

Department of Teaching & School Leadership

岡山大学
教職大学院

岡山大学大学院教育学研究科 教職実践専攻(教職大学院)

教育実践研究 報告書

2022年3月

第13号

REPORT

OKAYAMA
UNIVERSITY



目 次

＜学部新卒学生＞

- | | | |
|--|-----------|-----|
| 1. 小学校社会科における意思決定過程の構造化
—批判的思考のプロセスに着目して— | 池畑 智幸 … | 1 |
| 2. 子どもの他者と関わる力を育てるための実践 | 稲生 早希 … | 11 |
| 3. 自己指導能力を育む歴史学習の研究
～協調学習を通して～ | 江上 敦史 … | 21 |
| 4. 小学校国語科の「読むこと」における「考えの形成」と「共有」に重点を置いた授業づくり
—創造性とコミュニケーション能力の育成を目指して— | 小野 桃子 … | 31 |
| 5. ロールプレイを用いて、コミュニケーション能力の育成を図る
小学校における英語の授業づくり | 片井 和歌子 … | 41 |
| 6. A Study on the Changes in High School Students Through
CLIL Lessons Aiming at Fostering Global Human Resources | 桐田 拓実 … | 51 |
| 7. 数学的モデリング教材の開発 | 藏本 翔太 … | 61 |
| 8. すべての児童が学びやすい小学校音楽科の授業づくり
—インクルーシブ教育の視点を生かして— | 小引 望実 … | 71 |
| 9. 言語能力の育成を目指した国語科単元学習の構想
—主題探究と言語能力育成の両立— | 重松 佑香 … | 81 |
| 10. 小学校国語科における詩の授業開発
—多角的視点の獲得を目指して— | 清水 麻由 … | 91 |
| 11. 小学校社会科における読解力を育成する授業づくり
—非連続型テキストを用いて推論することを通じた社会認識の形成— | 城本 亜由美 … | 101 |
| 12. 自己管理能力育成のための養護教諭の役割
—手洗い指導を通して— | 新開 萌麻 … | 111 |
| 13. 政治的関心の向上をめざす公民科の授業構成
—教科教育学及び政治学の知見を手がかりとして— | 鈴木 太史郎 … | 121 |
| 14. 高校生の健康に対する自己管理能力を高める指導
—自己内省を通して— | 瀬古 真由美 … | 131 |
| 15. 学校管理下におけるケガの予防再発防止のための取り組み
—生涯にわたってスポーツを楽しめる身体を守るために— | 瀬戸口 ひかり … | 141 |

16. 高校数学における深い学びに導く指導の研究	妹尾 知真 …	145
17. 生徒の気づきとインプットに注目した中学校英語科の授業づくり	高松 雅史 …	155
18. 養護教諭が行うレジリエンスを育むための実践研究 —心の強みに着目したアプローチとその考察—	戸田 朱音 …	163
19. 小学校における怪我の初期対応に関する研究 —児童の自己管理能力の育成を目指して—	土居 七海 …	173
20. 小学校におけるレジリエンス向上のためのプログラムの実践 —学校適応感の向上による不登校未然防止—	中吉 智洋 …	181
21. 森林を題材とした中学校理科の授業実践 —自然環境の保全意識の向上を目指して—	西原 詩織 …	191
22. 生涯スポーツに向けた授業実践 —「共創」をテーマとした授業実践を通して—	長谷川 嵩 …	199
23. 高等学校数学科における深い学びに関する研究 —APOS 理論と教授学的状況理論を用いて—	林田 峻 …	205
24. 高校数学におけるコミュニケーション活動と生徒の理解に関する研究	平野 孝昌 …	217
25. 言語活動の充実を図る国語の授業改善 —「ドラマワーク」を用いて—	福田 史子 …	223
26. 小学校理科におけるディスレクシア児に対する支援について	又川 悠紀子 …	233
27. 式読みの感覚を豊かにする文字式の指導法	守時 和輝 …	241
28. 統計的な資質・能力を育成する学習指導に関する研究	安武 郁也 …	247
29. 教科書を用いインプットに重きを置いた英語教育	山田 拓郎 …	255
30. 教職志望の大学生における気候変動教育をどう認識しているのかについて —気候変動教育促進に向けて—	横田 智弘 …	265
31. 数学的活動を用いた高校数学の授業構成 —RME 理論の考えから—	吉田 裕明 …	275
32. 子どもたちにとって考える必然性のある道徳学習についての考察	和田 睦司 …	285

<現職教員学生>

- | | |
|---|-------------|
| 1. 深い学びに必要な力を育成する単元構成・内容の研究
—学校全体での取り組みをめざして— | 吾妻 喬司 … 295 |
| 2. 健康相談を子どもの課題解決のための校内支援体制につなぐ
—頻回来室児童への健康相談から校内支援体制の連携向上を考える— | 有本 美紀 … 305 |
| 3. 道徳の授業改善に向けた研修のあり方に関する研究
—組織的知識創造理論にもとづいて— | 大内 京子 … 315 |
| 4. 「深い学び」へいざなう授業づくりと認知能力の育成支援を両輪とする教育実践
—小学校算数科における学力保障を目指して— | 竹正 満 … 325 |
| 5. 生徒の自己効力案を高める授業改善について
～高校家庭科保育分野へのフラワーベイビープロジェクトの導入～ | 田中 恵子 … 335 |
| 6. 知的障害教育におけるプログラミング教育の在り方 | 谷藤 隆行 … 343 |
| 7. 自己更新力をもった組織づくりについての研究
—個と組織を繋ぐことを通して— | 歳森 俊太 … 353 |
| 8. 次代を創る学校リーダーに期待される実践的なリーダーシップの探求
～教員の主体性と協働性に着目して～ | 野村 一道 … 363 |
| 9. 「目指す子供像」の実現に向けた授業研究のあり方 | 光井 祐介 … 373 |
| 10. 自分の価値を見いだせる「総合的な探究の時間」
—自ら人生の舵をとることができる生徒の育成のための働きかけ— | 森年 雅子 … 383 |
| 11. 中学校数学科における「自ら学び続ける生徒」を育成する単元構成と評価に関する研究
—教授的状況理論を枠組みとして— | 横林 慎也 … 393 |
| 12. 令和時代の高等学校校長の実践的なリーダーシップに関する研究 | 藤井 邦臣 … 401 |

〈学部新卒学生〉



小学校社会科における意思決定過程の構造化

—批判的思考のプロセスに着目して—

池畑 智幸

I 研究の背景及び目的

本研究の目的は、批判的思考のプロセスをてがかりに、意思決定を促しやすくする具体的な方法を明確にし、それを組み込んだ小学校社会科の授業構成を明らかにすることである。

現在の社会は国際化や情報化の進展に伴って価値観が多様化している。様々な価値観に触れられるようになり視野を広げやすくなった反面、価値観の違いによる対立も顕著なものとなっている。温暖化や移民問題など、価値観の対立により解決することが困難な問題が山積しており、そうした問題は今後さらに増えていくことが予想される。現在の社会においては、価値観の対立によって解決が困難な問題に向けて合理的な判断を下し、行動していくことができる力、つまり、意思決定力が必要となる。森 (2008) は民主主義について「自分たちで自分たちのことを決める、というような集団的自律の理念でもある」(p.184)と述べており、民主主義社会に生きる市民の資質として、意思決定力が重要な位置を占めているといえる。

これまでも意思決定に焦点を当てた研究は教科を問わずなされている。とりわけ社会科においては、意思決定力を社会科の究極的なねらいである公民的資質の中核をなすものとして捉え、その育成を目指した実践が数多くなされている。そうした実践は、授業の中で子どもが社会問題に対して意思決定をする場を設け、意思決定の経験をさせることにより意思決定力の育成をめざしており、意思決定学習と称されている。社会科において意思決定学習を先駆的に行った小原 (1999) はその構成原理を示し、これまでもそれを基にした実践がなされている (例えば、椿倉・須本, 2016; 小野間, 2018 など)。また、意思決定を授業方略として扱うものの、意思決定力の育成ではなく、意思決定にかかる価値基準の再構築に重きを置いた実践も存在する (例えば、井上・桑原, 2018; 紙田, 2015 など)。

このように、意思決定学習の構成原理を示すような研究はこれまでもなされてきている。一方で、こうした研究においては、授業レベルや活動レベルで「子どもに意思決定を行わせるためにどのような手順を踏めばよいのか」ということに関しては十分に具体化されてこなかった。実際の社会における社会問題に対する意思決定には、それぞれの立場の主張や背後にある価値観などを十分に考慮したうえで、根拠に基づいて論理的に判断することが求められる。小学校段階において、このような判断を下すことは容易ではないことが想定されるが、その判断を行いやすくするための方略を示した研究が十分に進められてきたとは言いがたい。そこで、本研究では、ジェネリックスキルである批判的思考のプロセスに着目し、授業構成に組み込むことで、児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくする授業構成について明らかにすることをめざす。

II 本研究における概念的枠組み

(1) 批判的思考のプロセス

批判的思考とは、論理的な思考を中核として様々な思考を含む複合的な思考であり、研究者によって多様な定義がなされている。一般心理学における批判的思考の代表的な研究者である楠見 (2016) の定義によると、批判的思考とは、(1) 証拠に基づく論理的で偏りのない思考、(2) 自分の思考過程を意識的に吟味する、省察的で熟慮的な思考、(3) より良い思考を行うために目標や文脈に応じて実行される、目標志向的な思考であるという。こうした定義から読み取ることができるように、一般心理学における批判的思考は自身の思考の論理性や妥当性を省みることに重点が置かれている。また、そのプロセスは、大きく「①明確化」、「②推論の土台の検討」、「③推論」、「④行動決定・問題解決」の4つの段階に分けられ、そこに批判的思考の態度と知識が合わさることによって批判的思考が働くという。批判的思考のプロセスを示したものが図1である。

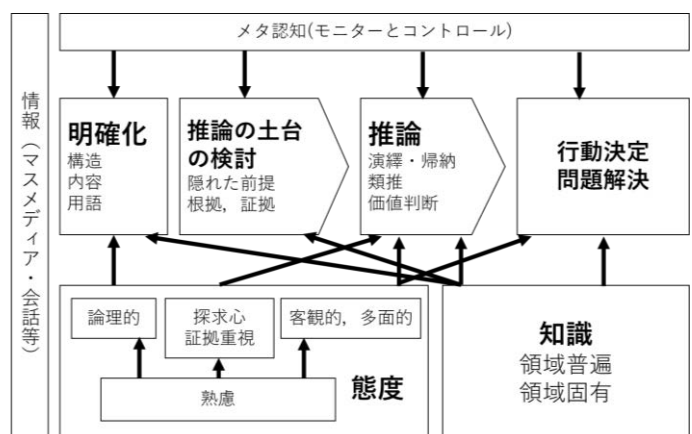


図1 批判的思考のプロセス (楠見, 2016)

このプロセスは、大きく「①明確化」、「②推論の土台の検討」、「③推論」、「④行動決定・問題解決」の4つの段階に分けられ、そこに批判的思考の態度と知識が合わさることによって批判的思考が働くという。批判的思考のプロセスを示したものが図1である。

まず、「①明確化」とは、基本となる情報を正確に理解することである。具体的には、何が問題となっているのか、話し手の主張や根拠は何かといったことを正確に理解することが「①明確化」にあたる。また、話し手の主張の背後にある価値観の理解や、用語や定義の同定も「①明確化」にあたる。「②推論の土台の検討」とは、根拠となる情報の信頼性や妥当性を判断することである。根拠となる情報が意見なのか事実なのかを判別したり、情報源の信頼性や情報の内容の妥当性を評価したりする。「③推論」とは、根拠となる情報から結論を導き出すことである。具体的には、演繹法や帰納法によって結論を導き出したり、自身の判断を支える価値観は普遍的なものか、説得力を持つかどうか等を吟味したりすることである。「④行動決定・問題解決」とは、これまでの段階によって導き出された結論を基に行動を決定し、実際に問題を解決していくことである。

本研究においては、「①明確化」、「③推論」、「④行動決定・問題解決」の過程を授業構成に組み込むことで児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることをめざしている。なお、「②推論の土台の検討」は直接単元に組み込むことはしていない。理由としては、情報や情報源が信頼にたるか否かの判断を下すことは小学校段階においては難易度が高いことが予想されるからである。そこで、本研究では、意思決定の根拠になり得る情報が教科書に準拠した内容になるように単元を構成した。教師側があらかじめ信頼に足る情報を基に単元を構成することで、児童が「②推論の土台の検討」の過程を省略することができるようにした。

(2) 意思決定学習

意思決定学習とは、授業内において子どもに社会問題に対する意思決定を迫ることで、意思決定力の育成をめざす学習のことである。小原(2012)は、意思決定を方法原理とする社会科授業論の特質として(i)「合理的意思決定力の育成を目標とすること」、(ii)「社会的論争問題を教材として用意すること」、(iii)「授業過程を合理的意思決定の過程として組織すること」の3点を示している。

まず、1点目の特質である。小原は合理的意思決定力を「問題場面での自己の行為を科学的な事実認識と反省的に吟味された価値判断に基づいて選択・決定することができる能力」と定義づけ、その育成が意思決定学習の目的であるとしている。2点目では社会的論争問題を扱うことが挙げられている。小原は社会的論争問題について、「個人や集団・組織体が直面している判断が分かれる問題であり、価値観の違いによって解決策が分かれる論争的な問題」としている。つまり、意思決定学習においては、「原子力発電所の再稼働」や「死刑制度の是非」といった価値観や利害の対立により解決が容易ではない問題についての判断を子どもに迫る必要があるということである。3点目は、授業自体が意思決定の過程に沿って進んでいくということである。小原は、合理的意思決定の過程として、①問題把握、②達成すべき目的・目標の明確化、③すべての実行可能な行動案の提出、④行動案の論理的結果の予測と評価、⑤行動案の選択と根拠付け、⑥決定に基づく行動、の6つの過程があるとしている(pp.14-15)。

III 意思決定学習の分類

意思決定学習の構成原理については小原が示す通りであるが、具体的な授業レベルになると、扱う社会問題の性質や発達段階、当事者性の有無などにより授業の構成が変わってくるものが予想される。そこで、児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることをめざした授業開発を行うにあたり、開発のための示唆を得ることを目的としてこれまでの社会科における意思決定学習の先行研究の分類を行った。分類の対象は、社会科における意思決定学習で、かつ、意思決定力の育成を主たる目的とするものとした。これは、本研究の対象が小学校段階であることを考慮した際に、価値基準の再構築までを射程に入れるのではなく、前段階たる意思決定を正しく行うことができるようになることが重要であると判断したためである。また、分類の際の視点として、社会科を「社会問題科」と性格づける立場の授業について考察を行っている尾原(2006)の図を参考に示す。右に図2として示す。

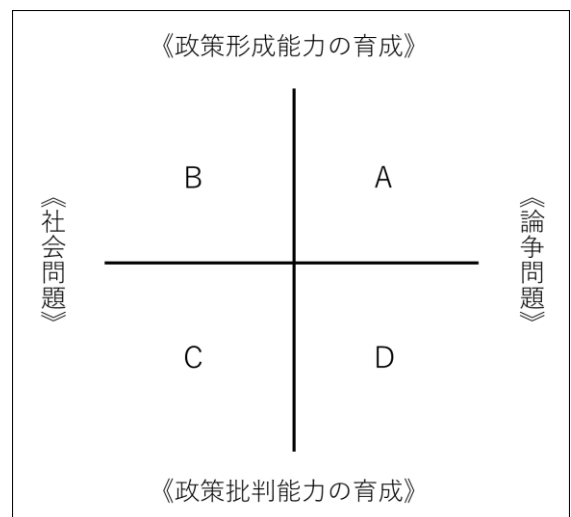


図2 社会問題科の分類(尾原, 2006)

尾原は、社会問題の捉え方と解決策の導出方法に着目して社会問題科の授業を分類した。尾原は社会問題の捉え方について、社会に実在する客観的な状態として捉えられる社会問題を「狭義の社会問題(以下、『社会問題』と表記する)」とし、個人・集団の選択・判断の相違や衝突によって形成・構築されるものとして捉えられる社会問題を『論争問題』と定義している。具体的に『社会問題』とは、地球温暖化や少子高齢化といった実在する問題をさす。

一方で、『論争問題』とは、原子力発電所の稼働の是非や夫婦別姓の是非など、価値観の違いにより対立が生じている問題をさす。

縦軸の『政策形成能力の育成』と『政策批判能力の育成』は『社会問題』や『論争問題』に対する解決策の導出方法の違いによる分類である。『政策形成能力の育成』に分類される授業では、『社会問題』や『論争問題』に対する合理的な解決策や、合意形成可能な解決策をつくりだしていくことが行われる。一方で、『政策批判能力の育成』に分類される授業では、『社会問題』や『論争問題』に対して提案された解決策を批判的に検討していくことで、より望ましい解決策を選択していくことが行われる。本研究では、解決策の導出方法に着目して意思決定学習の分類を行った。また、どのような単元構成となっているのか、問い方に違いはあるのかといったことも手掛かりにして分類を進めた。

上述した方法でこれまでの意思決定学習に関する先行研究を分類した結果、暫定的ではあるが(1)政策批判型、(2)政策形成型の2つの型に大別できた。2つ型のおおまかな授業構成について示したのが以下の図3である。

政策批判型		政策形成型	
社会問題の提示	例) 日本のごみの排出量は年間4,274万トン(東京ドーム約115杯分)に上る。一方で、最終的な処分量は380万トンとかなりの差がある。学習課題「なぜ、排出量と処分量で差があるのだろうか」	社会問題の提示	例) 高齢者人口の増加に伴って医療、介護制度の整備が喫緊の課題となっている。「なぜ、高齢者のための施設が増えてきているのだろうか」
問題構造の分析	例) 「分別されたごみはどのようにして収集され、どこに運ばれるのだろうか」「日本のごみ問題への対応の方向性として、『減量化』と『再資源化』の2つがある」	問題構造の分析	例) 「高齢者のための施設はどのようなことを行っているのだろうか」「H市は(高齢者福祉のために)どのような事業を行っているのだろうか」
意思決定課題の提示	例) 「3Rの優先順位を考えよう」3Rの優先順位を考えることを通して、『減量化』と『再資源化』のどちらを重視するのかを判断する。	意思決定課題の提示	例) 「高齢者が安心して暮らすためにはどうすればよいのだろうか」待機高齢者問題の解決策について考える。
意思決定(政策批判)	例) 「3Rの優先順位を考えよう」という意思決定課題について、前時までの学習内容を基に意思決定を行う。=政策の是非を判断 自分の主張を発表したり、異なる主張をきいたりして意思決定を吟味する。	意思決定(政策提案)	例) 「高齢者用の施設を増設する」、「家族の協力を得る」といった解決策の提案を行う。=政策形成 自分の主張を発表したり、異なる主張をきいたりして意思決定を吟味する。

政策形成型に示した内容は小野間(2016)を基に筆者が作成

図3 「政策批判型」と「政策形成型」の授業構成

(1) 政策批判型

「政策批判型」の授業の大きな特徴は、下された政策的判断に対して子どもがその是非を判断することで意思決定が行われるように構成されることである。これらの学習の単元の冒頭部では、貧富の格差や食料問題などの社会問題の提示がなされる傾向にある。展開部では、「なぜ」、「どのようにして」という問いのもと、社会問題の原因や構造を探る過程として単元の学習が進められる。終局部では、社会問題に対する具体的な解決策が提示され、その是非を子どもに問うことで意思決定が行われる。このように、政策的判断の是非を吟味することで学習が進められる授業を「政策批判型」の授業としている。

(2) 政策形成型

政策形成型の授業の大きな特徴は、社会問題に対する解決策を子どもが提案していくことで意思決定が行われるように構成されることである。「政策形成型」の授業の単元の冒頭では、「政策批判型」の授業と同様に社会問題の提示がなされる場合が比較的多い。展開部も「政策批判型」と同様に「なぜ」、「どのようにして」という問いのもと、社会問題の原因や構造の理解が進められる。終局部では、「～どうすればよいのだろうか」というように社会問題を解決する際の方向性が示される。子どもはその方向性に沿って解決策を提案することで意思決定が行われる。「政策批判型」と異なる点として、「政策批判型」では社会問題の解決に向けて何を重視するのかの価値判断がそのまま政策の判断となっていることに対し、「政策形成型」では、社会問題の解決に向けて何を重視するのかの価値判断を行ったうえで、さらに、その価値判断に基づいて解決策の提案を行う点がある。

IV 批判的思考のプロセスを応用して児童の意思決定を促しやすくすることをめざす授業開発

本研究では、先述した分類のうち「政策批判型」の授業をベースとし、批判的思考のプロセスを応用して児童の意思決定を促しやすくすることをめざした授業開発を行った。「ごみのしよりと利用」、「自動車をつくる工業」、「今に伝わる室町文化」の3つの授業を開発し、そのうち、「自動車をつくる工業」については岡山市内の小学校において実践を行った。ここでは、それぞれの授業の位置づけについて述べる。3つの授業を判断の対象と判断の立場から整理したものが次頁の表1である。

開発した3つの単元は、意思決定の性質の違いによって大きく2つに分けられる。1つ目は授業の中で行われる

意思決定が「事象に対する政策への判断」となっている授業である。表1の単元「ごみのしよりと利用」では意思決定課題を「3Rの優先順位を考えよう」としている。「リユース、リデュース、リサイクル」の3R自体はごみ問題の緩和に向けて広く社会で行われている取り組みである。本単元では、3Rをごみ問題という社会事象に対する政策的な判断とみなし、その是非（今回であれば優先順位）を問うことで意思決定を行うことを目指している。また、単元「自動車をつくる工業」では意思決定課題を「現地生産の割合を増やしていくべきか否か」と設定している。自動車の生産に関してはコストが低い海外での生産が増えつつあるが、そうした自動車会社の判断に対する是非を問うものとなっている。このように、社会事象に対して下された政策（判断）に対して児童が是非を考えることで意思決定が行われるようになっていく。

一方で、単元「今に伝わる室町文化」は「事象に対する見方への判断」を行う授業として位置づけている。この授業では、意思決定課題を「室町文化を花開かせたのは幕府と民衆のどちらといえるだろうか」と設定している。室町文化の担い手は幕府と民衆のどちらなのかを児童が価値づけること、すなわち、室町文化や室町時代に対する歴史認識を児童自身が形成していくことで意思決定が行われるようになっていく。

加えて、意思決定を自分の立場で行うのか、または他者の立場に立つて行うのかでは、後者の場合の方が難易度が高くなることが予想される。本研究においては、発達段階が上がるにつれて意思決定の難易度が上がるようにそれぞれの単元を構成した。

表1 開発した授業の位置づけ

学年・単元名	意思決定の性質	意思決定課題	判断の立場
第4学年「ごみのしよりと利用」	事象に対する政策への判断	「3Rの優先順位を考えよう」	自身の立場での判断
第5学年「自動車をつくる工業」		「現地生産の割合を増やしていくべきか否か」	他者の立場での判断
第6学年「今に伝わる室町文化」	事象に対する見方への判断	「室町文化を花開かせたのは幕府と民衆のどちらといえるだろうか」	自身の立場での判断

IV-1 事象に対する政策への判断を行う単元—自身の立場での判断の場合—（4年）

（1）単元の概要

事象に対する政策への判断を自身の立場から行う授業として、第4学年を対象とした単元「ごみのしよりと利用」を開発した。本単元の構成は次頁の表2に示す。

本単元は大きく「課題設定」、「事実認識」、「意思決定」の3つの場面に分かれる。導入である「課題設定」の段階では、後に提示する意思決定課題と関連する社会問題として日本のごみ処理の現状を知る。そのうえで、ごみの排出量と処分量の差に注目し、「なぜ、ごみの排出量と処分量で差があるのだろうか」という単元を通じた学習課題を立てる。「事実認識」の段階では、単元を通じた学習課題に答えるべく、日本のごみ処理の仕組みについての学習を行う。ここでは、ごみの分別から収集、処理までの一連の流れや、そこで行われている工夫などについて学習する。また、3Rについてもそれぞれの具体例や目的について理解を深める。これらの学習活動を通して日本のごみ問題への対応として、ごみを減らす「減量化」とごみを再利用する「再資源化」という考え方があることを理解する。「意思決定」の段階では、「3Rの優先順位を考えよう」という意思決定課題に対して意思決定を行う。意思決定を行う前に、まずは意思決定課題とこれまでの学習内容との関連を整理する。3Rのそれぞれが「減量化」と「再資源化」のどちらに重きを置いたものであるのか、また、それぞれが日本のごみ問題の緩和にどのように寄与するのかについて整理する。最後にそれらを踏まえて、3Rの優先順位について意思決定を行う。

（2）客観的で論理的な意思決定を促しやすくするための手立て

ここでは、単元に組み込んだ児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくするための手立てについて述べる。

「課題設定」の段階では「①明確化」として、暫定的な社会問題の提示を行う。単元の冒頭にて、意思決定課題に関連する社会問題を提示することで、何が問題なのかを明示し、のちに続く学習がここで提示された社会問題の構造を読み解く過程として進むことをめざした。具体的には、日本が1年間に排出するごみの量を示し、たくさんのごみが毎年出されていることを知る。しかし、膨大な排出量と比較して年間で処分される量は少ない点に着目し、その理由を探る過程としてその後の学習を進める。これにより、単元の学習は日本のごみ処理問題の構造を読み解く過程として進むことが期待され、学習内容と意思決定課題を関連づけて考えやすくなるのではないかと考えた。

「事実認識」の段階では、「①明確化」として、意思決定の根拠となる情報の提示と問題構造の整理を行う。具体的には、「ゴミを焼却して生まれた灰は埋め立てられる」「埋め立て地の容量には限界がある」「灰の一部は再利用さ

れる」というような知識を扱うことで、3Rの優先順位を考える際の根拠となる知識の獲得を行う。問題構造の整理とは、単元の学習を社会問題の構造を読み解く過程として構成することである。「なぜ、排出量と処分量で差があるのだろう」という学習課題のもと、分別から埋め立てまでのごみ処理の過程や、リサイクルなどの取り組みについて学習が進められる。日本のごみ処理の仕組みについて学習することで、埋め立てによる処分には限界があり問題になっていること、「減量化」や「再資源化」の取り組みによって問題の緩和をめざしていることといった日本のごみ処理問題の構造を理解することをめざす。

「意思決定」の段階では、「③推論」として、ワークシートの活用、意思決定の手助けとなる観点の提示、意思決定の立場の明示、メリット/デメリットに着目した立場の整理を行う。ワークシートの活用とは、ダイヤモンドランキングを用いたワークシートを使用することである。「分別する」「フリーマーケットでものをかう」など、3Rに対応する行動を書いたカードを並べて順位付けすることにより、3Rの優先順位を考えられるようにした。意思決定の手助けとなる観点の提示とは、判断の基準となる要素、具体的には「費用」や「削減できるごみの量」などを提示することである。それにより、児童が意思決定をする際にどんな観点で判断すればよいのかを分かりやすくすることをめざした。意思決定の立場の明示とは、どの立場で意思決定を行うのかを示すことである。日本という国として3Rの何を優先するのかと、自分自身が実践する際に3Rの何を優先するのかでは判断が異なると考えられ、児童がどの立場による意思決定をすればよいのかということ混乱してしまう可能性もある。本単元であれば、「自分が3Rを実践するならば、何を優先するだろう」と問うことで、自身の立場から判断することを明確にすることをめざした。メリット/デメリットに着目した立場の整理とは、3Rのそれぞれを実践することによって期待される効果や難点などを整理することである。それにより、優先順位をつける際に、なぜそうしたのかという根拠の部分を持ちやすくすることをめざした。

また、「意思決定」の過程では、「④行動決定」として、根拠に基づく主張の重視、と主張の発表/交流による意思決定の吟味を行った。根拠に基づく主張の重視とは、自分の考えを発表する際に、「なぜ、そうしたのか」という根拠もともに発表するようにすることである。加えて、主張の発表/交流による意思決定の吟味とは、同級生の発表を聞いたうえで、もう一度3Rの優先順位について考えることである。自分ひとりの判断に加えて、他者の判断も考慮することで意思決定により客観性を持たせることをめざした。

表2 単元「ごみのしよりと利用」の単元構成

学習段階	時数	学習内容	批判的思考のプロセス
課題設定	1	日本のごみ処理の現状を知り、ごみの排出量と処分量の差から「なぜ、排出量と処分量で差があるのだろう」という単元の学習課題をもつ。	① 明確化 ・社会問題の提示
事実認識	2	ごみはどのように分別されるのかについて理解する。	① 明確化 ・意思決定の根拠となる情報の提示 ・それぞれの立場に関する内容を学習することによる問題構造の整理
	3	分別されたごみはどのようにして収集され、運ばれるのかを理解する。	
	4	収集されたごみはどのようにして処理されるのかを理解する。	
	5	処理されたごみは最終的にどうなるのかを理解する。	
	6	リサイクルやリユースなど3Rの仕組みや意義を理解する。	
	7	学習課題に対して答える。また、日本の抱えるごみ問題とその解決に向けた「減量化」と「再資源化」という方向性を理解する。	
意思決定	8	「3Rの優先順位を考えよう」という意思決定課題を提示し、これまでの学習との関連を整理する。3Rのそれぞれが「減量化」と「再資源化」のどちらを目指したものであるのかを理解する。	③ 推論 ・ダイヤモンドランキングを用いて順位づけするワークシート ・意思決定の手助けとなる観点の提示 ・どの立場による意思決定なのかの明示 ・メリット/デメリットに着目した立場の整理 ④ 行動決定 ・根拠に基づく主張の発表 ・主張の発表/交流による意思決定の吟味
	9	「3Rの優先順位を考えよう」という意思決定課題について意思決定する。3Rの優先順位について考えることで「減量化」と「再資源化」のどちらを重視するのかを考えられるようにする。	

IV-2 事象に対する政策への判断を行う単元—他者の立場での判断の場合— (5年)

(1) 単元の概要

事象に対する政策への判断を他者の立場に立って行う授業として、第5学年を対象とした単元「自動車をつくる工業」を開発した。本単元の構成は次頁の表3に示す。

本単元は大きく3つの段階に分けられる。まず、「課題設定」の段階の第1時から第5時では、工業に対する基礎的な知識の獲得をめざした。工場の立地に必要な条件や日本で盛んな工業は何かなどを学習した。特に第5時では日本の代表的な工業が自動車産業であることに触れたうえで、海外で走る日本の自動車を示すことで「なぜ、海外では日本の自動車が多く走っているのだろうか」という学習課題を設定した。また、学習課題に対する予想を立てることを行い、児童からは「輸出入している」、「現地で作る」、「安い」、「安心安全（質が良い）」、「たくさん作っている」といった予想が出された。これらの予想が適切かどうかを確かめることで、工場での自動車の生産過程の学習（事実認識）へとつなげることにした。「事実認識」の段階では、自動車の生産から流通までの過程を学習した。第6時から第8時では学習課題に対する予想が適切かどうかを写真や文章を資料として確かめたり、生産の過程で行われている工夫について発見したりする学習活動を通して自動車の生産から流通までの過程に対する理解を深めた。第9時ではこれまで学習したことを振り返り、学習課題に対する答えを考えることを行った。「意思決定」の段階では、児童が意思決定課題に対して判断を下した。現地生産をすることで自動車の価格を抑えていたことに触れ、「現地生産の割合を増やしていくべきか否か」という意思決定課題を提示した。現地生産を行うことによって生じるメリットやデメリットを整理したうえで、ワークシートを用いながら根拠となる資料と理由をもとに自らの主張を考える活動を行った。

表3 単元「自動車をつくる工業」

学習段階	時数	学習内容	批判的思考のプロセス
課題設定	1	自分たちの生活は様々工業製品によって支えられていることを理解する。	① 明確化 ・意思決定の根拠となる情報の提示
	2	身の回りの工業製品を分類することを通して、様々な種類の工業について理解する。	
	3	工業生産額のグラフや工業生産の分布図などから日本の工業の特徴を理解する。	
	4	工業が盛んな地域の分布や特徴などから工業の立地に適した条件を理解する。	
	5	「なぜ海外では日本の自動車が多く走っているのだろうか」という学習課題をたてる。	
事実認識	6	自動車工場においては効率よく自動車が生産されていることを理解する。	③ 推論 ・主張を段階的に考えるワークシート ・メリット/デメリットに注目した立場の整理 ④ 行動決定 ・主張の発表/交流による意思決定の吟味
	7	部品工場と組み立て工場が一つの大きな工場のようになることで効率よく自動車を生産していることを理解する。	
	8	生産された自動車が流通するまでの流れや、現地に工場を建てることで自動車を安く、効率よく生産していることを理解する。	
	9	現在の自動車開発の様子から、自動車開発には乗る人のニーズが反映されていることを理解する。	
意思決定	10	「現地生産の割合を増やしていくべきか否か」について意思決定を行う。意思決定課題について考えることを通して、「利益」を重視するのか、「国内の雇用」を重視するのかを考えられるようにする。	

(2) 客観的で論理的な意思決定を促しやすくするための手立て

客観的で論理的な意思決定を促しやすくするための手立てとして、批判的思考のプロセスに沿って単元を構成した。表2における「課題設定」の段階と「事実認識」の段階では、「①明確化」の過程をたどらせるために、後の意思決定場面で根拠となり得る知識を提示した。具体的には、「工場は海沿いや高速道路、大都市の近くなど輸送や輸出に便利な場所に建てられる」、「自動車を海外の工場で作ることで費用を抑えている」といった日本の工業や自動車産業に関する知識を扱った。資料をもとに、工業や自動車産業についての知識の獲得を行うことで、児童が批判的思考のプロセスの「①明確化」を行うことをめざした。「意思決定」の段階では「③推論」と「④行動決定」の過程をたどらせるために、ワークシートを用いて意思決定課題に対して判断を下せるようにした。「現地生産の割合を増やしていくべきか否か」という意思決定課題を設定し、児童が「課題設定」と「事実認識」の段階で学習した内容をもとに判断を下すことができるようにした。ワークシートは「根拠」「根拠から考えたこと」「主張」を順に考えるよう構成することで「③推論」の部分で円滑に行うことができるようにした。また、メリット/デメリットに

着目して立場を整理することで、それぞれの選択肢による結果を予測しやすくすることをめざした。なお、本単元は実践を通したのちに考察も行うため、実際に使用したワークシートを図4として以下に示す。

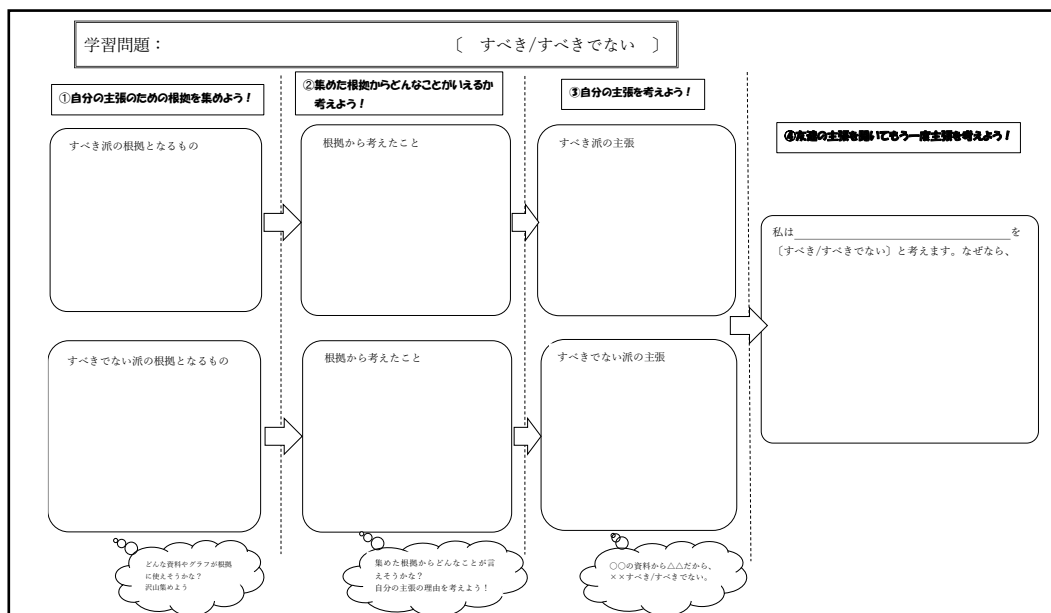


図4 第10時で使用したワークシート

IV-3 事象に対する見方への判断を行う単元—自身の立場での判断の場合— (6年)

(1) 単元の概要

事象に対する見方の判断を行う授業として、第6学年を対象とした単元「今に伝わる室町文化」を開発した。本単元の構成は次頁の表4に示す。

本単元は大きく2つの段階に分かれる。「事実認識」の段階では、室町文化の成立の仕組みを学習する。第1時では、室町文化と現代の文化のつながりから、「室町文化はどのようにして広まったのだろうか」という学習課題を立てる。また、第1時では、日明貿易や幕府による文化の保護など、幕府の働きに注目して学習課題に対する答えを探っていくことも行う。第2時では、第1時とは反対に、能や狂言など民衆の間で広まった文化や当時の民衆の生活など、民衆の働きに注目して学習課題に対する答えを探っていく。ここまでの段階で、幕府と民衆のそれぞれが室町文化の発展のための役割を果たしていたことを認識する。

「意思決定」の段階では、前時までの内容を受けて、「室町文化を花開かせたのは幕府と民衆のどちらといえるだろうか」という意思決定課題に対して意思決定を行う。ここでは、これまでの学習内容から、室町文化の発展に関する要因として「貿易」、「文化の保護」、「民衆の生活」、「人の移動」という4つの要因が示される。児童はこれらの要因を順位付けすることを通して幕府と民衆のどちらが室町文化の発展に寄与したのかを判断する。

また、本単元は歴史における意思決定学習であるため、児童がどのような判断を下したのかという点ではなく、幕府か民衆かを判断することを通して室町文化や当時の時代性をより深く認識できるようになるという点に重きを置いて開発を行った。開発にあたっては、片上(1995)の「紫式部と平安時代」の授業を参考にしている。

(2) 意思決定を促しやすくするための手立て

ここでは、単元に組み込んだ意思決定を促しやすくする手立てについて述べる。まず、「事実認識」の段階では、意思決定の「①明確化」の過程をたどらせるために、根拠となる情報の提示と問題構造の整理を行う。意思決定に先立って第1時と第2時で、室町文化やその成立に関する内容の学習を行うことで、その後の意思決定において確たる根拠をもって意思決定ができるようになることをめざした。また、学習を幕府と民衆の二つの視点に分けて進めることにより、後に提示される意思決定課題の構造の整理となることをめざした。

「意思決定」の段階では、「③推論」の過程をたどらせるために、多属性効用理論を応用したワークシートと反事実の確認を行う。多属性効用理論を端的に表すと、「複数の観点とそれぞれの観点の重要度を基に選択肢を吟味し、意思決定を行う」ということができる。ワークシートにおいては、「貿易」、「文化の保護」、「民衆の生活」、「人の移動」という4つの要素の重要度を児童が考え、順位づけることにより、幕府と民衆がどの程度室町文化の発展に寄与したのかを価値づけることをめざした。また、反事実の確認では「もし、幕府が貿易を行わなかったら」、「もし、民衆の生活水準が低いままだったら」などと問うことで、室町文化の発展に関する要素がなかった場合を想定する。

これにより、児童が4つの要素の重要度を考えることが容易になることをめざした。

これらに加えて、「④行動決定」の過程をたどらせるために主張の発表/交流による意思決定の吟味を行った。それぞれの意思決定について、なぜそのように判断したのかを根拠を示しながら発表する活動を行う。異なる意思決定を行った児童の発表を聞くことで、自身の意思決定を吟味することをめざした。

表4 単元「今に伝わる室町文化」

段階	時数	学習活動	批判的思考のプロセス
事実認識	1	書院造や生け花など、室町文化と現代の文化のつながりを示し、「室町文化はどのようにして広まったのだろうか」という学習課題を立てる。 幕府による貿易や文化の保護、貿易により伝わった文化などの資料から、室町文化の発生に果たした幕府の役割を理解する。	① 明確化 ・意思決定の根拠となる情報の提示 ・それぞれの立場に関する内容を学習することによる問題構造の整理
	2	能・狂言や茶の湯など、農民の間で広がった室町文化について、当時の生活や応仁の乱に関する資料をもとに学習し、京都で生まれた室町文化が民衆により各地へ広まったことを理解する。	
意思決定	3	「室町文化を花開かせたのは幕府と民衆のどちらかというのだろうか」という意思決定課題に対して意思決定を行う。 その際、「貿易」「文化の保護」「民衆の生活」「人の移動」という室町文化の発展に影響を与えたと考えられる要素を示す。児童はそれらを順位付けすることを通して意思決定を行う。	③ 推論 ・多属性効用理論を応用して選択肢を吟味するワークシートの使用 ・「もし～なら」と問うことによる反事実の確認 ④ 意思決定 ・主張の発表/交流による意思決定の吟味

V 検証—単元「自動車をつくる工業」を事例に—

本研究では児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることを目的として、3つの授業開発を行った。ここでは、そのうち実践することのできた単元「自動車をつくる工業」についての分析を行う。なお、単元「ごみの処理と利用」、「今に伝わる室町文化」の2つは「自動車をつくる工業」の後に開発した単元である。詳細な部分では意思決定を促しやすくする方法について異なる部分があるが、授業を批判的思考のプロセスに沿って進めるといふ、基本的な批判的思考のプロセスの応用の方法は同様である。そのため、ここでは3つの単元の典型として「自動車をつくる工業」の分析を行いたい。

(1) 検証の方法

本単元「自動車をつくる工業」は、令和2年10月16日から11月6日の間に、岡山市内の公立のX小学校の第5学年の1クラス(計40名)を対象に10単位時間行った。そこで、授業実践において批判的思考のプロセスを応用した意思決定学習が児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることに寄与したか否かに関する検証を行った。実践の効果検証を行うにあたり、(i)客観的な意思決定と(ii)論理的な意思決定の2点について検証を行った。

(i) 客観的な意思決定

授業実践を通して、児童の意思決定が客観的なものであったかどうかについて検証を行う。第10時で使用したワークシートの記述に、具体的なデータを根拠として挙げているものを客観的な意思決定として判断した。

(ii) 論理的な意思決定

授業実践を通して、児童の意思決定が論理的なものであったかどうかについて検証を行う。第10時で使用したワークシートの記述で、理由にあたる部分が主張と一貫しており、筋道が通っているものを論理的な意思決定として判断した。なお、筋道が通っているか否かは、本単元の学習内容と照らして妥当と考えられるものを筋道が通っているものとして判断した。

(2) 結果

授業実践を通して、上述した分析の視点に基づき、児童の客観的で論理的な意思決定の可否について分析を行った結果(有効回答者数33名)を以下の表5として示す。

表5 児童の実態

客観的な意思決定	できている 25人		できていない 8人	
	論理的な意思決定	できている 16人	できていない 9人	できている 6人

(有効回答者数33名)

表5から分かるように、33名中16名の児童は客観的で論理的な意思決定ができていると判断することができる結果が得られた。しかしながら、残る17名の児童については客観的な意思決定か論理的な意思決定のどちらか、あるいはその両方ができなかったという結果となった。16名の児童が客観的で論理的な意思決定ができていたことから、一定程度の効果が見られたと考えられる一方で、課題も残っている。

(3) 考察—意思決定を促しやすくすることに影響を与える要素—

ここでは、今回の授業実践の中で、どのような手立てが児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることにつながる可能性を持ったのかについて、筆者の推測の域を出ないが述べていく。授業実践に組み込んだ手立ては大きく、(a) 批判的思考のプロセスを組み込んだ単元構成、(b) 批判的思考のプロセスを組み込んだワークシートの2点である。この2点について、どんな要素が児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることに影響を与えたのかについて以下に述べる。

(a) 批判的思考のプロセスを組み込んだ単元構成

単元構成については大きく3点が影響を与えたと推察される要素として挙げられる。

(a) -1 「意思決定の根拠となり得る情報の事前提示」

本実践では、意思決定を行う前に、工場の立地や自動車の生産に関する知識獲得を行った。児童の記述を見る限り、意思決定課題に対して単元の前半で学習した内容を基に考えることができていたことから「意思決定の根拠となり得る情報の事前提示」を行うことは児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることに影響しているのではないかと予想できる。

(a) -2 「単元の学習と意思決定課題の接続」

単元の学習を先に行うことでその後の意思決定で学習した内容を活用することができた児童がいた一方で、一部の児童は単元の学習内容と意思決定課題との内容的なつながりを捉えることに困難を抱えている様子が見られた。原因としては、意思決定課題の提示を単元の学習を終えた後に行ったことが考えられる。つまり、意思決定をするにあたって、ただの自動車生産に関する内容だと思っていたものを、「現地生産の是非」という観点からもう一度捉えなおす必要が生じてしまい、そこにつまづきがあったのではないかと考える。この点について、意思決定課題を冒頭で示すことにより、意思決定課題と単元の学習を関連付けることが容易になるのではないかと考えられる。しかしながら、単元の冒頭で意思決定課題を提示した場合、その時点での意思決定にその後の学習が影響されてしまい、児童の判断に対して都合の悪い情報は考慮されなくなってしまう恐れがある。そのため、「意思決定課題と単元の学習との接続」に関しては引き続き改善が必要であり、とりわけ、意思決定課題を提示するタイミングについては慎重な検討が必要であると考えられる。

(a) -3 「メリットとデメリットに注目した立場の整理」

「意思決定」の段階にあたる第10時では、冒頭で現地生産を増やした場合のメリット/デメリットや賛成/反対の立場の主張などを整理した。児童の記述を見ると、板書に整理した内容から主張や理由を記述している児童も見られた。メリット/デメリットに注目してそれぞれの選択肢を比較することにより、選択肢によってどのようなことが起きるのかについて理解することができたことで、問題構造の理解が容易になったのではないかと考える。その結果、主張と理由を記述する際に理由と主張のつながりを書き表しやすくなったのではないかと考える。

(b) 「批判的思考のプロセスを組み込んだワークシート」

ワークシートについて、本単元を実施した際はレイアウトや活動の煩雑さから、筆者の見込んだほど効果を得るには至らなかった。そこで、ここでは、そうした反省から得られた知見を基に児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすると予想される要素を仮説的に示したい。

(b) -1 「児童が主張からさかのぼって組み立てるワークシート」

本実践では、意思決定を行う際に、「①明確化」「③推論」「④行動決定」という批判的思考のプロセスに沿って、「根拠」、「根拠から考えたこと」、「主張」という形で段階的に主張を形成していくことをめざしたワークシートを使用した。しかしながら、実際のところ、これらの流れは児童の思考の過程に反するものだったのではないかと考えられる。筆者の推測の域を出ないが、児童の実際の思考の順序としては、第一にどちらの立場なのかを判断し、第二にその立場を支持する理由を考え、最後にその理由の裏付けとなる資料を探すことが想定される。こうした児童の思考の過程を想定し、児童が無意識的に行っている思考の流れを目に見える形で補助するようなワークシートの構成が必要になると考える。

(b) -2 「記述量の削減による意思決定過程への焦点化」

ワークシートを批判的思考のプロセスに沿って構成することに加えて、賛成と反対の主張を比較することができるよう、上下に賛成派と反対派の記述欄を設けた。しかしながら、実際の授業では、前項で述べたような「根拠」、「根拠から考えたこと」、「主張」の欄を順に記述することに時間を要し、異なる立場の内容について記述することができなかった。また、意思決定を行うにあたり、根拠を過去のノートから探してきたり、段階的に考え、記述したりすることなどワークシートにおける活動が複雑かつ多量になっていたことが、児童の客観的で論理的な意思決定を妨げることに繋がったのではないかと考える。

児童の負担感を減らすためには、根拠となる資料をあらかじめリストアップして、その中から選び取る活動にしたり、自身の立場のみを記述したりするように変更することなどが想定される。

本研究は、批判的思考のプロセスを授業に組み込むことにより、児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることをめざして実践を行ってきた。そこで、本研究では授業を「①明確化」、「③推論」、「④行動決定」という批判的思考のプロセスに沿って構成し、児童にそれぞれのプロセスをたどらせるための具体的な手立てを講じた。また、それらの実践を経て、児童の意思決定を促しやすくする方法への示唆を得ることができた。「①明確化」のプロセスにおいては、「意思決定の根拠となり得る情報の事前提示」、「単元の学習と意思決定課題の接続」という要素が児童の意思決定を促しやすくすることに影響を与えているのではないかという結果を得ることができた。「③推論」のプロセスにおいては、「メリットとデメリットに注目した立場の整理」「児童が主張からさかのぼって組み立てるワークシート」「記述量の削減による意思決定過程への焦点化」といった要素が児童の意思決定を促しやすくすることに影響を与えているのではないかという結果を得ることができた。「④行動決定」のプロセスにおいては、「異なる意見との交流」として、意見を発表し交流させることで、意思決定を吟味し、より客観的な意思決定に近づけることをめざした。しかしながら、実際の授業場面においては、「④行動決定」のプロセスまで授業を進めることができなかったこともあり、この点については仮説の域を出ない。

また、ここに示した要素は実践を行うことができた単元「自動車をつくる工業」の分析から得られたものである。残りの2つの単元においても今後実践を行うことで、児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくするための示唆を得たいと考える。

VI 本研究の成果及び課題

本研究では、意思決定学習における児童の意思決定過程を具体的な手立てとして示し、それを組み込んだ小学校社会科における意思決定学習の授業構成を明らかにしてきた。これまでの意思決定学習においては、意思決定力の育成をめざし、授業の構成原理などを示すことに重点を置いた研究がなされてきた。一方で、実際の授業場面でのようにして子どもに意思決定を行わせるのかという実践的な面に関しては必ずしも十分に語られてこなかった。本研究では、批判的思考のプロセスに着目し、それを授業内で子どもにたどらせることで、客観的で論理的な意思決定を促しやすくすることをめざした。実践の結果、児童の客観的で論理的な意思決定を促しやすくすると推察される要素として、仮説的にはあるが、上述の5点を抽出することができた。これらの要素に基づく具体的な単元構成を示すことで、従来の意思決定学習において、十分に解明されてこなかった子どもの意思決定過程の構造化への一助とすることができたと考える。

一方で、開発した3つの単元の内、実践に移すことができたのは単元「自動車をつくる工業」のみであることに加えて、1クラスのみでの実施にとどまっている。また、本研究では効果検証として、客観的で論理的な意思決定であると判断した児童の記述を分析し、児童の記述に影響を与えたと考えられる要素を抽出した。そのため、実際に児童の意思決定が促されたのか否かについては十分な検証を行うことができておらず、影響を与えたと推察される要素も筆者の推測の域を出ない。このように、効果検証の方法や得られた示唆の妥当性については課題が残る結果となった。今後も研究を積み重ねていくことで、意思決定学習における意思決定過程の構造化の方法に迫ってきたい。

VII 引用・参考文献

- 片上宗二 (1995) 『授業のオープンエンド化①』 オープンエンド化による社会科授業の創造』 明治図書出版
 小原友行 (1999) 『社会科における意思決定』 社会認識教育学会編 『社会科教育学ハンドブック—新しい視座への基礎知識—』 明治図書出版, pp.167-176
 小原友行 (2012) 『合理的意思決定』 日本社会科教育学会編 『新版 社会科教育辞典』 ぎょうせい, pp.14-15
 楠見孝・道田泰司編 (2016) 『批判的思考と市民リテラシー—教育, メディア, 社会を変える 21 世紀型スキル—』 誠信書房
 マンクテロウ, K. 著, 服部唯史・山本嗣訳 (2015) 『思考と推論 理性・判断・意思決定の心理学』 北大路書房
 森政総 (2008) 『変貌する民主主義』 筑摩書房, p.184
 尾原康光 (2006) 『社会問題科としての社会科授業』 社会認識教育学会編 『社会認識教育の構造改革—ニュー・パースペクティブにもとづく授業開発—』 明治図書出版, pp.28-38
 小野間正巳 (2018) 『意思決定能力を育てる協働提案型社会科授業構成原理と実践—小学校第 6 学年『高齢者福祉と公共政策』の授業分析をとおして—』 『社会系教科教育学研究』 30, pp.117-126
 椿倉大裕・須本良夫 (2016) 『社会的価値判断・意思決定の力を育む社会科学習—TPP について価値判断し、これからの食料生産について意思決定する子の姿をめざして—』 『教師教育研究』 12, pp.47-56

子どもの他者と関わる力を育てるための実践

名前 稲生 早希

I 課題設定

1. 養護教諭の課題

平成28年の保健室利用の状況調査¹⁾によると、養護教諭が把握した問題や健康相談の内容に関して、従来の心身の健康問題に加え、人間関係の問題などもあり、養護教諭に悩みを相談しようと保健室に来室する子どもたちがいることが明らかとなっている。しかし、来室できても上手く話せない子どもたちや、悩みがあっても保健室に来室できない子どもたちへのアプローチは難しく、養護教諭としての課題の一つであるといえる。そのような子どもたちへアプローチするために、チーム学校の一人として、養護教諭も学級担任等と連携しながら、様々な実践を行っていく必要がある。

2. 子どもたちの現状

日本の社会構造は急速に変化しており、その中で、子どもたちの人間関係を構築する力や、社会性の減少といった問題が指摘されてきた²⁾。内閣府の13歳から29歳までの男女に対する「子供・若者の意識に関する調査(令和元年度)」³⁾では、社会生活や日常生活を円滑に送ることができなかった理由として、「人づきあいが苦手だから」、「悩みなどを相談できなかったから」などが上位に挙げられている。また、平成26年度の全国家庭児童調査⁴⁾によると、不安や悩みがあるかどうかについて、小学校5～6年生が43.8%、中学生が58.5%、高校生等が62.3%という結果となっている。子どもたちの現状として、他者との関わり方や悩みを相談することに課題を抱えていることや、学校種が上がるにつれて、不安や悩みを抱える子どもの割合は増加傾向にあるということが分かった。これらのことから、子どもたちの他者との関わり方や、悩みを相談するなどの自分の思いを伝える力を育てる取組が必要であると感じた。

3. 援助要請についてと自己課題の設定

悩みを相談するといった、人に助けを求める意識や行動は、援助要請という言葉で研究が進められている⁵⁾。援助要請とは、個人が問題を抱え、それを自身の力では解決できない場合に、必要に応じて他者に援助を求めることである⁶⁾。援助要請のような他者に助けを求めることは、高度なソーシャルスキルの1つであると指摘されており⁷⁾、実際に援助要請を行うということは、難しいことであると捉えることができる。このことから、援助要請を行うには様々な要因が関係しているのではないかと考えた。では、どのような要因が援助要請に関わってくるのか。杉岡ら⁸⁾によると、困難な場面に直面して自力で解決できない場合には、周りが気づいて手をさしのべることも必要であるが、自ら誰かに助けを求めるスキルも身につける必要があると述べている。また、本田⁹⁾は、援助要請できない子どもがいることを重要な課題であると述べ、その責任の所在は、個人の特性として完結するのではなく、周囲との人間関係や個人が置かれている社会的な立場や役割、状況にも影響があるとしている。更に、後藤ら¹⁰⁾によると、子どもを取り巻く周囲との関係性や周囲の価値観、子どもが所属する集団や組織、環境に関わる要因が、子どもの援助要請に関わっていることが示唆されると述べている。これらの先行研究から、援助要請を行うためには、本人の力量や、他者との関わり方といった人間関係などの周囲の環境づくりといった要因が必要であると捉えることができる。こうした課題に対して行われている実践として、心理教育的援助サービスがある。これは、学校教育において児童生徒が抱える様々な課題にアプローチすることで、子どもの成長を促進することをめざすサービスであり、3段階で整理されている¹¹⁾¹²⁾。その最初の段階として、すべての児童・生徒の援助ニーズに応じる一次的教育援助がある。本田¹³⁾の考察によると、一次的教育援助サービスの実践研究例として、ソーシャルスキル教育、アンガーマネジメント、ピア・サポートプログラムなど様々なプログラムが扱われているということを指摘している。この考察を参考に、SGE(構成的グループエンカウンター)と、SST(ソーシャルスキルトレーニング)に着目することにした。SGEは、学級の集団状況に応じて短時間で好ましい対人関係を結ぶことができる手立てとして、学校現場においても注目されるようになってきている¹⁴⁾。SSTにおいても、学級集団を対象としたSSTは、一次的教育援助サービスとして、活用可能であることが示唆されている¹⁵⁾。

以上のことから本実践研究では、援助要請を行うために必要な要因として考えられる、本人の力量や他者との関わり方といった人間関係などの周囲の環境づくりに働きかけるため、SGEとSSTの取組を参考に実践を行い、その成果を検証することを自己課題に設定した。

II 課題発見実習および課題解決実習での取組

1. 課題発見実習での取組 (2020年9月14日～2020年9月18日)

課題発見実習には、他者と関わる力について、いくつか把握したい内容をもった上で臨んだ。それは、どのような機会に子どもが他者と関わるための力が育てられるような取組が行われているのかということ。また、普段の学校生活の中で、先生方が子どもに対して、意図的に他者と関わる力を身に付けさせている取組があれば知りたいということ。そして、学校生活全般を見て、意図的には行われていないがこの場面が活用できるかもしれないという活動があれば、それに対して自分がどのようにして関わるができるか考えること。以上のような視点をもって、主に児童の様子の観察や先生方への聞き取りを中心に実態把握を試みた。

課題発見実習の成果として、配当学級である6年生のクラスの実態について、学級担任の先生への聞き取りや児童の観察により把握することができた。実態として、1学年5クラスということもあり、今年初めてクラスが一緒になった児童も少なくないということ。そのこともあってか、学年全体の印象としても、相手に興味をもったり、相手の立場になって考えたりする意識が低いといった、人間関係が少し希薄であるということが分かった。また、実際に児童と接する中で、友達の話最後まで聞けなかったり、発表時の声が小さかったりなど、一部の児童にコミュニケーションスキルが不足しているような姿が見られた。

これらの課題発見実習での成果をもとに、自己課題と擦り合わせながら、課題解決実習で目指す子ども像を設定した。それは、相手に興味を持ったり、伝え方に気を付けながら自分の思いや考えを伝えたり、聞き方に気を付けて相手の話を聞いたりすることができる、という姿である。お互いのことをもっと知り、思いを伝え合うような実践を通して、より学級内の仲が深まるきっかけになってほしいという思いもあり、この姿を設定した。課題設定でも述べたように、不安や悩みを伝えるといった援助要請を行うためには、本人の力量や他者との関わり方といった人間関係などの周囲の環境づくりが必要になってくるのではないかと。他者との関わり方を知るきっかけや、クラスのお互いの関係性をより深めるきっかけになってほしいというところも考えて、今回の実践を計画した。以下より、課題解決実習での取組について述べる。

2. 課題解決実習での取組 (2020年10月16日～2020年11月6日)

1) 実践計画

課題解決実習で目指す子ども像に向けて、実習校の6年生2クラス(A組:34人,C組:35人)を対象に、サイコロトークを中心とした3週間の実践を行った。小野寺ら¹⁴⁾によると、学校現場は授業時間の確保が大変であり、対人関係育成のプログラムを教育課程の中に位置付けたり授業時間の中に組み入れたりすることは苦しい状況であると指摘している。この課題も踏まえ、今回の実践を計画する上で、学校生活の中で気軽に取り入れやすく、継続的に取り組みやすいという視点を大切にしたい。以下に、実践計画を示す(表1)。

表1 実践計画

実践内容	6年A組	6年C組
概要説明と事前アンケート	10/16(金):朝の会	10/16(金):朝の会
サイコロトーク一回目	10/19(月):朝の会	10/20(火):朝の会
サイコロトーク二回目	10/21(水):朝の会	10/22(木):朝の会
サイコロトーク三回目	10/23(金):朝の会	10/26(月):朝の会
サイコロトーク四回目	10/27(火):朝の会	10/28(水):朝の会
サイコロトーク五回目	10/29(木):朝の会	10/30(金):朝の会
サイコロトーク六回目	11/2(月):朝の会	11/4(水):朝の会
学級活動(45分)	11/5(木):5時間目	11/4(水):5時間目
事後アンケート	学級活動終了後	学級活動終了後

2) 実践概要:サイコロトーク

今回の実践にサイコロトークを選んだ理由としては、SGEの活動の一つであり、自分のことを話したり相手の話を聞いたりすることで、他者理解につながる活動であること。そして、短時間でできるという手軽さと、活動の中で工夫がしやすいということから、今回の実践に適していると考え、サイコロトークを選んだ。サイコロトークは朝の会の中の5分間でいった。以下に、サイコロトークの流れを示す(表2)。

表2 サイコロトークの流れ

- ①その日の日直の一人がくじを引いて、3つのうちどのパターンで行うかを決める。
- ②もう一人の日直がサイコロを振り、6つのうちどのトークテーマで話すかを決める。
※一度出たトークテーマだった場合、再度サイコロを振り直す。
- ③決まったトークテーマについて、話し合い班（3～5人）でトークを行う。
- ④話し合い班で話した内容について、全体で意見共有を行う。

サイコロトーク実施上の工夫点について述べる。まずは、児童が身近な話題で話しやすく、話していて楽しめそうなトークテーマにした点である。その内容については、小野寺ら¹⁶⁾による、学級内における自己開示が、学級への適応感を高める可能性があり、その内容は、身近な話題であってもその効果があるという指摘を参考に、対象者の実態も考慮しながら、著者自身が作成した。ねらいとしては、クラスの人と話す話題のきっかけづくりになって、今までよりもクラスの間関係を少しでも広げ、普段の授業中の話し合いではなかなか意見が言えない子どもでも、話しやすいようなテーマとなるようにした。以下にトークテーマの内容を示す（表3）。

表3 サイコロトークのトークテーマ

- 1 パターン目「もしもシリーズ」
 - ①もしも宝くじ1億円当たったら最初に何を買いたい？
 - ②もしもタイムマシンがあったら過去と未来どっちに行きたい？
 - ③もしも自分の口がなかったらどうする？
 - ④もしも明日世界が滅亡するなら最後の晩餐は何を食べたい？
 - ⑤もしも生まれ変われるなら何になりたい？
 - ⑥もしも1つだけ願いが叶うなら何を願う？
- 2 パターン目「おすすめシリーズ」
 - ①おすすめの食べ物
 - ②おすすめのアニメ
 - ③おすすめのテレビ番組
 - ④おすすめのゲーム
 - ⑤おすすめの芸能人
 - ⑥おすすめの曲
- 3 パターン目「究極の選択シリーズ」
 - ①きのこの山派？たけのこの里派？
 - ②未来が読める能力と、人の心が読める能力、どっちが欲しい？
 - ③一年中真夏、一年中真冬、どっちの世界がいい？
 - ④無人島に1つだけ持っていけるとしたら何を持っていく？
 - ⑤鬼滅の刃の世界、ポケモンの世界、住むならどっち？
 - ⑥ゴキブリが100匹いる部屋とアリが1000匹いる部屋、住むならどっち？

次に、実習校の既習事項内容を参考にしながら、話すこと・聞くことに関する4つの約束事を作成し、活動時に提示した。ねらいとして、ただ楽しくトークをするだけでなく、相手のことを考えて、話し方や聞き方に気を付けながら話したり聞いたりすることを目指した。サイコロトークの初回は、約束事の提示を行わず、2回目から約束事を1つずつ提示した。楽しいだけで終わるのではなく、約束事という枠組みを少しずつ設けていき、活動の終わりに約束事を意識できたかどうかの振り返りを行うことで、約束事の内容の意識定着を図ることを目指した。以下に、約束事の内容を示す（表4）。

表4 約束事の内容

- <約束事>
- ①話す人は、相手に聞こえる声ではっきり話す。
 - ②話す人は、グループ全員の顔を見ながら話す。
 - ③聞く人は、話している人の方を見る。
 - ④聞く人は、相手の話を最後まで聞く。

3) 実践概要：学級活動（45分間）の内容

サイコロトークを終えた後、45分間の学活を1時間行った。朝の会から行ってきたサイコロトークの活動を中心題材とした。加えて、授業はじめのアイスブレイクとしてパスデーラインの活動を行った。また、ペアでのメッセージ交換の活動を取り入れ、最後には、朝の会でのサイコロトークから学活までの振り返りを行い、班での意見交換を行った。以下に、学級活動の指導案を示す（表5）。

表5 学級活動指導案

教科	学級活動	題材名	「サイコロトークをしよう」
ねらい	自分の考えや思いを伝え合うような活動を通して、他者を理解することが良好な人間関係を築いていく上で大切だということに気づくことができる。		
準備物	ワークシート、サイコロ8個、ホワイトボード8個、ペン8本、付箋		
	学習内容・活動	教師の指導・支援	
導入	1 バースデーラインの活動で、言葉で伝えられない難しさを実感する。 (5分)	1 アイスブレイクとしてバースデーラインを行うことで、言葉で伝えられない難しさを実感することができるようにする。 (終始無言で行い、言葉を使ってはいけない。 筆談も無しにして、身振り手振りで伝える。) ○1 ゲーム目：出席番号順 ○2 ゲーム目：誕生日順 ・先頭が1月1日生まれ、最後尾が12月31日生まれになるように並び、全員が並ぶまでに何分かかるか計測。 ・最後は先頭から誕生日を発表していく。	
展開	2 サイコロトークの活動で、お互いの考えを理解する。 (20分)	2 サイコロトークを行うことで、お互いの考えを理解することができるようにする。 ・話し合い班ごとにサイコロを振り、トークテーマを決めさせることで、自分たちでトークテーマを決めたという意識を持たせるようにする。 ・トークの前に約束事の確認をすることで、話し合いをスムーズに行えるようにする。 ・相手の意見を否定しないことを伝えることで、相手の意見を受け入れる意識を持たせるようにする。 ・ホワイトボードに話し合った内容を書くことで、全体での共有を行いやすくする。 <サイコロトークテーマ> ①このクラスの良いところ ②このクラスで楽しかったこと ③このクラスで頑張ったこと ④卒業するまでにクラスでやりたいこと ⑤学級担任の先生の良いところ ⑥クラスの人にしてもらってうれしかったこと クラスの人にしてあげて喜んでもらえたこと	
	3 ハッピーレターの活動で、友達に肯定的なメッセージを伝える。 (10分)	3 話し合い班のメンバーから肯定的なメッセージ(親切にしてもらったこと、優しくしてもらったこと、相手を思いやった内容など)を書いてもらうハッピーレターの活動を行うことで、お互いのことについての理解を深めることができるようにする。	
まとめ	4 これまでの活動の振り返りを行う。 (10分)	4 ワークシートにこれまでの実践総括の振り返りを書き、意見共有を行うことで、他の人の意見にも目を向けることができるようにする。 ・話し合い班での共有後、何人かに発表させることで、全体で振り返りを共有することができるようにする。	

<約束事>
 ①話す人は、相手に聞こえる声ではっきりと話す。
 ②話す人は、グループ全員の顔を見ながら話す。
 ③聞く人は、話している人の方を見る。
 ④聞く人は、話を最後まで聞く。

4) 評価・分析方法

実践の事前・事後に実施した、アンケートの内容を以下に示す(表6)。アンケート項目の作成については、主に6つの文献を参考に作成した。

- (1) 北海道立教育研究所のコミュニケーションに関する研究¹⁷⁾の「ほっと」のアンケートより、「発言や説明」、「相談」の項目から抜粋した。
- (2) 松崎の学級機能尺度の作成¹⁸⁾より、「集団凝集性」の項目を抜粋した。
- (3) 会田の研究¹⁹⁾より、「保護者アンケート」から一部の項目を抜粋した。
- (4) 内山の自己表現尺度²⁰⁾より、「アサーティブ表現」から一部の項目を抜粋した。
- (5) 吉岡の友人関係測定尺度²¹⁾より、「深い関与・関心」の項目を抜粋した。
- (6) 古市の研究²²⁾より、「級友適応」から一部の項目を抜粋した。

アンケート全体に統一感をもたせるため、各質問項目の語尾を「～できる。」とした。そして、作成した全 17 項目の質問を大きく 3 つにカテゴリー分けを行った。1 つ目のカテゴリーは質問項目①から⑦までの「聞き方・話し方スキル」、2 つ目のカテゴリーは質問項目⑧から⑪までの「相談・他者への関心」、3 つ目のカテゴリーは質問項目⑫から⑰までの「クラス・級友適応」である。このアンケートは無記名式で実施した。17 項目の質問に対して「とてもそう思う」、「そう思う」、「あまりそう思わない」、「まったく思わない」の 4 件法で回答を求めた。そして、アンケートの各質問項目の事前・事後の回答の分布を比較した。また、回答番号 1 のみの「とてもそう思う」と、回答番号 2・3・4 を合わせた『とてもそう思う以外』に分けた回答の分布について、IBM SPSS Statistics 23 を使用し、フィッシャーの正確確率検定により分析を行った。有意水準を 5% とした。

表6 実施したアンケート内容

	質問項目	とても そう思う	そう思う	あまりそう 思わない	まったく 思わない
①	みんなに聞こえる声で発言することができる。	1	2	3	4
②	相手の顔を見ながら話すことができる。	1	2	3	4
③	自分の考えを相手に分かりやすく発表できる。	1	2	3	4
④	人の話を最後まで聞くことができる。	1	2	3	4
⑤	友達や相手の気持ちを考えることができる。	1	2	3	4
⑥	自分の意見だけでなく、友達の意見についても理解しようとしている。	1	2	3	4
⑦	友達のよいところをほめることができる。	1	2	3	4
⑧	困ったことや悩みを他の人に相談することができる。	1	2	3	4
⑨	自分の趣味や関心のあることを他の人に話すことができる。	1	2	3	4
⑩	互いに励まし合うことができる。	1	2	3	4
⑪	相手にいつも関心を持つことができる。	1	2	3	4
⑫	クラスの誰とでも気軽に話をするすることができる。	1	2	3	4
⑬	わたしのクラスは、お互いに仲がよい。	1	2	3	4
⑭	クラスで決める目標や計画について、その話し合いに自分が参加できていると感じる。	1	2	3	4
⑮	わたしは授業中、友達の意見で考えが深まることがある。	1	2	3	4
⑯	わたしのクラスはまとまっていると思う。	1	2	3	4
⑰	わたしは、自分のクラスのことが大好きであると感じる。	1	2	3	4

※北海道立教育研究所のコミュニケーションに関する研究¹⁷⁾(質問番号③, ④, ⑧, ⑨), 松崎の学級機能尺度の作成¹⁸⁾(質問番号⑬~⑰), 会田の研究¹⁹⁾(質問番号①, ②, ⑤, ⑦), 内山の自己表現尺度²⁰⁾(質問番号⑥), 吉岡の友人関係測定尺度²¹⁾(質問番号⑩, ⑪), 古市の研究²²⁾(質問番号⑫)を参考に作成。

5) 倫理的配慮

実践とアンケートによる評価は、管理職並びに対象となる2クラスの担任教諭に対し、文書と口頭で説明し許諾を得た。対象者の児童に向けては、無記名式の実施であること、研究以外の目的では使用しないこと、成績には一切関係ないということを、アンケート書面での記載と口頭により説明を行い、回答とアンケート用紙の提出を持って同意とした。

3. 結果と考察

1) 結果

①聞き方・話し方スキル

「聞き方・話し方スキル」全7項目の質問に対する事前事後の回答の分布を表7に示した。「③自分の考えを相手に分かりやすく発表できる。」では、「とてもそう思う」と回答した者は、事前の3.1%から事後では25.8%となった。更に、「あまりそう思わない」と回答した者は、事前は50.0%であり、事後には、24.2%であった。また、「④人の話を最後まで聞くことができる。」に関しても、「とてもそう思う」と回答した者は、事前の39.1%から事後の72.6%、「そう思う」と回答した者は、事前の48.4%から事後の22.6%、「あまりそう思わない」と回答した者は、事前の12.5%から事後の4.8%となった。そして、「まったく思わない」と回答した者の割合が事後で0.0%になった項目は5項目であった。

表7 実施したアンケート(聞き方・話し方スキル)集計結果

		1.とてもそう思う		2.そう思う		3.あまりそう思わない		4.まったく思わない	
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)
①みんなに聞こえる声で発言することができる。	事前 (n=64)	18	(28.1%)	19	(45.3%)	15	(23.4%)	2	(3.1%)
	事後 (n=62)	30	(48.4%)	24	(38.7%)	7	(11.3%)	1	(1.6%)
②相手の顔を見ながら話すことができる。	事前 (n=64)	16	(25.0%)	37	(57.8%)	9	(14.1%)	2	(3.1%)
	事後 (n=62)	35	(56.5%)	22	(35.5%)	5	(8.1%)	0	(0.0%)
③自分の考えを相手に分かりやすく発表できる。	事前 (n=64)	2	(3.1%)	28	(43.8%)	32	(50.0%)	2	(3.1%)
	事後 (n=62)	16	(25.8%)	30	(48.4%)	15	(24.2%)	1	(1.6%)
④人の話を最後まで聞くことができる。	事前 (n=64)	25	(39.1%)	31	(48.4%)	8	(12.5%)	0	(0.0%)
	事後 (n=62)	45	(72.6%)	14	(22.6%)	3	(4.8%)	0	(0.0%)
⑤友達や相手の気持ちを考えることができる。	事前 (n=64)	20	(31.3%)	36	(56.3%)	7	(10.9%)	1	(1.6%)
	事後 (n=62)	34	(54.8%)	23	(37.1%)	5	(8.1%)	0	(0.0%)
⑥自分の意見だけでなく、友達の意見についても理解しようとしている。	事前 (n=64)	24	(37.5%)	34	(53.1%)	6	(9.4%)	0	(0.0%)
	事後 (n=62)	32	(51.6%)	28	(45.2%)	2	(3.2%)	0	(0.0%)
⑦友達のよいところをほめることができる。	事前 (n=64)	29	(45.3%)	30	(46.9%)	4	(6.3%)	1	(1.6%)
	事後 (n=62)	39	(62.9%)	21	(33.9%)	2	(3.2%)	0	(0.0%)

更に、聞き方・話し方スキルカテゴリーにおいて、「とてもそう思う」と、『とてもそう思う以外』に分けた分析結果を以下に示す(表8)。その結果、「とてもそう思う」と『とてもそう思う以外』と回答した割合は、特に質問項目①から質問項目⑤に関して、事前事後の結果に大きな差が見られた。事前の回答と比較し、事後の回答では、質問項目①は18人から30人、質問項目②は16人から35人、質問項目③は2人から16人、質問項目④は25人から45人、質問項目⑤は20人から34人という結果となった。

表8 実施したアンケート(聞き方・話し方スキル)を「とてもそう思う」と『とてもそう思う以外』の2群に分けた結果

質問項目		1.「とてもそう思う」		2.『とてもそう思う以外』	
		度数	度数	度数	度数
①みんなに聞こえる声で発言することができる。	事前 (n=64)	18	46		
	事後 (n=62)	30	32	*	
②相手の顔を見ながら話すことができる。	事前 (n=64)	16	48		
	事後 (n=62)	35	27	*	
③自分の考えを相手に分かりやすく発表できる。	事前 (n=64)	2	62		
	事後 (n=62)	16	46	*	
④人の話を最後まで聞くことができる。	事前 (n=64)	25	39		
	事後 (n=62)	45	17	*	
⑤友達や相手の気持ちを考えることができる。	事前 (n=64)	20	44		
	事後 (n=62)	34	28	*	
⑥自分の意見だけでなく、友達の意見についても理解しようとしている。	事前 (n=64)	24	40		
	事後 (n=62)	32	30		
⑦友達のよいところをほめることができる。	事前 (n=64)	29	35		
	事後 (n=62)	39	23		

※フィッシャーの正確確率検定による。(*p<0.05)

②相談・他者への関心

「相談・他者への関心」全4項目の質問に対する事前事後の回答の分布を表9に示した。「⑧困ったことや悩みを他の人に相談することができる。」では、「とてもそう思う」と回答した者は、事前の34.4%から事後では54.8%となった。「あまりそう思わない」と回答した者は、事前の21.9%から事後の12.9%となったものの、「まったく思わない」と回答した者は、事前の1.6%から事後の3.2%となった。そして、「まったく思わない」と回答した者の割合が事後で0.0%になった項目は2項目であった。

表9 実施したアンケート(相談・他者への関心)集計結果

		1.とてもそう思う		2.そう思う		3.あまりそう思わない		4.まったく思わない	
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)
⑧困ったことや悩みを他の人に相談することができる。	事前 (n=64)	22	(34.4%)	27	(42.2%)	14	(21.9%)	1	(1.6%)
	事後 (n=62)	34	(54.8%)	18	(29.0%)	8	(12.9%)	2	(3.2%)
⑨自分の趣味や関心のあることを他の人に話すことができる。	事前 (n=64)	35	(54.7%)	23	(35.9%)	5	(7.8%)	1	(1.6%)
	事後 (n=62)	43	(69.4%)	16	(25.8%)	3	(4.8%)	0	(0.0%)
⑩互いに励まし合うことができる。	事前 (n=64)	28	(43.8%)	30	(46.9%)	5	(7.8%)	1	(1.6%)
	事後 (n=62)	35	(56.5%)	25	(40.3%)	2	(3.2%)	0	(0.0%)
⑪相手にいつも関心を持つことができる。	事前 (n=64)	21	(33.3%)	34	(54.0%)	8	(12.7%)	0	(0.0%)
	事後 (n=62)	28	(45.2%)	25	(40.3%)	8	(12.9%)	1	(1.6%)

更に、相談・他者への関心カテゴリーにおいて、「とてもそう思う」と、『とてもそう思う以外』に分けた分析結果を以下に示す(表10)。その結果、「とてもそう思う」と『とてもそう思う以外』と回答した割合は、特に質問項目⑧に関して、事前事後の結果に大きな差が見られた。事前の回答と比較し、事後の回答では、質問項目⑧は22人から34人という結果となった。

表10 実施したアンケート(相談・他者への関心)を「とてもそう思う」と『とてもそう思う以外』の2群に分けた結果

質問項目		1.「とてもそう思う」		2.『とてもそう思う以外』	
		度数	度数	度数	度数
⑧困ったことや悩みを他の人に相談することができる。	事前 (n=64)	22	42		
	事後 (n=62)	34	28	*	
⑨自分の趣味や関心のあることを他の人に話すことができる。	事前 (n=64)	35	29		
	事後 (n=62)	43	19		
⑩互いに励まし合うことができる。	事前 (n=64)	28	36		
	事後 (n=62)	35	27		
⑪相手にいつも関心を持つことができる。	事前 (n=64)	21	43		
	事後 (n=62)	28	34		

※フィッシャーの正確確率検定による。(*p<0.05)

③クラス・級友適応

「クラス・級友適応」全6項目の質問に対する事前事後の回答の分布を表11に示した。「⑬わたしは授業中、友達の意見で考えが深まることある。」では、「とてもそう思う」の回答割合が、事前の39.0%から事後では66.1%となった。「そう思う」と回答した者は、事前の50.0%から事後では32.3%になっており、「あまりそう思わない」と回答した者は、事前の10.9%から事後では0.0%となった。これに対し、ほとんど回答割合の変化がみられなかった質問項目として「⑯わたしのクラスはまとまっていると思う。」が挙げられる。そして、このカテゴリーにおいて、「まったく思わない」と回答した者の割合が事後で0.0%になった項目は0項目であった。

表11 実施したアンケート(クラス・級友適応)集計結果

		1.とてもそう思う		2.そう思う		3.あまりそう思わない		4.まったく思わない	
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)
⑬クラスの誰とも気軽に話をするこ	事前 (n=64)	18	(28.1%)	25	(39.1%)	19	(29.7%)	2	(3.1%)
	事後 (n=62)	27	(43.6%)	23	(37.1%)	11	(17.7%)	1	(1.6%)
⑭わたしのクラスは、お互いに仲がよい。	事前 (n=64)	25	(39.1%)	31	(48.4%)	7	(10.9%)	1	(1.6%)
	事後 (n=62)	27	(43.5%)	29	(46.8%)	5	(8.1%)	1	(1.6%)
⑮クラスで決める目標や計画について、その話し合いに自分が参加できていると感じる。	事前 (n=64)	21	(32.8%)	31	(48.4%)	12	(18.8%)	0	(0.0%)
	事後 (n=62)	27	(43.5%)	27	(43.5%)	7	(11.4%)	1	(1.6%)
⑯わたしは授業中、友達の意見で考えが深まることがある。	事前 (n=64)	25	(39.1%)	32	(50.0%)	7	(10.9%)	0	(0.0%)
	事後 (n=62)	41	(66.1%)	20	(32.3%)	0	(0.0%)	1	(1.6%)
⑰わたしのクラスはまとまっていると思う。	事前 (n=64)	28	(43.8%)	30	(46.9%)	4	(6.2%)	2	(3.1%)
	事後 (n=62)	29	(46.8%)	28	(45.1%)	4	(6.5%)	1	(1.6%)
⑱わたしは、自分のクラスのことが大好きであると感じる。	事前 (n=64)	23	(36.0%)	32	(50.0%)	7	(10.9%)	2	(3.1%)
	事後 (n=62)	29	(46.8%)	27	(43.5%)	5	(8.1%)	1	(1.6%)

更に、クラス・級友適応カテゴリーにおいて、「とてもそう思う」と、『とてもそう思う以外』に分けた分析結果を以下に示す(表 12)。その結果、「とてもそう思う」と『とてもそう思う以外』と回答した割合は、特に質問項目⑮に関して、事前事後の結果に大きな差が見られた。事前の回答と比較し、事後の回答では、質問項目⑮は 25 人から 41 人という結果となった。

表 12 実施したアンケート(クラス・級友適応)「とてもそう思う」と『とてもそう思う以外』の2群に分けた結果

質問項目		1.「とてもそう思う」	2.『とてもそう思う以外』
		度数	度数
⑫クラスの誰とも気軽に話することができる。	事前 (n=64)	18	46
	事後 (n=62)	27	35
⑬わたしのクラスは、お互いに仲がよい。	事前 (n=64)	25	39
	事後 (n=62)	27	35
⑭クラスで決める目標や計画について、その話し合いに自分が参加できていると感じる。	事前 (n=64)	21	43
	事後 (n=62)	27	35
⑮わたしは授業中、友達の意見で考えが深まることもある。	事前 (n=64)	25	39
	事後 (n=62)	41	21 *
⑯わたしのクラスはまとまっていると思う。	事前 (n=64)	28	36
	事後 (n=62)	29	33
⑰わたしは、自分のクラスのことが大好きであると感じる。	事前 (n=64)	23	41
	事後 (n=62)	29	33

※フィッシャーの正確確率検定による。(* $p<0.05$)

2) 考察

①実践を行ってみて

本実践研究では、援助要請を行うために必要な要因として考えられる、本人の力量や他者との関わり方といった人間関係などの周囲の環境づくりに働きかけるため、SGE と SST の取組を参考に実践を行い、その成果を検証することを目的とした。小野寺ら¹⁴⁾によると、学校現場は授業時間の確保が大変であり、対人関係育成のプログラムを教育課程の中に位置付けたり授業時間の中に組み入れたりすることは苦しい状況であると指摘している。この課題も踏まえ、今回の実践内容を考える上で、学校生活の中で気軽に取り入れやすく、続けやすいもので、誰でも行うことができるという視点を大切にしたい。実際に実践を行ってみると、朝の会の中でもできるような5分程度の短時間の活動で、習慣的に取り入れることができた。また、大学院生でも運営していくことができ、活動を楽しみながら取り組む児童の様子も見られた。今回の実践を考える上で大切にしていた視点だけではなく、楽しみながら実践を行う様子が児童に見られたことから、本実践は、児童が楽しめるような内容であったと捉えることができる。

そして、養護教諭が、今回のような実践を行うことで、保健室は助けを求めてもいい場所であることや、子どもたちが養護教諭に話を聞いてもらいたいと思ってもらえる可能性がある。養護教諭が積極的に学級に介入して実践を行うことは、子どもたちにとっても意義のあることである。

②アンケート結果より

実践の成果として、「聞き方・話し方スキル」においては、「とてもそう思う」を回答する割合は、7項目中5項目で50%を超えた。「④人の話を最後まで聞くことができる。」については、70%を超える結果であり、「まったく思わない」を回答する割合が0.0%となった項目は、7項目中5項目であった。この結果は、「相談・他者への関心」、「クラス・級友適応」のカテゴリーにおける結果と比較すると、変化が大きく見られたものであった。山本²³⁾は、小学校第5学年を対象に、SSTを含めた三つの要素を柱とした実践を行った結果の一つとして、「上手な聴き方」SS(ソーシャルスキル)において正の変容が認められた等、教育実践の効果が確認されたことを報告している。そして、石川ら²⁴⁾は、ソーシャルスキルは自然の発達において獲得されないという結果を報告している。これらのことから、本実践においても、活動の中でソーシャルスキルの要素を取り入れた、聞き方や話し方に関する約束事を毎回意識させたことが、今回の結果に影響した可能性がある。このことは、児童が単に指導者から示された「約束事」を守ったという経験にとどまらず、コミュニケーションを行う際に大切なことに関して意識づけることができ、対象者自身がより自信を持つことができたのではないかと考えられる。

また、「とてもそう思う」という回答の割合が、「①みんなに聞こえる声で発言することができる。」、「②相手の顔を見ながら発言することができる。」、「③自分の考えを相手に分かりやすく発表できる。」、「④人の話を最後まで聞くことができる。」といった、聞き方・話し方スキルの内容において、事前に比べ事後で増加したと

いう有意な結果も、児童が抱いた自信によるものであると考えられる。更に、「⑤友達や相手の気持ちを考えることができる。」、「⑧困ったことや悩みを他の人に相談することができる。」、「⑬わたしは授業中、友達の意見で考えが深まることがある。」の質問項目に関しても、「とてもそう思う」と回答する児童が増加する結果となった。この結果についても、約束事を意識できるようになり、児童が自信を持てたことが一つの要因であろう。小野寺ら¹⁹⁾によると、学級内における自己開示が、学級への適応感を高める可能性があり、その内容は、深い内容である必要はなく、身近な話題であってもその効果があることを指摘している。このことから、サイコロトークにおいて、自分の身近なことから話す、その内容の気軽さも影響したのではないかと考えられる。こうした、お互いコミュニケーションを行う際に気を付けることや、お互いのことをより知るためのきっかけづくりを学ぶことは、他者と関わる上で大切なことであり、本人の力量を育てることや人間関係構築にもつながる実践を行うことができたのではないかと推察する。

そして、質問項目⑧は、援助要請に関するものである。山中ら²⁰⁾によると、援助要請を行うには他者への信頼感が必要であると述べている。このことから、今回の実践を通して、お互いの信頼感が高まり、関係性が深まったことから、悩みを誰かに相談してもいいと思えたのではないかと推察する。また、後藤ら²⁰⁾は、学級全体として援助要請を肯定的に捉えることのできる規範を醸成していくことの重要性を指摘している。加えて、実践への応用としては、具体的な取り組みとして、構成的エンカウンターグループ、ソーシャルスキル・トレーニングなど学級の中でお互いを認め合うことが促進されるような活動が有効であると示唆している。このことから、今回の実践内容は、援助要請を行うために必要な要因として考えられる、本人の力量や他者との関わり方といった人間関係などの周囲の環境づくりにアプローチできる可能性が見いだされたことが示唆される。

III 本実践の限界と課題

本実践の限界としては、全体の傾向を掴むためアンケートを無記名式で行ったために、個人の変化を追えていないこと挙げられる。具体的な改善策として、記名式によるアンケートの実施で個人の変化を追うことや、事前に観察、担任教諭等への聞き取りから、気になる児童を把握しておくことが考えられる。また、曾山ら²¹⁾は、小学校・学級において SST を実施する際のポイントとして、教え込むような雰囲気ではなく楽しい雰囲気の中で行うことや、短時間でできる活動であること、継続して実施することを挙げている。今回の実践は、朝の会の5分間程度で実施できるものではあったものの、期間は約3週間と短期間であったため、長期的な計画の検討も課題である。実践を続けていくことで、子どもの変容を長期で見ることができるだけでなく、更なる意識やスキルの定着につながり、お互いに関わりやすい雰囲気を醸成していくことが期待される。そして、実践内容についても検討の余地がある。実践の対象や目的などの様々な条件から、本実践ではサイコロトークを選んだだけであり、この他にもたくさんの取組がある。対象学年やそのクラスの実態に合わせて、実践内容を検討していくことが大切であり、それだけ実践の幅や可能性があると考えている。

IV まとめ

本実践研究では、援助要請を行うために必要な要因として考えられる、本人の力量や他者との関わり方といった人間関係などの周囲の環境づくりに焦点を置いた。そこにアプローチできるものとして、一次的教育援助サービスに着目した。この一次的教育援助サービスに用いられる実践として、構成的グループエンカウンターやソーシャルスキル・トレーニングが挙げられる。これらを参考にしながら、対象の実態も踏まえた上で実践を行い、その成果を検証した。その成果として、本実践は、児童の聞き方・話し方に関するスキルを高めることができ、人との関わり方に対する意識を高めることができた。また、相手のことを考えたり、人の考えから自分の意見が深まることに気づけたりする児童も増えた。そして、短期間の中でも、自分の悩みを人に話してもいいと思う児童も増えていた。今後実践を続けることによって、更に意識やスキルの定着につながり、お互い話しやすい雰囲気を醸成していくことが期待される。

引用参考文献

- 1) 公益財団法人 日本学校保健会：保健室利用状況に関する調査報告書 平成28年度調査結果, 2018
- 2) 文部科学省：子どもの徳育の充実に向けた在り方について（報告）, 2009
- 3) 内閣府：子供・若者の意識に関する調査（令和元年度）, 2020
- 4) 厚生労働省：全国家庭児童調査, 2014
- 5) 山本譲治, 齊藤誠一：近年の日本における援助要請研究の動向について—援助要請者, 対象となる問題, 援助要請相手の観点から—, 神戸大学発達・臨床心理学研究, 18, 63-68, 2019
- 6) DePaulo, B.M., Nadler, A. & Fisher, J.D.(Eds.): New directions in helping. Volume 2 Help-seeking. New York: Academic Press. Pp. 3-12, 1983
- 7) 菊池章夫：思いやりを科学する—向社会的行動の心理とスキル—, 川島書店, 1988
- 8) 杉岡千宏, 林安紀子, 橋本創一, 山中小枝子, 久木田裕紀, 仲野栞：援助要請行動に着眼した児童・生徒指導に関する検討—仲間はずれ傾向と不登校傾向のある小学生の援助要請できない要因について—, 東京学芸大学紀要, 総合教育科学系Ⅱ, 69, 477-482, 2018
- 9) 本田真大：援助要請のカウンセリング—助けてと言えない子どもと親への援助—, 金子書房, 2015
- 10) 後藤綾文, 松浦均：友人に対する援助要請の促進要因に関する研究の動向と課題, 三重大学教育学部研究紀要, 第68巻, 社会科学, 69-75, 2017
- 11) 石隈利紀：学校心理学—教師・スクールカウンセラー・保護者のチームによる心理教育的援助サービス, 誠信書房, 1999
- 12) 石隈利紀：学校心理学に基づく学校カウンセリングとは, カウンセリング研究, 29, 226-239, 1996
- 13) 本田真大：援助要請の観点からの学校心理学研究の動向と課題, 教育心理学年報 59(0), 107-115, 2020
- 14) 小野寺正己, 河村茂雄：学校における対人関係能力育成プログラム研究の動向—学級単位の取り組みを中心に—, カウンセリング研究, 36(3), 272-281, 2003
- 15) 飯田順子, 石隈利紀：中学校における学級集団を対象としたスキルトレーニング—自己効力感がスキル学習に与える影響, 筑波大学心理学研究, 23, 179-185, 2001
- 16) 小野寺正己, 河村茂雄：中学生の学級内における自己開示が学級への適応に及ぼす効果に関する研究, カウンセリング研究, 35, 47-56, 2002
- 17) 北海道立教育研究所：児童生徒のコミュニケーション能力の育成に関する研究, 2013
- 18) 松崎学：学級機能尺度の作成と3学期間の因子構造の変化, 山形大学教職・教育実践研究(1), 29-38, 2006
- 19) 会田範夫：思いや考えをもち, かかわりながら高め合う子どもを育成する指導：全校ソーシャルスキル・トレーニングの取組を中心として, 教育実践研究 24, 229-234, 2014
- 20) 内山有美：自己表現尺度の作成および信頼性と妥当性の検討, パーソナリティ研究 28(3), 247-249, 2020
- 21) 吉岡和子：友人関係の理想と現実のズレおよび自己受容から捉えた友人関係の満足感, 青年心理学研究 13(0), 13-30, 2001
- 22) 古市裕一：小・中学生の学校生活享受感情とその規定要因, 岡山大学教育学部研究集録(126), 29-34, 2004
- 23) 山本博樹：児童の行動変容と学校適応感の向上を目指した教育実践—PBISの取組を中心に—, 奈良教育大学教職大学院研究紀要「学校教育実践研究」(12), 21-30, 2020
- 24) 石川信一, 山下朋子, 佐藤正二：児童の社会的スキルに関する縦断的研究, カウンセリング研究 40, 38-50, 2007
- 25) 山中大貴, 平石賢二：中学生におけるいやがらせ被害時の友人と教師への援助要請方略の検討—援助要請の性質の違いに着目して—, 教育心理学研究, 65, 167-182, 2017
- 26) 後藤綾文, 平石賢二：中学生における同じ学級の友人への被援助志向性—学級の援助要請規範と個人の援助要請態度, 援助不安との関連—, 学校心理学研究 13, 53-64, 2013
- 27) 曾山和彦, 武内早奈美：ショートプログラムによる継続的なソーシャルスキル・トレーニングが学級適応に及ぼす効果, 名城大学教職センター紀要, 9, 27-34, 2012

自己指導能力を育む歴史学習の研究 ～協調学習を通して～

22502005 江上敦史

I 課題設定

1 研究の背景

文部科学省「平成30年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について」によると「高等学校における、不登校児童生徒数は52,723人（前年度49,643人）であり、不登校生徒数の割合は1.6%（前年度1.5%）である」とされており、近年増加傾向にある。また同調査によると都道府県別の1,000人当たりの不登校生徒数は、全国平均が16.3人であるのに対して、岡山県は22.2人と全国平均を上回る結果となっている（図1）。

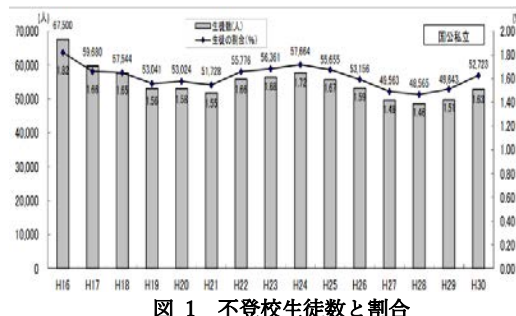


図1 不登校生徒数と割合

国立青少年教育振興機構『高校生の生活と意識に関する調査—日本・米国・中国・韓国の比較—』の自分についての考えの調査によると、日本の高校生は、韓国、中国、アメリカの高校生と比較すると「私には人並みの能力がある」「私は将来に対し、はっきりした目標を持っている」などのポジティブな質問では低く、「周りの人の意見に影響されるほうだ」「自分はダメな人間だと思ふことがある」などのネガティブな質問では高いという結果が出ている（図2）。このことから日本の高校生は自分に対する自信があまりなく自己肯定感が低い生徒が多いことが分かる。

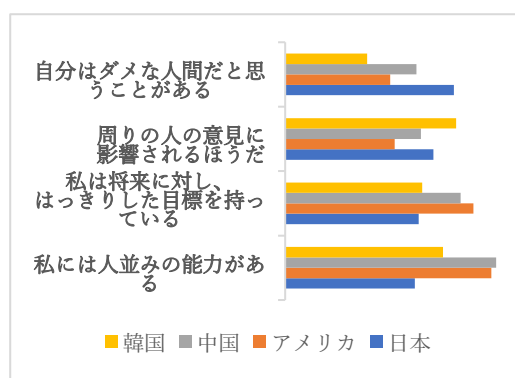


図2 自分に対する意識

このような状況では在学中及び卒業後豊かな人生を送ることは難しいと考える。そのため学校教育全体で自己実現に向かう力を育むことが重要であると考え。自己実現とは、自分の欲求や要求を実現するにとどまらず、集団や社会の一員として認められていくことであり、そのためには自己指導能力の育成が重要になる。

2 自己指導能力とその育成

『生徒指導提要』（2010）では、自己指導能力を育成するためには、①自己存在感を高めること②共感的な人間関係を形成すること③自己決定の場を与えることの3つの機能を働かせる必要があると述べられている。これらの機能を働かせることにより、集団や社会の中で自分の存在価値を明らかにし、自己の可能性を拡げていくことができるようになり、自己実現に向かう力を育むことができると考えられる。自己指導能力を育むための授業について、岩手県立総合教育センターは『授業が変わる生徒が輝く』の中で表1のように述べている。こうした授業を実現するために対話的な授業が重要になってくると考えた。

表1 自己指導能力を高める授業

自己存在感	<ul style="list-style-type: none"> 生徒一人一人に学ぶ楽しさや成就感を味わわせることができる授業 授業に自分がかかわっているという気持ちを持たせなければならない
共感的な人間関係	<ul style="list-style-type: none"> お互いに認め合い、学び合うことができる授業 お互いの考えを交流させ、学び合うことができるようにする
自己決定	<ul style="list-style-type: none"> 自ら課題を見つけそれを追究し、自ら考え、判断し、表現する授業 自分の考えを発表したり、振り返ってみたいする場合も大切

3 自己指導能力と協調学習

自己指導能力は対話的な学びを通して育まれると考える。そこで自己指導能力を育むために対話的な学びを大切にしている協調学習に着目することとした。三宅（2016）らは、協調学習（collaborative learning）について、「一人ひとりのわかり方は多様」ということ、「一人一人が考えて、納得して自分で

表現したことは、その人の活用できる知識になりやすい」という考えを持ち、建設的相互作用を引き起こすことを目的とした学びであると述べている。

建設的相互作用とは、複数人で課題解決活動を行っているとき、自分自身の考えを外に出して確認してみる場面（課題遂行）、他の人のことばや活動を聞いたり見たりしながら、自分の考えと組み合わせるより良い考えをつくる場面（モニタリング）のふたつの場面が個人内で次々起こり、理解が深化する（気づきや表現できることの質が高くなる）ことであると述べている。このように、生徒同士で学び合い、対話を通して課題遂行とモニタリングの繰り返しが引き起こされることによって自己存在感と共感的な人間関係が、課題遂行とモニタリングが繰り返される結果、理解が深化することで、さらに課題を追究しようとする自己決定が育まれると考える。

今回は協調学習の典型的な指導法である知識構成型ジグソー法を用いた授業を行う。三宅（2016）らは、知識構成型ジグソー法について、生徒に課題を提示し、課題解決の手掛かりとなる知識を与えて、その部品を組み合わせることによって答えを作り上げるという活動を中心にした授業デザインの手法であり、問いの提示、エキスパート活動、ジグソー活動、クロストーク、もう一度自分で答えを作るという5つのステップからなると述べている（表2）。そこで、今回の実践では、知識構成型ジグソー法のエキスパート活動とジグソー活動を通して、自分の考えを話したり、他者の考えを聞いたりし、問いに対する答えを協力しながら考えることで自己存在感と共感的な人間関係が、クロストークを通して、他者の考えに触れ、自分なりの答えを持つことで自己決定をする力が高まる（図3）。こうした知識構成型ジグソー法を行うことで、問いに対する答えを生徒同士で調べたり、説明したりすることを中心に授業を進めることができ、自己指導能力の3つの機能に働きかけやすくなると考える

表 2 知識構成型ジグソー法の流れ

問いの提示	問いを設定し、はじめに一人で思いつく答えを書いておく。
エキスパート活動	同じ資料を読み合うグループを作り、その資料に書かれた内容や意味を話し合い、グループで理解を深める。担当する資料に少し詳しくなる。
ジグソー活動	違う資料を読んだ人が一人ずついる新しいグループに組み替え、エキスパート活動で分かってきた内容を説明しあう。 自分の理解状況を内省したり、新たな疑問を持つ活動につながり、他のメンバーから他の資料についての説明を聞き、自分が担当した資料との関連を考える中で、理解を深めていく。
クロストーク	答えが出たら、根拠も併せてクラスで発表する。互いの答えと根拠を検討し、その違いを通して、自分なりのまとめ方を吟味するチャンスが得られる。
もう一度自分で答えを作る	問いに再び向き合い、最後は一人で問いに対する答えを記述する。

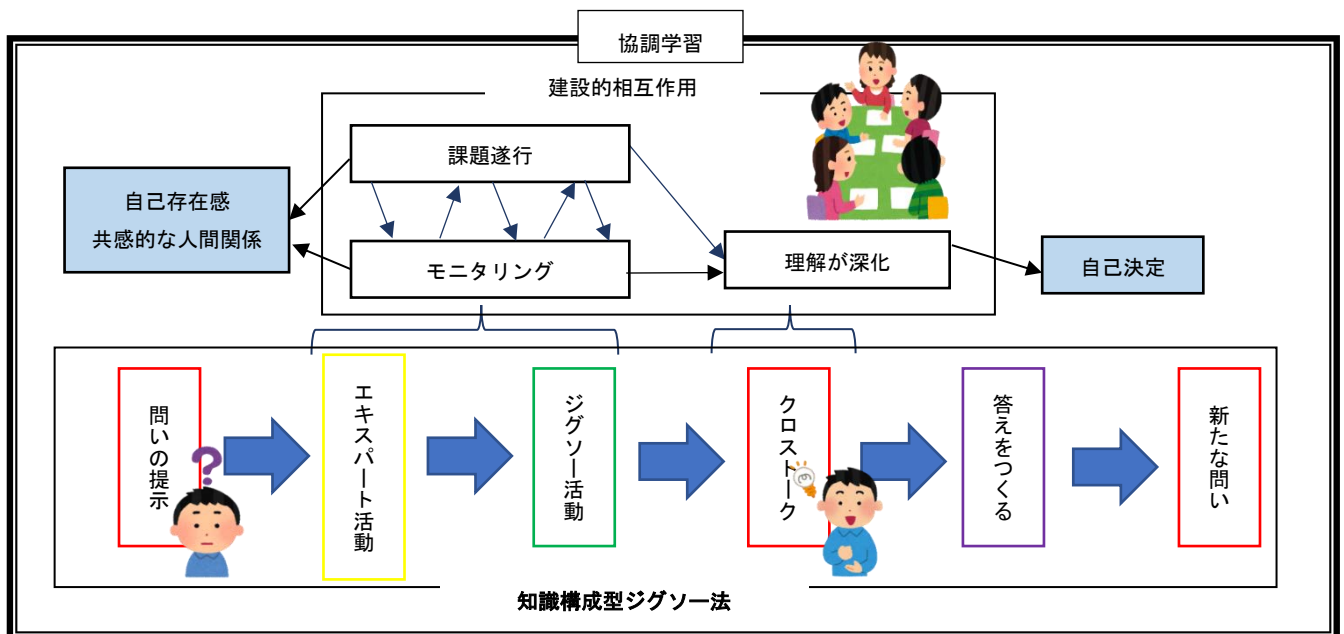


図 3 自己指導能力と協調学習の関係

4 社会科と協調学習

森分 (1978) は、一般的に見られる社会科授業の問題状況として、教材過剰であること、事象の断片的羅列的学習であること、転移しない知識であること、知的に挑戦しない面白くない授業であることの4つを挙げている。そして社会科の目標を、「社会的事象・出来事を科学的に説明できるようにさせる」こととし、探求としての社会科の授業構成を提唱している。

しかし、社会科は、一般的に講義形式の一斉授業の形で行われることが多く、暗記科目というイメージが強い。文部科学省「平成17年度高等学校教育課程実施状況調査 教科・科目別分析と改善点 (地理歴史・日本史B)」での教師質問紙調査における「調べたことを発表させる活動を取り入れた授業を行っていますか」との質問に肯定的に回答した教師の割合は7.7%となっている。

平成30年度告示の学習指導要領では、高等学校地理歴史科の「日本史探究」の授業において育成を目指す資質・能力に関して「我が国の歴史の展開に関わる事象の意味や意義、伝統と文化の特色などを、時期や年代、推移、比較、相互の関連や現在とのつながりなどに着目して、概念などを活用して多面的・多角的に考察したり、歴史に見られる課題を把握し解決を視野に入れて構想したりする力や、考察、構想したことを効果的に説明したり、それらを基に議論したりする力を養う」としている。このように、今後、社会科の授業においても生徒が課題を追究したり、考えたことを議論したりする活動を取り入れていくことが重要になってくる。

こうしたことを踏まえ、今回の実習では、社会科の歴史学習において対話を通して課題解決を図る知識構成型ジグソー法を用いた授業を通して、こうした資質・能力の育成にもつなげていけるようにする。

II 研究の目的と方法

1 研究の目的

今回の研究の目的は、協調学習が自己指導能力の育成に結びつくのかどうか明らかにするとともに、それが社会科で育成すべき資質・能力につながるようにする。

2 研究の方法

(1) 研究の方法

自己指導能力を育成するために、協調学習の典型的な指導法である知識構成型ジグソー法を用いた授業を行う。

(2) 検証方法

・自由記述による検証

授業のワークシートの自由記述欄の記述内容において分析を行う。その際、岩手県立総合教育センターの『授業が変わる生徒が輝く』を参考にし、自由記述において、自己指導能力に関する記述がどの程度見られたのか分析を行う (表3)。

表3 自己指導能力の記述の例

自己存在感	<ul style="list-style-type: none"> ・みんなで考えるのが面白かった ・いろいろな意見を知れてよかった ・みんなの役に立つことができた など
共感的な人間関係	<ul style="list-style-type: none"> ・一人で考えるより内容を深めることができた ・みんなの意見が聞けて良かった ・自分では思いつかない考えを知ることができた など
自己決定	<ul style="list-style-type: none"> ・言いたいことをわかりやすく伝えることができた ・普段から考えてみたい ・自分なりの答えを持つことができた など

・アンケートによる検証

2年次の実習では、自己指導能力尺度 (池田ほか2015) を用いたアンケート調査を行い、授業の前後でどのような変化がみられたのか分析を行う。

Ⅲ 授業実践

1 1年次の授業実践

(1)自己指導能力を育むためのジグソー法の留意点

自己指導能力の3つの機能に働きかけるために、各活動で以下のことに留意して授業を行う(表4)。

表4 各活動での留意点

問いの提示	・問いに対する予測を生徒自身で立て(一人調べ)、それをもとにグループ編成を行う (自己決定)
エキスパート活動	・根拠となる史料や図を入れた視点別の資料を作成し、調べ学習が活性化するようにする (自己存在感、共感的な人間関係)
ジグソー活動	・それぞれが調べたことを関連付けて考えることができるように、声掛けを行う (自己存在感、共感的な人間関係)
クロストーク	・ゆさぶりをかける問いかけを行い、さらに考えが深まるようにする (自己存在感、共感的な人間関係)

(2)授業の概要

表5 実際の授業計画

単元	武家社会の成長 室町幕府の成立	
時数	第1時	第2時
2年1, 2組 (34名)	<p>室町時代に守護が力を付けたのはなぜだろうか</p> <p>ジグソー法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エキスパート活動 ・ジグソー活動 ・クロストーク ・まとめ 	X
2年3組 (18名)	<p>室町時代に守護が力を付けたのはなぜだろうか</p> <p>ジグソー法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エキスパート活動 ・ジグソー活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・クロストーク (イメージマップ作り) ・まとめ

(3)ジグソー法を通して育てたい社会科の資質・能力

ジグソー法のそれぞれの活動を通して、問いに対する答えとなる資料を分担して読み解いたり、分かったことを共有したり、過去の学習内容を振り返りながら考えたりすることで、社会科で育成すべき資質・能力である諸事象の相互の関連に着目しながら、問いに対する答えを考察することができるようにする。

(4)授業の振り返り

問いの設定の場面においては、まず、守護に対する復習を行った。その後、一条兼良の『樵談治要』の内容を提示し、室町時代に守護が力を持ち、大名化したことを解説した。そのうえで「室町時代に守護が力を付けたのはなぜだろうか?」と問いを提示し、その要因となる軍事面・法制面・経済面の3つの視点を示し、各グループで役割決めを行った。また、この段階で最終的にイメージマップを作成することを伝え、生徒が見通しをもって学習に臨むことができるように配慮した。

エキスパート活動の場面においては、まず、一人調べの時間をとり、各自、教師側で用意した資料の読み取りを行った後、同じ視点を担当する生徒と3人程度で集まり、それぞれ意見交流を行った。活動中は、ほとんどの生徒が積極的に参加し、重要だと思ふ箇所に線を引きながら考えをまとめていた。資料の読み取りに苦戦していたグループの中には、それぞれが放課後改めて調べ直し、次の時間に班の友人と共有する様子が見られた。尚、最初に授業を行った2-1, 2組に関しては、1時間で終わらせようとしたため、この後のジグソー活動も含めて、時間を気にするあまり活動を焦らせてしまった。

ジグソー活動においては、元のグループに戻り、それぞれが担当した視点を他のグループの生徒に伝え合い、それらをもとにグループごとにイメージマップを作成した。イメージマップの作成に関しては慣れ

ている生徒が多く、スムーズに活動が進められていた。また、教師からの問いかけにより、それぞれが調べたことを関連付けながら、イメージマップを作成するグループも見られた。

クロストークの場面においては、グループごとに作成したイメージマップを発表した。グループごとにまとめ方の違いは多少あったものの、書かれている内容はほぼ同じものであったため、多様な考えを交流するような活動にはならず、似たような発表をただ繰り返すだけの形になってしまった。

最後のまとめの場面においては、ワークシートを使いながら、守護が力をつけた結果について解説した。生徒もワークシートに必要なことを書き込むなど、最後まで集中しながら授業を受けていた。

(5)1 年次の授業実践の課題

自己指導能力を育むために知識構成型ジグソー法を用いた授業を行った。その結果、以下で示す課題が見つかった。

・問いの設定

1年次の実習では、「室町時代に守護が力をつけたのはなぜだろうか?」というように生徒に疑問を投げかける問いを設定し、知識構成型ジグソー法を行った。生徒は、ジグソー法に慣れているということもあり、積極的に授業に取り組んでいる姿が見られた。しかし、この問いによって獲得される知識は、他に転移しない知識であるため、本当に探究したくなるような問いだったのか疑問が残る。そのため2年次の実習では、生徒がより探究したくなるような問いを設定する必要があると考えた。

・エキスパート資料の工夫

1年次の実習で使用したエキスパート資料では、生徒に読み取ってもらいたい内容を文章で書きすぎてしまった。その結果、エキスパート活動では、それぞれの資料の内容を要約するだけの形となってしまう、各グループ同じような答えになってしまった。そのため2年次の実習では、生徒が根拠を持って問いに対する答えを考えることができる資料を作成する必要があると考えた。

・クロストークの充実

1年次の実習では、クロストークの際、各グループがまとめたことをただ発表するだけの形となってしまった。発表の内容も各グループ同じ内容のものであり、異なる意見を交流させ、考えを深めさせることができなかった。そのため2年次の実習では、生徒の思考をより深めるクロストークにしていく必要があると考えた。

2 2年次の授業実践

(1)1年次の実践をもとにした改善点

2年次の授業実践では1年次の課題を踏まえて、以下で示すことを意図して知識構成型ジグソー法を用いた授業実践を行った。

・生徒が探究したくなるような問いを設定する

1年次の課題を踏まえ、2年次の実習では、生徒がより探究的に活動に取り組むことができるような問いを設定する。「なぜ〇〇したのだろうか」といった生徒に疑問を与えるような問いではなく、「最も〇〇したのはどこだろうか」といった事象を比較して価値づけるような活動そのものを問いとして設定することで、生徒が根拠を持って問いに対する答えを考えることができるようにする。

・エキスパート資料を工夫する

1年次の課題を踏まえ、2年次の実習では、できる限りグラフや写真、地図などの歴史資料のみを資料に載せるようにすることで、生徒が自由に根拠を持って問いに対する答えを考えることができるようにする。

・クロストークを充実させる

1年次の課題を踏まえ、2年次の実習では、クロストークの際、生徒の思考を揺さぶる発問を投げかけることに意識する。ただグループごとに考えたことを発表するのではなく、全体が発表したうえで、改めて思考させるような発問を投げかけることで、より生徒の考えを深めることができるように授業を行う。

(2)自己指導能力育成のための生徒への関わり

1年次の実習では、協調学習を実施することで自己指導能力が育まれると考え、主に知識構成型ジグソー法を用いた授業を行った。2年次の実習では、知識構成型ジグソー法の実施に加えて、より一人一人の生徒と向き合って自己指導能力の育成が図られるように、岩手県立総合教育センターの『授業が変わる生徒が輝く』を参考に以下の点を心がけた関りを授業の中で行うようにした(表6)。

表6 岩手県立総合教育センター 自己指導能力を育むための手立て (一部)

自己存在感を与えるための手立て	<ul style="list-style-type: none"> ・間違っただ応答も大切にしたり、どんな発言でも取り上げ大切にしたりするようにしていますか？(エキスパート、ジグソー) ・授業の中で、「よくできたね」「がんばってるな」等の、承認や賞賛、励ましを行っていますか？(クロストーク) ・多様な考えを提示して、お互いの考えに気づかせる工夫をしていますか？(クロストーク) ・生徒相互が協力して学習できるように、グループでの学習などを取り入れていますか？(全体) ・名前を呼んだり、目を見て話したりするなど、生徒に存在感を持たせるようにしていますか？(全体)
共感的な人間関係を形成するための手立て	<ul style="list-style-type: none"> ・友だちの意見に声を出してうなずいたり、拍手したりするように促していますか？(全体) ・教師主導にならず、生徒のテンポに合わせてながら授業をすすめていますか？(全体) ・たどたどしい発言でも言い終わるまで待ったり、的外れの意見や考えのように思われても、熱心に聞いたりしていますか？(クロストーク) ・発言をつなげ、集団での学び合いとなるようにしていますか？(クロストーク)
自己決定の場を与えるための手立て	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒が興味・関心を持ち、主体的に学ぼうとするように、資料や教材提示の方法を工夫していますか？(エキスパート) ・一人調べを取り入れたり、一人で考えたりする時間を十分に与えていますか？(エキスパート) ・生徒自身が、自分の考えをみんなの前で発表する場を設けていますか？(クロストーク) ・対立意見を生むような発問を工夫していますか？(クロストーク) ・生徒が今日の学習をふり返り、これからの学習について考えるような場を設けていますか？(まとめ)

◀ () 内は実際の授業での支援の場面 ▶

(3)授業の概要

表7 実際の授業計画

単元	日露戦争	
時数	第1時	第2時
2-2、3組 (32名)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;">ポーツマス条約によって最も得した国はどこだろうか？</div> <div style="margin: 5px 0 10px 100px;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 30%;">ジグソー法</div> <div style="margin: 5px 0 10px 100px;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・問いの提示 ・エキスパート活動 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ジグソー活動 ・クロストーク ・まとめ </div> </div>	

(4)ジグソー法を通して育てたい社会科の資質・能力

ジグソー法のそれぞれの活動を通して、ポーツマス条約によって最も得した国はどこか考える中で、当時の国際状況を日本・ロシア・アメリカの3カ国の視点から捉えることで、社会科で育成すべき資質・能力である多角的な考察ができるようにする。

(5)授業の振り返り

授業開始後、問いに対する答えを考えやすくするために、日露戦争に関する解説をおこなった。前時の復習や日露戦争の経過とその後の影響など、小単元「日露戦争」に関する概要を十数分程度で解説した。

その後、日露間で結ばれたポーツマス条約の一部を示し、「ポーツマス条約によって最も得した国はどこだろうか」という問いを提示した。この時点での問いに対する生徒の考えは、ロシアと答えた1人の生徒を除き、日本もしくはアメリカと答えた生徒がほぼ半数ずつであった。

エキスパート活動では、それぞれが担当する国のメリット・デメリットを教師側で準備した資料をもとに考える活動を行った。1年次の実習と比較すると、十分な時間を確保することができたため、活動を急

がせることなく実施することができた。

エキスパート資料に関しては、1年次の実習の課題を踏まえ、極力事実のみを記載するようにし、そこから生徒が自由に読み取ることができるようにした(図4)。その結果、1年次の実習のような資料の要約のような形にはならなかった。また、3つの資料の難易度が偏ることなくバランスの良いものになっていたため、特定の班のみ活動が早まったり遅れたりすることなく活動に取り組むことができていた。

ジグソー活動では、元のグループに戻り、それぞれが調べたことを他の生徒に伝える活動を行った。その際、ワークシートの表に3カ国それぞれのメリットとデメリットを書いていき、それをもとにグループごとにポーツマス条約で最も得したと思う国を考えるようにした。なぜその国を選んだのか根拠をもって述べるように指示を行った。

クロストークでは、それぞれのグループがどの国を選んだのか、根拠をもとに発表する活動を行った。結果として、日本、ロシアを選んだグループはおらず、全グループがアメリカと回答した。その後、なぜアメリカを選んだのか、2つのグループに聞き、それをもとに板書を使って再度ワークシートの表を完成するようにした(写真1)。

1年次の課題を踏まえ、心がけていた生徒の思考を揺さぶるような発問に関しては、2年次の実習でも実践することは出来ず、ただ発表するだけの形になってしまった。

まとめの場面では、クロストークの活動を踏まえて、改めて問いに対する答えを個人で考える活動を行った。結果として、日本と答えた生徒が1人いたが、残りの生徒は全員アメリカと答えていた。最初の答えと比較すると、ほとんどの生徒が根拠をもとに回答することができていた。記述の質、量ともに向上していたが、3カ国を比較して記述できている生徒は少なかった。

IV 結果

(1)自己指導能力の育成に関して(質的調査)

ワークシートの自由記述により、自己指導能力の3つの機能に関する言動を多くはないが読み取ることができた。また生徒の言動のグループ分けに関しては岩手県立総合教育センターの『授業が変わる生徒が輝く』を参考に行った(表3)。その結果、1年次、2年次ともに自己決定に関する記述が、自己存在感、共感的な人間関係に関する記述と比較して少ないこと、2年次の方が全体的に記述の量が増えていることが明らかになった(表8)。



図4 エキスパート資料の比較(左が1年次、右が2年次)

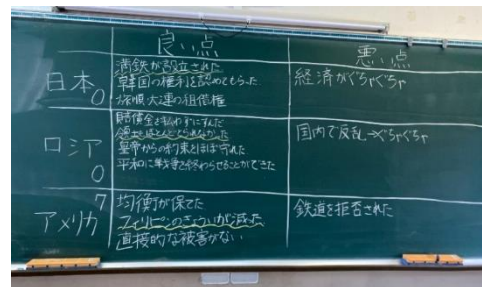


写真1 実際の板書

表8 自由記述に見られた自己指導能力に関する記述の割合

		自己存在感	共感的な人間関係	自己決定
1年次	2年1, 2組 (34名)	17% (6)	17% (6)	5% (2)
	2年3組 (18名)	16% (3)	22% (4)	0% (0)
2年次	2年2, 3組 (32名)	50% (16)	50% (16)	16% (5)

◀上の数字は感想の割合、()の数字は感想の数▶

(自己存在感 共感的な人間関係 自己決定)

表 9 見られた自由記述の言葉の一部

1年次	2年1, 2組 (34名)	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の言いたいことをわかりやすく伝えることができた ・先生の話をつただ聞くだけの授業よりも、<u>頭に入ってきやすかった</u> ・わからないことを聞きながらできたので、頭に入った ・一人調べではなくみんなで調べることによって、<u>いろんな範囲のことが分かった</u>
	2年3組 (18名)	<ul style="list-style-type: none"> ・人によって読み取り方や表現法が違って面白かった ・みんなと話し合いをすることでよりわかりやすく楽しくすることができた
2年次	2年2, 3組 (32名)	<ul style="list-style-type: none"> ・最初の時間休んでいたけれど、<u>班の人の説明が分かりやすくて、日露戦争での各国の利益や損したことを知る</u>ことができた。 ・ジグソーをして、より深く考えることができ、<u>同じ班の人とも交流をし、情報を共有することができた</u>。そこから、よい点悪い点の分かり、どの国が最も得をしているのかを自分なりに考えを持つことができた。 ・グループで話をして、より深く学ぶことができた。一人で考えてもわからないことでもジグソー法で意見をまとめていくことや新しい発見をすることができてよかった。 ・グループに分かれて、<u>同じ国を担当する人と話を進めていくことで自分だけでは思いつかない考えを得ることができた</u>。話し合いやグループ活動することで話や意見を深めることができた。 ・ジグソーで話し合っ、自分が考えていたこと以外の考えや意見を知れる機会になった。グループで活動するので、<u>自分が相手に伝えられるくらい理解するので、より頭に入った</u>。 ・友だちと一緒に課題に向き合うことでやる気も出だし、自分以外の意見を聴くことで<u>新しい発見もあり、とても楽しく深め合えたと思う</u>。

(2)自己指導能力の育成に関して (量的調査)

共感的な人間関係に関して、授業前に行ったアンケート調査の結果をもとに t 検定を行ったところ、p 値が.002 となり、事前と比較して事後の値が有意に向上した (t(30, 29)=3.93, p=.002)。

自己決定に関して、授業前に行ったアンケート調査の結果をもとに t 検定を行ったところ、p 値が.004 となり、事前と比較して事後の値が有意に向上した (t(30, 29)=3.78, p=.004)。

自己存在感に関して、授業前に行ったアンケート調査の結果をもとに t 検定を行ったところ、p 値が.764 となり、有意な差がみられなかった (t(30, 29)=0.30, p=.764)。

各機能の授業前後の差を見てみると、自己決定が最も大きく、自己存在感に関してはあまり変化がなかった。

(3)社会科の授業として

1年次の実習では、2年3組ではイメージマップを作成し、事象を関連付けたり、重要だと思ふところを示したりすることで守護が室町時代に力をつけた理由を説明することができていたグループが存在した。こうした様子は2年3組では多く見られたが、時間的な制約があった2年1, 2組ではほとんど見られなかった(写真2)。

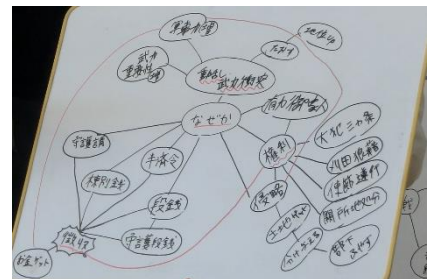


写真 2 グループで作成したイメージマップ

2年次の実習では、多角的な視点から考察することができるように心掛けた。しかし、生徒が書いたワークシートを見てみると、多角的に見て考えることができていた生徒は数人程度であった。ワークシートの最後の答えを記述する欄を見てみると、何人かの生徒が日本・ロシア・アメリカのメリットとデメリットを比較しながら、ポーツマス条約によって最も得した国はどこか自分の考えをにかけている様子が見られたが、ほとんどの生徒は、こうした記述は見られなかった。

V 考察

(1)自己指導能力の育成に関して (質的調査)

自己決定に関する記述が少ない理由についてまず考えられるのは、問いに対する視点などをこちらから提示するなど生徒自身で何かを決めて活動するという時間をとることができなかったことである。そのため、生徒からすれば、自分たちで何かを決定して授業を進めているという感覚を持つことができなかったのではないかと考えられる。また、2年次の実習に関しては複数の生徒が他の生徒の考えに流されてしまったのではないかと考える。問いを提示した段階から最も得した国はアメリカだろうという雰囲気

があったことや、クロストークの際、異なる意見を交流させることができなかつたことで、自分なりの答えを持つことができなかつたのではないかと考える。

1年次と比較して2年次の実習の記述の量が全体的に増えた要因については、岩手県立総合教育センターのチェックリストをより意識しながら授業を行ったことが大きいと考える。2年次の実習では、より自己指導能力を高めるために、各活動において何に気を付けながら授業を行うのか意識しながら授業を行えたことで1年次と比較して自己指導能力に関する記述が多くみられたのではないかと考える。

(2)自己指導能力の育成に関して（量的調査）

共感的な人間関係に関して、授業の前後で比較したところ有意な差がみられた。その要因として、友人と協力しながら問いに対する答えを考える知識構成型ジグソー法を用いた授業を行ったことが大きいと考える。特にジグソー活動において、エキスパート活動でそれぞれが担当したことについて、他の生徒に説明し合ったり、それらをもとに自分で考えたりすることで、生徒は共感的な人間関係の形成を実感することができたのではないかと考える。

自己決定に関して、授業の前後で比較したところ有意な差がみられた。その要因として、知識構成型ジグソー法を通して、生徒が自分の考えを書く時間を多く設けたことが大きいと考える。そうすることで自分なりの答えを持つことができ、自己決定している意識が高まったのではないかと考える。また、2年次の実習では、生徒がより探究的に学ぶことができるように問いの設定を大切にすることも評価が上がった要因となつたのではないかと考える。生徒が考えたいような問いを設定したことで、生徒は価値判断が行いやすかつたのではないかと考える。他にも資料の内容を工夫したことも大きかつたのではないかと考える。極力事実のみを資料に載せ、そこから問いに対する答えを考えるようにしたことで、自分なりの答えを持つことができるようになったのではないかと考える。

自己存在感に関して、授業の前後で比較したところ有意な差がみられなかつた。その要因として、様々な考えに触れ、合意形成を行うということができなかつたことが考えられる。クロストークの際に、生徒の考えを揺さぶるような発問ができず、ただ発表するだけになってしまったことから、様々な考えを交流させ合意形成を行うことができなかつたと考える。そのため、建設的相互作用が引き起こされにくく、自己存在感が高まらなかつたのではないかと考える。また、ほとんどの生徒が、最初の答えと比較して最後の答えの記述が多くなつていたが、そこに触れることなく授業を終えてしまったことも問題だつた。協力して学び合うことで、理解が深まったことを強調することができていれば、自己存在感に関する評価がある程度高まったのではないかと考える。

(3)社会科の授業として

1年次の授業において、事象を関連付けたり重要だと思ふものを示したりするグループが多く見られたが、2年1, 2組ではそのようなグループはあまり見られなかつた。こうなつた理由としては、2年3組ではイメージマップを作成する活動を取り入れたことが大きいと考える。イメージマップを作成することで、生徒自らの考えを視覚化し、整理しやすくしたことで事象の関連付けや焦点化が可能になつたと考えられる。他にも、授業時数の違いが関係していると思われる。2年1, 2組では1時間で完結させたが、2年3組では2時間で行うことにした。そうしたことで生徒たちが問いに対する答えを考える時間を十分に取れただけでなく、授業者からしても、時間を気にすることなく授業をおこなえたため生徒のグループ活動の中に入っていきやすくなり、生徒に問いかけることによってより理解を深まつたのではないかと考える。

2年次の授業において、生徒の多くが多角的な視点から考えることができていなかつた要因に関しても、クロストークで生徒の思考を促すような発問を投げかけることができなかつたことが大きいと考える。クロストークの場面で異なる考えを引き出すことができていれば、多角的に考察することができたのではないかと考える。

VI 研究の成果と今後の課題

本研究では主に、協調学習の型の一つである知識構成型ジグソー法を用いた授業実践を行い、生徒の自己指導能力の変容を図った。2年間の研究を通して以下で示す成果が得られた。

まず一つ目は、知識構成型ジグソー法を用いた授業実践を行うことで、生徒の自己指導能力の変容がみられたことだ。今回の実践は、あくまで一つの事例としてではあるが、生徒の自己指導能力を高めるために知識構成型ジグソー法のような、対話を通して探究的に学ぶ学習を取り入れることは意味があったといえるのではないかと考える。また自己指導能力を高めるために、ただ知識構成型ジグソー法を実践するだけではいけないということが分かった。自己指導能力を高めるために、各場面において教師がどのように働きかけていくべきか計画を立て授業を行うことが大切だということが分かった。

二つ目は、今後の社会科の授業につながるような授業を実践することができたことだ。一般的に歴史の授業は暗記科目というイメージが強く、授業では教師から生徒への知識伝達型の授業が行われていることが多い。しかし、今後の歴史の学習では、新学習指導要領で示されているように、思考力や判断力を働かせる授業が重要になってくる。今回の研究で行った授業は、問いに対する答えを、生徒が資料から読み解き、他者と意見交換をしながら考えを構築し発表するという探究的な学習であり、生徒の思考力や判断力を働かせるものであったと考える。

次に本研究における今後の課題について以下の二つが挙げられる。

まず一つ目は、2年間にわたり知識構成型ジグソー法を通じた授業実践について研究してきたが、まだまだ実力不足であり、上手いかなかったことが多い。特にクロストークの際生徒の思考を揺さぶるような発問を投げかけることができなかったことだ。これを改善していくことで、様々な考えを交流させ、理解を深める建設的相互作用が引き起こされやすくなったのではないかと考える。

二つ目は、単元設定に関する課題である。今回の研究では、知識構成型ジグソー法を行うにあたって、生徒が問いに対する答えを十分に考えることができるように、45分授業の2時間にわたって実践した。しかし、実際の学校現場では、授業時数の関係上それほど多く時間を割くことは難しいのではと考える。そのため、知識構成型ジグソー法を実施する際、いつ、どの単元に位置付けるのか、しっかり吟味したうえで効果的に行えるように考えていきたい。

最後に、来年度から高等学校においても新学習指導要領が始まり、社会科の学習内容も変わる。新設される「歴史総合」「日本史探究」「世界史探究」のいずれの科目においても、「主題」や「問い」を中心に構成する学習の構成が必要とされる。それらの授業においても本研究で取り組んだような、問いを設定し、生徒が探究していくような授業を通して、生徒の社会的な見方・考え方を育むことができるように努めていきたい。

《引用・参考文献》

- ・文部科学省 「平成30年度児童生徒の問題行動・不登校生徒指導上の諸課題に関する調査結果について」 2019年
- ・国立青少年教育振興機構 「高校生の生活と意識に関する調査報告書—日本・米国・中国・韓国の比較—」 2015年
- ・文部科学省 「生徒指導提要」 教育図書 2010年
- ・岩手県立総合教育センター 「授業が変わる生徒が輝く 生徒指導の機能を生かした授業づくりの手引き」 2006年
- ・三宅なほみ、東京大学 CoREF、河合塾 「協調学習とは—対話を通して理解を深めるアクティブラーニング型授業—」 北大路書房 2016年
- ・森分孝治 「社会科授業構成の理論と方法」 明治図書出版社 1978年
- ・文部科学省 「平成17年度高等学校教育課程実施状況調査 教科・科目別分析と改善点（地理歴史・日本史B）」 2007年
- ・文部科学省 「高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 地理歴史編」 東洋館出版社 2018年
- ・天満洋介、池田誠喜、阪根健二 「生徒指導実践に生かす自己指導能力尺度の作成」 鳴門生徒指導研究 (25) 2015年 p.56~67

小学校国語科の「読むこと」における 「考えの形成」と「共有」に重点を置いた授業づくり —創造性とコミュニケーション能力の育成を目指して—

名前 小野 桃子

I 課題設定

本研究の目的は、小学校国語の読むことにおける子どもの創造性やコミュニケーション能力の育成を目指した「考えの形成」と「共有」に重点を置いた授業づくりの観点を検討することである。

国語科において、叙述に目を向けて読みを深めていくことは重要であり、多くの教師は言葉に着目して読み深めていくための授業づくりを心掛けているだろう。しかし、叙述に目を向けたいがために、非常に限定的な問いを投げかけて一問一答の状態と陥ってしまうことも多い。また、コミュニケーション能力の育成が重視されるようになり話し合いの活動が安易に取り入れられるようになったことで、考えが形成できていない子どもが置いて行かれることになってしまったり、一問一答の発問を行った場合には答え合わせのための出し合いになってしまったりと、本来目指されるべき話し合い活動とは質の異なるものとなり、本当の意味で子どものコミュニケーション能力の育成には繋がっていないといえる。

本研究では、まず「共有」の本質を見直し、これまでの国語科でのあり方を概観する。そして、今日求められている資質能力と指導事項「考えの形成」「共有」とのつながりを踏まえて、「考えの形成」と「共有」に重点を置いた授業実践を行い分析する。本研究では、他者と協働する中で、多様な見方や考え方を認め受け入れ自分自身の考えを見つめなおすこと、そして様々な視点で物事を捉えられるようになる力がコミュニケーション能力であるとし、子どもの創造性とコミュニケーション能力を育むうえで重要となる授業づくりの観点を考察する。

II 最終報告書の章立て

第1章 研究の目的と方法

第1節 解釈の交流と深く考えること

第2節 共有の重要性

第2章 授業の中での共有の扱われ方

第1節 共有の本質

第1項 共有の内実

第2項 共有における思考力

第3項 国語科における思考の本質

第2節 コミュニケーションを中心とした国語科授業のこれまで

第1項 学習指導要領の変遷①（昭和52年版～平成元年版の展開）

第2項 学習指導要領が目指してきたこと①

第3項 学習指導要領の変遷②（平成10年版～平成20年版の展開）

第4項 学習指導要領が目指してきたこと②

第5項 現行（平成29年版）の学習指導要領での共有

第6項 読みの交流モデル

第3章 創造性とコミュニケーション能力を育成するために

第1節 「読むこと」における「書くこと」

第1項 自分の考えをもつことの意味

第2項 共有に向かう基盤としての「書くこと」にするために

第3項 構造的な板書による言葉の意味の重なり

第2節 子どもの相互評価による読みの深まり

第1項 子どもの発言から始まる読みの深まり

第2項 相互評価を促す発問

第3項 評価のあるべき姿

第4項 創造とは

第5項 「読むこと」とコミュニケーション能力の結びつき

III コミュニケーションを中心とした国語科授業と「共有」の本質

国語科教育の大きな目標はコミュニケーション能力の育成である。しかし、「読むこと」とコミュニケーション能力とが明確に結びついているとはいえない。

例えば、水戸部(2013)¹は、言語活動の充実という観点から、『白いぼうし』の授業案として「ファンタジーのシリーズ作品のよさをリーフレットで紹介する」といった単元をあげているが、これは個々で感じたおもしろさをリーフレットにして紹介する流れであり、「読むこと」における本質を捉えた「共有」の位置づけが行われていない。リーフレットづくりを、単元を貫く言語活動としたことによって、主人公紹介のための「松井さんらしい言動みつけ」となり、他者とともに『白いぼうし』を読み深めていくのではなく、確認の要素の強い単元となっている。授業の中においては、言語活動の終末部で他者の考えの多様性を知ることを目指すのではなく、言語活動としての「共有」を「読むこと」とつながるようにすることで、コミュニケーション能力がより子どもの当たり前前力の力として育成されることを目指すべきである。

(1) 国語科における思考の本質 - 「共有」することによって深められる読むこと -

国語科における思考とは、言語化され表現されているもの以外にも、個々の表現の土台となる価値観や見方・考え方をといった見えなくなっているものまで共有され、新しい見方や考え方を獲得していくことである。こうした見えざる見方・考え方が引き出され交流することで、自分自身の考えが広がり真に「共有」したという状態が生まれる。こうした「共有」がなされていない国語科で、コミュニケーション能力が育成できているとはいえない。

「共有」を通してコミュニケーション能力や創造性などの思考力を育成するにあたって、個々の考えを構築することが重要である。「共有」の前段階として行われる「考えの形成」は、他者との出会いを演出するものであり、対話を生み出して他者と実際に出会っていくためのきっかけであるといえる。そうして「共有」が行われることで、他者と自己との違いに気づき、自分自身を世界から切り取っていくこととなる。しかし、答えを確認するだけのものや、出し合って単に「いい考えですね」と言い合うだけのような関わりは、思考しているといえない。「共有」においてはただ他者に同意したり同化したりするのではなく、他者と自分との考えの差異を指摘できるようになり、さらに自分自身の考えのあり方を見直し自己の認識を深めていくことが求められる。他者を知り自分以外の世界を切り取っていくことで、より自分が明確になっていく。さらに自分の表現と他者の表現のずれや、自分自身の表現と思考のずれ、これらを繰り返し感じ自分がもった本当の考えは何かを探る中で、他者の考えも入り込み新しい考えへ

¹『授業&評価パーフェクトガイド』、明治図書、pp.100-101

と到達していく。こうした過程となって初めて「共有」と呼ぶことができ、コミュニケーション能力や創造力などの思考力育成のための指導過程として機能するのである。

また井上(2007)²は、言語は思考の形成そのものに密接に関与し、感情や行動を調節する役割ももつとしている。こうしたことから、特に国語科は人格形成・価値観形成に直接的に結びつき、文学的作品においては読み手の人生観・価値観が形成され修正されていくとしている。一方で、情意的な領域は子どもの自由に属することであり、国語の授業で重視されるべきなのは表現を分析することによって解明する技能・能力であるとしている。どちらかだけに偏った指導としないためにも、言語を使用し分析を重ねながら、他者との交流を通して内容面・情意的側面からの学びが保障される必要がある。

交流を通して学び、個々の見方に変容があつてはじめて思考したと言え、本当の意味で思考することは創造することそのものである。思考力は学校教育で育成すべき力であるが、特に国語科においては他者とともに教材を創造的に読み深めていくことで、教科としての学びも子どもの人間形成のための学びも保証されることになる。

このように、思考力を他者との関わりの中で高めていくこと、それと同時に国語科の学びとして読みを深めていくことが重要であるといえる。また本研究の題目でもある創造性とコミュニケーション能力とは、単に他者と対話することではなく、子どもたちが互いの考えを認め自分なりに解釈して受け入れることで、教材文をより深く多様な視点で思考しながら読むことができるようになる力のことである。つまり、「共有」という指導過程は国語科の授業において必然的なものであり、むしろこれを欠いてしまつては子どもの思考力を育成することも、教材を読み深め味わうこともできないのである。

(2) 「共有」を通じた思考力の育成

次に、国語科において必要不可欠な「共有」が行われる際に生起する子どもの思考について考えていく。私たちはテキストを読んだ際に自分なりの解釈をもち、「共有」を行う際にはそれらを言語化し表現する。つまり、言葉で個々に世界を切り取っているのである。切り取られた世界は言葉として他者に共有されていくが、この時に見えなくなってしまうものにも意識を向けることが必要である。見えなくなるものとは、それぞれが背景にもっている無意識の感情や価値観のことである。以下の図は、実際に共有されているものの全体像である。

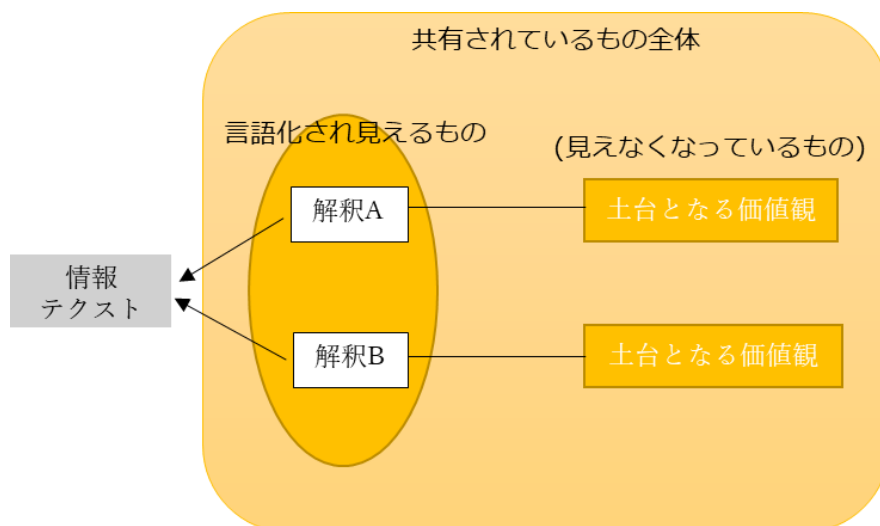


図1 共有されるものの全体像

² 『思考力育成への方略—メタ認知・自己学習・言語論理—』, 明治図書, pp.20-21

言語された解釈等は目に見えて共有されていくが、とりわけ国語科においては直接的に言語化されてはいないものの、見えないものとして子どもそれぞれの価値観さえも共有されていく。子どもが使用する語彙や切り取る内容、またそれらにつける解釈はすべて子ども個々に異なっている。言語化されるための土台となる価値観は育ってきた環境によっても大きく異なってくる。情報やテキストを読み深めるという行為は、見えている共有だけでいえば、教材を読み深め読み味わっているという状態である。しかし見えない共有にまで目を向ければ、単に教材を読み味わっている段階に留まらず、他者の思考過程や価値観に触れ語彙を増やし、自らの思考の幅と深みを増していることになる。つまり、国語科においては、読むことは正しく理解することに留まらず、受け手側の見方を表現できるレベルにまで引き出し、その見えざる個々の見方・考え方を交流させていくという点に価値を見出すべきであり、文学的文章を通して他者の価値観や物事の捉え方をも知っていくことが、考えを広げ深めることでもある。

(3) 共有の内実 – 読みの交流の理論的モデル –

コミュニケーション能力の位置づけは、他者を「知る」ことから「深く理解する」ことへ移行してきており、思考力の育成が目指されているといえる。松本はこうしたコミュニケーション論を念頭に置きながら、読みの交流を整理し、集団思考で読んでいくことを述べた。

以下に松本 (2015)³が読みの交流について整理した読みの交流の理論的モデルを示す。他者の見方や考え方を正確に理解し取り入れる「共有」過程が「読むこと」の学びのなかに組み込まれており、それが中核となっているため、コミュニケーション能力と「読むこと」とを結びつけた理論となっているといえることができる。

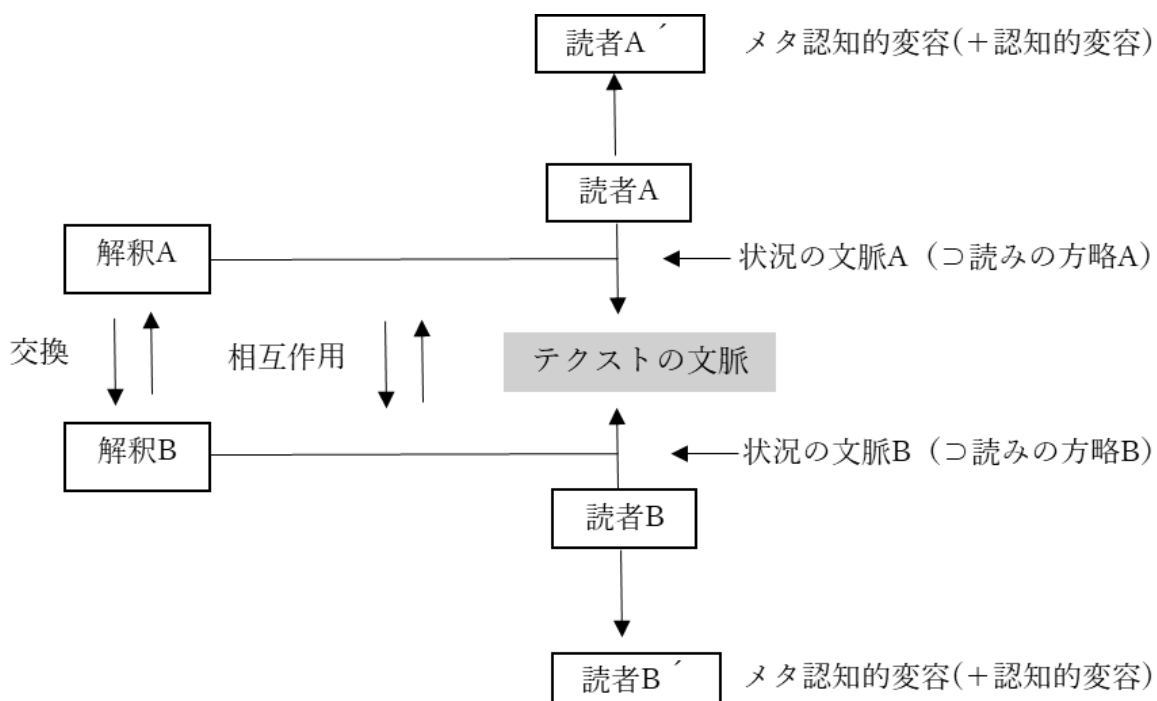


図2 読みの交流の理論的モデル

松本の示す読みの交流は、子どもの解釈が関わり合うことでメタ認知的変容がおきることが重視されている。他の学習者の読みを意識して学習していくことで、自分の読みとの違いに目を向けることがで

³ 『読みの交流と言語活動 国語科学習デザインと実践』, 玉川大学出版, p.12

きる。また他者の読みを意識することも大切であるが、自分自身の読みとの違いを比較し相対化することは、自己の読みを形成したり自覚したりする上でも重要である。このことは、松本も言及することである。

ただし「共有」が重ねられることで、子どもの思考は他者から影響を受けながら変容し深まっていくが、その変容に自覚的でないことも多く、交流を通して変容したことに満足してしまいその後は聞く耳を持たなくなってしまう場合もある。自己の読みを振り返り自分の変容を自覚するとともに、読みの学習を「書くこと」「話すこと・聞くこと」とも関連をもたせることで、言語を多様な形で使用しながら共有を重ねる展開となり、思考が言語によって形作られていき創造的に読み解釈することができるようになる。このように、共有を経て変容した学習者がさらに関わり合ってより深い読みや表現にたどり着くべきである。他者を認め受け入れる集団思考によって読み深めていく力こそが、今日求められている思考力・コミュニケーション能力であり、創造性の育成にもつながるのである。

IV 実践の成果と課題

(1)「読むこと」における「書くこと」

授業においては、ワークシート等の工夫によって叙述に丁寧に関われるようにすることや子どもの考えの複数性を引き出すことが重要である。また、ズレが生じる場面にこそ考えは形成される。だからこそ、ズレが生じる場面や叙述に対しての認識や解釈を形成し、共有していく必要がある。

本研究の実践で取り入れた、自分の考えをもつことにつながる「読むこと」における「書くこと」は、①本文ワークシート ②活用できる余白のあるワークシート ③他者の考えを区別できる書き込み ④モデル文の分析 の4つである。この手立てを分析対象とし、子どもの書き込みや振り返りについて検討する。ただし、ここでは①②③を使用したワークシートを取り上げることとする。

本文ワークシートに「書くこと」を通して「読むこと」で、叙述と丁寧に関わる機会を作るとともに、ワークシート内に活用しやすい余白を作っておくことで、子どもの考えの形成の自由性を保ちながら考えの複数性を引き出すことができ、読み深めの「共有」に向かうための基盤となる。さらに、青ペンで友達の考えを書き込みながら確かな読みに迫っていく。こうした思考過程が子どもそれぞれに書き残されたワークシートを見て振り返ることで、「読むこと」と全体思考での読み深め、つまりは「共有」との関連性を子どもが実感とともに見出せるようになり、コミュニケーション能力の育成にもなるのである。

次頁のワークシートは、他者の考えを取り入れることで、確かな読みへと向かっていく思考過程が描き出されたものである。自分の読みの段階では着目できていなかった叙述に対して、他者の考えを青ペンで書きこむことで、自分の考えが補強されている姿が明らかになった。

また、こうした書き込みは板書の成果をもとにしたものでもある。子どもの言葉を切り落としたり勝手にまとめたりすることなく、黒板に叙述と解釈の両方を構造的に位置づけていくことで、子どものワークシートにも反映されていく。

他者の考えとそれらが構造的に位置づけられる板書、さらには自分自身の考えと全体での読みが位置づけられていくワークシートとがあることで、他者の見方や考え方を繰り返し理解し取り入れていくという過程が視覚的にも捉えることができる。ワークシート・板書ともに他者の見方や考え方を取り入れ、叙述に対して様々に言葉を重ねながら解釈が「書かれて」いくことで、確かな読みへとつながっていくのである。

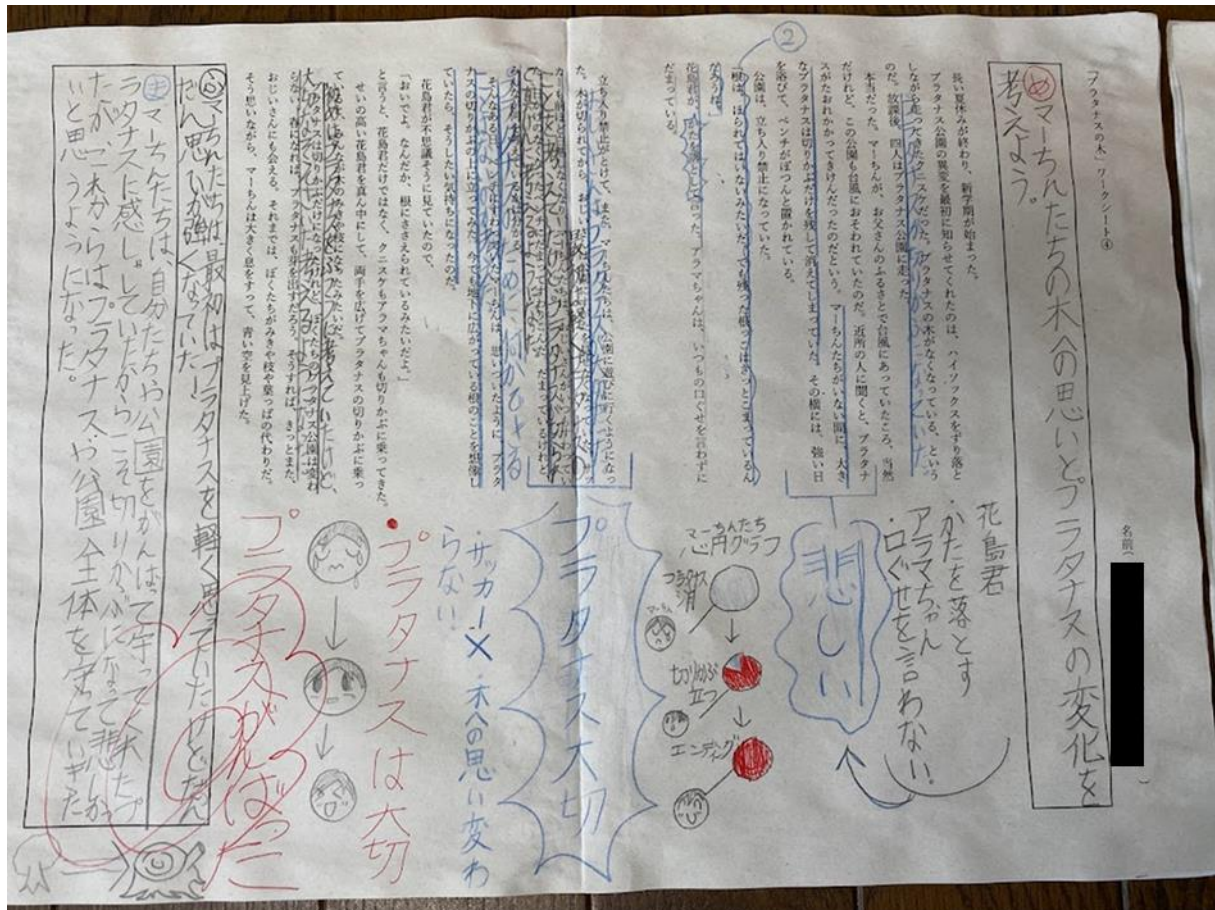


図3 「プラタナスの木」第二第4時 ワークシート

(2) 子ども同士の評価による読みの深まり

小学校においては他者の解釈を深く理解しながら、互いに解釈を補足し合うことが共有であり、共有の中で自分の考えを再構成し、学級で一体となって教材の確かな読みや深い読みに至って行くことが創造的な読みである。

実践の中で友達の考えを青ペンで記入するよう指示をだしたことで、子どもたちは自分の学習には友達の考えが大きく関わっていることを実感していた。振り返りの中でも、「友達と意見を共有したので分かった」といったものが複数みられ、「これからも友達の意見を青ペンで書きたい」のように、他の場面でも活かしていこうとする意欲が表れた記述もあった。

こうした実態の上で、ある子どもの考えをもとに発問することで、子ども同士が他者の発言内容を理解し評価しながら、読みを深めていくきっかけを作った。これは、子どもの考えにずれが生じると考えられる部分をあらかじめ想定しておき、授業のなかでは、想定していた部分に該当する子どもの意見がでたところで、その意見を起点に発問し共有を促すことで可能となった。子どもの発言をもとにして深めていく際には、多様な考えがあり個々の子どもの考えにズレが生じている必要がある。多様な考えを引き出す発問は、どの学習段階・発達段階の子どもにとっても比較的考えをつくりやすいことが特徴となると考えられる。つまり、深く読み取れている子どもしか答えられないような発問(答えが限定的なもの)ではなく、読みが浅い段階や少ない語彙であったとしても自分なりに考えを形成できることを示唆している。しかし、この段階で共有が終わってしまえば、出し合いの共有となるだけでなく、読みが浅かった子どもは正解に辿り着けられなかったと感じて失敗体験へと変わり、その後他者の考えに頼ったり考えることを放棄したりするようになる可能性も高い。小学校という発達段階と特性を踏まえると、子ども個人の力には差があり全ての子どもが個人の力で読み深めていくことには難しさがある。そこで、教師が指さしをしながら子どもの言葉を核として深めが進行していく必要がある。他者を認め受け入れ

るなかで一人の力では難しい読み深めに授業の中で到達していくことで、国語科の授業の意味が生まれてくる。

第4学年で実施した「プラタナスの木」の授業実践では、子どもの発言をとり上げた発問を行ったことで、他者の見方や考え方をもとにテキストを位置づけなおしていくことができた。本実践では、第二次第5時において、象徴的な題名の意味を考えるために「プラタナスの木は、〇〇だ。」に当てはまる言葉を考えることとした。以下に、自分の考えを形成した状態で全体共有を行った場面を取り上げる。

「プラタナスの木」第二次第5時

T:頭がもやもやとしている人も、友達の意見を付け加えていこう。

C:プラタナスの木は、変化を表したものだと思います。マーちゃんたちの関心がだんだん変化していったからです。

C:付け足します。木への思いを生み出したり、お互いに守ろうとする気持ちがあらわれているものだと思います。プラタナスの木がないと木への思いがなかったし、守っていこうという気持ちもひとつもでてこなかったからです。

C:付け足しです。プラタナスの木は、木への思いを深めるものだと思います。おじいさんが話したことと台風が来ても倒れなかった木のことで深まりました。プラタナスの木が公園全体を守っていたから、おじいさんと会えたしマーちゃんたちの木の思いも深まったと思います。

C:プラタナスの木は、マーちゃんが木に興味をもったきっかけで大切なものだと思います。おじいさんの話で木に興味をもったし、もっと興味をもったので...

C:付け足します。プラタナスの木は、木の興味をもたせたものだと思います。おじいさんが話すときに隣にあったから、木の中で1番目に入ったし、プラタナスがなかったらマーちゃんたちの木への興味はなかったと思うからです。

C:とても大きくてマーちゃんたちや公園を守ってくれている木だと思います。プラタナスと同じくらい大きな根が広がっていて守ってくれているからです。

C:付け足しで、プラタナスの木は、人に大切にされているものだと思います。おじいさんも木の下で休んでいたし、マーちゃん達も木の下で一緒に話していたし、とても大切にされているんだと思いました。

C:プラタナスの木は、マーちゃんたちの大切な気持ちがある木です。おじいさんのことを聞いて大切に思うようになったと思います。

C:みんなに付け足してプラタナスの木は、木への関心を高めたものです。全部プラタナスの木は、おじいさんもマーちゃんも興味も高めていたし、プラタナスがあったからマーちゃんたちは興味をもったからです。

C1:プラタナスの木はマーちゃんたちを変化させたものです。変化の中には木への思いが大きくなったよ、とかお互いに守っていきたいと思うようになったということがあります。

T:人に大切にされているということや、公園を守ってくれたプラタナスの変化、マーちゃんたちやおじいさんの変化を表しているものがプラタナスの木なんだね。ところで C1さんの「お互いに守っていきたい」って思うようになったって、どういふこと?

T:ちょっと周りの人と考えてみて。

(2分ほど、周囲の人と話し合う。)

C2:プラタナスの木はマーちゃんたちを守ってくれているし、マーちゃんたちはプラタナスの木を大切にしてくれていると思いました。

C3:C2と似ていて、プラタナスの木は、マーちゃんたちや公園全体を守ってくれてきたんだから、恩返しみたいにしたいと思っています。切り株だけになったから、今度は自分たちが幹や枝のかわりになってプラタナスの木を守ってあげたい...

C4:付け足します。C3に付け足して、マーちゃんたちとプラタナスの木で...マーちゃんたちは木の上の方になってプラタナスの木は根っこの方になってマーちゃんたちとプラタナスの木で公園全体を守っていききたいと思ってると思います、一緒に守っていこうと思っています。

子どもの発言から読み深めを行うためには、波線部のような子ども同士が意見や解釈を評価できるようにするための「相互評価を促す問い」が有効である。評価とは、他者の根拠や表現が適切で自分は理解できているか、また自分の考えと比較したときの共通・相違点はどうか、といった判断のことである。また、思考力や創造性を育成するためには、前提として子どもの考えにズレや異なりが生じることが求められる。ズレがあるからこそ、子どもたちは互いの考えを提示・受容し、新しい発見や考えに至るのである。相互評価を促す発問は、子どもたちが他者の考えを知ろうとする過程を捉えることにつながり、子どもたちがズレを感じるきっかけとなることが明らかになった。これに加えて、共有において子どもたちは他者の解釈に補足を重ねることで、読みを深めていく様子がみられた。発問によって、子ども同士の考えや解釈のズレを認識させることで、それまでの自分自身の考えを補足するだけでなく、学級全体で確かな読みに迫っていくことができる。

しかし、補足し合う過程があればよいというわけではない。補足し合う姿を評価するには叙述への立ち返りと、登場人物の行動等を位置づけなおしていくことが重要である。多くの子どもたちは、他者の発言で納得した点は繰り返し自分の言葉でも表現しながら、そこにさらに不足していると感じていることとして自分の考えを付け足すことで、新しい意見として提示していく。こうした中で、思考が組みなおされ着目する点が全体思考の中で更新され、テキストの再解釈へとつながっていく。他者の言葉の評価し読み直し再解釈をするうちに、主人公たちの中に入り込んでいく。このように学級全体が夢中になって言葉を重ねていく状態こそ、共有によって深い読みに到達している姿であるといえよう。

創造とは新しいことを思いつくことではなく、全体での共有を通して他者の見方や考え方を取り入れ深い読みに到達すること、学級全体で解釈の補足を繰り返す共有をしながら確かな読みを作っていく過程そのもののことである。本研究での実践は、子どもがそれぞれに創造的に考えていくことができたというよりは、考えを出し合い全員で創造的に考えていくことができたといえる。このように、他者の見方や考え方を取り入れる発問や手立てを行うことで、テキストを再解釈し創造的に読み深めるだけでなく、他者の見方との違いから自分自身の読み方を振り返り、全員で読んでいくことの意味や必要性に実感をもって気付いていくことができるのである。

(3)「読むこと」とコミュニケーション能力を結びつけること

「読むこと」とコミュニケーション能力とを結びつけた国語科の授業とするためには、全員が同じテキストを出発点とし、他者の見方や考え方を取り入れながら確かな読みを形成したうえで、自己の読みを振り返っていくことが重要である。以下に、「プラタナスの木」実践の第二次第5時での振り返りを取り上げる。子どもたちは、解釈を共有したことで友達の考えを理解し取り入れることができ、確かな読みに到達したことを実感している。また、自分自身の考えだけでは不足していることを自覚したうえで、友達の考えを取り入れながら考えを補って読みを形成していくことの必要性を感じている。

「プラタナスの木」第二次第5時 ワークシート⑤振り返り

- ・共有しないと題名の意味は分からなかったと気付いたし、題名の意味は分かったのでよかったです。
- ・プラタナスの木が人に大切にされ、公園を守ってくれていることが分かりました。お互いに守っていきいたいという友達の意見が分かってよかったです。
- ・「プラタナスの木」という題名はおたがいに守っていきいたいという思いや考えが表れていることが分かった。友達と意見を出し合うと自分では考えないようなことが分かりよかったです。
- ・交流して、はじめ分からなかったけど意味が少しずつ分かるようになり、マーちゃんたちの思いが分かりやすかった。
- ・友だちとの意見をしっかりとまとめることが大じだということが分かりました。題名の意味を調べるのは少しむずかしかったけどできることが分かりました。

- ・友達と意見を言い合って、人に大切にされたり、公園を守ってくれたりしておたがいに守っていききたいということが分かった。
- ・たくさんの意見が出てきて自分で思いつかなかったこともあった。
- ・ぼくはマーちゃんたちとおじいさんの出会いだと考えていたけど、意見を交流しておたがいを守っていききたいということが分かった。

上記の棒線部にあるように、他者の見方や考え方を理解し取り入れることについて、「友達の考えを使う」「自分の中にとり入れる」「考えをまねする」といった言葉となって子どもたちは振り返ることができている。単に友達と意見を出し合っているような意見があったことを知れた、自分の考えを表現できてよかったといった振り返りでないことから、子どもたちが友達の見方や考え方を理解し取り入れることで考えを補足し合って、確かな読みにたどり着いていったといえよう。さらに、点線部の振り返りからは、これまでの自分の読みとも比較しながら、他者の新しい視点を獲得しテキストを再解釈したことが読み取れる。「共有」を通して他者の見方や考え方を深く理解し、自分の考えとのズレが明らかになったことで、これまでの自分の読みや考え方を切り取って振り返る姿をみとることができた。

以下の図は、実践で得られた子どもの姿をもとに松本(2015)の示す「読みの交流の理論的モデル」⁴を使用し、「共有」の際に行われる子ども同士の関わりと、「共有」を介して自己の振り返りやテキストの再解釈が行われる過程を示したものである。

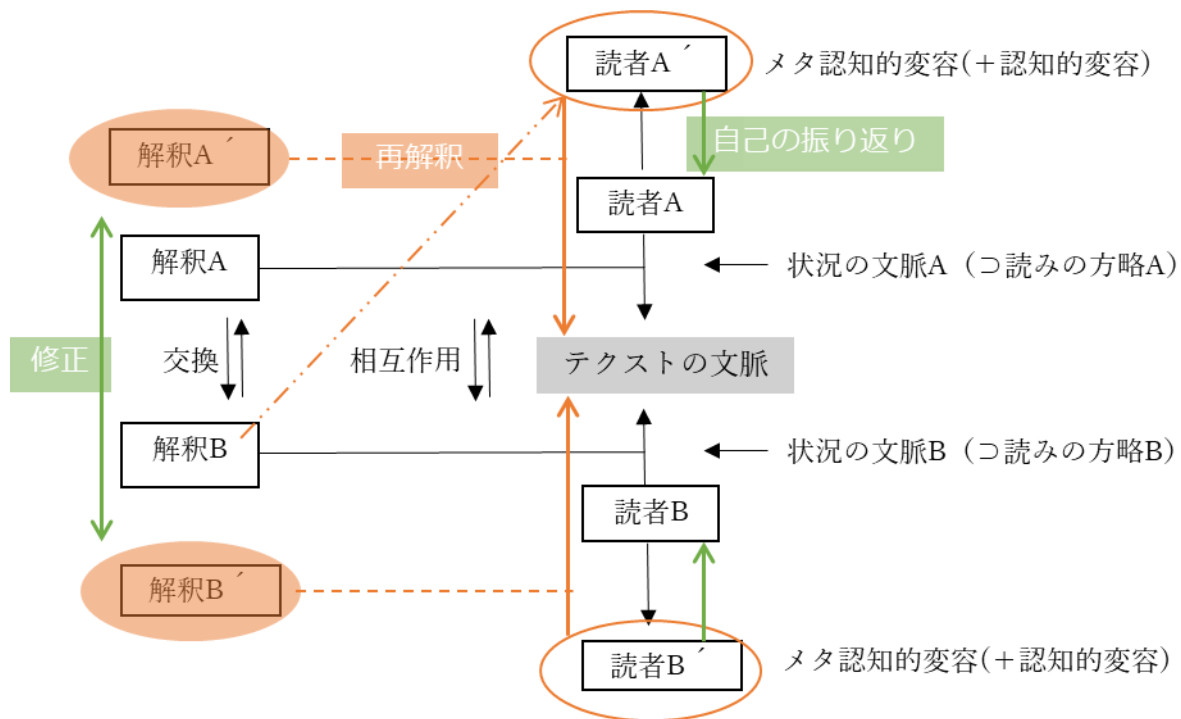


図4 「共有」における思考過程

上記の図で示されるように、解釈Bを知り読者A'となることで、改めて物語の文章を解釈し直したり、自分自身がどのように読んでいたのかを認知できたりする。メタ認知的変容は、一人だけで行われるものではなく共有を介してこそなされていくものである。他者の立場や視点に立って考えることを通して新たな視点にたち、これまでの自分自身の読みとも向き合うことができるようになる。コミュニケ

⁴ 『読みの交流と言語活動 国語科学習デザインと実践』, 玉川大学出版, p.12

ーションを図るにあたって、他者の考えを認め受け入れることと自分自身の考えを大切にすることの両方が必要である。そのためにも、自分自身のこれまでの考え方を認知できるようになることが重要である。

創造的に読み深めていくということは、他者の見方や考えを知り取り入れることで、自分自身の考えが変容していくことである。共有を通して見方が増えたことで、テキストを再解釈できるようになる。そうして、もともとの自分自身の考えを切り取り、その結果変容した自分自身の考えが明確になっていく過程こそが創造的な読みであり、他者を深く理解し、その結果自分自身を世界から切り取って広げていく力、つまりはコミュニケーション能力の育成にもなるのである。

以上のことより、小学校段階における「共有」とは、他者の解釈を深く理解しながら、互いに解釈を補足し合うことであり、「共有」の中で自分の考えを再構成し、学級で一体となって教材の確かな読みや深い読み到達していくことが創造的な読みであるといえる。また「共有」とは、自己と他者の違いを見つめなおし、なぜその解釈になったのかを視点を変えながら問い直す過程のことでもある。「共有」を通して得られた確かな読みは、子どもたちの思考と表現の結晶である。「読むこと」の学びを通して、教材を読み深め主題に迫っていきながら、その過程に子どもの“やりとり”が成立する。そしてその“やりとり”の結果として、教室の読みが提示されることが、本質的な国語科の学びである。

V 本研究の成果と課題

本研究では、「共有」に重点を置いた授業づくりを行っていくために必要な要素として次のことが明らかになった。

- ①「読むこと」における「書くこと」を取り入れることで、「共有」の基盤となる自分の考えを形成したり、思考過程を振り返ったりすることができるようにする。
- ②相互評価を促す発問をし、子どもの考えを起点とした「共有」となるようにすることで、他者の考えを理解し取り入れることができるようにする。
- ③叙述に立ち返ることを意識しながら、“やりとり”を通して確かな読みを学級全体で作上げることで、「読むこと」とコミュニケーション能力とが結びつくようにする。

次に、課題としては次のようなものがあげられる。

- ①「読むこと」における「書くこと」のありかたを広げるとともに、指導方法を検討する。
 - ②子どもの思考のズレが起き、読み深めにつながる発問づくりのための教材研究のありかたを検討する。
- 今後、成果と課題をさらに検証し、よりよい授業づくりの観点を明らかにしたい。

引用参考文献

- ・石丸憲一(2020)『考えの形成を促す文学の発問・交流モデル』, 明治図書
- ・井上尚美(2007)『思考力育成への方略—メタ認知・自己学習・言語論理—』, 明治図書
- ・青木幹勇(1986)『第三の書く 読むために書く 書くために読む』, 国土社
- ・松本修(2015)『読みの交流と言語活動 国語科学習デザインと実践』, 玉川大学出版
- ・水戸部修治(2013)『授業&評価パーフェクトガイド』, 明治図書
- ・森田信義, 山元隆春, 山元悦子, 千々岩弘一(2010)『新訂 国語科教育学の基礎』, 溪水社
- ・吉田敦彦(2007)『ブーバー対話論とホリスティック教育』 勁草書房
- ・吉本均(2006)『学級の教育力を生かす 吉本均著作選集 1 授業と学習集団』, 明治図書

ロールプレイを用いて、コミュニケーション能力の育成を図る 小学校における英語の授業づくり

名前 片井 和歌子

1 目的

本研究の目的は、ロールプレイを授業に取り入れることで、コミュニケーション能力の育成を目指す小学校外国語の授業づくりについて検討することである。

2 研究の背景

2.1 小学校英語教育におけるコミュニケーション能力の位置づけ

平成29年告示の小学校学習指導要領外国語活動・外国語編で示されている小学校外国語教育の目標は、「コミュニケーションにおける見方・考え方を働かせ、外国語による聞くこと・話すことの言語活動を通して、コミュニケーションを図る素地(外国語活動)・基礎(外国語)となる資質・能力を育成すること」である。つまり、小学校外国語教育を通して、コミュニケーション能力を育成することが大きな目標として示されていることがわかる。また、外国語の指導に当たっては、外国語における言語活動の充実を図るため、「活動を行うに当たり、言語の使用場面(「特有の表現がよく使われる場面」など)や言語の働き(「コミュニケーションを円滑にする」など)を取り上げるようにする」と示されている。このように、小学校における英語教育では、コミュニケーションを行う目的や場面、状況を意識し相手に配慮しながらコミュニケーションをとる力を育成することが求められている。

2.2 現在の英語の課題

現在の英語教育の課題として、牧原(2010)は「これまでの単純な活動の繰り返しという一般的な学習の流れに慣れてしまい、やや活動が停滞したり、学習に意欲を持っていない子どもたちがいたりする傾向があるため、子どもの知的好奇心を刺激し、教師の支援を受けながら子ども自らが主体的に学習活動を展開できるようなコミュニケーション活動を工夫する」必要があると述べている。また、牧原(2010)は、「小学校段階では、コミュニケーションが行われる場面を表す『コミュニケーションの場面』と、『コミュニケーションの働き』を十分考慮した、体験的なコミュニケーション活動を意図的に位置付けていく」必要があると述べている。

これらのことから、小学校外国語の授業に「コミュニケーションの場面」と「コミュニケーションの働き」を考慮したロールプレイを取り入れることで、実際に言語が使われる場面における他者との関わり合いを通して、目的や場面、状況、他者に配慮してコミュニケーションを図る能力の育成が期待できると考えた。

3 研究の枠組み

3.1 コミュニケーション能力とは

Canale(1983)は、コミュニケーション能力を、文法的能力(grammatical competence)、社会言語学的能力(sociolinguistic competence)、談話的能力(discourse competence)、方略的能力(strategic competence)という4つの構成要素に分けて捉えている。文法的能力とは、文法規則、語彙の知識、発音、文字、表記などに関する能力である。社会言語学的能力とは、相手との関係や場面に応じて、社会や文化のルールに応じて言語を適切に使用する能力である。談話的能力とは、談話を管理し、組み立てる能力であり、会話を始めたり、続けたり、終わらせたり、話題を転換したりする能力である。方略的能力とは、コミュニケーションの問題が生じた際に、自分や相手の発話をコントロールして修復する能力である。教師は、授業を組み立てる際に4つの構成要素をバランスよく育むことができるようにする必要がある。

私は、このようなコミュニケーション能力を育成するために、コミュニケーション能力の育成を目標とする教授法であるCommunicative Language Teaching (CLT)の視点からの授業づくりを行っていきたいと考えた。

3.2 Communicative Language Teaching (CLT)とは

Richards(2006)は、CLTは、コミュニケーション能力の育成を目標とする指導法であり、コミュニケーションを必要とする実際の状況を用いるため、教師は、生徒が実際に遭遇する状況を設定する必要があると述べている。また、Larsen-Freeman(2000)は、CLTには、話すことや話し方に選択肢(choice)が与えられること、話し

手と聞き手の間にインフォメーションギャップ(information gaps)があること、相手の言ったことに対するフィードバック(feedback)が与えられること、という3つの要素があると述べている。CLTの視点から授業をつくる際には、これらの3要素が保証されなければならない。

そのような3要素を保証する活動として、ディスカッション、プロジェクト・ワーク、ロールプレイ等様々な活動があるが、私は小学校段階でも容易に実践でき、コミュニケーション能力の4つの構成要素の指導にも配慮することができるロールプレイを取り入れた授業改善に着目した。

3. 3 ロールプレイとは

British Councilによると、ロールプレイには、「自分が他の誰かになりきって話すこと」と「自分が想像上の状況にいる場合を考えて話すこと」のふたつの意味が含まれる。なぜ英語教育にロールプレイを取り入れる必要があるのだろうか。伊波(2006)の実践では、児童に身近で興味・関心の高い場面を設定し、復習や活動の中でロールプレイやスキットなどを通して臨場感のある活動を展開した実践事例について述べられている。これらの活動を通して、児童が英語を聞き取ろうとしたり、英語を使って表現しようとしたりする力について変容を見取った結果、「先生が話す英語を聞いて意味が分かる」と答えた児童は66%から86%に増え、「英語の授業中にできるだけ英語を話そうとしている」と答えた児童は72%から93%に増えた。実際の場面を想定してロールプレイを行うことにより、児童は親しんだ言葉を使って進んで英語を聞いたり、話したりすることができると考えられる。そのため、ロールプレイを効果的に取り入れることで、英語の語彙や表現を聞いて理解する文法的能力や、習った英語を使ってなんとか伝えようとする方略的能力の育成が期待できる。

また、Larsen-Freeman(2000)は、ロールプレイは生徒に異なる文脈や社会的役割の中でコミュニケーションを行う練習の機会を与えるため、CLTにおいて非常に重要であると述べている。このことは、ロールプレイが社会言語学的能力の育成につながることを示している。

さらに、Sagimin-Margianti(2010)は、ロールプレイは児童の会話を促進させるための最も良い方法の1つであり、学習者は与えられた話題に基づき、対話を作り出していくと述べている。さらに、話す内容や、シナリオを作成する機会を学生に与えることができるとも述べている。このことから、ロールプレイが、対話を組み立てる談話的能力の育成も期待できると考えられる。

私は、1.3で述べたCLTの3要素を取り入れつつ、「自分が他の誰かになりきって話すこと」と「自分が想像上の状況にいる場合を考えて話すこと」の2つの意味のロールプレイ活動を実践することにより、コミュニケーション能力を育成することを目指す。

4 課題解決実習での取り組み

課題解決実習では、3年生外国語活動(*Let's Try 1 Unit 4 What do you like?*)と、6年生外国語(*New Horizon Elementary English Course 6 Unit 5 Where do sea turtles live?*)の授業をさせていただいた。

4. 1 3年生での授業実践

【リスニング教材の活用】

自分のことについて話せるようになるためには、モデルになりきって話す練習が必要だと考えるため、リスニングの答え合わせをするときには、答えの確認だけではなく音声教材に登場するモデルになりきって、“I like ().” に当てはめて答える練習をした。最初は、他の人物になりきる経験がないからか戸惑っている児童も見られたが、役割を認識させることで、答えることができるようになっていた。

【ロールプレイを用いた who am I? クイズ】

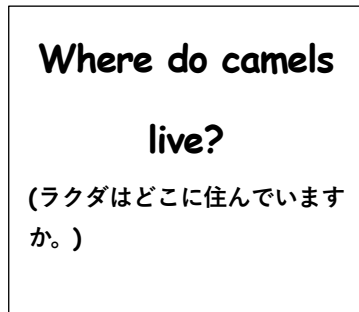
“What () do you like?” と “I like ().” の表現を用いて誰のことを話しているのかを当てる Who am I? クイズを行った。ALT、英語担当の教師2人、私の計4人の好きな食べ物、スポーツ、色、季節に関する情報を書いた紙を用意し、4人の児童に一人の先生になりきらせて活動を行った。この活動では、たずねる児童と答える児童の間でインフォメーションギャップを生み出すことにより、コミュニケーションを行う必然性が生まれるようにした。

4. 2 6年生での実践

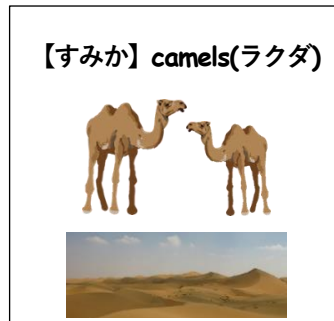
【カードゲーム】

第6時では、文法的能力の育成のため、生き物のすみかや食べ物をたずねる表現を使ったカードゲームを3～4

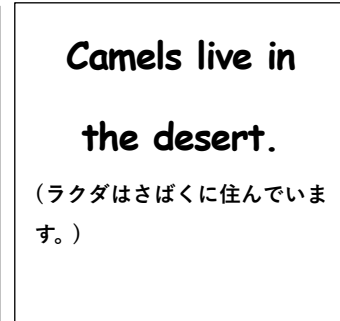
人の班で行った。6種類の生き物のすみかと食べ物に関する質問のカードと、答えのカードという二種類のカードを用意した。質問カードには、where を使ってすみかをたずねる表現と、what を使って食べ物をたずねる表現のいずれかと、その日本語訳を書いた。また、答えのカードの表には生き物の名前と生き物のイラスト、すみかや食べ物のイラストを載せ、児童がそれらをヒントにして自分で文章を組み立てられるようにした。また、裏側には質問に対する答えを英語と日本語の両方で書いた。また、早く活動を終えた児童のために追加で2種類の生き物に関するカードを用意し、終えた班に配った。



質問カード



答えカード (表)



(裏)

4. 3 実習の成果

【文法的能力の育成】

3年生外国語活動では、既習事項と関連づけて新しい英語表現の導入を行ったり、食べ物、季節、スポーツ等のカテゴリーに分けて黒板に掲示したりしたことにより、児童は what を用いた文章の組み立て方を理解できていた。第4時では、自分たちで聞きたいことを考え、“What () do you like?” の一部に自分の言いたい内容を当てはめてたずね合う活動を行ったが、多くの児童がワークシートに友達の好きなものを聞いて記入することができていた。

6年生外国語では、第6時までの児童の様子を観察し、what と where の使い分けが難しい児童が多いことが課題であると判断し、最後の授業で文法に力を入れたカードゲームの活動を行った。その結果、疑問詞の違いを理解し使い分けができる児童が増えていた。英語表現を理解することで、より自信をもってコミュニケーション活動に取り組むことができると考えられる。

【社会言語学的能力の育成】

あいさつから会話を始めたり、相手の言ったことに対してジェスチャーや言葉で反応を返したりすることをデモンストレーションやコミュニケーション活動のやりとりの流れで示したことで、相手に配慮してコミュニケーションを行う能力が向上していた。また、ジェスチャーを用いて伝え合っている児童の紹介をしたり、ワークシートの記入は活動が終わってからにするように伝えたりしたことで、児童のコミュニケーションの取り方に改善が見られた。児童の自己評価にも、アイコンタクトをとったり、相手の話をよく聞いたり、ジェスチャーや Nice! Me too! 等の表現を使って反応したりすることができた、話し方がよくなった等と記述している児童が見られた。

【談話的能力の育成】

コミュニケーション活動を行う際に、会話をあいさつから始めてあいさつで終わらせたり、たずねたり答えたりするやりとりの流れを示したりしたことで、実際の発話場面の流れに沿ったコミュニケーションを行うことができていた。児童同士で、つながりを意識した会話が自然に行えるようにするために、やりとりの流れを示すことを継続的に行っていくことが大切である。

また、黒板にこのような支援をすることで、これらを参考にしながら、〇〇の部分に自分の言いたいことを当てはめて話すことができていた。

A : Hello. ○○ san.
 B : Hello. ○○ san.
 A : What is this?
 B : ○○ (動物 : bear 等) ?
 A : Yes! / No, it is ○○.
 B : すみかをたずねる
 A : すみかを答える
 B : 食べ物をたずねる
 A : 食べ物を答える
 B : Thank you. Bye.
 A : Bye.

第5時での会話の流れ

4. 4 実習の課題

【方略的能力の育成】

課題解決実習では、方略的能力の育成のためのアプローチを十分に行うことができなかった。インタビュー活動等で児童同士のコミュニケーションを観察していると、相手にうまく伝えられなかったため、会話を諦めてワークシートを見せている児童が数名見られた。うまくコミュニケーションが行えなかった時に、聞き返したり、他の言葉で言い換えたりする等のコミュニケーションのとり方を、児童を巻き込んだデモンストレーション等で練習するようにしていきたい。

【社会言語学的能力の育成のための場面設定】

課題解決実習では、「自分が想像上の状況にいる場合」のロールプレイ活動の場面設定を十分に行うことができていなかった。場面や役割にふさわしいやりとりができるようにするために、英語表現を用いて何ができるのかを考え、児童同士に役割を与えるロールプレイ活動を取り入れることが課題である。

【評価方法の改善】

課題解決実習では、目標を「コミュニケーション能力の育成」としていたので、主な評価方法は、児童同士のやりとりの行動観察と、授業後の児童自身による自己評価であった。今後は、活動の質を上げたり、児童の実態を把握したりするために、他の評価の仕方を考える必要がある。例えば、相互評価を行うことで、相手意識をもってコミュニケーションができるようになるのではないかと考えられる。また、評価規準や、コミュニケーション能力の4つの構成要素それぞれの育成をみとるための評価基準を作成して授業にのぞむことが課題である。

【教材・教具の工夫】

ロールプレイの活動を取り入れてみて、児童が自分の役割を認識したり、言語が実際に使われる場面を知ったりすることができるための手立てが必要であったということを学んだ。伊波(2006)では、教材や教具を作成する等の臨場感のある活動を展開し、児童が容易に場面の把握ができるような指導の工夫を行った結果、場面と音声をつなげ英語を聞き取ろうとする力が向上した、英語を使って表現しようとする力が向上した、等の記述があった。教材や教具を工夫することで、状況や役割の把握や、児童の学びやすさにつなげるのが課題である。

5 教育実践特別実習での取り組み

5. 1 教育実践特別実習に向けての取り組み

【コミュニケーション能力をバランスよく育成するための単元構成】

単元を通してコミュニケーション能力の4つの構成要素をバランスよく育むためには、「新出単語や英語表現の理解」と、「コミュニケーション活動における、役割や状況を明確にした場面設定」が必要である。課題解決実習での児童の姿を見て、英語表現を理解したうえでコミュニケーション活動をすることで、より自信をもって活動に取り組むことができるのではないかと考えた。そのため、文法的能力の育成を重点的に行った後に、方略的能力、談話的能力、社会言語学的能力の育成を行うことで、単元全体でコミュニケーション能力の4つの構成要素それぞれをバランスよく育成していくことが可能になると考えた。また、語彙や文法事項の理解を図るためのゲームや、教科書に出てくる人物になりきって話す活動を学習の初期段階で取り入れたのち、立場や状況に応じて話すロールプレイ活動を取り入れるという流れで授業をつくることで、その目標が達成されると考えた。

【児童がロールプレイで役割を認識できるようにするための工夫】

ロールプレイでは、特に低学年において役割を理解することが難しいことが分かった。そのため、ロールプレイ活動の時には、児童が自分や相手の立場、コミュニケーションが行われる状況を理解できる工夫が必要であると考えた。例えば、Malay(1987)は、ロールプレイを行う際に役割や状況を理解できるようにするためのロールカードの活用について、「状況がすぐに理解できるように、簡潔に要点だけが書かれたロールカードを用いる必要がある。」と述べている。ロールプレイを行う上で、自分の立場やコミュニケーションが行われる状況を理解しておくことが重要であるため、Malay(1987)が述べているロールカードを使用したり、役割に応じて挙手をさせたりするなどの工夫をすることで、役割を認識したうえで活動に取り組むことができるのではないかと考えた。

【評価について】

教育実践特別実習では、学年によるコミュニケーション能力の各構成要素のレベルを明確にするため、学習指

導要領の記述を4つの能力に分類し、各学年で目指すべきレベルを考えた。それをもとに、私の担当する小学5年生Unit 5 「道案内」の授業で育成を目指すコミュニケーション能力の各構成要素のレベルを考えた。

文法的能力	社会言語学的能力	談話的能力	方略的能力
英語で書かれた文章の一部を自分が表現したい内容のものに置き換えて書く・話す。	場面や役割に応じて、声の大きさ、表情、ジェスチャーなど話し方を工夫する。あいさつから会話を始め、あいさつで会話を終わらせる。	黒板に示した会話の流れを参考にしながら、流れに沿って会話を続ける。	【話し手】 ジェスチャーやイラストを用いて、相手にわかりやすく伝える工夫をする。 相手に伝わっていることを確かめながら、ゆっくりはっきりと伝える。 【聞き手】 相手の言ったことが聞き取れなかった際には、Once more, please. や pardon? などの簡単な英語を使って聞き返す。

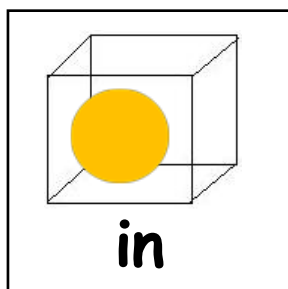
5. 2 5年生での実践

教育実践特別実習では、5年生のクラスで、New Horizon Elementary English Course のUnit 5 『Where is the post office?』の単元の第3時から5時までの授業を担当させていただいた。

時	めあて (●) と主な活動	評価
3	●英語でさがしものの場所を当てよう。 ・新出単語 (on, in, under, by) の練習、動画視聴 ・教科書を用いてものの場所を当てる活動 ・リスニング活動 (Let' s Listen ①) ・絵を使ってさがしものの場所を当てる	・自己評価 ・行動観察
4	●英語で身の回りのものの場所をたずね合おう。 ・教室内のものの場所を聞いて当てる活動 ・探し物を当てるゲーム ・次回の予習 (道案内)	・自己評価 ・行動観察
5	●英語で道案内をしよう。 ・単語の練習、チャンツ ・道案内	・自己評価 ・行動観察

【第3時 前置詞を使って場所を答える練習】

絵カードを見ながら on, in, under, by の単語を練習したあとで、On In Under By Song の動画を視聴した。Where is the spider? と言った後に動画を止め、クモが箱の上や中にあるイラストを見ながら場所をチャンクで答えさせた。その後、黒板に掲示した It' s () the () . に当てはめて文章で答えられるようにした。単語→チャンク→文章という順で学習することで、児童が無理なく取り組むことができていた。



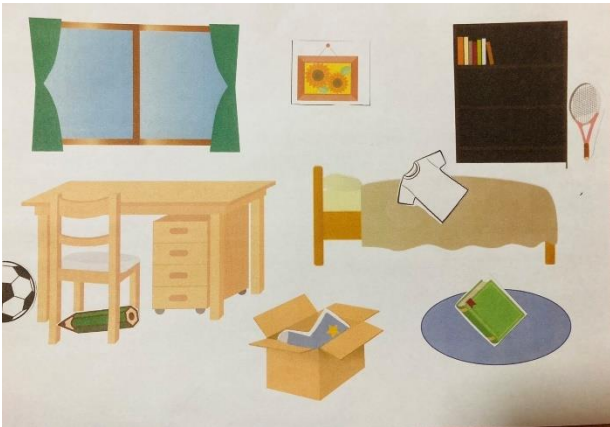
絵カード



Maple Leaf Learning (2012) “On In Under By Song ” の動画の一部

【第4時 探し物を当てるゲーム】

第4時では、場所を聞いて探し物のありかを当てるゲームを班で行った。じゃんけんに勝った児童がもののイラストが書かれた絵を見ながらそれらが表す場所を英語で答え、それ以外の児童が、答えを聞いてものの場所を表すアルファベットをタッチする速さを競うという活動を行った。聞き手と話し手の間でインフォメーションギャップを生み出すことにより、コミュニケーションをとる必然性が生まれるようにした。



物のイラストが描かれた絵 (答え)



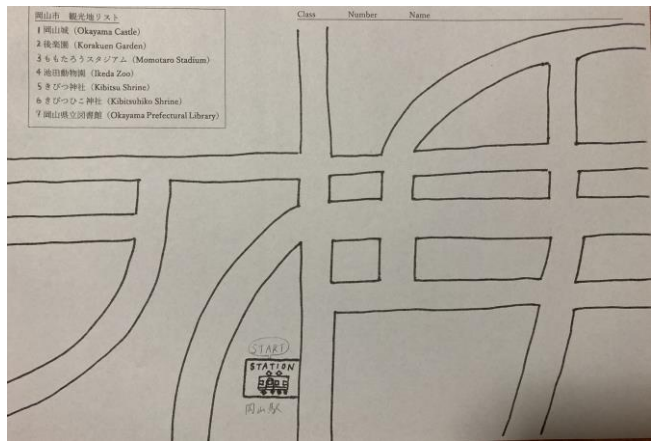
アルファベットが書かれた絵 (問題)

【第5時 道案内】

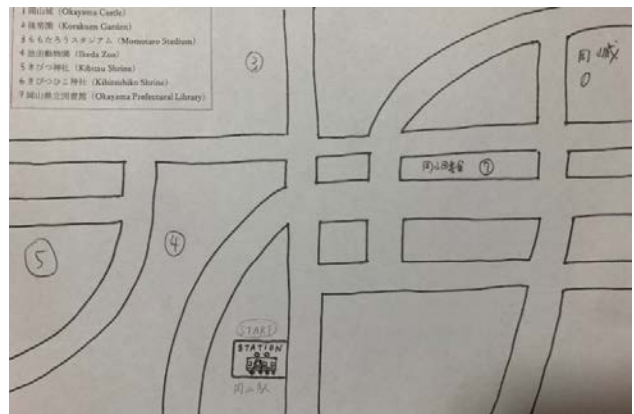
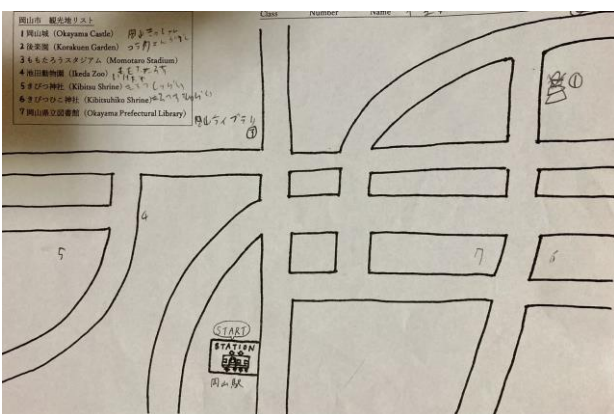
第5時では、岡山市の観光地が書かれた地図を使って、外国人観光客と案内人に分かれて道案内をする活動を行った。観光客役には白地図を持たせ、案内人役には観光地が記載された地図を持たせることで、インフォメーションギャップが生まれるようにした。第1時と2時で練習した場所を表す英単語(stadium, castle等)を応用して、岡山市にある観光地(Momotaro Stadium, Okayama Castle等)を使うことで、習った英語が実際に使われる場面を意識した。また、左右を書いた矢印を配布し、指示を聞いて動かしながら活動できるようにした。ペアで合わせて何か所に行けたかを競うことで、お互いに協力し合いながら伝わりやすい話し方ができるようにした。



案内人役の地図 (場所が記載)



観光客役の地図 (白地図)



児童の活動の様子

1. あいさつ
 2. じゃんけん
 3. 勝：答えの紙を持つ
 4. 負：Excuse me.
Where is the □?
 5. 勝：It's □ the □.
 6. 負：指さす
Thank you.
- ※繰り返す

第4時での会話の流れ

- 【流れ】
1. あいさつ
 2. 右（観光客）：たずねる
Excuse me. Where is the □?
 3. 左（案内人）：道案内
 4. 右（観光客）：Thank you.
 5. 答え合わせ
 6. 右（観光客）：行けた番号を記入

第5時での会話の流れ

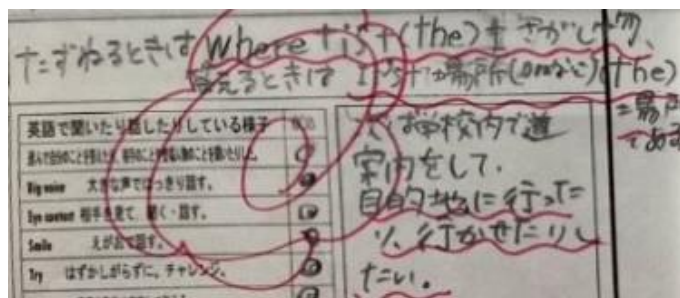
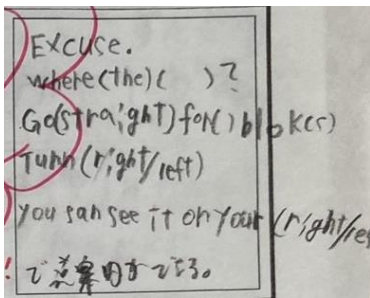
5. 3 実習の成果

【文法的能力】

第3時では、新出表現を単語→チャンク→文章の順で段階的に学習したことで、児童の理解が深まっていた。また、初期段階で動画を視聴したり、ジェスチャーを使いながら新出表現を練習したりすることで児童は意欲的に活動に取り組むことができていた。歌うだけではなく、歌詞を文章にして話す練習をすることで、後のコミュニケーション活動につなげることができる。歌やリスニング教材に出てくるものになりきって話すなどの活動を学習の初期段階で取り入れることは効果的である。また、英語表現を黒板に示し、()に自分の話したい内容を当てはめて話せるような支援をすることで、黒板を手掛かりにしてたずねたり答えたりすることができるようにした。多くの児童が黒板を参考にしながら文章で話すことができていた。また、表現に慣れるにつれて黒板を見ずに文章を組み立てて話すことができる児童も見られた。

【談話的能力】

Excuse me. から始めて Thank you. で会話を終わらせる会話の流れを黒板に示したことで、児童は黒板に書かれた流れを参考にしながらコミュニケーション活動を行うことができていた。また、初期段階からたずねる側と答える側に役割を分けて話す練習を行うことで、ペアやグループでのコミュニケーションの際にも、やりとりを行うことができていた。



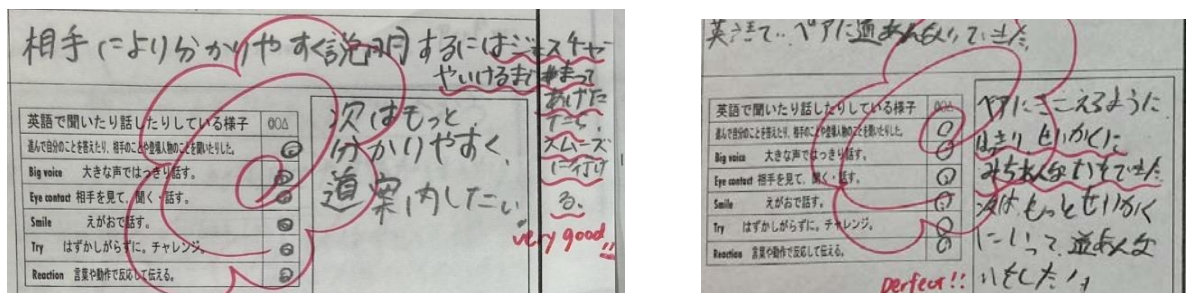
会話の流れを意識して活動できている児童の例

【社会言語学的能力】

道案内の英語表現だけで会話をするのではなく、Excuse me. から会話を始め、Thank you. で終わらせるようにすることで、道をたずねたり答えたりする実際の場面を意識した。また、外国人観光客と案内人にわかれて道案内をする場面設定にしたため、話しかける際にはExcuse me. と話しかけ、教えてもらった時にはお礼を言うという礼儀正しいやりとりができるようにした。さらに、役割を伝えて活動に入る前に、「～役の人」と役割に合わせて挙手をさせることで、自分の役割を認識できるようにした。また、道案内の活動のときには、ペアで合わせて何か所に行けたかを競うことで、お互いにとって伝わりやすい話し方を意識して活動できるようにした。また、複数の児童に自分が話し方で工夫したことや相手の話し方でよかったことについて授業のおわりにたずねた。その結果、「道案内なので、ゆっくりはつきり話すよよい。」「相手がわかっているか確認しながら話すことができました。」等と答える児童がいた。

【方略的能力】

第3時と4時では、新出表現の練習段階で、on, in, under, byが表す意味やGo straight. Turn right/left. You can see it on your right/ left. をジェスチャーで表しながら練習した。練習したジェスチャーを活動のデモンストレーションのときに使うことで、児童がジェスチャーを使うことを意識して活動できるようにした。また、活動の中で、英語だけで伝えるのに苦労している児童の様子を見て、習ったジェスチャーで補いながら伝えることを全体で提案した。また、繰り返して伝えることをデモンストレーションで意図的に行った結果、相手に伝わらなかった際に繰り返してわかりやすく伝えようとしている児童がいた。練習の段階からジェスチャーを用いたり繰り返して伝えたりすることを継続的に行うことで、コミュニケーション活動の際にそれらを活かしてわかりやすく伝えることができる。さらに、ロールプレイ活動では、外国人観光客と案内人にわかれて道案内をするという場面設定をすることで、可能な限り日本語は使わずに相手に伝えられる工夫ができるようにした。



相手意識をもって活動できている児童の例

5. 4 実習の課題

【文法的能力】

第3時の、歌を使って練習した内容（クモが箱のどこにいるか）とその後の教科書を用いたたずねる活動での内容（橋の上、海の中、池の傍など）にずれがあったため、戸惑っている児童が数名いた。学習の初期段階では、扱う内容を統一させることで理解を促すことができると考えられる。また、実物を用いて on, in, under, by の意味が視覚的に理解できるような支援が必要だった。例えば、箱と文房具を使って実物を動かしながらたずねる等の活動をすることで、それぞれの英語が表すことのイメージが湧きやすかったのではないかと考えられる。

【社会言語学的能力】

道案内の仕方が、実際の道案内の場面とは異なっていた。例えば、今回第5時で行った活動を、案内人役の人と電話で話しながら観光客が歩いて目的地に向かうという場面設定にすることで、より現実的な活動になったのではないかと考えられる。

また、今回は文章やルーブリックによる相互評価を行わず、2人で何か所に行けたか尋ねたことと、相手の話し方でよかったところや自分が話し方で気をつけたことを考えさせ、2名程度にたずねたのみで終わってしまった。ルーブリックによる相互評価を行うことで、相手に伝わりやすい話し方について意識しながら活動できたのではないかと考えられる。

【方略的能力】

わからなかったときに日本語で聞き返したり、聞き手の様子を見て繰り返して伝えたりすることが自然にできる児童が多くいた。児童も英語で聞き返したいと思っているのではないかと考えられるため、理解できなかったときに聞き返す英語での言い方 (Pardon? Once more please. Could you say that again? 等) を練習すればよかった。それらの表現を継続的に練習することで、自然と使えるものになっていくだろうと考えられる。

6 まとめ

現在の英語教育の大きな目標として示されているコミュニケーション能力の育成は、今後もますます重要になっていくだろう。コミュニケーション能力は、文法的能力、社会言語学的能力、談話的能力、方略的能力という4つの構成要素からなるとされており、それぞれの能力がバランスよく育成されるような授業を検討していかなければならない。選択肢、フィードバック、インフォメーションギャップという CLT の3要素を取り入れたロールプレイを実践することで、児童にとってたずねる必然性のある、コミュニケーション活動を行うことができ

る。このような活動は、文部科学省で示されている「コミュニケーションの場面」と「コミュニケーションの働き」を考慮した言語活動にもつながる。

歌やリスニング、動画など様々な教材を生かし、ロールプレイを用いた練習を継続的に行うことで、文法的能力の育成につなげることができる。また、コミュニケーション活動の際には、場面設定を工夫したり、会話の流れを示したり、デモンストレーションでジェスチャーなど話し方の工夫をしたりすることで、社会言語学的能力、談話的能力、方略的能力の育成にもつなげることができる。社会言語学的能力については、ロールプレイの設定を工夫することで、友達と話すときのカジュアルな表現や、目上の人や客、見知らぬ人と話すときのていねいな表現など、学年や習熟度に応じてさらに活動の幅を広げることができるだろう。談話的能力については、会話の流れを黒板に手がかりとして示すことを継続的に行うことで、必要に応じてそれらを参考にしながら会話をつなげていくことができる。習熟度に応じて流れに示したこと以外のことを質問して話を広げたり反応を返したりすることができるよう、既習の言語材料と関係づけながら活動に柔軟性をもたせることが大切である。

方略的能力については、コミュニケーション・ストラテジー(CS)の例をSmall Talk やデモンストレーションで示し、児童に練習の機会を与え、実際のコミュニケーション活動で使い、活動後の振り返りを行うという流れを継続的に行うことで、自然に使えるものにしていくことが大切である。

今後も、学習指導要領をもとに作成した、発達段階に応じて育成すべきコミュニケーション能力のレベルが達成されるようなロールプレイ活動を取り入れていきたい。

7 今後の課題

今回の教育実習では、相手意識をもってコミュニケーションがとれるようにするための手立てとして、相互評価を行うことができなかった。宮腰(2014)の実践では、相互評価のための評価カードを活動の区切りで使用しショートスパンで評価したり、自分の考えを伝えるコミュニケーション活動で英語が通じたかどうかを友達同士で確認する場面を設けたりすることで、授業全体を通して双方向の会話になるようにした実践について述べられている。半年間で児童の変容を見取った結果、「大きな声ではっきりと話したい」「ジェスチャーを使って相手に伝えたい」など相手を意識した積極的なコミュニケーションを図ろうとしている児童が増えたという記述がある。相互評価を取り入れることが相手意識をもってコミュニケーションを図ろうとする態度の育成に有効であると考えられる。毎時間の活動で相互評価をする必要はないが、ロールプレイ活動をしたときや単元の終わりなどの必要なタイミングで相互評価を取り入れることで、児童が目指す姿を意識しながら相手意識をもってコミュニケーションをとれるようになるのではないかと考えられる。

また、今回の実習では、方略的能力の育成のための手立てを十分に行うことができなかった。泉(2017)は「教師が授業中にコミュニケーション・ストラテジー(CS)使用のモデルを示し児童に気づきを促したのち、児童がタスク活動の中でCSを用いて練習し、実践を通して習熟とモニタリングを行う。最後に、その効果をCan-Do評価や話し合いなどの振り返りにより、内省を行うと効果的である。」と述べている。今回の実践では、特定の児童のみの気づきで終わってしまったため、ALTと連携をとり、Small Talk やデモンストレーションでCS使用のモデルを示すことと、CSの使用に関する児童の気づきを全体で共有することを今後は意識していきたい。

<引用参考文献>

- British Council <https://www.teachingenglish.org.uk/article/role-play> (2021年2月8日)
- Canale, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy. In J. C. Richards, & R. W. Schmidt (Eds.), *Language and communication* (pp. 1-27). Longman.
- Harmer, J. (1989). *The practice of English language teaching*. Longman.
- Hymes, D. H. (1972) "On Communicative Competence" In: J. B. Pride and J. Holmes (eds) *Sociolinguistics. Selected Readings*. Harmondsworth: Penguin
- 泉 恵美子 (2017). 「小学校英語における児童の方略的能力育成を目指した指導」 京都教育大学.
- 伊波 竜子 (2006). 「コミュニケーション能力を育む英語活動の工夫 ～ロールプレイやスキットの場面の工夫を通して～」 那覇市立教育研究所.
- Johnson, K. & Morrow, K. (Eds.). (1981). *Communication in the classroom: Applications and methods for a communicative approach*. London: Longman.
- Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and principles in language teaching* (2nd ed.). Oxford University Press.
- 牧原 勝志 (2010). 「小学校外国語活動の現状と展望：課題解決的な学習活動の展開」 鹿児島大学教育学部.
- Maley, A (1987). *Role Play*. Oxford University Press.
- Maple Leaf Learning (2012). *On In Under By Song*
<https://youtu.be/DHb4-CCif7U>
- 宮腰 徹 (2014). 「積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成する外国語活動における評価の工夫」 平成26年度総合教育センター研修員研究集録.
- 文部科学省ホームページ「今後の英語教育の改善・充実方策について 報告(概要) ～グローバル化に対応した英語教育改革の五つの提言～」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/houkoku/attach/1352463.htm (2022年1月11日)
- 文部科学省 (2017). 「小学校学習指導要領(平成29年度告示) 解説 外国語活動・外国語編」
- 中島 (2017) 「コミュニケーション能力を高める外国語活動・外国語科学習指導単元のゴールを達成するプロセスにおける『自ら気付く活動』の工夫を通して」 福岡市教育センター外国語活動、外国語科研究室.
- Richards, J. C. (2006). *Communicative language teaching today*. Cambridge University Press.
- Sagimin-Margianti, E. (2010). *Teaching speaking using role play technique: A case study at the eighth grade of SMP N 17 Tangerang Selatan*. English Department, University of Pamulang.
- 塚脇 真由 (2014) 「グローバル化と日本の英語教育—コミュニケーション志向の観点から—」 京都女子大学.

A Study on the Changes in High School Students Through CLIL Lessons Aiming at Fostering Global Human Resources

22502009 桐田 拓実

1 課題設定

グローバル化が急速に進展し、将来予測が困難になりつつある現代社会において、学校教育では新しい価値観を生み出すことのできる、豊かな創造性を持った人材育成に貢献することが求められている。地域の学校においても、グローバルな視点から教科学習を捉えたり、教科間の学習内容を関連づけていくことの重要性が強調されるようになってきている。その中で特に、近年日本の外国語教育では、文部科学省によって以下に定義される「グローバル人材」(表1)の育成に向けた取り組みを重視する傾向にある。

表1 グローバル人材の定義 (文部科学省, 2012)

要素1: 語学力・コミュニケーション能力
要素2: 主体的・積極性、チャレンジ精神、協調性・柔軟性、責任感・使命感
要素3: 異文化に対する理解と日本人としてのアイデンティティ

このことから、すなわち、今後日本の外国語教育において、単に英語力やその活用能力を身につけるだけでなく、グローバル化の中で日本の伝統や日常文化を理解し発信していく力や、多様性を尊重し、多様な他者と協働しながら課題を解決していく異文化理解力等を生徒に獲得させることは、有意義な取り組みとして位置付けることができるだろう。また同時に、言語を通じた活動を行う際に必要な思考・発想力等の涵養も、グローバル人材育成のための重要要素とみなされている。加えて、文部科学省(2014)は、生徒が将来、変化の激しい社会で自分の持ち味を生かして社会貢献していくためには、「生涯にわたり学び続ける人」を育て続けることが大切であると示し、このことから、外国語教育においても、生徒の「生涯にわたり英語を学び続けたい」という英語学習に対する長期的な意欲を向上させることが、今後ますます英語教員に求められる役割であると考えられる。

一方で、日本の中学校・高等学校の外国語教育の教室場面では、リーディング、リスニング、スピーキング、ライティングの4技能の獲得が急務の課題と捉え、文法と読解を中心とした教師主導の伝統型授業が広く展開されており、グローバル化を見据えた教育活動が十分になされてきたとはいえない。また、内容面に関しても、授業で扱う教材はあくまで英語学習を促進するためのツールとして位置づけられ、山崎(2016)は、例えば、題材内容が「地球温暖化」といった学習者の学習意欲や異文化理解能力の向上が期待できるものであったとしても、授業の目的は、教材の中の単語を覚えたり、文法を学習したり、長文を読むこと等であり、「地球温暖化」について英語を用いて学習することではもちろんない。

近年においては、小学校5・6年生の外国語教育の教科化や、大学入学共通テストでの4技能試験導入の構想など、日本の外国語教育は今まさに転換期を迎えており、アクティブラーニングや反転授業、ICTを活用した実践など、従来の知識伝達型教育に変わる新しい指導法の可能性が試される中、私は実際に、どのようにして生徒の「生涯を通して英語を学びたい」という意欲を高め、そしてさらには、グローバル人材育成に必要な能力を身につけさせていくことができるのかを授業改善の観点から検討し、学習者のさまざまな変容を考察していくことを本研究の目的とする。

2 教育実践研究で検討したこと

2.1 授業実践を支える理論：CLIL

私は、本研究の目的を達成するうえで、内容学習と言語学習を融合させて、両方の習得を同時に目指す CLIL（Content and Language Integrated Learning：内容言語統合型学習）とよばれる理論を実践に取り入れることが、実現の近道になると考えた。

CLILとは、言語学習と他教科などの内容学習とを統合した形で行う教育方法の総称であり、複言語主義の理想を掲げたヨーロッパを中心に世界的に広がり、現在は日本においても、小学校・中学校・高等学校の英語授業、そして大学での英語及びその他の専門科目の授業の中で、部分的ではあるが取り入れられるようになってきた。CLILで学習する内容は、学校の特色やニーズによって変わるが、主に社会科や理科などの科目だけでなく時事問題や異文化理解などのトピックも扱い、その中で、言語を内容伝達の重要な媒体として捉えて学習する内容を深く理解していくことを大切にしている（和泉, 2016）。

図1 学習と使用の関係：従来型の教育観 vs. CLILの教育観（和泉, 2016）



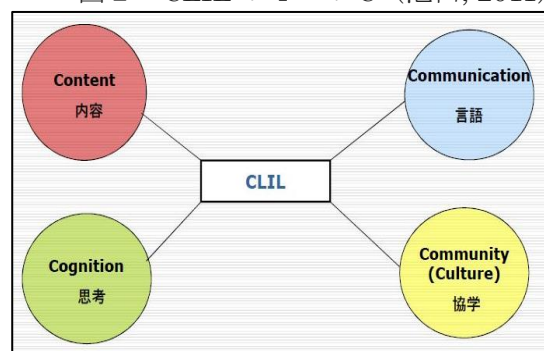
CLILのアプローチを端的に表す表現として、“Learn as you use, use as you learn”（「使いながら学び、学びながら使う」）という言葉がよく使われるが、これは、内容を扱うための道具として英語を使い、習得を促すという原理のことを指すと和泉（2016）は指摘している。

一方で、従来型の教育観（「学んだ後で使う」「Learn as first, and use later」）から言えば、「学ばずして、どうやって英語が使えるようになるのか？」

「まずは学ぶことに徹して、しっかりと定着したら使っていけば良い」とされているが、CLIL的な観点においては、「逆に使うことなしに、どうやって学ぶことができるのか？」「使うからこそ、その必要性や重要性がわかり、学びが進むのではないのか？」との主張がある。

つまり、CLILでは、学習（learning）と使用（using）を別のものとして捉えるのではなく、相互補完的で、相乗効果の期待できる関係であると考えられており、図1が示すように、従来型教育の特徴にみられる、英語そのものを理解し、活用できるといった学習よりも、英語を道具として使いながら、あらゆるタスクの達成を目指すCLIL学習の方が、学習者の「もっと学びたい、しっかりと学ぼう」などといった学習の内発的な動機付けが強くなるといった見解も示されている。

図2 CLILの4つのC（池田, 2011）



CLILの特徴を語る上で、「4つのC」（4Cs）は欠かせない。4つのCとは、図2に示すフレームワークのことを指し示す。「4つのC」は、Content（科目やトピック）、Communication（語彙・文法・発音などの言語知識や、読む、書く、聞く、話すといった言語スキル）、Cognition（さまざまなレベルの思考力）、Community または Culture（共同学習、異文化理解、地球市民意識）で構成される。CLILでは、これら4つのCを統合した形で、言語教育の質を最大限に高めようとする。

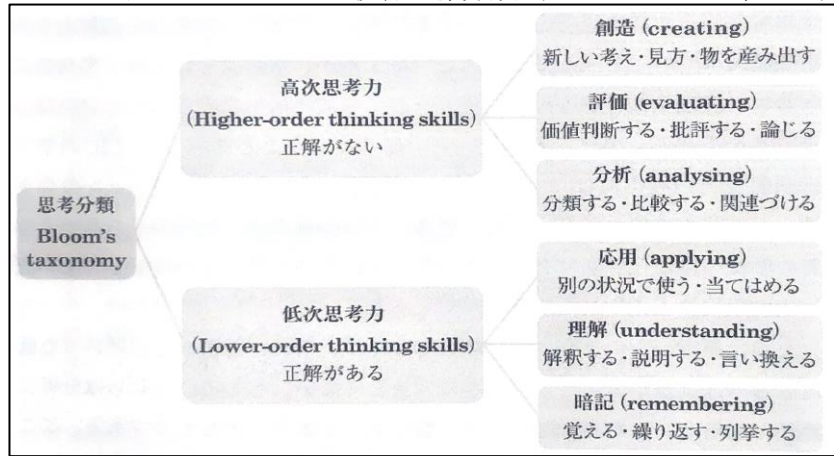
2.2 CLILの効果と問題点

CLILの効果について、和泉（2012）は以下の点を挙げている。

- ・中身のある内容やオーセンティックな教材により、学習への動機付けが高まる。
- ・異文化意識が育つことで、国際社会に参加するための英語習得という「統合的動機」または「内発的動機」（受験勉強のような「道具的動機」に対する概念）が生まれる。
- ・意味のある豊かなインプットが与えられる
- ・英語を使って学ぶので、インタラクションやアウトプットを行う必然性が生まれる。
- ・外国語の4技能が向上しやすい。
- ・深い思考を伴うため、言語知識が記憶に定着しやすい。

→受験型の語彙暗記や文法演習、英文解釈といった低次思考力 (LOTS=Lower-Order Thinking Skills) だけでなく、新情報を手に入れ、多角的に考察し、表現するという高次思考力 (HOT=Higher-Order Thinking Skills) を要する英語活用も実現できると考えられている (図3)。

図3 ブルームの教育目標分類 (Anderson et al., 2001)



また、一方で CLIL の問題点については以下の点を挙げている。

- ・実証研究の少なさにより、他の教育メソッドよりも優れているという証明が未だなされていない。
- ・言語と内容の習得がどちらも中途半端に終わってしまう可能性があり、学習効率が低下する。
- ・学習者によっては、ただでさえ難しい外国語学習と科目学習を同時に行うため、学習についていけなくなり、それにより、かえって意欲も低下してしまう恐れがある。

2.3 CLIL の 10 の大原則

表2 CLIL の 10 の大原則 (和泉, 2012)

CLIL は、このような原理を踏まえつつ、さらに教育における「良き実践」とみなされるさまざまな知見や技法を体系的に取り組むことで、密度が濃く、質の高い教育を可能にするとされている。その 10 の原則を表 2 にまとめた。

① 内容学習と語学学習の比重は 1 : 1 である。
② 4 技能 (読む・書く・話す・聞く) をバランスよく統合して使う。
③ タスクを多く与える。
④ さまざまなレベルの思考力を活用する。
⑤ 協同学習 (ペアワークやグループ活動) を重視する。
⑥ 異文化理解や国際理解の要素を入れる。
⑦ オーセンティック素材 (新聞・雑誌・ウェブサイトなど) の使用を奨励する。
⑧ 文字だけでなく、音声、数字、視覚 (図版や映像) による情報を与える。
⑨ 内容と言語の両面での足場 (学習の手助け) を準備する。
⑩ 学習スキルの指導を行う。

以上のことを踏まえ、私は、実際の授業で使用される検定教科書の題材を活用しつつ、自ら教える生徒の興味・関心に合った独自の教材を作成していきながら、いかに CLIL 的な活動へと発展させていけるのかについて、実践を通して検討していきたいと考えた。

2.4 一年次における授業実践

2.4.1 指導案

(1) 単元名 啓林館 LANDMARK Fit English Communication II Lesson 4 Chanel's Style

(2) 単元観

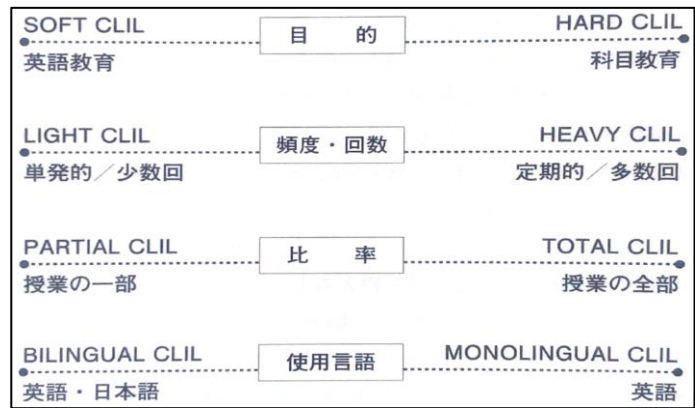
本単元では、20世紀初頭に女性ファッションに新風を巻き起こしたガブリエル・ココ・シャネルについての文章を題材として扱う。時代背景や女性の立場などにも触れながら、シャネルの「自分が欲しいものを作る」という製品づくりにかける情熱や、生涯を通し「革新者」であり続けた彼女の生き方を理解し、自分の生き方について考えさせる。

(3) 生徒観

本実践では、大学進学を目指す文系選択の2年生のコミュニケーション英語のクラスの生徒を受け持った。生徒の実態として、中学生時代から、普通の授業や定期考査などであまり良い結果を得られず、学びの成功体験が少ないという現状から、英語の学力は、非常に乏しいものの、授業を通して、英語を読めるようになりたい、英語を話せるようになりたいという意欲は非常に強い。また、中・高等学校では、授業を英語で行うことを基本とするとしているものの、生徒の理解の程度に応じて、英語教師はおおむね日本語を用いた授業を行い、なおかつ生徒は、授業の中で英語を話したり、書いたりするなどの表現活動にはあまり慣れていない状況にあった。

そのため、生徒が授業を通して、自身の成果を実感できるよう、「CLILの柔軟性」(図4)という観点に考慮して、日本語の使用場面を増やしたり、他者との対話活動を積極的に導入していきたい。

図4 CLILのバリエーション (池田, 2011)



(4) 指導観

教科書本文の意味がわかる、日本語訳ができるという、表面的な内容理解に留まることなく、理解した内容について、興味・関心を持ち、考えたことや感じたことを自の言葉で他者に伝えられる力を身に付けさせたい。また、他者と対話することで、異なる意見を読んだり聞いたりしながら、多様性を尊重し、考えを広げ深めることができるようにさせる。他者との対話とは、生徒同士、教員と生徒の間で行うだけでなく、英文を通して、生徒が筆者・登場人物の想いに触れ、疑問を抱いたり共感したりすることも含まれると考える。そして、これらの活動を通して、生徒に英語そのものを学習し理解することができたという達成感や喜びだけでなく、課題解決や意思疎通に努めることができたなどの学びや達成感、喜びを与え、意欲的に向かう力を育てていきたい。

(5) 主な実践内容と方法





Part 2の第11時で実践した授業内容として、ココ・シャネルがどのような理由で多くの女性向け製品を作ったのかを、教科書では扱っていない、シャネルに関するさまざまなオーセンティックな文献を取り入れた自作のリーディング教材を用いて、ジグソー学習という形で実践した。この活動を通して、前時に紹介した彼女の異名の由来と共に、彼女の生きざまや人物像を生徒がより理解していくことを期待した。知識構成型ジグソー法を取り入れたのは、生徒がさまざまな課題について学習し、それらを自身の生活の文脈の中で考察していくというアクティブラーニングの概念が、CLILの授業設計と合致するものがあったからである(山崎, 2016)。

主な活動の流れとしては、まず生徒はジグソーリーディングを行う4人1組のホームグループを作り、シャネルを代表する4つの製品の特徴が書かれた異なる資料を読む。そして、各エキスパートグループに分かれ、書かれていた内容や英語についての意見共有やまとめを行う。最後に、最初のホームグループに戻り、各自がエキスパートの情報を伝え合い共有し、シャネルの生きた背景や彼女の人物像を明らかにさせる。そして、この活動のまとめ及びアウトプットとして、内容理解と言語理解を伴うライティングや、学習した内容について自身の意見を述べ合うスピーキング活動を行う。

図6 第11時の本時案

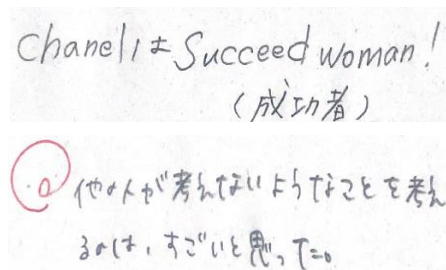
本時案 (第11時)		
学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準・方法など
<p>○開いたり、読んだりした内容について、正しく理解することができる。(外国語理解の能力)</p>		
<p>(導入 3分)</p> <p>1 前時の復習をする。</p> <p>(2) 本時の目標、流れを確認する。</p> <p>本時の目標：シャネルがつくった製品をグループでまとめる。</p> <p>(展開 45分)</p> <p>1 シャネルの製品が作られた背景を理解する。(ジグソーリーディング)</p> <p>(1) ジグソー活動を行うホームグループに分かれる。(①~④グループ)</p> <p>(2) プレ活動 各パート(A~D)の英文を、各自で読み、内容を要約する。</p> <p>(3) エキスパート活動 各パート(A~D)に分かれ、同じ内容に関する情報を、互いに共有、意見交換しながら再び要約をする。</p> <p>(4) ジグソー活動 ホームグループに戻り、各パートでまとめた英文の内容を、順番に報告し合い、他の製品の情報をまとめる。</p> <p>2 内容理解 4種類すべての内容を把握したうえで、Comprehension Quizに取り組む。</p> <p>(1) 個人で取り組む</p> <p>(2) グループで相談しながら取り組む</p> <p>3 表現活動 簡単な英語表現を用いて、グループで会話する。</p> <p>Which product do you like? —I like ○○ because it is ○○.</p> <p>(まとめ 2分)</p> <p>4 本時の振り返りを行う</p>	<p>○生徒に活動の見通しを持たせるために、あらかじめモデリングを示したり、端的かつ的確な指示を提示する。</p> <p>○英文を読みながら、シャネルがどのような人物であったのかを推測させる。</p> <p>○ただ、内容を要約を共有させるだけでなく、本文中に使われている英単語や文法に関する情報交換も行い、内容を深めさせる。</p> <p>○エキスパートは、グループメンバーに英語の構文や文法に着目させながら解説を行う。</p> <p>○活動中、聞き手はエキスパートの解説をただ聞くだけでなく、他パートの英文に注意を向けながら、内容を捉えるよう促す。</p> <p>○グループで得点を競わせ、ゲーム感覚で生徒に取り組ませる</p> <p>○できる限り、生徒自身が知っている表現を使わせる。</p>	<p>○メンバーの意見を尊重し、グループ活動の中で円滑にコミュニケーションを図ろうとする。(帰心・意欲・態度)</p> <p>○開いたり、読んだりした内容について、正しく理解することができる。(外国語理解の能力)</p> <p>○既存の表現を用いて自分の考えを書いたり、話したりすることができる。(外国語表現の能力)</p>

図7 第11時のワークシート

Chanel's products	
<p>(A) the pants look</p> 	<p>① In the 19th century, the upper class people liked to ride horses. Chanel liked it, too. ② But upper class women had to wear large wire framed skirts with corsets and large decorated hats. ③ When women rode horses, they could only sit sideways. Chanel wanted to ride a horse while facing the front like men. ④ Chanel cut men's clothes and remade them into riding pants for women.</p>
<p>(B) the little black dress</p> 	<p>① In the 1920s, women's clothes in vivid colors such as green and light blue were popular, because those colors were a symbol of women. ② Chanel loved simple and elegant clothes rather than vivid ones. ③ Chanel produced "the little black dress". ④ Chanel changed the image of the color black, which was usually used for mourning dresses. After that, her black dresses were loved by many women around the world.</p>
<p>(C) tweed suit</p> 	<p>① In the 1920s, tweed was only used in men's clothes. ② One day, Chanel met a man, and started dating him. ③ Chanel borrowed a lot of clothes from him, but she was very attracted to his tweed jacket because it was very comfortable and high quality. ④ Chanel made the first ladies' suits from tweed.</p>
<p>(D) shoulder bag</p> 	<p>① In the 1920s, there were no shoulder bags for women because they were only used by men. ② At that time, women were using handbags instead of shoulder bags. ③ Chanel felt frustrated when she held a handbag because she could not use both hands. Also, she was afraid to put the handbag down because she might forget it somewhere. ④ Chanel made the first ladies' shoulder bag by attaching a leather strap to a handbag.</p>

2.4.2 指導の成果と課題

生徒たちにとって、英語の授業で本格的なグループワークを行ったのは、この実践が初めてであるといえる。今までの学習では、簡易的にペアで活動に取り組んだり、近くの生徒同士でやり取りするなどに終始していた。そのため、今まではペアや近くの生徒以外と授業を通して、深く関わり合う機会があまりなかったといえる。しかし、この活動に取り組む生徒の姿勢は、非常に意欲的であり、エキスパートグループ、ホームグループそれぞれのメンバーと意思疎通を図り、協働し合う姿が見受けられた。また、普段の授業では、英語に苦手意識を持ち、教師に当てられても積極的に発言しないような女子生徒も、内容に対する興味から、英語を読むことに挑戦しようとする姿勢もみられた。そして、普段授業で活躍している生徒は、英語の面で仲間にサポートしていた場面がみられた。加えて、活動中の机間指導の場面で、「シャネルってこんなささいなことに不満を抱いて、ショルダーバックを作ったの?」、「当時は水色や緑の服があったんだ」などの発言も聞こえ、英語を読むことを通して、シャネルのキャラクターや当時の時代背景に深く興味を示すだけでなく、さらには、現代の私たちの身近な生活と比較しながら、内容について捉え、考えることができていた生徒が多くいた。そして、異文化理解の観点から見ても、エキスパート活動中、英語そのものや内容に対する相手の考え方や捉え方を認め、互いに尊重し合いながら意見を集約させる様子が見て取れた。そして、グループ活動後には、「グループワークが好き、楽しかった」といった、肯定的な生徒の評価の声が聞けた。



一方、CLIL 授業を設計する上で最も大切なこととして、4C各要素を意図的にバランス良く取り組むことである(池田, 2016)にもかかわらず、一年次の実践は、特に Content (内容)、Community/Culture (協学/異文化理解) に注力したものとなり、Communication (言語) と Cognition (思考) の要素を十分に取り入れることができなかつた点が課題に挙げられた。

そのため、次年度の実践において、英語授業本来の目的であり、独自性ともいえる学習者の言語知識・技術の伸長とともに、CLIL 特有の思考力の育成を目指す授業展開を検討していきたいと考える。

3 二年時における授業実践

3.1 指導案

(1) 単元名 啓林館 LANDMARK Fit English Communication II Lesson 8 Edo: A Sustainable Society

(2) 単元観

本単元では、「持続可能な社会」が実現していた日本の江戸時代の暮らしを取り上げ、循環型社会を支えていた庶民の意識や行いについて述べられている。生徒たちは、この単元を通して、現代日本におけるさまざまな環境問題、特にここでは、大量生産・大量消費の深刻な現状や課題について考えを深め、改め直すことが可能といえる。

(3) 生徒観および指導観

本実践では、前年度同様大学進学を目指す文系選択の2年生のコミュニケーション英語Ⅱの生徒（男子7名・女子13名）を受け持った。生徒の実態として、全体的に語彙の量が極めて乏しい傾向にあるため、時間をかけて語の意味や文の要約などを繰り返し読み、書く作業が必要であると推測できる。一方で、学習する内容に関して、日本語を通して頭の中で文化的背景をイメージしたり、読み取ることができる生徒も少なからず在籍していることから、生徒たちが内容について考えたことを英語を通して発信できる場を与えていきたい。

また、その際生徒たちは授業の中で、学習した語彙や文法等を産出する活動にあまり慣れていないという状況を考慮して、まずは例文を真似してスピーチをしたり、エッセイを書く活動などを導入し、生徒たちの英語学習に対する抵抗感や不安を軽減させるよう努めていきたい。そして、最終的に生徒自身が授業の中で、「英語が理解できた」「英語が使えた」という達成感を感じることでできる支援を積極的に与えていきたい。

加えて、指導の要点として、CLIL の特徴ともいえるオーセンティック教材を十分に活用することが挙げられる。本単元では、生徒が題材に興味・関心を持ちながら学習を円滑に進めていけるよう、江戸時代に関する挿絵や日常性格で役立つ豆知識などを教材として取り入れることができるだろう。

(4) 主な実践内容と方法

本実践は全3回の授業構成であり、主には Lesson 8 の Part 1 の指導計画を練った。初回の授業では、ビジュアル教材を用いて江戸時代に関するクイズを導入の活動として行い（図8）、本文の内容や新出語彙・文法を学んだ後に、3回目の授業でまとめの表現活動（現代でできる持続可能な社会を実現する取り組みを考え、文章にまとめて英語で発表する）を行う流れで計画した（図9/10）。そのため、構成としては江戸時代から現代にいたるまでの持続可能な社会を学習する内容となる。

図8 第1時で使用したワークシート

Lesson 8 Edo: A Sustainable Society Class. No. Name.

Let's challenge the Edo Period Quiz !

Q1. There were people with 4 hierarchy level in the Edo period.
Choose and fill in the pie chart. (total population : about 32 million)

③ ()

④ (6%)

① (7%)

- merchant (商人)
- samurai (武士)
- farmer (農民)
- artisan (職人)

※ ・hierarchy level : 階層レベル(身分の) ・pie chart : 円グラフ

Q2. In the Edo period, the idea of "5R" was common.
Connect the pairs (English-Japanese) with a line.

Reduce	●	●	資源として再利用する
Reuse	●	●	ゴミとなるものを減らす
Repair	●	●	ゴミとなるものの受け取りを断る
Refuse	●	●	ものを繰り返し使う
Recycle	●	●	ものを修理して使う

※ ・common (与 popular)

Q3. There were many recyclers in the Edo period.
What kind of recycler was he ?

- ① Old-clothes dealer (古着屋)
- ② Tinker (錆掛け屋=鍋・窯の修理屋)
- ③ Ash buyer (灰買い)
- ④ human-waste buyer (下肥買い)

※ ・recyclers : リサイクル業者 ・下肥 : (肥料として使う)人糞尿

図9 第3時の本時案

本時案 (第1次の第3時)		
目標	○グループ活動に積極的に参加し、他の生徒の発表に関心を持って聞き、間違いを恐れずに英語を話そうとしている。(コミュニケーションへの関心・意欲・態度) ○持続可能な社会について考えたこと、経験したことをまとめ、発表できる。(外国語表現の能力)	
学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価基準、方法など
(導入 5分)		
1 本時の目標、流れを確認する		
2 前時の復習をする		
(展開 37分)		
3 本文の内容理解 (1) 本文の解説を聞き、教師の質問に答える。 (2) Part 1 で学んだことをグループでまとめる。		
4 持続可能な社会の実現のためにできることを考える。(グループ) (1) サステイナブルな社会の実現に役立つ人々の日常の努力について英語を読みながら考える。 (2) サステイナブルな社会を実現するためにできる最も簡単なと考える行い(5Rs)について、英文を書く。	○英作文活動の土台作りとして、動詞の文型に慣れさせる。 (e.g., separate the garbage.) ○日常生活と関連付けて、生徒に考えさせる。 ○活動のモデリングを明確に提示する。(流れ、英文の書き方など)	○持続可能な社会について自ら考えたこと、経験したことを英語で表現することができる。(外国語表現の能力) <ワークシート、観察> ○文型に注意を払い、文章構成を理解している。(言語や文化についての知識・理解) <ワークシート> ○積極的に活動に参加している。 ○聞き手は、話される内容を理解しようとしている。 (コミュニケーションへの関心・意欲・態度) <観察>
(まとめ 3分)		
5 本時の振り返りを行う。		

図10 第3時で使用したワークシート

What can we do for a sustainable society?
 ~持続可能な社会のために私たちができること~

10 Ways to Realize A Sustainable Society

- ① **separate the garbage** (ごみを _____ する) <recycle>
- ② **eat without wasting** (食べ物を _____ 食べる) <reduce>
- ③ **take an eco-bag** (エコバックを _____) <reuse, refuse>
- ④ **join a Ecotourism** (エコツーリズムに _____ する) <all>
- ⑤ **save electricity** (電気を _____ する) <reduce>
- ⑥ **buy a refill product** (_____ の商品を買う) <reuse>
- ⑦ **use things to the end** (_____ までものを使う) <reuse>
- ⑧ **repair any broken things** (_____ を修理する) <repair, reuse>
- ⑨ **give our old clothes to our friends** (友達に古着を _____) <recycle, reuse>
- ⑩ **refuse unnecessary things** (_____ なものを断る) <refuse, reduce>

example

I think (**recycling**) is the easiest of all. We can (**bring a milk pack to the store.**)
 (私は**リサイクル**が最も簡単なことだと思います) (私たちは**牛乳パック**をお店に持って行くことができます)

例にならって、2つの英文を書いてみよう (<1> 5R <2> ways)

3.2 指導上の成果と課題

3.2.1 内容 (Content)

まず、本実践を CLIL の 4 要素の一つ、内容 (Content) の観点から評価していく。本単元では、「持続可能な社会」が実現していた日本の江戸時代の暮らしを取り上げ、循環型社会を支えていた庶民の意識や行いについて理解し、そこから現代日本における大量生産・大量消費といった深刻な環境問題に関心を向けることを目的とした。

実際、全3回の授業実践の中で、生徒たちは深く江戸時代の社会ないしは当時の人々の生活を理解し、最終的に現代社会での生活について振り返り学習することができたと推察する。

あなたの頑張り度	授業の感想
A B C	江戸時代の人がとてもの仕事をしていたことがわかった

あなたの頑張り度	授業の感想
A B C	現在の日本は持続可能な社会になっていることがわかった。

3.2.2 言語 (Communication)

次に、言語 (Communication) の面において考察していく。まず、一年次の実践を受け、本実践では生徒の言語知識や言語技術を強化させることが最重要課題であると捉えた。そのため、日本語と内容に偏りすぎないように、生徒に対し可能な限り英語に触れさせる機会を与えることを意識して授業づくりに臨んだ。しかし、第一時の授業の時点で、生徒の実態に合わせた比較的易しい英語の問題に挑戦させたり、ティーチャートークを取り入れるなどの工夫はしてみたものの、生徒の言語 (Communication) の基礎が十分に備わってはおらず、まずは生徒がもつ言語の基盤を構築するための手段を講じることが最優先事項であると判断した。そのため、CLIL の柔軟性 (図4) に配慮しつつ、日本語と英語を織り交ぜながら学習を進めていき、英語に慣れさせることに注力した。以上の点を考慮したうえで、第2時の授業から、英語という教科の独自性を損ねないように注意しながら、時間をかけ、生徒と本文の内容や文法項目などを学習した。そして学習中、一度学習した文法や語彙に関する知識が抜け落ちている生徒の様子もあったが、自ら本文中の重要語句、文法の用法を内容と関連付けながら気付くことができた生徒もいたことは言語 (Communication) の面の成果として挙げられた。

あなたの頑張り度	授業の感想	あなたの頑張り度	授業の感想
(A) B C	文の1-3所に受動が使われていた。 as ~として	(A) B C	whichとwhomの使い分けがわかってよかった。

3.2.3 思考 (Cognition)

次に、本実践においてみられた生徒の思考力を、図3で示したブルームの教育目標分類の改訂版に当てはめ授業でみられた思考領域をそれぞれ評価していく。全3時の中で本文の読解中心の活動や、新たな英語表現を覚える活動が特に多く盛り込まれたために、ほとんどの学習活動が一定の「正答」を伴う低次の思考力を培う実践となった。しかしCLILでは、基礎的思考力の育成を偏重している現代日本の教育に変わる、活用的思考力の育成に特に力を入れた教育が重要とされ、加えて高次の思考力育成を実現させるためには、いかに「正解」のない学習に取り組ませるかが重要とされている。

そのため、高次思考力に該当する学習活動の具体案をさらに今後精査していく必要があると考える。

低次思考力 (Lower-Order Thinking Skills)

高次思考力 (Higher-Order Thinking Skills)

暗記 (remembering)

<第1時> 本文の新出単語・重要語句、5Rsの表現
<第3時> 持続可能なさまざまな取り組みに関する英語表現

理解 (remembering)

<第2時> 本文の文法説明 (受動態、前置詞+関係代名詞)
<第3時> 表現活動の際に用いた文型 (SVO)

応用 (applying)

<第2時> 新出文法の産出練習
<第3時> 第3文型を用いたライティング及びスピーキング

分析 (analyzing)

<第3時> 5Rsの違いを捉え、それぞれの文を考え作成する
例にならって、2つの英文を書いてみよう (<1> 5R <2> ways)
I think reducing is the easiest of all.
We can eat without wasting.

評価 (evaluating)

<第3時> ・自分自身ができる持続可能な取り組みとは何かを考え、文をつくる
例にならって、2つの英文を書いてみよう (<1> 5R <2> ways)
I think saving is the easiest of all.
We can turn off lights.
・他者と意見を共有し、互いの考えや文について評価し合う

創造 (creating)

該当する学習活動なし

3.2.4 協学 (Community/ Culture)

最後に、協学 (Community/ Culture) の観点を評価していく。本実践では、個人での活動よりもグループワークを取り入れた活動を意識した。生徒は、江戸時代の社会や当時の人々の生活の様子などを正確に読み取りながら、過去と現代との文化的差異を深く理解しようとする姿勢がみられた。また、第3時の表現活動において、生徒は互いの意見を共有し集約し合うことにより、自分自身の新たな知見を増やしたり、他者の考えや価値観に触れる難しさや面白さを学んだ様子もあった。

あなたの頑張り度	授業の感想
(A) B C	グループワークのやりとりが楽しかった 自分たちで持続可能な社会のためにしごとを考えた

4 今後の課題と展望

本実践では、前年度よりもさらにCLIL的要素を含む活動を展開することができた。生徒の英語使用の機会も多く与えることができ、一年次の反省を生かした実践をおおむね実現できたと考える。

しかし一方で、本実践は三回の授業構成の元で行われ、生徒は内容について学習を深めることは達成できたといえるが、英語を手段として位置付けながら学習を進めていくことは、前年次と同様極めて困難な試みであったと推察できる。これをCLIL的に評価すると、生徒は英語の用法や技術を身に付けたが、内容や英語に関して、英語を「使いながら学び、学びながら使う」作業を十分に促すことができず、図1に示したような「学習」(learning)と「使用」(using)とが乖離した「学んだ後で使

う) (“Learn as first, and use later”) という従来の教育観になぞらえた実践となったことが大きな課題といえる。この視点が欠けていては、CLIL 授業を実現できたとは到底言い難い状況にあることが示唆できる。

そのため、これらの課題を踏まえ、英語を「使いながら学び、学びながら使う」学習、言い換えれば、「習うよりも慣れろ」(Practice makes perfect) の理念を偏重した CLIL の授業設計を今後いくつか検討していく必要性が問われるだろう。

次に、CLIL 授業の評価に関して現在検討していることを述べていく。CLIL の授業を設計する際、内容習得と目標言語の習得の側面のどちらを評価対象にするかという問題がよく議論の俎上に載せられる。そのため、何を測定するのか、授業の目的と優先順位に応じて決めなければならない (Ball, Kelly, Clegg, 2016)。また CLIL 授業では、「問題解決能力」自体が育まれたかどうかを評価する必要があり、問題解決型授業の課題として、(1) 評価の対象が曖昧になるため、評価基準を明確にすること、(2) 最終的な成果の評価だけでなく、学習プロセスを対象とした評価を考えること、(3) 学習者の自律性を促すため、自己評価を重視すること、の3点を考慮した上で、評価指標 (ルーブリック) を活用した評価方法を提案している。そして、このルーブリック評価は、CBI (Content-based Instruction) 授業において効果が検証されているため、問題解決型の協同学習を要する CLIL の評価方法として十分活用できると考えられる。

汎用能力育成のため、CLIL と EDS (Education for Sustainable Development) を組み合わせたカリキュラムを導入する横浜女学院中学校高等学校の英語教員の白井は、CLIL の評価に関して、これまでの教師の判断による一元的な評価では限界があると述べている。また、グループワーク中の生徒の気付きこそ評価すべき事項であるが、その活動間のすべての生徒の反応や発言をもらさずチェックすることは極めて難しいことであるとも表現している。そして、白井は独自のルーブリックを作成し、生徒たちに Peer Assessment に取り組ませることも試したが、そもそも教師自身が作成するルーブリックには、必ずしも教師の「こうあってほしい」という希望 (バイアス) が含まれていることを指摘し、CLIL を通して育みたい要素の一つである「地球的価値観」を計測することには無理が生じていたと主張した。そこで、生徒の価値観を評価する上で最適であるツールとして白井が出会ったのが、「Ai GROW」とよばれるアセスメントツールである。「Ai GROW」とは、スマートフォンやタブレットなどの ICT 機器を用いて、①生徒の潜在的な気質、②主体的な思考力・判断力・創造力などのコンピテンシーを簡単に測定・分析できる利点を兼ね備え、こうした資質・能力を可視化することにより、探究をはじめとした各種教育活動に対する適切な評価やエビデンスベースでの効果検証ができるほか、カリキュラム・マネジメントやクラス・マネジメントなどにも幅広く活用できるツールとされる。

①生徒の潜在的な気質を測る診断では、図 1 1 のような生徒一人ひとりひとりが生まれつき持つ気質を 5 つの項目で定量化する。

②コンピテンシー評価では、思考力、判断力、表現力のみならず探究活動で育まれる「課題設定能力」や、学力と特に相関が高いとされる「論理的思考力」、グローバルな視点である「地球市民」など、25 のコンピテンシー (他に疑う力/自己効力/決断力/影響力の行使) を定量的に評価する。

そして、コンピテンシーの多くは「非認知能力」のため、これらをできる限り正確に測定するためには客観的な評価の目が欠かせない。そこで、「Ai GROW」では、相互評価を取り入れることで自己評価だけでは得られない測定結果を導き出せる利点をもっている。

この評価ツールを用いて、白井は自身の生徒のさまざまなコンピテンシーを他教科の教科と連携しながら発見・分析することに成功している。そして、「Ai GROW」は生徒だけでなく、指導する教員にも振り返りや気付き、自信を与えてくれるものであると主張する。

今後の学校教育において、こうした学力以外の資質や能力を可視化できる評価の導入は、教育の質を高める効果が期待できるといえるが、同様に授業を通じて、生徒の学力やニーズを支援できる ICT 機器を活用した評価方法の検討も重要な課題といえるだろう。

図 1 1 「Ai GROW の気質診断」

外向性	内向性
積極的であり、活動的である。外に新しい刺激を求め、行動量が多い。一方、行動に無謀な面があらわれる場合がある。	控えめで、大きな変化を望まない。自らの安定を求める。一方、臆病になり行動が遅れがちになる場合がある。
開放性	保守性
新しい情報を自ら取ることに興味、知識や経験を広げる行動をとる。一方、現実から離れ、理想論や現実離れした考えをもつ場合がある。	現状に満足し、地に足のついた着実な行動を選択する。一方、変化を嫌い、権威や伝統に固執する場合がある。
情緒性	平穏性
危険に対して敏感に反応し、危険回避をする傾向があり、慎重な行動をする。一方、ストレスに直面すると不安や緊張が高まり、感情的に不安定になる場合がある。	危機があっても動じることなく、情緒が安定している。一方、まわりの状況、人の感情に対して鈍感になる場合がある。
協調性	独立性
傾聴力があり、他者と協調関係を結ぶ。一方、他者に気を使わずに、人に追従するため、リーダーシップの欠如や強い個性を発揮できず集団に埋没する場合がある。	個性が強く、独立性を前面に出し意見を率直に、新しい考えを広めていく。一方、自己中心であったり、競争心が強すぎ他者に敵意をもったりする場合がある。
自律性	自由性
意志が強く、目標に向かい日々努力を怠らない。一方、強迫的に完全主義に陥り、他者や自らを苦しめる場合がある。	ありのまま受け入れられたいがりが少ない。一方、継続的に物事を進められなかったり、軽率な判断をしたりする場合がある。

引用文献

- Phil Ball, Keith Kelly, John Clegg (2016) . 『Putting CLIL into Practice』 Oxford Univ Pr; UK 版
和泉伸一 (2016) . 『フォーカス・オン・フォームと CLIL の英語授業』 アルク選書
文部科学省 (2012) . 「グローバル人材の育成について」 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/siryu/_icsFiles/afieldfile/2012/02/14/1316067_01.pdf
文部科学省 (2014) . 「今後の英語教育の改善・充実方策について報告～グローバル化に対応した英語教育改革の五つの提言」 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/houkoku/attach/1352464.htm
渡部良典・池田真・和泉真一 (2011) . 『CLIL (内容言語型学習) 上智大学外国語教育の新たな挑戦 第1巻』 pp.1-12, 42-71, 73-81.
和泉伸一・池田真・渡部良典 (2012) . 『CLIL (内容言語型学習) 上智大学外国語教育の新たな挑戦 第2巻』 pp.6-12.
池田真・渡部良典・和泉伸一 (2016) . 『CLIL (内容言語型学習) 上智大学外国語教育の新たな挑戦 第3巻』 pp.2-25, 31-54.
山崎勝 (2016) . 「高校の英語授業への CLIL (内容言語統合型学習) の導入」 https://dokkyo.repo.nii.ac.jp/?action=repository_action_common_download&item_id=584&item_no=1&attribute_id=22&file_no=1
Ai GROW 運営事務局 (2020) 【活用事例】 バイアスに左右されない評価で生きたフィードバックが可能に (横浜女学院中学校・高等学校) <https://blog.aigrow.jp/case/0006/yjg>

数学的モデリング教材の開発

藏本 翔太

I 研究の背景と目的

1.1 研究の背景

中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 数学編の総説から、「目的を持った思考」という人間の強みを伸ばしていくとともに、「情報や目的を吟味して再構築」する力を身につけることが重視されていくことがうかがえる。この中で、再構築には数学的な見方・考え方をする必要があり、数学との関係は深いと考える。一方で、現在の中学生の数学についての認識は次の通りである。まずは日本と海外を比較する。IEA 国際数学・理科教育動向調査

（TIMSS2019）によると、数学の点数は調査に参加した 39 か国の中で日本は 4 位と上位だが、「数学の勉強は楽しい」と回答した生徒の割合は国際平均が 70 に対して日本は 56 と国際平均を下回っている。次に岡山県について見ていく。国立教育政策研究所が行った令和 3 年度全国学力・学習状況調査 回答結果集計 [生徒質問紙] の数学に関する質問項目で当てはまる、どちらかといえば当てはまると回答した割合について岡山県の集計結果が表 1 である。この表から、数学の大切さや有用性について伝えることができている、数学の問題にあきらめず取り組む姿勢も身につけさせることができていると分かる。一方で、数学の楽しさを伝えることと自ら普段の生活に数学を活用しよう考えるようにさせることに課題があると分かる。また、普段の生活の中で数学を活用できないか考えているかという質問は令和 3 年度に新たに追加された項目であり、この視点がこれからの数学教育で大切であることがうかがえる。

表 1. 全国学力・学習状況調査 [生徒質問紙] (下 2 項目は令和 3 年度に新規追加)

令和 3 年度全国学力・学習状況調査 [生徒質問紙]	
数学に関する項目	岡山県(公立)
数学の勉強は好きですか	60.5
数学の勉強は大切だと思いますか	85.4
数学の授業の内容はよく分かりますか	75.3
数学の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役立つと思いますか	76.0
数学の授業で学習したことを、普段の生活の中で活用できないか考えますか	51.7
数学の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えますか	75.9

1.2 研究の目的

近年、岡山県の公立高校の一般入試では現実世界に関連する問題が大問 5 問中 2 問以上出題されているため、現在、岡山県の中学校では現実世界に関連した問題を扱う工夫をしていると考えられる。その成果が数学の大切さや有用性の項目が高い数値であることに表れていると考える。一方で、これはただ現実世界に関連した問題を扱うだけでは現実世界のどこに数学が使われているかということから数学の大切さや有用性は伝えられても、自ら普段の生活に活用しようとするようにさせたり、数学の楽しさを伝えたりするのは難しいということがうかがえる。現実世界の問題を解決するために数学を使おうと思えるようになるためには、数学を使うことで生徒にとって解決する意義がある現実世界の問題が解決できるという経験を通して、生徒に数学の楽しさと有用性をより身近に感じてもらう必要があると考える。また、その中で数学を現実世界の問題の解決に活用する際の考え方を身につけさせることも必要であると考え。以上のことから、生徒にとって解決する意義がある問題を扱うことで、「目的を持った思考」、「情報や目的を吟味して再構築」の経験を積ませるとともに、数学を使うことで生徒にとって解決する意義がある現実世界の問題が解決できるという経験を通して数学の楽しさと有用性を伝えることで、生徒に今後も数学を使っていこうと思わせられる授業がこれからの数学教育で必要だと考える。本研究の目的は、生徒が主体的に数学を使うようになることを目指した数学の楽しさと有用性を伝える数学的モデリング教材の開発である。

II 数学的モデリング

数学的モデリングを三輪（1983）は、『ある事象について探求する必要があるという前提条件の下で、現実世

界の問題を数学的に定式化し、定式化された問題を数学的に処理し、その結論を元の状況と関連付けて評価・解釈する一連の活動のこと』であると述べている。この中で特徴として挙げられるのは「問題を解決する必要性」である。つまり、授業で数学的モデリングを扱う場合、教師は生徒が答えを求めたいと思うような現実世界の問題を課題として用意する必要がある。その上で、「定式化」「数学的モデルの作成」「数学的作業」「解釈・評価」のサイクルを繰り返しながら学習を積み重ねることを数学的モデリングとしている。この一連の流れをまとめたものが図1である。西村（2001）による定義もこれと同じ主旨と解釈できる。また、この流れは図2に表した中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編で数学的活動を通して数学的に考える資質・能力を育成する学習過程と同様のサイクルを表していると考えられる。

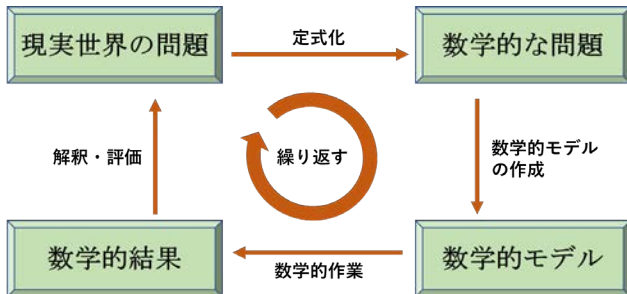


図1. 数学的モデリングの流れ

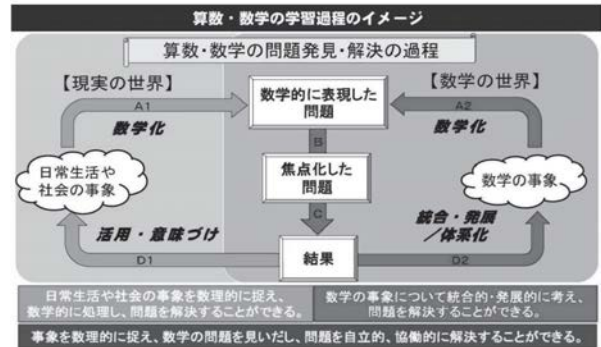


図2. 算数・数学の学習過程のイメージ

また、数学的モデリングにはMEA理論とRME理論があり、それぞれの理論は以下のようなものである。

●MEA (Model Eliciting Activities) 理論

現在・将来において生じる現実的な問題を数学的に解決していける力の育成を狙いとしている理論である。教師が生徒の解答から問題点を見つけて、教師がその点をフォローするのではなく、比較・議論を通して生徒が自らつまずきに気づき、改善方法を探すことで理解を深めることを目指すものである。生徒が自分の考え（モデル）を表現すること、自分のつくったモデルを評価する機会があることを重視している。また、MEA理論では伝統的な問題解決は応用問題の解決の部分集合とみなされる。つまりMEA理論では、基礎問題を解くことで基礎知識をつけてその応用として応用問題を解くのではなく、応用問題を解くためにもっと簡単な問題場面（基礎問題）を考えて基礎知識をつけていくという考え方である。

●RME (Realistic Mathematics Education) 理論

人が物事の本質をいかに理解して記述していくかといった認識論的側面に焦点を当てている理論である。教師が公式を教え、生徒は使えるようになることを目指すのではなく、活動を通して具体例から公式を生徒自ら発見させることで数学的概念の理解を深めることを目指すものである。活動を通して生徒にとって当たり前でない知識が当たり前（意味を理解している）知識へと変化していき、生徒の「常識」が広がるというように知識獲得に文脈があることを重視している。また、扱う問題は生徒が現実のようにイメージできる内容である必要はあるが、それを満たせば教科書の問題でも良いという考え方である。

それぞれの理論を比べると、MEA理論における「解釈・評価」は「現実世界でも数学的結果と同じになるか」という視点であるが、RME理論における「解釈・評価」は「設定した条件はどのように数学的結果に反映されているか」という視点になっていると考える。よって、MEA理論の数学的モデリングの流れとRME理論の数学的モデリングの流れはそれぞれ以下のように表すことができると考える。

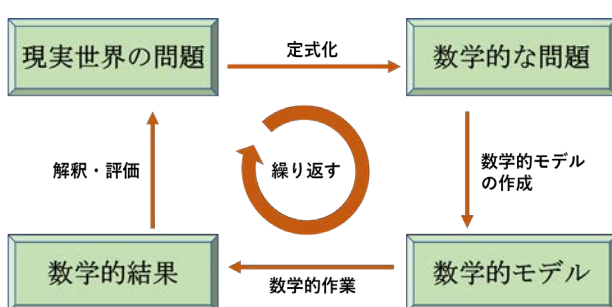


図3. MEA理論の数学的モデリングの流れ

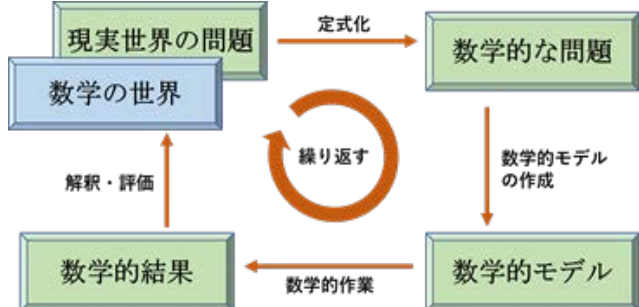


図4. RME理論の数学的モデリングの流れ

このことから2つの理論は目標が異なり、MEA理論では数学的に処理された結果を基に社会的な場面で意思決定していく力を育成することを目指す一方で、RME理論では具体例から数学的概念の理解を通して知識を一般化していくことを目指すものであると考える。つまり、中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編の

「算数・数学科において育成を目指す資質・能力」に当てはめると、RME理論は知識・技能の育成に重きを置いたもので、MEA理論は思考力・判断力・表現力の育成に重きを置いたものであると考える。

Ⅲ 昨年度の実習

3.1 実習校について

(1) 学校・生徒の状況

学校の規模は全校生徒約880人で各学年8クラス程度（1クラス35人程度）の中学校である。生徒全員が落ちついており授業中に教室から出ていくような生徒や授業を妨害するような生徒はいない。学力差は大きい。その内、第2学年4つのクラスを対象に一次関数の単元の授業を3時間担当した。

(2) 指導方針

【この単元で身につけさせたい力】

中学校での関数の学習では、事象の中にあるともなつて変わる2つの数量の変化や対応に着目して、関数的な表現や処理の仕方について学び、関数的な見方や考え方を伸ばしたい。また、一次関数についての理解だけでなく、事象の中には一次関数として捉えられるものがあることを知ったり、一次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現したりすることができるようにする。中学校第1学年では、関数の定義を確認し、比例や反比例を関数として捉え直し、変域や比例定数を負の範囲まで拡張するとともに、表、式、グラフなどを用いてその特徴を調べている。本単元では、比例や反比例の学習を基礎として、一次関数について理解し、関数への理解を一層深めるとともに、具体的な事象の中から関数を見出し考察する能力を養わせたい。

【授業方針】

数学を使うことで生徒にとって解決する意義がある現実世界の問題が解決できるという経験を通して数学の楽しさと有用性を伝える際には、常に「現実世界でも数学的結果と同じになるか」という視点で「解釈・評価」を行うMEA理論の授業を行う方が有効であると考え。しかし、現実世界と数学的結果を比較して思考・判断・表現を行うためには、まず複数の形式で表現された情報を正しく読み取りその関係性を理解できる必要がある。一次関数の傾きや切片、式、グラフの関係性を理解していない生徒が多い状態で効果的なMEA理論の授業を行うことは難しいと考え、今回の実習では、知識の関連付けを行うことで事象と一次関数の関連や、一次関数の傾きや切片、式、グラフの関係性の理解を深めることを目指したRME理論の授業を行うことにした。

3.2 教材について

(1) 提示した問題

図5が昨年度の実習で提示した問題である。内容としては実習校から最寄りの駅までを徒歩、バス、自転車の3つの移動手段で行ったときの早さ比較するというものであり、これは教科書における「一次関数グラフの比較」と「途中で変化のある一次関数」の2つの問題を組み合わせられた形となっている。また、問題を解くために必要な値は、現実世界の状況に近づけるために単位を揃えていない。題材が実習校の生徒にとって身近であるとともに、この比較ができるようになれば目的地まで一番早く到着できる移動手段は何かを考えることができるようになるため、この問題は生徒にとって解決する意義がある現実世界の問題であると考えた。

【問題】

11月11日（水曜日）15:15に西中学校を出発して倉敷駅北口まで行くとき、同じ道を通るならば、次の3つの移動手段の内どの移動手段が一番早く到着できるだろう？

- ① 学校から徒歩で駅まで向かう。
- ② 学校前のバス停でバスを待ってバスで駅まで向かう。
- ③ 駅とは反対方向の自宅に帰って、自宅から自転車で駅まで向かう。

(分かっていること)

- 西中学校から倉敷駅北口までは1.2kmであり、歩くと15分かかる。
- 西中学校前バス停から倉敷駅北口バス停までの間に停留所はなく8分かかる。
- 西中学校と西中学校前バス停の間の距離は0mとする。
- 八王寺交差点付近に家があるとして、西中学校から八王寺交差点までは400mである。
- 自転車の速度は時速12kmである。

図5. 昨年度の実習で提示した問題

(2) 振り返りシート

表2. 図5の問題を扱った授業の振り返りシート

回収数：計115枚【以下の度数は重複あり】			
題材についての感想	31	他の場面でも使ってみたい	9
グラフについての感想	13	他の要素の影響が気になった	8
自転車が一番早いと分かった	6	情報整理の大切さに気付いた	3
グラフの見方が分かった	42	無回答	12
グラフの書き方が分かった	5		

図5の問題を扱い、グラフを書いて比較する授業を行った最後に、「分かったこと、分からなかったこと、疑問に思ったこと、もっと知りたいことなどを書きましょう。」という指示をして振り返りをさせた。4クラスの振り返りシート計115枚を回収し、1枚に複数の内容が記述されていた場合はそれぞれの内容を記述した人数にカウントする形で集計したものが表2である。一番多かったのは「グラフに表すとどれが一番速いかわかるし、追い越しにも注目できると知った」などグラフの見方が分かったという記述で42人いた。次に多かったのは「グラフが複雑で難しかった」や「意外な結果になって面白かった」などの感想の記述で31人いた。なお、感想の記述については、「自転車が一番早いと分かった」という記述は少なかったが、「バスが一番遅くて驚いた」という記述は13人いた。他にも、「帰るのが自分の家だったらどうなるかも求めてみたいと思った」など他の場面でも使ってみたという記述が9人、「自転車の準備時間や信号を考慮するとどうなるか気になった」など他の要素を考慮したらどうなるか影響が気になったという記述が8人、「問題を解く前に情報を整理することが大切だと思った」など情報整理の大切さについての記述が3人いた。

(3) 考察

図5の問題を扱った授業を通して一次関数を使って生徒にとって解決する意義がある現実世界の問題を解決するという経験をすることで、一次関数の良さ(有用性)と、これは何を表したグラフで何が比較できるのかを意識させることを目指した。「グラフの見方が分かった」という記述が一番多かったのは、その目標に沿った授業をすることができたことを示しているのではないかと考える。そのうえで、「今後使ってみたい」や「他の要素を考慮するとどうなるか気になった」と記述した生徒がいるのは、身近な題材で場면을イメージしやすかったことから問題の「仮定」に意識が向いたのではないかと考える。また、今回の授業で情報整理の大切さに気付いたのは、図5の問題は情報の取捨選択や整理をする必要があったことと表れであり、一次関数の問題としてではない部分の難易度も高い問題であったと考える。

IV 今年度の検討事項

4.1 今年度の方針

今年度は「扱う問題の題材」と「扱う問題の難易度」の2点について検討した。

まず、「扱う問題の題材」に着目したのは、図5の問題では学習内容は教科書に沿っているが題材は教科書と異なることがきっかけである。そこで、教科書の問題では数学的モデリングの授業はできないのか、そのままでは数学的モデリングの授業はできない場合にその問題を少し作り変えることで数学的モデリングの授業にすることはできないのかについて検討した。

次に、「扱う問題の難易度」に着目したのは、昨年度の実習の振り返りシートで一次関数の学習内容とは直接の関係はない「情報整理の大切さに気付いた」という記述がきっかけである。図5の問題では現実世界の状況にかなり寄せているため問題解決に必要な情報が単位も不揃いにちりばめられており、一次関数の知識を使う前に情報整理が必要なものとなっていた。これでは、一次関数の知識は身につけていても情報整理ができなくて解けないという生徒が出てくる可能性が高い。そこで、適切な難易度にするにはどのような問題であればよかったのか、「現実世界の状況に寄せる部分」と「解きやすい問題になるように調整する部分」の加減について検討した。

4.2 検討事項

(1) 扱う問題の題材について

川上(2019)は、教科書の問題を数学的モデリング教材に作り替える枠組みについて次のように述べている。まず、対象の問題が「数学的モデル」を用いて「現実場面の問題」を解決するねらい(目的)を含んでいるかとい

う観点で問題を選定する。その後、「生徒にとって身近で偽りのない文脈になっているか」、「生徒が定式化する必要があるか」、「数学的結論を解釈・評価する必要があるか」という3つの観点で分析し、足りない要素の内、教師の意図に応じて、要素を補ってモデリングの問題に作り替えるというものである。

また、アメリカの数学的モデリング教育の指導と評価のガイドラインであるGAIMMEでは、問題の作り替えについて図6に示したように、数学の問題に「テーマを付与」したら文章題、そこに「解く意義を付与」したら応用問題、さらに「解釈する余地を付与」したらモデリングの問題になると述べている。この考え方で問題を作り替えると次のようになる。



図6. 数学の問題、文章題、応用問題、モデリングの問題の関係性

【作り替えの例】

数学の問題：傾きが2でy切片が100である直線のグラフをかきなさい。

↓

文章題：花子が働いている小売店では、週当たりの基本給1万円に加えて、商品を1つ売るごとに200円が貰えます。花子の1週間の収入と彼女が1週間で売の商品の個数との関係を表す1次関数のグラフをかきなさい。

↓

モデリングの問題：休暇が近づいてきて、あなたの友達の花子は贈り物を買うためにお金が欲しいと思っています。花子は、時給が最低賃金よりも200円高い仕事を見つけました。もう1つの別の仕事は、時給は最低賃金の半分ですが、商品を1つ売るごとに200円が追加で貰えます。どちらの仕事がよいか、あなたの考えを花子の意思決定に役立つ有用な表現を用いて説明しなさい。

(2) 扱う問題の難易度について

GAIMMEには数学的モデリングの授業を行う効果について次のように述べている。小学生から中学生にかけては周囲を探索したり、質問したり、新しいことを試したりする意欲が高いので、それを生かして創造性を高めることを目的に、個人の経験と数学の知識を生かして取り組む必要がある問題に取り組みさせるべきである。そのため、生徒が数学を使って自然に世界について尋ねる質問から追求することが大切である。また、この時期にオープンな問題に取り組ませることで、すべての問題にはただ1つの正解があるという固定概念を与えず、複数のアプローチを検討したり自分の解決策の有効性を検討したりするという見方・考え方を教えることができる。

GAIMMEでは生徒の経験値に合わせてモデリングの問題の難易度を3段階に調整する方法について説明している。GAIMME本文中にはそれぞれの段階に名前は付けられていないがここでは分かりやすいように、「入門レベル」、「中級レベル」、「熟練レベル」と呼ぶことにする。それぞれの段階については次のとおりである。

●入門レベル

問題は、応用問題から定数を1つ消した問題（仮定が1つ必要な問題）を使用する。授業は、問題に取り掛かる際のはじめに消しておいた定数部分の値を生徒と相談して決めてから問題に取り組み、最後に設定した値の影響について考えるという形で進める。この段階では、「問題に出てくる値に関心を持つ習慣をつける」、「理由を持って値を設定する」ことの練習をする。

昨年度作成した問題を入門レベルに変更すると次のようになると考える。

西中学校を出発して倉敷駅北口まで行くとき、同じ道を通るならば、どちらの移動手段の方が早く到着できるだろう？

- ① 学校から徒歩で駅まで向かう。
- ② 駅とは反対方向の自宅に帰って、自宅から自転車で駅まで向かう。

まず、大きな変更点は移動手段からバスを消したことである。バスは速さと出発日時を考える必要があり複雑になってしまうため入門レベルでは外した方が良く考えた。次に、どの定数を消すかについては、「西中学校から倉敷駅北口までの距離」、「歩く速さ」、「自転車の速さ」の内のどれか1つを消しておくことが考えられる。

例として、「西中学校から倉敷駅北口までの距離」を消した場合を考える。その場合は、「歩く速さ」と「自転車の速さ」は示しておく必要があるため、ここでは徒歩は分速 80m、自転車は分速 200m とする。そのうえで、西中学校から倉敷駅北口までの距離については 800m、1000m、1200m という 3 つの案が生徒から出たが相談して最終的に 1000m に決めたとする。その後 1000m だとして問題を解き、最後に 1000m に設定したことは問題なかったかについて考えるという授業展開が考えられる。なお、入門レベルでは 800m や 1200m の場合で再度同様の計算をするということを授業内で行わなくてもよい。それよりもこの段階では「普段 15 分くらいで行けるから $80 \times 15 = 1200$ で 1200m くらいかな」や「□□からショッピングモールまでが 1 km という看板を参考にして同じくらいの距離な気がするから 1000m くらいかな」という考え方がで

表 3. 生徒から出てくる値の例と実際に授業で扱う値の関係

距離の仮定	800m	1000m	1200m

きるようになることが大切である。よって、生徒から出てくる値の例と実際に授業で扱う値の関係は表3のようになる。また、想定される授業展開は次のようなものが考えられる。

【想定される授業展開】

教師：「今日はこの問題を解きます。徒歩は分速 80m、自転車は分速 200m です。すぐ各自で考える時間にして解けそうですか？」

生徒：「無理。」

教師：「どうしてですか？」

生徒：「距離が分からない。」

教師：「確かにそうですね。では、西中学校から倉敷駅西口まで何 m あると思いますか？」

生徒：「1000m くらい？」 「800m くらい？」 「1200m くらい？」

教師：「みんな何となくで言っているようなので今回は多数決で決めましょう。」「では、多数決の結果 1000m としましょう。」

… (1000m だとして問題を解く)

教師：「今回は西中学校から倉敷駅西口まで 1000m としました。1000m だと歩いて 12 分 30 秒で行けることになるけど、みんなこれくらいの時間で行ける？」

生徒：「ちょっと早すぎるかも。だから本当は 1200m くらいなのかな？」

●中級レベル

問題は、応用問題から定数を 2 つ以上消した問題（仮定が 2 つ以上必要な問題）を使用する。授業は、問題に取り掛かる際のはじめに消しておいた定数部分の値の候補をいくつか生徒に出してもらい、その中から 2 つのパターンで問題に取り組み、設定した値の影響について考えるという形で進める。この段階では、「複数ある選択肢の中で今は何を考えているかという全体像や見通しを持つ」ことの練習をする。

昨年度作成した問題を中級レベルに変更すると次のようになると考える。

11 月 11 日（水曜日）15：15 に西中学校を出発して倉敷駅北口まで行くとき、同じ道を通るならば、次の 3 つの移動手段の内どの移動手段が一番早く到着できるだろう？

- ① 学校から徒歩で駅まで向かう。
- ② 学校前のバス停でバスを待ってバスで駅まで向かう。
- ③ 駅とは反対方向の自宅に帰って、自宅から自転車で駅まで向かう。

まず、昨年度の問題から変更は必要ないと考えた。次に、どの定数を消すかについては、「西中学校から倉敷駅北口までの距離」と「歩く速さ」、「自転車の速さ」の内から 1 つを消しておくことが考えられる。今回は到着する早さを考える場合なので、到着時間が分かるバスは定数の方が良いと考えた。なお、バスを登場させたことには、仮定するのは速さや距離だけでなく日時もありうることを気付かせる意図がある。

例として、「西中学校から倉敷駅北口までの距離」と「歩く速さ」を消した場合を考える。その場合は、「自転車の速さ」は示しておく必要があるため、ここでは自転車は分速 200m とする。そのうえで、西中学校から倉敷駅北口までの距離については 800m, 1000m, 1200m という 3 つの案、歩く速さについては 80m/分, 90m/分, 100m/分 という 3 つの案が生徒から出たとすると、それぞれの中央値を取って距離を 1000m, 歩く速度を 90m/分に決める。その後この値で問題を解き、この値に設定したことは問題なかったかについて考え、一方の値だけ変更した場合で再度問題を解き、改めてこの値に設定したことは問題なかったかについて考えるという授業展開が考えられる。この段階では「1000m と 1200m の場合で考えて 1200m の方が正しそう」や「80m/分 と 90m/分 の場合で考えて 80m/分の方が正しそう」のように複数試行を比較して結論を出すことができるようになることが大切である。よって、生徒から出てくる値の例と実際に授業で扱う値の関係は表 4 のようになる。また、想定される授業展開は次のようなものが考えられる。

表 4. 生徒から出てくる値の例と実際に授業で扱う値の関係

	800m	1000m	1200m
80m/分			
90m/分			
100m/分			

【想定される授業展開】

… (入門レベルと同様の導入)

教師：「では、西中学校から倉敷駅西口まで何 m あると思いますか？」

生徒：「1000m くらい？」 「800m くらい？」 「1200m くらい？」

教師：「なるほど。ではとりあえず間を取って 1000m としましょう。」 「では、歩く速さはどれくらいだと思いますか？」

生徒：「80m/分くらい？」 「90m/分くらい？」 「100m/分くらい？」

教師：「なるほど。ではとりあえず間を取って 90m/分としましょう。」

… (1000m と 90m/分 だとして問題を解く)

教師：「先程はとりあえずで 1000m と 90m/分に決めたので間違っているかもしれません。1200m と 90m/分の場合も考えてみましょう。」

●熟練レベル

問題は、応用問題から定数を 2 つ以上消した問題（仮定が 2 つ以上必要な問題）や現実世界の問題を使用する。授業は、単元の応用の時間に出題するという形と、単元を通して 1 つのモデリングの問題を扱い各時間ごとにねらいを絞りながら進めるという形の 2 種類が考えられる。この段階では、「最終的な問題解決のために解決する必要がある課題を認識し、その課題を 1 つずつ解決していくという課題解決の取り組み方」の練習をする。

昨年度作成した問題を熟練レベルに変更すると次のようになると考える。

西中学校を出発して倉敷駅北口まで行くとき、同じ道を通るならば、一番早く到着できる移動手段は何だろう？

まず、大きな変更点は移動手段をすべて消したことで正確な時間指定を消したことであり、移動手段をすべて消したことで徒歩、自転車、バスという選択肢が出るかどうかは生徒次第となり、さらに他の選択肢として「車で送ってもらう」などが入ってくる可能性もあるため検討しなければならないことがかなり増える。また、時間設定については正確な時間指定は消したものの、生徒が考えやすいように「岡山市の花火大会に電車で行くために」などで行く日にちは設定してあげた方が良く考える。

単元の応用の時間に出題するという形で授業を行う場合は、中級レベルで行っていたことを 2 つのパターンだけにとどまらずもっと多くの比較・検討をすることが熟練レベルである。一方で、単元を通して 1 つのモデリングの問題を扱い各時間ごとにねらいを絞りながら進めるという形で授業を行う場合は、入門レベルや中級レベルとは進め方が大きく異なるので、ここでは単元を通してこの問題を扱う例を示す。その場合、まず単元初めの授業で考えられる移動手段を挙げて見通しを立て、その上で一番考えやすい移動手段である徒歩の場合についてを授業ではメインに扱うようにする。つまり、徒歩の場合については教科書の例題のような立ち位置になる。なお、授業で扱うのは徒歩の場合についての一部のパターンのみで、授業で扱わないパターンを残すことで生徒が考える余地を残しておく。よって、生徒から出てくる値の例と実際に授業で扱う値の関係は表 5 のようになる。

また、教科書の学習内容と数学的モデリングの授業についてをまとめた単元計画が次頁の表6である。表6のような単元計画で学習することで、目的意識をもって各時間の内容を学習することができる。一方で、表6に赤字で示した内容は「西中学校から倉敷駅西口まで行く」というテーマでは、このタイミングでこの内容を学習する意義

や目的意識を与えることは難しいと考えた。そのような場合は「西中学校から倉敷駅西口まで行く」ということと無理に関連付けず教える方が適している。これを算数・数学の学習過程のイメージ(図2)に当てはめると、モデリングの問題にすることができた内容は現実の世界を通るサイクルで学習し、モデリングの問題にすることができな

かった内容は数学の世界を通るサイクルで学習する形になると考える。また、表6の単元計画で授業を行う場合、特徴が出るのは、新たな知識を学習する時間なので、今回は例として第9時の指導案を作成した。この時間の学習内容は傾きと1点の座標から式を導くことであり、これを学習する意義がある授業にするために「スタートからゴールまでの距離は分かるがその途中から出発したため出発地点(切片)が分からない」という場面設定を考えた。場面は独自に用意しているが、内容の学習は教科書を使って行い、その後実践練習として提示した問題に挑戦するという授業展開にしている。なお、この指導案で扱っている問題の難易度は入門レベルかそれ以下である。新たな知識を学習する際には、

表5. 生徒から出てくる値の例と実際に授業で扱う値の関係

	800m	1000m	1200m
80m/分			
90m/分			
100m/分			

【本時案(第9時)】

本時の目標: 傾きと1点の座標から一次関数の式を求めることができる。 [知識・技能]

学習活動	教師の指導・支援	学習評価
<p>1 導入 (12分)</p> <p>○復習問題1問を通してグラフから一次関数の式を求めるには傾きaと切片bを読み取ることができればいいことを復習する。</p>	<p>○右のグラフ ($y=2x+2$) を生徒に配布しこのグラフの式を求めるように指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラフはスクリーンにも表示する。 	
<p>【問題】 西中学校と倉敷駅北口の間にある踏切を出発して倉敷駅北口まで分速20mで行った。この時、西中学校からの距離が1200m地点(倉敷駅北口)まで行くのに10分かかった。この一次関数の式を求めよう。</p>		
<p>○傾きや切片について発言する。</p>	<p>○傾きと切片が分かるか生徒に問う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・傾きは分かるが切片が分からないこと、切片は踏切の位置にあたること、xを時間としyを距離とすると $(x, y) = (10, 1200)$ であることを確認する。 ・地図で状況を確認した後は直線にして考えるように誘導する。 	
<p>めあて: 傾きと1点の座標しか分からないときの一次関数の式の求め方を考えよう。</p>		
<p>○めあてを知る。</p> <p>2 展開1 (16分)</p> <p>○教科書の例題1に取り組む。</p> <p>○教科書の問2に取り組む。</p> <p>3 展開2 (14分)</p> <p>○はじめに提示した問題に取り組む。</p> <p>4 まとめ (3分)</p> <p>○まとめを書く。</p> <p>5 振り返り (5分)</p> <p>○自分の活動を振り返る。</p>	<p>○めあてを示す。</p> <p>○この問題を解く方法を教科書の例題から見つけようと伝える。(啓林館の未来へひろがる数学2(2020)を想定)</p> <p>○教科書の例題1に取り組ませる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初めはグラフを書いて求める。 ・次に式に代入して求める。 <p>○教科書の問2に式に代入する方法で取り組ませる。</p> <p>○はじめに提示した問題に式に代入する方法で取り組ませる。</p> <p>○求めた式のグラフ(第1~4象限)をスクリーンに表示した後、現実で起こりうる定義域(第1象限のみ)について説明する。</p> <p>○1点の座標は倉敷駅北口以外の地点でもいいことを確認する。</p>	<p>○傾きと1点の座標から一次関数の式を求めることができる。 [知識・技能] (発言・机間指導・ノート)</p>
<p>まとめ: 分からない切片はbのまま立式し、分かる座標の値を代入することで一次関数の式を求めることができる。</p>		
<p>○まとめを書かせる。</p> <p>○分かったこと、分からなかったこと、疑問に思ったこと、もっと知りたいことなどを書かせる。</p>		

◎「おおむね満足できる」状況(B)と判断する生徒の姿の例

◇教科書の問2で傾きと1点の座標から一次関数の式を求めることができる。 [知識・技能]

計算や答えが複雑になって混乱させないために値の自由度は下げておく方が良いと考えたからである。また、与えられた問題が入門レベルでも、熟練レベルに達している生徒であれば自ら別の値の場合を検討していくのではないかと考える。

表 6. 教科書の学習内容に準拠した数学的モデリングの単元計画例（赤字で示した内容はモデリングにするのは適さないと判断した内容）

時	節	小単元	学習内容	単元を通したモデリングの授業
1 5 2	一次関数とグラフ	一次関数	<ul style="list-style-type: none"> 一次関数とは$y=ax+b$の形で表せるものであること 一次関数と比例の関係 	<ul style="list-style-type: none"> 熟練向けのモデリングの問題である「西中学校を出発して倉敷駅北口まで行くとき、同じ道を通るならば、一番早く到着できる移動手段は何だろう？」をはじめに提示し、生徒に考えられる移動手段を生徒に挙げてもらう（例：徒歩、自転車、バス、親に送ってもらうなど） 単元の最後には各移動手段を班で分担して考えてもらうことを伝え、その中で考えやすい徒歩（又は自転車）に焦点を当てて授業を進める この問題を考えるために必要な新しい知識である「一次関数」について紹介する
3 4		一次関数の値の変化	<ul style="list-style-type: none"> 変化と割合とは何か 変化の割合と$y=ax+b$のaとの関係 反比例の変化の割合 	<ul style="list-style-type: none"> 教科書と同様に$y=2x+1$などの簡単な式で意味を学習する
5 7		一次関数のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 切片と傾き 右上がり、右下がり 式からグラフの書き方 	<ul style="list-style-type: none"> この時間では「分速\squaremでΔm地点から移動を開始したら何分かかかるか（\squareやΔは生徒と決める）」を問題にする（例：学習時はイメージしやすいように、場面をグラウンドで50m走に変更するなど）
8 10		一次関数の式を求めること	<ul style="list-style-type: none"> グラフから式を導く 傾きと1点の座標から式を導く 2点の座標から式を導く 	<ul style="list-style-type: none"> 班で分担して取り組むには他のクラスメイトが書いたグラフから式を読み取れるようになっておく必要があることから導入する 「分速は分かっているが自分の出発地点（切片）は分からない」という場面を想定して展開する 「自分の速さは分からないが途中で2度時計を見てその時の座標は分かる」という場面を想定して展開する
11 12		方程式とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 二元一次方程式のグラフの書き方（yについて解いて、2点を求めて） $y=k$, $x=h$のグラフ 	<ul style="list-style-type: none"> 「移動の途中で信号や踏切で止まることをどう表すか」から展開する
13	連立方程式とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 2直線のグラフを書いて連立方程式を解く グラフから2直線の式を読み取り連立方程式で解く 	<ul style="list-style-type: none"> 一番早く到着できる移動手段を見つけるために、比較する方法を知る必要があることから導入する 交点に着目することで連立方程式に展開する 	
14 17	一次関数の利用	一次関数の利用	<ul style="list-style-type: none"> 現実場面を想定した問題を解く 動く点と面積の変化 	<ul style="list-style-type: none"> 班で分担して他の移動手段についても考え、全体で共有する
18	章末	章末問題		

4.3 考察

今年度は「扱う問題の題材」と「扱う問題の難易度」の2点に着目し研究を進めた。難易度については改めて昨年度作成した問題(図5)は難しすぎたことが分かった。入門レベルを経験したことがない生徒に対していきなり中級レベルの問題を与えてしまう形になり、中級レベルの問題を扱う効果も十分に発揮されていないと考える。もし、事前に入門レベルの問題で練習をしていれば、「11月11日(水曜日)15:15」という設定に疑問をもち、振り返りシートに「他の要素を考慮するとどうなるか気になった」という記述がもっと増えていたのではないかと考える。本研究は「生徒が主体的に数学を使うようになることを目指した数学の楽しさと有用性を伝える数学的モデリング教材の開発」を目的として進めてきた。昨年度の時点では、数学を学習する意義を感じることに数学の楽しさと有用性を感じることにつながり、どんな場面で使えるかを知っていることが主体的に使えることに繋がると考えて問題を作成していた。しかし、今年度の研究を通して、主体的に使えるようになるためには「自分で扱う値を決められる力」も必要であることが分かった。教科書の問題では必要な値はすべて与えられていることが多く、教科書の問題を解いていけば自然に「自分で扱う値を決められる力」が付くとは考えにくい。モデリングの問題を扱うことには主体的に数学を使うようになるために必要な「自分で扱う値を決められる力」を身につける効果もあると考える。この力をつけるために入門レベルからはじめて徐々にステップアップしていく学習方法が良いのではないかと考える。また、扱う問題をどのように用意するかについては、入門レベル、中級レベルで扱う問題は教科書の問題から作り替える形で用意するとよいのではないかと考える。一方で、熟練レベルの場合は単元を通して使うモデリングの問題が必要なので、教師の負担も大きいことがうかがえる。そのため、学校現場で数学的モデリングの授業を単元計画で実施するのはまだハードルが高いように感じる。また、今回作成した一次関数の単元計画(表6)についても、この単元計画を実践したことはないため、まだその良し悪しは分からない。それでも、生徒が主体的に数学を使うようになることを目指して、まずは教科書の問題を基として入門レベル、中級レベルにあたる授業を進めていくことが大切だと考える。

V 今後の展望

今年度は実習を行うことができなかったため問題の難易度を調整したことによる効果は検証できていない。また、効果を検証するためには長期的な計画で入門レベルから熟練レベルまで進めていく必要があるため短い実習期間だけの検証は難しいことが考えられる。今後、教壇に立つ際には入門レベルから実践し学校現場で効果を見ていきたい。

また、数学的モデリングの授業を単元計画で実施し、効果を検証していくことで、数学的モデリングをどのような形で実施していくと良いのかが見えてくるのではないかと考えている。

引用・参考文献

GAIMME: Guidelines for Assessment and Instruction in Mathematical Modeling Education, Second Edition.

<https://www.siam.org/publications/reports/detail/guidelines-for-assessment-and-instruction-in-mathematical-modeling-education> (2022.2.3.最終確認)

川上 貴, 佐伯 昭彦, 金児 正史(2019). 算数・数学教科書の問題から数学的モデリングの問題への再教材化を目指した教員研修の可能性. 数学教育学会誌, 60(3-4), 31-44.

国立教育政策研究所. I E A国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)のポイント.

<https://www.nier.go.jp/timss/> (2022.2.3.最終確認)

国立教育政策研究所. 令和3年度全国学力・学習状況調査 回答結果集計 [生徒質問紙] 岡山県.

https://www.nier.go.jp/21chousakekkahoukoku/factsheet/33_okayama/index.html (2022.2.3.最終確認)

Makar, K., Doerr, H. M. and delMas, R.(2020). Developing Statistical Modeling with Paper Helicopters. Mathematics Teacher: Learning and Teaching PK-12, 113(2), 147-151.

三輪辰郎(1983). 数学教育におけるモデル化についての一考察. 筑波数学教育研究, 2, 117-125.

文部科学省(2018). 中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 数学編. 日本文教出版株式会社.

西村圭一(2001). 〈修士論文要約〉数学的モデル化の教材開発とその授業実践に関する研究 —高等学校数学科を中心に—. 学芸大数学教育研究, 13, 125-134.

佐伯 昭彦, 川上 貴, 金児 正史(2019). 算数・数学教科書の応用問題を数学的モデリングの教材に作り替えるための枠組みに関する一考察. 科学教育研究, 43(3), 220-232.

佐藤 一(2018). RME理論の日本の数学教育への導入についての考察. 教科開発学論集, 6, 89-103.

すべての児童が学びやすい小学校音楽科の授業づくり

—インクルーシブ教育の視点を生かして—

名前 小引 望実

I 課題設定

(1) 研究の目的

本研究では、通常の学級においてすべての児童が学びやすく、音楽のよさや楽しさを感じることができる授業をおこなうためには、どのような指導・支援の工夫が必要なのかを検討することを目的とする。さらに、発達障害や発達段階などによる児童一人一人の抱える困難さや課題が様々な中で、少しでも苦手意識を減らし、「できた」という自信や達成感をもち、音楽的感性や音楽に親しむ心情を育むことができるような授業のあり方を探究したい。

(2) 通常の学級における特別支援教育

文部科学省（2012）の『通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について』より、「知的発達に遅れはないものの、学習面又は行動面で著しい困難を示すとされた児童・生徒は、約6.5%の割合で在籍している」¹⁾とされた。また、中央教育審議会（2012）は、『共生社会の実現に向けたインクルーシブ教育システムの構築のための特別支援教育の推進（報告）概要』において、「障害のある子どもと障害のない子どもが、できるだけ同じ場で共に学ぶことを目指すべきである。それぞれの子どもが、授業内容が分かり学習活動に参加している実感・達成感を持ちながら、充実した時間を過ごしつつ、生きる力を身につけていけるかどうか、これが最も本質的な視点であり、そのための環境整備が必要である」²⁾と述べられている。つまり、通常の学級においても児童一人一人の実態や教育的ニーズに合わせて、適切な指導及び必要な支援をする特別支援教育の充実、すべての児童が学びやすい環境整備（授業UD）が重要となる。

(3) 音楽科教育の課題

阪井（2017）は、音楽科の課題として「障害の有無に限らず、音楽体験の少なさや指の巧緻性の発達の違いによる個人差があること」³⁾を指摘している。実際に、授業に集中できない、思うように歌ったり、演奏したりすることができない、指先を器用に動かすことが難しい、音楽自体に苦手意識をもっているなど、児童によって困難さや課題が様々である。こうした課題に対して、阪井・酒井ら（2018）は、授業UDの視点に加えて、「教師があらかじめ、『どのようなつまづきがあるのか、なぜ起こるのか』に関する正しい知識を得ることや児童の『学び方の多様性』について関心と認識を深めることが大切である」⁴⁾と述べている。つまり、教師は、授業UDだけでなく、個々の困難さやその原因を理解して、児童一人一人の特性や多様な学び方に合わせて指導・支援を工夫し、児童が自ら必要な支援を選択できるといった自己調整学習を促す「学びのユニバーサルデザイン化（ULD）」の視点を取り入れることが重要であるといえる。このように、阪井（2018）をはじめ多くの研究者が、特別支援教育の充実を図り、授業UDやULDの視点を取り入れることで、音楽科における児童の様々な困難さや個人差といった課題解決の方策を見出している。そのため、「特別支援教育」や授業UDなどの「インクルーシブ教育」の視点を生かした授業をすることは、音楽科固有の課題である「音楽表現を高めることや、音楽のよさ等を味わって聴くこと（音楽的感性の育成）」が十分でない」といった課題を解決する可能性を示唆したものとして位置づけられる。

こうした指摘をもとに、授業実践において「学びのユニバーサルデザイン化（ULD）」を目指し、学びやすい学習環境整備をはじめ、すべての児童が積極的に授業に参加し、自信や達成感をもちながら、音楽のよさや楽しさを味わうことができる授業のあり方について探求していくこととした。

II 章立て

第1章 研究の目的 …… I (1), (2), (3)

1. 1 研究の目的
1. 2 学校音楽教育の現状
1. 3 通常の学級における特別支援教育のあり方
1. 4 特別支援教育の視点を生かした音楽科の授業実践

第2章 特別支援教育の視点を生かした音楽教育

…Ⅲ-1

2. 1 小学校音楽科学習指導要領の変遷
2. 2 特別支援学校学習指導要領の変遷

第3章 インクルーシブ教育の視点を取り入れた音楽科の授業づくりの課題

3. 1 音楽科における授業のユニバーサルデザイン化
3. 2 特別支援学級の児童を含めた通常の学級での授業実践の概要 …Ⅲ-2 (1), (2)
3. 3 特別支援学校(肢体不自由部門)での授業実践の概要
3. 4 成果と課題

第4章 特別支援学級の児童を含めた通常の学級・特別支援学校における授業モデル

4. 1 通常の学級の第3学年を対象とした授業概要モデルの作成 …Ⅲ-3 (1)～(4)
4. 2 特別支援学校(知的障害部門)の中学年を対象とした授業概要モデルの作成

第5章 総合考察と今後の課題

5. 1 本研究の成果
5. 2 本研究の課題 …Ⅳ

引用・参考文献

Ⅲ 研究成果と課題

1. 音楽科の学習指導要領の変遷

第2章では、小学校音楽科学習指導要領と特別支援学校小学部学習指導要領における音楽科の目標や内容の変遷についてまとめた。ここでは、平成29年度版の記述⁵⁾の一部を以下の表1に示す。(違う文言に下線を引く)

表1 平成29年度版学習指導要領における音楽科の目標と内容(領域)

小学校音楽科学習指導要領	特別支援学校(養護学校)学習指導要領
A表現(歌唱, 器楽, 音楽づくり), B鑑賞	A表現(歌唱, 器楽, 音楽づくり, 身体表現), B鑑賞
〈学年ごとの目標〉	〈段階ごとの目標〉
○第1学年及び第2学年	○1段階
(1) <u>曲想と音楽の構造などとの関わり</u> について気付くとともに、音楽表現を楽しむために必要な歌唱, 器楽, 音楽づくりの技能を身に付けるようにする。	(1) <u>音や音楽に注意を向けて</u> 気付くとともに、関心を向け、音楽表現を楽しむために必要な 身体表現 , 器楽, 歌唱, 音楽づくりにつながる技能を身に付けるようにする。
(2) <u>音楽表現を考えて表現に対する思いをもつ</u> ことや、 <u>曲や演奏の楽しさを見いだしながら音楽を味わって聴くことができる</u> ようにする。	(2) <u>音楽的な表現を楽しむ</u> ことや、音や音楽に気付きながら <u>関心や興味をもって聴くことができる</u> ようにする。
(3) <u>楽しく音楽に関わり、協働して音楽活動をする</u> 楽しさを感じながら、身の回りの様々な音楽に親しむとともに、音楽経験を生かして生活を明るく潤いのあるものにしようとする態度を養う。	(3) <u>音や音楽に気付いて、教師と一緒に音楽活動をする</u> 楽しさを感じるとともに、音楽経験を生かして生活を楽しいものにしようとする態度を養う。
…以下, 第3・4学年, 第5・6年省略	…以下, 2段階, 3段階省略

表1の目標や内容をもとに、①身体表現、②児童の実態に合った目標や内容の設定、③音楽教育のあり方の順にまとめる。

まず、①身体表現に関して、特別支援学校では、【A表現】に含まれているのに対して、小学校では、含まれていない。特別支援学校では、自立活動の中にも「身体の動き」があることから、音楽科だけでなく他教科や教育活動全体において、身体表現が重視されている。一方で、小学校体育科の内容に「表現リズム遊び」、「表現運動」があるため、小学校音楽科においても同様に「身体表現」を重視すべきである。低学年のうちから、音楽に合わせて自由に動いたり、曲想や自分の思い、イメージに合った動きを工夫したりするなど、身体全体で音楽を感じ取ることで、音楽との一体感を味わい、音楽の特徴やよさに気づき、より音楽的感性を育むことにつながるだろう。

続いて、②児童の実態に合った目標や内容の設定についてである。小学校では2学年ごとで目標や内容が示されているのに対して、特別支援学校では学年による区別はなく、3段階別で目標や内容が設定されている。つまり、小学校では、同一的な発達段階の児童を想定した内容になっているのに対して、特別支援学校では、様々な障害種の児童と一緒に生活しており、同じ障害の診断を受けていても一人一人の実態や特性が多様であることを考慮し

た内容になっているといえる。近年、通常の学級においても支援の必要な児童が増加傾向にあるため、児童の困難さや課題に合わせて、下学年などの学年間をまたいだ内容を設定したり、特別支援学校の目標や内容を扱って個別の支援計画を作成したりするなど、児童の実態や発達段階に合わせて目標や指導内容を設定する必要がある。

次に、③音楽教育のあり方についてまとめる。小学校音楽科の目標は、「曲想と音楽の構造などとの関わりについて理解し、表したい音楽表現をするために必要な技能を身につけること、身近な音楽に親しむ態度を養うこと」などである。表1の(1)～(3)の記述をみると、小学校の方が特別支援学校に比べて内容が難しくなっており、実際に、曲を歌ったり演奏したり、聴いたりするという活動が中心で、音楽表現をするための技能を身につけることが重視されている。一方で、特別支援学校では、「音や音楽に気づき、様々な音楽表現を楽しむこと、音楽経験を生かして生活を楽しいものにする」といった、身近な音や音楽に親しむことがより一層重視されている。このことから、小学校音楽科の授業において、特別支援学校で大切にされている視点を取り入れながら、多くの児童が生涯にわたって音楽を楽しみ、多様な音楽表現に親しむことができるような授業づくりをすることが求められる。

2. 課題発見・解決実習での授業実践の概要

(1) 授業実践における学習指導計画

一年次の課題解決実習では、第5学年の特別支援学級の児童3名を含めた計32名の通常の学級において、題材名「曲想の変化を感じ取ろう」で『キリマンジャロ』（合奏指導）の授業を全4時間でおこなった。授業実践では、従来の音楽科の学習をふまえつつも、授業に参加できない、集中力が続かない、リコーダーや鍵盤の指をうまく動かせない、といった児童の実態や課題をもとに、すべての児童が参加でき、学びやすい授業するために、以下のような工夫をおこなった。さらに、肯定的な言葉がけをおこない児童が自信や達成感を感じながら、それぞれの得意なことや得意なことを生かして、演奏したい楽器を選び、みんなで協働して楽しく合奏ができるようにすることを重視した。題材の学習指導計画を以下の表2に示し、授業UDの視点を赤字で、筆者の工夫点を青字で表記する。

表2 題材の学習指導計画（全4時間）

次	時	ねらい	主な学習活動と具体的な指導・支援
一	1	○リズムや旋律、音の重なりに興味・関心を持ち、リズムに気をつけて鍵盤ハーモニカを演奏することができる。	<ul style="list-style-type: none"> CD音源を聴いて、リコーダーと鍵盤ハーモニカの旋律や音の重なりを理解する。 動作化 拡大楽譜を提示し、鍵盤ハーモニカの図を用いて階名を確認する。 視覚化 旋律を最初と㊸・㊹に分けて、動かしやすい指番号を伝え、ゆっくりの速さから段階的に指導する。 スモールステップ化
	2	○リズムや旋律、音の重なり曲想の変化に興味・関心を持ち、拍（拍子）に気をつけて、打楽器のリズム伴奏演奏することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 音源に合わせて教師が反例を打楽器で演奏し、どのようなことに気が付いたらよいかを問い、考えさせる。 反例を示す, 比較聴取 拡大したリズムを示し、リズムを動物や擬音語に置き換えて手拍子をしながら、声に出して覚える。 動作化, 児童が楽しめる工夫(イメージカ) リズムを一拍ごとに囲み、拍のまとまりを理解しやすくする。 視覚化 ㊸の簡単なリズムから、㊹の難しいリズムへと段階的に指導する。 スモールステップ化 周りの人の音を聴き合わせる強弱を意識して演奏する。 新たな課題
	3	○反復や曲想の変化に興味関心を持ち、グループごとに㊸と㊹における曲のイメージにふさわしい音楽表現の仕方を工夫して演奏することができる。	<ul style="list-style-type: none"> キリマンジャロ山について紹介し、ワークシートに㊸と㊹の曲想の変化におけるイメージを考える際に、いくつかの視点を与えて言語化して演奏の仕方の工夫を書く。 具体化, イメージの言語化 全体でイメージを共有して教師が反例（スラーで演奏）を示し、どのように演奏の仕方を工夫したらよいかを考える。 反例を示す, 比較聴取 グループに分かれてイメージや工夫点を伝え合い、意見をホワイトボードにまとめる。 共有化, 視覚化
	4	○演奏を聴き合い、他のグループのよいところを見つける。 ○イメージや工夫点をまとめ、周りの音を聴きながらよりよい合奏をすることができる。	<ul style="list-style-type: none"> グループごとに㊸と㊹のイメージや工夫点を伝え、演奏を聴き合い、よいところを伝え合う。 共有化 全体で曲のイメージや工夫点をまとめ、合奏を通して、どんなことに気が付いたらもっと素敵な演奏になりそうかを考える。 演奏表現の工夫 最後に、学級で考えた曲全体のイメージや出だしや終わりの音を意識して、周りの音を聴きながら演奏する。 新たな課題

(2) 授業実践の成果と課題

①「視覚化」について

授業において、「内容理解を促す分かりやすい視覚化」と「イメージや興味・関心をもちやすい視覚化」を意識した。具体的には、①旋律を色分けして階名を書いた拡大楽譜を提示する、②ハーモニカ指導盤を使って鍵盤の位置を確認する、③希望する児童に階名シールを渡す、④話し合いの際にホワイトボードに意見をまとめる、⑤動物やキリマンジャロ山の写真を示すなどの視覚化をおこなった。すると、特別支援学級の児童や数名の児童から「色分けしたら分かりやすいから自分の楽譜もしてみる」という意見が出た。他にも、「階名シールがあったら位置も分かるし、安心できるから欲しい」という要望があった。このように、教師が支援を強制するのではなく、あったら分かりやすくしていいなと思えるような工夫を提示すること、様々な選択肢を用意して児童自身が必要に応じて支援を活用できるようにすることは、重要な手立てであり、自己調整学習や学びやすい授業づくりにつながる。つまり、視覚化は、すべての児童にとって理解しやすく、安心して活動に取り組むことができ、有効であるといえる。

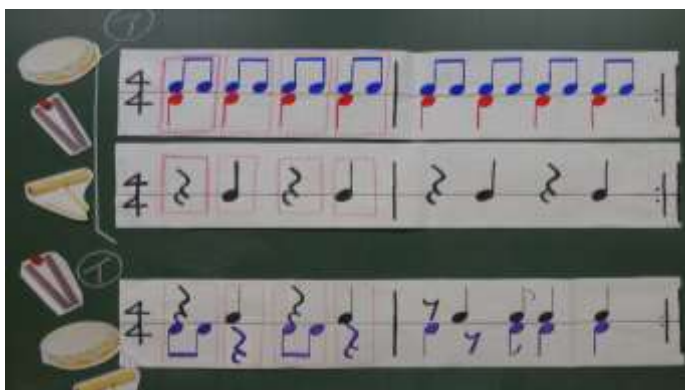
課題としては、児童の発達段階や実態に合わせて支援を調整することが挙げられる。具体例として、譜読力を高めるために苦手の児童には階名を書いた楽譜を用意し、できるようになったら階名を隠す、一方で得意な児童には階名のない楽譜を用意するなど、自分で自由に選択できるようにすることなどが考えられる。さらに、視覚情報が多いと注意が散漫し、理解が難しくなることも想定されるため、色彩や提示する教材の量を配慮する必要がある。

②児童がイメージしながら楽しめる教材・教具の工夫

従来の打楽器を使ったリズム伴奏では、リズムを「タン」や「ウン」で指導し、楽譜にあるリズムを正しく演奏することが求められている。そのため、リズム打ちにおいても楽譜が読めるかどうかで、音楽を楽しめる児童とそうでない児童が出てくることが想定される。それに対して、授業実践では、曲のイメージを膨らませることを意識して、動物の写真を示しながらリズムを動物名や鳴き声などの擬音語に置き換えて練習をすることにした(図1を参照)。すると、前時に顔を伏せていた児童は顔を上げて笑顔で活動し、音楽科の授業に参加すること自体が難しい児童も顔を伏せながらも机の下で楽器を鳴らすなど、全員が授業に参加することができた。このことから、児童と楽しい時間を共有し、教師自身が音楽を楽しみ、児童が「やってみよう」と思えるような教材・教具を工夫することは、児童にとっても楽しめる授業につながり、意欲をもって取り組むことができるといえる。

また、具体的な活動として、最初に写真と基準となる赤色のゾウのリズム(四分音符)を提示し、「ゾウが堂々と歩く感じで演奏してみよう」と伝えた。次に、写真と青色のシマウマのリズム(八分音符)を示しながら「シマウマはどのように走るか」ということをイメージさせると「草原を走りまわる感じ」という発言が出てきた。続いて、ゾウとシマウマのリズムを重ねると、児童の想像するシマウマの走るイメージでは、基準となるゾウのリズムに比べて少し速くなり、ずれていた。そこで、「何か気づいたことがあるかな?」と問うと、「シマウマが急いでいる感じがする」、「シマウマがだんだん速くなってずれている」という気づきがあった。それに対して、「どんなことに気をつけたらいいかな?」と発問すると、「めあての拍を意識する」、「シマウマはゾウのリズムの2倍になっているから、1,2, 1,2と頭の中で唱える」、「ゾウの基準のリズムに合わせて、シマウマは少しゆっくり叩く(走りすぎない)」、という発言があった。さらに、「ゾウの音は基準だから大きくする」、「ゾウとシマウマが重なる1拍目を意識して強く鳴らしたい」といった、どう表現するかを考えることにつながっていった。このように、イメージをもって動物になりきって演奏することで、拍を意識するだけでなく、児童同士でどう表現するかを考え、リズムに対する理解を促進し、リズムの重なりを感じ取りながら主体的に活動することができた。

課題として、教師が一方向的に教材を提示するのではなく、児童と一緒に楽しい教材をつくることが挙げられる。例えば、児童に「このリズムにぴったりの言葉や動物を考えてみよう!」と伝えて、みんなで考えたリズムを演奏することで、児童の主体性や意欲をさらに高めることができるだろう。



青:「シマウマ, シマウマ, シマウマ, シマウマ, ×2」

赤:「ゾウ, ゾウ, ゾウ, ゾウ, ×2」

黒:「ゴリラ, ゴリラ, ゴリラ, ゴリラ」

黒:「ウッホ, ウッホ, アーフリカ」

紫:「キリン, キリン, く. びなが」

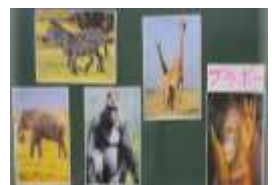


図1 拡大したリズム伴奏の楽譜(1拍ごとに四角で囲む・演奏する楽器のイラスト)

③「スモールステップ化」について

苦手な児童を含めた多くの児童にとって簡単などころから「スモールステップ化」することは、「できる」といった自信につながるだろう。しかし、「スモールステップ化」をしすぎると、得意な児童が途中で「簡単すぎる」と退屈に感じて、手持ち無沙汰になってしまうなどの学習意欲の低下が見られた。

課題として、全体指導では、既習事項は簡単におさらいし、難しいところだけ段階的に指導すること、得意な児童には、発展的な課題を与えてアドバイスをし、苦手な児童のサポート役をしてもらうなど自己肯定感や得意感を高めること、苦手な児童には、できるところからスモールステップ化して個に応じた支援をおこない、自信や意欲をもてるようにすることが大切である。さらに、「もうちょっと頑張ったらできそう」、「できるようにになりたい」と思えるような支援や教材・教具の工夫をすることで、意欲を高めてできるようになった時の喜びや達成感につなげやすくなるだろう。また、楽器を使ったり身体表現をしたりするなど活動に変化を持たせることも重要である。

④イメージの言語化と演奏表現の工夫

曲想が変化する⑦と⑧の曲のイメージをワークシートに書かせ、そのイメージを表現するために演奏の仕方をもどのように工夫するかを個人やグループで考えさせた。考える視点として写真を示しながら、「キリマンジャロ山に暮らす動物たちの様子」や「山の風景」、「自分が山の前に立った時」など、自由に想像して書くように伝えた。また、もっとイメージできそうな人は旋律の動きにも注目してみようと声かけし、難しい人は、⑦と⑧を比較して、明るい感じなど簡単な表現で書くように伝えた。児童のワークシートの記述をまとめたものを以下の図2に、実際の児童の記述したワークシートを図3、4に示す。

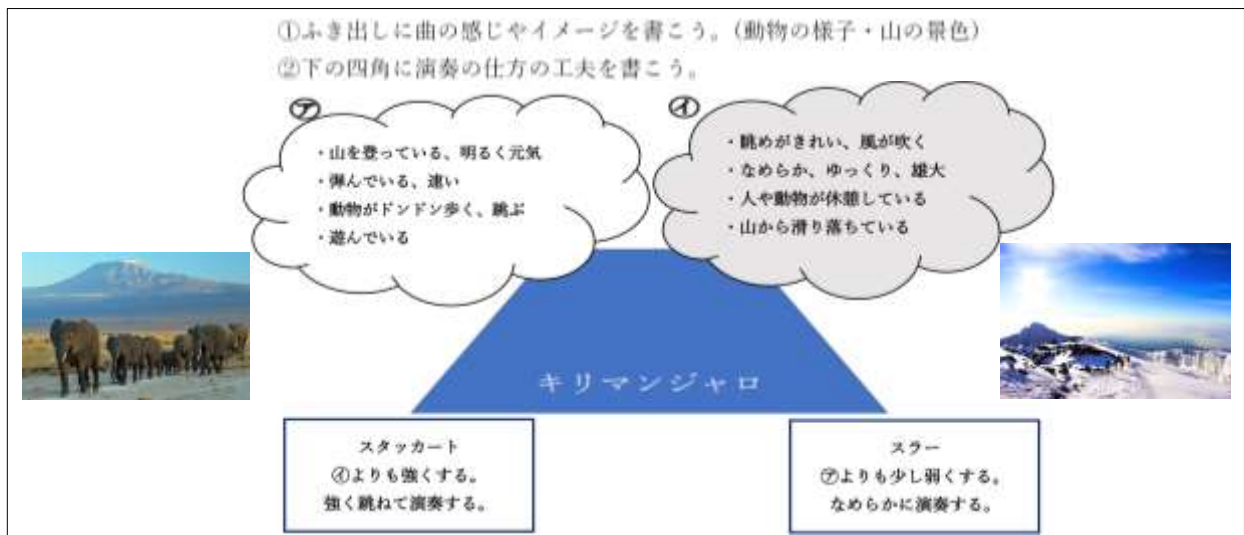


図2 第3時のワークシート

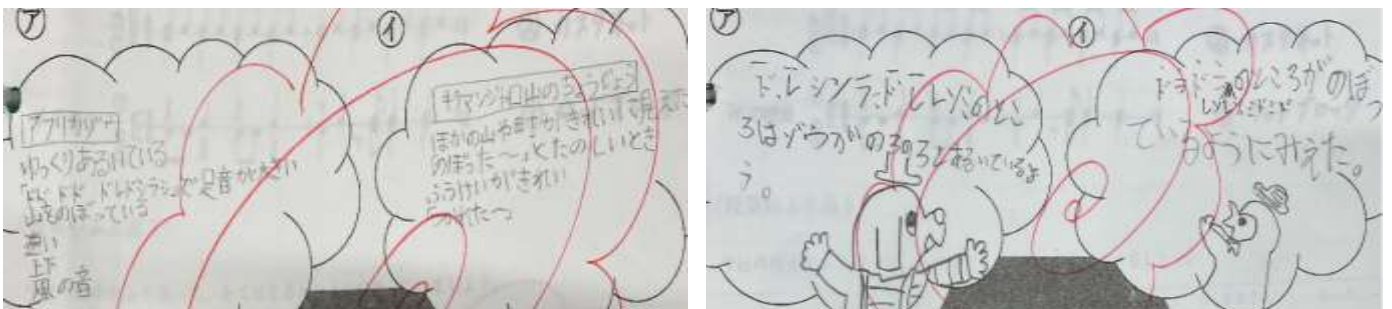


図3 通常の学級の児童による代表的なワークシート

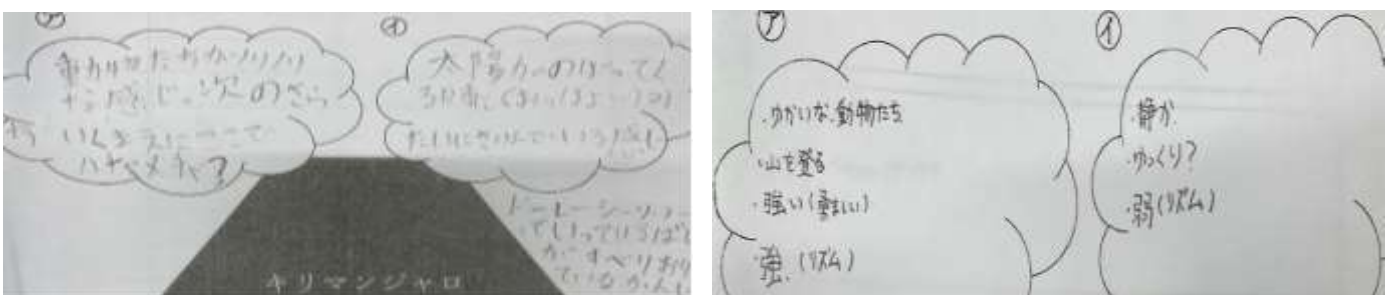


図4 特別支援学級の児童による代表的なワークシート

ワークシートの記述より、半数の児童が旋律の動き（音の長短・高低など）に注目して、「㊦：山を登っている、明るく元気な感じ」、「㊧：風が吹いている、なめらか」などの意見があった。それらのイメージから、「㊦はスタックカート、㊧はスラーで演奏する」、「㊦は、強く弾んで、㊧は、㊦よりも少し弱くしてなめらかに演奏する」などがあった。自由度が高かったため、多くの児童が記述できていた一方で、イメージがもてず、「明るい・暗い」といった簡単な表現のみで、書くのに苦戦している児童も数人いたため、具体例を示すようにした。

課題として、自由にイメージさせるだけでなく、楽譜を根拠にして演奏の仕方を工夫し、作曲者の意図や曲の構造を理解できるようにすることが挙げられる。また、中村（2015）や山中（2018）は、曲のイメージを言語化する際に、(1) 児童がイメージしやすいような聴く視点を伝えること、(2) 日ごろから曲想の感じという言葉を使ってイメージを膨らませ言語化すること⁶⁾、(3) 楽譜を手がかりにして、音楽表現の工夫につなげること、(4) 児童の発言から教師が分かりやすく言い換えること⁷⁾が大切であると指摘している。このことから、児童の考えたイメージに対して、楽譜のどの部分をどのように演奏したいのか、といった根拠を考えさせるような深い発問をすることで、より表現の幅が広がって、思考力・表現力の育成につながるのではないかと考える。

3. 課題探求実習に向けて構想した授業モデルの概要

(1) 二年次の課題探求実習（モデル授業の構想）に向けて

一年次の実習における課題と具体的な解決策として、①～⑤のことが考えられる。以下、項目別に示す。

①スモールステップ化しすぎると意欲の低下につながる。

→授業UDを目的化せず、児童の実態に合わせて支援の出し引きをする

②イメージや意見がバラバラで、グループでの話し合いに時間がかかった。

→活動前や話し合いの前に要点を端的に伝え、全体で焦点化する。時間や場面の構造化

③曲想の変化やイメージに合った演奏の仕方を考える際、イメージの言語化にとどまってしまう。

→イメージを表現につなげるために、試行錯誤する時間をとる

→楽譜や音楽の要素をもとにイメージを言語化し、なぜそう感じたのか、工夫したのかという深い発問をする

④演奏を聴き合い、よいところを伝えて合奏で活かす活動にとどまり、児童同士の相互評価が不十分であった

→演奏をする際に、発表する人は工夫点を伝え、聴く人はその工夫が伝わったかどうかを相互評価する

→iPadなどの録音・録画機能を用いて客観的に表現できているかを確認し、改善につなげる

⑤リコーダーや鍵盤ハーモニカは、口と指を同時に動かすため苦手意識を感じる児童が多い。

→打楽器は、様々な楽器の中でも扱いやすく苦手意識を感じる児童が少ない。

奏法を変えることでいろんな音色を見つけやすく、強弱など演奏表現の工夫につなげやすい。



すべての児童が学びやすい授業づくり（環境整備）
+ 音楽の感性を広げ、イメージや思いを表現の工夫につなげることのよさや楽しさを感じる。

このように、一年次の授業実践における課題をふまえて、イメージを言語化して、そのイメージに合った演奏表現を工夫するためには、前段階として「音楽的要素の体感的理解」や「知覚と感受を関連付ける」ことが重要であると考えた。そこで、知覚・感受・表現を往還する音楽づくりの授業実践に関する先行研究を分析した。

(2) 知覚、感受、表現を往還する音楽づくり

新山王(2020)らは、音楽づくりの研究実践において、「知覚はできても感受に結びつかない」、「思考を伴った試行錯誤の創意工夫を継続しにくい」、「音楽の仕組みの活用に至らない」という3つの課題を指摘している。

これらの課題から、新山王（2020）は、音楽づくりにおいて重要な視点として以下の4つを指摘している⁸⁾。

- ①音楽の要素に気付いて聴くスキル（知覚）、よさを感じ取ってその働きを考える（感受）の活動を基盤とする。
- ②低学年からイメージを言語化し、音楽の構造や要素に関する知識を分かりやすく伝えたり、原体験（五感を使った活動）を通して感じ取らせたりする。
- ③子どもの発言を板書し、分かりやすく言い換え書き加えたりして思考の足跡を把握できるように視覚化する。
- ④様々な場面で、音楽の構造や曲想、イメージとの関わりを捉えた発言を導くような声かけや関わりをする。

先行研究をもとに、筆者が音楽づくりで身につけさせたい力を以下の図5に示した。まず音楽づくりをする前に、具体例を示して体験しながら音楽の要素を分かりやすく伝え、曲を聴いて楽譜や音色などで【気付いたこと(知覚, 音楽の構造・要素)】、と【感じたこと, イメージしたこと(感受・音楽的感性)】を自分の言葉で表現できるようにしたいと考える。さらに、イメージしたことから楽譜や歌詞などを根拠にして「〇〇から、～な感じがした」, 「～な感じが伝わるように、〇〇をこんなふうに工夫した」といった知覚と感受をつなげて、言語化して表現することができることを目指した。他にも、多くの研究者が指摘しているように、タブレットなどICT機器を活用して、自分の音を録音して客観的に捉えたり、互いに作った音楽を聴き合い、新たな視点を取り入れて音楽の仕組みを工夫したりして、イメージに合った表現をする活動を模索した。(具体的な活動を緑の丸で示す)

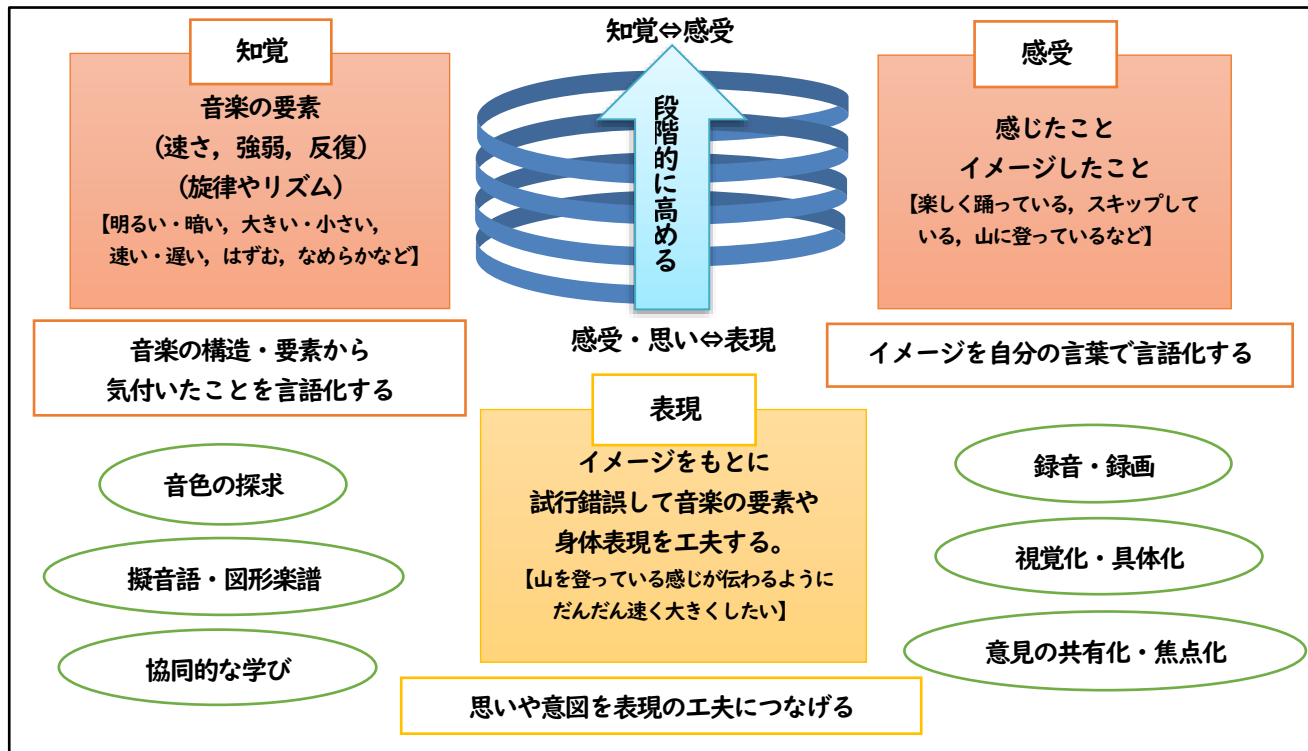


図5 音楽づくりで身につけさせたい力

(3) モデル授業における学習指導計画

二年次の課題探求実習はコロナ禍の影響で中止となったため、課題探求実習に向けて構想した授業を「モデル授業」として、以下に学習指導計画や具体的な活動内容についてまとめる。

第3学年の児童を対象に、題材名「楽器の特徴や音色の違いを生かして、魔法の音楽をつくろう」で、『おかしなすきな まほう使い』(歌唱・音楽づくり)の授業を構想した。この授業では、一年次の授業実践の課題をふまえ、打楽器を用いた音楽づくりを通して、曲を聴きながら楽譜や音楽要素を根拠にイメージを言語化し、それに合った音色や演奏表現を試行錯誤したり、演奏をグループや全体で共有してよりよい表現につなげたり、協働して音楽をつくり上げることの楽しさやよさを感じることができるような活動を模索した。さらに、一年次でおこなった授業UDの視点である「視覚化」、「動作化」、「共有化」は、児童が学びやすい授業づくりにおいて有効であったため、引き続き取り入れるようにする。学習指導計画を以下の表3に示し、授業UDの視点を赤字、筆者が大切にしたいことを青字、知覚・感受・表現に関することを【黄色のライン】で示す。

表3 題材の学習指導計画 (全6時間)

次	時	ねらい	主な学習活動と具体的な指導・支援
一	1	○1つの楽器で、いろいろな奏法を試して、音の響きの長さや音色の違いを感じ取ることができる。	<ul style="list-style-type: none"> 様々な楽器の奏法や表現の仕方を試行錯誤して音色の違いに気付く。 感じ取った音色を擬音語やオノマトペを使って表現したり、音を図形楽譜に表したりしてワークシートにまとめる。 視覚化, 音色の探求 楽器を使って場面に合った音色を即興的に演奏する。 即興的な演奏 【演奏表現 → 知覚, 感受 → 言葉や図形で表現】
	2	○曲や歌詞の内容から気づいたことやイメージしたことをまとめ、リズムや気をつけて、曲	<ul style="list-style-type: none"> 曲を聴き、歌詞や楽譜を見て、気づいたことやイメージしたことを音楽の要素を使って、ワークシートにまとめる。 イメージの言語化 曲の感じや歌詞の内容から、場面の様子を想像しながら「まほう使い」の

	のイメージに合った歌い方を工夫することができる。	イメージを膨らませて、全体で意見をまとめて、歌い方を工夫する。 【知覚, 感受 ⇄ 歌唱表現】
3	○曲の感じや歌詞の内容から、「まほうの音楽」のイメージを膨らませ、音色や音の響きを意識しながら、イメージに合った音色を試して音楽を作ることができる。	・グループに分かれて、前時のワークシートをもとに「まほうの音楽」のイメージをまとめる。 共有化, 焦点化 ・「まほうの音楽」にふさわしい音色を見つけて、ならし方を工夫する。 ・見つけた音色を互いに聴き合って、さらにイメージに合った音を探して、音色カード作成する。 音色を擬音語や図形楽譜に表す 【演奏表現 → 知覚, 感受 → 言葉や図形で表現】
4	○グループで考えたイメージに合った「まほうの音楽」をつくるために、楽器の演奏方法（強弱）や音色の重ね方（反復）などを工夫することができる。	・大切な音楽の要素を伝え、まねっこゲームをして音色だけでなく、強弱や音の重ね方を工夫することができるようにする。 動作化 ・まほうの感じを表現するためにどのように音色を組み合わせたのかを模造紙と音色カードを使ってイメージ楽譜をつくる。 視覚化, 共有化 ・「～なイメージを表現するために～を工夫した」というようにイメージをもとに、具体的にどんな工夫をしたのかをワークシートに記入する。 ・自分たちのまほうの音楽を録音して客観的に捉える。 ICTの活用(録音) 【知覚, 感受 → 演奏表現へ】
5	○場面の変化に合った音楽をつくるために、楽器の演奏方法や音色の重ね方（演奏順序）、身体表現を工夫することができる。	・AとBの場面の変化に合わせて、音色の重ね方（演奏順序）に目を向けることができるようにする。 ・まほう使いをイメージし、なりきって演奏する。 身体表現の工夫 ・録画をして音色の重なりや動きを確認し、聴く人に伝わるようにするためにはどうしたらよいかを考える。 ICTの活用(録画) 【知覚, 感受 ⇄ 表現(往還する)】
6	○「まほうの音楽」のイメージや工夫したことを伝え、相互評価して、よいところやもっといい演奏をするためにどうしたらよいかを伝えることができる。	・発表をする前にグループで考えた「まほうの音」のイメージや工夫したことを伝え、グループで作成した楽譜を掲示する。 視覚化, 具体化 ・演奏を聴き合ってそれぞれのよかったところやもっとこうしたらいいのではないかといった意見共有をする。 共有化 【知覚, 感受 ⇄ 表現(往還する)】

(4) 具体的な学習活動と工夫点

①児童同士の学び合いを通じた音色の探求 【演奏表現】 → 【知覚】、【感受】

題材曲を扱う前に、1つの打楽器を用いて音色の探求をすることで、児童が自分なりに鳴らし方や演奏の仕方を試行錯誤して、いろいろな音色が出ることに気づき、音色のよさや面白さを感じることができるだろう。ここでは、楽器を演奏するという【表現】から、どのような音なのか（音の高低、強弱）といった【知覚】、あるいはその音はどんな感じ（イメージ）がするののかといった【感受】へとつなげるようにする。また、個々の音色の探求だけでなく、児童同士で見つけた音色を共有することで、共通点だけでなく、自分では気づかなかった音色の多様性や演奏表現の工夫に関する新たな気づきや発見につながり、感じ方や表現の幅をさらに広げることができるだろう。打楽器の選定については、素材の異なるものや多様な音色が出るものを用意して、音色を比較させ、それぞれの楽器の特徴や違いに気づきやすく、打楽器のよさや面白さを感じやすいものにする必要がある。

②音色を擬音語や図形楽譜で表して共有すること 【表現】 ⇄ 【知覚】、【感受】 → 【言葉や図形で表現】

3年生で初めて音色を擬音語（オノマトペ）や図形楽譜に表す活動をおこなうため、教師がパワーポイントで図形楽譜の作り方を分かりやすく伝えたり、イラストを用いて音色を線や四角、三角、丸、などの簡単な図形で表したりして、具体的なイメージをもてるようにする必要がある。そうすることで、児童が例を参考にしながら自分なりに考えて擬音語と図形楽譜を表しやすくなるだろう。さらに、自由性を高めることで児童のもっている創造力や発想力を発揮することにつながるといえる。また、ワークシートに自分が見つけた音色の演奏の仕方、その音色をどのように捉えたのかを擬音語や図形楽譜に表わして、グループや全体で共有することで、同じ奏法や音色でも人によって捉え方が違うこと、自分では思いつかなかった奏法や音色に気づくといった音色の感じ方の違い、音色の多様性を味わうことができるだろう。さらに、音楽において「表現は一つではなく多様であること、みんな違っていいこと」を伝えることで、児童同士がそれぞれの感じ方や表現を尊重し、よりよい音楽的感性を育むことにつながる。一方で、どうしたらよいか分からない児童も想定されるため、児童の気持ちや意志を大切に、具体的な図形をいくつか示して選択させたり、一緒に音色の響きやイメージ、表し方を考えたりする必要がある。

③イラストや場面に合った音色を即興的に演奏すること 【感受】から【知覚】を用いて【表現】へ

グループごとで児童に「風景（場所）カード」、「天気カード」、「気持ち（様子）カード」をそれぞれ引かせて、それに関するお題を教師が決める。その状況をイメージして自由に即興的な演奏をする。この活動を通して、自分なりにイメージに合った演奏の仕方を工夫することができるのと同時に、子どもによってイメージや表現の仕方も全く違うため、感じ方や表現の多様性を認め合うことにつながるだろう。ただ、お題を示すだけではイメージがもてず、演奏できない児童がいることも想定されるため、イラストを用いてより具体的で身近な場면을提示したり、身近にある音（波の音）を、楽器で鳴らすにはどうしたらよいかを考えさせたりするなど、イメージをもちやすい音色の探求をすることは、子どもたちの知覚と感受を関連づけた表現力の育成に結びつくだろう。

④音楽の要素や仕組みを体感的に理解する

ウォーミングアップとして、手拍子や膝打ちをする「音楽遊び」を取り入れ、同じリズムや叩き方を真似したり、リズムや速さ、音の大きさを変えたりすることで、リズムの変化や反復、強弱といった音楽の要素を体感的に理解し、様々な場面でそれらの音楽要素の変化に気づくことができるだろう。さらに、教師や児童同士でリズムをつなげたり、音楽的なやりとりをしたりすることを通して、音楽要素を使った身体活動のよさや楽しさを感じることにつながるはずである。このように、音楽やリズムに合わせて身体を動かす活動を低学年のうちから繰り返しおこなうことで、音楽要素や仕組みに関する具体的なイメージをもちやすく、集中力を高めたり、リズム感を身につけたりすることもできるだろう。また、音楽遊びの中で、強弱に関して「ありの行進」、「ゾウが走る」などのイメージを伝えて、児童が動物になりきって自分なりにイメージに合った身体表現（手拍子、足踏み）をすることで、音楽的感性を育み、意欲的に授業に参加しやすくなるのではないだろうか。

⑤楽譜や音楽の要素を用いてイメージを言語化する 【知覚】と【感受】を関連付ける

曲を聴いて感じたことをワークシートにまとめる前に「音楽遊び」を通して体感的に音楽の要素を確認したり、教師が音楽の要素や仕組みを分かりやすく伝えたりした上で、音楽の要素に注目しながら曲を聴き、楽譜や音楽の要素を用いて、イメージを言語化できるようにする。このことは、楽譜や音楽の仕組みを根拠にした「音楽の要素」から「曲のイメージ」へと【知覚】と【感受】を関連付けたイメージの言語化をすることにつながるといえる。一方で、うまく言語化できない児童も想定されるため、あらかじめ曲調や速さ、強弱など【気づいたこと（知覚）】と、魔法使いの様子や浮かんできたイメージなど【感じたこと（感受）】に関する具体例を示し、児童が曲を聴いて自分なりに言語化できるような支援や声かけをする必要があるだろう。さらに、楽譜や歌詞を手がかりに気づいたことやイメージしたことをワークシートの楽譜に直接書き込める欄を設けて、書き込むことで、曲の構造や特徴をつかみやすく、楽曲理解にもつながる。また、教師が児童の発言や感じていることを分かりやすく言い換えたり、板書したりして、子どもの思考の流れや共通点、相違点を視覚的に全体共有することも重要である。

⑥イメージに合った音色の探求 【知覚】、【感受】、【表現】の往還

ここでは、グループに分かれて「まほうの音楽」のイメージをまとめた後に、楽器を分担し、個人で鳴らし方を試行錯誤してイメージに合った音色を決め、自分なりに言葉や図形楽譜に表す活動を取り入れる。このように、イメージを明確化してから試行錯誤することで、音色を見つけやすく、グループで統一感のある音楽表現につなげることができるだろう。さらに、感じ方や捉えた方がみんな違うように、イメージに合った音色は人それぞれ違っていいこと、それぞれの決めた音色を受け入れ、音楽科における感じ方の違いを理解し、児童同士の多様性の尊重につながるようにする。また、振り返りでは、イメージから楽器の鳴らし方をどのように工夫したのかを言語化して、【知覚】、【感受】、【表現】を関連付けて、試行錯誤を繰り返してよりよい演奏ができるようにする。

⑦音の重なりや演奏の仕方を視覚化する

児童一人一人が楽器名と音色の擬音語、図形楽譜を書いたオリジナルの「音色カード」を作成することで、グループの友達がどの楽器を担当し、どんな音色を演奏するのかということを視覚的に分かりやすく、示すことができる。さらに、それぞれの楽器を鳴らす順番を考えたり、どのタイミングでどのように重ねるかを話し合ったりして、楽譜代わりに模造紙を使い、その上に音色カードを置いて、音色の重なりを視覚的に示すことができるだろう。また、楽器を同時に鳴らしたり、ずらしたりする場合は、児童同士で鳴らすタイミングを、頭や首の動き、目線、手の動きなどで合図したりするといった、音楽的なコミュニケーションを取ることが重要であり、協働して音楽を作り上げることの楽しさやよさを味わい、達成感にもつながるだろう。

⑧ICTの活用（録音・録画）

実習校では、児童一人一人にPCタブレット（Chromebook）が配布されているため、グループで1台ずつタブレットを用意して、児童が考えた「まほうの音楽」を録音し、それを聴き合うことで、客観的に自分たちの演奏を捉え直し、演奏からイメージが伝わるかどうか、どんな工夫をしたらよいかどうか、といった試行錯誤や改善につなげることができるだろう。また、録音する際は、教師に伝えて音楽準備室や他の静かな場所でおこなうなど音環

境への配慮をしたり、それぞれ録音する時間をあらかじめ設定したりする必要がある。さらに、各グループで「まほうの音楽」を聴き合う際に、教師がタブレットで録音して、児童同士で演奏を聴き合ったり、よいところや児童の頑張りを紹介したりする時間を取ることも重要であるといえる。そうすることで、児童同士で他のグループの演奏を聴いて、よいところを取り入れたり、改善を繰り返したりして、共に音楽的感性や演奏表現を高め合うことができるだろう。他にも、まほう使いになりきって楽器を演奏したり、イメージを膨らませて、雰囲気を出すためにイラストを提示したり、プロジェクターで背景を映したりするなどの工夫も考えられる。

IV 自己課題の導出と今後の課題

(1) 今後の課題

- ・授業UDを目的化したり、支援を強制したりせず、児童の実態に合わせて必要な手立てや支援を調整する。
- ・児童がイメージや思いをもとに演奏表現を工夫する際に、なぜそう考えイメージしたのか、そのイメージを表現するためにどのように演奏するのかといった根拠に迫る、深い発問を構造化していく。
- ・体感的に音楽要素を理解し、知覚と感受を関連づけさせ、よりよい音楽表現の工夫につなげる。
- ・ICT機器を活用した授業づくりについての研究を進める（音楽づくりのソフト、プログラミングなど）
- ・日頃から児童と積極的に関わり、先生方と情報共有をして様々な視点から児童一人一人の実態や特徴を把握し、学校アセスメントシートの結果から認知特性や得意な認知処理能力を理解して、情報の伝え方や提示の仕方を調整し、個々の学習上の困難さに対応した適切な指導・支援を検討、改善する。
- ・様々な場面で多様な方法を用いて、教師からのフィードバックをおこなうだけでなく、児童同士でお互いのよさや頑張りを認め合い、評価し合ってよりよい音楽活動につなげることができるようにする。
- ・これまでの学び（既習事項）やこれからの学びといった音楽科の系統性を理解し、幼稚園や保育園、小学校、中学校との情報交換や連携を密にして、苦手意識やつまづきを軽減できるように、分かりやすい段階的な指導、異校種・異学年の内容を関連付けて内容を扱うなどスムーズな接続を意識して授業をおこなう。
- ・児童が「やってみたい」と思えるような教材・教具の工夫、適切な教材の選定、教材研究をおこなう。

(2) 今後の見通し

4月から、岡山市の新任教員として、児童一人一人の思いに寄り添って真摯に向き合い、個々の実態や特性を理解し、音楽科だけでなく他教科、教育活動全体における児童の困難さや課題をふまえて、全ての児童にとって安心して学びやすい授業づくりや学級づくり（環境整備）をおこなうことを目標に掲げ、子どもと共に学び続ける教員でありたい。さらに、児童が主体的に「やってみたい」と思えるような学習活動を検討し、より多くの児童が「できた」という自信や達成感を感じながら、音楽のよさや楽しさを味わうことができるような授業づくりに向けて、今後も研究を進め、先生方と連携して授業実践の検討と改善を繰り返し、日々努力していきたい。

【参考文献】

- 1) 文部科学省（2012）、「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について」, pp.6-11,（最終閲覧日：2021年8月8日）
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729_01.pdf
- 2) 文部科学省（2012）、「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）概要」, 平成24年7月,（最終閲覧日：2022年2月6日）
- 3) 阪井恵（2017）,「小学校音楽科および算数科授業のユニバーサルデザインに向けた基礎的研究」, 明星大学平成28年度重点支援研究成果報告書, 平成29年5月, pp.5, 25, 39
- 4) 阪井恵・阪井美恵子（2018）,『音楽科授業サポート BOOKS 音楽授業のユニバーサルデザイン はじめの一步』, 明治図書, p10
- 5) 国立教育政策研究所教育研究情報データベース 「学習指導要領の一覧」, <https://erid.nier.go.jp/guideline.html>（最終閲覧日：2022年2月6日）
- 6) 中村亜沙子（2015）,「思いや意図をもって表現する力を高める小学校音楽科指導の工夫」, 教員長期研修研究発表会 広島県立教育センター, pp.3-5（最終閲覧日：2022年2月6日）
http://www.hiroshima-c.ed.jp/pdf/research/chouken/h26_zenki/zen13.pdf
- 7) 山中和佳子（2018）,「リコーダーによる表現の工夫に焦点を当てた小学校音楽科の器楽指導」『福岡教育大学紀要』第67号, 第6分冊 pp.1-7
- 8) 新山王政和（2020）,「小学校音楽科における『思考を伴った試行錯誤』による『音楽づくり』(3)―表したい思いや意図に向かって創り上げていく活動―」, 愛知教育大学研究報告, pp.1-9

言語能力の育成を目指した国語科単元学習の構想

—主題探究と言語能力育成の両立—

名前 重松 佑香

1. 研究の目的

本研究では、言語能力育成と主題探求を組み合わせた単元学習によって子どもたちに確かなことばの力を身につけさせることを目指し、中学校国語科単元学習の在り方を検討する。

確かな国語の力、ことばの力を身に付けさせることは、国語科における課題であり目標である。しかし、学校現場で行われている授業の実態を見ると、教科書に書かれたとおりに授業を進めることを意識するあまり教員一人一人がことばの力の育成に意識的になれていないことや、目の前にいる子どもたちにどんなことばの力を身につけさせたいのかを明確に意識できていないことが課題として挙げられる。

国語の学びは1単位時間の授業の中で完結するものではない。ことばの力のつながり、学習のつながり、単元のつながりによって完成するものである。本研究では、ことばの力のつながりを意識した単元を作り、その単元の中で言語能力の育成と主題探求の両方を行っていく国語科総合単元学習を提案し、そのあり方を検討していくことによって子どもたちに確かなことばの力を育成することを目指す。

2. 報告書の章立て

第1章 なぜ国語科単元学習を研究するのか

第2章 国語科単元学習の概要と理想像

第1節 単元学習の概要

第1項 単元学習の特徴と分類

第2項 単元学習の歴史

第3項 単元学習の成果と課題

第2節 理想とする単元学習像

第1項 単元学習の意義

第2項 授業実践を通して見えた単元学習の要点

第3節 目指す単元学習の在り方

第3章 単元学習における言語能力育成と主題探究

第1節 国語科の目標と言語能力

第2節 言語能力の育成を目指した単元学習に関する検討

第3節 主題単元の意義

第4節 主題単元の先行実践に関する検討

第4章 言語能力育成を目指した主題単元の単元構想と考察

第1節 批判的な読みと情報の受け取り方に関する単元の実践

第2節 比較する読みとジェンダーに関する主題単元の構想

第5章 単元を立てることの意味

3. 国語教育の課題

現代の国語科の授業で見られる課題とは、授業実践の際に学習の流れや単元のまとまり、つながりを意識しないままに授業が行われていることにある。教科書に掲載された順番通りに教材単位で授業を行うことを意識するあまり、目の前の子どもたちの実態を捉えてどんな力の育成が必要かを考えて授業の目標を設定することや、目標達成のための学習の流れを作っていくことができなくなっている。

学習指導要領解説の「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善に関する配慮事項」には、「主体的・対話的で深い学びは、必ずしも1単位時間の授業の中で全てが実現されるものではない。単元など内容や時間のまとまりの中で、例えば主体的に学習に取り組めるよう学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりして自身の学びや変容を自覚できる場所をどこに設定するか、対話によって自分の考えなどを広げたり深めたりする場面をどこに設定するか、学びの深まりを作り出すために、生徒が考える場面と教師が教える場面をどのように組み立てるか、といった視点で授業改善を進めることが求められる。」(『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 国語編』p.131)と書かれている。

しかしその一方で、教員が1単位時間で授業を完成させようとしてことばの力のつながりや単元のつながりに意識的になれていない現状がある。読むこと、書くこと、話すこと、聞くことといったことばの力はそれぞれ別々にあるものではなく、関連しあうものである。例えば、説明文を読むことで筆者の主張を捉えられるようになる、ということばの力が身につく。それに加えて説明文から文章の構成や論の展開といった筆者の工夫を読み取ることによって、文章を書く力を育成することができる。このように読むことと書くことのことばの力がつながっていることを意識した総合的な学力形成が求められる。

中学校では子どもたちの内言を豊かにすることを目指して登場人物の心情を捉えさせたり、筆者の主張を捉えさせたりする授業が中心になっている。しかし、中学生のことばの力を育成するためには内言を豊かにするだけでなく内言を外言化する力を育成することも重要である。中学校段階では小学校段階に比べて自分の中で物事について思考する機会が増えてくる。その一方で複雑になった思考を整理し言語化することに困難さを感じると想定される。そこで、内言を豊かにするためだけでなく外言のモデルとして教材を使い、外言化の練習となるような言語活動を行うことの意義が示唆される。単元学習で内言を豊かにすることと外言化する力を育成することの両者をバランスよく行うことができれば、系統的で効率的な国語科の学びを作っていくことができる。

4. 目指す単元学習像

4-1. 単元学習の歴史から見た目指す単元学習像

単元学習の歴史について見ていくと、単元学習の「単元」という言葉をはじめに使ったのはドイツの教育学者ツィラーだといわれている。日本では第2次世界大戦後に新しい時代の国語教育としてアメリカから移入されたことによって単元学習が実践されるようになり、その際にはデューイやキルパトリック系統の単元学習が取り入れられた。その単元学習がコア・カリキュラムである。

コア・カリキュラムの取組には「戦後の民主的な社会の形成者を育てるために、問題を子どもたちで発見し、解決するという経験をさせ、言語生活を向上させようとした。」という意図があったが、1950年代に入り教科中心、教科書中心、文学、文法、読解力などの基礎学力重視などの側から、単元学習に対して「はいまわる経験主義」、「基礎学力の低下」という非難を浴びるようになり積極的な実践は行われなくなった。日本における戦後の単元学習が「はいまわる経験主義」と非難されるようになったのは、戦後の単元主義の在り方が経験主義に大きく偏っていたため、国語科としてことばの力を育成する役割がおろそかになってしまったことに原因があるだろう。

本来の単元学習の在り方は、はじめに「単元」という言葉を用いたツィラーのように「教材の系統性」や「言語能力」を中心に単元を考えていくものだった。しかし、戦後日本にアメリカから入ってきた単元学習はデューイの経験主義的な単元学習であったため、「経験主義的な単元学習が基礎学力の低下を引き起こした」という非難を受けた結果、「経験主義＝単元学習」の認識を持たれたまま、単元学習自体が実践されなくなっていった。

単元学習の歴史を振り返ると、「教材の系統性」「言語能力育成」を重視するツィラーの考えと「経験主義」「経験単元」を重視するデューイの考え方は、両者とも単元学習に必要である。2つの要素を組み合わせた「総合単元」が現代の国語科教育において理想的な単元学習の在り方になる。

4-2. 単元学習の成果と課題から見えた目指す単元学習像

単元学習の成果と課題について見ていくと、単元学習の考え方が意識されるようになったことで授業の在り方が教材文の内容理解を目標としたものから、1つの単元の中で言語能力の「習得→活用→探求」を行うような言語能力の育成を目標とするものへと変わっていった。しかし単元のまとまりが意識されるようになった一方で、単元同士のつながりについてはまだ意識できていないということが課題となる。単元同士のつながりを意識して3年間で総合的な学力形成を行うという国語教育の系統性が求められている。

国語教科書の単元を見てみると、平成17年検定済みの三省堂「現代の国語」では目次を見ても単元のまとまりが書かれていない。1つ1つの教材と言語活動が並べられているのみで、それらの教材を学習することによって身につくことばの力のつながりを子どもたちが認識するのは難しい状況だった。複数教材を読むことによって生徒の考えを深化させる主題単元の要素も平成17年検定済みの三省堂の教科書には存在しなかった。

それに対して現代の令和2年検定済みの光村図書「国語」では目次にしっかりと複数教材と言語活動から成る単元のまとまりが示されている。さらには、1単元のまとまりだけでなく単元同士のつながりが意識され図1、図2のような3年間にわたる学習の系統性が意識された単元も作られている。

	言語能力	内容
1年生	<ul style="list-style-type: none"> ダ：・比較がどのように使われているか ・段落の役割 ◎筆者の工夫を知る ち：・主張と事例の関係を理解する ・段落のまとまりに着目する ・文章の構成に着目する ◎要旨を捉える 	<ul style="list-style-type: none"> ダ：何気ない日常にも疑問を持って調べてみよう ち：ものを見るときには他の見方を試してみよう
2年生	<ul style="list-style-type: none"> ・文章の構成、展開について理解を深める ・文章全体と部分、文章と図表の関係に注意して読む 	<ul style="list-style-type: none"> ・仮説の検証の重要性と難しさ ・情報を鵜呑みにせず科学的根拠を積み上げて臨もう
3年生	<ul style="list-style-type: none"> ・具体と抽象の関係 ・論説の特性を捉える ・文章の構成、論理の展開を評価する 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分勝手な解釈はせず、常識を疑おう ・自分を相手の立場に置き換えて考えてみよう ・作られた「物語」の向こうにある真実を知ることで新しい世界と出会おう

図1 第2単元における3年間の学習のねらい

	教材名	話すこと・聞くこと の言語活動
1年生	説明文「ダイコンは大きな根？」 説明文「ちょっと立ち止まって」	論の組み立て方 「話の構成を工夫しよう」 好きなことをスピーチで紹介する
2年生	報告「クマゼミ増加の原因を探る」	写真や図表を用いること 「魅力的な提案をしよう」 資料を示してプレゼンテーションをする
3年生	論説「作られた「物語」を超えて」	論の展開の仕方 「説得力のある構成を考えよう」 スピーチで社会に思いを届ける



図2 第2単元における「話すこと・聞くことの学習」と教材文のつながり

一見それぞればらばらな「育成を目指す言語能力」「内容のテーマ」が設定されているように見える単元だが、図1のように3年間の学習の流れによって言語能力を育成することと、生徒のものの見方・考え方を豊かにすることを目指していることが分かる。単元の中で行われている1つ1つの学習は、方略を身に付けさせることや新たなものの見方・感じ方・考え方に気付かせることにとどまるようなものでも、それらを3年間積み重ね、実践的な言語活動の場を設けることで確かなことばの力が身に付いていくのである。段階的な学びの中で子どもたちを成長させ、確かな学びを作り上げる単元学習の工夫を教科書から読み取ることができた。

図2のように、1年生から3年生までの教材文と話すこと・聞くことの学習との関連が、言語能力育成と関わり合って単元学習で育成することばの力を総合的なものにしていくことが分かった。教材文を読んで内容理解を深めていくだけではなく、言語能力育成のためのモデル文として用いることもしながら、言語活動という実践の場も設定することで総合的に学力形成を行っていく単元作りが教科書の中でも行われるようになっていった。

図1、図2で示したように方略を認識させて言語能力を育成させることと、同じテーマの教材を複数読んで主題探求をさせ自分の考えが持てるようにすることの両方を行う3年間の系統性がある総合単元が理想的な単元学習の在り方である。

5. 言語能力の育成と主題探求

言語能力育成を目指した単元と主題単元それぞれの意義について示した上で、先行実践の分析を行った。それによって言語能力育成においては読むこと、書くことなどの「方略」を生徒が使いこなせるようになることが重要であり、主題探究においては言語活動を通して子どもたちの考えが深化していくことが重要である、という結論を得ることができた。

単元にまとまりをもたせるために育成したい言語能力を軸として単元を構想する場合と、考えさせたい主題を軸として単元を構想する場合がある。しかし、そのどちらか一方だけを軸として単元づくりを行っていくのではない。主題探求を行いながら方略を身に付けさせ言語能力を育成していくような単元の在り方や、方略を用いることで主題探求を深めていくような単元の在り方が重要である。この言語能力育成と主題探求を統合した単元こそが現代求められる総合単元の在り方である。総合単元とは活動の工夫を考えていくものではなく、言語能力育成と主題探求を融合させて総合的なことばの力を育成する単元のことである。

5-1. 批判的な読みと情報の受け取り方に関する単元の実践

<単元の学習計画>

第一次 批判的な読みの意識を持つ

第1時：「想像力のスイッチを入れよう」を読んで、批判的な読みをするための考え方のポイントを押さえる。本単元では「批判的な読み」をするという意識を持たせる。

第二次 「玄関扉」の内容を整理する

第2時：「玄関扉」の本文中にある語彙の意味を確認してから、本文を読ませる。ペアで1文ずつ交代しながら音読させる。

第3時：「玄関扉」の副題を設定する活動を通して「玄関扉」は日本と欧米の文化の違いについて書かれた文章であり、玄関扉についての具体的な説明はそれを伝えるための事例であることを理解させる。

第4時：ワークシートの穴埋めをしながら本文の内容を整理する。

第三次 批判的な読みの意識で「玄関扉」を読む

第5時：既習事項の「食感のオノマトペ」を例に挙げながら文末表現に注目して、書かれていることが事実なのか、筆者の意見なのかを判断させる。「玄関扉」の本文中から批判的に読める箇所を探させる。

第6時：批判的に読める箇所として抜き出した部分に対して、自分の意見、考えを書かせる。

「玄関扉」の批判的に読める箇所と、それに対する自分の意見を組み合わせ文章を書かせる。

発展課題（おまけ）として昔話の「桃太郎」を批判的に読ませる。

※単元の振り返りは、実習終了後の授業で生徒たちが書いたものを後日受け取った。

課題解決実習で実践したこの単元では、研究テーマに沿って言語能力育成の単元と主題単元の良さを融合させた単元作りを行った。

まず、この単元の主題は「情報の受け取り方について考えよう」と設定した。インターネットを利用して簡単に大量の情報を入手することができるようになった現代で問題とされているのが、メディアリテラシーである。誤った情報を鵜呑みにせず、正しい情報を選択する力を身に付けさせることは重要だ。このメディアリテラシーという主題に対して国語科で育成すべき言語能力が批判的思考力である。情報が正しいかどうか判断する資質・能力を国語で育成することばの力と関連させ、批判的な読みの力を育成することを目指したのがこの「批判的な読みと情報の受け取り方に関する単元」である。

第1時で学習する「想像力のスイッチを入れよう」は小学校5年生の教科書から引用した教材である。既に一度学習した「想像力のスイッチを入れよう」をこの単元で再度教材として扱った意図は2つある。1つ目はこの単元の主題である情報の受け取り方、メディアリテラシーについて書かれた文章を導入で用いることで、単元の主題に子どもたちの意識を向けさせることである。2つ目は、教材に書かれた情報を正しく受け取るためのポイントを中学校で学習する言葉に置き換えて批判的に読むためのポイント、方略として生徒たちに分かりやすく示すことである。第一次で批判的に読むための方略を示しておくことで、第二次、第三次で扱う「玄関扉」は方略を用いた読みを実践する場となり、「方略の習得→読みの実践」という単元内の学習の流れを作ることができる。

主の教材は中学校2年生の教科書教材「玄関扉」という説明文である。本文のはじめに提示された「なぜ日本の玄関ドアは外に開くのか」という問題提起について、その理由や、扉の違いについて筆者の考えを論理的に述べた説明文である。第5時では「書かれていることが事実なのか、筆者の意見なのかを判断させる」という活動を行った。この活動では「文末表現に注目して事実なのか意見なのかを判断する」「方略を用いて批判的に読む」といった言語能力を駆使することによって、本文に書かれた情報を注意深く読み取っていく。こういった活動によって言語能力育成と主題探求を統合させた総合的なことばの力の育成を目指した。

「批判的な読みのポイント」（批判的な読みの方略）を示したことによって、生徒が言語能力を意識した読みをすることができた場面を以下に示す。

T：1時間目に「想像力のスイッチを入れよう」で確認した「事実かな、印象かな。他の見方もないかな。何が隠れているかな。」という批判的な読みのポイントを使って、「玄関扉」の批判的に読めるところを探してみよう。

T：では、発表できる人？

C：6段落の「ヨーロッパ的な考え方を反映しているのだろう」というところで、他にも考え方はあるし、考え方は関係なく個人の意見かもしれないから言い切れなないと思いました。

T：そうだね、「他の見方もないかな。」「事実かな、印象かな。」のポイントを使って批判的に読めるところを探せているね。

第一次で示した批判的な読みのポイント、方略を活用して批判的に読める箇所を探ることができている。単元のはじめで読みの方略を示し、実際にその方略を使って読んでみるという学習の流れを作ったことの成果が表れている。

また、生徒たちが書いた単元の振り返りを見ると、

- ・「玄関扉」に書かれていることを全て正しいと思っていたところから、事実ではなく筆者の意見が書かれている部分を見つけ、事実か疑ってみて、自分の意見を持つことができるようになった。
- ・批判的な読みの考え方を参考にしながら批判的に読むと「あれ？じゃあここはどうなるのだろう？」「何でだろう？」と疑問に思うようになり、自分の見え方や考え方の世界が広がったような気がして面白かった。

といったものがあつた。補助教材として用いた「想像力のスイッチを入れよう」を読み、批判的な読みのポイントを押さえることで、生徒たちは方略を意識した読みができるようになったと言える。批判的な読みをする前と後で同じ文章を読んでも感じ方、考え方が変わったことや、別の文章でも批判的な読みを実践しようと思えたことなどが言語能力育成単元の成果として表れている。

しかし批判的に読むという言語能力を生徒たちが意識的に使えるようになった一方で、情報の受け取り方に注意するという主題と批判的に読むこととの関連性を自覚させることは不十分だった。一部の生徒は「批判的に文章を読むと、普通に読んだだけじゃできない考え方ができた。今の時期ネットとかでまちがった情報がなが

れていることがたくさんあるので、今回学習した批判的な読みを活用して正しい情報を判断していけるなど思った。」と両者の関係に意識的になり今後の生活にも今回の学びを活かしたいとする振り返りを残していたが、多くの生徒は批判的に読むという言語能力の習得のみにとどまったと推測される。批判的な読みのポイントは生徒たちにとって分かりやすく示すことができたが、それによって方略を使って批判的に読める箇所を探すという作業的な活動になってしまった。効率的に批判的な読みの方略を定着させるという意味では成果のある単元となったが、情報を精査して受け取るために批判的な読みを行ったという主題と言語能力の関連性を生徒たちに自覚させるような教材選びの工夫や授業展開の工夫に課題が残った。

5-2. 総合単元づくりの課題

総合単元づくりには教材選びに関する2つの課題がある。1つ目は、言語能力育成のねらいと主題探求のねらいの両方を達成できる教材を探すことの困難さである。総合単元を作るにあたって「こんな言語能力を育成したい」「こんな主題について考えさせたい」といった思いが重要になる。しかし、それらのねらいを上手くマッチングさせた教材を探すことに時間がかかりすぎてしまうと授業づくりを行う教員の負担が大きくなってしまふ。この課題を解決するポイントとしては、他校種の教科書、自分の学校では採択されていない教科書、過去の教科書にも目を向けることである。このことで効率的な教材探しが可能になる。日常生活で目にする広告、新聞記事、漫画、小説などに目を向けるとテーマ性のある教材として活用できるものが多様に存在する。学校で扱う教材に対して難しい、面白くないといったイメージを持っている生徒も多い。そういったイメージを覆して生徒が熱心に授業に取り組めるような学習の流れを作っていくことも補助教材によって可能になる。

5-1の「玄関扉」の単元では小学校の教科書教材を活用することで補助教材を探す負担を軽減することができた。5-3の「枕草子」の単元ではジェンダーについて考えさせる教材を教科書教材である「枕草子」の章段の中から抜粋した。ジェンダーと古典の関係について書かれた論文を探し、そこから教材として使える章段を探した。主題として設定したものに関する先行研究から教材探しをするという方法でも、効率よく授業に活かせる教材を見つけることができる。

2つ目の課題は、補助教材を用いることで生徒にとっての学習の負担が増えてしまうことである。国語科で扱う教材と考えるとどうしても文章中心になってしまう。しかし、文章ばかりの補助教材が増えていくと必然的に生徒が授業内で読まなければならない文章の量が増えていく。読むことに苦手意識を持っている生徒にとっては1つの単元の中でいくつもの文章を読まなければならないことは大きな負担となり、学習意欲も減退していく。そこで文章以外の補助教材を用いて、生徒たちの学習の負担を軽減するための工夫が必要になる。

例えば歌詞を補助教材として用いると、文章量が少ないため短い時間で読むことができ、生徒にとって関心の高い曲であれば学習意欲を向上させることにもつながる。漫画やポスターや広告でも同じような効果が期待できる。

5-3の「枕草子」の単元ではジェンダーに関して現状を知らせるデータを図表の形で示した。それによって文章を読むよりも負担を軽減することができる。それに加えて非連続テキストを読解する能力の育成を図ることもできた。教材選択の際にはこの教材を読むことが生徒にとってどれくらいの負荷がかかるものなのかを考えて単元の中に配置する必要がある。

いずれにしても、単元づくりの課題としては、教材に関わる負担が大きい。教材探しや教材を読むことによって生じる負担感は、教師と生徒の双方にとっての重い課題であり続けるのである。こうした課題を解決するための提案として、「ジェンダーに関する主題単元構想」を行い、こうした負担感をいかに解消できるのかを検証した。

5-3. 比較する読みとジェンダーに関する主題単元の構想

＜単元の学習計画＞

第一次 自分の感覚と比較しながら「枕草子」を読み、清少納言のものの見方・感じ方を捉える。

- 第1時 教科書に書かれた清少納言について必要な知識を簡単に得る。原文については音読し現代語訳を見ながら文章の内容を理解し、「枕草子」冒頭に書かれた四季の美しさを想像しながら味わう。
- 第2時 冒頭の復習。「枕草子」第百四十五段（「うつくしきもの…」）、第二百十五段（「月のいと明かきに…」）も第1時と同じく音読と現代語訳で内容を理解する。
- 第3時 「枕草子」冒頭、「うつくしきもの…」、「月のいと明かきに…」を読んで平安時代を生きる清少納言の感性と、現代を生きる自分の感性とを比較した意見文を書く。

第二次 清少納言、紫式部など平安時代の文章を「女性が働くこと」にテーマを設定して読み比べ、当時の考えを知る。

- 第4時 「枕草子」第二十一段（女性の宮仕えに肯定的な内容）、第百八十一段（女性の出世に限界があることを嘆いた内容）、「紫式部日記」五十三～五十四頁（宮仕えに否定的な内容）を読み、内容を理解する。（*原文で読むことは難しいので現代語訳と共にプリントを配布するなどして現代語訳で内容理解を行う。）清少納言と紫式部の考え方の違いを意識しながら読み、女性の宮仕えや結婚について平安時代にはどのような考え方があったのか知る。

第三次 現代の人々と平安時代の人々との職業観、結婚観を比較し、自分の中で働くことや結婚についてジェンダーを意識した意見文を書く。

- 第5時 平安時代との比較のために現代の人々にはどのような人生観、職業観、結婚観を持っているのか統計を見ながら知っていく。平安時代からあった考え方や共通しているもの、違っているもの、平安時代にはなかった考え方や分類していきながら現代を生きる自分の考え方を明らかにし、意見文の下書きとする。（*班や学級全体での交流の場も設ける。）
- 第6時 ジェンダーをテーマにした人生観、職業観、結婚観について平安時代の考えを知った事による自身の考えの深まりも加味して意見文を書く。書いたものを読み合う。

① 主題設定に関するねらい

中学校2年生で職場体験に行くこととの関連も考えて「ジェンダーと職業観」について考えを深める主題を設定した。女性が抱える働きづらさという現代社会の課題について生徒が現状を知り、次に平安時代と現代との比較を通して「ジェンダーと働き方」に関する自分の考えを深めていくことを目指した。女性の働きづらさに着目するとともに、あまり取り上げられないが、男性にも女性と同じように性役割の決めつけがなされており、同じく生きづらさを感じているという現状にも気付かせたい。人生観や職業観、また自分らしさとは何か、といった哲学的課題に関して興味関心が高まりはじめるのが中学校段階である。その中学校段階で、主題に関して自分の考えを深化させていく主題単元を行うことには意義がある。

また、職業観と絡めて「ジェンダー」を主題としたのは、自分と向き合う時期である中学校段階でジェンダーを教材として扱い、子どもたちの考えを深めていくことには大きな意義があるからである。ジェンダーに関する問題は現代社会で特に注目されている課題であり、学校現場で扱う必要があるという考えも増えてきている。しかし、新たな学習指導要領においても「ジェンダー」について指導することの重要性を明確に示している箇所は少なく、「男女の平等」や「異性の尊重」といった表現にとどまっている。「ジェンダー」への関心が高まっていることは確かだが、正式に学校教育で扱うべき事項とされるまでには至っていない。

言動に「男らしさ」「女らしさ」を求められる風潮や、「男は仕事」「女は家事」のような性役割が当たり前のことだと認識されていた時代を変えようとする動きは、社会の中で大きくなっており、学校現場でジェンダーや性的マイノリティについて扱う必要があると考える教員も数多く存在する。そこで、「男だから」「女だから」といった性別の縛りにとらわれて生きづらさを感じている生徒が、「男らしく」「女らしく」ではなく、「自分らしく」生きられるようになる「ものの見方・考え方」を習得させる主題単元作りを行った。

自分の生き方や、「ジェンダー」に関する生きづらさを感じている生徒のためだけに主題単元を作るのではなく、すべての生徒が「ジェンダー」について自分の考えを持てるようになることが重要だ。今現在同じクラスにそういった生きづらさを感じている生徒がいるかもしれない、学校だけでなく社会に出てからそういうことがあるか

もしれない、その時に相手の考え方を尊重することができるか、自分自身がいつか「ジェンダー」に関して悩みを抱えたときにどう考えて生きていけるか、ということに大きな影響を与えることができるのが学校教育である。子どもたちに現代社会を生き抜く力を身につけさせる、というのは授業の中で「ジェンダー」のような人間の生き方を考えるような学習の機会を与えることになる。

② 言語能力育成に関するねらい

「ジェンダー」を主題とした古典を教材として読ませることで、昔の人も現代と同じような生きづらさや苦悩を抱えていたことに気付かせ、古典に親しみを持てるようになるということが古典とジェンダーを関連付けた単元作りの1つの意義である。本単元は「性別と働き方」に関する悩みや愚痴とも取れるものを「枕草子」の章段から取り上げることで、現代とのつながりを生徒たちに感じさせようとしている。ものの見方・感じ方・考え方といった当時の人々が生きた姿が感じられるものを現代の感覚と照らし合わせながら読むことで、古典作品自体も生き生きとした教材になる。

また、古典を学習することの意義は、昔の人々と現代を生きる自分たちとのものの見方・感じ方・考え方を比較して、共通点があれば違っているところもある、ということに改めて考えさせることにある。同じものを美しいと感じる、同じ悩みを抱えている、といった共通点は現代とのつながりを感じさせ、古典に親しみを持つきっかけになるが、同じところに気付くだけでなく、当時は当たり前だとされていたものの見方・考え方を批判的に捉えることができる、疑問を持てるようになる、ということも古典の学習をする上でとても重要なことである。

古典を読んで考えてみると、現代と共通しているところがあれば、違っているところもある。何を良しとするかの価値基準は時代によって変わっているということに気付くこと、つまり価値基準の捉え直しをしていくということは、現代当たり前とされている価値基準に対しても本当にそれでいいのか、と疑問を持つことができる「批判的思考力」の習得に繋がっていく。

読むことに関しては「枕草子」の教科書に掲載されている章段に加えて、主題に関して筆者である清少納言のものの見方・考え方が表れている章段を補助教材として用いる。古文を読んで日本の伝統的な言語文化に親しむねらいだけでなく職業観、人生観について考えを深めることを主題として設定した。働くことや人生の幸せについて考えるという主題のなかで、平安時代の一般的な考え方と清少納言の考え方を比較して読むことや、平安時代と現代とを比較して読むことを行う。1つの主題に関して複数教材を読む際に「比較しながら読む」「関連付けながら読む」といった思考力と読解力の育成がなされる。

定番の教科書教材のみでなく生徒たちに議論させたり、意見が分かれたりするような補助教材を単元内で用意することで、生徒が授業に熱心に取り組む環境作りができる。また、その補助教材に文章だけでなくグラフや図表などの非連続テキストを用いることで、文章と図表を関連付け、分析するような資料の読解力を身に付けさせるというねらいがある。また、非連続テキストを用いることで文章を読むという生徒にとっての活動の負担を軽くすることができる。

「文章と資料を関連付けながら読むこと」と、「複数の立場から書かれた様々な意見を比較しながら読むこと」の2つの読みの力をこの単元で育成することができるのである。

③ ジェンダー観と職業観に関する意見文を書く活動

比較する読みや、生徒同士での意見交換によって深化していった自分の考えを、単元の最後で意見文として書く活動を行う。感想文ではなく意見文とするために、自分が持っている意見の根拠はどこにあるのかを示すことになるが、その根拠を示す際に、単元の中で扱った複数の教材を引用の形で取り上げて書いていく。自分の意見がこの単元の学習を通してどう深まっていったのか、自分の意見を作り上げた根拠を教材から引用し、自分の意見を書いていくことにもなる。

ジェンダーや職業に関してまだ自分の意見を明確にできていない生徒もいることが予想されるため、ジェンダーや職業に関して意見を述べた文章をいくつか参考のために示すことも支援の形として考えられる。新聞記事やエッセイやSNSに書かれた文章、漫画、広告やポスターなど、幅広く多様な立場からの多様な意見を示すことも1つの方策である。

意見文の書き方の例となるように、実際に教員が教材文や資料を引用しながら書いた1つ意見文を書いて提示することも文章の型を示す支援となる。光村の国語教科書を見ると1年次で「情報を整理して書こう」、「根拠を示して説明しよう」など書くことの学習を行っている。それらの既習事項と関連させ、書くことの方略を確認しながら意見文を書く活動を行っていくことが想定され、読むことと書くことを融合させた学習づくりを可能にすることができるのである。

④ジェンダー単元に位置付けられた総合単元の意義

この単元ではジェンダーについて考えさせる主題単元としてのまとまりを作っているだけでなく、単元の中で読むことの活動によって書くことの活動が成立するという総合的なことばの力の育成を目指している。読むことにおいては古典を読む活動と非連続テキストを読む活動を行っている。古典と非連続テキストから読み取ることができるのは書き手の意思である。古典においては平安時代のジェンダー観が表れた清少納言の文章、非連続テキストではジェンダーに関する人々の意識を示したデータを読んでいくなかで、そこに表現された書き手の意思を批判的に読んでいくことがこの単元における「読むこと」である。生徒たちは古典と非連続テキストに表れた書き手の意思を批判的に読むことによってそこから自分の意見を構成していくことになる。そして構成した自分の意見を「書くこと」の活動で文章化していく。書き手の意思を批判的に読む活動から自分の意見を書く活動に移るこの学習の流れが総合単元の学力形成における鍵となっている。「読むこと」の活動と「書くこと」の活動は別々のものではなく単元の中で2つのことばの力が総合的に育成されていくのが総合的な単元の在り方である。

6. 単元を立てることの意味

単元を立てることは子どもたちのことばの力の形成を担う教員にとってそれ自体が有意義なものとなる。単元を立てることによって教員は以下のようなことができるようになっていくことを示唆している。

1 つ目に、何を主題として子どもたちに考えさせるか、どんな言語能力を育成するか、といった目標を明確化することができるということである。単元目標を明確化できるということは目指す子ども像の明確化もできているということだ。1つ1つの単元で明確な目標を設定し、目標達成を目指した授業を積み重ねていけば確実に子どもたちにことばの力が定着していくことになるだろう。

2 つ目に、単元を構成していくための学習方法を考えるようになるという点で単元を立てることは有効に働くことになる。学習方法を考えるとは、言語活動を焦点化したり、必要な教材を選んだり、適切な学習の流れを考えることである。単元づくりを行うことで、教科書通り、指導書通りに授業を進めるのではなく、教員自身が教材や単元の目的に応じて学習方法を設定していくことになる。それによって、子どもたちの実態に即した授業展開や支援が可能になるという利点も存在する。

3 つ目に、単元について考えていくと単元と単元のつながりにも意識的になることができる。単元と単元のつながりを意識できるということは3年間のカリキュラムを立てることができるということである。ことばの力のつながりや、学習指導要領における位置づけも考えながら、単元同士のつながりを意識したカリキュラムを作ることができるようになっていくことも利点として挙げられよう。

以上、単元を立てることによって、目指す子ども像、学習の見通し、必要な教材や言語活動、国語科におけることばの力のつながりといったものを捉えた授業実践ができるようになるのである。

7. 新たな課題

また、単元を立てることは学習評価に関しても意味を持っている。学校における評価は生徒一人一人に成績をつけるためだけでなく、評価によって授業の流れを改善したり、生徒の学習意欲がより高まるような工夫を考えたりするために行われるものである。

学習指導要領には評価を行う際の配慮事項として、「生徒のよい点や進歩の状況などを積極的に評価し、学習したことの意義や価値を実感できるようにすること。また、各教科等の目標の実現に向けた学習状況を把握する観点から、単元や題材など内容や時間のまとまりを見通しながら評価の場面や方法を工夫して、学習の過程や成果を評価し、指導の改善や学習意欲の向上を図り、資質・能力の育成に生かすようにすること。」(『中学校学習指導要領(平成29年告示)』p.24)とある。ここから、評価をすることと単元を作ることの関連性が見えてくる。

評価は授業の全時間で行うのではなく、単元のまとまりの中のどの時間で評価をするのが適切か、と考えて行われる。つまり単元を立てて学習の見通しを持つことで、適切で充実した評価を行うことが想定される。

また、単元と評価の関連性について見ていくと、評価をするということは生徒の学習の実態を捉えるということでもある。評価によって見えてきた生徒の実態を踏まえて単元の学習計画を改善したり用いる教材を変えたりすることが、生徒たちにより良い学びを与える単元学習において重要である。評価することによって単元目標が達成されたかを確認することができ、現在の課題がどこにあるのかというところも見えてくる。

生徒にことばの力が定着しているかどうかを評価する際にも、単元を立てることの意義が有効に働く。学習評価が1時間ずつ行われると、細かく区切られた1時間の中で学んだことを無理矢理にでも評価しないとイケないような感覚になる。しかし、単元を立てて評価を行うと、第一次の段階での目標、第二次の段階での目標、第三次の段階での目標、とまとまりを持って、段階的に学習の習得状況を評価することができるようになるのである。

しかし、本研究では評価の連続性については検証できていない。単元学習の中で評価を行うことによって子どもたちの学習状況を分析し授業改善を行うことや、子どもたちは自己評価によって自身の学びを認識して評価できているのかといったことに関してはさらなる検証が求められる。

8. 参考引用文献

- 荒川恵美 (2018) 「メディアを読み解く力を育てる単元の開発に関する研究—動画テキストの比較と分析を通して論理的・批判的思考力を高める—」『千葉大学教育学部附属中学校研究紀要』48 巻, 千葉大学教育学部附属中学校, 9～17 ページ
- 池田匡史 (2017) 「国語科教育における「主題単元・主題単元学習」の史的検討」, 『日本教科教育学会誌』39 巻 4 号, 33～44 ページ, 日本教科教育学会
- 教育出版日本国語教育学会 (2001) 『国語教育辞典』朝倉書店
- 古賀洋一, 池田匡史 (2017) 「中学校段階における主題単元学習の実践—「主題認識の深化」と「方略の有効性の自覚」との「統合」を目指して—」『論叢 国語教育学』13 号, 広島大学大学院教育学研究科国語文化教育教育学講座, 36～55 ページ
- 田近洵一, 井上尚美 (2009) 『国語教育指導用語辞典〔第四版〕』教育出版
- 田中宏幸, 大滝一登編 (2012) 『中学校・高等学校 言語活動を軸とした国語授業の改編 10 のキーワード』三省堂
- 寺町晋哉 (2018) 「ジェンダーの視点からみた新学習指導要領」『宮崎公立大学人文学部紀要』25 巻 1 号, 105～122 ページ, 宮崎公立大学人文学部
- 中島和歌子 (1998) 「ジェンダーから見た平安時代と現代社会：ラジオ講座「男と女」より」『札幌国語教育 3』45～55 ページ, 北海道教育大学
- 永田郁子 (2019) 「「読むこと」の授業と探究的学習活動とのかかわり—随筆の学習の単元構成を例として—」『滋賀大学教育学部附属中学校研究紀要』61 号, 20～27 ページ, 滋賀大学教育学部附属中学校
- 文部科学省 (2018) 「中学校学習指導要領 (平成 29 年告示)」東洋館
- 文部科学省 (2018) 「中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 国語編」東洋館

小学校国語科における詩の授業開発

—多角的視点の獲得を目指して—

名前 清水 麻由

I 本研究の目的

本研究では、児童が多角的な視点を獲得し、「詩を楽しむ」ことのできる詩の授業開発を目的とする。

詩教育には、主に小海永二(1977)や足立悦男(1983)が述べる2つの論が存在する。小海の論では、感性が重視される。しかし、この感性は言葉で語れない部分も多く、詩の学習を通して児童が自分の読みを越えることは難しい。足立もこのような詩教育論を「感じ方の詩教育」とし、指導理念の曖昧さと鑑賞という語義の曖昧さを指摘し批判する。その理由として、『『感じ方』には論理が通りにくいと考えるからです。詩そのものはいうまでもなく論理ではありませんが、詩教育という意図的な教育営為は、論理的な構造をもつ必要がある¹⁾』と述べる。そこで、足立は論理的な詩教育を目指し「見方の詩教育」を提唱する。「見方の詩教育」について、「詩人の対象認識の様態は、詩の題材に対する見方に如実に現れるものである。そこでこの立場は、詩教材に内在する詩人のものの見方に焦点をあて、それを明確な形として取り出していくことをねらう。詩で何を教えるのか、その点を認識の観点から抽出するのである²⁾。」と述べる。足立は、詩人の見方を学ぶことで、物事に対して幅広い認識形成が可能になるとする。学習指導要領の国語科の目標で「言葉による見方・考え方」が重視されていることを踏まえると、現在の詩教育では、この足立の述べる「見方」への意識不足が課題といえる。しかし足立の論にも、詩人の見方ばかりを重視し、他の読者(=友達)の見方についてはあまり触れられていないという課題がある。詩の短いという特徴から、想像の幅が広がるため、読者による読みの異なり、すなわち読者による見方の異なりを学ぶことができる。ここにも詩教育の価値が存在する。そこで、本研究では、自分の見方、作者の見方、友達の見方の3つの異なりを重視した詩教育論を展開し、国語教育に寄与できる点を指摘する。

II 最終成果報告書の章立て

第1章 研究の目的

第2章 詩教育の現状

第1節 詩の定義と詩教育の価値

第2節 詩教育の課題

第1項 教科書が抱える課題

第2項 鑑賞指導・読解指導・創作指導
における課題

第3項 発問の課題

第3章 詩教育のあり方

第1節 詩教育の系統性

第1項 教科書詩教材の分析と検討

第2項 音声的レトリック中心の詩の教材性

第3項 比喻から育成する
コミュニケーション能力

第4項 系統的な詩教育のあり方

第2節 詩教育における単元構成

第1項 詩教材選択とセット教材としての詩

第2項 鑑賞指導、読解指導、創作指導の関係性

第3節 「異化」を可能にする発問と

児童同士の交流のあり方

第1項 「同化」「異化」の視点を踏まえた発問

第2項 児童同士の交流による学びの深まり

第4章：言葉の教育としての詩教育の成果と課題

参考文献

付録

実践①(単元名：言葉の力を感じながら、視点を変えて詩を読んだり書いたりしよう)

実践②(単元名：比喻を読み解き、「海」に対する言葉のイメージを広げよう)

III 研究の成果と課題

第1章では、上の「研究の目的」で述べた2つの詩教育論について整理を行った。第2章では、現在の詩教育が、自分、作者、友達の「見方」を捉えられていないことの原因を探るべく、検討を行った。まずは、詩の定義につい

¹ 足立悦男(1983)『新しい詩教育の理論』, 明治図書出版, 1頁

² 1に同じ, 11頁

て述べる。

1 詩の定義

北川透 (1997) は、「詩の出現とは、必ず (と言っていいほど) 余白の出現である³」とし、この「余白」について「一方では、紙の上に実際に出現する余白であり、他方では、メタファーとしての余白の意味である。後者は、沈黙の概念と通底するが、しかし、それとても書記の上で紙の上に実際に出現する余白と関係づけられている。いわば紙の上の余白は、詩の言語がはらむ沈黙のメタファーとして出現しているのだ、と言ってもいい⁴。」と説明する。北川は、詩の余白とは、実際の余白と言葉を詳しく述べないという余白のことであるとする。余白を単純に余白と捉えるのではなく、余白すらも言葉と結びつけ読み解いていく必要がある。また、このような余白ができる理由として、北川は「詩型の短さ」と「定型」を挙げる。定型は自由詩には当てはまらないが、短さに関してはどの詩にも共通する。この短さのために、詩人は言葉選びに慎重になる。また、読者は、少ない言葉から作者が作り上げる世界を想像する。単純に児童が個別に想像力を働かせるだけでなく、その想像力を作者や友達と比較することで、より児童の見方を広げることが可能になる。これらのことから、詩、詩人、読者の関係を示すと次の図1のようになる。

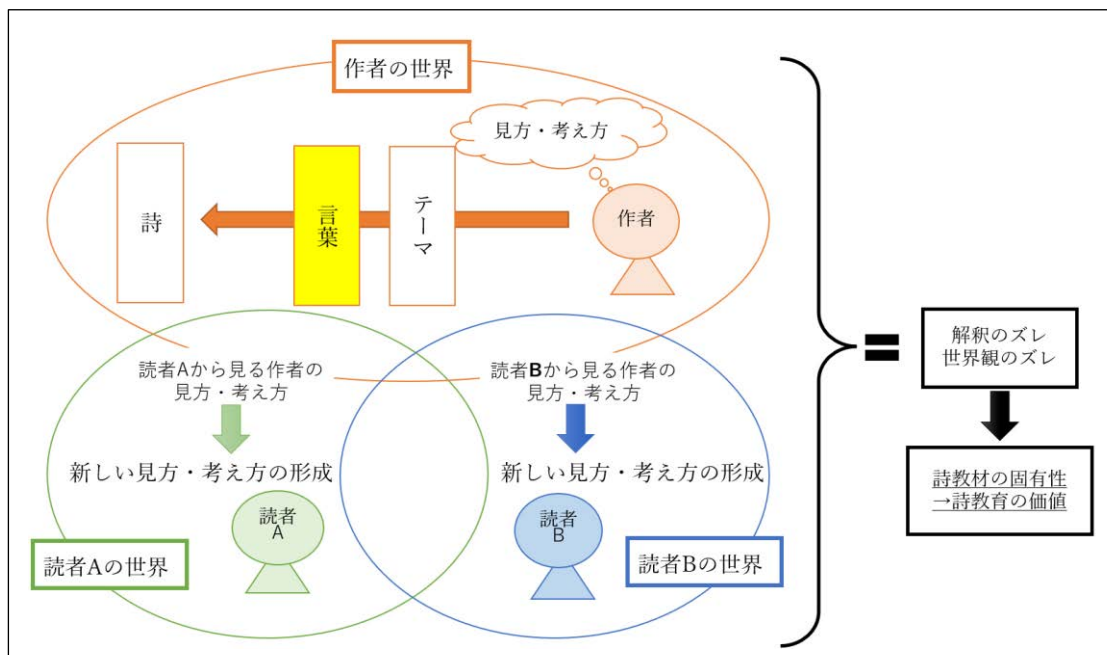


図1：詩を通した作者と読者の世界観の交わりとズレ

まず、作者が独自の物事への見方・考え方をしていく中で、テーマを決定する。そのテーマにそって、言葉を一つ一つ丁寧に選択し、詩を書きあげていく。そうして完成された詩を読者は読むことになる。読者は詩の中の言葉の意味を考えることを通して、詩のテーマや作者の見方・考え方を自分なりに考察していく。

この際、作者が考えるテーマと読者が読み取ったテーマが異なる可能性もある。それは、詩は選び抜かれた言葉が連なっており、具体的な説明は省かれているからだ。読者と作者がもつ背景、すなわち、今までの経験から形成される見方・考え方が異なっているため、どうしても作者の意図するテーマと読者が読み取るテーマにズレが生じる。読者は、テーマの根底にある作者の見方・考え方を考察しようとするが、本来の作者の見方・考え方を完全に理解することは難しい。しかし、自分なりに詩のテーマと作者の見方・考え方を考えることで、新たな発見ができる。例えば、何に注目するのか、その対象物のどこを見るのか等の発見が可能だ。この新たな視点は新しい見方・考え方のもとになっていく。

このように詩は、直接書かれていないことを読み取るため、解釈のズレが大きいというところに特徴がある。言い換えれば、詩は、余分な言葉を省くことで、言葉の多義性を最大限に生かした文学だといえる。そのため、詩を通して、直接書かれていない部分を読み取ったり、間接的に表現したりしていくことを学習できる。また、詩の解釈のズレは、作者と読者だけでなく、読者同士でも生じる。自分と作者、自分と別の読者、別の読者とまた別の読者など解釈を比較するところに面白さを見出せる。そして多様な読みが可能な詩を通して、多角的な視点の獲得を

³ 北川透 (1997) 『詩的レトリック入門』, 思潮社, 34 頁

⁴ 3に同じ, 45-46 頁

目指すことが可能となる。このような、特徴のあるものを詩と定義した。なお、短詩形文学も詩に分類できるが、一般的な詩よりも短く、作者の見方を取り出しにくいいため、小学校段階で「言葉による見方・考え方」を学ぶことは難しい。そのため、本研究において短詩形文学は扱わないこととする。

2 現代の詩教育の課題

詩の定義を踏まえ、現代の詩教育の課題についての考察を行った。ここでは主な2つを取り上げる。

(1) 教科書に「内の視点」で書かれた詩教材が少ないという課題

多角的視点を獲得するためには、物事をどこから見るのか、その視点から物事をどのように捉えるのかに対する多様な考えを学ぶ必要がある。物事をどこから見るのか、に対しては「同化」と「異化」という概念を用いていきたい。本研究では、自分以外のものになりきり、対象物や状況を捉えることを「同化」、登場人物や登場物の視点を突き放し、詩全体を俯瞰して捉えることを「異化」と定義する。また、自分以外の人物や物になりきる視点を「内の視点」、自分自身の視点を「外の視点」としたい。

教科書にはそのような「内の視点」で書かれた詩教材が少ないことに加え、教師自身が「同化」「異化」の視点を意識していないこと、詩を解釈できていないこと、そしてその解釈の楽しさを知らないことにより、なにかになりきる経験をする授業や、「同化」「異化」の区別が曖昧な発問がなされたりする。具体的には「この詩はどんな感じ？」という発問が挙げられる。恐らく児童は「楽しい感じ」「悲しい感じ」などと答えるだろうが、ここに児童の間で認識のズレが生じる。「どんな感じ？」という発問に対して思い浮かぶ答えは、自分が客観的に詩を読んだ「異化」が強いイメージかもしれないし、詩の中の何かになりきって読んだ「同化」が強いイメージかもしれない。これは読者の今までの経験に左右される。また、語りの視点が内にあるなら、読者は初読の段階で「同化」の視点で読み、詩の語りが外にあるなら、特定の対象物に「同化」もしくは全体を「異化」の視点で読むように、語りの位置によって読者の見方は左右されることが多い。これらは意識的に「同化」「異化」をしていないため、2つの区別が曖昧になり、「どんな感じ？」という発問の意味は児童によって異なってしまふ。ここにズレが出てしまうと、児童の混乱を招き、児童の思い付きの発想ばかりで収集のつかない授業になる恐れがある。教師が、児童に「同化」をさせるのか「異化」をさせるのかという明確な区別がない発問をしていることは大きな課題である。

(2) 詩教材が独立して扱われる課という題

現行の光村図書と東京書籍の教科書に掲載される詩教材を分析したところ、詩は、物語や説明文などの間に単体で扱われることが多いことが明らかになった。しかし、単体で学習することで、詩の表現技法など何かを理解することはできても、それを活用する力を獲得したり、自分の成長に気付いたりすることは望めない。また、複数の詩を1つの単元として扱っているものもあつたが、1つの単元に組み込まれている詩教材から、テーマ性やレトリック等の共通性を見出すことは難しかった。これでは、単純に複数の詩を集めただけであり、児童は詩の単元を通して何を学べばよいのかが曖昧になってしまう。具体的に図2は、現行光村図書の5年教科書の大まかな目次である。黄色で示したものが詩である。前2つの詩は、単体で扱われている。そして、最後の詩は単元が組まれているが、共通のテーマやレトリックはみられなかった。また単元名が「生活の中で詩を楽しもう」であり、お気に入りの詩を色紙に書いて壁に飾る等の楽しみ方が掲載される。これは、国語としての詩の楽しみであるとは言い難い。

目次	
五年生の国語の学びを見わたそう 教えて、あなたのこと	かんがえるのつて おもしろい (谷川俊太郎)
続けてみよう なまえをつけてよ 図書館を使いこなそう きいて、きいて、きいてみよう コラム・インタビューをするとき (練習) 見立てる 言葉の意味が分かること 日常を十七音で 古典の世界(一) みんなが過こしやすい町へ 作家で広げるわたしたちの読書 カレイライス からたちの花 (北原白秋) どちらを選びますか 新聞を読もう たずねびと よりよい学校生活のために コラム・意見が対立したときには 固有種が教えてくれること グラフや表を用いて書くこと 古典芸能の世界―語りで伝える カンジ―博士の暗号読解 古典の世界(二) やなせたかし―アンパンマンの勇氣 あなたは、どう考える	
生活の中で詩を楽しもう (蛇)ジュールルナル、「するめ」まじ みちお、「路」八木重吉、「二ばんみじかい 抒情詩―寺山修司、「二ぼんの木は」岸田 杢子、「土」三好達治 想像力のスイッチを入れよう 伝わる表現を選ぼう この本、おすすめします 提案しよう、言葉とわたしたち 大造じいさんとガン	

図2:現行光村図書の5年教科書における詩の位置づけ

このように課題のある教科書をそのまま扱うとなると、鑑賞指導・読解指導・創作指導の繋がりの課題も生じる。先に、鑑賞指導という言葉は何度も用いたが、ここで鑑賞、読解の特徴と違いについて整理する。まず、鑑賞とは、自分で観点を決めて、詩の良さを考えたり、自分だったらどういう詩にするかを考えたりすることである。一方で読解とは、与えられた観点から、詩を分析・解釈していくことである。すなわち、鑑賞は自分なりに観点を決め、詩を読んでいくが、読解は教師などから与えられた観点で詩を読んでいく。自分で詩を読む観点を決めるという点においては、鑑賞の方が読解よりも難易度が高いといえる。それにも関わらず、現在の詩教育における鑑賞指導、読解指導、創作指導は図2のように扱われることが多い。

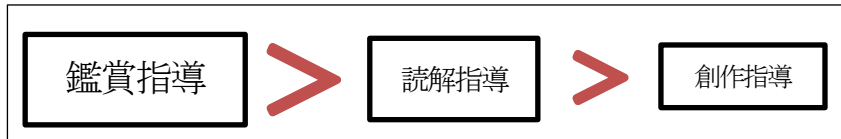


図3：鑑賞指導と読解指導と創作指導の関係性

学校現場の詩教育では、鑑賞指導のみが重視され、創作指導は蔑ろにされる傾向にある。また、これらの3つの指導が独立して存在していることにも問題が存在する。前述したように、鑑賞は自分なりに観点を決め、詩を読んでいくが、読解は教師などから与えられた観点で詩を読んでいく。そのため、読解指導で一つ一つの表現にこだわって分析する力を獲得することによってはじめて、自分で視点を見つけ詩を鑑賞していくことが可能になる。表現にこだわった分析力を獲得すればするほど、詩を読む視点を獲得できているということになり、豊かな鑑賞を実現できる。このように、鑑賞指導は、読解指導なしには成り立たないのである。また、創作指導に関しては、他の指導とは異なり難易度は上がる。いきなり詩を創作するというのは、やはりどの児童にとって難しい。そのため創作指導を単体で行うのではなく、鑑賞指導、読解指導と繋げながら、詩を書くポイントを学んでいく必要がある。

3 詩教育のあり方

第3章では、以上の課題の解決策を仮説的に設定し、2つの単元を構成した。この2つの単元を実践①、実践②とする。そして、詩教育における単元の意義と児童同士の交流のあり方について考察を行った。

(1) 詩教育における単元の意義と鑑賞指導・読解指導・創作指導の繋がり

前述したように、教科書には「内の視点」が用いられる詩教材が少ないという課題がある。また、対象学年である4年生は、高学年の一手前であり、自我や他者という視点が強く芽生え始める時期である。そのため、この段階で他者になりきり、自分と他者の視点の行き来することは重要である。これらを踏まえ、実践①では、視点に着目した10時間の単元を構成した。この実践では、外の視点で書かれた谷川俊太郎「いしっころ」、内の視点で書かれた工藤直子「のはらうた」シリーズを扱った。以下は単元の概要である。

実践① 単元名：言葉の力を感じながら、視点を変えて詩を読んだり書いたりしよう。【第4学年（30名）】

目標

<知識及び技能>

- ・1つの言葉を変えただけで意味や詩全体の印象が異なることに気付くことができる。 【知識及び技能 (1) ア】

<思考力・判断力・表現力>

- ・自分の考えにぴったりの言葉を見つけ、詩を創作することができる。 【思考力・判断力・表現力（書くこと）(1)ア・ウ】
- ・自然や生き物など身近なものに対して豊かな感性を持つとともに、自分の視点だけでなく、他の生き物の視点、作者や友達の視点を理解することができる。 【思考力・判断力・表現力（読むこと）(1)オ・カ】

<学びに向かう力・人間性等>

- ・詩を楽しみ、積極的に考えを伝え合おうとする。

第一次：言葉の面白さを感じ、作者のこだわりの表現や語り手の場所を意識する。

第1時：「いしっころ（谷川俊太郎）」の「いしっころ」という表現に込めた作者の想いを読み解き、第5連が入る場所を考える。

第2時：外の視点の「いしっころ」を内の視点から捉え直した「にんげんさん」を用いて、鑑賞を行う。

第3時：「いしっころ（谷川俊太郎）」を用いて、創作を行う。外の視点で書かれた「いしっころ」を内の視点で書く。本単元で語り手の場所に注目することを意識する。

第二次：「のはらうた（工藤直子）」を用い、表現の工夫や内の視点を理解し創作する。

第1時：「おれはかまきり」を扱う。生き物のイメージに合わせて、口調や一人称を変えていることに気付く。

第2時：自分が決めた生き物や自然になりきって交流を行うことで、なりきる時のポイントを考える。「のはらうた」の作者が工藤直子であることを知り、工藤直子がそれぞれの生き物をどのように見ているかを理解する。

第3時：「のはらうた」を創作する。

第4時：児童同士で創作した詩を読みあい、工夫していると思った表現を見つけたり、アドバイスをしあったりする。

第5,6時：ペアの友だちが創作した詩に関連した詩を創作する。

第7時：編集者としてグループで詩集を完成させる。グループのメンバーが創作した詩をどのような順で詩集にするか考える。

d また、その詩集の良さをどうアピールするかを考える。

第一次第1時では、谷川俊太郎の「いっしょ」を扱い、読解指導を行った。この授業のはじめに、「いっしょ」において、「この視点はどこにあるのか」と問うことで、外の視点で書かれていることを理解できるようにしておく。第2時では、外の視点で書かれている「いっしょ」を「いっしょ」になりきって、すなわち、内の視点で捉え直して書いた「にんげんさん」を扱った。はじめに「いっしょ」と「にんげんさん」を同時に提示し「何か気付いたことはないか」という問う。そうすることで、外の視点と内の視点の違いに気付くことを可能にする。ここで、第二次の創作に向けて、鑑賞と創作の要素を取り入れる。「にんげんさん」は教師が作成した詩であるので、添削する余地は多くある。これを生かし、「にんげんさん」の良いと思ったところ、改善した方が良いところを問う。そして、改善する点に関しては、どのように変えたらより良くなるのかを尋ねた。いきなり詩全体を創作するのはハードルが高い。そのため、もともとある詩を鑑賞し、それを添削するという創作活動を行う。第3時では、少し創作の幅を広げ、「いっしょ」を外の目で捉え直した詩の第1連部分を創作する。この際、谷川の「いっしょ」に対応させて書けるように、「どこにあるいっしょに向けて書くのか（運動、川、駐車場など）」「誰に（何に）に向けて書くのか」「そのいっしょはどうやって来たのか」「いっしょはいつからいるのか」の4つの設定を考えた上で、詩を創作できるようにする。このような設定を細かに考えておくことは、「いっしょ」の分析にあたる。対象物を分析することではじめて、何かになりきれることを実感できるようにする。また、詩を創作する経験が少ない児童にとって、自分で何かを創造して書くこと自体が難しいため、「のはらうた」に入る前に、何を書けばよいか比較的分かりやすい「いっしょ」を用いて創作し、書くことに慣れ親しむことができるようにした。

第二次では、工藤直子の内の視点で書かれた「のはらうた」を扱った。第1時では「おれはかまきり（かまきりりゅうじ）」を取り上げ、読解指導を行った。かまきりの強そうなイメージと「おれ」という一人称と「おう」という呼びかけの言葉を繋げていく。第2時では、それぞれの児童がなりきりたいものを決定し、それになりきったまま友達と交流するという活動を行った。例えば、クワガタになりきった児童とウサギになりきった児童が会話をするということである。そして、最後には、相手に伝えたことや質問したことを全体で共有し、なりきるためのポイント（＝なりきる対象物への分析観点）を見つけていく。具体的には、なりきるものの「性格」「特技」「住んでいる場所」「食べるもの」等である。この全体共有の際には、児童を本名ではなく、その児童がなりきったものの名前前で指名していく。「かめかめたさん」や「うさぎぴよんたさん」といった具合である。これにより、児童の声の作り方や口調等を全体で共有することを可能にした。

第3時・第4時では、児童が「のはらうた」を創作し、鑑賞し合う。鑑賞の視点は、第一次第2時の「にんげんさん」の鑑賞と同様に、良い所、改善した方がよいところ、またそれをどう改善するかである。そのアドバイスをもとに、詩を修正していくという創作段階に戻していく。自分が友達の詩にコメントを書く際には、自分の詩を鑑賞するポイントを確認することが可能となる。友達にコメントを書いてもらう際には、友達の鑑賞ポイントを知り、それを自分の作品に生かすことが可能だ。また、児童が創作した詩の中で、見方が優れているものや、面白い表現を用いているものを取り上げ、どこが良いのかを全体で考えられる場面を設定した。これにより、どのようなポイントで鑑賞すればよいのか、何に気をつけて読解や創作をすればよいのか等に気付ける。授業実践では、もらった鑑賞のコメントを見ながら、自分の作品を修正するという創作段階に戻る児童の姿も多くみられた。この創作活動では、児童は読者から作者という立場になる。言い換えれば、創作によって、自分以外の自然や生き物になりきり、作者の工藤直子にもなりきるのである。自分がいつもと違う立場を経験することで、読解の際の分析力向上を目指す。

第5時・第6時では、二人でペアを作り、そのペア同士で関連した詩を創作していく。自分の詩の中にペアの人

がなりきったものを登場させる。この詩を書くためには、ペアの人の詩を読み、言葉からなりきったものの性格などを分析していく必要がある。具体的に生き物や自然のもの同士の関係としては、「食べる」「食べられる」「けんかする」などが考えられる。友達がなりきったものを自分の詩に登場させるということは、友達の詩を異化の思考で分析し、キャラクター性を捉える必要がある。ただ鑑賞とするのではなく、このような形をとることで、必然的に友達の詩を読める場面を設定する。

最後の第7時では、班で1つの詩集を作成する。班のメンバーが作成した詩を集め、編集者になりきって詩集にするときの順番をきめ、その詩集の魅力を全体で発表する。第5時・第6時と同様に、単純に「友達の詩を読もう、鑑賞しよう」では、どのような観点で読めば良いのか分からない。そのため、詩集を作成するという活動を取り入れ、自分の詩と友達の詩の繋がりを見つけることができるようにした。この活用によって、友達の詩を深く読む姿が見られた。このことは、友達の詩を評価しているということになり、自分にはない視点を獲得することを可能にする。

実践①の毎授業後のアンケートからは、単元を進めて行く中で、多角的視点を獲得した児童は次第に増えていることが分かった。このことから、教科書教材のみを扱うのではなく、「内の視点」「外の視点」の教材を取り入れつつ、鑑賞指導・読解指導・創作指導の接続を考え単元を構成することの必要性を明確にした。一方で、実践①の課題としては、レトリックへの着目を促せず、作者の表現の意図を考えられなかったことが挙げられる。言葉のイメージを繋げたり広げたりしながら、自分の中で言葉を構造的に捉えるという言葉による多角的な視点を獲得させることはできなかった。作者は、レトリックを通して、言葉に本来の意味を越えた意味づけを行い、言葉と自分の心情や思考を一致させる。読者はそのようなレトリックを通して、詩的な言葉と出会い、言葉に立ち止まる。そして、詩の中の言葉や表現を頼りに、作者が思い描く世界観に想像を巡らす中で、言葉の数を増やすとともに、それらの位置づけを行うことも可能だ。

このことを踏まえ実践②では第5学年を対象に、「海」というテーマのもと、比喩というレトリックの学習単元を構成した。比喩を通して、「海」に対するイメージを広げたり、深めたりすることを目指した。また、5年生は4年生とは異なり、うまく詩を書かなければならないというプレッシャーから詩を書けなくなる児童も多い。そのため、実践②では、創作中心ではなく、読解指導と鑑賞指導中心とした。比喩を通して、言葉を読解していくことで、今後の詩の創作への力を蓄えていく。扱った教材は、内田麟太郎「なみ」、工藤直子「日記」、三好達治「土」、寺山修司「一番みじかい抒情詩」である。以下は単元の概要である。

実践② 単元名：比喩を読み解き、「海」に対するイメージを広げよう 【対象学年：第5学年（28名）】

目標

- ・比喩などの表現の工夫の解釈を通して、作者の考えを読みとれたり、言葉のイメージを膨らませられたりすることに気付くことができる。 【知識及び技能 (1) ア・オ・ク】
- ・根拠を持って自分なりに比喩の解釈をしたり、比喩の効果について考えたりすることができる。 【思・判・表 (読むこと) (1) エ】
- ・積極的に友達に考えを伝え合い、自分の考えを広げたり深めたりすることができる。【学びに向かう力、人間性等】

第一次：文字への見方を広げる

第1時：「なみ(内田麟太郎)」の「〜〜〜……〜〜〜」には、言葉の意味だけでなく、文字の形にも着目した詩であることに気付く。

第二次：比喩を通して、言葉のイメージを広げることができることに気付く。

第1時：現時点での「海」に対するマインドマップを作成する。「日記(工藤直子)」の比喩の美しさに気付き、比喩の魅力について考える。

第2時：「土(三好達治)」は、題名が「土」であるにもかかわらず、海で用いる「ヨット」という比喩が用いられている意図について考える。

第3時：「一番みじかい抒情詩(寺山修司)」を扱い、「なみだ」を「海」に例えていることから、二つの言葉の関係性を捉える。

第4時：「海」に対するマインドマップを作成し、第二次第1時で作成したものや、友達の作成したものと比較する。

第一次第1時では、内田麟太郎の「なみ」を扱う。この詩は「へ」という文字の形を波に見立てており、「へ〜へ〜…」という笑い声を表現している。この「へ」という文字の視覚的な形と音の意味に着目して書かれているところに魅力がある。これは単なる児童の詩への動機付けという意味だけでなく、文字を形と音の意味の両方から捉える視点の獲得と、言葉からイメージを広げる力の獲得を目指す。またこの詩には擬人法が用いられており、第二次

の比喩表現への入り口に適した教材である。そこで、最後の行の「うみがわらっている」の「うみ」を空白にした詩を提示し、「□に入る言葉は何か」と問う。そこから「へへへ…」と海の波の形を繋げていく。この授業の最後には、数種類の波の写真を提示し、「この詩に合う写真はどれか」と問う。波といっても穏やかなものから激しく荒れているものまで幅広くある。作者の内田が描きたい世界を、写真を通して理解できるようにしていく。

第二次では、第一次で学んだ言葉から広がるイメージを意識しつつ、比喩表現から「海」に対するイメージを広げていく。第1時では、はじめに、この時点での児童の「海」のイメージを把握するため、「海」に対するマインドマップを作成する活動を行う。その後、工藤直子の「日記」を用いて鑑賞を行っていく。「この詩の面白さはどこか」と問うことで、「なみ」で学んだ読解のポイントや言葉から作者が表現する海のイメージを捉える方法を踏まえながら、比喩表現に気付くことができるようにし、最終的に作者が比喩を用いる意図を読み解いていく。実際に、第1時で擬人法や比喩を扱ったので、この授業でもこの発問だけで、「ゆうがたの海は 日記帳です」「ちいさい島々は／あはれは句読点です」「太陽は もういちど海を照らし／ぱたりと「今日」のページを閉じます」等の作者の工夫に気付いていた。まさに、読解を鑑賞に生かしている状態といえる。この鑑賞の後の第2時では、三好達治の「土」を扱い、再び読解指導を行った。詩の中の「ヨット」を空白にしたものを提示し、「作者は『蝶の羽』を何に例えているか」と問う。この発問により、蟻が蝶の羽をひいている様子をイメージし、「蝶の羽」と「ヨット」の関係性に気付かせていく。

第3時では、寺山修司の「一ばんみじかい抒情詩」を扱う。これは「なみだ」を「うみ」に例えた詩である。涙と海の共通点として、しょっぱい、液体が上げられるが、題名の「叙情詩」に着目しつつ、「感情」という共通点を引き出していく。涙には悲し涙もうれし涙もある。「なみだ」は、人間にしか作り出せないもので感情そのものである。また、海も第一次第1時の内田麟太郎「なみ」の際にも扱うように、多様な表情を見せる。まるで海が笑っているような穏やかな波や怒っているかのような荒れた海もある。「一ばんみじかい抒情詩」だけを読むと、この感情という点には気づきにくい。第一次第1時の「なみ」で波の感情について触れることで、この授業を通して、「なみだ」と「うみ」を感情で繋げられるようにする。これは、多くの児童にとって「海」のイメージを広げるきっかけとなるはずだ。

最後の第4時では、単元全体を振り返りながら「うみ」のマインドマップを再び作成する。そして、この授業で作ったマインドマップと第二次第1時のマインドマップと比較する活動を行った。はじめのマインドマップは、「海」に対して、海の生き物や海水浴のイメージのように限定的な物であったが、終わりのマインドマップには、「なみだ」「表情」「感情」といった海を人に見立て、目に見えないものをイメージする視点や「太陽」や「島」などの海を少しひいてみる視点が含まれていた。このことから、単元を通して、児童は対象物を多角的に見ながら、言葉と言葉を繋げていくことができたといえる。

また、1回目と2回目のマインドマップの変化について、以下のような振り返りコメントがあった。

- ・1回目（のマインドマップ）と比べて想像力が上がっている。
実際にはないものでも、想像してマインドマップを作ったところ。
- ・1回目（のマインドマップ）は魚とかあたりまえのことをかいていたけれど2回目（のマインドマップ）は土などいろいろな事をおおしてかんれんする物がでてきた。
- ・1回目のマインドマップは現実的な言葉や、ものがでてきたけど2回目は4つの詩をひくくめての海に対しての読みが深まった後の海のことがかいてある。

教師が、マインドマップの変化を捉えるだけでなく、児童自身も単元を通して、マインドマップの変化、すなわち、「海」に対するイメージの変化を感じ取ることができている。また、単元を通しての振り返りコメントとしては以下のようなものがあった。

- ・比喩をすることでみんなの想像がでてたのしかった。
- ・4つの新しい詩をすると、もっとおもしろい内容になって、1回目では想像できなかったものもそうぞうできるようになった。
- ・いろんな詩をよむと、自分の考えにも変化がおこる。
- ・詩を読むときは読みを深めないとなにも分かってこない。いくら海でも二種類とはかぎらないがもの見方を変えることでまたはばが広がってくる。
- ・詩はみじかい文だけど、その短い文で、読者へおもしろいとおもわせる事がすごいと思った！！
- ・この4つの詩を読んだら、面白い連想ができるようになり、比喩なども考えられるようになった。
- ・4つの詩を読んだことで、海とのかかわりがかんげいもないものまでかかわっていることも分かった。

児童は、単元を通して、自分の想像の広がりや詩や比喩の魅力に気付いている。このことから、同じテーマの詩において比喩を読み解くことで、言葉のイメージを広げたり、繋げたりすることが可能になることが明らかになった。この点において、テーマや技法で単元を作成することには大きな意義があるといえる。

この2つの授業実践を通して、詩を単体で扱うのではなく、目の前の児童に適した詩教材を選び、それらをセットにして1つの単元を構成することが有効だと明らかになった。鑑賞指導、読解指導、創作指導をそれぞれ独立して考えるのではなく、繋げて指導することが重要だ。先に鑑賞指導のみが行われている現状を批判したが、読解指導だけ、創作指導だけの授業にも課題がある。読解指導のみの授業だと、与えられたものに対しては見方を広げることが可能だが、主体的に見方を広げることが不可能だ。また、創作指導のみの授業については、児童にとって鑑賞や読解よりも詩の創作に困難を抱えており、いきなり創作というのはかなりハードルが高い。実際の現場でも、自由な発想そのものが難しかったり、自由な発想ができたとしても言葉として表現しきれなかったりという状況である。鑑賞指導、読解指導、創作指導の3つの指導をうまく繋げながら指導していかなければならない。

実践①と実践②を踏まえ、単元として次の図3で示すような流れが良い。

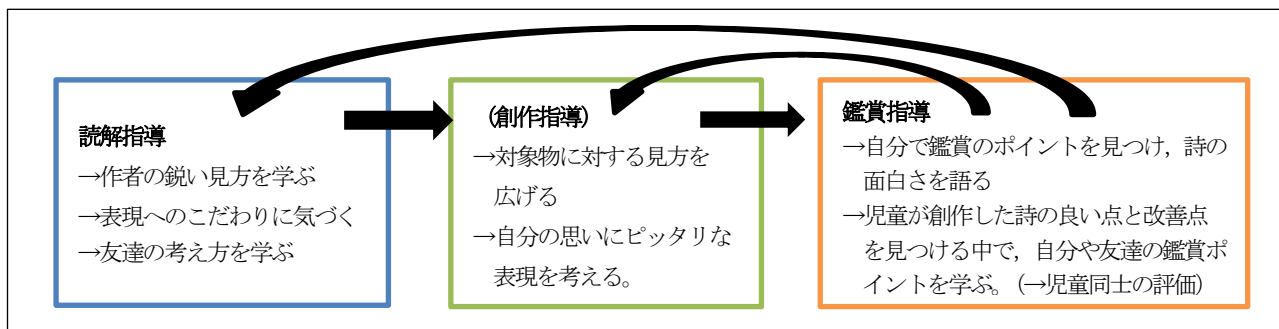


図4：読解指導、創作指導、鑑賞指導の流れ

まず、読解指導として、詩人の見方の鋭さや表現へのこだわりを見つけることで、自分にはない見方を獲得する。創作指導の段階では、読解指導で学んだ見方の広がりや自分の思いと一致する表現を用いて創作を行う。また、創作活動をしないことを考慮し、図4では括弧付で創作指導とした。最終的に鑑賞指導で、創作した詩を児童同士で読みあい、良い点と改善点を見つける、つまり、友達の詩の評価を行っていく。それを読解や創作に戻し、より読解、創作、鑑賞の力を高めていくことができる。その中で多角的な視点を学び、多角的な視点で物事を捉えることが可能となる。野口芳宏(1971)も、「鑑賞とは理解行為の結果であり、不随状況である。鑑賞とは理解の連続であって、理解と別個の行為や作用ではない。深い理解は必ず深い鑑賞を保証する。深い鑑賞は深い理解以外にはない。鑑賞指導とは、結局読解指導と同質である⁶。」と述べる。読解指導、創作指導、鑑賞指導を分けるのではなく、一つの単元として捉えていくことが重要である。

(2) 児童同士の交流のあり方

2つの実践に共通して意識したのは、児童同士の交流である。最初にも軽く述べたが、詩と出合うことで、作者の見方に触れることができる。そして、その見方を通して、自分の見方により自覚的になったり、自分の見方が変化したりする。また、自分だけでなく友達も同様に、詩と出合うことで見方が変化しているはずだ。そこで、詩と出会う前の友達の見方や、詩と出合った後の友だちの見方との交流を行うことで、より一層自分の見方が深まっていく。このような点において、友達の見方に触れることのできる児童同士の交流は大きな意味を持つ。実践①の第二次第2時は、何かの生き物になりきって詩を創作する、すなわち内の視点で詩を創作するために、なりきったまま友達と交流する活動を行った。具体的には、以下のような発言や行動がみられた。

- ・草になりきった児童→「草だから、動けない。誰か遊びに来てよ。」という発言
- ・蝶になりきった児童→「カマキリに食べられないよう気をつけなきゃ。」という発言
- ・カブトムシになりきった児童→クワガタと勝負する姿 等

また、生き物や自然になりきって口調を変えたり、小さい生き物になりきった児童は、しゃがんだまま歩いて交流したりするという姿も見られた。アンケートから、この単元のうちこの授業が、多角的視点を獲得できたと感じる児童の割合が最も高いことが分かった。このことから、この活動は多角的な視点の獲得において有効であるといえる。これを図にすると、次のようになる。

⁶ 野口芳宏(1971)「詩の鑑賞指導についての考察—『理解』と『鑑賞』との関連—」『国語科教育』第18巻, 50頁

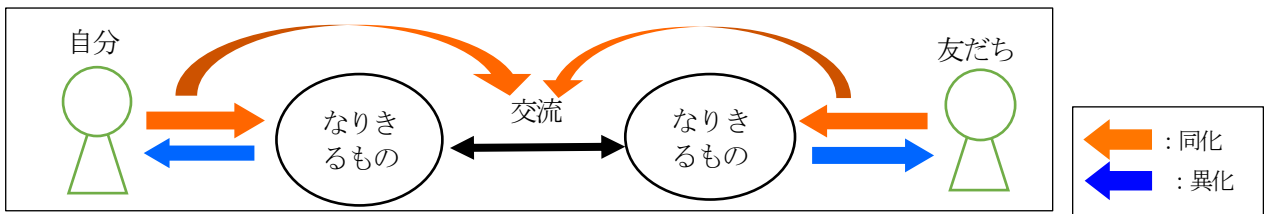


図5：同化した状態での交流

この活動では、なりきる自然や生き物に対して異化の視点で分析し、同化を行った後、交流を行った。通常、交流は自分自身の考え、すなわち異化の考えで行われる。しかし、今回は、自分以外のものになりきったままの同化の考えで交流するところに特色がある。なりきったまま交流することは、児童にとって新鮮であり、交流の中で新たになりきるコツを掴んでいる児童もみられた。また、普段外から見ている物を内から見るという視点の異なりを実感できたため、多角的視点に繋がったと考えられる。異化の考えだけでなく、同化の考え方も交流することで、さらに対象物への分析を深め（＝異化）、同化のレベルを高めることが可能となる。実践①では、「同化」「異化」の視点を取り入れつつ、児童同士の交流を行うことで、さらに広がった友達の視点や考えを知ることができることも明らかにした。

また、振り返りコメントを分析していく中で、以下の図6に示す通り、児童同士の交流における気づきには2段階あることが明らかになった。1段階目は、「自分と友だちの考え方は違った。」「いろいろな考え方があって面白かった。」というような単純に友だちと自分の違いがあることに気付く段階である。2段階目は、「友だちがこう言ってくれたからここを直した。」「友だちがこだわった表現が面白かったから、自分も表現を工夫した。」「友だちが質問してくれたから、自分のなりきるものに対する考えが深まった。」等、友達の考えから自分の作品を確認・修正するという段階である。

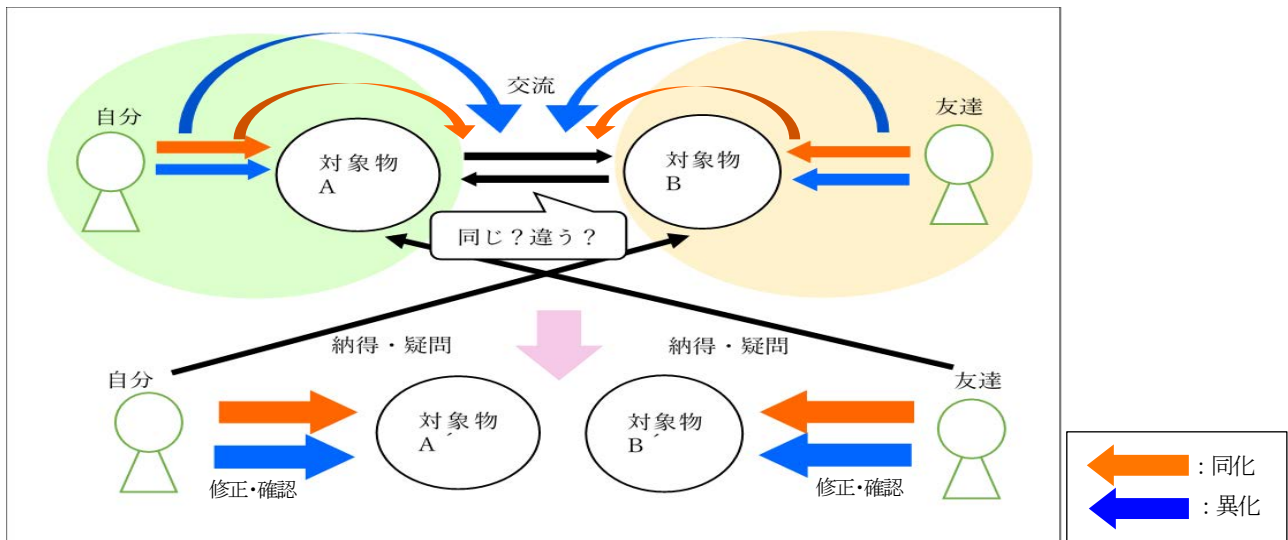


図6：他者との交流による思考の変化

まず、それぞれの児童がなりきりたい対象物を決定する。そしてそれになりきるために、キャラクター設定を行う。例えば、住んでいる場所、食べるもの、性格、口調等である。その異化をもとに同化を行う。なりきったまま交流するという同化の交流、お互いの詩の良い所を見つけたりアドバイスをしたりするという異化の交流を通して、自分と友達との関係性を見つけていく。そこから、自分の考えに納得したり、自分の考えを修正したりすることで、対象物に対して新しい異化を行う。そうすることで、同化も必然的に変化してくる。図6の上半分だけの部分で交流が終わってしまうと、自分と友達の考えの関わりが少なく、学びも浅くなってしまふ。学校という集団学習を生かすためにも、交流を通して、自分の意見に自信を持ったり、修正したりという姿勢が見られるような授業が重要だと明らかになった。

実践②においては、単元のはじめとおわりに、児童と児童の発言を繋げながら黒板に「海」に対する1つのマインドマップを作り上げた。これは、自分の「海」に対する見方と友達の「海」に対する見方を繋げているということである。友達の発言を聞きながら、より自分の「海」に対するイメージを膨らませていた児童も多くいた。このことから、自分と友達の見方を繋げたり、比較したりしていく中で、多角的な視点を獲得していったことが分か

る。

このような交流に関して、木村勝博（1999）は文学の授業は、図12⁷に示すように、「内なる他者」「テキストの他者」「現実の他者」の三つの他者との交流があると述べる。木村は「内なる他者」について、「テキストの他者の言葉に応じて読者の内面に現れる『内なる他者』である。この『内なる他者』は、普段は意識されない。それは、『内なる他者』が『無意識』の領域に追いやられているからである⁸。」と説明する。作品中の登場人物との関わりの中で、自分では気づかない自分に気付くことができる。このことを詩の授業に当てはめてみると、自分の見方と詩人の見方、友達の見方を単に比較するだけでなく、「テキストの他者」や「現実の他者」を通して、自分の見方がどう変化し、どう深まったのかに気付けるような授業を行っていく必要がある。このように、自分の見方を広げていくためには、自分の見方、作者の見方に加え、友達の見方も重要であることが明らかになった。

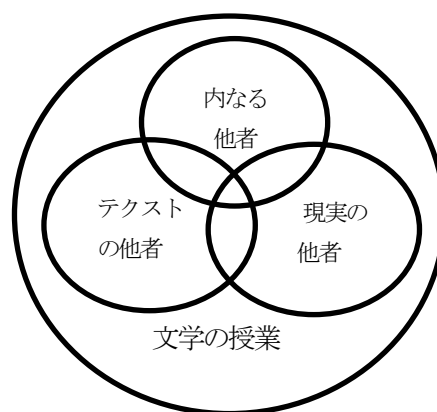


図7：木村勝博（1999）

実践②の課題は、友達のアドバイスから創作した詩を修正する姿は多く見られたが、振り返りコメントとして、友達の意見が自分の考えに生きていると実感する児童は少なかった。振り返りに書いていないだけ、言語化できていないだけということもあるかもしれないが、多くの児童は、自分の活動を正確に振り返ることができていない。この原因として、友達の考えを自分の考えを区別せずに扱っていることが挙げられる。そのため、自分の考えの良さに気付いたり、練り直したりできるように、自分の考えと友だちの考えを自然と比較できるような活動や自分の考えと友だちの考えを区別できるワークシートを用いることが有効だ。また、声掛けとしては、「交流を通して何を学んだか？」だけでなく、交流前に「自分に生かせるポイントを見つけよう」と指示したり、交流後に「交流を通して自分の作品の良さを見つけられたか？」「どこか直したいところは見つかったか？」等と問うたりすることも重要になってくる。このことを通して、友達の見方を学ぶことを可能にしていく。

IV 研究のまとめと今後の課題

言葉は、1つの単語で意味を理解することは難しく、いくつかの単語を組み合わせることでようやく意味を持つ。また言葉と言葉の組み合わせによって意味が大きく変わる。言葉を扱っていく上で、言葉をどれだけ多角的に捉えられるか、言葉と言葉の組み合わせがどれだけ自由自在にできるか、それを解釈できるかが大切になってくる。このような点において、詩教育は言葉の教育としての意味を持つ。具体的には、児童は詩の学習を通して、自分の見方、作者の見方、友達の見方に触れ、言葉のどこを切り取るか、どう切り取るかという多角的視点を獲得していく。そして、そこで獲得した視点から、言葉と言葉の共通点を見出し、言葉と言葉の繋がりをさらに広げたり、深めたりする力を獲得することが可能となる。ここに詩教育の大きな教育的価値や詩を読む楽しさが存在する。また、教育全体で「見方・考え方」が重視されているが、詩という教材には、作者の鋭い見方が直接含まれている。そのため、詩教育は、児童がこの「見方・考え方」を獲得しやすい教材といえる。しかしながら、現在の教育では、このような詩教育の魅力を十分に生かせていない。国語科の教科書の課題、そしてその教科書をそのまま扱う教師によって、詩が単体で扱われているという状態のために、児童が多角的視点を獲得することが難しくなっている。

現在の詩教育の課題を解決し、本来の詩教育を行っていくためには、鑑賞指導・読解指導・創作指導の3つの指導の繋がりを意識しながら、選び抜いた詩教材で単元を構成することが重要だ。そして、物事への「見方」に着目した授業を展開することで、児童が、自分の視点、作者の視点、友達の見方に触れ、より自分の言葉に対する見方を広げることが可能にしていかなければならない。

本研究では、詩教材と詩教材をセットにした単元の有効性について検証したが、詩と物語文、詩と説明文をセットにした単元のあり方については考察できなかった。児童にとって学びは連続的なものでなくてはならず、種類の異なる教材であっても繋がりを果たせる必要がある。そこで、物語文や説明文との繋がりを踏まえた詩教育のあり方の考察は今後の課題としたい。

⁷ 木村勝博（1999）「文学の授業と『他者』—『読む』文学から『する』文学へ—」『国語科教育』第46巻、25頁

⁸ 7に同じ、24頁

小学校社会科における読解力を育成する授業づくり

—非連続型テキストを用いて推論することを通じた社会認識の形成—

名前 城本 亜由美

I 課題設定

(1) 研究目的

本研究の目的は、社会科の特質を生かした読解力を育成する授業づくりのあり方を検討することである。

これまで読解力に関する研究はなされてきているが、資料の正確な読みを目指した読解に留まってしまったり、必要な資料とは何かについて意味づけたりする展開がなされている研究は限られている。資料を活用するという事は、自分の目的をもって資料を読み、知識を得て、考えをつくり出す、あるいは考えが合っているか確認する、というようにあくまでも手段として使うものであり、むしろ、授業においては最終的に何を獲得させたいか、そのためには資料をどう使い、何を考え、どのように表出するのが重要となる。文部科学省『読解力向上プログラム』¹⁾においてもこのことは指摘されている。そして、PISA 調査の『読解力』とは、『Reading Literacy』のことであり、「わが国の国語教育等で従来用いられてきた『読解』ないしは『読解力』という語の意味するところとは大きく異なる」としたうえで、読解力を次のように定義している。

自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考する能力

読解力というとこれまでは国語科で育成する力であるという認識であったり、連続型テキストの読解を指したりすることが多かったが、読解を狭義のものとしてとらえてはいないことを示唆している。読解力とは決して読み解くだけの力ではない。むしろ読み取った情報をいかに利用し、評価するのかという力、そして利用し、評価するという事は、自ずと表現する力を含みこむものであると位置づけられよう。

こうした流れの中で關(2009)も、「文部科学省の提唱するPISA型『読解力』では、行為のプロセスとして、テキストの中の事実を切り取り、言語化・図式化する『情報の取り出し』だけではなく、書かれた情報から推論・比較して意味を理解する『テキストの解釈』、書かれた情報を自らの知識や経験に位置づけて理解・評価(批判・仮定)する『熟考・評価』の三つの観点を設定している」(p.44)と述べ、そして、「コンピュータを始めとする情報関連機器を積極的に活かした教育活動の一層の充実に加えて、あふれた情報を読み解く力」(p.45)、そして、「子どもたちがメディアを中心とした数々の情報をそのまま受け入れるのではなく、批判的な検討を加えたり、他の別な情報と比較したりして、情報の使い手となる構えをもてること」(p.46)が重要であり、社会科においても普段の授業から読解力の育成に取り組んでいくことが必要であることを示唆した。

社会科の目標を達成するためには社会事象を認識する主体を育てていくことが求められる。そうした社会的事象を認識していくためには非連続型テキストをもとにして価値判断を行う主体を育成することが求められる。こうした観点から読解力育成のあり方を軸とした社会科の力を育成する社会科のあり方を検討した。

(2) 最終報告書の章立て

I 課題設定

1. 研究目的

II. 1 これまでになされてきた読解力育成と社会科のこれからの学び

1. (1) 小学校社会科における読解力育成のこれまで

1. (2) 社会を見る視点をつくる社会科の学び

- II. 2 小学校社会科における読解力育成に際して
 - 2. (1) 社会科の課題
 - 2. (2) 社会科の特質をいかした読解力育成のあり方
 - 2. (3) 社会科における読解力育成の過程
 - 2. (4) 社会科における推論を働かせること
 - 2. (5) 推論を働かせる社会科授業の検討
 - 2. (6) 思考のズレやギャップを生む資料
- III. 1 小学校社会科における読解力育成の手立て—授業実践①を例に—
 - 1. (1) 資料提示の順序性
 - 1. (2) 資料の正確な読みからの脱却
 - 1. (3) 既有的知識や資料を推論することによってつなぎ合わせる
 - 1. (4) 推論することによるより広い社会認識の獲得を目指して
- III. 2 複雑な社会を見る視点を獲得する社会科—授業実践②を例に—
 - 2. (1) 複数の資料から社会を捉える視点をつくる
 - 2. (2) 資料活用のあり方
 - 2. (3) 視覚的な理解を促す
 - 2. (4) 他教科の学びを踏まえた社会科の読解力
- IV. おわりに

(3) 非連続型テキストの推論—教科書を事例に—

非連続型テキストの提示,あるいはテキストの順序性は子供たちが社会に向き合わせていくための方略となる。例えば,東京書籍の第6学年社会科教科書²⁾「選挙のしくみと税金の働き」のページを示す。



第1図 小学校社会科の教科書例

図や絵, グラフ, 表, 写真等の様々な非連続型テキストを用いて, 「選挙の仕組みと税金の働き」について理解させようとしていることが分かる。しかし, 選挙の仕組みとして切り取られる場合には, 税金の働きという部分や税金についての部分は捨棄されるだろう。これらの資料は, 社会的事象の一面を切り取り, 表わしたものに過

ぎない。

第1図では、選挙の様子を写した写真や「あなたならどちらの政党を選ぶか、考えて話し合ってみましょう。」と問いとともに学習活動を展開できる工夫がなされた絵、税金の集められ方を示した図、衆議院議員選挙の投票率の移り変わりのグラフ、選挙権についての補足など、様々な非連続型テキストが掲載されている。説明的な文章は示されているものの、非連続型テキストを読み取っていくことが学習の軸となっていることが明らかである。第1図の教科書ページにおいて子どもたちが読み取ることは、子どもたちの生活に関わる多くのことは国会で決められており、国会で話し合う代表は国民が選挙で決めるということである。例えばこれらの資料は次のような順序で読み取っていくことができるだろう。子どもたち自身との関わりで考えられるように、導入部において子どもたちが身近に感じられるような投票している様子の写真を提示する。そして、投票によって国会議員が選ばれることや、国会議員が話し合う国会において集められた税金の使い道が決められているということを図から読み取る。そこで、問題意識をもちやすくするために投票率の低下を表したグラフを示す。子どもたちは、国民自身、いずれは自分自身が国のあり方を決めており、候補者や各党の主張を理解したうえで積極的に選挙へ行くことが大切であると理解する。このように、こうした非連続型テキストを中心とした学習のあり方が問われなければならない。ここでなされる推論は、非連続型テキストの具体的な読み取りによって、選挙に行くことで自身の意見を表現すること、民主主義社会は選挙を通じて自身の意思を表現する社会であるということ認識することである。

II 非連続型テキストを読むこと—推論を働かせること—

(1) 社会科の特質をいかした読解

非連続型テキストを用いて読み取っていくときになされるのが推論である。社会科における読解力育成過程の推論とは、事象間のつながりや社会の構造について推し量って考える力のことである。社会科学習について北(2012)は次のように定義する。

子どもたちに学ばせようとしている社会は複雑に構成されているということです。社会では、地形や気候など特色ある生活舞台のうえで、様々な暮らしや産業、政治などの活動が展開されています。それらは相互に関連し合っています。様々な要素が複雑に絡み合いながら成り立っているのが社会です。(p. 83)

北(2012)の指摘は社会が様々な要素を含み、成り立っていることを指摘したものである。しかし社会科学習ということになると、その複雑な要素を切り取り、単純化していくということが求められる。だからこそうした現実社会に子どもたちを向かわせることが問われなければならない。

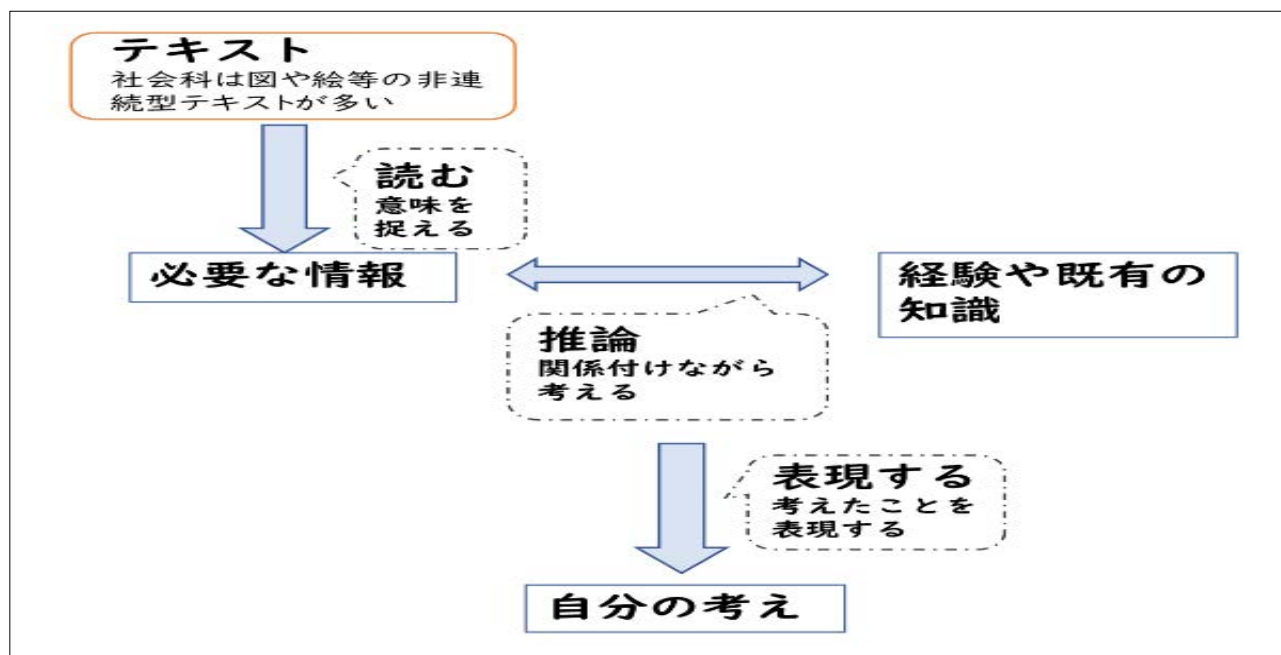
(2) 社会科テキストの特質

片上(2013)は同じ縄文時代について載せられている国語科の教科書の説明的文章「三内丸山遺跡」³⁾と、社会科の教科書「大昔の暮らし」⁴⁾を比較し、社会科教科書の特徴について次のように分析している。

国語科の教科書が「事実と意見をとらえよう」「事実と考えを区別し、要旨をとらえる」というように、あくまでも本文(教材文)そのものを読み取らせることに主眼を置いているのに対し、社会科の方は、本文を踏まえて絵図資料「狩りや漁をしていたころの様子」(想像図)と比べたりするようになっている。(…稿者中略)社会科の教科書では同じ読み取りでも歴史の追求の仕方とからめる形になっている。つまりこの時代の暮らしを推測する、あるいは時代の変化・発展の様子を考えるという視点での読み取りを目指した構成といえることができるのである。

片上(2013)の分析から、国語科とは対照的に、社会科で扱う資料はそれぞれに独立し、文脈のつながりが弱いという特徴があることが明らかとなる。そして、推測すると指摘する通り、社会科における読解において求められる力とは、非連続型テキストから得られる個々の情報から推し量って考える力である。

そこで、片上の言及をもとにして概要をまとめると以下の社会科の読解をまとめると次のようになる。



第2図 社会科授業における読解力育成の過程

まず「読解」は、非連続型テキストを読み情報を収集することである。そして、目的に沿って、自ら情報を比較したり整理したりしながら評価し、必要な情報を選択することが行われる。読解によって具体的・個別的知識そのものを得たりできる他、比較・分類、関連付けたりして、非連続型テキストに切り取られた社会像を捉えることができる。さらに、収集した情報や自分の既有的知識や経験と関連付けながらつなげる「推論」が行われる。推論とは、『教育工学事典』（2000年）によると次のように定義されている。

利用可能な情報（前提や証拠）から、規則、過去事例やメンタルモデルに基づいて、結論や新しい情報を導く思考過程である（例：数学の問題を解く）。(p. 332)

子どもたちは推論を働かせることで、様々な非連続型テキストから得られる情報と情報から知識をつくりあげる。考える際に気を付けなければならないことは、自分の思い込みや信念に合った情報のみを集め、情報の吟味が不十分なまま考えの根拠としてしまったり、論理が飛躍してしまったりする場合があることである。また、情報の正しさに加え、倫理観、社会通念としてどうか、現実的に考えられているかなども含めて検討することも必要である。教師には、考えのよりどころとして適切なテキストを用いて子どもたちに資料活用させることが求められる。

（3）社会科における推論を働かせること

非連続型テキストを読む場合、社会科授業において推論を用いることが読解力育成のポイントである。例えば、二つの非連続型テキストの共通点や相違点などのつながりを把握したり、順序性を把握したりする等、いずれも推論を重視することになる。非連続型テキストが並べられた問いに対し説明する推論について森分（1978）は次のように説明している。

ある事象について「なぜ」と問われるとき、その問いに対して答えるには、推理・推察によって、問われている事象（説明されるもの explanandum）について、それを説明するもの（explanans）をみつけ関連づけてゆかなければならない。したがって、「なぜ」という問いに対する回答としての説明を、「推論による説明」ということができよう。(p. 91)

推論を働かせることによって、自ら回答に成り得る知識を見つけ、さらに知識同士の関連付けを行うことができる。したがって、推論を行うことが同じ知識の習得であっても、子どもたちの主体性を発揮した学習を促すことにもなる。特に、推論の中でも仮説的推論は、起きた現象の結びつきについて説明する論法であり、論者の発想や考えを反映しやすい論法であることから、教科における推論に親和性がある。

社会科授業における仮説的推論を働かせた実践を例に述べると伊東（2015）の実践がある。伊東（2015）は第4学年「水はどこから」の単元を構想し、子どもたちに「もし～だったら」と仮説的推論を追及する活動を展開した。

伊東（2015）が設定した授業のねらいは、「取水堰から家までの水路をたどり家に水が届くまでの仕組みを理解すること、さらに、配水池の位置を利用した市内の地図を使って、傾斜を使った配水の工夫に気づくこと」（p. 38）であった。子どもたちは、既習事項として「消防署は火事が起こった時にどこへ行くにも距離が平等になるよう、市の真ん中にある」ということを学習している。「水はどこから」の学習においても、既習事項を当てはめ、市の浄水場も同様に市の真ん中に位置していると推論させた。

しかし、実際には浄水場は市の端に位置している。既習事項と子どもたちの仮説のズレから「なぜ浄水場は市の真ん中じゃなくて端にあるのだろう？」という疑問を湧き起こさせ、子どもたちから「浄水場から遠い家や山の方にある家までどうやって水が送られているのか不思議」（pp. 37～38）、「一番遠いところまで行くのにもすごく時間がかかる」（p. 38）といった発言を引き出した。

そして、教師は市の土地の高低が分かる地図を提示し、浄水場の位置について考える視点を「距離」から「配水の仕組み」に転換した。消防署が市の真ん中に位置している理由は、誰に対しても平等になるようにという行政的で倫理的な理由であることに對し、浄水場は水を送る際の手間や費用をおさえるということが理由である。子どもたちは「もし市の真ん中に浄水場があったら…」と仮定し、ズレを探究した。市の真ん中に浄水場があるとすれば、例えば「高い場所にある家には水を送りにくい。」「下流の近くに浄水場を設置すると、その分、水を綺麗にするための費用がかかる。」等、不都合なことがあることに気づくだろう。このように仮説的推論を働かせると、「水は高い所から低い所に流れる性質がある。」→「浄水場は、水の性質を利用して、川の上流に設置されている。」→「川の上流は市の端にある。」→「だから浄水場は市の端にある。」と論理的に問題を解決した。

伊東（2015）の実践例から、推論が有効に働き、問いを解決していくことが明らかになる。推論することの意味は、単に事実や良いところを説明するよりも、「もし～だったら」と想起して、その間違いや現実に即していないダメな点を指摘することの方が、具体的であり、簡単で説明がしやすいことにある。伊東（2015）は「子どもが自分の考えの根拠を示す時、しばしば自分の経験、体験したことのみにも頼る傾向がある」（p. 42）、だからこそ、「再度、資料に目を向けさせ、子どもの視点を『経験に基づく思考』から『資料』に焦点化させるために働きかけた。結果、資料から原因を探ったり、資料から読み取った事と自分の経験を関連付けて考えたりするようになった。」（p. 42）と分析し、「資料は子どもの思考と事実をつなぐ懸け橋となりうる。」（p. 42）と資料をもとに推論する活動の重要性を指摘する。

さらに言えば、読解力の育成は社会科の目標と方向性を逸するものではない。社会科は一般的に暗記科目と言われる傾向にあるが、社会科は知識を網羅的に暗記する科目ではない。伊東（2015）の実践にみられる通り、社会科は内容教科であるが、子どもの主体性によって知識を学ぶことができる。推論することで上位の価値形成、そして社会観を捉え直すという行為は、社会科が目指すところと方向が合致すると考える。

Ⅲ. 複雑な社会を見る視点を獲得する社会科—授業実践を例に—

（1）複数の資料から社会を捉える視点を つくる

北（2012）が指摘した通り、社会とは、社会的事象の関係性そのものである。人間は自分自身が認識できる社会的事象やそれらの関係性を「社会」として捉えている。そして、非連続型テキストを活用することを通して社会的事象の関係性を再認識する。つながっているようには見えない情報と情報相互のつながりについて、授業において整理したりまとめたりすることを通して、「社会を見る視点」を子どもたちが獲得することができれば、社会認識をより深めることができる。見方・考え方自体を、高度で適切なものに収斂していくことが、社会認識を深めることである。社会科で働かせる「見方・考え方」について、北（2012）は以下のように説明する。

「見方考え方」とは、文字のごとく「見る方法」であり「考えるときの仕方」です。社会科では、学習をとおして社会に対してどのような方法で見たり考えたりするのかを学ぶことができます。ここで言う方法とはものを見る立場や観点であり、視点、視座と言い換えることもできます。(p. 94)

推論を働かせて社会事象のつながりに目を向け、社会を捉え直すことが社会科の学びを深めるという考えをもとにして、小学校第6学年社会科（歴史編）単元名「江戸幕府と政治の安定」全6時間中前半3時間において、江戸時代が長く続いたわけについて江戸幕府の施策のねらいを捉えることによって、社会を捉える視点を獲得する授業実践を行った。

第1表 主な学習内容と評価

時数	主な学習内容	評価
1	歴史学者になりきって江戸幕府が長く続いたわけについて仮説をたて、検証する。(情報の取り出し、推論) 安土桃山時代と比べて約260年も続いたことに着目し、江戸幕府が長く続いたわけについて疑問をもちやすくする。	様々な資料を読み、江戸幕府が行った政策について調べている。政策のねらいを江戸幕府が長く続くことと結び付けて理解しようとしている。
2	江戸幕府が長く続いたわけのうち、「従わせる・支配」について確かめる。(推論) 大名の配置の工夫と参勤交代から江戸幕府が大名を従わせていったことを理解する。	江戸幕府が攻められないために行った政策について、大名の配置の工夫をして全国の要所をおさえたことや、大名の妻と子供を人質にとって攻められにくい工夫をしたことを記述している。
3	江戸幕府が長く続いたわけのうち、「お金・財力」について確かめる。(推論) 参勤交代から大名の財政を削るねらいがあったことを理解する。	参勤交代をさせたり、広い江戸のやしきに住まわせたりすることによって、大名の財力を削り、逆らえないようにしたことを記述している。

第一時は、ジグソー法的手法を用いて、江戸時代が長く続いたわけについて様々な資料を用いて仮説を立てる活動を行った。グループごとに教科書のページを割り振り、割り振られたページの資料から江戸時代が長く続いたわけを推論させた。グループ活動の後、それぞれのグループの考えを板書で結び付けながらクラス全体で仮説を検証する活動を行った。子どもたちは江戸幕府が大名を従わせようとしたということについて大まかにつかんでいた。しかし、なぜそれが長く続いたことにつながるのかという踏み込んだ発問をしなかったこと、単語を抜き出すようなワークシートを用いたことによって、仮説を検証するというよりも、単語を結び付けていくという活動となってしまった。長く続くことにつながるねらいについて吟味する活動が不十分であったことが反省点である。

第二時は、第一時において「きまり」「従わせる」「支配」などの言葉が出てきたので、「攻められにくい・武力」について資料を用いて仮説を確かめる活動を行った。「主な大名配置の地図⁵⁾」と「参勤交代にかかった日数⁶⁾」の二つの地図を載せた資料を用いた。



第3図 第2時資料

主な大名配置（資料左）からは、江戸から親藩大名、譜代大名、外様大名がどのくらい離れているのかを示しており、配置した理由を読み取ることができよう。外様大名は江戸から遠い場所に配置されているという事実を取りあげ、「皆が遠いところに配置された外様大名だったら何を？」と発問によって、「江戸幕府を倒す準備をする。」「こっそり味方を増やしたり力をつけたりする。」といった考えを引き出した。だが実際は、大名は妻と子どもを江戸に住まわされ、大名も一年おきに江戸のやしきに住むことが決められている。そこで、「参勤交代は外様大名が江戸に行きたくて行っていたのかな？」と発問した。参勤交代にかかった日数（資料右）からは、わざわざ外様大名も江戸に来させ、江戸幕府に従わせるねらいがあったことを読み取ることができよう。江戸に人質を取り、逆らえないようにしたことを理解しやすくした。二つの資料から、大名の配置の工夫によって攻められにくく、全国の要所をおさえて安定させたことや、大名に参勤交代をさせることで、江戸幕府に従わせ、江戸幕府は攻められにくい工夫をしているということをおさえることができた。

次に、第三時は、第二時とのつながりから参勤交代を取りあげ、参勤交代をさせることで多大なお金を使わせ、江戸幕府に逆らえないようにしたことを捉えさせることをねらいとした。第二時は、大まかな理解で終わってしまい、単語の意味の確認や説明が十分でなかった。別のページが割り当てられていた子どもたちにとって、「一国一城令」「参勤交代」などの言葉は、初めて出会う言葉である。言葉や背景の説明が不十分だったので、分かりや

続



日光東照宮
江戸への距離 参勤交代にかかる費用 徳川家康

第4図 第3時資料①⁷⁾



第5図 第3時資料②⁸⁾

一國一城令について、第5図の資料を用いて、実習校付近の主な城跡の名前を載せた地図を提示した。今も残っているのは何城か考えさせることで一國一城令によってたくさんあった城が一つに統一されたことを理解しやすくなる工夫をした。児童の反応から「だから今も残っている城が一つなのか。」という理解につながった。また、このように前時の振り返りを行った後、参勤交代を示した絵⁹⁾を提示した。



第6図 第3時資料

この資料を提示しただけでは行列が描かれている絵だという浅い理解に留まってしまうため、「例えば、参勤交代で岡山から江戸に行くには何日ぐらいかかりそうかな?」「江戸に行くまでに何を準備する?」と問い、江戸に行くまでに必要な人員、ご飯、服、お土産等や日数について具体的なイメージをもちやすくした。子どもたちは参勤交代にはたくさんの準備物や日数がかかることを理解した。

そして、板書として「全て〇〇がかかる」と書き、参勤交代のねらいは大名にお金を使わせることであり、大名の財力を削るねらいがあったことを理解させた。推論をしたことによって、子どもたちから「費用」「お金」といった発言を引き出すことができた。

非連続型テキストを用いて推論を行わせることで、子どもたちは江戸幕府が行った施策について、「攻められにくい」、「お金・財力」という視点で理解することができた。この視点は、江戸幕府や江戸時代の学習だけでなく、国の成り立ち方や政府が長く続いていくことについて、本単元の学習が終わった後の学習でも生かすことができる。

(2) 資料活用のあり方

資料の活用には、情報を得るという使い方以外にも、考えを形成するという使い方や、自分の考えの根拠にしたり考えが合ったりしているか確認するという使い方がある。

第一時は、教科書資料をもとに推論を働かせて「江戸幕府が行った施策がなぜ長く続くことにつながるのか」という問いに対して考えを形成する活動を行った。子どもたちは様々な資料を読み取り、長く続いていったわけについて推論を働かせ、江戸幕府が大名を「従わせる」、「支配する」という考えを形成した。

一方、考えのよりどころとなる資料に戻って再確認するという資料活用については課題が残る。第一時の全体活動では、調べたグループの子どもたちが説明できなければ、「じゃあ、教科書や資料集を見てみんなで確認しよう。」という流れになるので、資料で詳しく確かめ、全体で仮説を検証する活動が行える。第三時においても、子どもたちは、「(江戸幕府が参勤交代をさせることによって) お金を使わせ大名に力をつけさせないようにした」ということは捉えていたが、考えたことが本当に合っているのか資料を見て確認するということをしなかったために、学びの深まりを出すができなかった。資料に戻り自分の考えを確かめることで、資料を自分の推論の裏付けとして使うことができる。例えば、藩の支出を表したグラフを提示することによって、参勤交代に係る費用が藩の支出の多くを占めていることが確認できるだろう。資料を読み取りながら仮説の再検証を行うことで、第三時では「お金」という側面でも支配を強めたという理解が深まる。

(3) 資料活用の問題点

図、絵、グラフ、表、写真、地図等の様々な非連続型テキストを使うことは社会科の特徴の一つである。社会科教育実践では様々な資料を用いることが求められる。様々な資料を用いたことの問題点とは、ノートに残しておく資料と、板書に残す資料や流す（ノートに書き写さなくても良い）資料とが異なっており、たくさんの資料に戸惑ってしまう児童がいることである。最低限ノートと板書には残しておく資料を決めることや、板書に書く言葉、興味をもたせるために使う資料の使い分けも大切である。福田（1990）は社会科における資料活用に際して「情報活用能力の育成と言いながら、大量の資料に振り回されているに過ぎない」（p. 60）という課題を指摘し、「与えられた情報に対して、既存の知識を活性化して自分で問いかげが立てられる能力、或いは自分の立てた問いかげでもって情報に接することが出来る能力」（p. 61）が重要であると主張する。資料を推論させることには意味があるが「子供の『何故そうなるのか』『それが正しいと言えるためには何が必要か』といった素朴な疑問を、高度に論理的なものとして発展させていけるような授業を組織すること」（p. 68）が授業の核になるということも言えよう。

IV おわりに

本研究の目的は、小学校社会科における非連続型テキストを用いて推論することを通じた社会認識の形成に焦点を当てた読解力を育成する授業づくりの検討であった。

現代においては、様々な非連続型テキストに触れる機会が増え、読解対象が連続型テキストから非連続型テキストへ広がった。また、多様な非連続型テキストを用いて、個人が考えを表現することは日常的となっている。したがって、学校教育においては、テキストを用いて自身の考えを表現する力の育成が注視されなければならない。読解力というこれまででは文章読解や国語科での育成というイメージが強かった。しかし、文部科学省『読解力向上プログラム』¹⁾において定義されているように、これから育成していくべき読解力とは、読むことと表現することを一体とする力である。また、教科国語を中心としつつ、各教科等を通じて改善の取り組みを行うことが指摘されている。社会科は内容教科であるが、受動的に知識を与えられるのではなく、子どもたち自身が主体性を発揮して知識を再構築するということが重要だ。その過程においてポイントとなるのが読解力の育成であり、教師にはこうした読解力の形成にいかに向かわせていくかということが求められている。

社会科の特徴は、多様な非連続型テキストを用いることである。これらの非連続型テキストは、社会的事象の一面を切り取って表わしたものである。社会科授業では、それぞれの非連続型テキストから得られる情報と情報を推し量って結びつける力が求められる。ばらばらな情報をつなぎ合わせることに必要な力が推論する力である。子どもたちは推論を働かせ、自ら知識を再構築する。推論を行うことによって、社会科学習は子どもたちの主体性を発揮した学習となる。

本研究では、推論することによって子どもたち自身に教師が授業や単元で捉えてほしいことを発見させる授業実践を行った。推論を働かせることによって、つながっているように見えない情報をつなぎ合わせながら、一時間の授業、あるいは単元を通して、「社会を見る視点」を獲得し、学びを深める授業のあり方を示すことができた。社会科の目標を達成するうえで、読解力を育成する手立ては社会科授業を支える一つの柱となる。社会科というと、一般的には暗記科目と言われる傾向にあるが、教師から知識を与えられるだけの受動的な知識の習得ではなく、推論によって子どもたちが知識を再構築し、主体性を発揮して習得することが可能となる社会科授業のあり方を示すことができた。

また、自分自身の課題ではあるが、読解力を育成する授業を構成するにあたり、ねらいに到達する指導過程の道筋を描くことが重要である。実際の授業実践を通して、自身の教材研究が不足していたことや、読解過程のステップを描ききれていないという課題があった。一時間の授業、あるいは単元全体において、捉えてほしいことを発見させる指導過程の道筋が描けていなければ、子どもたちはねらいに到達することができない。教師には、それぞれの資料の特徴や単元のねらいを考慮し、適切な指導をすることが求められる。教材研究をベースに、子どもの実態を踏まえて、どのような資料をどのような順序で提示し、子どもがどのような資料を使いながら言葉を語るのか、単元最後にはどのような力をつけてほしいのか、という教師自身の読解力観をもつこと、これらの

ことを意識して一時間の授業や単元を構想することが必要である。

注

- 1) 文部科学省『読解力向上プログラム』(たたき台) 全国的な学力調査の実施方法等に関する専門家検討会議(第1回) 配布資料[参考資料4-2] (mext. go. jp)
- 2) <https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/text/shou/shakai/introduction/page09.html>
- 3) 学校図書(2000)「みんなと学ぶ 小学校 国語六年生」pp. 80～89
- 4) 教育出版(2011)「小学 社会 6上」pp. 4～9
- 5) 東京書籍(2019)『新しい社会 6 歴史編』p. 80 図③
- 6) 前掲書(2019)『新しい社会 6 歴史編』p. 77 図④
- 7) 筆者作成
- 8) 筆者作成
- 9) 東京書籍(2019)『新しい社会 6 歴史編』pp. 80～81 図①を一部編集して提示した。

引用・参考

- 關 浩和(2009)「情報読解力形成に関わる社会科授業構成論—構成主義的アプローチの理論と展開—」風間書房
文部科学省『小学校学習指導要領(平成29年度告示)』
文部科学省『小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説 総則編』
- 北 俊夫(2012)『なぜ子供に社会科を学ばせるのか』文溪堂
- 片上 宗二(2013)『社会科教師のための「言語力」研究—社会科授業の充実・発展をめざして—』風間書房
日本教育工学会『教育工学事典』2000年[楠見孝]
- 森分 孝治(1978)『社会科授業構成の理論と方法』明治図書
- 伊東 良枝(2015)「小学校社会科における子どもの資料活用能力を高める授業改善研究—第4学年「水はどこから」の実践を通して—」教育実践研究 第25集 pp. 37～42
- 北 俊夫(2011)『社会科学力を作る ‘知識の構造図’—‘何が本質か’が見えてくる教材研究のヒント—』
明治図書
- 東京書籍(2019)『新しい社会 6 歴史編』
- 教育出版「第6学年 社会科 学習指導案」(kyoiku-shuppan.co.jp)
- 文部科学省「3 学校教育におけるJSLカリキュラム(中学校編)(社会科) 4. JSL社会科 活動例 歴史C 幕藩体制の成立」(mext. go. jp)
- 村田 辰明(2013)『社会科授業のユニバーサルデザイン: 全員で楽しく社会的見方・考え方を身に付ける』東洋出版社

自己管理能力育成のための養護教諭の役割

—手洗い指導を通して—

名前 新開 萌麻

I 課題設定

近年、グローバル化や情報化、少子高齢化等、子どもを取り巻く環境が変化し、子どもの健康課題も多様化・複雑化している。そのような中、文部科学省は「現代的健康課題を抱える子供たちへの支援～養護教諭の役割を中心として～」¹⁾において、養護教諭には、児童生徒が生涯にわたって健康な生活を送るために必要な力を育成することが求められている、と示している。また、それらは教職員や家庭・地域と連携しつつ、日常的に育成のための取り組みを実施する必要がある、とされている。養護教諭は保健室経営や保健指導、児童保健委員会等、様々な実践の中で生涯にわたる子どもの自己管理能力の育成を目指しているが、取り組みに対して児童生徒の意識の向上や行動変容が一時的なものになっていること²⁾が報告されており、具体例として、小学生、中学生、高校生と校種が上がるにつれ、起床時間や就寝時間が遅くなる、朝食欠食が増加するなどの生活習慣の乱れが顕著になること³⁾が指摘されている。その背景には、部活動等の生活環境の変化に加え、児童生徒が自身の健康課題を把握し、自らその解決に向けて取り組みを行う⁴⁾自己管理能力が不十分であることが考えられる。生涯にわたる健康のためには、子ども自身が課題意識をもち、課題解決のために目的や具体的実践を考え、主体的に実施することができるようにする必要がある。

自己管理能力の育成は学校保健の目的の1つであり、感染症対策や心のケア、健康観察等⁵⁾を通しての育成が挙げられている。自己管理能力の育成を抽象的なものではなく、具体的な姿として明確にするために、ある場面を想定して考える必要があることから、まずは感染症予防における自己管理能力の育成に着目したいと考えた。学校は、児童生徒等が集団生活を営む場であり、感染症が流行しやすい⁶⁾ため、感染症の予防はこれまでも重要な課題であった。近年は、新型コロナウイルス感染症により、感染症予防対策の認識はより高まっており、児童生徒にとっても、学校全体にとっても対応すべき喫緊の課題となっている。今回は、主な感染予防行動として手洗いに着目して実践研究を行った。手には目に見えないウイルスが付着している。正しい手洗いをすることで、手に付着したウイルスを減らすことができ、感染症を予防するのに効果がある。小学生の手洗いとして、学年が上がるにつれ手洗いをしない場面が見られ、石鹸の使用率が下がり、手洗い時間も短くなっている⁷⁾、報告されている。今回は手洗い指導を取り上げているが、実践を行うことにより健康全般に関する意識が向上することで児童自身が健康を保つことができるようになることにつながると考える。以上より生涯にわたり主体的に心身の健康を保持・増進することができる子どもを目指す姿とし、手洗い指導を通じた自己管理能力育成のための養護教諭の実践を課題として設定する。

実習校の手洗いについての取り組みとして、登校後や休み時間、給食前に手洗いの曲を流すことや手洗いの手順の掲示、学級担任の声掛け等が実施されていた。新型コロナウイルス感染症の影響により、手洗いに関する取り組みが強化されている。また、手洗いの仕方についての自己評価が健康委員会（実習校では、保健委員会と給食委員会が1つにまとめられ、健康委員会となっている）により実施されており、小学1年生は31人中25人の約81%の児童が正しい手順できていると回答している。児童の手洗いの様子として、石鹸を使用し手洗いをする児童や手洗い後にハンカチを使用する児童もいるが、石鹸を使用せず水のみで手洗いをする児童もいるというように様々であった。また、自ら手洗いができている児童がいる一方で、教員の声掛けにより手洗いをする児童もいた。課題発見実習で観察したこれらの様子から、学校全体として手洗いに関する取り組みが強化されているが、取り組みを始めた当初と比較して、児童に慣れが生まれ、主体的な活動になっていないのではないかと考えた。

「改訂『生きる力』を育む小学校保健教育の手引」⁹⁾において、小学生期は、幼児期に始まる基本的な生活習慣の確立を図りながら、さらに健康課題に対しては自律的に取り組むことができることを目指す時期、と示されている。低学年では、基本的な生活習慣の確立を目指し、中学年では、低学年で身につけた生活習慣を保ち、知識を実践行動に結びつけ、自己の健康の保持増進に取り組む必要がある。さらに高学年では、主体的な生活が可能となり、自己の健康の保持増進や回復に取り組むことができるようにする必要がある。以上より、今回の実践において、低学年は基本的な習慣を身につける段階であり、手洗いの意味や正しい方法を知り、行動していくことを望ましい姿

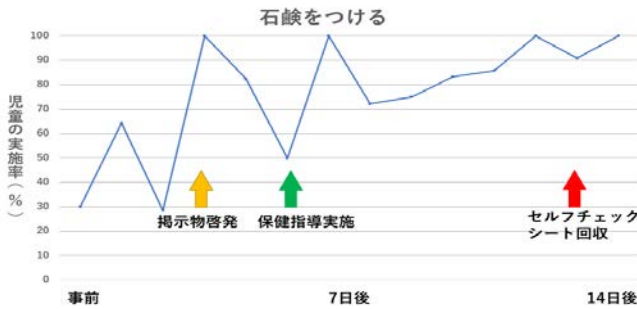


図 1 客観的手洗い実施の推移 (石鹸をつける)



図 2 客観的手洗い実施の推移 (手のひら)

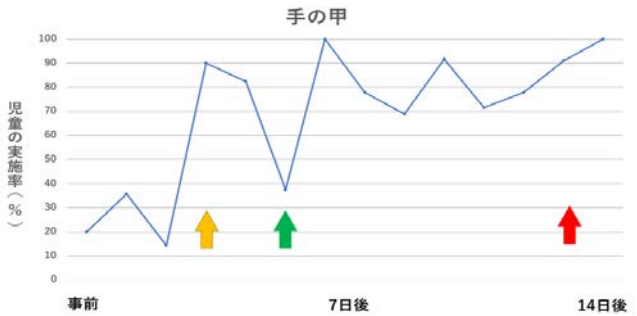


図 3 客観的手洗い実施の推移 (手の甲)

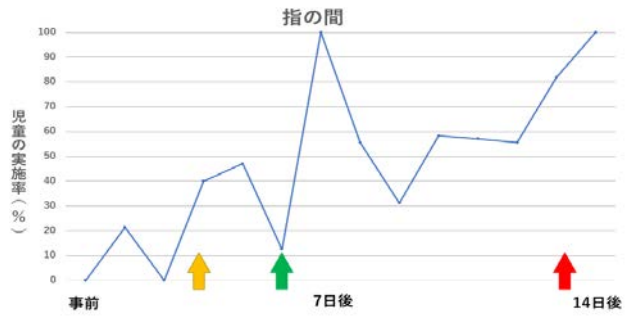


図 4 客観的手洗い実施の推移 (指の間)

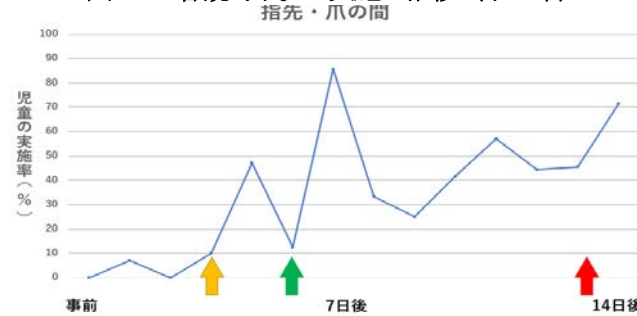


図 5 客観的手洗い実施の推移 (指先・爪の間)



図 6 客観的手洗い実施の推移 (親指)

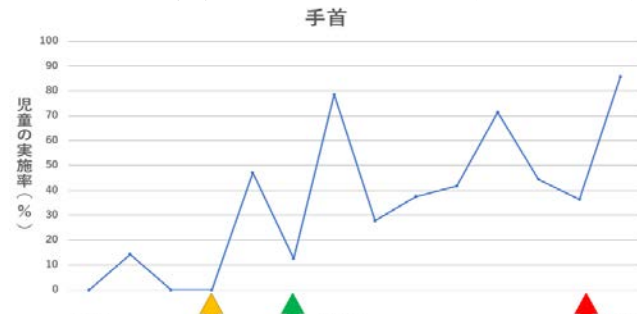


図 7 客観的手洗い実施の推移 (手首)

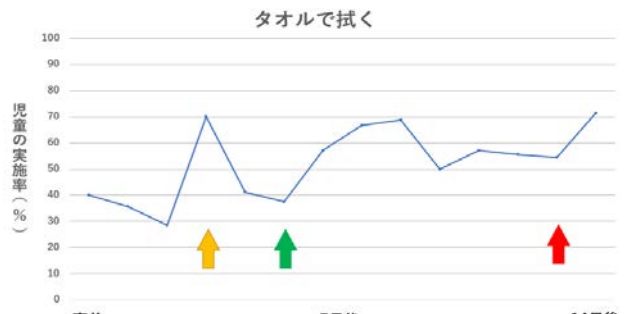


図 8 客観的手洗い実施の推移 (タオルで拭く)

2. 手洗いに関する調査 (10月22日の5限目と11月5日の1限目)

1) 実践方法

小学1年生の手洗いに対する意識と現状を知るために、手洗いの目的と自己評価の調査を保健指導前に行った。小学1年生への調査であることを考慮し、回答は挙手制とした。Q1は複数回答可とした。保健指導前の調査により手洗いの目的はほとんどの児童が理解しているとわかったため、保健指導後の調査は自己評価のみ行った。

Q1「どうして手洗いをすると思いますか？」(手洗いの目的に関する質問)

- ① 目に見えないばい菌がついているから
- ② 手に汚れがついているから
- ③ 新型コロナウイルス感染症が流行っているから
- ④ わからない、知らない

Q2「洗い残しがないように手を洗うことができていると思いますか？」(手洗いの自己評価についての質問)

自己評価で、洗い残しがないように手を洗うことができていると思う児童のみに挙手してもらった。できていない児童と考えているが悪とにならないように、自分の手洗いを振り返り、できていない部分に気づけていることはいいことであり、これからできるように頑張ろうと伝えた。

2) 結果

手洗い調査の結果として、保健指導前の調査では、Q1が①「目に見えないばい菌がついているから」26人/30

人 (約 86.7%), ②「手に汚れがついているから」22 人/30 人 (約 73.3%), ③「新型コロナウイルス感染症が流行っているから」29 人/30 人 (約 96.7%), ④「わからない, 知らない」1 人/30 人 (約 3.3%) であり, Q2 の「洗い残しがないように手を洗うことができています」が 17 人/30 人 (約 56.7%) であった。手洗いの目的については理解しているが行動に移すことができていない部分があると児童自身が感じていると考えた。そのため, 保健指導では導入で手洗いの目的を復習し, 手洗いの正しい方法を主な活動として行った。また, 保健指導や掲示物等の実践後に Q2 の自己評価のみ実施することとした。結果では, 23 人/30 人 (約 74.1%) と事前と比較して高くなった。実践を行ったことで, 児童の行動につながり, 児童が自身の手洗いに自信を持てるようになったと考える。

3. 手洗いの手順に関する掲示物 (図 9 手洗いの掲示) (10 月 21 日放課後に掲示)

1) 実践方法

10 月 21 日の放課後に小学 1 年生の教室横のトイレと小学 1 年生の使用する理科室横の手洗い場に掲示し, 翌日の手洗いに関する調査の時に掲示物を見せながら手順の確認と掲示場所, 今後手洗いをする時に参考にしてほしいことを伝えた。

2) 結果

掲示物の啓発をした日に特に手洗いの実施率が上昇している。掲示物の説明は 5 限目であったため, その説明をする前に児童自身が掲示物に気づき, それを参考にしながら手洗いをしていたため, 掲示物の啓発を行った日に上昇傾向がみられたと考える。今回, 掲示物を貼るタイミングについては意図して行ったものではなかったが, 児童の行動変容がみられた。児童自身が気付けるような仕掛けをすることは行動につながる 1 つの手立てとなると考える。手洗いをしながら, 正しい手洗いの項目に何が合ったかや, 洗い方を確認する児童の様子がみられたことから, 正しい手洗いの手順を視覚化し, 手洗い場に掲示することで実践につながると考える。



図 9 手洗いの掲示

4. 保健指導 (10 月 26 日 5 限目)

1) 実践方法

小学 1 年生児童に対して, 手洗いについての保健指導を 25 分で行い, 実施後に感想を記入してもらった。保健指導では, 手洗いの目的や必要性の確認をしたり, 動画を見ながらその場で手洗いの練習をしたり, 手順を児童に聞きながら確認したりと活動や児童と対話しながら進めていくことができるように意識して行った。

2) 結果

保健指導中の児童の様子として, 動画をよく見ながらその場で手を動かしていたり, 手順の確認では積極的に挙手し, 発言したりしており, 積極的に参加していたと考える。また, 保健指導実施後に手洗いの実施率が特に上昇していることから, 手洗いに関する児童の興味・関心や知識の向上につながったと考える。

保健指導の感想の自由記述 (表 2) の中には, 手洗いの必要性や効果, 方法などの知識の獲得についてやこれから頑張りたいという手洗いに対する意欲, これまでの手洗いで足りなかった部分などに気づいたことなどの記述があった。表 2 は保健指導の感想の自由記述をカテゴリ分けしたものである。感想の自由記述より, 保健指導は正しい手洗いについての知識獲得や自身の手洗いの自己評価のきっかけになったのではないかと考える。上記で述べた保健指導後の手洗いに関する調査により, 指導前と比較し, 洗い残しがないように手を洗うことができていていると感じている児童が増えていることもわかる。改めて手洗いについて学ぶことで行動につながり, 自身の手洗いに関する気づきを得ることができており, 保健指導で意図していたことは伝わったと考える。

5. セルフチェックシート (図 10 保健指導後のセルフチェックシート) (10 月 26 日~11 月 5 日)

1) 実践方法

実践につなげるためにセルフモニタリングするカードを使用することの可能性¹⁰⁾が述べられており, 保健指導を行い, 興味・関心や知識・理解を高め, セルフモニタリングするカードを使用することで児童が保健指導での学びを実践することにつながると考える。また, 自分は正しい手洗いができているか振り返るきっかけになると考える。そのため, 今回の作成を試みた。保健指導実施日から 8 日間まで児童自身で管理してもらい, その日 1 日, 自分の行った手洗いがどうだったのかを 3 段階で評価し, とてもできたが星 3 つ, できたが星 2 つ, できなかったが星 1 つ, 星の色を塗るという活動を行った。最終日にセルフチェックシートの感想を記入してもらい, 回収した。

2) 結果

セルフチェックシートの感想の自由記述(表3)の中には、手洗いをすると気持ちいい等の成果や今後も続けたいという意欲、自身の手洗いについての振り返り、学校や家で手洗いを頑張ったといった達成感などが記述されていた。表3はセルフチェックシートの感想の自由記述をカテゴリー分けしたものである。手洗いに対する意欲の向上や自身の手洗いの振り返り、手洗いの成果に対する実感などがみられたと考える。保健指導の感想と比較し、自己を振り返り、気づきを得た記述が増え、知識の定着や行動につながっていることから、保健指導後にセルフチェックシートを利用したことは成果の1つではないかと考える。また、もっと他にも教えてほしいという感想があり、手洗い指導を通して、健康に関する意識の向上にもつながったのではないかと考える。保護者が感謝していたという感想もあり、取り組みを家庭でも話題にしたことが推測されると同時に、家庭と協力することでさらに健康に関する自己管理能力の向上につながるのではないかと考える。セルフチェックシートの星の数の結果(図11)については、全体的に大きな差はないが減少傾向であった。減少傾向の理由として、児童の手洗いに対する目標が高まったことによる自己評価の低下であるのか、一時的な行動変容であるのか、セルフチェックシートの難易度の問題なのか検討する必要がある。保健指導後の感想でセルフチェックシートの記入方法が正しく伝わっていない児童がいたことやどのくらいできたら星を3つ塗っているのか不明確であったのではないかと助言をいただいた。

実習初日と実習最終日の手洗いの項目ごとによる児童の実施率(図12)を比較するとすべての手洗いの項目において上昇している。特に、指の間や指先・爪の間、親指、手首の変化が大きい。一方で、塗れた星の数でみることが出来る自己評価は、徐々に減少している。セルフチェックシートによる一定の成果はあったが、児童の頑張ったことや実践できたことが評価として現れるようなものに改善していく必要があると考える。

令和2年度の行動の変化や感想などから、養護教諭の実践として、継続した指導や習慣を身につける小学校低学年段階から自己の行動を振り返る取り組みを行うことにより、生涯、健康に過ごすために必要な健康意識の向上や自己管理の基礎の育成につながるのではないかと考える。ただ、実践内容や目標の難易度が高い部分があったということの助言をいただいた。手洗いの必要な洗浄部位の中でも児童の実態に合わせて、力を入れて指導する部分をつくる等の焦点化も必要であるのではないかと助言もいただいた。

〈令和3年度に実践したこと〉

教育実践特別実習での実践と結果

1. 手洗いの観察(表1と同様)(10月25日~11月5日)

1) 実践方法

正しい手洗いができているかや、実践前後の行動の変化、昨年との行動変化の違いを知るためには客観的評価を行う必要があると考える。そのため昨年度に引き続き、業間休み後、給食前、昼休み後に手洗いの様子を、チェック表を使用し、声かけや個別指導をしながら観察を行った。

2) 結果

手洗いの観察の結果(小学2年生)(図13~図22)

令和2年度の小学1年生実習初日の実施率(図12)と小学2年生実習初日の実施率(図13)を比較すると、これまでの学びが児童に定着してきていると考える。令和2年度に実践した保健指導等について覚えていると発言する児童もいた。また、令和2年度は自ら手洗い行かないことや石鹸を使用しないことが多かった児童も外から帰ってきたときに進んで手洗いを実施したり、石鹸を使用することが定着していたりと変化がみられた。

令和2年度の実践の反省点から手洗いの指導のポイントの焦点化ということが挙げられる。そのため、令和3年度は、観察結果から児童の実施率の低い項目に焦点をあて、実践することとした。

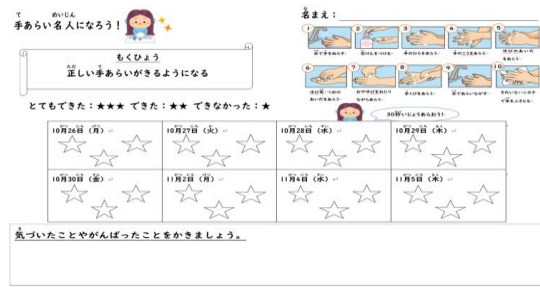


図10 保健指導後のセルフチェックシート

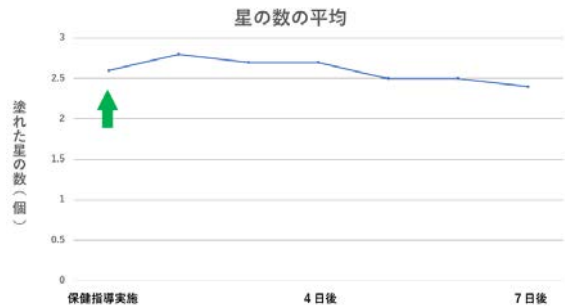


図11 セルフチェックシート自己評価の推移(星の数)

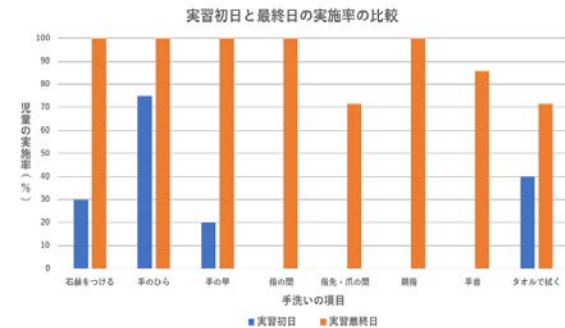


図12 客観的手洗いの変化(実習初日と最終日の比較)

表2 保健指導後の感想 (自由記述)

知識の獲得	手洗いの重要性がわかった	手洗いの大切なことがわかった。 手洗いがとても大事なことがわかった。
	手洗いの効果がわかった	手洗いをいつもちゃんとしたらばい菌もなくなるし、ハンカチで拭いたら気持ちいいと思った。 手洗いをしっかりしたら元気になる。 コロナ感染症対策にもなる。
	手洗い方法がわかった	親指だけ洗うことがわかった。 30秒ぐらいまで洗うのがわかった。 手洗いのことがわかった。 全部で50秒ぐらいできる。
	手洗い以外のことがわかった	うがいも大切なことがわかった。
手洗い成果の理解	気持ちよかった	手洗いをして気持ちいいと思った。
	スッキリ	手洗いをしたらすっきりした。
	気持ち良い	やっただけで気持ちよかった。
	楽しい	手洗いで泡を泡立てるとなんだかおもしろい。 やってみたら楽しかった。
	嬉しい	とても嬉しかった。
今後に向けての意欲	頑張りたい	1から10の手洗いをこれからも頑張る。 ハンカチを忘れないように気をつける。 これからは、ちゃんと時間をかけてする。 手洗いを頑張る。 これからも毎日手洗いをして元気になる。 これからもすっきりの手洗いをします。 ちゃんと手洗いをします。 これからも手洗いをやっていきたい。 いつもやりたいと思う。 星をたくさんぬって頑張る。
	手洗いができている	いつも手洗いができている。 手洗いが最初からできていた。 いつも家でも学校でも手洗いうがいをしている。
自己評価	手洗いが足りなかったことがわかった	手洗いの足りなかったことがわかった。 手洗いをいつもしていないことがあったことに気づいた。 いつもちょっと早く終わっていたけど、これからはもうちょっと遅くやってみる。 これからは、ちゃんと時間をかけてする。 いつもしてなかったけどこれからはしようと思った。 よく間違えてしまうとこは気をつける。
	指導への感謝	ありがとう。 手洗いの話をありがとう。 教えてくれてありがとう。 手洗いの仕方を教えてくれてありがとう。 だって先生が教えてくれたから。
教師の支援		

表3 セルフチェックシート指導後の感想 (自由記述)

知識の獲得	手洗いの重要性がわかった	最初は星が2個しかぬれなかったけど先生の話を聞いて、手洗いが一番大事なことがわかった。 手洗いが大事ということがわかった。 手洗いが大切だと思った。 手洗いのことがわかった。 意味がわかった。	
	手洗いの意味がわかった	手洗いが上手くなればすっきりする。 30秒したらすっきりした。 スッキリした。 手洗いをするとすっきりになった。 手洗いを忘れずできたしすっきりした。 手を洗うとすっきりしたし気持ちよくなったしちょっと楽しい気もした。	
手洗いの成果の理解	気持ちよかった	手洗いは気持ちいいと思った。	
	楽しさを感じた	手洗いは楽しいと思った。 いつもしてたら楽しくなった。 手洗いをすると楽しくなった。	
	嬉しく感じた	指先・爪の間を洗うのが楽しかった。 学校でもできて嬉しかった。	
	綺麗になった	いつも手をみたらびかびかになっている。 手がきれいになった。 手を洗うときれいになった。	
	体調が改善した	すっきりしてあんまり咳や風邪がなくなった。 こういうことに気がついた	
	気づきがあった	手を洗ったら新型コロナウイルス感染症がとんでくことに気づいた。 手洗いを頑張った。 全部頑張った。 難しかったけど頑張った。 ちょっとできなかったけど頑張った。 毎日手洗いを頑張った。 大変な仕事みたいだっただけど頑張った。 毎日一生懸命頑張った。	
今後に向けての意欲	これからも頑張りたい	また今度もやりたいと思った。 次からも頑張りたかったと思った。 これからはちゃんと洗おうとして、手をきれいにする。 手をちゃんと洗おう。 手を洗ってばい菌を落とすきれいなハンカチで水を拭きとろう。 手を洗って手をすっきりピカピカにしよう。	
	やり続けたい	やり続けたいと思った。 ばい菌をきれいにすると気持ちいいからこれからも忘れずにいつも指先か指のほうからやっただけど指先の爪が先なんだと思ったしこれからはもずっと手洗いを続けたいと思った。	
	コロナ後もやり続けたい	まだまだ手洗いをコロナが終わっても手洗いをやる。	
自己評価	手洗いができた	できた	学校でもできて嬉しかった。 水だけで洗う。 ちゃんとできた。 全部忘れずできた。 いつも手洗いをしている。 今日も全部できた。 しっかり洗った。 しっかり順番にできた。 しっかり手洗いができた。
		家庭でもできた	家でもできた。
		以前よりできた	前よりしっかりきれいに手を洗った。 指の間をきれいに洗った。
		(部位を示して) できた	指先・爪の間を洗った。 指先をぬかしたけど最後までできた。 指先・爪の間を洗うのが楽しかった。 親指だけを洗うこと。
	(機会を示して) できた	外から帰ってきたら忘れず手を洗う。 毎日ほとんど給食の時、手を洗った。 自分が手洗いで忘れたいことも先生が教えてくれたから手がきれいになった。 先生が手洗いの仕方を教えてくれたおかげだ。	
	支援によってできた	先生が手洗いの仕方を教えてくれたおかげだ。	
できないところがあった	いつも4番の手の甲を忘れる。 いつも2回は親指をねじり洗うことを忘れる。		
難しかった	難しかった。 ちょっとできなかった。 細かった。		
学びへの意欲	もっと教えてください	また何かいっばい教えてください。 もっと色々と教えてほしい。	
ワークシート活動評価	活動が楽しかった	全部たまったのが楽しかった。 全部ぬるのが楽しかった。	
	目標ができて嬉しかった	目標ができて嬉しかった。 全部星がもつぬれた。	
指導への感謝	児童	ありがとう。	
	保護者	先生が手洗いのことを教えてくれたのでままが本当に感謝していました。	

実習1週目の手洗いの観察の結果より、手洗いの項目として「親指」の実施率が低かったため、「親指」に焦点化した注意喚起を行った。11月1日の昼休み中、その掲示物に吹き出しを付け、児童の実施率の変化をみていった。また、手洗いの観察をしながら、「親指」の実施を促す声かけや児童に合わせた指導を行った。

実習初日と実習最終日の変化として少しではあるが、「手のひら」、「手の甲」、「指の間」、「指先・爪の間」、「親指」の実施率が上昇している。今回、「親指」に焦点化を図ったが、焦点化して指導をすることで手洗い全体を振り返るきっかけになり、他の項目への影響もあるのではないかと考える。ただ、「石鹸をつける」や「手首」、「タオルで拭く」は実施率が低下している。手洗いをしない児童はいなかったが、児童によって手洗いの実施程度は違いがみられた。そのため、個別指導をしていたが、令和2年度とは異なった保健指導のような全体への取り組みを行うことで項目全体の上昇につながったのではないかと考える。全体への指導と個別指導を併用し、学年に合わせた継続的な取り組みを行うことで、児童の実施率の上昇や自己管理能力の向上につながると考える。

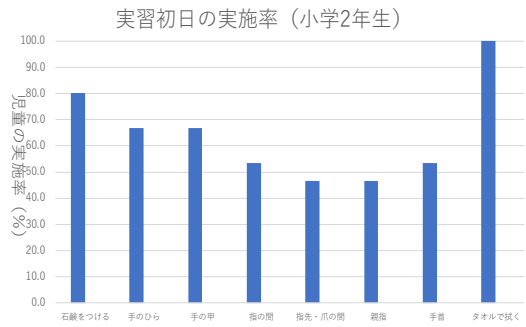


図 13 小学2年生の客観的手洗いの項目別の実施率 (実習初日)

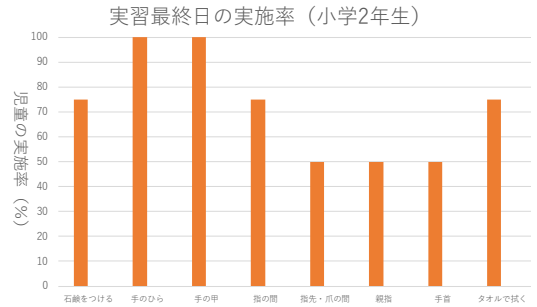


図 14 小学2年生の客観的手洗いの項目別の実施率 (実習最終日)

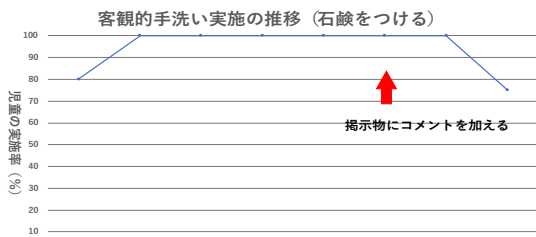


図 15 客観的手洗い実施の推移 (石鹸をつける)

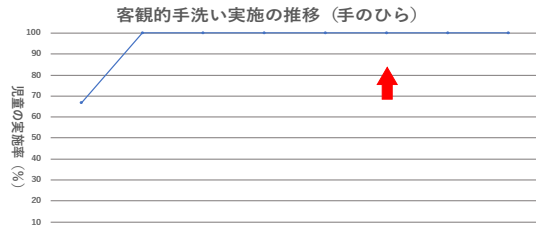


図 16 客観的手洗い実施の推移 (手のひら)



図 17 客観的手洗い実施の推移 (手の甲)

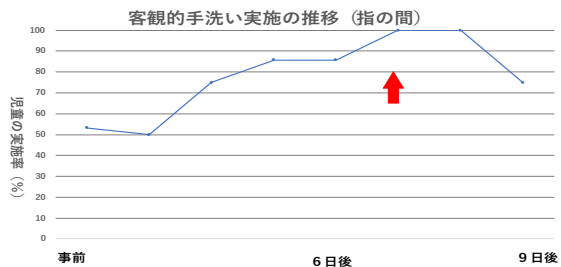


図 18 客観的手洗い実施の推移 (指の間)

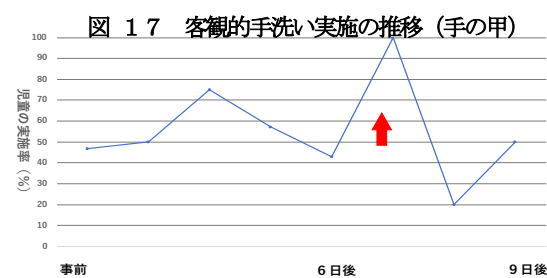


図 19 客観的手洗い実施の推移 (指先・爪の間)

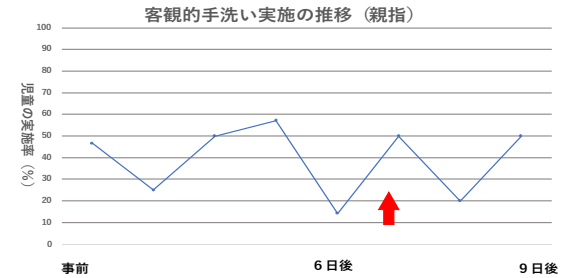


図 20 客観的手洗い実施の推移 (親指)

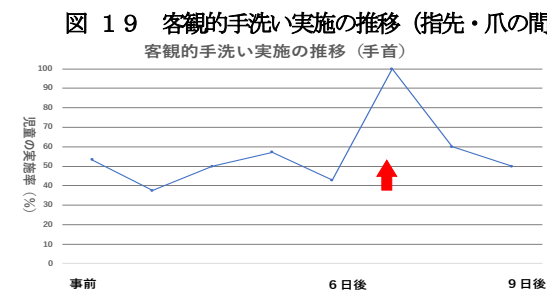


図 21 客観的手洗い実施の推移 (手首)

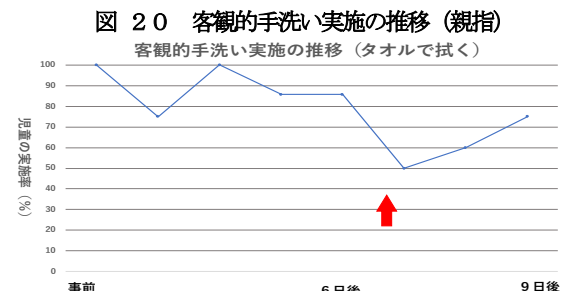


図 22 客観的手洗い実施の推移 (タオルで拭く)

手洗いの観察の結果（小学3年生）（図23～図32）

小学3年生は令和3年度の実習で初めて観察を行った。この学年は低学年の時に、「ビオレの手洗い」で指導を受けていた。実習初日の実施率からもわかるように、細かい部分以外の手洗いの習慣化は全体的にできている印象であった。手洗い場にあるビオレの手洗いの掲示物を見て、歌いながら手洗いをする児童もみられた。給食前の手洗いでは、手洗い場の混雑と密を避けるために手洗いの順序が決められていた。小学3年生の実習初日の実施率の結果の要因として、学級担任の行っている工夫や体育科保健領域で清潔について学ぶこと、新型コロナウイルス感染症流行による感染症対策の強化があると考えられる。それに加え、小学1年生の時のビオレの手洗いを使用した保健指導が印象に残っており、行動につながっていると考えられる。様々な工夫や環境により、手洗いの習慣化や周りを見て自分で考え行動すること等の力が育成されていると考える。また、それらの積み重ねが自己管理能力の育成にもつながると考える。小学3年生に対しても、指導の焦点化を図るために手洗いの観察を行った。その結果により、「親指」の実施率が特に低かったため、11月1日の5限目中、掲示物に吹き出しを付けた。掲示物を貼ることで、波はあるが、どの項目も実施率は上昇している。しかし、個人差がなく、どの児童も確実な手洗いをできるようにする必要がある。低学年で身につけた習慣に加え、知識を身につけ意識し行動することで自己管理能力の育成にもつながると考える。そのため、それぞれの部位を洗う意味や改めて手洗いの必要性を具体的に伝えることで定着につながると考える。

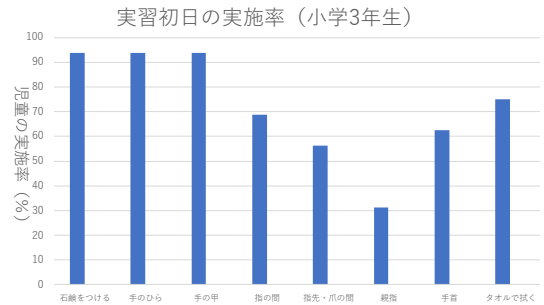


図 23 小学3年生の客観的手洗いの項目別の実施率（実習初日）

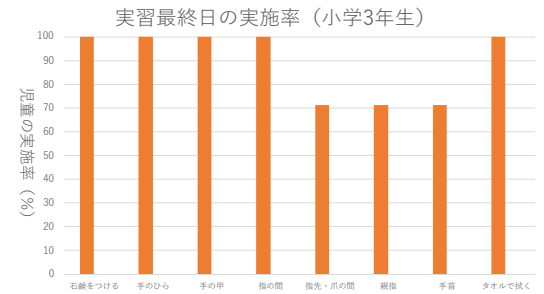


図 24 小学3年生の客観的手洗いの項目別の実施率（実習最終日）

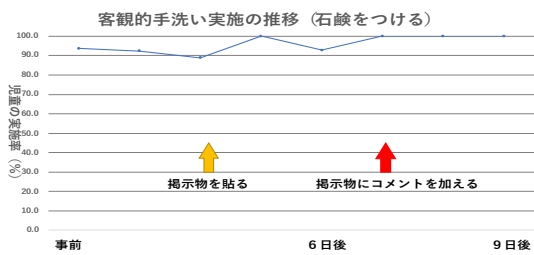


図 25 客観的手洗い実施の推移（石鹸をつける）

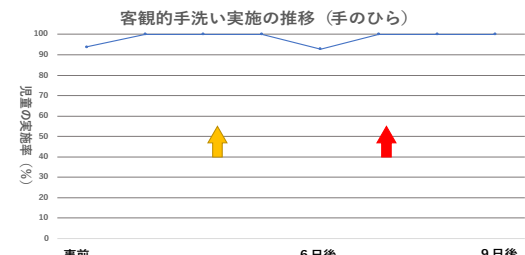


図 26 客観的手洗い実施の推移（手のひら）

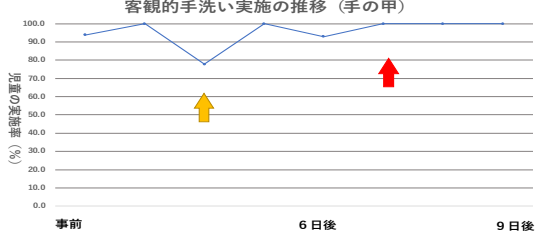


図 27 客観的手洗い実施の推移（手の甲）

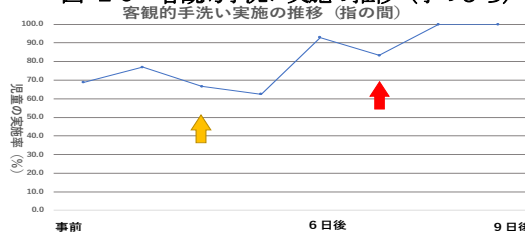


図 28 客観的手洗い実施の推移（指の間）

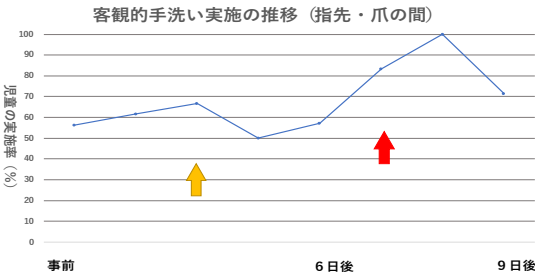


図 29 客観的手洗い実施の推移（指先・爪の間）

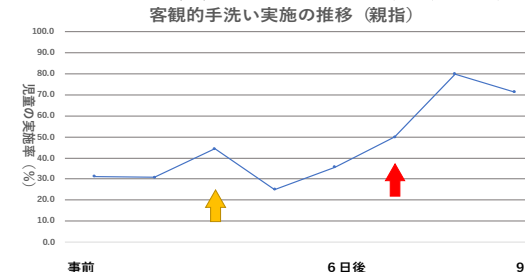


図 30 客観的手洗い実施の推移（親指）

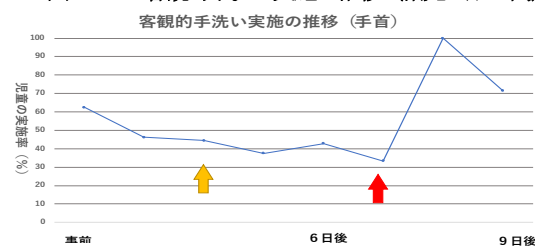


図 31 客観的手洗い実施の推移（手首）

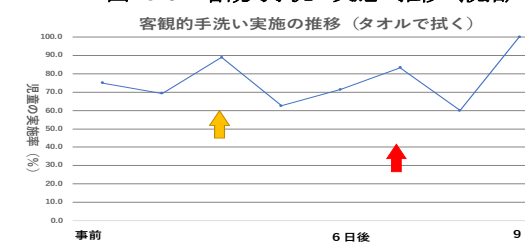


図 32 客観的手洗い実施の推移（タオルで拭く）

2. 手洗いの手順に関する掲示物(図3-3 小学2年生への手洗いの掲示と吹き出し、図3-4 小学3年生への手洗いの掲示と吹き出し)

1) 実践方法

令和2年度の実践より、指導の重点化の必要性が考えられたため、手洗いの観察等を通して、特に注目して洗ってほしい部位に吹き出しを付けることで、児童の興味を高め、行動につなげることができるようになっていくこととした。どちらの学年も「親指」の実施率が低かったため、親指を意識して実施できるように吹き出しを付けた。実習6日目の昼休みに小学2年生(図3-3)、5校時に小学3年生の手洗いの手順に関する掲示物(図3-4)に吹き出しを付けた。

2) 結果

慣れたイラストの方が児童にとって受け入れやすいと考え、小学3年生はビオレの手洗いのイラストを使用した。小学2年生の吹き出しをつけて1日目の親指の実施率は前日と比較し、減少している。しかし、吹き出しをつけて2日目に少しではあるが実施率の上昇がみられる。小学3年生は、吹き出しをつけた1日目は上昇しているが、2日目には少し減少している。児童の反応として、小学2年生、小学3年生ともに、掲示物を見ている児童や「気づいたよ。」と伝えてくれる児童の様子がみられた。しかし全員ではなく、常にもしくは時折、掲示物をみながら手洗いをしている児童にのみ見られた反応であった。そのため、実施状況に変動があると考え。令和2年度に掲示物を貼った時、児童自身で掲示物に気づく様子があったので、吹き出しについて児童自身で気づき行動できるのかや、掲示物の認知度を確認するために、全体に啓発することなく、手洗いの観察や手洗いを促す声かけをしながら、個別に啓発した。掲示物を見ることや変化に気づくことは、児童それぞれの習慣や特徴によって認知状況は異なると考え。1分でもいいので全体に啓発する時間を設けることで実施率の結果が明確に出てくるのではないかと考える。また、児童にとって手洗いは習慣化してきているので、改めて自分の行う手洗いで汚れを落とすことができているか視覚化できるような保健指導等、手洗いの振り返りを行う必要があると考える。令和2年度行ったセルフチェックシートを毎年行うことは、手立てとして使えるのではないかと考える。

3. 実習校の行っている自己管理能力の育成についての聞き取り

実習校が児童の自己管理能力を育成するために行っていることを知り、実践とすり合わせていく必要があると考えた。そのため、令和3年度は実習校が児童の自己管理能力の育成のために行っていることの聞き取りをした。

〈実習校で行われている自己管理能力育成の取り組み〉

養護教諭は日々、児童の自己管理能力の育成を行っている。健康観察の方法は学級担任に一任しているが年度始めに、子どもに自他の健康に興味・関心をもたせ、自己管理能力の育成をすること等の健康観察の目的について周知を行っている。健康観察の意味が児童の健康状態把握のみでなく、自己管理能力の育成でもあることの理解につながる。また、各クラスがどのように健康観察を行っているか、児童の反応はどうか等を把握し、助言等を行うことで、よりそのクラスに合わせた健康観察の実施や自己管理能力の育成につながるのではないかと考える。朝の健康観察は短時間で行われるが、学校側としては児童の健康状態の確認、一方、児童側には健康に関する自己管理能力を育成するための重要な取り組みの1つである。また、生活習慣の確立を通じた自己管理能力の育成としては、2学期と3学期の始めに「生活頑張りカード」を実施している。児童と家庭からのコメントを記入する欄があり、家庭からのコメントをもらうことで、家庭との連携につながると考える。ワークシートを使用し、1週間自分の生活を振り返ることを繰り返すことで自己管理能力の育成や健康な生活についての知識・技能の習得につながると考える。保健日より発行することにより、学校での取り組みについて、児童が振り返るきっかけや家庭への周知・協力につながる。養護教諭からの視点や取り組みを全体へ発信することで、取り組みの定着や活性化、養護教諭の認知度の向上、協体制づくりにつながると考える。さらに、保健室来室時にも児童の自己管理能力の育成を目指した対応を行っている。養護教諭は保健室に来室した児童に対し、問診をし、詳細を聞き、怪我であればどうすればそのようなことが起こらなかったのか、症状であれば日頃の生活習慣との関連やその症状がでる理由について児童に考えさせていた。児童が経験を通して健康について学ぶ機会になり、健康を保持増進するためにどのようにすれば良いか自己を振り返るきっかけになったりする。

学級担任は、児童の自己管理能力を育成するためには、毎日の繰り返しや意識的に時間管理や整理整頓などの指導の時間を設けることが必要であり、大切であると言われていた。時間管理については、教員がまずタイムスケジュールを作成することや、整理整頓については物の場所を把握しておき、実践する必要がある。時間管理ができる



図 3-3 小学2年生への手洗いの掲示と吹き出し



図 3-4 小学3年生への手洗いの掲示と吹き出し

ようにするための実際の1つとして、授業時間が5分伸びた場合は、チャイムに関係なく、その分休憩時間を延ばし、決まった休憩時間を与える。そうすることで時間を守ることや時間管理につながる。物の管理については、例えば低学年では、どのように物を整理すればよいのかわかるように整理された状態を写真で撮り、掲示する。自己管理能力の育成に限らず、発達段階やそのクラスの児童の特徴に合わせた工夫が必要である。物の整理は教室をきれいにすることに加え、児童の安全を守ることにつながる。なぜ物の整理をするのかという理由を児童に説明することで物の管理の定着につながりやすくなる。また、物の管理は児童の安全を守る意味もあるということから、物の管理が児童の健康に関する自己管理能力の育成にもつながることがあると考える。保健面について、学級担任は、手洗い、うがい、消毒、歯磨き等の指導、食育を実施している。学級担任が実施している健康に関する自己管理能力の取り組みを踏まえ、養護教諭の視点から取り組みを考えていくことで、よりそのクラスの児童に合った内容になると考える。その結果、児童にとって理解しやすく、身につけやすい実践になると考える。

実習校では、中学校区全体でメディアコントロールについての取り組みが行われている。各学年に合わせた保健指導やチェックシートの使用、取り組みの啓発、反省と改善が行われている。令和2年度の結果からでてきた改善点を令和3年度に活かし、継続的に取り組みを行うことで児童のメディアコントロールの定着を図っている。自由参観日に学級担任と養護教諭のチームティーチングでメディアコントロールについて授業を行っている。また、学級懇談会等でメディアコントロールについて触れることで、家庭への啓発につなげている。学期ごとでチェックシートを用いて1週間、自己管理で児童自身がメディアコントロールについての振り返りを行っている。チェックシートは各学年に合わせたものを作成されており、低学年、中学年、高学年で目標が異なっている。

学級担任の取り組み、養護教諭の取り組み、学区としての取り組み等、様々な場面で行われていることが積み重なることで児童の自己管理能力の育成につながっていると考える。また、取り組みの目的や具体的内容等を共有し、継続的に実施することで養護教諭だけの取り組みが学校全体の取り組みになると考える。また、学級担任の実施している自己管理能力の育成について知ることで、その関連する内容を養護教諭の視点から行うことで学級担任の連携もでき、児童の育成もより効果的にできるのではないかと考える。また、実習校がもともと行っている取り組みに合わせて内容やチェックシートの作成を行うことで、児童は理解しやすく、実施しやすいと考える。

III まとめと今後の展望

健康に関する自己管理能力の育成を行うためには、それぞれの取り組みを総合的に考え、実践することが必要であると考えられた。小学生は基本的な生活習慣や基礎的な知識、技能を身につけていく段階であり、この時期に自己管理能力育成の基盤づくりを行うことが重要であり、6年間を通して継続的に実践することが必要である。児童の実態に合わせて健康の中でも何かの場面に焦点をあてて、取り組みを行うことで、健康に関する自己管理能力全体の育成につながると考える。また、児童が振り返りを行う機会を設けること、視覚的に内容の把握や振り返りができるような工夫を行うことが必要であると考える。実習の中で、学級担任や実習校全体で自己管理能力育成のための実践を聞くことで、発信は養護教諭から行うが、学級担任や学校全体、家庭も含め、実践できるように風土づくりを行う必要があると考える。

今後、現場で実践するためには、取り組みを学校全体に根付かせる工夫や教職員や家庭からの協力を得るための工夫、統一した内容を継続的に行うために必要なこと等を考えていくことが課題として挙げられる。新型コロナウイルス感染症のように未知のウイルスや健康に被害を及ぼすものは、いつどこで現れるかわからない。これからは生きる子どもたちが自己の健康を保持増進していくことができるように養護教諭として必要な取り組みを考え、行っていきたい。

〈引用文献〉

- | | |
|---|---|
| 1) 文部科学省：現代的健康課題を抱える子供たちへの支援～養護教諭の役割を中心として～、平成29年3月 | クセス日 2020年6月13日 |
| 2) 加茂部 養護教諭部会：望ましい生活習慣を身に付け、健康でいきいきとした生活を送ることができる児童生徒の育成～委員会活動を通して、自己管理能力を高める健康教育の推進～、平成27年 | 6) 公益財団法人 日本学校保健会：学校において予防すべき感染症の解説、平成30年3月30日発行、p1-79 |
| 3) リベルタス・コンサルティング：平成26年度文部科学省委託調査 平成26年度「家庭教育の総合的推進に関する調査研究」—睡眠を中心とした生活習慣と子供の自立等との関係性に関する調査—、平成27年3月 | 7) 足立節江・大更真須美・森田富士子・鬼頭英明・西岡伸紀：小学生および保護者の手洗いに関する意識と実施状況および相互の関連、学校保健研究 Jpn School Health 54, 240-249, 2012 |
| 4) 渡久山由希：健康の自己管理能力を育む保健指導の工夫-日常の救急処置場面でのフィジカルアセスメントを通して、沖縄県立総合教育センター 後長期研修員 研究集録55, 34-44, 2014 | 8) 喜多一馬・池田耕二：理学療法時の意欲を向上させる声かけの言い回しに関する予備的研究—肯定的、否定的な言い回しの比較—、理学療法科学 第32巻 第1号, 35-38, 2017 |
| 5) 文部科学省：学校保健の推進 https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/ 、ア | 9) 文部科学省：改訂 「生きる力」を育む小学校保健教育の手引、平成31年3月 |
| | 10) 山北人志・安藤弘行・村井陽子：小学生を対象とした給食時間における食に関する指導のための学習教材の工夫と効果、日本食育学会誌 12(4), 313-323, 2018 |

政治的関心の向上をめざす公民科の授業構成

—教科教育学及び政治学の知見を手がかりとして—

鈴木 太史郎

I. 研究の背景及び目的

選挙権が18歳に引き下げられて以降、学校教育の中で政治教育が一層重視されるようになった。こうした動きに連動して、模擬投票や模擬議会を行うことで政治を身近にし、興味・関心を高めようという実践が増えてきた。しかし、上記のような体験型学習は政治領域を扱う公民科の授業内のみでなく、総合的な学習の時間や特別活動などと合わせて行われることが多い。そのため、頻繁に行えるものではなく、特設的な授業として位置づけられる傾向が強い。そこで、模擬投票などのような特別な活動に依拠せず、日常的な公民科の授業の中で「政治的関心」を高める方法を明らかにすることを本研究の目的とした。また、体験型学習の効果については、早い段階での政治的関心の喚起に効果をもたらすとする研究がある（林,2014；山本,2017）。一方で、従来の学校教育で行われている政治システムに関する概念定着を目指す「公民型教育」のみが政治的関心に対して統計的に有意な関係にあり、模擬投票や模擬議会の「体験型学習」にはそうした効果が見られなかったという先行研究（秦,2013）もあり、その効果については議論が分かれるところである。

日常的な公民科授業で政治的関心の向上をめざすうえで、本研究では2つのアプローチをとった。1つは、教科教育学の知見を参考にしたアプローチ。もう1つは、政治学の知見を参考にしたアプローチである。各アプローチをもとに構成した授業を岡山県内の公立高校で実践し、データを収集・検証した。

II. 政治的関心の向上をめざす公民科授業構成(1) -教科教育学の知見を手がかりとして-

(1) 研究アプローチ

教科教育学の知見を手がかりとしたアプローチでは、他教科等の先行研究・実践をもとに関心を高めると考えられる要素を抽出し、枠組みを作成した。政治的関心に留まらず様々な関心を高めることを目的とする先行研究・実践は多くある。これらの先行研究から要素を整理したのち、授業実践を通して政治的関心を高める方法の解明を試みる。

先行研究を分析するにあたり、関心を高めることを含んだ実践の在り方として2種類あると考えた。1つは授業を成立させるための「手段としての短期的関心」である。もう1つは、単元で学んだことに今後も関心を持たせることをねらいとした「目的としての持続的関心」である。前者は単元を成立させるための関心獲得を目指すのに対し、後者は単元で学んだことに対しての持続的な関心獲得を目指している。本研究では政治領域に対し、継続した関心を高めることを目的していることから、後者の「目的としての持続的関心」を目指した先行研究・実践に重きを置いて抽出を試みた。先行研究をいくつか整理する中で、関心を高めることに寄与している要素として、①「目的意識」、②「当事者意識」、③「体験活動」、④「探究心」、⑤「転移可能性」、⑥「関連知識」、⑦「比較」、の7つが関心を高めることに寄与するのではないかと考えた。それらを具体例と共に以下の表1にまとめた。具体例が示された文献は末尾に掲載しておく。①「目的意識」は学習内容に対し目的・意義を理解させるもの、②「当事者意識」は身近なテーマで学習内容を設定し具体的イメージを持たせるもの、③「体験活動」は追体験を行わせるもの、④「探究心」は規則性・法則を生徒自身に見つけさせるもの、⑤「転移可能性」は学習内容を他分野・他領域へ活用させるもの、⑥「関連知識」は関連知識を提示するもの、⑦「比較」は認識と事象の事実との差を生じさせるものである。これらの要素のうち単一もしくは複数の要素を組み合わせた授業を構成することで政治的関心の向上に繋がると考えた。

表1 関心を高める要素 (筆者作成)

要素	具体例
①目的意識 (文献:a)	<p>【総合的な学習の時間】(テーマ:模擬議会)</p> <p>①単元展開</p> <p>時数1: 政治参加の意義 議会制民主主義、議会のしくみ等の学習</p> <p>時数2: 身近な政治テーマについてグループで討議</p> <p>時数3: 実際の地方議会の流れを迫体験(常任委員会)</p> <p>時数4: 実際の地方議会の流れを迫体験(本会議)</p> <p>②要素に対応する内容</p> <p>時数1の学習内容に「目的意識」に関する手立てが含まれている。時数1の内容では、年代別投票率の資料を基に、若年層の投票率の低下についての解決策を議論・発表させることで、この授業の意義について確認させている。政治的課題に対して問題意識を持たせることで、単元学習を貫く目的意識を持たせている。この手立てを「目的意識」と名付けた。</p>
②当事者意識 (文献:a)	<p>【総合的な学習の時間】(テーマ:模擬議会)</p> <p>①単元展開</p> <p>※前述のため省略</p> <p>②要素に対応する内容</p> <p>時数2の学習内容に「当事者意識」の手立てが含まれている。時数2では生徒が6つのグループに分かれる。その後、与党と野党として2グループずつ3つの常任委員会に設置される。この3つの常任委員会は、太陽光発電・消費税の増税・ゴミ袋の有料化についてそれぞれテーマを設定する。各常任委員会に設置された与・野党ごとに各テーマを検討し、主張の根拠となる資料を収集するという展開となっている。増税やゴミ袋の有料化など生徒の生活に影響のある問題をテーマ設定することでイメージを持たせやすくしている。この手立てを「当事者意識」と名付けた。</p>
③体験活動 (文献:a)	<p>【総合的な学習の時間】(テーマ:模擬議会)</p> <p>①単元展開</p> <p>※前述のため省略</p> <p>②要素に対応する内容</p> <p>時数3・4の学習内容に「体験活動」の手立てが含まれている。学習内容は、前述の「当事者意識」の授業内容の続きである。時数3では時数2で収集した資料を基に、賛成、反対の討論から委員会採決を行う常任委員会のロールプレイングを行う。時数4では、教室の机の配置、表示等を工夫し、実際の議場になるべく近い状況を作り出し、本会議のロールプレイングを行う。各常任委員会の与党グループ、野党グループが賛成・反対討論を実施したのち、自由に投票し採決を行う。このように、実際の議会を迫体験(体験活動)させることで、関心の向上を試みる。この手立てを「体験活動」と名付けた。</p>
④探究心 (文献:b)	<p>【理科】(単元:天気の変化)</p> <p>①単元展開</p> <p>時数1: 事前学習の復習・雲作成の実験</p> <p>時数2: 気象データをもとに天気の規則性の発見</p> <p>時数3: 前時で発見した規則性をもとにキャスターになり明日の天気予報を発表する</p> <p>時数4: 天気まつわる言い伝えの科学的根拠を話しあう</p> <p>②要素に対応する内容</p> <p>時数2の内容に「探究心」の手立てが含まれている。学習内容は3段階に分かれている。第1段階では、雨の日前後3日間の気象データ(気象衛星画像、アメダス降水量、実況天気)を基に、日本付近の雲の動きと天気の変化について話し合い、日本の天気は雲の動きとともにおおよそ西から東に変化するという規則性を見いださせる。第2段階では他のグループと気が付いたことを共有し、どの月でもその規則性が成り立つことを見いださせる。第3段階では1年間の雲の動きを表した動画を複数年分見ることにより、いつでもその規則性が成り立つことを見いださせる。この実践は、規則性を生徒たち自身に見させることで関心を高めようとしている。この手立てを「探究心」と名付けた。</p>
⑤転移可能性 (文献:c)	<p>【数学】(単元:微分積分)</p> <p>①授業展開</p> <p>導入: 微分方程式の公式の学習</p> <p>展開①: 問題演習</p> <p>展開②: 問題演習(応用)</p> <p>終結: 微分方程式の解法の確認</p> <p>②要素に対応する内容</p> <p>展開②に「転移可能性」の手立てが含まれている。学習内容は、コーヒーの温度変化や細菌の繁殖経過を微分方程式を用いて計算させるものである。数式を単純に計算させるのではなく、コーヒーや細菌など実生活や他領域に関連させながら計算し理解させることを通して数学への関心を高めようとしている。この手立てを「転移可能性」と名付けた。</p>
⑥関連知識 (文献:d)	<p>【英語】</p> <p>①授業展開</p>

	<p>記載なし。具体例のみ記載。</p> <p>②要素に対応する内容</p> <p>教科書内の“Im from Canada.”と“I speak English and French.”が提示される。この会話から、Canada では英語とフランス語が公用語であることが生徒に伝えられる。具体例としてスポーツイベントでは、カナダ国歌が流れる際に、まずは英語、つぎにフランス語で流れる事例が挙げられる。この背景には、北米植民地戦争の結果、フランス領であったケベック州が、カナダ領に移ったため、両言語の混在が起きた歴史があることが説明される。こうした背景により、カナダでは2言語を尊重するような社会ができていることを理解させる。これは、学習内容に合わせて言語の由来や文化的背景など関連した知識を提示することで関心を高めようとしている。この手立てを「関連知識」と名付けた。</p>
⑦比較 (文献:e)	<p>【古文】(テーマ:一寸法師)</p> <p>①単元展開</p> <p>時数1:一寸法師についての生徒認識の確認</p> <p>時数2:ワークシートを使用し一寸法師原文の読解</p> <p>時数3:ワークシートを使用し一寸法師原文の読解</p> <p>②要素に対応する内容</p> <p>「比較」を生み出す取り組みは、単元全体を通して行われている。単元展開の導入部で、生徒が現状イメージしている一寸法師のストーリーをワークシートに書かせる。その後の単元展開で、原文の読解を通して絵本などで割愛されていた内容を知ることによって知的好奇心を生み出している。この手立ては事実と自分のイメージ(認識)の差を生じさせているため「比較」と名付けた。</p>

授業実践では、これらの「要素」のうち、②当事者意識、④探究心、⑦比較の3つを授業構成に組み込み、それらが生徒の「政治的関心」にどのような変化をもたらしたか効果検証を行う。この3つは以下に示す単元の題材に合っており、組み込みやすいと判断し選択した。

(2) 授業実践

(2)-1 対象

授業実践は、2020年10月に岡山県内のA高校の3年生に対し、週2時間の計4時間を8クラスで行った。実践するにあたり、A高校で事前に行った政治に対する認識の聞き取り調査では、「自分たちとは関係ないから」や「なにやっているのかよくわからない」「選挙は親に一回は行けと言われるから一回は行きます」といった発言が多くみられ、関心の低さがうかがえた。加えて「総理の選挙にいきます」「どこで投票できるのかわからない」のような政治制度に関する知識不足がうかがえる発言があった。しかし、「18歳になったら選挙権がもらえるので行ってみたい」と肯定的な発言も数名見られた。このことから、投票行為に対しての好奇心が一定数ある様子がある一方で、その内実や意義についての認識は薄いようである。本実践では、単なる好奇心ではなく、知識や理解に基づいた関心を育成することに留意したい。

(2)-2 学習過程及び研究上の工夫

授業単元は「地方自治と住民の福祉」である。具体的には、学習者が住む岡山県で過去に起きた産業廃棄物最終処分場建設を巡る住民投票の事例を取り上げる。

第1時では他教科から抽出した要素のうち「当事者意識」を組み込んだ。授業の流れは以下である。まず地方自治に関する基礎的知識の確認を行った。既習内容だが、前回学習したのがおそらく中学3年生でのことなので確認も兼ね行った。そして、地方政治に参加する制度を学習した際に、具体的な事例として学習課題「なぜ住民は産業に必要不可欠な産業廃棄物処分場に、97.9% (投票率 91.65%) も反対したのか」を提示した。この課題を設定する際に当該校が岡山県の工業高校であることから、岡山県で生じた工業に関する産業廃棄物処分場建設問題の事例を用いた。これが「当事者意識」の手立てである。

第2・3時では「比較」を組み込みこんだ。授業展開は、前時で提示した学習課題「なぜ吉永町住民は産業に必要不可欠な産業廃棄物処分場建設に、97.9% (投票 91.65%) も反対したのか」に対し、住民視点、建設企業視点で分析していく展開となっている。実際の新聞記事や吉永町の立地、当時の産業廃棄物数・最終処分場数の推移グラフなどの資料を基に考察していく。資料を基にした分析に入る前に「自分はなぜそうだと思うか」をまず考えさせた。この点が「比較」を生み出す手立てである。自分の認識と事実(資料)との差異を生み出すことがねらいである。

第4時では「当事者意識」と「探究心」を組み込んだ。授業では、演習問題「X高校(当該校)を駅から遠くに

移し、代わりに遊園地を建設する」に対して前時までの学習内容を活用し考察させる。生徒が実際に当事者になる演習問題を設定にすることで「当事者意識」を、前時までの学習内容が他事例でも活用できるのかを考察させることで「探究心」を、それぞれ手立てとして組み込んだ。具体的な指導案を以下に示す。

単元計画略案 1

時数	学習活動	指導の留意点	研究との関連
第1時 (課題設定)	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治の本旨について学習する。(団体自治・住民自治の原則) 直接請求権、住民投票など住民が政治に参加する仕組みの学習する。 学習課題の提示 	<ul style="list-style-type: none"> 政治への住民参加制度の基本的理解につとめる。 所属する市のHPの提示。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業プリントに政治的関心を測る質問項目を設置する。 関心を引く手立てとして「当事者意識」を取り入れる。 ⇒産業廃棄物処分場・岡山県での実例を用いる。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> なぜ吉永町住民は産業に必要な不可欠な産業廃棄物処分場建設に、97.9% (投票 91.65%) も反対したのか </div>			
第2・3時 (課題解決)	<ul style="list-style-type: none"> ●なぜ住民は反対したのか？(人権的価値観) なぜ住民は反対したのか自分で理由を考える。 資料の読み取り。 社会権(環境権・生存権)について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> 当時の新聞記事を配布し、以下に示す住民の主張を読み取らせる。 ①水源への影響から生命・健康が害されると主張 ⇒憲法25条：環境権・生存権 ②他の町(長船町)が出資する企業である。 ⇒町民の自治を侵害するものである。 	<ul style="list-style-type: none"> 関心を引く手立てとして、「比較」を用いる。 ⇒①住民が反対した理由について、まず自分の考えを記述させる。
	<ul style="list-style-type: none"> ●産業廃棄物処理場建設側の視点から見ると？(社会的・経済的価値観) なぜ企業は建設しようとしたのか自分で理由を考える。 資料の読み取り。 経済的自由(居住・移転及び職業選択の自由、財産権)について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> 当時の産業廃棄物処分場の数、廃棄物の推移、不法投棄の推移に関する資料を配布し、以下を読み取らせる。 ①処理場は社会的に必要なとされている施設である(この施設がないと不法投棄が横行し環境破壊が進む)。 ②建設には厳格な設置基準が廃掃法により設定されている。 ③憲法22条：職業選択の自由(営業の自由) ④岡山県では税に産業廃棄物処理税があり、県の税収となっている(平成15年4月以降)。 生活の保障を望む住民の人権的価値観と社会的要求に応える企業の社会的・経済的価値観という論争の背後にある価値観対立の理解を促す。 	<ul style="list-style-type: none"> 関心を引く手立てとして、「比較」を用いる。 ⇒①企業が産業廃棄物処分場を建設しようとした理由について、まず自分の考えを記述させる。 ②人権的価値観と社会的・経済的価値観の対比。
第4時 (演習)	<ul style="list-style-type: none"> 前時までの内容の復習。 演習問題の提示。 	<ul style="list-style-type: none"> ①知事・学生(学校関係者)・建設企業それぞれ、どのような根拠・権利を主張できるだろうか。 ②どのような価値観(人権、経済、社会等)に立脚しているだろうか 	<ul style="list-style-type: none"> 関心を引く手立てとして、「探究心」「当事者意識」を用いる。 ⇒身近な事例を学習課題に設定し、学んだ知識が他事例でも応用できるのか演習させる。 授業プリントに単元を通しての感想記述欄を設定する。 ⇒政治的関心の変容を観察する。

(3) 成果と課題

(3)-1 測定方法

授業実践前後での変化を分析するために、初回及び最終回の授業プリントに質問項目を設定した。Q1・Q5は、問題に対する認知の幅の広がりや深さを問うねらいで設定した。Q2・Q6は、政治制度に対する理解の深まりを測るねらいで設定した。Q3・Q4は国政・地方政治に対する今後の興味を測定するねらいで設定した。具体的には、表2である。しかし、設定した質問項目が適切とはいえず、アプローチとして取った「当事者意識」「探究心」

「比較」が「政治的関心」にどのように寄与したのか正確に測定できないものとなっている。そのため、「政治的関心」の移り変わりに関する大きな傾向を読み取ることをねらいとした

表2 質問項目(筆者)

時期	内容		方式
初回	Q1	岡山県やあなたの住む町でどんな「問題」が起きている or 起きそうですか？	記述式
	Q2	Q1で書いた問題が起きた際、あなたはどのようにして解決しますか？	記述式
最終回	Q3	国政・地方政治に関わらず、政治の出来事にこれから興味を持ちたいと思いますか？	選択式
	Q4	政治や地方自治体と自分たちの生活には関わりがあると思いますか？	選択式
	Q5	改めて聞きます。岡山県やあなたの住む町でどんな「問題」が起きている or 起きそうですか？ (初回で書いた内容も含めて構いません)	記述式
	Q6	Q5で書いた「問題」が起きた際に”誰が”どのようにして”解決しますか？	記述式
	Q7	4回の授業を通して、今後の自分の生活や価値域について何か出来そうだと感じましたか？	記述式

(3) - 2 成果

本実践では、関心を高めるとされる要素のうち「当事者意識」「探究心」「比較」を組み込んだ授業が政治的関心に及ぼす変化について、全体的傾向を分析した。本実践から得られた成果について2つ述べる。

1つ目は、問題認識の変化である。これは、Q1・Q5の分析結果である。両項目を比較すると、問題と捉える事象が、自然問題(災害)から社会問題に変化している傾向が見られた。「南海トラフ」や「水害」「液状化」などの記述が大幅に減少し、代わりに「過疎化」や「高齢化」などの日本の社会的問題から「少年犯罪・非行」の地域に根差した社会的問題など、つまりは「自分たちで解決できそうな問題」に変化した。また、「虫が多い」や「花粉が多い」などの個人的問題も減少し、社会全体の問題にシフトしている様子がみられた。具体的な生徒の記述例をあげる。生徒AはQ1で「少子化。」と漠然とした記述していたがQ5では「全国で起きていることだが、飲食店がなくなったり、赤字などになっており非常に大変である問題。」と記述した。この記述は、新型コロナウイルス拡大に伴う経済的影響にまで目を向けている。これは、問題自体のみならず、その問題が及ぼす影響にまで認識の幅が広がったことを意味している。

2つ目は、政治に対する認識・理解の向上である。これは、Q2・Q6の分析結果である。両項目を比較すると、問題の解決方法に「県知事が」や「市長が」「県や市が」「警察が」など問題解決方法に公的機関を用いる記述が増加した。具体的な生徒の記述例をあげる。生徒Bは、Q1・Q5の項目に対し、同一の交通問題と回答していた。この交通問題の解決策としてQ2では「車を運転する人に呼びかける」と主体が個人か組織かはわからないが、現実的に解決しがたい解決策を提示していた。しかし、実践後のQ6では「県がガードレールをつくるなどして防ぐ」と公的機関が取り組む可能性がある現実的な解決策に変化した。これは、社会問題解決には個人ではなく、公的機関が大きく関わるという認識が獲得できたことを意味している。

これらの成果には要素のうち「当事者意識」が大きく寄与していると推測される。本実践では「当事者意識」の手立てとして、生徒に身近な論争の問題を事例とする学習課題の設定や自身が直接的当事者となる演習問題を用いた。これら具体的事例を通して学習したことで、社会的・論争の問題はなぜ起こるのか、どのような対立構造になっているのか、身の回りではどのようなものが問題となりそうなのか等、見方・考え方を獲得し、「問題」に対するイメージを持ちやすくなったのだと考える。

(3) - 3 課題

データ分析から見られた課題は、政治に対し主体的に自身に関わる記述が少ないことである。Q2・Q6の分析結果で、問題解決方法に公的機関を用いる記述が増加した。一方で、公的機関に自ら働きかける記述はあまり見られなかった。このことから公的機関(組織)と自己の関わりの認識が薄い、もしくは結びついていない様子がかがえる。つまり、本実践では「自分が何か(組織)を使って解決する」という意識を高めることまでは出来なかった。

Ⅲ. 政治的関心の向上をめざす公民科授業構成(2) - 政治学の知見を手がかりとして -

(1) 研究アプローチ

政治学の知見を手掛かりとしたアプローチでは、「政治的有効性感覚」に着目した。政治的有効性感覚について、金(2014)は「市民が政府や議会などの政治的領域に自らの影響力を行使することができるか否かを表す感覚」と定義している(p.122)。その構成要素は、市民の能力に焦点を当てた「内的有効性感覚」と政治領域の応答性に焦点を当てた「外的有効性感覚」の2つの概念に大別されるとおおよそ認められているが、これらの概念はまだ発展過程であると指摘している(金,2014)。この政治的有効性感覚を学校教育に取り入れようとする研究がいくつか存在する。例えば、児童生徒が自分と政治のつながりを実感できる教材(資料を含む)を用いて、自分の生活に影響を及ぼしている政治の仕組みの理解を促す実践研究(坂田,2020)がある。坂田は、児童生徒が政治とのつながりを実感することを通して政治的有効性感覚を向上させようと試みた。他には、投票が日本の政治を大きく動かしている客観的な事実の認識や投票のもつ複合的意義の学習、一票の力は決して小さくないことへの理解などの具体事例を活用する提案(竹島,2016)も挙げられる。竹島も生徒が政治とのつながりを感じ、国民は政治を変えることが出来る実感をもたせることが重要だとした。

以上の先行研究をもとに本実践では、政治的有効性感覚を高めることが政治的関心の向上に寄与するという仮説を立てた。具体的には、授業内容に生徒に身近な政治事象を具体例として取り上げることで政治的有効性感覚の向上をめざす方法を取る。また、先行研究と差別化するために、価値観形成をねらいとした構成で授業を作成する。身近な事例を取り上げ、政治的有効性感覚を向上させることに加え、政治に対する自身の価値観を形成することで政治的関心が一層高まると考える。この政治的有効性感覚の向上を目指した内容と価値観形成をねらいとした授業構成を2つの軸として実践を行う。

(2) 授業実践

(2)-1 対象

授業実践は、2021年11月に昨年と同様に岡山県内A高校の3年生に対し計3時間行った。同様の3年生であるが、昨年の生徒は卒業しているため全く別の生徒が対象となっている。また実践は、全8クラスを対象としていたが、3時間全て行うことが出来たのは5クラスであった。そのため、実践前後のデータ分析はその5クラスを対象としている。

(2)-2 学習過程及び研究上の工夫

授業単元は「自由に生きる権利」である。学習課題「国家による国民の自由の制限はどこまで許容されるのか?」を設定し、学習課題の考察を通して、自身の価値観を形成することをねらいとしている。「自由」といってもその範囲は広くあいまいである。そこで、行動の自由の制限と財産の自由の制限をテーマとする事例を取り上げ、考察させることとした。この2つをテーマとした理由は、国家と国民の生活が深く関係するテーマであるため、生徒が政治を身近に感じやすいと判断し選定した。

授業の構成は、価値観分析の段階と価値観形成の段階の2段階に大きく分かれている。第1・2時が価値観分析の段階である。「国民の自由の制限」に関する事例に対して、国家・国民の視点からの分析することで、国家と国民の関係に対する見方・考え方を獲得する。第3時が価値観形成の段階である。第1・2時で獲得した見方・考え方をもとに、学習課題「国家による国民の自由の制限はどこまで許容させるのか?」について自分なりの考えをまとめさせる。各授業段階の具体は以下である。

第1時では、「行動の自由の制限」をテーマに、新型コロナウイルスの対応について学習する。日本の対応策を問いかけたのち、アメリカ・中国と他国の対応を紹介する。紹介した後、日本・アメリカ・中国の対応にはどのような違いがあるのか考察させる。考察を通して、制限の強度が違うことに気づかせる。その後、学習課題「国家による国民の自由の制限はどこまで許容させるのか?」を提示する。研究の工夫では、政策と国民生活が密接に関係していることを実感させるため、現在話題となっている新型コロナ対策を事例として取り上げた。また、他国の事例を取り上げることで、国が行う政策は絶対的なものではなく、価値観によって様々な判断が下さ

れていることに気づかせた。

第2時では、「財産の自由の制限」テーマに、税金について学習する。消費税以外の税金があまり身近でない生徒に対し、国家歳入費・国民税率負担率に関する資料を提示し、実際の金額を計算させることで身近にしようと試みた。税率が非常に高い代わりに社会保障が充実しているデンマークと比較的税率が低い社会保障があまり充実していないアメリカを取り上げ、その背後にある福祉国家の概念を理解させる。また、デンマークとアメリカを比較し、税率の低いアメリカでは個人が自由に使えるお金が多いことを理解させることで、税金には一種「財産の自由の制限」の側面があることに気づかせる。研究上の工夫は、第1時と同様である。政治と国民生活が関係していることを理解させることをねらいとして税金を事例として取り上げた。また、多様な価値観が存在することを理解させるためデンマーク・アメリカの他国事例と比較をさせた。

第3時は、生徒の価値観を形成する段階である。授業の前半部では「香川県ゲーム条例」の分析を行った。この事例と第1・2時の事例との違いは、2点ある。1点は、第1・2時では国家对国民の事例であったのに対して、ゲーム条例は地方自治体対住民とスケールダウンした事例であるためよりイメージを捉えやすくした点。もう1点は、第1・2時では、分析を教師側が主導として行っていたのに対して、ゲーム条例では資料をもとに生徒自身で分析を行う点である。分析では、自治体の主張・企業が受ける制限・住民が受ける制限の3つの視点で資料をもとに考察させた。授業後半部では、これまでの学習をもとに学習課題「国家による国民の自由の制限はどこまで許容させるのか？」への回答を行う。回答方法は生徒の反応などに合わせ、実践途中で変更した。そのため、前半2クラスと後半3クラスでは内容が若干異なっている。後半3クラスでは、回答する際に、制限の“範囲”と“強度”の2つの軸で考えさせた。制限の範囲は、国全体レベル・地域レベル・家庭レベル・個人レベルの4段階、強度は、介入なし・要請レベル・罰則あり（弱）・罰則あり（強）の4段階で選択させ、選択した理由もそれぞれ記述させた。研究上の工夫は、2点ある。1点目は、学習課題に対して自分なりの解答を出すことで、自身の価値観を可視化させた点。もう1点は、政治的有効性感覚の向上をねらいとした点である。ゲーム条例は、当時高校生が自治体を訴え裁判に発展している事例である。高校生であっても政治に対して意見を表明できることを実感させることで、政治的有効性感覚が向上するのではないかと考えた。具体的指導案を以下に示す。指導案は最終的に実践した内容のものである。

単元計画略案2

時数	学習活動	指導の留意点	研究との関連
第1時 (価値観分析の段階①)	<ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルスへの日本の対応について考える。 新型コロナ対策について、制限の強化に賛成か反対か、理由と共に記述する。 各国のコロナ対応を学習する。 (日本・アメリカ・中国) 各国の対応策の違いについて考察する。 学習課題の提示 	<ul style="list-style-type: none"> 賛成もしくは反対の理由を記述させる。 日本→アメリカ→中国と徐々に規制が強くなっている事実気づかせる。 ⇒制限のあり方には国によって様々あることに気づかせる。 ⇒「行動の自由」の制限のあり方 	<ul style="list-style-type: none"> Google フォームにて政治的関心を測る質問項目を設置する。 生徒に身近な事例であるコロナ対策を取り扱うことで国家と国民生活が密接に結びついていることに気づかせる。
第2時 (価値観分析の段階②)	<ul style="list-style-type: none"> 前時（行動の自由の制限）の復習。 租税に関する資料から各国の税率に合わせた具体的金額をそれぞれ計算する。 (日本・デンマーク・アメリカ) 税の用途の理解。 福祉国家、夜警国家について学習する。 	<ul style="list-style-type: none"> 租税に関する資料の配布。 (国家歳入費・国民税率負担率の推移グラフ) 税金の用途に関する資料の配布。 (国家歳入費・社会保障費の推移グラフ) ⇒租税の多くが社会保障関係費に使用されていることを理解させる。 ⇒税金は一種の「財産の制限」の側面があることに気づかせる。 	<ul style="list-style-type: none"> 生徒の生活と深く関わりのある税金を取り扱うことで国家と国民生活が密接に結びついていることに気づかせる。

第3時 (価値観形成の段階)	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの内容の復習。 ・演習問題「香川県ゲーム条例」の提示 ・資料をもとに上記の事例が引き起こす「自由の制限」について考察する。 ①自治体の主張の分析 ②企業にかかる自由の制限はどのようなものがあるか記述 ③住民にはどのような自由の制限がかかるのか記述 ・学習課題について自分なりの考えをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料(条文)の配布し、読み取る際のポイントを解説する。 ①条例の目的 ②11条(事業者の役割) ③6条(保護者の責務) 9条(県民の役割) 18条(子供のスマートフォン使用等の過程でのルール作り) 	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の生活圏の近くを取り扱うことで国家と国民生活が密接に結びついていることに気づかせる。 ・ゲーム条例は、当時高校生が自治体を訴え裁判に発展している事例である。高校生であっても政治に対して意見を表明できることを実感させることで政治的有効性感覚の向上をねらいとした。
	<ul style="list-style-type: none"> ・授業全体のまとめ 	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">国家による国民の自由の制限はどこまで許容させるのか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制限の“範囲”と“強度”の2つの軸で考えさせる。 範囲：国全体レベル・地域レベル・家庭レベル・個人レベル 強度：介入なし・要請レベル・罰則あり(弱)・罰則あり(強) ・国、自治体が行う政策には様々な見方があることを理解させる。 ・人それぞれ「自由の制限」に対する価値観が違うことを理解させる。 	

(3) 成果と課題

(3)-1 測定方法

授業実践前後での変化を分析するにあたり渡辺・吉崎(1991)を参考にした。教科教育学の知見を手がかりとした実践では、授業前後のみの測定であったが、今回は実践前後に加え、各授業後にも測定項目を設定した。各授業での質問項目は「教師が主発問を行った場面」「教師が教材を提示した場面」「クラスの友達が考えを発表している場面」に対して設定する。測定方法は、google フォームを用いた。Q1・Q2 は、10月31日に行われた衆議院総選挙に合わせて関心度を測るために設定した。Q3・Q13 は、政治と生活の関係性の認知を問うねらいで設定した。Q4・Q14 は、政治的関心を測るねらいで設定した。Q8・Q9・Q10 は各授業内容を振り返らせるねらいで設定した。Q12 は、3回の授業を通して生徒がどのように授業を意義づけしたか見とるねらいで設定した。Q16 は国政・地方政治に対する今後の興味を測定するねらいで設定した。具体的には、表3である。

表3 質問項目(筆者作成)

時期	内容		方式
実践前	Q1	先日行われた、衆議院総選挙の投票に行きましたか？(17歳の人は行きたいと思いましたか？)	選択式
	Q2	なぜ、投票に行ったor行かなかったのですか？(17歳の人はなぜそう思うのですか？)	記述式
	Q3	政府や地方自治体と自分たちの生活には関わりがあると思いますか？	選択式
	Q4	国政・地方政治に関わらず、政治の出来事に関心がありますか？	選択式
	Q5	「とてもある」「ある」と答えた人、どのような関心がありますか？ 「ない」「全くない」と答えた人、なぜ関心ないのだと思いますか？	記述式
第1時	Q6	新型コロナ対策には「新型コロナ収束」の一方で、「行動の自由の制限」という見方があると伝えました。このことを知った時、あなたは何を考えましたか？	記述式
	Q7	なぜ、Q5のように考えたのか教えてください	記述式
	Q8	「国家による自由の制限」の事例にはコロナ対策の他にどのような事例がありそうですか？(何個書いても構いません)	記述式
第2時	Q9	各国の租税率や社会保障費内訳の資料をみたとき、あなたはなにを考えましたか？ なぜ、そのように考えたのか教えてください	記述式
	Q10	税金には「財産の自由への介入」という見方があることを知った時、あなたは何を考えましたか？	記述式
	Q11	なぜ、そのように考えたのか教えてください	記述式
	Q12	3回の授業を通して「国家による自由の制限」(「行動の自由の制限」「財政の自由の制限」など)について考えてきました。この「自由の制限」を考えることはどのような意味があると思いますか？自分が思う理由でい	記述式

		いで説明してください。	
実践後	Q13	政府や地方自治体と自分たちの生活には関わりがあると思いますか？	選択式
	Q14	国政・地方政治に関わらず、これから政治に関心がありますか？	選択式
	Q15	「とても思う」「思う」と答えた人、どのようなことに関心がありますか？	記述式
		「思わない」「全く思わない」と答えた人、なぜ関心が湧かないのだと思いますか？	記述式
	Q16	今後、政治に参加(投票など)していきたいと思いますか？	選択式

(3)- 2 成果

本実践では、授業内容に生徒に身近な政治事象を具体例として取り上げることで政治的有効性感覚を向上させる手立てと、価値観形成をねらいとした授業構成の2つを軸として実践を行った。本実践から得られた成果について、それぞれの手立てに分けて述べる。

①政治的有効性感覚を向上させる手立て

まず、政治的有効性感覚を向上させる手立ての成果である。この手立てでは、政治的関心との相関関係は見られなかった。分析は、政治と生活の関わり方の認識に関わる項目(Q3・Q13)と政治的関心に関わる項目(Q4・Q14)を対象項目として行った。実践前後での変化割合を現わしたのが表4・表5である。表内の△は減少した値を現わしている。クラスは仮称である。Q3・Q13では、おおむね政治と生活の関係性を認識する生徒の割合が増加していた。一方で、Q4・Q14は、「とてもある」と回答する生徒が若干増加しているものの、「全くない」と回答する生徒がおおむね増加傾向にある。このことから、政治的関心が低下した傾向がうかがえる。

本実践は、政治を身近にする事例を用いることで政治と生活の関係性を認識すれば、政治的関心が向上するのではないかという仮説を立てていた。しかし結果は、政治と生活の関係性を認識する生徒は増加傾向にあるのに対し、政治的関心は減少傾向がと良いという真逆の結果となった。

②価値観形成をねらいとした授業構成

次に価値観形成をねらいとした授業構成の手立ての成果についてである。この手立てでは、価値観形成が政治的関心に寄与する可能性が示唆された。分析は、質問項目Q12に着目した。Q12は、3回の授業を通して生徒がどの部分に授業の意義づけしたかをみとるねらいで設定した。

分析するにあたり、生徒が授業構成における「価値観分析の段階」に意義づけしたのか、「価値観形成の段階」に意義づけしたのか、それぞれ回答を振り分けた。振り分けた具体的な人数が表6である。振り分ける基準は以下である。「価値観分析の段階」は、国家と国民の関係・自由の制限のメリットデメリット(構造理解)に関する記述を抽出した。具体的な生徒の記述は「普段当たり前だと思っていることをよくよく考えると自分の自由を奪われていたんだなと思った。」や「国それぞれの自由の制限を知ることができる」などがある。「価値観形成の段階」は自分の価値観を述べるor考えるきっかけとなっている、自由の制限の範囲に関する記述を抽出した。具体的な生徒の記述は、「自分はどれくらいの自由の制限を許容できるか理解できた」や「自分の身の回りの事に対して自分なりの意見を導き出すことで、政治に対して関心を高め、政府から自由を与えられている訳ではないということに自覚すること」などがある。

表4 Q3・Q13の集計結果

Q3・Q13：政府や地方自治体と自分たちの生活には関わりがあると思いますか？				
クラス	全く思わない	思わない	思う	とても思う
A組	+3%	△5.3%	+4.9%	△2.6%
B組	±0%	△16%	+13%	+3%
C組	+3%	+0.1%	△2.1%	△0.9%
D組	±0%	△13.2%	+3.1%	+10.1%
E組	±0%	△12.4%	△9.1%	+21.5%

表5 Q4・Q14の集計結果

Q4・Q14：国政・地方政治に関わらず、政治の出来事に関心がありますか？				
クラス	全くない	ない	ある	とてもある
A組	+10%	△8.6%	△5.1%	+4%
B組	△6%	△1%	+5.5%	+1.5%
C組	+12.4%	△19.2%	+9.7%	△1.9%
D組	+6%	+1.5%	△4.8%	△2.7%
E組	△5.1%	△5%	+5.4%	+4.7%

この結果を政治的関心の変化をあらわす表5と比較する。

Q4・Q14と比較した場合、「価値観形成の段階」に意義づけした人数が突出して多いE組が「政治的関心」に関する質問でも最も上昇している。以上の事から、「価値観形成の段階」を多く組み込み、政治事象に対する価値観をより丁寧に形成させることで政治的関心の向上につながるのではないか、という示唆を得ることが出来た。

表6 意義づけした授業段階

	価値分析の段階	価値観形成の段階
A組	3人	2人
B組	11人	3人
C組	5人	2人
D組	9人	3人
E組	9人	15人

IV. 本研究の総括

本研究では、政治的関心の向上をめざし、教科教育学の知見と政治学の知見を応用してそれぞれ実践・検証を行ってきた。本研究から得られた示唆は2点ある。

1点目は、関心を高める枠組みを作成した点である。本研究では、他教科を含む先行研究・実践から関心を高める要素を抽出し、枠組みを作成した。すべてを組み込んだ授業や検証は出来ていないが、「目的意識」「当事者意識」「体験活動」「探究心」「転移可能性」「関連知識」「比較」の7つの要素を抽出することが出来たことはひとまずの成果といえる。今回用いた3要素以外の4つの要素（「目的意識」「体験活動」「転移可能性」「関連知識」）については実証的検討ができていないため、これらの4要素が政治的関心にもたらす影響については、今後引き続き検討していく。

2点目は、価値観形成が政治的関心に寄与する可能性を見出したことである。政治学の知見を手がかりとして、政治的有効性感覚の向上と価値観形成の授業構成を軸に実践を行った。価値観形成に対し意義を見出した生徒が多いクラスと政治的関心が増加傾向にあるクラスが一致傾向にあった。これは、価値観形成と政治的関心が相関関係にある可能性を示唆している。この点について今後引き続き検討していく。また今回、政治的有効性感覚は有意な結果が得られなかったが、生徒などによっては結果が異なる可能性があるため一概に仮説を否定することは出来ない。そのため今後、違う生徒群を対象として検証したい。

V. 参考文献

- ・井田正道(2003)「第2章政治的態度」河田潤一・荒木義修編著『ハンドブック政治心理学』北樹出版, pp.29-39
- ・金兎希(2014)「日本における政治的有効性感覚指標の再検討：指標の妥当性と政治参加への影響力の観点から」『法学政治学論究』100, pp.121-154
- ・坂田大輔(2020)「主権者意識を涵養する学習指導の在り方—政治とのつながり、政治に参加する必要性を実感する社会科授業—」『徳島大学人と地域共創センター紀要』30, pp.1-22
- ・竹島博之(2016)「意識調査から見た有権者教育の射程と限界—若者の投票率向上のために—」『年報政治学』67, pp.11-30
- ・秦正樹(2013)「若年層の政治関心に与える政治的社会化の効果：学校と家庭における政治教育に注目して」『六甲台論集法学政治学篇』60, pp.15-36
- ・林大介(2014)「シティズンシップ教育としての未成年模擬選挙の可能性」『福祉社会開発研究』6, pp.69-78
- ・山本英弘(2017)「政治的社会化研究からみた主権者教育」『山形大学紀要(教育学)』16(4), pp.255-274
- ・渡辺和志・吉崎静夫(1991)「授業における児童の認知・情意過程の自己報告に関する研究」『日本教育工学雑誌』15(2), pp.73-83

表1で参照した文献

- a:市川誠人(2012)「神奈川県立湘南台高校シティズンシップ教育の取り組み」公益財団法人明るい選挙推進協会編『Voters』6, pp.24-26
- b:穴原唯史(2016)群馬県総合教育センター平成28年度長期研修員研究報告書「理科への関心や意欲を高める、『地球領域』における小学校理科授業の工夫—『体験的活動と言語活動』を取り入れた授業実践を通して—」
- c:羽賀均・山田雅博(2003)「数学に対する興味・関心を喚起する授業実践」『岐阜大学教学教育研究』2, pp.1-12
- d:黄俐嘉(2017)「『ことば』と『文化』のつながりを意識した英語学習：英語への興味・関心を高める、教科書の活用」『東京学芸大学教職大学院年報』5, pp.25-36
- e:太田諭・比良輝夫(2008)「古典への興味・関心を高める教材開発」『北海道教育大学釧路校研究紀要』40, pp.165-174

高校生の健康に対する自己管理能力を高める指導

—自己内省を通して—

名前 瀬古 真由美

I, はじめに

現在の児童生徒には、肥満・痩身、生活習慣の乱れ、メンタルヘルスの問題、アレルギー疾患の増加、性に関する問題など、多様な課題が生じている¹⁾。このような状況の中、児童生徒が生涯にわたって健康な生活を送るためには、自ら健康の保持増進を行う必要がある。また、高等学校保健体育編学習指導要領の保健の目標では「生涯を通じて人々が自らの健康や環境を適切に管理し、改善していくための資質・能力を次のとおり育成する。」とあり、知識及び技能、思考力、判断力、表現力等、学びに向かう力、人間性等の三つの柱が記載されている。このように、保健教育においては、生涯を通じて心身の健康を保持増進するための資質・能力を育成することを目指して目標を設定している²⁾。

以上のことから、学校教育全体を通して「生涯を通じて自らの健康を適切に管理し改善していく資質や能力」³⁾である健康の自己管理能力を身につけることが重要であることが分かる。そこで、養護教諭の立場から、生徒が健康に対する自己管理能力を高めることを目的に課題を設定した。そして、特に大学への進学や就職を控えている高校生は、卒業後一人暮らしすることや、家族や社会の一員として役割を果たさなければならないことが考えられる。よって、高校生の段階で自己管理能力を身につけておくことは特に重要であると考え、高校生を対象に検討した。高校生に求める健康に対する自己管理能力を、心身の健康に関する知識を持ち、自分自身と他者の健康を保持増進するために思考、判断、行動することができる力とし、課題解決に向けた。自分自身のためだけに心身の管理を行うのではなく、他者への健康についても関心を持つことが必要であると考えた。

今回は、主に自己内省を通して自己管理能力を高める。「内省」とは「自己を深く省みること」である⁴⁾。また、自己内省とは、自己を振り返り、自己を見つめることである⁵⁾。自己内省を通して意識の変容と行動の変容を促し、自己管理能力を高めることに繋がるのではないかということを検討する。

実践内容は、まず研究1で高校生の生活において身近な存在であり影響が大きいと考えられるスマートフォンの使用に着目し、スマートフォンとうまく付き合うことで、自分自身の生活における健康の自己管理能力を身につけることを目指した。そして、研究2では、研究1の結果と反省を踏まえて、生活習慣に直接関わるような内容とし、健康に対する自己管理能力の向上を目指した。

II, 研究1 スマートフォンとの付き合い方に着目した実践

1, 目的

高校生の自己管理能力を高めるために、高校生にとって身近な存在であるスマートフォン使用についての自己内省を取り入れた実践をする。一日のインターネット平均利用時間は267分であり、69.5%は三時間以上使用していること、インターネットは98%がスマートフォンによって利用されていること⁶⁾から、スマートフォンが及ぼす高校生への影響は大きいと考える。インターネット依存傾向にある場合の健康への影響として、睡眠不足、不安感、抗うつ感、イライラ感がつのるなどの身体的および精神的健康に悪影響がある可能性が示唆されている⁷⁾。一方で、インターネットの利用行動の頻度は、友人関係の適応感を高める効果も示唆されている⁸⁾。私自身の経験も踏まえて考えた時、これまでもスマートフォンの使用について多くの指導がされてきたが、使用時間を減らすように指導することが多かったと考える。しかし、単にスマートフォンの利用時間を減らすのではなく、うまく付き合うことが健康の自己管理能力を高めることに繋がると考える。スマートフォンとうまく付き合うとは、スマートフォンの良さや欠点と、心身の健康への良い影響と悪い影響を考え、使用の仕方を自分に合わせて活用できることとする。スマートフォンで動画を見ることで楽しさを得る、SNSによる人間関係を維持するなど、スマートフォンで自分のしたいことやしなければならないこと、勉強や睡眠や趣味など、スマートフォン以外でしたいことやしなければならないことのバランスを考えて使用できるようになることを目指す。また、これからの時代、スマートフォンと生活は切り離すことができない存在になっていることは明らかであるため、スマートフォン使用による疲労を感じた際に、自分で疲労を解消しながらスマートフォン使用ができるようになることもうまく付き合う方法であると考え

る。実際に、実践校の昨年度のアンケート結果から、スマートフォンによる日常生活への影響を感じている人が42.2%おり、具体的な日常生活への影響は、「きちんと睡眠をとれていない」、「日中疲れを感じる」、「使用をやめられない」、「外出することが減った」との回答が多いことが分かった。今回は、疲労解消のためにストレッチを実践し、日常生活に取り入れるよう促す。

2, 研究方法

(1)対象：高校1年生全8クラスを対象とした。

(2)実践方法

生徒が日常においても継続的に実践するために、意識の変容へのアプローチと行動の変容へのアプローチを行った。まず、意識の変容へのアプローチは、R-PDCA サイクルの手法のRの部分を取り入れ自己内省することが効果的と考えた。R-PDCA サイクルの概要は、まず生徒に自身のインターネットの利用行動を分析させ(R)、それを踏まえて自身の利用行動を改善するために意識するべきルールを検討し(P)、日常生活においてその目標を意識した利用を一定期間取り組ませ(D)、その後取り組みに対する自己評価を行い(C)、さらなる利用行動の改善に繋げさせる

(A)という順序で行うものである⁹⁾。Rの意義として、「授業の最初に学習者自身の携帯電話やパソコンの利用状況の現状や問題点を把握させることにより、学習者が自らの問題意識としてネット依存の問題を捉え、常に日常生活の利用を意識しながらその後の学習に臨むことができる。」と述べられている¹⁰⁾。今回の実践では、対象をインターネット依存の生徒に限定せず行うが、依存度に関わらず自分自身のスマートフォン使用状況や生活について自己内省することは効果があるのではないかと考える。Rの部分で、自分自身のスマートフォンの利用行動を具体的に正確に把握することで、自分自身のスマートフォン使用状況を確認し、生活についても振り返ることができるのではないかと考える。また、意識の変容や行動意欲を高めることにつながる可能性があると考えた。これまでの指導では、使用時間を思い出して書くことで振り返ることが多いと考えられる。しかし、思い出す内容が正確で客観的なものであるかは定かでない。実際に正確な記録を見ることで自分事として捉えることができ、その後の変化に効果が期待されると考える。よって、今回の実践は、生徒が自分自身のスマートフォンのスクリーンタイム機能を用いて活動を行った。振り返る内容は、前日のスマートフォン使用時間、何時から何時まで使用していたか、勉強中の使用状況、使用時間が長かったアプリ上位2つとその使用目的、振り返りの感想とした。スマートフォンを持っていない生徒もいることから、「メディア振り返り」として、テレビの使用時間、パソコンの使用時間、パソコンの使用目的についても質問した。また、実施後に振り返りの感想についての結果を活用し、保健委員会の生徒の協力を得て、全クラスへのフィードバックを配布物で行った。配布物の内容は、振り返りの感想を4つに分類し、それぞれに対して、保健委員会からメッセージをおくる内容であった。

次に、スマートフォン使用による疲労解消のために、行動の変容へのアプローチを行う。「依存症にかかっていると心の持ち方を変えることは困難。行動面から変えていく。そのためには生活スタイルを見直すが良い。」¹¹⁾とあり、まず行動の変容へアプローチすることが有効であるという考えもあるため、今回の実践において取り入れることとした。依存症へのアプローチとして述べられているが、心持ちを変えることは依存症の有無に関わらず難しい事であり、むしろ依存症でなく問題意識が低い方が心持ちを変えることが難しいのではないかと考える。よって、ストレッチのように日常に取り入れやすい活動を取り入れることは、行動変容させるために効果的なのではないかということを検討する。今回の実践では、各クラスでスマートフォン使用による疲労についてと、ストレッチの効果について指導した後、実際にストレッチを行う。指導については、パワーポイントを用いて動画を作成し、各クラスで視聴していただいた。ストレッチ指導は、体育科の教員と保健委員会の生徒の協力を得て実施することができた。事前に保健委員へ、スマートフォン使用による疲労とストレッチの効果、ストレッチの実施について、体育科の教員とITで指導し、後日各クラスで保健委員が主導でストレッチを実施してもらった。

(3)評価方法

アプローチの効果を評価するために、メディア振り返りシートの使用時間と感想について結果の集計と分析を行った。使用時間は、クラスごとに平均時間を算出した。感想は、記入されている感想を内容ごとに分類した。さらに、取り組みの事前と事後のアンケートを行った。また、次年度にもアンケートを行い、一年後の状況を把握した。そして、今回の対象クラスは1年生であったが、次年度に比較して変化をみるため、取り組みを行っていない2年生に対しても事前アンケートと同じ内容のアンケートを行うこととした。事前のアンケートの内容は、就寝時間、起床時間、勉強時間、スマートフォンの使用目的や使用時間、疲労度についてなど15の質問をマーク式で行った。事後のアンケートは事前のアンケートの内容に2問加えて、スクリーンタイム機能の利用とストレッチについてこれからは行おうと思うかどうかとその理由を質問した。こちらもマーク式であるが、理由の回答は自由記述で求めた。次年度のアンケートは、事前アンケートに、スクリーンタイムを利用しているか、ストレッチを行っている

かという2問を加えた。

(4)スケジュール

令和2年10月16日から令和2年11月16日の15日間（祝日除く）に実施した。詳細は研究1のスケジュール（表1）に示した。

表1 研究1のスケジュール

				10/16 (金) スクリーンタイム機能 ON
10/19 (月)	10/20 (火)	10/21 (水) 終礼時 1年生 事前アンケート	10/22 (木) 終礼時 1年生 メディア振り返り作業	10/23 (金)
10/26 (月) 放課後：1年生保健委員 疲労とストレッチ指導	10/27 (火) 終礼時：1年生 疲労とストレッチ指導	10/28 (水)	10/29 (木)	10/30 (金)
11/2 (月) ・昼休み：1年生保健委員 メッセージを考える ・放課後：1年生 結果とメッセージをまとめた プリントを配布しフィードバック	11/3 (火) 文化の日	11/4 (水) 終礼時 1,2年生 アンケート	11/5 (木)	11/6 (金)

3. 結果

(1)生徒の実態について

a, メディア振り返りシート 「クラス別スマートフォン使用時間平均」(図1)

学年の平均時間は約4.2時間であった。それに対してE1Bは約4.7時間と学年で一番長く、C1は約3.4時間と学年で一番使用時間が短いという結果であった。

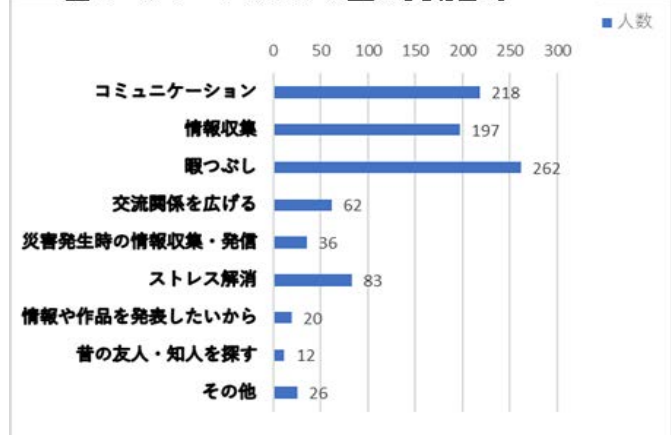
b, 第一回アンケート 「スマートフォンの主な使用目的」(複数回答)(図2)

暇つぶし、コミュニケーションをとる、情報収集のための使用が多かった。

図1 スマートフォン使用時間平均



図2 スマートフォンの主な使用目的



(2)意識の変容へのアプローチについて

a, メディア振り返りシートの感想

大きく4つの感想に分類した。まず、スマートフォン使用の仕方の振り返りができたという内容である。具体的には、「電車の中で使うことが多いので、家の中ではあまりつかってなかった。」、「夜になると使用時間が増え

ていることが分かった。」などの記述が見られた。2 つ目は、スマートフォンの使用の仕方や生活を見直そうという内容である。「思っていたよりゲームの時間が長く、宿題があればする時間を圧迫してしまうと思うので調節しながらやりたいです。」「メディアの時間を減らし、生活のリズムをもっと整えていきたいと思った。」などの記述が見られた。3 つ目は、思っていたより使用は少なかったという内容である。「親にスマホの使い過ぎと言われていたけど、実際はそこまで長い時間使用していないことがわかりました。」「自分が使っていると思っていた時間より短くておどろいた。」などの記述が見られた。最後に、上手に使用できている、継続したいという内容である。「部活などもあり、スマホをうまく使えているなと思いました。」「勉強にも使っているので良いと思いました。」などの記述が見られた。

b, 事後アンケート 「これからもスクリーンタイムを利用しようと思いますか。」(図3)

「思う」、「まあ思う」を合わせて62%であった。理由として、「どのくらい使っているか確認できるので利用したい。」や「使用時間を管理して、生活の改善ができそう。」などといった記述が見られた。一方、「思わない」、「あまり思わない」を合わせて38%であった。理由として、「めんどくさいし、使っても変わらないと思う。」や「見なくても使用時間が長いことは知っている。」などの記述が見られた。

c, 次年度アンケート 「スクリーンタイム機能を利用していますか。」複数回答可(図4)

「使用時間の管理のために活用している」9%、「使用状況を毎日見る」6%、「使用状況を時々見る」28%、「あまり活用しない」26%、「全く活用しない」31%であった。よって、活用している生徒は43%、活用していない生徒は57%である。

図3 「これからもスクリーンタイムを利用しようと思いますか。」

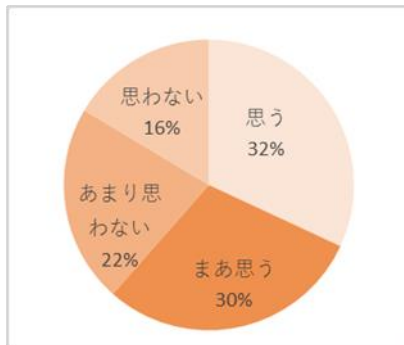
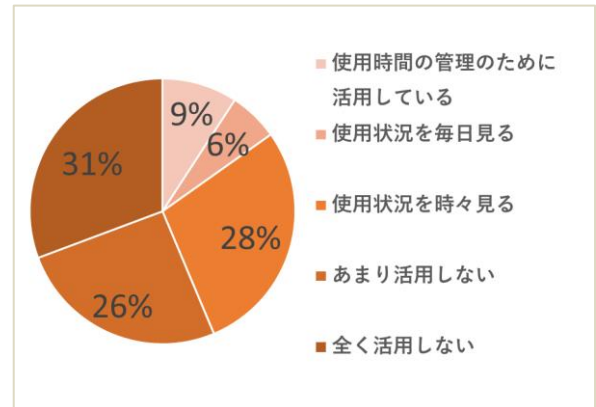


図4 「スクリーンタイム機能を利用していますか。」(複数回答可)



(3)行動の変容へのアプローチについて

a, 事後アンケート 「これからもストレッチを日常に取り入れようと思いますか。」

「思う」、「まあ思う」を合わせて72%であった。理由として、「気持ちいい。」「リラックスできる。」「運動するため。」などといった記述が見られた。一方、「思わない」、「あまり思わない」を合わせて28%であった。理由として「めんどくさい。」や「疲れていると感じない。」などといった記述がみられた。実際に「疲れている、体がだるいと思うことはありますか。」の質問に対して、「ない」、「あまりない」の割合は、66%であった。

b, 次年度アンケート 「生活の中でストレッチすることはありますか。(部活動を含む)」

「毎日する」、「時々する」を合わせて59%、「あまりしない」、「全くしない」を合わせて41%であった。

図5 「これからもストレッチを日常に取り入れようと思いますか。」

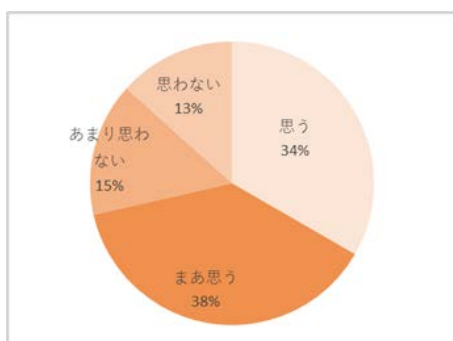
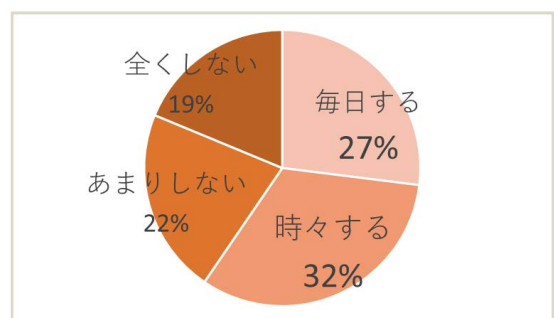


図6 「生活の中でストレッチすることはありますか。(部活動を含む)」



4, 考察

(1)生徒の実態について

クラスによって使用時間の差が大きいことが分かった。それぞれの学科の特性が強いことや、クラスによって生徒の実態に差があることから、スマートフォンの使用の仕方や生活習慣の差があることが考えられる。また、使用目的の結果から、SNS を活用し人間関係を保つことや情報収集することで、勉強に役立てるなどが考えられ、多くの生徒にとってスマートフォンは生活に欠かせない存在となっていると考えられる。

(2)意識の変容へのアプローチについて

メディア振り返りシートの感想の記述を見ると、ほとんどの生徒が自分自身のスマートフォン使用状況を確認することができ、一部の生徒は生活についても振り返ることができたと考える。また、一部の生徒については、スマートフォンの使用の仕方を見直そうという記述がみられたことから、スマートフォンの使用の仕方や生活の仕方について意識の変容や行動意欲が高まったと考えて良いと考える。スクリーンタイムの利用を継続する意思の有無について、これからも利用しようという生徒は、自分自身でスマートフォンの使用状況を確認しながら使用しようとすることや、スマートフォン使用だけでなく生活についても把握し意識して過ごそうとする姿が考えられ、行動意欲を高めることに繋がったと考える。一方で、一部の生徒については、スマートフォンの使用状況を把握しても、生活について振り返るために活用することや、使用の仕方の改善に繋げようという行動へ移す意識をもたない可能性がある。スマートフォンの使用状況だけでなく生活についても振り返ることができるような手立てが必要であると考えられる。また、振り返り後にスマートフォンの使用の仕方や生活の仕方について、具体的に考えることができるような指導が必要であると考えられる。例えば、「勉強中の使用はしない」、「寝る前は使用せず 22 時には寝る」など、従来の「何時間以内の使用に制限する」などの目標ではなく、生活に合わせてスマートフォンの使用目的や使用する場面についての目標を設定することが望ましいと考える。

そして、実践の一年後、実際に利用しているかどうかの結果を見ると、約 4 割の生徒は利用しているが、約 6 割の生徒は利用していないことが分かった。今回の実践の目的はスマートフォンとうまく付き合うことである。スマートフォンとうまく付き合うための方法はスクリーンタイムの利用だけではない。よって、スクリーンタイムを利用しなくなったことが、必ずしもスマートフォンと生活について意識を向けなくなったとは考え難い。しかし、継続して意識を保つことは難しいことは事実であり、継続的な指導によって意識の変容へアプローチしなければならないと考える。

(3)行動の変容へのアプローチについて

これからもストレッチを日常に取り入れようと思った生徒が約 7 割であり、疲労についてとストレッチについての指導を通して、ストレッチの効果である疲労解消やけがの防止について伝えることができたため、疲労を解消するための行動意欲を高めることができたと考えられる。また、実際に身体の気持ち良さを感じることができ効果を実感できたことや、疲労解消のみならず、運動する際にも有効であるというストレッチの良さを知ったことなどにより、スクリーンタイム機能を取り入れようとする割合よりも肯定的な意見の割合が高く、より効果的な取り組みであったと考える。一方で、ストレッチを日常に取り入れることに対する否定的な意見は 3 割であり、全体の生徒の半数以上が疲れを感じていない、もしくは疲れていることに気づいていないことからストレッチの必要性を感じず、行動に移すに至らないと考える。

一年後の結果を見ると、部活動を含む日常においてはストレッチを取り入れる生徒の割合は約 6 割であった。実践後に比べて、少し割合は低くなったが、部活動でストレッチを行うことが多いため多くの生徒がストレッチを行うことができていると考える。よって、疲労を感じた時に疲労を解消するためストレッチを行うのではなく、部活動で習慣的に行っていると考えられる。このことから、先程述べたように、疲れを感じていない、もしくは疲れに気づいていない生徒が多いと考える。疲れを感じていない生徒に対して、高校生の今の段階では疲れによる心身の状態に異常はなくても、将来を見据えて知識をもっておくことが重要であると伝えることが必要である。また、疲れに気づいていない生徒に対しては、疲れた時の心身の状態を理解し自分自身の疲れに気づくことができるような指導が必要であると考えられる。

III, 研究 2 生活改善を目指した実践

1, 目的

研究 1 の反省を踏まえて、研究 2 では、より生活に直接的に関わるような内容とする。生活や心身の状態を自己内省し、生徒自身に合わせて生活を改善するための取り組み目標を選択し、実践を促すことで、自己管理能力の育成を目指す。養護教諭の立場から介入し、掲示物を用いることで、誰でも常に見ることができ、継続して意識を向ける

ようにする。

まず、生活や心身の状態を自己内省するために、フローチャートを用いる。次に、フローチャートの疲れに関する内容を補足するために掲示を行う。疲れによる症状について掲示することで自分自身の心身の状態の振り返りになると考える。また、研究1の結果から、疲れを感じていない生徒が多く、疲れに気付くことができていない可能性があると考えられる。仮に、高校生の段階では疲れによる心身の状態の異常がなくても、将来を見据えて知識をもっておくことが重要であると伝えたい。よって、疲れによる症状を確認し疲れに気付くことができるように、また、疲れの感じ方や疲れの溜まり方は人によって違う事に気づくことができるように、そして、家族や友人など他者を守るためにも必要な知識を得ることができるように掲示と指導を行う。最後に、生活改善のための目標を設定し、行動を促すことができるような掲示を行う。目標を設定することは、健康行動の計画段階に必要なライフスキルとして位置付けられている。また、そういったライフスキルを身につけることで、自己効力感を高めることや、目標行動の達成を実感することでセルフエスティームを高めることができると考えられている¹²⁾。さらに、生活習慣づくりに関する支援・普及啓発の視点として、「主体性を尊重し、将来的な目標を持たせたり、モデル像を示したりすることが有効」とされている¹³⁾。今回の実践では掲示物を通して行うため、生徒自身で個々の目標を設定することは難しいと考える。よって、こちらが取り組み目標を3つ提示し、その中から生徒が目標を選択する方法で実践する。生徒が取り組み目標の意義を理解し、自分に合わせて目標を選択できるような掲示や指導を行う。3つの取り組み目標は、「朝の過ごし方を意識する」、「運動・ストレッチをする」、「リラックスする時間をとる」とし、心身の状態や生活スタイルに合わせやすいような内容とする。

2, 方法

(1)対象：高校2年生全8クラスの内、建築科の1クラス40人を対象とした。

(2)実践方法

3種類の掲示物を掲示した。それぞれ掲示物①、掲示物②、掲示物③とする。掲示する前に指導を行い、目的や掲示への参加方法などを伝えた。

まず、掲示物①は、今の自分の生活や心身の状況を振り返るフローチャートである。フローチャートの質問を疲れについての質問にすることで、疲労を切り口に生活や心身の状態を振り返ることができるようにした。フローチャートの質問は、心身の疲れについての質問に続き、朝食、運動、睡眠についての内容を含ませた。質問に対してYesかNoで答え、それぞれの矢印に従って合計3問の質問に答えると6分類の内の1つの結果にたどり着くような仕組みである。たどり着いた先の結果には、今の心身や生活の状態を評価するようなコメントを記載することで、生徒が客観的に状態を把握することができるようにした。また、たどり着いた結果の所にシールを貼るようお願いした。実践後に、貼られたシールからクラス全体の状態を振り返るために活用することを意図した。

次に、掲示物②は、疲れとは何かを確認し疲れに気付くことができる内容である。「することに間違いが多い」や「よく眠れない」など心の疲れによる症状と、「目がしょぼしょぼする」や「首筋が張っている」など体の疲れによる症状を提示した。そして、疲れの感じ方は人によって違うこと、疲れを放置してはいけないこと、心と体の異変にいち早く気づくことを記載した。指導する際に、今一度疲れとは何かを確認すること、今は疲れていなくても就職などで環境が変わり将来的に疲れを感じる可能性が高いこと、知識をもっておくことで友達や家族を守ることに繋がることなどを伝えた。

最後に、掲示物③は「Let's try」とし、「朝の過ごし方を工夫する」、「運動・ストレッチをする」、「リラックスする時間をとる」の3つの取り組み目標を示す。フローチャートや疲れについての知識を踏まえて、今の自分が取り組みたい、又は、取り組むことができそうな内容を一つ選択し、行動にうつすことができるようにした。また、事前アンケートのフィードバックをする際に、結果と掲示物③を関連付けて話をした。「ストレッチをする」、「リラックスする時間をとる」ことを取り入れ、溜まった疲れを解消することも重要であることを伝え、目標を決める参考とするように伝えた。

(3)評価方法

疲れの感じ方の変化、疲れ度合いの変化をみるために、青年用疲労自覚症状尺度24項目¹⁴⁾を用いてアンケートを行った。今回の実践では、最近1週間の自分の状態を振り返り評価してもらう。青年用疲労自覚症状尺度は、青年期を対象に日常生活における疲労評価のために作成されたもので、24問の質問それぞれについて、非常に感じる(7点)からまったく感じない(1点)までの7段階評定で行う。尺度を構成する因子は、集中思考困難、だるさ、意欲低下、活力低下、むむけ、身体違和感の6因子でありそれぞれ4項目ずつからなる。先行研究(1998年5~7月)において疲労自覚症状の54項目を15~20歳の男女5622人に実施した結果、平均値が最も高い項目は

「ねむい」, 「気分転換がしたい」(平均値5.2), 最も低い項目は「話をするのが嫌である」(平均値2.5)であった¹⁴⁾。今回の実践の結果と考察においてもそれぞれの項目の平均値を算出し, 先行研究と比較して行う。

生活習慣の変化を捉えるために, 生活習慣について質問した。こちらも, 最近1週間の状況を回答してもらう。「朝食を食べる」, 「ストレッチをする(部活動含む)」, 「運動をする(部活動含む)」, 「リラックスする時間をとる」の4間について, どの程度の頻度で行っているかを, 全くない, ほとんどない, 週1, 2回, 週3, 4回, 週5, 6回, 毎日の6つの選択肢から回答を求めた。また, 「リラックスする時間をとる」については具体的な内容を記述してもらった。結果と考察では, 全くない, ほとんどない, 週1, 2回の選択を否定的な行動, 週3, 4回, 週5, 6回, 毎日の選択を肯定的な行動とし2群に分けて分析する。

事後アンケートでは上記に加えて, 掲示物が適切であったかをみるために, 掲示物について4問質問した。また, 掲示物や指導を通して, 生徒は何に取り組もうと考えたのかを知るために, 意識して取り組んだ内容を質問した。生活習慣についての4間に, その他, 取り組まなかった, を加えた6つの選択肢から複数回答可で回答を求めた。生活習慣についての結果と合わせて考察を行う。

(4)スケジュール

令和3年11月1日から令和3年11月12日の9日間(祝日除く)に実施した。詳細は研究2のスケジュール(表2)に示した。

表2 研究2のスケジュール

SHR時の指導 アンケート	11月1日(月) 実習開始 掲示物①の指導 事前アンケート	11月2日(火) 掲示物①の振り返り 昨年度アンケート	11月3日 (水) 祝日	11月4日(木) 掲示物②③指導	11月5日(金)
掲示物	掲示物① →			掲示物②③ →	
SHR時の指導 アンケート	11月8日(月)	11月9日(火) フィードバック指導 掲示物①二回目のお願 い	11月10日 (水)	11月11日(木) 事後アンケート	11月12日(金) 実習終了 文化祭
掲示物	掲示物①②③ →				

3, 結果

(1)生徒の実態について

青年用疲労自覚症状尺度(1:全く感じない~7:非常に感じる)

a. 平均値が大きかった項目上位3項目と下位3項目

事前	事後
1, ねむい (4.5)	ねむい (4.1)
2, あくびがでる (3.9)	あくびがでる (3.6)
3, 気分転換がしたい (3.5)	気分転換がしたい (3.2)

...

2 2, 立っているのがつらい, 元気がない (1.7)	足がだるい (1.8)
---------------------------------	-------------

2 3, ゆううつな気分がする (1.5)	元気がない (1.7)
-----------------------	-------------

2 4, 話をするのが嫌である (1.4)	話をするのが嫌である (1.5)
-----------------------	------------------

b. 事後の平均値が小さくなった主な3項目(事前の平均値→事後の平均値)

ねむい (4.5 → 4.1)

肩がこっている (2.6 → 2.2)

眼がしょぼしょぼする (2.5 → 2.1)

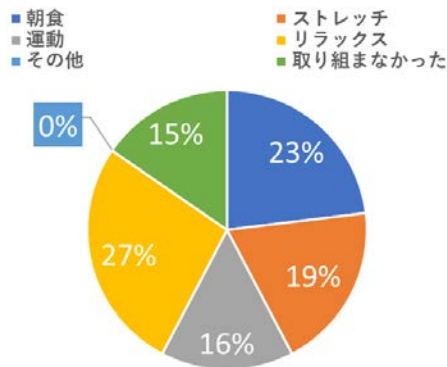
(2)意識の変容について

事後アンケート「意識して取り組んだ内容を①~⑥から選んでください。(複数回答可)」

- ①朝食を食べる ②ストレッチをする ③運動をする ④リラックスする時間をとる (内容:)
 ⑤その他 () ⑥取り組まなかった (図7)

最も割合が高い項目は「リラックスする時間をとる」(27%),次いで「朝食をとる」(23%)であった。

図7 「意識して取り組んだ内容を①～⑥から選んでください。(複数回答可)」



(3)行動の変容について

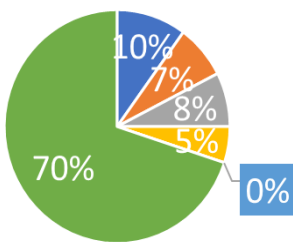
事前・事後アンケート「生活習慣について」(図8)

事前と事後の変化について、事後に頻度が高くなった内容は、「朝食をとる」(肯定的な行動が8%増)、「リラックスする時間をとる」(肯定的な行動が11%増)であった。

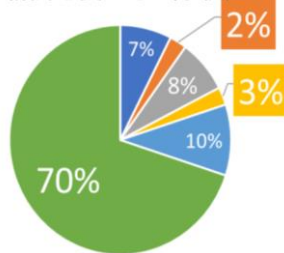
図8 「生活習慣について」

■ まったくない ■ ほとんどない ■ 週1、2回 ■ 週3、4回 ■ 週5、6回 ■ 毎日

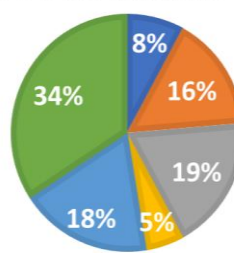
朝食を食べる (事前)



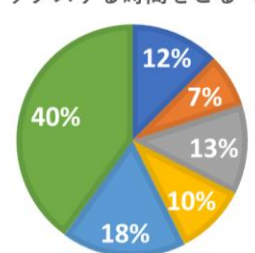
朝食を食べる (事後)



リラックスする時間をとる (事前)



リラックスする時間をとる (事後)



4, 考察

(1)生徒の実態について

青年用疲労自覚症状尺度について、平均値が高かった項目と低かった項目は、「ねむい」、「気分転換がしたい」が上位にあり、「話をするのが嫌である」が最下位であることから、今回の平均値の順位は先行研究で得られたアンケート結果と同じような結果であることが分かった。ただし、今回の結果から生徒は「ねむい」と「あくびがでる」について同じように捉えていることが考えられる。また、全体的に平均値の値が低いことから疲労を自覚することが少ない、または、疲労そのものが溜まっていないことが考えられる。事後アンケートでは事前アンケートよりさらに値が下がっていることを踏まえると、疲労そのものが溜まっていない可能性が高いと考える。

平均値が高い上位3項目について、事前と事後の順位は変わらないものの値は小さくなっており、生活改善に向けて行動をすることができたため効果を実感したことが考えられる。また、自分自身の心身や生活の状態の把握が正確にできたと考えられる。例えば、「なんとなくねむい」と考えていた生徒が、「昨日はたくさん寝たから、眠いのではなく、疲れが溜まって頭がボーっとしているんだ。」など、根拠を持って心身の状態を捉えることができるようになった可能性がある。

「肩がこっている」、「眼がしょぼしょぼする」の値が事前に比べて事後に小さくなった理由について、「リラックスする時間をとる」行動が増えたためと考える。また、「ねむい」の値が事前に比べて小さくなったことについて、「朝食をとる」行動の増加と関係していると考えられる。

(2)意識の変容と行動の変容について

事後に意識して取り組んだ内容として最多であった「リラックスする時間をとる」は、取り組み目標として選択する生徒の割合が高く、また、実践する頻度も高くなった。理由として、3つ考えられる。1つ目に、事前アンケート

のフィードバックをした際に伝えた内容が影響していると考えられる。フィードバックの際、「朝食をとる」、「運動をする」については実践している人が多いが「ストレッチをする」、「リラックスする時間をとる」について実践している人の割合は低いことを示した。そして、疲れをためない生活は意識することができているようだが、疲れを解消することを意識している人の割合は低い。目標を設定する参考にしてほしい事を伝えた。このことから、疲れを解消する手立ても生活に取り入れる必要があり、重要なことであると意識の変容に繋がり、行動の変容を促したと考えられる。また、目標の選択に悩んでいる生徒やまだ選択していない生徒が「リラックスする時間をとる」を選んだと考えられる。2つ目に、今まで実践することや意識して取り組んだことがなかったため選択し、実践したと考えられる。早寝早起きやバランスの良い食事についてなど、これまでに十分指導されている内容に比べて、聞き飽きていない新しい内容であったため取り組んでみようという興味が行動の変容に繋がった可能性がある。3つ目に、リラックスするために行うことは個人によって様々であり、他の目標のように限定されていないことから、選択し実践した生徒が多くなったと考えられる。

「朝食をとる」についても、取り組み目標として生徒が選択し、実践する頻度も高くなった。これまでも指導されており、朝食をとるメリットを理解できていたためと考えられる。また、毎日の習慣として家族で行うことが多いと考える。家庭で保護者によって朝食が用意されているなど、行動に移しやすい環境であると考えられるため、選択し、実践する生徒が増えたと考えられる。

IV, 結論

今回の実践では、意識の変容と行動の変容をねらいとして行った。まず、研究1について、多くの生徒はメディア振り返り作業を通して意識の変容が一時的に見られたと考える。また、ストレッチについての指導を通して行動の変容を見込むことができたことと捉えて良いと考える。一方で、それぞれ少数ではあるが否定的な考えをもつ生徒もいた。スマートフォン使用と生活を関連づけて伝えること、また、スマートフォン使用とストレッチを関連づけて伝えることで、より理解を深めることができ、意識や行動の変容に繋がったと考える。また、一年後の結果から意識や行動の持続はあまり見られなかった。

次に、研究2について、生徒が生活を改善するために、心身の状態と生活の自己内省や取り組み目標の選択を、掲示物や指導を通して行った。実践後、生徒が「リラックスする時間をとる」、「朝食をとる」を取り組み目標として選択し、実践する頻度が高くなった。よって、一部の生徒に一時的な意識の変容や行動の変容が見られたと考える。一方で、生活改善に取り組まなかった生徒もおり、意識の変容や行動の変容に至らない可能性がある。生徒が生活を改善する必要性を感じることができるよう手立てを考えることや、継続的なアプローチが必要であったと考える。また、研究2では、実践による効果が持続するのかわ定かでないが、研究1と同様に継続的な指導が必要であると考える。

今回の実践をより効果的なものにするために、継続的な指導と観察が必要であると考える。継続的な指導を通して、実際に行動に移すことができたかなど、生徒の自己評価にまで繋げることが必要であると考える。今回の実践を学校現場で継続的に行うためには、養護教諭と担任、体育教諭、保健委員会の生徒などとの連携と協力が必要不可欠である。さらに、継続的に行うために年間計画に組み込むことや、より効果的にするため、目的や方法を学校全体で共通理解することが重要であると考える。養護教諭として、現状と課題を把握することや、情報を収集し共有すること、実践の目的を明確に伝えることなど、コーディネーターとして力を発揮することが重要である。

V, 引用参考文献

- 1) 文部科学省/「現代的健康課題を抱える子供たちへの支援～養護教諭の役割を中心として～」/p1/平成29年3月
- 2) 文部科学省/高等学校保健体育編学習指導要領解説—体育編・保健体育編—/p197-p198/平成30年
- 3) 渡久山由希/「健康の自己管理能力を育む保健指導の工夫 一日常の救急処置場面でのフィジカルアセスメントを通して」/沖縄県立総合教育センター研究報告/2014年
- 4) 佐藤有耕, 落合良行/「大学生の自己嫌悪感に関連する内省の特徴」/筑波大学心理学研究号 17/p. 61-66/ 1995年
- 5) 新村 出/広辞苑 第六版/岩波書店/2008年
- 6) 内閣府:「令和2年度 青少年のインターネット利用環境実態調査 調査結果(概要)」:令和3年3月:令和2年度青少年のインターネット利用環境実態調査 調査結果概要 (cao.go.jp) (令和4年1月18日最終アクセス)
- 7) 片山友子, 水野(松本) 由子/「大学生のインターネット依存傾向と健康度および生活習慣との関連性」/総合検診 43 巻 6 号/ p 657-664/2016年
- 8) 岡安孝弘/「高校生のインターネット利用行動とインターネット依存, 精神的健康の関係」/明治大学心理社会学

研究 第12号/p17-30/2016年

9) 鶴田利郎, 指導: 野嶋栄一/「高校生のインターネット依存の改善とインターネット環境への適応を促す教育実践研究」/人間科学研究 Vol. 28, No. 2/p263-264/2015年

10) 鶴田利郎/「R-PDCA サイクルの活動を用いたネット依存に関する授業実践—依存防止プログラムの成果を援用した8時間の授業実践の試み—」/『日本教育工学会論文誌』Vol. 35, No. 4/p411-422/2012年

11) 渡辺登/「依存症のすべてがわかる本」/講談社, 東京/2007年

12) 春木敏/「食生活教育とライフスキル教育—意思決定スキルと目標設定スキルの形成に焦点を当てて—」/学校保健研究 51/p18-21/2009年

13) 文部科学省/「中高生を中心とした子供の生活習慣づくりに関する検討委員会」における審議の整理/2014/https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2014/03/31/1346112.pdf (令和4年2月3日最終アクセス)

14) 小林秀紹, 出村慎一, 郷司文男, 佐藤進, 野田政弘/「青年用疲労自覚症状尺度の作成」/日本公衆衛生雑誌 第47巻第8号/p638-646/2000年

学校管理下におけるケガの予防再発防止のための取り組み

—生涯にわたってスポーツを楽しめる身体を守るために—

名前 瀬戸口 ひかり

I 研究の概要

学校管理下で発生するケガの約 6 割が整形外科的な外傷であり、そのうち運動部に所属する生徒はケガを繰り返す傾向にあり¹⁾、後遺症等への移行が危惧される。ケガへの早期対処と再発を防止するためには、生徒自らがケガの状態を意識しその対処の必要性を理解して手当てを受けることや教員が生徒のケガについての情報を共有し、ケガからの回復と復帰のための校内体制を整える必要がある。そこで本研究は、校内体制を検討するために必要な知見を明らかにすることを目的とし、予防医学の視点をもとにケガから復帰までの過程について、ケガをしない身体づくりと環境管理を行うこと（一次予防）、身体の管理と不調や環境への早期対応（二次予防）、ケガへの早期対処（三次予防）、段階的に運動を再開する計画づくり（リハビリ期）の4つの段階に分類した。今回は三次予防を中心に中学生を対象とした取り組みについて報告する。

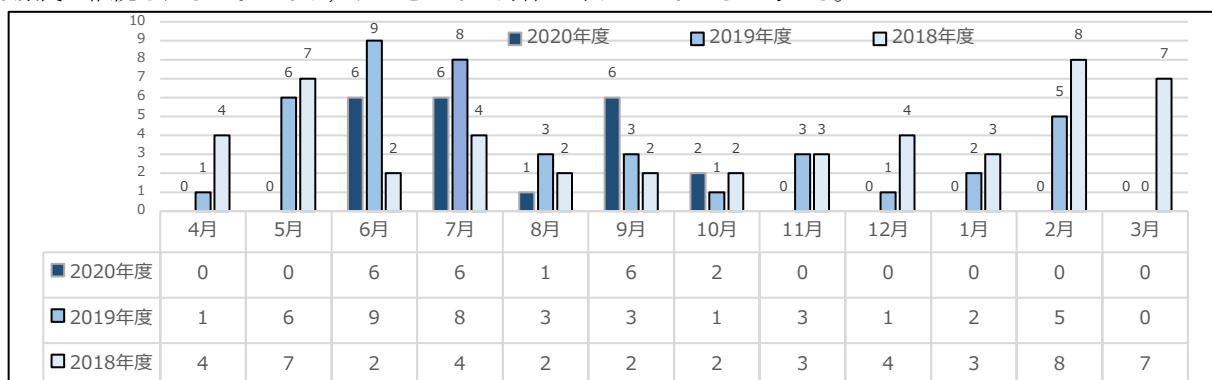
本研究で対象としたA中学校のケガの件数は、体育祭・校内大会、部活動の試合等の開催月に増加し、捻挫、打撲、骨折、突き指、挫創が多く、学年別では2年生のケガが多い状況であった。生徒がケガをした時の行動における問題点として、保健室来室記録に記入できない、ケガの状況や症状の説明ができない、痛みがなければ運動を再開する等があった。そこで、A中学校保健室来室記録の様式を基に(1)生徒自身が自らのケガを意識し説明することへの取り組みを目的とした記録用紙「ふりかえりシート」と、(2)医療機関にケガの説明ができ学校に受診結果と必要な対応を伝え、学校生活に活かすことを目的とした記録用紙「確認シート」を作成・試用することとし、生徒へケガの予防のためのストレッチングやクーリングダウン、ケガをした際の応急手当についてポスターを作成し、掲示した。

II 研究方法

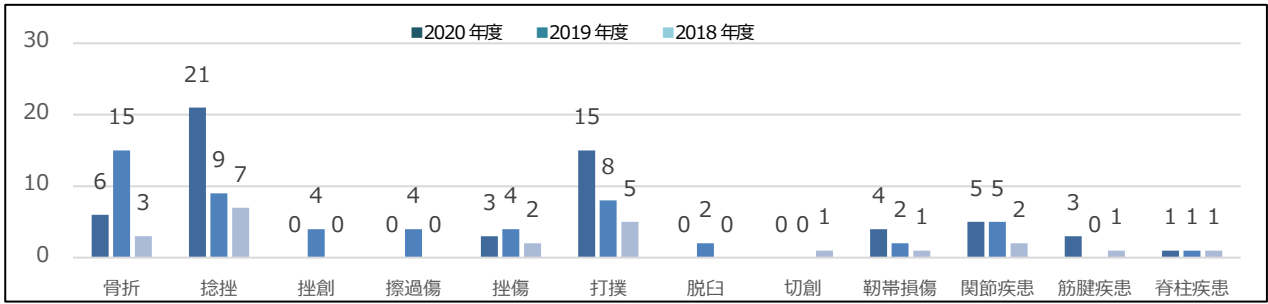
対象は実習校であるA中学校の生徒約400名のうち、2020年9月14日～2021年3月31日の期間にケガを経験した生徒26名とした。

A中学校のケガの件数を図1に示した。体育祭・校内大会、部活動の試合等の開催月に増加、図2より捻挫、打撲、骨折、突き指、挫創が多く、図3より学年別では2年生のケガが多い状況があった。

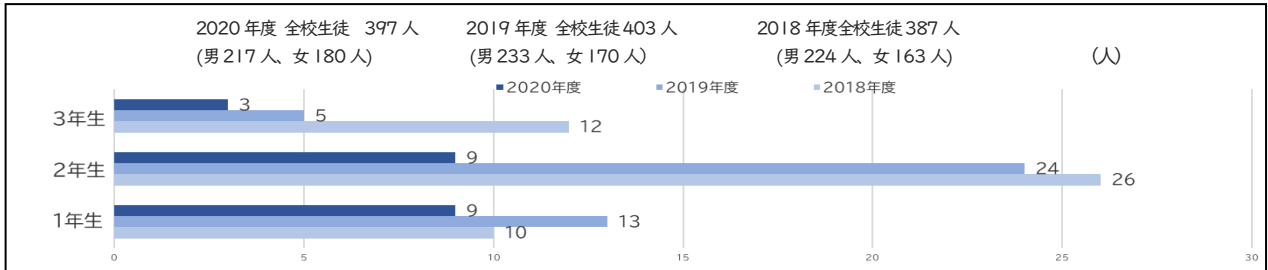
A中学校ではケガをした状況や症状を教職員に説明する際に、ケガをした状況や体の部位を詳しく説明できないことがあり、ケガの状況を把握するまでに時間がかかっていた。そこで、ケガの状況を他者に伝えるためのツールとして「ケガをふりかえるシート」を作成した。この用紙を活用することで、他者への説明が容易になり、状況の把握ができるようになると思う。さらに、ケガをして受診した際に、医療機関でケガを治すために必要な情報や再発防止のために何ができるのかを生徒自身が確認して確認することができるようにするために「確認シート」を作成した。ふりかえりシートと確認シートを活用することで、ケガをした生徒自身がケガの状況を理解し、他者へ説明することができるようになり、さらに再発防止のために必要なことや気を付ける必要があることを確認し、教職員へケガの状況を伝えることで、必要な療養が継続されるようになり、ケガをしない身体づくりにつながると思う。



【図1 実習校でスポーツ振興センターの災害給付金を申請した生徒数(2018年～2020年)】



【図2 実習校でスポーツ振興センター災害給付金を申請した生徒の負傷の種類(2018年～2020年)】



【図3 実習校でスポーツ振興センター災害給付金を申請した生徒の学年別(2018年～2020年)】

本研究で作成した記録用紙「ふりかえりシート」はA中学校の保健室入室者カードを参考にした。項目は受傷の①日時、②場所、③状況、④症状、⑤部位であり、記入内容は生徒自身が経験した現象として捉える表現と身体のイラストで構成し、選択や○で囲めるようにした。④の症状では、生徒が日常的に使用する用語を採用することで、シートを用いて自らでケガの説明ができるよう設定した(図4)。

次に「ふりかえりシート」で得られた情報から医療機関を受診する際に使用する目的で作成した。記録用紙「確認シート」の項目は、①ケガの手当ての内容、②診断名と回復に向けた運動や生活上の注意と指導、③今後ケガを繰り返さないために必要なことであり、③では、生徒自身の考えを記入できるよう設定した(図5)。また、ケガをした際は速やかな応急手当てにより、二次障害を防ぐことができることや、ケガを防ぐための運動前のストレッチングやクーリングダウンについて記載したケガに関するポスターを作成し、掲示した(図6, 7)。

ケガをふりかえるシート このシートは、ケガをしたときに使います。病院へ行くときに、ケガを説明するために活用してください。

学年 _____ 組 _____ 番 名前 _____ 入室日時 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

ケガの状況を書いてみよう。

1) いつ? 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

2) どこで? 運動場・体育館・教室・廊下・階段・学校外
 その他 ()

3) 何をしていた? .. 体育(種別:) ・ 部活動(種別:)
 そうじ・登下校・家・その他 ()

4) どうなった? .. 痛くなった ・ ころんだ ・ すりむいた ・ ぶつけた/打った
 はさんだ ・ はれた ・ 切った ・ ひねった/ねんざ
 肉ばなれ ・ つき指 ・ 鼻血 ・ 血が出た
 しびれた ・ 赤くなった ・ やけど ・ 皮がめくれた
 まめ ・ 虫さされ ・ かゆい ・ ぶつぶつができた
 その他 ()

5) どこをケガした? (ケガをした部位に○をつけよう)

まえ向き

右手のうら
左手のうら

うしろ向き

左手のうら
右手のうら

~メモ~

【図4 ふりかえりシート】

確認シート このシートは、病院に行くときに使います。日常生活や運動などで気をつけるポイントを病院で質問しましょう。また、病院で聞いてきたことを学校の先生に伝えてください。

学年 _____ 組 _____ 番 名前 _____ 部活動 _____ 部

病院に行く前に、どのような手当てをした? 病院に行かなかった時は、その後のケガの様子を学校の先生に教えてください。

冷やす ・ おさえる(圧迫) ・ 上にあげる(挙上)
 固定する ・ 氷通水で洗う ・ カットバンを貼る
 その他 ()

病院の先生に聞いてみよう。

病院の名前
 病院に行った日 年 _____ 月 _____ 日 ()

1) ケガの名前は (診断名) ..
 2) 治療の手当ては 様子を見る ・ 固定(ギブス・サポーター・装具) ・ 瘻
 飲み薬 ・ 湿布 ・ 手術 ・ レントゲン ・ MRI
 その他 ()

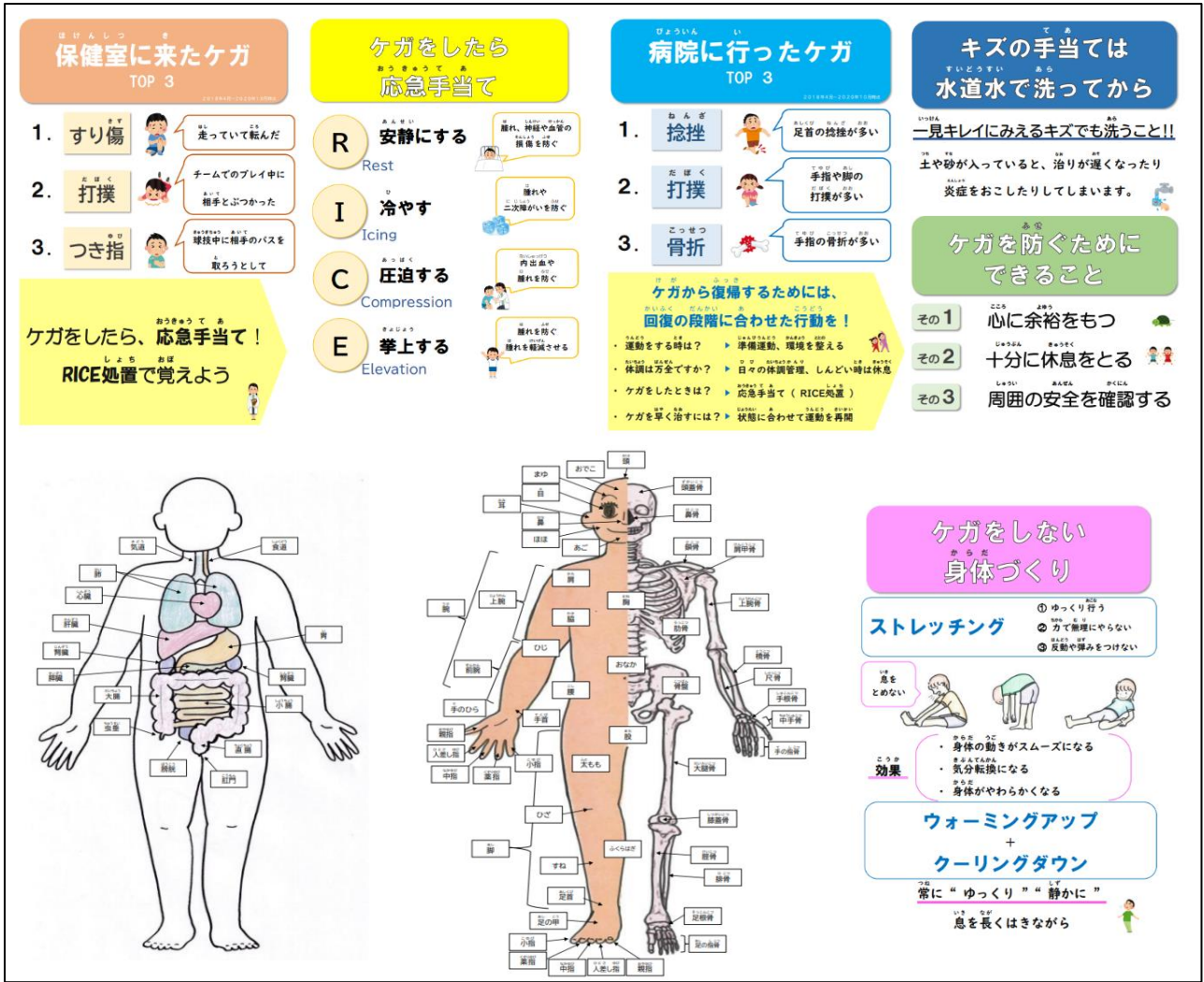
3) つぎ、病院に行く日は 月 _____ 日 _____ 日 ()

4) いつから運動をしても良いですか?

5) ケガを治すために、何ができますか? 何ができませんか?
 できること:
 できないこと:

これから、ケガをくりかえさないためにできることを書いてください。
 〇お医者さんからのアドバイスをもとに今回のケガをふりかえって、自分で考えてみよう。

【図5 確認シート】



【図6 ケガに関するポスター】



【図7 ケガに関するポスターの掲示】

(a)ケガの処置と予防の掲示-保健室前 (b)ケガの処置と予防の掲示-昇降口前 (c)身体の名前の掲示 (d)内臓の名前の掲示

III 結果と考察

「ふりかえりシート」を使用した26名の症状の内訳は、打撲14名、捻挫6名、痛み4名、つき指2名であった。生徒の記入所要時間は平均2分であり、誤記入はなかった。「確認シート」を使用した9名の診断名は、捻挫5名、つき指1名、骨折1名、靭帯損傷2名であった。医師の指導により復帰計画に移行した生徒は6名であった。使用した生徒の肯定的な感想として「自分のケガを説明しやすかった」「ケガをしたところを書きやすかった」という意見があり、改善点として「身体の絵の足首が分かりにくかった」との感想があった。共有した教員の感想では「日頃は生徒から聞く機会がなかったがケガの状況が理解できた」「ケガについて生徒と対話するきっかけになった」との肯定的な意見の一方で、周知不足により用紙の取扱い方が分からないという場面もあった。

本研究で作成した「ふりかえりシート」は、短時間かつ正確に記入できたため、的確にケガの症状を記入できる分かりやすい記録用紙になっていると考えられた。「確認シート」を使用して医療機関を受診した生徒のうち、過半数が復帰までに必要な指導を得られた。このことから「確認シート」は医療機関と生徒・学校をつなぐ適切な情報共有のために有用であると考えられる。中尾ら²⁾はケガの状況を自らで説明・質問できることは再発予防および自己管理能力の向上に効果的であることを報告しており、本研究においても一定の成果が得られた。さらに、教員の感想からシートの共有が生徒のケガからの復帰にむけた校内体制づくりに有効であることも理解できた。

IV まとめ

生徒にとって「ふりかえりシート」は、自ら記録することで状況をふりかえり意識できることに加え、ケガを説明する時の補助となるため、ケガの理解とケガをした時の行動を選択する一助となりうる。「確認シート」は生徒がケガの当事者として、医師に状態を説明し適切な指導を受ける時の補助となり、さらに、学校に受診結果を伝えることで学校生活に必要な行動の理解につながる。現時点では利用数が少ないため今後も継続して活用し客観的評価を行う必要がある。次の段階として「ふりかえりシート」と「確認シート」を活用した情報共有の方法を検討し、リハビリ期にむけて統一した支援計画を展開できる校内体制の構築が必要である。

V 引用・参考文献

- 1) 佐藤 隆一, 鈴木 敦生, 小池 和幸ほか: 部活動中に発生した「ケガ」に関するアンケート調査, 第39回日本理学療法学会大会抄録集, 31(2), 80, 2004
- 2) 金澤 良(執筆), 内尾 祐司, 高橋 敏明, 武藤 芳照(編著), 運動器の健康・日本協会(監修): 学校の運動器検診子どもの身体と障害の診かた, 29-37, 中外医学社, 東京, 2018
- 3) 朝日山 一男, 福林 徹, 溝口 哲哉ほか: スポーツ鍼灸の現状と問題点, 第48回全日本鍼灸学会学会大会パネルディスカッション, 83-84, 2000
- 4) 日本スポーツ振興センター学校安全部: 「学校の管理下の災害[令和元年度版]平成30(2018)年度データ」, II 障害の状況, 2019
- 5) 石川 拓次: 運動系部活動経験者における養護教諭の役割についての一考察, 鈴鹿大学短期大学部紀要, 36, 61-73, 2016
- 6) 篠原 純司: スポーツ活動における足関節捻挫一後遺症と捻挫再発予防について一, 3(2), 127-132, 日本アスレティックトレーニング学会誌, 2018

高校数学における深い学びに導く指導の研究

妹尾 知真

I 研究の背景と目的

平成30年告示の高等学校学習指導要領では、改訂の基本方針の一つとして「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善の推進が挙げられている。この方針の経緯は、今の子どもたちが社会に出る頃は、グローバル化や技術革新等により予測することが困難な時代となることが予測される。そのような時代を生きていく上で必要となる資質・能力を、「生きて働く「知識・技能」の習得」、「未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力」の育成」、「学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養」の三つの柱で整理し、アクティブ・ラーニングの視点に立った授業改善である「主体的・対話的で深い学び」を通じて、それらの育成を目指そうとしている。

しかし、文部科学省の新しい学習指導要領の考え方(2017)の中で、学習活動を子供の自主性だけに委ねて学習成果につながらない「活動あって学びなし」と批判される授業に陥ったり、学習形態を重視して子供たちにとって意味のある学びにつながらない授業になってしまう恐れがあると指摘されている。

さらに、独立行政法人教職員機構や岡山県総合教育センターに掲載されている事例から、深い学びをテーマとした実践事例を高校数学に限定して調べてみても実践例自体が少なく、また何を深い学びと考えているのかが各学校によって異なっていることが読み取れる。これは、事例で挙げている学校が進学重視の学校から就職重視の学校まであり、学校によって目の前の生徒たちの様子が異なると考えられるが、いずれにせよ現場の先生方も深い学びの実現に苦慮している現状が伺える。こうした現状があるのは、深い学びとは具体的にどんな姿を指すのか、また深い学びをすることによって生徒たちがどんな学びを得るのかということが不透明であり、そこが問題点だと筆者は考えている。それゆえ、深い学びに導く指導も確立されていないと考えている。

したがって、本研究では深い学びに焦点をあて、深い学びをすることによって生徒たちがどんな学びを得るのかということを実践を通して考察し、生徒を深い学びへ導く指導の在り方について提案することを研究目的とする。そして、この研究を通じて、学習内容をより深く理解し、確かな学力を見に付けた生徒を育成したい。

II 1年次における教育実践と課題

1年次の教育実践では、まず松下(2018)の学習をめぐる3つの「深さ」の1つである深い理解に着目し研究を進めた。

1. 深い理解に焦点をあてた研究(学力・学習の質)

教科内容に関する学びの質の深さには3つの次元(レベル)があり、各教科で働かせる思考を通じて知識の質が、わかる、使えるレベルと高次になっていく。また、使えるレベルの円の中にわかるレベル、知っている・できるレベルが包摂されているが、これは知識を使って思考する過程において知識の学び直し(再構造化)や定着も促されることを意味しており、3つの学習の次元は相互作用的な関係にある。

これまでの教科指導においては、基本的な概念を思考を働かせながら発見的に豊かに学ばせ、そのプロセスで知識の意味理解を促すもの

(問題解決型)であった。しかし、個別の知識や技能を積み上げただけでは、それを目的や場面に応じて使えるようにはならない。それゆえ、子どもたちが学ぶ意義や有効性(レリバンス)を感じにくい状況にある。これからは、教科の本質的な楽しさや学ぶ意義を感じながら学習をするといった真正の学習を目指すべきであり、それが使えるレベルで求められている。このレベルの学習の文脈は、必ずしも現実世界といった実用的な文脈のみに限定する必要はない。科学的な法則を発見するなどの研究者の専門的研究として知の発見や創造する面白さに触れる学問的・文化的文脈も使えるレベルの文脈である。また、どちらの文脈に寄せるかは子どもたちの実態や学校が考える、使えるレベルの姿によるので、それらのことを考慮して決める必要があると筆者は考えている。

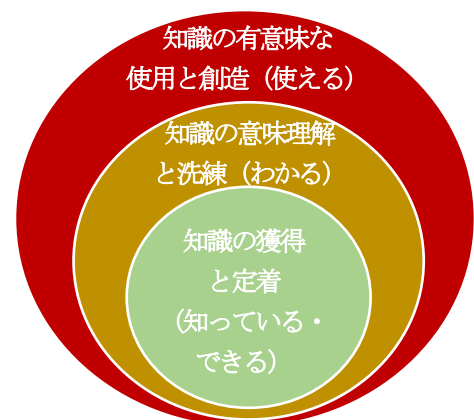


図1. 学力・学習の質

2. 1年次に設定した深い学びとその指導方法

先行研究を概観すると、数学教育における深い学びに関連する研究や実践報告は近年増えつつあると言える。しかし、学力・学習の質の使えるレベルにまで議論されているかという点で考えると、特に高校段階での研究はあまり見られないのが現状であろう。高校段階における数学教育の課題は、数学の学習が生徒の学ぶ意義や有用性の実感につながっていないことだと筆者は考える。この課題を少しでも改善するため、石井が使えるレベルの学習で述べているように、既有的知識・技能を目的や場面に応じて選択・使用する機会を設けた。それによって、生徒が教科内容の学ぶ意義や有用性を実感するとともに、新たな知識・技能の理解や習得という深い学びを目指した。そして、そうした深い学びを目指す中で、生徒を深い学びへと導く指導の在り方について研究を進めた。

3. 1年次の実践を通じた2年次への研究の考察

1年次の実習では、石井の学力・学習の質を踏まえながら、実習校における数学の学習で深い学びを生み出すような授業を考えた。課題解決実習では、数学Ⅰの「集合と命題」の単元において、基礎的な集合の概念を理解した後に、既有的知識・技能を目的や場面に応じて選択・使用する機会として、新入社員のデータを集合の考え（ベン図）を用いて整理し適切に各部署へ配置するという学習活動（学習の流れは図2に示す。図2の上段（丸みを帯びたボックスと右矢印）は生徒の学習活動の流れを、下段（吹き出し）は本時の学習課題や指導上の留意などを表している）を設計し、実践した。その結果、既有的知識・技能を目的や場面に応じて選択・使用する経

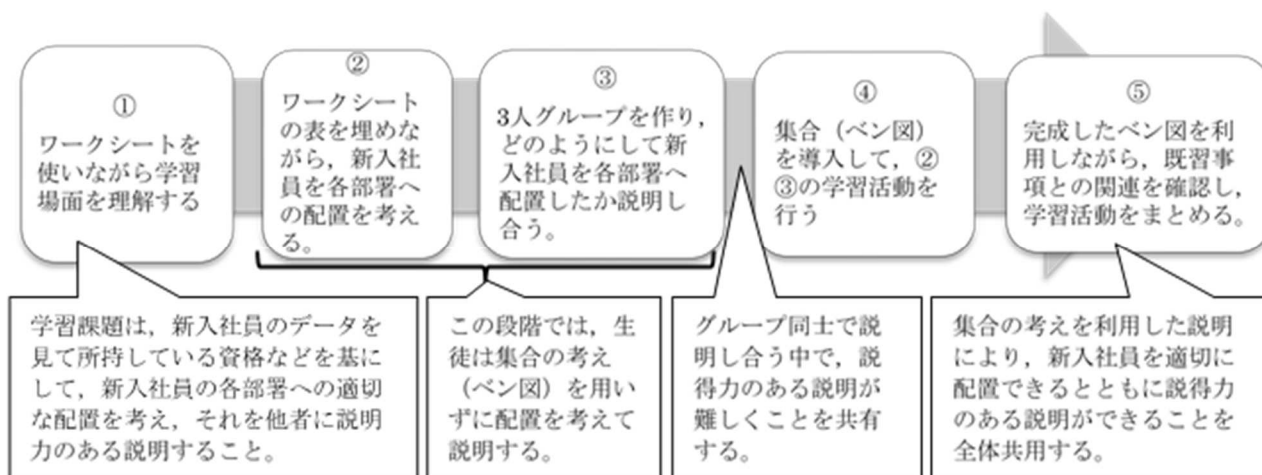


図2. 課題解決実習で実践した集合の考え（ベン図）を利用した学習活動の流れ

験をすることで、生徒たちは学習に対して深く入り込んで学ぶこと、個々の既習事項の関連づけがなされること、教科内容の有用性や学ぶ意義を実感することが示唆され、生徒にとって深い学びになったと推測される。しかし、生徒にとって深い学びになったと断定はすることができなかつた。それは、生徒が深く学んでいることを評価する根拠が不十分であったからである。そのため、生徒が深く理解あるいは深く学んでいることを何を根拠にして評価していくか、検討していかなければならない。また、高等学校学習指導要領では深い学びの鍵として各教科の見方・考え方を挙げているが、この関連について検討ができていない。このため、2年次ではまず、深い学びと各教科特に数学的な見方・考え方との関連について検討し、本研究における深い学びを再考した。

Ⅲ 本研究における深い学びの再考

1. 深い学びと数学的な見方・考え方との関連

高等学校学習指導要領では深い学びの鍵として各教科の見方・考え方を挙げているが、それはなぜか。これは文部科学省の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（2016）が関係している。それによると、まず、見方・考え方とは生徒が各教科等の特質に応じた物事を捉える視点や考え方である。そして、各教科の見方・考え方は、各教科等を学ぶ本質的な意義の中核をなすのものとして位置づけられている。すなわち、各教科の見方・考え方を身につけることやそれを働かせることができれば、深い学びをしていると言えよう。

では、数学的な見方・考え方と深い学びとの関連はどうか。杉能（2017）は両者の関係について、「深い学びとは、数学的活動（問題解決の過程を遂行すること）の一部である。子供が考えを振り返り「統合・発展」していく過程であり、そこで気付いた「数学的な見方・考え方」のよさを自覚していくこと」と考察している。すなわち、数学での深い学びとは、数学的活動に取り組み、その活動過程を統合的・発展的に考えて振り返ることで、既存の数学的な見方・考え方の活用範囲の拡大や新たな数学的な見方・考え方を獲得するなど数学的な見方・考え方が豊かになること、また既存あるいは新たな数学的な見方・考え方のよさを実感することと言えよう。

2. 本研究における深い学び

先述した杉能の考察をもとに、数学的な見方・考え方に着眼して本研究の深い学びを以下のように設定した。

深い学びとは、生徒が数学的活動に取り組み、その活動過程を統合的・発展的に考えて振り返るなどすることで、既存の数学的な見方・考え方の活用する範囲が拡大したり、新たな数学的な見方・考え方を獲得したりするなど、数学的な見方・考え方が豊かになること、また既存あるいは新しい数学的な見方・考え方のよさを実感すること

なお、数学的な見方・考え方を具体的にどう育てるかについて、杉能は明確に言及していない。そこで、数学的な見方・考え方をどう育てるかについて、西岡・石井（2020）が提唱する「逆向き設計」論にもとづくパフォーマンス課題を足場にし、数学的な見方・考え方の育成に寄与しどうか検討した。

IV パフォーマンス課題について

1. パフォーマンス課題とは

パフォーマンス課題とは、様々な知識やスキルを総合して使いこなすことを求める現実的な文脈の課題のことで、この課題解決における達成状況（ルーブリック）をもとに、各教科の見方・考え方を含む思考力・判断力・表現力等の質的な側面を捉え、適切に評価するものである。従来の筆記テストは知識や技能の習得状況を把握するものが多く、数学的な見方・考え方を捉えることが難しい。しかし、パフォーマンス課題は生徒に小論文やレポート、プレゼン等のまとまった作品（パフォーマンス）を求めており、生徒は必然的に言語活動に取り組むようになっている。これにより、思考力・判断力・表現力等を保障することができる。

パフォーマンス課題は多くの場合、単元で学んだ要素（パーツ）を総合して取り組んだり、同じ課題に繰り返し取り組んでレベルアップを図ったり、といった形で取り組む「まとめの課題」として単元の中に位置づけられると考えられる。

2. パフォーマンス課題をカリキュラムに位置づける意義

パフォーマンス課題をカリキュラムのどこに位置づけるかを考える上で有効な理論として、西岡は「逆向き設計」論を紹介している。「逆向き設計」論とは、ウィギンズとマクタイが提唱するカリキュラム設計論である。「逆向き設計」論では、単元設計ならびに年間指導計画や教育課程全体の設計を行う際に、「求められている結果（目標）」「承認できる証拠（評価方法）」「学習経験と指導（授業の進め方）」の3つを三位一体のものとして考えている。「逆向き」と呼ばれるのは、教育によって最終的にもたらされる結果から遡って教育を設計することを主張していること、また通常、指導後に考えられがちな評価方法を指導の前に構想することを提案しているからである。

「逆向き設計」論に基づいてパフォーマンス課題をカリキュラムに位置づけることにより、教師自身が生徒に何のために行う活動なのか、何ができるようになってほしいかというゴールを明確に持つことができる。それに加え石井は、パフォーマンス課題が評価課題であると同時に学習課題でもあるという二重性を帯びることを述べており、パフォーマンス課題が生徒の学習への動機づけにもなり得るとしている。

3. パフォーマンス課題の作成の仕方

「逆向き設計」論にもとづいてパフォーマンス課題を作成する前に、まずパフォーマンス課題に適した単元を設定することが求められる。全ての単元で設定する必要はないので、様々な知識やスキルを総合してレポートなどの作品を作ったり、プレゼン等の実演に取り組むのに適した単元を選ぶことが重要である。特に学年を超えて繰り返し扱われるような重点目標（概念やプロセス）に対応する単元を選ぶことが求められる。その上で、パフォーマンス課題の作成手順について、順を追って説明する。

(1) 単元の中核部分を見極める

「逆向き設計」論では、教科における「知の構造」と評価方法の対応関係（図3）が整理されており、「知の構造」を用いて単元の内容を整理・構造化すること

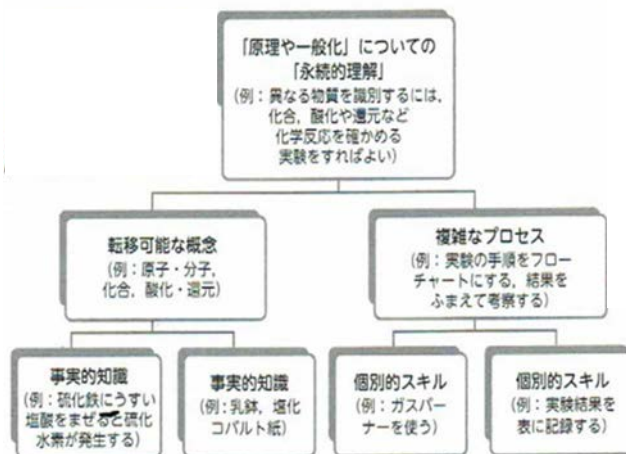


図3. 「知の構造」(西岡・石井, 2020 (一部改変))

で、その単元の中核部分を明確にすることができる。

なお、知の構造の最上部にあたる永続的理解の部分は、各教科の見方・考え方に対応するものであり、かつ単元の中核部分に該当している。

(2) 永続的理解を明文化する

永続的理解とは、数年たって教科内容の詳細を忘れてしまっても身につけてほしいような重要な理解を指す。もう少し平坦に言えば、様々な場面で役立つように知識やスキルが洗練され、柔軟なやり方で知識やスキルが使える状態である。また、永続的理解は単元の中核部分を担っている。

永続的理解における「理解」は、素朴なものから洗練されたものまで、様々な深さが想定される。したがって、指導する生徒に期待する水準を想定しつつ永続的理解を明文化（文章化）する。これによって、どのような概念と複雑なプロセスを総合したような理解を目指すのかが明確になる。

(3) 本質的な問いを明確にする

永続的理解の内実を見極めるのは容易ではない。そこで、「逆向き設計」論では本質的な問いを明確にすることが有効であると提案している。本質的な問いとは、学問の中核に位置する問いであると同時に、生活との関連から学ぶ意義が見えてくるような問いでもある。本質的な問いを問うことで、個々の知識やスキルが関連づけられ総合されて永続的理解へと至ることができる。

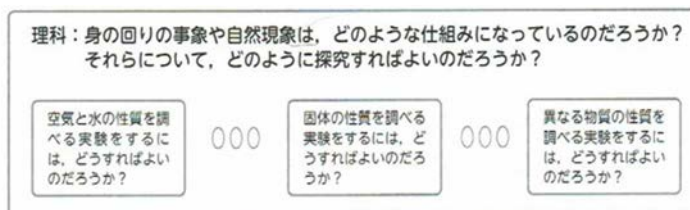


図 4. 本質的な問いの入れ子構造（西岡・石井, 2020）

本質的な問いはカリキュラムにおいて入れ子状に存在している（図4）。つまり、複数の単元が組み合わさった領域レベルでの本質的な問い（図4の外枠）と単元レベルでの本質的な問い（図4の内枠それぞれ）を設定することが求められる。これはマイクロな設計（単元設定）とマクロな設計（長期的な指導計画）とを報復しながら設定することが好ましい。しかし、今回のパフォーマンス課題の作成は1つの単元での設計を予定しているので、単元レベルでの本質的な問いを設定する。

(4) パフォーマンス課題のシナリオ作成

単元の本質的な問いを学習者自身が問わざるを得ないようなシナリオを設定して、課題に取り組むことを通して学習者が永続的理解に至るよう、パフォーマンス課題を設計する必要がある。「逆向き設計」論では、表1に示す6つの要素をシナリオに織り込みつつ、課題を作成する。課題を作る際は、重点目標に対応する妥当性のあるものか、課題の設定状況がリアルで生徒たちにとって魅力的なものか、生徒にとって適度な難易度の課題になっているかといった点に配慮して作成する必要がある。また、先述したIV3(1)～(3)は作成する順序を表してはならない。考えやすい所から作成して最終的に3つが整合していればよい。

表1. パフォーマンス課題のシナリオに織り込む6要素（西岡・石井, 2020）

なー何がパフォーマンスの目的 (Goal) か？ <例> 理科室からでてきた黒い粉が何なのかを明らかにする。 やー（学習者が担う、またはシミュレーションする）役割 (Role) は何か？ <例> 理科室の実験助手 だー誰が相手 (Audience) か？ <例> 理科の担当教員 アア そー想定されている状況 (Situation) は？ <例> 理科室からラベルがはがれた「黒い粉」が入った瓶がいくつか出てきたため、何の粉が入っているのかを明らかにして、ラベルを貼り直さなくてはならない。 うー生み出すべき作品 (完成作品・実演: Product, Performance) は何か？ <例> 実験の計画書、実験の実演、結果と観察の記録 かー（評価の）観点 (成功のスタンダードや規準: Standards and criteria for success) は？ <例> 論理的かつ再現可能な形で実験計画が立てられているか。 安全かつ正確に実験がなされているか。 結果と観察は適切に記されているか。

以上がパフォーマンス課題を作成する手順である。パフォーマンス課題を作成したら、あとはパフォーマンスを評価する指標であるルーブリックを作成するのだが、その前に算数・数学のパフォーマンス課題として成立するための特徴について触れる。

(5) 数学のパフォーマンス課題として成立させるための4つの特徴

松下は算数・数学のパフォーマンス課題として、自由記述式の問題を使うとき、その問題ができるだけパフォーマンス課題の要件を満たすように次の4つの特徴をもたせていると述べている。それは、(a) 思考のプロセスを表現することを要求する、(b) 多様な表現方法（式、言葉、図、絵など）が使える、(c) 真実味のある現実世界の場面を扱っていて、そこから数学化するプロセスを含んでいる、(d) 複数の解法がとれる、である。これは図5に示す数学的活動と密接に関係している。(a)を具体的に示しているのが、自ら課題を見出し、解決する

構想を立て考察処理するという、得られた結果までのプロセスの部分である。また、結果を意味づけたり、それを発展させる際に、結果までの解決過程を振り返る必要があるため、思考のプロセスを表現することが自然と求められている。(b)は問題を捉えて考えを進めたり、思考のプロセスを経て得られた結果が正しいことを相手に伝える際に必要となる。また、多様な表現方法が使えるということは複数の解法がとれることも意味している。(c)は日常生活や社会の事象を数理化する部分と捉えることができる。

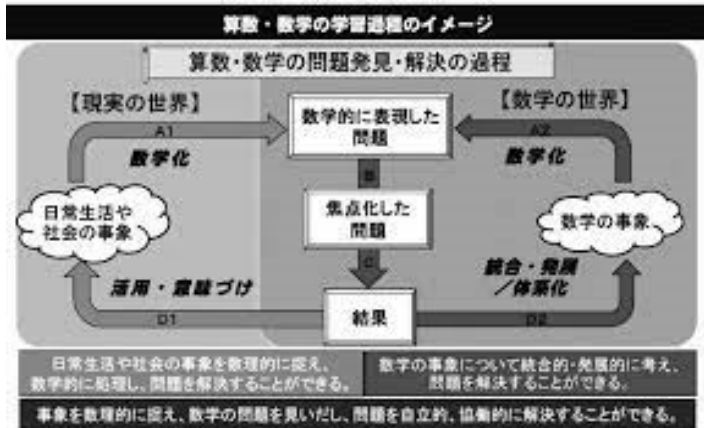


図 5. 数学的活動 (高等学校学習指導要領解説数学編, 2019)

4. ルーブリックの作り方

(1) ルーブリックとは

ルーブリックとは、成功の度合いを示す数レベル程度の尺度と、それぞれのレベルに対応するパフォーマンスの特徴を記した記述語から成る評価基準表である。これにより、パフォーマンス課題で生み出された作品（実演など）等を適切に評価することが可能になる。ルーブリックは、課題（目指すべきパフォーマンス）、観点（課題に必要なスキル）評価の区分（評価のレベル（3～5 分法））、評価基準（観点と評価により規定される内容）の4つの要素で構成されている。また、事前に生徒にルーブリックを示すことで、どのような能力をどの段階まで求めるのかという学修成果を、生徒に指標として示すことができる。

(2) 特定課題ルーブリックの作り方

基本的には生徒の過去のパフォーマンスの事例をレベル別に分類し、そこから記述語を作る。詳細な作成手順は表2に示す。生徒の過去のパフォーマンスがない場合は、これまでの指導経験や生徒の実態から予備的なルーブリックを作成してもよい。ただ、その場合でも表2の手順で生徒の実際の事例をふまえた検証をすることを推奨されている。なお、表2の⑤にある観点別ルーブリックの「観点」とは、評価規準の観点ではなく、課題に必要なスキルを指している。

表 2. 特定課題のルーブリックの作り方 (西岡・石井, 2020)

- ① パフォーマンス課題を実施し、学習者の作品を集める。
- ② パッと見た印象で、「5 すばらしい」「4 良い」「3 合格」「2 もう一步」「1 かなりの改善が必要」という5つのレベルで採点する。複数名で採点する場合はお互いの採点がわからないように工夫する（たとえば、筆記による作品の場合は、評点を付箋紙に書き、作品の裏に貼り付ける。写真上）。
- ③ 全員が採点し終わったら、付箋紙を作品の表に貼り直し、レベル別に作品群に分ける。それぞれのレベルに対応する作品群について、どのような特徴が見られるのかを読み取り、話し合いながら記述語を作成する（写真下）。
- ④ 一通りの記述語ができたら、評価が分かれた作品について検討し、それらの作品についても的確に評価できるように記述語を練り直す。
- ⑤ 必要に応じて評価の観点を分けて、観点別ルーブリックにする。

5. 「逆向き設計」論にもとづくパフォーマンス課題は数学的な見方・考え方の育成に寄与しそうか？

前章までパフォーマンス課題とその作成、ルーブリックについて概観した。生徒の数学的な見方・考え方を見取るには生徒の思考力・判断力・表現力が表出する必要があるが、パフォーマンス課題はそれらの力を表出する機会を保障している。課題の作成においては、知の構造を用いて単元の中核部分を見極めるが、その中核部分は各教科の見方・考え方（数学的な見方・考え方）を本質的な問いに対応した永続的理解に位置づけられている。そのため、中核部分を見極めることが、生徒に身につけさせたい数学的な見方・考え方を明確にすることとなる。さらに、作成する課題が数学としての特色を有するよう4つの特徴をもたせており、それらをもとに作成した課題を生徒が取り組むため、パフォーマンス課題を通して数学的な見方・考え方が育成されると推測される。このため、「逆向き設計」論にもとづくパフォーマンス課題は、数学的な見方・考え方の育成に寄与すると考えられる。

したがって、本研究ではパフォーマンス課題を取り入れることを深い学びに導く指導方法とし、次章から高校数学の単元を1つ挙げてパフォーマンス課題を含む単元計画・授業案を作成した。

V 数学I「データの分析」におけるパフォーマンス課題を取り入れた単元計画・授業案の作成

本研究では数学Iの「データの分析」の単元を取り上げ、パフォーマンス課題を作成した。先述した作成手順に従い、具体的な指導事例を考えた。

1. パフォーマンス課題の設定

(1) 単元の中核部分を見極める

データの分析の単元を、知の構造にしたがって内容を整理・構造化すると表3のようになる。なお、実践する学校の学習内容に合わせるため、データの相関に該当する事項は外している。また、この単元では、箱ひげ図によって複数のデータを視覚的に比較してデータの特徴や傾向を把握することができるというよさ（有用性）を認識させることも大切である。よって、この単元の中核部分は、「基本的な統計量や統計グラフの意味理解を通してその有用性を認識するとともに、複数の集団のデータに着目し、統計の基本的な考えを用いて事象を考察し表現する」と考えた。

表3. データの分析の単元の構造化

原理や一般化（見方・考え方）	
<ul style="list-style-type: none"> 統計の基本的な考えの有用性を認識 複数の集団のデータや変量間の関係に着目し、統計の基本的な考えを用いて事象を考察し（データの特徴や傾向を把握）、表現 	
概念	方略
<ul style="list-style-type: none"> 四分位偏差、分散及び標準偏差などの意味 箱ひげ図の仕組み 	<ul style="list-style-type: none"> 四分位範囲や分散などの基本的な統計量を用いてデータの特徴や傾向を把握 箱ひげ図を用いて複数の集団のデータを比較することでデータの特徴や傾向を把握
事実的知識	個別的技能
データ、四分位数、四分位範囲、四分位偏差、偏差、分散、標準偏差、箱ひげ図	<ul style="list-style-type: none"> 箱ひげ図の作成 基本的な統計量（分散、標準偏差）を求める

(2) 永続的理解と本質的な問い

表3をもとに永続的理解は「代表値のみを調べるのではなく、データの分布の度合いを数値化した分散・標準偏差やデータの分布を視覚的に把握できる箱ひげ図などを使い、多面的な視点で複数の集団のデータを比較して調べることでその集団の特徴や傾向を把握することができる。また、多くの集団のデータを比較する際は箱ひげ図を使うことが有効である」とした。そして、これが解答となるような本質的な問いを「複数の集団のデータの特徴や傾向を把握するには、どのように調べればよいか？」とした。

(3) パフォーマンス課題のシナリオをもとにパフォーマンス課題を作成する

先述したパフォーマンス課題に織り込む6要素に従って、シナリオを作成し、このシナリオとV1(2)をもとに課題文を図6のように整理した。パフォーマンス課題で扱うデータや部員の能力は表4と図7に示している。生徒がパフォーマンス課題に対してどのような流れで取り組むかについては、VI2を参照していただきたい。なお、メンバー発表の際に、各生徒の考えが短時間で簡潔に他者に伝わるよう、フォーマットを用意し、それによって自分の考えを表現させた。

あなたは、男子バスケットボール部の監督を務めています。東京五輪から新種目 3x3 バスケットボールが追加されたことをきっかけに、例年12月初旬に実施している1年生大会の種目に3x3バスケットボールが新しく追加されました。ルール概要は図に示す通りです。3x3バスケットボールは通常の5人制と比べ、コートが狭く、シュートロックも12秒と短くなっているため、シュートを打つ機会が多くなることが予想されます。そこで、監督であるあなたは、所属する1年生の男子部員5人から大会で勝つためのメンバー3人を決めなくてはなりません。選出メンバーの締め切りは今から約1ヵ月後の11月末で、それまでに部員たちが納得するよう、あなたは大会に出場するメンバーとその理由を説明しなければいけません。あなたが大会に出場するメンバーをどのように考えて決めたのか、部員たちが納得するよう、わかりやすく説明してください。

コートは5人制の約半分 1ゲーム2人でプレー

シュートロックは12秒 ゲームアフル制は4回

1試合12分 ボールは6号球

ラインの外からのシュートは2点 試合交代したボールを奪ったラインの外には戻らなければならない

図6. データの分析のパフォーマンス課題

表4. 監督による5人の能力評価と身長

名前	スタミナ	スピード	守備力	身長(cm)
山田	A	A	B	168
坂本	A	A	B	178
鈴木	A	B	B	170
浅村	A	B	B	163
柳田	A	C	B	183

A: 優れている B: ぶつう C: 力不足

シュート記録用紙											
下の表は11月に行ったシュート練習の際の記録である。このシュート練習は1日1回20球行い、何球ゴールに入ったかを記録している。3x3バスケットボールにおいてゴールからの距離が4mは1ptエリア内、7mは2ptエリアにそれぞれ該当する。											
表. 11月の5人のシュート記録表											
名前	距離	11/2	11/3	11/4	11/5	11/6	11/9	11/10	11/11	11/12	11/13
山田	4m	16	15	11	15	14	13	15	16	15	16
	7m	7	6	6	7	7	6	5	9	10	8
坂本	4m	13	15	12	12	11	16	13	17	16	14
	7m	5	6	10	7	9	9	5	11	6	8
鈴木	4m	13	16	12	13	14	17	12	14	15	16
	7m	7	7	8	8	6	5	9	8	4	8
浅村	4m	14	15	14	13	15	15	16	13	13	14
	7m	7	6	7	7	8	9	7	9	8	8
柳田	4m	16	17	15	18	19	15	12	11	11	11
	7m	8	9	10	12	10	6	5	5	4	5

図7. 5人のシュート記録（一部）

2. ルーブリックの作成

作成したパフォーマンス課題は、データのばらつきに着目してシュートの特徴や傾向を読み取ること、分析結果を踏まえシュートの特徴や他の能力を見てメンバーを決めること、の2つが求められる。したがって、この2点をルーブリックの観点(表5)として作成した。

表5. 「データの分析」のパフォーマンス課題に対するルーブリック

観点	分析	意思決定
評価基準	求めた統計量や作成した統計グラフからシュートの特徴や傾向を読み取ることができる。	5人のシュートの特徴や傾向を踏まえ、シュートの安定性やその他の能力をもとに、大会に出場するメンバーを決めることができる。
3	・データのばらつきに着目し、箱ひげ図のひげや箱の長さ、箱の位置の偏り、ヒストグラムと合わせた比較、ヒストグラムの分布の形からシュートの特徴や傾向を読み取ることができる。	・シュートの安定性に加え、他の能力も含めて5人の能力のバランスを考慮しながら、大会に出場するメンバーを決めることができる。
2	・データのばらつきに着目し、箱ひげ図のひげや箱の長さ、ヒストグラムの山の形からシュートの特徴や傾向を読み取ることができる。	・シュートの安定性を考慮して、大会に出場するメンバーを決めることができる。
1	・データのばらつきに着目できない。 ・求めた統計量や統計グラフからシュートの特徴や傾向を読み取ることができない。	・シュートの安定性を考慮して、大会に出場するメンバーを決めることができない。

※1 統計量…代表値(平均値・中央値・最頻値)や分散、標準偏差などのこと

※2 統計グラフ…ヒストグラムや箱ひげ図、棒グラフなどのこと

<評価指数> 3. 十分満足できると判断される状況 2. おおむね満足できると判断される状況

1. 努力を要すると判断される状況

VI 授業実践の概要

Vで作成したパフォーマンス課題を勤務校で実践した。対象生徒は、筆者が教科担任している第2学年の専門学科3クラスである。

1. 単元計画

パフォーマンス課題を取り入れた単元計画を表6に示す。なお、実践する学校の進捗に合わせるため、データの相関に該当する事項は外している。第1時では図6を提示し、生徒に少し課題に取り組みせ、データの特徴や傾向を知るためにデータをどのように扱えばよいかを不透明であることを全体共有する。これにより、この単元における学習の動機が生まれ、主体的に学習に取り組むことにつながる。第2時～第5時は教科書に沿って学習を進め、図6の課題解決に必要な知識・技能を習得する。最後、第6～8時で再び図6の課題に戻って課題解決まで取り組む。このような単元計画のもと実践を行った。

表6. 「データの分析」の単元計画

	主な学習内容
第1時	・単元の最後に取り組むパフォーマンス課題を知り、そのために必要な知識や技能を今から学んでいくという見通しをもつ。 ・データの特徴や傾向をとらえるためにはデータを整理する必要がある、その方法である度数分布表やヒストグラムを用いてデータを表現する。また、相対度数を求める。
第2時	・データ全体の特徴を1つの数値で表す平均値、中央値、最頻値について理解し、データをもとにそれらの値を求める。
第3時	・範囲や四分位数、四分位範囲、四分位偏差を理解し、箱ひげ図を用いてデータの散らばりぐあいを視覚的にとらえる。
第4時	・データの散らばりぐあいを数値化した偏差、分散、標準偏差を理解し、データをもとにそれらの値を求める。
第5時	・本単元で学習したことを適宜使用しながら、「監督であるあなたがバスケットボール大会で勝つためのメンバーを考え、部員の前で発表する」というパフォーマンス課題に取り組む。
第6時	
第7時	
第8時	

2. 授業実践の実際

生徒がパフォーマンス課題に取り組んだ第6～8時の授業について報告する。ただし、実際は4時間使用して実施した。なお、ワークシートに沿って授業を行ったが、そのワークシートについては紙面の都合上省略する。

[第6時 導入：課題の把握 展開①：解決の見通しを立てる]

まず、課題(図6)を提示して課題の状況を確認させた。次に解決の見通しを立てるために、まず競技映像を見て大会で勝つのに必要な能力をリストアップさせた。次に、リストアップした能力を調べるために必要なデータを考えさせた。その後、今回は時間の都合上、生徒がデータを集めた設定でシュート記録(図7)と能力評価表(表4)を見せ、シュート力を詳しく調べる必要があることを全体共有した。最後、シュート記録をどのように処理してシュート力を調べるか、その方法を検討させて解決の見通しを立たせた。

[第7時 展開②：データ処理(計算・グラフ作成)]

班ごとに処理するデータを割り振り、班で役割分担しながら平均値や中央値等を計算したり、ヒストグラムや箱ひげ図のグラフを作成させた。データ処理終了後、各班の処理結果を黒板にまとめた。当初25分ほど要する想定だったが、予想以上に生徒がデータ処理に手間取っていた。この点に関しては、今後表計算ソフトの使用を含

めた検討が必要になる。

【第8時 展開③：データの分析・メンバー発表資料の作成（メンバー決め含む）】

各班のデータ処理結果をまとめたプリントを配布し、シュートの特徴を読み取らせた。進め方としては、まず、4mのデータの分析で5人それぞれのシュートにどんな特徴があるのか、生徒に当てながら読み取りをさせ、読み取る時の着眼点や特徴の書き方を確認した。その後、7mのデータの分析は自力でシュートの特徴を読み取り・記述させ、最後に全体で分析したことを確認した。残り時間は、次の時間に行うメンバー発表の準備時間に充てた。

【第9時 展開④：メンバー発表・議論 まとめ】

まず、作成した発表資料を使って自分が選んだメンバーとその経緯を発表する活動をさせた。4人グループを作ってグループ内で発表後、前で2人に代表で発表させた。次に、前で発表した2人の発表資料と悪い例の発表資料を見させてメンバーの選び方が適切か考えさせた。最後に、4時間の授業のまとめをした。

Ⅶ 授業実践の結果と考察

1. 授業実践の結果

第8時のシュートの特徴や傾向を読み取る活動では、多くの生徒が箱ひげ図からシュートの特徴を読み取っていた。特に、箱の長さやひげの長さに着目してシュートの安定性の度合いを読み取っていたのが印象的であった。4mのデータの分析が上手くできていなかった生徒も、7mのデータの分析では箱とひげの長さに着目してシュートの安定性を評価することができていた。

第9時で行ったメンバー発表の活動について、V2で作成したルーブリックをもとに生徒がどのような価値観でメンバーを決めたのか分類化した。なお、基準となる価値観はルーブリック作成の基盤となった次の2つ、「箱ひげ図の箱やひげの長さに着目して5人のデータを比較し、シュートの安定性（ばらつき具合）を把握すること」「シュート力の安定性だけでなく、他の能力も考慮して勝つための最善のメンバーを決めること」である。分類方法は次の通りである。まず、選出メンバー・選出基準・使用した図や表・理由を一覧表にまとめる。次に、「シュートの安定性」を基準として、どの能力を優先して決めたのか分類化する。最後に、分類化された各々に共通して見られる特徴を整理する。分類化したものが表7である。

表7. 生徒のメンバー決めにおける価値観の分類

価値観	人数と特徴				
安定性なし	6人 ○柳田（身長）を共通して選出				
安定性のみ	16人 ○山田・鈴木・浅村（安定性している順に3人）を共通して選出 16人のうち… 3人 ○箱ひげ図とヒストグラムの両方で安定性を見ている				
安定性+他の能力	安定性>他の能力		安定性=他の能力		安定性<他の能力
	50人		18人		6人
	○鈴木・浅村（安定性）は必ず選出 ○残りはスピード・身長・成功率のいずれかを見て山田か村上を選出		○浅村（安定性）は必ず選出		○浅村（安定性）は必ず選出 ○残りは山田（スピード）か鈴木（安定性・成功率）か村上（スピード）のいずれかを選出
	50人のうち…		18人のうち…		6人のうち…
	8人	5人	1人	1人	1人
	○山田（7m）の箱の位置の偏りに着目している	○箱ひげ図とヒストグラムの両方で安定性を見ている	○箱ひげ図とヒストグラムの両方で安定性を見ている	○山田（7m）の箱の位置の偏りに着目している	○箱ひげ図とヒストグラムの両方で安定性を見ている

※・「安定性のみ」「安定性+他の能力」欄の二重線より下は内訳を表す

n=96

・各欄の上段に人数、下段に特徴を記している

・不等号はどちらを重視したかを表し、等号は価値のレベルが同じであることを表す

表7より96人中90人がシュートの安定性を考えてメンバーを決めていた。これらの生徒は箱ひげ図の箱やひげの長さに着目し、長さの短い人をメンバーに入れていた。また、他の能力も含めてメンバーを決めていた生徒は74人であった。その例が図8に示す生徒Aである。この生徒は、まずシュートの安定性を選出基準にして箱ひげ図の箱の長さに着目し、箱の長さが短い浅村と鈴木を選出している。そして残り一人については、パス回しやシュートを打つ機会を多くするために身長を選出基準にし、村上を選出している。柳田の身長が一番高いが、シュートが安定していないことを考慮して2番目に高い村上を選出している。このように生徒Aはシュートの安定性から2人選出し、残り1人を身長から選出しており、他の能力も考慮しながらもシュートの安定性を重視して決めていることがわかる。このようにしてメンバーを決めた生徒が一番多く、その数は50人だった。また、他の能力を重視して決める、シュートの調子が良い時を見込んで選手を決める、生徒Aのように細かい戦術まで考えてメンバーを決める生徒も見られた。さらに、メンバーを決める際、箱ひげ図の箱やひげの長さの他、箱の位置の偏りにも着目したり、ヒストグラムと合わせてメンバーを決めている生徒も見られた。

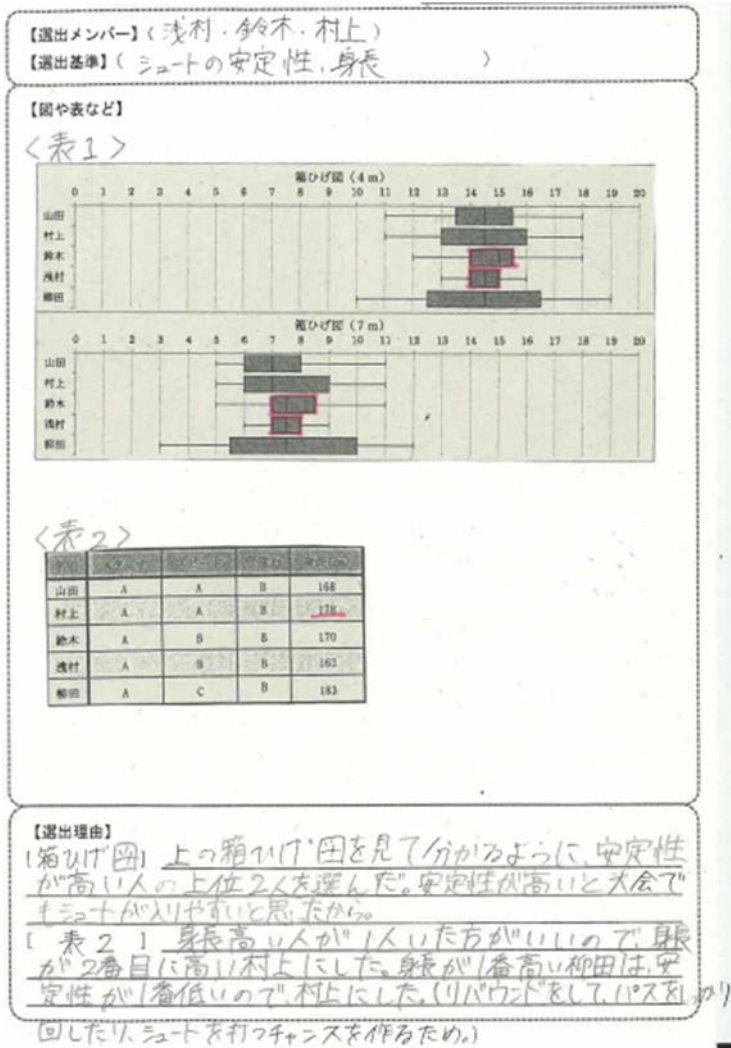


図8. 生徒Aの発表資料

2. 考察

パフォーマンス課題を取り入れた授業によって

生徒がどんな学びを得ていたか考察する。今回のパフォーマンス課題を通して生徒が身に付けられる力は、ルーブリックの観点に記載しているものである。その観点から考察していく。

●データのばらつきに着目し、シュートの特徴や傾向を読み取っていたか

表7よりメンバー選出にシュートの安定性を考慮していた生徒が96人中90人いたが、これらの生徒は、いずれも箱ひげ図の箱やひげの長さに着目し、長さの短い人をシュートの安定性があると読み取り、メンバーに入れていた。また、箱ひげ図の箱の位置に着目したり、ヒストグラムと合わせて読み取ろうとするなど、データのばらつきをより詳細に読み取ろうとする姿も見られた。このことから、多くの生徒がデータのばらつきに着目することができており、そこから正しくシュートの特徴や傾向を読み取ることができていた。よって、箱ひげ図における見方・考え方を働かせることができていたと言える。

●シュートの安定性だけでなく、他の能力も考慮して試合で勝つためのメンバーを決めていたか

表7より、他の能力も含めてメンバーを決めていた生徒は96人中74人であった。安定性を重視して決めた生徒が最も多かったが、他の能力を重視してメンバーを決めたり、シュートの調子が良い時を見込んで選手を決める生徒もいた。このような生徒たちは試合に勝つことを考え、シュートの安定性で3人選ぶよりもスピードや身長など含めてメンバーを決め、勝つ確率を少しでも高めようとしていた。さらに、細かい戦術まで考えてメンバーを決める生徒もおり、より試合で勝つためのメンバーを決めようという姿も見られた。このことから、多くの生徒がシュートの安定性だけでなく、他の能力も考慮するなど多面的に考えて、試合に勝つためのメンバーを決めることができていた。

以上、2つの観点から考察したことを踏まえると、パフォーマンス課題を足場にした単元・授業構築により、生徒は問題解決の中で箱ひげ図の見方や考え方を働かせ解決に向かう、すなわち箱ひげ図を使いこなす意思決定に生かすという学びを得ることができたと言える。

VIII 本研究の総括

本研究の目的は、生徒がどんな学びを得ることが深い学びといえるかということを実践を通して考察し、深い学びへ導く指導の在り方について提案することであった。

そのため本研究では、まず数学的な見方・考え方と深い学びとの関連を検討し、それを本研究の深い学びと一度位置づけた。次に、そのような深い学びへと生徒を導くために石井・西岡のパフォーマンス課題を検討した。その後、数学Ⅰの「データの分析」を事例にしてパフォーマンス課題を取り入れた指導事例を作成し、岡山県内の高校で実践した。

その結果、生徒は問題解決の中で箱ひげ図の見方や考え方を働かせ解決に向かう、すなわち箱ひげ図を使いこなす意思決定に生かすという学びを得ることができ、深い学びの様相の一例が得られた。本研究で実施した授業実践を従来の指導に当てはめると、恐らく箱ひげ図の知識や見方・考え方を習得する水準で学びを終えると推測される。しかし、パフォーマンス課題を足場にした単元・授業構築により、箱ひげ図の見方や考え方を働かせ解決に向かう、すなわち箱ひげ図を使いこなして意思決定に生かす水準まで学びを深めることができた。

一方、課題も残った。1つは、深い学びの様相の具体が不足していること。現時点では、本研究で実践したような“数学を用いた意思決定”以外に深い学びの様相の具体を示した実践例が、高校数学段階では見当たらない。これでは、現状「深い学び」が概念的な位置づけのままになる。それを授業レベルに落とし込むには、本研究の授業実践と類する事例を増やし、深い学びの様相についてより検討していく必要がある。もう1つは、深い学びを他の視点も加味して議論する必要があるということ。他の視点というのは、例えば体系的理解である。成瀬(2017)や中島ら(2021)は体系的理解に着目して深い学びを議論している。体系的理解は数学の根幹を成すものであり、この点を加味して議論することにより、高校数学の実情に合致した深い学びが授業レベルへと落とし込むことが可能になっていくと推察される。

IX 今後の展望

本研究を通して深い学びとは何か考察してきたわけだが、まだ概念的な位置づけになっている。現場で深い学びを理解してもらえるようにするには、それを授業レベルに落とし込む必要がある。今後も深い学びをテーマにした授業事例を増やし、その事例から深い学びについてより詳細に検討していくとともに、そこで見出された深い学びをGIGAスクール構想に基づく一人一台端末の環境下でどう実現していくべきか追究していきたい。

主な引用・参考文献

- ・福島啓太郎, 久保田聖三, 小山正孝 (2015). 高等学校数学科におけるパフォーマンス課題を取り入れた学習指導の在り方—図形領域における具体的な指導事例の作成を通して—. 広島県立教育センター平成 27 年度共同研究.
- ・石井英真(2015). 「今求められる学力と学びとは —コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影—」, 日本標準ブックレットNo. 14.
- ・家内 慧 (2008). 概念的知識と手続き的知識とから見た比例学習における子どもの知識の形成過程. 上越数学教育研究, 23, 21-30.
- ・国立教育政策研究所教育課程研究センター (2012). 評価規準の作成、評価方法等の工夫改善のための参考資料 (高等学校 数学科).
- ・松下佳代(2018). ディープ・アクティブラーニング. 勁草書房, 6-18.
- ・文部科学省(2008). 高等学校学習指導要領解説数学編 理数編. 実教出版株式会社.
- ・文部科学省(2015). 高等学校学習指導要領実施状況調査.
- ・文部科学省(2016). 幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について. 中央教育審議会, 52.
- ・文部科学省(2017). 新しい学習指導要領の考え方—中央教育審議会における議論から改訂そして実施へ—. 21.
- ・文部科学省(2019). 高等学校学習指導要領(平成 30 年告示)解説 数学編 数理編. 学校図書株式会社.
- ・中島牧子・沢田麻衣子・高橋知美(2021). 高校数学の授業における「深い学び」の具体化. 群馬大学教育実践研究, 38, 41-58.
- ・成瀬政光(2017). 高校数学における「深い学び」を促す授業実践—微分公式の証明を題材とした「命題間のつながり」を意識させる活動—. 数学教育学会誌, 58(1-2), 39-47.
- ・西岡加名恵・石井英真(2020). 教科の「深い学び」を実現するパフォーマンス評価 「見方・考え方」をどうてるか. 日本標準.
- ・杉能道明(2017). 「数学的な見方・考え方」と「深い学び」とのつながりについての考察. 岡山大学算数・数学教育学会誌『パピルス』, 24, 53-65.
- ・東京ダイム (2021). 3x3 とは ? . https://dime-3x3.com/team/about_3x3/. (最終閲覧日 2021/08/01).

生徒の気づきとインプットに注目した 中学校英語科の授業づくり

高松 雅史

1. 研究の概要と課題

第二言語として英語を習得する最初の段階で、学習者は対象となる言語のインプット処理を行う。本研究では、教室における「外国語としての英語」(EFL: English as a foreign language)指導において、インプットを、どのような方法で生徒に与え、どのようなインプットの処理を通して宣言的知識(declarative knowledge)を獲得し、その上で、どのような作業を通してアウトプットの中で使うことのできる手続き的知識(procedural knowledge)へと変換させるかというところに焦点を置く。インプットを処理する段階で、生徒自身が言語形式とその意味・規則に自ら気づくことのできるように言語を提示し、または作業課題を与えることで、言語の宣言的知識を獲得することを促す。教師が知識を与えるだけでなく、生徒が言語形式とその意味・規則に気づくことができるためには、どのように言語サンプルを提示することが適切か、また、その言語サンプルに対してどのような作業課題を与えることが適切かを検討し、授業において実践・省察・修正することを研究の課題とする。

2. 研究の背景

従来、日本を含む多くの国において、PPPアプローチによって、多くの英語授業が行われてきた。PPPアプローチとは、文法シラバスに基づいて新しい文法項目を提示し(presentation)、練習し(practice)、コミュニケーション活動の中で産出させる(production)指導手順を指す(Ellis, 2003)。しかし、従来、最初の段階である文法項目の提示(presentation)の場面において、教師はわずかな例文提示しか行わないまま文法的規則の説明をすることが多く、生徒が自ら文法規則を見つけることは軽視されてきた。しかしながら、自然な言語習得においては、豊富な言語サンプルから帰納法的に学習者は言語規則に気づき、習得している(Ellis, 1997; Gass, Behney & Plonsky, 2013)。その差異を英語教育における課題として捉え、改善するための方策を模索するために、今回の研究に取り組んだ。

言語サンプルの提示による生徒の「気づき」に注目し、研究を行うが、言語習得における気づきの重要性については、Schmidt(1990)が指摘する通りである。そこで想定されているのは暗示的知識であり、本研究では、言語習得の過程として、宣言的知識(明示的知識)を獲得し、練習を通して手続き的知識(暗示的知識)へと変換していくことで、他のスキル学習と同様に言語学習が行われる(Dekeyser, 2015)という考え方で進めていくが、教室の中で学習者が宣言的知識を獲得する過程においても、豊富な言語サンプルから帰納法的に言語規則に気付くことは大変重要であると思われる。

3. スキル獲得理論

「スキル獲得理論」(Skill Acquisition Theory)(Dekeyser, 2015)においては、何らかのスキルの習得の際に以下の知識が重要となるとされている。1つは「宣言的知識」である。宣言的知識とは、

事実や原理・概念などに関する知識であり、言葉の定義や文法のルール等がこれに当てはまる。例を挙げると、「3人称単数 現在形の時は動詞にsを付ける」というルールが宣言的知識にあたる。これに対して「手続き的知識」は意識的に言語化できない知識であり、何かの「やり方」に関する知識である。手続き的知識とはあるスキルを認知的な操作を行わず、長期記憶にアクセスしなくても使用できるものとしている。「気づき」を生徒のアウトプットへとつなげていくためには、スキルを獲得していく必要があるが、スキルの獲得とはより迅速かつ正確な処理を達成するという目標を持ち、努力的な使用からターゲット言語のより無意識的、自動的な使用への段階的な移行として説明されている。

スキル獲得理論においては、学習の最初の段階では、学習者は宣言的知識を獲得することが重要視される。その後アウトプットでの産出へと繋げていくために、獲得した宣言的知識から手続き的知識への変容を促し、より自動化させる必要があるが、それは練習を通して行われる。

「宣言的知識」を獲得する方法としては、その知識を持つ人からの口頭による教授の割合が最も多いとされているが、本研究では口頭による教授によって「宣言的知識」を形成させるのではなく、生徒自身の「気づき」によってその知識を形成させることを優先する。言語知識の獲得における、学習者の「気づき」の重要性については、Schmidt (1990)が指摘する通りである。

4. 課題発見実習

実施期間：令和2年 9月17日～9月18日
実施場所：岡山市立 吉備中学校
実施内容：主に中学1年生の英語の授業観察

課題発見実習では、主に言語サンプルの提示方法に焦点を当てた。授業の中で言語サンプル提示が最も多い場面は導入部分にあると考え、どのようにして授業の導入をおこなっているのかということに注目した。課題発見実習では2日間という短い期間での実習となってしまう、限られた数の授業しか見ることができなかったが、その中でも英語の授業では様々な方法で授業の導入・言語サンプルの提示が行われていた。決まった1パターンでの提示を行うのではなく、対象となる言語知識に合わせた提示の方法が必要になり、さらにクラス状況によっても提示の方法を変える必要があることを学んだ。2の研究の背景では、「PPPアプローチの中で、生徒自身での気づきを軽視した教育が行われることが多かった」と述べたが、教師による一方的な知識の提示だけではなく、生徒から気づきを引き出している場面も多くあり、実習での成果となった。

一方で、適切な提示方法の検討が自分の実践での課題になると感じた。見学した授業を行っていた先生方はこれまでの経験と、学校の現状からどのように導入を行えばいいか、生徒にどのような気づきを与える必要があるかということを考えていたが、自身で実践する際には、様々な提示の方法を行っていく中で検討をしていく必要性を感じた。

5. 課題解決実習

実施期間：令和2年 10月16日～11月6日
実施場所：岡山市立 吉備中学校
実施内容：中学1年生の英語の授業観察・授業実践

課題解決実習では、研究の目的・課題発見実習での課題に基づき、言語サンプルの提示方法と、その言語サンプルに対してどのような作業課題を与えるかということに着目した。ここでは、言語サンプルの提示方法と、その方法によって生徒自身がどのような内容に気づき、その気づきによって獲得した宣言的知識の変容について触れる。

課題解決実習ではいくつかの単元についての授業を实践させてもらったが、ここでは1つの例を取り上げる。取り扱った単元は *New Crown English Series1, Lesson 6, Part 1* の My Family である。指導は主に1年生の2つのクラスを担当しており、同じ内容の授業を2回ずつ行った。この単元を取り扱った時期としては、「課題解決実習」の全4週間の内の3週目と4週目であり、生徒との関係性ができはじめ、生徒も私の行う授業に慣れてきたと思われる時期である。以下に簡単な単元の学習計画を記す。

表(1)Lesson 6 Part 1 My Family

時	学習内容
1	(1)新出文法の導入 (2)ターゲット文法の理解 (3)ターゲット文法と主語との組み合わせの練習
2	(1)新出単語の学習 (2)本文の内容理解 (3)ターゲット文法を文の中で使う練習
3	(1)ペアでのインタビュー活動 (2)ターゲット文法を用いてのライティング活動

第1時での学習の中で、言語サンプルの提示を行い、言語サンプルに対する処理活動を第1・2・3時で行った。以下に第1時で導入を行った際のスクリプトを記す。

第1時 導入場面 (T: 教師の発言 / S: 生徒の発言)

T: You did an interview test with Mr. Sam in last class.
I also asked some questions.
Can you guess who I asked?
先生も誰かにインタビューをしたんだけど、誰にしたと思う？

S: Ms Nakamura?

T: Yes, that's right!
I will tell you what she said but I want to tell you about me, first.
So, please listen to me and after that I will ask you some questions.

Hello, everyone. My name is Masashi Takamatsu.
I am from Ehime.
I like curry and rice.

I practice baseball.

I study English.

I have a sister. (2度繰り返す)

T: Everyone, please tell me, what food do I like?

S: You like curry and rice.

T: Yes, I like curry and rice. (以下、下線部を黒板に板書する。)

T: And what sport do I practice?

S: Baseball.

T: I practice baseball. What subject do I study?

S: English.

T: I study English. How many brothers or sisters do I have?

S: You have a sister.

T: I have a sister.

T: Next, I will tell you about Ms Nakamura.

Ms Nakamura is from Kumamoto.

Ms Nakamura likes pizza.

She practices kendo.

She studies English, too.

She has a brother.

以下、Ms Nakamura についての質問を行い、同様に内容を黒板に板書する。

T: 今先生の自己紹介の文と中村先生(吉備中学校での指導教員)へのインタビューの内容を黒板に板書したんだけど、これら2つの文章を見比べて何か気付くことはあるかな？

上記の導入から、2人の例文を比較・検討する作業を生徒と行い、三人称単数形の導入とした。生徒から出た発表の内、「気づき」にあたるものと、その「気づき」によって形成されたであろう宣言的知識を以下の表に記す。

表(3) 生徒の気づきと獲得されたと予想される宣言的知識

	生徒の気づき	宣言的知識
①	I と She (Ms Nakamura) によって like に s が付いていたり、付いていなかったりする。	動詞に s を付ける場合がある
②	She の文の動詞に s が付いている。	主語の違いによって動詞に s を付けたり、付かなかったりする必要がある
③	study という単語の形が、She の文の時は変形して、かつ s が付いている。	動詞の変形 子音字 + y の時には y を i に変えて、es を付ける
④	動詞の形自体が変わっている	主語の違いによって動詞の形自体が変わる

⑤	文の2番目の単語の形が変わっている	主語が変わると文の中で2番目にくる単語の形を変形させればいい
⑥	動詞に es が付いている (導入後の例文提示の際の気づき)	語尾によって、s ではなく es を付ける必要の場面がある

導入部分での生徒の気づきから、実際に第3時のアウトプット活動の際に生徒が産出した例を下の表に表す。

表(4) 生徒のアウトプットの例

	アウトプット例	想定される原因 (宣言的知識が形成されていても、練習により手続き知識へと変換されていない可能性は除く。)
①	She like English. He study English on Mondays.	三人称単数形・現在形の時には動詞に s を付けるという知識が形成されていない。
②	He likes math. He studys math on Tuesdays. (同じ生徒のアウトプット例)	y を i に変える必要がある単語が存在するという知識が形成されていない。
③	She studies Japanese on Fridays. She do her homework after school. (同じ生徒のアウトプット例)	動詞の形自体を変える必要がある単語があるという知識が形成されていない
④	He usually get to school at 7. She usuallies get to school at 7:30.	動詞の形を変形させるのではなく、文の中で2番目にくる単語の形を変形させる必要があるという知識を形成している。

課題解決実習の成果として以下の3点を挙げる。

<p>(1) 生徒の気づきとアウトプットの関連性</p> <p>(2) インプットを行ったあと、手続き的知識を獲得していく工程での気づき</p> <p>(3) あらかじめ予想している気づきとそうでないもの</p>
--

(1) に関しては、気づきの内容が生徒の行うアウトプットに関連してくるということがわかった。教師が同じように導入を行い、インプットすべき内容を提示したとしても、生徒によってどのようなことを感じ「気づき」として自分の中にインプットしていくかが異なるということが、生徒のアウトプットされたものからわかった。間違ったインプットを行っている場合、それがそのままアウトプットにもつながってしまう。学習における最初の気づきの段階で勘違いをしている生徒をなるべく減らすためには、どのような導入を行う必要があるのかを考えていかないといけないと感じた。しかし、勘違いさせないように教師が一方的にサンプルを提示し、狭い範囲の中だけでの気づきを与えることは本研究の趣旨と外れてくるので、生徒の自由な気づきを与えることを阻害してはいけないとも同時に考えた。

(2) は主に、授業の中でインプットを行ったあとの練習をしている場面で起こったことである。導入の段階で間違っただけの気づきをしている生徒が練習を行う際に、導入の時に使ったサンプル以外の例文等に触れ、最初の気づきが間違っていたと気づくことが多々あると感じた。本研究の中では、生徒に最初に与える気づきに注目し、その上で導入部分を重要視しているが、実際の授業の中では生徒の「気づき」は様々な場面で起こり、その都度生徒は形成された知識を修正していくと実践の中から感じた。間違っただけの気づきを行っている可能性を考慮に入れて、練習を行っていく過程の中にも、正しい気づきを獲得できるような工夫を行っていくことで、(1) で述べたように生徒へ自由な気づきを導入部分で行えるのではないかと考えた。

(3) の成果としては、授業づくりの段階で想定しているよりもたくさんの方に生徒は気づき、感じていることがわかったことだ。気づきの内容が正しいものではない場合もあるが、私が想定していた内容以外の気づきが授業の中で多く見られた。私自身、まだたくさんの方の授業をおこなったわけではないので、経験不足によって多くの想定ができていないということもあるだろう。その中で、想定していない気づきが生徒からでた時に、それをどう生かしていくかということを考えていく必要性を感じた。また、近かいの研究では、言語サンプルを提示するタイミングで生徒に与える気づきに注目し、導入部分を重要視しているが、実際の授業の中では生徒の「気づき」は様々な場面で起こり、その都度生徒は形成された知識を修正していくと実践の中から感じた。間違っただけの気づきを行っている可能性を考慮に入れて、練習を行っていく過程の中にも、正しい気づきを獲得できるような工夫を行っていくことで、(1) で述べたように生徒へ自由な気づきを導入部分で行えるのではないかと考えた。

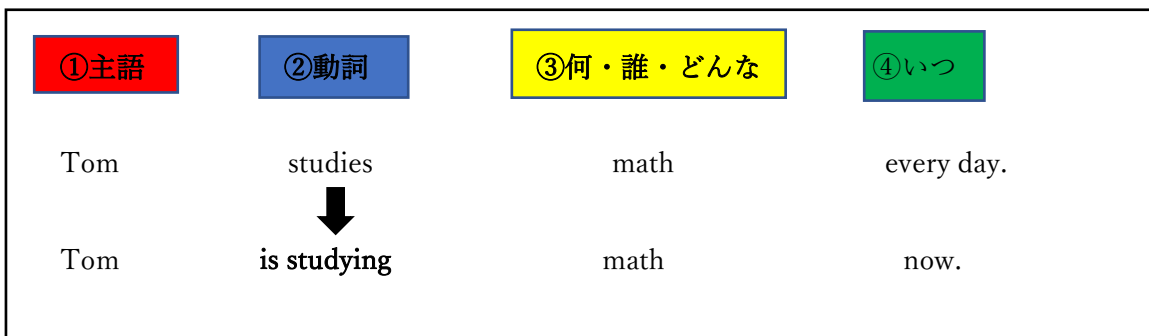
5. 大学院2年次の研究・桑田中学校での活動

実施期間：令和3年 12月1日～令和4年3月25日

実施場所：岡山市立 桑田中学校

実施内容：中学1年生の英語科の授業

大学院2年次には桑田中学校で非常勤講師として英語科の授業を行った。そこでの研究成果を以下に記す。桑田中学校では授業を行いながら、1年次と同じように導入部分に焦点を当てた研究を進めた。導入の内容を以降に記す。導入の方法としては、英語の文構造を①主語/②動詞/③何・誰・どんな/④いつ/という4つの要素として生徒に提示するというものだ。



この導入の方法ではポイントとなる点が3つある。

1つ目は文法の枠組みを生徒が理解していることである。生徒はこれまでの英語の授業・導入により英語の文の語順を知識として獲得している。その語順の枠組みを活用した導入である。これらの枠組みを使うことによって、日本の英語教育の問題点として取り上げた、提示する言語サンプルの数が少ないという問題点に対してもアプローチをしていきやすくなると考える。多数の言語サンプルを取り上げることで生徒自身の気づきを促進するという方法は、生徒の混乱を招く可能性があるとは私は考えている。しかし、枠組みを理解しそれに当てはめていくことで多数の言語サンプルを取り扱ったとしても、それらを上手く生徒自身が処理し、自身の知識として活用していくことができるようになるのではないかと考える。また、主語や動詞といった英語の品詞を区別し、整理することは中学1年生にとって容易なことではないだろう。文法提示の際に品詞を同時に提示することで、その点を克服することもできるだろう。

2つ目のポイントとしては、4つの項目を扱いつつ既習の文法項目と比較する形で提示することによって、生徒の知識の獲得を促すことができるという点だ。新しい文法をこの枠組みに入れて整理し、さらに既習事項との関連性生徒が考えることによって、新しい文法と既習事項とのつながりがさらに深くなるのではないかと考える。既習事項である文法も、ここで扱う導入の方法によって理解していると、新しい文法項目との関連性もより一層深いものになるだろう。私はセクション4での課題解決実習の際には、導入に既習事項との比較を用いた。既習の文法事項と新しい文法事項を関連させながら導入・提示を行うことによって、生徒の理解を促すことができるのではないかと考えたからだ。NEW CROWNの教科書にPOINTとして取り上げられている例文も、新出の文法のみを記載するのではなく、関連する既習の文法とセットで記載されていることが多い。その点からの既習事項との関連性を考えることの必要性はうかがえる

3つ目のポイントとしては、学習する内容によって注目する項目を4つの中から選び焦点を当てた学習ができるという点だ。三人称単数形の学習をするのであれば、主語と動詞に焦点をあてると、より生徒は学習内容に気づきやすくなるだろう。過去形を学習するのであれば、④の項目である「いつ」という点に焦点を当てることで、過去の時制と現在の時制による動詞の変化に気づくことができると考える。この4つの項目はもちろんどの文法にも当てはまるというわけではなく、①の「主語」と②「動詞」はほとんどの文の中にはあるが、④の「いつ」に関しては、その部分が無い文も多くあるだろう。しかし、学習する内容に合わせて項目を増やしたり、逆に絞ったりすれば効果的に使うことができると考える。中学1年生で学習する文法内容は英語の基本5文型の中でも、第1・第2・第3文型にほとんどが当てはまり、SV/SVC/SVOで表すことができるために、この導入の方法は中学1年生にとっては使用しやすいものだと考える。その中でどの、どの項目に焦点を絞って導入を行うかという事を考えれば、生徒の気づきを促進しやすくなるだろう。しかし、項目分けをし、焦点を絞ると、生徒はその部分にしか注目できなくなっており、生徒の自由な気づきを阻害してしまうというデメリットも考えられる。セクション3での課題点であった、生徒に間違っただけの気づきを与えてしまうという点に関しては解決に近くことのできる方法だろうが、教師が焦点を絞って生徒に気づきを与えているという観点では、この研究の趣旨とずれている部分もある。

6. 研究のまとめ・今後の展望

本研究では、生徒の「気づき」という部分に焦点を当て、より良いインプットの方法を模索し

てきた。実際の授業の中から得られる生徒の反応は自分にとって新鮮なものであり、1つ1つの生徒の気づき・反応が自分の指導法を再検討するためにより刺激となった。その中で主に導入部分に用いた方法は以下の2つの方法である。

- ①比較・検討
- ②項目分け

①・②の方法ともに、これまでのセクションで述べたが良い点と悪い点がみつき、一貫してこの方法がよいものは見つかってはいるのが、現段階での結論である。また、大学院の2年間では2つの中学校で10クラス以上の生徒と関わってきた。より良い導入法を模索する中で、強く感じたことは、実践するクラスや生徒によって必要となる方法は違ってくるということだ。今後も実際に授業を行いながら、より良い方策を探していくことになるが、1つの答えを見つけるのではなく、自分の中に核となるものを持ちながらも、その時々状況に合わせて適切なものを選定していく必要があると感じた。また、今後の展望としては以下の3つの項目を掲げる

- ①手続き的知識の獲得のための方策
- ②授業時数との兼ね合い
- ③英語教育の問題

参考文献

- Dekeyser, R. (2015). *Skill acquisition theory*. In B. VanPatten & J. Williams (Eds.), *Theories in second language acquisition. An introduction* (pp. 94-112). Routledge.
- Ellis, R. (1997). *Second language acquisition*. Oxford University Press.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.
- Gass, S.M., Behney, J., & Plonsky, L. (2013). *Second language acquisition: An introductory course*. Routledge.
- Lyster, R., & Sato, M. (2013). Skill acquisition theory and the role of practice in L2 development. In M. Mayo, M. Mangado, & M. Adrián (Eds.), *Contemporary approaches to second language acquisition* (pp.71-91). John Benjamins.
- Schmid, R. (1990). *The role of consciousness in second language learning*. *Applied Linguistics*, 11(2), 129-158.
- 鈴木 渉 (2017). 『第二言語習得研究に基づく英語指導』大修館書店。

養護教諭が行うレジリエンスを育むための実践研究

一心の強みに着目したアプローチとその考察—

戸田 朱音

I 課題設定

1. レジリエンスに着目した背景

我々は日常生活の中で自然災害や事件・事故・離別・死別・病気・怪我・人間関係など様々な困難に遭遇する。しかし、このような出来事を経験しても不適応になる人とそうでない人が存在する。その違いに注目した Rutter によって初めて提唱された概念が「レジリエンス」である¹⁾。

文部科学省²⁾は、子どもを取り巻く社会環境や生活環境の急激な変化により、日常の生活においても生活習慣の乱れ、いじめ、不登校、児童虐待などの心の健康問題が顕在化していると述べており、これらを背景に子どもたちの「レジリエンス」に注目が集まっている。特に、中学生にあたる青年期前期では、思春期に入り、親や友達とは異なる独自の内面世界があることに気づきはじめるとともに、自意識と客観的事実との違いに悩み、様々な葛藤の中で、自らの生き方を模索しはじめる時期である³⁾。加えて、小学校から中学校への切り換わりといった社会的移行に伴い、学業面での学級担任制から教科担任制への転換、対人関係面での友人や教師との新たな関係づくり、部活動への参加など様々な変化を経験するため、外側と内側ともに大きな変化の中におり、誰もが心身ともに不安定になりやすい時期である。だからこそ、課題や困難な状況に対して落ちこみながらも、不適応にならず、成長につながる力を育むことが重要であると考えられる。

レジリエンスとは、広義には「困難で脅威的な状況にもかかわらず、うまく適応する能力・過程・結果」と定義され、精神的回復力や弾力性等と訳されることが多い。レジリエンスに関わる要因について平野⁴⁾は、個人内の要因として、生得的な関連に強い資質的レジリエンスと、後天的に見につけやすい獲得的レジリエンスの2つに分類できると述べている。また、小花和⁵⁾は、個人内要因(I am Factor)と子どもによって獲得される要因(I can Factor)をまとめた内的要因に加えて、周囲から提供される要因(I have Factor)の環境要因も構成要因であると述べている。また、森・清水・石田・富永・Hie⁶⁾は、IAM(自分を肯定的に捉える)、I HAVE(助けてくれる人がいるという対人的安定性)、I CAN(能力に対する信頼感)、I WILL(将来に対する楽観的な見通し)の4つに分類をして示している。以上のように、レジリエンスの研究は、研究対象や目的によって捉え方が様々であるが、学校教育におけるレジリエンスに関しては、教育によって変動することが重要であるため、今回の研究では「ストレスのある状況でも、ぼきっと折れてしまわず心の健康を維持し、回復へと導く力であり、育むことができるもの」と定義することにした。

また、心と身体の健康を支える養護教諭という立場は、日々の職務の中で課題や困難に直面した子どもや、ストレスによる心身の不調を訴える子どもに出会うことが多いことが考えられる。石田ら⁷⁾は、個別の支援や集団指導とともに、養護教諭の日常活動が、レジリエンスを高めるための関わりにつながっていると述べている。それらを踏まえて、レジリエンスと養護教諭の活動には密接な関係があると考え、今回の実践研究での課題設定とした。

2. レジリエンスを育むための教育プログラム

レジリエンスに関連する要因は様々あることが明らかにされている中で、レジリエンス向上のためのプログラムの研究も多く行われている。ここでいくつかの教育プログラムを紹介する。

ペン・レジリエンシー・プログラム(PRP)⁸⁾は、青年期の日常の問題に自ら対処する能力を向上させる抑うつ防止プログラムであり、楽観性、問題解決、自己効力感、自己統制、感情の気づき、共感性、強い関係性など扱っている。また、菱田⁹⁾は、人がストレスや逆境によって落ち込み、底打ちしたあと立ち直っていく流れを、レジリエンスの3つのステージとして捉えている(図1)。まずは落ち込みから抜け出し下降を底打ちさせる段階、次に上方向へ向けて這い上がる段階、最後に負の体験から意味を学び、成長的テクニックを習得する段階の3つのステージであり、各ステージでのテクニックを整理している(図2)。

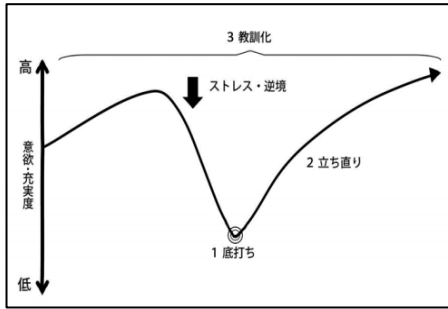


図1 レジリエンスの3つのステージ⁹⁾

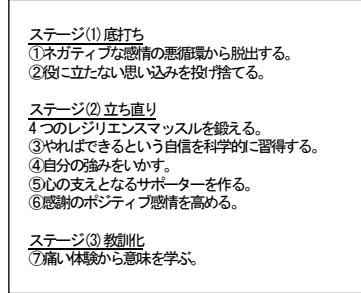


図2 各ステージにあわせたレジリエンステクニック⁹⁾

次に、マスター・レジリエンス・トレーニング(MRT)¹⁰⁾は、兵士の心理的な健康度を向上させるプログラムである。レジリエンスを、①自己の気づき ②自己コントロール ③現実的楽観性 ④精神的柔軟性 ⑤強みとしての特性 ⑥関係性の力といった 6 つのコンピテンシー(行動の様式や特性)を養成することで高まると捉えて、プログラムされている。菱田⁹⁾は、この MRT に基づき、小学生から大学生対象にレジリエンスを計画的に育むためのレジリエンス授業を構成している。表 1 は、6 つのレジリエンス・コンピテンシーを養成するための小学 4 年生からの各学年 4 時間の授業プログラムである。また、このレジリエンス授業は、第 1 ステージ「あるがままの自分に思いやりの心を向ける」、第 2 ステージ「自分と向き合い、自分の良さを活かせるようにする」、第 3 ステージ「自分の心が喜ぶ生き方・あり方を考える」と構成している(図 3)。このような順序にした背景としては、困難を抱えている子どもにも変革を求める前に、まずは自分自身を受容することや癒されることが必要であり、そして、困難を乗り越え成長する資質や態度は何のために必要なのかという最終ゴールが重要であると菱田¹⁰⁾は述べている。

表 1 レジリエンスの授業内容¹⁰⁾

レジリエンス授業 小学校高学年版		
小学校4年生 Grade4-1	小学校5年生 Grade5-1	小学校6年生 Grade6-1
立ち直ると共に成長できる Grade4-2	自分の強みに気づく Grade5-2	レジリエンス曲線を描こう Grade6-2
立ち直りを変える力とは Grade4-3	強みTELMUをこころく Grade5-3	困りごとを解決しよう Grade6-3
捉え方のせを変えよう Grade4-4	自分を変える人・物・こと Grade5-4	自分の困りごとを解決 Grade6-4
元気づけるものを見よう	支える人・物・こと Grade5-4	要にあふれる社会の一員
レジリエンス授業 中学校版		
中学1年生 Grade7-1	中学2年生 Grade8-1	中学3年生 Grade9-1
レジリエンスとは何? Grade7-2	- リソースを探そう - Grade8-2	価値観を知る Grade9-2
心と身体を守る Grade7-3	ポジティブ・セルフトーク Grade8-3	感謝の手紙 Grade9-3
ネガティブ感情から学ぶ Grade7-4	強みを知る Grade8-4	自分のWAKUWAKU Grade9-4
許し (FORGIVENESS)	強みを活かす	WAKUWAKUアルバム



図3 レジリエンス授業の構成内容¹⁰⁾

最後に SPARK レジリエンスプログラムである。これは、ポジティブ心理学、レジリエンス研究、心的外傷後の成長、認知行動療法の 4 つの実証研究に基づきイギリスで開発された心理教育プログラムである。海外で開発されたプログラムのため詳細は分からないが、足立ら¹¹⁾が日本の学校での導入にあたって修正や付加したものを紹介する。ここでは、2 つの重要なコンセプトに分けて考えている(図 4)。1 つはストレスにさらされネガティブな感情に陥ってしまったときに、そこから立ち上がる瞬発力を身につけることである。緊急時に対処できるしっかりとした幹として表現している。もう一つは、木が根を張るようにレジリエンスの基礎作りをしていくことである。このコンセプトの基、12 のセッションが展開されている(表 2)。セッション9-12 は、コンセプト 2 つ目の、支える根のようなレジリエンスの基礎として捉えている。



図4 2つのコンセプト¹¹⁾

表2 12のセッション¹¹⁾

1	レジリエンスとは何かを知ろう	7	行動や態度を自分で選ぼう
2	感情について学ぼう	8	逆境から成長した人に学ぼう
3	気晴らしの魔法を身につけよう	9	レジリエンスアルバムを作ろう① I have (自分を支えてくれる人)
4	自分の「捉え方(頭の中の声)」に気づこう	10	レジリエンスアルバムを作ろう② I am (自分の強み)
5	7つの捉え方のクセを知ろう	11	レジリエンスアルバムを作ろう③ I can (自分が乗り越えてきた困難)
6	ネガティブな捉え方を変えてみよう	12	レジリエンスアルバムを作ろう④ I like (自分が好きなこと・わくわくすること)

以上のように、一人ひとりの持つレジリエンスを育むためには、関連する様々な資質能力を段階的に身につけることや、学年を越えて系統的に取り組むことが必要であることが分かる。また、各プログラムはそれぞれの視点で展開されているが、共通する部分もある。例えば「ネガティブ感情」についてである。図 2 の「①ネガティブな感情から脱出する」や、表 1 の「Grade7-3 ネガティブ感情から学ぶ」、表 2 の「2. 感情について学ぼう・6. ネガティブな捉え方を変えてみよう」などが共通している。ストレスや逆境に直面した際に生まれるネガティブな感情を、

すべて悪い感情であると捉えるのではなく、いかに自分自身でその感情を上手く扱うことができるかがレジリエンスを育む上で、重要なことのひとつであると考えられる。他の共通点として、「人とのつながり」も挙げられるが、今回注目したい共通点が、「強み」についてである。図2の「④自分の強みをいかす」や、表1「Grade5-1 自分の強みに気づく, Grade8-3 強みを知る, Grade8-4 強みを活かす」, 表2「10. レジリエンスアルバムを作ろう② I am(自分の強み)」が共通している。表1での授業構成では、各学校種で取り上げられているほど、自分の強みに目を向けることに重きを置いていることが分かる。

3. 強みの介入への焦点化

今回の実践研究では、授業時間数が限られていることや実習生が行うという点から、レジリエンスを育むための段階的な取り組みや、系統的な取り組みを行うことは厳しい。そのため、現時点で開発されているレジリエンスプログラムで共通している「強み」に焦点をあてた取り組み方法を検討していくこととした。レジリエンスとは、「ストレスのある状況でも、ぼきっと折れてしまわず心の健康を維持し、回復へと導く力」と定義しているように、ストレスのある状況に直面したときに発揮される力である。しかし今回対象とする中学生が、全員ストレスを感じる経験をしているとは言い切ることができない。そのため、生徒らが、今後の人生の中で、そのような場面に直面しても、誰もが乗り越えることができるような土台としての手立てを行うことが大切であると考えた。菱田¹⁰⁾が述べているように、まず自分自身を受容することや癒されることが、レジリエンスを育む上で必要であるため、「強み」に着目した取り組みは、レジリエンスを育むための土台に位置づくものだと考えることができる。また米澤¹²⁾は、「強み」をレジリエンスの中核的要素として捉え、「強み」を活用した介入によってレジリエンスに影響を与えることを示唆している。養護教諭が働きかけは、保健室に来室した生徒への個別対応が多いが、今回の取り組みは、保健室の来室の有無や、生徒が逆境を乗り越えようとしている状況下にいるかに関わらず、どんな生徒にも必要な支援として、集団指導の方法を選択し、取り組みを考えていくこととした。

4. 強みの介入について

上で示したように、様々なプログラムで「強み」に着目した取り組みが行われているが、ただ自由に自分の強みを探し、考えるものではない。どの取り組みでも共通して、世界中の国や文化を問わず全人類に共通するポジティブな人格特性である「性格特性的強み(Character Strengths)」を使用しており、この研究でも取り扱うことにする。これは、ポジティブ心理学において、6つの領域とそれを構成する24の強みで定義されている(図5)¹³⁾。「強み」というと、目に見えやすい“サッカーが得意”“絵がうまい”“友達が多い”などの特技や資源に注目するかもしれない。しかし、そのような外面に現れる特徴が本当の「強み」ではなく、「性格特性的強み」はそれらを下で支える自分の本質ともいえるものである。例えば、“サッカーが得意”の下に支えるものは、サッカーについて貪欲に学ぼうとする向学心や、怖いことや難しいことがあってもひるまない勇敢、チームの中で自分がメンバーとしてやるべきことを行うことができるチームワークなど、様々な「性格特性的強み」が絡み合っていることが考えられる。つまり、本当の意味での一人ひとりの強みは、外から見えずらく内面に持つものであるため、今回は「性格特性的強み」を「心の強み」という言葉で統一して表現する。

領域(美德)	Character Strengths
知恵と知識	独創性
	好奇心・興味
	判断
	向学心 見通し
勇気	勇敢
	勤勉
	誠実性 熱意
人間性	愛する力・愛される力 親切 社会的知能
	チームワーク 平等・公平 リーダーシップ
節度	寛大 謙虚 思慮深さ・慎重 自己コントロール
	審美心 感謝 希望・楽観性 ユーモア・遊戯心 精神性
	超越性

図5 24の強み

1年次の課題解決実習で実践を行う時点で、先行研究では、24種類の中から自分の「心の強み」は何かを特定し、それらを活用しながら生活することを促す教育実践が小学校¹⁴⁾高校¹⁵⁾で行われており、幸福感や充実感の増加、抑うつ¹⁶⁾の低減に効果があること、自己形成意識を高められることが示されていた。一方で中学生対象には「心の強み」を取り扱った実践による調査は行われていなかった。そのため、実践事例のない中学生は、どの「心の強み」を選ぶのか、どのように生活で活かしていくのかを先行研究と比較しながら検討していくこととした。併せて、この「心の強み」の介入方法がレジリエンスへどのような影響を与えるのかを検討していった。また、実践の中では授業時間を考慮した上で、24種類の心の強みから7種類に絞って生徒に提示した。①親切②チームワーク③平等・公平④リーダーシップ⑤寛大⑥感謝⑦希望・楽観性の7つである(図5)。1年次の実習校では、礼節、寛容、自信・誇りの3つを柱に掲げた品格教育を行っていたため、それに関連するものを優先的に選んだ。また、授業で選んだ心の強みを生活の中で活かしていくうえで、人との関わりが生まれやすいものを中心に選んだ。

II. 1年次の実践と調査

1. 実践調査対象

0 県にある公立の中学校 第2 学年3 クラス (A38 人 B36 人 C34 人 全体108 人)

2. 実践方法と内容

(1) 授業実践 (学級活動(2)-(ア)1 単位時間)

実施日：令和2年10月27日(B組)28日(A組)29日 (C組)

目標：自分の心の強みに気づき、その心の強みを伸ばそうとすることができる

めあて：自分の心の強みを見つけよう。

今回は、小学生対象に強みを自覚する授業を実践された先行研究¹⁴⁾を参考に、指導案を作成した。授業では、7 つ心の強みを提示し、一つひとつの説明を行った。その後、質問紙を活用しながら生徒が自分自身の1番の心の強みが何かを考え、特定する活動を行った。

(2) 事後活動

授業後に特定した心の強みを活かしながら生活するために、事後ワークシートを配布し、5日間実践したことを記録するよう促した。

3. 調査方法と内容

(1) ワークシートの集計

授業のワークシートと、事後ワークシートを回収したのちに、生徒が特定した心の強みの内訳や活用の仕方を整理し、選んだ心の強みの偏りや活用率について検討した。

(2) 自由記述の調査

事後活動までのすべての活動を終了後、「学んだことや気付いたこと・感想」という問いかけに対して、自由記述を求めた。記述内容について、アンケート調査で用いるレジリエンスを構成する3つの要素を基にカテゴリーを作成して分析した。また、心の強みの活用介入によって、幸福感や充実感に影響を与えることが先行研究¹⁴⁾で示されていたことから、ポジティブな感情を表現した記述も分析対象とした。

(3) アンケート調査

第1回目実施日：10月20日(3クラス) 第2回目実施日：11月2日(B組) 11月4日(A組C組)

中学生を対象に作成された石毛・無藤⁶⁾に習い、中学生用レジリエンス尺度を用いた。下位尺度因子は、自己志向性(自分の判断や行動を見直してから自ら問題解決をしようとする自立的な傾向)、楽観性(物事をポジティブに考える傾向)、関係志向性(ネガティブな心理状態を立て直すために他者との関係を基盤にしようとする心性)であり、21項目の質問項目に対して、全くあてはまらない(1)少しあてはまる(2)ややあてはまる(3)あてはまる(4)の4件法で実施した。21項目それぞれを、HADによる対応のないt検定で事前事後の分析と比較を行った。

4. 結果と考察

(1) 中学生が選んだ心の強みと活用の仕方について

① 授業実践より

生徒が選んだ心の強みの内訳を図6に示す。今回、生徒に最も多く選ばれた心の強みは、3学級ともに「感謝する心」であり、学年全体の43.5%を占めており、次いで「希望を持つ心」(13.9%)、「公共心」(12.0%)であった。58人の小学生対象の先行研究¹⁴⁾では、「親切な心」(12%)「公共心」(10%)が上位にきており、「感謝する心」は5%であった。104人の高校生対象の先行研究¹⁵⁾では、「親切な心」(9%)が上位にきており、「感謝する心」は5%であった。先行研究と比較して、多くの生徒が「感謝する心」を選んだことは特徴的であるといえる。この背景には、実習校が重点活動として取り組まれている品格教育の影響があるのではないかと考える。実習校で掲げる3つの柱のうち、「礼節」は、生活の中で必要な行動や礼儀、作法としており、感謝の気持ちを伝えることも含まれている。このことから、感謝を言葉にする大切さが生徒に内在化されており、多くの生徒が選んだのではないだろうか。伊住¹⁴⁾が述べているように、日頃の学校生活を通して重要性を認識している道徳的価値が、中学生にとっても選ばれやすいことが考えられた。一方で、「自分の良さとか分からない。」と話す生徒や「自分には良さが無い。」と放棄してしまう生徒の姿も見られ、3人の生徒が心の強みを選んでいなかった。自分を捉え直すことに対して、抵抗感を生じる可能性があることが考えられた。

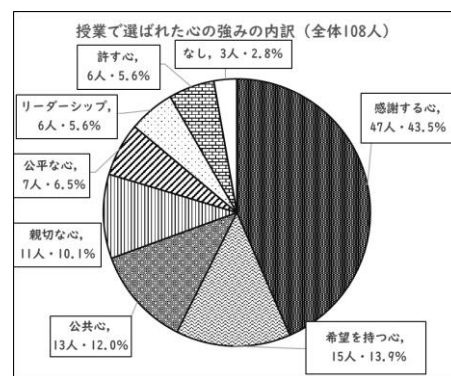


図6 授業で選ばれた心の強みの内訳

②事後活動より

生徒が活用した心の強みの内訳を図7に示す。活用方法の中では、「自分が少し苦手な思っている人とも話したり、自分から話しかけたりした。」や、活用感で「普段言わないので緊張したけどうれしかった」など、生徒は自分の心の強みを活かすことで、いつもできていないことや苦手意識を持っていたことに挑戦しようとしている記録が見られた。また、その他(15.7%)に該当する者は、5日間の中で一つの心の強みに焦点をあてず、毎日心の強みの種類を変えながら、生活し記録していた生徒である。例として表3に示した。生徒Eのように毎日心の強みを変えながら生活したことを記録している。事後ワークシートを通して、様々な心の強みの視点から、生活の中の自分の行動を関連付けたり捉えなおしをしたりしていることが分かった。

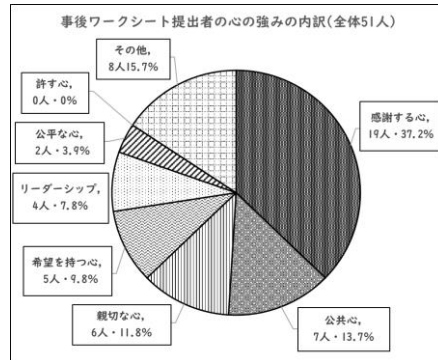


図7 事後ワークシート提出者の心の強みの内訳

表3 生徒Eの5日間の活用方法と活用感

	活用方法	活用感
1日目	(親切な心) 給食をおたすけでとりにいったけどなくて帰っているときに2つおかずを持っていき先輩の1つもった。	突然でびっくりしたけど、あとでお礼とふたばちゃんカードをもらえてお互いうれしくなった!
2日目	(公共心) 集積の係だから昼休みに集積物をとりにいって配った	いつもみんなやっているんだな! みんな大変なのにすごいなと思った。
3日目	(公共心) 集積の係だから昼休みに集積物をとりにいって配った	つづけやることはより大変だけど、ベアの人と助け合えば楽勝!
4日目	(感謝する心) 友達のたんじょうびだったから、おめでとういつも本当にありがたうって電話で伝えた	少し恥ずかしかったけど、改めて大切な人だなと感じた! いつもおせわになっている
5日目	(許す心) お店で店員さんがかこの中の物を忘れていてあとからすぐあやまれた~	わざわざおくることもないし大丈夫だけど、さるも木から落ちるだなんて思った

(2) レジリエンスへの影響について

①自由記述より

今回使用した尺度で、下位尺度に捉えているレジリエンスの3つの要素(自己志向性・楽観性・関係志向性)を基に、カテゴリを作成した。該当する記述を表4で紹介する。3つの要素にあわせて、ポジティブな感情を表現した人数と、記述がなかった人数もカテゴリに加え、表5に結果をまとめた。

自己志向性(I)に関する記述では、「自分の普段の行動について知ることができた。また今回やる機会のあまりないことも多く行えた週になり、自分を変えることができた週であったと思う。これからも今回やったことを続けられるように努力したい」とあり、自分の行動を見直しなが、良さを活かした行動をしようとしていることが分かった。次に、楽観性(II)に関する記述では、「グループやチームの一人としてなにかをやるということはチーム全体のエネルギーにもなって、それが公共心を意識してやることでいろんなことができるということに気付いた。」とあり、捉え方を変えながら、前向きな気持ちを感じていることが分かった。そして、関係志向性(III)に関する記述では、「親切なことをすると人たすけにもなるし自分の気持ちも明るく?ほっこり?みたいな感じになると分かった。」とあり、周りの人と関わることによる心地よさや、大切さを感じていることが分かった。最後に、ポジティブな感情を表現する記述では、「心がスッキリする」や「うれしく、気分がよくなりました」などがあり、51人中21人(41%)に見られた。小学校での先行研究⁴⁾では60%の児童がポジティブ感情を記述し、幸福感への影響を示していることから、中学生にとっても心の強みの活用介入は、生徒にポジティブな感情を生み出し、幸福感に影響を与えることが考えられた。しかし、表5の分析結果の通り、自己志向性と楽観性は10%未満、関係志向性は約20%、記述無しの生徒が10%という結果であった。この背景として全体的に記述量が少なく、一言で簡単に述べている生徒が多かったため、3つの要素に該当しづらかったことが挙げられる。

表4 自由記述の例

公平な心	今回は「公平さ」を意識して行動したが中には意識してはつもりだけれど、そういえばこれいつもやっていることだなというものもあり、(I)自分の普段の行動について知ることができた。また今回やる機会のあまりないことも多く行えた週になり、自分を変えることができた週であったと思う。これからも今回やったことを続けられるように努力したいと思う。(生徒A)
公共心	(II)グループやチームの一人としてなにかをやるということはチーム全体のエネルギーにもなって、それが公共心を意識してやることでいろんなことができるということに気付いた。(生徒F)
親切な心	(III)親切なことをすると人たすけにもなるし自分の気持ちも明るく?ほっこり?みたいな感じになると分かった。(生徒G)

表5 自由記述の分析結果

全体	(I)自己	(II)楽観	(III)関係	ポジティブ感情	記述無し
51	4 (7.8%)	4 (7.8%)	9 (17.6%)	21 (41%)	5 (9.8%)

②アンケート調査より

分析結果を表6に示す。第16項目「困ったときに考えるだけ考えたらもう悩まない」の項目のみ、有意な差があり、事前に比較して事後が向上していた。他の20項目については、有意な差は見られなかった。この結果の背景にはポジティブ感情が関連しているのではないかと考える。今回の実践を通して、表3の活用感や、表5の自由記

述の分析結果からわかるように、ポジティブな感情を表現した記述が多く見られた。また、自分の心の強みとして多くの生徒が選んだ「感謝する心」に注目すると、先行研究¹⁷⁾では感謝の行動が幸福感に影響を与えることが示されている。そのため、「感謝する心」を活用することで、ポジティブな感情を得られやすいことが考えられる。

そして、このポジティブな感情について、Fredrickson が提唱した拡張-形成理論では、ポジティブな感情の経験は、個人の注意や認知、行動のレパートリーを、一時的に拡張する機能があることを明らかにしている¹⁸⁾。これらを踏まえて考えると、心の強みの活用によって感じたポジティブな感情が、生徒の思考のレパートリーを一時的に拡張し、様々な捉え方に気づいたことによって「困ったとき考えるだけ考えたらもう悩まない」という状況を捉え直すようとしている表現への反応につながったのではないかと考える。

表6 アンケート調査の分析結果

構成要素	番号	質問項目	平均			標準偏差			t値	p値
			事前	事後	変化	事前	事後	変化		
自己志向性	1	決められたらすぐに実行する	2.91	2.94	増加	0.74	0.78	増加	-0.347	0.729
	2	つらい経験から学ぶことがあると思う	3.42	3.36	減少	0.80	0.80	減少	0.480	0.632
	3	失敗してもあきらめずにもう一度挑戦する	3.04	3.06	増加	0.82	0.82	増加	-0.200	0.842
	4	難しいことで解決するために色々な方法を考える	3.10	3.01	減少	0.79	0.78	減少	0.691	0.490
	7	何かを考えるとときさまざま角度から考える	2.83	2.88	増加	0.81	0.75	減少	-0.469	0.640
	8	やり始めたことは最後までやる	3.10	3.06	減少	0.79	0.88	増加	0.298	0.766
	9	困ったとき自分ができるところをまずやる	3.15	3.29	増加	0.86	0.75	減少	-1.273	0.205
	10	困ったことが起きるとその原因を考える	3.02	2.97	減少	0.92	0.79	減少	0.416	0.678
	12	失敗したとき自分のどこが悪かったかを考える	3.39	3.31	減少	0.73	0.78	増加	0.459	0.647
	15	なぜそうしたのか行動を見直すことがある	2.86	2.90	増加	0.95	0.82	減少	-0.344	0.731
	21	自分の判断は適切か考えるほうだ	3.13	3.03	減少	0.75	0.82	増加	0.845	0.399
楽観性	6	困ったときふさぎ込まないで次の手を考える	2.98	2.91	減少	0.77	0.80	増加	0.478	0.633
	14	困ったことが起きてもよい方向に持っていく	2.75	2.85	増加	0.80	0.80	減少	-0.902	0.368
	16	困ったとき考えるだけ考えたらもう悩まない	2.41	2.73	増加	0.85	0.81	減少	-2.688	0.008*
	18	なにごととも良いほうに考える	2.85	2.81	減少	0.87	0.85	減少	0.278	0.782
関係志向性	5	自分の考えを人に聞いてもらいたいと思う	2.92	2.78	減少	0.90	0.89	減少	1.101	0.272
	11	うれしくてたまらないときは自分の気持ちを人に話したいと思う	3.20	3.08	減少	1.01	0.98	減少	0.869	0.386
	13	つらいときや悩んでいるときは自分の気持ちを人に話したいと思う	2.59	2.68	増加	1.10	0.99	減少	-0.582	0.561
	17	さみしいときや悲しいときは自分の気持ちを人に話したいと思う	2.44	2.57	増加	1.12	1.02	減少	-0.794	0.428
	19	迷っているときは人の意見を聞きたいと思う	3.23	3.18	減少	0.87	0.85	減少	0.274	0.784
	20	人からの助言は役に立つと思う	3.35	3.27	減少	0.83	0.78	減少	0.666	0.506

Ⅲ. 1年次の実践まとめと2年次に向けて

1年次の実践では、自分で自身の心の強みに気づき、その心の強みを伸ばそうとすることを目的とした実践を行い、生徒が選ぶ心の強みには、学校や学年、学級の目標や、日頃の活動を通して大切だと認識しているものに影響を受けることが考えられた。ワークシートや事後活動の記録から多くの生徒は取り組むことができていた一方で、自分自身を心の強みという視点から捉え直すということに対して、自分自身のことがよくわからず悩む生徒の姿も見られた。そして、自分の心の強みを見つけ、活用することは、中学生にとってもポジティブな感情に影響を与えることが示唆される結果であった。その影響が、レジリエンスを測るアンケート調査の第16項目「困ったとき考えるだけ考えたらもう悩まない。」の変化につながったことが考えられる。しかし、レジリエンス全体の変化については、心理尺度として測定することができていない結果となった。以上を踏まえ2点の課題を取り上げ、改善のための変更点と2年次で明らかにすることを述べる。

1点目は、中学生が自分の心の強みを捉えることに対して抱く抵抗感についてである。実際に「自分の良さとか分からない。」と話す生徒の姿に併せて、発達段階の側面からみても、小学生から中学生にかけては、自己の強みへの注目や自己肯定感が低下し、自分を肯定的にみることができづらい時期である可能性が示されている^{19) 20)}。そのため、1年次の実践のような介入最初の取り組みで自分の強みに目を向けることは、抵抗感を抱きやすくなる可能性があると考えられた。阿部ら¹³⁾は、中学生が自分の強みを自身で見つける困難さを考慮し、まず他者の強みを見つけるグループワークを行い、24の強みの理解を深め、強みの見方に慣れた段階で、自分の強みを見つけるワークを実践している。そこで、抵抗感なく自分の強みを捉えるためには、他者の強みに目を向けることが必要なのではないかと考えた。これらを踏まえ、2年次では“自分の強みに目を向ける”介入方法から、“他者の強みに目を向ける”介入方法に変更することとした。簡単な概要としては、1単位時間の授業で、24個の強みについて知り、具体的にどんな場面で使われるかを考える活動を行う。そして、事後活動として5日間、他者の強みを見つけ、記録をする活動を行うこととした。これらの介入方法によって、自他の強みへ注目する意識は向上するのかを検討していくこととした。また、生徒にとっては初めて行う実践であるため、生徒はどのような他者の強みを見つけるのかについて、加えて他者の強みに目を向けることでどう思うのかについても明らかにしていくこととした。1年次では取り上げる強みを7個に限定していたが、様々な視点で他者の強みを見つけられるよう24個の強みを取り上げることにした。

2点目は、検証方法についてである。1年次では、レジリエンスへの影響を検証するため、中学生用レジリエンス

尺度¹⁶⁾を使用していた。しかし、分析の仕方から全体の変化の有無を検証することができておらず、また、効果が示された有意な変化も一項目のみであったことから、レジリエンス全体への変化に至っているとは考えがたい結果であった。レジリエンス教育プログラムをからわかるように、様々な資質能力を段階的・系統的に育むことがレジリエンスの変化につながっていくため、単発的な「強み」の介入によって、大きな影響を及ぼすとは考えづらい。同時に介入による子どもたちの変化を検証することが難しくなる。そのため、介入に効果があるかを検証するために、検証方法も、より強みに焦点をあてる必要があると考えた。そこで、上でも述べたように、2年次では自他の強みへ注目する意識の変化を検証していくために、子ども用強み注目尺度¹⁹⁾を取り上げることとした。これは、自己の強みへの注目と他者の強みへの注目の2因子構造で15項目から構成されており、阿部らが信頼性と妥当性を確認しているものである。

IV. 2年次の実践と調査

1. 実践・調査対象

(i) 0県にある公立の中学校 第1学年1クラス(15人) (ii) 0県にある公立の小学校 第6学年1クラス(32人)
 今回は2つの集団を対象に同じ実践と調査を行った。対象(i)の中学生に対する実践と調査を筆者が行った。一方で、対象(ii)の小学生に対しては、実践時期等の事情のため、同じ「強みの介入」の研究を行っている別の研究者が外部講師として学級担任とTT体制で実践を行い、調査を実施した。そして、今回行う3つ調査方法(アンケート調査・事後ワークシートの記録集計・自由記述調査)のうち、対象(ii)の小学生については、事後ワークシートと自由記述調査の結果を得られなかったため、アンケート調査のみを分析対象とした。

2. 実践方法と内容

以下の実施日については、すべて対象(i)の中学生に行った日を示している。

(1) 事前活動

実施日：令和3年11月9日(火)

「ベストな自分を見つけよう。」という課題を提示し、Google フォームを用いて(i)やればやるほどエネルギーがわき、もっとやってみたいと思う自分はどんなことをしている自分ですか?(ii)ワクワクし、夢中になって取り組んでいる時の自分は、どんなことをしている自分ですか?の2問に対して自由記述で回答を求めた。

(2) 授業実践

実施日：令和3年11月10日(水)(学級活動(2)-(ア)1単位時間)

目標：自分の強みを見つけるために、24種類の強みカードの内容を理解することができる。

めあて：強みがどんなところで使われているのか考えよう。

他者の強みに気づいていくための土台として、各強みの内容を理解するための活動を中心に取り入れた。強みリスト(図8)を活用し、いくつか職業を取り上げ、その特徴から強みを探し、強みが発揮されている具体的な姿をイメージしたり、強みが使われている場面を自分の言葉で説明したりすることを行った。

(3) 事後活動

実施日：令和3年11月11日(木)~11月17日(水)(5日間)

事後ワークシート(図9)を配布し、帰りの会の一部の時間を利用して実施した。1日の中で気づいた、班の仲間の①良い行動と②それに該当する強みを記録する活動を行った。一人に対して、最大3つの記録ができるようにした。最終日の記録後には、お互いに書いた内容を交換し、仲間が気づいた自分に対する強みがフィードバックされるようにした。



図8 24個の強みリスト

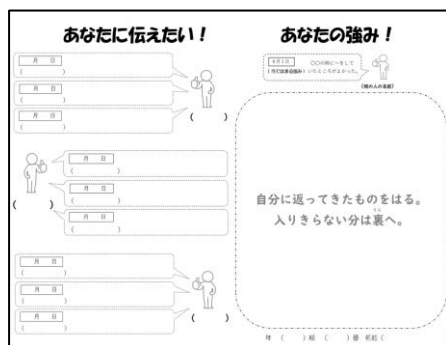


図9 事後ワークシート

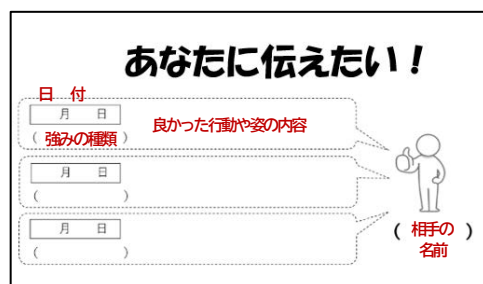


図10 事後ワークシートの記録部分

3. 調査方法

(1) アンケート調査

第1回目実施日：令和3年11月9日(火) 第2回目実施日：令和3年11月17日(水)

阿部ら¹⁹⁾が作成した子ども用強み注目尺度を用い、実践前後に2回測定を行った。15項目の全ての質問項目について、「全くあてはまらない」を1点「とてもあてはまる」を5点とした5段階で評定した。各因子を合算し、HADによる対応のあるt検定で事前事後の分析と比較を行った。

(2) 事後ワークシートの記録集計

事後ワークシートを回収したのちに、記録数と見つけた強みの内訳を整理し、5日間の中で中学生が他者に見つけた強みの数と、強みに偏りについて検討した。

(3) 自由記述調査

すべての活動を終えた後、「仲間の強みについて考え、見つけたことを通して、特に強みを見つけていて“これはいいな〜”と満足したことや、強みを見つけたときによく感じていた気持ちについて書いてみましょう。」という問いかけに対して、自由記述を求めた。得られた記述を、句読点や文章の意味で区切り、「自己の強みへの注目」「他者の強みへの注目」に関連する視点でカテゴリー分けを検討した。また、カテゴリーの中でも共通するテーマで分類をし、サブカテゴリーとして仕分けを行った。

4. 結果と考察

(1) 自他の強みへ注目する意識の変化について — アンケート調査の変化より

小学生の分析結果を表7、中学生の分析結果を表8に示す。対象(ii)小学生の調査では、自己の強みへの注目と他者の強みへの注目ともに有意な差が見られ、事前と比較して事後のほうが向上していた。また、対象(i)中学生の調査では、自己の強みへの注目のみに有意な差があり、事前と比較して事後が向上していた。他者の強みへの注目については、有意な差という結果にはならなかったが、平均値は事前よりも事後の数値が向上している結果となった。ここから、「自己の強み」に対する意識の変化は、どちらの対象でも、影響を及ぼしていることが示唆された。その背景には、他者の強みを見つけた後に、仲間が気づいた自分の強みをフィードバックされたことが大きいと考える。自分では気づきにくい他者から見える自分の姿についての発見があったことで、「自己の強みへ注目」する意識を強めることにつながったと考える。

次に「他者の強み」に対する意識変化では、対象(ii)の小学生のみ影響を及ぼしていることが示唆された。この結果の違いについて、今回は学級集団の違いに着目して検討する。まず対象(ii)は、全4クラスあるうちの1学級である。毎年クラス替えが行われているため、様々な人と出会い、学級集団や人間関係の変化を経験しながら学校生活を送っている環境にある。そのため、他者の見方や関わり方に対するある程度の柔軟性があることが予想される。そんな中で「他者の強み」を見つける新たな取り組みを行ったため、児童にとっては大きな抵抗感を持つことなく、他者の強みへ注目する意識の向上につながったのではないかと考えた。対して、対象(i)は、単学級の学校であり、地域の特性上、小学校から6年以上ほとんど変わらない集団で過ごす環境にある。そのため長い年月の中で、一定の関係性を築いていることが予想される。そんな集団に対する実践であったため、これまで関わってきたクラスメイトに対して、「強み」という新たな視点で捉えることに少し困難さを感じた可能性が示唆され、5日間の短期間の介入では意識の変化までには及ばなかったのではないかと考える。

表7 小学生のアンケート調査の分析結果

番号	尺度の種類	平均			標準偏差			t値	p値
		事前	事後	変化	事前	事後	変化		
1	自己の強みへの注目	21.313	23.250	増加	7.123	7.543	増加	-2.194	.036*
2	他者の強みへの注目	29.656	31.094	増加	1.238	1.196	減少	-2.500	.018*

表8 中学生のアンケート調査の分析結果

番号	尺度の種類	平均			標準偏差			t値	p値
		事前	事後	変化	事前	事後	変化		
1	自己の強みへの注目	17.800	19.600	増加	6.428	5.816	減少	-2.553	.023*
2	他者の強みへの注目	27.133	28.467	増加	7.100	7.060	減少	-1.348	.199

(2) 生徒が他者に対して見つけた強みについて — 事後ワークシートの集計結果より

調査対象15人の事後ワークシートの集計した結果、該当する強みまで確認できた記録数は95個であった。それらの強みの内訳を整理した結果を、表9に示す。最も多かったのは、「ユーモア」(18個・19%)であった。次が、「思いやり」「社会的知能」(各10個・各10%)、次いで「リーダーシップ」(8個・9%)、そして「向学心」「チームワーク」「熱意」(各6個・各3%)で60%以上になることがわかった。一方で、「大局観」「勇敢さ」「審美眼」「希望」については、記録した生徒はいなかった。表10には、生徒の記録の一例を示している。生徒b・c・d

のように人との関わりの中で見つけた強みの記録が多く、強みの内訳を見ても、対人関係に関わる強みが上位占めている。生徒 e や f のように個人で取り組む姿から強みに気づく記録もあったが、記録数が 0~1 個の「創造性・思慮深さ・愛情・スピリチュアリティ・大局観・勇敢さ・審美眼・希望」の強みの傾向から見ても、個人の言動から強みは見つけづらいのではないだろうかと考えた。この対人関係の中の言動に気づく傾向にあった背景には、人と関わる中で生じる快な感情が関連しているのではないかと考える。神谷²¹⁾は、記憶の保持に、感情の強さが重要であること、また快な感情ほど記憶に影響を及ぼすことを述べている。ここから、今回最も高い割合を占めていたユーモアのように、“面白い”といった感情を抱いたことで、より印象に残りやすくなり記録につながったのではないだろうか。以上から、生徒は対人関係の中で生じる言動から、“嬉しい・面白い・楽しい”という快な感情が加わることで印象に残り、強みとして認識している傾向があるのではないかと考えられた。

表 9 見つけた強みの内訳

強みの種類	数(個)	割合 (%)
ユーモア	18	19
思いやり・社会的知能	各 10	21
リーダーシップ	8	9
向学心・チームワーク・熱意	各 6	19
寛容	5	5
知的柔軟性	4	4
公平性・忍耐力・自己コントロール・感謝	各 3	13
好奇心・誠実・謙虚さ	各 2	6
創造性・思慮深さ・愛情・スピリチュアリティ	各 1	4
大局観・勇敢さ・審美眼・希望	0	0
合計	95	100

表 10 具体的な生徒の記録の一例

生徒	強み	内容
b	ユーモア	班のとき、おもしろい話とかをしていて班の活動がとても楽しかった。
c	社会的知能	授業でのグループ学習の時に、みんなとコミュニケーションをとれていた所がよかった。
d	謙虚さ	自分のほうができていても自分より人のことをほめたり大切にしたりしているところがよかったです。
e	熱意	体育のとき、何度も何度も挑戦していてすごいと思います！部活も頑張れ！
f	向学心	理科の時、しっかり集中して解けてよかった。

(3) 他者の強みに目を向けることを通して感じたことについて — 自由記述調査の結果より

整理した結果を表 11 に示す。[カテゴリー]として [自己の強みへの注目]と [他者の強みへの注目]、[強みそのものへの学びや気づき]の 3 つに分類された。そして、[自己の強みへの注目]は、〈自分自身の新たな発見〉(記述数・10) 〈他者に強みを見つけてもらうことによる嬉しさ〉(7) 〈自分自身に対する前向きな気持ち〉(1)の 3 つの〈サブカテゴリー〉に分類された。合計すると[自己の強みへの注目]に該当する記述数は 18 であり、全体の 26.9%であった。他者の強みへの注目に焦点をあてた実践内容であったが、自分へのフィードバックがあったことで、生徒自身の自己の強みに対しても、前向きに考えるきっかけにつながっていることが考えられる。

次に[他者の強みへの注目]では、〈他者に対する新たな一面の発見〉(14) 〈新たな発見による関係性の発展〉(2) 〈他者の強みを見つけることへのポジティブな気持ち〉(4) 〈今まで他者の強みを考えたことがなかったことに対する気づき〉(6) 〈今後ほかの人の強みも見つきたいという前向きな気持ち〉(10) 〈他者の強みを見つけることへの困難さ・なんともいえなさ〉(6)といった 6 つに分類された。前者 5 つの〈サブカテゴリー〉は前向きな表現の記述であり、記述数 36、全体の 53.8%、[他者の強みへの注目]のカテゴリー内では 86%を占めていた。他者の強みに目を向けることで、他者の新たな発見があり、ポジティブな気持ちを感じ、強みを見つけることへの興味につながっていることが分かった。

[強みそのものへの学びや気づき]については、〈サブカテゴリー〉は作成せず記述数は 7、割合は 10.4%という結果であった。他者の強みを見つける際に、図 2 の 24 個の強みリストと照らし合わせながら行うことで、強みへの理解も少しずつ深まっていることが考えられた。

一方で、全〈サブカテゴリー〉の中で、〈他者の強みを見つけることへの困難さ・なんともいえなさ〉だけが唯一難しさを表現したものがあった。記述数は、全体の 9%を占め、[他者の強みへの注目]のカテゴリー内では 14%を占める結果となった。IV-4-(1)で述べたように、生徒同士の長い年月の中で構築された関係性があるため、「強み」という新たな視点で仲間を見ることに困難さを抱える可能性があることが考えられる。一例として、このサブカテゴリーに該当する記述の全文を表 12 で示す。生徒 g・h のように初めの取り掛かりに少し困難さを感じているが、繰り返すことでコツを掴み、楽しさに変わっていることが分かる。また、生徒 h の“3 個あったから…”と記述があるように今回の強みを見つける活動では、①強みを見つける対象(班のメンバー 3 人)②活動期間(5 日間)③記録できる数(最大 3 つ)に制限を設けていた。見つける対象を生徒自身で日毎に決めるという方法も検討していたが、強みを見つけるコツが掴めていない状況では、対象を見つけることも難しくなることが予想される。また、5 日間の中で 3 人に対して最大 3 つずつ記録するという見通しがあったことで、誰かに偏りすぎず、様々な強みを見つけれたとつながったと考える。以上のことから、他者の強みを見つける活動の中でも、対象や期間の設定を工夫し、コツを掴んだところで取り組み方を変化させていくことが有効であると考えた。

表 11 自由記述の分析結果

〔カテゴリ〕	（サブカテゴリ）	記述数	割合 (%)	具体例
「自己の強みへの注目」	〈自分自身の新たな発見〉	10	14.9	自分でなかなかいいところからなかなか気づくことができよかった。
	〈他者ご強みを見つけてもらうことによる嬉しさ〉	7	10.4	自分の良所を見つけてくれてうれしかった。
	〈自分自身に対する前向きな気持ち〉	1	1.5	友達の良所を見つけることで自分もまねしようと思えることができました。
「他者の強みへの注目」	〈他者に対する新たな一面の発見〉	14	20.9	仲間の強みを考えたとき、いつもより仲間の人がはまっている姿がよくわかった。
	〈新たな発見による関係性の発展〉	2	3.0	友達の仲良しからもっと仲良くなればよかったのかな?と思いました。
	〈他者の強みを見つけることへのポジティブな気持ち〉	4	6.0	楽しかった。/ 考えるのもいいなと思いました。
	〈今まで他者の強みを考えたことがなかったことに対する気づき〉	6	9.0	こんなにじっくり友達の強みをかんがえたことがなかった。
	〈今後ほかの人の強みも見つけたいという前向きな気持ち〉	10	14.9	次はクラスの皆の強みを見つけたいと思う。/ ほかの人の強みも見つけて、それを認められるようになりたいと思った。
	〈他者の強みを見つけることへの困難さ・なんともいえない〉	6	9.0	友達の強みを考えてすぐ気づかなくて、なかなか見つけられなかった。
「強みそのものへの関心や気づき」		7	10.4	・強みの詳しいことや知恵や知識や勇気、節度など、色んな強みの機能をjしてよかったし、たくさんのもがあってびっくりしました。 ・強みの中でも、良いなと思うのは「リーダーシップ」や「チームワーク」[社会的価値]「思いやり」といった人との関わりや自分が他人のためになるようなことをする強みがとても良いな~と思いました。
合計		67	100	

表 12 自由記述の例

生徒	記述内容
g	班の人の強みを見つけてみて、ふだんはあまり考えたりしなかったから、楽しかったし、その人についてよく知れたなと思いました。強みにはいろいろのものがあって、たくさん知れたのでよかったです。その人の強みを見つけるのは難しかったけどずっとしていくと、すぐ見つけられるようになりました。次は、班の人だけではなく、他の人の強みも見つけていけたらいいなと思います。
h	友達の強みについてしただけど、強みを探したことがなかったから、なかなか見つけられなかったけど、3個書くスペースがあったので、いろいろ書けたし、強みもなんとか見つけることができたので、よかったです。また強みを書くことがあったら書きたいです。

V. まとめ

1. 2年次の実践を通して

「他者の強みに目を向ける」という介入方法を行うことは、「自分の強みに目を向ける」ための有効な手立ての一つであると考えられた。しかし、統制群がないことや対象数も少ないことから、今回の意識の変化が介入効果によるものとは断定ができない。

2. レジリエンスを育むことについて

本研究では、レジリエンスを育むための手立てを探り、土台にあたる「強みへの介入」に着目し、加えて強みの介入の中でも初期段階にあたる「強みへ注目する」方法を扱った。そのためレジリエンスにまで大きな影響を及ぼしているとは考えづらい。ただ、レジリエンス教育プログラムをまとめた菱田¹⁰⁾の主張“まずは自分自身を受容することや癒されることが必要”の視点から考察すると、本実践研究の成果は、“自分を受容する”一歩につながっている結果として捉えられるのではないかと考える。それを踏まえると、自他の強みに注目する取り組みは重要な役割を担っていると考えた。

3. 養護教諭として

本研究では、どんな生徒にも必要な支援として集団に対する指導方法で行った。養護教諭が主体となって授業を行う際、生徒にとってより深い学びにつなげていくには、実践前後を含めて学級担任との連携が必要不可欠であった。TT体制で実施するのか、実践の役割は担いながら一緒に授業に参加してもらうのか、事後活動は任せるのかなど、連携の方法も様々あることを踏まえて、子どもの学びにつながるものを選択していく必要があった。今後は、保健室での個別の対応などといった養護教諭の他の職務とも連動させながら、学校現場での実践につなげていきたい。

VI. 参考文献

- 1) 三宅広美(2010) レジリエンスに着目した大学生のパーソナリティ理解 一文章完成法と半構造化面接による検討一
- 2) 文部科学省(平成26年3月)学校における子供の心のケア ーサインを見逃さないためにー
- 3) 文部科学省(2009)子どもの徳育の充実に向けた在り方について(報告)
- 4) 平野真理(2010) レジリエンスの資質的要因・獲得的要因の分類の試み
- 5) 小花和 Wright 尚子(2002) 幼児期の心理的ストレスとレジリエンス
- 6) 森 敏昭・清水益治・石田 潤・富永美穂子・Chok C.Hiew(2002) 大学生の自己教育力とレジリエンスの関係
- 7) 石田敦子, 村松常司, 田中清子, 出川久枝(2017) 子どもたちのレジリエンスと養護教諭
- 8) Seligman, M.E.P., 宇野カオリ(監訳)(2014)「ポジティブ心理学の挑戦ー幸福から持続的幸福へー」ディスカヴァー・トゥエンティワン
- 9) 菱田準子(2018) 持続可能な幸せを育む学校づくりへの挑戦ーポジティブ心理学の知見を教育に活かすー
- 10) 菱田準子(2019) 持続可能な幸福(Well-being)を育む学校づくりへの挑戦 ーポジティブ心理学の知見を教育に活かす Part2 ー
- 11) 足立啓美, 鈴木水季, 久世浩司, イローナ・ボニウェル(監修)(2014)「子どもの『逆転に負けない心』を育てる本」法研
- 12) 米澤里奈, 興津真理子(2018) 強みの活用によるレジリエンスへの影響についての展望
- 13) 阿部望, 岸田公平, 石川信一(2021) 強みの介入が中学生の精神的健康に及ぼす効果に関する検討
- 14) 伊住継行(2019)「道徳的強み」の自覚と活用は応酬的援助サービスになり得るか?ー児童に対する短期間のキャラクター・ストレッチング活用介入を通してー
- 15) 森本哲介, 高橋誠, 並木恵祐(2015) 自己形成支援プログラムの有用性 ー高校生女子対象とした強みの活用による介入ー
- 16) 石毛もどり, 無藤隆(2005) 中学生における精神的健康とレジリエンスおよびソーシャルサポートとの関連
- 17) 北村瑞穂(2012) 親切と感謝の行動が幸福に及ぼす影響
- 18) 島井哲志(2006)「ポジティブ心理学 21世紀の心理学の可能性」ナカニシヤ出版
- 19) 阿部望, 岸田公平, 石川信一(2019) 子ども用強み注目尺度の作成と信頼性・妥当性の検討
- 20) 久芳美恵子, 齊藤真沙美, 小林正幸(2007) 小, 中, 高校生の自己肯定感に関する研究
- 21) 神谷俊次(1998) 会話内容の記憶に及ぼす感情喚起の効果

小学校における怪我の初期対応に関する研究

—児童の自己管理能力の育成を目指して—

名前 土居 七海

I 課題設定

近年小学校では全ての学習活動を通じて、「生きる力」を育むことが重要視されている。文部科学省「生きる力」(2019)では、生きる力とは、基礎的な知識・技能を習得し、それらを活用して、自ら考え、判断し、表現することにより、さまざまな問題に積極的に対応し、解決する力、自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性、たくましく生きるための健康や体力などと示されている。

「生きる力」を育む小学校保健教育の手引では、子どもたちの現状として、これまでの保健教育の取組などにより、健康の大切さへの認識や健康・安全に関する基礎的な内容が身に付いていることなど、一定の成果がみられる一方で、健康課題を発見し、主体的に課題解決に取り組む学習が不十分であり、社会の変化に伴う新たな健康課題に対応した教育が必要であるとされている。子どもたちがこのような課題の解決を図るためには、生涯を通じて健康な生活を送る基礎を培うことを目指した学校における保健教育が必要であると考えられる。

健康に関する指導については、文部科学省改定「生きる力」を育む小学校保健教育の手引において、児童が身近な生活における健康に関する知識を身に付けることや、必要な情報を自ら収集し、適切な意思決定や行動選択を行い、積極的に健康な生活を実践することのできる資質・能力を育成することが大切であることが示されている。こうした指導については、学校段階に応じて、中学校や高等学校学習指導要領総則(2018)にも示されている。その趣旨に基づき、小学校、中学校、高等学校を通じて、学校における保健教育の目標は、生活環境の変化に伴う新たな健康課題を踏まえつつ、児童生徒が積極的に心身の健康の保持増進を図っていく資質・能力を身に付け、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎を培うことである、とされている。上記に挙げた中で、適切な意思決定や行動選択を行い、積極的に健康な生活を実践するという部分が、生涯を通じて健康な生活を送る基礎となると考え、実践研究では、怪我の初期対応における自己管理能力の育成を自身の課題とした。

II 対象と方法

(1) 課題発見実習および課題解決実習での取組

1) 課題発見実習

児童の観察を行うとともに、養護教諭から保健室来室者の状況について情報収集を行い、どのような訴えで来室する児童が多いのか、改善すべき児童の健康課題等、取り組む内容を検討した。

実習校の児童は、活発で元気のよい児童が多く、休み時間なども自主的に運動場に出てボール遊びや鬼ごっこといった遊びをしていた。

小学校の周辺地域は、都市化の進展と交通の発達に伴って、住宅が増えており年々児童数が増加している状況である。

そのため、児童数が1300人程度の大規模校で、教室は校舎に加えてプレハブを運動場に6クラス設置して対応している。プレハブが運動場にあるために、運動場が狭く休み時間に全児童が外に出て遊ぶとぶつかったり、転んだりといった怪我が頻発するため、曜日ごとに、休み時間外に出られるクラスを決めていた。

保健室来室者の傾向として、擦り傷による来室者が多かった為、擦り傷に焦点を当てて児童が怪我をした時にどのように初期対応を行っているのか、観察した。擦り傷で保健室に来室する児童の多くは怪我したままの状態であって来室しており、洗ってから来室する児童もいたが十分に洗えているとは言えない状態であった為、洗い方の指導や保健室利用について再度指導することが有効であると考えた。

目指す子ども像としては、小学校卒業時に怪我の初期対応が自身で出来ることを通して、自己管理能力の育成を目指した。小学校卒業時に怪我の初期対応が自身で出来ると、中学校入学後に怪我した時、どのような行動を取ればよいか理解して行動に移すことが出来ると考えた。そのため、低学年から怪我の初期対応について指導を行うことを自身の取り組みとした。

2) 課題解決実習

2年生6クラス207名を対象に、保健指導と保健指導の前後でアンケートを実施し、保健指導で学んだ内容に加えて怪我の処置の応用編について保健だよりを作成し配布した(表1)。

表1 課題解決実習スケジュール

10/16 (金)	10/19 (月)	10/20 (火)	10/21 (水)	10/22 (木)
保健室来室者の記録 (11/6 まで継続して 実施)	事前アンケート実施 (2・3年生)		2-1 朝の会観察 保健指導実施 (帰りの会)	2-2 朝の会観察 保健指導実施 (帰りの会)
10/23 (金)	10/26 (月)	10/27 (火)	10/28 (水)	10/29 (木)
2-4 朝の会観察 保健指導実施 (帰りの会)	2-3 朝の会観察 保健指導実施 (帰りの会)	就学時健康診断	2-6 朝の会観察 保健指導実施 (帰りの会)	2-5 朝の会観察 保健指導実施 (帰りの会)
10/30 (金)	11/2 (月)	11/3 (火)	11/4 (水)	11/5 (木)
事後アンケート実施 (2年生)				
11/6 (金)	怪我の初期対応に関 する保健だよりの作 成			

保健指導の内容は、小学校指導参考資料改訂「生きる力」を育む小学校保健教育の手引(2019)に記されている、単元計画の第4時「けがの手当」の中で、低学年が実施可能な部分を抽出して作成した(表2)。

表2 保健指導の流れ(2019「生きる力」を育む小学校保健教育の手引より引用)

時間	第1時	第2時	第3時	第4時(本時)
	[けがの発生]	[交通事故によるけがの防止]	[身の回りの生活が原因となっ て起こるけがや犯罪被害の防止]	[けがの手当]
	○毎年多くの交通事故や水の 事故が発生し、けがや死亡 する人が少なくないこと、 けがや事故は人の行動と環 境が関わって発生している こと。	○交通事故によるけがの防 止には、周囲の危険に気 付いて、的確な判断の下 に安全に行動することが 必要であること。	○学校生活の事故や犯罪被害 の防止には周囲の危険に気 付いて的確な判断の下に行 動すること、環境を安全に 整えることが必要であるこ と。	○けがの状況をできるだけ速 やかに把握して処置するこ とと近くの大人に知らせる ことが大切であること ○自分でできる簡単なけが の手当をすること。
主な学習 内容・学習活動	1.身の回りで起こる事故に ついて資料を基に現状を考 える。 2.事故はどのようにして起 こるのか、メカニズムを探 る本時のねらいをつかむ。 3.事故やけがは人の行動と環 境が原因で起こり、人の行 動は心の状態や体の調子が 関係していることについて、 事例に当てはめて考える。 4.自分が体験したけがにつ いて人の行動と環境から振 り返り、再発防止策を話し 合うことで、学習のまとめ をする。	1.交通事故について資料を 基に、隠れた危険を探す。 2.なぜ事故がなくなるの か本時のねらいをつかむ。 3.様々な安全施設や一時停 止などの規則がなぜある のかについて事例や自動 車の特性からその理由や 役割について考える。 4.交通事故に関わるヒヤリ 体験について振り返り、 再発防止策を話し合うこ とで、学習のまとめをする。	1.学校や地域の隠れた危険 について資料を基に現状を 知る。 2.事故や犯罪から身を守るに はどうしたらよいか本時の ねらいをつかむ。 3.事故や犯罪の起こりそう な場所の原因や解決方法を 考え、事故や犯罪を防止す るための方策について話し 合う。 4.自分自身が事故に遭わな いために実行できる行動を選 択することで学習のまとめ をする。	1.大きなけがが起きたとき の対処について確かめる。 2.正しい手当を行うことの 必要性を考えるとともに、 本時のねらいをつかむ。 3.軽いけがをしたときの自 分でできる簡単な手当に ついて実習を行う。 4.実習したけがの手当を基 に他のけがが起きた時の 対処に当てはめることで、 学習のまとめをする。

なぜ怪我をしたら傷口を洗わないといけないのか、怪我をした時の傷口の正しい洗い方についての二点に焦点を絞り、紙芝居を用いて帰りの会の10分程度で実施した(図1)。保健指導で紙芝居を導入したのは、紙芝居には大きな画面による迫力があり、明るい色彩と遠見のきく絵や大胆な構図が多少の聞き落としがあっても十分内容を伝えられるものであると考えたからである。対象である小学校2年生の発達段階を考え、児童の興味関心を引く内容にし、児童の集中力を持続させることが出来るような手立てを優先的に考えた。そこで、普段授業では用いることのない紙芝居を活用し、非日常的なものを取り入れることで児童が集中力を持続させ、かつ内容が理解しやすいものになると考えた為、紙芝居を取り入れた。保健指導で使用したのは、「問いかけタイプ」の紙芝居

である。一方的に読み手が情報を与えてしまうと、保健指導後に子どもたちが学んだ内容を早期に忘れてしまうことが考えられた。その為、保健指導の中で、子どもたちが中心となって発言する機会や、主体的に考える時間を設けたいと考えた。そこで、紙芝居の中にクイズを取り入れ、子どもたちに問いかけて、反応を見ながら進行する「問いかけタイプ」を選択した。実際の子どもの反応としては、主体的に発言する児童が多くみられ、自分の知っている知識を他の人にも教えてあげたいという意欲的な姿もみられた。他者の前で、保健指導の内容に関する自身の意見を発表することで、保健指導の内容が記憶に残りやすく、習ったことを実践しようとする意欲にも繋がったと考える。また、最後にまとめの時間として、読み手がまとめるのではなく、学んだことを子どもたちに発表してもらうことで、自分たちで答えを導くことが出来たという達成感にも繋がったと考えられた。



図1 紙芝居を用いた保健指導（一部抜粋）

事前のアンケートでは、今まで怪我をした時にどのように自分で対応していたかの行動面に関する質問をし、事後アンケートでは今後怪我をした時に、どのように対応しようと思うのか意識面に関する質問を実施した（表3）。行動と意識変容の違いはあるが、相関分析の結果、全ての質問項目に関して、有意の相関を認めた。

事前アンケートの回答形式は、出来ていた/時々忘れることがあった/出来ていなかった、の3つの選択肢の中から1つを選択する形式であり、事後アンケートの回答形式も、思う/あまり思わない/思わない、の3つの選択肢の中から1つを選択する形式である。分析は、事前アンケートの回答を、「出来ていた」と「あまり出来ていなかった」「出来ていなかった」の2群に分けて行った。事後アンケートの回答も事前アンケートの回答と同様に、「思う」と「あまり思わない」「思わない」の2群とした。事前アンケートと事後アンケートの群別の結果を Fisher の直接法を用いて、その意識の状況を明らかにすることを目的に分析を行った。

表3 事前・事後アンケート

		内容
質問1	事前	怪我をした時に、先生や友達に伝えていましたか？
	事後	怪我をした時に、先生や友達に伝えようと思いますか？
質問2	事前	今まで怪我をした時に、傷口を洗おうと思っていましたか？
	事後	怪我をした時に、傷口を洗おうと思いますか？
質問3	事前	怪我をした時に、自分で傷口を洗ってから保健室に行っていましたか？
	事後	怪我をした時に、自分で傷口を洗ってから保健室に行こうと思いますか？
質問4	事前	保健室の先生からの質問に答えられていましたか？ (例えば→どこで怪我をしたのか？どんな風に怪我をしたのか？)
	事後	保健室の先生からの質問に答えようと思いますか？ (例えば→どこで怪我をしたのか？どんな風に怪我をしたのか？)
質問5	事前	怪我をした時に、自分で考えて行動することが出来ていましたか？ (例えば→泥が付いているから洗う。血が出ているから洗う。)
	事後	怪我をした時に、自分で考えて行動しようと思いますか？ (例えば→泥が付いているから洗う。血が出ているから洗う。)
質問6	事前	お家の人(家族)に、怪我したことを伝えていましたか？
	事後	お家の人(家族)に、怪我したことを伝えようと思いますか？

III 結果と考察

(1) 行動（事前アンケート）と意識変容（事後アンケート）の関連

1) 質問 1 「事前：怪我をした時に先生や友人に伝えていたか」、「事後：怪我をした時に先生や友人に伝えようと思うか」について（表4）。

表4 周囲の人に伝えようとする意識

			事後アンケート		合計
			思うと回答した児童	あまり思わない、思わないと回答した児童	
事前アンケート	出来ていると回答した児童	人数	136	6	142
		割合	95.8	4.2	100.0
	あまり出来ていなかった、出来ていなかったと回答した児童	人数	34	12	46
		割合	73.9	26.1	100.0
合計		人数	170	18	188
		割合	90.4	9.6	100.0

p=0.000 (Fisherの直接法による分析)

事前アンケート（以後、「事前」と表記する）に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童46名のうち、事後アンケート（以後、「事後」と表記する）でも変わらなかった児童は12名に減少し、34名が「しようと思う」と意識が変化した。これは、実習校の教育として、怪我をした時に周りの人に伝えてから保健室へ行くことを周知していたが、意識的に出来ている児童は少なく、保健指導で再度確認を行ったことで意識するようになったと

考える。事前に「出来ている」と回答した児童は、142名であったが、そのうち6名は事後に「あまり思わない・思わない」と回答していた。事前は出来ていたことを今後続けないという考えへの変容は、自己管理による解決の実践力の獲得の可能性も考えられるが、伝えない要因が別に存在する可能性も考える必要があった。

2) 質問 2 「事前：今まで怪我をした時に傷口を洗おうと思っていたか」、「事後：怪我をした時に、自分で傷口を洗おうと思うか」について（表5）。

表5 傷口を洗うことへの意識

			事後アンケート		合計
			思うと回答した児童	あまり思わない、思わないと回答した児童	
事前アンケート	出来ていると回答した児童	人数	129	8	137
		割合	94.2	5.8	100.0
	あまり出来ていなかった、出来ていなかったと回答した児童	人数	32	17	49
		割合	65.3	34.7	100.0
合計		人数	161	25	186
		割合	86.6	13.4	100.0

p=0.000 (Fisherの直接法による分析)

事前に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童49名のうち、事後でも変わらなかった児童は17名に減少し、32名が「しようと思う」と意識が変化した。これは、保健指導の中でなぜ傷口を洗わなければいけないのか、洗うことのメリットと洗わないことのデメリットについて詳しく説明したことが意識の変容につながったと考えられた。事前に「出来ている」と回答した児童は、137名であったが、そのうち8名は事後に「あまり思

わない・思わない」と回答していた。保健指導では、怪我をした時にどのように対処するのが正しいのかという内容を主として実施したが、全員の児童には習得させられていなかったことが考えられる。保健指導を実施した児童全員に重要性を理解してもらえる内容に設定することが重要であると考えた。

3) 質問 3 「事前：怪我をした時に自分で傷口を洗ってから保健室に行っていたか」、「事後：怪我をした時に、自分で傷口を洗ってから保健室に行こうと思うか」について（表6）。

表6 傷口を洗った後の保健室来室への意義

			事後アンケート		合計
			思うと回答した児童	あまり思わない、思わないと回答した児童	
事前アンケート	出来ていると回答した児童	人数	96	11	107
		割合	89.7	10.3	100.0
	あまり出来ていなかった、出来ていなかったと回答した児童	人数	50	24	74
		割合	67.6	32.4	100.0
合計		人数	146	35	181
		割合	80.7	19.3	100.0

p=0.000 (Fisherの直接法による分析)

設置されており、必要時には担任教員の管理のもと、使えるようになっている。その為、怪我をしても保健室に行かない児童が多いことも考えられた。事前に、「出来ている」と回答した児童は、107名であったが、そのうち11名は事後に、「あまり思わない・思わない」と回答していた。保健指導で怪我をした時の具体的な対処法を知ったことで、自分で対応できると考えた児童が増えたことが要因の一つとして考えられた。

4) 質問4 「事前：保健室の先生からの質問に答えられていたか」（例えば→どこで怪我をしたのか？どんな風に怪我をしたのか？）、「事後：保健室の先生からの質問に答えようと思うか」について（表7）。

表7 状況説明に対する意識

			事後アンケート		合計
			思うと回答した児童	あまり思わない、思わないと回答した児童	
事後アンケート	出来ていると回答した児童	人数	132	7	139
		割合	95.0	5.0	100.0
	あまり出来ていなかった、出来ていなかったと回答した児童	人数	33	11	44
		割合	75.0	25.0	100.0
合計		人数	165	18	183
		割合	90.2	9.8	100.0

p=0.000 (Fisherの直接法による分析)

事前に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童44名のうち事後でも変わらなかった児童は11名に減少し、33名が「しようと思う」と意識が変化した。実習校では、保健室利用の方法として、保健室に入室した際には児童自ら、学年・組・名前を名乗り、来室した用件を養護教諭に伝えることが周知されている。しかし実際には、個々の発達段階やその時の怪我の緊急性などによって、実施できていない現状がある。緊急性の有無に関わらず、自分の情報を相手に伝える力は必要であるため、養護教諭からの質問に答えられていない児童に対しては、保健室来室時に個別に指導する必要があると考える。事前に、「出来ている」と回答した児童は、139名であったが、そのうち7名は事後に、「あまり思わない・思わない」と回答していた。回答が変わった児童に対して、その理由を聴取できていないこともあり、原因は不明である。しかし、保健指導内では怪我の初期対応を主で実施しており、保健室での状況説明について具体的に周知することが出来ていなかったことも要因の一つとして考えられた。

5) 質問5 「事前：怪我をした時に自分で考えて行動することが出来ていたか」（例えば→泥が付いているから洗う。血が出ているから洗う。）、「事後：怪我をした時に自分で考えて行動しようと思うか」について（表8）。

事前に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童74名のうち、事後でも変わらなかった児童は24名に減少し、50名が「しようと思う」と意識が変化した。この質問項目は、他の質問に比べて事前で「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童が多かった。実習校は大規模校であるため、軽微な怪我の場合は担任教員が対応することもある。実際に、各教室には救急箱が

事前に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童44名のうち事後でも変わらなかった児童は11名に減少し、33名が「しようと思う」と意識が変化した。実習校では、保健室利用の方法として、保健室に入室した際には児童自ら、学年・組・名前を名乗り、来室した用件を養護教諭に伝えることが周知されている。しかし実際には、個々の発達段階やその時の怪我の緊急性などによって、実施できていない現状がある。緊急性の有無に関わらず、自分の情報を

表8 自分で考え行動しようとする意識

			事後アンケート		合計
			思うと回答した児童	あまり思わない、思わないと回答した児童	
事前アンケート	出来ていると回答した児童	人数	130	10	140
		割合	92.9	7.1	100.0
	あまり出来ていなかった、出来ていなかったと回答した児童	人数	31	13	44
		割合	70.5	29.5	100.0
合計		人数	161	23	184
		割合	87.5	12.5	100.0

$p=0.000$ (Fisherの直接法による分析)

児童の主観による回答である。しかし、2年生の発達段階において自分で考え行動しようとする児童が多いと推測する。今回のアンケートで明らかとなった実習校の児童の強みを今後の取り組みにも繋げていくことが出来るようになる。事前に、「出来ている」と回答した児童は、140名であったが、そのうち10名は事後に、「あまり思わない・思わない」と回答していた。事前と事後で回答が変わった理由として、保健指導で、児童自身が出来る怪我の初期対応の方法を周知したが、一部の児童に対しては難易度が高いと感じられた可能性が考えられた。また、今まで出来ていると思っていた自身の怪我の対応方法が違っていった児童もいると考えた。上記にも示しているが、対象学年には難易度が高い項目であるが、保健室来室時や日常的な怪我の際に段階的に指導することで児童の自己管理能力の向上の獲得に向けた一助となると考える。

6) 質問6 「事前：家族に怪我したことを伝えていたか」、「事後：家族に怪我したことを伝えようと思うか」について(表9)。

表9 家族への報告に関する意識

			事後アンケート		合計
			思うと回答した児童	あまり思わない、思わないと回答した児童	
事前アンケート	出来ていると回答した児童	人数	148	6	154
		割合	96.1	3.9	100.0
	あまり出来ていなかった、出来ていなかったと回答した児童	人数	14	17	31
		割合	45.2	54.8	100.0
合計		人数	162	23	185
		割合	87.6	12.4	100.0

$p=0.000$ (Fisherの直接法による分析)

事前に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童31名のうち、事後でも変わらなかった児童は17名に減少し、14名が「しようと思う」と意識が変化した。事前に、「出来ている」と回答した児童は、154名であったが、そのうち6名は事後に、「あまり思わない・思わない」と回答していた。他の質問と比較して、事前の質問で「伝えていなかった」と回答した児童のうち、事後の質問でも「伝えようと思わない」と回答した児童の値が高かった。家族に怪我したことを伝えようと思わない児童が多いことに関しては、保健指導で家族に怪我したことを伝えようという内容が児童に浸透しきれていなかったことが要因として考えられた。また、保健指導の内容で児童が今まで行っていた家族への伝え方と自身が実践した指導内容とが異なっており、詳しく家族に説明する必要がないのではと疑問を抱いた児童がいたことも考えられた。この他にも、家族に伝えなくても大事には至らないという児童のこれまでの学校生活での経験から、伝える必要がないと判断した児童もいると考えられた。

実際に、事前・事後のアンケート実施時に、児童から自分は怪我をしないから該当する項目がないという意見があった。そのことから、先生や友人、家族に伝えるという以前に怪我をしない為、答える必要がないと考える児童もいるのではないかと考えた。

IV まとめ

怪我の初期対応を通して、児童の自己管理能力の育成を目指す実践を行った。先行研究の多くは生活習慣と結び付けて、児童の健康課題を自分で気づかせ、改善への手立てが実施されていた。

実践研究では、実習校の児童の実態を踏まえ、擦り傷に焦点を当てて実践を行うことが有効な手立てとして考えた。今回は、内容を焦点化したことで擦り傷等の軽傷の怪我に対しては、保健指導やその後の児童の保健室来室時の様子から、どのように対応すべきかの振り返りや新たな知識の獲得に繋がったと考えた。しかし、実践研

事前に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童44名のうち、事後でも変わらなかった児童は13名に減少し、31名が「しようと思う」と意識が変化した。怪我をした時に自分で考えて行動することは、2年生にとっては難易度が高いと考える。しかし、小学校卒業時には自分で考え行動するという自己管理能力を身につけさせたいと考えたため、この質問項目を加えた。この結果は2年生の意識の調査であり、加えて

事前に「あまり出来ていなかった・出来ていなかった」と回答した児童31名のうち、事後でも変わらなかった児童は17名に減少し、14名が「しようと思う」と意識が変化した。事前に、「出来ている」と回答した児童は、154名であったが、そのうち6名は事後に、「あまり思わない・思わない」と回答していた。他の質問と比較して、事前の質問で「伝えていなかった」と回答した児童のうち、事後の質問でも「伝えようと思わない」と回答した児童の値が

究の目標に設定した児童の自己管理能力の育成については、継続的な支援が必要であった。一時的に介入したことで、保健指導の直後は児童の意識も変わるが、時間の経過とともに保健指導の内容が薄れてしまう。その為、各クラスで担任教員から保健指導で習った内容を復習する時間を設けてもらう等の手立てを行うことも考慮する必要があった。各クラスで担任教員が保健指導の復習を行うには、担任教員の協力が不可欠であり、目標達成のためには、日常的に担任教員と情報共有を行う等の連携が実施する上で重要といえた。

アンケートに関しては、保健指導の前後で擦り傷の初期対応に関する実践について否定的な回答から肯定的な回答へと児童の意識が変わった項目もあったが、その一方で、回答が否定的なまま変わらなかった項目もみられた。保健指導で具体的に説明した内容に関しては、児童の意識が変わる傾向にあった。しかし、具体的な項目を設定しなかった為に児童にとって分かりづらい質問になった項目もあったと考える。特に、質問2と質問3は内容が似ており、児童にとっては違いが分かりづらかったと考えた。また、問5の自己管理に関する質問でも、抽象的な質問の文章になってしまったことが考えられた。児童の中には怪我をしないと答えた児童もいた為、学校での怪我の有無から問う必要があったことに関しては、今後の課題である。

V 参考文献

- 1) 本多彩那 門田新一郎 棟方百熊 小学生の健康行動スキル尺度に関する研究—健康行動スキル尺度(案)とライフスタイル及び自覚症状との関連について— 学校保健研究 56;2014;39-47
- 2) 文部科学省:改定「生きる力」を育む小学校保健教育の手引, 小学校保健教育参考資料, 平成31年3月.
- 3) 小林章雄:現代社会の子どもの不健康, 社会格差, 学校保健の課題 社会格差の広がり子どもの健康 学術の動向, 4, 75-81, 2010.
- 4) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編, 平成30年7月.
- 5) 清水美智子:紙芝居「演じることと語ること」—紙芝居のもつ特徴と効果を探る—, 名古屋柳城短期大学研究紀要, 29, 39-48, 2007.
- 6) 文部科学省:第3期教育振興基本計画 第1部我が国における今後の教育政策の方向性 III2030年以降の社会を展望した教育政策の重点事項
- 7) 養護教諭の職務に関する検討委員会 第3節 健康観察 学校保健の課題とその対応—養護教諭の職務等に関する調査結果から— 33 日本学校保健会 東京 2012
- 8) 保健室利用状況調査委員会 第2章 児童生徒の保健室利用状況 保健室利用状況に関する調査報告書 19-20 日本学校保健会 東京 2013
- 9) 文部科学省 教職員のための子どもの健康相談及び保健指導の手引 第1章 学校における健康相談と保健指導の基本的な理解 4 学校における保健指導の基本的な理解 7-10 2011
- 10) 八幡眞由美 児童文化財の保育における効用に関する一考察—領域言葉の側面から紙芝居を中心に— 上田女子短期大学紀要 第30号 39-47 2007
- 11) 平井信義 人格形成論 日本家政学会誌 Vol142 No5 401-404 1991
- 12) 亀崎路子 荻津真理子 小学生および中学生の傷病に関する表現と養護教諭の対応 学校保健研究 60 219-232 2018
- 13) 森川英子 鍵岡正俊 高井聡美 小西俊子 保健室における児童の主訴から身体言語の抽出に向けて 関西女子短期大学紀要第19号 69-76 2009
- 14) 鈴木裕子 〈学校安全〉学校における怪我 学校保健の新たな課題への対応 Part II ~学校安全・健康教育~ チャイルドヘルス Vol.20 No.9 10-13 2017
- 15) 荻津真理子 砂村京子 保健室での救急処置場面における個別的保健指導のあり方—日常の手当ての中で子どもたちにかけている言葉の分析から— 学校救急看護研究 Vol14 No1 72-78 2011
- 16) 文部科学省 小学校キャリア教育の手引き<改訂版> 平成23年5月
- 17) 中央審議会答申 今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について 平成23年1月
- 18) 榊原洋介 田中潤也 石川友則 岡田哲平 子どもの実態から重点化した基礎的・汎用的能力の育成を目指して 一人との関わり、学びのつながりを意識授業改善を通して— キャリア在り方生き方教育研究会議
- 19) 藤好未陶 筒井昭仁 松岡奈保子 埴岡隆 小学生のブラッシングと心理的要因との関連性—ブラッシングに関する行動・知識・意識が歯肉炎や歯垢付着状況に与える影響— 口腔衛生会誌 JDentHlth5513-14 2005
- 20) 文部科学省 生きる力 学校・家庭・地域が力をあわせ、社会全体で、子どもたちの「生きる力」をはぐくむために~ 新学習指導要領 スタート~
- 21) 野村菜穂 杉本千津 健康に関する思考力を育む保健室活動:自分で考え、自分から行動できる生徒を目

指して 2013

2 2) 栞原 みなみ 自らの心身の健康に関心をもち、よりよい生活習慣に向けて実践することのできる児童の育成 保健学習と関連づけた「けんこう生活チェックカード」を活用して ふくおか教育論文 1-25 2018

2 3) 門田新一郎 本多彩那 棟方百熊 小学生の健康行動スキル尺度に関する研究(第1報) — 健康行動スキル尺度(案)の作成 — 岡山大学大学院教育学研究科研究集録 第153号 2013 11-16

2 4) 飯田順子 石隈利紀 中学生の学校生活スキルに関する研究 学校生活スキル尺度(中学生版)の開発教育心理学研究 2002 50 225-236 225

2 5) 山口豊一 飯田順子 石隈利紀 小学生の学校生活スキルに関する研究-学校生活スキル尺度(小学生版)の開発-

2 6) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編 平成30年7月

小学校におけるレジリエンス向上のためのプログラムの実践 — 学校適応感の向上による不登校未然防止 —

22502029 中吉 智洋

I 研究の背景と目的

①不登校の現状と未然防止の必要性

文部科学省(2021)の『令和2年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査¹⁾』(以下、「問題行動等調査」という。)によると、全国の長期欠席者(年間30日以上)の欠席者)のうち、不登校を理由とする児童数は小学校で63,350人(前年度53,350人)であり、平成25年度から増加を続けている。岡山県教育庁人権教育・生徒指導課(2021)の岡山県内の全ての小学校を対象にした調査²⁾では、1,000人当たりの不登校児童数は令和2年度まで全国よりも高い水準で増加していた。また、実習校のある岡山市の『第2期岡山市教育大綱(2021)³⁾』には、令和3年度から令和7年度までの5年間は「全国平均レベル以上の学力」と並んで「新規不登校児童生徒の減少」を目標に取り組を進めることが明記されており、不登校問題は全国的にも岡山県及び岡山市としても喫緊の教育課題であるといえる。文部科学省の国立教育政策研究所が作成した生徒指導リーフ(2018)⁴⁾では、不登校が学年を追って増え続けるのは、不登校状態が解消される児童生徒がいる一方で、それを上回る数の不登校児童生徒が新たに出現しているためであることが確認されたと報告している。そのことから、既に不登校状態にある児童生徒への対症療法的な対応だけではなく、新規数に着目した「新たな不登校を生まないための未然防止の取組が必要である」と言える。

②不登校対策の実際

不登校の背景には、本人、学校、家庭に係る要因があり、問題行動等調査によると国公立の小学校における不登校の主な要因は、本人に係る状況の「無気力・不安(46.3%)」、家庭に係る状況の「親子の関わり方(14.6%)」、本人に係る状況の「生活リズムの乱れ、あそび、非行(14.0%)」の順で高く、本人に係る状況が50%以上を占める結果となっている。岡山県教育庁義務教育課(2014)が取りまとめた『新たな不登校を生まないための不登校対策未然防止・初期対応Q&A』⁵⁾において本人要因には心理的な対応が必要であると示されている。さらに、不登校対策の考え方として三段階の包括的な不登校支援を挙げており、「全ての子どもが自ら不登校を回避できるように育つための一次支援」、「友達を不登校にさせないために子ども同士の支え合いを生み出す二次支援」、「不登校になり助けが必要な子どものための個別支援である三次支援」を示している。未然防止の観点で考えると、全ての子どもに対するアプローチが求められるため、一次支援としての取組が必要であると言える。

③レジリエンスへの着目

全ての子どもが自ら不登校を回避できるようになるための力として着目したのがレジリエンスである。レジリエンスは「ストレスフルな状況で傷つくことが避けられないからこそ、それを乗り越えていくために機能する性質」(小花和, 2004)⁶⁾、「ストレスフルな状況でも精神的健康を維持する、あるいは回復へと導く心理的特性」(石毛・無藤, 2006)⁷⁾などと定義されている。本研究では、先行研究の定義を参考に対象が小学生であることを考慮し、レジリエンスを「ストレスフルな状況で傷ついたり、失敗したりしても心の健康を維持、または回復へと導き、困難を乗り越えて立ち直ろうとする心の力」と定義した。

④不登校に陥る子どもの心の状態

一般的に不登校児童生徒の心のエネルギーは図1のような軌跡を辿るとされる(佐賀県教育センター, 2005) 8)。また, 心のエネルギーの増減は誰にでも起こり, 特に不登校の前兆期は増減を繰り返しながら次第に下降していくとされている。本研究は, この心のエネルギーの増減に着目し, 比較的心のエネルギー状態が高い時期に, その回復力であるレジリエンスを向上させる

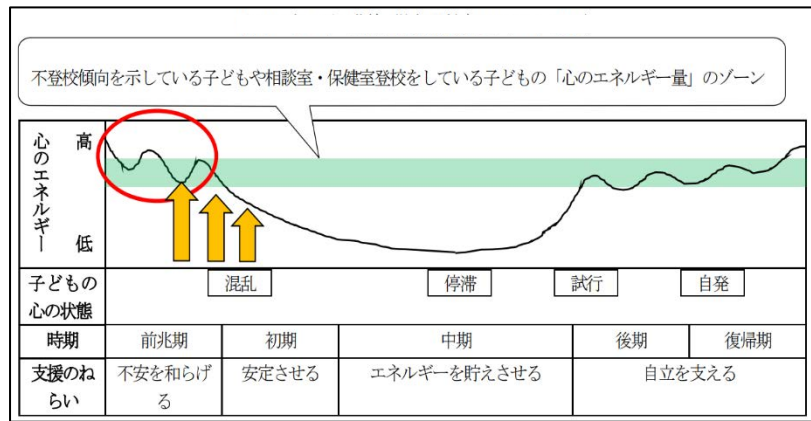


図1. 心のエネルギー曲線 (佐賀県教育センター, 2005)

ことにより, 児童自ら状況が深刻化することを防止する力を身につけさせることを目指している。その結果として, 不登校を未然に防止することが可能になるのではないかと考えた。また, その力は不登校状態から回復する段階においても有効に作用し, 長期化する不登校の課題に一定の効果が期待できるのではないかと考え, 実践上の仮説を以下のように設定した。

＜仮説＞ レジリエンスの向上が不登校の未然防止に寄与するのではないか

生徒指導上の問題は効果検証が難しく, 他の不登校研究と同様に本研究の実践により対象学級の児童が不登校にならないかどうかは確認のしようがない。また, 結果的に不登校児童が出なかったとしても, それが本研究の成果によるものかどうかについても厳密には証明できるものではない。なぜなら, 不登校は過敏さ, 不安, 発達障害といった児童自身の性質や学習, 対人関係, 家庭環境など, 複数の要因が複合的に絡まり合っていることがあり, 全ての児童が不登校に陥る可能性を内在し, いつ, 誰が, どのようなきっかけで登校できなくなるか予測するのは難しいからである。

⑤学校適応感への着目

仮説を検証するために, 実習校においても実施され, 人権感覚育成のための授業づくり等に活用されていた栗原・井上 (2019) 9)の学校適応感尺度アセスを使用した。学校適応感とは「学習場面, 対人関係といった学校環境と家庭環境など, 学校外環境の影響を反映した適応感」(栗原・井上, 2019)を指すものであり, アセスは34問の質問によって子どもの実態を客観的に把握することのできる尺度である。

II 一年次における研究

①課題発見実習 (令和2年9月14日～18日)

配当された3年生の学級(男子13名, 女子13名, 計26名)の児童のレジリエンスを把握するために, 5年生を対象とした原・古田 (2016) 10)の先行研究で用いられた, レジリエンスを未来志向, 興味・関心の追求, 感情調整, 忍耐力の4下位尺度から構成している質問紙を使用して事前調査を行った。回答結果よりレジリエンス得点と各下位尺度得点の学級平均と先行研究を比較したところ未来志向と興味・関心の追求の数値の差が大きいことが明らかとなった。実習校において, 全国学力・学習状況調査の「将来の夢や目標をもっていますか」という質問項目の肯定的な回答の数値が全国平均より低い結果

であったという実態もあったことから、下位尺度のうち未来志向に焦点化した。

事前調査の結果から、レジリエンスの下位尺度の中でも未来志向に焦点化した 45 分授業と他の尺度を含めた 15 分程度のミニワークを既存のレジリエンス教材集『イラスト版子どものレジリエンス』（上島，2016）¹¹⁾を参考に、各下位尺度に合った 8 回のワークを選定し、授業を構想した。

②課題解決実習（令和 2 年 10 月 16 日～11 月 6 日）

配当学級において未来志向に関する 45 分授業を 1 回とミニワークを 1 回、その他の各下位尺度に関するミニワークをそれぞれ 2 回ずつ行った。実践前後に効果検証をするためにレジリエンス質問紙と学校適応感尺度アセスを実施した。実践後の事後調査の結果からレジリエンスと学校適応感を分析したところ 0.63 と正の相関関係が認められた。このことから、プログラム実施によるレジリエンスの向上が直接的に不登校の未然防止に寄与するとは言えないまでも、不登校の原因の一因である学校適応感の向上、その延長としての不登校の未然防止に寄与する可能性があることが分かった。さらに、有意差はなかったものの、学級全体のレジリエンス得点の向上や下位尺度において興味・関心の追求以外の向上が見られた。

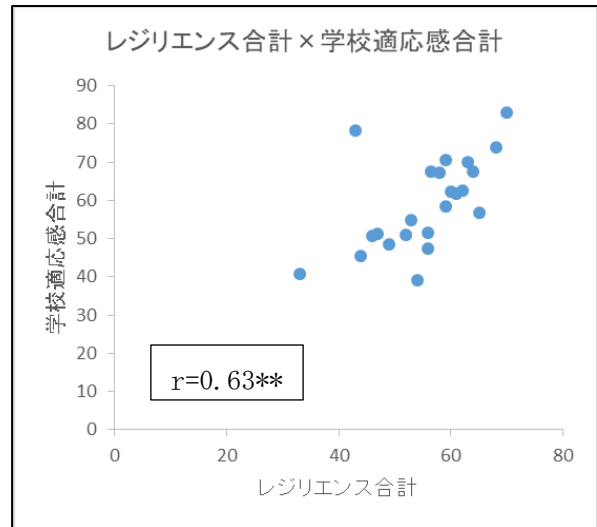


図 2. レジリエンス × 学校適応感の分布

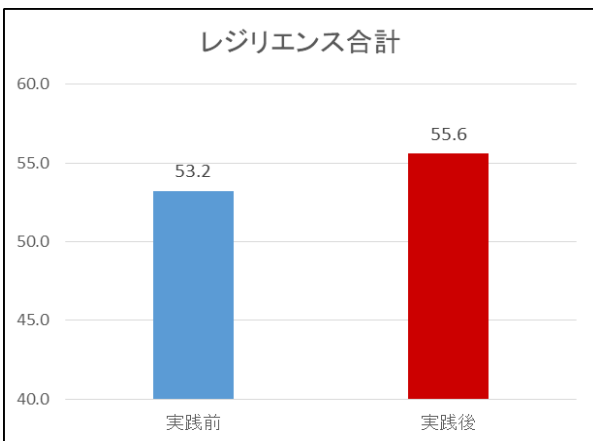


図 3. 実践前後のレジリエンス変化

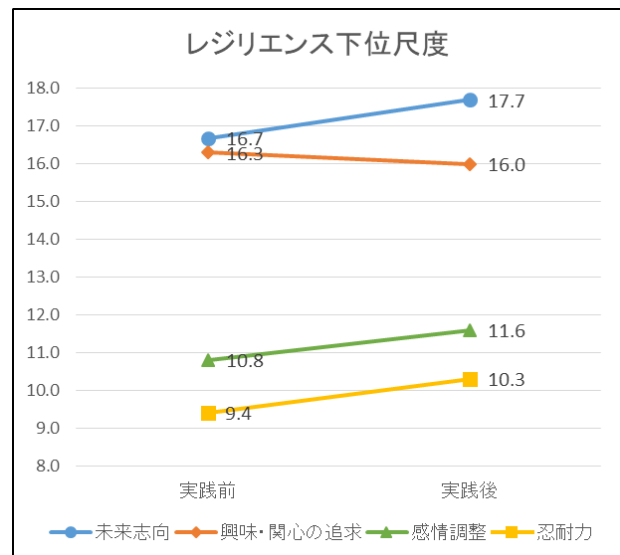


図 4. 実践前後の下位尺度の変化

レジリエンスの高い児童 9 名をレジリエンス上位群、レジリエンスの低い児童 9 名をレジリエンス下位群としてさらに分析した結果、レジリエンス上位群において実践後に向上が見られたのは 4 名であった。この結果にも有意差はないが、実践前からレジリエンスが高い児童に対しては必ずしも効果があったとは言えないことが分かった。しかし、レジリエンス下位群においては 8 名の向上が見られ、1 名には変化が見られなかった。上位群を含め全ての児童のレジリエンスが向上することが理想的であるが、より不登校に陥る可能性が高いのはレジリエンス上位群よりも下位群であると考えられる。そのため、上位群においては半数ほどしか効果が見られなかったが、下位群ではほとんどの児童に効果が見られた

ことは本研究のねらいにおいては重要な結果であったと考える。

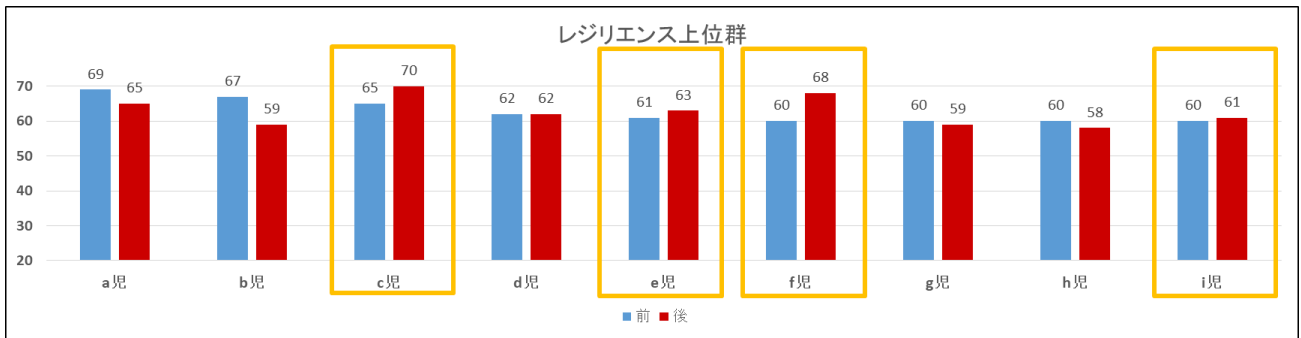


図 5. レジリエンス上位群のレジリエンス変化

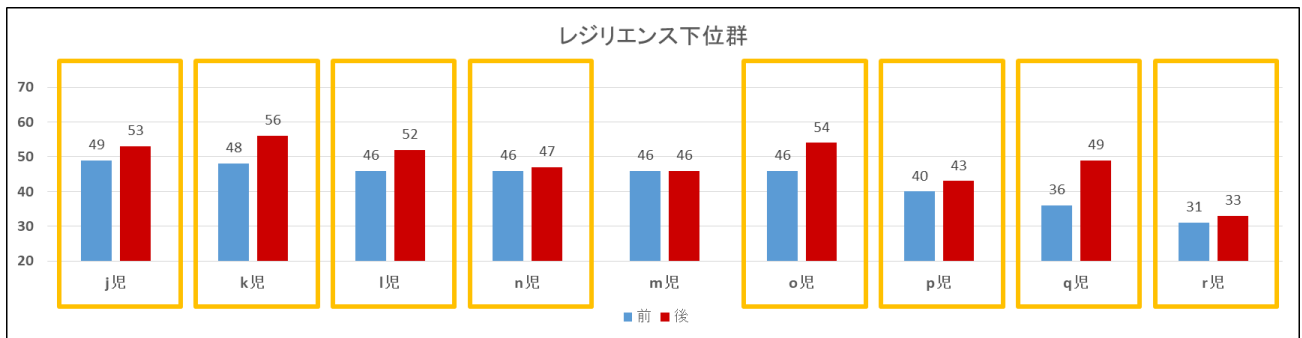


図 6. レジリエンス下位群のレジリエンス変化

また、学校適応感についても分析したところ上位群では非侵害的關係と学習の適応、下位群では生活満足感、教師サポート、友人サポート、非侵害的關係が上昇していた。それぞれ低下した因子もあるが、下位群において「生活全体に対して満足や楽しさを感じている程度で、総合的な適応感」(栗原・井上, 2019) 9)を示す生活満足感が上昇したのはよい結果であったと考える。

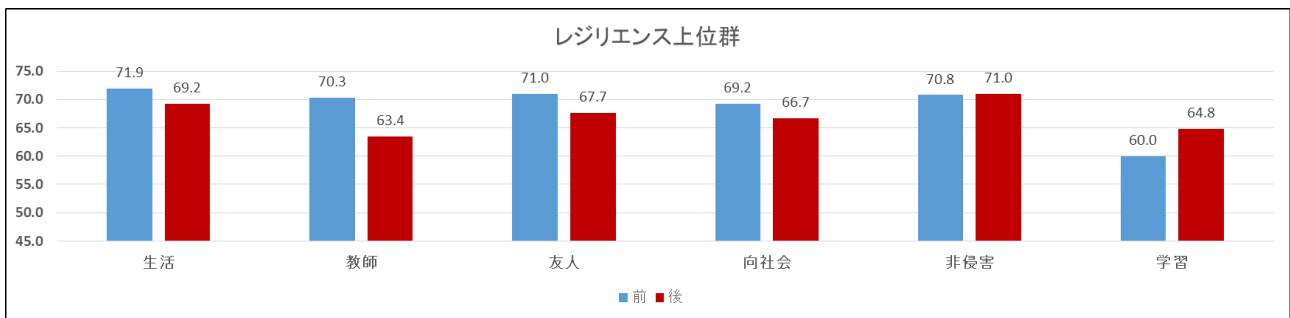


図 7. レジリエンス上位群の学校適応感の変化

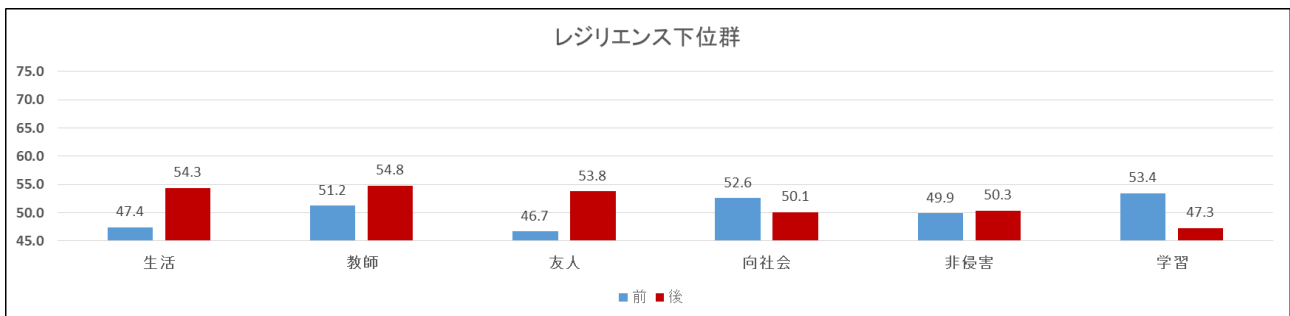


図 8. レジリエンス下位群の学校適応感の変化

Ⅲ 二年次における研究

①教育課程上の位置づけについての検討

i 教育課程に位置づける必要性

1年次の研究で課題となった教育課程上の位置づけについて検討した。本研究は、不登校の未然防止の観点からレジリエンスの向上にねらいを置いている点で教科教育ではなく心理教育であると捉えられる。心理教育を教育課程に位置づける必要性を課題として挙げている先行研究は複数ある。中島・高橋・加藤・東迫・立元(2020)¹²⁾は「小学生のレジリエンスを育てていくための介入として、学年内での指導計画や学年間での指導系統を考えた介入を計画的に行っていくことが最も効果的ではないか」と指摘している。岡崎・安藤(2012)¹³⁾は「教員は、日々の多忙さから『心理教育的アプローチ』を取り入れるだけの時間が生み出せない現状があり、教育課程の中で明確に位置づけ、時間を確保し、計画に沿って実践しやすい確立されたカリキュラムを提示すると実施しやすい」と述べている。本研究では、レジリエンスの概念が特別活動の目標の一つである「一人一人のキャリア形成と自己実現」やキャリア教育において育成を目指す「基礎的・汎用的能力」と共通する考えがあることから特別活動やキャリア教育への位置づけを検討することとした。

ii 特別活動への位置づけ

西岡(2018)¹⁴⁾は2017年に告示された小学校学習指導要領解説総則編(文部科学省, 2018)¹⁵⁾の「第4節児童の発達の支援」において「児童が、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、特別活動を要としつつ各教科等の特質に応じて、キャリア教育の充実を図ること。」と明記されていることに触れた上で、「特別活動の全体目標の実現を図る取り組みが、キャリア教育のねらいを達成する手立てにつながる」と指摘している。

小学校学習指導要領解説総則編¹⁵⁾には、「キャリア教育を効果的に展開していくためには、特別活動の学級活動を要としながら、総合的な学習の時間や学校行事、道徳科や各教科における学習、個別指導としての教育相談等の機会を生かしつつ、学校の教育活動全体を通じて必要な資質・能力の育成を図っていく取組が重要になる。」と明記されている。このことから、特別活動の中でも学級活動とキャリア教育に密接な関連性があると言える。小学校学習指導要領(文部科学省, 2018)¹⁶⁾において、特別活動のうち学級活動の内容は、以下の3項目に整理されている。

- (1) 学級や学校における生活づくりへの参画
- (2) 日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全
- (3) 一人一人のキャリア形成と自己実現

このうち、「(3)一人一人のキャリア形成と自己実現」の「ア 現在や将来に希望や目標をもって生きる意欲や態度の育成」には「学級や学校での生活づくりに主体的に関わり、自己を生かそうとするとともに、希望や目標をもち、その実現に向けて日常の生活をよりよくしようとすること。」と示されており、希望や夢をもつ視点はレジリエンスの未来志向と共通する考え方がある。

iii キャリア教育への位置づけ

中央教育審議会答申『今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について(平成23年1月31日)』¹⁷⁾において、キャリア教育とは「一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育」と定義されている。

同答申の中で社会的・職業的自立や学校から社会・職業への円滑な移行に必要な力として(1)基礎的・基本的な知識・技能, (2) 基礎的・汎用的能力, (3) 論理的思考力, 創造力, (4) 意欲・態度及び価値観, (5) 専門的な知識・技能を構成要素として挙げている。中でも「基礎的・汎用的能力は、分野や職業にかかわらず、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる能力である」として人間関係形成・社会形成能力, 自己理解・自己管理能力, 課題対応能力, キャリアプランニング能力に整理されており, キャリア教育で育成を目指す力として位置づけられている。このうち, レジリエンスやその構成要素と共通の考えが多く見られる, 自己理解・自己管理能力は次のように説明されている。

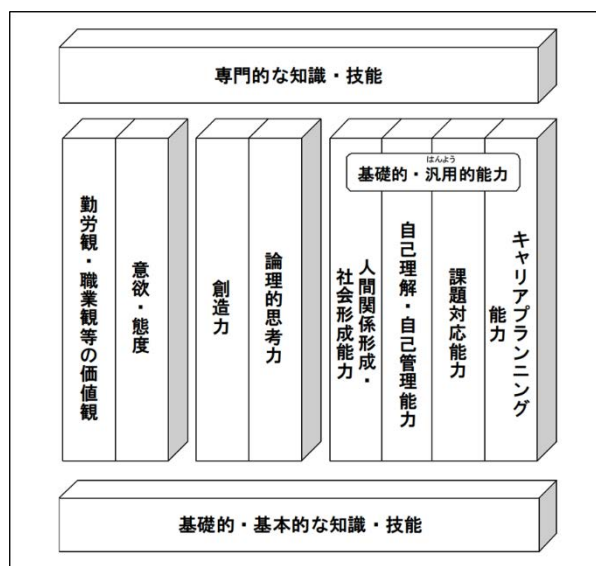


図9. 「社会的・職業的自立, 社会・職業への円滑な移行に必要な力」の要素 (中央教育審議会, 2011) 17)

この能力は, 子どもや若者の自信や自己肯定感の低さが指摘される中, 「やればできる」と考えて行動できる力である。また, 変化の激しい社会にあって多様な他者との協力や協働が求められている中では, 自らの思考や感情を律する力や自らを研さんする力がますます重要である。これらは, キャリア形成や人間関係形成における基盤となるものであり, とりわけ自己理解能力は, 生涯にわたり多様なキャリアを形成する過程で常に深めていく必要がある。具体的な要素としては, 例えば, 自己の役割の理解, 前向きに考える力, 自己の動機付け, 忍耐力, ストレスマネジメント, 主体的行動等が挙げられる。

「やればできる」という考えや, 「忍耐力」, 「ストレスマネジメント」などはレジリエンスの構成要素と共通している。全ての能力, 要素が共通しているわけではないが, レジリエンスを構成する要素の育成は少なくとも自己理解・自己管理能力をはじめとした基礎的・汎用的能力の一部を育成していると捉えられる。そのため, キャリア教育にレジリエンスの育成を位置づけることができると考える。

iv キャリア発達

1年次の研究で教育課程上の位置づけについての課題と並び, 発達段階の適否についての課題も指摘された。そこで, 発達段階をレジリエンスやキャリア教育の観点から捉えるために, 適していると考えられるキャリア発達に着目した。キャリア発達とは, 「社会の中で自分の役割を果たしながら, 自分らしい生き方を実現していく過程」(中央教育審議会, 2011) 17) のことである。1年次の研究では特に3年生に実施した, 将来の夢について考える未来志向のワークが発達段階に適していたのかというご指摘が多かったため, 未来志向の視点でキャリア発達について分析した。表1に示した小学校段階のキャリア発達(文部科学省, 2011) 18) においては, 中学年から「日常生活や学習と将来の生き方との関係に気付く」, 「いろいろな職業や生き方があることが分かる」, 「将来の夢や希望をもつ」という特徴が示されており, 発達段階としては未来志向のワークは適切であることが分かった。低学年では「身近で働く人々の様子が分かり, 興味・関心をもつ」, 高学年では「憧れとする職業をもち, 今しなければならぬことを考える」, 「将来の夢や希望をもち, 実現を目指して努力しようとする」等の未来志向と関連する特徴が挙げられている。このように, 低学年の段階で身近で働く人々の様子から興味・関心を広げ, 高学年にかけては憧れとする

職業や将来の夢・希望をもって今、すべきことを考え、実現を目指して努力していくという発達の段階を踏んでいると読み取ることができる。以上のことから、適切な発達段階に適切な内容のワークをすることの重要性が明確になった。

表 1. 小学校段階におけるキャリア発達の特徴（文部科学省，2011）¹⁸⁾

低学年	中学年	高学年
学校への適応	友達づくり，集団の結束力づくり	集団の中での役割の自覚，中学校への心の準備
<ul style="list-style-type: none"> ・あいさつや返事をする。 ・友達と仲良く遊び，助け合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のよいところを見つけるとともに，友達のよいところを認め，励まし合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の長所や短所に気付き，自分らしさを発揮する。 ・異年齢集団の活動に進んで参加し，役割と責任を果たそうとする。
<ul style="list-style-type: none"> ・<u>身近で働く人々の様子が分かり，興味・関心をもつ。</u> ・係や当番の活動に取り組み，それらの大切さが分かる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>いろいろな職業や生き方が分かる。</u> ・係や当番活動に積極的にかかわり，働くことの楽しさが分かる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な産業・職業の様子やその変化が分かる。 ・自分に必要な情報を探す。 ・施設・職場見学等を通し，働くことの大切さや苦勞が分かる。 ・学んだり体験したことと，生活や職業との関連を考える。
<ul style="list-style-type: none"> ・家の手伝いや割り当てられた仕事・役割の必要性が分かる。 ・作業の準備や片付けをする。 ・決められた時間や，生活の決まりを守ろうとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・互いの役割や役割分担の必要性が分かる。 ・<u>日常生活や学習と将来の生き方との関係に気付く。</u> ・<u>将来の夢や希望をもつ。</u> ・計画づくりの必要性に気付く，作業の手順が分かる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会生活にはいろいろな役割があることやその大切さが分かる。 ・仕事における役割の関連性や変化に気付く。 ・<u>憧れとする職業をもち，今しなければならぬことを考える。</u>
<ul style="list-style-type: none"> ・自分の好きなもの，大切なものをもつ。 ・自分のことは自分で行おうとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のやりたいこと，よいと思うことなどを考え，進んで取り組む。 ・自分の仕事に対して責任を感じ，最後までやり通そうとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の仕事に対して責任をもち，見付けた課題を自分の力で解決しようとする。 ・<u>将来の夢や希望をもち，実現を目指して努力しようとする。</u>

②キャリア教育年間指導計画の提案

教育課程上の位置づけについての先行研究の指摘や，キャリア発達の分析から明らかになったように，各発達段階に合わせたワークを 1 年間の中でも適切な時期に実施できるようにすることが重要である。教育課程上に明確に位置づけるためにキャリア教育年間指導計画上にレジリエンスのワークを組み込み、

図 10, 図 11 のような形で各学年の指導計画を提案した。特別活動への位置づけで述べたように、キャリア教育は「特別活動の学級活動を要としながら、総合的な学習の時間や学校行事、道徳科や各教科における学習、個別指導としての教育相談等の機会」を生かして取り組む必要がある。そのため、レジリエンスのワークにおいても、ワーク内容と行事や総合的な時間、各教科の学習内容との関連を考慮して配列した。

令和〇年度 キャリア教育年間指導計画(案) 第5学年											
人間関係形成・社会形成能力	友だちの考えや立場を認め、目的に向かって高め合おうとする。										
自己理解・自己管理能力	自分の仕事や活動に責任や見通しを持って最後まで取り組もうとする。										
課題対応能力	多様な方法で情報を集め、見直しをもって主体的に、解決に向けて追究することができる。										
キャリアプランニング能力	働くことの大切さややりがい、苦労が分かる。										
月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
各教科	【音楽】歌をひかせて心をつなげよう	【国語】新聞を読む	【国語】目的に応じて活用するとは、みんなが通じやすい書へ	【社会】わたしたちの生活と食料生産	【社会】わたしたちの生活と工業生産	【体育】朝気の予習		【国語】あなたは、どう考える	【国語】この本、お downstream	【国語】探求しよう。言葉どわわしたろ	
道徳			【家庭】できるよ家庭の仕事	【家庭】できるよ家庭の仕事			【家庭】できるよ家庭の仕事				
総合	考えよう！身近な職業(全2時間)										
学校行事	入学式	運動会	3年生とのなかよし遠足遊び		始業式	海の学校	学習発表会		卒業式	6年生を送る会	
特別活動	1学期のめあてを決めよう	読書の習慣の仕方		2学期のめあてを決めよう	3学期のめあてを決めよう	係の仕事を見よう	係の仕事を見よう	係の仕事を見よう	6年生に感謝の気持ちを伝えよう	1学期を振り返ろう	1年間を振り返ろう
レジ	自分が好きメーター	自信メーター【興味・関心の追求】	ストレスでいこうメーター【忍耐力】	やってみようメーター【興味・関心の追求】	ストレス発散大会【忍耐力】	やってみようメーター【興味・関心の追求】	自信メーター【興味・関心の追求】	短所を長所に	立ち直り曲線	夢パワーメーター【未来志向】	夢を見つけよう【未来志向】

図 10.5 年生キャリア教育年間指導計画(案)

令和〇年度 キャリア教育年間指導計画(案) 第6学年											
人間関係形成・社会形成能力	友だちの考えや立場を認め、目的に向かって高め合おうとする。										
自己理解・自己管理能力	自分の仕事や活動に責任や見通しを持って最後まで取り組もうとする。										
課題対応能力	多様な方法で情報を集め、見直しをもって主体的に、解決に向けて追究することができる。										
キャリアプランニング能力	働くことの大切さややりがい、苦労が分かる。										
月	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
各教科	【国語】誇り道	【社会】ともに生きる暮らしと経済				【体育】朝気の予習		【国語】メディアと人間社会		【社会】世界の日本の	【理科】生物と地球環境
道徳		徳の体			よ利さんのもうせん	伊能忠邦		25人でない村を愛せ		教師にできるよ	
総合	家庭人としての私～家庭の役割分担～(全2時間)										
学校行事	入学式	運動会	3年生とのなかよし遠足遊び		始業式	修学旅行	学習発表会		卒業式	6年生を送る会	
特別活動	1学期のめあてを決めよう	読書の習慣の仕方		2学期のめあてを決めよう	3学期のめあてを決めよう	係の仕事を見よう	係の仕事を見よう	係の仕事を見よう	6年生に感謝の気持ちを伝えよう	1学期を振り返ろう	1年間を振り返ろう
レジ	やってみようメーター【興味・関心の追求】	自信メーター【興味・関心の追求】	ストレスでいこうメーター【忍耐力】	ストレス発散大会【忍耐力】	夢パワーメーター【未来志向】	がまんメーター【忍耐力】	自信メーター【興味・関心の追求】	短所を長所に	立ち直り曲線	夢を見つけよう【未来志向】	夢の本【未来志向】

図 11.6 年生キャリア教育年間指導計画(案)

図 11 に示した 6 年生のキャリア教育年間指導計画（案）を例にすると、未来志向のワークは総合的な学習の時間の「職業人としての私～将来の自分を見据えて～」や「卒業式」、学級活動の「1 年間を振り返ろう」と関連させることで、中学校へ向けての目標や将来の夢等の未来について意識しやすいのではないかと考えた上で配置している。3 月に配置した「四本の木」はレジリエンスワーク全体のまとめとして実施する。そのため、事前にレジリエンスの概念のイメージを持てるようにするために 1 月には、気持ちの落ち込みから立ち直って成長するまでを曲線で示して説明する「立ち直り曲線」と「いろいろな立ち直り曲線」を配置した。このように、特別活動や総合的な学習の時間等との関連だけでなくレジリエンスワーク同士の関連にも配慮した。

③発達段階に応じたプログラムの提案

前述したキャリア発達の特徴から、1 年次で実践したワークを表 1 やキャリア・パスポート、学習指導要領解説特別活動編を参考にして低学年，中学年，高学年と発達段階に応じたワーク内容を考えた。

右図に示した高学年の夢パワーメーターにおいては、ねらいをキャリア・パスポートに示されている未来志向に関わる項目を参考にした。また、ワークの流れは実習で実施したワークと同様に既存の教材集を参考にした。

夢をもったり目標を立てたりする機会は，中学年からキャリア・パスポートの記入等で設定されているが，全ての児童が夢や目標をもって生活しているとは限らない。本ワークは夢や目標をもつための方略や夢，目標をもつことのよさをレジリエンスの視点から考えられる内容となるよう配慮した。

高学年 特別活動 指導案

令和 年 月 日 () 第 校 時 ・ 教室 指導者

- 1 高学年 学級活動 (3) 「一人一人のキャリア形成と自己実現」
ア 現在や将来に希望や目標をもって生きる意欲や態度の形成
- 2 題材名 「レジリエンスミニワーク 夢パワーメーター (未来志向)」
- 3 ねらい ①、②、③、④、⑤のような夢や目標をもてるようにする。
 - ①学習面での夢、目標 1 日〇時間は勉強をする等
 - ②生活面での夢、目標 高学年として下級生を引っ張る等
 - ③家庭面での夢、目標 週に〇回は料理を作る手伝いをする、週に〇回は洗濯物をたたむ等
 - ④習い事などについての夢、目標 ピアノのコンクールで金賞をとる、平泳ぎで〇秒を目指す、書道で〇級を目指す等
 - ⑤将来の夢、目標 サッカー選手になる、警察官、保育士、医師、会社員等

学習活動	教師の働きかけと支援
導入・展開 9 分 1 夢や目標について考える。 〇ワークシートのメーター欄に自己評価した点数、メーターを 1 点上げる方法欄に工夫を記入する。	〇社会科見学や身の回り等、これまで見てきた仕事をしている人を振り返ればよいと伝えることで、将来の夢がない児童も考えることができるようにする。 〇夢や目標について具体的な数字や期限を設けて、小さな目標を立てて達成してから次の目標を立てるとよいことを伝えることで、夢や目標に近づくための工夫を考えやすくする。 〇授業者が子どもの頃や現在の夢、目標について話をすることで、自己開示をしやすくする。 〇早く記入でき、発表してもよい児童に発表させることで、いろいろな夢や目標があることを知ったり、夢や目標に近づくため工夫について視点を広げたりできるようにする。 〇キャリア・パスポートの取組と関連させることで、いろいろな視点から夢や目標について考えることができるようにする。
終末 6 分 2 振り返り。 〇夢や目標をもち、達成する方法を考える活動を通しての感想を記入する。	〇夢や目標があればそれに向かって今何をすればよいか分かることと伝えることで、未来を意識した考えや行動をできるようにする。 〇夢や目標があれば心が未来を向くため、困ったことがあっても早く立ち直ることができることと伝えることで、夢や目標をもつ大切さを理解できるようにする。 〇数ヶ月や学期単位で繰り返し振り返りを行うことで、継続して夢や目標を意識することができるようにする。

図 12. 高学年レジリエンスミニワーク (夢パワーメーター)

IV まとめと今後の課題

本研究では、小学校における不登校の未然防止を目指した実践としてレジリエンスの向上に焦点を当てた。1年次の研究ではレジリエンスと学校適応感に正の相関関係があり、レジリエンス向上が不登校の一要因である学校適応感に寄与することが明らかとなった。そのことから、実践の有用性を検証することができたと考える。しかし、レジリエンスの向上に有意差が認められなかったため、1年間の中でも適した時期に行うことや発達段階に適したワークを実施することが必要ではないかといった課題を指摘された。それを踏まえ、2年次では発達段階に応じたワークの作成や教育課程上の位置づけとしてキャリア教育年間指導計画案の作成を中心に研究を進めた。2年次には実習に行くことができず、ワークの効果検証ができていないため、今後の課題は作成したワークの実践や効果の分析を通してワーク内容は発達段階に適していたか、また、実施時期は適していたかを検証していくことである。

参考・引用文献

- 1) 文部科学省 (2021) 令和2年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果について https://www.mext.go.jp/content/20211007-mxt_jidou01-100002753_1.pdf 最終アクセス 2021.10.21
- 2) 岡山県教育庁人権教育・生徒指導課 (2021) 令和2年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果 https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/744222_6817059_misc.pdf 最終アクセス 2022.2.12
- 3) 岡山市 (2021) 第2期岡山市教育大綱令和3年度～令和7年度 <https://www.city.okayama.jp/shisei/cmsfiles/contents/0000015/15191/okayamasidai2kikyousei.pdf> 最終アクセス 2021.10.21
- 4) 文部科学省国立教育政策研究所 (2018) 生徒指導リーフ不登校の数を「継続数」と「新規数」とで考える <https://www.nier.go.jp/shido/leaf/leaf22.pdf> 最終アクセス 2021.10.21
- 5) 岡山県教育庁義務教育課生徒指導推進室 (2014) 新たな不登校を生まないための不登校対策資料未然防止・初期対応 Q&A28
- 6) 小花和 Wright 尚子 (2004) 幼児期のレジリエンス ナカニシヤ出版 8
- 7) 石毛みどり・無藤隆 (2006) 中学生のレジリエンスとパーソナリティとの関連 パーソナリティ研究 14, (3), 266-280
- 8) 佐賀県教育センター (2005) 不登校支援についての基本的な理解のために 心のエネルギー曲線 http://www.saga-ed.jp/kenkyu/kenkyu_chousa/h16/03hutokou/rikai/main_rikai.htm 最終アクセス 2021.2.8
- 9) 栗原慎二・井上弥 (2019) アセスの使い方・活かし方 学級全体と児童生徒個人のアセスメントソフト ほんの森出版
- 10) 原郁水・古田真司 (2016) 自己理解を促す保健指導が児童のレジリエンスに与える影響の検討 愛知教育大学研究報告書 教育科学編 (65), 53-59, 2016-03-01
- 11) 上島博 (2016) イラスト版子どものレジリエンス 合同出版
- 12) 中島寛・高橋智子・加藤博之・東迫健一・立元真 (2020) 小学生を対象としたレジリエンス尺度の開発 宮崎大学教育学部紀要, 94, 129-138, 2020-03-31
- 13) 岡崎由美子・安藤美華代 (2012) 心理教育的アプローチに対する教育現場の実態とニーズ 岡山大学教師教育開発センター紀要, 2, 33-42, 2012-03-19
- 14) 西岡由郎 (2018) 小学生におけるキャリア教育の推進・充実を図る実践的方法についての研究—基礎的・汎用的能力育成の観点に立った特別活動との連動— 奈良佐保短期大学研究紀要, 65-75, 2018-02-28
- 15) 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領解説 総則編
- 16) 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領
- 17) 中央教育審議会 (2011) 答申 今後のキャリア教育におけるキャリア教育・職業教育の在り方について (平成23年1月31日)
- 18) 文部科学省 (2011) 小学校キャリア教育の手引き (改訂版) 第3章小学校におけるキャリア教育第1節小学校におけるキャリア発達, 第2節教育課程とのかかわりにおけるキャリア教育 (その1) https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2012/05/21/1320712_16.pdf 最終アクセス 2022.2.4

森林を題材とした中学校理科の授業実践

—自然環境の保全意識の向上を目指して—

名前 西原 詩織

1. 研究の背景と目的

(1) 研究の背景

近年では、SDGs 達成に向けた教育が進められている。中でも、目標 15「陸の豊かさを守ろう」などに掲げられているように、人間が自然と調和しながら持続可能な社会を実現することが目指されている（ユネスコ、2020）。

SDGs では、2030 年を期限として 17 の持続可能な開発目標及び 169 のターゲットで構成されており、地球上の現在および未来のすべての人々が持続可能で、平和かつ豊かで、公平な生活を確保できるようにすることを目的としている。SDGs には「4. 質の高い教育をみんなに」、「7. エネルギーをみんなに そしてクリーンに」、「13. 気候変動に具体的な対策を」、「15. 陸の豊かさを守ろう」など 17 つの目標が掲げられている。このうち、目標 4 にある「4. 質の高い教育をみんなに」は、他の全ての目標に対する基礎となるものであり、全ての SDGs の実現に寄与するものであるとして第 74 回国連総会において確認されている。持続可能な開発を進めていくには、我々は考え方や行動を変容させていく必要があり、一人一人が貢献できる力として、知識、技能、価値観、態度を培っていかねばならない。したがって、持続可能な開発に資する教育は重要であり、ESD の充実が求められている。ESD についてはターゲット 4.7 に位置づけられている（図 1）。

中でも、17 つの目標のうち、「15. 陸の豊かさを守ろう」に挙げられているように人間が自然と調和しながら持続可能な社会を実現することが目指されている。この目標 15 は、「陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する」のテーマのもとに、12 個のターゲットで構成されている。

今、世界では地球の陸地面積の 30%以上を占める約 40 億 ha の森林が、毎年 1300 万 ha 失われていると言われており、木材や燃料、食料など様々な側面で森林の恩恵を受けている生物にとって、見逃せない問題となっている。森林をはじめとする陸の環境の激動に伴い、生物多様性のバランスにも大きな影響を及ぼしており、1975 年観測当時の年間絶滅数は 1000 種であったのが、経済成長に伴う大気汚染、森林伐採による生物の住処の消失、温暖化による生態系の変動を経て、現在では年間 4 万種の生物が絶滅している。中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説の第 1 節などで記されているように、人間が自然と調和しながら持続可能な社会を実現することが目指されている。それゆえ、学校教育では児童生徒の自然環境の保全意識を高めていくことが大切であり、なかでも理科教育は保全の必要性や重要性の科学的根拠を扱うために、その大切さは際立つ。

そこで、理科教育で扱うべき自然環境の題材は多様であるが、森林は、動植物が関係した多様な生物の営みの総体であり、水や土壌を含めた一つの生態系としてまとめることができ、地球環境全体を理解できるものと言える（長尾・木谷、1994）。また、前述の SDGs 目標 15 に関わるものとして、カー



図 1 SDGs の概念図（文科省 HP より）

ボンニュートラルの考え方に繋がる森林は、適した題材の一つであると考えられる。森林を題材にするにあたり、関わりの深い教育分野であるのが森林教育である（図2）。森林教育は「森林および木に関する教育的な活動の総称」と広く捉えることができ、森林科学の学問の基礎を踏まえた実践的な学問で自然科学と人文科学・社会科学をつなぐものである（大石・井上，2015）。森林教育をめぐる歴史は、明治時代から昭和初期の「林業教育」から始まっており、内容を大きく分類すると、(1)森林資源、(2)自然環境、(3)ふれあい、(4)地域文化の4つの要素が含まれている。細かく見ていくと多様な要素が含まれているため、学校教育でも多様な教科での展開が可能であり、各教科の教材になり得るものであり、全ての教科につながる可能性があるとも考えられる。学習指導要領上、直接的に森林や林業を扱うような内容は少ないものの、森林教育に関わることができる内容は多い。

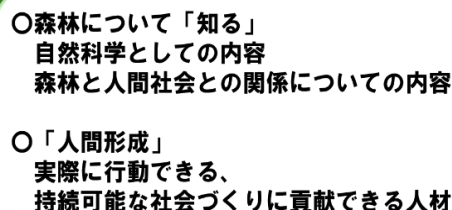
- 
- 森林について「知る」
自然科学としての内容
森林と人間社会との関係についての内容
 - 「人間形成」
実際に行動できる、
持続可能な社会づくりに貢献できる人材

図2 森林教育の目標（井上・大石，2014）

また、この題材は、前述のSDGs目標15に関わるものとして、カーボンニュートラルの考え方にも繋がる、適したものの一つであると考えられる。カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味する。気候変動に伴い、今後、豪雨や猛暑のリスクが更に高まることが予想されている。日本においても、農林水産業、水資源、自然生態系、自然災害、健康、産業・経済活動等への影響が出ると言われており、こうした状況は、単なる「気候変動」ではなく、人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす恐れがあるとされている。誰もが無関係ではなく、将来の世代も安心して暮らせる、持続可能な経済社会をつくるため、脱炭素社会の実現に向けて取り組みが進められている。

(2) 研究の目的

先行実践の状況について、本章で取り上げたキーワードをテーマとしたものについて調査した。取り上げたキーワードとしては、森林教育、カーボンニュートラルを中心とした。

まず、森林教育に関連する先行実践についての状況だが、森林教育分野での実践は、幼稚園や小学校が多く、教科担任制の中学校・高等学校では、森林教育に限らず環境教育の分野においても実践例が少ないことが指摘されており、また、総合的な学習の時間などを使ったものや現地での体験活動が多い（大石・井上，2015）。

そして教室や校内での座学や実験の例よりも、実際に森林環境の場へ赴くフィールドワークがよく見られる。体験活動が軸になった実践が多く見られ、学習においては、森林への興味や親しみを向上させるものも多く見られるが（岩西・森永，2011）、中には自然界の規則性から生態系や環境保全に繋げる実践も報告されている（下山田，2008）。

また、理科教育で、森林を扱った科学的根拠による判断を図る実践は少なく、興味や関心を高めるところから、学習指導要領上の学習内容と関連させながら思考力・判断力・表現力を評価するものはあまり見られない。森林を題材とするものや、自然環境保全、エネルギー利用の社会的な問題については、社会科など他教科との関連性もあるが、理科教育の授業での取り組みでは、出前授業でカーボンニュートラルやバイオ燃料について解説する実践（石井，2013）や、炭素循環に関して取り扱った教材開発（大鹿，2007）などが見られるが、森林を題材にした、自然環境保全などの学習や、科学的根拠に基づいた判断を図る実践例が少ない。

これらのことから、森林教育や環境教育の分野において、実践報告は多く見られるが、中でも中学校や高等学校での理科教育の実践例は少ないと指摘されており、体験活動が軸になっているものが多く、科学的根拠に基づいた判断を図る実践において、森林を扱ったものは、理科教育では例があまり見られないといったことが言える。よって、本研究においては、自然環境保全の重要性について、科学的な根拠に基づいて考え、自身で判断する力を高めることを目標として、森林を題材に中学校理科の授業を構想、実践し、ワークシートなどから検証を行うことを目的とした。

2. 教育実践研究での授業の構想と実践

(1) 授業の構想

岡山県倉敷市立西中学校第1学年2クラス計64名の中学生を対象に、2020年11月に計2時間で実践し、実施前後でアンケート調査を行った。

森林を題材として、中学校理科の第1学年で学習する「植物の世界」と「身のまわりの物質」の単

元の総合的な内容として実施した。授業の目標は、①既習事項と関連付けながら自然環境の保全の重要性の科学的根拠について思考し、判断する力を養うこと、②エネルギー資源の見直しや自然環境を守ろうとする意識を身につけることであった。また、ここでの既習事項とは、植物のはたらきにある光合成と、有機物の性質について指している。

図3に示してあるように、第1時では、導入部分で生徒に「生活にはエネルギーの利用は必要不可欠」であることを、蛍光灯や暖房器具、スマートフォンなど身のまわりのものを例に出して示した。電気については、発電する手段として、日本は化石燃料を燃やすなど、火力発電が主力であることも伝え、ものを燃やす実験に入った。有機物は燃焼すると水と二酸化炭素が発生することを確認し、エネルギー供給としてもものを燃やすことから、資源の利用、生徒は「木と石油のどちらを使いたいか」を検討し、記述した。

第2時では、生徒は初めに石油がどのような過程でできているのか簡単に説明を聞き、化石燃料は非常に長い時間をかけてできていることを確認した。次に、グループになって木と石油のライフサイクルの違いを絵や言葉で表現して整理し、グループ間で発表・共有した。最後に改めて「木と石油のどちらを使いたいか」を検討し、理由をワークシートに記述した。

科目：理科 授業時数：2時間 クラス：中学1年生
単元：「植物の世界」「身のまわりの物質」総合的な内容

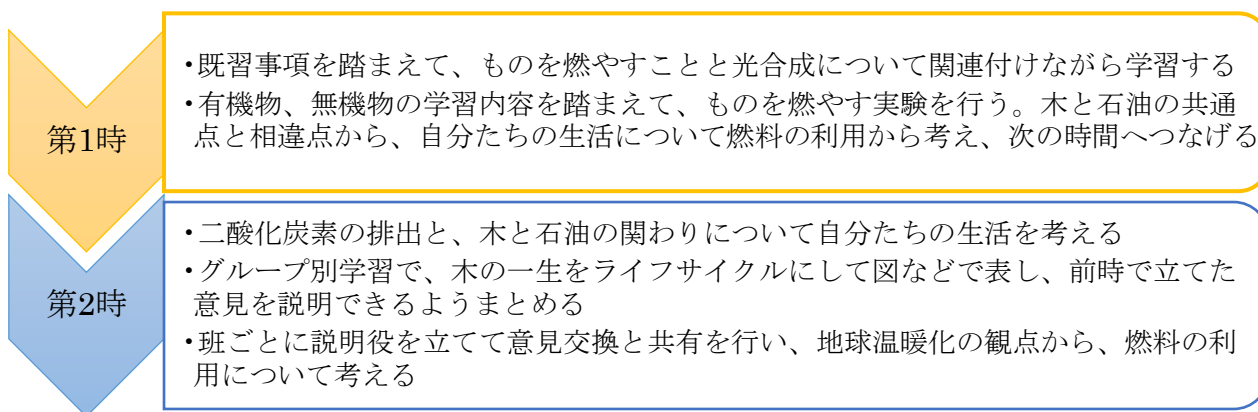


図3 課題解決実習で実践した授業での主な学習活動の流れ

(1) -1 「ものを燃やす実験」の試行

「ものを燃やす実験」について、燃やすもののうち木とプラスチック製品について試行した。まずは石油が原料のものとして代表的なものの一つであるプラスチック製品から、燃えやすさ、入手しやすさ、扱いやすさの点を考慮し、ペットボトルの蓋と本体、プラスチックカップ、ストロー等を候補としてそれぞれ燃焼さじに乗せて点火し、特に燃えやすさと扱いやすさに注目した。

ペットボトルの蓋やプラスチックカップ、また、ペットボトル本体に火をつけた結果、熱によって溶けたり焦げたり、変形をするなどの変化は見られたが、火が灯って燃えるような状態にはなかなかならず、集気びんの中で燃やすことにおいて非常に困難であった。ストローは燃焼さじに乗せやすい長さに切り取って火をつけたところ、しばらく火を灯したまま燃焼し、生徒が実際に火をつけて集気びんに入れ、燃えている様子を観察する上で十分な時間、燃えることが確認できた。そこで、ストローを使ってより長い時間、目に見えて分かりやすく燃焼させるために、ストローの形状について試行した。輪切りにしただけでは、ストローの空洞部分が空きすぎているため、輪の中を埋めるように折りたたんだストローを詰め、十分な長さを保ったまま燃焼さじに転がらず乗せやすいよう、中間部分に切れ込みを入れて「く」の字になるよう、形状を変えた。何度か施行した結果、より燃えやすく、安定して操作ができる状態にすることができた。

また、木を燃やす際、同様に燃えやすさ、乗せやすさ、入手しやすさに注目して燃やすものの候補をいくつか挙げ、予備実験に取り掛かった。木材の利用において、事前に行ったアンケート調査では、



図4 集気びんの中で木を燃やしている様子

割りばしの回答数が多く見られたため、まず割りばしを適度な長さに切り分けて燃やそうとした。しかし、火の大きさからも上手く燃えず、適度な厚さと燃えやすさから、おがくずの入手を試みたが、使用量に対して一度に入手できる量が非常に多く、保管場所の点から昆虫飼育用の床材に着目した。ひとつまみほどの量を取って軽く押し固めることで、木くずのボールのような状態で安定して燃焼させられることを確認することができた（図4）。

(1) -2 木のライフサイクルについて

2 時間目の授業で木のライフサイクルを考える活動で、長い時間をかけて生育と休眠を繰り返しながら、光合成によって二酸化炭素の吸収も行われているということを机間指導の際に助言として指摘を行った。生徒は中学校第一学年で学習する「植物の世界」で花の一生については触れており、植物は種が発芽し、成長すると花を咲かせて実をつけ、次世代への種を残して枯れていくまでが一連の流れという知識がある。このことを活用し、2 時間目の授業で生徒が木のライフサイクルを考えてまとめる際の思考のヒントとして、ワークシートに教師が作成した花の一生の図を記載した。

植物のライフサイクルには決まったパターンはあるものの、種類によって異なるサイクルを持つ。例えばアサガオなど一年草のライフサイクルでは、発芽して開花し、種を作って枯れるまでを一年以内に行う。それに対し、今回の実践で取り上げた木のライフサイクルでは、一年を通しての生育サイクルが存在するが、発芽してから枯れるまでを一年以内で行う一年草とは異なり、何年もの年月を経て成長していく特徴がある。季節を問わず、常に緑色を保ち続ける常緑樹においても例外ではなく、多くの木は、春に生育を始めて芽吹いたり花を咲かせたりする。そして春から夏へと芽吹きの前後か成長期の後に開花や実をつけ、寒さに向かい始める秋が近付くと一時的に活動を止めて葉を落とし、休眠に入る。常緑樹の場合は、新しい葉が生えるときに古い葉を落として世代を交代する。

今回の実践ではあまり触れることができなかったが、人工林の役割や森林の管理の重要性についても、学ぶべき点が多い。林業でのサイクルでは、木を植え、手入れを行い、木材を収穫したらまた木を植えることを繰り返す。サイクルの中で、森林を良い状態に保ちながら持続的に木材を利用し、森林の持つ機能が活かされるよう管理が行われている。特に間伐の重要性については、理科の中でも生物分野での学習内容と関連する点が多く、特に生物の多様性と生態系を詳細に学習する高等学校の生物にも題材として活用できるのではないかと思われる。

(1) -3 石油のでき方について

生徒はプラスチックの原料が石油であることや、石油は化石燃料であること、遠くない将来に石油が利用できなくなることを理科での学習や他教科等の学習で予備知識として得ている。今回の実践では、木と石油のライフサイクルを対比させて、共通点や相違点に気付かせるために、授業内で、石油がどのようにしてできているのかを簡単な内容に噛み砕いて生徒に説明をした。

授業の中では、大まかに、石油のような化石燃料は、大昔の生き物の死がい基になっていて、非常に長い時間をかけてできていると伝え、簡潔ながらも、木のサイクルとの時間的なスケールの違いについても確認した。

(2) 授業の実践

最初に行った第1時では、先述のように、生徒は、有機物は燃焼すると二酸化炭素が発生することを確認し、プラスチック製品の原料でもある石油は、利用しやすいために、燃料としても大量に使用されているという説明を聞いたうえで、授業の最後に「木と石油のどちらをを使いたいか」を検討し、その理由をワークシートに記述した。実際に生徒が記録した実験の結果を示す（図5）。

【結果】熱したときの結果を次の表に記録しよう。

	集気びんの中のようす	石灰水のようす	他に気付いたこと
食塩	変化なし	変化なし	燃えない
スチールウール 光合成 ↑ 木	変化なし	変化なし	黒くなる
ストロー	くもった	白くにこった	すぐ燃えた においがある
	くもった	白くにこった	ストローが溶けた においがある

→プラスチック→石油

図5 ものを燃やす実験での生徒が記録した結果

第2時では、生徒は、初めに石油がどのような過程で作られるのか簡単な説明を聞き、化石燃料は非常に長い時間をかけてできていることを確認した。そして、生徒はグループごとに木と石油のライフサイクルを対比して整理し、絵や言葉で表現した。図6は、生徒が表現したものを教師が再現してまとめたものである。まとめる際の支援として、生徒は花の一生について学習しているので、花と木で比較しながら整理できるよう促すために、ワークシートに図を記載した。生徒がグループ活動で整理する際、「成長の過程での、木の二酸化炭素の吸収・排出」に注目するよう助言を行った。

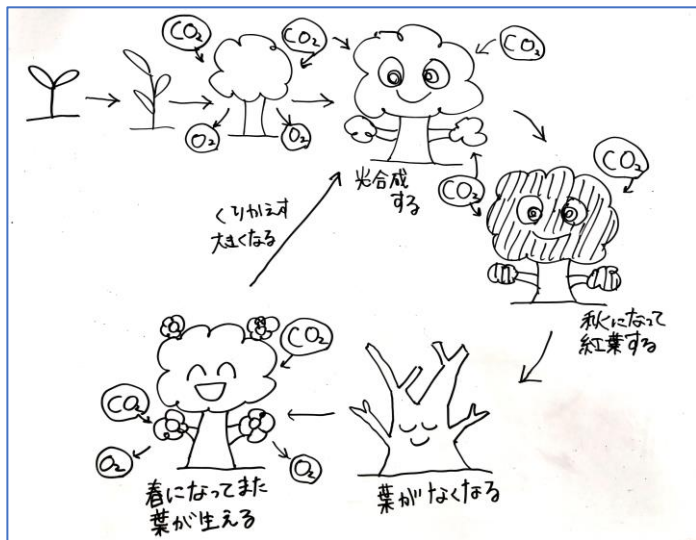


図6 生徒が表現したものを教師がまとめて再現したもの

3. 実践を通して得られた結果と考察

(1) 授業の評価

評価の方法としては、授業内ワークシートの記述内容から授業目標を振り返ることと、実践前後で実施したアンケート調査の結果から、自然環境の保全意識を高められたか評価基準を設けて分析することとした。

評価の結果について、まずは授業内ワークシートの記述内容から授業目標を振り返った。2時間の授業を通して、共通して「木と石油のどちらをに使いたいですか？それはどうしてですか？」という問いを設けた。1時間目終了時では、木または石油を選択した上で、記述されている理由には、「身近だから」、「燃えやすそうだから」と漠然としたものが多く見られたが、2時間目終了時には、木を使いたいと選択した生徒からの回答例では「木は二酸化炭素を吸ってくれるし、燃料にもなって一石二鳥だと思う」といったものや、石油を使いたいと選択した生徒からは「木は光合成をして酸素をたくさん出してくれるから、木はたくさん残した方が良い」といった記述があり、光合成のしくみなどから根拠を持って考え、資源をどう使っていくのか、環境を守るには、という意識につながる記述が多く見られるようになった。これらのことから、授業の目標は一定程度達成されたと考えられる。

また、実践期間中に、授業の前後に分けてアンケート調査を行った。木の伐採に関する意見や考えを自由記述で2問、木や森に対する興味・関心を1問、森の役割の重要性の認識について1問、選択回答させ、結果を分析し、授業の評価とした。まず、自由記述回答について、以下のように評価基準を設定して評価を行った（表1）。

	良い悪いなどの判断	科学的根拠や理由を伴う
A	○	○
B	○	△
C	○	×
D	×	△/×

表1 自由記述回答に対する評価基準

自由記述回答のうち1つ目は、「あなたは森の木を切ることにどう思いますか」という問いだった。A, B, C, Dの4段階で評価し、「良い、悪いなどの判断」が明確であるかどうか、「科学

的根拠や理由を伴う」記述が、学習した内容や、理論的なものであるか、で判断した。Dでは、感情的なものであったり、脈絡が見られないもののみであったりする回答を分類している。賛成・反対などの判断はあっても、理由が書かれていないものや、Dと同程度の理由の記述であるものを、Cとした。そして、判断と理由の記述があり、科学的根拠がやや不十分のもの、抽象的な理由のものをBとし、Aでは判断と根拠の記述が明確にかけており、学習した内容が踏まえてあるものを分類した。またこの質問項目を先ほどの基準から評価をし、段階ごとの割合をグラフにして示す（図7）。

この項目での評価Aの回答例では、「温室効果ガスになる二酸化炭素を吸ってくれる木を切るのは反対だけど、正直切らなきゃどうにもならないこともあると思います」というように、賛成や反対、またはそのどちらでもないといった自分の判断を示し、温室効果ガスになる二酸化炭素と光合成との働きから科学的な理由を伴っているものが挙げられる。また評価Dの回答例では「かわいそう」といった、科学的な根拠と言うには不透明であったり抽象的な理由であったりするものが挙げられる。

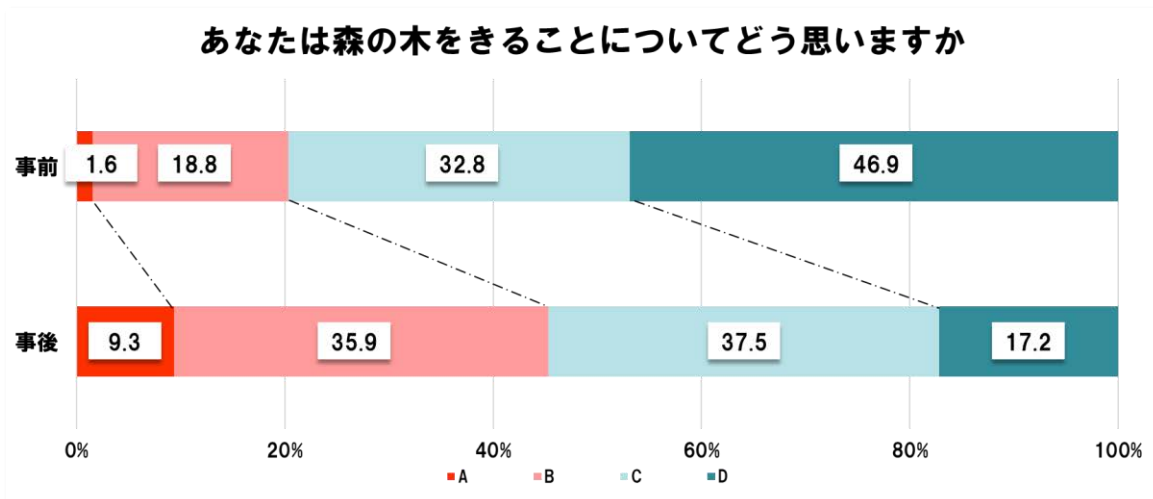


図7 評価ごとの割合変化「あなたは森の木をきるについてどう思いますか」

左から、A, B, C, Dとあり、授業前の事前調査に比べ、授業後の事後調査では、特に目立つ変化では、Dの評価であった生徒の割合が大きく減少していること、A, Bの評価の生徒の割合がおおよそ半数の割合まで増加したことにある。また、生徒個人の回答内容の追跡から例を取り上げると、授業前では「あまりよくないと思う」と答えていたのが、授業後では「地球温暖化が進んでしまうため、あまり良いとは思わない」といった、前後で同じ生徒が、理由を伴って判断し、科学的根拠に伴う考えを述べられていたものがあつた。全体的な傾向としても、内容に個人差はあつても、判断や根拠を伴った考えを述べられる生徒が多く見られたといえるのではないだろうか。

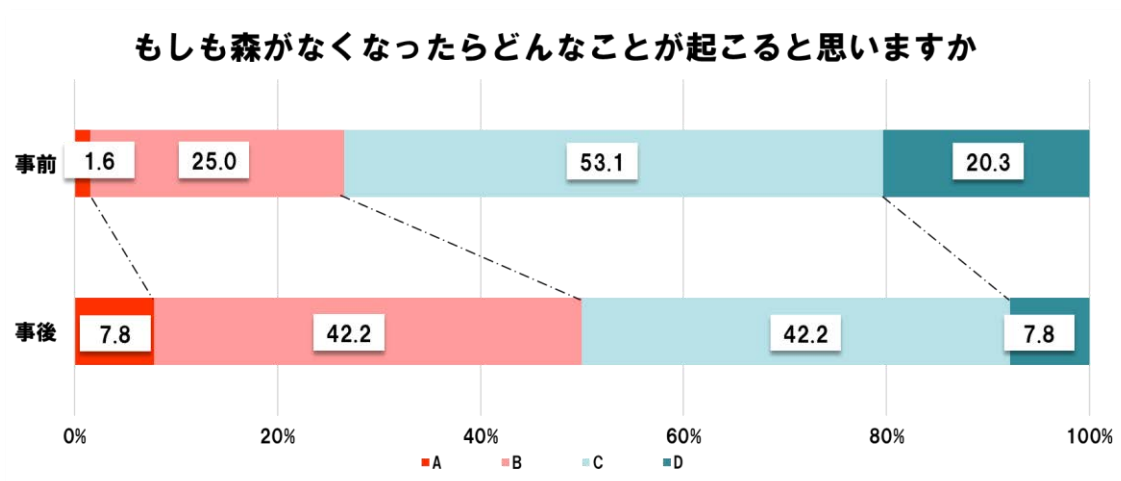


図8 評価ごとの割合変化「もし森がなくなったらどんなことが起こると思いますか」

続いて、自由記述回答の2問目の、「もしも森がなくなったら、どんなことが起こると思いますか」という問いでも、先ほどと同様の基準で評価を行った。実際の生徒の回答例から取り上げると、Aでは「木がないと、森の生き物のすみかがなくなるし、土砂崩れも起きるし、光合成ができないので二酸化炭素が増えて生き物が困る」、それに対してDでは「家が建つ」など、判断や理由が不十分であったり、脈絡が見られなかったりするものを分類した。この質問項目についても、先述と同様に割合をグラフにまとめて示した(図8)。

全体的な傾向としては、1問目と似たものが見られている。おおよそ半数の割合の生徒がなんらかの根拠や理由を考え、森がなくなると困ることを記述することができていた。Dの評価の生徒の割合が目立って減少したことも授業前後の変化として挙げられる。実際の回答例としては、「いろいろと困りそう」と抽象的な回答だった生徒が、授業後の回答では、「光合成ができないので」、「二酸化炭素が増加する」といった根拠を伴って、何が困るのか、良くないと思うのかを述べているものがあった。

また、興味・関心を調査する質問項目では「森に興味がありますか」という質問文で選択肢を設け、図9のように段階的な関心度の割合をグラフにまとめた。事前調査に比べて事後調査で、肯定的な回答をした生徒の割合が増加し、自由記述回答の全体的な傾向とも影響しているとも捉えることができると思われる。

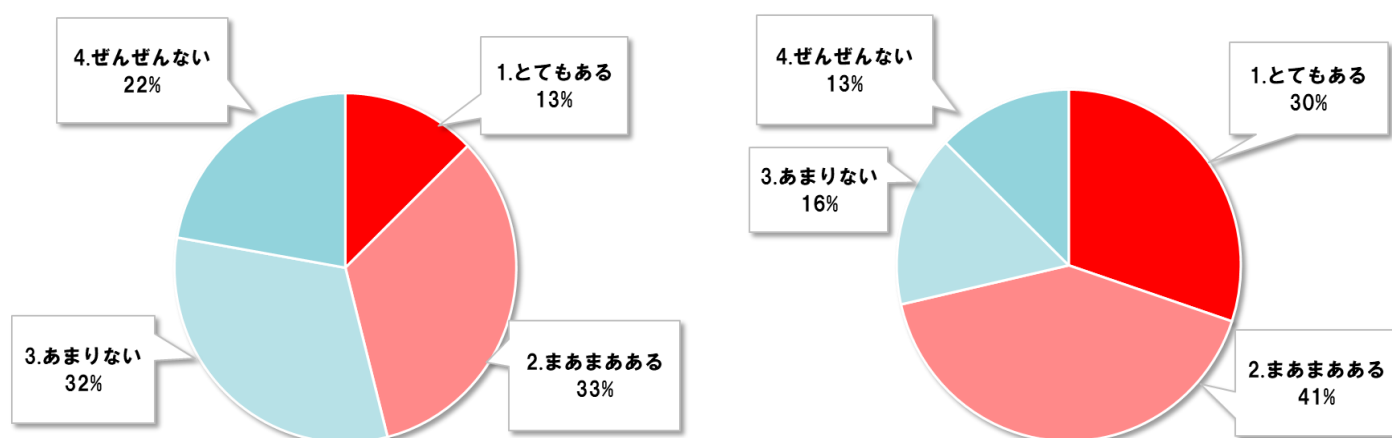


図9 「森に興味がありますか」の回答ごとの割合 事前調査(左)・事後調査(右)

(2) 研究の総括と今後の展望

森林を題材とした中学校理科の授業実践、及び検証を行い、示した目標に沿って実践を通じた結果、生徒は簡潔ながらも理由を伴って判断し、森の役割を踏まえた考えを示す力が向上できたのではないかと考える。

自然環境の保全の重要性を学習する上で、「ただ守るだけではなく、考えて使う、どのように使うか、持続的に資源を利用するには」といった点は、これからの社会を生きていく力を養い、高める上で重要になると考えている。単元をまたいだ学習、教科横断的な内容にもつながり、更に、これからの持続可能な社会の実現に向け、ESDの推進にもつなげていければと思う。

今回の授業実践では、2時間構成の小単元での計画だったこともあり、理科授業の中で、森林と人々の結びつきをどのように取り入れるか、ということや、課題意識や当事者意識をもって取り組むための手立てや展開に粗があったことが課題として考えられる。逆に言うならば、植物のはたらきを学習する際や、有機物・無機物の学習などの時間を利用して、予め、生徒が主軸となる発問に対する考察や、課題に取り組む上で必要となる基礎知識を取り入れる機会を設けることで、より多くの生徒が根拠に基づいた判断や、羅列した単語から発想を広げることも可能だったのではないかと考える。

また、複数の単元の学習内容を用いた課題であったことから、授業構想の上で単元の見直しをもった学習目標を設定する必要性にも繋がるのではないだろうか。単発での授業となるのではなく、生徒が「学んだことを使う、使える」という実感を伴わせることも加味して、中学校理科3年間を通して、森林教育に関する教材を取り入れた総合的な内容や、やや応用的な内容として扱い、科学的な見方・考え方の力を高められる可能性もあると考える。

授業実践を通して得られた課題点を踏まえ、他の学年や単元でも森林教育の要素を取り入れた授業を構想することで、中学校理科での学習を通して、生徒が自然環境保全の在り方や持続可能な社会実

現に向けた科学的な思考を高められるカリキュラムの構成に繋がれると考える。

4. 主な引用・参考文献

- 石井照久 (2013). 中学校理科の生物分野への出前授業と考察, 秋田大学教育文化学部研究紀要教育科学部門, 68, 41-50.
- 井上真理子・大石康彦 (2014). 森林教育に関する教育目的の構築—学校教育を中心とした分析をもとに—, 日林誌, 96: 26-35.
- 岩西哲・森永紗江子 (2011). 森林環境学習「やまのこ」事業が児童の森林への意識にもたらす影響, 日本環境教育学会, 21, 16-27.
- 大鹿居依・佐藤崇之・向平和・大鹿聖公 (2007). 中学校理科「自然と人間」における物質循環に関する教材開発—「炭素の旅」の開発と授業実践評価—, 理科教育学研究, 48, 13-19.
- 大石康彦・井上真理子 (2015). 森林教育 FOREST EDUCATION, 海青社.
- 環境省, 脱炭素ポータル, https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/. (最終閲覧日 2021/01/28).
- 下山田隆 (2008). 中学校における環境教育に関する体験プログラムの開発—セミ科幼虫の脱皮殻を使った身近な環境調べ—, 日本環境教育学会, 18, 26-35.
- 住友化学園芸, eグリーンコミュニケーション, <https://www.sc-engei.co.jp/gardeningbeginner/basics/001-006.html>. (最終閲覧日 2021/01/28).
- 長尾忠泰・木谷要治 (1994). 環境教育の教材としての〔森林〕についての一考察, 日本理科教育学会研究紀要, 35, 1-9.
- 藤田和男・島村常男・井原博之 (2014). トコトンやさしい石油の本, 日刊工業新聞社.
- 文部科学省, 現在の教育に関する主な課題, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo7/shiryo/07081503/003.htm, 2021/08/06. (最終閲覧日 2021/08/06).
- 文部科学省 (2017). 中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説理科編, 学校図書.
- 文部科学省 (2017). 中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説総則編, 東山書房.
- ユネスコ (2020). 持続可能な開発目標のための教育—学習目標—, 国際連合教育科学文化機関.
- 林野庁 (2020). 世界森林資源評価 2020 主な調査結果 (仮訳) (FRA2020 Key findings), 国際連合食糧農業機関.

生涯スポーツに向けた授業実践

—「共創」をテーマとした授業実践を通して—

名前 長谷川 嵩

I 課題設定

1 課題設定の背景

近年、スポーツの在り方として生涯スポーツという考えの重要性が叫ばれている。生涯スポーツとは、一人一人の興味関心やライフスタイルに応じてスポーツを取り入れることである。生涯スポーツにおいて最も重要なのは年齢、体力、運動技能、障害に関係なくだれでも行うことができることであり、多様な人々とのかかわりの中で行うことが重視される部分であると考え。このようにスポーツを取り入れていくことは、心身の健康の保持増進による健康的な生活の形成や、多様な人とのかかわりによる社会形成への良い影響が期待でき、これからの社会をよりよく生きるためにも欠かせないものだと考える。

スポーツの関わり方について、従来のスポーツの関わり方（文部科学省 2017）は、「する・みる・支える」があり、近年では「知る」という考えも主張されるようになってきたが、さらに新たな関わり方として「つくる」という考え方を軸に、「スポーツ共創」という考えが生まれている（スポーツ庁 2018）。スポーツ共創とは、自分たちでスポーツを創り、遊ぶことで試し、みんなで共有するサイクルをたくさん回すことである（図1）。「スポーツ共創」の重要なポイントは「特定のだけかではなく、みんながスポーツを創る」ことにある。そもそも共創とは何かを清水（清水 2000）は、「多様な人々が集まり、共通の目的の達成や課題を解決するために行う創造的活動」としている。さらに共創が起こる時には「相互誘導合致」というものが起こるとしている。この相互誘導合致とは、自己の主張を伝えたり他者の主張聞き取ったりすることを通し、それぞれの内部で意見を調整してまた話し合い、最終的に合致するものに近づけていく過程のことをいう。この過程を通してスポーツをつくり上げるスポーツ共創は、スポーツをする人々の年齢や性別、体力や技能差といったスポーツの多様性を包摂し、誰でも楽しめるようなスポーツをつくり上げるという点で、今後の生涯スポーツの一つの形として重要になると考える。

高等学校学習指導要領解説（文部科学省 2018）では保健体育の目標のなかで、「運動やスポーツが年齢や性別、障害の有無等にかかわらず多様な人々を結び付けたり豊かな人生を送ったりする上で重要であるとし、子どもたちが自己の適性等に応じた多様な関わり方を見いだすことができるような指導の充実」を求めている。これは、スポーツをする人や、多様な関わり方のできる生涯スポーツの多様性があるからこそ、こうした指導の充実が求められていると考える。また、生涯スポーツにおいて重要とされている、「年齢、体力、運動技能、障害に関係なくだれでも行うことができること」から、学校体育も生涯スポーツの一部であり、学校期においても生涯スポーツはすでに始まっているものであると考える。

高等学校学習指導要領解説（文部科学省 2018）では保健体育の目標のなかで、「運動やスポーツが年齢や性別、障害の有無等にかかわらず多様な人々を結び付けたり豊かな人生を送ったりする上で重要であるとし、子どもたちが自己の適性等に応じた多様な関わり方を見いだすことができるような指導の充実」を求めている。これは、スポーツをする人や、多様な関わり方のできる生涯スポーツの多様性があるからこそ、こうした指導の充実が求められていると考える。また、生涯スポーツにおいて重要とされている、「年齢、体力、運動技能、障害に関係なくだれでも行うことができること」から、学校体育も生涯スポーツの一部であり、学校期においても生涯スポーツはすでに始まっているものであると考える。

2 自己課題と目的

学校期の最終段階である高校体育において、生涯スポーツを実現するため力を身に付けることは、これからの社会をよりよく生きるために必要な事だが、どのような資質能力を身に付けたら生涯スポーツを実現できるようになるのかは、先行研究では明確にされていない。とはいえ、「スポーツ共創」の特徴である、人々の多様性を活かし、だれでも楽しめるようなスポーツを創る考えは、生涯スポーツを実現、継続していくには重要な視点だと考える。また、「共創」を取り入れた授業の実践例は報告されているが、その多くが小中学校での実践に留まっており、高校体育においての実践はあまり報告されていない。小中学校においての「共創」を取り入れた授業では、児童生徒が授業実践後に運動に対して肯定的な考えを持つことが分かった（梅澤 2020）。このことから、学校期の最終段階と言える高校体育において、共創の視点を取り入れた授業実践を行うことは、子どもたちの生涯を通じてスポ



図1 スポーツ共創とは

一つに親しむ資質能力の育成に寄与する可能性を含んでいると考える。

そこで本研究では、「共創」を取り入れた授業実践が生涯スポーツ実現に関与すると仮定し、高校体育における「共創」の姿を明らかにすることと、「共創」する授業の効果を検証することを目的とした。

II 課題解決に向けた実践計画

課題解決に向けて、球技を題材とした授業実践を2回行うこととした。1回目の授業実践は、令和2年10月に行われた課題解決実習におけるH高等学校でのバドミントンの授業を対象に授業実践を行った。1回目の授業実践では、個人競技であり、互いの技能差に合わせてゲームの構造を変えやすく、相互誘導合致が起きやすいと考えたことから、バドミントンで授業実践を行った。2回目の授業実践は、令和3年10月に行われた教育実践特別実習におけるH高等学校でのバスケットボールの授業を対象に授業実践を行った。2回目の実習では、集団に合わせて工夫する必要があるバスケットボールで授業を行った。しかしH高等学校での授業実践では、十分な授業時間の確保が難しく、スポーツを共創するために必要な「スポーツの固定概念」を外すことができなかった。そのため、令和4年1月に、O大学の大学生を対象としたバスケットボールの授業でも授業実践を行い、スポーツ共創がどのような過程で行われるのかを明らかにするため授業実践を行った。

III 授業実践の結果と考察

1 令和2年度の実践(課題解決実習における授業実践)

1) 全体授業構想と担当授業構想

図2は、今回の授業実践が実習校におけるバドミントンの構想の中で、どのような位置づけになるかを表している。太枠は、授業実践を行った時間を示している。また、授業実践を行った時間の細かい構想を矢印の下に記載している。

単元の初めに、バドミントンが何に挑戦するスポーツなのかについて考えることで、シャトルがどちらに落ちるかわからないような工夫を考えられるように単元を計画した。また、初めて共創する生徒に初めから多様な工夫の仕方を考えさせるのは難しいと考えたため、まずはコートの広さから工夫することで、共創することを理解できるようにした。その後は生徒の様子を観察し、共創することに慣れてきたり、生徒から「次はこういう工夫をしたい」という反応があったりした時に、他の視点から工夫するように働きかけることで、共創のサイクルが連続して起こるようにした。

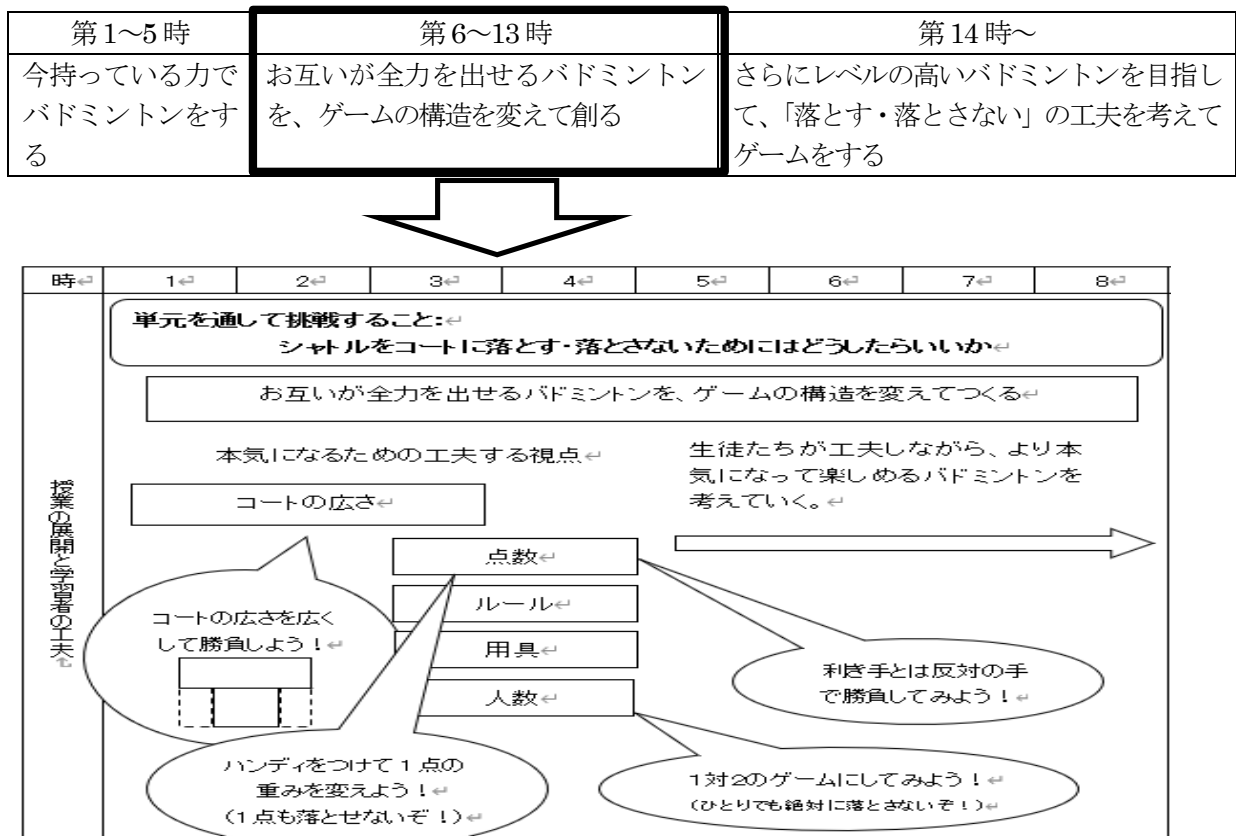


図2 授業構想と単元計

2) 授業の指導で大切にしたこと

○毎時間の授業で大切にしたこと

- ・わざと技能差が出るようなペアをつくり、そのペアでゲームをさせることで、工夫する必要性を感じさせる。
- ・工夫を考える際には、お互いに話し合っ決めて決めるようにする。

○授業の流れで大切にしたこと

共創のサイクルを自分たちで回すことができるようにしたいが、何をしたらよいか戸惑ったり、同じことの繰り返しで停滞したりしている状況がみられる場合は、教師からのはたらきかけ（仕掛け）を行うようにした（図3太枠）。

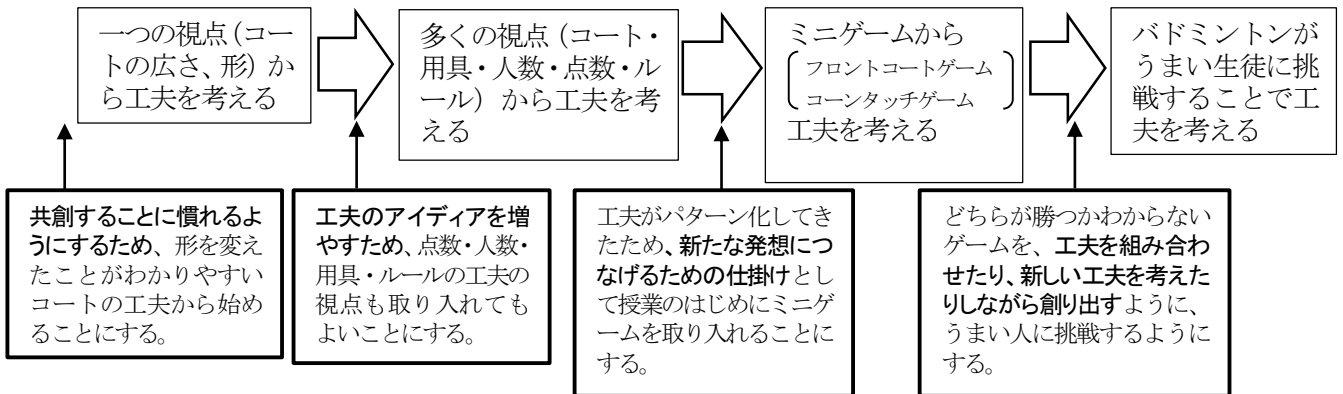


図3 単元の大まかな流れと教師のはたらきかけ

3) 授業実践の結果と考察

単元のはじめでは自分たちで考えながら工夫しようとする姿は見えなかったが、授業を重ねるうちに、ゲームの結果を受け、次のゲームをどのようにしたら面白くなるのか、自分たちの思いつく工夫から、さらにゲームを面白くしようしたり、自分たちで新しい工夫を考えようとする姿が見られた(表1)。この姿は、生徒がバドミントンの構造を変えて、より面白いスポーツを共創しようとした姿と考えられる。また、工夫を取り入れたゲームを行うことで、ただ打ち合うだけのゲームが、相手のいない所をねらったり、打球に緩急をつけたりする、どうしたら相手のコートにシャトルを落とせるかに挑戦するゲームに変化した(表1)。今回の実践では技能の向上を重点に置いてはいなかったが、このようなプレイの変化は、生徒の技能向上への関連があることを示唆するものとなった。

表1 授業実践を通した生徒の姿の変化

	授業実践のはじめ	授業実践のおわり
工夫の仕方の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・教師から提示した工夫を真似る ・工夫はするが微調整のような工夫 ・既存のルールで同じレベルの人とのゲームを繰り返す 	<ul style="list-style-type: none"> ・教師からの提示にはない新たな工夫(ラケットを両手に持ち、交互に使うなど)を考え出す ・教師から提示された工夫を真似してみる →一方的に負ける →コートの広さを変える、ラケットを変えるなどの工夫をしたり、複数の工夫を組み合わせたりするなどして自分たちでより面白くしようとする
プレイの変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ただ打ち合うだけ ・上手な生徒が一方的に点を入れる ・相手のミスでしか点が取れない 	<ul style="list-style-type: none"> ・相手を前後左右に動かし、空いているスペースをつくる ・ネット際に落とす ・緩急をつける <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">どちらが勝つか分からない</p>

2 令和3年度の実践(教育実践特別実習と大学生を対象とした授業)

1) 課題解決実習と教育実践特別実習での実践を受けて

①令和2年度の課題解決実習での課題

令和2年10月にH高等学校で行った課題解決実習における実習では、バドミントンを題材に生徒に様々な工夫を考えさせ、お互いが楽しめるようなバドミントンを生徒に共創させることができた。しかし、課題解決実習での課題としてあげられるのは、共創が起こる時に発生する「相互誘導合致」を見取ることができなかったことが最大の課題としてあげられた。授業で用いたワークシートでは、どのような工夫に決まったのか、その結果を見取ることができたが、なぜそのような工夫に意見がまとまったのかまで読み取ることができなかった。

②令和3年度の教育実践特別実習での課題

令和3年10月にH高等学校で行った教育実践特別実習における実践では、バスケットボールを題材に生徒に様々な工夫を考えさせ、技能差がある相手ともお互いが楽しめるようなバスケットボールを生徒に共創させることを目指して、全3時間の授業実践を行った。しかし、この授業実践で見られた課題として、生徒たちの中にあるバスケットボールを正規のルールで行わなければならないという固定概念を外すことができなかったことが課題としてあげられた。そこから見られた生徒の姿は、バスケットボール経験者のような技能の高い生徒は、技能の引く生徒に合わせ手加減をしたり、技能の低い生徒はプレイに消極的になり、集団から一歩引いたような場所からプレイを傍観したり、たまたま自分にボールが回ってきても慌てて他の人にボールを回したりする様子が見られた。この様子からは、みんなが楽しめるような工夫を考え、バスケットボールの構造を変えるような共創の姿を見取ることができなかった。

③2つの授業実践の課題を受けて

H高等学校で行った課題解決実習と教育実践特別実習から得られた課題を解決するため、令和4年1月にO大学の学部生を対象にバスケットボールの授業を行い、みんなが楽しめるようにスポーツを生徒に共創する際に起こる相互誘導合致の姿を見取することを目的に授業実践を行った。相互誘導合致の姿を見取るために、それぞれの話し合いの音声を録音し、その内容を分析することから相互誘導合致を見取ることとした。また、相互誘導合致が起こるように、授業では次の4つを大切にしたい。

- ・バスケットボールの挑戦課題を捉える
- ・バスケットボールの工夫する視点を捉える
- ・技能差のあるようにチーム分けをする
- ・生徒の話し合いに教師が介入する

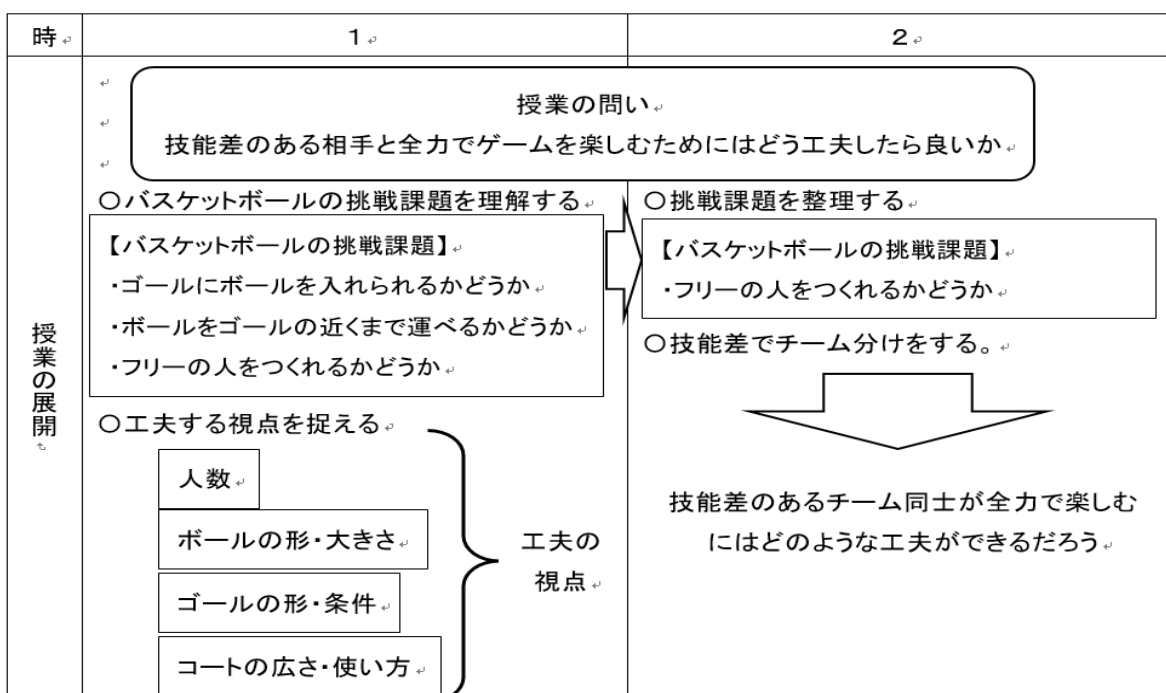


図4 バスケットボールの授業構想

2) 授業実践の結果と考察

①毎回の話し合いの様子

令和4年1月21日に行った大学生を対象とした授業の成果をもとに検討していく。当該授業ではあらかじめ技能差が出るようにチーム分けをし、対戦するチーム同士に技能差が出るように対戦相手を組み、ゲームを行わせた。まずは毎回の話し合いの様子を図5から見る。図5はAコートで行われた話し合いの一部を抜粋したものである。この話し合いからは、話し合いの最初に「シュートの数が変わらない」というプレイした結果見えた課題(赤字部分)を提示している。その解決のための「リングに当たったら1点で、入ったらそれよりも多い点」という工夫(青文字部分)が提案され、この工夫を取り入れたゲームを行うために、リングに入った場合の得点を2点にするのか3点にするのか、また、リングに当たっただけでリバウンドのようになったときにどのようにプレイを続けるのかといった議論を通して、意見をすり合わせていく(緑文字部分)ような話し合いが見られた。

【1月21日 Aコート6回目の話し合い】

男子生徒「シュート数ってさ、4人のときと3人のときで変わった？それとも2にせんと増えん？」

女子生徒「めちゃくちゃ大きくは変わらんかったかな」

女子生徒「うん」

～(中略)～

男子生徒「じゃあ1個考えたのは」

女子生徒「うん」

男子生徒「シュートって、入ったらもちろん点やん。じゃなくてそれだと入りにくいけん、リングに当たったら1点で、入ったらそれよりも多い点で」

女子生徒「あ～」

男子生徒「そう、ゴールに入れるっていうのを考えて」

女子生徒「なるほど」

～(中略)～

男子生徒「3対4で、どっちもゴール2個にして、リング当たったら1点、はいったら、どうする？」

女子生徒「2点」

女子生徒「3点」

女子生徒「3点？」

男子生徒「2やな」

男子生徒「で、リングに当たったら、それはどうなるん。リバウンドした感じでまだ続く？」

他の生徒「あ～」

女子生徒「なしにしよう」

～(後略)～

図5 Aコートの話し合い抜粋

②1時間の授業を通した話し合いの様子

次に、1回の授業を通して工夫する様子を表2から見る。表2はAコートで授業内に行われた話し合いの内容を、話し合いごとに要点をまとめたものである。生徒たちは話し合いの最初に、何が課題だったかを考えていた。2回目の話し合いを見ると、1回目のゲームから見えた課題は「技能の低いチームがフリーの人をつくれていないこと」であった。この課題の解決のために技能の高い生徒から、技能の低いチームの「ゴールを2つにする」という意見が出された。これは、バスケットボールのゴールは一つという固定概念から外れ、ゴールの数を増やすことで相手チームの守備を分散させ、フリーの人をつくりやすくしようとしたものだと考えられる。この意見に対して他の生徒も同意したため、「技能の低いチームのゴールを2つにする」という工夫を取り入れてゲームを行うこととなった。

3回目の話し合いでは「ゴールにたどり着けない」という新たな課題が技能の低いチームから出された。この課題の解決のために「ドリブル無しで3歩まで歩いて良い」という新たな意見が出された。この意見に対して「逆に守ろうとし過ぎて動きが遅くなる」といった意見や3歩歩いてからボールを何秒でも持っていていいのかという意見が出たが、とりあえず試してみようという意見から個の工夫を取り入れることとした。しかし、このゲームをプレイした結果、「ゲームが止まって面白くない」という課題が出された。そのため4回目の話し合いでは「人数

を減らすとかは？」という提案から、人数を工夫することによってフリーの人がつくれるかどうか試そうとしている。初めは技能の高いチームの人数を2人少なくした2対4のゲームが提案されたが、「3-4でいいんじゃない？最初。」という意見があり、3対4のゲームとなった。

5回目の話し合いでは、技能の高いチームの人数が3人でも技能差が埋まらないという課題が挙げられた。そのため、技能の高いチームの人数をさらに1人少なくした2対4のゲームにすることとした。しかし、この工夫でもシュートの数が大きく変化しないことが6回目の話し合いで課題としてあげられた。6回目の話し合いは図5でも一部抜粋している。この課題の解決のために、ゴールの条件から工夫を考え、「リングに当たったら1点で、入ったらそれよりも多い点」という提案がなされた。このルールに関して、リングにボールが入ったら何点にするかについて、「2点」と「3点」という意見が出されたが、3点では得点が大きすぎると考えたようで「2点」という意見でまとまった。さらに、リングに当たっただけの場合、リバウンドのようなプレイが発生するため、プレイをそのまま継続するのかがどうかについて話し合う様子が見られた。初めは「リバウンドはなしにし、ボールがリングに当たったら一度プレイを切る」という意見が出たが、「ゴールだけで切れて、リングに当たったら別に続けてもいい」という意見も出された。このどちらを採用するかで話し合いが進められ、「どっから投げても当たれば点になる」という意見が出たところで、今回の話し合いで解決しようとする課題である「シュートの数が大きく変化しない」に立ち返り、リバウンドをありにするという意見で話し合いがまとまったと考える。また、「ゴールはどうする？」という意見も出され、技能の高い生徒から1個にする意見が出たが、技能の低い生徒からの要求により、ゴールを2個にしてプレイすることになった。

7回目の話し合いでは、「ゴールが2つあることに意識がいかない」という意見が出た。これには他の生徒も同意見だったようで、次のゲームではゴールを1個にするという提案がすぐに受け入れられていた。さらに、人数を再び工夫しようとし、再度技能の高いチームの人数を2人にする意見が技能に低いチームから出されたが、これに対し技能の高いチームから「2 やったら、守備ができなかった」という課題が出された。そこで、「技能の高いチームに、ハーフラインは越えず守備だけ行う守備専門の人を一人置く」という意見が出され、この意見に技能の低いチームからも「面白そう」という声が上がったため、「技能の高いチームにハーフラインは越えず守備だけ行う人を付ける」という工夫を取り入れることになった。

話し合いとゲームを繰り返していくうちにルールを微調整するような工夫の仕方も見られた。4回目からの工夫の仕方を参照する。4回目の話し合いから人数に工夫を加え、技能の高いチームの人数を1人少なくする工夫が提案され、技能の高いチームから4対3のゲームにする工夫が提案されたが、技能の低いチームからは4対3で良

表2 大学生を対象とした授業で行われたAグループの話し合

話し合い回数	1	2	3	4	5	6	7
課題	お互いの技能差が分からない。	技能の低いチームがフリーの人をつくれていない。	ゴールにたどり着けない。	ゲームが止まって面白くない。	3対4のゲームでは技能差が埋まらない。	シュートの数に大きな変化が見られない。	・2つのゴールを意識できない。 ・2人だと守備が難しい。
提案された意見	・とりあえずゲームをする。 ・3点先取した方の勝ち。 ・1ゴール1点。	・技能の低いチームのゴールを2つにする。 ・コートを広さを変える(広くする)。	・ドリブル無しで3歩まで歩いて良い。 ・3歩歩いたらできるだけ早くパスを出す。	・技能の高いチームの人数を減らす。(2対4or3対4)。 。	・技能の低いチームのゴールを2個に増やす。 ・2対4にする。	・リングに当たったら1点、入ったらそれより多い点。 ・ゴールを2つにする。 ・人数を3対4にする。	・ゴールは1つ。 ・技能の高いチームの人数は2人。 ・リングに当たれば得点は継続。 ・技能の高いチームに守備専用の人をつくる。
プレイしたゲームのルール	・3点先取した方の勝ち。 ・1ゴール1点。	・技能の低いチームのゴールを2つにする。 ・コートを広さを広くする。	・ドリブル無しで3歩まで歩いて良い。 ・3歩歩くまではボールを叩き落としたりできない。 ・3歩歩いたらできるだけ早くパスを出す。	・技能の高いチームの人数を減らす。(3対4)。 。	・技能の高いチームの人数を減らす。(2対4)。 。	・どちらもゴールは2つ使う。 ・3対4のゲーム。 ・リングに当たったら1点、入ったら2点。 ・リングに当たった場合はリバウンドをとってプレイを続ける。	・ゴールは1つ。 ・技能の高いチームの人数は2人。 ・技能の高いチームにハーフラインは越えず守備だけ行う人を付ける。
共創のプロセス	まずはお互いの技能差が分からないことから、とりあえずゲームをして技能差をはっきりさせようとする。	ゴールの数を増やすことでゲームの構造を変え、技能の低いチームがフリーの人をつくれるかどうか検証する。	別の視点から工夫を考え、ゆっくり運べるようにすることでフリーの人をつくりやすく、また見つけやすくなるかどうか検証する。	技能が低い方の人数を増やすことで、フリーの人をつくりやすようにした。	さらに人数を減らして技能差を埋めようとする。新たな工夫を考えるのではなく、一度試した工夫を微調整する。	新たな工夫を考え、より面白いゲームをつくらうとする。	技能の低い方ばかりではなく、技能の高い方もプレイを楽しめるような工夫を考える。

いのではないかと提案されたため、4対3のゲームをすることになった。その結果、4対3では技能差が埋まらないことが分かり、5回目の話し合いではさらに一人少なくした4対2のゲームとする意見が技能の高いチームから提案された。しかしそのゲームでもシュートの数に大きな差が見られないことが課題にあげられたため、5回目の話し合いでは「技能の低いチームのゴールを2つにする」というゴールの構造を変える工夫も取り入れつつ、お互いの技能差のバランスをとるように、人数を再び4対3に戻している。6回目の話し合いでは人数の工夫については触れられていないが、7回目の話し合いでは再び「ハーフラインを超えず守備だけ行う人を付ける」人数を変える工夫が技能の高いチームから提案され、これに技能の低いチームも納得し、取り入れることにしている。

このように、1回の授業を通して行われた話し合いを見ると、ゲームをプレイすることで課題を見つけ、その課題の解決のために様々な工夫を試したり、一つの視点から工夫を試しながら微調整したり、新たな視点から工夫を考えたりしながら、自分たちの楽しめるスポーツをつくり上げる活動ができていたのではないかと考える。

③話し合いの様子のおまとめ

1回の話し合いと、授業全体を通じた話し合いをまとめた結果、共通して見られるのは、それぞれの話し合いに解決すべき課題があり、その解決に向けて様々な工夫を、誰か一人ではなくみんなで考え話し合い、みんなが納得する意見にまとめようとする過程があったということである。このような、技能差がある集団の中でもみんなが楽しめるように工夫を考え意見を出し合い、出された意見について議論を重ねながらすり合わせたり、工夫を試しながら自分たちに適した工夫になるよう微調整したりしながら、みんなが楽しめるゲームに近づけようとする過程は、まさしく相互誘導合致として捉えられるものであり、ひいては共創する姿と捉えてよいと考える。この共創する姿が見られたのは、「技能差のある者同士でゲームさせる」とことと「固定概念を外すこと」が大きな要因となっているのではないかと考えている。話し合いの内容を見ても、既存のルールの中で工夫しようとするのではなく、バスケットボールのゴールの形や人数の設定のようなゲームの構造とプレイに関するルールを工夫しながら話し合いをしていることがわかる。固定概念にとらわれないことが発想を広げ、共創する姿に繋がったと考える。

IV まとめと今後の課題

本研究では、学校体育における共創の姿を、バドミントンとバスケットボールの2つの球技を題材として実践研究を行ってきた。共創が起こるように、技能差のある者同士でゲームを行わせたり、スポーツの固定概念を外すよう働きかけたりした。その結果、お互いが楽しめるようにという目的のもと、お互いに意見を出し合い、話し合いを重ねより面白いスポーツをつくるという相互誘導合致が起こり、共創の過程を見ることができた。これは、今回の実践で行ったわざと技能差のある者同士でゲームを行わせるという働きかけが影響しているのではないかと考える。技能差をつけることによって、ゲームをする者同士で工夫する必要感が生まれ、その結果共創する姿が生まれたと考える。特に高校生以上の生徒は、部活動や地域のスポーツクラブに所属したりすることで競技経験が重なり、経験者と未経験者では大きな技能差が生まれやすいと考える。だからこそ、本研究のような共創によって誰とでも楽しめるようにスポーツをつくり上げていく活動が、生涯スポーツの実現には大切になると考える。

本研究を行うに当たり、H 高等学校での実習やO 大学での授業実践を行ってきたが、これらの実践を通して見られた課題として次のことが挙げられる。まず一つは、スポーツを共創するときには、そのスポーツが何を競うスポーツなのか(スポーツの挑戦課題)を生徒と教師で共有しておく必要がある。この挑戦課題が共創していく上で軸のようなものになり、工夫を考える際の焦点となる。そしてこの挑戦課題はそのスポーツによってさまざまであり、例えば同じゴール型のスポーツであるバスケットボールやサッカーでも違ったものになる。この挑戦課題を正しく捉えることが共創には大切になるため、それぞれのスポーツの挑戦課題が何かを整理しておく必要を感じた。

次に、共創するには話し合いの場が必要である、この話し合いについて、生徒がどれだけ自分の意見を主張したり、相手の意見を聞き取ったりできるかが大切だが、このような活動を体育の授業のみで行っていても、生徒にその力は身に付かない可能性を感じた。今回H 高等学校で行った授業実践は全て第1 学年を対象に行ったが、バドミントンにおいてもバスケットボールにおいても、発言するのは一部の生徒で、聞き役に回ってしまう様子が多く見られた。これを解決するためには、学校全体で話し合い活動を授業で多く取り入れるような取り組みがなければその力は身に付かないのではないかと考える。今後共創の授業実践を学校体育に取り入れるのであれば、教科横断的に話し合いや意見交換の場をつくり、学校全体で生徒がコミュニケーション能力を身に付けられるような働きかけが必要になってくると考える。

IV 引用・参考文献

- 文部科学省 (2018) 高等学校学習指導要領 (平成 30 年告示) 解説 保健体育編 体育編
- スポーツ庁 (2018) スポーツ人口の拡大に向けた官民連携プロジェクト・新たなアプローチ開発— スポーツ共創の普及・展開に向けて —
https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop05/list/detail/1415532.htm (参照日 2021.7.20)
- 清水博, 久米是志, 三輪敬之, 三宅美博 (2000) 場と共創. NTT 出版 : 24 - 177
- 文部科学省 (2017) スポーツ基本計画.
https://www.mext.go.jp/sports/content/1383656_002.pdf (参照日 2021.7.20)
- 梅澤秋久, 苫野一徳 (2020) 真正の「共生体育」をつくる. 大修館書店 : 136-144
- 玉木正之 (2020) 今こそ「スポーツとは何か?」を考えてみよう! 春陽堂書店 : 73
- 畑野快 (2013) 大学生の内発的動機づけが自己調整学習方略を媒介して主体的な学習態度に及ぼす影響. 日本教育工学会論文誌, 37 : 81-84
- 大塚正之 (2019) 共創とは何か. 共創学, 1, 1 : 61-66
- 松田恵示・鈴木秀人 (2016) 体育科教育. 一藝社 : 16
- 小川純生 (2001) カイヨワの遊び概念と消費者行動. 東洋大学経営研究所論集, 24 : 293 - 311
- 松田恵示 (2016) 「遊び」から考える体育の学習指導. 創文企画 : 9

高等学校数学科における深い学びに関する研究

—APOS 理論と教授学的状況理論を用いて—

林田 峻

I 研究背景と目的

文部科学省（2019）では、予測不可能で急進的な未来社会で活躍する人材を育成する力「生きる力」を育成することが課題として挙げられている。その上で「生きる力」の育成に必要な資質・能力を「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「学びに向かう力・人間性」の3つの柱で整理し、その視点を踏まえて、授業改善を「主体的・対話的で深い学び」から行うことが求められている。特に「深い学び」は、従来の「アクティブ・ラーニング」の方向性をより詳細に示すために新しく加えられた言葉であり、それに関する実践が多く現場で行われている。

文部科学省（2017）によると、高等学校におけるアクティブ・ラーニングを重視する流れは、大学入学者選抜の問題が知識の暗記・再生や解法パターンの適用に偏りがちであることや、一部の AO 入試や推薦入試においては、いわゆる学力不問と揶揄されるような状況、また授業形態が知識伝達型の授業にとどまりがちであることなどを踏まえている。深い学びという言葉が提示された理由やタイミングを考慮すると、今回追加された「深い学び」はこの状況を改善する要素を含んでいると考える。

また高校数学においては、来年度（令和4年度）から改訂版指導要領が適用されることや、数学の内容の難しさ・多さから深い学びを行う時間がなかなかとれないこと、共通テストにおいて数学を解くだけでなく、提示された数学的アイデアを読み取り、解法に反映させるような問題が見られたことなどを踏まえ、より一層深い学びが研究されていくと考える。本研究は以上を踏まえ、深い学びを実現するための理論的基盤を構築するとともに、それに基づいてデザインした授業を実践することで、効果を検証することを目的とする。

II 深い学びとは何か

II-1 深い学びの知識観

日本では、深い学びを目指し、生徒が單元ごとの「数学的な見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けて数学的知識をより深く理解することが重要とされている（文部科学省，2017）。また、「数学的な見方・考え方」とは、深い学びにおいて働かせることでさらに豊かになるものである（杉能，2017）とされる。すなわち深い学びとは、既存の数学的な見方・考え方どうしを関連づけたり、その適用範囲を問い直すことで数学的な見方・考え方が捉え直されたり、新たに数学的な見方・考え方が生まれたりするものであると考える。

深い学びや数学的な見方・考え方に焦点を当てた先行研究において、「数学的な見方・考え方」の多くの具体例が方法知の様相を呈している（例えば、鈴木，1992；松岡・安西，2004）ことを踏まえ、数学的な見方・考え方を知識の形の1つと捉え、深い学びは生徒が既存の知識を統合・発展させ、新たな知識を生じさせることに重点を置いていると言い換えられると考える。この検討を元に、本研究では、昨今の教育現場で目指されている知識観の元を辿り、中原（1994）の提起する「協定的構成主義」の知識観に着目する。

協定的構成主義は、数学的知識とは人間の外に独立して存在するものではなく、人間の中で形成され存在するものであるとする。さらに数学的知識は、最初は個人が持っていた概念や考え方などが、議論・検討を通して「協定」に至ったものであり、協定に合意した集団内で共有されているものであるとされる。そうして得られた生存可能な知識は、ふたたび個々人の主観によって捉えられるため、学びの主体は自分たちなりの数学的知識を構成するとしている。

このように、協定的構成主義の知識観では、学びの主体である生徒の対話や主体的な合意から「協定」することを元に新たな知識が構成されていくと捉える。この知識観は今日の「主体的・対話的な深い学び」の視点とつながっていると考える。これらを踏まえ、本研究における深い学びを次のように定める。

「生徒が集団で議論・検討を通して、既存の知識を洗練・発展させ、その概念に主体的に合意・協定し、新たな知識を共有していく学び」

II-2 研究方法

先の知識観から関連して検討するならば、参考にした協定的構成主義的な考えに近い概念発達・概念理解の理論を用いることが、知識観の相違点が少なくなり、適切であると考えられる。そのような理論として、本研究ではAPOS理論と教授学的状況理論を用いる。前者は知識がどのように発生するのかに焦点を当てて、生徒がどのように概念形成を行っていくのかを検討する際に有用である。後者は授業における教師・生徒・場の関係に焦点を当てており、どのような授業がよいかを考察することができる。一方、前者は授業デザインを具体的に検討する考えは含まれていないと考える。また後者は、数学的概念の内容面に関する形成過程に関しては具体的な示唆を与えないとされる(中村, 2014)。これらの理論についてはそれぞれIII章・IV章にて詳しく述べる。

これらの理論を比較したとき、互いの懸念点が互いの特徴に合致することが見て取れる。よってこれらの理論を相補的に援用することで、上記で定めた深い学びが生じるような授業を検討できるのではないかと考えた。

以上を踏まえ本研究では、APOS理論と教授学的状況理論を相補的に援用することで深い学びの構想を行っていく。また本研究は学校での実践に生かすことを目的とするため、理論的な検討・分析・考察を元に組み立てた授業構成を元に実習にて実践し、授業改善の視点を得たり、再度理論的な検討・分析・考察を組み立てたりすることで、来年度からの実践に生かすことを目的とする。なお授業分析・考察は、ビデオカメラで撮影した授業記録やボイスレコーダーで記録した生徒の発話記録を元にしたプロトコルを参考に行った。

III APOS理論

ここでは、APOS理論の考えと起源分解について、濱中・吉川(2018)の論文とその引用文献などを元に、必要事項を適宜追加して概説する。

III-1 心理的構造の3段階

APOS理論は、Dubinskyらによって提唱されたものである。APOSはAction, Process, Object, Schemaの頭文字から定められたものである。

APOS理論では、数学的概念は「1, Action コンセプション」「2, Process コンセプション」「3, Object コンセプション」の心理的構造を作る段階を経て、それらがSchemaと呼ばれる構造の中に組織化されていくと捉えられている。以下、これらの段階について濱中・吉川(2018)の論文を元に述べる。

1の段階について、概念は最初に外的なActionとして、すなわちいくつかの既存の知識が外的に変換されたものとして、構成されると説明されている。Actionが外的であるとは、その操作のステップが頭の中ではなく、目に見える形で行われることを表している。すなわちこの段階では数学的概念は操作として現れ、その操作はまだ想像で行うことができず、具体的な表現や行為が必要であることが読み取れる。

2の段階では、Actionが繰り返し行われ省察される中で、生徒は外的手がかりに依存する状態から内的制御を持つ状態へと移行すると述べられている。この状態は、それぞれのステップを必ずしも具体的に実行すること無しに、その実行状態をイメージできるようになる。また、いくつかのステップを飛ばしたり、逆の手順で進めたりすることができるようになるとも述べられている。これより、Actionは操作を重ねることで、具体的操作無しに想像で行うことができるようになることが読み取れる。このメカニズムは内化と呼ばれ、内化によって1のAction コンセプション段階は2のProcess コンセプションの段階へと移行する。

2の段階によってActionが内化され、Processの全体性を意識するようになると、3の段階へ移行するとされている。3の段階では、Processの全体性に対して変換を作用させることができると気づき、実際にそのような変換を構成する事ができるようになるとされている。つまり想像で行われていた操作であるProcessに対して、何らかのActionやProcessを行い探究することができるようになる。このメカニズムをProcess コンセプションのカプセル化と呼び、カプセル化によって3の段階へと移行するとされる。

III-2 Schemaの観念と起源分解

前節の心理的段階を経て対象化されたObjectは、必要に応じてProcessへ分解して考えたり、分解したProcessを組み合わせてふたたび1つのObjectに再カプセル化したりできるようになるとされる。これらのメカニズムを通してSchemaは洗練されていく。この過程こそが数学的概念の統合・発展であると考えられる。このような心理的構造とその間のメカニズムが組織化された総体をSchemaと呼ぶ。

これらの Action, Process, Object, Schema という心理的段階やメカニズムの理論的枠組みを元に、ある数学的概念が生徒の中でどのように発生し、発達していくのかを記述するモデルがあり、それを起源分解 (Genetic Deconposition) という。濱中・吉川 (2018) が作成した複素数平面の単元での平面上の変換概念の起源分解 (図1) とその構成過程を参照すると、起源分解において、教えた概念を Object とし、それがどのような処理 (Process) から生じて対象化されていくのか、対象化のために必要な活動・操作 (Action) は何か、そもそもどのような既習の Object 概念を用いた活動・操作 (Action) から始まるのかなどを記述するものであることが分かる。

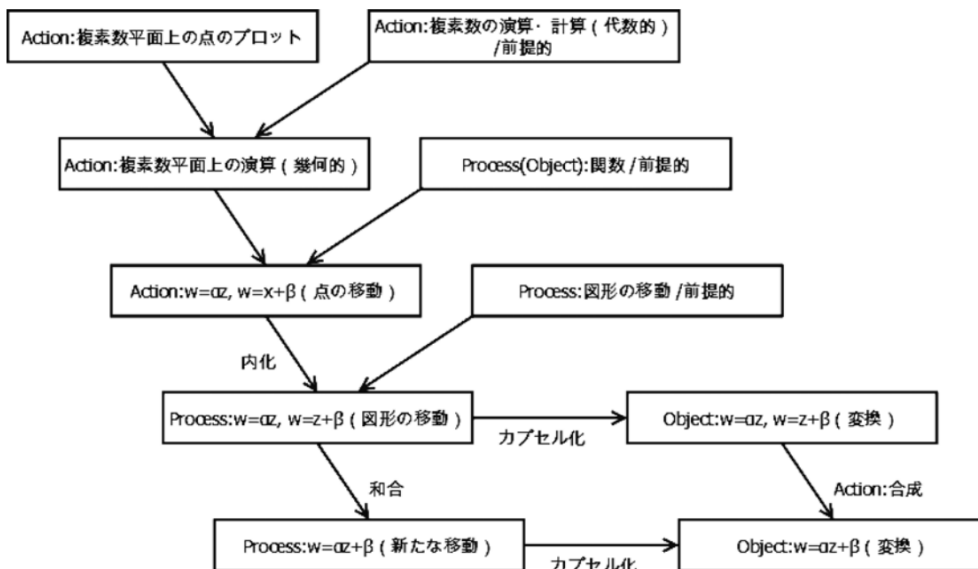


図1 複素数平面の単元での平面上の変換概念の起源分解 (濱中・吉川, 2018, p.42)

IV 教授学的状況理論

次に、教授学的状況理論について Brousseau (1997) と岡崎 (2003) などの先行研究を主軸として概説する。

IV-1 教授学的状況理論の前提

教授学的状況理論は、Brousseau により提唱された。この理論では、数学を「課題解決のプロセス」と捉え、生徒が問題に関心を持ち、様々な困難を乗り越えながら定理や証明などを築き上げていくことを目指す。

教授学的状況理論において「認識」と「知識」という言葉は区別して使われる。「認識 (knowing)」とは生徒がノートに書いたり発言したりするものなどの「生徒が作り出したアイデア・印象」を表し、「知識 (knowledge)」とは認識が教師によって制度化 (後に詳述) し、文化的数学とつながりをもったもののことを言う。

上記の意味での認識を築き上げていく理想的な状況として、Brousseau は「亜教授学的状況」を提案している。亜教授学的状況とは、人や環境、交わされるメッセージなどを含めた、授業中の主体である生徒が広く働きかける対象を「場 (milieu)」とよび、生徒・場・教師の三者の関係に焦点を当てた、授業における知識形成の状況である (図2)。

亜教授学的状況では、生徒はあたかも場との相互作用によってのみ学習していると感じ、教師は生徒と場に対して働きかけ、期待する知識を生徒が獲得できるよう調節する役割を担う。

また、この状況の裏には教授学的契約が存在しているとされる。これは、生徒が教師の教えようとする内容を探ることによって自然に生じるものであり、授業で扱うものや会話が、わかりやすいまともにつながっているという信頼を含むと考えられている。この契約が破綻したとき、すなわち生徒の学びが知識につながらなかったとき、この信頼関係がなくなり、授業が成立しなくなっていくと考えられる。とはいえ、それを恐れる余り教師が生徒を誘導しすぎるのは良くないとされる。

この契約破綻を回避するために重要な教師の授業における役割として、Brousseau は「委譲」と「制度化」を

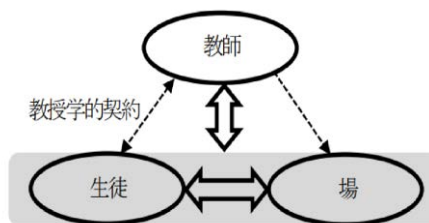


図2 亜教授学的状況の図 (Brousseau, 1997, p.56)

挙げている。「委譲」とは「バトン渡し」のことであり、生徒が問題を操作したり考察したりすることで問いや学びを見いだせるよう、教師がタイミング良く「知識形成の責任を譲ること」であると考え、この委譲を生じさせる1つの手法として、生徒が(主体的・明示的に)予想する活動が挙げられている。もう一つの「制度化」とは、生徒が議論し洗練したアイデア・法則を教師が意味づけることである。先ほどの委譲で渡したバトンを教師が一度回収することと捉えることもできる。

IV-2 認識と場の発達：亜教授学的状況の3段階

岡崎(2003)によると、Brousseauは、生徒は亜教授学的状況を通して自分が持つ認識を場と結びつけ、意味を持った

(利用可能な)認識を形成するという知識観を持つ。また学習過程を「知識は、意味を保持する1つ(または複数)の非教授学的状況によって特徴付けられ得る」(Brousseau, 1997,

p.30)とし、認識と場が互いを支えながら、次第に発展していく様相として捉えているとしている。これを表したものが図3である。認識1と場1または認識1'と場1'の間の両矢印は

「認識と場が互いを支える」こと、すなわち認識と場が結びつくことを表している。そして楕円が広がっていく様子は「次第に発展していく様相」を表している。

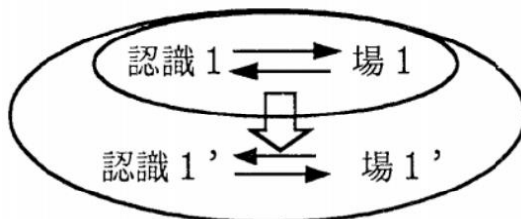


図3 認識と場の対応とその発展 (岡崎, 2003, p.3)

また認識の発達段階について、Brousseauは「数学史における3つの知識の身分を考慮して、原初数学的、擬数学的、数学的の発達過程を想定する」(岡崎, 2003, p.3)と述べている。

認識の発達には、アイデア的段階である原初数学的段階から始まるとされる。その次の段階である擬数学的段階は、「特徴や性質が研究されるくらいその認識(知識)に馴染んでいるが、まだ理論化されていない」(岡崎, 2003, p.3)段階であるとされ、認識(知識)が道具のように用いられるとしている。最後に現れる数学的段階では、「認識(知識)は数学的に制御可能なものとなり、曖昧性や誤りから保護されることとなる」(岡崎, 2003, p.3)とされ、認識(知識)が探究対象のようになることとされる。

この認識の発達段階を根拠として、Brousseauは亜教授学的状況の発達過程を「行為の状況」、「定式化またはコミュニケーションの状況」、「妥当化の状況」に分類している。

行為の状況について、「行為の状況に置ける働きかけの対象(milieu)は問題やゲームを含めた豊かなシチュエーションであり、主体はそれとの相互作用から素朴なアイデアを生じさせる」(岡崎, 2003, p.3)とあり、認識の原初数学的段階を反映したものである。Brousseauは、この段階では生徒の行為が生じるように組み立てる必要があることを示している。

定式化はコミュニケーションの状況は認識の擬数学的段階を反映したもので、他の生徒に対して自分のアイデアを紹介・説明する活動などを行うことで、アイデアが使える道具としての側面を帯びるとされる。このように、生徒が働きかける対象である場に「他者」の側面が入ってくるという変化が生じる。

妥当化の状況では、認識の数学的段階の考えを元にして、他者とのコミュニケーションでの発言や用いたアイデアなどが考察対象に変化し、探究することで定理などを見いだすことが期待される。Brousseauはこの段階には提案者、賛成者、反対者が存在し、その対立によってアイデアが対象化され洗練されるとしている。すなわち場の他者の質が変化し、定式化またはコミュニケーションの状況において交わされた「メッセージ」が入ってくることを読み取れる。

岡崎(2003)はこれらの状況と場の変化をまとめ、Brousseauの想定する学習の基本的過程を、図4で表している。

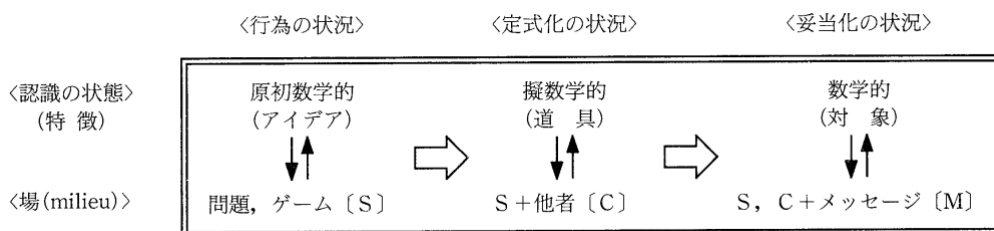


図4 教授学的状況論における学習過程の基本的枠組み(岡崎, 2003, p.3)

V 授業実践

単元 第6章 微分法と積分法 第1節 微分法
教科書 改訂版高校数学II 出版社 数研出版

本時案「瞬間の速度と微分」

本 時 案 (第1次の第10時)

目 標	瞬間の速度の導出を通して、微分の考え方に興味を持つことができる (関心・意欲・態度) (反応, ワークシート)		
	学習活動・指導上の大きな留意点	指導・支援上の 配慮事項など	評価規準, 観 点, 評価方法
(導入 5分)			

本時の目標：30°の坂を転がるボールの運動について、瞬間の速度を計算する方法を考える。

- ・前回の授業内容を振り返る。
- ・グラフ上にどんな2点をとっても傾きが図示できることを確認する。
- ・平均変化率の式 ($\frac{f(a+h)-f(a)}{h}$) をワークシートに記入する。

- ・平均の速度の分母が「時間の変化」、分子が「距離の変化」であること、それは x の変化量と y の変化量になっていることを確認し、平均の速度が平均変化率であることを復習する。⇒ 傾きになる

(展開 35分)

- ・本時の目標と問題を確認する。

問題：瞬間の速度は、距離と時間のグラフではどこにどのような形で表すことができるか

- ・瞬間がどれくらいの時間間隔なのかを確認する。
- ・問題を考える。
 - ①班で予想する
 - 予想される生徒の反応：
 - ・瞬間の速度も傾きっぽい
 - ・片方の点をもう片方にどんどん近づけていけばできる？
 - ②全体で共有する。
 - ・瞬間の速度がその点におけるグラフの接線の傾きになることを予想した上で、接線の傾きはどうすれば求められるかを班で考える。
 - 予想される生徒の反応
 - ・微分？
 - ・微分で接線の傾きが計算できることを元に、瞬間の速度が微分で表されることを確認する。
 - ・片方の点をどんどん近づけていく操作が、平均変化率(平均の速度)の x の変化量(幅)をどんどん小さくしていく操作で表せることを確認する。
 - ・発問「幅の値は、どんどん小さくしていくとどうなりますか？」
 - 予想される生徒の反応
 - ・0になる
 - ・0に近づいていく
 - ・「平均変化率(平均の速度)の幅 h を限りなく0に近づける」ことを式で表現すると微分の定義と一致することを確認する。

- ・「瞬間の速度」は0.6秒区間(0.2~0.8秒区間)や0.4秒区間(0.2~0.6秒区間)よりももっと短いことを伝えつつ、提示したグラフの2点を指示棒で押さえながら、短くする動作を見せる。

瞬間の速度の導出を通して、微分の考え方に興味を持つ(関心・意欲・態度)(反応, ワークシート)

(まとめ 5分)

- ・振り返りのコメントをワークシートに記入する。

V-1 授業前の理論的検討：APOS理論

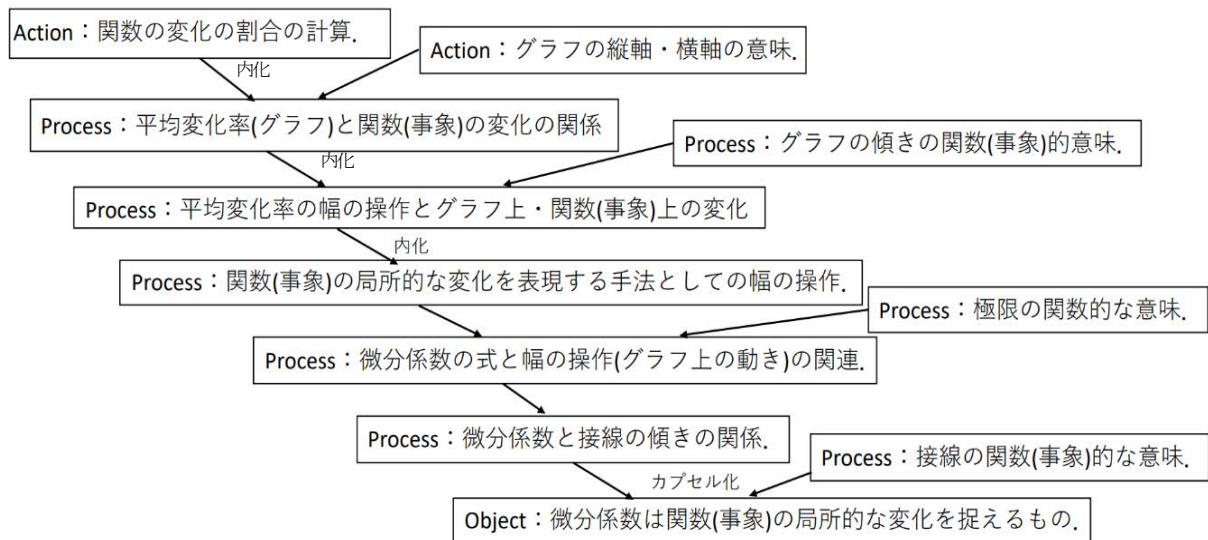


図5 微分係数の定義の起源分解

本研究では、図5の起源分解を作成し、これを元に授業の骨組みを考えた。以下では、起源分解を作成した際の各心理的構造の段階における考察を述べる。

○Object コンセプション

微分係数の極限部分が最も強調される部分は、微分によって接線の傾きを導出するときであると考えられる。実際に山本他(2020)の数研出版の教科書「改訂版最新数学Ⅱ」では、接線の傾きと微分係数の関係を説明する部分で、グラフで動きを示しながら「限りなく近づく」という表現を用いている。

ところで、微分という単元は解析学の1種であり、様々な関数に対して局所的な変化を捉えていく。これは、微分の単元が関数に関する探究を元にして構成されていることを表しており、したがって微分の単元に関する起源分解には、様々な場面で関数に関するActionやProcessが表れるべきであると考えられる。また関数は事象を表すものであるため、微分の単元においても事象との関連は重要になると予想される。すなわち微分の単元に関する起源分解を考える際には、微分を通して事象を捉えることで生じる理解を考察することが重要になってくると思われる。

微分係数はまさに関数の局所的な変化を初めて考察する段階であり、関数(事象)に関する問いから理解が始まらなければ、生徒の中で微分係数と以前の知識が関連付かず、不安定な知識となると予想される。また関数(事象)の局所的な変化に関する問いから始まるのであれば、生徒は最終的に「微分係数は関数(事象)の局所的な変化を捉えるものであること」を理解する必要があると考えられる。

これを踏まえ、本研究では起源分解の理解の目標となるObject コンセプションを「Object: 微分係数は関数(事象)の局所的な変化を捉えるもの」とした。

○Process コンセプション

「Object: 微分係数は関数(事象)の局所的な変化を捉えるもの」を理解するためには、Process コンセプションの段階で何をカプセル化する必要があるのだろうか。微分係数と関数(事象)の局所的な変化の関係は、グラフの接線の傾きを媒体として結びつくと考える。具体的には、微分係数の式が表すグラフ上の動きを用いて導出される接線の傾きが、元の関数でどのような意味を持つのかを考察することで、事象の値と微分係数が一致し結びつくと考える。これを踏まえ、上記のObjectは「Process: 微分係数と接線の傾きの関係」と「Process: 接線の関数(事象)的な意味」をカプセル化することで得られると捉えた。

加えて、微分係数の式と接線の傾きの関係を理解するためには、微分係数の式に内包されている平均変化率が、幅を0に限りなく近づける極限によってグラフ上でどのような変化・動きを生じるのかを考察する必要があると考えられる。この考察が生じるには極限の関数的な意味「一方の値をある値に限りなく近づけることで、もう一方の値が何らかの値に限りなく近づくこと」を元に、平均変化率の幅を限りなく0に近づけることで、関数(事象)の局所的な変化を表現しようとする必要があると考えられる。

このとき平均変化率の幅の操作は局所的な変化を表すための手法となっており、手法として扱うためには前段階で幅を操作することがどのような変化をもたらすのかが内化されている必要があると考えられる。すなわち、平均変化率の幅を操作することで「グラフ上でどのような変化が表れるのか」、また関数(事象)的視点で「このグラフの変化は関数(事象)の何を表しているのか」などを捉えることが必要であると考えられる。

最後に、グラフを元に関数(事象)を捉えるためには、そもそもそれらが結びついている必要があると考える。関数(事象)の変化は「変化の割合」、グラフの変化は「平均変化率」で示されることから、上記の理解が生じるためにこれら2つの結びつけは必須であるとする。この結びつけは図形と方程式で検討され、変化の割合の計算とグラフの縦軸・横軸が元となって内化される部分であるとする。

ここまでの理解過程の考察は、内化され対象化される理解(Process)は何か、また内化されるべき理解(Action)は何かを元に検討した。そして内化が生じる部分に着目し、内化が生じた後の理解過程とみられるものをProcess コンセプションと捉え、図5のように位置づけた。

○Action コンセプション

上の検討で、平均変化率(グラフ)と関数(事象)の変化の関係は、変化の割合の計算とグラフの縦軸・横軸が元となって内化されるものであるとした。変化の割合は中学数学から、グラフの縦軸・横軸の意味合いは小学校段階から習熟してきたものであり、それぞれ個別に考えることは、生徒にとっては手慣れた行為となっていると考える。ただしこれらはまだ微分係数の行為としては意識化されていないため、この理解過程を通して繰り返し意識化されていくべき行為と考えた。よって関連づけて内化されるべきこれらの行為をAction コンセプションに位置づけた。

V-2 授業前の理論的検討：教授学的状況理論

次に、教授学的状況理論の視点を元に、次のような題材と授業デザインを考案した。

題材：30°の坂を転がるボールの運動(図6)

微分係数との関連：瞬間の速度は微分で求められる傾きである

○行為の状況

行為の状況では、生徒は場との相互作用により結果を予想し、アイデアを持つ。これらは教師が指示するのではなく、生徒が主体的に行う行動でなくてはならない。また、この予想は教えた知識に対するものである必要があり、したがって瞬間の速度の計算方法の予想である必要がある。これを踏まえ、行為の状況は「ある地点における瞬間の速度はどうすれば求められるのだろうか?」という問いの元、各生徒が予想する活動が適しているのではないかと考える。

瞬間の速度の計算方法を予想するためには、グラフと実際の動きの結びつきが必要であり、これを促進する場が必要と考える。そこで、実際の動きを一定の時間間隔で区切り、速度の変化量を可視化できるストロボ写真が適しているとする。ストロボ写真を元にすれば、平均の速度の計算を復習したり、 $s-t$ グラフに点をプロットすることで平均の速度と平均変化率のつながりを考察したりすることができるようになるとする。

またストロボ写真の時間で事象を区切るという特徴が、グラフ上における平均変化率の幅を決める動きと対応しており、平均変化率の幅と事象を関連付けるProcess コンセプションの段階に移行するための活動として有効であることが期待できる。

なお瞬間の速度を生徒が主体的に計算するためには、場から瞬間の速度の計算結果が正しいかどうかのフィードバックが返ってくることが重要となる。実際の授業においては、この視点をどのような形にするかが必要であるとする。

以上の考察から、生徒は行為の状況で瞬間の速度、すなわち関数の局所的な変化に対する探究を行うと考える。よって図5の起源分解と対応づけると、この状況は「Process：関数(事象)の局所的な変化を表現する手法としての幅の操作」の理解の段階まで進んでいるとする。

○定式化またはコミュニケーションの状況

この状況では、行為の状況で想起された問いを元に、他者と議論し自分のアイデアを言語化していくことが必要になる。行為の状況で「瞬間の速度の計算のアイデア」を対象に探究をはじめたことを踏まえ、定式化の状況が生じるためには「グループ内で瞬間の速度の計算のアイデアを共有・議論したのち、クラス全体で瞬間の速度を求める方法を共有・吟味する活動」を取り入れると良いのではないかと考えた。

これらの議論において、生徒に言語化を期待するアイデアとして、次の2つを考えた。1つは、瞬間の速度は平均変化率の幅を限りなく小さくすればよいのではないかとアイデア、もう一つは、瞬間の速度が(st グラフの)傾きで表されるのではないかとアイデアである。この2つは、「Process：極限の関数的な意味」と

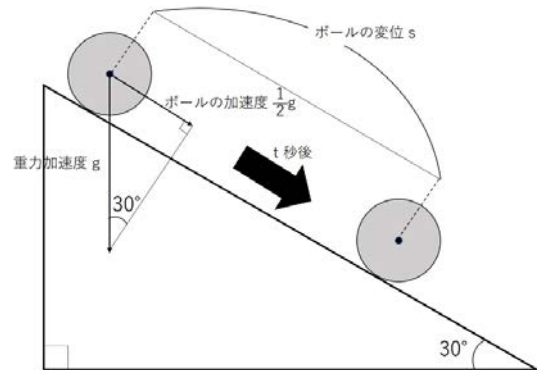


図6 30°の坂を転がるボールの運動

「Process : 微分係数の式と幅の操作 (グラフ上の動き) の関連」, そして「Process : 微分係数と接線の傾きの関係」の段階に進むための重要なアイデアであると考え.

これらの段階を経て, 微分係数と接線の傾きの関係を事象で再度捉え直すことでカプセル化が起こり, 数学的概念が「Object : 微分係数は関数 (事象) の局所的な変化を捉えるもの」の段階になると考える.

○妥当化の状況

妥当化の状況では, 言語化したアイデアの正しさを証明する活動が生じる必要がある. しかし今回取り扱う微分係数と接線の傾きの証明は, 数学的に厳密に行うには大学数学レベルの知識が必要となるため, 厳密な証明は難しいと考える. 高校レベルの微分係数の妥当化の状況としてあえて挙げるとするならば, いろいろな関数に対して適用していくなかで, 「微分係数は接線の傾きであった. なぜなら…」と学びを振り返り, その考え方の根拠が正しいかどうか, また正しく接線の傾きが導出できているのか自分なりに吟味しながら落とし込んでいく (納得していく) ような反省的活動が考えられる. ただし今回の起源分解はあくまで微分係数の理解に関わる部分であり, 上で挙げたような活動, すなわち微分の計算をどんどん行っていく授業ではない. この活動を導入するなら, この授業の後に位置づけることが妥当であると考え. よって妥当化の状況は今回の授業の後に生じるべきであると考えた.

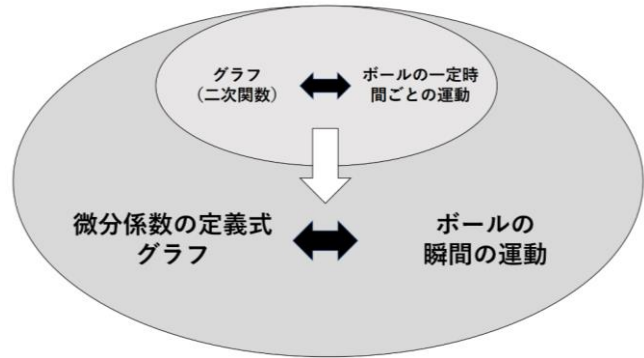


図7 微分係数の認識の発展の予想

これらをまとめると, 本授業における認識の発達, 図7のようになると考える.

V-3 授業実践分析

上記の実践において, 検討事項と関連のある場面を2つ記す.

○場面1: グラフ上の点の動きとボールの運動の対応

指導案の展開の初め「0.2秒後の瞬間の速度は, 距離と時間のグラフでどこにどのような形で表されているか」をグループで話し合った際の会話において, 次のやりとりが生じた.

- 生徒A: ここの間の, は瞬間の速度じゃないっていつてたよな?
- 生徒B: はい.
- 生徒A: ここの.
- 生徒B: はい.
- 生徒A: ということは点だと思っんですよ, 俺は.

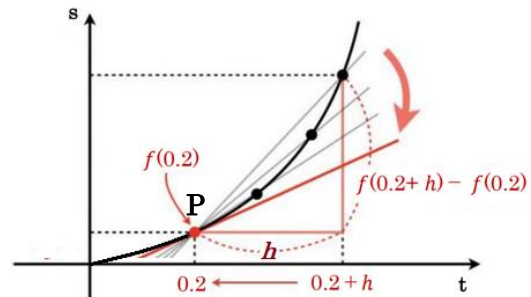


図8 点Pに近づく点の動きと傾きの変化

生徒はこのグループワークの前に, 平均の速度について, グラフ上の選ぶ2点を変える操作が30°の坂の区間を変える操作とつながることを教師とともに確認している. また図8のような動きを指示棒で示すことで, 区間を短くする操作とグラフ上の区間操作が結びつくという示唆をし, そのうえで教師が「この時間間隔では瞬間とはいえない」と述べ, 生徒に上記のグループワークのテーマを伝えた.

このやりとりの中で, 生徒Aは図8でいう「 $t=0.2$ を満たすグラフ上の点P」を指差しながら, 瞬間の速度が点になることを述べている. ここで, 直前の導入や前回の授業で扱った「平均の速度」の解説の際には, 「速度が点になる」事例を取り扱っていない. すなわちこれは生徒の中から新しく出てきたアイデアであると考えられる.

またこのアイデアを説明する際の「ここの間の, は瞬間の速度じゃない」という言葉は, その直前に教師が行った導入を指している. 生徒の中で区間を示す指示棒もしくは区間端の2点がイメージされ, それらが動的に動いて, グラフ上の $t=0.2$ の点で重なったのではないかと考えられる.

これらから, 生徒の中で「グラフ」と「速度 (瞬間も平均も含む)」は結びついており, 実際の時間区間操作がグラフで表現できていると考えられる. これをAPOS理論で捉えると, 作成した起源分解で示したProcessコンセプト「関数 (事象) の局所的な変化を表現する手法としての幅の操作」までは到達していたと考えられ

る。

一方教授学的状況理論で捉えたとき、初めの生徒Aの発言に見られるように、区間操作で2点を近づける発想は生徒の操作の中からではなく、教師の操作を元に考察している。そのため探究対象の裏には教師が内在し、委譲は生じていないと考える。すなわちアイデアは生じたものの、教師の存在は探究対象である場に残り続けているため、行為の状況が生じたとはいえないと考える。

○場面2：微分係数と瞬間の速度

接線の傾きが瞬間の速度と一致することを確認した後、その計算方法をグループで話し合う活動を設けた。その際、同様のグループにおいて以下のやりとりが行われた。

生徒A：接線の傾き？

生徒B：接線の傾き。

生徒A：瞬間はどのようにすれば計算できるだろうか。

接線の傾きは微分せんといけんよな…わかんないっすね～

生徒B：微分係数の定義？

生徒A：から求められるん？

このやりとりから、次の2つのことを考えた。

1つは、接線の傾きと微分係数が生徒の中で既につながっており、それが「どのように計算すれば良いか」で想起されたということである。すなわちこの段階において生徒は、微分係数の意味的な知識はある程度形成していたと考えられる。

もう1つは、生徒の中で微分の計算方法が内化できておらず、手段としては使えなかったということである。すなわち微分というものが手続きとしてあまり確立されていなかったことが考えられる。

この活動は計算を通して、瞬間の速度の値と微分で求めた値が一致することを元に、微分係数と瞬間の速度を結びつけるものである。よってそれが生じなかった今回は、微分係数と瞬間の速度が結びついたとは明言できないと考える。実際、このグループワークの後に教授学的状況理論の「制度化」を参考に、教師が微分係数と瞬間の速度が結びついていることを生徒のアイデアを元に述べたが、理解した表情・仕草（例えば感嘆の声や、うなずき）は生徒A、Bを含む多くの生徒が示さなかった。一方理解した表情・仕草を示した少数の生徒達については、授業後に記入してもらった振り返りコメントにて、微分と速度のつながりに関して言及していた。これより、少なくとも彼らの中で何も理解が生じなかったわけではないと考える。

V-4 実践結果と改善案

APOS理論の起源分解の視点から、生徒の理解はProcessコンセプトで止まったものが多数であり、最終目標とする微分係数と瞬間の速度がつながるObjectコンセプトに到達したものはごく少数であったと考える。ただし少数とはいえ到達したことを鑑みれば、理解の流れとしては無理なものではなかったのではないかと考える。一方で、なぜ多数の理解が進まなかったのかを考えた際、その大きな原因は授業デザインと教師の動きにあると考える。

授業デザインは教授学的状況理論の視点で検討した部分である。今回の実践では、行為の状況、定式化の状況が生じると考えていた。しかしそれぞれの状況の定義を元に見直せば、行為の状況については生徒の行為（例えば計算や作図）からはじめることでアイデアが生じると述べられているにもかかわらず、操作の部分は教師が提示してしまい、生徒は「議論」からはじめている。また定式化の状況では、Brousseau(1997)において「生徒Aのアイデア」を「生徒Bが再現」する活動を用いるという点が強調されていたのだが、本授業にはそのような活動を導入していなかった。総評すれば、生徒の理解の場は「亜教授学的状況」ではなく、各状況の段階を生じさせるための改善点が見つかった。

さらに教師の動きについて述べる。今回は生徒の議論の中に「教師の発言・行為」が頻繁に見られたことから、場に教師が入っていたと考えられる。それにもかかわらず「生徒集団のみの方で理解を進めたい」と考え、グループワークにはできる限り介入しなかった。その結果、場からフィードバックが返ってこない限り議論が進まず、アイデアもあまり生まれなかったと考える。

これらを元に見えてきた改善点として2つ述べる。まず思いつくのは、教授学的状況理論を元に再度授業デザインを行うという点である。生徒の操作を想定し、それを元に生徒同士の活動を考案し、どのような議論が生じていくのかまで想定して取り入れる事が重要である。

もうひとつは教師の委譲，すなわちバトン渡しの技術を洗練することである。どれだけ良い題材でも，教師の言葉や動きひとつで生徒が大きく影響されることは，本実践からもはっきりとわかることである。そのためには，生徒が試行錯誤できるような題材・活動などの「場」を再度一から見直し，工夫する必要がある。

これらの改善点を本研究が定義した深い学びの視点から見ると，APOS理論は「既存の知識（原文ママ，ニュアンスは「認識」）を洗練・発展させ」るために，扱う概念がどこから派生していくのかを検討することができた。また教授学的状況理論は，今回の実践では完全に反映することができなかったが，その視点には「生徒が集団で議論・検討」するためにはメッセージに富む「場」が必要であること，また「知識（原文ママ，ニュアンスは「認識」）に主体的に合意・協定」するためには「場に他者とメッセージが介入すること」が必要であることを示唆している。さらに，「新たな知識を共有していく」のは生徒の議論だけではなく「教師の制度化」が必要であるという示唆もあった。実践を通して有用性を明示することはできなかったものの，その原因をたどる際にこの理論の考えがヒントを与えてくれた。

よってAPOS理論を理解過程の軸にして組み立てた授業を，教授学的状況理論の考えを元に改善することで，本研究が定義した深い学びに近づいていくと考える。

VI まとめ

本研究では，深い学びの知識観を協定的構成主義の観点から捉え，それを目指すことを目的とした。そのため，協定的構成主義の観点に関連性があると考えられるAPOS理論と教授学的状況理論を相補的に援用し，授業題材と概念発達の視点をAPOS理論の起源分解から，実際の授業での生徒の活動の詳細を教授学的状況理論から考察した。それを元に実践・分析を行った結果，生徒の活動が活性化したり，ある程度生徒に理解を促したりすることはできた。一方，探究対象の起源は教師が元となっており，それが原因で探究活動が教師無しでは進まなくなっていたり，理論の中で想定されていたコミュニケーションの形態を反映したりすることができず，求める議論が得られなかった。

しかしこの結果に関する理論的分析を通して，次の実践に向けた改善点や，用いた理論の有用性に関して示唆が得られた。本研究の考察や分析を元に，深い学びを目指して，継続して授業改善を行っていきたいと考える。

VII 参考文献

- Brousseau, G. (1997). *Theory of didactical situations in mathematics*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers.
- 濱中裕明, 吉川昌慶 (2018). 「複素数平面」の学習における「平面上の変換」の概念化についての考察. *数学教育学研究*, 24(1), 37-45.
- 松岡沙知, 安西一夫 (2004). 数学的な見方・考え方に関する考察. *香川大学教育実践総合研究*, 9, 37-46.
- 文部科学省 (2017). 新しい学習指導要領の考え方—中央教育審議会における議論から改定そして実施へ—. 2022.2.6最終確認)
- 文部科学省 (2019). 高等学校学習指導要領解説数学編・理数編. 学校図書株式会社.
- 中原忠男 (1994). 数学教育における構成主義の展開—急進的構成主義から社会的構成主義へ—. *日本数学教育学会誌*, 76(11), 302-311.
- 中村圭貴 (2014). 授業実践における教授学的状況理論の可能性と限界—中学校数学における三角形の決定条件を題材に—. *上越数学教育研究*, 29, 33-42.
- 岡崎正和 (2003). 全体論的視座からの正負の数の加減の単元構成に関する研究—教授学的状況論と代数的思考のサイクルの視点から—. *数学教育学研究*, 9, 1-13.
- 杉能道明 (2017). 「数学的な見方・考え方」と「深い学び」とのつながりについての考察. *パピルス*, 24, 53-65.
- 鈴木康志 (1992). 数学的な見方・考え方と指導法. *日本数学教育学会誌*, 74(7), 10-17.
- 山本慎他 10名 (2020). 改訂版最新数学II. 数研出版株式会社.

高校数学におけるコミュニケーション活動と生徒の理解に関する研究

平野孝昌

I. 課題設定

平成 30 年に告示された高等学校学習指導要領における高等学校数学科で育成を目指す資質・能力の一つに数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにすることが挙げられており、問題発見・解決の過程を遂行するためにはそれらの能力が必要とされている。このような知識・技能は単に公式を覚えたり、決まったやり方を繰り返したりするだけでは身につかない。一方、課題として数学の学習に対する意欲が高くないことや事象を式で数学的に表現したり論理的に説明したりすることを挙げている。このことから、生徒にとって数学が、固定的で確定的なもののみならず、創造的に取り組めるものとして認識されることを期待している。また、令和 3 年度から実施された大学入学共通テストでは、従来の大学入試センター試験に比べ、日常生活の事象や会話文を取り入れた問題があるなど条件を数理的に処理し得られた結果を価値づける能力が重視されている。このような認識や能力を育成するためには、学習活動を「主体的・対話的で深い学び」の視点で改善していくことが重要である。

II. これまでの検討内容

(1) 数学的コミュニケーション活動

令和の日本型学校教育の姿として個別最適な学びと協働的な学びが重要視されている。学習指導要領解説において主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、自身の考えをよりよい考えに高めたり事柄の本質を明らかにしたりするために事象を数学的な表現を用いて論理的に説明したり、よりよい考えや事柄の本質について話し合う活動を挙げられている。

また、先行研究では、金本(2014)では、数学的コミュニケーション能力の視点として、「数理的な事象について考えている」点と「算数・数学の多様な表現・表記が使える」という点を挙げている。一方、江森(2012)は、提示された問題がどのような問題でありその問いの問題解決者の思考について議論されない限り、対話を数学的かどうか議論する意味はないという立場から、数学学習でのコミュニケーションの意味を発話の内容や表現方法が単に数学的であるということだけでなく、コミュニケーションに参画している学習者の思考が数学的であることとしている。

本研究では、数学的コミュニケーション活動を数学的表現が使用されているかではなく、活動に参画している者の自由な思考・表現が知識の再編成をもたらすと考え「問題解決、推論、情報伝達、数学的知識の関連付けなどの数学学習で展開されている諸活動で学習者の思考が数学的であり、その思考が表現されること」を数学的コミュニケーション活動として捉える。

江森(2012)は、操作的定義の立場に基づいてコミュニケーションとは、意思の伝達を目的に意図的に外化されたメッセージが存在する情報伝達過程であると定義し、この定義に基づいて、「送り手、メッセージ、受け手」の3要素からなる以下のモデルをコミュニケーション分析のためのモデルとして考えた。

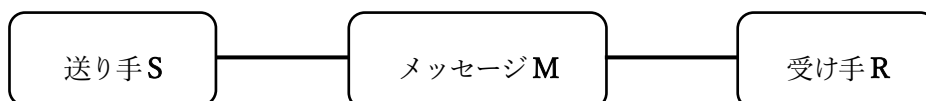


図1：コミュニケーションのSMRモデル（江森，2012，p24）

江森によると、送り手は、受け手に対して何かを伝えたいという意図をもち、その目的を達成するために、送信したい情報をメッセージという記号化されたものとして外化し、受け手は、目や耳などの感覚器官を通してメッセージを受信し、解釈する作業に取りかかり、関連知識を選び出し適切な補完を行い、自身のこれまでの思考との調節という思考に移る。ここで、個人が自らの思考を一切外化せずに、自分の頭の中だけで考える事象を「思考」と呼び、コミュニケーションとは区別している。

(2) 数学的記述表現

学習活動における「かく」活動は、教科教育という営みにおいて古くから暗黙的になされており、算数・数学教育においても式表現、証明の記述、ノート記述など「かくこと」が学習・指導場面において多用されている。数学の学習活動における「かくこと」は従来、記号的表現として位置づくとともに、必要に応じて図的表現や操作的表現が活動されてきた。しかし、より洗練された抽象的思考を志す数学の本性に鑑み、その表現もまた、より抽象度の高い記号的表現を目指しており、表現されるものは思考の過程を十分に記述できない。本来、人間の思考は常に一方向的になされるものではなく、試行錯誤を伴い更なる思考が促進されることから、学習の結果のみを表現するのではなく、その過程をも表現することが重要である。このような記述は、平成28年の中央教育審議会答申で教育課程全体を通して育成を目指す資質・能力の三つの柱の1つの「学びに向かう力・人間性等」に通ずるものがあると考えられる。正誤にとらわれず、多様な考えを受け入れ、誤った箇所について考察することでより深い理解につながると考える。

二宮(2006)によると、学習活動を進める主体は学習者自身であり、一方、学習活動をモニターしコントロールする動き(メタ認知)や、自己の学習を振り返る際の認識の主体も自身の学習活動を客観的にとらえた学習者自身であることから、有効な記述表現の要件を『「核となる記述」を中心に、豊富な「具体例」を伴い、「メタ的記述」によりそれらに関連づけた記述』と規定している。教科書の解説には核となる記述や具体例が載っているが、何故その様な式の変形が出来るのか、何故その値を代入するのかと言った行間を埋める記述が意識され、書かれていくことが重要である。これは数学的コミュニケーションで表現されたもので重要視すべき事柄であると考えられる。

(3) 超越的再帰モデル

超越的再帰モデルは生徒の数学的理解過程を記述するモデルで、数学的理解は理解の水準により特徴づけられ、すぐには解決できないようなある問題や疑問に直面したとき、現在の不適切な理解を拡張するために、内側の水準へ折り返る。戻ってきた内側での活動は、外側の水準の関心と理解によって、より濃厚な理解をもたらす。

(Pirie and Kieren, 1994)

また、それぞれの水準は、行為と表現の相補性からなり、理解の成長は最初は行為を通して起こり、表現することで明瞭な実質を与える。

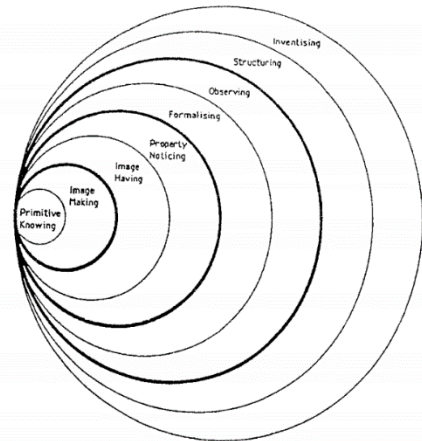


図2 : (Pirie, S & Kieren, T, 1994, pp. 167 Fig. 1)

各水準は次のようなモデルで描かれる。

第1の水準：初源的認識 (primitive knowing)	何らかの特別な数学的理解の成長の対する出発の場所で、教師が仮定するものや、学習者が使える知識
第2の水準：イメージづくり (image making)	学習者が初源的知識の中で違いを作り、新しい方法で用いることが求められ、それらの活動を記録し、反省することが求められる。
第3の水準：イメージ所有 (image having)	あるトピックについて感覚を特徴づけ、発達させ、生み出すことができる。
第4の水準：性質認知 (property noticing)	人が文脈特殊な関連した性質を構成するために、その人のイメージの諸側面を操作したり、組み合わせたりする気になるときに起こる。
第5の水準：形式化 (formalizing)	性質を特徴づけた実践的知識に対するイメージから、ある方法あるいは共通な性質を抽出すること。
第6の水準：観察的 (observing)	形式化の段階にある人が、パターンを探したり、表を作ったりと形式的活動を反省し、調整する活動を行う。

第7の水準：構造化(structuring)	人が人の形式的な観察結果を理論として考察しようと試みるときに起こる。
第8の水準：発明化(inventising)	十分構造化された理解をもち、先入観を断ち、新しい問題を創造する可能性をもつ。

私はイメージづくり、イメージ所有の水準がそれぞれの生徒の思考が生まれる場で、自分の考えをもつために重要な役割を果たしていると考え。この水準で適確な支援を行うことで思考を外化する手助けになると考える。また、折り返しが起きると予想される場面について発問を用意しておくことで理解を促したり、探究的な学びにつながると考える。

(4) 算数・数学教育における創発の捉え方

社会的相互作用の活性化によって、生徒たちが「三人寄れば文殊の知恵」と言うように驚くほどの創造性を発揮し新しい数学的知識や考え方が創造されるという現象が注目されている。

吉村ら(2015)は、算数・数学教育における創発を算数・数学教育学内外での研究を整理し、①創発の基本、②創発の主体、③創発の方法、④創発された事柄、⑤創発の新規性・価値性の5つの視座から分析・検討し、算数・数学教育における創発の特性を『算数・数学の教授・学習場面において、「子どもたち」あるいは「子どもたちと教師」が有していたり考えだしたりした個々の数学的アイディアには直接的に還元できないような、新しい価値のある数学的アイディアが社会的相互作用の所産として創造されること。』と捉え、算数・数学教育における創発の要件を以下のようにまとめた。

- (E1) 創発の基本：先行諸条件や既存知識への非還元性
- (E2) 創発の主体：「子どもたち」あるいは「子どもたちと教師」
- (E3) 創発の方法：「子どもどうしの社会的相互作用」あるいは「子どもたちと教師との社会的相互作用」
- (E4) 創発された事柄：数学的知識・概念、数学的な見方・考え方、問題解決の方法、数学的表現などの数学的アイディア
- (E5) 創発の新規性・価値性：「子どもたち」あるいは「子どもたちと教師」にとって新しい価値のある数学的アイディア

この創発の要件を基に創発を「誰にとっての創発か」という視点と、「創発された数学的アイディアが知識・概念・方法・表現に関するものと見方・考え方に関するもの」という視点で4つのタイプに類型した。

そして、吉村らは創発の特性、要件、類型をセットにして「算数・数学教育における創発の捉え方」としている。

III. 前回の実習での課題

(1) 前回の実習での課題

前回の実践では、生徒の観察から、課題に対して自分の考えをノートに記述したり、グループでの意見共有の際に活動内容の確認や各自の答えの確認にとどまっていたりと、多くの生徒が自分の考えを表現することに課題があると考えた。生徒が自分の考えを表現するためには自分の思考を外化し、それを観察し、意味付けていくという流れがあると考え、前回の実践では、自分の考えをノートに記述することを重点に置いた指導を行った。しかし、生徒の思考を促す問題設定や発問について設定出来ておらず、生徒の思考があまり外化されていなかった。その結果、生徒の意見を共有する場もあまりとれなかった。

(2) 改善に向けて

①ふきだし法

「つぶやき」として消えてしまっていた思考や、メタ認知を書き留め、子どもに自分の思考を振り返らせる方法でふきだしに思ったことを何でもどんどん書いていかせる指導法である。思いうかんだことのすべてを抵抗なく問題の回りにたくさん書き込んでいくことができるため、メタ認知を含めた思考のありようが児童・教師ともに知れる簡便な方法である。(亀岡 1996)

基本的には問題文の回りが広く空いたノートやワークシートを用意し、考えをふきだしの中に順に番号を付けて書いていかせる。

亀岡は、これまでの算数科のノートの問題点を①「単なるメモ帳であり、そこに子どもの主体性が見られなかった」②「計画性がなく、後で反省することができなかった」③「結果の記録がその主な目的であり、思考の過程

が不明であった」④「友達の考えとの比較検討の場がなかった」と指摘し「自己評価能力を高めるノート指導の2段階」を考案した。第一段階は問題のまわりに思い浮かんだことを何でもかかせるノートとして見開き2ページで左側に今日の問題とふきだしをかかせ、右側に友達の意見をメモさせるスペースと学習日記を書くスペースをとる。この段階でのノート指導を続け第二段階では、思ったこととその実行を整理して書き、ノート整理のときに矢印でつなぎながら自己検討を行うノートとしメタ認知的技能の部分を整理して書くことが必要になる。

②問題解決におけるメタ認知のリスト

笠原(2021)は、メタ認知を子どもに分かりやすい名称として「一人ツッコミをする力」と名付け、メタ認知の有用性と使い方を子どもに伝え、コミュニケーション活動に必要な共通認識を作るために、先行研究の問題解決のモデル、IMPROVEモデル、OECDの認知及びメタ認知的方略に基づいて「一人ツッコミリスト」を製作し自力解決の時間に活用させた。また、このリストには余白を十分残したものを配ることで、生徒はリストにはないが自身がよく用いるメタ認知を記述することができメタ認知の変容を教師が把握できるようになっている。

段階	認知的活動	メタ認知
A. 問題を理解すること	図形を描く。 適当な記号を付ける。 条件を明確にする。	未知のものは何か。 与えられているものは何か。 条件は何か
B. 計画を立てること	データと未知のものとの関連性を見つめる	関連した問題を知っているか。 以前、解いたことのある問題か
C. 計画を実行すること	手順を検討する。	各手順は正しいか。 その手順が正しいことを証明できるか。
D. 振り返ってみること	解決策を検討する。	結果が正しいことを試すことができるか。別の方法で解けるか。

図3：問題解決におけるメタ認知のリスト (笠原, 2021, p7)

③問題づくり

清水(2007)によると、問題づくりとは、生徒が教科書の定理や例題あるいは日々の授業で提示された問題(原問題)にたいして、単にその解決に終わらせるのではなく、条件を変えて考察し数学的な関係を調べることを通して、原問題からもたらされる数学的構造を明らかにすることを目的として問題を設定し直すといった活動。清水は、原問題からの一連の問題解決学習の過程を超越的再帰モデルで予想し、イメージ所有から、性質認知の水準にいたる過程が問題づくりの行為をそのもの考え、イメージ所有において生じた不安定な状況を解決する目的意識をもち、問題を再構成することによりより内側の水準に折り返し、再構成された問題の解決により、より外側の水準に超越すると考えている。

以上の点を踏まえて前回の実習で生徒の思考を引き出せなかった場面を考察する。

扱った単元は、2次関数の「2次方程式と2次不等式」で2次関数とグラフ、2次方程式の解について学習し終えている。前時では2次方程式の実数解の個数を、判別式を用いて求めることを学習した。本時では、2次関数のグラフとx軸の位置関係について考察していく。以下は、指導案の一部である。

活動の3で2次関数のグラフとx軸との共有点の個数と、2次方程式の実数解の個数との関係を生徒に考えさせたが生徒が何を聞かれているのか戸惑っているように感じた。

そもそもこの節では、2次関数とx軸との共有点の座標を調べることから始まった。2次関数とx軸との共有点の座標を求めるために、2次関数 $y = ax^2 + bx + c$ とx軸 $y = 0$ とを連立させ2次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ を解くという導入場面だったので生徒にとって当たり前のことを問う問題であったのではないかと考える。2次関数のグラフとx軸との共有点の個数を2次方程式の判別式でなく2次関数の頂点から改めて考察させるような活動の方がコミュニケーション活動としては適切だったと考える。また、問いを投げかけた後にも、問いに対する理解を手助けするような発問を行う必要があった。

本 時 案 (第三次の第5時)		
目 標	2次関数のグラフとx軸の位置関係について考察する。	
学習活動	指導・支援上の配慮事項など	評価規準, 観点, 評価方法
1. 前時の復習をする。	1. 2次方程式の実数解の個数は判別式の符号によって定まることを確認する。	
(めあて) 2次関数のグラフとx軸の共有点のx座標について考える。		
2. 2次関数のグラフとx軸との共有点の個数について考える。	2. 与えられた2次関数に関して, グラフを書き, 見通しをもって共有点のx座標を求めさせる。 2次関数とx軸との共有点のx座標が2次方程式の実数解であることを連立する考え方をを用いて確認する。 $y = x^2 - 4x + 4, y = x^2 - 4x + 5$ については, 板書させる。 共有点を持たないとき, 判別式を用いた説明も行う。	2次方程式の実数解を求めることができる。(数学的な技能) <ノート・板書>
3. 2次関数のグラフとx軸との共有点の個数について, 2次方程式の実数解の個数との関係を考える。	3. 2次関数のグラフとx軸との共有点の個数と, 2次方程式の実数解の個数が一致していることを確認し, まとめる。 Grapesを用いて2次関数のグラフと実数解の個数について視覚的に理解させる。	2次関数のグラフとx軸の位置関係について理解することができる。(知識・理解) <ノート>
4. 上に凸の2次関数についても成り立つか確認する。	4. $y = -x^2 + 4x - 3$ を用いて上に凸のときも同じことが成り立つか考えさせる。 ここでの平方完成は生徒にとって容易ではないので, 解説を行う。	2次関数のグラフとx軸の位置関係について理解することができる。(知識・理解) <ノート>
(まとめ) 2次関数のグラフとx軸との共有点の数と2次方程式の実数解の個数が一致する。		
5. 本時の振り返りを行う。	5. 2次関数のグラフとx軸との共有点の数と2次方程式の実数解の個数が一致することを確認する。	

IV今後の課題

私が数学的コミュニケーション活動で期待している生徒に身につけさせたい資質・能力は数学や日常生活で創造的に取り組む姿勢であり, 創造的に取り組むためには, 決まったやり方だけでなく, 自ら考えて取り組まなければならない。その様なときに自らの思考を自分の中でとどめてはなかなか発展しない。自らの思考を反省するためにも自らの思考を外化させることは重要で, 記述表現を見直していく必要がある。二宮(2006)では, 有効な記述表現の要件を「核となる記述」を中心に, 豊富な「具体例」を伴い, 「メタ的記述」によりそれらに関連づけた記述として規定している。核となる記述や具体例は, 教科書やノートに記述されるが, メタ的記述は, ノートに書くことは多くない。しかし, 後に学習を振り返るときにノートを見返しても何ら参考にならない場合はこのメタ的記述の不足であることが多い。このようなメタ的記述を増やすためにふきだし法や一人ツッコミリ

ストは有用であると考え。その為、一人ツッコミリストの先行研究である問題解決のモデルについて考察する必要がある。

V, 引用および参考文献

江森英世(2012), 「算数・数学授業のための数学的コミュニケーション論序説」, 明治図書

金本良通(2014), 「数学的コミュニケーションを展開する授業構成原理」, 教育出版

亀岡正睦(1996), 「「ふきだし法」による指導と評価の一体化に関する研究」, 日本数学教育学会誌 1996.10 第78巻 第10号 pp. 25 - 30

笠原祥希(2021), 「対話的な学びを通じたメタ認知の育成に関する研究」, 全国数学教育学会 第54回研究発表会資料

清水浩士(2007), 「生徒の数学的理解過程における問題づくり」, 全国数学教育学会誌 数学教育研究 第13巻 pp. 155-161

二宮裕之 (2006) 「数学的記述表現活動とメタ認知・メタ評価」 日本科学教育学会研究会研究報告 21-1 p. 7-12

Pirie, S & Kieren, T(1994), 「Growth in Mathematical Understanding :How Can We Characterise It and How Can We Represent It ?」, Educational Studies in Mathematics 26, pp. 165-190

文部科学省(2018), 「高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 数学編 理数編」, 学校図書

吉村直道ら(2015), 「算数・数学教育における創発の捉え方に関する解釈的研究—創発を生み出す授業の活性化を目指して—」, 日本教科教育学会誌 2015.9 第38巻 第2号 pp. 47-56

言語活動の充実を図る国語の授業改善

—「ドラマワーク」を用いて—

福田 史子

最終報告書の章立てについて、以下のように設定している。

<p>第1章 研究の目的</p> <p>第1節 問題提起</p> <p>第1項 中教審答申・新学習指導要領から</p> <p>第2項 現場での経験から</p> <p>第2節 解決の方法としての「ドラマワーク」</p> <p>第2章 「ドラマワーク」について</p> <p>第1節 「ドラマワーク」の要素</p> <p>第1項 渡部淳の獲得型授業の分析から</p> <p>第2項 獲得型授業の学習モデルと「ドラマワーク」について</p> <p>第3項 先行研究の分析から—武田富美子、渡辺貴裕、槇野滋子—</p> <p>第4項 「ドラマワーク」の五つの要素</p> <p>第2節 「ドラマワーク」の要素を含んだ先行授業実践例</p> <p>第1項 授業実践例Ⅰ—「プレゼンテーションをしよう」—</p> <p>第2項 授業実践例Ⅱ—恋文にお断りの手紙を—</p> <p>第3項 授業実践例Ⅲ—“文”の名は～教科書編集者ならどう呼ぶ？この“評論”—</p> <p>第4項 授業実践例Ⅳ—定家に挑戦—</p> <p>第5項 授業実践例Ⅴ—裁判劇で「舞姫」を読む—</p> <p>第3章 演劇教育と「ドラマワーク」の違い</p> <p>第1節 演劇によって育まれるもの</p> <p>第2節 劇場と教室の比較から</p> <p>第1項 学習者を傍観者にならないための授業改善</p> <p>第2項 「表現」と「表出」について</p> <p>第3節 演劇教育の現状と「ドラマワーク」</p>	<p>第4章 「ドラマワーク」を導入した授業実践</p> <p>第1節 国語総合（現代文）における実践事例</p> <p>第1項 実習校の生徒の「弱み」と単元のねらい</p> <p>第2項 単元の概要</p> <p>第3項 成果</p> <p>第4項 課題</p> <p>第2節 国語総合（古文）における実践事例</p> <p>第1項 実習校の生徒の「弱み」と単元のねらい</p> <p>第2項 単元の概要</p> <p>第3項 成果</p> <p>第4項 課題</p> <p>第3節 国語表現における実践事例</p> <p>第1項 前年度の実習を受けて</p> <p>第2項 単元の概要</p> <p>第3項 成果</p> <p>第4項 課題</p> <p>第4節 現代文における実践事例</p> <p>第1項 実践クラスの実態と単元のねらい</p> <p>第2項 単元の概要</p> <p>第3項 成果</p> <p>第4項 課題</p> <p>結章</p> <p>第1節 「ドラマワーク」の有用性</p> <p>第1項 主体的に読解を深める態度の育成</p> <p>第2項 メタ認知能力の向上</p> <p>第3項 社会に開かれたことばの力の獲得</p> <p>第2節 「ドラマワーク」を導入した授業の分類について</p> <p>第3節 「ドラマワーク」を導入した年間計画</p>
--	---

引用参考文献

おわりに

本報告では、今年度の研究・実践を中心に取りあげる。研究については、演劇と教育の関係性について分析し、演劇の要素を教育に取り入れる意義について考察を行った（第3章）。また、稿者の考える「ドラマワーク」と従来の演劇教育との違いについて検討を加えることができた。実践研究については、今年度の実習で実施した単元の概要説明及び分析を行った（第4章第3節）。また、非常勤講師として勤務している高校でも「ドラマワーク」を導入した単元を実施することができたため、単元の概要説明及び分析を行った（第4章第4節）。

第1章 研究の目的

第1節 問題提起

第1項 中教審答申・新学習指導要領から

平成30年に告示された学習指導要領（以下、新学習指導要領）において、高等学校国語科の目標に「言語活動を通して」という文言が明記された、という点は、重視すべきである。言語活動について、これまでの学習指導要領では、「指導に当たっては、例えば次のような言語活動を通して行うようにする。」（平成11年3月告示）、「(1)に示す事項に

については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。」(平成21年3月告示)といった形で示されてきた。あくまでも重要なのは国語科で育成を目指す資質・能力であり、従来、言語活動についての文言は、各教科の目標を達成するための具体的な例示、という意味合いが強かったように思う。新学習指導要領の目標において、「言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して、国語で的確に理解し効果的に表現する資質・能力」を育成すると示されたということは、国語科で育成を目指す資質・能力は「言語活動を通して」育むことが求められているということであるとと言える。

しかし、「現行学習指導要領における『言語活動の充実』を踏まえて、全国的に国語科を中核とした授業改善が確実に進んでいるとは必ずしも言えない状況が続いている」(大滝、2018)という指摘がなされているように、高校現場において言語活動が十分に行われていない現実がある。「依然として講義調の伝達型授業に偏っている傾向」があり「主体的な言語活動が軽視」されているという答申の指摘を問題視し、言語活動の充実を図る国語の授業改善を行っていくことが求められる。

第2項 現場での経験から

稿者は県内の私立高校で9年間、主に大学進学を目指す生徒が多く在籍するクラスを受け持ち、日々授業を行っていた。その9年を振り返ると、講義調の伝達型授業をどれだけ効果的に「上手く」行えるか、ということにばかり注力していたと言える。しかし、授業中の活動において生徒から出された発言に鋭い指摘が多いことに気付かされ、その発言を全体で共有することにより学びを深めていくことができるという実感を得ることができた。言語活動を充実させ、生徒同士で学びを深めていくことにより、主体的・能動的に思考し表現する人間に成長していくことが可能なのではないかと考えるに至り、言語活動の充実が自己の課題となった。

第2節 解決の方法としての「ドラマワーク」

第1節でとりあげた高等学校国語科の課題を克服するための方法として、「ドラマワーク」を導入することを検討する。先行研究、先行授業実践例、稿者自身の授業実践を通して「ドラマワーク」の有用性について分析し、どのように高等学校国語科の授業改善に寄与しうるのか検討していくことが本研究の目的である。

第2章 「ドラマワーク」について

第1節 「ドラマワーク」の要素

「ドラマワーク」とは、演劇の要素や特徴を取り入れた言語活動を行うことで、学習者の学びを豊かにしようとする教育のための単語の一つである。「ドラマワーク」の他に「演劇教育」、「ドラマ教育」、「演劇的手法」、「演劇的活動」などといった様々な言い方がされており、研究者や実践者によって定義の仕方や使い方に差異が生じている。新しい分野の研究であり、体系化や用語の整理がなされているとはいえない。

稿者が「ドラマワーク」という単語を用いる理由は、稿者の考える「ドラマワーク」を導入した授業のあり方が、「演劇教育」、「ドラマ教育」、「演劇的手法」、「演劇的活動」といった他の単語から想起される従来の演劇的な要素を取り入れた授業とは異なるものだからである。どのように異なるかは後述するものとするが、「ドラマを教える教育」(クリスティン・レスリー、2003)ではなく、「ドラマで教える教育」(ブース・デイヴィット、2006)を指しており、よって校内発表会や文化祭などにおける上演は主たる目的とならないことを先に述べておく。

第4項 「ドラマワーク」の五つの要素

「ドラマワーク」の要素として整理したのが以下の五つである。

- ① 想像力を基盤とし、知性・感性・身体性全てを用いた学びであること
- ② 設定された「架空の状況」の中で、世界(社会、他者)と接する体験となること
- ③ 「三重の他者(自分の役、相手役、観客)」が意識された活動であること
- ④ 他者との対話を通じて、課題解決を目指す学びであること
- ⑤ 学習者同士が自己の考えを表出(表現)しあい、またそれを受け取りあうことによって自己理解が深まる学びであること

「ドラマワーク」を取り入れた授業では、設定された「架空の状況」や立場において思考し考えを深めること、他者との対話の中から説得力の高い意見を生み出すこと、他者に向けて発表し評価を受けること、その体験から何を学んだか振り返ること、などの過程を経て、学習者の学びは主体的で豊かなものとなる。

なお、五つの要素は、渡部淳、武田富美子、渡辺貴裕、槇野滋子らの先行研究を分析し、稿者が整理したものである。特に、渡部淳は日本の学校教育を知識注入型から獲得型の授業に転換していくことを提唱し、演劇的な要素を取り入れた授業を学校教育に持ち込む方法を確立した研究者・実践者であり、渡部淳の獲得型教育論は本研究の根幹と言える。

第3章 演劇教育と「ドラマワーク」の違い

第1節 演劇によって育まれること

演劇を教育現場に持ち込む意義として、演劇を通じて、対話の力が培われること、及びそれに付随する形でのコミュニケーション能力が身につくこと、共感する力が育まれることがあげられる。

対話の力について、竹内(1999)が、「日本人の習性」として「対話の成り立たなさ」を指摘している。「自分のことばを、他者とふれ合い、交流しつつ、変容し成長してゆくものとしてはとらえていない」、「会話はほとんどが言いっぱなし、すれちがいであり、相手に働きかけてこれを変え、あるいはその過程でみずからが変わってゆくという志向を持たない」という実態は、現代でも大きく変わっていないと言える。その要因として「日本社会は、ほぼ等質の価値観や生活習慣を持った者同士の集合体＝ムラ社会を基本として構成され、その中で独自の文化を培ってきた」(平田、2012)ことが考えられてきた。しかし、急速に変化する社会においては、SNSの発展も相まって、「ほぼ等質の価値観や生活習慣」を持たない他者と交わる機会も増えている。まずは同じ教室に座っている同年代の高校生であっても、自分とは異なる考えを持つ多様な他者がいることを理解し、その他者と協働し対話する大切さを身に付けさせたい。その上で他者と対話していくことは重要なことである、ということを実感させたいと考えている。それは、竹内の言う「他者とふれ合い、交流しつつ、変容し成長して」いこうとする姿勢を学習者の中に培うということである。「他者との異なった価値観の摺り合わせ」を「物怖じせず、卑屈にも尊大にもならず」行うこと、「摺り合わせの過程で、自分の当初の価値観が変わっていくことを潔しとすること、あるいはさらにその変化を喜びにさえ感じる」姿勢を学習者の中に培うということが目指される。他者と協働しながらこれからの社会を切り拓く力として、対話する力は重要である。

演劇の世界では、対話は当然のこととして行われている。一つの舞台の完成・上演に向けて、多くの役者、スタッフ、制作陣が集まっているのだから一人ひとりの思いや価値観は異なる。また、誰もが何かしらの役割を担い、公演を成し遂げる責任を担っている。だからこそ摩擦が生じやすい場であると言えるが、より良い舞台を創り上げるために、対話により思いを共有し、折り合いをつけながら課題を乗り越えていくのである。このような状況の中で、対話する力とコミュニケーション能力が培われていく。コミュニケーション能力について、鴻上(2021)は、「話がこじれた時に、それでもなんとかやっていける能力」であると定義しているが、この能力は演劇の性質上、公演を行う際に身につくものである。鴻上のコミュニケーション能力の定義は、価値観や考えの異なる他者であっても折り合いをつけながら課題解決を行っていく能力、とも言える。そのような能力を培う可能性をもった演劇を、教育現場に持ち込む意義は大きいと考えている。

次に、共感する力について、「シンパシー」と「エンパシー」の比較を平田(2012)と鴻上(2021)が論じている部分を挙げる。

俳優の本当の仕事は、「普段私は他人には話しかけないけれども、話しかけるとしたらどんな自分だろうか」と探ることだ。すなわち、俳優という自分の個性と、演じるべき対象の役柄の共有出来る部分を捜しだし、それを広げていくという作業が求められている。／実はこういった考え方は、教育学の世界でも注目を集めている。これを通常、「シンパシーからエンパシーへ」と呼ぶ。エンパシーという英語は翻訳が難しいのだが、私は「同情から共感へ」「同一性から共有性へ」と呼んでいる。(平田)

「シンパシー」とは、他人に同情する気持ちです。／「エンパシー」とは、他人の気持ちを想像できる能力のことです。／私達が同質な世界に生きていて、自分と他人がそんなに違っていなかった時代には、「シンパシー」同情心が大切でした。／けれど、価値観が多様化し、人々が分断され、日本では「世間」と呼ばれる関係が中途半端に壊れている現代では、「エンパシー」つまり、他人の気持ちに共感する能力がより大切なのです。(鴻上)

「エンパシー」を培う必要性を指摘した箇所である。「シンパシー」を演劇の文脈にあてはめて言えば、役者は、自分自身と自分の演じる役(自身とは価値観も環境も異なる他者)について比較を行い、「共有出来る部分」、あるいは全く異なる部分について考える過程を踏むことで、役への理解を深めていく。「共有出来る部分」を「広げていく」ことにより、役＝多様な他者に寄り添う力、すなわち共感する力が育まれていくと考えられる。劇場において他者を「演じる」ことと、教室において「ドラマワーク」を導入し「架空の状況」において普段の自分とは違う立ち位置から思考してみることの相似性は検討の価値があると考えている。「ドラマワーク」を授業に導入することにより、学習者は設定された「架空の状況」の中において擬似的にはあるが世界(社会、他者)と接する経験を行っていく。多様な他者に出会い、時にはその他者の立場から思考することにより、「エンパシー」を豊かにすることが期待される。

一方で重要なことは、「全く異なる部分について考える過程を踏む」と述べた部分である。役者が役と向き合う際、「自分ならこのような感情にはならない」、「自分ならこのように行動する」などと感じ、自分自身と役の価値観や考え方について、違いが浮かび上がってくることも多々ある。この違いによって、自身が培ってきた価値観や考え方を明確に認識するのである。このように、この過程を経験することは、自身への理解を深める契機となるとともに、違いを受け止めることで自身の価値観が豊かになるもことに繋がると考えるものである。

第2節 劇場と教室の比較から

第1項 学習者を傍観者にしないための授業改善

劇場に足を運ぶ観客は、ほとんど場合、「その場所に来ることを自らの意志で選択し、その空間で行われるパフォーマンスを観る時間を有意義なものにしよう」と考えており、能動的な選択であると言える。それに比べ、「授業のなかで深く思考し、有意義な時間にしよう」と思っている児童生徒がどの程度いるのか、疑問である。積極的に、楽しみながら、有意義に学んでいこうとする生徒像が思い浮かべることができないのは、なぜなのだろうか。この問題意識は、どうすれば参加意欲を持って授業に臨む生徒を育むことができるか、という課題に繋がっている。惰性で、親に「行かされ」、先生に「覚えさせられ」、活動を「やらされる」存在からの脱却を図る必要がある。

劇場と教室の違いを考えてみると、劇場では表現者と観客は役割がはっきり分かれており、また表現者は舞台上に、観客は客席にと、同一空間にいても空間内にはっきりと境界が存在する。一方、教室においては、表現者も学習者であれば、それを観客として見る／聞くのも学習者である。表現者と観客が入れ替わりながら活動が進んでいく、というのは重要な点である。学習者の内部には表現者として得た学びと観客として得た学びが蓄積されていくこととなり、重層的な学びとなることが期待されるからである。授業者は、学習者の学びが効果的で豊かなものとなるよう支援を行うとともに、学習者の内部に能動的に授業に参加する姿勢を育むことが課されている。

自身のことを振り返れば、今までは学習者にどのように表現を行わせるか、それによりどのような力を育みたいか、ということを中心に考えてきた。しかし、井上(1994)が「劇場に集まったお客さんが全員、力を合わせて、舞台の進行と微妙に前後しながら、もう一つの、パラレルの『頭痛肩こり樋口一葉』を創っている、そんな感じでした。」と述べているように、表現する側とそれを見る／聞く観客が「力をあわせて」舞台をつくりあげるように、その授業に参加する学習者の相互努力により、学びが深く豊かなものになっていくしかけをすることが大切である。今まで表現者＝「発表を行う者」が主であり、観客＝「発表を聞く者」が従である、といった認識を無意識に行ってしまっていたが、その認識改める必要があると考えるに至った。

これまで構想し実践してきた単元に関して改めて考えてみると、発表を見る／聞く側の学習者に課していたのはもっぱら評価であった。発表者の意見を受け止め、理解し、評価する力は大切であり、その方針は間違っていないと考えている。その評価・フィードバックを受けて、発表者が再度自らの意見を練り直すことが可能となる。同時に、発表を見る／聞く側の学習者も、発表を評価することを通して「自分の考えとの差異」を明確にし、自らの意見を練り直すことが可能である。豊かな学びに繋がるとともに、メタ認知能力の向上が期待されると考えてきた。

だが、この方法には、評価する能力が学習者個人のことばの力に依存してしまう事態に陥る可能性が高く、また、学習者が単なる傍観者になってしまう危険性もある。傍観者とは、教室にいながら、活動に意欲的に関わろうとせず、頭の中が思考停止している（あるいは授業とは全く違うことを考えている）存在である。むしろ、全ての学習者を活動に引きつけることは困難であり、妥協も必要である。だが、思考停止している学習者をなんとかしたい、という気持ちが強い。学習者を傍観者にしないための手立てとして、目の前の学習者の実態を把握し、興味・関心があるもの、知的好奇心を喚起させるものを題材として選ぶこと、が大切である。その上で、学習者が自分事として捉え直し、積極的に解決していこうと思える課題を準備することも重要である。また、学習者には課題とともに役割を与え続けることが効果的であると考えている。演劇において誰しもが何かしらの役割を担い、公演を成し遂げる責任を担っているのと同様に、「架空の状況」において多様な役割を設定し、それらを踏まえて授業に参加することで、学習者が傍観者に陥ることを防げるのではないかと考えている。

第2項 「表現」と「表出」について

劇場と教室の比較のなかで、「表現」と「表出」を区別する必要があると考え、検討するものである。鴻上の整理によれば、「表現」とは、「どれだけ受け手（観客）の心を動かしたか」が重要であり、他者から評価されるものである。一方、「表出」とは、「どれだけ送り手（俳優）の心を解き放ったか」が重要である。当然ながら、劇場で求められるのは「表現」であり、観客がどのように感じたか、に重きがおかれる。それに対して、教室においては「表出」を大切にすることが重要であるが、今まで軽視されてきた部分であると捉えている。

「表現」と「表出」の関係性として、「表出」の段階から始め、徐々に「表現」の段階に移行することが望ましいと考えている。しかし、学校現場においては、早い学年から「表現」が求められる機会が多い、ということが言える。「表現」には他者の目線、他者からの評価が必須であり、「教室」の中で教師が学習者を評価する、ということが当然のように行われてきた。また、その評価とともに、考査や評定など成績の数値化が日常的に行われている実態がある。教師や他者からの評価を気にしすぎるあまり、児童生徒が自身の考えを思い切って表明できなくなっている現状を打破してはならない。そのために、思い切って自身の考えを表明してみようかな、という気持ちを学習者の内面に思い起こさせる過程が重要である。それが「表出」の段階である。「表出」に関して、竹内は以下のように指摘している。

自分が自分なりに、うまいへたではなくて、そのことばとふれ合えばいい、自分が自分のままでいい、へただろうとうまかろうと、やれば、そのことを受け入れてもらえるということが、そこに了解されるということで、

それが繰り返されているうちに、一つの安心感が、その場に起こってくる。つまり、ふだんと同じでいいのだということです。(中略) もう一つ自分をほどこいてもいいのだ、安心してそこで出せばいい、あるいは、出してしまうより仕方がないという感じで自分を投げ出してくるときに、表出が広がっていく。

教師の仕事として、学習者が安心感を持って自身の考えを述べるが行いやすい環境をつくることは重要である。また、どの校種でも、どの学年でも、まずは「表出」に重きを置く授業を設定し充分に行うことにより、学習者が主体的・能動的に「表現」を行う過程に移行することが可能となる。高等学校において、「表現」に重きを置いた活動を設定することにより、学習者は、他者との対話の中で自分の表明した意見が相手にもどのように受け止められるのか、ということを考えることとなり、社会性を培うことが期待される。社会に開かれたことばの力を獲得する上でも、学習者が安心して「表出」する姿勢を身に付け、「表現」の段階へ移行していくことは重要であると考えている。

第3節 演劇教育の現状と「ドラマワーク」

そもそも、演劇的な要素を取り入れた授業は、アメリカでは1920年代頃から、イギリスでは1940年代頃から提唱され始め、「ストーリードラマ」と呼ばれる「物語に基づいて行われる即興的なロールプレイング」が多く実践されるようになった。日本でもその流れを組んだ研究・実践が行われており、「ドラマ教育」、あるいは単に「ドラマ」と呼ばれることが多い。「生徒や教師がある役柄を演じることを通して対象に迫り、その立場になって考えたり感じたりする」(渡部、2014) 学びであり、「言語的なやりとりだけでなく、空間の中で身体感覚を働かせる学び方、目の前にある世界とは別の世界を他の学習者らと共に生み出してそれを経験するような学び」(渡辺、2020) であると言える。このような学びを展開することで、「コミュニケーション能力、表現力、想像力、感性、協調性、協同性、問題解決能力などを育成できないかという試み」(小林、2010) がなされているが、日本ではまだ体系化には至っていないのが現状である。

これまでの演劇的な要素を取り入れた授業の特徴をまとめると、教師と学習者が一緒になって物語の中に身を置くことで、安全が担保された場所で様々な「架空の状況」について思考し、自身の考えを豊かにし、また他者に向けて発信していくことができるようになる教育方法である点、その際、多くの場合「なってみる」、「ふるまってみる」、「表現してみる」といった身体表現が伴う点が指摘できる。

稿者の考える「ドラマワーク」は、身体表現を必須としない、という点がこれまでの演劇教育と大きく異なる。学習者が「架空の状況」の状況に身を置き、何らかの役割をもって思考し表現することは共通しているが、「クラスの全員でその状況を体感してみる」ことや、教室の前に出て「その役(役割)としてふるまい、表現してみる」ことよりも、「架空の状況」に身を置いた学習者一人ひとりが、考えたことや感じたことを表出していくこと、他者と話し合いながら学びを豊かにしていく過程を重視する活動である。「体感してみる」、「ふるまい、表現してみる」活動といった表現活動も学習者の学びを豊かにしていくための有効な手段であると考えてるが、あくまでも学習者の考えを豊かにしたり理解を深めたりする方法として、また高等学校国語の目標から言えば、学習者のことばの力を育成する方法として設定されなければならない。このような文脈から言えば、話す・聞く単元で設定されることの多いプレゼンテーションやディスカッションといった活動、朗読劇やスキットのような創作活動だけが「ドラマワーク」の範疇ではなく、書く単元として「架空の状況」に身を置き思考したことを意見文や創作の文章として書くことも、「ドラマワーク」の範疇であると言える。

第4章 「ドラマワーク」を導入した授業実践

第3節 国語表現における授業実践

第1項 前年度の実習を受けて

前年度の実習では、国語総合の現代文と古文の単元を一つずつ実践させていただいた。現代文では、内山節の「自然と人間の関係をとおして考える」を取りあげ、話し合いの言語活動を行った。「筆者の主張～疑問をもつ小学生に、内山先生として答えよう」という課題を設定し、読みを深めることをねらった単元をつくり、実践した。古文では、『伊勢物語』「芥川」を取りあげ、「男」と「女」が両想いであったかどうかについて考え批評文を書く言語活動と、その判断に基づき「女として男への返事を書く」という活動を行った。

前年度の実習を踏まえた今年度の実習の課題は主に次の三点であったと考えている。まず、単元全体を通じて学習者にどのようなことばの力を付けて欲しいのか、学校経営計画書や目指すべき生徒像を把握した上で、到達目標を明確化することである。また、学習者には単元の最初の時間に単元内で行う言語活動の到達目標＝ゴールを伝え、見通しを持って活動に取り組ませたいと考えていた。

二点目に、単元全体を通じた「架空の状況」を設定することである。稿者の考える「ドラマワーク」は、前年度の実習で実践した現代文の授業のように、単元の一部の時間で設定することも可能である。しかし、単元全体を通じて「架空の状況」を設定することにより、単元の一部の時間で設定するよりも「架空の状況」に学習者が没頭し、その設定の中で思考し、話し合いの中で自己を表現(表出)することが可能となるのではないかと考えていた。

三点目に、前年度の実践においては、振り返りの大切さ、学習者が評価しあうことによって学びを深めていくことの大切さは分かっていたが、言語活動にかかる時間配分が甘かったため十分に実践することができなかった。振り返りの

時間を必ず取ることを意識した単元をつくりたいと考えていた。

第2項 単元の概要

単元名：「K商 de キャッチ」を番組に！

教材：「9 プレゼンテーションの方法」(『国語表現改訂版』教育出版)

対象：3年生国語表現選択者85名(4クラス)

目標：

○自らの体験を踏まえて、班のメンバーと繰り返し協議を行い、自分たちの番組をより豊かなものにしようとする。(関心・意欲・態度)

○聞き手(本高に興味を持つ中学生)を意識し、言葉遣いや振る舞いなどを工夫し、効果的な番組を制作することができる。(話す力)

[学習指導要領の該当項目]

- ・話題や題材に応じて情報を収集し、分析して、自分の考えをまとめたり深めたりすること。(2の(1)ア)
- ・目的や場に応じて、言葉遣いや文体など表現を工夫して効果的に話したり書いたりすること。(2の(1)エ)

単元の指導計画：全4時間

第1次(3時間)

第1時・・・単元の見通しをもつ。スキットの紹介、グループ作り、テーマの案出し

第2時・・・グループでの打ち合わせ(役割分担、テーマの決定、企画書の作成)

第3時・・・グループでの打ち合わせ(台本の作成)、グループでの練習・リハーサル

第2次(1時間)

第1時・・・発表、単元全体の振り返り

本単元は、前年度から引き続き実習に行かせていただいたK商業高校より、実習期間中の単元はプレゼンテーションの単元であり、「K商 de キャッチ」(K商業高校の学びのイメージを描いた、一枚もののフライヤー)を用いてプレゼンテーションを学ぶ単元を作ってみてはどうか、という助言をいただき、稿者の考える「ドラマワーク」を取り入れることで主体的で協働的な学びとなるのではないかと構想した単元である。実習期間が2週間、時間数も4時間と短かったため、慌ただしい進行となってしまったが、生徒の活動に取り組もうとする意欲に助けられ成立したと考えている。

第1次第1時では、まず授業者及び副指導教官である榎野先生によるスキットを実践、生徒への紹介とした。K商業高校は様々な部活動が活躍しているが、その中でも書道部の活動を調べ、スキットを作成した。その後、「テレビ局のプロジェクトチーム」として、「K商業高校に関心を持つ地域の中学生」に対し、「K商業高校の魅力伝える番組」をつくる、という単元の目標について説明を行った。番組をつくる最初の足がかりとして、K商業高校の魅力について個別で考え、グループになり意見交換を行い、その後改めて個別で「番組をつくると考えた際、一番面白い番組になりそうな題材は？」という問いについて考えさせる時間をとった。この時に配付したのが「K商 de キャッチ」である。①個別→②グループ→③個別という手順を取ることで、他者との意見交流から生徒自身の考えを深めて欲しいと考えていたが、「番組をつくると考えた際、一番面白い番組になりそうな題材は？」という問いへの答えが圧倒的にK商祭もしくは定期戦(K商業高校と岡山市内の商業高校が伝統的に行っている運動部による試合)が多く、かえって生徒の視野を狭めてしまった可能性もある。授業の最後に、「K商 de キャッチ」の中の「授業 de キャッチ」、「プロジェクト de キャッチ」、「部活 de キャッチ」のどれを担当したいか、アンケートを取り、そのアンケートとプリントへの記述をもとに、授業者がプロジェクトチームを組むことにした。

第1次第2時及び第3時は、プロジェクトチームごとに番組作成の準備を行う時間とした。授業者が決めたチームであったため、チームによっては最初意見が出にくい、話し合いが停滞しがちな場面があった。が、実質2時間という短い時間の中でスキットの完成まで達成しなければならず、「意見を出さないと話が進まない」、「勇気を出して発言すればスムーズな話し合いができる」という気づきが生徒側から出され、生徒の話し合いは徐々に活発化されていった。この2時間で授業者がしたことは、プリントの準備、手順の説明と授業時間ごとの目標の提示、時間の管理、机間巡視によるアドバイス、である。また、機会を捉えて「テレビ局のプロジェクトチームとして、中学生に伝えよう」ということを繰り返し伝えていた。

第2次第1時では、プロジェクトチームごとの発表を行った。発表用スキットを用意し、授業者自身が「K商 de キャッチ」という番組の司会進行を務めることとした。発表用スキットをつくることで、生徒に発表の順番や手順などを示すことができたと考えている。また、それによりプロジェクトチームの発表を円滑に進めることができた。一方で、最後まで悩んでいたのが発表者と聞き手の関係性である。発表では相互評価を行うことを考えていたが、生徒同士の人間関係に配慮した評価になってしまう可能性が大いにあったため、聞き手としての生徒にも「架空の状況」を設定し、評価の目をいつもより客観的なものにしたいというねらいがあった。当初は、聞き手を「K商業高校に関心を持つ地域の中学生」としようとしていた。発表者も目の前に中学生がいる、と思えたほうがスキットの上演に熱心に取り組むだ

ろうと考えたからである。しかし、単元を通じて「テレビ局のプロジェクトチーム」という「架空の状況」を設定しているにもかかわらず、ここで別の役割を与えることは効果的ではないだろうと考えた結果、「同じテレビ局のクルー」として、仲間を評価しよう、と設定した(図1参照)。生徒には、「中学生にとって魅力的な番組になっているのか、同じテレビ局のクルーとして責任を持って評価しよう」という声かけを行った。聞き手の生徒を「同じテレビ局のクルー」としたため、発表中に「K商業高校に関心を持つ地域の中学生」をどのように意識させるか、ということで悩んでいたが、授業内での思いつきのような形であったものの「カメラの向こう側に中学生がいるんだって意識してみても」という声かけをすることで、発表者の集中力が高まり、カメラの向こう側を意識し始めたことが理解された。

第3項 成果

- ・本単元を通じて、生徒は対象意識を育むことができた。「K商に興味のある中学生に向けて」という指示が生徒には効果的であったように感じている。毎時間の振り返りの中で、「自分たちにとって当たり前のことを、当たり前じゃない人に伝える大変さを感じた」、「知らない人にも分かりやすく伝えることが大切であると考えた」などといったコメントが多く見られ、対象意識を持たせる重要性を改めて感じた。
- ・授業者がチーム分けをしたこともあり、最初の方は話し合い活動もぎこちなかったが、徐々にチームメンバーとの意見交換が活発化していった。振り返りには「意見を少しでも出すことが大切」、「みんなの意見をまとめることでいいものが出来る」、「今日の話し合いは円滑に進んだ」、「楽しかった」などといったコメントが見られた。他者と対話し、摺り合わせながら一つのものをつくる楽しさを、生徒は感じていたように思う。その過程で、生徒は自分の考えを分かりやすく表出していくことばの力と、他者の考えを受け止め自らの考えと比較・分析し、より良い考えに高めていこうとすることばの力を育むことができた。
- ・「ドラマワーク」の要素として考えている5つの条件を取り込んだ単元となった。また、生徒は普段とは異なる立ち位置で思考し表現(表出)する難しさと感じ、'架空の状況'の中で真剣に課題に取り組んでいたと考える。

テレビ局のプロジェクトチームに一番なりきっていたチームだと思いました(笑)。クイズをどんな風に取り入れたら面白いと思ってもらえるか、考える時間、ボーッとしているのは変だからスタジオの福田先生に答えてもらおうとか、テレビ局の人として楽しみながら過ごせました。

架空ではあったけど、実際に自分たちがK商のいいところをしっかりとアピールし、本当の番組を意識することができた。

第4項 課題

- ・振り返りの時間が不十分であった。班で振り返り、改善点を探る時間を十分に設定することができなかった。
- ・スキットを深めるための手立てを設定出来ていなかった。そのため、スキットの内容に深みを持たせることができていなかった。「知っていること」でも調べ学習をして、表面的な理解で終わらせないことが必要である。それに付随して、「自分たちの考えていることは浅いのでは」、「より豊かな発表にするためには」という意識を持たせることができていなかった。短い時間の中で作り上げることが出来た分、「自分たちが頑張って作り上げたんだ」という気持ちだけで終わってしまったとも言える。
- ・擬似的にはあるが、外部の視点に立ってK商を改めて捉え直し、その魅力を客観的に評価することを狙ったが、残念ながら単元全体の振り返りシートの中にはそのような記述は見られなかった。

第4節 現代文における授業実践

第1項 実践クラスの実態と単元のねらい

今年度、4月から県南の県立高校に非常勤講師として勤務し、家政科の1年生・2年生のクラスで授業を行っている。家政科は1学年1クラスしかいないため、3年間クラスメイトが変わることはなく、また女子生徒しか在籍していないクラスである。班での言語活動を設定すると協力的に課題に取り組むことができる反面、個人での言語活動を設定すると思考が停滞しがちな生徒が多い。課題への意欲が低いことや、自分一人では課題に取り組む自信が無いことがその原因であると考えられる。そのため、年度当初より班での言語活動を多く取り入れていたが、主体的に考えを深めて効果的なことばで書き表す力を育みたいと思い、班での話し合い活動などの過程は踏むものの、最終的には自分一人で決めて表現する単元を実践することとした。また、活動の中で考えを深める過程を重視せず、手際よく文章を書き早々と思考を止めてしまっている生徒もいる。そのような生徒に、主体的で豊かな学びの場を提供することへの困難さを感じているが、小説家という「架空の状況」に身を置くことで、生徒がより深く課題と向き合い、自らの考えを表現する場を設

中学生向け番組「K商 de キャッチ」評価表	
月 日 () 曜 校時	
プロジェクトチーム名 () の発表について	
*以下の項目を良い方から、5点満点で評価しよう。(5:すばらしい 4:よい 3:まずまず 2:もう一息 1:頑張れ)	
*同じテレビ局に務めるクルーとして、「この番組は中学生にとって魅力的かどうか」という視点を大事に評価しよう。	
*A～Eのうち、「5」に○をしてもいいけど「2」だけになります。特にこの点が良かった!というものを1つ、厳選しましょう!!	
A 魅力のある話題を扱っているか。	5・4・3・2・1
B 伝えたいことが明確になっているか。	5・4・3・2・1
C 構成の工夫が見られるか。	5・4・3・2・1
D 聞き取りやすい声量・速さであるか。	5・4・3・2・1
E 表情や体の使い方が豊かであるか。	5・4・3・2・1
*番組への評価を、手短かな文章で表現して伝えよう。	
*「テレビ局のクルー」として、仲間へのコメントを書くことを意識しよう!	
① ここが良かった! (自分も参考にしたい、真似したい) と思える点	
② もう少し工夫が必要...! と考える点	
評価者署名 () 組 () 番 氏名 ()	

図1

定することをねらったものである。

第2項 単元の概要

単元名：「旅する本」を旅しよう。

教材：角田光代「旅する本」第一学習社『新訂国語総合—現代文編』

石田衣良「旅する本」東京書籍『精選現代文B』

対象：S高校家政科2年生

目標：

○主体的に活動に取り組み、「旅する本」という題名に対する自身の考えを深め、よりよい表現を追求しようとしている。(関心・意欲・態度)

○「旅する本」という題名に対する自身の考えを深め、効果的な言葉を用いて文章を書くことができる。(書く能力)
[学習指導要領の該当項目]

・主張や感動などが効果的に伝わるように、論理の構成や描写の仕方などを工夫して書くこと。(2の(1)ウ)

・様々な表現についてその効果を吟味したり、書いた文章を互いに読み合せて批評したりして、自分の表現や推敲に役立てるとともに、ものの見方、感じ方、考え方を豊かにすること。(2の(1)オ)

単元の指導計画：全6時間

第1次 作家として「旅する本」を執筆する。(5時間)

第1時・・・本単元の見通しを持つ。「旅する本」からイメージされる単語や文章、フレーズを付箋に書き出し、班での共有を行う。班で「旅する本」からイメージされる物語を考える。

第2時・・・参考資料として、角田光代版と石田衣良版の「旅する本」を読む(ただし、作者名は隠した状態で読み、単元の最後に作者名を伝える)。読み比べを行うために、「読み比べの視点」を班で整理する。

第3時・・・「読み比べの視点」をもとに、二つの「旅する本」を読み比べる。その上で、どちらの「旅する本」の続きを書くのかを選択し、理由とともに意見文を書く。

第4時・・・読み比べた結果が一覧になったものを読んだ上で、どちらかの「旅する本」について続きを執筆する。

第5時・・・前時に引き続き、「旅する本」の続きを執筆する。執筆が終わった生徒から、書いた物語への自己評価を行う。

第2次 作家仲間として「旅する本」を批評する。(1時間)

第1時・・・クラスメイトの書いた「旅する本」を読み、表現面や着眼点などについて、優れた点を評価するとともに、改善点に関するアドバイスを校正用プリントに書き込む。

本単元はまず、授業者が編集者として、小説家である生徒に「旅する本」という題名で短編小説の執筆依頼をすることから始めた。単元を貫く「架空の状況」が設定され、そのなかで役割を担って授業を進めていくこと、また最終的な目標が執筆であることを生徒に知らせることができたと考えている。第1次第1時では、「旅する本」という言葉からイメージされるものを付箋に書き出した上で、班での共有を行い、共有した情報をもとに班ごとに物語の流れを書く活動を行った。題名から物語の内容を想像する難しさを感じている生徒もいたが、互いの意見を聞き合うことで新しい発見をしたり、協力して物語の流れを書けた達成感を感じたりと、班での話し合いで学びを深める生徒が多かった。授業の終わりには、「旅する本」を書くか書かないかというアンケートを行った。書くか答えた生徒が多かった反面、難しさを心配している生徒も少数ながらいた実態を次時に生徒と共有し、二つの「旅する本」を読み比べ、どちらかの続きを書こう、という活動を示すこととした。その際、「二人の作家が物語の続きをどうするべきか非常に悩んでいる。先生の発想力・想像力を活かして続きを書いてみてほしいか」という声かけを行うことで、「架空の状況」の維持を行った。

その後、角田光代版と石田衣良版の「旅する本」を読み、それぞれの物語の特徴を把握するために読み比べる活動を取り入れた。角田光代版と石田衣良版は、どちらも教科書に掲載されており、語り目線の違い、登場人物と本との関係性の違いなど、多様な違いがあったため、読み比べにも適していると判断した。読み比べを行うことで、それぞれの物語の内容や書きぶりなどへの理解を深めることを狙ったものである。また、生徒の読み比べた結果を一覧に整理し提示することで、続きを書く際のヒントにもなるだろうと考え、実践することとした。実施生徒からは「それぞれの物語の内容や構成を読み取ることができた」、「二つの物語の違いや共通点を調べることによって、より詳しく知ることができた」などという振り返りが出され、話の続きを書くための土台が出来たと考えている。また、「比較してみると、場所も、出てくる人も、話の流れもまったく違うのに、同じ題名ということがすごいなと思えた」という感想も多数出された。題名と本文の関係性についてはこれまでの授業のなかでも取りあげてきたが、本単元において生徒が自ら題名と本文について注目し、筆者によって内容が全く違うことに興味を持って読んでいたことが伺えた。

その後、生徒はどちらの続きを書くかを選択し、構成メモを考えた上で続きを書く活動へと進んだが、積極的に書き進める生徒が多く、土台を作った効果が表れていた。書き上げた生徒から、「自己評価」を行い、自身が書いたものを振り返り、アピールポイントや改善点などを考えさせる時間を設定した。

第2次第1時では、書き上げたものを交換しあう、交換会を行った。このときに生徒の立場を小説家から編集者に変更することも考えたが、ここまで自身が書き上げてきた「旅する本」の続きを持ち寄る小説家同士の会、という設定にした。相互評価を行ったが、実践クラスにおいても、人間同士に配慮した評価のし合いに陥りがちであったことに加え、最も良い評価をしておけばいい、というような姿勢もこれまでの単元において見られたため、工夫が必要であった。実践した工夫としては、評価プリントを二枚に分けた、ということである。一枚は、評価の相手に向けて書いたものであり、数字による評価ではなく、自由記述による評価とし内容面及び表現・構成面に関するコメントを書きあうこととした。もう一枚は、評価の相手には見せず、自身と授業者のみで共有されるものである。こちらは数字による評価であり、内容の面白さ、表現面での工夫、「旅する本」の続きとしての妥当性を5点満点で評価した。評価の相手に見せないことで、人間関係に配慮せず、批評的なまなざしを培って欲しいと考えていた。

第3項 成果

- ・生徒は課題への意欲を高く維持し続けることができ、課題と向き合い、物語を完成させることを通して、ことばの力を豊かにすることができたと考えている。
- ・本単元は、書く活動として行ったが、書くことの準備の段階で読み比べを行い、二つの物語について理解を深めることができた。理解を深めることで、生徒はもとの物語の構成や書きぶりを意識しながら書くこととなった。書くことを通して読むことが深まる実践であったと考えている。

第4項 課題

- ・活動中に出た生徒の感想の中には、「この続きが正解なのかよく分からない」という意見もあった。「正しさ」を気にしなくてもいいんだということ、自分の考えをことばにしていけばいいんだということを十分に伝えられていなかった。また、安心して書ける場となっていなかった可能性がある。
- ・自己評価のタイミングをどこにすべきか、という点は再考の余地があった。今回は、生徒によって執筆活動の速度に差があったため、書き上げたあとに自己評価を行ったが、第2次第1時で批評しあう時間を設定していたため、他者からの評価をもとに自己評価を行うほうが効果的であった可能性がある。もしくは、両方の機会をとらえて自己評価させることで、自己評価が深まったのではないかと考えるものである。

結章

第1節 「ドラマワーク」の有用性

これまでの研究及び授業実践を通して、「ドラマワーク」の有用性を「主体的に読解を深める態度の育成」、「メタ認知能力の向上」、「社会に開かれたことばの力の獲得」の三点で整理することができた。(最終報告書に詳述)

まず、「主体的に読解を深める態度の育成」を挙げる。本文の内容を理解させることに重点が置かれがちであった従来の授業では、主に筆者の考えや登場人物の心情に寄り添った読解や主題の読み取りが行われていた、と言える。しかし、「ドラマワーク」を導入した授業では、言語活動のなかで読解も行われつつ、学習者が様々な役割や立場にたって教材や本文を対象化し、多角的に批評する場面も設定されている。国語教育に重要な視座を与える西郷竹彦の理論から言えば、筆者の考えに即した読みが「同化」であり、批評的な読みが「異化」である。西郷は、学習者の内部に「同化」と「異化」が同時に起こることを「共同体験」と定義し「演劇の認識論的意義」の一つに「同化と異化の統一された共同体験」が可能である、ということを指摘している。西郷は「劇を観る観客としての生徒」の内部に「主観的に見るとともに客観化」する視点が自然に育む、という文脈で語っているが、「ドラマワーク」を取り入れることで、学習者が授業において「同化と異化の統一された共同体験」をすることとなり、「主観的に見るとともに客観化」する視点を育むことが可能となる。「ドラマワーク」を導入した授業では、学習者が他の学習者と協働しながら課題解決を図る言語活動が学習の要となるため、主体的・対話的に学ぶなかでそのような力が育まれることとなる。

次に、「メタ認知能力の向上」を挙げる。他者を評価する／他者に評価されるという学習者の学びあいを通じて「自分が考えていること」が明確化される、という過程は重要である。「自分が考えていること」がなにかを自覚し、またそれが他者にどのように受け止められるのか推測し、自身を振り返って修正を加えていくことはメタ認知能力と言える。「ドラマワーク」を導入した授業において、「架空の状況」に身を置く学習者は重層的な他者（「三重の他者」）に評価され、自身の言葉遣いや振る舞いをその都度振り返り修正を加えながら学びを深めていく活動が展開されていくこととなる。「三重の他者」とは、「自分の役」、「相手役」、「観客」である。学習者は「架空の状況」の内で「自分の役」＝役割や立場を与えられる一方で、「架空の状況」のなかには「相手役」＝「対象として捉える〈他者〉」が存在するため、これらの〈他者〉を想定しながら思考し、その〈他者〉に対する相応しい態度やことばの力が求められる。これはメタ認知能力のうち、「自己のコミュニケーション観やコミュニケーションに関わる知識（メタ認知的知識）を参照（モニタリング）し、コミュニケーション方法を調整（コントロール）するメタ認知的活動を行うことのできる能力」（谷口、2010b）に該当する。また、「架空の状況」の外に、「架空の状況」を見ている「観客」としての他の学習者の存在がある。「架空の状況」内での学習者の言動を評価する存在である。「観客」からの評価を受けることで、学習者は自身の言動を客観的

に振り返ることができ、従来の認識や自身のメタ認知自体を変容させ調節を図ることとなる。これは「従来の認識や自身のメタ認知自体を変容させることのできる能力」(谷口、同)に該当する。

三つ目に、「社会に開かれたことばの力の獲得」を挙げる。「ドラマワーク」を導入した授業において、学習者は様々な「架空の状況」に身を置き、〈他者〉を意識した言葉遣いや振る舞いが求められる。ここでの〈他者〉とは、「三重の他者」を説明する際に述べた「対象としての〈他者〉」であると同時に、「架空の状況」を「観客」として外側から見ている他の学習者である。このような文脈から言えば、「ドラマワーク」を導入した授業において育成が期待されることばの力は次の二つである。第一に、状況に相応しい言動を調節し表出する力である。「架空の状況」は単元ごとに授業者が設定するものであり、単元ごとに設定は異なる。そのため、学習者には「その設定に相応しい言葉遣いや振る舞い」を選択し実践することが求められるのである。このような学びを繰り返し行うことで、社会のなかで状況に相応しい言動を主体的に判断する力、他者と協働しながら生き抜くためのことばの力を培うことが可能となる。第二に、客観性の高いことばの力である。槇野(2009)は、「ことばによって世界(他者)を理解し、自己のあり方を世界(他者)に発信することで、世界(他者)とつながっていける力」を養うことの重要性を指摘しているが、自己のあり方を世界(他者)に発信する際に必要なのは高い客観性と説得力を兼ね備えたことばである。「ドラマワーク」を導入した授業において、学習者には「対象としての〈他者〉」を意識した言葉遣いや振る舞いが求められると同時に、その「架空の状況」を見ている他の学習者を意識した言葉遣いや振る舞いが求められる。重層的な他者に向けた表現が「どのように受け止められるか」自ら振り返り、必要に応じて変容させていくこととなり、高い客観性と説得力を兼ね備えたことばを生成する力を育むことができる。

おわりに

2年間、「ドラマワーク」について検討し、国語の授業改善にどのように寄与していくかを考え続けたが、「ドラマワーク」を授業に取り入れることで、学習者が主体的・協働的に学びを深めていこうとする姿、そして楽しく学びに向かっていく姿に数多く出会えたことは私の中で大きな経験となった。現場に戻った際に、岡山の高校現場で少しでも力になれるよう尽力するとともに、「ドラマワーク」の普及と「ドラマワーク」を活用した教科間の連携を目指していきたいと考えている。

【引用・参考文献】

- 大滝一登『高校国語 新学習指導要領をふまえた授業づくり理論編』明治書院、2018年
 鴻上尚史『演劇入門 生きることは演じること』集英社、2021年
 小林由利子 他『ドラマ教育入門』図書文化社、2010年
 西郷竹彦『西郷竹彦文芸教育著作集第八巻』明治図書、1977年
 西郷竹彦『西郷竹彦文芸教育著作集別巻Ⅲ』明治図書、1982年
 ジョナサン・ニューランズ、渡部淳『教育方法としてのドラマ』晩成書房、2009年
 武田富美子編著『実践ドラマ教育 想像と表現の参加型学習』晩成書房、2013年
 武田富美子、渡辺貴裕編『ドラマと学びの場——3つのワークショップから教育空間を考える』晩成書房、2014年
 谷口直隆『「適応的なメタ認知能力」の育成を目指したコミュニケーション教育の提案』全国大学国語教育学会『国語科教育』68巻、2010年a、pp.19-26
 谷口直隆「コミュニケーション教育における演劇的活動の意義と可能性 目標と方法の対応という観点からの一考察」国語教育思想研究会『国語教育思想研究』2号、2010年b、pp.11-20
 デイヴィッド・ブース著、中川吉晴・浅野恵美子・橋本由佳・五味幸子・松田佳子訳『ストーリードラマ——教室で使えるドラマ教育実践ガイド』新評論、2006年
 平田オリザ『わかりあえないことから コミュニケーション能力とは何か』講談社、2012年
 槇野滋子「世界とつながることばの力を育てる」財団法人国際文化フォーラム『国際文化フォーラム通信』82号、2009年、pp.4-5
 文部科学省『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説国語編』東洋館、2019年
 文部科学省中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」2016年12月
 レスキー・クリステン著、吉田新一郎訳『ドラマ・スキル——生きる力を引き出す——』新評論、2003年
 渡部淳『教育における演劇的知 21世紀の授業像と教師の役割』柏書房、2001年
 渡部淳+獲得型教育研究会『教育におけるドラマ技法の探求——「学びの体系化」に向けて』明石書房、2014年
 渡部淳「ドラマ教育の可能性」明治書院『日本語学』第36巻3号、2017年
 渡部淳『アクティブ・ラーニングとは何か』岩波書店、2020年
 渡辺貴裕「なってみる学び 演劇的手法で変わる授業と学校」時事通信社、2020年
 渡辺貴裕「[連載]授業で活かす演劇的活動のチカラ」晩成書房『演劇と教育』611巻~618巻、2009年

小学校理科におけるディスレクシア児に対する支援について

名前 又川 悠紀子

1. 研究の背景と目的

(1) 研究の背景

日本では近年、学習や日常生活における行動に困り感がある発達障害傾向児童への対応の重要性や必要性がますます認識されるようになってきている。平成15年「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」によって、それまでの「特殊教育」から、一人ひとりの教育的ニーズを把握し、適切な指導及び必要な支援を行うことを目指した「特別支援教育」への転換を図ることが基本的な方向として示された。現在では、特別支援学校には、センターとしての役割も求められている。また、平成19年度から特別支援教育の制度化、平成25年度の国連の「障害者の権利に関する条約」や国内法により、障害によって差別されることがない、また子どもが障害の有無に関わらず共に学ぶ仕組み「インクルーシブ教育システム」の構築と、その一層の推進が図られるようになった。現在の学校教育においては、義務教育を中心に、児童生徒のニーズに合わせた教育のため、個の実態や特性の把握、校外の関連機関との連携を図りつつ、個別の教育支援計画の作成など、様々な取り組みが行われてきている。一方で、現在の人員配置の中で、通常学級内の通級児童や発達障害・学習障害傾向の要支援児童増加、授業中の個々に対する支援の難しさ、児童生徒の興味関心の違いと、それによって、教科で、学習理解や学びに向かう態度に大きく差が生まれるといった多種多様な課題も、浮き彫りになってきている。特に理科においては、児童生徒の興味関心の違いや学習理解で異なるという点で、「理科離れ・理科嫌い」という言葉が生まれている。教育段階によって、理科への意識に差が生じていることはPISAやTIMSSの調査でも数字として表れている。(図1,2)日本の子どもは、学力では常に上位であるもの、特に中学校理科においては、科学への興味・関心や肯定的な回答は調査の参加国平均よりも低いなど、「理科嫌い・理科離れ」が起きていることが分かっている。また、学習障害などの要支援児童に対する支援について、個々の教師による様々な取り組みや教育実践等は国語や算数を中心にある程度確立されているものの、理科ではほとんどなされていない。



図1 理科平均得点の推移

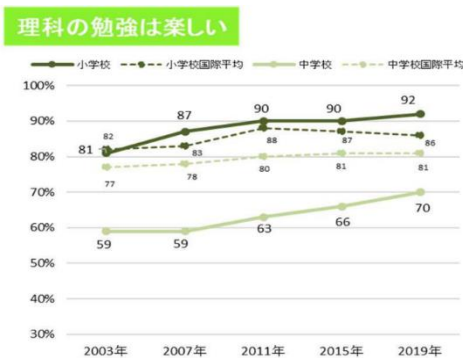


図2 児童生徒の理科の意識の推移

(2) 研究の目的

通常学級内の要支援児童で見られる困り感として、学習障害の中でも、読み書きの困難がある。学校での学びは読み書きができることが前提にあり、そこに困り感を抱えていることは、学習の初期段階において既につまずきを覚え、様々な事柄に影響を与えていると言える。この学習障害における読み書きの困難をディスレクシアという。

理科の特質は、教育カリキュラムの中でも、科学的・抽象的な事象や実験・観察が、写真やモデルの

多用により視覚化され、理解を促進させたり、学習に興味をもたせるような内容になっていることにある。本研究では、この物事の視覚化が学習の要であるディスレクシアに注目した。

ディスレクシア(dyslexia)は、限局性学習症(Specific Learning Disorders, 以下LD)という発達障害で、特に文字の読み・書きに困難があるものである。日本では未だ認知度が低く、診断の有無に関わらず、通常学級の中で生活を送る子供が多いため、個別の支援が十分でない場合が多い。また、類似の傾向が見られるものの、障害であるとはっきりしづらい(グレーゾーン)ことから、教師からの適切な支援が受けられず、様々な発達だけでなく、対人関係や社会性でも困難を抱えたり、二次障害が行動に表れることもある。視覚優位な障害と言える。

視覚的なはたらきかけが多い理科の授業でも、科学的知識を用いた言語活動が主流である。そのため、ディスレクシア児やその傾向がある児童生徒は、教師の口頭説明でできる実験や観察をただで終わったり(板書が読めない・写せない等の困難)、意識が違うことに向いたり、論理的な理解を得ないままということが多々ある。実際に、過去の学校支援ボランティア先の小学校に在籍するディスレクシア児が、個人的な支援をほとんどなされないまま放置されている様子も見ている。(当該児童はディスレクシアであるという認識が教師側にはあるものの、保護者の意向と医師の診断が下りていないことから、個人的な支援は無かった)

これを踏まえて、本研究では、ディスレクシアの児童を中心に、小学校理科を受ける児童が、より深い学びができるような学習支援について、授業内での視覚的なアプローチや、思考の視覚化を特別支援的観点を中心に研究していく。

II. 教育実践研究で検討したこと

(1)ディスレクシアについて

ディスレクシアは、日本では一般的に読み書き障害と言われている。英語圏において、後天性の脳損傷による失読 aphasia(アフェイジア)との区別のため、発達性をつけて表記することもある。

国際ディスレクシア協会(IDA)の定義(2002)によると、ディスレクシアは、「**神経生物学的原因に起因する特異的学習障害である。その特徴は、正確かつ(または)流暢な単語認識の困難さであり、綴りや文字記号音声化の拙劣さである。こうした困難さは、典型的には、言語の音韻的要素の障害によるものであり、しばしば他の認知能力からは予測できないものであり、また、通常の授業も効果的ではない。二次的には、結果的に読解や読む機会が少なくなるという問題が生じ、それは語彙の発達や背景となる知識の増大を妨げるものとなり得る(宇野訳, 2003)**」と定義されている。つまり、特に会話は普通にでき、知的にも標準域にありながら、脳内における音韻や視覚情報の処理の不全によって言語活動の習得と使用に著しく困難を示す状態を指す。完全に読かみ書きができないのではなく、健常者以上の努力や集中力が要することで、脳や心身ともに疲れやすいということもある。また、デコーディング能力(単語の音声化)や漢字の綴りにも弱さが見られ、これらの障害の結果として、努力しても文字を覚えにくいいため、言語活動への意欲が高まらず、成功体験が得られにくいことで、自信が持てなくなり、何事にも消極的になり易くなるなど、アチーブ(達成度)や自己有用感等

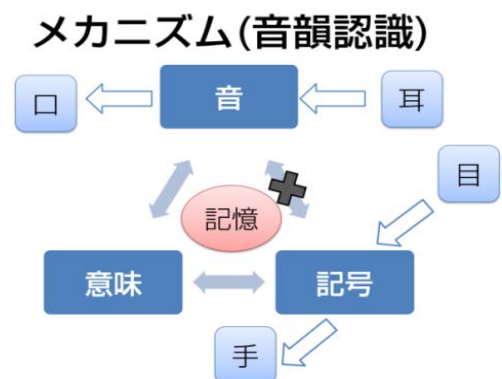


図3 ディスレクシアの脳内における音韻認識のモデル

の低下を招くと言える。(Morgan, 1997) また、そういったストレスから、二次障害(障害特性とは関係なく、不適切な環境から生じる障害)として問題行動を起こすこともある。国内においては、文部科学省の「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果(2012)」によると、知的発達に遅れはないものの、「書く」「聞く」「計算する」など特定の分野に困難を示すLDの可能性があるとされた児童生徒の割合は、4,5%と報告されている。(表1.2) この数字は、2002年の調査結果からはほとんど変化がなく、また2014年の補足調査では、小中学校において6,5%より多いという報告もあり、要支援の児童が徐々に増えている可能性が高いことが分かる。

	推定値
学習面または行動面で著しい困難を示す	6、5%
学習面で著しい困難を示す	4、5%
行動面で著しい困難を示す	3、6%
学習面と行動面ともに著しい困難を示す	1、6%

	推定値
「聞く」又は「話す」に著しい困難を示す	1、7%
「読む」又は「書く」に著しい困難を示す	2、4%
「計算する」又は「推論する」に著しい困難を示す	2、3%
「不注意」の問題を著しく示す	2、7%
「多動性－衝動性」の問題を著しく示す	1、4%
「対人関係やこだわり等」の問題を著しく示す	1、1%

表1.2 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果(文部科学省, 2012)

質問項目に対して、担任教員が回答した知的発達に遅れはないものの学習面又は行動面で著しい困難を示すとされた児童生徒の割合

※「学習面で著しい困難」は「聞く」「話す」「読む」「書く」「計算する」「推論する」

「行動面で著しい困難」は「不注意」「多動性－衝動性」「対人関係やこだわり等」を指す

(2)ディスレクシアの立ち位置

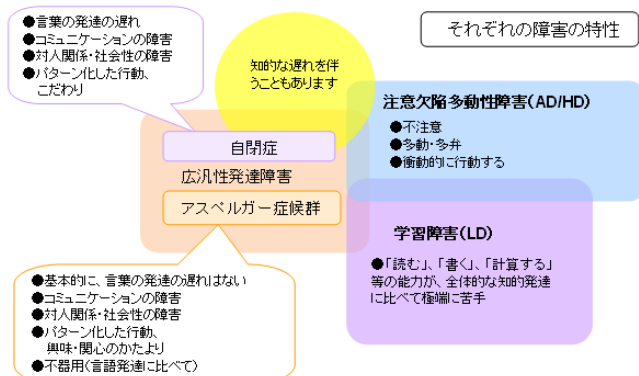


図4 厚生労働省「発達障害の理解のために」

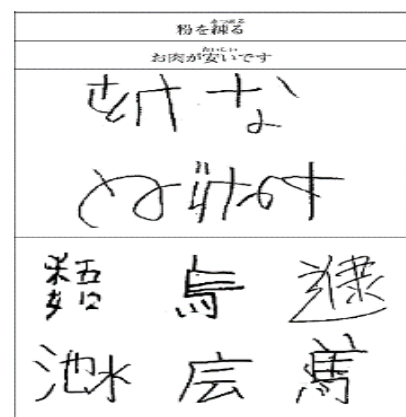


図5 ディスレクシア児が書く文字の一例

ディスレクシアに関わらず LD は、図 3 のように、他の障害と重なる部分が多く、症状の表れ方も強弱も一定ではない上に、ディスレクシアと共に ADHD や自閉症スペクトラム障害を併存している人もいる。

先に挙げている通り、読み書きへの困り感は学習のスタート地点から遅れが生じるものであり、言語活動を前提としている学校教育の中で、適切な支援を受けることは、彼らにとって学習の均衡を保つための一番有効な手段である。年齢が上がるにつれて人間は他者と比較して自己を評価するようになるため、ディスレクシア等の LD 傾向は、やる気がない、頭が悪いというネガティブな思考を自他共に持つことに繋がり、当該児童の心身に負担を課すことになりえる。よって、事象や思考の視覚化は、ディスレクシア児やその傾向がある児童の学習・人間環境に変化をもたらし、学習参加を促したり、学級全体の学びの一助となり、活発な学習活動にも繋がっていくと考える。その点、理科で視覚化を検討するのは、比較的平易と言えた。現在、日本では、発達障害というくりでの対策が基本となっており、ディスレクシアに絞った公的な基準が存在していない。スコットランドの支援ガイド等を基に、支援策や視覚化の基準作成は、多忙を極める教員の負担減少にも繋がると考えている。

(3)ディスレクシアの児童生徒が抱える一般的な困り感について

学力の向上のために、文字を使った言語活動は必要不可欠であるが、ディスレクシアの児童生徒にとって、学習を最も阻害するのも文字を使った言語活動である。犯罪心理学の研究者 Morgan(1997)によれば、ディスレクシアの犯罪者は、10 代に適切な支援が受けられず、成功体験の不足や努力が実らないことで自己肯定感が低下し、教師に目を付けられるようになったり、集団に承認されるために学校ではピエロの役割を担うことがある

自信がない，貧弱な自己イメージをもっている，新しい状況に恐怖を抱くことがある，書面と口頭での説明を混同することがある，ディスレクシアへの支援が組織化されていない，そもそもスタミナ不足，読み書きができないために設定された作業を避けるように見える，字を誤認識，音読は読むことで精いっぱい，文字が思い浮かばない

上記の様子は、ディスレクシアの人々によく見られる様子の一例である。例えば、教師が口頭にて話したトピックの紹介は理解しているかもしれないが、書かれた指示に従って活動を完了することはできない。理科で言えば、実験では口頭説明によって何をするのが理解でき、動くこともできるが、観察や考察したり、それをノートに記録したり、言語活動によって理論的に記述することにはできない、あるいは避けたいことがある。学習の序盤で躓きを覚えたことで、以降の一生懸命の頑張りの効果が見られず、成功体験が得られることは稀である。また、この障害があるものの、病気とは思わず、大人になっても苦しんでいる人もいる。

Ⅲ. 昨年度の教育実践について

(1) 実習校について

学校周辺が自然に囲まれ、歴史的に深い地区にある岡山市鯉山小学校にて、6年生32名に「てこのはたらき」の第1次の3時間分授業実践を行った。児童の特徴としては、基本的には素直で明るく、比較的落ち着いており、新しいことには興味津々な様子が見られる、多様性に富んだ学級であった。一方、算数などの特定の教科に対する苦手意識がある児童もおり、知的に低かったり、場面緘黙児や習熟度別の少人数指導を受けている児童も一定数在籍していた。学校全体としても、学力は低い傾向にあり、授業中の積極的なコミュニケーションや学びを深めていく姿勢は低く、主体性や粘り強さであったり、物

事に対して貪欲に取り組む姿はあまり見られなかった。この児童実態と自分の研究を踏まえて、対話型授業と思考を視覚化することを重点とし、授業開発を行った。なお、実習先においては、ディスレクシア児は在籍していないため、授業観察や授業構想中心はLD傾向が見られる児童とした。

(2) 授業構想

第1時 気づく授業(導入)

児童にとって身近な道具を使って机の上でできる実験を中心に、同じ道具を使っても、条件を変えると、重さに違いがあることに気付く時間とした。視点として、どのような条件で、軽い・重いに違いがあるのか考察させ、少しの力でおもりを動かすことができる不思議に気付き、なぜそうなるのかを考える授業となるようにした。思考の視覚化として、予想と結果について話し合った後に実験し、ホワイトボードに変化を書くよう指示した。事前に、授業で扱う単元について予告したうえで、単元に関するアンケートをとった。(図6)

- ①～③番 てこを使った仕組みに関する予想
- ④番 何か道具を使って間接的に物を持ち上げた経験の有無
- ⑤番 教科書で取り上げられている道具の使用経験の有無

6年生 理科の学習に関するアンケート (男・女)


①ものほしやおののような長い棒を持ち上げます。
 ・どこを持っても同じ力で持ち上げられる。()
 ・持つところによってはかかる力が変わる。()
 ・その他 ()

②ちがう体重の2人がシーソーにのります。
 ・どこにのってもつりあう。()
 ・どこにのってもつりあわない。()
 ・その他 ()

③同じ体重の2人がシーソーにのります。
 ・どこにのってもつりあう。()
 ・どこにのってもつりあわない。()
 ・つりあうところもある。()
 ・その他 ()

④重い物を何か道具を使って持ち上げたことがありますか。
 ・ある → どのようなものを使いましたか。()
 ・ない ()

⑤ 次の道具を使ったことがある。
 ・せんぬき ()
 ・かんざり ()
 ・ピンセット ()
 ・くきぬき ()
 ・ペンチ ()



実際に使った理科の学習に関するアンケート 図6→

第2・3時 自分の考えを整理して友達に説明する授業

重要語句について解説後、重要語句を使って、考えを文章化・図式化させたり、確認のために、重さの違いがより分かりやすい砂袋を使った実験をすることを通して、てこのはたらきのきまりを確認し合い、整理する時間とした。また、授業を通して身に付けさせたかった資質・能力は以下の通りである。

- ・ **目的をもって**強く学習に取り組む力
- ・ 理科において、**妥当な考え**を導き出したり、**自律的な学習の確立**を通じた科学的な思考力・表現力
- ・ **自己表現の仕方**を知り、コミュニケーションを図ったり、**集団意識**をもって切磋琢磨する姿

月 日 名前 _____

てこのはたらき

 ・前の授業で分かったことを思い出そう。

棒のある一点を支えにして、棒の一部に力を加え、物を持ち上げたり、動かしたりする物を、() といいます。
 () には、() (棒を支える位置)、() (力を加える位置)、() (おもりの位置、仕事をする位置) があります。
 ・上の言葉を使って、言いかえよう。

・調べたいこと

 ・調べたいこと、自分の考え

1 支点と作用点のきまりを変える。

調べる条件 (変える条件)	同じにする条件 (変えない条件)	手ごたえ
の位置	の位置	の位置

2 支点と力点のきまりを変える。

調べる条件 (変える条件)	同じにする条件 (変えない条件)	手ごたえ
の位置	の位置	の位置

結果からわかったことを、「支点」・「力点」・「作用点」という言葉を使ってまとめよう。

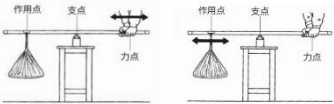
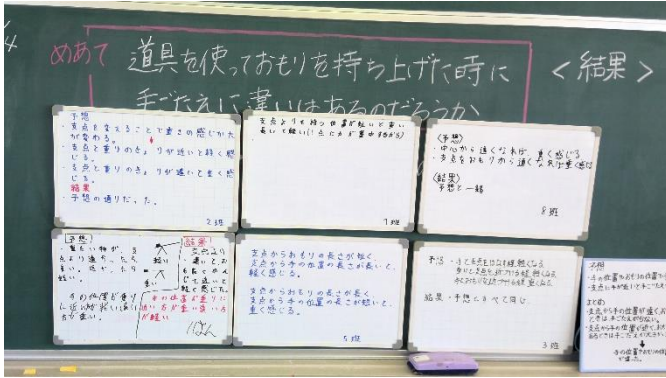


図7→

授業内で使ったワークシート



← 図 8

第 1 時でのグループ討議

思考ツールとして机上でできる教材を準備し、実験後には、予想と結果を踏まえて考察を書いてもらった

(3) 実践の振り返り

昨年度の実践では、理科において重要な誤概念の学びが不十分に終わってしまい、グループによっては聴き合いにならず対話が不成立な様子も見られた。これは、①スモールステップ等の学びのレベル未設置、②要支援児童中心になりすぎた授業構成、③授業の目的が十分に伝わらなかった等が挙げられる。また、4番の「物を使って道具を持ち上げる経験」を問う質問に対して、アンケートの結果をしてみると、学力が比較的高いと見られる児童や受験予定の児童からは「有り」の回答と、9名のうち6名からは、こちらが求めていた回答が得られた。注目すべきは、残りの半数以上の23名が「無し」であったことである。「物を使って持ち上げる」ことがそもそもどういうことかという質問もあった。加えて、教科書からピックアップしたこの原理を用いた道具が、児童にとって身近でなかったという点は憂慮すべき点であった。すべての実験後にアンケート記載の道具としてこの関係を説明したが、その後、なぜその道具がてこを使っているのかという質問を個人的に受けることがあった。重要概念の焦点化に至らず、視覚化も不十分であったと言える。この原理は、抽象的な概念であり、なかなか絵や言葉で説明するには難しい単元だった。視覚化の難しさを改めて実感した実践となった。

IV. 今年度研究したこと

(1) 海外のディスレクシアについて

海外においては、ディスレクシアの出現率は日本より高く報告されている。アメリカの U.S. Department of education (2012) の報告によれば、アメリカ全土の全国学齢人口の約 13~14% が special education の対象であり、その半数が LD、またその内のほとんどの子供がディスレクシアであると考えられている。その背景には、言語による 1 文字の担う音の単位と文字・音の対応の規則性の程度が関係するといわれている。(Wydell, Butterworth, 1999) 日本語は、平仮名・カタカナ・漢字の 3 つの文字表記があるが、特に平仮名の出現率は 0.8~2.1% とされている。よって、日本と海外では発見率が異なり、言語の成り立ちで発症率の異なりがあることが分かる。

発症率が日本に比べて高いという事実は、支援や事例の調査結果からも読み取れる。一例として、イングランドやスコットランドでは法が細かく整備され、生涯にわたって充実した支援が受けられるような仕組みもある。理科での支援についても、生物や化学、物理学の観点から挙げられる教育的な困難を項目や校種ごとに明文化された手引書があり、教員だけではなく医師や学習支援チーム(SfL)、社会福祉士等の間で共有・引継ぎされ、子どもが大人になるまでのサポートをする体制が整っている。一例として、以下に、2007年に作成された、スコットランドにおいて中等学校で用いられているディスレクシアへの、理科ガイドを要約した。

2004 年教育法における学習追加支援

教師の責任は、すべての生徒がアクセス可能な、適切に差別化された教科カリキュラムを提供し、各生徒が個々の能力を伸ばし、応用する機会を与えることにある。ディスレクシアの生徒のニーズを満たすことはすべての生徒に対するものと同じである。よって、以下のような教育・学力戦略を用いることが期待されている。

- ・すべての生徒の学習の好みやスタイルの範囲と多様性の認識し、それらに敏感であること
 - ・学校のカリキュラムの枠組みの中で、すべての生徒の能力の範囲に一致する適切な教育および学習プログラムの選択または設計することができる。
 - ・学習プログラム内で困難を引き起こす可能性のあるディスレクシアに関連する学習の差異の認識
 - ・ディスレクシアは能力とは無関係だが、特性上、それが原因で持続的に成績の低下の可能性のあることを理解する
 - ・ディスレクシアの生徒は、読み書きや計算など初期段階を習得できないために、非常に深刻な困難を経験する可能性があることを認識する
 - ・読み書き能力の獲得を初期段階で対処できた生徒の中には、小学校高学年や中等教育になってから現れる高次のスキル困難を抱える生徒がいることを理解する
 - ・失読症の生徒の中には、被験者の文脈の中で追加のサポートが必要な場合があり、これを提供する最善の方法を決定するために同僚や専門家と相談する可能性があることを受け入れる
 - ・ディスレクシアの生徒が経験する困難を考慮し、通常提供される追加支援を反映した評価のための代替手段を講じることにより、被験者の知識と能力を公正に評価する
- 等々

○ディスレクシアの特性によって以下の様子が見られる。

- ・心身 自信が持てない、文字と口頭の指示が混同する、スタミナ不足、自分に対して否定的
- ・学習上の困難 図や表・グラフなどの情報処理ができない、科学的な用語の定着に時間がかかる (学習・実験) (思い出すことができない)、理科の専門用語と日常生活での言葉が混同する、化学式などの大文字・小文字の組み合わせに苦戦する、抽象的概念の獲得が難しい



○学習支援・戦略

- ・図や表・グラフ作る方法を最小限の文章で教えたり、十分な説明をする
 - ・様々な器具や保管場所には、対応するラベル・名前や写真を貼る
 - ・ICTの多用(単語プロンプト、録音、化学式の大小文字など)
 - ・重要な情報や用語を繰り返し替えし強調し、例をあげて説明したり覚えるためのイラストを用意する
- 等々

視覚化

○ディスレクシアの生徒には以下のような長所が見られる。

*ラテラルシンキング、実験方法のデザイン、創造的・革新的なアイデアの排出

*問題を解決するために固定観念や既存の論理にとらわれず、物事を多角的に考察したり、新しい発想を生み出すような思考法

・学習支援・戦略に関しては、視覚化に触れた、日本にも特に導入しやすい点を述べた。これらのように、教師のあり方や、基本的な支援に関わる基準が設けられており、様々な学校現場で利用されている。

また、このガイドは、理科だけでなく、複数教科で作られているため、特別支援に関わらず、教師の仕事ガイドとも言える。それに比べて日本には、こういった基準はなく、教員の個人の経験に収まりがちである。積極的な提示・開示や導入が必要だと考え、現在の勤務校で、実践しているところである。勤務校では、知的に低いダウン症児と高機能自閉症児の担任をしている。ディスレクシア児ではないが、通じる部分があると思ひ、できる範囲で導入を行っている。勤務日数がそれほど経っていないため、実践としては挙げられないが、勤務開始当初と現在では、受け持ち児童の気分の浮き沈みを除けば、比較的集中力の高まりや、「頑張る時は頑張る」態度が見られるようになった。評価を行うようになれば、より本格導入を考えたいところである。

V. 考察

本研究では、ディスレクシアの児童を中心に、小学校理科を受ける児童が、より深い学びができるような学習支援について、授業内での視覚的なアプローチや、思考の視覚化を、特別支援の観点を中心に研究してきた。これらの研究を踏まえて、現在の急務は、ディスレクシアの認知度を上げることだと考える。教員でも実際に受け持つまで知らないということも多々ある。学級の中では、既に「勉強が苦手」や「やる気がない」など、そういう傾向がある、という形で表に出てきているが、それがディスレクシアである可能性は、字を見てすぐに分かるようなものではない。だからこそ、一般的によく知られるようになった自閉症や ADHD 等と同じくらい研修等で扱われるようになって、要支援であるという認識を高めてほしいと思う。個人的な実践として、(1)で挙げた海外の支援ブックを参考に日本へのガイドブックの導入を、立場にあったやり方で検討していく。特別支援の発想は、すべての教育に通じることである。そちらばかり偏ることはあってはならないが、避けては通れないからこそ、しっかり情報を拾い、適宜児童の実態に合わせて扱っていききたい。

一方で、「視覚化」に戻ってみるが、この言葉の認知は、新型コロナウイルス禍に急速進んだように感じる。物事の視覚化が大事という事は誰もが分かっていることである。よって、言語活動が主流の中で、ではどうするのかというのが一番の難題であり、教育者が希求することだと思う。

ディスレクシアは、読み書きの障害であるため、文字と音の対応や、道具を使った文字を書く練習等が一般的であるが、私は、映像や音を多用したり、絵を描いたりするなど、言葉以外での思考の視覚化や理解の促進もより一層必要なのではと考える。また、初期段階の適切な読み書き指導は言うまでもなく、傾向が見られる児童には注視し、学習意欲の低下を防ぐ必要がある。

今後の展望

今年度は実習を行うことができなかったため、海外の学習支援・評価を分析し、日本の小学校教員が、理科の授業で使える補助的な支援のについて検討した。しかし、中心話題であるディスレクシア児と直接関わることなく研究したため、実際に支援を試みた時の、双方に感じる難しさは未知数である。また、読み書き困難傾向については、ディスレクシア等学習障害ではなく、弱視に起因する困難の場合もあると聞く。これから教壇に立つ者として、特別支援的な観点を取り入れた理科教育の推進を図ったり、学習指導・生徒指導を行い、より良い学びの場の提供をしていきたい。

〈参考文献〉

- 1) 文部科学省：今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）、平成15年3月
- 2) 文部科学省：通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について、2012
- 3) 原恵子：日本語母語話者児童に見られる発達性ディスレクシアの問題と支援、2017
- 4) Published in Great Britain by Dyslexia Scotland in 2007 : DYSLEXIA AND SCIENCE SUBJECTS (Biology, Chemistry, Physics), 2007
- 5) 吉利宗久、是永かな子、大沼直樹（2016）：新しい特別支援教育のかたち
- 6) 加藤醇子：ディスレクシア入門「読み書きのLD」の子どもたちを支援する、2016
- 7) 米国教育省：U.S.Department of education, 2012

式読みの感覚を豊かにする文字式の指導法

守時 和輝

I 課題設定

学習指導要領にもある通り数学科では、「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育成すること」を目指している。数学的に思考するためには、数学的な発想・多角的な視点のほかに数量を的確な文字式に置き換えたり、表現された文字式を読み取ったりする力が必要である。さらに、自分の考えを他者に伝えたり、他者の考えを理解したりする活動で文字式を用いることが度々あると感じている。

中学校1年生において、正負の計算は多くの生徒がつまずく単元であるが、それを何とか乗り越えた先に文字式の単元があり、苦手意識を感じさせたり、嫌いになってしまったりすると考える。また、2・3年と学年が上がり、一次関数や連立方程式、図形や証明など様々な単元が扱われるが、そのすべてに少なからず文字式の考え方が関与している。また、清水(2019)でも指摘されているように、単に文字式の計算が出来たり、文章から必要な数量を文字式で的確に表現したりすることができる生徒の中にも、書かれた文字式の意図や意味を十分に理解していない生徒も多数いる現状がある。

また、両角氏(2010)によると学習の深化は、生徒がある例に対して既知のアルゴリズムを適用するところから学習が始まり、例への適用から得られるいくつかの性質を観察することから、帰納的に推測を行い、数学的に表現する。さらに、表現された推測を証明、説明することから定理を生み出し、定理を実行していくことで新たなアルゴリズムを生む。このように、スパイラルに行われる学習の様子として表すことができる。先行研究や授業実践において、「観察」や「推測」に時間をかけるものは多いが、「証明」の部分に教師主体の教授になっているものが多いように感じている。

さらに、「実行」の多くは、問題演習や家庭学習によってなされることが多く、作業としてこなしているだけになってしまっていないか、本当に生徒の中に新たなアルゴリズムを獲得できていない可能性も考えられる。

以上のことから、文字式の理解は、中学校の数学を学ぶ基盤として必要不可欠なものである一方で、「主体的で対話的な深い学び」を実践するためには、生徒自身が考えを表現したり、他者の考えを理解したりすることができるようにするためにも効果的であると考えられる。そのために、「立式」の考え方だけでなく、「式読み」と組み合わせた双方向からのアプローチを行うことができるように指導する必要があると考える。本研究は、「式読み」に重点を置いた文字式の指導法によって生徒の文字式の理解を深め、文字式の有用性や有利性を獲得できることを目的とする。

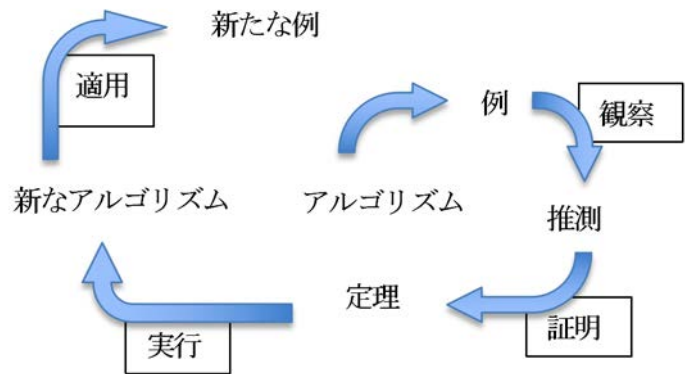


図1.学習の深化のモデル

文字式の理解の段階

文字式には、「計算の過程としてみる(プロセス)」、「まとまったひとまとまりのものとしてみる(プロセプト)」、「その両方の捉え方を使い分けている(プロダクト)」の大きく3段階の捉え方に分類することができる。実態として、「計算過程」としての捉えかたをする生徒が非常に多く「まとまったもの」としての認識ができる生徒は少なくない。しかし、「まとまったもの」としての認識ができている生徒の多くは、問題によって「使い分け」もできているため、「計算過程」の捉え方の段階から「まとまったもの」への捉え方の段階へ進めるような指導を行っていくことが非常に有効であると考えられている。

教科書での扱いの実態

2007年、教科書において「式を読む」問題が不足しているように感じられるが、どのように不足しているかを

明らかにするために実際に教科書分析をおこなったものである。

- I. 式を抽象化して読む … $n+(n+1)+(n+2)=3(n+1)$ から「この式は多項式である」と捉える。
- II. 式を具体化して読む … $n+(n+1)+(n+2)=3(n+1)$ を図形的表現と関わらせることによって捉える。
- III. 式を一般化して読む … $3+4+5=3\times 4$ から「連続する3つの整数の和は真ん中の数の3倍になる」と捉える。
- IV. 式を特殊化して読む … 「連続する3つの整数の和は真ん中の数の3倍になる」を表す式として $n+(n+1)+(n+2)=3(n+1)$ が与えられている場面で「最小の数が99のとき連続する3つの整数99, 100, 101の和は真ん中の100の3倍になる」と捉える。
- V. 式の形に着目して読む … $n+(n+1)+(n+2)=3(n+1)$ と $(n-1)+n+(n+1)=3n$ を同じ式の形と捉える。
- VI. 式から思考過程を読む … 「連続する3つの整数の和は真ん中の数の3倍になる」について $n+(n+1)+(n+2)=3(n+1)$ と $(n-1)+n+(n+1)=3n$ の2式から最小の数を n として証明していることや真ん中の数を n として証明していることを捉える。

- VII. 変形して式を読む … $2m+1$ を単に奇数を表すに留まらず、 $2m+1=m+(m+1)$ と式変形を行い「連続する2数の和は奇数である」と捉える。
- VIII. 問題の条件を残して読む … $(25+16)^2-(25-16)^2$ を 41^2-9^2 とするのではなく $25\times 16\times 4$ のように問題文に書かれている数値や文字を残して式を読む捉え方。

以上の8つの分類に従い、実際に調査している。調査結果は、以下の表のようになり学年による差異は少し見られたが、全体的な3年間通してみると同程度扱われていることが分かった。「式を読む」問題が不足しているように感じるのは、出題方法として「～を読みましよう」と書かれているものは存在しなかったため、捉えにくくなってしまっていると考察されていた。さらに、VII, VIIIのように特定の考え方をを用いる問題は、不足していることも分かった。「式を読む」問題であるという強い意識を持って授業づくりを行わないと、「式に表す」問題になってしまうことに十分注意する必要があることが分かった。

表 1. 式を読む/式に表す問題の数(東京書籍)

	問題数	読む問題	表す問題
1年	265	32	59
2年	200	28	12
3年	245	20	16
合計	710	80	87

表 2. 式を読む/式に表す問題の数(啓林館)

	問題数	読む問題	表す問題
1年	216	32	38
2年	160	25	16
3年	213	12	13
合計	589	69	67

II 1年次の教育実践研究で得られた生徒の課題と現状

課題解決実習では、第3学年を対象に『平行線と線分の比』の単元での授業実践を行わせていただいた。図形の見方や考え方を獲得したり、文章による論証を行ったりすることを主な目標とするため、授業の難易度を考慮し、式を読む活動を取り入れることは見送ったが文字式を用いた計算から生徒の現状と課題を観察した。

第3学年ということもあり、図形から未知数を自分で設定することに疑問を感じている生徒は見られず、図形の見方に気付いた生徒は、式をつくることもつくった式を処理することもできていたように感じた。しかし、授業の中で生徒が示した問題解決の手順をうけて、他の生徒に考えの続きや具体的な計算式を尋ねると、黙り込んでしまった。自分以外の生徒の考え方に理解が追いつかず黙り込んでしまったと考えられる。他者の考えを理解するためには時間がかかるだけでなく、文字式をどのような図形の性質をもとにしてつくったのかを理解する必要があり、式読みの力が不十分であるのではないかと考えた。

また、授業での演習の際に、文字を用いた式ではなく実際の数値を用いて答えを求める式を作っていた生徒が何人か見受けられたことから、文字を使った式のよさや便利さに気付いていないと思い、研究の重要性を再確認した。どの単元も学年が上がるにつれて、場面を抽象化する際に文字式が導入されるようになるため、文字式の

理解が単元全体の理解に繋がってくると考えられる。

III 文字式の読み方と理解の段階

1年次の実習で、文字式ではなく具体的な実数値を用いて解決しようとする生徒が見られたことを受け、文字式の読み方と理解の段階について今一度整理した。

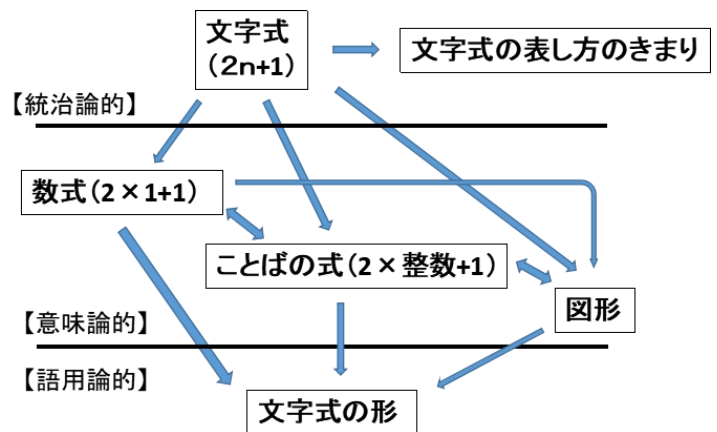
$2n+1$ の数式をどのように捉えているかによって図2のように大きく5つに分類している。1つ目は、素朴な読み方であり、これまで考察していた文字式を計算過程(プロセス)として捉える読み方であり、多くの生徒が身につけている力である。2つ目は、 n に当てはまるいろいろな数値が整数であることに気づいている読み方である(以下、ことばの式と書く)。3つ目が実際の数値を代入して考える読み方であり、1年次の実習で何人かにみられた考え方である(以下、数式と書く)。4つ目は、文字式と図形を関連させる読み方で1年次の研究で考察してきたものである。5つ目が、式の形に着目する読み方で本研究での最終目標にしている読み方である。

式読みの活動を行うためには、2～4つ目の意味論的な読み方ができるようになることが重要であると考え、その応用となる5つ目の語用論的な読み方と合わせて反復的な学習を行っていく必要があると考える。

意味論的な読み方の中でも数式としての読み方は多くの生徒がすぐに実践可能で、簡単な捉え方であると考え。この数式の考え方をもとに、ことばの式に変更したり、対応する図形を考えたりすることを通じて、語用論的な読み方つまり、式読みの力を身に付けられると考える。

	文字式の読み方	$2n+1$ (n : 整数)
統 辞 論	素朴な読み(杉山)	2 かける n たす 1
意 味 論	ア: 式を演算された数量と結びつける	$2 \times \text{整数} + 1$
	イ: 式を数値と結びつける	$2 \times 1 + 1$ $2 \times 2 + 1 \dots$
	ウ: 式と図形と結びつける	長方形などにおきかえる
語 用 論	エ: 式の形に着目して式を捉える	「 $a=2$, $b=1$ の一次関数」 「奇数」、「偶数+1」

図2.文字式の読み方についての分類



IV 立式と式読みの関連

生徒が初めて目にするような文字式では、当然『式読み』の活動を行うことはできないため、先に『立式』の活動を通じて文字式の構造や問題場面との関係を学習すべきである。しかし、『立式』が個人で完璧にできなくても、みんなと一緒にならできる程度の理解があれば『式読み』の活動は十分に取り入れることができる。むしろ、文字式の意味なども考えることで多面的な理解ができる可能性もある。

『式読み』は、生徒にとっては非常に難しい技能・考え方であり、すぐに習得できるようなものではない。基本的に『立式』ができる前提で行うことが多く、先に『立式』の学習を進めようとするのも一理あるが、『立式』ができるようになるまでに多くの時間を必要とするため、授業の中で『式読み』の活動まで踏み入れない現状もあると考えている。

『立式』と『式読み』を異なる考え方とみなし、別々に学習するのではなく、単元を通して定期的にとちらの活動も取り入れた授業を行うことで、忘れてしまわないうちに様々な活用法に触れ、同時に少しずつ身につけていくことも可能であると考え。本研究では、『連立方程式』の単元で式読みと立式の両方を取り入れた授業を提案する。

かだけでなく、その解はほかの場合の解と同じになるのかなど連立方程式の性質に少しでも気づけるようにできるとより良くなると考える。

ここまで初めの3時間程度の授業案として提示したが、この後も代入法による解決方法の学習を経て、かっこや分数を含む連立方程式の解決方法や割合、時間・距離・速さなどに関連する問題も学習していく。

代入法の学習を行った後の授業に関しては、ペア学習や班学習の時間を少し長めに取り入れ、文字式を用いて自分の意見を他者に説明したり、他者の意見を理解したりできるようにしていきたい。

また最終的な目標として、右の図のようにすべての文房具の値段が分かっている状態の物から、実際に自分たちで求める数量を決めて問題をつくってみる活動を行いたい。

今までに身に付けてきた立式や式読みの力を使う場面を設けることで、どの程度身につけており、使い分けられているのかを目にすることができると考える。



鉛筆
1本 50円



ノート
1冊 100円



消しゴム
1個 80円



マーカー
1本 90円



文具セット
1セット 350円

VI 単元への式読みの取り入れ方

単元内の各節、小単元で式読みを取り入れる際の着眼点を以下の表にまとめた。

節, 小単元	学習内容	式読みの取り入れ方
1 節 ① 連立方程式とその解	事象を二元一次方程式で表せる その解が複数あること 連立方程式やその解はどんなものか	問題文を文字式にする時に、何を文字に置いているのか、どんな計算を行っているのか、それによって求められるものは何かなどを考える活動を取り、文字式とことばの式、抽象化した図の式のつながりをしっかりとつくる。
② 連立方程式の解き方	加減法による解き方 代入法による解き方 式を変形した後、加減法や代入法を使う解き方 かっこや分数のある連立方程式の解き方	抽象化した図を用いるなどして、単に文字式を処理しているのではなく、意味のある作業(同じだけ取り除く、追加する、分ける)であることに気づけるようにする。 かっこや分数を用いた文字式を見て、何を表しているのかを考えたり、いろいろな数量を自分たちで表してみる、読み解いてみる。
2 節 連立方程式の利用	現実場面にある文章問題の解決(代金、割合、時間・距離・速さ)	前時までに比べても、より様々な数量の表し方を知るとともに、文字式からそれらを推察する練習も行う。 最終的にどんな問題場面でどんな条件から生まれた文字式なのかいえるとなおよい

VII 本研究の総括と今後の展望

本研究は、「式読み」に重点を置いた文字式の指導法によって生徒の文字式の理解を深め、文字式の有用性や有利性を獲得できることを目的とした。

教科書を分析することによって、式を読む活動は見過ごしてしまう可能性があるだけで、そもそもの数が少な

いわけではないことが分かった。

文字式の理解といっても、問題は解けるが理解は曖昧な生徒が多いのが現状であり、正確に把握するのは生徒にとって難しいことであることも分かった。式読みの活動は、曖昧な文字式の理解で間違った捉え方をしていることに気づき、少しずつ正確な文字式の理解へと改善できるものであると考える。

そのために、多くの先行研究からの生徒の理解の様相や実際の現場での生徒の現状や課題をもとに、式読みという活動を取り入れたりした授業をいくつか提案した。すべての単元で行えているわけではなく、事情により、授業実践による振り返りや改善が行えていないことから、根拠に不安の残る研究にはなってしまったが、実践改善を繰り返し、より分かりやすく、楽しい授業にしていくことを今後の自分の検討課題とする。

参考文献

- ・木村隆太(2020). 文章問題解決におけるつまづき克服シートを用いた立式への支援－中学校数学「方程式」から－. 和歌山大学教職大学院紀要「学校教育実践研究」, No.5, 153-160.
- ・小林芳子(2007). 「式を読む」ことに関する問題の一考察－中学校数学科における教科書分析を通じて－. 数学教育論文発表会論文集, 319-324.
- ・小山正孝(2008). 中学校数学科における「数と式」の学習指導の改善. 日本数学教育学会誌, 90(9), 21-30.
- ・国宗進編著(1997). 確かな理解を目指した文字式の学習指導. 明治図書.
- ・三輪辰郎(1996). 文字式の指導序説. 筑波数学教育研究, 15, 1-14.
- ・両角達男(1997). 「式を読む」ことを重視した文字式指導に関する研究－同一生徒に対する3年間の継続的な授業実践を通じて－. 数学教育論文発表会論文集, 253-258.
- ・両角達男(2010). 単元「式と証明」における式を読むことを重視した活動と学習の深化. 数学教育論文発表会論文集, 573-578.
- ・Nelsen, R. B.(1993). Proofs Without Words. The Mathematical Association of America.
- ・太田伸也(1992). 中学生の文字式に対する認識について. 日本数学教育学会誌, 74(9), 275-285.
- ・清水宏幸(2017). 中学校数学における文字式の理解に関する研究:一過不足の問題の立式に焦点を当てて－. 日本数学会教育学会誌, 99(RS), 17-24.
- ・清水宏幸(2019). 文字式とその式における文字の理解に関する研究－式をひとまとまりとみることに焦点を当てて－. 日本数学教育会誌, 101(11), 2-13.
- ・清水宏幸(2019). 中学生の方程式の立式過程に見られる文字式の理解に関する研究－文字式を分離して捉える見方に焦点を当てて－. 日本数学教育学会誌, 101(7), 2-12.
- ・鈴木敬介(2007). 「式を読む」を視点とした文字式の授業改善に関する研究. 上越数学教育研究, 22, 33-44.

統計的な資質・能力を育成する学習指導に関する研究

22502040 安武 郁也

I 課題設定と研究の方法

平成 29 年、30 年告示の新学習指導要領において、統計的な内容がより充実したものになっている。例えば中学校第 2 学年で、四分位範囲や箱ひげ図を新たに扱うこととし、大量のデータや複数の集団を比較することが可能となっている。また高等学校では、数学 I で仮説検定の考え方を取り扱うことになった。数学 B で学習する統計的な推測では、区間推定及び仮説検定も取り扱う。このように、平成 20 年、21 年告示の学習指導要領と比較すると、統計的な内容に関して大きく改訂が行われている。それに伴い、日本学術会議数理科学委員会数学教育分科会より、『提言 新学習指導要領下での算数・数学教育の円滑な実施に向けた緊急提言：統計教育の実効性の向上に焦点を当てて』が、令和 2 年 8 月 4 日付けで公表されるなど、統計的な内容をいかにして指導していくのかということに関して注目が集まっていることが分かる。このような学習指導要領の改訂や統計的な内容の指導に関する緊急提言が公表されている背景には、IT 機器の普及や AI（人工知能）、ビッグデータ等の活用により、AI と人間社会が密接に関わり合う Society5.0 と呼ばれる社会が到来していることが挙げられる。これからの社会に生きる子どもたちには、統計・データサイエンスに関する内容指導を強化し、不確実性を考慮しながら判断・意思決定をする能力を身に付けさせることは必要不可欠であるといえる。

平成 29 年告示の学習指導要領において、標本調査は中学校第 3 学年で学習することになっている。標本調査とは、対象となるもの一部を調査して全体を推定する方法であり、対象となるもの全てを調べる調査（全数調査）に比べて手間や費用を省くことができる。例えば選挙の当選予想や工場のできる製品の品質検査、池の中にいる魚の数の推定など、日常生活の様々な場面で標本調査が行われており、その実用性が窺える。それに伴い、学習指導要領においても標本調査の必要性や意味を理解させることが求められており、これまでに標本調査に関する先行研究が数多くなされている。標本調査によって母集団の傾向を的確に捉え判断するためには、標本の偏りが小さく、標本の大きさが十分に大きい標本を抽出することの必要性和意味、無作為抽出の結果を基にした推定や判断に誤りが生じる可能性があり、その可能性を評価する必要がある（小口, 2010）。しかし、実際に教科書に従い授業を行うだけでは、標本を偏りなくランダムに抽出することや母集団を反映するために必要な数の標本を集めることの重要性を実感させることができない（塩澤・須藤, 2012）ことが指摘されている。標本調査の学習において標本の大きさを全く考慮しないような生徒や標本の代表性に過剰依存することで標本の変動性を考慮しなくなる生徒の反応は、Kahneman & Tversky (1972) の産科病院問題や同論文の偏りのないコインを投げた結果を基に行った調査によって明らかになっており、標本の偏りや標本の大きさの重要性を実感させるような活動の必要性は窺える。

新学習指導要領では統計的探究が重要視されている。しかし、Manor Braham & Ben-Zvi (2017) は、統計的探究では標本と母集団の関係を理解する上で必要である確率的側面の考察が欠けていることを指摘している。海外だけでなく日本の統計教育研究においても、確率と統計の接続の議論が盛んになっている（例えば、大谷, 2019）。統計的探究で得られた結論をシミュレーションし分析することで、標本と母集団の関係を捉えていくが、シミュレーションや実験に関しては仮説検定の考え方の指導の際にも必要である（文部科学省, 2018, pp.47-48）。仮説検定の考え方の指導についてはいくつか実践報告などがあるが、新設の内容であるため十分な蓄積があるとはいえない。「数学 I」で学習する仮説検定の考え方や「数学 B」で学習する統計的な推測への円滑な接続のためには、これらの学習を見据えた指導を中学校 3 年生の標本調査の単元で行うことが望ましい。意思決定をする上で仮説検定の手続きを介することは、福田ら (2018) で必要性が指摘されていることから、仮説検定の指導の重要性は窺える。よって本研究では中学校 3 年生の標本調査に焦点を当て、いかにして指導していくことが望ましいのかを検討することを研究課題とする。

本研究では、まず、標本調査に関する先行研究を概観する。続いて、標本調査に関わるいくつかの概念の中でも、特に標本の変動性に焦点を当て、生徒が標本の変動性を認識し考慮することができるようになるための手立てを考察していく。標本の変動性に焦点を当てるのには以下のような理由がある。上述したように、統計的探究プロセスが重要視されている日本の統計教育研究では、標本と母集団の関係を理解する上で必要である確率的側面の考察が欠けている（Manor Braham & Ben-Zvi, 2017）。「確率的」は「不確実性や変動性」に密接に関わる

(大谷, 2017) ことや, 統計調査の核となる標本抽出や標本の大きさは統計的推測の妥当性を決定する主要因であり変動性に起因する (Meletiou-Mavrotheris, & Papanastasiou, 2015) ことから, 統計教育研究において変動性の立場というのは非常に重要な位置付けであることが分かる。

本研究では, 高等学校で指導される仮説検定の考え方や統計的推測の指導を円滑にするために中学校第3学年の標本調査ではどのような指導をしていくべきかを考察していくため, 中学校と高等学校において求められる資質・能力を明確にしていく必要がある。そのために, 標本調査の学習の際に生徒がどのようなことに困難を感じ誤判断を招いてしまうのか, ヒューリスティック (松浦, 2006) を視点に困難性を明確化する。また, 標本調査は中学校・高等学校の両方で指導されていることから, 中学校と高等学校の接続という視点で, 中学校教員が持つべき標本調査に関する知識・考え方を明示する。

II 学校数学における統計教育の扱いとその傾向

1. PPDAC サイクル

小学校, 中学校の「データの活用」領域においては, 「問題—計画—データ—分析—結論」の五つの段階からなる統計的探究プロセスを意識した, 統計的な問題解決の活動が大切にされている (文部科学省, 2018, p.45)。この統計的探究プロセスの中で代表的なものが, Wild & Pfannkuch (1999) の PPDAC サイクルである (図 1)。

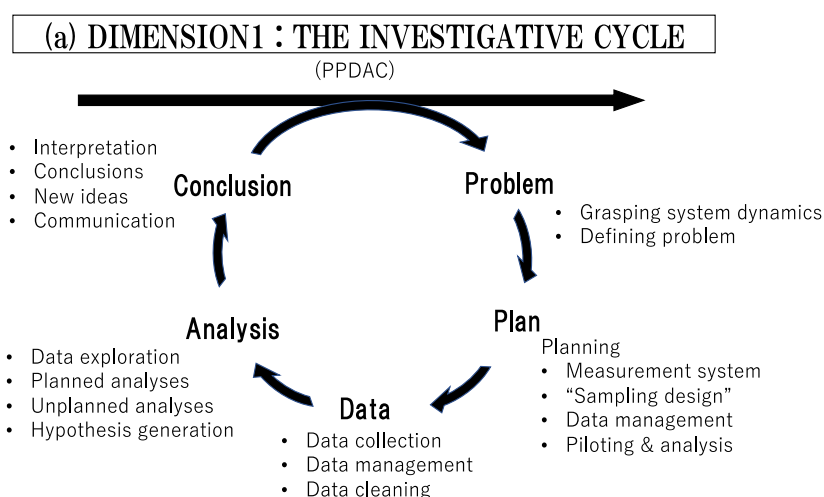


図 1. PPDAC サイクル (Wild & Pfannkuch, 1999)

PPDAC サイクルの各プロセスを概説する。「Problem」の段階では, 問題意識や解決すべき事柄に対して, 何が問題であるのか, 何に関して統計的に問題解決することができるのかを決定する。「Plan」の段階では, 設定した問題に関して, どのようなデータを集めるべきであり, そのデータをいかにして集めていくかを計画する。

「Data」の段階では, データを収集し, 分析しやすいようにそのデータを加工していく。「Analysis」の段階では, 集めたデータの種類に応じてグラフにまとめたり統計量を求めるなどすることで, 特徴や傾向を把握したり仮説を立てたりする。最後の「Conclusion」では, 見いだした傾向や特徴を, 設定した問題と照らし合わせたりすることで結論付ける。その得られた結論が不十分であったり適切でなかったりする場合には, さらなる課題を解決するためにサイクルを回していく。

現在学習指導要領上に PPDAC サイクルという言葉は出てきていないが, 統計的探究プロセスとして確かに位置付けられている。子どもの多様なアイデアを生み出し, そのアイデアを基にして実験や分析, 議論といった幅広い活発な活動を促すことができるような教材を開発することができる点や子どもの探究活動の状況を教師が把握し評価しやすくなる点で PPDAC サイクルの統計教育へ寄与する示唆は多大である (福田, 2014) ことが主張されている。また, 教科書ベースの統計指導においては, 問題設定やデータ収集などは曖昧で, 提示されたデータを目的も不明確に分析せざるを得ない状況になっており, そのような現状から統計的な問題解決活動へと進める上で, PPDAC サイクルのプロセスが重要となる (青山, 2017) ことなども先行研究では述べられており, 学校数学における統計指導において, PPDAC サイクルの重要性は窺える。

2. 数理科学的意思決定能力

西村ら (2020) は, 数学を用いて判断や意思決定をする能力の育成を目指して研究を行っている。これは, PISA 数学的リテラシー調査や全国・学力学習状況調査の B 問題などを契機として, 学習した数学を事象に活用する能

力、つまり、数学を再分脈化したり、応用したりする能力が重視されていることが背景にある。この研究において西村ら（2020）は、代数学や幾何学などといった純粋数学を含みつつも、複雑な現代社会の事象に関わる問題解決に必要な応用数理や統計学などを付加した学術領域を「数理科学」と捉え、数理科学の中に学問として「統計学」を含むとしている。西村ら（2020）は、以下の6つの（P0）～（P5）によって、意思決定におけるプロセス能力を捉えている（図2）。

- | |
|--|
| <p>(P0) <u>問題発見</u>：現実世界を考察し、問題を発見する能力</p> <p>(P1) <u>定式化</u>：現実世界の問題を「数理科学的問題」に翻訳する（直す）能力</p> <p>(P2) <u>表現</u>：数理科学的表現方法によって、意思決定の過程や方法、結果を表現する能力</p> <p>(P3) <u>推論・分析</u>：数理科学的手続きや考え方に基づいて、推論をしたり、問題の構造を分析したりする能力</p> <p>(P4) <u>解釈・評価</u>：もとの現実世界の問題に照らし合わせて、意思決定の過程や方法、結果を解釈し、それらの妥当性を評価する能力</p> <p>(P5) <u>コミュニケーション</u>：意思決定の過程や方法、結果を伝え合う能力</p> |
|--|

図2. 数理科学的意味決定能力（西村ら，2020）

これは、本章第1節で説明したPPDACサイクルとは異なり問題解決の手順を示すようなものではない。つまり、（P0）～（P5）の順番通りに能力を働かせていくことで、問題解決に向かうというわけではもちろん無い。しかし、Wild & Pfannkuch（1999）のPPDACサイクルと西村ら（2020）の数理科学的意味決定能力の各項目を比較すると、ある解決すべき事柄や問題意識に関していかにしてアプローチしていくのかという点では、多くの共通点が見受けられる。いずれにせよ、問題解決場面では様々な状況が複雑に絡み合っており、問題解決の場面では何度も問題解決過程を振り返り、他者とのコミュニケーションを取りながら、より納得のいくよう結論付けをする必要がある。

数理科学的意味決定能力に関する研究があるように、現実場面に課題意識を持ち、問題解決プロセスを振り返りながら結論付け、解決していくような力が求められていることから、統計だけでなく、より広く一般的に数学が問題解決に使われていく必要性があることが分かる。

Ⅲ 標本調査

1. 標本調査と標本の有する性質

本研究で焦点を当てる標本調査とは何であるか、再度確認をしておく。標本調査とは「集団の全部について調査する代わりに、集団（母集団）から抜き出したいくつかの標本について調査し、その結果から確率論によって全体を推測する方法」（新村，2008，p.2398）のことである。

まず、本稿で焦点を当てる、標本の有する性質である「標本の変動性」の定義を明確にしていく。Rubin, A., Bruce, B., & Tenney, Y（1990）では、標本の変動性（Sampling Representative）を「単一の母集団から抽出された標本はすべて同じというわけではないため、すべてが母集団と一致するわけではないという考え方」と説明している。そもそも統計教育において変動性（Variability）とは、個々のものが互いに異なっていたり、変化したりしている事象のもつ特質であり、そうした特質を記述・測定する手段が変動（Variation）である（Reading and Shaughnessy, 2004）とされている。標本の変動性と並び、標本の有する性質に「標本の代表性」がある。Rubinらは、標本の代表性（Sample Representativeness）を「母集団から抽出された標本は、多くの場合その元の母集団と同じ特徴を持つという考え方」と説明している。Rubinらによると、標本の変動性と標本の代表性という標本の有する2つの考え方は対称的であり、文脈によってはどちらか一方に過度に依存した考え方をしてしまうことが述べられており、標本の大きさが小さいような問題では、標本の代表性がより強調されることを主張している。標本の変動性と代表性に関する研究には、次のようなものがある。

Kahneman & Tversky（1972）は、偏りのないコインを6回投げた面について考えるとき、被験者は、HHHHTH（Hは表、Tは裏を表す）よりも、HTHTTHの方が発生する確率が高いと感じることを発見した。KahnemanとTverskyの研究で、HHHHTHのような配列はランダムではなく、事例の典型例や代表例が、基底事例として選択されやすいという代表性ヒューリスティックに基づいた考え方からHTHTTHを選ぶことがわかっており、多くの研究で相対的な可能性の比較を調査するために用いられてきた。代表性に過剰依存する考え方は、大数の法則を小さい標本にも適用してしまう「小数の法則」として知られており、そこでは標本の変動性が無視されている

(Tversky & Kahneman, 1971).

本節で「小数の法則」の話題が出てきているが、小数の法則に関連して次のような研究もある。Chernoff & Russell (2012) では、小数の法則が、大数の法則の誤った理解であるとされてきたことに関して、小数の法則を適用してしまう誤判断は、そもそも大数の法則を正しく理解しているという疑わしい前提が入り込んでいることを主張した。Chernoff と Russell は、相対的な可能性の比較を解釈するための新しい視点として、論理的誤謬 (logical fallacies) という概念を導入しており、さらに、特定の参加者の相対的な可能性の比較をモデル化するための新たな手段として、合成の誤謬 (composition fallacy) を提示している。論理的誤謬とは、推論の誤りのことであり、一般的に、議論の前提条件が結論を裏付けるのに十分でない場合に発生すると考えられている。また、合成の誤謬とは、全体の一部に関連する真実に基づいて、全体について何か真実であると推論する場合に起こり、例えば、「レンガ (部分) は頑丈であり、建物 (全体) はレンガでできているならば、建物は頑丈である」と結論付けてしまうことが起こり得ることを指摘している。もちろんこの例で得られた結論は合成の誤謬によって得られた結論であるので、必ずしも正しいというわけではない。Chernoff と Russell は、小学校算数の指導に関する授業を受講している、147名の教師志望者に、以下の調査問題を提示している (図3)。

公平なコインを5回投げると、どの配列が最も起こりにくいですか。		
a. HHTTH	b. HHHHT	c. THHHT
d. HTHTH	e. THHTH	
f. 5つの配列どれもが同じ程度起こり得る。		

図3. 起こり得る可能性を問う調査問題
(Chernoff & Russell, 2012, p.264)

38名 (28%) の学生が、bのHHHHTが最も起こりにくい配列であると解答し、その中には代表性に依存した考えで回答する記述も見られたが、表と裏の比率に焦点を当てた反応として、「コイン投げで表と裏が出る可能性が半々であるから、HとTの比率が4:1である配列は1:1から最も離れている」という回答が得られたことから、学生は合成の誤謬を使っているということが分かった。大数の法則を小数の集団にも誤って適用してしまう小数の法則が、数学教育における確率・統計教育研究でよく目にする。しかし、合成の誤謬を誤って適用してしまうことで、誤判断を招いてしまう可能性、つまり推論形式に関しての誤りが生じることもあることを念頭に置いておく必要がある。

2. 標本サイズの影響に関する困難性

本稿では、標本調査における学習者の困難性を、ヒューリスティックを視点に同定していく。ヒューリスティックについては、以下、松浦 (2006) を基に説明していく。認知心理学においては、主観的・直感的な確率判断は、「ヒューリスティック (heuristics)」に基づく判断として説明されている。「ヒューリスティック」とは、正しく適用すれば必ず正しい結果が得られる一連の手続きとしてのアルゴリズム (algorithm) に対して使われる用語であり、必ずしも正しい結果に至ることは保証されていないが、適用が簡単な手続きのことを意味するものである。

標本調査において、標本の大きさを適切に設定することは正しい結果を得るために必要不可欠なことであるが、標本の大きさを正しく考慮することができない学習者の反応を調査する問題の一つとして、「産科病院問題」がある (図4)。この調査結果に関する考察が、カーネマン (2014, p.408) に次のように示されている。

『カッコ内の数字は、その答えを選んだ被験者 (大学生) の数を表している。調査問題の結果から、過半数の被験者が、男の赤ちゃんが60%以上の日は大きい病院でも小さい病院でもほぼ同じだと考えている。これはおそらく、これらの事象が同じ統計量で表されているので、母集団を同じように代表するはずだと考えるからだろう。しかし標本抽出理論によれば、男の赤ちゃんが60%以上の日は、大きい病院より小さい病院のほうがはるかに多い。なぜなら、標本サイズが大きければ、50%から逸脱する可能性は低いからである。統計学の基本的なこの事実は、被験者の直感に含まれていない。』

ある町に2つの病院があります。大きい病院では毎日およそ45人の赤ちゃんが生まれ、小さい病院ではおよそ15人が生まれます。よく知られている通り、生まれる赤ちゃんの50%は男の子ですが、毎日必ずこの比率になるわけではありません。50%より多い日もあれば、少ない日もあります。各病院では1年にわたり、赤ちゃんの60%以上が男の子だった日を記録しました。60%以上の日が多かったのは、どちらの病院でしょうか？

- 大きい病院 (21)
- 小さい病院 (21)
- ほぼ同じ (両者の差が5%程度) (53)

図4. 産科病院問題 (Kahneman & Tversky, 1972)

上記のように、標本の大きさを全く考慮しないような生徒の反応が先行研究で示されている。このような現状より、標本の大きさが大きい方が母集団の傾向を推定しやすくなることを、経験的に理解できるようにすることが大切である (文部科学省, 2018, p. 156)。

3. 標本抽出の方法

標本調査の学習では標本の大きさだけでなく、標本の抽出する方法も重要である。偏りの無い標本を抽出する方法についての学習場面では、無作為抽出をしない場合と比較したりして、無作為抽出についての理解を深めることが求められている。しかし、現在扱われている中学校第3学年の検定教科書7社での無作為抽出の取り扱い、無作為抽出の方法に関して説明はされているものの、後に続く問題には無作為抽出の練習をするだけに留まっているものが5社あることが分かる。それ以外の2社に関しても、無作為抽出によって得られた標本の標本平均を求めるような問題は設定してあるものの、有意抽出によって得られた値との比較をする活動は設定されていない。いずれの教科書に関しても、無作為抽出に続く内容に標本の大きさについて学習する場面を設定しており、そこでは無作為抽出を前提として、標本の大きさを大きくすることによって標本平均の値のばらつきが小さくなっていくこと (母平均に近付いていくこと) を学習する。これでは学習者は、無作為抽出によるばらつきの制御を実感することなく、標本の大きさを大きくすることによるばらつきの制御のみを認識してしまう恐れがある。

3.1. 標本抽出の定義とその分類

大谷ら (2020) では、標本抽出の理解に関わる困難性として確率的な側面の認識などがあることを例示しており、そのような困難性の克服にアプローチするための、現状の標本抽出の扱われ方の把握をすることを目的として特徴について整理している。大谷ら (2020) の論文を概説することで、現状の標本抽出の扱われ方について整理する。

大谷ら (2020) は、まず標本抽出の定義が一つではないことを問題視しており、明確化のために分類を行っている。母集団を構成する個々の要素を取り出す個別の操作を「要素抽出 elemental sampling」と分類し、あるまとまった要素を獲得するために行われる「複数の要素抽出の経時的あるいは共時的な重ね合わせ」を「抽出ユニット sampling unit」と分類した。標本の要素を平均した値の分布すなわち標本分布を考える際、標本を取り出す抽出ユニットを繰り返すことで、その変動性を取り扱うことがある。このような抽出ユニットの繰り返し、つまり複数の標本を得るための操作もまた標本抽出と呼ばれることもあるが、ここでは「抽出プロジェクト sampling project」と分類し、以上の3つに標本抽出の定義を分類している。この分類を用いることで、いわゆる「標本調査 sampling survey」における「標本抽出」は、1回の抽出ユニットからなる抽出プロジェクトと理解される。

次に大谷ら (2020) は、要素抽出の方法を区別している。区別の視点として、標本は母集団の性質を十分に代表してはならず、この点で「有意抽出 purposive sampling」と「無作為抽出 random sampling」に区別される。「有意抽出」は、要素抽出を試みる人が、その人のもつ母集団に関する情報に基づいて「典型的な」要素を意図的に選択する方法であり、「無作為抽出」は、母集団についての知識に頼らずに代表的な標本を得るために、乱数表などを用いて非人為的に母集団の要素を抽出することであると説明している。無作為抽出に関しては、標本の観察を通して母集団の傾向を推測するため、その標本が偏っては誤った結論が導かれること、標本の偏りを偶然に委ねた上で確率論で制御している点で有意抽出よりも客観的な方法であり、標本調査の際には一般的には無作為抽出が用いられることについても説明されている。もう1つの区別の視点として、要素抽出によって取り出された母集団の要素についての制約の有無に目を向けると、母集団の各要素の取り出しを1回限りとするか、あるいは無制限にするかによって、要素抽出の方法を区別している。前者は普通「非復元抽出 sampling without replacement」と呼ばれ、1度取り出した要素を母集団に戻さずに次の要素抽出を行う方法である。後者の

場合には、母集団の同じ要素が重複して選択されることが可能であり、1度取り出した要素を母集団に戻して次の要素抽出を行う方法である。

大谷ら (2020) は標本抽出におけるこれらの観点を組み合わせると、「要素抽出の文脈」は3タイプに分けられることを示している。1つ目は、復元操作を伴わずに、母集団サイズ N が標本サイズ n よりも大きい状況であり、これを「1型」の文脈と呼んでいる。2つ目に、 $N > n$ で復元操作を伴う場合の要素抽出も考えることができ、この文脈を「2型」と呼んでいる。最後に、 $N < n$ のときを「3型」の文脈と呼んでいる。3型は、実質的には復元操作を伴ってしか生じ得ない。これら3つの型について、特に2型は標本分布を学ぶときにしばしば目にする状況であることが述べられており、例えば、 N が n よりも十分に大きいとして、標本平均 \bar{X} の挙動や分布を考察するようなとき、 \bar{X} を求めるために n 個の要素を復元操作ありで要素抽出していることが述べられている。

大谷ら (2020) は、中心極限定理のような確率論の法則は反復試行を前提にしていることから、 N が n よりも十分に大きいときには、2型として扱うことが多いことが述べられている。また、分類した3つの型を基に日本の中学校数学教科書を分析すると、すべて1型に属しており、2型ならびに3型の要素抽出は存在していないことが、大谷ら (2020) の調査で分かっている。ここで調査の対象になっているのは平成29年告示の学習指導要領を基にして作られた教科書ではなく、それ以前に発行された教科書である。よって、平成29年告示の学習指導要領に基づいている教科書は、調査対象に入っていない。

3.2. 標本誤差の扱いとその指導の課題

大谷 (2015) では、記述統計から推測統計への展開過程を明らかにし、その展開過程から中学校第3学年の教科書を分析している。これにより、推測統計への展開が現行カリキュラムでなされているかどうかを明らかにし、その課題と課題解決に向けた展望を導出している。

標本を抽出して、そこから求められる標本平均値、標本分散等の統計量の値は抽出する標本ごとに異なる。このような標本抽出にともない生じる誤差(統計量のばらつき)を標本誤差(sampling error)という(福井, 2013, p.18)。大谷 (2015) の論考によると、標本誤差が実際には標本間に生じる誤差であるのに、標本内に生じる誤差として処理されていることを課題に挙げている。標本誤差を制御するためには標本分布やインフォーマルな中心極限定理の考え方が必要になるが、それにもかかわらず無作為抽出や大数の法則という標本内に生じる誤差を制御する記述統計的な方法によって制御可能であるということが示されている。また、このようなカリキュラム構成では、推測統計のアイデアを適切に理解することは難しいと考えられている。ここで大谷は、インフォーマルな中心極限定理を、統計量を確率変数とみなすことであると述べている。標本誤差が扱われている教科書があるものの標本誤差の存在自体が学習の目的になっており、それを推測統計的に制御して母数を決定することが目的になっていないことも併せて述べられている。

4. 中学校第3学年での標本調査の指導

平成29年告示の学習指導要領から、新たに中学校第2学年で箱ひげ図を指導することになっている。その学年の上に立ち、中学校第3学年の標本調査の学習においても、標本調査で得られたデータの分布のばらつきを箱ひげ図などを用いて表し、標本の大きさが大きい方がその範囲や四分位範囲が小さくなる傾向があることを理解できるようにすることが求められている(文部科学省, 2018, p.156)。具体的に検定教科書においての問題の取り扱い方について見てみる。今回取り上げた教科書は「未来へひろがる数学3」(岡本ほか132名, 2021)である。この教科書の標本調査の指導では、320個のみかんの重さが与えられており、そこからまず10個取り出した時の標本の平均を求める。次にこの実験を20回行い、標本の大きさが10のときの標本の平均値の集合を作成する。次に標本の大きさを40, 90と増やし、同様に標本の平均を求める活動を20回行い、標本の平均値の集合を作成する。こうして得られた標本の大きさが10, 40, 90のときの平均値の集合を箱ひげ図に表し、箱ひげ図の箱の大きさが小さくなっていく様子や、ひげの長さが短くなっていく様子を視覚的に観察することで、標本の大きさが大きいほど、標本の平均は母集団の平均に近づいていくことを直感的理解することができるようにしている(図5)。抽出した標本をそのまま採用するのではなく、標本の平均値の集合を用いることで、大きく値が離れている外れ値が紛れ込んでいたとしても、ばらつきが制御されるのである。

大谷 (2015) の論考によると、標本誤差が実際には標本間に生じる誤差であるのに、標本内に生じる誤差として処理されていることを課題に挙げている。制御するためには標本分布やインフォーマルな中心極限定理の考え方が必要になることを示していた。

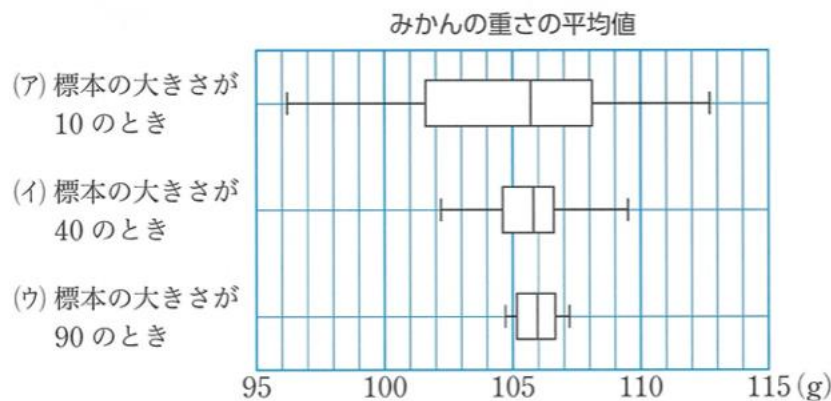


図5. 標本の大きさが10, 40, 90のときの標本の平均値の箱ひげ図を用いての比較 (岡本ほか 132名, 2021, p. 211)

標本の大きさを大きくすることによって標本の性質は母集団の性質に近づいていくことをグラフ表現によって観察するが、そこで使用されるグラフ表現は、中学校第3学年の検定教科書7社では以下の通りである (図6)。

A社	グラフなし, 標本平均と母平均の比較
B社	箱ひげ図, 度数分布表, 度数分布多角系
C社	箱ひげ図, ヒストグラム
D社	箱ひげ図
E社	箱ひげ図
F社	箱ひげ図
G社	箱ひげ図

図6. 標本の大きさによって母集団と標本の間を捉える問題場面に関するグラフ表現の教科書比較

箱ひげ図を用いた標本調査の指導について具体的な問題を通して扱いについて見ていくと、箱ひげ図を用いてばらつきを制御しており、大谷 (2015) の示す、標本分布のアイデアや統計量を確率変数とみなすインフォーマルな中心極限定理の考え方の指導はされ得ない。

5. 中学校・高等学校で求められる分布に関する知識・技能

平成30年告示学習指導要領では、数学Bの統計的な推測の学習において、二項分布と正規分布の性質や特徴について理解することが求められている。また、正規分布を用いた区間推定及び仮説検定の方法を理解することも求められている。つまりこれらの内容が、高等学校卒業時点で求められる統計に関する知識・技能であると言い換えられる。中学校第3学年でも標本調査を指導する以上、高等学校で指導する指導者だけでなく、中学校の指導者も正規分布などの知識や考え方は必要である。しかしながら、これらの内容は理解するには難しく、実験などを通して経験的に指導していくことが学習指導要領上でも求められているので、中々正規分布などの考え方に触れる中学校の指導者は多くはないのではなかろうか。

数学Bの教科書では、「中心極限定理」の用語こそ出てきていないが、確かに標本平均の分布について、『母平均 m 、母分散 σ^2 の母集団から無作為抽出された大きさ n の標本平均 \bar{X} の分布は、 n が大きければ正規分布 $N(m, \frac{\sigma^2}{n})$ とみなすことができる。』ことが示されている。つまり、これは高等学校卒業段階で抑えておくべき知識であると捉えることができる。母平均 m 、母標準偏差 σ の母集団から大きさ n の無作為標本を復元抽出するとき、その標本平均 \bar{X} の平均と標準偏差は $E(\bar{X}) = m$ 、 $\sigma(\bar{X}) = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ で表せることから、抽出した標本の大きさ n が大きくなるほど、標準偏差の分母の値が大きくなる。つまり、標本の大きさ n が大きくなるほど標準偏差の値自体は小さくなるので、標本分布の形はシャープな形になっていく。このことは、中学校第3学年の標本調査の指導で用いた箱ひげ図でも同じことがいえる。標本の大きさが大きくなるにつれて箱ひげ図の箱の大きさとひげの長さが短くなっていく。これは、上で説明した標本分布の形がシャープな形になっていくことと同じ理由である。標

本の大きさを大きくするにつれて、標本からのズレが少しずつ小さくなっていく。つまり、標準偏差（平均からどれだけ値が離れているか）が小さくなるので、箱ひげ図の箱とひげは、平均の値へと収束していくのである。このような大数の法則に依拠した考え方も、中学校・高等学校の教員が備えておくべき点である。

IV まとめと今後の課題

本稿では、標本調査の指導において学習者が陥ってしまう困難性を、産科病院問題を例に明確にした。この背景にあるのは、標本調査において指導の重点となる標本の大きさである。また標本の大きさだけでなく、標本の抽出方法を正しく選択することが、より最もらしい標本の選択に大きく関与することも述べた。平成 29 年、30 年告示の学習指導要領において、統計分野に大きく変化が見られた。中学校と高等学校では標本調査が指導項目に入っていることから、中学校と高等学校の接続という視点で、中学校・高等学校それぞれの教員が持つべき正規分布などの分布に関する知識・考え方を明示した。課題として、標本調査における確率的側面を制御するためのシミュレーションの機能に関して、考察・授業展開の発案をすることができていないことが挙げられる。

V 引用・参考文献

- 青山和裕 (2017). 統計的探究プロセスの授業化に向けた一考察—既存のデータを活用した問題解決活動に対する捉え方—. 日本科学教育学会年会論文集, 43, pp.157-160.
- 大谷洋貴 (2015). 記述統計から推測統計への展開に関する課題と展望—否定論を視点として—. 数学教育学研究, 第 21 巻, 第 1 号, pp. 1-10.
- 大谷洋貴(2017). 統計的に推測する力を育む統計カリキュラムの開発の必要性. 数学教育学研究, 23(2), pp.91-103.
- 大谷洋貴(2019). 探索的データ解析アプローチから確率に基づくアプローチへの移行に関する一考察. 日本科学教育学会年会論文集, 43, pp.129-132.
- 大谷洋貴・福田博人・袴田綾人・大滝孝治 (2020). 「中学校数学教科書における標本抽出の特徴」. 第 53 回全国数学教育学会発表資料.
- 岡本ほか 132 名(2021). 未来へひろがる数学 3. 啓林館.
- 小口祐一(2010). 標本抽出における学習者の誤った判断. 数学教育論文発表会論文集, 第 43 巻, 第 1 号, pp.235-240.
- 塩澤友樹・須藤雄生(2012). 中学校数学科における標本調査の授業実践～標本抽出に着目して～. 日本科学教育学会論文集, 36, pp.151-154.
- 新村出(2008). 広辞苑第 6 版. 岩波書店.
- ダニエル・カーネマン(2014). ファスト&スロー下, 早川書房.
- 福井武弘 (2013). 「標本調査の理論と実際」. 一般財団法人 日本統計協会.
- 福田博人(2014). 統計教育における今日的課題とその展望. 日本数学教育学会誌, 96(1), pp.68-71.
- 福田博人・大谷洋貴・岩崎秀樹(2018). 統計的検定の教授単元の開発研究：背理法からの展開と区別して. 科学教育研究, 42(4), pp.335-349.
- 松浦武人(2006). 児童の確率判断の実態に関する縦断的・横断的研究. 数学教育学研究, 12, pp.141-151.
- 文部科学省(2018). 高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 数学編. 学校図書.
- 山口武志・西村圭一・島田功・松島充・松寄昭雄(2020). 学校教育における数理科学教育に関する開発的研究—数理科学教育の基本的枠組みについて—. 科学教育研究, Vol.44, No.2.
- Chernoff, E. J., & Russell, G. L. (2012). The fallacy of composition: Prospective mathematics teachers' use of logical fallacies. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 12(3), 259-271.
- Kahneman & Tversky(1972). Subjective probability : A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3, 430-454.
- Manor Braham & Ben-Zvi(2017). Students' emergent articulations of statistical models and modeling in making informal statistical inferences. *Statistical Education Research Journal*, 16, 2, 116-143.
- Meletiou-Mavrotheris, M. & Papanastasiou, E.(2015). Developing students' reasoning about samples and sampling in the context of informal inferences, *Educational Studies in Mathematics*, 88(3), 385-404
- Wild, C. J., & Pfannkuch, M.(1999). Statistical Thinking in Empirical Enquiry. *International Statistical Review*, Vol.67, No.3, pp.223-265.

教科書を用い、インプットに重きを置いた英語教育

1. はじめに: 問題とその背景

現行の学習指導要領外国語編において、「自分の思いや考えを伝える・発信する」などの文言が多く見られることから、文部科学省がアウトプット（言語産出）重視の指導を奨励していることが見て取れる。私自身、学部の実習では、output を意識した授業構成を意識し、毎回の授業で言語産出の場を必ず設けるようにしていた。しかし、その output 活動で、生徒から産出される文というのは、量的にはたった2～3文で、あらかじめ予想されるような、同じような文ばかりの産出が目立った。このように、決まりきった、限定的な文の産出が、生徒たちの言語習得を促進するとは思えず、産出を意識した授業を構成することや、授業で産出を急ぐことに疑問を感じた。

そこで、output の乏しさは、生徒たちが持つ言語材料の少なさにあると考え、インプット（言語入力）を大切にしたい指導の必要性感じた。つまり、私の研究の目指すところは、授業において output 活動を焦るのではなく、十分な input を学習者に与えた後に、output を行うことで、バリエーション豊かな英文の産出につなげることである。また、日本人が英語を学習する時間は授業内が主であり、つまり英語学習者が得られる主な input 源は、英語教科書になっている。よって、この英語教科書をつかって、授業内でどのように、生徒にインプットを与えていくかを、私の研究課題として取り上げたい。

2.1. インプット仮説

インプットに焦点を置いた言語指導を本研究で進めていく上で、参考とする第二言語習得理論は、Krashen (1983)の「インプット仮説」(Input Hypothesis)である。その内容は次のようなものである。

「我々は、現段階よりも少しレベルが上の言語構造を理解したときにのみ、対象言語を習得する。」(p. 21).

「産出能力(アウトプット)は時間と共に表出するものである。直接的に教えられるものではない。会話の流暢さは直接的に教えられるものではなく、むしろ、時間ともに表出するものである。スピーキングを教える最良の方法かつ、おそらくたった1つの方法は、理解可能なインプットを与えることである。」(p. 22).

Krashen のインプット仮説において、input と output の関係性が「input > output」の形で位置付けられていることが分かる。output は言語習得の結果成されるものであって、言語習得の原因が output ではないと考えられている。

Krashen の仮説は、教室での言語指導においても自然な言語指導同様の暗示的知識の獲得を最初から目指すべきであるというものであり、必ずしも、「外国語としての英語」(English as a foreign language)環境において相応しい言語習得モデルではないと思われるが、言語習得過程において、input に重きを置くことの重要性は変わらないと思われるので、研究を進めるうえで Krashen のインプット仮説に基づいている。

2.2 インプット仮説におけるアウトプットの役割

本研究では、上述した通り授業内で output 活動を急ぐのではなく、十分な input を生徒に与えた上で output 活動を行い、そこで豊かな産出を期待するのだが、彼の理論において output 活動はどのように位置づけられているのであろうか。

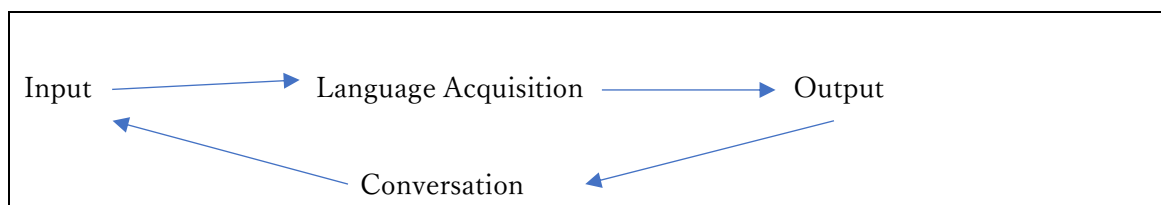


図 1：会話と言語習得 (Krashen, 1983, p.61)

Krashen によると、「会話自体が第二言語習得の原因となったり、第二言語習得にとって価値のあるものになったりはしない。会話はインプットを得るための 1 つの手段であり、良い手段ではある。しかし、会話をせずとも言語を習得することは理論的には可能である」(Krashen, 1983, p. 61)。

つまり、会話は、input を得る手段の 1 つとしてされている。つまり、自分が話せば話すだけ、相手は自分に話すことになり、多くのインプットが得られるというのだ。

では、彼の理論において、output の役割は、input を獲得する機会とされているだけなのか。output の役割は他にも存在する。「アウトプットは、間違いを正す機会となり、それが学習を促進する。第二言語話者が話したり書いたりするとき、間違いが起こりうる。この間違いに気づき、修正されたとき、話者の文法表現規則に対する意識は変容され、また表現規則をあてはめるべき状況や場所が適切なものとなる」(Krashen, 1983, p. 61)。

すなわち、output のもう一つの役割は、意識の変容にある。英語学習者は、書いたり・話したりしたときにエラーが存在しうる。それが output により表出する。つまり、output が文法や語彙の誤りを発見・修正する機会となり、それが正確さの向上につながる。

本研究では、output のこの二つの役割を意識し、授業における主な output 活動として、帯活動「Topic Talk」を行った。これについては後述する。

2.3 最適なインプット

インプットの重要性が位置付けられたが、そこで最もカギとなるのは、どのようなインプットが学習者にとって最適であるかということである。

「インプットは言語習得を成功させるために、「i+1」(自分+1、つまりは自分に少し負荷のかかるレベルのインプット)を含まなければいけない。しかし、i+1だけを含む必要はない。学習者がインプットを理解し、インプット量も十分であれば、i+1は自動的に与えられる。つまり、コミュニケーションが成功すれば、i+1のインプットは与えられている」(Krashen, 1983, p. 22)。

このことにより、学習者にとって最適なインプットとは、「i+1」(自分の現在のレベルより少し上のもの)かつ理解可能であることが、重要な条件となる。実践では、これら2つの条件に留意しながらインプットを与えていった。次項では、私が行った実践について述べる。

3. 研究のゴールと授業の進め方

本研究の目指すところは、上述した通り、授業内で量的にはたくさんの、質的には理解可能な「i+1」のインプットを与えていき、その後のアウトプット活動でのバラエティー豊かな英文の産出を目指す。Krashenの理論においてoutput活動は第二言語習得に寄与しないことを述べたが、彼の理論は母語習得やESL Context(第二言語として英語を学ぶ環境、つまりは公用語が英語である環境)などの、日常生活で大量のinputが存在する環境では当てはまる部分が多くある一方で、日本のようなEFL Context(外国語として英語を勉強する環境)では、英語=授業内に限られるため、得られるinputが極めて少ないことから、output活動によって得たinputを練習していく必要があると考える。「スキル獲得理論」(Skill Acquisition Theory)(Dekeyser, 2015)においては、何らかのスキルの習得の際に以下の知識が重要となるとされている。1つは「宣言的知識」であり、事実や原理・概念などに関する知識のことで、言葉の定義や文法のルール等がこれに当てはまる。これに対して「手続き的知識」は意識的に言語化できない知識であり、あるスキルを認知的な操作を行わず、長期記憶にアクセスしなくても使用できるものとしている。

以上を踏まえ、inputから得た宣言的知識を、その後のoutputでの産出へと繋げ、練住していくことで、獲得した宣言的知識から手続き的知識への変容を促し、より自動化させていくことを目指す。まとめると、

- ①大量の理解可能なi+1のinputを与える
 - ②与えたinputをoutput活動で繰り返し練習し、自動化していく
- の2点が主なねらいとなる。よって、授業実践では、インプットの与え方とその提示したインプットらの内在化のさせ方が重要な課題となる。

4 石井中における特別実習

担当単元；*New Crown 3* Lesson 5 “I Have A Dream”

単元計画(全5次)

第1時	新文法関係代名詞の導入(指導教員担当)
第2時	教科書本文の理解(Get Part 1)と関係代名詞を使ったアウトプット活動
第3時	教科書本文の理解(Get Part 2)と関係代名詞を使ったアウトプット活動
第4時	長文読解 キング牧師のスピーチ
第5時	長文読解 キング牧師のスピーチ

指導内容と研究事項との関連

担当単元の題材は、キング牧師のスピーチについてである。この「I Have A Dream」は *New Crown* の刊行当初から現行版まで絶えず取り上げられてきた題材であり、キング牧師と黒人差別の歴史について生徒に深く考えさせたい内容となっている。よって、毎回の授業では、教科書以外にも黒人差別の資料を提示し、教科書の本文を深く読むことで、生徒が黒人差別について考えることができるように指導した。また、単元のまとめには、これまで学んできた黒人差別についてのディベート活動を指導教諭が予定していたので、黒人差別に対する自分の意見を持つ時間や、それを英語で表現する機会を意識して授業に組み入れた。担当した単元の新出文法は、中学校英語科の内容の中でも難しいとされる“関係代名詞”であった。PPP アプローチに基づいて、①Present(提示)の段階では、文法を英語で簡潔に説明すること。また、多くの例文を提示することでインプット量を増やすこと。②Practice(練習)では、毎回でこれまで提示した例文を網羅する形で練習していくこと。つまりは練習の時間を多くとることでインプットを定着させることを意識した。③Production(産出)では、上述した黒人問題についての表現活動かつ、新出文法－関係代名詞を活用したアウトプット活動を目指した。しかし、黒人問題について関係代名詞を使いながら表現する活動を設定するのはとても困難であった。(題材を黒人問題に限定すると、関係代名詞を使いながら自由に文を作成することが難しくなるため。) 以下に実際の授業における指導を述べていくが、黒人差別問題(題材から見た指導)と、文法(研究内容から見た指導)に分けて記していく。

○黒人差別問題(題材から見た指導)

1. アウトプット活動－Describe a Picture

関係代名詞の導入後の第2時では、教科書の写真に着目し、生徒と segregation(人種差別による隔離)について学習した。他にも segregation に関する写真を提示し、レストランやトイレで黒人と白人の使える場所が決まっていたことについて英語で学習した。この学習を受け、その後のアウトプット活動では、Describe a Picture (写真が表す状況を英語にしよう)という活動を行った。ワークシートに黒人差別に関する写真を2枚載せ、左側には先ほどの学習で示した例を示し、右側の写真には自分で行う場を用意した。そして活動の最後に

は”I think that”を使って、segregation の事実に対する自分の考えを表現することを行った。

○Please tell me about this picture

組 番 名前

写真が表す状況を英語で書こう！ 写っている人は誰？/場所はどこ？/誰が使う場所？/その人は何をしている？/写真についてあなたは思った？

＜例＞

- He is a white man.
- This place is for white people.
- He is a black man.
- This place is for black people.
- This is the place that black people can drink water.
- This is the place to drink water.
- There are two men.
- They are drinking water.
- There two men who are drinking water.

• I think that

生徒には、写真の状況を英語で表すこと、その際に可能であれば例で示したような関係代名詞を使った文を産出することを期待した。(This is the place that white people can drink water.)など。実際に生徒が産出した文は、

She is a black woman. This is the place to drink water.

This is the place for white people. White police is watching a black woman.

などであった。第1時で学習した関係代名詞の産出は一部の生徒からしかされなかったものの、生徒は写真が表す状況について英語で表し、最後に I think を使った簡単な文を産出していた。

They are white people,

This is a black people woman

This is a place that white people can drink water

This place is for white people, good

I think that this is fair

they are white police.

good!

she is a black woman

This is the place that white people can drink water.

This place is white people.

This is the place that white people can drink water.

He is a white police.

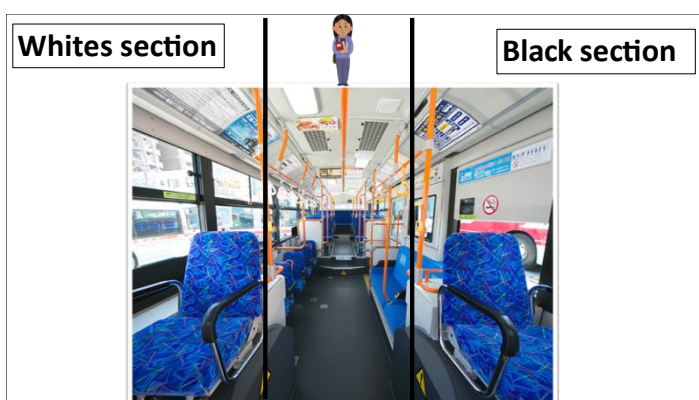
good

This is the place to drink water

She is a black girl.

2. 教科書本文「ローザパークス事件」の読解

第3時では、教科書本文「ローザパークス事件」について深く読む指導を行った。白人専用席の近くに座っていたローザパークスが逮捕された事件について扱った本文である。本文導入時のリスニングでは、“Why was Rosa Parks arrested?” 「なぜローザパークスは逮捕されたの？」という問いを与えた。リスニング後、生徒からは「白人用の椅子に座っていたから」という答えが返ってきたため、再度、“Did she sit in a seat for white people? Where did she sit in the bus?” 「彼女は白人専用の椅子に座っていたのかな？彼女はバスのどこに座っていたのかな？」という2つ目の問いを与え、2回目のリスニングを行った。リスニング後、“She was sitting **near** the whites section.” 「彼女は白人区域の**近く**に座っていた。」という答えを確認した後、以下のスライドを使って、読解を深めていった。



T: Look at this picture. The bus has two sections. What sections does this bus have?

S: Whites section and Black section.

T: Yes! Whites section and Black section. Where did Rosa Parks sit in the bus?

S: She was sitting near the whites section.

T: Good. It means she was not in whites section. She didn't break the rule.

T: But she was arrested. What do you think about it?

What do you think about it?

I think that...

I think that...

- | | |
|------------------|----------|
| • unfair | 不公平 |
| • terrible | 恐ろしい、ひどい |
| • sad | 悲しい |
| • discrimination | 差別 |
| • racism | 人種差別 |

ローザパークスは白人専用シートに座っていなかった。つまり、ルール破っていなかったのにもかかわらず逮捕されたという事実を全体で確認した。その後、この事実についてどう思

う？と尋ねたところ、生徒からは「悲しい、差別だ、理不尽すぎる」といった声や、「ローザパークスは勇気がある。間違っていることに対して負けずに抗議したから」といった声が上がった。前述のとおり、本単元のまとめにはこれまで学習してきた黒人問題についてディベートすることが予定されていたので、生徒から上がってきそうな意見をあらかじめ予測し、その英単語をスクリーンに提示した。また、生徒から上がってきた”理不尽-unreasonable”などの語も全体で取り上げた。これらの提示した単語を生徒と練習した後、「単元のまとめには、今みんなが持っている自分の意見が英語で言えるといいね。ここに無い単語は宿題として調べてこよう。」という形で授業を閉じた。

○文法(研究から観た指導)

前述したとおり、PPP アプローチに基づいて指導を進めた。その際、

①Present(提示)

文法を英語で簡潔に説明すること

多くの例文を提示することでインプット量を増やすこと

②Practice(練習)

毎回でこれまで提示した例文を網羅する形で練習していくこと

たくさんの例文を繰り返し練習することを通じて文構造を理解させること


以上の2点を意識した指導を行った。

1. 関係代名詞の導入と練習

関係代名詞の文法説明は、英語を使ってかつ簡潔に行うことを意識した。日本語で文構造を説明することに時間をかけるのではなく、英語を使って簡潔に説明し、練習する時間を多く確保するためである。文法の説明は、以下のスライドを用いて行った。

This is a book. I read it last night.
 これは本です。 私は昨日の夜それを読んだ。

This is the book that I read last night.



これは私が昨日の夜に読んだ本です。

T: Look at these two sentences.

How can we put these two sentences together?

S: that を使う

T: Yes! Use “that”. “That” can put them together.

関係代名詞 目的格

This is the book that I like the best.

This is the book which I like the best.

This is the book I like the best.

これは私が1番好きな本です

T: And also we can use...

S: Which と、なにも使わない


T: Yes! Good!

There are three patterns. Practice together!

練習は、以下のようなスライドを提示し、提示された日本語を英語に直していく形で行った。毎回の授業でこの練習を行うため、初めは分割して英語に直していく形(これは本です“This is a book” 手塚治虫が書いた”that Osamu Tezuka wrote.”)を徐々に難度を上げて最後には一文まるごと直せるように、足場外しを行い、生徒が自立的に活動できるように工夫した。

This is **a book** **that** Osamu Tezuka wrote.

これは本です 手塚治虫が書いた




The food **that** I ate last night

昨夜私が食べた**食べ物**

The food **that** I ate last night is a hamburger

昨夜私が食べた**食べ物**はハンバーガーです



The country **that** I want to visit

私が訪れたい**国**

The country **that** I want to visit is Korea.

私が訪れたい**国**は韓国です




This is **the place** **that** we can watch movies.

これは場所です 映画を観ることができる



Kangaroo is **the animal** **that** we can see in Australia.

カンガルーは動物です オーストラリアで見れる



This is **the anime** **that** I watched yesterday.

これはアニメです 私が昨日観た



このように、大量の例文を毎回の授業で繰り返し練習していくことにより、関係代名詞の文構造の理解と定着が図られたのではないかと考える。日本語で詳しく、文構造を解釈していくよりも、サンプル(例文)に多く触れ、使えるようになっていくことが重要であると考えた。

2. アウトプット活動—Please tell me about your best things.

第3時では、既習の最上級と関係代名詞をつかったアウトプット活動「教えてあなたの No.1」を行った。関係代名詞の練習は毎回の授業で行ってきたものの、最上級を組み合わせた関係代名詞の練習はできていなかったため、活動前にたくさんの例文を練習することから始めた。大量の例文を提示・練習することで、生徒が自分に当てはまるものを選び取れるようにした

(以下、練習スライドと生徒のワークシートの一部)

What is **the best anime** **that** you have ever watched?

Spirited Away is **the best anime** **that** I have ever watched.



Sushi is **the most delicious food** **that** I have ever eaten.

寿司は**最もおいしい食べ物**です

私が今まで食べた中で

Kyoto is **the most beautiful place** **that** I have ever visited.

京都は**最も美しい場所**です

私が今まで訪れた中で

あなたのいろいろなNO.1を友達に伝えよう!

例) Harry Potter is the most interesting book that I have ever read.
 ハリーポッターは私が今まで読んだ中で最もおもしろい本です。

- Panda is the cutest animal that I've ever seen.
パンダは私が今まで見た中で最もかわいい動物です。
- Korakuen is the best place that I've ever visited.
後樂園は私が今まで訪れた中で最高の場所です。

Maritotzo マリートツォ is the most delicious food that I have ever eaten. *I will try it!*

- Penguin is the most cutest animal that I have ever seen.
- Tokyo is the best place that I have ever visited.
- Kobayashi is the best book that I have ever read.
- Arutama is the best manga that I have ever read.

Kagura is so cute!

Word Bank
 book 本, place 場所, movie 映画, animal 動物, food 食べ物, manga 漫画, anime アニメ, country 国, building 建物, mountain 山

the best 最高の/最も良い, the most beautiful 最も美しい, the cutest 最もかわいい
 the most popular 最も人気のある, the most delicious 最も美味しい, the largest 最も大きい
 the most interesting 最もおもしろい/興味深い

あなたのいろいろなNO.1を友達に伝えよう!

例) Harry Potter is the most interesting book that I have ever read.
 ハリーポッターは私が今まで読んだ中で最もおもしろい本です。

- Panda is the cutest animal that I've ever seen.
パンダは私が今まで見た中で最もかわいい動物です。
- Korakuen is the best place that I've ever visited.
後樂園は私が今まで訪れた中で最高の場所です。

I agree with you. *good!*

- Arutama is the most delicious sushi that I have ever eaten.
- Osaka is the most beautiful place that I have ever visited.
- Coffee is the bitterest food that I have ever eaten. *frank drunk*
- Disney Land is the most exciting place that I have ever visited. *great!!*
- Disney Land

Word Bank
 book 本, place 場所, movie 映画, animal 動物, food 食べ物, manga 漫画, anime アニメ, country 国, building 建物, mountain 山

the best 最高の/最も良い, the most beautiful 最も美しい, the cutest 最もかわいい
 the most popular 最も人気のある, the most delicious 最も美味しい, the largest 最も大きい
 the most interesting 最もおもしろい/興味深い

学力の高い生徒 A・B のワークシート
 練習した語以外にも”bitterest”などを使って表現できている。
 また、目標は 3 文つくことであったが、それを超えて 5 文作成できている。

あなたのいろいろなNO.1を友達に伝えよう!

例) Harry Potter is the most interesting book that I have ever read.
 ハリーポッターは私が今まで読んだ中で最もおもしろい本です。

- Panda is the cutest animal that I've ever seen.
パンダは私が今まで見た中で最もかわいい動物です。
- Korakuen is the best place that I've ever visited.
後樂園は私が今まで訪れた中で最高の場所です。

KUREYONSKUNCHAN is the most interesting anime that I have ever watched.

- USJ is the biggest and the most interesting place that I have ever visited.
- Osaka is the best place that I've ever visited.
I love USJ. Hollywood Dream The Ride is so exciting!
- dog is the cutest animal that I've ever seen.
Dog

Word Bank
 book 本, place 場所, movie 映画, animal 動物, food 食べ物, manga 漫画, anime アニメ, country 国, building 建物, mountain 山

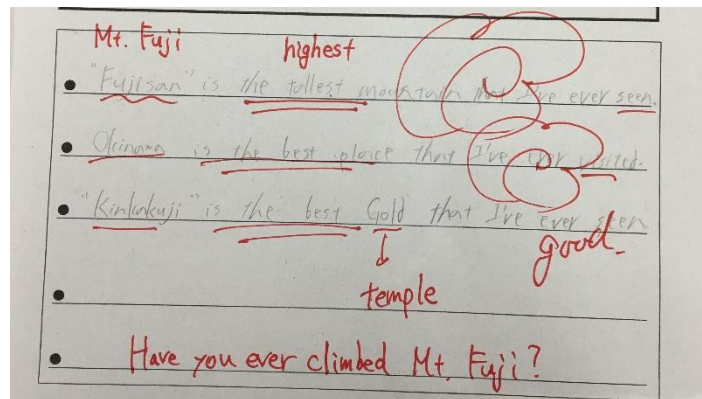
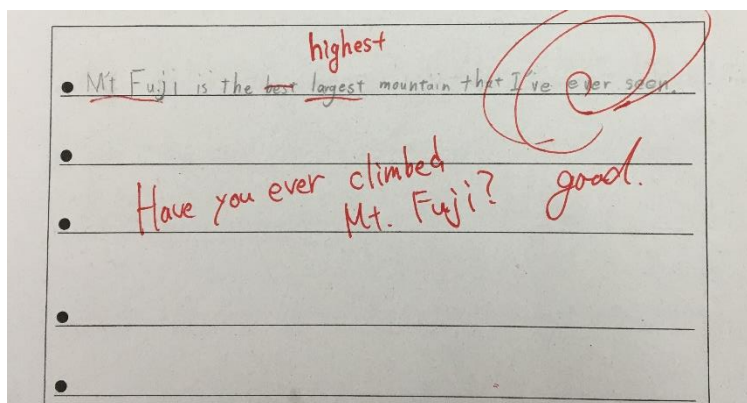
the best 最高の/最も良い, the most beautiful 最も美しい, the cutest 最もかわいい
 the most popular 最も人気のある, the most delicious 最も美味しい, the largest 最も大きい
 the most interesting 最もおもしろい/興味深い

Non style is the most interesting comedian.

- Pekopa is the best comedian. I love Kamaitachi.
- Cookie is the most delicious snack that I've ever eaten.
- Steak is the most delicious food.
- Koe no katachi is the best movie. that I've ever watched.
I love it!

生徒 C のワークシート。1 つの文の中に”the biggest and the most interesting”の 2 つを使っている文を産出している。

生徒 D のワークシート。関係代名詞を使わず、最上級のみで文を作っている。目標文法をアウトプット活動で生徒が使っていない状態。前回の実習でも、不定詞の表現活動の際に動名詞を使って表現するという同じ状態が見られた。



生徒E・Fのワークシート。「富士山はこれまで見た中で最も高い山である。」という文を表現しようとしている。「最も高い」の部分をも、「the best largest」や「the tallest」と表現している。前者は最上級の活用法がまだ定着しておらず、「the best」と「the largest」を同時に使ってしまう。後者は、最上級の活用法はできているが、「山が高い」と言うときは「tall」でなく「high」を使うことを知らないと考えられる。「the highest」を使った例文を授業で練習していなかったため、起こった間違いだと考える。

○実習の振り返り

今回の実習では、題材に寄り添った指導がより求められる単元を担当したため、自分の研究である「インプット中心の授業」を多くは行うことができなかった。しかし、授業を進めていく中で、生徒が黒人問題について自分の考えを持てるようになっていく様子や、授業での生徒とのやり取りから、内容(題材)を教えていくことの大切さを実感した。題材を深く学びながら英語を習得していくことに、今後の自分の課題が見いだされたと考えられる。

参考文献

- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon Press.
- Ministry of Education (2018). *The Course of Study of English*.
- Dekeyser, R. (2015). *Skill acquisition theory*. In B. VanPatten & J. Williams (Eds.), *Theories in second language acquisition. An introduction* (pp. 94-112). Routledge.
- Ellis, R. (1997). *Second language acquisition*. Oxford University Press.
- Kasashima, J. (2016) *New Horizon 2*, TokyoShoseki, Tokyo

教職志望の大学生における気候変動教育をどう認識しているのかについて —気候変動教育促進に向けて—

22502042 横田智弘

第1章 問題の所在と目的

第1節 問題の所在

昨今,異常気象やそれに伴う災害,生態系の変化による農作物への被害など,地球温暖化や気候変動による影響が我々の日常生活の中でもその影響が感じられるようになってきた。

持続可能な開発目標(SDGs)や持続可能な開発のための教育(ESD)などの目標が掲げられ,世界規模で気候変動や地球温暖化対策への取り組みが積極的に行われている。

中でもSDGsの目標13番(UNESCO 2021)では,「気候変動に具体的な対策を」と掲げられており,国レベルで気候変動の対応を行うことが挙げられており,国の政策や,戦略,計画に盛り込む事が記載されている。

パリ協定以降,日本では2030年度に温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減し,2050年までに,温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするという目標を掲げ,行政や産業だけでなく国民全体でこの目標達成を目指し,各所で様々な取り組みが行われている。

気候変動問題をはじめとした地球環境問題に関する教育の充実については,2021年6月に改正温対法が成立し公布されたことを受け,環境省が文部科学省へ全国の教育委員会等に対し,地球環境問題に関する教育の充実について通知を発出した。

この事から,未来の社会を担うこどもにも当てはまる事であり,こどもを教育する立場にある教員が正しい知識を持ち,行動変容に繋がる様な教育を行う事が求められていると理解することができる。

しかし,令和2年度に文部科学省が発表した「ユネスコ未来共創プラットフォーム事業」の資料によると,「ユネスコスクールの教育活動で取り上げたSDGs17の目標」において,目標の13は僅か13%である。さらに,このアンケートの回答率自体が全ユネスコスクール加盟校1,120校の内,679校(回答率約61%)からしか回答を得られていない事から,小中高等学校では全国規模でほとんど取り組まれていないのが現状であると思われる。

この結果を踏まえ,今後,気候変動教育を促進していく為には,教員となる以前から意識を持ち,知識の収集と発信を行う必要があると思われる。

アメリカのメリーランド大学では,高等学校の教員と教育学の専門家を対象に,気候変動教育の促進に対して教育者の役割と責任に関する調査が行われているが,日本国内においてこれらの報告例は少ない。(J. RANDY MCGINNIS 2016)

本研究では教員免許(理科)の取得を目的とした大学生が,地球温暖化や気候変動問題をどう認識し,気候変動教育の必要性について認識しているのかを調査し,その現状と実際の授業例を学ぶことで,気候変動教育の認識がどのように変化するのかを調査した。

これにより,教育現場において比較的新しい取り組みであり,気候変動問題や地球温暖化問題に関する教育について,学校現場でどのような教育が行われているのか,また,今後学校現場に出る若手の教員がどのような教育を行うのかを調査できるとと思われる。

さらに、未来の社会を担うこどもを教育する立場にある教員が正しい知識を持ち、行動変容に繋がる様な教育を行う事で、気候変動教育の促進につながる事が予想される。

第2節 目的

員免許(理科)の取得を目的とした大学生が、地球温暖化や気候変動問題をどう認識し、気候変動教育の必要性について認識しているのかを調査する。

また、現状と実際の授業例を学び、今までの認識を変化させることで、今後の気候変動教育を促進させ、学校現場からSDGsの目標達成を促す事を目的とする。

第2章 方法

第1節 調査対象について

講義名を調べる#を受講する岡山大学の理学部生、男女計30名(岡山大学教職大学院、教職実践専攻生3名)と、リモート受講をした理学部生9名の計39名を対象に調査を行った。

この内、リモート受講をした理学部生9名については都合上、課題レポートのみ提出させ調査を行った。

第2節 調査方法

岡山大学の理学部生向けに行われる、中学校理科の教員免許状取得を目的とした講義の中で3時間、地球温暖化と気候変動をテーマとした講義と実験を中学校と高等学校での実践例を交えながら行った。

学生の地球温暖化と気候変動、気候変動教育に対する意識の変化を評価するため、単語連想法(リチャード・ホワイト 1995)を利用し、「地球温暖化」「気候変動」「気候変動教育」それぞれの単語に対して、関連すると思われる次に続く単語を講義前と講義後で5つ回答させた。

単語連想法は、一つの言葉から連想する複数の言葉を、自由に回答用紙に記入する方法である。また、記入した単語の下側に記入欄を設け、その単語を記入した理由を短文で記述させた。

さらに、講義内で短時間ではあるが、実際に気候変動教育モデルを考察させそれをA4用紙1枚に記入させた。

これに加え講義後の課題レポートとして、

- ①学校・高等学校理科において気候変動に関する授業は必要であると思いますか。また、そのように思う理由についても書いてください。」
- ②中学校・高等学校理科において気候変動に関する授業を行うとすると、どのような授業を行う必要があると思いますか。また、そのように思う理由についても書いてください。」
- ③問2で答えた理科の授業を、あなたが中学校や高等学校で実際に行うとします。あなた自身はどのようなことをこれから学習する必要があると思いますか。」の3問の記述式レポート課題を提出させ、講義後に気候変動教育の有無と、それに伴い教育者が必要とする知識について学生の意識調査を行った。

第3節 現状の把握と改善に向けた講義の実施

(1)と(2)について、それぞれ違う指導員が担当し、(1)の化学分野については岡山大学大学院教育学研究科、理科教育講座、教授 藤井浩樹先生がご担当された。(2)の生物分野については、岡山大学、教育学研究科、教職実践専攻所属の大学院生が担当した。

(1) 化学分野における実践例の報告と体験学習

初めにカーボンニュートラルの代替燃料として使用されるバイオディーゼルの作成を行い、広島県内の高等学校で行った授業の追体験を受講者にさせながら、バイオディーゼルと軽油の化学的違いについて薄層クロマトグラフィーを用いて解説を行った。

また、ドイツのブレーンで行われた気候変動に対する行動の欠如に抗議するためデモ運動である(Friday for future)の様子を映し、国外で行われている地球温暖化解決に向けた取り組みについて、高校生以下子どもが参加し、積極的に地球温暖化や気候変動教育促進に向けた取り組みを行っている事を紹介した。

さらに、森林火災の大規模化や高潮による陸地の水没を例に、気候変動が貧困拡大に繋がる事。Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)から気候変動問題に関して正式に、疑う予知の無い、人間の影響が海洋および陸域を混乱させたことは間違いないと発表されたにも関わらず、一部の人々はそれを信じないといった政治的、国際的問題にも言及した。

(2) 生物分野における実践例の報告と体験学習

身近で観察することができる生物を用いて、気候変動問題解決に向けた授業をどのように構築することができるのかについて、岡山県内の高等学校で実施した、セミの鳴き声から気候変動問題とヒトへの悪影響を考察する授業を追体験させた。

初めに、文献(沼田英治 2016)を基に合成された過去と現在のセミの鳴き声を聞かせ、その違いについて考察させた。次に、その当時の気温および降水量、月間天気の情報を与え、なぜ違いが生じたのかを考察させた後に、土壌の乾燥と鳴き声の違いについて解説を行った。

この他に、ウンカやヒトスジシマカ、ネッタイシマカを例に挙げ、農作物への深刻な被害、ウイルス媒介と感染症の危険性が、冬季の気温が上がることにより増している事を解説した。

最後に、ヒトスジシマカやネッタイシマカと近縁の生物であるユスリカの生体を用いて、温度変化による昆虫の行動について実験を行わせ、冬季の気温が上がる事の危険性を確認させた。

(1)(2)の講義以降は受講生に、気候変動教育モデルを考察、作成させた。その際に理科教育と他教科との関連性も考察して良い事を伝えた。その一例として仮想通貨マイニングによるエネルギー問題についての紹介を行った。

作成した気候変動教育モデルについては、4人グループ内で1人選び、そのモデルを数分で発表し、他グループと意見の共有を行った。

第3章 結果

第1節 単語連想法を用いた結果について

Khcoder3 を用い、「地球温暖化」「気候変動」「気候変動教育」それぞれの単語に対して、事前と事後で頻出した単語にどのような違いが見られるのか調査を行った。

なお,Khcoder3(樋口耕一 2020)については単語の分類に Mecab を使用し,複合語の検出には TermExtract を使用した.以下の第1から第3節のいずれにおいてもこの設定で解析を行った.

(1) 受講前の状態について

受講前の頻出語調査では表1の通りであり,頻出する単語の上位から 15 位までを表示し,同位であるものに関しては 15 位まで表示させ切り捨てを行った.

順位	地球温暖化	個数	気候変動	個数	気候変動教育	個数
1	海面上昇	18	猛暑	5	異常気象	5
2	温室効果ガス	17	ゲリラ豪雨	4	地球温暖化	5
3	オゾン層	9	異常気象	4	対策	4
4	二酸化炭素	13	干ばつ	4	台風	4
5	異常気象	8	台風	4	SDG s	3
6	破壊	7	海面上昇	3	影響	3
7	気候変動	6	酸性雨	3	温暖化	3
8	氷	6	上昇	3	原因	3
9	気温上昇	5	増加	3	社会	3
10	砂漠化	4	大雨	3	地理	3
11	南極	4	地球温暖化	3	エルニーニョ現象	2
12	変化	4	温暖化	2	環境	2
13	北極	4	砂漠化	2	考える	2
14	ツバル	3	生態系	2	砂漠化	2
15	上昇	3	生物	2	授業	2
合計		192		105		159

表1 受講前の頻出語調査

(2) 受講後の状態について

受講後の頻出語調査では表2の通りであり,頻出する単語の上位から 15 位までを表示し,同位であるものに関しては 15 位まで表示させ切り捨てを行った.

順位	地球温暖化	個数	気候変動	個数	気候変動教育	個数
1	海面上昇	16	影響	5	SDG s	6
2	温室効果ガス	11	海面上昇	4	考える	6
3	気候変動	10	生態系	4	生態系	5
4	生態系	6	生物	4	地球温暖化	5
5	変化	6	変化	4	水素自動車	4
6	異常気象	5	気温上昇	3	問題	4
7	二酸化炭素	8	酸性雨	3	エネルギー	3
8	生物	4	SDG s	2	マイニング	3
9	オゾン層	3	ゲリラ豪雨	2	影響	3
10	森林火災	3	異常気象	2	海面上昇	3
11	増加	3	永久凍土	2	教科	3
12	動物	3	干ばつ	2	生物	3
13	破壊	3	教育	2	ESD	2
14	エネルギー	2	減少	2	セミ	2
15	永久凍土	2	降水量	2	海洋	2
合計		180		103		185

表2 受講後の頻出語調査

第2節 課題レポートの分析結果について

(1) TF-IDF を用いた頻出語の調査結果について

課題レポートでは、3問それぞれについて頻出語の調査を行った。また、この頻出語の調査ではTF-IDF(繁本知宏 2020)の手法を用い、文書内での単語の出現回数だけでなく、文章内における単語毎の重要度を算出しリスト化した。

TF-IDFとは、単語の出現頻度 TF (term frequency) を多数の文書に出現する語の重み付けを小さくする逆文書頻度 IDF (inverse document frequency) で積することで算出し、TF の出現頻度が高い場合でも、多くの文書に出現する語は一般的に使われる語であって重要性はそれほど高くない場合の問題を解消する手法である。

結果は表3の通りであり、TF-IDF の高い順から 15 位までを表示し、名詞、形容詞のみを抽出した上で、同位であるものに関しては 15 位まで表示させ切り捨てを行った。

順位	問1	問2	問3
1	気候変動	気候変動	気候変動
2	必要	授業	必要
3	問題	必要	授業
4	授業	身近	学習
5	中学校	影響	影響
6	理科	生徒	生徒
7	教育	データ	知識
8	影響	自分	自分
9	ない	環境	理解
10	地球温暖化	地球温暖化	理科
11	理由	自分たち	教師
12	高等学校理科	ない	ない
13	原因	理解	環境
14	社会	原因	様々
15	世界	中学校	内容

表3 課題レポートにおける頻出語の調査について

第4節 朝日新聞の記事および、気候変動教育の論文を用いた単語の分類について

受講生が記入または記述したアンケートを客観的に比較及び評価を行うため、「地球温暖化」「気候変動」それぞれの単語が持つ意味及び、傾向を調査することを目的とし、朝日新聞の記事1年分(2020年10月1日から2021年10月1日)の記事名と記事の内容のテキストデータについて聞蔵Ⅱ(朝日新聞記事データベース 聞蔵Ⅱ 2022)を用いて、それぞれの単語が含まれる記事を収集し、第2節と同様 TF-IDF 手法で分析を行った。

しかし、「気候変動教育」については対象となる年代の記事に「気候変動教育」という単語が使用された記事が見られなかった為、気候変動教育に関連のある文献5つから本文のデータを抽出し、このデータを TF-IDF 手法で分析を行った。

この解析を行う際に機材の都合上、複合語の検出では TermExtract にてスコア 100 以上であると判定されたもののみを抽出し、他のパラメーターに関しては第2節と同様の方法で解析を行った。

(1) TF-IDF を用いた頻出語の調査結果について

地球温暖化の解析結果については表5、気候変動については表6、気候変動教育については表7の通りである。いずれの単語も TF-IDF の高い順から 30 位までを表示し、名詞、形容詞のみを抽

出した上で、同位であるものに関しては 30 位まで表示させ切り捨てを行った。

順位		順位	
1	世界	16	CO2
2	トランプ	17	政府
3	日本	18	排出
4	バイデン	19	研究
5	米国	20	国際
6	温暖化	21	気候変動
7	対策	22	政策
8	ない	23	実質
9	社会	24	人
10	地球温暖化	25	中国
11	影響	26	前
12	環境	27	砂浜
13	必要	28	教授
14	目標	29	大統領
15	経済	30	政治
記事の総数 489件			

表 5 地球温暖化という単語が含まれる記事の調査結果

順位		順位	
1	気候変動	16	SDGs
2	中国	17	日米
3	日本	18	国
4	米国	19	首相
5	バイデン	20	温暖化
6	世界	21	政府
7	問題	22	環境
8	対策	23	課題
9	目標	24	大統領
10	政権	25	協力
11	人	26	トランプ
12	影響	27	温室効果ガス
13	地域	28	対応
14	企業	29	経済
15	社会	30	政策
記事の総数 696件			

表 6 気候変動という単語が含まれる記事の調査結果

順位		順位	
1	気候変動	16	学び
2	教育	17	開発
3	問題	18	実践
4	ESD	19	評価
5	事例	20	視点
6	対策	21	自分
7	地域	22	地球温暖化
8	プログラム	23	学習
9	影響	24	世界
10	必要	25	日本
11	授業	26	月
12	活動	27	行動
13	実施	28	キートン
14	子どもたち	29	グループ
15	学校	30	環境
データベース中の文献数 5件			

表7 気候変動教育と関連性が高い文献の調査結果

(2) SDGs の目標 13 と関連するのにかについて

SDGs の目標 13 では、「気候変動に具体的な対策を」が掲げられており、今回の講義終了後に受講生がこの目標を達成することができたのかを判定する為には、以下の 3 点

- ① 認知的学習目標
- ② 社会情動的学習目標
- ③ 行動的学習目標

が達成できているのかを判断する必要がある。そこで上記の学習目標からキーワード「原因」「影響」「対策」を3点に絞り、「地球温暖化」「気候変動」の単語と同時に使用されている朝日新聞の記事を、聞蔵Ⅱを用いて、それぞれの単語が含まれる記事を収集し、第4節(1)と同様 TF-IDF 手法で分析を行った。

地球温暖化の解析結果については表8、気候変動については表9の通りである。いずれの単語も TF-IDF の高い順から30位までを表示し、名詞、形容詞のみを抽出した上で、同位であるものに関しては30位まで表示させ切り捨てを行った。

順位	原因	影響	対策	順位	原因	影響	対策
1	日本	影響	対策	16	砂浜	米国	事務所
2	世界	日本	日本	17	排出	温室効果ガス	経済
3	原因	世界	世界	18	政府	国	政権
4	地球温暖化	ない	ない	19	豪雨	排出	温暖化
5	影響	温暖化	環境	20	国際	地域	温室効果ガス
6	社会	対策	大統領	21	教授	研究	排出
7	ない	地球温暖化	バイデン	22	開発	コロナ禍	米
8	温暖化	環境	米国	23	指摘	上昇	人
9	環境	必要	主幹	24	調査	政府	班長
10	問題	気候変動	地球温暖化	25	大雨	高い	社会
11	気候変動	企業	トランプ	26	技術	多い	問題
12	人	人	政策	27	エネルギー	大きい	政府
13	研究	社会	目標	28	米	経済	企業
14	対策	目標	課長	29	経済	国際	国
15	必要	問題	必要	30	被害	実質	地域
記事の総数	74件	185件	263件				

表8 地球温暖化と「原因」「影響」「対策」の解析結果

順位	原因	影響	対策	順位	原因	影響	対策
1	気候変動	日本	気候変動	16	研究	政権	国
2	日本	気候変動	中国	17	経済	社会	日米
3	世界	世界	日本	18	必要	環境	企業
4	人	中国	対策	19	ライチョウ	地域	社会
5	社会	影響	米国	20	人間	国	首相
6	影響	ない	バイデン	21	バイデン	政策	新型コロナ
7	ない	問題	世界	22	米	新型コロナ	温室効果ガス
8	問題	米国	問題	23	大きい	政府	温暖化
9	温暖化	対策	ない	24	地域	対応	政府
10	環境	バイデン	目標	25	指摘	経済	トランプ
11	ウイルス	目標	必要	26	企業	温室効果ガス	経済
12	対策	人	政権	27	新型コロナ	支援	大統領
13	原因	必要	影響	28	中国	首相	S D G s
14	政府	企業	地域	29	国際	日米	政策
15	米国	温暖化	人	30	生息	高い	対応
記事の総数	48件	265件	417件				

表9 気候変動と「原因」「影響」「対策」の解析結果

第4章 考察

第1節 受講前と受講後の比較について

初めに、単語連想法では受講前よりも受講後の方が誤った単語(例として地球温暖化の場合では、フロンガスによりオゾン層の破壊が起こるためこの単語は不適である。)の出現回数が大幅に減少している事が分かる。

誤った単語を数にすると、地球温暖化では実施前が11個、実施後では4個。気候変動では、実施前が6個、実施後では3個。気候変動教育では、実施前が4個、実施後では2個である。この事から、短時間でも気候変動教育に関する知識を習得する機会が与えられる事により、正しい知識を持ち、気候変動教育を行う事ができるようになると考えられる。

一方、誤った知識のうち「オゾン層」と「酸性雨」については実施後も記入される頻度が比較的高い事から、気候変動教育を行う際には公害との違いを科学的に解説しながら誤った知識を減らしていく事が重要であると思われる。

次に、「生態系」「生物」「森林火災」「動物」といった生物に関する単語について、事後で出現頻度が高くなっていることが分かる。これについて、表4の指導者の発言を参考にすると、生物に関する単語の頻出が比較的多い為、この影響を受けていると思われる。この事から、中学校や高等学校で生物に関する題材を取り上げる際に、気候変動の話題を取り入れる事で既知語数が増加し文章理解が促進する(小森和子 2004)事で、子どもの統一試験や模擬試験の得点向上に繋がるばかりでなく、主体的・対話的で深い学びにも繋がる事が予想される。

さらに、実施後の方が合計個数を考慮した場合でも同一単語の出現数が減少しており、指導者が授業内で発言していない単語が実施後に見られる事から、受講後に受講者自身が「地球温暖化」「気候変動」「気候変動教育」という単語を理解し、その関連性を判断できるようになった為であると思われる。

これに加え、受講後のアンケートでは国名を記入する受講生が減少する傾向がみられた。これについて、表5表6の朝日新聞の記事を解析した結果から考察すると、メディアでは国外での地球温暖化や気候変動について取り上げる機会が多く、必然的に目にする事が多い為、事前アンケートでは国名の記入が見られたと思われる。講義後では特定の国や地域の問題ではない事を知ることができた為、国名の記入が少なくなったと思われる。

また、「原因」「影響」「対策」の中で差があるのかを表8表9解析時のデータから分類を行ったところ、「地球温暖化」「気候変動」の両者とも明確な差が見られず、分類不能な単語についても、15個中2個前後と少ないことから、今回の講義では、SDGsの目標13番目を達成する事ができたのではないのかと考えられた。

最後に表7の解析データと受講後の気候変動教育の頻出語を調査した結果、受講前よりも一致する語数が増加した事から、気候変動教育に対する理解が深まったのではないのかと考えられた。

第2節 受講後に回収した授業案と課題レポートについて

(1) 授業モデルについて

受講生が作成した気候変動教育モデルについては、参加者30名中17名のモデルを回収することができた。すべてのモデルで内容が被る事はなかった事から、各個人がオリジナルのモデルを考案したと思われる。

8名のモデルでは、授業内に実験を取り入れる事が記載されており、(具体例として、実物またはシミュレーションで川のモデルを作成し、そこに流れる水の量を変化させる事で、豪雨時の川の様子を視覚化する等)、理科教育だけでなく社会科や地域連携など、教科横断的な取り組みが可能なモデルを提案していた。

さらに、ある受講生は持続可能な開発のための教育(ESD)の一環として、学校内の子どもだけでなく、教職員、地域が一体となり持続可能性のある学校文化を作成し、浸透させるモデルを提案していた。

以上の事から、気候変動教育に対して意欲的な受講生は、理科授業における視覚化(澤田大明 2018)や体験活動の重要性(今村哲史 2017)を理解しており、教科横断的なモデルを作成する事が

判明した。

しかし、モデルの回収率が56%である事から、今回未提出である受講生のような方々をいかに、気候変動教育の重要性に気付かせるかが今後の課題であると思われる。

(2) 課題レポートについて

講義後レポートについては、39名中37名回収することができた。この内、36名は気候変動教育が今後の中学校・高等学校理科において必要であると回答していた。

必要でないと回答した受講生のレポートを確認し、要約すると他教科でも気候変動への悪影響データの読み取りを行う機会は多いため、理科で一つの単元として学ばなくても良いのではないのではないのだろうかと記載されていた。

しかし、気候変動教育に対しては必要性を感じており、気候変動を抑える為にグループワークを授業内で行う。子どもには意外性と危機感を持たせられる様な授業を行いたいと記載されていた。

その他の賛成と答えた受講生の多くは、信頼性の高い最新の情報を取り入れて授業を行う必要があると記載していた。

実際に授業を行う際には、子どもの興味や関心を高める工夫だけでなく、データを分析する能力を子どもに身に付けさせ、分析した内容から子どもの周りの環境で何が起こるのかを理解させ発信する能力を身に付けさせる事が重要であると記載されたレポートも多く見受けられた。

この事は、生徒の学習到達度調査2018年調査(PISA2018)の結果で、読解力が前回2015年調査から有意に低下している事を踏まえて考察すると、今後の理科教育において気候変動教育を取り入れる際に、子どもが自ら獲得した知識を整理し、他者に伝わるよう根拠を持った説明のできる場を多く取り入れる事で、読解力低下問題解決につながるのではないのかと思われた。

さらに、気候変動教育を行う上でESDの考え方の重要性に気付いたという記述も多くみられ、表7で気候変動教育とESDの関連性が高いことから、気候変動教育の実情を通してESDに関心を持った受講生も多いのではと思われた。

これ以外に、未来や将来といった単語を使用するレポートが半数以上あり、気候変動問題自体が今すぐに解決できる問題ではなく、将来に渡り問題が生じる度に解決しなければならない問題であると理解すると同時に、未来の子どもに住みやすい地球環境を残していく必要性を記載している受講生もいた。

最後に今回の調査では、SDGsの目標13番では、「気候変動に具体的な対策を」と学校現場における気候変動教育の重要性について多くの受講生が理解する事ができたと感じられ、3時間という短い時間で体験を重視した実践を行う事で、より意欲的に取り組む受講生が増えると思われた。

しかし、気候変動教育に関する知識や情報は多岐に渡り、本講義でも一部の誤った知識(酸性雨といった公害など)は受講後のレポートでも見受けられるなど、実施者側が正しい知識を収集し、誤った知識に惑わされないようにする事が重要であると思われた。

以上

引用文献・参考文献

- ・UNESCO「EducationforSustainableDevelopmentGoalslearningobjectives」2021
- ・文部科学省「気候変動問題をはじめとした地球環境問題に関する教育の充実について(通知)」令和3年6月2日
- ・文部科学省「2020年度ユネスコスクール年次活動調査結果」2021年9月
- ・J.RANDY MCGINNIS,CHRISMCDONALD,EMILYHESTNESS,WAYNEBRESLYN
「AnInvestigationofScienceEducators'ViewofRolesandResponsibilitiesforClimateChangeEducation」
ScienceEducationInternationalVol.27,Issue2,2016,179-192
- ・リチャード・ホワイト,リチャード・ガンストン著「子どもの学びを探る:知の多様な表現を基底にした教室をめざして」東洋館出版社 1995
- ・沼田英治著「クマゼミから温暖化を考える」岩波ジュニア新書 2016
- ・樋口耕一『社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して—第2版』
ナカニシヤ出版 2020
- ・繁本知宏「テキスト分析の理論的基盤:頻出語分析の記号学的考察」
香川大学経済論叢第93巻第3号 2020年12月 p45-p71
- ・朝日新聞記事データベース聞蔵II
[https://database.asahi.com/index.shtml\(20220201\)](https://database.asahi.com/index.shtml(20220201))
- ・小森和子,三國純子,近藤安月子「文章理解を促進する語彙知識の量的側面:既知語率の閾値探索の試み」日本語教育 120(2004-01)pp.83-92
- ・澤田大明,宮村連理,和田一郎,森本信也「理科学習における自律的な思考・表現の成立過程に関する一考察—表象の視覚化とメタ認知との関連を中心として—」日本科学教育学会研究会研究報告 28巻 2018年 28巻4号 p.27-30
- ・今村哲史,大池清士「理科導入期における児童の授業に関する意識調査—科学的な思考と探究活動に着目して—」日本科学教育学会研究会研究報告 Vol.32No.32017
- ・文部科学省「OECD生徒の学習到達度調査 2018年調査(PISA2018)のポイント」令和元年12月3日
- ・藤井浩樹「ESDの視点を取り入れた理科の教員養成プログラムの作成—授業科目「理科指導法開発」において—」日本科学教育学会研究会研究報告 Vol.31No.7 (2017)
- ・永田佳之「気候変動と教育に関する学際的研究—適応と緩和のためのESD教材開発と教員研修—」(最終報告書)平成29年度
- ・高橋敬子「気候変動教育能力開発プログラムガイドブック3本編」立教大学ESD研究所 2018
- ・高橋敬子,肱岡靖明,高橋潔,花崎直太「地域のリーダー育成のための気候変動教育とは—日本・ドイツの気候変動の教育事例の比較分析に基づいて—」
日本環境教育学会環境教育 VOL.26-2 2016

数学的活動を用いた高校数学の授業構成

—RME 理論の考えから—

吉田 裕明

I. 研究の背景と目的

1. 研究の背景

高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）に示された高等学校数学科の目標は、「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して数学的に考える資質・能力をつぎのとおり育成することを目指す。」とし、「(1)数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。(2)数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。(3)数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。」を重要視している。また平成 28 年 12 月の中央審議会答申では「数学的活動の一層の充実」として数学的活動を通して、数学的に問題発見・解決する過程を学習過程に反映することを重視するとしている。今後、高校数学では生徒が、目的意識をもって事象を数学化して自ら問題を設定し、その解決のために新しい概念や原理・法則を見出したり学んだりすることで、概念や原理・法則に支えられた知識及び技能を習得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたり、統合的・発展的、体系的に考えて深い学びを実現することが重要になってくる。

私が経験してきた高校数学は定理や公式を教師が説明をし、それを用いて問題演習をするいわゆる「教師主導の知識の詰め込み型の講義調の一斉授業」であった。国立教育政策研究所(2012)による研究では高校数学の授業は「知識の詰め込み型の講義調の一斉授業」になり、生徒にとって「分かりにくい授業」になっていると指摘している。高校数学においては「知識・技能」重視で公式・解法暗記型の授業の実態が多くあり、数学的活動を通しての資質・能力を育成しているとは言えない。高校数学において数学的活動を用いて生徒が数学の楽しさや面白さを感じることができ、さらに高校数学を学ぶ意義、動機付けができるような教材開発が必要であると考えられる。

2. 本研究の目的

本研究では数学的活動を通して生徒が数学のよさを認識し様々な事象の考察や問題解決に数学を活用しようとする態度を育成し、数学を学習する意義・動機付けができるよう RME 理論の考えを手がかりにして高校数学の教材を開発することを目的とする。

II. 研究内容

1. 数学的活動

数学的活動とは、事象を数理的に捉え、数学の問題を見いだし、問題を自立的、協働的に解決する過程を遂行することである（高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説より）。数学的活動として捉える問題発見・解決の過程には、主として二つの過程を考えることができる。一つは日常世界や社会の事象などを数理的に捉え、数学的に表現・処理し、問題を解決し、解決過程を振り返り得られた結果の意味を考察する過程である（図 1 の左側）。もう一つは、数学の事象から問題を見いだし、数学的な推論などによって問題を解決し、解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的、体系的に考察する過程である（図 1 の右側）。

数学的活動を取り入れた授業を行うことによって、高校数学の学ぶ意義・動機付けができるのではないかと考

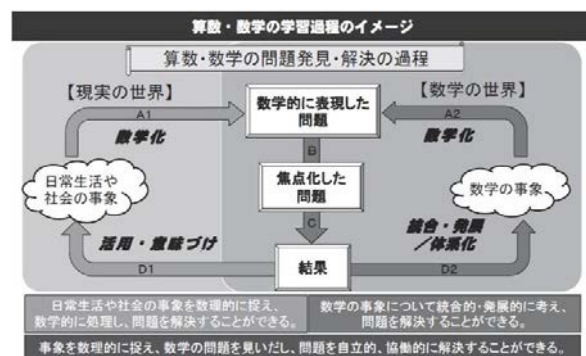


図 1. 学習指導要領における学習過程図

え、先行研究を読み進めていく中でRME理論について着目した。

2. RME理論

RME(Realistic Mathematics Education)理論とは科学的・人間的な傾向の代表的な理論であり、根底にはFreudenthal(1968)の「人間の活動としての数学」という数学観がある。Freudenthal(は「人間が学ばなければならないのは閉じた体系としての数学ではなく、むしろ活動としての数学であり、現実を数学化することの過程、さらには数学を数学化することの過程である」と述べている。数学の事象だけではなく現実社会の事象にまでも数学として捉え数学的概念を獲得していく理論である。教師が公式や定理を教え、生徒が問題を解いていくことによって理解を深め使えるようにしていくのではなく、定理や公式を生徒が活動を通して自ら見つけだし、概念を獲得することを目指している。生徒たちは活動を通して数学の知識を獲得していき生徒の「常識」がどんどん広がっていく。その際の提示する問題については、日常生活や社会の現象など生徒がイメージできる問題やイメージができるのであれば教科書の問題でも良いとされている。このFreudenthalの考えをもとに定式化したのがTreffers(1987)である。彼の考えでは数学化には2つあり、「水平方向の数学化」と「垂直方向の数学化」である。

水平方向の数学化…問題を数学的に表現できるようになるまでの段階。

垂直方向の数学化…数学的手法によって問題解決ができるようにしていく段階。問題を解く、解決の一般化、さらなる形式化。

また、Freudenthalはvan Hiele(1986)の思考水準を参照して「再発明」による学習過程が水準によって構造化されると述べており、この水準論がRME理論の原則として受け継がれている。ここでの「再発明」とは学習者が活動を通して数学の定理や公式などを導き出す(発明すること)である。Gravemeijer(1994)はRME理論の数学化についてFreudenthalとTreffersの考えに詳しい検討を加えRME理論のモデルを表わした(図2)。図2のようにRME理論では各水準で意識化(対象化)、反省を行い下位水準から上位水準に移行することが特徴である。磯田(2015)は意識化、反省を以下のように説明しており、本研究も以下の意味で用いる。

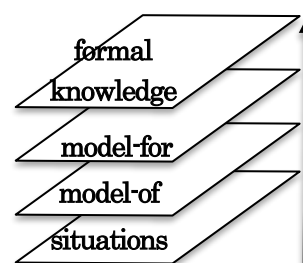


図2. RME理論のモデル

意識化(対象化)…現在の水準よりも高い水準で知識や方法が意識(対象)とされること。

反省…現在の水準で得た知識や方法を対象として高い水準で数学的方法により組織すること。

そのモデルの中で特徴的なのが“model-of”と“model-for”の水準である(表1)。model-ofは例えば日常現象のある特定の場面のモデルのことで model-for はその日常現象のモデルを一般化しどのような場面でも用いることができる水準である。

このようなことからRME理論の流れは日常生活や社会の事象からはじまることが多く、そこから数学の世界へ移行していくと考えられる。しかし必ずしも現実世界の事象からではなく数学の事象からも始まる。RME理論は1単位時間の授業で完結するものではなく1つの単元または数学科の全体の授業を通して行うものとする。

表1. model-of と model-for の違い

model-of なるモデル	model-for なるモデル
・informal(日常的)	・formal(その後の処理がはっきりする形式が整った、論理的あるいは数学的)
・身近な問題状況に近い	・関係する新しい問題に組織化することができる ・数学的推論することができる
・問題に使った方略が特定の状況に関連する。	・問題に使った方略がもっと一般的観点に反映する
	・より広い応用性への洞察を持つ ・以前に何をしたのか振り返りができる
・何かのモデルとは、与えられた現実性のかげらの残像	・何かのモデルとは、想像された現実のかげらの前の像

3. 本研究の数学的活動にRME理論の考えを手がかりにすることについて

本研究では「数学的活動を通して数学を学習する意義・動機付けができるようにすること」を目的とするので、数学的活動を表わす一つの言葉として「数学化」に焦点を当てる。「数学化」という言葉は先行研究を読み進めていくと様々な意味で捉えられている。磯田(2015)は「数学化」の語用として次の2種の用法に大別できるとしてい

る。

(ア) 現実世界に限定した意味で事象(実事象)を捉えて、実事象を数学的に表現するまでの過程ないし、その一部を示す用法。

(イ) 現実世界に対する限定を外して、事象を数学的に表現する(し直す)までの過程ないし、その一部を指す用法。

私が考える数学的活動の「数学化」は学習指導要領で書かれていたように現実世界の事象だけではなく数学の事象からも数学を学習していく立場であるので(イ)に属すると考える。RME 理論も上記で述べたように「人間の活動としての数学」は「現実世界を数学化すること」と「数学を数学化すること」であり、必ずしも現実世界の事象を数学化するだけではないので(イ)に属すると考えられる。したがって、本研究では RME 理論の考えを手がかりとして教材を開発していく。

Ⅲ. 1 年次における教育実践と課題

1 年次では RME 理論を用いて単元の導入場面についての授業を開発し実践した。そのことについて分析していく。単元は「図形と計量」の三角比の導入の授業を行った。三角比の導入では高等学校学習指導要領解説の「日常の事象や社会の事象などとの関連を図り、三角比を新たに導入することの必要性と有用性を認識できるようにする。」ということを意識し、RME 理論の特徴である model-of、model-for をどのように授業に取り入れていくのかを考えて授業を作り実践した。

1. RME 理論の考えを用いた授業実践とその課題

第 1 時の指導案

本日の目標：三角比の定義について理解する。三角比を用いて階段の傾斜角度を求めることができる。			
て	学習活動	指導・支援と留意点	評価 (評価の観点・評価方法)
導入 3分	<p>【質問】国の基準によると高校における階段の傾斜角は35度以下である。瀬戸高校における傾斜角はこの基準に合っているか調べてみよう。</p>	<p>分度器を使わなくても測るよにしよう。定規は使っても良いものとする。</p>	
展開 35分	<p>①どのように傾斜角を測るか話し合う。ブリトを用意しそれに従って授業を進めていく。(8分)</p> <p>復習</p> <p>1:2:√3の三角形を用いて直角三角形の大きさに関係なく一定になることを確認する。(5分)</p> <p>定規を用いて簡単にかつ正確に測れるのはどこか選択肢から考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・階段全体の高さ ・階段全体の奥行き ・一段の高さと幅の長さ ・測れない。 <p>階段全体と一段の関係に注目する。(3分)</p> <p>一段の踏面、蹴上を提示しそこから角度を求める。(実際の階段の踏面:31cm 蹴上:16.6cm)</p> <p>1:2:√3や1:1:√2のように復習でやったように当てはめることができれば角度を求めることができるがそうはいかないことを確認する。</p> <p>新たな概念を導入する。</p> <p>比と角度によって新たな定義を提示する。</p> <p>②三角比の定義について示す。(8分)</p> <p>この時に復習で用いた三角形を用いて三角比表の見方を確認する。</p> <p>③実際に三角比の定義を用いて一段の角度を求める。(8分)</p> <p>求めた値が階段全体の傾斜角である。(教科書の最後のページに三角比表があるのでそれを用いて求めさせる。)</p> <p>実際の階段の傾斜角は29° だということを提示し計算で求めることができたということを確認する。また基準にも当てはまっていることを確認する。</p>	<p>傾斜角が分かっている生徒が多い場合は補助線を引き理解させる。</p> <p>実際に測りたい生徒が出てくれば時間を指定し測らせても良いものとする。</p> <p>階段の全体と一段の関係について気づかせたいので図に線を引くように指示する。</p> <p>階段のどことどこが分かれば角度が求まるのか明確に示す。</p> <p>一段に注目し一段の角度が分かれば階段全体の傾斜角がわかることに気づかせる。</p> <p>長さが変わっても比が一緒であれば角度は変わらないことに気づかせる。</p> <p>実際に測らせたいが、できなければ前で提示する。</p> <p>今回は \sin, \cos, \tan の何を用いて値を求めるのか明確にする。</p>	<p>正弦、余弦および正接の定義を理解し、記号を用いて表現することができる。その値を求めることができる。(知識・技能)</p>
まとめ 5分	<p>三角比の定義の再確認。</p> <p>(4)まとめを書く。(5分)</p>		

実践した授業について、1年次ではRME理論の考えを用いて単元の導入場面の実践を行った。導入の場面で生徒に必要性・有用性を認識させるように「学校の階段の傾斜角」という生徒にとって身近な題材を扱い授業を展開していった。RME理論の各水準に照らし合わせて説明していく。はじめにsituationsの水準は学校の階段の傾斜角を求めるという段階である。実際に実習校の階段を用いることにより数学が現実世界で用いることができることを生徒に感じさせることができ、興味関心を惹き学ぶ意義・動機付けに繋がる題材でないかと考える。この場面で生徒は傾斜角について知り、どのように求めるかを考え始める段階である。次にmodel-ofの水準は階段の傾斜角を生徒自身が今までに学習し獲得した知識(以下既存知識)を用いて求めようとする段階である。今回の題材では、生徒は中学3年で学習した相似の単元で学んだ $1:2:\sqrt{3}$ や $1:1:\sqrt{2}$ の直角三角形に当てはめて角度を求めようとする。生徒の思考では今までで蓄積してきた知識や方法を用いて物事を解決しようとするので相似を用いようとするのは妥当である。しかし、この題材は相似を用いるだけでは傾斜角を求める子ことが出来ない。ここで生徒は新しい知識、方法を学ぶ必要性があると感じるようになる。これがRME理論における意識化であると考え。そして次の水準であるmodel-forに移行する。model-forでは三角比という新たな定義を学び、生徒が傾斜角を求めるという課題を解決できるようになる。今回の実践した授業ではmodel-forの水準に少し入ったところで完全にその水準に達したとは言えない。三角比の定義を学びある特定の場面だけではなく様々な問題に用いることができるようになるのがこの水準での達成された姿であるので今回の実践した授業では途中であると言える。それ以降の水準は次の授業以降で演習などを行い生徒が知識を身に付けていくことにより達する。新たな知識を急に獲得したのではなく三角比では相似という知識から得た知識ということになる。この授業により、三角比は辺の比と角度の関係性を表わしたものであるので比が分かれば角度が分かり、角度が分かれば三角比の値が分かると生徒に気づかせることができると考える。

実践した授業の課題としては主に3つある。1つ目は、今回の授業で三角比の定義までの時間が長いということである。このことは指導教員、校長先生からもご指摘いただいた。確かに階段の傾斜角や全体から一段に注目すること、中学校数学の復習などの説明が長く、定義を説明(概念を獲得)するまでに20分かかってしまっていた。このことについて生徒が主体ではなく授業者が主体となってしまったということに問題がある。このことから、三角比の導入に至るまでに生徒が主体となるような発問や教材の提示の仕方などを考えなければならない。2つ目はワークシートの使い方についてである。ワークシートに書きすぎると答えがわかってしまい面白みが少なくなるということをご指摘いただいたので改善していく必要がある。3つ目はこの授業では授業者側がほぼ主体となって授業を行ったが、RME理論では生徒が定理や公式などを生み出していくという考えであるので生徒が主体的にそして協同学習ができる授業展開にしていかなければならない。

2. 1年次の実践を通じた2年次への研究の考察

1年次の実習では、RME理論を手がかりとして三角比の導入場面について実践を行った。しかし、単元全体の授業をデザインするところまでは至らなかった。そもそも45分授業というカリキュラムの中で1時の授業だけでsituationsからformal knowledgeの水準まで完全に移行することは難しいと考える。また、毎回の授業をsituationsから始めていかなければならないのかという課題が生まれた。数学の授業は学習した知識を用いて問題解決を図る。単元を通して考えると、数学は知識の積み重ねが重要であるので毎回situationsに戻ってから積み上げていくことに疑問を感じる。それに加えmodel-of、model-forは単元を通して考えると単元の最初と最後では内容が変わっているのではないかと考えた。単元が進むにつれて生徒内の知識はより増えていき以前は解決できなかった問題・課題が解決できるようになる。その際、model-ofやmodel-forはどのように変容していくのか検討する必要があると考えられた。

以上のことを踏まえて2年次ではRME理論の考えを用いて生徒が学ぶ意義・動機付けができるような授業を単元全体で考えていく。

IV. 数学I「図形と計量」単元におけるRME理論の考えによる単元構成

1. 「図形と計量」単元における先行研究と本研究の独自性

浅野(2018)や熊倉(2000)は三角比について意義・有用性を実感させる指導や操作的活動を取り入れた教材開発・実践を行っている。また、小林(2006)はRME理論を手がかりとして「数列」の単元で教材開発・実践を行っている先行研究がある。浅野(2018)や熊倉(2000)は三角比の辺の比を長さとして捉える指導や、学習する順序を変えるなど生徒の三角比の学習に対する困難性を取り除くための支援・指導が見ることができる。一方で、RME理論を手がかりとした三角比の教材開発・実践については先行研究は少ない。

したがって、「図形と計量」の単元においてRME理論の考えを手がかりとして生徒の学ぶ意義・動機付けを促

す授業設計・検討を行う点に本研究の独自性があると言える。

2. 高校数学としての「図形と計量」の意義

数学Ⅰ「図形と計量」の単元構成を考えるために、まず初めに高校数学としての意義について改めて考える必要があるだろう。

高校数学としての「図形と計量」の中の三角比について述べていく。数学Ⅰで学習する三角比は数学Ⅱの「三角関数」につながる題材として位置付けるべきであると考えられる。そもそも三角比とは「直角三角形の各辺の比を表わしたもの」すなわち「相似や三平方の定理を用いて直角三角形の1辺と直角以外の角度が分かるとすべての辺が分かるようにする表し方」である。中学校では直角三角形から三平方の定理を用いて長さを求めることはできる。しかし、三角比では余弦定理や正弦定理を学ぶことにより直角三角形でなくても様々な三角形の長さを求めることが出来るようになる。この考えは現実場面では測量として使われ、直接測ることが出来ない物体の高さや距離などを求めるときに使われる。現実世界だけではなく数学の問題で三角形の1辺を求めるために三角比を用いると導き出すことが出来る点において高校教材として「図形と計量」を学習する意義があると考えられる。また、三角比を学ぶはじめは直角三角形で三角比を定義しその後座標平面を用いて角度を 90° より大きい角に拡張し様々な三角形で定理を用いることが出来るようになる。そして角度の概念を単位円をもちいて弧度法で一般化する。そうすることで数学Ⅱの「三角関数」へとつながる。そこには三角形ではなく三角比を関数として扱い、グラフを考えることになる。つまり角を変数として扱うことによって生徒は回転運動や波動など、周期性のある事象はすべて三角関数で表すことが出来るようになる。このように三角比から三角関数へと生徒の中では抽象の度合いが増しいき、数学の世界で三角比を学習していくことになる。

3. 三角比の困難性

次に生徒が三角比を学習する上での困難性と授業者が指導する上での困難性について述べていく。三角比の困難性について熊倉(2000)は「公式がたくさん出てくること」、「新しい記号が登場すること」としている。また、長岡(2003)や磯協(1981)、浅野(2017)も「三角比の拡張の理解が困難であること」や「三角比が何の役に立つのかわかっていないこと」を指摘している。三角比を学ぶ意義として大きな目標としては三角関数を学ぶためであるが、生徒にとってはそのようなことをはじめから理解することは難しいと思われる。したがって生徒に少しでも学ぶ意義を感じてもらうために実際のものの高さを測ることや、角度を求めるということで現実世界との関係に気づかせることが出来るのではないかと考える。しかし、現行の教科書では三角比をなぜ学ぶのか最初に明確にせず三角比を学んだあとに演習問題などで測量に使われるという流れになっている教科書が多い。最初に何に三角比が使われているのかを生徒に触れさせ感じさせることによって生徒が少しでも三角比を学ぶ意義・動機付けを感じさせることが出来るのではないかと考える。

指導の困難性についても実習校担当の先生に伺ったところ、「三角比とはそもそも何か」や「三角比の拡張(座標面・単位円で考える)」このあたりが指導することが難しいと仰っていた。やはり現場の先生も三角比についての説明の仕方や鈍角への拡張場面が難しいと感じている。特に三角比の拡張については座標平面を用いて新たに定義しているところが生徒にとって混乱するところであると考えられる。このことに関して長岡(2003)は「鋭角の三角比についてしっかりイメージができていないうちに鈍角の三角比が座標平面の中で定義されてしまうこと」を指摘している。拡張での困難性としては、現行の指導では、鋭角の三角比を辺の長さの比で定義するのに対して、鈍角に拡張する場合は、半径 r の円周上の座標を用いて定義する。さらに数Ⅱの三角関数において一般角に拡張する場合は初めは、鈍角の場合と同じ半径 r の円を使って定義した後に、半径 1 の単位円で捉えなおしている。単位円を用いる方が、グラフをかくことに結びつけやすいからであり、さらには三角方程式・不等式を解くうえで考えやすいからである。

以上のことを踏まえ現実世界との関係を用いて三角比の導入を行うことができ、model-of、model-for の各水準での知識を明確化できる点で RME 理論の考えを用いて単元構成について構想した。

4. RME 理論の考えを用いた「図形と計量」の単元構成

RME 理論の考えを単元内に用いるにあたって授業の最初に必ず situations に戻るとは限らないと考える。situations とは小林(2017)は文脈上の問題における学習者の探究活動としている。文脈上の問題とは現実世界の問題だけでなく数学の事象からの問題も含まれる。数学の授業は前時の授業で学習し獲得した知識を活用して本時の課題を解決していく。その場面で situations に戻るとはその積み重ねに反しているのではないかと考える。単元の初めは situations から始めていくのは妥当だが単元内では model-of から始まる授業もあると考える。そこ

で本研究では前時の授業で学習し獲得した知識を本時の授業の model-of の水準として授業を進めていくこととする。そして単元の終わりにそれぞれの知識が formal knowledge として生徒の知識として獲得していく。また、小林(2017)は水準の転換において model-for として適切な範囲を超えた状況において model-for であるかのように用いられる“疑似 model-for”の状態があり、それを経て model-for へと転換する場合があるとしている。疑似 model-for とは小林(2017)は具体的に数列の単元で、制動距離の値を数列と捉えてその一般項を求めようとする際に、階差数列が等差数列であることを認識しておきながら、もとの数列に等差数列の一般項を生徒が誤用すること、そしてその誤用を経て階差数列と一般項の関係を使えるようになっていくことを紹介している。すなわち、ある課題に対して生徒自身が持つ既習知識を使って解決しようとするができない状態のことを“疑似 model-for”と呼ぶこととしている。本研究でもこの“疑似 model-for”を用いて進めていくこととする。以上のことを図にまとめると右図のようになる(図3)。

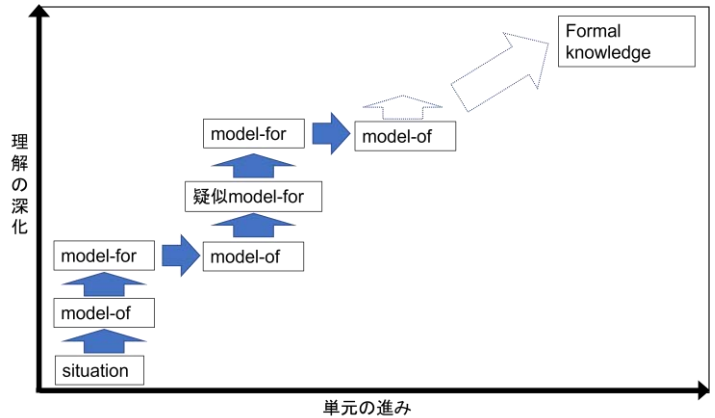


図3. RME 理論の単元モデル

「図形と計量」の単元において教科書の流れに従い三角比の授業を RME 理論の考えを用いて単元を構成すると以下ようになる。

表 2. 三角比の単元構成

		授業の目標
第1時	三角比の定義	三角比の定義について理解することができる。
第2時	三角比の応用	三角比の良さを認識し、活用することができる。
第3時	90° - θ の三角比	90° - θ の三角比について関係性を理解することができる。
第4時	三角比の相互関係	三角比の相互関係を理解し、値を導くことができる。
第5時	三角比の拡張	三角比の拡張について座標平面を用いて有用性を理解することができる。
第6時	180° - θ の三角比	180° - θ の三角比について関係性を理解することができる。

今回は紙面の都合上この単元構成の中で「三角比の拡張」の授業について紹介する。三角比の拡張の困難性については上記で述べたように座標を用いて定義しなおす点に困難性が見られる。実習校の担当先生からも指導が難しいと仰っていたのでこの分野の教材開発を行うことは意味があるといえよう。

三角比を拡張する意義として、高等学校学習指導要領解説では「三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求める方法を理解すること」としている。この「鈍角まで拡張する意義」というところが曖昧であると感じている。生徒にどのようにして拡張する意義を理解させるのか今までの授業では意義を理解させるまではできていないと思われる。拡張の意義として、拡張することにより次時に学習する余弦定理や正弦定理を鋭角だけではなく鈍角でも求めることができるようにするためである。また、遠い目標としては三角関数で一般化するためであり、グラフをかいたり関数で表したりするための基盤となることであると考えている。しかし、生徒がそこまで高い目標をもって学習することは難しいと考える。そのため、「90° 以上の角度になったら三角比は使えなくなるのだろうか」という生徒の中から出てくる疑問を引き出させるような授業にしていきたいと考える。三角比の拡張について困難性を示す理由として、先ほど述べたように座標を用いて定義をするところである。すなわち直角三角形から離れて座標を用いて定義しなおすという、具体的な定義から抽象的な定義に拡張され、その結びつきが理解できず納得できないということが挙げられる。そのことによって三角比に対する興味・関心が薄れ、意味が分からずにその定義を覚え、解法を覚えたにすぎず数学の学ぶ意義・動機付けが薄れていくのではないかと考える。

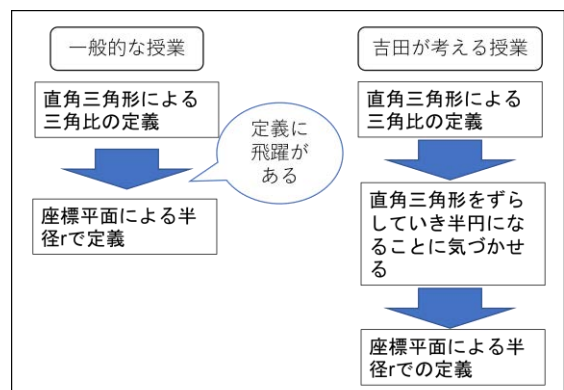


図4. 授業の概要

一般的な授業では三角比の拡張では急に円を用いて座標平面で表している。そこから三角比の定義をし直してい

るが、そのままでは生徒がなぜ円と座標平面を用いて定義しなおすのかわかる生徒は少なく、理解ができないまま進んでいくことになってしまうと考える。そこで、私が提案する授業では、円がなぜできるのかを三角形を重ねることで視覚的に生徒に理解させようと試みた。

そこで今回は数学Ⅱで学習する三角関数とのつながりを意識しつつ、鋭角の三角比を定義した後に、教具のGeoGebraを用いて連続的なイメージを持たせて拡張することで鈍角の三角比の定義について生徒の理解を深めることが出来るよう教材開発を行った。

第5時の指導案

本時の目標: 三角比の拡張について座標を用いて有用性について理解することが出来る。									
	学習活動	指導・支援と留意点	評価 (評価の観点・評価方法)						
導入 5分	<p>30°、45°、60°のsinのそれぞれの値を考える。</p> <p>出た値に関しての大きさを比較する。</p> <table border="1"> <tr> <td>発問</td> <td>予想される生徒の反応</td> </tr> <tr> <td>大きさを調べるためにはどうするか</td> <td>分母を調べる</td> </tr> <tr> <td>分母を揃えるということは直角三角形のどの部分の長さを揃えるということか</td> <td>斜辺</td> </tr> </table>	発問	予想される生徒の反応	大きさを調べるためにはどうするか	分母を調べる	分母を揃えるということは直角三角形のどの部分の長さを揃えるということか	斜辺	<p>前時の復習としてsinの値を求めることが出来るかどうか机間巡視をしながら確認する。</p> <p>sin45°の値について有理化を行うようにすることに気づかせる。 分母=直角三角形の斜辺ということに気づかせる。</p>	
発問	予想される生徒の反応								
大きさを調べるためにはどうするか	分母を調べる								
分母を揃えるということは直角三角形のどの部分の長さを揃えるということか	斜辺								
展開 35分	<p>sin85°はどのようになるか考える。</p> <p>発問: 120°の場合sinの値はどのようになるのか。</p> <p>【生徒の反応】</p> <ul style="list-style-type: none"> 値は存在しないのでは sin60°より値が大きくなる。 表すことが出来ない。 <p>GeoGebraを用いて斜辺を揃えた5°ごとの直角三角形を見る。</p> <p>直角三角形を重ねて変化を見る。</p> <p>発問: 斜辺を揃えたことでどのようなことが分かるか?</p> <p>【生徒の反応】</p> <ul style="list-style-type: none"> 円のように見える。 sinの値は角度が大きくなると大きくなる。 <p>半円で三角比を定義することが出来るようになる。</p> <p>円を用いて座標で定義することに気づく。</p> <p>120°の三角比を例にして鈍角の場合でも同じようにできることを理解する。</p> <p>cosについても座標で表せるということを理解する。</p> <p>0°、90°、180°の三角比を求める。</p>	<p>生徒たちで話し合いをさせ値についてどのようになるのか多様な考えが出るようにする。</p> <p>半円を導入するためにGeoGebraを用いて円を描くようにアニメーションを使って視覚的に分かりやすくする。</p> <p>生徒同士で話し合いをさせ、意見を出し合うようにする。</p> <p>半径と座標で三角比が求められることを意識させる。</p> <p>角は反時計回りに大きくなることを確認する。</p> <p>座標で考えているので、底辺部分は負の数であることを強調し、cosの値が負の値になることを気づかせる。</p>	<p>三角比の拡張について座標を用いて有用性について理解することができる(知識・技能)。</p>						
まとめ 5分	<p>1つの円周上の点の座標を考えればいろいろな角度の三角比を表すことが出来る。</p>	<p>三角比を主要なものを覚えるのではなく鋭角の場合の求め方を理解し鈍角の場合でも求めることが出来ることを理解させる。</p>							

授業内容について説明する。導入場面でsin30°、sin45°、sin60°の値を求めその大小を比較させsinの値に焦点を当てて考える。生徒にとってこの問題は前時の授業で学習していることなので比較的取り組みやすいと考える。大小を比較するためには分母を有理化して揃えなければならない。この分母を揃えるところに着目させ生徒に分母

は直角三角形のどこのことなのかを考えさせる。ここで分母が直角三角形の斜辺と答えることはそれほど難しくないので思われる。斜辺を揃えることによって 90° より小さい三角比について比較がしやすくなる。次に「 120° の場合 \sin の値はどうなるか」という発問をする。ここでの予想される生徒の反応として「 $\sin 60^\circ$ の値よりは大きくなるだろう」や「直角三角形で表すことが出来ないから値が存在しない」などが挙げられる。今までの授業では直角三角形から \sin の値を求めていたが 120° の直角三角形は存在しないので値をどのように求めたら良いかわからない状態である。ここで予想を立てることにより生徒の中で結果がどのようになるのかという興味・関心が生まれ三角比の拡張に繋がりと考えられる。ここから三角比の拡張の説明に入っていく。はじめに Geogebra という教具でアニメーションなどを用いることで直角三角形の変化について視覚的に分かりやすくする。Geogebra で 5° ごとに大きくなった直角三角形を1つずつ提示する。ここで提示する直角三角形は斜辺の長さを一定にし、1つの頂点を揃えるようにして提示する。それぞれの直角三角形を重ねることで扇形のようになり、円のように見えるようになるので座標を用いて三角比を表わすことができるようになる。そこでまず鋭角の場合の三角比について定義しなおす。この段階では前回まで習った三角比の定義とは変わらないが前回までは辺の比で定義していたが本時からは座標の各値を用いて定義しているということを強調しておきたい。そうすることで鈍角の三角比を定義するときでも座標ということの後で学習する \cos の値が負の値となることに理解しやすくなると思う。座標を用いることで直角三角形からの自然な切り離しが行われ次第に三角比を関数として扱うようになる。

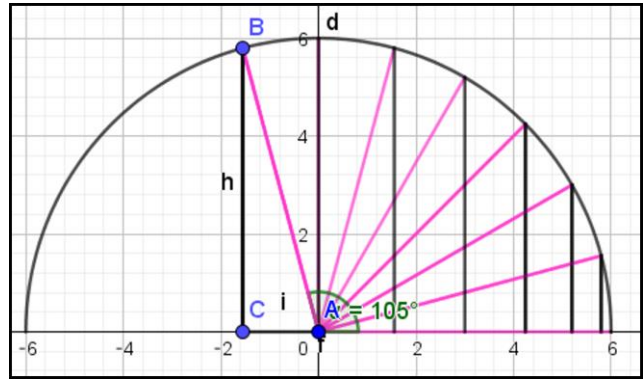


図4. Geogebra で示す直角三角形の変化

RME 理論の各水準との関連について考える。三角比の拡張は「図形と計量」の単元の中に位置づけられるので“model-of”の水準から始められると考えられる。また、この辺りの授業は抽象化が行われており、現実世界の事象からではなく数学の事象として考えていくようになっていく。“model-of”の水準は 30° 、 45° 、 60° の \sin の値を求めてその大小を比較する活動である。ここでの活動は生徒にとって既習知識を用いて問題を解決している。今までに学習した三角比の定義、平方根の有理化の知識を用いればこの課題を解決することはできる。この点において“model-of”が妥当であると考えられる。ここでの授業者の働きかけとしては発問を投げかけ大小を比較するにはどこに注目すればよいのか考えさせることである。生徒に直角三角形の斜辺が \sin の値の分母になるということに意識させるように促すことがこの場面での授業者の働きである。次に 120° の \sin の値について考える活動は、生徒にとって今まで獲得した既習知識で \sin の値を求めようとするが解決することが出来ない段階である。よってここでの水準は“疑似 model-for”の段階であると考えられる。生徒にとってはどうにかして $\sin 120^\circ$ の値を求めようとするが、拡張の定義を学習していない時点で求めることは困難である。生徒が自ら解決できそうでできないような問題・場面が“疑似 model-for”であるのでこの段階は妥当といえる。授業者自身は解法を知っているがそれを直接教えるのではなく生徒同士で話し合う活動を取り入れ解を予想させる。そうすることにより生徒の中に $\sin 120^\circ$ の値はどのようになるのだろうと疑問を持ち三角比の拡張を学習する動機付けにつながると考える。それ以降の活動については“model-for”の水準であると考えられる。この段階では座標平面を用いて三角比を定義し直しており、一般化している。一般化することにより 0° から 180° の三角比の値を求めることが出来これは“model-of”の水準よりも高い水準に移行したと言えよう。このように RME 理論と関連付けることが出来ると考える。

5. GeoGebra について

GeoGebra を授業に用いる利点として 2 点あると考える。1 点目は GeoGebra は生徒に視覚的にイメージさせることが出来る点である。GeoGebra にはアニメーション機能や視点を変える機能など様々な機能が備わっておりそのすべてを用いることが出来る。今回の「図形と計量」の単元では拡張時にどのように半円が生まれ座標平面で考えるかについてアニメーション機能を用いることで分かりやすくなると思う。また、アニメーションを残像として残すことも可能であるので本単元ではないがグラフや軌跡について表す

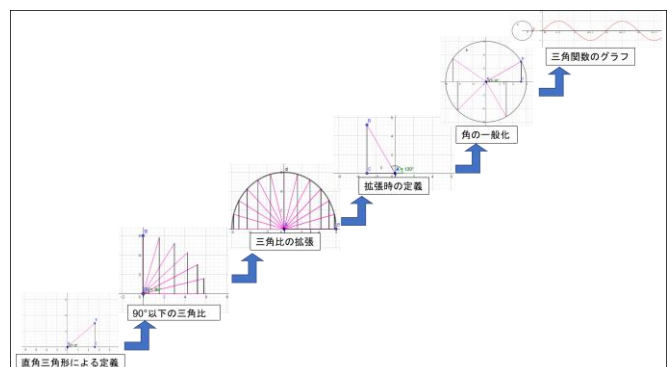


図5. GeoGebra による視覚的支援の流れ

ことが容易にできるようになる。授業者が板書でかくよりも正確なグラフ、図形を提示することができ生徒にとって理解がしやすくなるを考える。

2 点目は生徒に単元のつながりを意識して単元を進めていくことが出来る点である。RME 理論はある授業のある場面のみに使われるのではなく、単元を通してまた単元のつながりを意識して用いられる。単元がつながっていることについて生徒に意識させることは難しい。GeoGebra を用いることによりつながりを意識した単元構成をすることが出来るようになる。「図形と計量」の単元において直角三角形での三角比の定義から三角比の拡張、角の一般化まで同じ図を用いて授業を行うことが出来る。多少図には手を加えていくことにはなるが、一つの単元を同じ教具を用いて授業を展開し単元を進めていくことは生徒にとって単元の最初から最後までつながりを意識して授業を行うことができる(図5)。

6. 単元構成を通じた成果と課題

上で記した「図形と計量」における指導案は生徒に数学を学習する意義・動機付けができるよう RME 理論の考えを用いて作成されたものである。指導案作成するには RME 理論の model-of、model-for がどこに当たるのかを考え作成し検討した。本来であれば作成した指導案を基に実践を通して評価・検討を加えなければならないが、今年度は実践を行わなかったためこれから述べることは推測に留まることに留意しなければならない。

従来の授業とは異なり、生徒が数学的活動を通して「図形と計量」の三角比について現実世界との関わり既習知識の積み重ねを意識させるように単元を構想した点は成果であると考えている。これによって生徒が興味・関心を持って数学の学習に取り組めるようになると思われる。また、数学Ⅱで学習する「三角関数」に少し触れることによって目的意識をもって必要感を持ちながら学ぶことができる点も評価できると考える。従来の授業のように公式・定理を授業者が説明し、それを活用してアルゴリズム的に解いていきその公式などの使い方を学ぶのではなく、生徒に必要感を感じさせ、自ら公式・定理を導き出すことにより学習する意義・動機付けができることにおいて有意義であると考えられる。単元構成していく中で単元が進むにつれて model-of、model-for 時の既習知識の変容を見ることができた点も評価できるところであろう。「図形と計量」の単元の最初は生徒の知識として相似、三平方の定理がある。そこから三角比の拡張の時点で生徒の中にある知識は三角比の定義、三角比の相関関係が加えられる。単元の終わりには生徒の知識として余弦定理や正弦定理、三角比を用いた三角形の面積の公式などの知識が加えられていて model-of 時で生徒は用いる知識が増えていることになるので考え方・解き方も多様化していく。これは従来の授業でも行われているが本研究ではより生徒につながりに意識を持たせることができると考えられる。

次に単元を構成していくにあたり主に 2 点の課題が明確になった。

1 点目は指導案の流れ全体を通して言えることであるが、生徒の数学的活動に対する教師の支援が多く、生徒同士または生徒自身で考える時間が少ないという点である。例えば、第 5 時の授業において三角比の拡張に入るときなぜ座標を用いるのかについて生徒に気づかせてから定義し直すまで授業者が支援を多く行っていると考えられる。RME 理論での授業者の役割として「生徒の学習の場の設定」「生徒の思考、反省的思考の促進」「構成した知識の検討・協定の推進」であるべきだと考える。その支援を行いながら生徒が考え、定理・公式を自ら生み出していくことが必要であると考えられる。

2 点目は評価方法が考察しきれていない点である。「知識・技能」は単元内の小テストや考査などで評価することは可能である。しかし「思考力・判断力・表現力」や「学びに向かう人間性」はそういった評価方法だけで判断することは難しい。したがって、数学的活動を生徒が行う中での生徒同士の話す内容、記述した内容などから評価することになると考えられる。その評価方法についてルーブリックを用いたパフォーマンス課題による評価が挙げられるが具体的に踏み込むことができなかったため、今後はその点についても考察していく必要がある。

総括として、RME 理論の考えを用いた単元構成は生徒が公式・定理を自ら生み出すという点において有効であると考えられる。しかし、授業者側の支援の多さや評価方法についての考察が十分になされていなかった。評価方法が定まっていれば授業者側の支援の仕方についても定まってくると思われるので評価方法を検討しそれに従って教材を開発する必要があると考える。

V. 研究の総括

本研究は生徒に高校数学を学ぶ意義・動機付けができるよう RME 理論の考えを用いて単元構成を考えることに焦点を当てた研究であった。

1 年次での実践と考察を通して単元の導入場面で現実世界の事象から数学を考えていき、生徒に必要性・有用性を感じさせることができる教材開発・実践を行うことができた。生徒の感想からも学びに向かう態度に関する記述を見受けることができた。しかし、授業者側の支援の多さやワークシートの使い方等に課題が挙げられた。授業者

は生徒が学習するきっかけを提示する役割であるが定義の説明などに時間をかけてしまい生徒主体となる取り組む場面が少なかったように感じる。1年次での課題として授業者の役割、RME理論を用いた単元全体のデザインを考えることが課題として残った。

2年次において1年次で課題であった授業者の役割を考察し、RME理論の考えを用いて単元全体のデザインを考えた。より高い水準に移行するために教材の工夫や教具の開発をRME理論の考えを手がかりとして行った。第IV節において学習指導案をRME理論の水準と照らし合わせて作成した。その際、GeoGebraを教具として用いることで正確な図形を生徒に提示し視覚的にイメージをつかませることができ、同じ図を変化させながら用いることにより生徒に単元のつながりを意識させることができると考えられる。単元構成を考えることにより、授業者の支援の多さや評価方法についての課題が見つかった。

今後は「図形と計量」の単元の三角形への応用場面である正弦定理、余弦定理などの場面の授業設計・開発していく必要がある。また、「図形と計量」の単元に限らず、他の単元においてもRME理論の考えを用いて授業設計・開発をしていく必要がある。その際には課題に挙げた授業者の役割や評価方法についての考察・検討を行いながら教材開発に努めていきたい。アクションリサーチャーとして「理論と実践の往還」を意識しながら理論的な背景をよく把握し、実践に活かしていきたいと考えている。

参考・引用文献

- ・浅野剛史(2018). 三角比の導入の授業展開に関する事例的研究. 教育デザイン研究 第9号, 117-125.
- ・Freudenthal,H.(1968). Why to teach mathematics so as to be useful, Educational Studies in Mathematics, 1. 3-8.
- ・Gravemeijer,K.,Rainero,R.,Vonk,H.(1994). Developing Realistic Mathematics Education. Center for Science and Mathematics Education.Utrecht University.
- ・花園隼人(2013). 高等学校数学科における生徒の審美的価値観に着目した三角比の実践研究—三角比の拡張の契機に焦点を当てて—. 教材学研究, 24, 121-128.
- ・池田敏和(2013). モデルに焦点を当てた数学的活動に関する研究の世界的傾向とそれらの関連性. 日本数学教育学会誌, 95(5), 2-12.
- ・磯田正美(2015). 算数・数学教育における数学的活動による学習過程の構成. 数理化原理と表現世界、微積分への数量関係・関数領域の指導. 共立出版.
- ・磯脇一男(1981). 三角比の鈍角への拡張の指導. 第40回数学教育論文発表会論文集, 199-204.
- ・角田直樹(2012). 高等学校数学の三角比・三角関数における困難性について—連続性と乖離に焦点を当てて—. 上越数学教育, 27, 67-76.
- ・熊倉啓之(2000). 学ぶ意義を実感させる数学の指導に関する研究—三角比の指導を通して—. 日本数学教育学会誌, 82(11), 2-10.
- ・熊倉啓之(2015). sine, cosine の定義の指導に関する考察. 第48回秋期研究大会発表収録pp.237-240.
- ・小林廉(2006). 「数学化すること」を重視した授業設計に関する研究—Realistic Mathematics Educationを手がかりに—. 日本数学教育学会第39回数学教育論文発表会論文集, 720-725.
- ・小林廉(2017). モデル転換プロセスの精緻化による「数学化」実現に関する一考察—階差数列と一般項の関係の創出を事例として—. 日本数学教育学会誌, 99(7), 4-13.
- ・文部科学省(2018). 高等学校学習指導要領解説 数学編 理数編. 学校図書.
- ・長岡耕一(2003). 三角比の指導に関する考察と指導順序についての考察. 日本数学教育学会誌, 85(9), 32-37.
- ・大矢雅則他(2020). 改訂版新編数学 I. 数研出版
- ・佐藤 一(2018). RME理論の日本の数学教育への導入についての考察 —導入に際しての可能性と問題点—. 教科開発学論集, 6, 89-103.
- ・Treffers,A(1987). Three Dimensions: A model of goal and theory description in mathematics instruction—the Wiskobas Project.D.Reidel.
- ・van Hiele, P. M. (1986). Structure and Insight: A theory of mathematics education. Academic Press.

子どもたちにとって考える必然性のある道徳学習についての考察

名前 和田 睦司

I 課題設定

道徳教育は、「小学校学習指導要領解説 特別の教科道徳編」(以下、学習指導要領解説という)によると「人が一生を通じて追求すべき人格形成の根幹に関わるものであり、同時に、民主的な国家・社会の持続的発展を根底で支えるものでもある。」と位置付けられている。つまり、道徳教育は、教育の目的である「人格の完成を目指し、平和で民主的な国家及び社会の形成者として必要な資質を備えた心身ともに健康な国民の育成」を底から支えるものであると解釈できる。しかし、いまだに「道徳教育そのものを忌避しがちな風潮があること、他教科に比べて軽んじられていること、読み物の登場人物の心情理解のみに偏った指導が行われる例があること」など、多くの課題が指摘されている¹。

文部科学省は、まず、「道徳教育そのものを忌避しがちな風潮があること」や「他教科に比べて軽んじられていること」によって本来の道徳科の時間が他の教科の時間や他の活動の時間に置き換えられてしまうことを「量的な課題」と位置づけ、その「量的な課題」に対しては「年間35単位時間が確実に確保されるという量的確保」が大切であるとしている。一方、「読み物の登場人物の心情理解のみに偏った指導が行われる例があること」については、「質的な課題」と位置づけ、そのような「質的な課題」に対しては「子供たちが道徳的価値を理解し、これまで以上に深く考え道徳的価値の自覚を深める質的転換」が大切であるとしている²。

私は道徳の時間の「量的な課題」については、各学校の教育課程や年間指導計画の見直し、各担任や指導者の意識改革など、個々の現場レベルでの工夫次第で課題の対処に当たることができると考えている。そのため、量的課題に対する課題解決のための実行性は高いと考えている。しかし、問題は「質的な課題」に対するアプローチである。「質的な課題」に対しては「子供たちが道徳的価値を理解し、これまで以上に深く考え道徳的価値の自覚を深める」ことが大切だとしているが、具体的にはどうすれば「道徳的価値を理解」させたり「これまで以上に深く考え道徳的価値の自覚を深め」させたりできるのか。私は、その解を「子どもたちにとって考える必然性のある道徳」に求める。ここで言う「子どもたちにとって考える必然性」のある状態とは、「子どもたちが『もっと考えたいな』というような知的な欲求や『よりよい自分になりたいな』というような情的な欲求」をもった状態とする。小城は、そうした知的な欲求や情的な欲求を生み出すためには、子どもたちに驚きや疑問を感じさせる必要があるとしている。またそうした驚きや疑問を生み出すためには子どもたちが自己の中での「ずれ」や友達との「ずれ」、資料との「ずれ」を感じさせる必要があるとしている³。

つまり、構造的には、上記のような3つの「ずれ」を感じさせることができる場を指導者が意図的に生み出し、子どもたちに驚きと疑問を感じさせることができると、知的な欲求や情的な欲求を生み出すことができる。さらに、そうした知的な欲求や情的な欲求つまり「考える必然性」が子どもたちにある

¹ 小学校学習指導要領解説 特別の教科道徳編 文部科学省 H29.7 p2

² 「考える道徳への転換に向けたワーキンググループ議論のまとめについての参考資料」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/078/siryo/_icsFiles/afieldfile/2016/09/15/1377233_3.pdf p4 最終アクセス 2021.6/18

³ 小城達「自己の生き方についての考えを深める児童を育てる問題解決的な道徳科学習の試み ―「自己との関わりを意識化させる過程」に位置付けた資料と発問の工夫を通して―」 福岡市教育センター研究報告書 2016

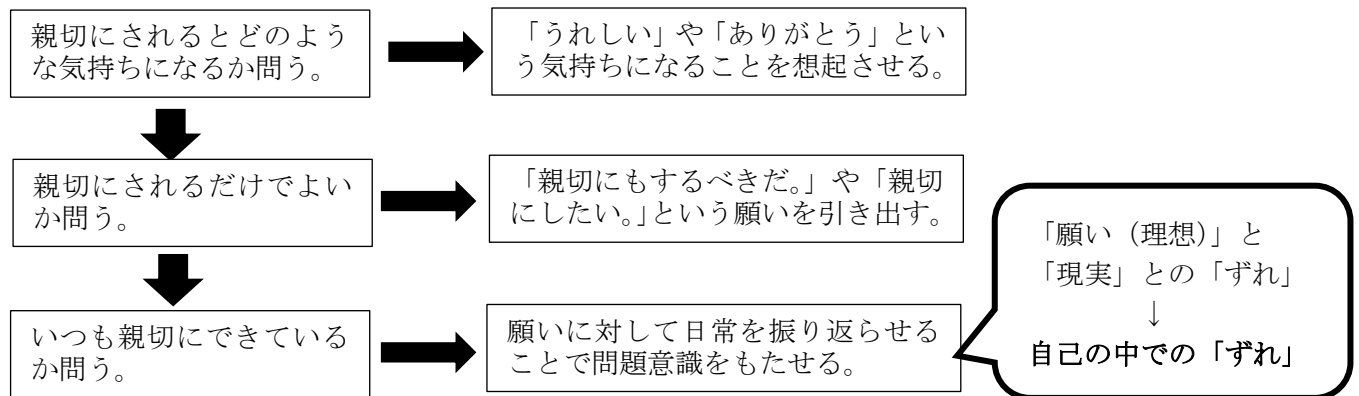
ことによって、子どもたちは道徳的価値を教えられることなしに、また押し付けられることなしに理解したり、これまで以上に深く考え道徳的価値の自覚を深めたりすることができると考えられる。

II 道徳科の授業内で行える工夫とそれがもたらす「考える必然性」

「考える必然性」を生み出すために、3つの「ずれ」が必要である。それを45分という道徳科の授業内で行える工夫によって生み出すことができないかと考えた。具体的には、(ア)「導入の工夫」、(イ)「発問の工夫」、(ウ)「資料提示の工夫」である。以下に、それぞれを詳しくまとめたものを示す。

(ア) 導入の工夫 ～～子どもたちの「願い」を大切にした導入～～

学習指導要領解説には、導入は「主題に対する児童の興味や関心を高め、ねらいの根底にある道徳的価値の理解を基に自己を見つめる動機付けを図る段階である」と示されており、導入の工夫については、「本時の主題に関わる問題意識をもたせる導入」や「教材の内容に興味や関心をもたせる導入」などが考えられるとされている⁴。子どもたちの「願い」を大切にした導入は、「本時の主題に関わる問題意識をもたせる導入」の一つの在り方であり、それは次のようなものが考えられる。



これは、実習校の3年生を対象にした「親切」をテーマにした実践である。この中で、子どもたちの「(親切にされるだけではなくて) 親切にもしたい。」という「願い」を引き出すことができた。さらに、今回は「願い」を引き出すだけではなく、より情動的な欲求を満たすための問いを焦点化するために、自己の中での「ずれ」を意識させようとした。具体的に言うと願いを引き出した後に「いつも親切にできてる？」と問うことで、「親切にしたいと思っているにも関わらず、親切にできていないときもあるのはどうしてなのだろうか。」というような主題に関わる「考える必然性」を自己の中での「ずれ」からもたせることができたと考えられる。

(イ) 発問の工夫 ～～テーマ発問～～

冒頭で「読み物の登場人物の心情理解のみに偏った形式的な指導が行われる例があること」は質的な課題として位置付けられていることを示した。この質的な課題に対してどうアプローチすべきか、永田は、次のように述べている。「教師の発問によって、授業改善が図られる。特に『テーマ発問』を生かすことによって道徳授業がより柔軟で子どもの視点に立ったものとなる。『テーマ発問』

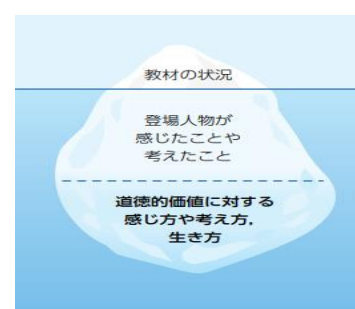
⁴ 小学校学習指導要領解説 特別の教科道徳編 文部科学省 H29.7 p82

とは、資料のテーマそのものにかかわってそれを掘り下げたり、追求したりする発問のことで、人物の生き方や資料の全体や変化などに着眼して子ども自身の考えを問うことが多い。一方『テーマ発問』に対して、『場面発問』というものがある。『場面発問』とは、資料中のある場面に即して、そこでの登場人物の心情や判断、行為の理由などを問うたり、気づきを明らかにしたりする発問のことで、ある場面での人物の内面を掘り下げることが多い。」としている⁵。

つまり、「○○のとき、□□はどのような気持ちでしたか。」のような場面発問では、登場人物の内面を掘り下げただけにとどまってしまうことが多いため、道徳的価値の自覚は期待しにくいと考えられるのである。そのため、テーマ発問によって子ども自身の考えを問うことで、より深い部分での道徳的価値の自覚が目指されるべきなのである。さらに、テーマ発問では多様な意見が出て来ると想定されるため、子ども自身が自分の考えと友だちの考えを比べながら議論でき、友達の考えとの「ずれ」から考える必然性を生み出すことができると考えられるのである。

また、島は以下に示すような氷山をモデルにしながら「道徳的価値に対する感じ方や考え方、生き方」を問う発問によって質的な課題にアプローチできるとしている⁶。

まず、氷山のイメージで考えると、道徳科の学習は、以下の図のように考えることができます。海面上の氷山の見えている部分は道徳教材に描かれた「状況」に相当すると考えます。当然、道徳科の時間は、この「状況」を理解するだけの時間ではありません。道徳性は内面的資質ですから、この「状況」において「登場人物が感じたことや考えたこと」をみんなで考えます。ただし、この段階で留まると、心情理解のみに偏る授業になります。この「登場人物が感じたことや考えたこと」の中にある「道徳的価値に対する感じ方や考え方、生き方」に授業の焦点を当て、みんなで考えるのです。



としているように、登場人物が感じたことや考えたことのさらに奥深くに根付く、感じ方や考え方、生き方に切り込む発問によって、学習者に対して道徳的価値についての自覚を深めることができるのである。

このように永田と島の主張を並べてみると、島氏が言う「道徳的価値に対する感じ方や考え方、生き方」を問う発問と、永田が言う「テーマ発問」とほぼ同義と考えることができる。また同じように、島の「登場人物が感じたことや考えたこと」を問う発問は、永田の「場面発問」とほぼ同義であると考えられる。

そこで、3年生を対象に、主題名：「自分に正直に」、内容項目：「A—(2)正直、誠実」、教材名：「まどガラスと魚」の授業をする中で、「テーマ発問」を取り入れることにした。教材の概要は

千一郎の投げたボールがよその家の窓ガラスを割ってしまう。千一郎は思わずその場から逃げ出してしまったが、そこからの数日間、とても気にしながらもお詫びをすることもなく過ごすこととなる。そんなある日、近所のお姉さんが「ねこに魚をとられませんでしたか。」と訪ねて来た。お姉さんの飼い猫がどこからか魚を取ってきたので、お姉さんは一軒一軒近所を訪ねて回り、丁寧に詫言をしていたのである。そのお姉さんの姿を見た千一郎は、翌日ガラスを割ってしまったことをお母さんに相談した上で、ガラスを割ってしまった家へお詫びをすることにしたのである。

⁵ 永田繁雄 道徳教育の発問を変える「テーマ発問」とは 「道徳教育（8月号） 授業を貫く『テーマ発問』を提案する」 明治図書 2014.8 p4-p6

⁶ 島恒生 「納得と発見のある道徳科 『深い学び』をつくる内容項目のポイント」 日本文教出版 2020 p15-p17

というものである。この教材における、状況理解レベルは「千一郎は、ガラスを割ったことをお母さんに話した。」ということである。心情理解レベルは、「ぼくはごまかしている。だめだな。」「いつかばれたら怒られるだろうな。」などである。そして、道徳的価値レベルは「正直に謝ることができる」と「素直に反省することが大切だ。」などである。これらのことを踏まえながら、島の理論⁷を参考に、中心発問をどう設定するか検討し、「あれだけ言えなかった千一郎が正直に話そうと思ったのは、どのような気持ちからなのだろうか。」とし、授業を行った。子どもたちからは、まず「お姉さんの姿を見てすごいなと思ったから。」などの意見が出てきたため、「お姉さんのどのような姿を見たからなのか。」に焦点を絞って話し合った。そして次第に「その時のお姉さんの気持ちはどうだったのか。」に話題をシフトしていくことで道徳的価値に迫ろうとした。

今回、気付かせたかった道徳的価値は、自分の過ちは「素直に」謝ることができると「明るい気持ち」になる、ということであった。今回は「素直に」という言葉や「明るい気持ち」という言葉は出てこなかったが、「素直に」という言葉の代わりに「自分から」や「すぐに」という言葉が出て来たり、「明るい気持ち」の代わりに「すっきりする」という言葉が子どもたちから出てきたりしたため、道徳科としてのねらいはおおむね達成されたと言える。

(ウ) 資料提示の工夫

「資料提示の工夫」とはどのようなものかという、考えさせたい道徳的価値に焦点を絞るために、資料の中のカギとなる場面を伏せた状態で先にストーリーを伝えるというものである。多くの資料には、深めたい道徳的価値について考えさせる場面が用意されているが、その部分を効果的に浮き上がらせる（その他の部分を伏せる）ことで、資料に出会う前と出会った後との自分の考えの「ずれ」を生み出そうというものである。

ではこの「資料提示（教材活用）の工夫」について、実習校の4年生に取り入れてみるとどのような実践になるのか。それを以下に案として挙げる。（実習ができなかったため、あくまでも案である。）

主題名：「正直はだれのため」、内容項目：「A－（2）正直、誠実」、教材名：「新次のしょうぎ」を例に挙げる。教材の概要は

将棋が好きな新次は、子どもの中では強い方であった。ある日、家のとなりでおかし屋さんをしている伊三郎おじさんと将棋をすることにした。局面は互角のたたかいであった。しかし、対局の途中で伊三郎おじさんがお客さんの対応のために席を外したその間に、新次はふと自分が有利になるようにと自分の駒を一つ横へ動かしたのである。伊三郎おじさんが戻ってくると、みるみるうちに新次が優勢になり、ついには伊三郎おじさんに勝ったのであった。新次はだまってにこにこしていた。次は、伊三郎おじさんの見ている前で、佐平おじさんと勝負をした。新次は「不正」がバレないように慎重になるあまり、つまらない手しか指せず、ついには佐平おじさんに負けてしまった。その帰り、雨が降る中、新次は不正をして勝ったことを後悔すると同時に、なみだをこぼした。

というものである。

本授業においてはこの資料を読む前に「不正」の部分の伏せたあらすじを次のように紹介し、児童たちに問いかける。「将棋の好きな新次という名前の子供がいました。ある日、近所に住む大人と将棋を

⁷ 島恒生 「授業について学ぶ 道徳教育の推進」講義資料 「NITS オンライン研修（教職大学院向け集中研修講座）」2020

指すことになりました。その結果なんと子どもである新次が大人に勝つことができました。新次はどのような気持ちでしょう。」と尋ねると、「うれしい。」「やった。」「もっと強くなりたい。」などの前向きな気持ちに関する返答が予想される。その後、新次の気持ちを考えながら教師の範読を聞くことを約束にし、範読後、改めて新次の気持ちを問うと、「いやな気持ちだ。」「ずる（不正）なんてするんじゃないかった。」「自分がはずかしい。」などの後ろめたい気持ちに関する返答が予想される。そこには、資料を読む前に感じた気持ちとの大きな「ずれ」があるため、子どもたちは「不正」がもたらす暗い気持ちに気付くやすくなると考えられる。従って、新次が伊三郎おじさんとの対局後にここにこしていたのは、不正を隠そうと必死だったためで決してうれしいからというわけではないし、佐平おじさんに負けてなみだをこぼしたのも、決して対局に負けて悔しいからではないのだというように議論を深めることができると考えた。

また、中心発問「伊三郎おじさんと将棋をして、勝つことができた新次はどのような気持ちだろう。」と問うことで、「不正をして勝っただけだから、うれしくない。」というように考えが変わった児童と、そうではなく「うれしい気持ち。」と考える児童との共存によって生じる友だちの考えとのずれも生み出すことができると考えた。また、それを可視化するために自分の考えに近い場所へネームプレートを貼らせるという活動なども取り入れるとより友だちとの「ずれ」が明らかにでき、疑問や驚きを生み出すことができるであろう。仮にもし、「うれしい気持ち。」と考える児童がいなければ、「新次は、どうしてここにこしているのか。」「うれしくないのに、ここにこしている新次はどのような気持ちなのか。」などと揺さぶりの発問を行うことで、新たな疑問を生み出したい。

Ⅲ 道徳科の授業内で行える工夫に関するまとめと新たな課題

先と重なる部分があるが、授業内の「導入の工夫」「発問の工夫」「資料提示の工夫」によって、「ずれ」を生じさせ、「考える必然性」を生み出そうとした。

「導入の工夫」によって「〇〇という願いがあるにも関わらず、〇〇ができないことがあるのはなぜか。」という問いをつくることにした。これはまさに「願い」と「現実」の両方に目を向けさせることによって、自己の中でのずれから考える必然性を生み出した形になる。

「発問の工夫」すなわち「テーマ発問」を行うことによって、主題に対する子ども自身の考えを問うことを目的にした。そうすることによって、子どもたちから多様な考えを引き出し、友達の考えとの「ずれ」を生み出すことができた。

「資料提示の工夫」では、資料に出会う前と出会った後の考えに対して意図的に「ずれ」を生み出そうというものである。それは、自己の中での「ずれ」ということができ、そこから考える必然性を生み出そうというものである。また、資料を読んだ後も考えが変わらない児童がいる可能性があるが、それはすなわち、教室の中に考えが変化した児童と変化しなかった児童が共存していることとなり、意見の交流を行うことで、自分の考えと友達の考えとの「ずれ」を明らかにすることができる。その状況を意図的に創り出すことで考える必然性を生み出すことができると考えられる。さらに、「資料提示の工夫」では資料の中の登場人物の気持ちを考えながら資料を読むことを約束とするが、それ故に、登場人物の言動に共感だけではなく疑問をもつ部分がある児童がいることも想定される。それは、自分の考えと登場人物の言動や考えとの「ずれ」を認識していると言えるので、その「ずれ」は考える必然性を生み出すと考えられる。

以上のことが、道徳科の授業内で行える工夫によって生み出すことができる「ずれ」と「考える必然性」である。

しかし、課題もある。「考える必然性」を生み出すのは「ずれ」から生じる「驚き」や「疑問」だけなのか、という点である。これまで「ずれ」によって「驚き」や「疑問」が生じ、それが知的な欲求や情動的な欲求を呼び起こすことで、考える必然性を生み出すという構造を想定しながら研究してきた。しかし、それでは「驚き」や「疑問」以外の「考える必然性」を生み出す可能性については言及しないことになる。例えば、「驚き」や「疑問」以外の可能性の一つとして「興味」「interest」があると考えられる。「興味」とは、日本語の上では「もっと知りたい」「他にないのか」など知識を増やしたり深めたりしようとする心の働きに近く、小城の言う「知的な欲求」に似ている。

ただ、アメリカの教育学者デューイの言う「興味」「interest」は、少しニュアンスが異なる。その「興味」が目的そのものなのか、もしくはある目的を達成するために新たに芽生えた手段としての「興味」なのか、そこに思考は働くのかなど、哲学的な考察を踏まえながらデューイは説明している。デューイの言う「興味」「interest」を分析することで「考える必然性」を新たな視点から捉えたい。

IV デューイの興味論

デューイが活躍した19世紀後半から20世紀初め頃のアメリカでは、「進歩主義教育」と「古典的教育」のそれぞれの立場から子どもの学びに対する考察が繰り広げられ、それぞれが相対する形で議論が行われていた。そのおおむねの主張として、「進歩主義教育」を掲げる人々は子どもの自由な発想を促す「興味」こそが学びの原動力であると信じ、「古典的教育」を掲げる人々は子どもに課題を次々に与えこなさせる「努力」こそが教育の本質であると信じていた⁸。

デューイは「興味」側の主張に理解を示しながらも、教師が何の手立ても行わず、学習活動を子どもの興味に100%委ねると教育活動は成立しないと考えている。言い換えるならば、子どもたちの興味は指導されることによって(教育)目標まで誘導される⁹と考えている。(※「指導」は原語では“direction”であり“guidance”「補導」や“control”「統制」ではない。日本語の語感上「方向づけ」に近い。¹⁰)

では、その興味はどのように指導されるべきなのか。デューイは、直接的興味と間接的興味という2種類の興味によって説明しようとしている¹¹。では、直接的興味と間接的興味とは一体何なのか。それは、端的に言うと、その興味が「目的」なのか「手段」なのかである。例えば、何を作るわけでもなく積み木をただもてあそんでいる子どもがいると想定する。その子どもの目的は積み木を「ただもてあそぶこと」である。つまり、活動することが即目的を達成することである。デューイは、こうした活動における興味を「直接的興味“direct interest”」と呼んだ。一方、「間接的興味“indirect interest”」とは、「直接的興味」(目的)を達成するために、必要となる「手段」に対する興味である。例えば、先ほどの子どもの直接的興味が積み木を「ただもてあそぶこと」ではなく、積み木を「高く積むこと」に変わったとする。その子どもははじめてうまく積み上げられないであろうが、試行錯誤を繰り返すうちに、

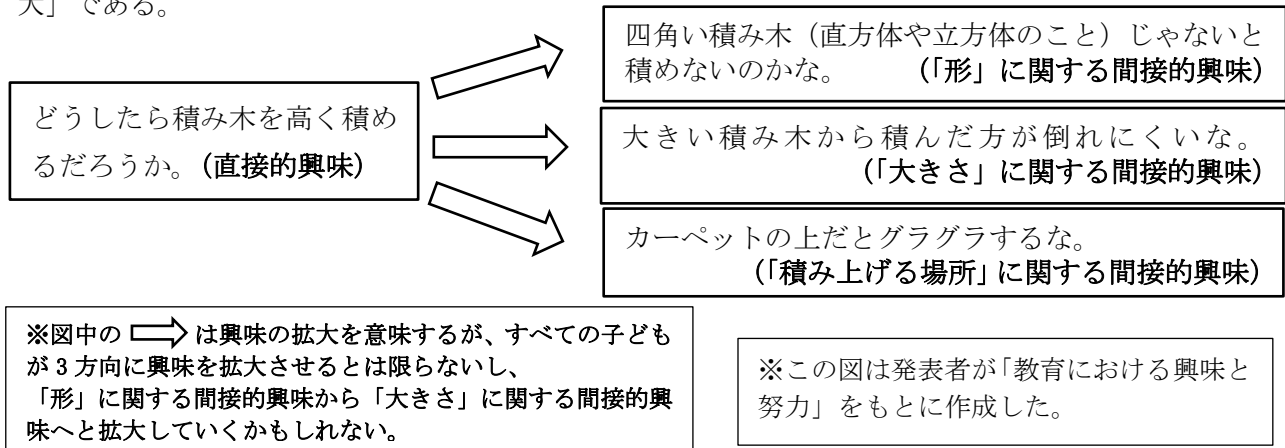
⁸ John Dewey 「教育における興味と努力」“Interest and Effort in Education” 1913 橋高佳恵訳
デューイ著作集7 教育2 東京大学出版会 2019 p. 31-p. 32

⁹ John Dewey 「学校と社会」“The School and Society” 宮原誠一訳 岩波文庫 2005 p. 52-p. 53

¹⁰ John Dewey 「民主主義と教育」“Democracy and Education” 1916 松野安男訳 上巻 岩波文庫 p. 46 他参考

¹¹ John Dewey 「教育における興味と努力」“Interest and Effort in Education” 1913 橋高佳恵訳 デューイ著作集7 教育2 東京大学出版会 2019 p. 38-p. 53

次第に「高く積み上げるためにはどうすればよいか。」と考えはじめる¹²であろう。その結果、積み木の形に注目したり、大きさに注目したり、積み上げる場所（カーペットの上なのかフローリングの上なのか）に注目し始めると考えられる。その注目した先、つまり、積み木の形や大きさ、場所などに関する興味が「間接的興味」なのである。そして、この直接的興味から間接的興味が生じる過程が、「興味の拡大」である。



しかし、教育における興味はただ盲目的に拡大させるとよいというわけではなく、目的と手段の関係性を「考え“think”、考察し“consider”、省察し“reflect”、探求し“inquire”、調べる“look into”」ことを必要とする。でないと、単なる「興味の四散」で終わってしまう¹³ため、とりうる方法や手段についての知性的な方向転換が必要なのである。そして、この知性的な方向転換こそが、「興味の指導“direction”」なのである。これは、直接的興味から間接的興味への拡大、もしくは間接的興味から新たな間接的興味への拡大の際に起こりうるのである。

V 「考える必然性」をデューイの興味論から捉えた実践案

ここでは、先に見たデューイの理論から、直接的興味から間接的興味が連続的に生まれ、興味が拡大していく学びについて道徳教育ではどのように位置づけることができるのか考えたい。そして、この「興味が拡大していく学び」という部分を「考える必然性のある道徳」と捉えた実践案を提案したい。

デューイは「学習内容の科学的系統性こそが子どもの興味の発展（拡大）を促し、それがカリキュラムの統合と相関を導く糸になる」と考え、教科や学年といったわざとらしい境界線は興味の拡大には不必要であると考えていた¹⁴。そのことも踏まえた実践案を一単位時間の道徳科としてではなく、道徳教育として提案することとする。

内容項目は、「D：主として生命や自然、崇高なものとの関わりに関すること」の「20 自然愛護」である。また、対象学年は5年から6年にかけてである。この内容項目の指導の要点（第5学年及び第6

¹² John Dewey 「経験と教育」“Experience and Education” 1938 市村尚久訳 講談社学術文庫 p.106
手段の選択には思考が伴う。「目的とは目論まれたもの、つまり終焉への見通しである。すなわち——中略——結果の見通しには、知性の作用が含まれる。」ためである。

¹³ John Dewey 「教育における興味と努力」“Interest and Effort in Education” 1913 橋高佳恵訳
デューイ著作集 7 教育 2 東京大学出版会 2019 p.51

¹⁴ 「デューイ実験学校における授業実践とカリキュラム開発」 2020 小柳正司著 あいり出版 p.77

反対の考えも生じ、より深く問いに対する考えがもてるようになることが期待できる。

② については、5年社会や国語の学習から、「人間は本当に自然を大切にしていなかったのだろうか。」という問いに対して、賛成の立場の児童もいれば、反対の立場の児童もいると考えられる。それぞれの立場の児童に、何を根拠にその考えをもっているかと問うと、賛成の立場の児童は、白神山地の豊かな自然が今でも残されていることを挙げるであろう。一方、反対の立場の児童は、すでに絶滅してしまったニホンオオカミやニホンカワウソなどの今となっては失われてしまった動物の種について挙げるであろう。ただ、両者に共通しているのは、もともとあった自然が今でも残されているのか今となっては失われてしまったのかという視点である。言いかえると、「自然との共存に成功しているか失敗したか」の視点である。このことから、「人間と自然や動植物とは、どのように共存できるのだろうか。」という問いへと拡大シフトさせることができると考えられる。

③ については、5年道徳「ひとふみ十年」を用いて考える。この教材の概要は

富山県にある立山連峰は、海拔約 2500mの溶岩台地で、高山植物に覆われた草原帯である。そこに自生しているチングルマという植物は、高さ約 10cm 程度、太さはマッチ棒程度である。クリーム色の花をつけるが、茎には年輪があり、木の仲間である。そして、先ほどの大きさに成長するまでに十年かかるのである。つまり、一度踏みつけてチングルマを折ってしまうと、元に戻るまでに十年かかるのである。このことから「ひとふみ十年」という言葉が生まれた。

というものである。

この教材を通して、子どもたちは、「普段なかなか意識しない自分の足元に広がる自然にも気を配ることが自然を大切にすることにつながるんだな。」というような考えをもつと予想される。そこから、興味をさらに拡大させ、「持続可能な社会の実現に努めるためには、自分にできる範囲で自然環境を大切にすることだけでいいのだろうか。」という問いをもたせるためには、「自然を大切にすること」という大きな目標が、本当に「自分のできる範囲で」という小さな行動で達成できるのか問い直すことが大切であると考えられる。ほかに、「自然の大きさや偉大さ」と「人間の大きさや偉大さ」について議論してみるのもよいと思われる。そうすることで、さらなる興味の拡大「人間は、自然をコントロールしながら生きていくべきか、自然に逆らわず自然の環境の中で生きていくべきか。」につなげることができると考えられる。

④ については、6年理科「生き物のくらしと環境」や6年国語「森へ」などが道徳教育などと結び付くと考えられる。例えば「生き物のくらしと環境」では、理科の学習として植物も含めて生き物が生きていくためには、栄養・水・空気が必要であるということに気付かせたあと、それらの要素が生き物どうしの関わりの中で循環していることに気付かせ、環境というものについて考えを深めることを目的としている。例えば、食物連鎖について考えさせる時には、それを単なる食う食われるの関係だと捉えるのではなく、豊かな生態系や自然環境の中で営まれることであることも抑えたい。人間は食物連鎖の頂点であると言われるが、そうすることで道徳教育としての「人間も自然の中で生かされていると言えるのだろうか。」という問いに対しても考えが深まると期待できる。


また、「森へ」は、日本人の筆者が南アラスカからカナダに広がる原生林を旅する中で、自然の広さや無駄のなさを感じ、畏れにも似た感覚をもちながらその様子を写真付きで説明・紹介する教材である。この教材の中で、筆者が「森に拒まれている気がした」と表現したり、川をさかのぼるサケの大群に夢中になっているとクロクマの親子に遭遇し恐怖を感じたと紹介したことなどから、自然に対する恐れや

偉大さについて、また人間の小ささなどについて考えさせることができる。そうすることで、自然の大きさに対する人間の小ささから「人間も自然の中で生かされていると言えるのだろうか。」という問いに対して考えが広がることが期待できる。

⑤ では、6年道徳「緑の闘志—ワンガリ・マータイ—」という教材を用いることができる。

この教材は、「もったいない」という言葉を広め、自然環境保護活動に取り組むケニア人のマータイさんの姿を通して、日々の生活の小さな努力や工夫によって、かけがえのない自然環境を大切にしていこうとする態度を養うことをねらいとしている。教材文からは、ケニアは経済発展のために、木を切り倒してお茶やコーヒー畑を拡大に造っていったこと、そうした一部の人間本位の考えから自然環境が変化してしまい、同時に洪水が起きたり病気が増えたりといった変化ももたらしてしまったことなどがわかる。

④の学習で人間は自然に生かされていると考える児童がたくさんいる中、こうしたケニアの事例について改めて考えさせたい。そうすることで、持続可能な社会を実現するためには、やはり自分たちでできることを自分たちでできる範囲で取り組むことが大切だと気付かせ、道徳的な実践意欲と態度を育むことができると考えられる。

以上のように、一単位時間の道徳科としてではなく、教科や学年をまたいだ道徳教育として提案した。その際、留意した点は、間接的興味が次々と問いの形で現れるように、子どもたちの興味を指導“direction”することであった。そしてその方法として、社会や理科、国語といった他教科の教材を利用しながら間接的興味を生み出すという形をとっていることである。また、「20 自然愛護」の指導の要点にも示されているように、道徳教育を通して気づかせたい事や考えさせたい事、育みたい態度があるが、それらを順々に一筆書きのようになぞるのではなく、ある程度行ったり来たりスパイラル（前図中の②③④⑤の活動に相当する）を準備するという点も留意した点である。（ここで確認しておきたいことがあるが、前図中のを辿ると一筆書きのように見えるため主張が矛盾しているように聞こえるが、それは指導の順序と、大半の児童の興味の拡大の順序であって、本提案では違う興味の拡大を見せる児童がいることを前提としている。）

他教科の利用や興味のスパイラルを準備することの良さは、「考える必然性」を幅広く保障できるというところにある。どういうことかと言うと、「興味の拡大」に従って「考える必然性」が生み出されるのであれば、子どもたちの感じている興味（課題意識）を、道徳科のみといった狭い範囲だけではなく、他教科からも幅広く回収できるのである。また、スパイラルがあることによって一度ならずとも複数回収できるチャンスがあるということになる。そうであることによって、課題意識が個々人にとって最適なタイミングで自分事となり、その結果学びに対する主体性が増すのである。

興味を指導することは教師の役割であるが、「生徒の活動を、生徒の目的（興味）というよりは教師の方針に強制的に追い込むことは危険である」¹⁶とデューイが言っているように、子どもの意識の流れを尊重するならば、教師のねらいや最終的に到達させたい教科の目標（前図中の⑤）があったとしても、そこに至るまでのルートは一つに限定せずに複数準備されることが望ましいのである。

¹⁶ John Dewey 「経験と教育」 “Experience and Education” 1938 市村尚久訳 講談社学術文庫 p.114

〈現職教員学生〉



深い学びに必要な力を育成する単元構成・内容の研究

—学校全体での取り組みをめざして—

吾妻 喬司

I 研究の目的と方法

(1) 研究の目的

令和3年度から中学校で全面実施された学習指導要領では、単元や題材のまとまりの中で主体的・対話的で深い学びの実現が求められている。「活動あって学習なし」(小針, 2018)とならないために、深い学びの実現が必須である。しかし、新しい学習指導要領が発表されて以降、「深い学び」とはどのようなものかという疑問が教育現場から寄せられている。先行研究では、「エピソードのある学び」(小田, 2003)や「浅い学びの想定」(杉能, 2017)などの指摘が見られる。それらに共通していることを整理し、そして学習指導要領の内容を踏まえると、「深い学び」とは各教科などの特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、協働的で探究的な学習を通して、生徒一人一人に自分の生活と関連付けた深い思考を促すような学びと定義することができる。したがって、到達基準や学習方略を固定化せず、それぞれの学校、教科・分野などにおいて深い学びを実践している生徒の姿を教員がイメージし、それを見取る場を柔軟に設定することが重要となる。そのために、教員には生徒の実態に適した到達目標の設定や評価の構想、学習方略の検討を行う能力が求められ、その上で単元構成・内容を工夫し、生徒とともに深い学びを創出していくことが必要となる。

このことは、令和3年1月の中央教育審議会の答申で示されたように、個人(個別最適な学び)とクラス全体(協働的な学び)の双方から学びを見取るということと共通している。「令和の日本型学校教育」の実現に向けて、主体的・対話的で深い学びを単元や題材のまとまりの中で着実にを行うために、個人やクラス全体の学びを事前にイメージし、計画性をもって見取ることが、全ての教員に求められる必要不可欠な能力であると考えられる。

以上を踏まえ、本研究の第一の目的は、生徒の深い学びの実現をめざし、理科での事例を基礎にして協働的・探究的な学習を取り入れた各教科の単元構成・内容を開発することである。そして第二の目的は、生徒の実態に基づく単元構成・内容を工夫した授業の実践を通して、教員一人一人が単元の到達目標の設定や評価の構想などをマネジメントする場を経験することで、学校全体で単元をマネジメントする能力や意識の向上を図ることである。

(2) 研究の方法

第一の研究目的については、平成28年12月の中央教育審議会の答申によると、深い学びの実現は1単位時間の授業で行われるものではなく、単元や題材のまとまりの中で行われるものであると記されていることから、単元や題材のまとまりにおいて一貫した探究的な学習を組み込むことが求められる。そのようなことから、令和3年度から使用されている中学校教科書では、単元を貫く本質的な問いと構造化された指導計画、これらに関係する日常生活とのつながりや探究活動が数多く取り入れられている。また、岡山県A市の中学校5校を対象に筆者が行った質問紙調査によると、単元構成・内容の工夫の必要性を大半の教員が感じている。しかし、教科書の単元構成の範囲内の工夫にとどまっていたり、単元構成の変更の頻度が非常に低かったりする傾向も見られる。理科の事例に基づいてこの問題を捉えるならば、寺沢ら(2019)は単元配列を変えることに対する教員の抵抗感について挙げている。森ら(2005)は中学校理科の教科書単元は学習指導要領の記載順に配列されていることが多いが、その順序は合理的ではない場合があることを指摘している。

これらのことから、まず行わなければならないことは、学習指導要領で求められる深い学びの実現のために、新しい教科書がどのような意図をもった単元構成をしているのかを理解することである。その上で、生徒の実態から深い学びに必要な力を推定し、教科書の単元構成・内容の設定に適しているかを吟味し、適していない場合には、深い学びの実現のために教科書の単元構成を変更するなどの工夫を行うことである。そこで、単元構成の主軸となる単元を貫く本質的な問い(エッセンシャル・クエスチョン、以後、EQ)について、新旧教科書の特徴を分析する。

第二の研究目的については、上述の質問紙調査の結果によれば、単元構成を変更する理由は「生徒のため」や「公開授業や研究授業のため」であった。このことから、公開授業や研究授業において生徒の実態に合わせた単元構成・内容の工夫を行うことが、教育現場では受け入れやすいと考えられる。また、同じく質問紙調査の結果から、教科書、指導書、学習指導要領などの書物やインターネットを中心に教材研究が行われていることも推察

される。したがって、校内研修やOJTを中心とした教員の協働による授業づくりを進めつつ、授業者自身が自己省察により実践した授業を見取ることができるようになることが重要である。安彦(2009)は単元レベルにおいて少なくとも複数回の授業を取り上げて検討すること、カリキュラム評価の観点から授業研究を位置づけることが必要であると述べている。また、田中ら(2009)は授業評価とカリキュラム評価には隙間があり、単元評価がその隙間が埋めると述べている。

これらのことを踏まえ、公開授業や研究授業において各校の生徒の実態に合わせた単元構成・内容の工夫を行う。その際、一枚のポートフォリオ(以後、OPPシート)等を用いた診断的評価、形成的評価及び総括的評価の場を設定し、深い学びの実現を授業者自身が見取り、自己省察を行う経験を積み場を複数回設定する。こうした経験を通して、教員一人一人のマネジメントする力を1単位時間の授業から単元へ、単元からカリキュラムへと段階的に向上させる。

さらに、質問紙調査のカリキュラム・マネジメントの実施に対する自由記述では、一定数の教員は「やらなければならない」という記述をしており、これらは櫻井(2009)の自己決定連続体のモデルでいうところの「外的調整」や「取り入れによる調整」に相当すると考えられる。こうした問題を解決するためにも、単元構成・内容の工夫を行う際には、少なくとも「同一化による調整(例:やりたいから、自分の価値観と一致しているから等)」となるように、教員自身の目的を十分に把握した上で、目指す子ども像とともに、公開授業や研究授業、学習指導要領及び教科書の目的と一致する部分を明示していく。それによって、教員一人一人の主體的な取り組みを促進し、学校全体の取り組みへと発展させる。

II 深い学びを実現するための単元構成・内容に関わる理論と調査

(1) 文献

第一の研究目的に関連する先行研究について、Wiggins & McTigheは「逆向き設計」論を提唱し、①望ましい結果を明確にし、②そのことを容認できる証拠を決定してから、③学習経験や指導の計画を立てることを推奨している(図1)。結果から設計を始めるという点、あるいは指導計画の前に評価の構想を行うという点が、従来のカリキュラム設計とは逆向きになっているため、このように呼ばれている。また、遠藤(2005)は、教科書網羅にも活動一辺倒にも陥ることなく指導に一貫性をもつことが重要であるとし、特定の単元や授業を設計する前に評価者のように考えてみることは、多くの教員にとって自然なことではなく、かなり難しい作業であると述べている。そして、必要な証拠を持っているか、それをめざして進んでいるかということ、授業の設計前に教員が自問することが重要であると述べている。

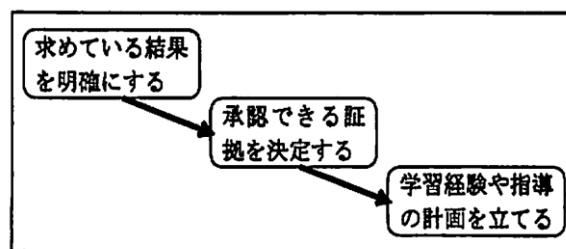


図1 「逆向き設計」の過程

さらに、先述のWiggins & McTighe(2013)は理解への門戸としてEQに着目しており、生徒に教科書に見られる熟達した答えを単に教えるより、最初の段階で内容知識を生み出すようなEQを中心にカリキュラムを組み立てることが重要性であると述べている(西岡, 2005)。そして、EQとは何かについては、「学問の構造に迫る問い(理解の六側面・性向に注目する問いが土台)」(遠藤, 2004)、「思考を刺激し更なる疑問を産み、議論を引き起こし、その科目の内外で繰り返し問われる問い」(小山, 2019)とされており、EQの他にも「コンテキストベースの問い」(松原, 2017)、Project-Based Science(PBS)における「Driving Question」(Krajcik & Shin(2014)、湛増・藤井(2015))、「認知的不協和の低減」(Festinger, 1957)、「類化作用による疑問の生起」(神戸, 1927)など、現在から過去にわたって「問い」に関する多様な研究が進められてきている。そして、様々な校種や教科でEQに関する実践があり、教員養成課程や教職大学院におけるEQ生成に関する報告もある。しかし、各教科におけるEQの基準やEQに基づく単元構成の在り方に関する研究はほとんど見られず、教育現場でEQを中軸にした深い学びを実践する際のたたき台となる資料が不足しているのが実情である。

第二の研究目的に関連する先行研究について、堀(2013)はOPPA(One Page Portfolio Assessment)論の中で、学習者は学習の過程で、教員は授業の過程で学習履歴を確認・修正し、両者が内化(internalization)と内省(reflection)を繰り返すことによって、学習が質的に高まると述べている(図2)。さらに、OPPシー

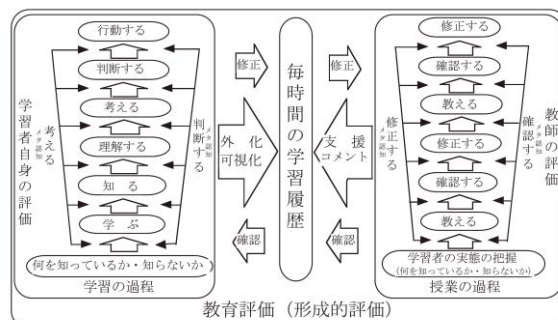


図2 形成的評価を可能にする学習履歴を介した教育評

トを用いて、次の学習履歴に外化するというサイクルを実践することを提唱し、こうしたサイクルによって指導と評価の一体化が実現すると述べている(図3)。また、OPPシートは学習前・学習中・学習後のそれぞれにおいて、診断的評価・形成的評価・総括的評価を行うことができ、学習前・学習後で同一のEQを設定し、その回答を学習履歴とともに比較することによって生徒のメタ認知・自己評価を促し、教員は生徒の変容を捉えることができるという(図4)。EQについては、学習者に分かってもらいたいことであり、単元の背骨に匹敵するとし、EQの善し悪しが学習の成否に与える影響の大きさについて言及している。また、OPPシートの学習前のEQによる診断的評価と、学習中の学習履歴に対して教員がコメントなどの適切な働きかけを行う形成的評価によって、生徒一人一人の学びを外化し可視化させることができるとしている。

OPPシートは日本の公立学校で用いるために、児童生徒の概念や考え方の形成過程に注目して開発されたものである(堀, 2013)。したがって、小・中学校理科をはじめとして数多くの実践研究がなされてきている。そうしたなかで、授業改善につなげるために児童生徒個人の変化や授業効果を可視化できるツールの開発(原, 2018)や、効果的なEQの検討やその効果についての検証(中島, 2019)などが課題として挙げられている。また、実践研究の多くが効果検証を一部の児童生徒だけのOPPシートの記述によるものだけであったり、逆に記述を分類したり尺度と併用したりしており、通常の公立学校での分析の仕方とはかけ離れたところがある。また、堀(2019)や中島(2019)は、学習者用のOPPシートをそのまま教員用のOPPシートとして授業実践の前・中・後に活用することで、教員の意図と生徒の学習とのズレを把握でき、教員自身の自己評価ができるとし、教員のメタ認知を促すことになり、授業力の向上につながるとしている。そして、ここでの授業力とは、単元を通して生徒の学習を予測することに基づいて単元構成・内容の工夫することを意味しており、単元やカリキュラムをマネジメントする力であると考えられる。

以上を踏まえ、今回の研究では、「目指す子ども像の実現」のために、まずは(1)EQを考案することで逆向き設計論のゴール設定を行う、(2)その後に評価者として承認できる証拠を挙げてから授業や単元設計を行う、(3)考案したEQを用いたOPPA論によって診断的・形成的・総括的評価を行うというシステムを構築する。そのためには、EQに関する研究を行い、教育現場における実践に役立つ資料を作成することが重要となる。また、質問紙調査によって教育現場の現状を把握しシステムの構築に必要な要素を分析するとともに、教育現場で用いられる教科書のEQをはじめとした「問い」の分析を進めていくことも求められる。

(2) 岡山県A市内5つの中学校に対する質問紙調査

岡山県A市内5つの中学校に勤務し、授業を担当している教員に対して質問紙調査を行った。調査目的は、①単元構成・内容に関する状況、②単元構成・内容の変更や工夫を高い頻度で行うようになった動機を明らかにすることである。調査の項目は、キャリアに関する設問(14問)と単元構成・内容に関する設問(6問)から成り、前者の設問は、性別、教科、年齢、勤務年数、研究授業の経験などであった。後者の設問は、(1)教科書の単元構成に沿った授業の実施、(2)単元構成を変更した理由、(3)単元構成を変更する頻度、(4)単元構成を変更して良かった点、(5)単元構成を変更して困った点、(6)単元構成の変更や工夫の必要性であった。実施時期は2020年11~12月であり、岡山県A市内5つの中学校の該当する教員108人中78人(回収率73%)から回答を得た。

一つ目の調査目的に対する結果については、「(3)あなたは担当している授業において、1年間で扱う単元(題材)の構成をどのくらい変更しますか?」(以後、(3)変更の頻度)という問いに対して「⑥ほとんど変更しない」・「⑤変更しない」と回答した割合は約7割であり、残りの約3割が「④4分の1~①ほぼすべてを変更する」であった(図5)。

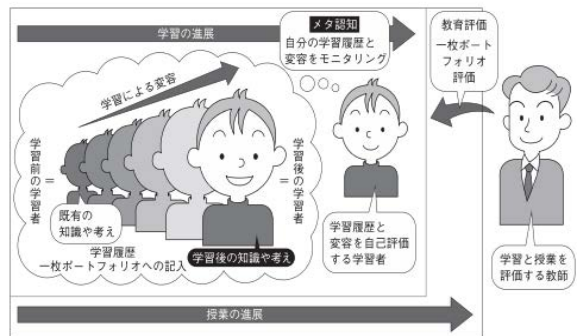


図3 OPPAにおける学習者と教員の基本的関係

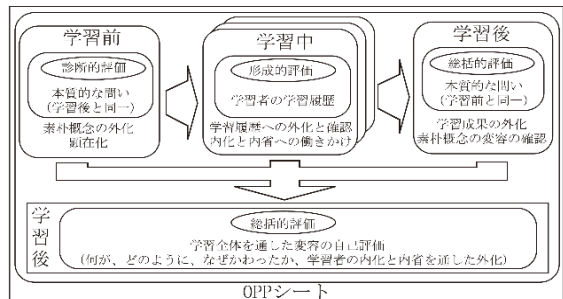


図4 学習前・中・後と診断的・形成的・総括評価とOPPシート

A市5校平均 (3) 変更の頻度

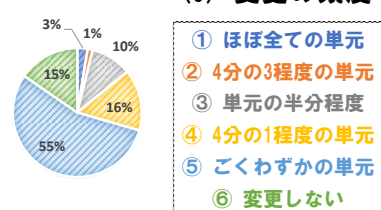


図5 質問紙調査(3)単元構成を変更する頻度への回答の割合

二つ目の調査目的に対する結果については、各学校における差異は見られるものの、キャリアと単元構成・内容の工夫や変更に関する大きな差異は見られなかった。一方で、「(2) あなたは担当している授業において、教科書に記載された単元(題材)の構成を変更したことがありますか? また、何のために変更しましたか?」(以後、(2) 変更の理由)に対する回答については、(3) 変更の頻度と関係性が大きく2つ明らかになった。① 単元構成・内容の変更を高い頻度で行っている約3割の教員は、(2) 変更の理由として「生徒の実態に合わせる」という目的を100%有していることと、② 単元構成・内容の変更の頻度が低い約7割の教員と比較すると、より多くの(2) 変更の理由を有しているという関係性が見られた(図6)。

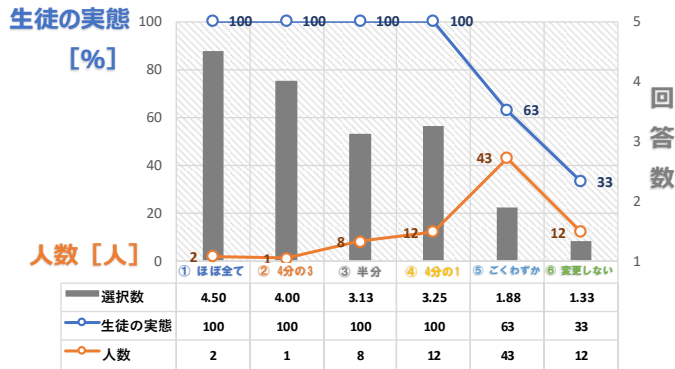


図6 質問紙調査(2) 単元構成を変更した理由「生徒の実態」への回答の割合に対する(3) 単元構成を変更する頻度及び(2) 単元構成を変更した理由の回答数

以上を踏まえ、単元構成・内容の変更や工夫に関して、「生徒の実態に合わせる」ことを目的にすること、教科書の単元構成・内容を変更すること自体が目的化しないよう留意すること、生徒の実態に合っているかどうかを常に意識するために授業や単元設計における評価の重要性についての認識を高めることが必要である。

(3) 教科書の分析

上述のように、教科書の単元構成・内容が生徒の実態に合っているかを判断していくためには、令和3年度から新しくなった中学校教科書を分析することが求められる。そのため、単元構成・内容の中軸に据えるEQをはじめとした「問い」について、分析を行った。

EQを明示している教科書は、岡山県内で採用されている5教科の教科書では、英語で3社中の1社、理科は3社全て、社会では分野による差異はあるがほぼ半数程度の出版社であり、それ以外の教科では見られなかった。そのため、全ての出版社で採用されている理科の教科書を分析した。対象としたのは、平成28年度発行の教科書からEQを採用しているK社とTS社の2社であり、令和3年度発行の中学校理科の教科書(以後、R3の教科書)と平成28年度発行の中学校理科の教科書(以後、H28の教科書)を比較した。その結果、R3の教科書は、H28の教科書に比べ、出版社によってEQの特徴が大きく異なる(図7)。出版社によってEQの内容だけでなく、活用法も大きく異なることがわかり、EQの内容とともに活用法を検討することが必要であるといえる。

	TS社 EQの特徴(H28・R3 1年生エネルギー領域)		K社 EQの特徴(H28・R3 1年生エネルギー領域)	
	H28の教科書	R3の教科書	H28の教科書	R3の教科書
第1章 光の世界	ガラスや水などが関係すると、物の見え方が変わることがある。これらの現象を説明しよう。	身のまわりで見られるこれらの現象に、光はどのように関係しているだろうか。	光はどのように進み、それによってもあのように見えるのだろうか。	「科学で遊ぼう!」あなたは、小学生向けの科学教室に、先生として参加することになりました。
第2章 音の世界	身のまわりの音に関係する現象では、どこでどんな音が出て、どのように伝わっているのだろうか。	音とは何だろうか。	音はどのようにして発生し、どのように伝わっていくのだろうか。	鏡、虫眼鏡、コップ、ストロー、割り箸、輪ゴムなど、身近な材料を使って、「光で遊ぼう」、「音で遊ぼう」、「力で遊ぼう」の3つのコーナーを企画します。小学生が楽しく遊べるような、それぞれのコーナーを考えましょう。
第3章 力の世界	日常生活のなかで、力が加わっている物をさがそう。それらの力は、どんなはたらきをしているのだろうか。	力とは何だろうか。	力には、どのようなはたらきがあるのだろうか。	

図7 出版社によるEQの特徴(中学校理科・1年生エネルギー領域を抜粋)

また、教科書のEQを含めた「問い」の分析については、数多くの先行研究が見られる(例えば、中山ら(2014)、八川ら(2021)、関根ら(2012)など)。しかし、その分析は「問い」の記載数、形式、探究に関わるものであり、単元構成・内容と関連付けた分析やEQの特徴についての分析は見られない。

これらのことから、EQに基づく単元構成・内容を分析するためのツールが必要であるとの認識に至り、分析ツールの開発を試みた。ヨーゼフ・デルボラフ(1987)はカリキュラムの3つの構成基準として「学問」「子ども」「社会」を挙げている。この考え方に基くと、カリキュラムに内包される単元やEQも同様にこれらの基準に依拠すると考えられる。そのため各単元においてEQを「学問」「子ども」「社会」の3つの基準から分析し、EQがいずれかの基準に対してどれほど依拠しているかを相対的な距離を用いて表した(図8)。このモデルを用いることによって、教科書に記載されるEQを分析できた(図9)。

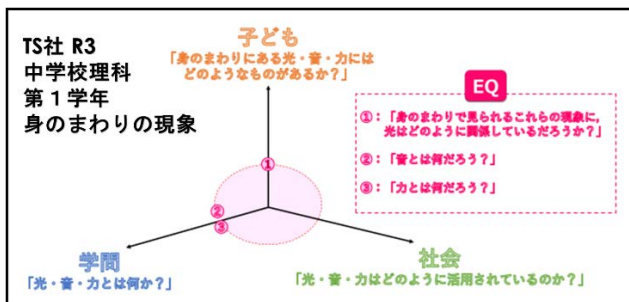


図8 カリキュラムの3要素に基づくEQの3次元モデル

TS社 EQの分析 (H28の教科書)													TS社 EQの分析 (R3の教科書)												
大単元	第1学年				第2学年				第3学年				大単元	第1学年				第2学年				第3学年			
	小単元	学問	子ども	社会	小単元	学問	子ども	社会	小単元	学問	子ども	社会		小単元	学問	子ども	社会	小単元	学問	子ども	社会	小単元	学問	子ども	社会
エネルギー	光	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	音	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	力	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
粒子	物質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	気体	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	水溶液	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	状態	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
生命	生物の分類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	植物の分類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	動物の分類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
地球	火山	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	地震	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	地層	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
環境																									

図9 EQの分析 (TS社 H28・R3の教科書)

以上により、教科書の単元の導入部やまとめに活用されるEQが、どのように分類されるかを視覚的に表すことができると同時に、各単元のEQを自ら考案する際の基準となるものを得ることができた。つまり、単元構成・内容が生徒の実態に合うかどうかを判断する材料を提供できるだけでなく、生徒の実態に合わない判断した場合には、EQを中軸に据えた深い学びを実践する際のたたき台となるEQの資料として提供できることになる。したがって、単元を通して生徒へ「本質的に何を問うのか？」という議論が可能になり、教員がイメージする「深い学びを実践している生徒の姿」について具体的に話し合う際の資料にもなる。

III 深い学びを実現するための単元構成・内容の工夫とその実践

岡山県A市にある中学校の3教科で行った実践について、① 逆向き設計論における求める結果（目指す子ども像・教員による深い学びの設定）、② 設定したEQとその特徴、③ 協働的・探究的な活動の具体、④ 単元構成・内容の工夫、⑤ 深い学びの再検討と最終的な検証（資料1・2 ※比較のためIVにまとめて掲載）という順番に沿って記していく。なお、実践校は全校生徒が70名前後であり、各学年が20名前後の単級で構成される小規模校である。平成31年度の全国学力調査では厳しい結果（学力低位と判断）が出ており、学習状況調査でも家庭学習が習慣化されていないことやメディアに費やす時間が多いことが課題となっている。生徒は小学校から常にメンバーの固定化された少人数学級に在籍しているために、多様な意見に触れ合う機会が少なく、一部の生徒の意見がすぐに受け入れられ、学びが深まらない傾向が強く見られる。

(1) 中学校第1学年 国語科 古典「竹取物語」における実践（以後、実践i）

実践iの指導者は、採用4年目の国語科のK教諭であり1年次の学級担任を務めている。1年生は男子12名、女子7名で、男子は活発な発言と意欲的な取り組みができる生徒が多く見られ、女子は非常に消極的で支援を必要とする生徒が多く見られる。

- ① 求める結果は「竹取物語」と「かぐや姫」を比較して古典と現代文の違いを協働的に見出す活動を通して、古典を楽しみながらより深く味わうこと」を設定した。
- ② EQは「古典と現代文の違いから分かることは何だろうか？」に設定した。このEQは「何 (what)」を含む問いであり、角屋(2017)や小林(2017)によれば、探究の見通しを持たせることのできる問いである。また、幼少期に必ず耳にすると考えられる昔話「かぐや姫」との比較を含み、時代背景の比較へも波及させるねらいを有している。「子ども」「学問」に依拠していると考えられる。
- ③ 原作から五人の貴公子の部分を抜粋した「竹取物語」の資料に対して、文章表記から心情を考える活動を、思考ツールを用いて協働的に行った。その後、教科書にある「竹取物語」の帝の部分と同じように活動させ、単元の終末部に異なる場面と同じ思考ツールを用いて比較させ、探究的な活動を取り入れた。
- ④ 単元の導入部で見本用画像（以後、サムネイル）を用いて「竹取物語」と「かぐや姫」の違いを見出させ、EQの設定を行った。その後、サムネイルによる時系列に沿った振り返りシートで振り返りをさせ、実践i-③に記載した協働的・探究的な活動との繋がりを意識できるよう工夫をした。また、文章表記から心情を考える活動

では、その根拠を生徒同士の対話によって吟味させるため、ワークシートの思考ツールと板書の思考ツールを一致させ、対話がスムーズに行えるよう工夫をした。

⑤ 単元において複数回の授業の成果物や振り返りシートから、深い学びに向けた活動の再検討を行った(資料1)。具体的には、サムネイルによる単元の導入と時系列に沿った振り返りシートによって、生徒の意識を古典と現代文の比較へ導くことができていることが推測された。一方で、思考ツールを用いた「五人の貴公子 ⇄ かぐや姫」の比較する活動において、本文の精読に基づく心情の読み取りの活動に特化しすぎており、単元終末場面において「帝 ⇄ かぐや姫」の比較を、実践 i-①にあるように「楽しみながら」「協働的に見出す」という部分が不足しているという問題点が見つかった。そのため、生徒が各班で読み取った登場人物の心情を視覚化したものを黒板に掲示し、それを基にクラス全体で読み取った心情の是非を決めるという活動を取り入れ、目指す子ども像の実現へ向けて単元構成の再検討と単元内容の変更を行った。そして、単元学習後に単元の学習内容やEQに対するアンケート調査を行った(資料2)。同様のアンケート調査を県内の2つの中学校(実践校と比較すると学力上位・中位)でも実施し検証を行った。

(2) 中学校第2～3学年 数学科 「1次関数」～「2次関数」における実践(以後、実践ii)

実践iiは2年間の継続的な実践で、指導者は採用2～3年目の数学科のH教諭であり2～3年次の学級担任を務めている。対象学年は男子7名、女子15名で、男女ともに活発な発言や独創的な取り組みができる生徒が多いが、支援を必要とする生徒も多く見られる。

① 求める結果は「1次関数・2次関数ともに、日常生活との関連の中でグラフの有用性を実感させ、グラフの活用について考えられること」を設定した。

② EQは「グラフから読み取れることは何だろうか?」に設定した。このEQは「何(what)」を含む問いであり、角屋(2017)や小林(2017)によれば、探究の見通しを持たせることのできる問いである。また、系統的な学習領域で同じEQを2年間継続して用いることで、「1次関数」と「2次関数」を比較させる狙いと、日常生活における活用事例から具体的なデータの読み取りできるようにするねらいを有している。「学問」に強く依拠していると考えられる。

③ 「1次関数」ではウサギとカメの競争のオリジナルストーリーを各班で作成し、グラフと動画で表現して問題を出し合う活動、「2次関数」では複数の先生の50m走のタイムから理想的なバトンリレーを見出す活動を通して、協働的に問題作成・条件設定を行った上での探究的な活動を取り入れた。

④ 2年間OPPシートでの振り返りをさせ、2年次・3年次それぞれの単元学習の前後で同じEQへ解答をするとともに、3年次には実践ii-③に記載した協働的・探究的な活動との繋がりを意識できるよう単元の目標としてEQを毎時間黒板へ掲示をするなどの工夫をした。また、2年次の問題作成や3年次の理想的なバトンリレーの条件設定という探究的な活動に集中できるようにするため、操作的な認知負荷を軽減させるICTによる環境整備・補助教具の提供などに工夫を凝らした。

⑤ 単元において複数回の授業の成果物や振り返りシートから、深い学びに向けた活動の再検討を行った(資料1)。具体的には、2年間のOPPシートへの記述内容をKH Coder Ver. 3. Beta. 01h(樋口, 2018)によってテキストマイニングを行い分析したり、生徒の記述から着眼点のずれや教具の使いにくさを把握し支援を行ったりした。また、2年次の1次関数を扱った際には、単元の終末部のみ日常生活との関連として「ウサギとカメ」を取り上げたが、実践ii-①にある「日常生活との関連の中で」という部分が不足しているという問題点が見つかった。そのため、3年次の2次関数を扱った際には、日常生活との関連として取り上げた「バトンリレー」に関して、単元構成を検討して可能な場面により多く配置して実施した。最終的にOPPシートによる振り返りの記述内容から、配置していた学習内容が生徒の実態に適していないと判断して、より支援を増やしたり単元の後半に配置し直したり、単元構成・内容の再検討を行った。そして、3年次の単元学習後に単元の学習内容やEQに対するアンケート調査(資料2)を行った。同様のアンケート調査を県内の2つの中学校(実践校と比較すると学力上位・中位)でも実施し検証を行った。

(3) 中学校第1学年 理科 エネルギー領域「力の世界」における実践(以後、実践iii)

実践iiiは実践i・iiの結果を参考にして、筆者が構想を練って実践した。採用16年目の理科の教諭であり、1年生にはほとんど関わりのない生徒も多い。実践iと生徒の実態は大きく変わらない。

① 求める結果は「観察・実験と対話を通して、力のはたらきによる影響から、力の種類、性質、大きさ・向き、表現、つり合いなどを見出して、力の見方・考え方を用いて考察できるようになること」を設定した。

② EQは「(目に見えない)力とは何だろうか?」に設定した。このEQは「何(what)」を含む問いであり、角

屋(2017)や小林(2017)によれば、探究の見通しを持たせることのできる問いである。また、直前の既習事項である光(目に見える)と、音(目に見えないけど聞こえる)を対比させることで、力を視覚化することに着目させ、見方・考え方をはたらかせやすくするねらいがある。A市で採用している理科の教科書に記載されているEQに対して、「目に見えない」を付け加えたものである。「学問」に強く依拠していると考えられる。

③ 日常生活から力のはたらきを見出す活動をゲーム形式で行い、見出した力を協働的に分類した。また、接してはたらく力の学習場面では一人一台端末を用いて、協同学習の一つであるピア・インストラクションを援用した。その後、離れてはたらく力を直観的に自由に表現させると、約82%もの生徒が力を矢印で表現した事実から、力の表現や2力のつり合いを見出す活動を系統的に行い、最終的に離れてはたらく力の作用点(重心)や合力(圧力)の学習へ繋がりを探究的に見出す活動を取り入れた。

④ 実践iにおけるOPPシートの記述では知識に偏った表現が多く見られた集団だったため、キャッチコピーによって情意的な側面からの振り返りをさせた。また、単元の目標としてEQを毎時間黒板へ掲示するとともに、EQから鍵となる「問い」(キークエスチョン、以後、KQ)を生徒に投げかけて、毎時間の授業の課題を生徒とともに創り出す活動を行い、単元の繋がりを意識できるように工夫をした。さらに、生徒自身が見出した事象や成果物をもとに活動を展開していき、最終的に次の学習に繋がったり、日常生活の中で活用できる場面を見出したりできるように、用いる教材に工夫を凝らした。

⑤ 単元において複数回の授業の成果物やキャッチコピー・ワークシートの記述から、深い学びに向けた活動の再検討を行った(資料1)。具体的には、キャッチコピーでは情意的な側面に関する記述やワークシートの目標・課題に対する考察の記述に苦手意識を持つ生徒が多いことがわかった。また、協働的に力を分類する学習やピア・インストラクションの場面では、自発的に意見交換を行うことが難しいことがわかった。そのため、単元構成に取り入れていた「力の大きさ・向きを見出す」のではなく、力の大きさを求める実験結果から誤差についてクラス全体で考察する活動を取り入れ、「考察できる」ようになるための支援を単元内容に加え、単元構成の再検討を行った。そして、単元学習後に単元の学習内容やEQに対するアンケート調査を行った(資料2)。また、本単元における見方・考え方の変容を捉えられるよう、見方・考え方に特化した診断的評価と総括的評価を単元の導入部・終末部に組み込んだ。

IV 結果と考察

二つの研究目的に沿って、結果の概要とそれに対する考察を述べていく。最初に、第一の目的である新たに開発した実践i～iiiについて、それぞれの単元評価アンケートの生徒による評価の平均値(以後、評価ポイント)や生徒の記述(資料1・2)から、実践で取り入れた活動との関係性を考察する。

まず実践iでは、「4. ゴール設定」の評価ポイントが3.14と高評価であった。思考ツールによる比較・検討が行うことができているかを形式的に評価し、単元の導入から終末まで共通したツールを段階的に活用したことが有効であったと考えられる。また、「3. 単元の繋がり」「5. 全体・意欲」の比較的高い評価ポイントからも、サムネイルによる単元の導入と振り返りシートによる視覚的な支援が有効であったことがわかる。しかし、「7. 理解」「6. 深い思考」「EQの意義」の評価ポイントは比較的低かったことから、EQを中心に生徒自身に考えさせる場面の設定が必要であったと考えられる。

次に3年次における実践iiでは、「7. 理解」の評価ポイントが3.00と高評価であった。「バトンリレー」という教材を単元で一貫して扱いながら、OPPシートでは丁寧な形式的評価を行ったことが有効であったと考えられる。しかし、「グラフと日常生活とのつながり」をゴールとして定めたが、評価ポイントは2.37と低評価であった。生徒の記述にはリレーや走った先生方に関するものが多く見られていたにも関わらず、リレーという教材自体が非日常であると捉えられている可能性が要因として考えられる。単元で扱ったジェットコースターや坂道を転がる玉などのリレー以外の教材も、日常生活との関わりから生徒自身に見出させる場面設定が必要であるとされる。

実践i・iiの結果より、学力低位にある実践校において、5.～7.の質問項目である「単元全体を通じた意欲・深い思考・理解」に対して、学力中位の中学校と同程度の評価ポイントが得られたことは、教科書の単元構成・内容を変更や工夫したことによる負の影響は少なかったと判断できる。また、学力上位の中学校との評価ポイントの差は質問項目全てで大きく、実践校の教員が一丸となり「生徒の実態に合わせた」更なる指導力の向上に今後も努めなくてはならないことは明白である。裏を返せば、単元評価アンケートを複数の中学校で実施したことによって、その明白な事実が浮き彫りになったことが実践校にとって何よりも大きな意味がある。

そして、実践iiiでは「生徒の実態に合わせた」更なる指導力の向上を目指し、キャッチコピーによる振り返りとEQを毎時間活用するという二つの新しい活動を取り入れた。結果として「7. 理解」「EQの意義」の評価ポイ

ントがともに3.31と高評価を得た。単元の導入部でEQを生徒とともに見出し、そのEQから毎時間の授業の課題を創出していき、単元の中盤と終末部でEQについて回答することが有効であったと考える。しかし、「3.単元の繋がり」では2.50という非常に低い評価ポイントを得た。この要因として考えられるのは、キャッチコピーによる情意的な側面に関する振り返りやワークシートの目標・課題に対する考察の記述に苦手意識を持つ生徒が多い中で、それらの生徒への支援が不足していたことが挙げられる。実践iのようにサムネイルや図などによる振り返りシートへの視覚的な支援や、実践iiのようにOPPシートへの丁寧な形成的評価が必要であると考えられる。

開発した実践i～iiiの結果によって、実践校におけるより良い「生徒の実態に合わせた」授業の在り方について提案できる。このことは、実践校と同じような小規模で学力低位に位置付き、同じような生徒の実態をもつ中学校において、活用可能な単元構成・内容の工夫の一例として提示できることを示唆している。

次に、第二の目的である単元をマネジメントする能力と意識の向上について、II-(2)で実施したものと同様の質問紙調査（以後、プレ）を、実践後の2022年2月に実践校において14名の教員を対象に再度実施した（図10）。その結果は、本研究の実践後に実施した質問紙調査（以後、ポスト）では、図中の赤色の文字や赤色のセルで示した「④ 4分の1程度を変更する」「⑤ ごくわずかの単元を変更する」が増え、図中の青色の文字や青色のセルで示した「⑥ 変更しない」が減り0人になった。また図6で指摘したように、より多くの(2)変更の理由を有する観点では、実践校の教員の平均数がプレでは2.75であったものが、ポストでは3.00に増加した。さらに、(6)単元構成の変更や工夫の必要性に関する回答は、A市5校の平均では強い肯定58%・肯定37%に対して、実践校のプレでは強い肯定76%・肯定26%であったものが、ポストでは強い肯定93%・肯定7%となった。これらのことから、実践校では単元構成・内容の工夫の必要性を強く感じ、様々な理由から単元構成・内容の変更を行った教員が増加したことが示唆される。

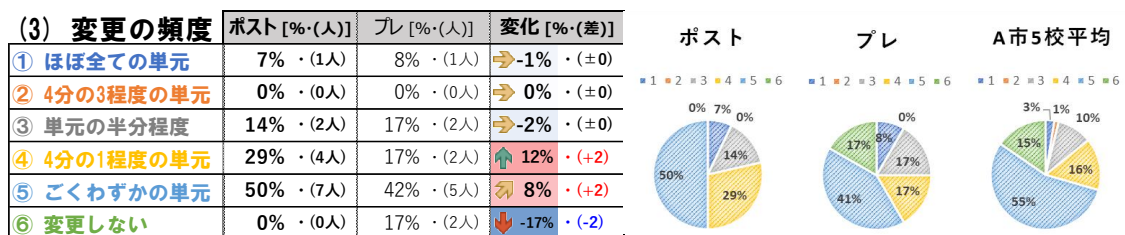


図10 実践校におけるポスト・プレ質問紙調査の結果比較（図5の一部を再掲）

しかし、(2)変更の理由として「生徒の実態に合わせる」という回答がプレでは83%であったものが、ポストでは71%に減少し（A市5校の平均69%）、「教材との調整」という回答がプレでは26%であったものが、ポストでは67%に増加した（A市5校の平均14%）ことから、教材へ注視していることも危惧される。また、(5)単元構成を変更して困った点の「授業準備の負担が大きくなった」という回答は、A市5校の平均では12%に対して、実践校のプレでは0%であったものが、ポストでは21%と増加したことから、教員の負担が増したことが考えられる。これらの結果は、実践校における新たな課題である。

本研究の副主題である「一学校全体での取り組みをめざして」の実現へ向けて、「単元構成・内容の変更や工夫」という取り組みが実践校において広がりを見せ、単元をマネジメントする意識という側面の向上が示唆される。また、もう一つの側面である単元をマネジメントする能力について、今後も実践校において実践を継続し新たな課題をクリアしていくことにより、上述のように単元からカリキュラムへと段階的な向上が期待できる。

最後に、岡山県A市にある実践校における研究によって、OJTグループを中心とした公開・研究授業づくりが活性化され、普通の授業づくりに対する意見交換が頻繁に見られるようになった。学級活動や総合的な学習、特別の教科道徳などでも学年を越えた研究協議や意見交換が日常的になされるようになり、校内研究で実施した質問紙調査の結果も向上している。そして、実践校での校内研究を中心とした取り組みが評価され、岡山県において令和3年度優良実践校として選出された（参照：[令和3年度優良実践発表 - 岡山県ホームページ（教育政策課）](http://pref.okayama.jp)（pref.okayama.jp））。さらに、III-実践iiの2年次における取り組みは一人一台端末の活用が評価され、おかやまICT活用事例集へ掲載された（参照：[【実践事例報告】A市立Y中学校の取組 | おかやまICT活用実践事例集](http://okayama-c.ed.jp)（okayama-c.ed.jp））。これらことから、本研究における取り組みの方向性は、岡山県の目指す中学校教育の在り方に一致すると捉えることができる。そのため、本研究で取り組んできた単元構成・内容の研究の成果や課題を、実践校で研究をともにした教員が今後も継続的に実践をし、地域の学校へ周知していくことで、より一層「生徒の実態に合わせた深い学び」に関する知見と実践が広がりを見せ、岡山県の中学校教育をボトムアップによって変革できるであろう。

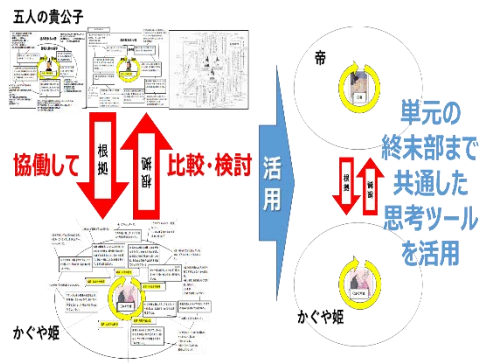
資料1 実践 i ~ iiiにおける深い学びの検討に用いた診断的・形成的・総括的評価

実践 i

サムネイルによる時系列に沿った振り返りシート (表面・裏面)



比較・検討のために用いた思考ツール



実践 ii

デジタルOPPシート (2年次に活用)



<問題点>

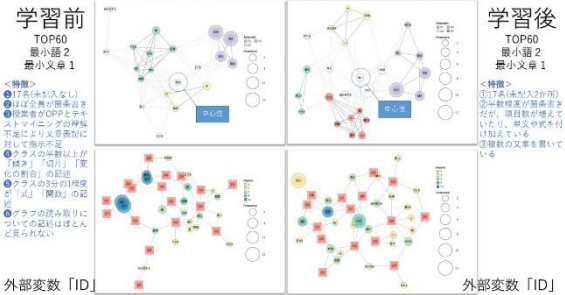
- 印刷して利用する生徒に対して書き方の説明不足
- 振り返り=感想という誤概念を払拭できず
- 担当教師へのOPPAに対する説明不足
- タブレットPC不足と生徒の入力が遅い

<良かった点>

- 学習前の問い(診断的評価)の結果を、担当教師が予想できていなかった
- 理解度とグラフの読み取り(観点)を、3段階評価にした

EQへの回答をテキストマイニングした結果

単元を良く本質的な問い:【1次関数のグラフから読み取れるものは何だろうか?】



実践 iii

見方・考え方の変容を捉える診断的・総括的評価

単元学習前後の視覚刺激による
診断的評価(黒)と総括的評価(赤)

こんなことを書きましたか? (黒)

単元学習前に経験していた割合
13人/19人=約68%

◎「つり合い」の記述: 3人
○「実験・支点等」の記述: 7人
△「中心・半分等」の記述: 5人
×「記載なし・わからない」: 4人

単元学習後(欠席3人)
◎「つり合い」の記述: 10人
○「実験・支点等」の記述: 2人
△「中心・半分等」の記述: 3人
×「記載なし・わからない」: 1人

生徒とともに見出したEQと毎時間創出した授業の課題とKQの一例

単元の目標: 力とは何だろうか?

単元の導入部で生徒とともに創り出したEQ

今日の課題: 力の大きさをばねの变化した量で調べれば何かわかるだろうか?

鍵となる「問い」(キークエスチョン) KQを生徒に投げかけて今日の課題を生徒とともに創り出す

※ この活動を単元を通して実施した

資料2 実践 i ~ iiiにおける単元学習後のアンケート調査による最終的な検証

実践 i

単元「竹取物語」に関するアンケート

学年: 期: 番号:

1. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりましたか? (満足度)

2. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

3. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

4. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

5. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

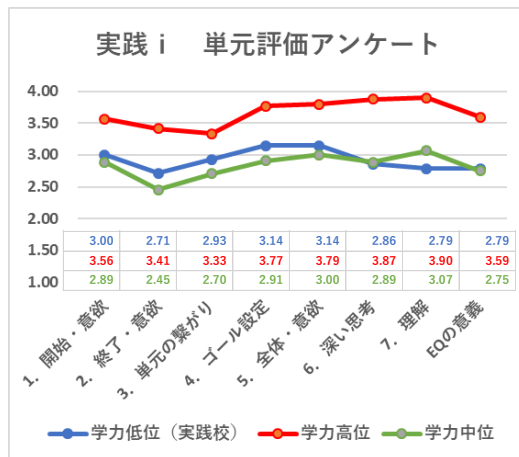
6. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

7. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

8. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

9. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)

10. 授業開始の導入部(サムネイル)を見て、単元の内容や目標がわかりませんでしたか? (理由)



※ 「3. 単元の繋がり」「4. ゴール設定」に高い評価が見られ、サムネイルを用いた導入や振り返りシート、思考ツールによる比較の有効性が示唆される。一方で、「6. 深い思考」「7. 理解」「EQの意義」の評価が低いことから、より生徒に適したEQの設定や単元構成・内容の工夫の必要性が示唆される。

実践 ii

単元「Fyax7」に関するアンケート

1. Fyax7の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

2. Fyax7の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

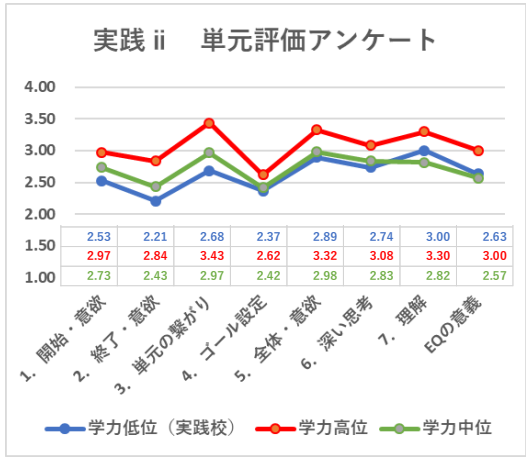
3. Fyax7の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

4. Fyax7の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

5. Fyax7の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

6. Fyax7の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

7. Fyax7の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？



※ 教科・分野の特性からか、他の実践に比べて全体的に評価が低い。「3. 単元の繋がり」の評価が低い、「7. 理解」は高い評価が見られ、丁寧な形成的評価や生徒の実態に適した教材の設定が示唆される。一方で、1 単位時間授業で得た知識を、どのような手立てで繋ぎ、単元を通して活用できるようにしていくかという課題が示唆される。

実践 iii

単元「力の世界」に関するアンケート

1. 力の世界の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

2. 力の世界の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

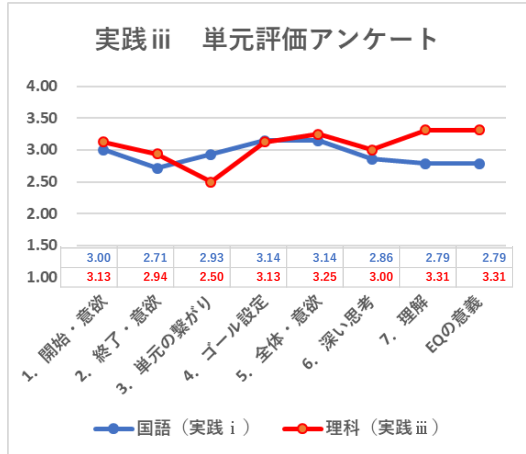
3. 力の世界の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

4. 力の世界の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

5. 力の世界の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

6. 力の世界の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？

7. 力の世界の学習があなたの生活にどのような影響を与えていますか？



※ 実践 i と同じ集団で行った実践である。「3. 単元の繋がり」で評価が非常に低かったことから、単元構成や振り返りの改善の必要性が示唆される。一方で、「7. 理解」「EQの意義」の評価が高かったことから、EQの設定や活用法、授業における活動や説明は生徒の実態に適していたことが示唆される。

主要文献

安彦忠彦：第1章カリキュラム研究と授業研究」日本教育方法学会『日本の授業研究下巻』, 学文社, 2009

遠藤 貴広：G・ウィギンズの「看破」学習-1980年代後半のエッセンシャル・スクール連盟における「単元を貫く本質的な問い」を踏まえて-, 日本教育方法学会紀要教育方法学研究 30, 47-58, 2004

遠藤 貴広：G. ウィギンズのカリキュラム論における「真正の評価」論と「逆向き設計」論の連関 - 「スタンダード」概念に注目して-, 京都大学大学院教育学研究科紀要, 51: 262-274, 2005

小田 勝己：「小論文の指導と評価」, 学事出版, 2003

小針 誠：アクティブラーニング 学校教育の理想と現実, 講談社, 2018

小山 義徳：教員養成課程の大学生のエッセンシャル・クエスチョン生成スキルの育成, 教育システム情報学会誌 36, 1, 17-27, 2019

櫻井 茂雄：自ら学ぶ意欲の心理学 - キャリア発達の視点を加えて-, 有斐閣, 2009

杉能 道明：「数学的な見方・考え方」と「深い学び」のつながりについての考察, 数学教育学会誌 24, 53-65, 2017

田中統治・根津朋実：カリキュラム評価入門, 勁草書房, 2009

寺沢 得幸・町 岳：実生活に関連付けた中学理科の単元開発 - オープンエンドのパフォーマンス課題と議論を組み合わせた効果の検討 -, 静岡大学教育実践総合センター紀要, 29, 208-217, 2019

中島 雅子：理科教育における授業改善のための教員の自己評価:—OPPA 論を中心として—, 理科教育学研究 59(3), 411-421, 2019

西岡 加名恵：ウィギンズとマクタイによる「逆向き設計」論の意義と課題, カリキュラム研究 14, 15-29, 2005

原 瑞穂：クラスごとの学生の違いとキャリア教育の効果:—OPPA 論による自己評価を使用して—, 山梨大学教育学部紀要 (28), 265-277, 2018

堀 哲夫：OPPA 論誕生の背景とその理論—学びと指導の過程および教育の本質との関わりを中心にして—, 教育実践学研究 24, 255-272, 2019

堀 哲夫：教育評価の本質を問う 一枚ポートフォリオ評価 OPPA 一枚の用紙の可能性, 東洋館出版社, 2013

ヨーゼフ・デルボラフ著, 小笠原・今井訳：教育学思考のパラダイム転換, 玉川大学出版部, 1987

健康相談を子どもの課題解決のための校内支援体制につなぐ

— 頻回来室児童への健康相談から校内支援体制の向上を考える —

有本 美紀

I. 課題設定の背景

保健室には、けがや体調不良での来室、登校しぶり、学習面や行動面で何らかの困難を感じている児童の来室等、多様な理由で頻回に来室する児童がある。前任校において、年間10回以上の来室がある児童は全体の17%、現任校では10.5%と継続的な支援が必要と思われる児童が各クラスに1-2人ずついると考えられる。これまで、学校生活において何らかの困難を感じ頻回に来室する児童に対して、養護教諭は子どもの表情や態度を観察し、訴えを聴き、体への応急手当を行いながら健康相談を通じてその背景を探ってきた。継続的な支援や見守りが必要と思われる場合は、健康相談場面での気づきを担任と情報共有し、児童がよりよい学校生活が送れるよう支援してきた。このような、養護教諭からみて継続的な支援や見守りが必要な「気になる児童」に対して、支援内容や誰にどのタイミングで相談するかといったチーム支援の要請は適切であったろうかと自問自答することが多くあり、場合によっては抱え込む時間が長く、対応が遅れるものもあるのではないかと考えられた。

養護教諭が「気になる」と感じる児童の来室の様子を関係職員で速やかに情報共有するためには、多角的な児童理解とチーム支援の要請判断を明確にすることが必要だと考える。そのために、養護教諭の行う健康相談を省察し、どのように支援し、連携したかという実践から養護教諭の行う健康相談の質的向上と校内支援体制の更なる推進の方策を探ることを目的とした。

II. 1年次の取組

1. 健康相談における「校内連携・情報の共有」についての課題

1) 記録表を活用した情報共有・発信について

健康相談における校内連携を推進するための先行研究には情報共有や情報発信方法の工夫、記録票の作成や活用の工夫等による連携促進をねらったものがある。荻堂は(2013)健康相談を行うにあたって、「生徒の主訴・経過」「養護教諭の見極め」「対処法」「健康観察」を健康相談シートに記録して、養護教諭が健康相談の振り返りを行ったところ、健康相談の展開について考察することができ、健康相談の改善に繋がったと報告している¹⁾。笹原(2016)は、情報共有の手段として、保健室での対応のエピソード記録を担任に回覧した。担任への聞き取り調査の結果、エピソード記録の回覧が情報共有に有効で保健室での情報を基に連携する必要性が指摘されたとしている。また、エピソード記録を回覧することで、評価のしやすさや見立て、具体的な対応に生かすことができると考えられるとしている²⁾。合わせて、記録ツールとしてPDCAサイクルを意識したシートを活用しながら健康課題への支援を行うことで取組みが明確になり、生徒の変容、関わっている教職員間の情報共有ツール、引き継ぎツールになったと報告している²⁾。健康相談における情報共有について、齋木(2012)は、教諭と養護教諭では健康課題の把握に違いが見られることから、その共有のためには養護教諭からの働きかけや情報収集・共有の場を設定していく必要があるとし、雑談で済ませず、会議の場で取り上げることで、参加した教諭の生徒理解になり、具体的な支援の検討がなされると報告している³⁾。また、山本(2018)は、チーム支援を行う上での情報共有に関する課題と養護教諭が情報発信を行う際に実践している工夫と課題を明らかにし、共有すべき情報について焦点化されたシートを教職員間で回覧することで、情報を共有する機会が増え、生徒を多面的に理解できたとしている⁴⁾。また、情報発信・共有の場として、多くの教員が既存の会の利用のメリットを挙げたと報告している⁴⁾。更に、多面的な生徒理解を深めていくことで、生徒の抱える教育的ニーズを適切に把握、チームによるより良い支援を行うことができたことも指摘している⁴⁾。一方で、課題として、他の教職員からの情報がシートにあまり記入されない事例があったとし、記入すべき情報がなかったのか、記入しにくい様式であったのか原因を明らかにしていくことが必要であるとしている⁴⁾。

これらの先行研究より、健康相談場面で得られた情報を担任等の関係者と共有し、校内連携を促進するために養護教諭が独自に作成した記録シートを活用することで教職員との情報共有を促進する一定の効果があることが示唆された。その際考慮すべきこととして、養護教諭が独自に作成した情報共有シートに他の教職員からの記載

がない場合、情報がないのか、記入しにくい形式であるのかわからないことの課題が指摘されており、養護教諭からの情報発信のツールを校内で運用する際に考慮すべき点であると考ええる。

校内組織と健康相談場面で得られた情報を共有するためには、既存の会議を活用し、共有すべき情報について焦点化されたシートの活用が、円滑に情報共有を行うのに有効と考えられる。また、養護教諭が行う健康相談についてPDCAサイクルを意識して展開することで、課題の明確化、支援の評価、情報共有に有効であると考えられた。健康相談場面でのプロセスや実践を明らかにし蓄積していくことも、養護教諭が行う健康相談が根拠をもった実践として一般化し、他の教職員また他職種と協働していく際の基礎になると考える。

2) 教職員間の内面的な葛藤と指導観の違い⁵⁾

森田ら(2006)は、校内教職員との連携は子ども理解をめぐり、あるいは主導権をめぐる内面的な葛藤や指導観の違いによって極めて困難な場合もあると述べている。連携・協働の構造は平面図では表現できない多重構造であり、連携の種類は、事例の数だけあり、その対象、レベルも多様で、プロセスによっても変化する。また、連携を人間関係や養護教諭の心がけに帰される論もあるが、連携・協働の成立要件を科学的に捉える研究の必要性が示されている。現在考えられる連携成立の要因としては、子ども側の要因として、子どもの抱える問題(身体的疾患、心の問題、いじめや虐待等の問題行動)、保護者の問題理解、問題処理力と学校への態度・信頼感などが挙げられている。また、学校側の要因として学級担任の問題理解と指導観、指導方針や指導力、校内組織の有無とその機能、教職員の凝集性、管理職の信頼感と指導力、緊急度や養護教諭の力量と信頼などが示されている。

3) 健康相談、教育相談および生徒指導の関わり⁶⁾

田渕ら(2017)は、子どもの抱える問題が健康課題を含むかどうか、すべてのケースについてあらかじめ線引きをすることができないことを考えると、教育相談を展開する上で、養護教諭と教諭の役割はあらかじめ担当部分を線引きできるようなものではなく、個々の事例によって、さまざまな課題は重なったり重複したり複合的に存在したりするとしている。教職員が、子どもの問題や課題に気づくきっかけとして健康問題への気づきが先にある場合もあれば、生活上の問題から健康問題が浮かび上がってくることもあり、連携の課題のひとつは、このような構造を教職員が理解することではないかと指摘している。この構造の理解を図り、保健室利用状況の共有を行うことが、児童の不応の早期発見につながると考える。

2. 健康相談事例の省察を通して

留目(2015)は、「健康相談の高度実践化を目指して～省察の考え方・進め方～」⁷⁾の中で、養護教諭が行う健康相談の省察には次の5つの意義があるとしている。一つ目は【自己理解】であり、行動の内容・方法、思考に気づくことができる、学習ニーズを明らかにすることができることである。二つ目は【他者理解】であり、生徒の行動の意味、意図、ニーズに気づくことができる、不足している情報に気づくことができるとしている。これらを深めていくことで、三つ目の【方針の明確化】につながる。さらに「省察」の最大の意義が、四つ目の【実践の構造化】である。五つ目は【エンパワー】であり、適切な自己評価としている。「省察」にかかわる総合的な力量向上のためには、経験と理論の双方を記述・解釈することが大切となると述べ、理論を学ぶことは、解釈の広がり、深まりを促し、これが実践の高度化の原動力になる⁷⁾とも述べている。

これらのことから、対応事例の省察を行い、事後評価に留まらず、実践の構造化に近づくことができれば、有機的な連携がとれる健康相談が実施でき、学校の組織力向上につながると考えた。

1) 養護教諭が行う健康相談プロセスの省察

強力(2017)は、「学校不適応生徒の事例分析による『連携プロセス』における養護教諭の関わり」⁸⁾の中で、学校不適応等への支援において、養護教諭の相談と連携における関わり方、養護教諭に求められている役割を明らかにすることを目的に事例を分析している。支援の開始から終結までを「連携プロセス」とし、そのプロセスを「相談」「校内連携」「保護者支援・連携」「学校外連携」の4段階に分類し、養護教諭が担った役割について検討を行っている。強力(2017)の先行研究を参考に、養護教諭自身が「気になる」と感じた4事例において、養護教諭の気づきから校内連携のプロセスを整理し、学校内外の連携に養護教諭がどのように関わったのか整理した。ここでの「校内連携認知」とは養護教諭が児童の課題を校内の相談体制と共有した時点とする。

ア) 相談における養護教諭の関わり

体調不良の訴えに対し、心身の不調を共感・受容しながら、訴えの背景要因の情報収集のために担任や保護者と連携していた(表1)。

表1 事例の概要と相談における養護教諭の関わり

	主訴	学校不適応の課題	相談における養護教諭の関わり	背景要因・情報収集	チーム支援の必要性の判断
事例1	腹痛・頭痛	保健室頻回来室	休養と対話で体調不良の訴えを受容する。	友人関係・担任	
事例2	腹痛・登校しぶり	登校しぶり・保健室頻回来室	休養と対話で体調不良の訴えを受容する。	学校生活への緊張と不安・担任、引継ぎ資料	養護教諭・担任・CO
事例3	だるさ	断続的遅刻登校・保健室頻回来室	子どもの困り感を受容し共感する	医学的要因、集団不適応・保護者・担任	
事例4	頭痛	登校しぶり	子どもの話を受容する	家庭環境・担任	管理職

イ) 校内連携認知までの養護教諭の関わり

事例1は、保健室頻回来室状況について、養護教諭はチーム支援の必要を感じたが、担任との情報共有のみであった。事例2は登校しぶる様子があり、学校不適応として課題把握が早く、担任から学年団・CO(教育相談コーディネーター)へと校内相談体制への連携が迅速に行われ、チーム支援の開始が他の事例より短期間でなされた。事例3は養護教諭と担任との支援であった。

4事例のうち、2事例(事例2・4)は校内体制での支援、チーム支援となった。チーム支援となった事例2の校内体制の連携を図1に示す。

*鳥取市は平成30年度より、教育相談コーディネーター(以下CO)を配置し、校内の教育相談の中核を担っている。

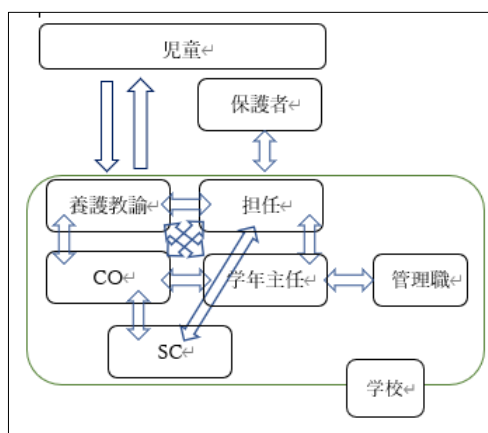


図1 校内相談体制の連携

ウ) 校内連携認知における養護教諭の働きかけ

事例2における養護教諭の働きかけを整理した(表2)。事例2ではCOがコーディネーター的役割を果たし、SC(スクールカウンセラー)や特別支援教育コーディネーターとも連携を進めていた。事例1・3では養護教諭は校内の連携先を模索していた。事例3については既往症および学校不適応へ対応が求められ、支援が長期化していた。既往症等の健康課題がある場合は、外部専門機関との連携の在り方を検討する必要があると考えられた。

表2 校内連携認知における養護教諭の働きかけ

	担任	学年	管理職	生徒指導部	CO	SC	SSW	特別支援コーディネーター	学校医	学校内に限局した連携の期間
事例2 ①内容②目的 ③連携の契機 ④養護教諭の役割	①情報交換②支援の方向性③養護教諭・担任④保護者からの情報伝達・保健室での支援の共通理解	①児童の現状の共通理解②支援の方向性③担任④情報共有	①児童の現状の共通理解②共通理解・チーム支援③養護教諭・担任・CO④情報共有・保健室での支援の共通理解	連携なし	①児童の現状の共通理解②共通理解・チーム支援③養護教諭・担任・管理職④情報提供・保健室での学習支援協力	①保護者の心理的支援②支援の方向性③CO④情報共有	連携なし	①児童の現状の共通理解②共通理解・チーム支援③CO・管理職④情報提供	連携なし	2か月

エ) 保護者支援・連携における養護教諭の役割

保護者支援・連携においては、当初の連携の目的は保護者と児童の様子を聞き取り、児童理解と支援の方向性を相談することであった。事例2では、登校をしぶる様子に戸惑う保護者の思いを受容して、安定した登校に向けて支援方法を相談した。保健室登校から相談室登校へと活動の範囲が広がっていった際は、校内相談体制で役割分担を行い、養護教諭の役割は児童支援から保護者支援へと対象が変わっていた。内容としては学校での情報を提供し、保護者の心理的負担の軽減に努めていた。事例3では、保健室での支援の共通理解や学級での様子の情報提供、児童の体調把握のための情報共有を行っていた。遅刻登校および頻回来室状況の変化がないことから、SCへの相談を提案した。また、担任と児童の関係性をみて、3者面談を提案した。保護者支援の必要性の判断は養護教諭、管理職が行い、健康課題の内容や児童と養護教諭の関係性、保健室登校の有無も関係していた。

2) 考察

(1) チーム支援の要請判断の課題

頻回来室に合わせて登校をしぶる様子や保護者からの相談があった事例では、他の事例と比較して早期に学年や校内組織で児童の情報共有・行動連携がとられ組織的対応が行われていた。登校をしぶるという様子が学校不適応の課題として捉えやすく、組織的対応が迅速に行われたと考える。一方、断続的な遅刻や頻回来室事例では、校内連携まで数ヶ月かかり(事例3)、事例1では校内連携の対応とならなかった。頻回来室児童へのチーム支援の判断は明確な基準や手順はなく、養護教諭または担任の一方または双方がCOや管理職に相談・報告することから必要性が判断され開始されていた。

(2) 養護教諭から一方向の情報発信

全ての事例で担任と養護教諭とで情報共有がなされていた。保健室来室状況の変化や課題の改善、支援の実施が見られた事例は、養護教諭と関係者の双方向での情報交換がされ、継続的な支援が展開されていた(事例2・3)。一方、来室状況や支援に変化が見られない事例では保健室からの情報発信が一方向となっていると感じられたものがある(事例1)。そのため、関係者間での十分な状況確認・支援の実施・評価がされていない。ここでの保健室と関係者の情報伝達が一方通行というのは養護教諭側からの主観であるが、双方向の情報共有ができなかった要因としては、頻回来室が担任にとって課題と捉えられていない、課題や支援の共有が養護教諭と担任の間できていない状況があったと考える。森田ら⁵⁾(2006)の述べるように、連携・協働の構造や成立要因は、単純ではなく、連携の種類は、事例の数ほどあり、その対象、レベルも多様で、プロセスによっても変化する。児童の健康課題や健康相談の支援方針の共有のためにはコミュニケーションの流れ、双方向の情報共有の場を構築する必要があると考えた。

(3) 学校外連携について

体調不良を訴え来室する児童に対して、疾患の兆候を見逃すことは避けなければいけない。既往症を持つ児童への健康相談では、保護者と児童の情報を丁寧に交換し合い、対応を継続していた。しかし、一連のプロセスの中で養護教諭が主治医もしくは学校医に専門的立場から助言をもらうことも可能であったのではないかと省察する。プライバシーへの配慮と保護者の意向を大事にしながら、専門家との連携という視点をプロセスの中で検討していく重要性に気が付いた。

III. 2年次の取組 健康相談場面での情報を校内相談体制とつなぐ

1. 校内相談体制について

平成29年「児童生徒の教育相談の充実について(通知)」⁹⁾において、関係機関と連携した相談体制の充実を図るため、教育相談コーディネーターを配置・指名などと通知され、鳥取市はCOを配置し、校内の教育相談の中核を担っている。同年度、鳥取市全小中学校で「児童生徒理解のためのアセスメントシート」¹⁰⁾、個別の支援の必要な児童生徒への早期発見や校内支援体制との連携を確実にを行うための「スクリーニングシート」¹¹⁾の運用が導入された。導入後間もないこともあって、児童の現状把握に時間が費やされ、具体的支援や役割分担を共有する時間を十分に取らざらぬ状況がみられた。

令和2年度、更なる学校相談体制の充実のため、鳥取市全小中学校に「学校版スクリーニング」¹²⁾が導入された。早期から組織として気になる児童生徒を把握し検討するための少人数での会議(スクリーニング会議)や個別の事例に対応するための会議(ケース会議)を中心とした教育相談体制の充実に係る取組である。養護教諭は学校版スクリーニングシートに、「保健室来室状況」「健康診断結果」「う歯の状況」「発達・発育の様子」を気になるレベルごとにポイント1または2を記入する。担任が加えたポイントと合わせ、スクリーニング会議でチーム会議対象児童が決まる流れとなっている。

2. 養護教諭と担任との連携を考える上で担任からの視点を明らかにする

榊原¹³⁾は、養護教諭と担任の連携に関する文献研究を行い、その中で養護教諭と担任との連携を考えていくためには、養護教諭からの視点のみでなく、担任からの視点も明らかにすることが、チームでの支援体制を整える上で重要としている。

1) 頻回来室児童への支援・校内相談体制に対する学級担任の意識調査

保健室頻回来室児童対応に関する学級担任の意識、現任校の相談体制への意識を把握するために令和3年7月、学級担任にアンケートを実施した。「頻回来室」は単に回数のみでは定義できないと指摘されており、学校や児童生徒の状況を踏まえ、対象校の養護教諭による選定が適当であると考えられている。今回のアンケートでは、担任自身が「よく保健室を利用する」と感じている児童をイメージして回答するとした。回答は任意とし、10名(全体の66%)の回答があった。

表3 学級担任への意識調査アンケートの内容

1. 教職経験(講師を含む)年数
2. 頻回来室児童についての対応について
(1) 経験の有無
(2) 具体的な対応
(3) 養護教諭との連携状況、連携での利点
(4) 養護教諭以外の教職員との連携の有無、連携での利点
3. 連携や組織的対応での困難

2) 結果と考察

9名(90%)の担任が「頻回来室児童と関わった経験がある」と答えていた。担任は養護教諭と情報共有したことで、児童理解が深まった、養護教諭の関わりで児童が自分自身を見つめるようになった、担任の心理的負担の軽減になったという点で有効であったと感じている。一方、保健室利用の基準や連携・相談の判断基準に曖昧さを感じている者もあり、具体的な支援方法が分からない、組織的対応をする上で誰が中心となって進めるか分からないという役割分担に課題があることが分かった。課題によって連携の在り方に違いがあること、学校間での組織体制の違い、また担任の経験の差によっても「どこまで連携すればよいのか曖昧」と感じるのではないかと考えられた。養護教諭以外の教職員と連携については、「該当学年の教職員」が9名(100%)と高く、次いで「管理職」が6名(67%)、「校内の教育相談担当」が4名(44%)と校内相談体制との連携は高くない結果だった。自身の健康相談事例の省察で「校内相談体制との連携」は養護教諭や担任の裁量によるところが大きく、担任の意識調査からも連携は高くないことが見えたことから、校内組織体制との連携には養護教諭・担任とも課題を感じていることが分かった。

3. 継続支援が必要な健康相談の実践

1) 頻回来室児童の健康相談の実践

養護教諭が「気になる」と感じる児童の健康相談のPDCAを確実に回すために5月時点で2名(事例5・6)を抽出し、個別の支援記録票を用い、健康相談を行った。児童の変容・支援の経過・養護教諭の判断、校内相談体制との連携を明確にし、長期的支援でも経過が分かるよう支援記録表を改変し、実践した(図2)。

来室時の主訴		養護教諭の判断	養護教諭の職務の特質・保健室の機能を活かした対応・支援	組織との連携
16日 右腕の痛み 10:10~11:10	右腕が痛い。鉛筆も持てない。胸も苦しい。級友に〇〇と言われた。	フィジカルアセスメントの結果、外傷・疾病の可能性は低い。自分の気持ちを言葉で表現する力がある。感情が身体症状として表現されている可能性が高い。	気持ちを吐き出さる必要があると判断。会話の中から、昨年困った時には保健室を利用していたことや身体症状に現れていたこと、学級を飛び出すことがあったことが分かる。今年度も保健室利用ができることを本人に知らせる。教職員から本人の情報を得る必要があると考える。	担任 〇〇

図2 支援記録票

2) 保健室来室回数と学級生活満足感の関連

大久保¹⁴⁾らは、学級生活満足度尺度による4群のうち「学級生活満足群」を一定の適応を示している『適応良好群』とし、「侵害行為認知群」、「非承認群」、「学級生活不満足群」を適応への援助が必要な『要適応援助群』(図3)とに分けて出現割合を比較した。その結果、保健室来室回数5回以上において「侵害行為認知群」、「非承認群」、「学級生活不満足群」が有意に多いとし、来室理由が外傷や身体不調であっても頻回来室する背景には、何らかの情緒的な問題、心理的な圧迫感や不安定感があり、充実感のなさがあると推測されるとしている。児童生徒らが保健室に求めるヘルスニーズは、校種や学校規模、地域によって異なることが予想される¹⁴⁾とするものの、学級生活満足度尺度を健康相談のヘルスアセスメントに活用することは、時間や環境など限られた条件の中で健康相談活動の効果を上げることや、児童の多角的理解につながると考える。そこで、「学級生活満足度尺度」をヘルスカウンセリングの介入の視点のひとつに加えることで、健康相談場面で得られた情報や養護教諭の見立ての共有につながると考えた。

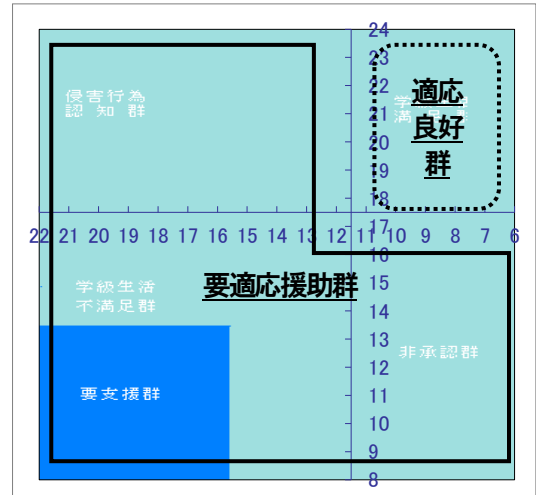


図3 「適応良好群」と「要適応援助群」

3) 現任校における頻回来室児童の学級生活満足感

現任校では、1・2年生に学級生活満足度尺度を用いて調査を実施している。大久保¹⁴⁾らの先行研究より、来室回数5回以上の児童を頻回来室児童とし、学級生活満足度尺度の結果と考えられるヘルスニーズを整理した。4月から7月までの保健室利用回数5回以上の児童10名、そのうち6名(60%)が「要適応援助群」であった(表4)。

表4 頻回来室児童(1・2年生)と学級生活満足度尺度(QU)

児童	保健室来室回数 総数：(外科・内科・その他)	学級生活満足感 (2021年6月実施)	考えられるヘルスニーズ
A	6 (5・1・0)	学校生活満足群	
B	6 (0・6・0)	学校生活満足群	
C	8 (2・3・2)		
D	6 (3・3・0)		
E	5 (0・5・0)	学級生活不満足群	緊張や不安への対応
F	5 (1・4・0)	侵害行為認知群	友達との関わりの問題、学級不適応感
G	12 (3・0・9)	非承認群	関わりのつまづき感や承認への欲求
H	10 (1・9・0)	要支援群	
I	6 (2・4・0)	学校生活不満足群	緊張や不安への対応
J	5 (0・4・1)	学校生活不満足群	緊張や不安への対応

大久保¹⁴⁾らは、保健室来室の背景とヘルスニーズについて、「侵害行為群」の児童は居場所を求めて保健室を訪れているのではないかと推測されるとしている。また、「非承認群」については、学級内でのつまづき感や承認欲求を抱きながら保健室を訪れ、「学校生活不満足群」の児童は、他者から受け入れられていない、あるいはいじめを受けているなどの緊張や不安を抱いて保健室を訪れていることが推測されるとしている。頻回来室児童のヘルスカウンセリングの介入に学級生活満足度尺度を用い、考えられるヘルスニーズの的を絞ることで、休憩時間という短時間でされる保健室での養護教諭と児童のやり取りを効果的にするために有効だと考えられた。1・2年生の頻回来室者の60%が「要適応援助群」であったということは、校内の支援体制に頻回来室者情報を共有することは学校として不適応・不登校の早期発見・早期手立てに向けての情報共有になると考えられた。

4) 現任校における頻回来室児童の学校適応感尺度アセス結果

学校適応感アセスは「本人が感じているSOSの度合い」とされている¹⁵⁾。3～6年生の頻回来室者は12名、そのうち2名(17%)が学校適応感尺度の支援群であった。

養護教諭が5月に気になると抽出した2名(事例5・6)は「要学習支援群」に属しており(図4)、養護教諭の健康相談場面での「学習に困り感をもっているのでは」という見立てと一致する結果となった。

学級生活満足度尺度の結果および学校適応感尺度の結果を活用することは、休憩時間という短い時間の中で行われる健康相談場面でヘルスニーズの的を絞ったり、担任との情報共有の際にも養護教諭としての見立ての根拠のひとつとなると考えられた。学級生活満足群や適応群に属している児童でも、点数が低い項目があるため、来室時のヘルスアセスメントの際には、低い項目内容に配慮することも可能と考えられた。

3. 既存の会を活用した健康相談の情報・支援方針の共有

1) 校内支援体制に健康相談をのせる

現任校の保健室頻回来室者と学級生活満足度尺度を比較した結果、60%が「要適応援助群」であり、頻回来室という状況は校内相談体制で共有すべき情報と考えられた。先行研究によると、健康相談で得られた情報を校内組織と共有するには、既存の会議を活用することが有効⁹⁾であり、現任校においてはスクリーニング会議もしくはいじめ不適応対策委員会で情報発信が可能と考えられた。

いじめ不登校対策委員会の参加者は管理職、教務主任、生徒指導主任、特別支援教育コーディネーター、CO、養護教諭、SSW（スクールソーシャルワーカー）で毎月初めに開催される。教育相談に関わる教職員が全て参加し、毎月開催されるこの会を活用することが有効と考えた。資料内容については、会議の時間、作成の負担感等、持続可能な形式を考え、来室状況とQU・アセスの結果を掲載した。9月以降、養護教諭が保健室来室者の資料をいじめ不適応対策委員会で発信した（図5）。11月の会では参加者より「来室回数が多くなっている〇〇さんはどんな様子？」と質問が出て、頻回来室状況も校内相談体制の情報のひとつという認識になったことを感じている。

学級	名前	来室回数 合計	10月	9月	8月	7月	6月	5月	4月	QU・アセス(6月実施)
	P	18	0	3	1	2	9	3	0	要学習支援群(学習適応感32生活満足感49)
		5	3	0	0	0	1	0	1	適応群
		5	0	1	2	0	0	1	1	適応群
		7	0	0	1	1	1	0	0	適応群(友人サポート35・非)

図5 頻回来室者状況一覧

2) 学校相談体制と健康相談経過

抽出した2事例の継続的な健康相談について、校内相談体制での対応と養護教諭の行う健康相談経過を整理し、双方のPDCAサイクルを確認した（表5・6）。

表5 事例5における 校内相談体制と養護教諭の行う健康相談

校内相談体制	養護教諭の役割	具体的な養護教諭の支援
児童の来室 気づき・情報発信 Plan・Do	○児童への支援 ○児童の健康課題を把握 ○担任・COと情報共有	・体調不良の訴えを受容する ・担任・保護者との情報共有 ・保護者の気持ちを受容する ・COと来室状況と保健室での支援の方向性を共有する
いじめ不登校対策委員会 Check・Action	○校内支援体制への情報発信・課題の共有 ○健康相談場面での支援の方向性の確認 ○チーム支援の判断・今後の対応について役割分担	・頻回来室者として情報発信 ・健康状態の適切な把握の提案 ・う歯への個別指導の提案
ケース会議 Plan・Action・Plan	○児童の変容や健康相談場面での支援の評価・今後の方向性の確認	・関係機関への情報提供
取組の継続や新たな取組 Do	○役割に基づいた関わり	・児童への声かけ、個別指導の継続

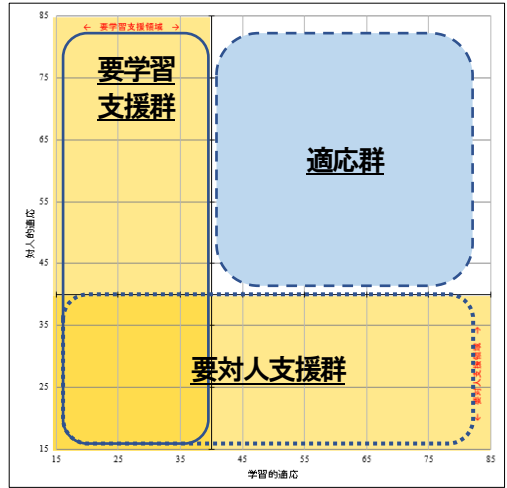


図4

事例5・6の学校適応感アセスの結果

事例5では、これまで担任・養護教諭・校内関係職員で支援がされていたが、児童の欠席状況および保健室来室状況に改善傾向がみられない状態であった。いじめ不登校対策委員会で頻回来室児童として報告し、養護教諭は本人の体調不良の訴えに対して、より正確なヘルスアセスメントのために医療機関との情報共有を提案した。また、健康相談場面で気になった家庭環境について情報発信し、家庭への支援が本人の安心感につながるのではないかと報告した。その後、福祉機関より新たな家庭支援の展開が始まり、関係機関との情報共有につながった。保健室での健康相談で得られた情報を発信し、子どもを取り巻く関係者の協働が増え、チーム学校としての支援の拡大につながった。学校と福祉機関・家庭との関わりの構築に保健室の情報が活用された。

表6 事例6における校内相談体制と養護教諭の行う健康相談

校内相談体制	養護教諭の役割	事例における具体的な養護教諭の支援
児童の来室より 気づき・情報発信 Plan・Do	○児童への支援 ○児童の健康課題を把握 ○担任との情報共有	・体調不良の訴えを受容する ・来室背景にある学習への困難さを担任と共有する ・担任の負担軽減、保健室での支援の共通理解
いじめ不登校対策委員会 Check	○校内支援体制への情報発信・課題の共有 ○健康相談場面での支援の方向性の確認 ○チーム支援の判断・今後の対応について役割分担	・頻回来室者として情報発信する
ケース会議 Plan・Check	○児童の変容や健康相談場面での支援の評価・今後の方向性の確認	・専門機関への相談を提案する。 ・児童への声かけ、個別指導の継続。
取組の継続や新たな取組 Do・Action	○役割に基づいた関わり	・児童への声かけ、個別指導の継続。

事例6では、いじめ不登校対策委員会で養護教諭が健康相談場面で感じた学習への困難さと友人関係のトラブルが不安の背景にあるという見立てを情報発信した。ケース会議で担任から保健室頻回来室と学習への困難さに対するアセスメントの必要性、友人関係のトラブル対応報告があり、新たな支援の展開の必要を話し合った。それを受け、巡回相談や専門機関への相談、担任以外の職員が学級で児童を見守ることが決まった。以前は友人関係トラブルの後、保健室へ来室することがあったが、学級で解決できることが増えている。保健室での健康相談で得られた情報を既存の会で情報発信することで、児童の環境整備や児童理解のため専門機関との連携の契機となった。

3) 事例における連携プロセス

健康相談の構造化に向けて、事例を連携プロセスにそって整理した(表7・8)。

ア) 相談における養護教諭の関わり

体調不良の訴えに対し、心身の不調を共感・受容しながら、訴えの背景要因の情報収集のために担任やCOと日常会話の中で連携を進めていた(表7)。

表7 相談における養護教諭の関わり

	主訴	学校不適応の課題	相談における養護教諭の関わり	背景要因情報収集	チーム支援の必要性の判断	チーム支援対応(校内連携)までの期間
事例5	気持ちが悪い	断続的遅刻登校	子どもの困り感を受容し共感する	学習への困り感・家庭環境	養護教諭・CO	継続支援
事例6	頭痛	学習への困難感	子どもの困り感を受容し共感する	学習への困り感・友人関係	養護教諭・担任・CO	5カ月

イ) 校内認知確認までの養護教諭の関わり

担任・管理職・COとは日常の会話の中で報告していた。COがコーディネーターの役割を果たし、チーム支援の要請をしていた。養護教諭は生徒指導担当・SSWとは会の中で連携をとっていた。事例6については、保健室の支援についてSCよりコンサルテーションを受け、支援に活かした(表8)。

表8 校内連携認知までの養護教諭の関わり

	担任	学年	管理職	生徒指導部	CO	SC	SSW	特別支援コーディネーター	学校医
事例5 ①内容②目的 ③契機 ④養護教諭の役割	①情報交換 ②支援の方向性③養護教諭・担任 ④担任の負担軽減・保護者からの情報伝達	①児童の現状の共通理解②支援の方向性③担任④情報交換	①児童の現状の共通理解②共通理解・チーム支援③養護教諭・CO④情報提供	①情報提供と保健室での対応の共通理解②支援の方向性③養護教諭④情報提供	①児童の現状の共通理解②チーム支援③養護教諭・CO・管理職④情報提供と保健室での支援の共通理解	連携なし	①児童の現状の共通理解②チーム支援③養護教諭・CO・管理職④情報提供と保健室での対応の共通理解	連携なし	連携なし
事例6 ①内容②目的 ③契機 ④養護教諭の役割	①情報交換 ②支援の方向性③養護教諭・担任 ④担任の負担軽減・保健室での支援の共通理解	①児童の現状の共通理解②支援の方向性③担任④情報共有	①児童の現状の共通理解②共通理解・チーム支援③養護教諭・CO④情報共有・保健室での支援の共通理解	①情報提供と保健室での対応の共通理解②支援の方向性③養護教諭④情報共有	①児童の現状の共通理解②チーム支援③養護教諭・担任④情報提供と保健室での支援の共通理解	①支援の方向性の確認 ②頻回来室時の対応③養護教諭④保健室での支援のコンサルテーション	連携なし	連携なし	連携なし

ウ) 保護者支援・連携における養護教諭の役割

事例5では、保護者より相談を受け、本児のことや兄弟の子育てについてなど、保護者の思いを受容し、心理的負担の軽減に努めた。

エ) 学校外連携における連携者・養護教諭の関わり

学校外連携は管理職・COが担い、養護教諭は主に、現状把握や今後の支援方針の決定のための情報提供をした。

4) 考察

既存の会を活用して、頻回来室状況を報告することで、チーム支援の要請判断が会の中で検討され、健康相談の支援の評価、新たな支援の展開につながった。事例5では、健康相談で得られた情報を校内支援体制につなぐことで、学校・福祉機関・医療機関等関係者の協働のサイクルが循環し、チーム学校としての支援の拡大につながった。事例6では、これまで校内連携で対応していたが、より良い支援のために専門機関との連携につながった。対応事例の連携プロセスを省察すると、養護教諭は校内外の連携を事例の経過や役割分担に合わせて進めていた。健康相談場面にはいくつもの小さなPDCAサイクルが存在し、児童の変容を捉えながら行きつ、戻りつ支援を継続している。会の中で提案することで健康相談の評価がなされ、養護教諭の行う健康相談のPDCAサイクルを回すことにつながり、児童の健康課題改善にむけての支援の展開につながったと考える。そして、それは校内相談体制のPDCAサイクルを回すことにつながったと考える。個人の事例で件数も少なく、健康相談の構造化は難しいが、養護教諭は校内外の連携を事例の経過や役割分担に合わせて進めていることが分かった。

VI. まとめ

養護教諭が「気になる」と感じる頻回来室児童の健康課題を校内相談体制につなぐためには、チーム支援の要請判断を明確にする必要がある。子どもの心身の健康課題に学校が対応していくためには、関係教職員がそれぞれの役割を果たし、チームとして課題解決に取り組むことが必要である。養護教諭の行う健康相談を省察し、健康相談の質向上と校内支援体制の更なる推進の方策を探ることを目的として実践研究を行った。

〈成果〉

- ・健康相談の連携における養護教諭の働きかけを省察したことで、自身の思考、支援の改善点が明確になった。その結果、養護教諭が行う健康相談の PDCA サイクルと校内相談体制と PDCA サイクルの両輪を意識した健康相談の実施につながった。
- ・頻回来室状況を既存の会の中で情報発信することによって、チーム支援の検討がなされ、新たな支援の展開につながった。
- ・会の中で健康相談情報を発信することで養護教諭の行う健康相談の評価が定期的になされ、継続的なチーム支援の循環につながり、校内相談体制のサイクルを循環させることにつながった。

〈課題〉

- ・自校の成功事例の蓄積、校内共有が学校全体の相談体制の向上につながると考えていたが、全体での共有の場を持つことができなかった。

頻回来室児童の健康相談情報を養護教諭が既存の会を使って校内相談体制とつなぐことで、児童の不適応の早期把握と児童の健康課題解決にむけた支援が開始された。学校と学校外の専門機関の支援方針の確認が行われ、チーム学校としての支援の広がりがあった。また、既存の校内会議を活用し、頻回来室者情報を発信することで、健康相談場面での支援の評価と継続的なチーム支援の循環がうまれた。健康相談の PDCA サイクルを意識して実施することで、同時に校内相談体制のサイクルを循環させることにつながっていた。

自校で取組んでいるケース会議と合わせ、校内相談体制全体のよりよい在り方を実践を通して考えていきたい。

【参考文献】

- 1) 荻堂かおり 「保健室来室生徒への健康相談の工夫—ストレス・コーピングの技法を取り入れて—」 沖縄県立総合教育センター 前期長期研修員 第54集 研究収録 2013
- 2) 笠原奈々 「特別支援学校における養護教諭が発信するチーム支援について—PDCA サイクルを活用した健康課題への支援を通して—」 神奈川県立総合教育センター長期研究員研究報告 14 2016
- 3) 齋木真理子 「高校生の健康発達のための効果的な校内連携による支援についての研究」 神奈川県立総合教育センター長期研究員研究報告 10 2012
- 4) 山本典恵 「養護教諭の健康相談をいかした情報発信とチーム支援の在り方」 神奈川県立総合教育センター長期研究員研究報告 16 2018
- 5) 森田光子・木幡美奈子・清水花子 「健康相談活動における連携・協働に関する研究の動向」 学校健康相談研究 Vol. 1 2006
- 6) 田淵久美・江頭ひとみ・林明子・永江礼子 「学校における健康相談と教育相談の課題—今日求められる実践と教職員連携の在り方—」 活水女子大学 紀要論文 2017
- 7) 井浦貴子 (新潟県立中条高等学校 新潟県養護教員研究協議会高等学校部研究推進委員長) 「養護教諭の行う健康相談における省察の効果～プロセスレコードの分析を通して～」
<http://www.kokyoken.nein.ed.jp/hokentaiiku/yougogenkou%20.pdf> (令和3年2月取得)
- 8) 強力さとみ 「学校不適応生徒の事例分析による「連携プロセス」における養護教諭の関わり」 日本養護教諭教育学会誌 Vol. 20 No. 2 2017
- 9) 文部科学省 平成29年2月 「児童生徒の教育相談の充実について (通知)」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/066/gaiyou/attach/1388337.htm (令和4年1月取得)
- 10) 鳥取県版アセスメントシート
- 11) 鳥取市版スクリーニングシート
- 12) 文部科学省 スクリーニング活用ガイド
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/_icsFiles/afieldfile/2020/03/27/20200327_mxt_kouhou02_2.pdf (令和4年1月取得)
- 13) 榎原育美・福田博美・藤井紀子・後藤宗理 「養護教諭と担任の連携に関する文献研究—Text Mining (KH Coder) を使った分析—」 看護学研究 Vol. 10 2018
- 14) 大久保牧子 荻間澤勇人 「学校生活満足感と保健室来室回数との関連—ヘルスカウンセリングの介入の視点から— 教育カウンセリング研究 Vol. 1 No. 1 2006
- 15) 栗原慎二・井上弥 編著 アセスの使い方・活かし方 ほんの森出版 2019

道徳の授業改善に向けた研修のあり方に関する研究

—組織的知識創造理論にもとづいて—

名前：大内 京子

I 課題設定

平成30年度より、小学校で「特別の教科 道徳」がスタートした。「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 特別の教科 道徳編」には、これまで学校や児童の実態などに基つき道徳教育の重点目標を設定し充実した指導を重ね、確固たる成果を挙げている学校がある一方で、例えば、歴史的経緯に影響され、いまだに道徳教育そのものを忌避しがちな風潮があること、他教科に比べて軽んじられていること、読み物の登場人物の心情理解のみに偏った形式的な指導が行われている例があることなど、多くの課題が指摘されている。今回の改訂では、発達段階に応じ、答えが一つではない道徳的な課題を一人一人の児童が自分自身の問題と捉え、向き合う「考える道徳」、「議論する道徳」へと転換を図るなど、道徳科の授業改善が求められている。しかし、「考え議論する道徳」の言葉だけが独り歩きしており、なかなか浸透していないのが現状である。

一方で学校現場では、近年の大量退職・大量採用の影響等により、20代の若手教員が半数以上を占めるようになり、若手教員の育成が喫緊の課題とされている。各校では数年前から、ミドルリーダーを中心としながら若手教員と先輩教員が「関わり合い」共に育つOJTの取組が行われるようになり、若手教員の育成に学校をあげて取り組んでいる学校が多い。しかし、道徳科においては、ベテラン教員においても敬遠されがちであり、若手教員への指導も他教科に比べると十分とはいえないことが予想される。それ故に、若手教員が授業を参観したり、授業づくりについて学んだりする機会は他教科に比べて圧倒的に少ないのではないかとと思われる。学習指導要領の改訂に伴い、道徳科において授業改善が求められているにもかかわらず、若手教員が道徳の学習について学ぶ機会が少ないことにそもそも問題があるのではないかと考える。

道徳科においてこのような課題がある中、現任校において、若手教員がどのように道徳の授業を行っているのかについて実態を把握する必要があると考えた。若手教員の道徳の授業を参観してみると、本校においても読み物の登場人物の心情理解のみに偏った形式的な指導がされており、道徳の時間が道徳科の目指すよりよい生き方について考える時間にはなっていないことが明らかになった。つまり、道徳科の本質に迫ることが十分できていないことが分かる。さらにこのことは、2年生から4年生の若手教員のクラスの子どもを対象に実施した「道徳アンケート」にも顕著に表れていた。子どもたちは、道徳の学習のおもしろいところは「お話を読むところ」と捉えている。もし道徳科の本質に迫るような授業が展開されていたならば、子どもたちの回答はこのようにはならないはずである。これらの状況から若手教員が行う道徳の授業における課題の要因として、指導書に頼った授業を行っており、子どもの実態を基に授業を構成することができていないことが考えられる。また道徳の学習が子どもたちにとって分かりきったことを考える時間になっていたり、教師から尋ねられたことを答える教師主導の授業になっていたりすることから、道徳の学習において新たな発見や気づきが生まれにくい状況に陥っている実情も散見される。

本研究は、このような状況を鑑み、研修を通して若手教員と共に本校の子どもの実態に合った道徳の授業をつくっていきながら、若手教員の授業観の変容を目指して、どのように研修をつくっていくかを明らかにすることを目的とする。まず、「道徳研修会」を設け、月2回程度実施していく中で若手教員の授業観の変容を検討していく。本来教員は、経験と研修を重ねることで、自己の指導観や授業観が変容していくものである。しかし、本校では、教員同士が今までの経験を基に、よりよい授業づくりを目指して意見を交わし合うような研修が少なく、校内に研修を通して共に学んでいこうとする文化があまりないように思われる。このような中、若手教員が経験だけで指導観や授業観を変容させることは難しく、授業づくりについて学ぶ場（道徳研修会）を設ける必要がある。実際の道徳研修会においては、若手教員に単なる技術的なことを教えるのではなく、自己の生き方を深める道徳の授業を目指して授業づくりを行っていく過程を通して、授業改善を図っていくようにする。

つぎに若手教員の授業観を変容させるために研修会において、筆者を含めた中堅教員がどのような役割を果たすべきなのか提案する。経験が少ない若手教員同士が道徳の授業づくりを行っていくことは、簡単なことではない。それ故にリーダーとなるべき立場の教員が課題を見極め、判断し、状況に応じて適切に関わっていくことが必要になってくると考える。

II 研究の枠組み

谷口は、「推進役や外部講師の思いや考えは、道徳科の授業についての捉えの一つに過ぎない。それらを伝達するだけでは、参加者が追試しようとする行動につながる可能性はあるが、道徳の授業について多面的・多角的な思考を促すことにはつながらない。また、自分の考えとは違うものを伝達されることに拒否反応を示すものもあるだろう。(中略)参加者が互いの実践について対話を重ねることは、多様な授業観や教材観、児童生徒観に出合う機会になる。この営みは、参加者に道徳科の教材づくりについての多面的・多角的な思考を促し、道徳科の授業改善への教員個々の創意工夫へとつながっていく。」と述べている。

このことを踏まえて、教職経験3年程度の若手教員を対象とした道徳研修会のあり方を考えると、従来のような知識を伝達する講義型の研修会だとすれば、研修で示されたものが自分の考え方や違う場合には受け入れがたかったり、知識の量を増やすことができても有効な知識の活用ができなかったり、創意工夫につながらなかったりすることが考えられる。そのため、道徳研修会では、若手教員が経験を基に話し合いを重ね、実践を繰り返しながら子どもの実態にあった道徳の授業をつくっていくような研修会を目指しながら、若手教員の授業観の変容を図っていかねばならないのではないかと考えた。若手教員が自分たちで考えて自分たちで授業づくりを進めるなら、知識を創造していく必要がある。若手教員に内在している知識と他者からの知識とを相互作用することで創り出される知識を組織に増幅し、知識の創造と実践を繰り返すことで、若手教員の授業観を変容させて、道徳科の本質に迫る授業へと改善を図るべきだと考えた。

これらのことから本研究を進めるにあたって、経営学者野中郁次郎が提唱した「知識」を組織的に創造する方法論である「組織的知識創造理論」を援用していくことにした。そして、若手教員が知識を創造し、自分たちで道徳の授業を考えていくことができるような研修会にするために、組織的知識創造理論における「SECI モデル」を研修を創るモデルとした。また、その成果を検証することを通して若手教員の授業観の変容を明らかにしていった。

○SECI モデル (研修を創るモデル)

組織的知識創造理論における知識は、形式知と暗黙知の2つのタイプに分類することができる。形式知は言語化が可能な知識であるため、学習により伝達されるのに対して「暗黙知」は、言語化が困難な知識であるため、経験により伝承される知識である。この2つの知識が相互に作用しあうことで新たな知識が創造される。加藤

(2011)によれば、野中・竹内(1996)は「暗黙知と形式知は完全に別々のものではなく、相互補完的なものである。人間の創造的活動において、両者は互いに作用し合い、互いに成り変わるものである。我々のダイナミックな知識創造モデルは、人間の知識が暗黙知と形式知の社会的相互作用を通じて創造され拡大される」という前提に基づき、知識変換の四つのモード、共同化 (Socialization)、表出化 (Externalization)、連結化

(Combination)、内面化 (Internalization) が考えられた。個人・組織の知はこの四つのモードをめぐるダイナミックなスパイラルによって創られるとしている。そして、知識変換の四つのモードは、これらのイニシャルを取って「SECI モデル」と呼ばれ、組織的知識創造理論の基礎理論として知られている。

SECI モデル

【共同化】暗黙知→暗黙知

日常の社会的な交流を通じて、経験が共有されることで、新しい暗黙知が築かれる。

【表出化】暗黙知→形式知

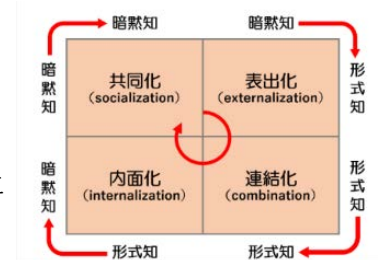
暗黙知が言葉にされることで、他の人たちと共有される形式知に変わり、新しい知識ベースになる。

【連結化】形式知→形式知

組織の内外から集められ、積み重ねられた形式知が組み合わせられたり、整理されたり、加工されたりして、より複雑で系統だった形式知が築かれる。

【内面化】形式知→暗黙知

組織内に広まった形式知が、個々のメンバーによって再び暗黙知に変えられる。いわば知識の実践段階であることの過程では、知識が実際の場面で使われるとともに、新たなSECIサイクルの出発点となる。



○リーダーシップの役割

野中・竹内（2020）は、SECI モデルを回していく上で実践する必要があるリーダーシップについて6つのことを挙げている。

- ①判断や決定を下す前に必ず、組織や社会の利益になることは何かを考える。
- ②状況や問題の本質を素早くつかみ、人やものや出来事の性質や意味を直観的に理解する。
- ③共有された文脈（「場」）を公式な形でも、非公式な形でも築いて、人と人との交流から絶えず新しい意味が生まれるようにする。
- ④メタファー（隠喩）や物語を使って、状況も経験もさまざまな個人が本質を直観的につかめるようにする。
- ⑤あらゆる手段（必要であれば、マキャベリズムの手段も）を使って、それぞれに目標の違う者たちを一つにまとめ、行動させる。
- ⑥社員の実践知を育む。とりわけ現場の社員には、実習や指導によって、実践知をしっかりと身につけさせる。

さらに、「われわれの研究では、形式知と暗黙知を用いるだけでは不十分であることが示されている。リーダーはもう一つ別の知識を使わなくてはならない。それはしばしば忘れられがちな実践知である。実践知とは、経験によって培われる暗黙知であり、賢明な判断を下すことや、価値観とモラルに従って、実情に即した行動を取ることが可能にする知識である。」と述べている。

野中・竹内が論じているリーダーシップに基づいて筆者のリーダーとしてのあり方を考えるならば、まず、道徳研修会を若手教員同士が経験を基に対話を重ね、それぞれの授業観や指導観に出合うことを通して、新しい知識が創造される場になるようにしていくことであろう。つぎに、若手教員と共に授業改善を進めていく中で、現状や難題の背後に何が潜んでいるのか、状況を読み取って、何が必要であるかを見極めて分かりやすく伝えることであるだろう。そして、若手教員の授業観の変容をめざして、創意工夫しながら授業をつくらうとする行動へと駆り立てることではないか。さらにミドルリーダーである筆者には、これまでの経験をもとに若手教員と共に授業をつくって行く中で状況を見ながら、時宜にかなった判断をすることや若手教員が率先して、安心して、自分の知識を口にし、みんなと共有しようとする環境を築くことが求められていることが分かる。

以上、組織的知識創造理論における SECI モデルを研修を創るモデルとした道徳研修会を実施しながら、若手教員の授業観の変容を目指し、道徳の本質に迫る授業へと改善を図っていくことにした。またその中で、どのようなリーダーシップを発揮すればよいのかについても、明らかにしていった。

○道徳科の授業改善をめぐる3つのサイクル

SECI モデルを研修を創るモデルとして、2年間を通して、知識創造のプロセスを3サイクルで回していった。

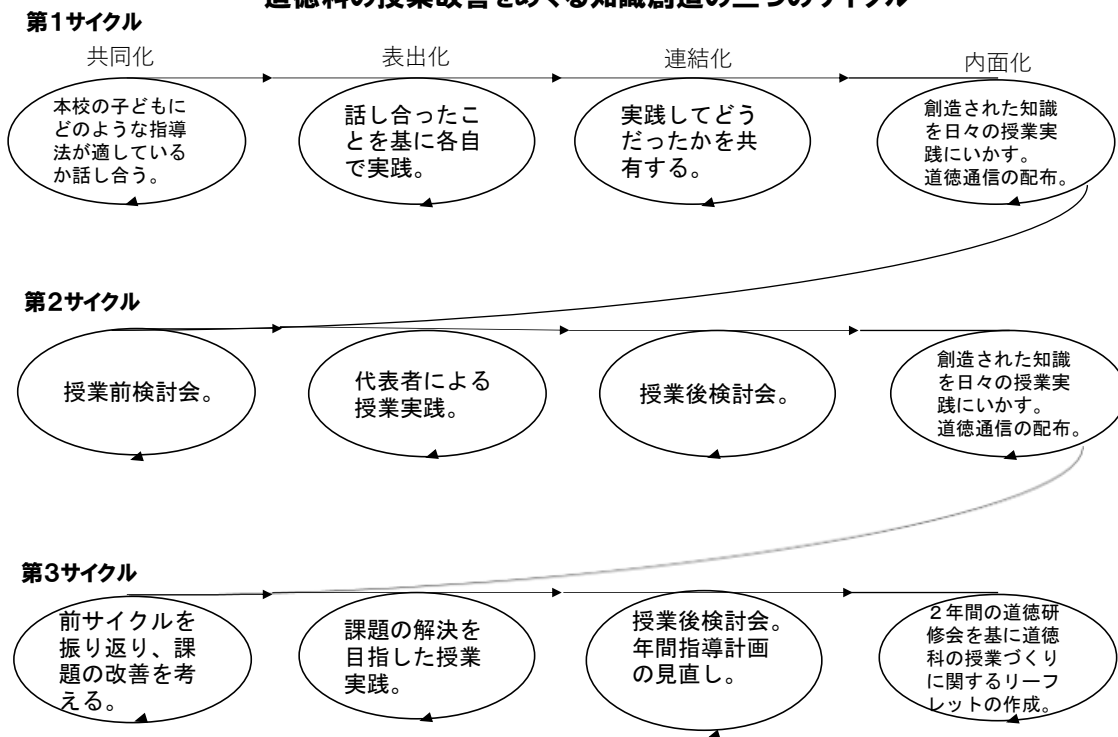
第1サイクル（1年次）では、若手教員が道徳研修会を通じて新たな知識を創造することができるように SECI モデルを回し、本校の子どもの実態に合った道徳の授業を生み出すことにつなげていった。具体的には、道徳の授業における課題把握のさせ方、展開後段での振り返りのさせ方、発問の仕方、話し合いのさせ方について若手教員の経験を基に本校の子どもたちにはどのような指導方法が適しているか話し合い（共同化）、道徳研修会で話し合ったことを基に各自が自分のクラスで実践を行った。（表出化）そして、実践してみたの成果や課題をみんなで共有した。（連結化）また、若手教員を中心に「道徳通信」を作成し、道徳研修会を通して明らかになった本校の子どもの実態に合った道徳の授業を教職員に伝えた（内面化）これらの四つのモードをめぐることで、若手教員に新しい知識が創造され、授業観の変容が見られるようになると思った。ここでは場（道徳研修会）が、若手教員が互いに学び合いながら、新しい知識を協働で創造できるような相互交流の機会となる必要がある。そのため筆者には、若手教員の考えを肯定的に受けとめたり、気軽に話し合うことができる雰囲気をつくらなければならないことが必要だった。

第2サイクル（2年次）では、昨年度の道徳研修会を通して創造した知識や今までの経験を基に、道徳の授業づくりを行い、授業実践に取り組んだ。具体的には教材を取り上げ、どのような支援が有効なのかについて話し合うことを通して、暗黙知の共有を図り（共同化）、代表者が授業を公開した。（表出化）授業後には検討会を設け（連結化）、授業実践を基に自分たちが考えた支援の仕方が有効であったかどうかについて話し合った。また、若手教員を中心に「道徳通信」を作成し、授業実践での成果と課題を教職員に伝えた。（内面化）創造された新しい知識を授業の中に適用したり、活用したり、浸透させたりすることで授業改善が進んでいくと考えた。ここでは場（道徳研修会）が、知識創造と実践の相互作用を通じて繰り返し知識が創造され、組織に知識を増幅させていく場になっていく必要がある。そして筆者には、授業の改善を進めていく上での課題を見極め、若手教員にメタファー（隠喩）や物語や、その他の比喩表現を使って分かりやすい実用的な言葉で伝えることが、この

段階において求められた。

第3サイクル（2年次）では、知識創造と実践を通じて、繰り返し創造された知識が他教科や学級経営に広がっていくことを目指した。また、自分たちが実践した道徳の授業を年間指導計画と照らし合わせて考え、年間計画に位置付けていくことで、道徳科から道徳教育全体へと視点を広げていった。具体的には、第2サイクルで行った授業実践について振り返りを行い、課題を共有し（共同化）、課題の解決を目指した授業を代表者が行った。（表面化）授業実践を繰り返しながら見えてきた課題と本校の子どもの実態を基に年間計画の見直しを図った。（連結化）、また、二年間の道徳研修会を通して若手教員が創り上げた本校の子どもの実態に合った道徳の授業を道徳通信にまとめ教職員に配布することで校内に広げていく。（内面化）ここでも場（道徳研修会）が、第2サイクル同様、知識創造と実践の相互作用を通じて繰り返し知識が創造され、組織に知識を増幅させていく場になっていく必要がある。筆者には、若手教員の創造された知識が他教科や学級経営など道徳の授業以外の場へ広がっていくことができるような関わりが必要であった。

道徳科の授業改善をめぐる知識創造の三つのサイクル



Ⅲ 1年次の取組（第1サイクル）

若手教員が経験を基に話し合いを重ね、実践を繰り返しながら子どもの実態に合った道徳の授業をつくっていくという一連のプロセスを通して、若手教員の道徳の授業における授業観の変容をめざした。そのために、SECIモデルを研修のモデルとして取り上げ、教職経験3年程度の教員（講師を含む）と共に、14回の道徳研修会を実施した。

○1年次におけるSECIモデルを用いた道徳研修会での授業づくり

共同化	道徳の授業における課題意識の持たせ方、展開後段での振り返りのさせ方、発問の仕方、話し合いのさせ方において、本校の子どもたちにどのような指導方法が適しているかについて、今までの経験を基に話し合う。
表出化	具体的な教材を例に挙げ、どのように指導するのがよいのかについて話し合う。さらに、話し合ったことを統合し、自分のクラスで授業実践を行い、実践内容を実践カードに記入する。
連結化	各自が実践したことを持ち寄り、授業実践での成果や課題について共有する。
内面化	研修会を通して創造された知識を若手教員一人一人が授業実践に生かす。また、創造された新しい知識を「道徳通信」にまとめ、校内に伝えていく。

○SECI モデルを研修を創るモデルとした成果と課題

指導書通りに授業を進めようとしていた若手教員が、道徳研修会での学びと実践を繰り返す中で、児童の実態と捉えさせたい道徳的価値を基に発問を考えるようになった。また、まとめへつなげる発問や子どもの考えをゆさぶる発問にも自然に意識が向くようになったことから、新しい知識が創造され更に広がっていていることが推測できた。このような若手教員の授業観の変容は、自分たちの経験や本校の子どもたちの実態を基に、自分たちで道徳の授業をつくっていったからこそである。創意工夫をしながら授業づくりをし、その結果生まれた新しい知識が授業観の変容へとつながっていった。さらに、若手教員が自分たちの経験を基に話し合う場を設けることで、自分たちで授業をつくっていかうとする機運が醸成された。放課後の職員室でも若手教員同士が、明日の道徳の授業の話や実践した道徳の授業について意見を交わすなど、道徳の授業のことが話題に挙がるようになってきた。これは今までに見られなかったことであり、道徳研修会を実施した成果と言える。

一方で、1年次は道徳の授業において各場面（課題把握のさせ方、発問の仕方、展開後段での振り返りのさせ方、話し合いのさせ方）については話し合ったが、1時間の授業を通しての話し合いには至っていない。若手教員が研修会で創造した道徳の授業における知識を授業実践においてどのように使っているのかについては不透明な部分があった。また、当初に比べると若手教員は自分たちで授業をつくっていかうとする姿勢は見られるようになってきたが、道徳研修会に対して受け身の姿勢で臨んでいることは否めなかった。

○発揮されたリーダーシップについて

道徳の時間に友達との対話を通して、新たな気付きや発見が生まれ、新しい考えが生み出されていく。そこに道徳の学習のおもしろさがあると思われるが、本校の子どもたちはそのような道徳の学習のおもしろさを実感することに至っていないことが道徳アンケートの結果から伺えた。そこで筆者は、道徳科が目指そうとしている道徳の授業と本校の子どもが捉えている道徳の授業にズレがあることを若手教員自らが気付き、認識することが必要だと考えた。アンケートの分析を通して道徳の授業の課題を明確にし、授業改善の必然性を生み出すようにした。そして、目指すべき道徳の授業を話し合い、授業改善における目的意識の共有を図った。また、筆者は若手教員が指導法に悩んだり、困ったりしている状況をいち早く察し、適切なタイミングで中堅教員にアドバイスを求めるようにしたことで、若手教員が新たな気づきや発見を生むことに繋がった。さらに、筆者が若手教員の考えや実践を肯定的に捉え価値づけたり、研修会ではみんなで気軽に経験を基に話し合ったりしたこと、新しい知識が生まれやすい環境にもなってきた。

これらのことを通して、筆者が道徳研修会においてリーダーシップを発揮することができたのではないかとと思われる。

一年次の終わりに、若手教員が担任するクラスの子どもの対象に、道徳の時間でどのようなことを学んだのかについてのアンケートを実施した。アンケートの結果を見てみると、道徳の授業が少しずつ改善され始めていることが伺えた。しかし、国語と道徳の混在がいまだに多く見られたり、道徳の学びがよりよく生きることにつながるようなものになっていなかったりするなど、改善の余地が見られた。

野中（2020年）は、「知識創造だけでは、企業が賢明な行動を起こすには不十分である。われわれの考えでは、そこに知識実践も加わらなくてはならない。（中略）知識と行動の間に絶えざる往復—行動から知識が得られると、その知識からまた次の行動が生まれるという繰り返しがあることが、知識実践の一番重要な点である。そのような知識の創造と実践の相互作用を通じて、知識は繰り返し創造される。（中略）知識だけでも、適切な行動を取るのには不十分である。」と述べている。このことを本研究と照らし合わせて考えると、実際の道徳の授業において、どのような指導がよいのかということを生どもの実態を基に話し合い、各自で実践してみたがそれだけでは不十分であることが分かる。創造した知識を基に、授業実践を行い、自分たちが考えたことを子どもの姿を基に検証し、意味づけしていくことが今後必要だと考えた。そこで二年次においては、授業前検討、授業実践、授業後検討を重ねていきながら、若手教員の授業観の変容を目指し、道徳の本質に迫る授業へと改善していくことにした。

IV 2年次の取組 (第2サイクル)

○2年次における SECI モデルを用いた道徳研修会での授業づくり

共同化	昨年度の道徳研修会を通して創造した知識や今までの経験を基に、道徳の授業づくりを行う。具体的な教材を取り上げ、どのような支援が有効なのかについて話し合うことを通して、暗黙知の共有を図り新しい暗黙知を築くことができる。
表出化	道徳道徳研修会で話し合ったこと (暗黙知) を基に代表者が授業を公開する。授業を参観することを通して個人レベルでの形式知への変換を図る。
連結化	授業実践を基に、自分たちが考えたことがどうだったのかについて共有する。話し合いを通して、個人レベルの形式知から組織レベルの形式知への統合を図る。
内面化	授業実践を通して創造された知識 (形式知) を若手教員一人一人が日々の授業に生かしていく。さらに授業実践を繰り返していく中で、創造された新しい知識を一人一人がたしかなものにしていく。また、創造された知識を「道徳通信」にまとめ校内に伝える

今年度5月より、新しいメンバーも加わり道徳研修会をスタートさせた。1年次に話し合ったこと (課題把握のさせ方、発問の仕方、展開後段での振り返りのさせ方、話し合いのさせ方) を基に、2年次では授業実践を行いながら以下のように道徳研修会を実施した。

日時	参加者	内容
第1回 (5月10日)	若手教員からベテラン教員まで 15名	○授業前検討 (共同化) 昨年度の研修で話し合ったことを昨年度作成した「道徳通信」を基に確認した後、3年生の教材を基に中心発問について話し合った。
授業実践① (5月21日)	校長、副校長、教務主任 若手教員3名 中堅教員4名 ベテラン教員1名	第3学年 授業実践 (表出化)
第2回 (5月25日)	若手教員5名 中堅教員4名 ベテラン教員1名	○授業後検討 (連結化) 3年生の授業実践を基に、中心発問が有効であったかについて話し合った。
第3回 (6月9日)	若手教員4名 中堅教員2名	○授業前検討 (共同化) 4年生の教材を基に道徳の授業における話し合いの仕方について話し合った。
授業実践② (6月22日)	校長 若手教員1名	第4学年 授業実践 (表出化)
第4回 (6月29日)	若手教員5名	○授業後検討 (連結化) 4年生の授業実践を基に、話し合いのさせ方について実際の授業の様子を記録した映像を見ながら話し合った。
第5回 (7月26日)	若手教員6名	○文部科学省道徳アーカイブ視聴し、KJ法を用いて授業においてよいと思う点と疑問に思う点について根拠を基に話し合った。(共同化、表出化)
第6回 (8月26日)	若手教員6名	○関連的な道徳の学習について紹介し、教材を基に他教科や日々のくらしと関連づけて1時間の道徳の授業を考えた。(共同化、表出化)
第7回 (10月14日)	若手教員6名	○授業前検討 (共同化) 2年生の教材を基に授業づくりを行った。子どもたちに気づきや発見が生まれたり、壁を与えたりするために有効な手立てについて話し合った。
授業実践③ (10月22日)	校長 若手教員3名 中堅教員1名	第2学年 授業実践 (表出化)
第8回 (10月27日)	若手教員6名	○授業後検討 (連結化) 2年生の授業実践を基に、目指す子どもの姿が見られたか。自分たちが考えた手立ては、有効であったか。

		映像で確認しながら話合った。
第9回 (11月16日)	若手教員6名	○授業前検討 (共同化) ここまでの研修を振り返り、今後の研修の内容を検討した。その後、教材提示の仕方や挿絵の有効な使い方について話合った。
授業実践④ (12月3日)	実際の授業をビデオで撮影	第1学年 授業実践 (表出化)
第10回 (12月6日)	若手教員6名	○授業後検討 (連結化) 1年生の授業実践を基に、教材提示の仕方や挿絵の有効な使い方について話合った。
第11回 (12月21日)	若手教員5名	○授業前検討 (共同化) 1年生の教材を基に板書の仕方について話合った。
授業実践⑤ (1月17日)	実際の授業での板書を撮影	第1学年授業実践 (表出化) 板書を撮影
第12回 (2月17日)		○授業後検討 (連結化)
第13回 (2月28日)		○研修のまとめ (内面化) 道徳通信作成予定

○SECIモデルを研修を創るモデルとした成果と課題

(1) 研修の深まり

2年次に若手教員の授業を実際に参観してみると、子どもたちが道徳的価値を自分ごととして捉え、本音を言い合うような授業が展開されていないことが分かった。そのため道徳の授業を通して新しい気付きや発見が生まれにくいという課題が見られた。筆者は、SECIモデルを回していきながらその上で、状況の本質をメタファー(隠喩)を用いて若手教員に分かりやすく伝え、道徳の授業改善への道を創っていきたいと考えた。

5月に今年度最初の授業実践を実施した後の授業後検討会の際に中堅教員のK先生から、「人間の弱さを浮き彫りにしたような意見が子どもの中からでると授業は盛り上がる。きれいなことだけでなく、もっと本音を引き出すような授業になるとおもしろいと思う。そのためには、教師は敢えて授業の中で子どもに壁を与えることが必要ではないだろうか。」という意見が出たことがあり、若手教員の多くが納得したことがあった。この発言を受けて筆者は、「壁を与える」という言葉がメタファーとなり、道徳の授業を改善していくことにつながっていくのではないかと考えた。夏以降の道徳研修会では、「壁を与える」ということを話題にして授業づくりや授業後検討会を進めていった。すると授業づくりの際に、「壁を与えるにはどのような発問がよいのか。」という視点で授業を考える姿が見られたり、授業後検討会では「壁を与えるとは、具体的に子どもたちがどのような反応を見せることなのか。」「壁の高さは、どれくらいが望ましいのか。」ということが話題に挙がったりするようになりメタファーとして用いた「壁を与える」ということが若手教員の中に浸透した。メタファーを用いる前までは、「道徳の授業にはめあてやまとめが必要なのか。」「中心発問で、なぜ?と理由を聞いてもよいのか。」というような話し合いが多く見られた。しかし、メタファーを用いるようになってからは「相手のことを考えることの大切さに気付かせることが必要ではないか。」とか「子どもたちが自分事として考え、本音を引き出すようにすることが大切ではないか。」など道徳的価値に迫るような話し合いになったり、授業づくりを行う際には子どもの姿を基に考えるようになったりした。

道徳研修会を繰り返す中で、若手教員の授業づくりや授業実践において何が課題となっていて、どのような支援が必要なのかをいち早く見極めることが大切であった。そして、課題を克服するためには若手教員がイメージしやすいように「壁を与える」というメタファーを用いて伝えたことが効果的であり、研修が深まっていくことにつながった。

(2) 教え合い、学び合う集団へ

道徳研修会を始めた頃、若手教員同士の交流はあまり見られず、筆者とのやりとりが主であった。しかし、SECIモデルを回しながら道徳研修会を重ねていく中で、若手教員同士が今までの経験やこれまでの研修を基にして授業づくりを行い、お互いの悩みや日々の授業実践について気軽に話すことができるようになった。「道徳の授業がパターン化してしまつてつまらないと感じる。」「自分の生活につなげるあたりが難しい。」という意見がでると、それに対して自分が取り組んでいることを紹介したり、質問したりするなど、互いの授業実践から学

び合う姿がみられた。また、新採用教員が先輩教員に「板書の仕方がよく分からない。」とか「道徳ノートはどのように活用すればよいのだろうか。」と分からない点を積極的に尋ね、先輩教員が自分の授業実践を基にして伝えるということが自然に見られるようになってきた。特に、暗黙知を共有し新しい知識が生まれて形式知へと変換されていく過程においては、学び合う姿が頻繁に見られるようになった。このことは SECI モデルを研修をつくるモデルとして研修を進め、誰もが自由に異なる視点や考え方、これまでの経験を研修の場に持ち込み、自分たちで授業を創っていきこうとする目的のもとで意見を交わしたことの成果だと言えるだろう。筆者は、若手教員同士が交流を深めることができるように俯瞰して見るようにし、話し合いに行き詰まったり困ったりした状況に陥った時には若手教員に問いを投げかけるようにしてリーダーシップを発揮した。

このように道徳研修会を繰り返し行っていく中で、若手教員同士が新しい知識を共同で創造できるようになり、教え合い学び合う集団へと変容を遂げた。

(3) 創造された知識の活用と広がり

研修を重ねるにつれて若手教員に自分たちで授業をつくっていきこうとする姿勢は見られるようにはなってきた。しかし、マニュアル通りに与えられた枠の中でどうにかしようとする事が多く、一時間の道徳の授業の中での知識創造になっている様子が伺えた。そこで、第3サイクルで目指す「繰り返し創造された知識が他教科や学級経営に広がっていくことや道徳科から道徳教育全体へと視点を広げていく」ことの実現に向け、夏休み頃から筆者がこれまでに取り組んだことがある実践をいくつか紹介した。日々のくらしや他教科と道徳の授業をつなぐ関連的な道徳の学習を紹介し、実際の研修の中で道徳の学習と関連させて授業を考えてみることで、道徳教育全体を捉えることができるようにした。また、4年生の「絵はがきと切手」の教材を使った体験的な道徳の学習などについて紹介し、様々な指導法があることを知ることで、今後の授業づくりに活かし、授業づくりの幅が広がっていくことができるようにした。毎回の研修で少しずつ筆者の取り組みを紹介するようにはしたがその際には、指導方法の目的や実践しての感想、課題などをきちんと伝えるようにして、ただ単に知識の伝達で終わることのないように心がけた。すると、若手教員自ら、「クラスで友達とのトラブルが多い。このタイミングで友達のことについて考えさせたいので、道徳の授業で年間指導計画の順番を入れ替えて授業を行ってもよいのだろうか。」と質問してきた。このことから、若手教員が年間指導計画を意識するようになってきたことが伺え、一時間の道徳の授業だけにとどまらず創造された知識が道徳科全体へ広がっていていることが分かる。

更に、夏休みに道徳アーカイブ（文部科学省）で、実際の道徳の授業を視聴した。授業を観てよいと思うところや疑問に思うところを話し合った際に、「自分たちは大きな発問を1つに絞り、子どもにじっくり考えさせるようにしてきたが、この授業ではかなり発問の数が多。これで深まっていくのだろうか。」とか、「壁を与えるということを重視してきたが、この授業の中で子どもに壁を与えているのは、どこの部分になるのだろうか。」など、今までの研修で取り上げたことと視聴した授業を照らし合わせて考え、話し合う姿が見られた。また、理科の指導案を考えている若手教員から、「道徳の授業で壁を与えるということを考えてきたが、理科の授業において壁を与えるというのはどういうことなのだろうか。」という質問を受けたことがある。若手教員のこの発言から、メタファーとして用いた「壁を与える」ということが道徳の授業づくりだけにとどまらず、他教科の授業づくりにおいて活用されていることが伺える。

これらのことから、研修会での学びがその時だけのもので終わらず、次に活かされたり、他教科へと広がったりしていることが分かる。知識創造と知識実践のプロセスを大切にして繰り返した結果、創造された知識が他教科へ広がったり、活用したりしながら授業づくりを進めていくことに繋がった。二次の道徳研修会をスタートさせた頃、若手教員の授業改善を目指す上では授業実践が必要不可欠であり、SECI モデルを回していく上で最も重要視されるべきであると考えていた。しかし、研修を通して若手教員の知識の広がりや活用から見ても分かるように実際には知識創造から知識実践のプロセスが大切であり、授業実践はそのプロセスの一部にすぎないことが分かった。そこをないがしろにして、授業実践だけを見て授業改善が進んでいるかどうか判断するようなことは回避しなければ真の授業改善とはならないだろう。

これまで SECI モデルを研修をつくるモデルとして取り上げてきたが、内面化ということが分かりにくい部分があった。しかし今、改めて考えると若手教員の発言におけるこのような知識の活用や広がりこそが内面化にあたるのではないかと思われる。

(4) 若手教員のチャレンジしようとする力の向上

研修会を始める前に、若手教員の行う道徳の授業を参観したことがある。指導書に書かれてあることを頼りに、指導書に沿って授業を進めている若手教員が大半であった。しかし、研修会を重ねた今では、若手教員が授

業づくりを行う際に、指導書に頼らず自分たちで考えて色々なことにチャレンジしようとする姿が見られるようになった。「Chromebook を道徳の授業で活用することができないか。」と発言した若手教員もいれば、「子どもたちに時系列で主人公の気持ちを考えさせて、比較させたいのでこういう板書に挑戦してみたい。」と自分の思いを述べた若手教員もいる。また、「自分の考えを書くことが苦手な児童が多いから〇〇な手立てをうつことが必要だと思って、実際の授業の中で取り組んでみた。」など、子どもの姿から課題を見だし、自分で何とかしようと考えて実践する姿も見られるようになってきた。

また、自分たちで研修内容を決めるようにすれば若手教員の意識が変わるのではないかと考え、第9回研修会からは、これまでの授業実践を振り返ってうまくいかないところや難しいところなどを参加者全員で出し合い、その中から若手教員自らが研修したい内容を決めるようにした。若手教員からは、「授業がパターン化してしまう。子どもの意欲を持続させるよい手立てはないか。」「自分の生活からめあてにつなげていくことが難しいので、そのあたりを考えていきたい。」という意見が上がるなど、若手教員からチャレンジしてみたいことや研修したいことが次々に出てきた。自分たちで研修内容を決めてからは実際の研修においても、積極的に考えを出し合ったり質問をしたりする姿が見られるようになってきた。若手教員の意欲を掻き立てるには、若手教員自らが研修で取り上げたいことを決め、自分たちで自由に話し合う場にすることが大切である。そのような場を設け、若手教員の考えを肯定的に受け止めることでリーダーシップを発揮することができたのではないかと考える。

これらのことから知識創造には十分な時間が必要であり、時間をかけないと知識創造の場もできないし若手教員に積極性が出てこないことが分かった。

V おわりに

ここまで組織的知識創造理論をもとにして、道徳の授業改善に向けた研修のあり方を論述してきた。従来のような知識を伝達する講義型の研修会ではなく、参加者全員で授業づくりを行い、検討していく研修に取り組んだことから理論で言われているように知識が創造され、増幅され、実践することにつながり授業改善への道が促進されてきている。一方、我々が決して誤ってはいけないことも本研究を通して明らかになった。それは、研修会がすぐに成果を期待するような場になってはならないことである。自分たちで考え、自分たちでつくっていく研修は時間が必要とされる。それ故にすぐに成果を求めるのではなく、将来にわたって若手教員の知識創造がされて、活用することができるような研修会にしていく必要がある。時間をかけてこのような研修を繰り返すことが、結果的には授業改善への一番の近道となると2年間の研究を通して実感した。

今後は、2年間の研究を手がかりとして、研修の領域を道徳科以外の教科や学級経営などに広げて、知識の創造と実践を繰り返しながら研修を行っていきたいと考えている。そして、知識が創造される場が研修会の場に限らず、放課後の職員室や学年会などの場へ広がっていくことができるようにリーダーシップを発揮していきたい。

参考・引用文献

赤堀博行『「特別の教科道徳」で大切なこと』, 2017年, 東洋館出版

新井靖「道徳授業における子どもによる意味の発見と思考の視点の明確化」, 2018年, 日本道徳教育学会『道徳と教育』336号, 29-39

今川美幸「道徳の授業研修会における学びの様相—授業参観者はそこで何を思考しているのか—」, 2017年, 日本道徳教育方法学会, 『道徳教育方法研究』, 第22号, 33-40

岡山県総合教育センター『学び続ける教員のためのOJTガイドブック「関わり合い」で創るすてきな学校』2016年, 1-27

岡山市教育研究研修センター『学校における若手教員育成の進め方～短時間で行うOJTアイデア集～』2019年 1-15

尾崎正美「ケア的思考の活用による道徳科の授業改善—共同的に探求する子どもをめざして—」, 2020年, 『岡山大学教師教育開発センター紀要』, 第10号, 215-229

尾崎正美「子どもが自己を見つめながら考えを深めていく道徳科の授業づくり—小学校高学年における実践的研究—」, 2017年, 日本道徳教育学会『道徳と教育』335号, 63-72

- 加藤長光「学校において「ナレッジ・マネジメント」を意識化する必要性と実践的提案：学習指導における知識の創造を目指して」, 2011年, 『静岡大学大学院教育実践高度化専攻成果報告書抄録集』, 1巻. 9-16
- 加藤宣行『考え, 議論する道徳に変わる 指導の鉄則 50』, 2017年, 明治図書
- 加藤宣行・竹井秀文『実践から学ぶ 深く考える道徳授業』, 2015年, 光文書院
- 熊谷恒平「主体的な学習を促す授業づくりに取り組む若手教師の育成～道徳の授業づくりを通して～」, 2019年 『東京学芸大学教職大学院年報』, 7巻 165-176
- 小寺展代「特別支援学校における組織としての教育力向上に関する研究～キャリア教育の推進を軸として～」 2016年, 『岡山大学教職大学院学修のプロセス報告会要旨集』, 384-389
- 佐古秀一・住田隆之「学校組織開発理論にもとづく教育活動の組織的改善に関する実践研究」, 2014年, 『鳴門教育大学学校教育研究紀要』, 第28号, 145-153
- 竹井秀文「考え, 議論できる道徳教育システムの構築—よりよい生き方を実践できる授業を通して—」, 2017年, 日本道徳教育学会『道徳と教育』335号
- 谷口雄一「道徳科の授業に関する校内研修や学習会において推進役はどのようなリーダーシップを発揮すればよいのか」, 2020年, 日本道徳教育学会『道徳教育方法研究』第26号
- 「知識創造理論とは」, <https://liberal-arts-guide.com/knowledge-creation-company/>
- 中央教育審議会『道徳に係る教育課程の改善等について（答申）』, 2014年
- 土井雅弘「対話を重視した道徳科の授業をイメージする」, 2020年, 『開知国際大学紀要』, 第19号
- 野中郁次郎『ワイズカンパニー』, 2020年, 東洋経済
- 野中郁次郎・梅本勝博「知識管理から知識経営へ—ナレッジマネジメントの最新動向—」, 2001年, 『人工知能学会誌』, 第16巻, 第1号
- 野中郁次郎・紺野登『知識経営のすすめ—ナレッジマネジメントとその時代』, 1999年, ちくま新書
- 野中郁次郎『知識創造企業』, 1996年, 東洋経済
- 丸池順子「教師の力量形成を促す校内研究のマネジメントに関する研究—ミドルリーダーとしての働きに注目して—」, 2012年, 『岡山大学教職大学院学修のプロセス報告会要旨集』, 337-340
- 文部科学省『小学校学習指導要領（平成29年告示）解説特別の教科 道徳編』2017年
- 吉田今日子・河村誠・高田直樹・三枝佑輔・上田学・杉山俊介・紅林伸幸, 「考え議論する道徳の授業をつくる：洗練か、破壊か—「奪われた自由」の実践から」, 2019年, 『常葉大学教職大学院研究紀要』第5号, 101-114

「深い学び」へいざなう授業づくりと認知能力の育成支援を両輪とする教育実践

—小学校算数科における学力保障を目指して—

竹正 満

I. 研究の背景

1. 学力格差の問題

今日、いじめ、不登校など学校現場が抱える課題は数多くある。学校現場が抱える諸問題の中には、「中学校では学力が低い生徒がいじめを受けやすい傾向にある」(須藤, 2014)、「不登校の背景となるきっかけの上位には、学業の不振が上がっている」(文部科学省, 2018) というように、その根底に学力格差が要因と考えられるものもある。

2. 岡山県及び倉敷市における学力向上の課題

近年の岡山県及び倉敷市における学力・学習状況調査の平均正答率を全国と比較してみると、令和3年度の調査では、国語科においては岡山県・倉敷市ともに全ての学年で全国平均を上回っていた。また、算数科においても全国平均を上回る学年が見られ、全国平均を下回っている学年に関しても、その差は確実に縮まっている。しかし、全国学力・学習状況調査における倉敷市の状況について、岡山県・全国との差の推移をみて見ると、国語科については近年、全国平均と比べてかなりの改善が見られるのに対し、算数科では顕著な改善は見られない。こうしたことから今後さらに小学校算数科の授業改善等を積極的に行うことで、学力格差の解消を目指す必要性が示唆される。

3. 現任教における課題の整理

現任教の学力に関する課題を整理すると、以下の3点が挙げられる。

1つ目は児童に学習したことを生かすという意識が低いことである。これは、児童への質問紙調査や算数科における全国並びに岡山県学力・学習状況調査の結果にも現れている。

2つ目は普通の授業について、授業参観並びに授業記録から、知識伝達型の機械的一斉授業に偏り過ぎており、主体的に学ぼうとする児童の姿を感じる事ができないことである。

3つ目は授業観察により目立った授業に参加できていない「つまずき」を抱える児童の存在である。

また、令和3年度全国学力・学習状況調査(6年生対象)並びに岡山県学力・学習状況調査(3~5年生対象)における算数科の結果では表1のように、3~5年生と比較して6年生の結果は全国平均に比べてかなり下回っていた。現6年生が5年時に受けた令和2年度の岡山県学力・学習状況調査の結果を見ると、全国平均と比較して-1.8であったのが、ここまで差が拡大した理由については、全国学力・学習状況調査が平成31年度からA・B問題の区別がなくなり、より活用に特化した問題となったため、児童がその変化についていけなかったせいではないかと考えられる。これは、先に述べた1つ目の課題にも関係しており、基礎的な練習問題を繰り返すだけでは今後もこういった状況が続くことが考えられる。

	県差	県内差	全国差
3年	-2.9	-1.3	-0.2
4年	-1.0	+0.8	±0.0
5年	-0.5	+1.0	-0.7
6年	-7.6	-7.6	-8.8

表1 算数科における現任教と他県・他県内・全国平均の差

4. 算数科における「学力保障」の必要性

今日、「学力向上」という言葉は学力問題を論じる際によく用いられている。「学力向上」に関しては、全体の平均点の伸びが問題とされ、伸びたのが上位層なのか全員なのか他の特定の層なのかという点にはあまり着目されていない。

それに対して、「学力保障」のメインの対象は、学力低位の児童である。「学力保障」で重要なのは、できるだけ多くの児童の「通過率(ある基準点を超える児童の比率)を高めることである。藤村(2017)は「親の経済力が児童の学業成績と関連するなど経済格差と学力格差の関係が指摘されているが、全般的な学力の水準や質の向上とともに、児童の学力等の格差の縮小、すなわち結果としての平等の達成が学校教育の重要なテーマになっている」としている。

II. 研究の目的

1. 知識の体系から資質・能力の体系への動向と「深い学び」への注目

学力のグローバル・スタンダードは、すでに「何を知っているか」という領域ごとに区分された知識の体系ではなく、知識や技能を自在に活用して「何ができるか」、より詳細には「どのような問題解決を現に成し遂げるか」という汎用的な資質・能力の体系となっている。

我が国に限らず、長年にわたり学校教育は領域固有な知識や技能、いわゆる「内容」の習得を最優先の課題として進められてきた。しかし、要素的な知識・技能の習得はそれ自体が最終ゴールではない。習得した知識・技能を自在に活用して質の高い問題解決を成し遂げ、より良い人生を送ることができるところまで視野に入れる必要がある。

上記の状況をもとに、今後の授業改善の視点として示されているのが「主体的・対話的で深い学び」である。

中教審答申(2016)では、「主体的・対話的で深い学び」を実現するための重要な論点として以下の3つが示唆されている。

- ・児童に求められる資質・能力を育むために必要な学びの在り方である。
- ・必要な学びの在り方を絶え間なく考え、授業の工夫・改善を重ねていくことであり、特定の指導方法ではない。
- ・人間の生涯にわたって続く「学び」という営みの本質を捉えることが重要である。

2. 算数学習で見られる学習活動に関する「つまずき」と認知能力への注目

学力低位の児童は、授業で様々な「つまずき」に遭遇する。

中村(2014)は算数学習における「つまずき」を、学習活動と学習内容、その他の「つまずき」に分類した。(図1)学習活動とは一般的に学習を達成するためになされる「読む」「書く」「聞く」「発表する」「話し合う」等の児童の活動を指す。特定の単元や題材だけではなく、別の単元や題材の同様な学習活動のときにもつまずき場合が学習活動に関する「つまずき」である。

一方、指導要領に「算数科の内容」や「各学年の内容」で示されている単元や題材で、これらの特定の単元や題材につまずき場合が学習内容に関する「つまずき」である。

学習活動に関する「つまずき」には「読む」「書く」「聞いて覚える」といった認知能力が関連すると考えられる。「数学教育研究では、学習内容に関するつまずきが採り上げられ、学習活動に関するつまずきは採り上げられていない。」(中村, 2014) というように学習活動に関する「つまずき」に対する支援の在り方についての問題点も挙げられている。

3. 研究の目的と課題

本研究の目的は、授業改善を含めた教育実践を通して、学習面で「つまずき」を抱える児童を中心に、「深い学び」へいざなうことで学力を保障していくことである。

上記の目的を解決するための課題は、2点考えられる。

1点目は、教員による知識教授・機械的な斉指導から、児童の資質・能力の育成に注目した「深い学び」を児童とともに創り上げていくこと。

2点目は、学習面で「つまずき」を抱える児童を対象の中心として認知能力を高めていくことである。

- | |
|---|
| 1. 学習活動に関するつまずき
(1) 操作に関するつまずき
(2) 分類整理に関するつまずき
(3) 焦点化に関するつまずき
(4) 比較に関するつまずき
(5) 読み書きに関するつまずき
2. 学習内容に関するつまずき
(1) 理解に関するつまずき
(2) 記憶に関するつまずき
3. その他のつまずき
(1) 場面想起に関するつまずき
(2) 文理解に関するつまずき |
|---|

図 算数学習におけるつまずきの分類(中村2014)

III. 1年次の取組及び成果と検討事項

1. 「深い学び」に向けた取組

現任教の実態を把握するため、算数科について教師に質問紙調査(令和2年度4月)を実施した。その結果、「見方・考え方」や「深い学び」について十分理解できていないことが明らかになったため、「深い学び」とはどのようなことなのかについて先行研究や文献等から明らかにすることに努めた。明らかになった「深い学び」について現任教の教師に理解を求めために研修会を開いたが、より具体的な事例を示すように求められた。しかし、具体的に示そうとすればするほど「How to」的となってしまう、現任教が抱える課題の一つである授業改善に向けて、教師が「深い学び」を本質的に理解し、研究授業のようにその場限りに陥りやすい方法ではなく、継続して授業改善にあたり、児童の姿に注目し、教師の授業改善に向けた意識とイメージする力をどのように高めていくかということが課題として残った。

2. 認知能力の育成支援に向けた課題の明確化と方法の検討

授業観察を重ねる中で、授業で「つまずき」を抱える児童については、中村(2014)が分類した学習活動に関する「つまずき」が目立った。そのため児童の認知能力による課題に疑いをもち、岡山県総合教育センターが開発したアセスメントシートを実施し、児童が抱える認知能力の課題を明らかにするとともに、認知能力と全国及び岡山県学力・学習状況調査の結果を比較し、学力・学習状況調査と認知能力の相関関係について明らかにした。この結果から、認知能力に特に課題があった現5年生を対象に児童の認知能力への育成・支援に向けて「コグトレ」を使い、効果を検証することを計画した。

IV. 研究の枠組み

本研究では学力の保障を目指して、1年次の成果と検討事項を受けて、研究の枠組みを再構築して実践に臨み、課題と考えられる「深い学び」へいざなう授業改善と認知能力の育成支援を両輪に取り組んだ。

1. 「深い学び」へ向けて

1つ目の課題である授業改善について重要なのは、中教審答申(2016)でも示されたように「主体的・対話的で深い学び」の実現において、それを学校と教師の「創意工夫に基づく指導方法の不断の努力」と捉えることである。教育方法の刷新は教師がお互いの授業を検討しながら学び合い、改善していくことが求められる。その代表的な場である研究授業は各自年1回程度である。本研究では普段の授業レベルで学びの深まりを目指すために、週1回の授業改善勉強会を開催し、目指す授業の共有や授業の省察等を行うことで「深い学び」のモデルを創造していくことを目指した。

「深い学び」のモデルを創造する上で、中教審答申(2016)に示された「人間の生涯にわたって続く『学び』という営みの本質」という点に注目すると、学習に関する近年の科学的研究は3つの洞察を提起している。第一は「児童は豊かな既有知識を携えて学びの場に臨んでいる」ということ、第二は「学びは常に具体的な文脈や状況の中で生じている」ということ、第三は「学びの意味を自覚化し、整理・統合する必要がある」ということである。「深い学び」を実現するための授業づくりについて奈須(2017)は「有意味学習」

有意味学習
・児童が生活の中や経験で得たインフォーマルな知識や、授業の中で学ぶ既習事項とされるフォーマルな知識を活用して児童にとって意味のある学びにすること
オーセンティックな学習
・現実が存在する「本物の実践」に可能な限り文脈や状況を近づけて学びをデザインしてやれば、習得された知識や技能も本物となり、現実の問題解決に生きて働くものになるという考え方
明示的な指導
・児童が学びの意味を自覚化し整理・統合することを目指して語句や視点、思考法といったいわゆる「見方・考え方」をはっきり示してやるという視点で指導すること

注目する3つの原理について

「オーセンティックな学習」そして「明示的な指導」の3つの原理に注目した。本研究でもこの3つの原理に注目し「深い学び」の創造を目指した。

2. 認知能力の育成支援へ向け

2つ目の課題である認知能力の育成支援については先行研究から「コグトレ」を利用することとした。「コグトレ」(Neuro-Cognitive Enhancement Training : N-COGET)は、認知能力の強化を目的としたトレーニングである。認知能力(記憶、言語理解、注意、知覚、推論・判断)は受動・能動を問わず、全ての行動の基盤でもあり教育・支援を受ける土台でもある。こういった認知能力を誰でも比較的手軽にトレーニングできるように開発されたものが「コグトレ」である。特に課題がある認知能力を中心に4カ月の育成支援プログラムを組み、全体的な認知能力への育成支援を試みた。

V. 2年次の実践

1. 「深い学び」に向けて

(1) 授業改善勉強会

令和2年度から授業改善に向けた教師の意識と授業改善に向けた教師の授業をイメージする力の向上を目指して、毎週1回授業改善勉強会を行った。最初は2名からスタートしたが、最終的には4年生、5年生担任教諭を中心に毎回約5~6名程度が参加するようになった。また、研修内容を予告し、職員室後ろのフリースペースで行うことで、気軽に参加しやすい雰囲気を作るように心掛けた。第9回、第20回、第24回では普段よりも規模を広げ、ほぼ全職員に向けて取組の進み具合を児童の変化等に焦点をおいて伝えた。



授業改善勉強会の様子

授業改善勉強会では授業改善に向けた教師の意識向上のための話題提供や、教師の授業をイメージする力の向上を目指して3つの原理に注目した授業省察や授業の検討等を中心に行った。意識向上のために取り上げている話題の一部は以下のようなものである。

- ・コンテンツベースとコンピテンシーベースの学力論について
- ・知識のみを確かめるテストの成績は人生の成功を予測しない(デビッド・マクランドの研究)
- ・授業をコーディネートする声掛け、問い返しについて
- ・活用学習の可能性について
- ・形式陶冶と実質陶冶について
- ・斎藤喜博の教育論について

また、こうした話題を提供する際にも3つの原理と関連付け、3つの原理に注目した授業改善について理解を深めることを意識した。こうした取り組みを続けることで、参加している教員の3つの原理に対する理解も深まり、授業観察を重ねる中で3つの原理が授業の中で生かされている場面が増えていった。また、勉強会以外の場でも授業に関する相談が増え、教師の授業改善に対する意識の高まりが見られるようになった。こうして勉強会を重ねる中で、取り上げられる話題の中心が児童への支援や教材の扱いから、児童の姿や反応の変化、成長の様子へと変わっていった。

(2) 3つの原理をよりかみ砕いた表現で伝える方法の検討

第9回授業改善勉強会では、全職員を対象に授業改善に関して注目する3つの原理について説明した。一定の理解はあったものの、今後現任校の教員だけではなく、本研究を広く理解していただくために、より分かりやすく3つの原理を伝えていく必要性が示唆され、第10回授業改善勉強会ではこの話題について検討した。また、目指す児童の姿についても検討し、目指す児童像を意識した授業改善に向けた意識の統一を図った。以下に検討した文言を示す。

	教師サイドから	目指す児童像
有意味学習	子どもはすでに膨大な知識をもっている。それを生かして授業をデザインしよう!	自分のもっている知識を活かしながらも、知識を正しく捉え直すことのできる児童
オーセンティックな学習	学びにもっと真実味をプラスしよう!	現実社会の問題と授業での学びを結び付けて考えることができる児童
明示的な指導	「なんとなくできた」ではなく、なぜできたかをきちんと示そう!	「なんとなくできた」ではなく、なぜできたか説明できる児童

(3) 授業観察(確認)シートの開発と利用

教師が同じ観点から授業を省察していくことを念頭に置き、授業観察(確認)シートの作成をした。授業観察(確認)シートは岡山県教育委員会が作成したものをもとに、「有意味学習」「オーセンティックな学習」「明示的な指導」の視点を含んだ、児童の姿を中心に授業を見とることができるように作成した。このシートを活用し、児童の姿を中心とした授業省察を行うことで、目指す児童像を意識した授業を目指した。

2. 認知能力の育成支援に向けて

右図のように1学期には5年A組でコグトレを実施し、2学期には5年A組での実施を中止し、5年B組でコグトレを実施した。また、1学期の実践で課題に残った振り返りについても、5年B組では毎回行った。

効果検証のため1学期末と2学期末にアセスメントシートで効果検証を行った。



VI. 効果検証

1. 「深い学び」を意識した授業の変化と児童の反応

授業改善勉強会や授業観察、授業省察を重ねる中で、教師の授業にも少しずつ変化が見られるようになった。授業改善勉強会に積極的に参加した4年・5年担任教師の授業改善で注目する3つの原理が生かされている場面の一部を取り上げる。

(1) 有意味学習が生かされた場面について(5年生の実践から)

5年生「分数と小数、整数の関係を調べよう」の単元での一幕である。この授業の内容は「分数を小数で表す」というものだった。児童は分数を小数で表すことができることをインフォーマルな知識として感覚的に知っている。例えば2分の1は半分だから0.5で、10分の1が0.1などである。分数と小数の関係をつかんでいるものの、その知識はインフォーマルであるからこそ限界やずれがあった。その点について課題意識をもたせ、分数を小数で表すには、分数が割り算で表すことができるということを活用する方法を考えさせた。



2分の1は半分だから、0.5だ！
10分の1は0.1になる。
でも、4分の3は？

分数を割り算で表す方法を使って、
小数に表すことができる！



(2) オーセンティックな学習が生かされた場面(4年生の実践から)

取り扱った教材は、単元の巻末に教科書に載っている「食べ残しをへらそう」というもので、給食の残菜が多いクラスがどうやって残菜を減らすかという問題を数学的視点で解決しようとする課題であった。

授業が行われたクラスでは毎日残菜がないことから、自分たちが残菜をなくすために工夫している点について話し合ったが、そもそも残菜が多い原因が分からないと解決しようがないことから、なぜそのクラスに残菜が多いのかを調べる必要があるということになった。そこで、その原因について教科書に載っている資料を使って数学的に解決していった。

児童は解決方法を見付けるために友達と協同し、主体的に学習に取り組んでいた。また、資料から分かることを他の資料と関連付けて説明したり、自分の主張に必要な資料を選んだりして、根拠をもって発表に取り組んでいた。まさに目指す「深い学び」が体現された授業の一例であったと考えている。算数という正解と不正解が比較的はっきりした教科書を利用して、絶対的な答えはないが、自分たちの知識とデータを集約してそれぞれの立場を考えながら最適解を導き出すという今回の授業は、まさに知識基盤社会において求められる児童の資質・能力が十分に生かされた実践であった。



なぜ残菜が多いのかということ
データをを使って根拠を示せるね。

理由からその学級に一番適した
解決方法を考えたよ。



(3) 明示的な指導が生かされた場面

明示的な指導については、「どこに目を付けたのですか?」「どのように考えましたか?」「なぜそうしたのですか?」といった教師の児童に対する問い返しが増えたことから、明示的な指導が浸透してきていることを感じた。そういった問い返しが増えたことで、教師の説明の時間が減り、児童同士の対話や話し合いが多くなり、振り返りの質や量の変化が生まれた。

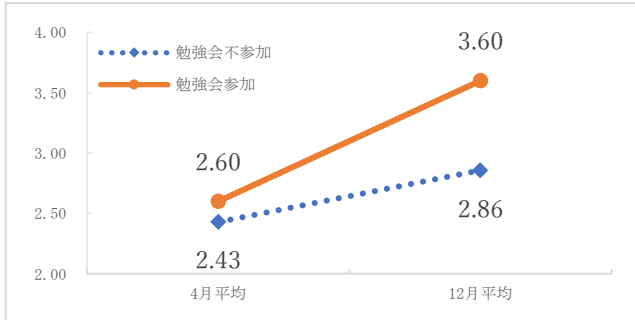
「どこに目を付けましたか?」「どのように考えましたか?」「なぜそれをしたのですか?」



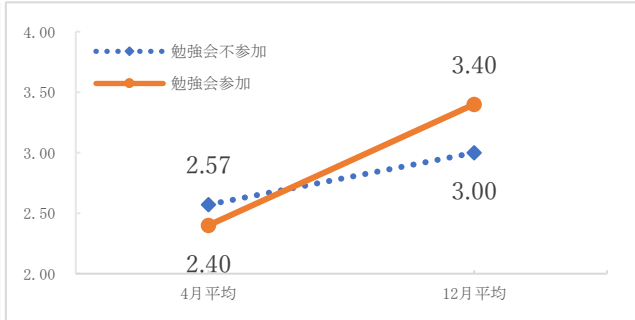
2. 「深い学び」を意識した教師の意識の変化(質問紙調査の結果から)

現任教員の授業改善への意識の変化を確認するため通常学級担任教師12名に令和3年4月(回収率100%)と令和3年12月(回収率100%)に質問紙調査を行った。授業改善勉強会への参加の有無と時間経過について2要因分散分析を行った結果、統計的に有意なものは少なかったが、数値としては上昇が見られた。

2回の調査の結果を「あてはまらない(1点)、どちらかといえばあてはまらない(2点)、どちらかといえばあてはまる(3点)、あてはまる(4点)」として点数化し、授業改善勉強会への参加率が80%を超えるグループとそうでないグループに分けて、その平均点で主な質問事項に対する結果を以下に示す。

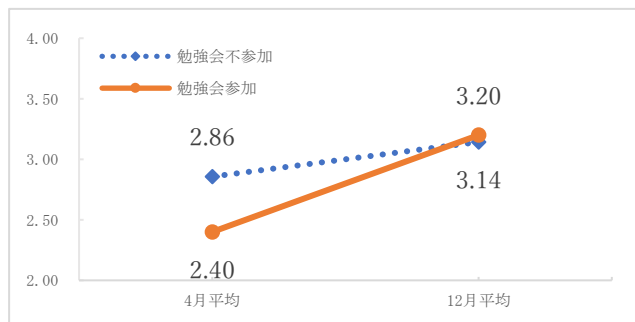


Q3 「あれ?」「どうして?」といった児童の心的変化を意識した学習課題を提示している

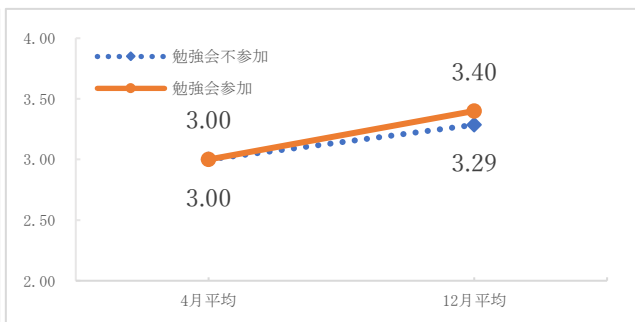


Q4 児童の生活と関連付けるなど、児童が主体的に課題解決に向かえるような工夫をしている

Q3 および Q4 は主に授業の導入場面に関連するものである。課題について児童の心的変化を利用したり、課題を自分事として捉えさせようとしたりする意識の高まりが見られた。

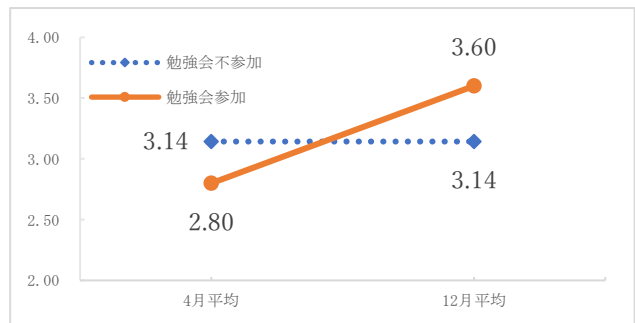


Q12 児童の考えを広げることにつながる「～さんの続きが分かりますか?」「～さんの考えはつまりどういうことですか?」「～さんの考えのよいところはどこですか?」といった問い返しを行っている

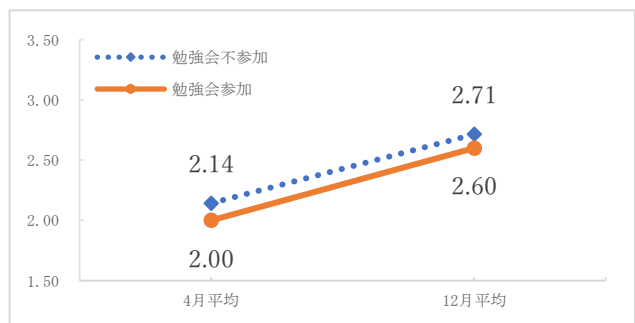


Q13 児童の考えを深めることにつながる「どうしてそう考えましたか?」「どうやって思いつきましたか?」「共通しているところはありましたか?」といった問い返しを行っている

Q12 及び Q13 は主に授業の展開場面に関連するものである。児童の意識をつなげたり、「見方・考え方」に関連する問い返しをしたりしようという意識の高まりが見られた。



Q18 めあてと対応して、本時で何を学んだか整理し、黒板に板書している



Q21 どのような「見方・考え方」に基づいて課題解決を行ったかその過程を確認させている

Q18 および Q21 は主に授業の終末場面に関連するものである。教師の「見方・考え方」への意識の高まりが見られた。

授業改善勉強会に参加したグループの方が授業改善に向けた意識の高まりが大きい質問項目が多かった。しかし、授業改善勉強会に参加しなかった教師にも授業改善に関する意識の高まりが見られた。これは、授業改善勉強会を職員室後ろのフリースペースで行ったことや、全体での研修も行ったことが功を奏したのではないかと考えられる。

2. 「深い学び」を意識した授業実践での児童の変化

(1) 授業記録から

教師が児童の「深い学び」を意識し、授業の充実を図るように意識した結果、児童の授業に向かう姿勢や発言に見られるようになった。以下に示すのは5年生令和3年4月と授業改善が進んだ令和3年11月の授業記録の一部である。

令和3年4月	令和3年11月
<p>Tじゃあ今日の問題です。 2.135は0.001を何個集めた数ですか？じゃあ考えて行きますが、最初の3496は整数だったよね。整数の数の見方でしたが、今度は小数です。なので、めあては小数の数の見方を考えようです。 Tでは、小数の数の見方を考えていこうと思います。 なので、整数と同じようにやってみましょう。 0.005は0.001を何個？0.03は0.001を何個？0.1は0.001を何個？2は0.001を何個？ S先生、それをノートに書くの？ T書いてください。0.03は0.001を何個集めたか分かるかな？じゃあ一番簡単などころからやろう。0.005は0.001を何個ですか？ S5個。 T5こ。いいですね。ここからが難しいよ。0.03は0.001を何個でしょう？ S30個。 T何で30個なの？ S0.03は一番最初が5個で・・・、無理です。 S助けます。0.03と0.001は位が桁違うから、位を合わせる必要があるから・・・あれ？ Tそうだね位が違うよね。 0.001が10個集まると0.01、次の位に行くんだよね。じゃあ次に行きます。0.1は0.001をいくつ合わせればいいのか？ S100個 T100個。じゃあ最後2は、0.001をいくつ合わせた数？ S2000個です。 Tじゃあ最後です。合わせて何個ですか？2.135は0.001を何個集めた数ですか？ S2135個。 Tはい。2135個ですね。整数のときも、小数のときも同じだね。注意しなければいけないのは、位が違うことです。</p>	<p>Tでは、今日の問題です。5分の3Lの牛乳と4分の1Lの牛乳があります。違いは何Lですか？式が立てられるかな？ S5分の3引く4分の1です。 T合っていますか？ S合っています！ T4分の1引く5分の3ではだめですか。 Sだめ！ T何で？ S違いを求めるには大きい方から小さい方を引くから。 Tどっちが大きいかわからなかったの？ Sはっきりは分からないけど、出てきた順番だったから。 S5分の3と4分の1ならすぐ分かる。だって5分の3は半分より大きいけど4分の1は半分より小さいから。 S計算していった分母をそろえてみればわかるから、違ったらそのとき順番を変えればいい。 Tなるほどね。大きさに気をつけなければいけないだね。じゃあ今日のめあては、「大きさに気をつけて分数の引き算の仕方を考えよう」でいいかな？では計算してみてください。できたかな？どうなったか教えてください。 S分母を20にそろえて、20分の12引く20分の5で20分の7Lです。 T何で分母を20にしたの？ S先生、それさっきも言った！ Tそうだったっけ？忘れちゃったよ一回教えて。 S5と4の最小公倍数は20だから20にそろえた。 Tじゃあ・・・ Sもう、先生！次回聞か分かるよ！ S20以外でもいいけど、20が一番小さくなるから分かりやすい。 Tそうかそうか。心が読まれちゃったみたいだね。じゃあ分母を20にそろえると、何で5分の3が20分の12になって、4分の1が20分の5になるの？ Sそれも最初に言った気がする・・・。 S分数の大きさを変えちゃいけないから、分子も変えなくちゃいけない。 Tどう変えるの？ S5分の3は分母に4をかければ20になるから、大きさを変えないために分子の3にも4をかけて20分の12。4分の1は分母に5をかけて20にするから分子にも5をかけて20分の5になるから、20分の7になる。 Tどうして20分の12引く20分の5は20分の7になるんだっけ？ S分母が一緒だから12引く5で7。 S付け足し！20分の12は20分の1が12個で、20分の5は20分の1が7個で、だから、20分の1が12個と7個だから、それを引く。結局、それは分子と分子で計算すればいい。</p>

4月の授業記録では教師の発言が多く、児童の発言も答えを単語で答えるといったものがほとんどであった。「どこに注目するのか」「なぜそうするのか」といった「見方・考え方」への注目も見られず、機械的に問題を解いていくだけという授業だった。

それに対し、授業改善が進んだ11月の授業記録では児童の発言が大幅に増えている。この授業では、導入で有意義学習の視点を意識し、同分母分数の計算は単位分数のいくつ分という考え方から分子同士を計算すれば良いことや、差は大きい方から小さい方を引くということから、大きさを比べて立式する必要がある点に言及していた。

さらに授業の終末では、異分母分数の計算はなぜ分母をそろえる必要があるのか、分母をそろえたらなぜ計算できるのかといったことが明示的に示されていた。また、オーセンティックな学習の視点から、適応問題の中の1問が小さい分数から大きい分数を引く問題が出題されていた。その違いを児童が指摘し、「なぜそれが間違っているのか」「どう直せばいいのか」といった議論が行われた。

この授業の目的は異分母分数の計算を解くことだが、通分して分子同士を計算すれば良いといった機械的な学習で終わらせるのではなく、教師は「どこに注目するのか」「なぜそうするのか」といった「見方・考え方」を意識し、児童の考えを引き出そうと問い返しを行っている。これにより教師が説明するのではなく、児童が過去の既習内容と関連付けながら問題を解決していこうとする姿勢が見て取れる。このように解決にいたるプロセスやアプローチを重視し、授業を児童主体で進めるように心掛けることで、児童の学びが深まっていることを感じ取ることができた。

(2) 児童の振り返りの変化から

児童の授業に向かう姿勢や発言の変化に伴い、授業終末の振り返りにも変化が見られるようになった。以下に示すのは学習面で「つまずき」を抱えているA児（4年生）とF児（5年生）の二人の児童の振り返りの記述（原文通り）の変化の様子である。

・A児（令和3年5月）

つぎはすらすらと計算したいです。	いっぱいひっ算がとけてよかった。
------------------	------------------

・A児（令和3年10月）

きのうのべんきょうがつかえました。なぜかという、図で「なになにを1とみると」ということがいわれてうれしかったし、いままでは図で「なになにを1とみると」ということしかつかってないけど、今日のべんきょうの $\square \times 4 = 920$ から $920 \div 4$ でできるということがはじめてわかってうれしかった。

きのうのべんきょうがつかえました。なぜかという、30000にちかかったから30000にけんとうをつけて、40000にちかかったら40000にけんとうをつけるとすぐにできるし、〇〇さんと〇〇さんにかんしゃです。なぜかという、なになににちかかずでけんとうをみるとということが今日はじめてしれてうれしかった。

・F児（令和3年7月）

合同、対応する辺・頂点を覚えて見つけたりしたいです。

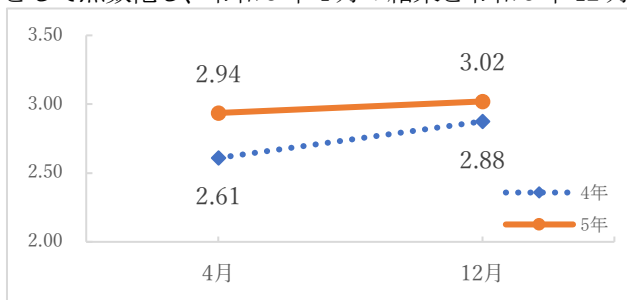
・F児（令和3年10月）

もとにする数に着目して、分数のせいしつを使って求めると良いと分かった。
 ○○さんの説明がすごく分かりやすくてなっとくできました！私もみんながわかるような説明ができるようになりたいです。

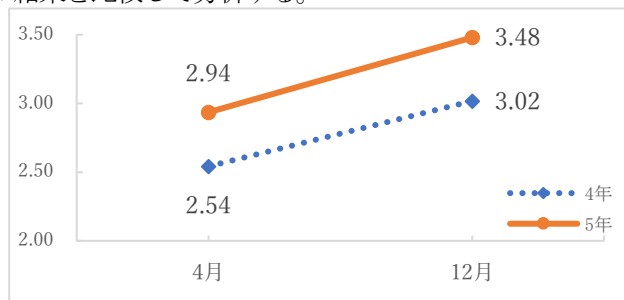
当初の振り返りを見てみるとかろうじて授業の感想が書けている程度だったが、令和3年10月の振り返りを見てみると、振り返りの分量が増え、「見方・考え方」への注目や友達との協同についての記述が見られ、内容も質の高まりが見られた。振り返りについては明示的な指導を意識することで「どこに注目したのか」「なぜできたのか」といった「見方・考え方」を意識させた結果が現れているのではないかと推測できる。

（3）児童への質問紙調査の結果から

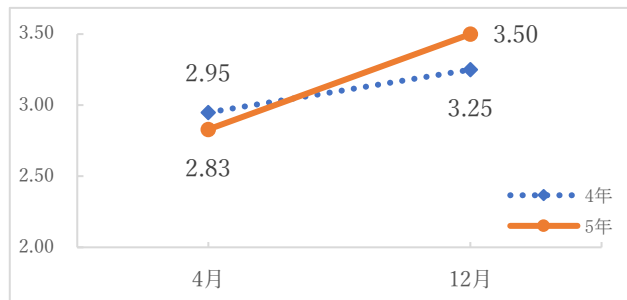
児童の授業に向かう姿勢や発言、振り返りの変化を裏付けるため、4～6年通常学級児童に令和3年4月（4年生59名、5年生48名、6年生46名、合計153名）と令和3年12月（4年生56名、5年生50名、6年生42名、合計148名）に質問紙調査を行った。調査結果についてはt検定を行い、その中で担任教師が授業改善勉強会に参加し、授業改善に積極的に関わった4年生及び5年生児童の結果について2回の調査の結果を「あてはまらない（1点）、どちらかといえばあてはまらない（2点）、どちらかといえばあてはまる（3点）、あてはまる（4点）」として点数化し、令和3年4月の結果と令和3年12月の結果を比較して分析する。



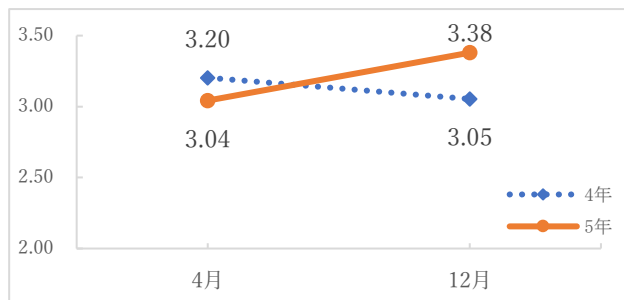
Q1 自分の考えを発表する活動をよく行っている



Q2 友達との間で話し合う活動をよく行っている

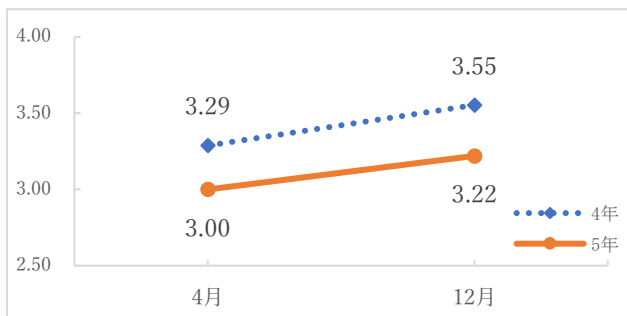


Q7 問題解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいる

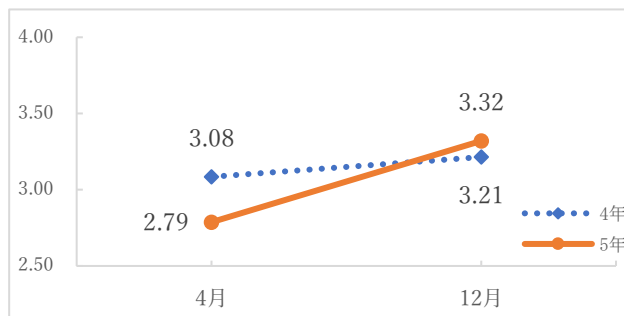


Q8 学級の間は、考えて分かる楽しさや、新しいことを学ぶ楽しさを味わっていると思う。

上記の質問は授業の実態に関する質問である。Q1、Q2及びQ7については12月の結果は4月に比べて改善していた。これは、児童が授業の充実を実感している結果であると捉えることができる。しかし、Q8については4年生で12月の結果が4月に比べて下がっていた。Q8については児童が授業の充実を感じる重要な質問であったが、なぜこういった結果になったか考えてみると、授業改善への取組の課題が見えてくる。この点については、後の成果と課題で述べる。

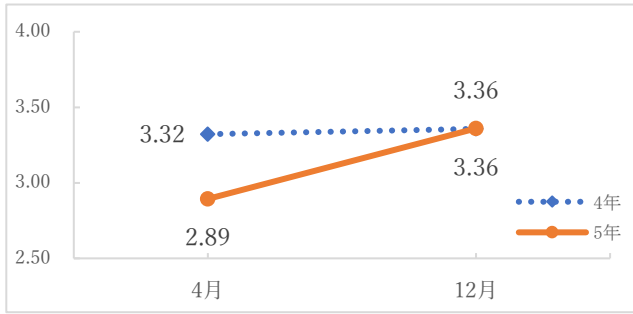


Q13 新しいことに会ったとき、それをといてみたいと思う

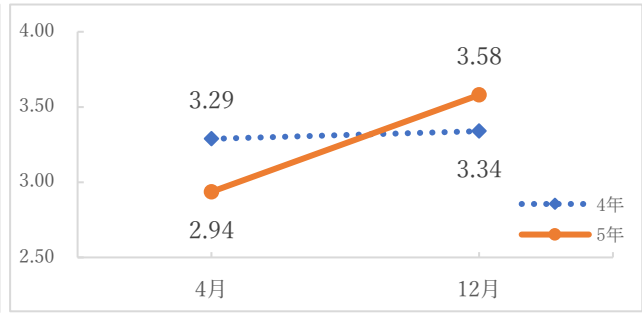


Q14 問題のとき方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考える

Q13 およびQ14 は算数にたいする意欲に関する質問である。4年生、5年生ともに児童の算数に対する意欲の向上が見られた。



Q22 振り返りをする場面では、その授業で分かったことや疑問に思ったことを意識して振り返っている



Q24 友達と協力して学ぶ中で、自分では思いつかなかった考えに気付くことができる

Q22 は振り返りに関連した質問である。児童の振り返りに対する意識の変化がみられた。これは前述したように児童の振り返りの様子が変化のように児童が振り返りを重視するようになったことが分かる。Q24 は友達と協同することの重要性を児童が認識していることを確かめる質問だが、5年生については数値が上がっていたものの、4年生については微増にとどまっていた。このことについてはQ8と同じ課題が考えられる。

このように、教師の授業改善に対する意識の高まりと、「深い学び」をイメージする力の高まりから授業が変化し、それに伴って児童の授業に対する姿勢や発言、振り返りが変化し、児童が授業の充実を実感している結果が明らかになった。

3. アセスメントシートの結果から見られる認知能力の変化

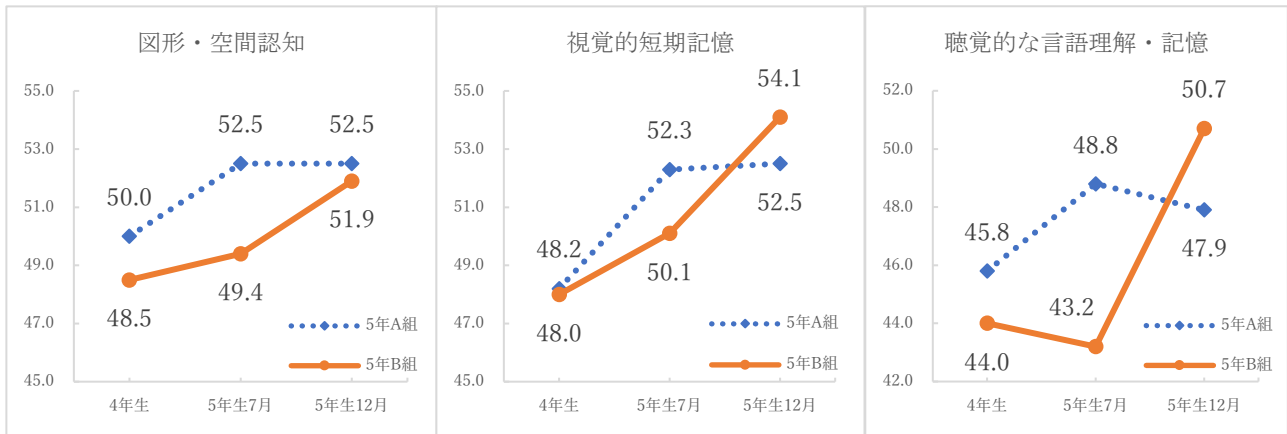
現任校で見られた学習活動に関する「つまずき」を軽減するために「コグトレ」を用いて取り組んだ認知能力への育成支援の結果である。

「コグトレ」については1学期(4月～7月)に5年A組で「コグトレ」を利用し、2学期(9月～12月)には5年B組に実施した。また、7月と12月にアセスメントシートを用いて認知能力の変化を測定した。アセスメントの結果を基に、トレーニングの効果があつたかを検討するため、各得点を時間の経過を独立変数とする1要因分散分析を行った。各項目の変化の様子を以下に示す。

【範囲】	5年A組 (コグトレ1学期実施)						F 値 (2, 46)
	1回目		2回目		3回目		
	平均値 (標準誤差)	標準得点	平均値 (標準誤差)	標準得点	平均値 (標準誤差)	標準得点	
読み [0-12]	3.63(1.38)	46.20	4.50(1.41)	50.70	4.38(1.28)	49.90	5.717**
視写・転記 [0-88]	21.38(8.10)	48.70	28.54(8.51)	49.80	28.19(7.41)	50.00	47.911***
視覚的短期記憶 [0-8]	4.08(1.61)	48.20	5.17(1.49)	52.30	5.08(1.50)	52.50	9.142***
聴覚的な言語理解・記憶 [0-3]	1.42(0.95)	45.80	2.08(0.70)	48.80	1.92(0.76)	47.90	7.035**
視覚情報への注目 [3-12]	11.08(1.71)	43.20	11.33(1.07)	46.80	11.29(1.37)	48.60	0.339ns
図形認知・空間認知 [1-3]	2.25(0.72)	50.00	2.63(0.56)	52.50	2.58(0.64)	52.50	5.850**
注意持続・作業処理 [0-60]	15.58(4.69)	42.70	20.21(3.64)	48.90	19.71(1.97)	48.80	19.048***
聴覚的短期記憶 [0-6]	3.42(1.11)	46.80	4.17(1.03)	50.30	4.08(1.00)	50.00	6.689**

【範囲】	5年B組 (コグトレ2学期実施)						F 値 (2, 44)
	1回目		2回目		3回目		
	平均値 (標準誤差)	標準得点	平均値 (標準誤差)	標準得点	平均値 (標準誤差)	標準得点	
読み [0-12]	3.65(1.37)	46.30	4.30(1.23)	49.60	4.74(1.15)	52.70	9.596***
視写・転記 [0-88]	20.26(7.62)	48.60	26.39(7.20)	48.00	30.39(6.25)	51.80	27.66***
視覚的短期記憶 [0-8]	3.91(2.19)	48.00	4.57(1.91)	50.10	5.48(1.50)	54.10	9.445***
聴覚的な言語理解・記憶 [0-3]	1.26(0.94)	44.00	1.57(0.92)	43.20	2.22(0.66)	50.70	8.946***
視覚情報への注目 [3-12]	10.48(2.87)	38.70	10.57(2.22)	41.90	11.30(1.99)	48.00	1.252ns
図形・空間認知 [1-3]	2.13(0.74)	48.50	2.39(0.64)	49.40	2.57(0.50)	51.90	4.947**
注意持続・作業処理 [0-60]	15.83(8.68)	43.60	18.48(3.89)	46.70	21.52(3.71)	50.90	9.592**
聴覚的短期記憶 [0-6]	2.91(1.25)	41.80	3.26(1.11)	43.50	4.09(1.18)	49.70	14.952***

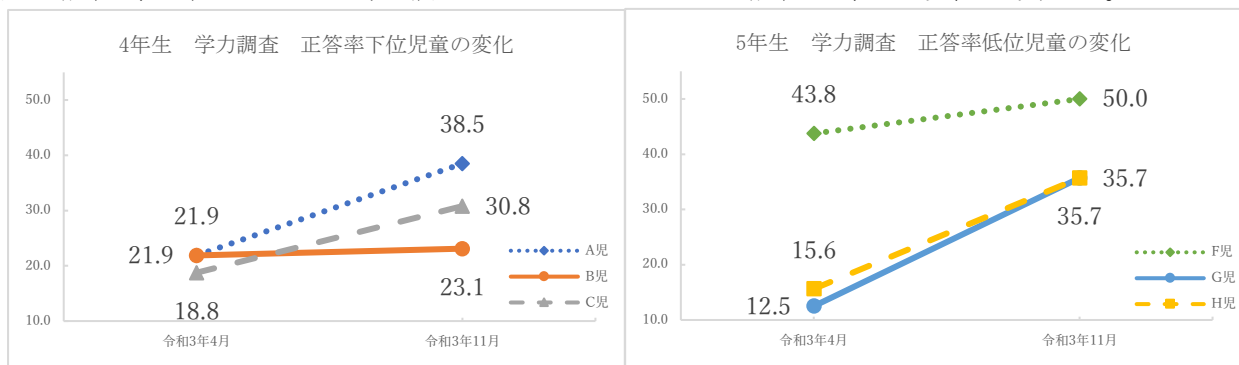
注) ***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05, ns(non significance)



表に示すように、「コグトレ」を利用した認知能力の育成に効果が見られた。また、取り上げた3つの能力のグラフから、1学期に「コグトレ」を利用し、2学期には利用を止めていた5年A組について、認知能力の変化は小さかったため、身に付けた認知能力は継続してその力を発揮する可能性が示唆された。2学期に「コグトレ」を利用した5年B組では、1学期の実施後の課題を踏まえて、毎日返却時に振り返りの時間を取るようにした。最終的な結果として5年B組の結果の方が高くなる項目が多かったことから、毎日の振り返りが有効だったと考えられる。

4. 学習に「つまずき」を抱える児童への注目

最後に、普段の授業観察や学力調査の結果において注目した学習活動に「つまずき」を抱える児童について、4・5年生各3名（児童の振り返りの変化で取り上げたA児及びF児を含む）を取り上げ、4年生については学力調査の結果を、5年生については学力調査とアセスメントシートの結果から、その変化を考察した。



各児童とも正答率が上昇していた。しかし、B児についてはあまり変化が見られなかった。一方、5年生においては、4月の正答率が低かったG児、H児についても正答率が向上していた。

次にアセスメントシートによる認知能力の変化を見てみると、コグトレによるトレーニングによりF～G児は認知能力の高まりが見られた。また、授業観察からも授業に主体的に参加する様子が見られるようになった。このことから、学習活動に「つまずき」を抱える児童にとっては、授業改善と共に、何らかの方法で認知能力の向上を図ることで、授業改善の効果が高まり、学力の保障に結び付く可能性が示唆された。

VII. 成果と課題、今後の展望

1. 成果と課題

本研究では、学力保障を目指して「深い学び」へいざなう授業改善と認知能力の育成支援を両輪に取り組んだ。効果検証の結果、成果として3点を挙げることができる。

(1) 効果的な授業改善勉強会の方法について

1点目は効果的な授業改善勉強会の方法を示せたことである。

目的を共有し、自主的に参加できるような定期的な授業改善勉強会を行うことで、勉強会に参加した教師を中心に授業改善に向けた意識の向上と、「児童の主体性や他者との協力を重視する」「児童が課題解決に至るまでのプロセスやアプローチの方法を重視できるようにする」「児童に深い概念理解とともに汎用的な力を身に付けること重視する」といった「深い学び」について授業に生かすイメージを高めることができた。その中で特に重要だったのは、仕方なく参加するような勉強会ではなく、いかに自主的に参加してみようと思う勉強会にしていくかということであった。そのためにも本実践で取り組んだように、勉強会の話題が児童への支援や発問、教材の取り扱い等から児童の成長や変化に関する話題にシフトしていくようにすることが重要であった。教師にとって日々接している児童の成長や変化は何よりの励みになる。しかし、俯瞰的に現場を見てみると、こうした話題を話し合う時間が不足していることに改めて気付いた。児童の姿を話題の中心に置くことで、多忙な現場でも自主的な参加が期待できる勉強会が開催できる。しかし、時間の制約等もあるので、いかに各学校が抱える本質的な課題を見だし、解決に向けて勉強会の内容を精査していくかが課題になる。そういった意味でも、目指す児童

像等の統一、共通理解を岡り、その実現に向けた支援や児童の成長・変化を話題にしていくことが重要である。

(2) 授業改善について

2 点目は授業改善には意識の統一のため、何らかの柱となる理論等を取り入れて実践することが重要であるということ示せたことである。

本実践では教師が「有意味学習」「オーセンティックな学習」「明示的な指導」という3つの原理を意識して授業を組み立てることで、教師主体の知識伝達型の機械的一斉授業から、児童が主体的に学び、友達との協同を通して深い概念理解や活用できる知識を身に付けるといった「深い学び」にいきなう可能性を示せた。

この3つの原理については、特別な教材を開発するのではなく、教科書を使った普通の授業でも十分に取入れることができるため、現場でも取り入れやすい。また、この3つの原理については、1つの授業で3つ全ての視点を生かすことは難しくても、単元を通して意識することで十分効果があることも明らかになった。この点においても日々多忙を極める現場において受け入れられやすい。

さらなる課題として、こういった勉強会では、参加している教師ごとに受け取り方に個人差が生じ、その結果、授業改善においても差が出てしまうことがある。現に本実践でも勉強会に参加していてもなかなか授業改善が進まない教師がいたことも確かである。こういったことを防ぐためにも勉強会で終わりにするのではなく、その後も児童の変化や成長に注目し、それをもたらした要因について細やかに授業省察を行うといったフォローアップが重要になる。

(3) 認知能力の育成支援に取り組んだ効果について

3 点目は学習活動の「つまずき」に関連する認知能力の育成支援に取り組み、その効果を示せたことである。

本実践で取り組んだ「コグトレ」は朝のわずかな時間でも計画的にトレーニングすることで効果が見られ、一定の期間が過ぎてもその効果はあまり失われていなかった。また、「コグトレ」はゲーム的な要素もあり、児童の実態に合わせた課題を用意すれば、授業への参加意欲が低い児童や落ち着きのない児童も集中して取り組むことができている。しかし、認知能力については、それを学習状況の定着と安易に結び付けず、課題の所存を明らかにする必要がある。その上で児童の認知能力に関する課題が明らかになれば、日々の授業を児童目線で省察し、授業改善を行いながら、必要に応じて認知能力のてこ入れを図るべきである。

2. 今後の展望

以上のことから、授業改善勉強会を通して行った3つの原理に注目した「深い学び」へいきなう授業づくりと、「コグトレ」を用いた認知能力の育成支援を両輪とする教育実践は、小学校算数科における学力保障に大いに役立つ可能性を示せたのではないかと考える。

今後の展望として、本研究では小学校算数科において、「有意味学習」「オーセンティックな学習」「明示的な指導」という3つの原理に注目して授業改善を行ったことで、学力保障に一定の効果があつたが、「有意味学習」「オーセンティックな学習」「明示的な指導」という3つの原理を生かした授業は、授業を児童目線で組み立てることが前提である。さらに学力保障を確かなものにするためには、3つの原理を、算数のみならず他教科での利用を考えることで、全ての授業を「教師の仕事」ではなく「児童の学びの場」と捉える必要がある。

最後に、先日、児童との会話の中で「勉強は楽しいけど、授業はつまらない」という言葉をかけられた。どういふことか詳しく尋ねてみると、「新しいことや疑問に思ったことを知ったり、できなかったことができるようになったりするのは楽しいが、やりたくもないことやもう知っていることを一方的に教え込まれるのが面白くない」ということだった。本実践を通して、すべての検討を、まずは学習する児童の視点に立って進め、児童が「学ぶとはどういうことなのか」そこで学ばれる「知識とは何か」を、これまで以上に深く問うことを提言する。

(主な参考・引用文献)

- 文部科学省 (2019) 「平成30年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸問題に関する調査結果」
 文部科学省 国立教育政策研究所 (2019) 「平成31年度(令和元年度)全国学力・学習状況調査報告書」
 岡山県教育委員会 (2019) 「岡山型学習指導のスタンダード【増補版】」 pp. 1-2
 倉敷市教育委員会 (2021) 「令和3年度岡山県学力・学習状況調査及び全国学力・学習状況調査結果報告書」
 中央教育審議会答申 (2016) 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」 pp. 9-12
 岡山県総合教育センター (2012) 「小・中学校の通常の学級における特別支援教育の観点を取り入れた授業づくりに関する研究Ⅱ」—アセスメントシートの検証を中心に—
 岡山県総合教育センター (2017) 「通常の学級における特別支援教育の観点を取り入れた授業づくり」—アセスメントシート分析パッケージの活用
 市川伸一 (2016) 「学力格差は越えられるか」教育心理学会シンポジウム Vol. 55 pp. 343-362
 小野健太郎・梶井芳明 (2017) 「算数科の問題解決型授業の課題と今後の展望：オーセンティック概念に基づく授業開発モデルの可能性の検討」東京学芸大学紀要 総合教育学系, 68(1): 157-166
 志水宏吉 (2020) 「学力格差を克服する」ちくま新書
 志水宏吉 (2002) 『学力低下』私論 AS 選書 p. 12-26
 清水裕士 (2016) 「フリーの統計分析ソフトHAD：機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案」メディア・情報・コミュニケーション研究 1, 59-73
 須藤康介 (2014) 「学力といじめに関する実証分析 —生徒個人および学校の学力水準に着目して—」江戸川大学研究紀要 第24号
 田村 学 (2017) 『深い学び』東洋館出版
 田村 学 (2015) 『授業を磨く』東洋館出版社
 中村好則 (2014) 「算数学習におけるつまずきと支援の分析」数学教育学会誌 Vol. 55 No. 3・4
 奈須正裕 (2017) 『深い学び』の捉え方 新教育課程ライブラリⅡ Vol. 3』株式会社ぎょうせい pp. 18-21
 奈須正裕 (2020) 「次世代の学びを創る知恵とワザ」株式会社ぎょうせい
 奈須正裕 (2017) 『資質・能力』と学びのメカニズム』東洋館出版
 藤村宣之 (2012) 「教育的・科学的リテラシーの心理学 —子どもの学力はどう高まるか—」有斐閣
 藤村宣之 (2017) 「知識基盤社会における学力の構造と理数科リテラシー」岩波出版
 船津智弘 (2020) 「通常学級における「読」「書く」「聞く」に配慮を要する児童への校内支援の充実を図る」—アセスメントシートの活用と認知機能へのアプローチを通して—佐賀大学大学院教育学研究科紀要 第4巻
 中村好則 (2014) 「算数学習におけるつまずきと支援の分析」数学教育学会誌 Vol. 55/No. 3・4
 宮口幸治 (2015) 「コグトレ みる・きく・想像するための認知機能強化トレーニング」三輪書店
 宮口幸治 (2016) 「教室でつかえるコグトレ—困っている子どもを支援する認知トレーニング—」東洋館出版

日 時 2022年2月16日(水) 13:30～

発表者 大学院教育学研究科 22502024 田中恵子

生徒の自己効力感を高める授業改善について

～高校家庭科保育分野へのフラワーベイビープロジェクトの導入～

I. 問題の所在と研究の目的・方法

1. 創志学園の生徒の状況

昨年度の3年生は「自己肯定感」が低く、担任をしていたクラスにおいても、保護者との関係性にも問題を抱えている生徒が多いのではないかと感じ、「自己肯定意識尺度」アンケートを実施した。その結果、自己肯定感については平均値よりも低い結果であった。しかし、極端に低いというわけではなく、さらに別の観点から「特性的自己効力感尺度」のアンケートを実施した。また私自身が生徒指導や進路指導で感じている家族との関係性を客観的にみるために「家族機能測定尺度」のアンケート調査を実施した。今回の対象は昨年度のアンケート対象の生徒とは違うが、生徒の実態を見ると、昨年度とはそれほど違っているとは考えにくく、また、今年度のクラス担任から聞き取り調査をしたところ、進路指導にみる親子関係の希薄さや、クラスの約4分の1は一人親であるという現状、また生徒の自信のなさを感じている点や、あきらめが早いと感じていることなどから、自己肯定感や自己効力感が低い傾向にあると推察され、これらを改善することができないかと考え、授業の中で実践できる方法を探ってみた。

2. 日本の学校教育の課題

周知のように、近年、様々な調査において、我が国の子どもたちの自己肯定感が、他国の子どもたちに比べて低いという調査結果が示されている。こうした背景を踏まえ、教育再生実行会議は、平成29年6月1日、「自己肯定感を高め、自らの手で未来を切り開く子供を育む教育の実現に向けた、学校、家庭、地域の教育力の向上（第十次提言）」をとりまとめ、子どもたちの自己肯定感を育む取組を進めていく必要性を打ち出している。「子どもの自己肯定感をどう高めていくのか」が、学校教育での大きな課題となっている。

それは、子どもが自ら考え、実行できる人になるためには、他者理解や人間関係作りのコミュニケーション力が必要であり、そのベースになるのが「自己肯定感」だからである。自己肯定感が高い子どもは、他者の存在を認め、よりよい人間関係作り、社会作りが可能になる。そのため、世界問題となっているESDの取り組みには、「自己肯定感」の育みがベースになっているとも言われている。

また、子どもの自己肯定感の育成には、家族（特に親子）関係が重要な役割を果たすことも明らかになっている。

3. 研究の目的

以上の問題意識から、本研究では、私が担当している家庭科の家族・保育学習によって、生徒の自己肯定感を育むことはできないか、と考えた。

先行研究を検討すると、家庭科の保育学習にフラワーベイビープロジェクトを導入することにより、生徒の自己肯定感が育成されるという報告がみられた。

以上から、本校、3年次生の家庭科の保育学習に、フラワーベイビープロジェクトを導入し、実践することで、生徒の自己肯定感がどのように育成されるのか、を検討してみたいと考えた。

この授業を通じて、生徒自身はもちろん、家族との関わりについて考えたり関係性を改善することを目的として実践したいと考えている。

4.研究の方法

(1) 自己肯定意識尺度、特性的自己効力感尺度、家族機能測定尺度のアンケートについて、FBP 実践の直前と直後に行い、効果を測定する。

(2)FBPの実践内容の確定

- ①フラワーベビー（以下FBと称す）療育ルール作成
- ②FBを療育する経験とそれを通して生徒に考えさせるべきベビージャーナル（以下BJと称す）の問いの設定

(3)FBPの実践

対象者：創志学園高等学校フロンティアコース3年生の生徒（男子34名、女子67名、合計101名）

3年F1組（男子13名、女子23名、合計36名）

3年F2組（男子11名、女子21名、合計32名）

3年F3組（男子10名、女子23名、合計33名）

実施期間：2021年11月8日～17日

(4)実践結果の検討

II. FBPの実践内容

1.実践前

- ①教員への事前説明：職員会議にて、実施日程とFBPの目的、内容を説明。
- ②生徒への事前連絡：FBPの実施日程と準備物（バスタオル）、保護者から出生時の体重を聞いてくることを連絡。
- ③保護者への事前連絡：保護者宛ての案内と協力依頼の文書を配布。（表1）

表1 保護者への案内文書

令和3年11月1日			
第3学年保護者様			
創志学園高等学校 家庭科 田中恵子			
家庭科「フラワーベビープロジェクト」実施について			
保護者の皆様におかれましては、日頃より本校の教育活動にご理解、ご協力を賜り、感謝申し上げます。			
さて、第3学年家庭基礎の「家族・社会との共生」の学習において、「自分の成長と周囲の人との関わり大切さ」や「親になるということ」について考えるために、以下に示す日程により「フラワーベビープロジェクト」に取り組みたいと思っております。			
授業の中で生徒は様々な活動を行います。週末課題として、保護者様にお子様よりインタビューをさせていただきたいと思っております。お子様の生まれた時の話など、お時間を作ってお話しいただけると幸いです。ご無理のない範囲でご協力をお願い致します。			
<実施日時>			
	第1週	週末課題	第2週
3F1	11/8(月)3-4時間目	11/13(土)11/14(日)	11/15(月)3-4時間目
3F2	11/11(木)1-2時間目	11/13(土)11/14(日)	11/17(水)3-4時間目
3F3	11/9(火)1-2時間目	11/13(土)11/14(日)	11/16(火)1-2時間目
※保護者様にお願しいたいこと			
◎活動中に、生徒から保護者の方へのインタビューがありますので、その時にはお答えいただきますよう、お願いいたします。			
なお、この活動に関してご不明な点がございましたら、田中までお問い合わせください。何卒よろしくお願い致します。			

2.1 回目の授業(50分×2)

①通常の時間割の中に設定されている2時間続きの授業で行い、生徒に記入することを義務付けたベイビージャーナルを配布し、FBPの概要と注意事項を説明したうえで、養育ルール(表2)を提示し、これを守る誓約として生徒にサインをさせる。

②生徒は自分の生まれた時の体重と同じ重さのFBを作成し、各自でFBの顔を書いてプロフィールを作る。
 <FBの作り方>

- 1) ビッグバルーンを自分の生まれた時の体重と同じ重さになるように小麦粉の量を調整する
- 2) バルーンの中の空気を抜き、口を輪ゴムでしっかりくくる
- 3) バルーンの真ん中あたりにくびれを作り、ゆるく輪ゴムをかける
- 4) メンディングテープに各自ベイビーの顔を描き、バルーンに貼る
- 5) おくるみ(バスタオル)を着せる

③ベイビーと一緒に校内を散歩したり、ベイビージャーナル(表3)を記入して提出をする。

その後はベイビーを「創志保育所」(被服室)に預ける。

表2 フラワーベイビー療育ルール

<p>これからあなたは、フラワーベイビーの「親」になります。ベイビーを本当の赤ちゃんだと思って世話をしてください。この活動を通して自分の成長と家族や周囲の人々との関わりについて考えてみましょう</p> <p style="text-align: center;">FB養育ルール</p> <p>①あなたがベイビーの世話をすること。友達にベイビーを渡して世話をさせたり、育児放棄をしてはいけない。</p> <p>②誰のベイビーに対しても、殴ったりひどい目にあわせたりするなどの虐待をしてはいけない。</p> <p>③ベイビージャーナルを必ずつけること。ジャーナルには不満も含めて正直な気持ちを書くこと。</p> <p>※新型コロナウイルスに感染しないように、普段の予防対策を徹底してください。</p> <p>手洗い・うがいをしっかりし、自分のベイビーは人に抱かせないようにしてください。</p> <p>密を避けるようにし、会話をするときはソーシャルディスタンスを保ってください。</p> <p>このルールを守るという約束として、自分の名前のサインをしてください。</p> <p style="text-align: right;">サイン：</p>

表3 BJの質問項目(1回目)

<p><u>1 目 目</u></p> <p>1.①あなたのベイビーは男の子ですか？女の子ですか？</p> <p>②なぜあなたは、ベイビーにその性を望んだのですか？</p> <p>2.①あなたはベイビーにどんな名前をつけましたか？</p> <p>②どうしてその名前をつけたのですか？</p> <p>3.これからベイビーを世話していく中で、どのような問題があなたやベイビーに起こると思いますか？</p> <p>4.①ベイビーと散歩して難しかった行動や大変だった活動はどんなことですか？</p> <p>②なぜそのように感じましたか？</p> <p>(難しいと感じなかった人は、なぜ感じなかったかについて書いてください)</p> <p>5.職員室で誰にベイビーを紹介しましたか？その時の様子や気持ちはどうでしたか？</p> <p>6.①これからしばらくの間ベイビーと会うことができません。どんな気持ちですか？</p> <p>②それはなぜですか？</p> <p>7.今日の授業を通して考えたこと、感じたこと、疑問に思ったことなどを書いてください。</p>

3.家庭での実践（週末2日間）

- ①預けたベビーの様子を見に行き、ベビージャーナルを受け取って帰る。
- ②土曜日、日曜日のどこかで保護者にインタビューをする。

表4 B Jの質問項目（週末課題）

- ・次の質問は、おうちの方にインタビューして下さい。
- ①自分の赤ちゃんが生まれた時、どんな気持ちでしたか？
- ②名前の由来はなんですか？
- ③どんな子どもに育ててほしいと思いましたか？
- ④子育てをしていて、嬉しかったことや楽しかったことはどんな事ですか？
- ⑤子育てをしていて、辛かったことや大変だったことはどんな事ですか？

4. 2回目の授業（50分×2）

- ①B Jを持参し、「そうし保育所」（被服室）にベビーを迎えに行く。その日の家庭科の授業はベビーと一緒に受ける。
- ②ベビージャーナル(表5)の質問1. 2を書く。
- ③「ベビーの世話で大変だったことや難しかったこと」をテーマに、班ごとにディスカッションを行う。
- ④ベビージャーナル(表5)の質問3～10を書く。
- ⑤ベビージャーナルを提出する
- ⑥最後にFBとお別れの写真を撮り、ベビーとお別れする。

表5 B Jの質問項目（2回目の授業）

4日目（2回目の授業）

- 1.ベビーと離れていた時、どのようなことを思いましたか？
- 2.①これまでのベビーとの活動を振り返って、難しかったことや大変だったことはどんなことですか？
②それはなぜですか？
(難しいと感じなかった人は、なぜ感じなかったかについて書いてください)
- 3.①もしフラワーベビーが本当の赤ちゃんだったら、さらにどのような世話が必要になると思いますか？
②あなたの家族は、なぜそれができたと思いますか？
- 4.高校生としての今の自分が、なぜここに存在していると思いますか？
- 5.①もし、あなたが今、親になったとするとどのようなことを諦めたり変えたりしなければならないと思いますか。
②親になる、子どもをもつということはどういうことだと思いますか？
③あなたは今、親になる、子どもを持つことができますか？それはなぜですか？
④あなたが、親になる、子どもを持つ、ためには、これから何を考えたりしていく必要があると思いますか。
- 6.①あなたは、ベビーの「親」を真剣に取り組めましたか？
②それはなぜですか？
- 7.①あなたはフラワーベビーと別れる準備ができていますか？
②それはなぜですか？
- 8.フラワーベビーの「親」になることを通して、感じたことや考えたことなど何でもいいので書いてください。

III. 実践結果の考察

1. B J の記述結果からみる生徒が獲得した認識

(1) 分析枠組の設定

生徒 101 名の B J の記述から、生徒が獲得した認識を 8 つのカテゴリーに整理した。「自分に関する認識 (以下、「自己認識」と称す)」、「F B に対する愛情 (以下、「愛情）」、「自分の親に対する思い (以下「親))」、「世話に伴う大変さ (以下「大変さ))」、「子育てに対する責任 (以下「責任))」、「家族の必要性 (以下、「家族))」、「F B の養育態度の反省 (以下「反省))」、「F B の問題点 (以下、「問題点))」の 8 つである。

8 つのカテゴリーで 42 記述項目があり、この項目ごとに考察を行っていきたい。(表 6)

表 6 分析枠組みとした記述項目とカテゴリー

<p>I. 自分に関する認識 (自己認識)</p> <p>1. もっと育児について知識を得ないといけない</p> <p>2. 子育てにはお金と時間がかかる</p> <p>3. 今の自分には夢があるから子育てはできない</p> <p>4. 体力的にきつい</p> <p>5. 忍耐力がある</p> <p>6. 自分がしっかりしないといけない</p> <p>II. F B に対する愛情 (愛情)</p> <p>7. 可愛いと思った</p> <p>8. 愛着がわいた</p> <p>9. 癒された</p> <p>10. 愛情を感じた</p> <p>11. 親しみを持たた</p> <p>12. 離れると寂しかった</p> <p>13. 離れている時つい考えてしまう</p>	<p>III. 自分の親に対する思い (親)</p> <p>14. 親の大変さがわかった</p> <p>15. 親の苦労がわかった</p> <p>16. 親の感謝の気持ち</p> <p>17. 大切に育ててくれた</p> <p>18. 親はすごいと思った</p> <p>19. 苦労や迷惑をかけた</p> <p>20. 親のおかげで今の自分がある</p> <p>IV. 世話に伴う大変さ (大変さ)</p> <p>21. 重いから大変</p> <p>22. ずっと抱いておくのが腕が痛くて大変</p> <p>23. 片手しか使えないから大変</p> <p>24. トイレに行くのが大変</p> <p>25. 階段の昇り降りが大変</p> <p>26. 足元が見えないので大変・こわい</p> <p>27. しゃがむのが大変</p> <p>28. 自販機で買い物をしても取り出すのが大変</p>	<p>V. 子育てに対する責任 (責任)</p> <p>29. 責任を持つ</p> <p>30. 愛情を持って育てる</p> <p>31. 守る</p> <p>32. 虐待をしない</p> <p>33. 育児放棄をしない</p> <p>34. こどものためにお金を稼ぐ</p> <p>35. 子どものことを第一に考える</p> <p>VI. 家族の必要性 (家族)</p> <p>36. 周りの協力が必要</p> <p>37. お母さん一人に任せきりにしない</p> <p>VII. 養育態度の反省 (反省)</p> <p>38. 本物ではないので雑に扱ってしまった</p> <p>39. 机に置いたまま目を離した</p> <p>VIII. F B の問題点 (問題)</p> <p>40. 泣かないので楽だった</p> <p>41. あまり実感がわかなかった</p> <p>42. 本物だともっと大変なことが多い</p>
--	--	---

(2) B J の記述でみた場合の獲得認識

表 6 に示した生徒の記述項目を見ると、最も多かったのは「足元見えないので大変・こわい」で 52.9% の生徒が記述していた。次に「階段の昇り降りが大変」で 48.8%、「こどものことを第一に考える」47.9%、「親の大変さがわかった」45.2%、「親の感謝の気持ち」41.7%、「重いから大変」38.7%、「ずっと抱いておくのが腕が痛くて大変」32.8%、「しゃがむのが大変」30.7%、と続いている。

全体では 1 位「大変さ」、2 位「責任」、3 位「親」、4 位「愛情」、5 位「自己認識」の順となっていた。やはり、今までこのような体験をしたことがない生徒がほとんどで、「大変さ」が際立っていた。しかし、子育ての大変さだけを獲得しているのではなく、大変さ以外に「親の親の大変さ」を理解し、「親に対する感謝の気持ち」を持つ生徒が非常に多かった。

今回の F B については、当初の計画であった、家での世話ということができていないため、今までの研究と比較することは難しい所もあるが、全体を通して、F B が生徒にとっては大きな影響を与えたと考える。世話の大変さはこの授業を通して最初から最後まで感じていたことであるが、同時に、子どもに対する愛情や、自分の存在について考える時間ができ、この授業をきっかけに親子で話をする時間ができるなど、将来、自分が家族を持つということについて真剣に考える時間となった。

(3) ディスカッション前後の記述による獲得認識

B Jの質問に対する回答からディスカッション前とディスカッション後では順位の違いが見られた。(表7) 男女の差はあまり見られなかったが、最初は大変さばかりが際立っていたが、ディスカッション後の「親になるということ、子どもをもつということはどういうことだと思いますか」という質問に対する生徒の自由記述からキーワードを抽出し、比較した。カテゴリーの中の「問題」については、ディスカッション後の記述は見られなかった。

表7 ディスカッション前後の獲得認識 (記述頻度の多い順)

ディスカッション前	ディスカッション後
①大変さ	①大変さ
②愛情	②責任
③責任	③親
④自己認識	④愛情
⑤親	⑤自己認識

授業の最後に、「FBの親」になることを通して、感じたことや考えたこと」の自由記述欄では、以下のように、子どもを持つということ、産み育てるということ、家族をつくるということ、に対して、個人個人がしっかりこの問題を捉えてくれていた。

「親になるということは自分の時間も無くなって、自分の時間を削ってまで子どもの世話しないといけないと思いました。だから親になる時は、ちゃんと責任を持てるまでは親にはなれないなと思いました。今まで考えたことがなかったけど、こんなに大変なのに、親には感謝しかないな、と思いました。」

「自分は子どもは欲しいと思っていたし、結婚もするつもりがなかったので、なぜこのような授業を受けるのかわからなかったが、FBなのに抱っこしているうちになぜか愛情がわいてきて、重いし、行動は制限されるけど、愛おしく感じるようになって、将来、経済的にも自立したら子どもを持つのもいいな、と思えるようになった。自分でも不思議です。ちゃんと生きようと思う」

「本物のあかちゃんじゃないのに、見ていると、嫌なことがあっても癒されるし、本物でもきっとそうなんだろうと思えた。いつか親になれたらこの授業を思い出して、たくさん愛情を注いでいきたい」

「まだ自分には親になる覚悟も準備もできていなかったもので、これからのために真剣に家族というものを考えていこうと思った。子どもができたらしっかりと育てたいと思った。男でもできることはある。」

など、非常に前向きに、真剣に考えている様子が見える。

また、ディスカッションでは、やはり共通して、今回のFBの世話がいかに大変だったかが中心に意見が多く出た。さらにこの活動を通して、「自分の親に感謝する気持ち」が大きくなったり芽生えたりする生徒も多くいたように思われる。自分をここまで育ててくれたことへの感謝を述べる生徒が非常に多かった。さらに、自分が子どもを持つ、親になる、ということについて真剣に考えている様子が見えた。「責任」が持てるようになるまでは子どもを持つことが難しいと考えたり、子どもを育てるためには経済力も必要で、今はできないけれど、子どもを持つためには自分がどうしなければいけないかを考える時間が持てたことは、とても有意義な時間ではなかったかと考えられる。

校内でも、職員室でベビーを紹介するという行動を指示していたため、多くの生徒が職員室に立ち寄り、先生と子どものことについて話をする場面を観察してみたが、とても生徒が嬉しそうに自分のベビーを紹介している姿を見て、多くの先生が温かい笑顔を向けてくれていた。先生自身の子どもの話をしてくれた方もいた。数人の先生からも、「本当に良い体験で、自分のことや将来のことを考えるきっかけになってよかった」とか「自分も高校時代に、このような授業を受けてみたかった」と言われ、生徒の活動に積極的に協力して下さる先生も多くいてありがたかった。

しかし、数名ではあるが、やはりFBは「本物」ではないので愛着を感じなかった生徒や、ちょうど受験の時期と重なったため、気持ちが受験に集中して、FBのことを真剣に考える余裕がなかったという生徒もおり、実施時期も重要であると改めて感じた。

IV. 授業実施前後のアンケートによる考察

(1) 自己肯定感尺度アンケート

表8 自己肯定意識尺度の調査結果 (各クラス集計結果)

	因子	標準平均	実施前			実施後		
			3F1	3F2	3F3	3F1	3F2	3F3
対 自 己	自己受容	15.83	14.13	14.94	15.32	15.91	15.83	15.20
	自己実現的態度	21.60	20.32	18.91	21.32	20.31	20.30	19.38
	充実感	24.42	22.53	22.72	24.75	25.03	24.32	25.51
対 他 者	自己閉鎖性・人間不信	19.89	19.05	20.47	23.45	19.08	19.55	20.38
	自己表明・対人的積極性	22.58	19.72	20.65	22.52	20.56	23.01	23.65
	被評価意識・対人緊張	21.48	22.01	22.78	21.49	19.06	20.67	22.64

表8では自己肯定感尺度の調査を行った。FB授業実施前と直後では、数値はどの項目も上昇している。特に自己受容の項目においては、どのクラスでも標準平均より高い数値を示していた。

(2) 特性的自己効力感尺度アンケート

表9 特性的自己効力感尺度アンケート

質問項目
1.自分が点てた計画はうまくできる自信がある。
●2.しなければならぬことがあっても、なかなかとりかからない。
3.初めはうまくいかない仕事でも、できるまでやり続ける。
●4.新しい友だちを作るのが苦手だ。
●5.重要な目標を決めても、めったに成功しない。
●6.何かを終えるまえにあきらめてしまう。
7.会いたい人をみかけたら、向こうから来るのを待たないでその人の所へいく。
●8.困難に出合うのを避ける。
●9.非常にややこしく見えることには、手を出そうとは思わない。
●10.友だちになりたい人でも、友だちになるのが大変ならば、すぐに止めてしまう。
11.おもしろくないことをする時でも、それが終わるまで頑張る。
12.何かをしようと思ったら、すぐにとりかかると。
●13.新しいことを始めようと決めても、出だしてつまづくときすぐにあきらめてしまう。
14.最初は友だちになる気がしない人でも、すぐにあきらめないで友だちになろうとする。
●15.思いがけない問題が起こった時、それをうまく処理できない。
●16.難しそうなことは、新たに学ぼうとは思わない。
17.失敗すると一生懸命やろうと思う。
●18.人の集まりの中では、うまく振舞えない。
●19.何かしようとする時、自分にそれができるかどうか不安になる。
20.人に頼らない方だ
21.私は自分から友達を作るのがうまい。
●22.すぐにあきらめてしまう。
●23.人生で起きる問題の多くは処理できるとは思えない。

表9の項目で、自己効力感尺度アンケートを実施したところ、平均値は実施前が 63.8 に対し、実施後は 67.1 に上昇している。標準平均の 75.1 と比較するとまだ低い数値であるが、質問項目3の「はじめはうまくいかない仕事でも、できるまでやり続ける」や質問項目16の「難しそうなことは、新たに学ぼうとは思わない」などでは大きな変化が見られた。BJの記述からも「いろんなことを知識として知っておかないといけないと思った」や「最初からあきらめずに、ちゃんと勉強しようと思った」、「子育てをする上で、もっとたくさん勉強して知識を得たいと思った」などから、今までは知らなかったことや未経験のことでも、前向きに考え取り組む姿勢が見られたと感じた。

(3) 家族機能尺度アンケート

今回は、家庭での実施は省いたが、家族の関係性を見るために表 10 のアンケートも実施した。

表 10 家族機能測定尺度のアンケート

質問項目	
1.私の家族は、困ったとき、家族の誰かに相談する。	13.家族で何かをするときは、みんなでやる。
2.私の家族では、問題の解決には子どもにも意見も聞いている。	14.家族の決まりは、必要に応じて変わる。
3.家族はそれぞれの友人を気に入っている。	15.私の家族はみんなで一緒にしたいことがすぐに思いつく。
4.私の家族は、子どもの言い分も聞いてしつけをしている。	16.私の家族では、家事・用事は必要に応じて交代する。
5.私の家族は、みんなで何かをするのが好きである。	17.私の家族では、何かを決める時、家族の誰かに相談する。
6.家族を引っ張っていくもの（リーダー）は、状況に応じて変わる。	●18.私の家族では、みんなを引っ張っていくもの（リーダー）が決まっている。
7.家族の方が、他人よりもお互いに親しみを感じている。	19.家族がまとまっていることは、とても大切である。
8.私の家族では、問題の性質に応じてその取り組み方を変えている。	●20.私の家族では、誰がどの家事・用事をするか決まっている。
9.私の家族では、自由な時間は、家族と一緒に過ごしている。	
10.私の家族は、叱り方について親と子で話し合う。	
11.私の家族は、お互いに密着している。	
12.私の家族では、子どもが自主的に物事を決めている。	

※●印は逆転項目

このアンケートでは、家族機能の凝集性と適応性をみるもので、凝集性が高いほど、他者受容のスキルが高いということがわかっており、実施前は 32.9 だったが、実施後は 34.9 であった。人が自己受容することができるためには、前提として親や家族によって受容されるという経験が重要だとされているように、自分が家族に愛されて育ってきたということが、保護者インタビューなどを通じて気づききっかけになったと考えられる。

家族機能の適応性についても、実施前が 30.9 に対し、実施後は 32.9 であった。最も身近な他者である家族に受容されることで自己効力感を高めることにつながると言えるのではないだろうか。

V. 参考文献

- ・竹内健太「子供たちの自己肯定感を育むー教育再生実行会議第十次提言を受けてー」、『立法と調査』, 2017.9 , No.392
- ・堀洋道監修,山本真理子編『心理測定尺度集Ⅰ』,サイエンス社, 2001
- ・堀洋道監修,吉田富二雄編『心理測定尺度集Ⅱ』,サイエンス社, 2001
- ・堀洋道監修,櫻井茂雄・松井豊雄編『心理測定尺度集Ⅳ』,サイエンス社, 2007
- ・平石賢二「青年期における自己意識の発達に関する研究（Ⅰ）ー自己肯定性次元と自己安定性次元の検討ー」名古屋大学研究集録第 37 号, 1990, pp217-234
- ・成田健一, 下仲順子, 中里克治, 河合千恵子, 佐藤眞一, 長田由紀子「特性的自己効力感尺度の検討ー生涯発達の利用の可能性を探るー」教育心理学研究第 43 号, 1995, pp306-314
- ・佐藤園・河原浩子・平田美智子・小橋和子・原田省吾「中学校家庭科家族・保育学習における子どもの自己認識形成評価への心理測定尺度提要の試み（Ⅰ）-教科としての目的達成を目指す家庭科評価研究（第 2 報）-」岡山大学大学院教育学研究科研究集録第 140 号,2009,pp89-104
- ・佐藤園・三浦聖子・佐藤ゆかり「自分と子どものかわりから自己理解を図る保育授業の開発（第 2 報）-高校生に対する Flour Baby Project の実践と検討」岡山大学教育学部研究集録第 128 号,2005,pp157-168
- ・佐藤園・三浦聖子・佐藤ゆかり「自分と子どものかわりから自己理解を図る保育授業の開発（第 3 報）-高等学校家庭科専門科目「発達と保育」における Flour Baby Project の実践と検討」岡山大学教育学部研究収録第 129 号,2005,pp87-95
- ・佐藤園・三浦聖子・佐藤ゆかり「自分と子どものかわりから自己理解を図る保育授業の開発（第 4 報）-高等学校家庭科普通門科目「家庭総合」における Flour Baby Project の実践と検討」岡山大学教育学部研究収録第 130 号,2005,pp67-76
- ・佐藤園・河原浩子・平田美智子「自分と子どものかわりから自己理解を図る保育授業の開発（第 7 報）-高等学校家庭科普通門科目「家庭総合」における Flour Baby Project の実践と検討」岡山大学教育学部研究収録第 137 号,2008,pp65-77
- ・佐藤園・河原浩子・平田美智子「自分と子どもとのかわりから自己理解を図る保育授業の開発（第 8 報）-高等学校家庭科普通門科目『家庭総合』家庭総合における Flour Baby Project 実践の検討（2）-」、『岡山大学大学院教育学研究科研究集録』第 138 号, 2008, pp.19-32

知的障害教育におけるプログラミング教育の在り方

岡山県立誕生寺支援学校
22502025 谷藤 隆行

I 研究の背景・目的

平成29年告示の特別支援学校学習指導要領（文部科学省，2017）の第1章第4節1（3）において、「イ 児童がプログラミングを体験しながら，コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動」を実施することと示され，令和2年度よりプログラミング教育は小学部において必修となっている。しかし，知的障害のある児童生徒の教育課程は小中学校と取り扱う教科や内容等が異なることや「小学校の学習指導要領とは異なり，知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科においては，プログラミング教育を行う例示はない」（中島，2020）ことから，知的障害の特性を考慮した適切な実施が求められている。

岡山県では，小学校の参考資料「小学校プログラミング教育はじめの一步（第一版）」（岡山県教育庁義務教育課，2019）等が示されており，今後は特別支援学校版の参考資料の作成及び実践の蓄積が求められている。

本研究は，知的障害教育におけるプログラミング教育の在り方を明らかにするために，実施可能なプログラミングの活動を探るとともに，評価方法を含む実施上の留意点を明らかにすることを目的とする。あわせて知的障害特別支援学校において組織的に実践するための参考資料「はじめの一步」（特別支援学校版）の試案を作成する。

II プログラミング教育の教育課程上の位置付け

プログラミング教育は特別支援学校学習指導要領（文部科学省，2017）において学習の基盤となる資質能力の中の情報活用能力を育む学習活動の1つとして位置付けられている。

プログラミング教育のねらいは，小学校プログラミング教育の手引（第三版）（文部科学省，2020）において，「①「プログラミング的思考」を育むこと②プログラムの働きのよさ，情報社会がコンピュータ等の情報技術によって支えられていることなどに気付くことができるようにするとともに，コンピュータ等を上手に活用して身近な問題を解決したり，よりよい社会を築いたりしようとする態度を育むこと③各教科等の内容を指導する中で実施する場合には，各教科等での学びをより確実なものとする」と示されている。また，「プログラミングに取り組むことを通じて児童がおのずとプログラミング言語を覚えたり，プログラミングの技能を習得したりするといったことは考えられますが，それ自体をねらいとしているのではない」（文部科学省，2020）と示されている。これらを踏まえると，知的障害教育の指導内容でプログラミング教育を行うことにより生活上の困難の改善・克服や教科の目標の達成が期待できる内容，または育てたい力に迫ることが期待できる内容について検討する必要がある。くわえて，それらの内容を現任校の教育課程のどう位置付けるかについて，カリキュラムマネジメントの視点を取り入れた検討も必要である。

III 先行実践の整理

知的障害特別支援学校におけるプログラミング教育の先行実践について，12の実践を抽出し，下記の3点について整理を行った。

1 使用されているツール

使用されているツールは，プログラミングロボット（コード・A・ピラー等），プログラミングアプリ（scratch，ビスケット等），その他アプリ（ロイロノート），絵本（ルビィのぼうけん）であった。

その中でプログラミングロボットを使った実践は抽出した先行実践のうち5つで行われていた。スタートからゴールまでの道筋をプログラムすることを題材にして，自立活動，生活科，算数科と様々な教科や領域で実践されており，論理的思考力や認知能力への効果とともにそれぞれの教科や領域の目標の達成が報告されている。このことから，プログラミングロボットを用いた同じような活動においても，目標や課題の設定等を工夫することで様々な学習課題に迫ることが期待できる。

2 教科・領域

抽出した先行実践の教育課程上の位置付けは，教科（生活科，国語科，算数科，美術科）が7つ，総合的な学習の時間が1つ，自立活動が4つであった。指導の形態として，遊びの指導で行っているものが1つあった。

教科として取り組まれていた実践のうち3つの実践で，プログラミング教材で学習における困難を補い，教科の目標に迫る成果が報告されていた。このことから，プログラミングの教材や考え方を使って教科の目標や内容を捉

えなおすことで目標に迫ることが期待できる。

3 指導上の留意点

先行実践の中で行われていた支援や実践後の考察の記述には、ゴール（目標）を設定し児童生徒が意図をもって活動できるようにすること、計画からプログラムの作成までの過程を可視化すること、障害特性・実態に即した環境設定やスモールステップの学習展開にすることが報告されていた。これらを踏まえて計画や実施をすることが必要である。

IV 試行的実践

1 目的

先行実践から得た知見を踏まえて、特別支援学校学習指導要領（文部科学省，2017）に示される知的障害の段階で小学部3段階程度の内容の学習を行っている6名を対象に試行的実践を行った。本実践の評価を通じて、知的障害のある児童生徒に対するプログラミング教育の指導内容としての妥当性や実施上の留意点を得ることを目指した。実践では、6名を3名ずつ、時期を分けて指導を行うことで指導による効果を検証した。

2 教科と学習内容

本実践の指導内容は、特別支援学校学習指導要領（文部科学省，2017）に示されている知的障害特別支援学校における各教科の目標及び内容の小学部算数第3段階B図形「前後、左右、上下など方向や位置に関する言葉を用いて、ものの位置を表すこと」である。実践では、プログラミングロボットを用いてゴールへの道筋をプログラムする学習を行い、児童生徒が「進む方向（前後左右）や進む距離を正しく表現できる」ことをねらいとした。

3 使用したプログラミングツール

本実践ではケニス株式会社が開発したプログラミングロボット「TrueTrue」を使用した（図1）。

4 指導内容の検討

本実践では、TrueTrueの視点を想起するために自己の身体の変えて考えることを体験する機会を作ること、児童生徒が考え方を理解するきっかけを与えることが必要になる。そこで、横に並ぶことで視点を合わせることができる人間ロボットによるアンプラグドの学習を設定することで、その後のTrueTrueを用いた学習時に視点を想起しやすいのではないかと考えた。

5 評価

算数科の「前後左右の理解」については、アンプラグド学習前（以後「事前」）と事後、事後の評価から1か月後に「自己身体の前後左右」「自己と同じ向きの人形の前後左右」「自己と違う向きの人形の前後左右」「2つの対象物の位置関係」について評価を行い、比較した。

プログラミング的思考については、(株)ベネッセコーポレーション(2018)の「プログラミングで育成する資質・能力の評価基準(試行版)」や山崎他(2017)、小林他(2018)、齋藤他(2018)、野口・堀田(2018)の評価基準を参考に、特別支援学校学習指導要領解説各教科編(小学部・中学部)(文部科学省,2018)に示されている知的障害の段階に沿ったプログラミング的思考の段階表(試案)(表1)を作成し、評価基準を定めて評価した。

表1 知的障害特別支援学校プログラミング的思考段階表(試案)



図1 プログラミングロボット「TrueTrue」

	小1・2段階	小3段階	中1・2段階	日常生活で関連する姿
計画・見通し	・指示や課題を理解する	・課題解決に向けて自分なりに予想する	・課題解決に向けて目的や意図に合わせて計画を立てる	・見通しをもつ ・計画を立てる
課題の細分化		・課題を小さな課題に分けられることに気付く	・大きな課題を小さな課題に分ける	・大きな課題を小さな課題に分けて考える(分担)
動作の記号化	・提示されたものと同じものを選ぶ ・ものの仕組みや特徴	・目的に合わせて必要な動作・命令を選ぶ	・目的や意図に合わせて必要な動作・命令を考える	・目的に必要なものを、経験をもとに考える
物事分析の一般化	が分かる ・順番が分かり、守る	・結果から類似性や関係性があることに気付く	・結果から類似性や関係性を見出し、活かそうとすること	・同じような場面で、経験を活かして行動できる
順序・組み合わせ		・複数の動作や命令の順番を考えようとする。	・意図したことを実現するための手順を考える	・手順を見て行動できる
評価・改善	・結果の正誤を判断する ・くりかえしすることができる	・手順の正誤を判断し、誤った箇所を考えようとする	・誤った内容を改善する。	・自分の行動を振り返り、改善することができる

6 結果と考察

(1) 実践の検証

①前後左右の理解

結果について表2に示した。両グループともに対象者全員がいずれかの評価項目で事後に正答が増加した。また、自己身体の前後左右、自分と同じ向きの人形の前後左右、2つの物の位置関係については、事後において全員正答することができた。自分と違う向きの人形の前後左右については、事前と比べて、正答が増えた者、変わらなかった者が両グループともみられた。変わらなかった3人についても、活動中の様子からは指示を正しく選択することが増えるなど理解が進んでいると考えられる様子がみられた。1ヶ月後に行った評価においても、事後と比較して正答数を維持しており、正答した箇所も概ね同じであった。

以上のことから、異なる時期に実施したⅠグループ、Ⅱグループともに全員正答が増え、活動中の姿からも前後左右の理解が進んだと捉えることができ、さらに指導後も正答が維持されていることから、TrueTrueを使ったプログラミングの学習による効果が期待できると考えられる。

②プログラミング的思考

対象者それぞれに程度の差はあるものの、全員が自分なりに予想して、TrueTrueへ指示するプログラムを作成し、結果を判断することができた。また、段階表の項目に沿って設定した目標を全員が多くの項目で達成しており、それぞれ指導1回目よりも3回目により理解が深まった項目があった。これらのことから本実践はプログラミング的思考の育成にも効果が示唆されたといえる。

③ロボット役によるアンプラグド学習の設定

今回の実践でアンプラグド学習は、TrueTrueと視点を合わせて考えることへのステップとして設定した。TrueTrueが自己と違う向きになった際に、教師と一緒にアンプラグド学習を思い出しながら考えることで、TrueTrueの視点を想起して正しい方向を選択することができた。また、TrueTrueを使った最初の指導では、ある対象者はロボットを動かしたい気持ちが強くなりすぎて、十分に思考せずに取り組みの様子がみられたが、課題の内容から逸れずに取り組みすることができた。これらは、事前にアンプラグドによる類似した課題に取り組んだことで、TrueTrueの視点を想起して方向を考えることを体験したり、課題の内容や取り組み方等に見通しをもつことができていたりしたことによる効果であったことが考えられる。

以上のことから、本実践でアンプラグド学習を設定したことにより、TrueTrueの視点を想起することや課題の取り組み方への見通しをもつことへの効果が示唆された。

くわえて「前後左右の理解」「プログラミング的思考の育成」「ロボット役によるアンプラグド学習の設定」の3つの視点による考察から、TrueTrueを用いた本実践は知的障害教育におけるプログラミング教育の指導内容としての可能性が示唆された。

表2 前後左右 事前事後の評価結果 (グループⅠ:A,B,C グループⅡ:D,E,F)

	A	B	C	D	E	F
(1)自分の前後左右	◎	◎	☆ 事前:誤(左右)	◎	☆ 事前:誤(前左)	◎
(2)自分と同じ向きの 前後左右	☆ 事前:誤(前)	◎	◎	◎	☆ 事前:誤(前)	◎
(3)自分と違う向きの 前後左右	○ 事前:全誤答 事後:正(前)	△ 全誤答	○ 事前:正(前) 事後:誤(左)	△ 事前:正(前後) 事後:正(前右)	△ 事前:正(前) 事後:正(前)	☆ 事前:正(前)
(4)2つの物の位置関係	◎	☆	☆	☆	◎	◎

(☆:正答増で全正答 ◎:事前事後とも全正答 ○:正答増 △:正答変わらない,減)

(2) 知的障害教育におけるプログラミング教育実施上の留意点

① 児童生徒の目標設定

小学校プログラミング教育の手引(第三版)(文部科学省,2020)においてプログラミング教育のねらいの1つに「各教科等の内容を指導する中で実施する場合には、各教科等での学びをより確実なものとする」とあるように、目標設定においてはまず教科・領域の目標を設定することが必要である。

プログラミング的思考については、本実践においては、プログラミング的思考段階表のすべての項目についての目標を立て、評価を行った。評価結果は同じ対象者の評価でも項目によって異なる段階の評価となっており、「課題の細分化」「物事の分析・一般化」はほとんどの対象者が小学部1・2段階であった。「物事の分析・一般化」は前に行った課題の可視化された結果が残っているのが直前の結果とプログラムのみで、類似性に気付く手掛かりがなかったこと、「課題の細分化」は、TrueTrueの仕組み上、動作を分けて記号化した4種類の指示カード(「前に進む」「後ろに進む」「右に向く」「左に向く」)が用意されており、「課題の細分化」は最初からされていたことが要因と考えられる。「動作の記号化」が全員小学部1・2段階または小学部3段階であったことも「課題の細分化」と同様TrueTrueの仕組み上の要因と考える。このように項目間の個人内差だけでなく、設定した課題の内容

や教材の仕組みが評価に影響を及ぼすといえる。したがって、課題の内容や教材の仕組みによりねらうことができる内容が変わるということである。

これらを踏まえるとプログラミング的思考についての目標設定においては、段階表を基に実態を把握し、身に付けたい力を明らかにし、実施する教科・領域の目標や使用する教材の仕組みから課題解決がどのようなプロセスになるかを検討した上で、それらに関連させて指導する項目を選択し、目標を設定したり目標達成のための手立てを検討したりすることが必要である。

② 指導計画の作成

プログラミングの学習活動においては、目標設定で選択した段階表の項目について試行錯誤しながら学習を進められるようにすることが求められる。そのために、小学校における実践でもみられるような教材の操作方法の確認や習得だけでなく、本実践で行ったアンプラグド学習や指示するカードそれぞれの動きを確認する活動のような考え方の手掛かりとするための活動や前提となる事項を確認する活動を事前に設定するなど、スモールステップの展開にすることが必要である。また、プログラミングの活動により身に付けた教科の知識や技能をそのまま生活の中で活かすことは知的障害の特性から困難になることが考えられることから、プログラミングの活動後に、学習内容を活かす学習を意図的に設定し、実際の場面で活用する経験ができるようにすることも必要になると考える。そのためにも、他の教科の指導内容と連動させることで、相互に児童生徒の学習の質を高めたり、指導内容を定着させたりすることが求められる。

以上のことから、指導計画の作成においてはプログラミング活動だけでなく、前後の学習も含めたスモールステップの計画が必要になると考える。スモールステップの展開にすることは、先行実践から得た留意点とも一致する。

③ 指導・支援

本実践では、「前後左右の理解」について事前事後の評価から、指導の効果が示唆された。また、活動の中でプログラムの正誤を対象者自身が判断し必要に応じて修正する場面もみられた。これらは、正誤を判断した上でプログラムが違う場合には違う箇所を自分で、または教師と一緒に確認をして修正を行うことにより、修正の中にも対象者の意図が含まれ、より主体的な活動になったと考えることができる。結果の認識のためには、プログラムに児童生徒の意図を含むことが必要であり、意図のあるプログラムにするためには、ゴールを教師または児童生徒自身が設定することが必須条件になるといえる。

以上のことから、指導・支援においては「ゴールの設定（認識）」「意図した活動」「結果の認識」「結果を踏まえた行動」を児童生徒ができるようにする必要がある。そのためにプログラム作成のプロセスを可視化することが重要な支援と考える。これらは、先行実践から得た留意点とも一致する。

④ 評価

小学校プログラミング教育の手引（第三版）（文部科学省，2020）において「プログラミングを学習活動として実施した教科等において、それぞれの教科等の評価基準により評価するのが基本」と示されており、実施する教科や領域等のねらいに沿って評価することになる。本実践では、算数科の「進む方向（前後左右）や進む距離を正しく表現できる」のねらいに対する評価をすることが必要であり、指導前後の評価結果の比較をして行った。

また、「各学校がプログラミング教育で育みたい力を明らかにし、（中略）プログラミング教育のねらいを達成するための学習活動を計画し実施して、児童の資質・能力の伸びを捉えるとともに、（中略）児童の学びがより深まるようにしていくことが望ましい」（文部科学省，2020）と示されていることから、プログラミング的思考段階表の項目から選定した内容についての伸びを捉え、児童生徒がその思考を他の学習や日常生活等で活用していけるように、場面の設定をしたり、指導や支援を検討する際に活かしたりすることが必要であると考えられる。本実践においては、対象者それぞれが3回の指導で理解が深まった項目があり、それを他の学習や日常生活等でも活かすことができるよう、課題の提示方法等においても配慮・支援をしていくことが必要である。

V 実施内容の拡大と実施上の留意点の有用性の検証

知的障害教育において実施可能なプログラミングの活動を探ることと、試行的実践で得た知的障害教育におけるプログラミング教育実施上の留意点の有用性の検証を目的として、現任校に整備されているプログラミングロボットやプログラミングアプリを用いて2つの実践を行った。1つは特別支援学校学習指導要領（文部科学省，2017）に示されている知的障害の段階の小学部2段階程度の学習を行っている生徒を対象にプログラミングロボット「カードでピピっと はじめてのプログラミングカー」（以後「プログラミングカー」）（株式会社 学研ステイフル）を使用し、もう1つは小学部3段階から中学部1段階の学習を行っている生徒を対象にプログラミングアプリ「ビスケット」（合同会社 デジタルポケット）を使用した。実践の概要を表3に示す。

表3 実践の概要

	実践1	実践2
指導の段階	小学部2段階	小学部3段階～中学部1段階
教科と指導内容	○国語 小学部2段階 C 読むこと ア 教師と一緒に絵本などを見て、登場するものや動作などを思い浮かべること イ 教師と一緒に絵本などを見て、時間の経過などの大体をとらえること エ 絵本などを見て、好きな場面を伝えたり、言葉などを模倣したりすること	○国語 小学部3段階～中学部1段階 B 書くこと ・見聞きしたり、経験したりしたことについて、児童が取り上げた対象や自分の思いを文字や短い文として書き表す。(小学部3段階) ウ 文の構成、語句の使い方に気を付けて書くこと(中学部1段階) ○職業・家庭 中学部1段階 B 情報機器の活用 ア コンピュータ等の情報機器の初歩的な操作の仕方を知ること イ コンピュータ等の情報機器に触れ、体験したことなどを他者に伝えること
プログラミングツール	カードでピピっと はじめてのプログラミングカー (株式会社 学研ステイフル)	ビスケット (合同会社 デジタルポケット)
目標	(国語) お話の流れや内容が分かり、場面に合わせて登場人物の気持ちを考えたり、言葉や動作で表現したりすることができる。 (プログラミング) 絵本の流れに沿って行き先を決め、向かうためのカードを選択し、プログラムすることができる。	(国語) ・好きな動物を紹介するために、好きな動物、特徴、好きな理由の構成で伝えたいことを文章にして書いて発表することができる。 (職業・家庭) ・ビスケットでのプログラミング活動を通して、タブレット端末の操作に親しみ、作成したアニメーションを使って発表活動をすることができる。 (プログラミング) ・伝えたい内容に沿って必要なイラストや文字などを準備したり、必要な命令を組みあわせたりしてアニメーションを作ることができる。
指導計画	1 「えんそくバス」の流れの学習 2 プログラミングカーの操作方法の学習 3 登場人物の心情を考え、表現する。 ※プログラミングカーをバスとして使用 ※動画を撮影 4 動画の鑑賞・まとめ	1 好きな動物を紹介する文章を作る 2 ビスケットの操作方法の学習 ・人間プログラミング ・ビスケットの操作 3 文章に沿ったアニメーションの作成 4 発表をする

1 検討・検証の方法

両実践を試行的実践で得た実施上の留意点に沿って実施し、授業中の生徒の活動中の様子の観察や活動による成果物から教科の目標やプログラミング的思考の目標の達成度について評価を行う。評価結果とプログラミング教育のねらいを照らし合わせて指導内容としての意義について検討するとともに、計画から評価に至る過程と評価結果から実施上の留意点の有用性について検証した。

2 実践の評価結果と指導内容の意義の検討

(1) 実践1

①国語科の評価結果

絵本「えんそくバス」を用いた学習を行うにあたって、絵本の流れを考えるための教材として地図やバスの模型を使用した。生徒は絵本の内容に沿って、次に続く道の状態や目的地等を考えながら地図上でバスの模型を進めることで、バスが進んだ道順や園児が移動中に園長先生はまだ出発していないことなどに気付くことができ、絵本の流れの大体を全員が捉えることができた。

全体の流れを確認した後で役割分担をして場面ごとの登場人物の気持ちを考えて、言葉や動作で表現する活動を行った。その中でプログラミングカーをバスとして地図上を走らせた。生徒は場面に合わせて登場人物の心情を考え、その心情にあった言葉(台詞)や動作を教師と一緒に考え、表現することができた。加えてプログラミングカーをバスとして使用し、絵本の流れに合わせて進むようにプログラムする活動を行った。そして、それぞれの表現とプログラミングカー(バス)の進む様子をカメラで撮影し、教師のナレーションとともにそれらをつなげて「えんそくバス」のお話動画にし、鑑賞を行った。生徒は、動画を鑑賞した後、絵本の好きな部分を選んで発表することもできた。

②プログラミング的思考の評価結果

絵本の内容に沿ってどこに向かわせたいかを明確にもって方向を選択し、修正しながら取り組むことができた。事前の学習では教師が設定したゴールに向けてのプログラムを考える活動を行ったが、絵本の内容に合わせて地

図上を進ませる活動では、絵本の流れを学習したことで目的地を確認する際や結果の判断をする際に明確に答える姿が見られた。また、正しく前後左右を選択できることが増えたり、左右を対で捉えて修正をスムーズにできたりする様子もほとんどの生徒にみられた。

③指導内容の意義についての検討

本実践の中で、国語科とプログラミング的思考のどちらの目標も達成することができた。国語科の絵本の内容や流れの理解については、地図やバスの模型を使った学習で理解が進んだ様子がみられた。そのため、プログラミングカーを使った活動を設定したことによる効果は少なかったと考える。

一方で、プログラミングの活動を絵本の内容に沿って目的地を設定して行ったことで、教師が目的地を設定した事前の学習よりも目的地の確認や結果の判断の際に明確に答える様子がみられたことから国語科の中でプログラミングの活動を行ったことがプログラミング的思考の目標の達成に寄与した可能性が考えられる。また、今回のプログラミングの活動の中で前後左右を正しく選択できることが増えたことから、算数科の図形の指導内容の理解が進んだ可能性が考えられる。これらのことから、今回の国語科の内容との合科的な指導としてプログラミング教育を取り入れることの可能性が考えられる。

また、本実践で目標とした小学部2段階の次の段階である小学部3段階の指導内容として特別支援学校学習指導要領解説各教科編（小学部・中学部）（文部科学省，2018）には、「挿絵を並び替える」活動が例示されている。この挿絵を並び替える際の思考は、プログラミング的思考と関連する部分が多いことから、プログラミング教育のアンプラグドによる活動として、今回の学習内容の次の段階の学習活動としての可能性が考えられる。

（2）実践2

①国語科の評価結果

全員が構成に気を付けて、好きな動物を紹介する文章を作ることができた。発表のためのアニメーションを作る過程で、犬が好きであるCとうさぎが好きであるEは最初に作った文章で好きな理由に入っていなかった内容のアニメーションを入れようとしていた。そのため、教師が理由を尋ねると「犬は走るのが早くてかっこいいから」「ウサギが走っているところがかわいいから」と答えたことから、文章にその内容を加えることを提案し、文章をより詳しい内容にすることができた。また、Fは普段の発表活動では、原稿を読みながら発表している生徒であったが、今回の発表では原稿なしで発表することができた。

②職業・家庭の評価結果

程度の差はあるものの全員が自分でタブレット端末を操作して、好きな動物を紹介するためのアニメーションを作成することができた。また、発表で作成したアニメーションを提示しながら発表することができた。

③プログラミング的思考の評価結果

教師からの支援を受けながらではあるが、全員が好きな動物を紹介するための文章に沿って、必要なイラストや文字の準備から命令の選択、命令の順序や組み合わせを試行錯誤し、アニメーションをプログラムすることができた。

④指導内容の意義についての検討

本実践は、国語科と職業・家庭の合科的指導として行い、国語科、職業・家庭、プログラミング的思考それぞれの目標を達成することができた。C、Eが文章を当初の内容よりも詳しく表現できたことは、アニメーションを作成することにより、文章で表現できていなかった部分を表現することができ、伝えたいことが明確になったためと考える。また、Fについては、アニメーションを作成し、伝えたい内容を視覚化できたことで、伝えたいことを整理することができたためと考える。これらのことはプログラミングの活動を設定したことによる効果といえる。以上のことから本実践はプログラミング教育のねらいを満たしており、指導内容としての可能性が示唆された。

3 実施上の留意点の有用性の検証

（1）目標設定

プログラミング的思考についての目標設定では、両実践ともツールを使った課題解決のプロセスを確認し、教科の目標と関連させて目指す姿を決定した。それによりプログラミング的思考段階表の項目から必要な項目を絞って指導や評価をすることができたことから、課題解決のプロセスを踏まえて目標設定を行うことの必要性が示唆された。

（2）指導計画の作成

実践1においては、絵本の流れに沿ってプログラミングカーをプログラムする活動の前にプログラミングカーの操作方法についての学習を2時間設定した。実践2においては、「文章に沿ってアニメーションを作成する」活動前に人間プログラミングとビスケットの操作方法の学習を合わせて3時間行った。これらの事前の学習により、プログラミングの活動では、操作の仕方が分からずに活動が止まってしまうことがなく、命令を選択したり、アニ

メーションの作成では命令の組み合わせも考えたりしながら、プログラムを作成することに集中して取り組むことができた。したがって、プログラミングの主となる活動と操作方法等の学習を分けてスモールステップの展開にして行うことの必要性が示唆された。

一方で両実践とも教材の操作方法についての学習を教科の学習の間に設定したため、教科の内容が途切れることとなった。実践2では、文章を作ってからアニメーションを作る活動までの間があいてしまい、自分が作った文章を忘れてしまっている生徒もみられた。このことからプログラミングの活動を操作方法から続けて行うか、教科の活動を続けて行うか、生徒の実態や学習のねらいを踏まえた検討が必要であると考えられる。

(3) 指導・支援

実践1では、「プログラミングカーの操作方法の学習」の授業の最初に行った目的地に向かって必要な方向のカードを選択して命令を行う活動において、「結果の認識」を生徒自身が判断をしているのではなく、教師が判断して伝えており、その後の修正で生徒が思考せずに選択している様子が見られた。そこで、指導・支援の4つの視点で支援を再検討し「結果の判断を生徒に表出を促すこと」や「意図した活動にするために、カードについている矢印も手掛かりにするように促したり、プログラムの理由の表出を促したりする」などを確認した。それにより、結果を見てゴールまで「行った」や「行ってない」と自分から表出して、行ってない場合は修正するプログラムを考えたり、矢印を手掛かりにして考えたりする様子が見られるようになった。また、筆者と一緒に指導を行った教師は4つの視点で最初の時間の授業を振り返って支援を考えることで、前述の支援を考えることができた。

実践2では、操作方法についての学習の中で、ある生徒が課題から逸れてしまうことがあった。要因として、目標とする表示にするために試行錯誤する間に、前の時間で学習した興味関心の高い表示になり目標から衝動的に意識が逸れてしまったことが考えられる。別の時間に同じ課題に取り組んだ際には、最初だけでなく活動の途中にも目標を確認し、いくつかのプログラムの中から選択させることで正しいプログラムを作ることができた。

以上のことから、指導・支援の4つの視点で支援方法考えることが有効である可能性や、この4つの視点を順序立てて考えることがプログラミング的思考を簡素化したものと捉えることができ、プログラミング的思考の理解にもつながるのではないかと考える。また、この4つの視点は教師の授業を振り返る際の視点としての有用性の可能性も示唆された。一方で4つの視点に加えて「ゴールの設定（確認）」の意識の継続や「意図した活動を」を継続させるための支援についても検討する必要があると考えられる。

(4) 評価

プログラミング的思考の評価について、実践1のある生徒の当初の評価結果は、「意図した命令カードの選択は難しかった」であったが、段階表を確認することで小学部1・2段階の内容を確認することができ、「提示されたものと同じカードを選択することができた」と生徒のできた部分に視点を当てた評価をすることができた。このできた部分を活かすことができるように、その後の学習の際に課題を設定することで、生徒は手掛かりを用いて同じものを選択しながら取り組むことができた。このことから評価においては、プログラミング的思考の評価も行い、伸びた部分（できたこと）を他の課題解決の場で発揮できるように支援・指導することの必要性が示唆された。

一方で、目標設定の際に段階表を使って実態を把握することにより、「同じ命令カードを選択する」など生徒が取り組める部分を生かした支援や目標設定をすることができていたことも考えられる。

(1)～(4)の検討により、加筆修正をおこなった知的障害教育においてプログラミング教育実施上の留意点を表4に示す。

表4 知的障害教育におけるプログラミング教育実施上の留意点

	留意点
目標設定	1 教科・領域の目標を設定する 2 プログラミング的思考について段階表で実態把握をする ※段階表使用 3 課題解決のプロセスを確認する 4 教科の目標、課題解決プロセス、プログラミングで身に付けたい力を関連させて、プログラミング的思考の目標・手立てを設定する
指導計画の作成	・事前の学習：プログラミング学習で課題解決のためのプログラム作成に集中して取り組むための学習 (教材の操作方法、考え方の手掛かりやなど課題解決の前提となる事項の学習) プログラミング学習 ・事後の活用場面の設定：他の指導内容や教科の内容と連動させる
指導・支援	1～4を児童生徒自身ができるようにする 1 ゴールの設定（確認） 2 意図した活動 3 結果の認識 4 結果を活かした行動 ※ゴールへの意識、意図した活動が継続するための支援の検討
評価	1 教科・領域の目標に対する評価をする 2 プログラミング的思考についての評価する 3 評価の結果を他の課題解決場面で活用する場面を設定する ※段階表使用

VI 学校全体での実施に向けて

実施上の留意点で述べた他の指導内容や教科と連動させることや評価結果を他の課題解決場面で活用する場面の設定のためには、学校全体で取り組むことが必要である。現任校のプログラミング教育は令和2年度時点では、高等部の職業コースにのみ実施されており、学校全体での実施には至っていない。学校全体で取り組むためには、教師を対象とした研修が必要である。そこで、小学校教師を対象とした先行研究や爲川(2018)、水内(2019)による調査からどのような研修が必要か検討を行った。

1 プログラミング教育に対する小学校と知的障害特別支援学校の教師の意識の違い

爲川(2018)、水内(2019)による調査のプログラミング教育を実施していない学校の「未実施の理由」や、上田(2019)によるアンケートの質問項目「プログラミング教育を進めるための課題」についての回答を教師側の理由、環境面の理由、児童生徒側の理由に整理し、検討した。

その結果、プログラミング教育の推進に関する課題意識について小学校と知的障害特別支援学校の教師の大きな違いは知的障害特別支援学校の教師が、児童生徒側の課題として実施が困難であると感じている可能性があることから、知的障害特別支援学校においてプログラミング教育を推進するためには、研修を通して教師が「知的障害のある児童生徒も実施可能」という意識に変わることが必要と考えた。

2 知的障害特別支援学校において未実施の理由の背景

爲川(2018)は、「生徒の知的発達レベルでは実施不可能」の回答について、「文字ベースのコーディングしか念頭になければ、プログラミング教育が不可能であると回答せざるを得ないだろう」とし、「興味関心が得られそうにない」の回答も含めて、教師側の知識・情報不足の可能性を指摘している。また、水内(2019)は「回答した教師のほとんどがプログラミング教育に必要な条件としてハードやソフトの整備を求めているが、学習指導要領のねらいを達成するためには、アンプラグドな学習内容でも構わない」とし、環境面の理由としている回答についても教師の知識や情報不足の可能性を指摘している。

これらのことから、知的障害特別支援学校においてプログラミング教育が未実施の理由の背景には「教師側の知識や情報不足」もあると考えられる。

3 教師に向けた研修①

(1) 研修内容の検討

小学校プログラミング教育において求められる主な研修内容について上田(2019)は、表5の3点を挙げている。また、安影・新地(2020)は小学校のプログラミング教育の研修受講者への研修後のインタビュー結果から「より効果的な研修にするためには、教員研修における協議の有効性に言及していることから、複数の受講者で協議できる場を設定することが考えられる」としている。

前述1, 2を踏まえると、1回目の研修では、現任校に整備されているプログラミングツールを用いてプログラミング体験を行うことで、教材等についての情報不足を補うとともに、「児童生徒が実施可能な活動」のアイデアを出し合う機会にすることで、参加した教師が「知的障害のある児童生徒も実施可能」という意識となり、実施への意欲を高めることができると考えた。

表5 上田(2019)の小学校プログラミング教育に求められる研修内容

1	プログラムを体験して理解すること
2	教科の中でのプログラミング教育の取扱いに関すること
3	先行事例等を通して実際の指導方法について知ること

(2) 研修の評価

研修前後に参加者にアンケート調査を行い、プログラミング教育について、I「知的障害のある児童生徒への実施の可能性と内容」II「実施への意欲」III「研修の感想やプログラミング教育について考えたこと」IV「疑問点やもっと知りたいこと」をたずねた。回答はI選択(4段階)と自由記述、II選択(4段階)と自由記述、III・IV自由記述とした。アンケートの結果から教師の意識の変容を測るとともに、授業の実施や2回目以降の研修内容の検討につなげることを目的とした。

(3) 研修の実施

6月から7月にかけて、中学部、小学部、高等部の順に研修を実施した。

事前アンケートの結果、爲川(2018)らの調査の結果の「知的発達レベルでは不可能」と考えている教師は少ない結果となった。したがって研修の目的の1つである「実施可能という意識になる」ことはすでに満たされている状態であったが、アンケートの「実施可能な内容」の記述に具体的なものが少なかったことから、最初に行った中学部は当初計画していた内容で行った。中学部の研修での参加者の様子から小学部、高等部の研修では、体験に用いたロボット等を操作する際の「プログラミング的思考の一例の紹介」と「実践事例の紹介」を追加して

行った。

(4) 研修による成果の検討（実施可能性の意識と実施意欲）

「実施可能と思うか（以後「実施可能性）」の問いについて事前アンケート（以後「研修前）」で「あまり思わない」と回答していた3人が全員事後アンケート（以後「研修後）」に「思う」と回答していた。また、この3人は「内容」の回答で研修前には記述がなかったが、研修後には具体的な活動や実施可能と感じた感想を記述しており、今回の研修の効果が示唆される。

一方で、「とても思う」と「思う」の回答を分けて見ると研修前に「とても思う」と回答した10人のうち9人が研修後に「思う」と回答しており、研修前後を比較して「とても思う」は減少していた。この9人のうち4人が「実施してみたいと思うか（以後「実施意欲）」の問いにも研修前後で「とても思う」から「思う」の回答に変わっていた。研修前後にともに「思う」と回答した者の回答からも実施意欲の高まりはほとんど見られなかった。

以上のことから、1回目の研修により知的障害のある児童生徒には実施可能と思っていた教師の意識は高まったが、研修前から実施可能であると考えていた教師の意識を高めるには至らなかったといえる。したがって、学校全体での実施のためには、さらに研修が必要である。

4 教師に向けた研修②の内容の検討

現任教員の課題意識や研修ニーズを探るため、アンケートの「疑問点」等の記述を整理した。

研修後の「疑問点」の記述をまとめると「事例が知りたい」「目標の立て方や評価基準が知りたい」「授業の組み立て方を知りたい」など、授業づくりに関する内容がほとんどであった。

また、研修後の「実施意欲の理由」や「プログラミング教育について考えたこと」の記述から「～していきたい」「～が必要だと思った」「～に悩みます」「～が間違えそう」「～を知りたい」という内容を含む記述にそれぞれの教師の課題意識があると捉え、それを整理し、「実施上の課題意識」「従来の授業への課題意識」「教育課程等についての課題意識」の3つに大別した。特に、「実施上の課題意識」はどの学部でも挙がっており、最も多かった。

「実施可能な内容」の記述がどの学部も増えていながら、授業づくりや評価についての疑問点や課題が挙がっていることから、研修により児童生徒に実施可能な活動は考えることができたが、それをどのように学習として目標を設定し児童生徒の学びにしていくなかについて課題と感じていると捉えた。したがって、プログラミング体験の次の研修として、授業づくりから授業の実施、評価方法についての研修をすることが必要であると考えた。これは表5の上田（2019）の小学校で求められる研修内容とも一致する。

5 研修②の方法の検討

前述の実践1、実践2において、生徒はプログラミング的思考を発揮しながら活動を行い、教科やプログラミング的思考の目標を達成することができた。その中で指導を行った教師は、実施上の留意点を踏まえて実践することで、実践を振り返ることができ、授業改善もできた。また、1回目の研修後のアンケートで事例を求める記述が多かったことを踏まえると、2回目の研修（3月に実施予定）では、実施上の留意点やプログラミング的思考段階表の提示をするとともに、実践1や実践2を留意点や段階表を使って振り返りながら紹介を行うこととする。その際、評価については生徒の授業中の様子から参加者が評価を考える体験も行うことで、実施に向けた意欲とスキルを高めることを目指したい。

VII 知的障害教育におけるプログラミング教育の在り方

本研究で行った3つの実践で共通している児童生徒の様子として、設定したゴールを目指し、それを実現するために試行錯誤して取り組むことができたことがあげられる。また、教科の内容の理解やプログラミング的思考の育成を促すことができた。教師は、活動の中で児童生徒それぞれが持っている力を最大限発揮してプログラムを考えることができるよう、教材の課題解決のプロセスや児童生徒の実態から目標設定や、思考の支援を行った。このように、知的障害教育におけるプログラミング教育では、児童生徒が得意な部分を発揮し、苦手な部分は手掛かりを使ったり支援を受けたりしながら取り組むことで、プログラミング的思考のサイクルを児童生徒が回すことができるようにすることが必要である。

また、実践1の次の段階の学習として挙げたようなアンプラグドによる活動を他の教科等でも設定することで、プログラミングの学習内容の活用やプログラミングの活動につながる考え方の学習の場とすることができ、よりプログラミング的思考の育成が期待できると考える。そのためには、先行実践でも行われていたように、教科の内容をプログラミングの考え方で整理し直す等のカリキュラムマネジメントが必要であり、学校全体でプログラミング教育を実施していくことが求められる。

さらに、様々な学習でプログラミング的思考の育成を図る指導を行うことで、児童生徒の課題解決能力を高め、特別支援教育が目指す自立と社会参加につながる力の育成が期待できる。

VIII おわりに

本研究では、知的障害教育における指導内容としての可能性が考えられる内容や実施上の留意点を得ることができた。また、それらを踏まえ、知的障害教育版のプログラミング教育の参考資料「はじめの一步」(試案)の作成を行った。参考資料の詳細は本稿では割愛する。

さらに、指導実践を基に実施した教職員対象の研修会により、知的障害のある児童生徒に対するプログラミング教育が実施可能であると回答した者が増加したことや、プログラミング教育に関する課題意識が、指導内容や学習評価に焦点化されたことが研修後のアンケートにより伺えたことから、本研究がプログラミング教育に関する学校課題の解決に一定程度寄与したと考えることができる。

一方で、本研究で行った3つの実践はそれぞれ違う学習グループを対象としており、継続的な指導はできていない。今後はこれらの学びを他の教科や日常生活での指導や支援に活かすことを目指した具体的な指導実践が求められる。くわえて、知的障害のある児童生徒に対するより幅広い指導内容を検討するとともに、実施上の留意点やプログラミング的思考段階表の内容や活用方法についても検証、検討を続けていきたい。

参考文献等

- ・文部科学省『特別支援学校幼稚部教育要領、小学部・中学部学習指導要領』2017
- ・中島栄之介「特別支援学校におけるプログラミング教育の開始に当たって—学習指導要領の位置づけと条件整備を中心に—」奈良学園大学紀要 12巻 151-157 2020
- ・岡山県教育庁義務教育課「小学校プログラミング教育「はじめの一步」(第一版) 2019
https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/601245_5028419_misc.pdf (2020年5月閲覧)
- ・文部科学省「小学校プログラミング教育の手引(第3版) 2020
https://www.mext.go.jp/content/20200218-mxt_jogai02-100003171_002.pdf (2020年5月閲覧)
- ・水内豊和編『新時代を生きる力を育む 知的・発達障害がある子のプログラミング教育実践』ジエース教育新社 22-24 2020
- ・山崎智仁 水内豊和「知的障害特別支援学校における教育課程に位置付けたプログラミング教育—(1) 小学部自立活動におけるダンスの実践から—」富山大学人間発達学部紀要第14巻第1号 23-30 2019
- ・山崎智仁 水内豊和「知的障害特別支援学校における教育課程に位置付けたプログラミング教育—(2) 小学部自立活動におけるコード・A・ピラーの実践から—」富山大学人間発達科学研究実践センター紀要 教育実践研究第14号 通巻36号抜刷 2019
- ・山崎智仁 水内豊和「知的障害特別支援学校における教育課程に位置付けたプログラミング教育—小学部児童を対象にしたグリッドを用いて—」STEM教育研究 Vol.1 2018
- ・山崎智仁 水内豊和「知的障害特別支援学校におけるプログラミング教育—小学部の遊びの指導における実践から—」富山大学人間発達科学研究実践センター紀要 教育実践研究第No.13 41-45
- ・水内豊和 東森清仁 岡田克己 大山美香 井上愉可里 渡辺勇士 原田康徳「発達障害児に対するViscuitを用いたプログラミング教育」http://www.jaet.jp/repository/ronbun/JAET2018_C-1-4.pdf (2020年6月閲覧)
- ・松本将孝 北室聖史 渡辺敬真「知的障害特別支援学校におけるプログラミング教育を通じた論理的思考の育成」障害児教育研究紀要 42号 135-145
- ・(株)ベネッセコーポレーション「第2版「プログラミングで育成する資質・能力の評価規準(試行版) ver.2.0.0」ベネッセ教育情報サイト2018 <https://benesse.jp/programming/beneprog/wp-content/uploads/2018/08/ver2.0.0.pdf> (2020年10月閲覧)
- ・山崎貞登 山本利一 田口浩継 安藤明伸 大谷忠 大森康正 磯部征尊 上野朝大「小・中・高校を一貫した技術・情報教育の教科化に向けた構成内容と学習到達水準表の提案」上越教育大学研究紀要 第36巻第2号 581-593 2017
- ・小林末歩 宇都宮晃 宮澤豪臣 福島健介「授業実践に基づく小学校プログラミング教育「評価規準」の提案—授業における評価規準の必要性を踏まえて—」PConference 257-260 2018
- ・齋藤大輔 佐々木綾奈 鷲崎弘宣 深澤良彰 武藤優介 田村麻里子 西澤利治「小学生を対象としたプログラミング教育のためのルーブリックの提案」STEM教育研究 Vol.1 41-51 2018
- ・野口聡 堀田博史「プログラミング的思考の基礎をつくる保育方法の評価ルーブリックの開発」JSET18(2) 155-160 2018
- ・野口聡「保育におけるプログラミング的思考の基礎を育てるための保育実践」
<https://www.blog.crn.or.jp/report/02/260.html> (2020年8月閲覧)
- ・文部科学省『特別支援学校学習指導要領解説各教科等編(小学部・中学部)』2018
- ・爲川雄二「知的障害特別支援学校でのプログラミング教育の実施に向けて—全国調査の結果から見えた実施要因の考察—」第44回全日本教育工学研究協議会全国大会川崎大会研究発表論文 F-1-1 2018
- ・水内豊和「知的障害特別支援学校小学部」におけるプログラミング教育の実施状況と課題」富山大学人間発達科学研究実践総合センター紀要 No.14 141-145 2019
- ・上田喜彦「小学校プログラミング教育の教師研修についての実践的研究—算数科におけるプログラミング教育を中心に—」天理大学教職教育研究 2巻 PP3-28 2019
- ・安影亜紀 新地辰朗「小学校プログラミング教育研修における教師の自信と行動の変容」宮崎大学教育学部附属教育協働開発センター研究紀要 第28号 19-29 2020
- ・水内豊和 齋藤大地編『新時代を生きる力を育む 知的・発達障害がある子のプログラミング教育実践2』ジエース教育新社2021

自己更新力をもった組織づくりについての研究

— 個と組織を繋ぐことを通して —

歳森 俊太

I 研究の背景と枠組み

1 社会的背景から

近年、複雑化、多様化する教育課題に対して、これまでのように個々の教員の知識や経験だけで対応することの限界が指摘されている(田村 2019 他)。また、2000年の教育改革国民会議において、教育の質を高めるため、学校に自主性・自律性の確立に向けた組織マネジメントの理論と手法が導入された。2000年前後から現在に至る学校改革の流れは、制度改革による外発的な特性をもちながらも個々の学校に自主性・自律性を求めていることから、各学校の内発的 school 改善を促進させようとするものと考えられる。

2 1年次の現任校の現状と課題から

現任校は、1年生、5年生が2学級ある他はすべて1学年1学級(特別支援学級は知的1学級、情緒2学級)の中規模校である。子どもたちは、教員に与えられた課題や指示されたことには真面目に取り組むことができる一方で、自ら課題を発見したり、その解決に向けて積極的、創造的な行動を起こしたりする力が弱い、思考力、自己肯定感が低いといった課題をもっている。そうしたことを受けて、令和元年度から「夢や目標に向かってねばり強く努力する子どもの育成」という学校教育目標の達成に向け、教育活動を行っている。

教職員は穏やかで協調性があり、決まった事については、協働的に取り組むことができる。その一方で、筆者も含めた現任校の教職員には、①学校教育目標に対する意識の希薄さや捉えのばらつき、②互いの提案などに意見を言わないなどの相互不干渉の文化、③それに伴う各教員による単年度個人完結型の学級経営、④一つ一つの教育活動や指導などを、それぞれ切り離した状態で捉えようとする断片的思考、⑤目に見えた部分的な事について対症療法的な改善をするにとどまること、⑥行事などを、前年度の取り組みを踏襲し、無難に「こなそう」とする意識からくる教育活動の形骸化といった課題が見られる。これら教職員の課題は、先に述べた現任校の子どもの姿にも直結していると思われる。上にある子どもたちの課題は数年間にわたって教職員の中で共通理解されているにもかかわらず、未だその状態を脱し得ているとは言い難い。教職員がこれら自らの課題を乗り越えていくことが重要な鍵となるであろう。またこうした教職員の課題は、現在求められているような、学校が自主性・自律性を確立し、持続的な学校改善を行っていく妨げになるものであり、これらを乗り越えるための力を組織として身に付けていくことが求められる。

3 先行研究と本研究の位置づけ —曾余田研究、「学習する組織」論から

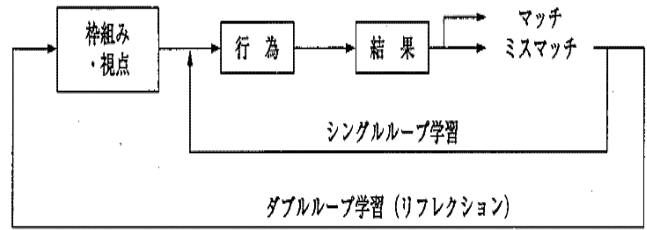
(1) 曾余田研究 — 学校に内在する価値の探究による組織化アプローチ

学校開発、学校開発についての研究は、佐古ら(2011)をはじめ、数多く行われている。それらは、子どもの実態把握からスタートし、そこから子どもの育成課題及び教職員の実践課題を見出し、実践するというものだが、教職員の自己省察の視点が弱いまま、見えやすい現状課題のみに目を向けた状態で行われているという課題があるのではないかと筆者は考えている。

それに対し、曾余田ら(2018)の研究は、教職員が子どもの実態を生み出している自らを省察したり、学校経営改善について、学校に内在している価値を教職員が探究したりする過程を重視した学校経営改善の理論的枠組みと実践的方法論の研究を蓄積している。曾余田は、学校が不確実性や曖昧さという特徴をもち、多様な教育課題や教育改革など、複雑性・多様性・価値葛藤に直面しているとしており、その中で多くの学校が主体性を失いがちになっていると指摘する。また学校は、目の前の課題に対応するため、経営目標が数値化された到達目標として細分化され、羅列的に設定されている場合が多く、その結果、組織の中で物事をばらばらに切り離して考える傾向が進んでいるとも述べており、現任校の姿とも重なるところがある。

そうしたことを踏まえ、曾余田研究は、学校改善に関する理論的枠組みを、センゲの「学習する組織」(2011)やその基本概念となるアージリスやショーンの「ダブル・ループ学習」(Argyris, C. & Schon, D. A. 1978)を参考に構築している。計画した行動をとることによって期待した結果が出るという想定のもと、実際の結果とのズレから計画・行動の問題点を見出す対症療法的な改善がシングル・ループ学習にあたる。(図①)

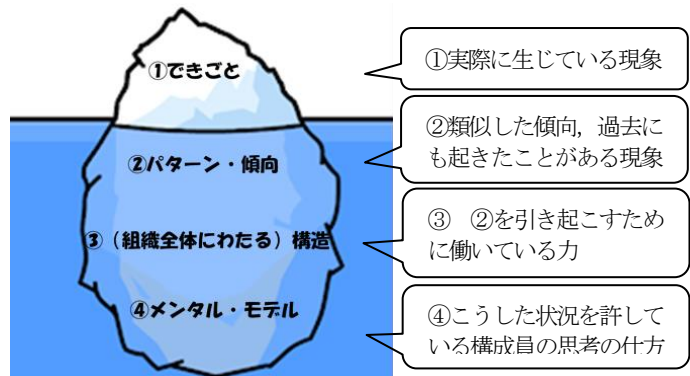
これは、計画を立て、実行し、結果を検証し、計画通りに進んでいなければ改善行動をとるというPDCAサイクルにあたるものと理解できる。しかし、そもそもの想定が誤っているとすれば、計画通り進んだとしても期待した方向とはまったく別の方向へ進んだり、予期しなかった問題が生じたりする可能性がある。そのため、想定していたことの妥当性、さらにはそうした想定に至った思考の枠組み、価値観、自分たちの使命、目標といった自分達の内にあった前提までもを検証、修正、再構築していかうとするダブル・ループ学習が必要であるということである。また、曾余田は、そうした学校組織における価値を学校の現状の動きの中から見つけ、それを基にビジョンや戦略を再構成しようとしている。そしてこうした前提をも問うような省察を重視して、学校の意味や価値を探究、構築し続ける「学習する組織」をいずれの学校も目指すべき組織像であるとし、それらを持続的に行うための力が「自己更新力」であると述べている。「学習する組織」が目指す変革・変化は、外的な刺激によるものや一時的なものではなく、組織の「自己更新力」を高めることで組織の成熟を目指すものである。すなわち曾余田は、学校組織が環境など外的圧力によって変容していく側面以上に、自らが価値の探究と構築によって生み出した内的圧力を基盤として、自分たちの未来を持続的に創造する能力を高める学習を重視しており、問題解決型アプローチではなく、生成的で未来創造型のアプローチの実践研究を展開しているのである。



図① シングル・ループ学習とダブル・ループ学習(曾余田 2007)

(2) ピーター・M・センゲ『学習する組織』論の「メンタル・モデル」, 「深い学習サイクルと戦略の構造」

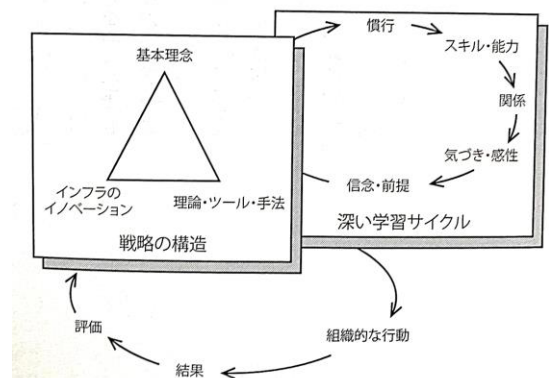
ダブル・ループ学習によって省察(検証, 修正, 再構築)される信念や前提を, センゲは「メンタル・モデル」と称しており, センゲの著書『学習する組織 システム思考で未来を創造する』の訳者でもある小田(2017)は, 冰山モデルを用いてそれを説明している。(図②)



図② 冰山モデル(センゲ『学習する学校』(2014), 小田『学習する組織入門』(2017)を基に筆者作成)

ごく一部のみが海面に現れ, 本体のほとんどは海中に沈んでいて見えない冰山のように, 目に見えるかたちで起こるできごとは, 多くのことのごく一部に過ぎない。よって, 目に見えることにだけ集中していても効果的な問題解決や未来創造はできにくい。できごとはどのような大局の流れの中で起こっているのか, パターンや傾向を俯瞰的に捉え, そのパターンを引き起こしている, 或いは影響を与えている構造(分掌や建物の造りなどの物理的な構造, 情報の流れの構造, ルールや賞罰などの公式・非公式な構造がある)は何かを突き止める。さらにはそうした構造を生み出す根底にある, メンタル・モデルを検証することが重要となる。

こうした高次の学習をする組織の全体像は, センゲによって「深い学習サイクルと戦略の構造」として図③のように示されている。「深い学習サイクル」とは, 図の右上にある5つの要素が相互に影響し合い, 組織の文化が形成されていくことを示している。先ほど述べた, メンタル・モデルにあたるのが図の右側にある「信念・前提」である。これに変容が起こると, 組織に新しい慣行が生まれる。新しい慣行は組織メンバーのスキル・能力を伸ばし, 関係性を広げ, それによって個人やチームにさまざまな気づきが生まれていく。そうした気づきに変容後の信念・前提をさらに強化していくことに繋がるというサイクルである。



図③ 学習する組織における戦略の構造と深い学習サイクル(センゲ 2011)

そして, この深い学習を持続させ, 定着させるために必要な環境として挙げられているのが, 図の左側にある「戦略の構造」である。第1の要素である, 基本理念とは, 学習を後押しする経営理念のことである。この理念が組織に浸透しているかどうかは, 単なる「べき論」(信奉理論)で終わるのではなく, 実際的意思決定や行動に現れるもの(使用理論)になっているか否かによって決まる。また, この基本理念を実現するには, 組織に関わるさまざまなものがどのように関わっているかを読み解くための理論や, そこで見えてきた状況に効果的に働きかけるためのツールや手法が必要となる。そして, そうした理論・ツール・手法をメンバ

一が身に付けるには、学習などのインフラのイノベーションが必要である。研修などは基本的なインフラの一つであり、筆者は能力開発のための学習の工夫と解釈している。

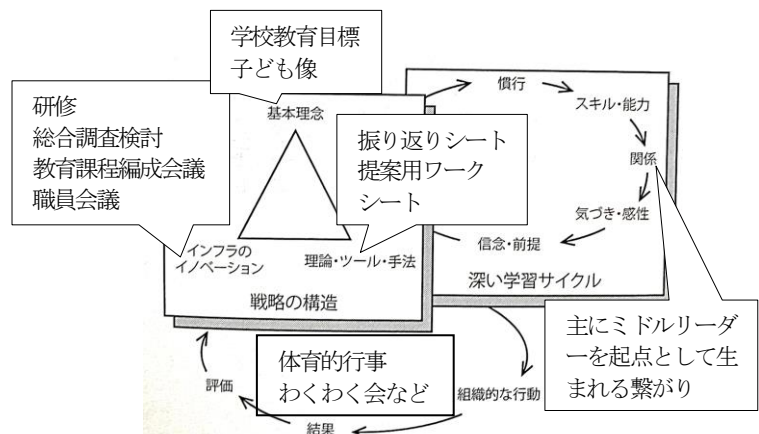
図の下部にあるサイクルは、日常的に行われる教育実践のサイクルである。深い学習サイクルが回らなければ、日々の教育実践は現任校のように子どもの実態などに関わらず同じことが繰り返されることになる。一方、信念・前提や基本理念などは、日常の教育実践サイクルを回す中でしか見えてこないものである。よってセンゲは、これら3つが一体となって、深い学びを促進する戦略の枠組み構造となると述べている。

(3) 本研究の位置づけ

先行研究によって見える課題などから、子どもの実態を生み出している自分たち自身の教育実践、組織構造、その前提にある子ども観や指導観といった価値観、思考の枠組みまでも省察することを重視し、内発的、持続的、生成的に教育活動を改善していくことができる力をもった組織を目指したい。その力を「自己更新力」と捉え、それを身に付けていくための具体的方策を構想することを目的に研究を進めることにした。

先行研究において提唱されている「自己更新力」は、主に組織の力としてのそれであるが、筆者は、組織の「自己更新力」を高めていくためには、個々の教職員の「自己更新力」も高まり、発揮されることが不可欠であると考えている。組織的に教育活動を計画、実施、評価していく中で互いに多様な視点や価値観等に触れ、スキルや能力が高まったり新たな気づきを得たり、価値観が更新されたりする。それに基づき、それぞれが行う教育活動を改善したり、学校全体で行う教育について様々な考えをもち寄って組織で議論したり意思決定したりしていくことで組織が目指す方向性もより定まり、より組織的な教育を行えるようになっていくというような繋がりがあのではないかと考える。よって本研究では、1年次に校内研修や行事、教育課程編成会議などの機会を通して、特に個々の教職員が自らの思考の枠組みなどの適切性を省察する視点をもてるようにすること、2年次には、ミドルリーダーをはじめとした個々の教職員から、1年次に得た気づきや視点を取り入れた教育活動の提案がなされることを起点として、先に述べたような個と組織の繋がりを生み出していくことを目標とし、それらを通して現任校が深い学習サイクルを回す自己更新力をもった組織となること目指した。

本稿において紹介する実践は、図③の中には次のように位置付くものと考えている(図④)。1年次は「インフラ」として研修を行ったり、体育的行事などの教育活動の実践から、自身のメンタル・モデルと向き合えるように振り返りシート



図④ 戦略の構造と深い学習サイクルにおける筆者の実践の位置づけ

などを工夫した。2年次は、新たな「気づき」や更新された「前提」などが、具体的教育実践に生かされたり、個と組織の繋がりを生んだりできるよう、ワークシートを提示したり、筆者自身が実践を提案したり意見を述べたりした。その中で、個々の教職員や組織にどのような変容が起きたか、それが実際の教育実践や「基本理念」(学校教育目標や目指す子ども像)にどのような変化が見られたかといったことを紹介する。

II 1年次における実践

1 前提を問うという視点やそうすることの必要感をもってもらうための校内研修

8月に現任校の教員を対象にした研修を行った。研修では、筆者が「現在行っている教育活動の意義やねらいは何なのか」「そもそも自分や学校はどのような子どもを育てようとしているのか」「それはなぜか」といったように問いを繋いだり悩んだりしていることを紹介したり、清掃活動などの具体例を示しながらシングル・ループ学習とダブル・ループ学習について伝えた。それによって自分や学校がもつ前提を省察するという視点をもったり、そうしたことの必要性を感じたりすることを促そうとしたのである。具体例とともに紹介したこともあり、研修後の教職員の感想からは、今回の研修のねらいがおおよそ達成できたことがうかがえた。

2 体育的行事(校内陸上記録会、体育参観日)の振り返り

これまでの行事の振り返りは、設問自体が日程や分担といった計画や内容についてしか振り返らないものになっていたため、目に見えた部分的なことを断片的に評価したり、ねらいに直結しない様々な視点で対症療法的な改善をしたりすることにつながっていた。そこで、2学期に行われた体育的行事の振り返りの設問を工夫し、自分たちが行った教育活動の内容と活動のねらいや意義、目指す子ども像などを関連づけながら振り返ったり、そ

の妥当性について考えたりすることができるようにしようと考えた。

まず校内陸上記録会では、ねらいの妥当性やねらいを達成するための活動内容の妥当性などを問うた。その結果、実際の子どもの姿からねらいの達成状況を見取ろうとした記述や、計画や内容の妥当性を評価する記述が見られた。一方で、今回の設問では「ねらいを見つめ直す」ということを「ねらいはあくまで担当が考えるもので、そのねらいにある言葉の意味をどう解釈するか」というように限定的に捉えてしまったり、「担当者が考えたねらいに自分を合わせていく」といった他律的な見方をしたりすることにつながってしまった。

これでは自己を省察したりそれに基づく議論をしたりすることにはなりにくく、積極的によりよい教育を創造、生成する力には繋がらないと考えた。そこでその後に行われた体育参観日（運動会）では、体育参観日に主体的に関わろうとした自分自身を様々な点から省察することができるようにするとともに、他の教育活動との関連や子どもの成長の過程の中にこの体育参観日をどう位置づけるかという視点の獲得をねらった設問に変えた。

回答からは、体育参観日という行事の特性やねらいを踏まえつつ、学級目標に基づいて子どもと一緒に具体的なめあてを設定したという記述が多くあった。一方で、これまでの教育活動や子どもの育ちなどを踏まえた子どもの実態についてはほとんどの教職員が記述していなかった。教員が子どもの実態をどのように、どれだけ把握できていたかは不明であり、こうした文脈を捉えられなかった可能性も考えられる。また、そうした記述がなかった教員の多くは、今回の指導においても目に見えた子どもの変化や行動への対症療法的な指導が中心となり、ねらいを達成するための指導の計画性や積極性が見えにくい傾向にあった。さらに、子どもの具体的な成長や、それを今後の教育活動や指導にどうつなげていこうとしているかといったことについてもほとんど記述がなかった。こうしたことは、行事を単発で捉える断片的思考や、これまで行事に対して陸上記録会の振り返りに現れたような他律的な関わり方の常態化によるものと考えられる。また、体育参観日（運動会）を毎年行われる定例行事と捉えて行くことを目的化し、「こなす」という思考になっていた可能性もある。

3 これまでに得た個の視点を組織的次元に引き上げ、学校が目指す方向性を見出す— 教育課程編成会議

2学期末から行われる教育課程編成会議の中で、これまでの実践を通して得た気付きや視点に基づいて意見を出し合い、学校が目指す方向性を見出したり、組織的な教育改善へと向かったりできるようにしたいと考え、筆者も議論に参加する中でそのきっかけを積極的に作っていかうと考えた。そして数か月にわたる議論の中で、教職員には次のような姿が見られた。

(1) 自身の教育観や指導観と向き合う姿

教育課程編成会議では主に「教育に関する総合調査（子ども、保護者、教職員を対象にした学校評価アンケート）」（以下、岡山市総合調査）の結果などを根拠にする「自己評価構築シート」の作成から取り掛かった。

そこでは初め、「岡山市総合調査」の評価数値を上げることを目的化し、今年度評価数値が変動した原因を憶測した上で対応策を提案していた。そこで筆者が「授業は分かりやすく楽しい」という項目に対して、「思考力が低いとずっと感じているが、『わかりやすい』授業でよいのか」という問いを出したところ、「私たちが考える『わかりやすさ』とは何か」「どのような授業を目指してきたのか」というように、自らの教育観や指導観と向き合い、目指している方向性を見つめ直す姿勢が現れた。

(2) 子ども像に対する捉えの変容

学校教育基本計画案を基に目指す学校教育目標や子ども像についての議論も行った。協議において筆者は、初めに提案された教育基本計画案と自らが仮に作成した教育基本計画を並べて提示し、比較できるようにすることで、議論が拡散することなく展開できるようにした。他の教職員からは、「これまで目指してきた目指す子ども像の具体はどんな子どもなのか。」「『考える子・なかよくする子・たくましい子』をそれぞれ分けて捉えるものなのか、相互に関連するものなのではないか。」「そもそもなぜそれを目指しているのか。」「といった問いの言葉が多く出てきた。さらには、「各々の教職員がもっている子ども像は一貫性があるのか。」「どうやって一貫性をもたせ、学校としての方向性をもつか。」「といった問いも出され、それらについてそれぞれが現時点で考えた意見を出し合った。筆者も、そうした気づきを価値づけつつ自らの考えも述べていった。

協議の結果、これまで数年間、『考える子・なかよくする子・たくましい子』の三つに分けて位置づけられていた子ども像は、相互に関連し合っているという捉えに変わった。そして、1年次初めには、学校教育目標にある「夢や目標」について、「学習の達成目標だと思う。」「将来なりたい職業じゃないですかね。」など、様々な捉えをしていた姿から、「自分たちで見つけた課題について、『もっとよくしたい』『もっとよくなりしたい』と思えるものが『夢や目標』ということだろう。」と、解釈がある程度統一されたものになった。また、こうした考えを校長が学校教育基本計画の中に取り入れ、後日決定版が示された。そこには、三つの子ども像の円が重なり合うようにデザインされており、学校が目指す子ども像に対する捉えが更新されたということが表れていた。

Ⅲ 教員の変容から見る1年次の実践の成果や課題

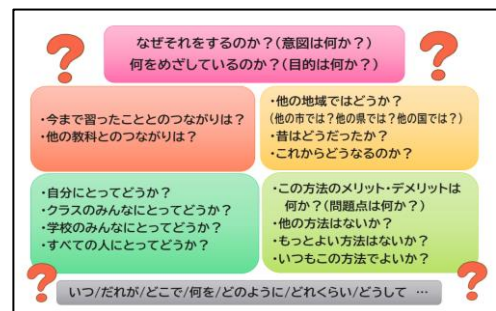
これまでの実践を通して得た気づきや視点によって、価値観や自身の実践などが変容してきた教員がいた。ここでは1年次の実践の成果と課題としてその具体的変容の一部について述べることにする。

1 A教諭の変容

今年度で教員経験10年目になるA教諭は、昨年度から現任校の研究主任を担っている。また、昨年度は文化的行事を担当したり、昨年度と今年度、2学級ある学年（4年生、5年生ともち上がり）を学年主任として受けもち、同学年の若手教員の育成にあたりしている現任校でも中核となるミドルリーダー教員である。A教諭は筆者との関りを通して、自分自身を次のように振り返り、考えを述べている。（一部抜粋）

- ・昨年度の夏休みにしていただいた研修を受けて、例に示されていた清掃活動はもちろん、全ての教育活動には意味があり、（略）自分が深く考えずに「こなす」という思考になっていたということに気づきました。
- ・昨年度は企画会に参加させていただいたので、まずは企画会でもとにかく発言ができるようになると心がけました。質はともかく、自分の考えをもとうとしました。
- ・それら（教育活動や指導要領等に記されている事柄）が、学年、学校の児童の実態や目指す子ども像にどう繋がっているか、どういう姿かは位置付ける意識がなかったと思います。
- ・子どもがもっている願いや思いを、今まで聞く機会をもつことができていなかったし、子どもたちも何となく言われたことをやっていたら先生がOKを出すという感じになっていたのではないかと。だからお互いに表面的には流れていっても、少しずつ淀んでいって、結果大きく滞ることになり、子どもも教員もしんどくなる。または「この子たち何にも自分で考える力がないんですよ」とぼやくだけになる。お話を聞いて、そうさせてきたのは自分だと思いました。（筆者がかねてより教室に掲示していた言葉）「良いと思ったことは実行する」と『なぜ』を考える』を掲げられているのを見て、そのあたりにヒントがありそうだ、と昨年度（令和元年度）から思っていたので、そこを筋道立てて話していただき、腑に落ちました。だから、もし自分に変容があったとしたら、それは一言で言うと、「納得したから」、それをすることが子どもにとってプラスであると納得したから、ということになると思います。
- ・（特に体育的行事の振り返りを通して）今まで方法ばかりを振り返り、ねらいに対する視点がなかったなと思いました。私も（担当する）学習発表会の振り返りで、とりあえずその振り返りシートを真似してみようと思いました。それが教育課程編成の際の資料になればと思いますし、これまで次年度の人に、手順・方法だけが伝わり、何をねらってやったかが伝わってなかったのが、文できちんと伝われば、他の教育活動にもつながると思うからです。

A教諭は、「その教育活動を（例年通り）『すれば』子どもが育つ」という前提をもち、指導を進めてきた。そのような中、漠然と子どもの成長は感じながらも、「目的意識をもたず、言われたことを素直にするだけの子どもである」という課題はずっと変わらなかったという。そしてこの度、筆者の働きかけを通して自分自身を振り返り、そうさせてきたのは自分であり、どういう思考でそういった指導を行ってきたかということに気付いたということであった。その気づきからA教諭は、自分が行う教育活動について、その意義を考えるだけでなく、子どもたち自身に意義や目的意識をしっかりとらせることを重視し、そのための方法を探るようになったという。実際の指導の中でも、定期的に目的に立ち返るよう指導する姿が見られる。そうすることで、子ども自身が後から振り返る際、観点を明確にして自己評価するとともに自分の成長を具体的に認識でき、学びや成長をより確実に積み重ねていくことができると考えているということであった。今年度のA教諭の教室には、そうしたことなどが常に意識できるように図⑤が掲示されており、今回の気づきが実際の指導に影響を与えていることが分かる。



図⑤ A教諭が作成した教室の掲示物

他にも、それぞれの教育活動を断片的に捉えていたという気づきから、それらや既習事項を繋げるということについての意識も強まっている。（2年次のA教諭の具体的実践については後に述べる。）

また、自分の考えをもち、会議で何か発言しようという姿勢は、自分の担当以外のことには他律的に関わったり教育活動を個人完結としたりせず、自らが主体となって組織的な教育改善に臨もうとする姿である。

2 教職員の現状と筆者の実践における課題

他の教職員についても、それぞれの経験に応じて、子ども像や各教育活動のねらいなどの捉えについて変容が見られたり、それらへの意識が高まったりしたことがうかがえた。一方で、A教諭のように、自身の教育実践や他の教育活動において、そうした新たな気づきや視点に基づいて具体的改善をしようとする教職員は限られている。一部の教員に話を聞くと、教育活動の意義やねらいを考えることが重要だという思いはあるが、そこで考えたことをどう次の実践につなげていけばよいのか、「教育活動や子どもの育ちを繋げる」とはどういうことか、その具体的なイメージをもつことが難しいということであった。今回得た視点や気づきを実践に生かすことができないまま、次第にその重要性の認識も薄れつつあるという現状がある。

こうした声が挙がる原因として、1年次の筆者の実践が、事後の振り返りや会の中での問いかけなどを中心とし

たものであり、先の実践で教職員が得た視点を、教育活動の企画・計画段階において発揮するための働きかけが十分ではなかったということが考えられる。例えば体育参観日の振り返りという活動後の働きかけでは「そういう視点で考えればよかったのか」といった気付きやその重要性は感じるができるが、それだけではその視点をもって子どもの実態を捉えたり、捉えた実態を踏まえて教育活動や指導の計画をしたりする経験はできない。また、特に1年次前半において「設定されたねらいは適切だったか」ということを多く問うたため、多くの教職員が「ねらいを見つめ直す」ということを、「既に設定されたねらい（或いは学校教育目標など）に書かれている言葉の意味を解釈すること」であると捉えるにとどまり、目指す子ども像に向けてそうしたねらいが設定されている根拠や、そのねらいがその後の教育活動にどう繋がるかといったことまでを考えることには至りにくかった。体育的行事の振り返りなどを通して見えてきた教職員自身の指導や価値観などに対する気付きや、それらを基に更新された子ども像が実際の教育活動に反映されていくような働きかけが必要である。

IV 2年次の方向性と実践 — ミドルリーダーの提案を起点として組織的な教育改善へと繋げる

そこで2年次（本年度）は、主にA教諭をはじめとしたミドルリーダーに対して、1年次に得た気付きを踏まえた教育活動を企画・提案できるよう働きかけを行うことにした。ミドルリーダーにターゲットを絞った理由としては、①体育的行事の振り返りや教育課程編成会議などにおける姿から、目指す子ども像や教育活動の意義を考えることなどについて他の教職員より多くの気付きを得ていることがうかがえること、②ミドルリーダーが、特に現任校が特色ある取り組みとして行っているような学校全体に関わる教育活動を担当することが多いことが挙げられる。ミドルリーダーが、自身の価値観や気付きを教育活動の中に盛り込んで全体に提案することで、それらについて議論が生まれ、組織として目指す方向性をより明確にしたり、個々の価値観がさらに更新されたりすることなどが期待できると考える。

1 教育活動のねらいを考えていくための視点を整理したワークシートの提案

一つ目の働きかけとして、教育活動のねらいを見つめ直したり改善案を提案したりする際に必要となるであろう視点を整理したワークシートをミドルリーダーに示すことにした。ワークシートにはまず、個人が捉えている子ども像を書く欄を設けた。教育活動を断片的に見るのではなく、目指す子ども像の実現に向けて位置付けるようにするためである。次に、図②の冰山モデルの「できごと」から、「パターン・傾向」、「構造」などへと目を向けられるように、子どもの実態だけでなく、なぜそうした実態が生じていると考えるかを書く欄も設けた。それらについての記述の中に、担当者がどういったことを肯定的に、或いは否定的に捉えているか、どういったことに価値を見出しているかが現れ、メンタル・モデルに気付くことに繋がっていくのではないかと考えた。ただし、提案が単なる独りよがりな個人の価値観によるものにならないよう、学習指導要領や、アンケートなどから見える保護者や地域の願いを根拠として考えるように欄を設けた。

例えば、1年次末から計画が始まっていた今年度の運動会については、下のような項目のワークシートを示し、当時の体育主任と一緒に考えた。（2年次は体育主任が別の教員に代わっている）

- 「夢や目標に向かってねばり強く努力する子どもの育成」に向けて、運動会がもつ意義
- ①甲浦小学校で目指す子ども像（学校教育目標を達成した子どもの具体像は）
 - ②本校の子どもの実態
 - これまでの運動会ではどのような姿が見られていたか（子どもの実際の様子（運動会に取り組む姿やその前後の様子や変容など）や振り返り、教師の反省やなどから言える成果や課題）
 - その他の場面ではどのような姿が見られるか（その他の教育活動によって身に付けてきた力や十分育っていない力は何か）
 - ③そうした実態はこれまでのどういった教育活動や指導によって現れたと考えるか
 - 運動会（練習等も含む）
 - その他の教育活動や指導（特に子どもの育成に大きな影響を及ぼしてきたと考えるもの）
 - ④学習指導要領で示されている体育的行事の意義や運動会という行事がもつ特徴
 - ⑤運動会に対する保護者・地域の願い

書けないところも多いことが予想されたが、必ずしもすべてを埋めることを目的とはしていない。どこが書けてどこが書けないのかということをも自分の中で整理したり、書けない原因を考えたりすることも重要であると考えからである。例えば、⑤については、「あまり聞いたことがないから分からない。」という反応が返ってくることも十分予想される。この時は何も書けなかったとしても、それをきっかけとして「願いを聞くことは必要か」「必要ならば、誰々から、どう聞くか。」といったことを組織で考えることにも繋がるであろう。

取り組んだ結果、すべては書けないものの「そういうふうに考えればいいのか。わかりやすい。」と、ねらいを設定するにあたっての根拠に対する気付きを得ていた。また、体育主任と筆者との様子を見ていたA教諭からは、「自分も昨年度担当していた学習発表会を新担当の先生と考えるにあたって、そのワークシートにあることを参考にさせてほしい。」という反応もあった。自己更新力を高めるためには、筆者のこの提案を完成形としてそれに

従って記入するのではなく、教職員それぞれがワークシートに取り組む中でさらに考えるべき視点を増やしたり、組織的により使いやすいものへと改良したりしていくことが重要である。

2 筆者による教育活動についての提案

筆者自身も、1のワークシートにある視点などを踏まえた提案を行った。2年次の筆者の主な分掌は、6年生（36名の単学級）担任、なかよし班活動（縦割り班活動）などである。筆者なりに意義やねらいを考えた過程も提案書に記すことによって、個々の気づきを実際の教育活動にどう繋げたらよいか分からない教職員が参考にできるようにした。

学校の課題として先に述べたように、6年生の子どもたちも教員に与えられた課題や指示されたことには真面目に取り組むことができる一方で、自ら課題を発見したりその解決に向けて積極的、創造的な行動を起こしたりする力が弱い、思考力・表現力・判断力や自己肯定感が低いといった課題をもっている。

数年間同じような課題が指摘されているにも関わらず、目の前の子どもたちに変容が見られないのはなぜなのか、子どもに原因があるという見方だけでなく、教員が自分（たち）自身を見つめ直すことが重要であるという気づきから、これまでの教育活動を思い返したり、昨年度の企画書を見返したりした。そして、それらの多くについて、『夢や目標をもち、粘り強く努力する子ども』を育てようとしつつ、最も重要な『夢や目標』を教員が設定し、そこに向かう方法を子どもが学ぶのではなく教員が教えるという、いわゆるレールの上に子どもを乗せる教育になっているのではないかと、ということを感じて改めた。

1年次の教育課程編成で共通理解されたように、「夢や目標」とは「子どもたちから出てくる『こうしたい』『こうなりたい』という思い」であり、目指す子ども像は、友達と一緒に粘り強く考え、それを実現していける子どもである。そこで、現任校が行う主な教育活動について、子どもの願いを丁寧に引き出し、それを起点として子どもたち自身が活動を展開していくことを心がけ、会議で提案したり、意見を述べたり、実践したりした。

(1) わくわく会（1年生を迎える会）の提案

例として「1年生わくわく会」を挙げることにする。筆者はまず、上記の子どもの一般的課題に加え、わくわく会における子どもの姿も見出さそうとした。それにあたり、一昨年前までの会における成果と課題を改めて振り返るとともに、昨年度、新型コロナウイルスの蔓延防止に伴う休校によりこの会が実施できなかったことによる影響を、昨年度の6年生担任をはじめとした数名の教職員に聞いて回った。その結果、「6年生が、主体的に他学年のことを考えた企画を実践することで最上級生となった自覚もつ」「学年を越えた繋がりを築ききっかけとする」などの点において、この会を実施する意義は十分にあると感じた。

一方で、改めてその内容を振り返ってみると、これまでそうした意義を十分に達成できるような内容であったかということについては疑問をもった。例えば、この会の運営は運営委員会（児童会）が行っており、主体となるのがその委員会に所属する一部の6年生でしかないこと、例年内容や台詞は担当教員によってそのほとんどが決められており、児童はそれに従って進行するだけになってしまっていることなどである。これでは、最上級生の自覚をもってその後の活動を頑張ろうとする子どもは限られるうえに、先に挙げた現任校全体に見られる課題も改善されない。そこで、主体を運営委員会から6年生全員に移すとともに、実施をするかどうかから計画・内容まで全員で話し合い、どのような会にするか子どもたち自らが意思決定し、それを他学年に提案するように内容を変更して提案した。また、これまでわくわく会は他の教育活動との繋がりが見えにくく、まさに断片化傾向にあった。筆者は、このわくわく会は6年生の総合的な学習の単元にもなっているなかよし班（縦割り班）活動へと続いていくものであると考え、その単元計画の中にこの会を位置づけた。具体的には、例年わくわく会後に改めて決めていたなかよし班のメンバーについて、1年生と6年生だけ先に決めておき、会の後も同じ1年生に関われるようにした。その後の活動も関わる1年生が変わらないことにより、関わりを通して見えた1年生の特徴などを踏まえて次の活動に向けた改善策を具体的に考えられるようにした。

さらに、他の学年についても、その場において会の様子をほぼ見るだけになってしまっていたため、歓迎の言葉を考えたり伝えたりすることなどを通して、進級した自覚を高めることを新たなねらいと内容として加え、提案した。提案に対しては特に議論に発展するような意見が出ず、ほぼ提案通りに進んだ。

(2) 運動会について、ねらいと内容を結び付けて考えるための意見

運動会については、4月の職員会議で新体育主任から提案があった。1年次末に前体育主任と考えたワークシートの内容については残念ながら引き継がれておらず、これまでと同様、ねらいと切り離された状態で、会をどう実施するかが話題の中心となっていた。その中で、運営委員会や図書委員会など児童委員会が受け持つ役割分担について質問が出た。高学年のどの児童にも活躍の場をもたせるために、どの仕事をどの委員会が受けもつかという議論が始まりつつあったところで、筆者はねらいと結び付けるために次のように発言をした。

「どの児童にも活躍の場をもたせるということから、他の目標についても考えていたところですが、私自身のこれまでの反省

として、こちらが決めた種目や仕事を、子どもたちにさせているだけになってしまったという思いがあります。運動会の3つ目のねらいに、『児童が自主的、創造的な計画や運営に積極的に参加する。』とありますが、例えば敢えて完璧なルールをこちらで設定せず、どうすれば全員がもっと楽しめる競技になるかなど、子ども自身が考えたり工夫したりできるように仕組んでおく、そうした経験を通して一つ目の目標にあるような『体力の向上や心身の健全な発達、健康の保持増進への関心を高める。』といったことにもつながったのではないかなという反省です。今話題になっている仕事に関しても同じように、教員が決めたことを間違いのないようにこなすだけでは、ねらいに書かれているようなことは達成が難しいのではないかなという気がしています。子どもたち自身が考える余地をもっと与えてはどうかということです。となると、そもそも委員会に事前に仕事振り分けられているのも、なぜなのかなと。子どもたち自身が目指す運動会にするために、どんな仕事があるのか、誰がそれをすればよいのかといったことも子どもたちに考えさせてもいいのかな、という気がしています。それが、校が目指しているような『考える子』『たくましい子』『なかよくする子』にもつながっていくのではないのでしょうか。」

この発言を受けて、全員が改めて、これまで行ってきたことの意味やその結果として表れた児童の姿、ねらいに書かれていることの意味、学校が目指していることなどを繋げながら考えた。

教員からは、「委員会に決まった役割を先に大人が割り振っておいて子どもたちにそれを示すのではなく、子どもから実際に出た願いや考えに沿って進めていくべきだと思う」「運動会が初めての1年生も他の学年の願いを参考にして、自分たちなりに目標をもって取り組ませたい」といった、自分が受けもつ子どもの実態、年間を通してその子どもに身に付けさせたい力、そのためにこの運動会をどのような機会にしたいか、どのようなことをさせたいかといった意見が多く出され、委員会に予め仕事を割り振るなど教員が決めた事に子どもを従わせるのではなく、子どもたち自身が考え、意思決定をし、教職員はそれをサポートしていくようにしようということに決まった。

実際の指導でも、6年生の願いや思いを起点にして展開していくようにした。子どもたちは「勝っても負けても、みんなが楽しめる運動会にしたい。」といった願いやその根拠となるそれぞれの思いを出し合ったうえで、どうしたらそれを実現できるのか、その方法について話し合った。新型コロナウイルスの対策についても、その対応を初めから教員がすべて示すのではなく、まずは子どもたちなりに考え、議論するようにしたところ、「使い終わったバトンを消毒する係がいると思う。」など、新たな提案が子どもたちから出された。

実際の内容は新型コロナウイルスの影響によって例年より制限せざるを得ないところがあったが、それにも関わらず子どもたちからは、自らが決めたこととして最後までやり遂げた満足感から「これまでで一番思い出に残る運動会だった。」といった感想が多く聞かれた。

教職員には1年次と同じ振り返りをしてもらった。会議で共通理解した通り、子どもを主体として指導していこうとしたところから、「子どもの主体性が高まっていく姿を見ると子どもたちの思いや願いを尊重し、それを支えていく指導が重要であることが改めて分かった。一方で、まだ子どもは教師に答えを求めてそれに従おうとする傾向があり、子ども自らの願いや発想を引き出すのは非常に時間がかかった。」「時間が足りずこれまでと同じように教師による誘導になってしまったところがあった。子どもが自分たちで考え、意思決定していくための時間を確保できるように、他の教育活動を精選して、かけるべき指導にしっかりと時間をかけるようにする必要がある」「出てきたたくさんの意見を尊重しつつ、そこから方向を見出させるようにしようとしたが、どう言葉がけをすればいいか難しかった。」といったような、自らがどのような指導をしようとしたか、それによって得た気付きや課題を具体的に述べている反省が多く見られた。個の気付きを起点として組織的に教育活動を改善し、その結果見られた子どもの姿から個の新たな気付きに繋がっている。

(3) 6年生の変容

わくわく会から繋がる総合的な学習や運動会などにおけるこうした指導は、6年生の子どもに「例年通りの会がどうしたらできるか」という発想で考えていたところから「自分たちで自由に変えたり創ったりしていい」という発想や期待をもつという、確実な変容をもたらしている。例えば、6年生が中心になって行うなかよし班（縦割り班）活動では、「みんなが仲良く楽しい学校にする」「学区の良さである自然について下学年に親しんでもらい、それを守っていこうという気持ちをもってもらおう」という自分たちの願いを達成するために、先に行われた自然散策の活動でどんぐりなどを拾い、それを使って全校で工作をしたり遊んだりする企画を子ども自らが考え実践した。こうした姿は、他の様々な場面でも見られるようになってきている。教員も計画・想定していなかった活動を子どもが主体となって提案・実践する姿は、現任校が目指す子どもそのものであり、教員の気付きに基づく指導の変容が子どもの変容にまでつながった姿であると考えられる。

V 2年次の教職員の变容と今後の課題

1 A教諭の実践に見られる変容 — 6年生を送る会の提案

A教諭は、1年次の気付きや2年次の筆者のワークシートなどを基に、自身が担当する教育活動の提案や実践を行っている。その一つに、全校行事、6年生を送る会がある。1月の職員会議でA教諭から出された提案資料の1

枚目には、これまでの子どもの経験、成長、課題といった実態や、学校が目指す子ども像、学習指導要領などに示されている目標などが記され、その中にこの会がどう位置付けられているのかが示されていた。(図⑥2枚目以降には活動計画などが載っている)

この資料を作成することを通して、A教諭は、「子どもたちには活動を通して、6年生から引き継ぐ伝統とは、形の見えない漠然としたものではなく、例えば下の学年に優しく接したり、一緒に交流したりして学年を越えた絆を中心となっていくこと、学校をよりよくするための方法を提案・実践することなど、6年生がこれまで日常の中でできてきたことであるということに気付き、そこをベースにしながら、『来年度はもうちょっとこの活動を工夫していきたい。』というような期待をもてるような機会にしたい。というように、具体的にどのような方向に向かって指導していけばよいのかが明確になった。」と述べている。

また、これは全校行事であるため、その指導にはすべての教員が関わることになる。そのためA教諭は、「周りの先生にも目指す姿(ねらい)やその根拠をきちんと提案して、それについて議論してもらって、学校全体で指導同じ方向に向かって指導していけるようにしたい。」という思いから1枚目の資料として提案したという。

実際の指導では、これまでの運動会などと同様に、子どもの願い・目的を明確にすることから始めている。子どもからは会の内容として様々な意見が出され、A教諭はその中から目的に合うものを選び、その根拠を述べるように指導している。その際には国語科で学習したことを想起できるように指導するなど、教科等の関連を図⑥の中に整理したことによって、より場面に応じた的確な指導ができるようになっていた。新型コロナウイルスが再流行したことを受け、一度決まりかけた内容も変更を余儀なくされたが、子どもたちは「もうできない」とあきらめることなく、初めに決めた目標を達成できる別の方法はないか一生懸命考えており、子どもたちが目指す子どもに向かって成長していることを感じるとA教諭は話す。一方で、見通しをもてず、いつまでも議論を続けてしまうという子どもたちに対して、A教諭はゴールに向けて、「いつ、何をやるか」を付箋に書きだし、それを自分たちで管理させるといった、子どもたちが自分の目標を達成できるよう、課題に応じた支援も行っている。

2 ミドルリーダーのファシリテートによって全員で学校の方向性を見出そうとする姿

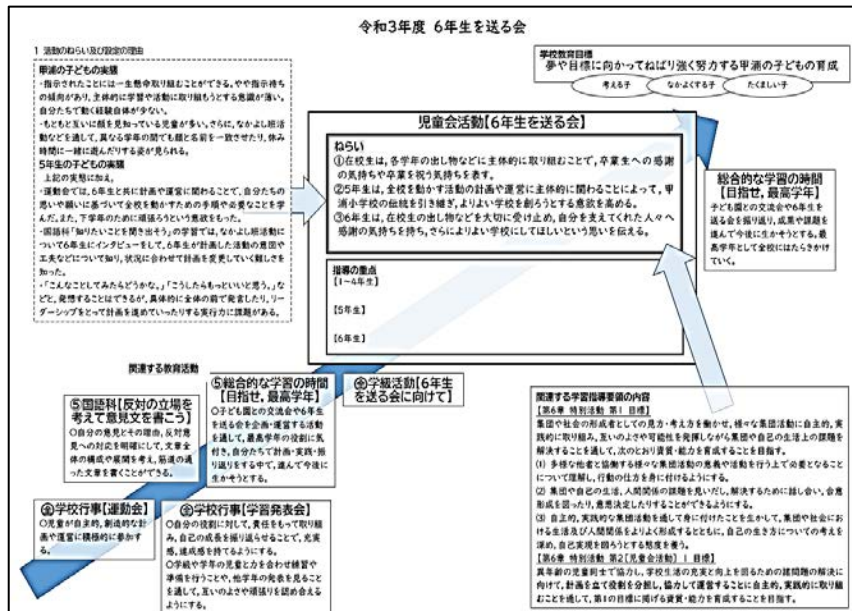
(1) 岡山市総合調査の質問項目を検討する姿

A教諭をはじめとしたミドルリーダーの働きかけにより、全員で学校が目指す方向性を見出だそうとする動きも出てきている。例えば、岡山市総合調査を来年度の教育に生かそうとする姿である。

岡山市総合調査の独自項目(学校が独自に設定できる質問項目)は毎年企画会議、職員会議などで提案されていたが、昨年度においてもほとんど意見が出ることはなかった。筆者自身がそうであったように、「毎年アンケートをとって報告するためのもの」と捉えて重要視せず、実際の教育活動にも十分に生かすことができていなかった。しかし今年度は、育てたい力や指導の重点への意識の高まりから、これまで自分たちが行ってきた教育効果をきちんと捉えたいと教員が自主的に集まり、ミドルリーダーを中心に質問項目について活発な検討が行われた。そして議論する中で、自分達(教職員)が日頃何を重視してどのような指導を行ってきたかを教職員アンケートで、それにより子どもにどのような効果があったのか(なかったのか)を子どもへのアンケートで、子どもの成長の客観的評価を保護者アンケートでそれぞれとることができるように、それぞれの質問項目を連動させることなどを意識して改善が行われた。

(2) 教育課程編成会議で学校の方向性を見出だす姿

これまで長年見られてきた子どもの課題に対し、今年度は運動会をはじめとした多くの教育活動で改善案がその根拠とともに示され、組織的にそれを実践してきた。そしてそれを通して、それぞれの教職員の目指す子ども像や指導の重点についての捉えが明確になってきており、先日まで行われていた今年度の教育課程編成会議では、それらについて各教員が、1年次より活発に、そして具体的に語る姿が見られた。そして今年度、様々な教



図⑥ A教諭が提案した6年生を送る会の資料(1枚目)

育活動で目指してきたような「子どもが自ら設定した課題について、解決に向けた方法を考えたり判断したりする力」「立場や意見が違う相手とも協力する力」「何事に対してもねばり強く取り組み乗り越える力」が、「考える子・なかよくする子・たくましい子」の具体的な姿であるという共通認識が生まれ、それら三つの力を総合的に発揮できる子ども、すなわち生涯にわたって「探究」することができる子どもの育成を目指そうということが共通理解された。さらに、何に向かって探究していくのかという方向性についても議論され、「自分も含めた、みんなの幸せ」を目指した「探究」であるという結論を出した。

以上のことから、学校教育目標は「夢や目標をもち、ねばり強く努力する子どもの育成」から「目標に向かってねばり強く探究する子どもの育成」へと言葉が変わり、目指す子ども像についても、その具体が学校教育基本計画に示された。また、これまで教育基本計画の中にばらばらに示されていた三つの指導の重点も、「すべての教育活動の中でどれも意識して取り組むこと」として、一か所にまとめて示された。

言葉だけ見るとわずかな変化であるが、一つ一つの教育活動のねらいを丁寧に見つめ直し、活動内容や指導とを結び付けながら実践してきたことによって、学校教育目標や目指す子ども像が、教職員が常に意識できる「基本理念」となってきた。

3 2年次の成果のまとめと今後の課題

(1) 2年次の成果

「気付きを実際の教育活動にどう反映させればいいのか分からない。」という課題に対して、ワークシートや筆者自身による教育活動の提案は、A教諭がそれを参考に提案を出したように、一部のミドルリーダーにある程度効果があった。そしてワークシートにあるような視点で教育活動を考え、それも含めて提案することは、職員会議を、教育活動の内容を検討するだけの場から学校が目指す方向性を確認したり見出だしたりする場へと「インフラのイノベーション」を引き起こすとともに、「運動会はこうするもの」といった前年踏襲型の「慣行」を壊し、組織で共通理解したねらいの達成に向けたよりよい教育活動を生成していこうとする姿に繋がった。そしてその経験が、教育目標や子ども像などの「基本理念」の更新を促している。

(2) 今後の課題

しかし、初めに述べたように、この理念は「使用理論」として実際の教育活動に現れるものでなければならない。当然本研究で取り上げたような行事だけでなく、日々行われる授業などに至るまでである。それを促すために、研究推進委員会や学力向上委員会、生徒指導委員会などの下部組織がその方向性を示したり、相互に連携を図ったりしていくことが重要である。それには、現状教育課程編成時以外あまり用いられないことのない岡山市総合調査をはじめとした評価を基に子どもや組織の実態を丁寧に見出していくことが必要となる。その際、調査結果を「学習指導領域」「生徒指導領域」などと線引きして見るのではなく、全体を俯瞰し、関連するところがないか、主観に基づく実態とのずれはないかなど、多面的に見ることが重要である。そしてそうした見方を促す役割も、ミドルリーダーには求められる。

また、筆者やA教諭の提案に対して、組織で様々な価値観が出し合われ、メンタル・モデルが揺さぶられるような議論が活発に行われたかという点、十分とは言えない。個々としては様々な価値観やそれに基づく意見をもちながらも、「他者が一生懸命考えた提案に対して意見は言わない」という相互不干渉の慣行が残っている可能性がある。予め提示される会議資料などを基に、フォーマルな協議だけでなく、インフォーマルな場で意見を出し合っておくということを新たな慣行として定着させることも有効であろう。

さらに、ワークシートに示されたような視点で教育活動を提案する教職員は非常に限られている。職員会議で教育活動を提案する際は昨年度の提案書を基に、日付など必要箇所を直して出すというのが最も負担が少なく、一般化された方法となっている。それに対してワークシートという新たな取り組みは教職員の負担感・抵抗感を生じさせているのではないかと考える。ワークシートを用いることが目的化してはいけないが、2年次の運動会のように、そうした視点に基づいて教育活動を行っていくことの効果を実感することでその重要性に気付き、負担感を減らしていくことに繋がるのではないかと考える。

主な引用・参考文献

- ・佐古秀一、宮根修「学校における内発的改善力を高めるための組織開発（学校組織開発）の展開と類型」鳴門教育大学研究紀要第26巻（2011）
- ・牛渡淳、佐古秀一、曾余田浩史『講座 現代の教育経営4 教育経営における研究と実践』日本教育経営学会（2018）
- ・佐古秀一・曾余田浩史・武井敦史『講座 現代学校教育の高度化1 2 学校づくりの組織論』学文社（2011）
- ・曾余田浩史「学校の組織力とは何かー組織論・経営思想の展開を通してー」日本教育経営学会紀要第52号（2010）2-14頁
- ・曾余田浩史「学校組織開発論としての『学習する組織』の教育経営学的研究」（2018）
https://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/files/public/4/40206/20160608131531858089/o4270_4.pdf（2020.6.19 採取）
- ・曾余田順子、曾余田浩史『「ダブルループ学習」を促すスクールリーダー教育の構築ー東広島市教職員キャリアアップ研修を通してー』日本教育経営学会紀要第49号（2007）
- ・センゲ、P. M.（枝廣淳子・小田理一郎・中小路佳代子訳）『学習する組織システム思考で未来を創造する』英治出版（2011）

次代を創る学校リーダーに期待される実践的なリーダーシップの探究

～教員の主体性と協働性に着目して～

野村 一道

I はじめに ～課題の設定～

1 本研究の目的

本研究の目的は、教員の主体性と協働性を中心とした資質能力の育成に着目し、これからの時代の学校リーダーに期待される、学校ビジョンの実現に向けた実践的なリーダーシップの特徴を明らかにすることである。本研究における学校リーダーとは、校長に、副校長と教頭を加えたものとする。また、学校リーダーのリーダーシップについては、教員間でのビジョンの共有、そして、教員の意識の変容と資質能力の向上が重要であると考えられる。本研究においては、リーダーシップを「明確なビジョンを示して共通理解を図り、教員のモチベーションと資質能力を高め、目標達成に導く力量」と定義する。

2 研究の背景

現在、社会は急速な情報化やグローバル化が進み、多様な事象が複雑さを増し、変化の先行きを見通すことが困難になってきている。高等学校の教育現場においても、新学習指導要領への対応や、ICTを用いた指導法の開発など、多様な教育課題への対応に迫られている。こうしたなか、令和2年11月に、中央教育審議会・新しい時代の高等学校教育の在り方ワーキンググループから「新時代に対応した高等学校教育の在り方」が出された。その中で、現在のコロナ禍において急速に進むICTを活用した指導を、ポストコロナの段階における教育活動でどのように活用していくべきかについて、その方向性が示された。また、一方で、GIGAスクール構想¹の実現に向けた動きも加速し、ポストコロナの段階において学校の教育活動は一気に変化すると考えられる。このような新たな時代においては、学校リーダーの明確なビジョンの下、個々の教員が自身の持つ専門性を高めるとともに、課題に対して主体的に、そして協働的に取り組んでいくことが求められる。

3 教員に求められている力とは

学校が直面している多様な教育課題の解決には、従来にも増して、それらに取り組む教員の資質能力の向上が強く求められていることに留意が必要である。中でも「主体性」と「協働性」は特に重要な資質能力であることが、教員の資質能力に関連する過去の答申や、岡山県教育委員会の人材育成基本方針からも分かる。

平成27年12月の中央教育審議会答申「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～」では、教員に求められる資質能力に、「自律的に学ぶ姿勢」や、「組織的・協働的に諸課題の解決に取り組む力」といった主体性や協働性に結びつく言葉が登場する。岡山県公立学校教員等人材育成基本方針では、「求める教員像」の中に、教育課題に対して「果敢に立ち向かう」や、「協働して課題解決に当たる」、「自ら行動する」といった言葉が並ぶ。さらには、経済産業省の「人生100年時代の社会人基礎力」では、「前に踏み出す力」の例として、真っ先に「主体性」が取り上げられている。

4 現任校の現状と課題

(1) スーパーサイエンスハイスクールとしての現任校

現任校は岡山県中西部に位置し、普通科と理数科を併設する大規模な県立高等学校で、校長と57名の教員（常勤）と6名の事務職員が勤務している。教員の年代別人数（令和2年度）は、20代が11人、30代が12人、40代が9人、50代以上が25人である。現在、文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクール（以下、「SSH」という。）の指定を受け、地域社会との共創による科学的探究活動カリキュラムの開発と国際性の育成

¹ GIGA スクール構想 GIGA= Global and Innovation Gateway for All、1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境の実現を目指した構想。

や地域連携・高大連携を含む発展的教育活動の体系化に全校体制で取り組んでいる。

令和2年7月に文部科学省が公表した「スーパーサイエンスハイスクール（平成29年度指定）の中間評価について」²では、平成29年度に指定された77校について（現任校は第3期目の指定である）、SSH企画評価会議協力者による中間評価が行われ、現任校は「優れた取組状況であり、研究開発のねらいの達成が見込まれ、更なる発展が期待される」と最上位の評価を得た。

（2）現任校の課題

このような現任校においても大きな課題が2つあると考える。1つはSSH事業をはじめとした取組において、依然として特定の教員への負担の集中が見られることである。次の表は、現任校において、昨年度（令和元年度）のひと月あたりの超過勤務時間数が80時間を超えた回数とその人数をまとめたものである。この表から分かるように、約30%に当たる17名の教員が80時間超えを4度以上経験していた。このような状況の主な原因は部活動の指導ではあるが、この中にはSSH事業の担当者も含まれており、土曜日や日曜日に行われるSSH事業に関するイベントや学会・研究発表会等に参加していた。SSH事業の取組は多岐にわたるため、全校体制で取り組もうとしているが、実際には改善の余地を多く残している。

ひと月の超過勤務時間数が80時間を超えた回数とその人数（令和元年度）

回数	なし	1度	2度	3度	4度	5度	6度	7度	8度	9度	10度	11度
人数	25	9	4	1	4	1	3	3	2	1	2	1
小計（人数）	39				17							
割合	69.6%				30.4%							

もう1つの課題は、学校経営ビジョンの共有が十分とはいえないことである。毎年実施している学校自己評価アンケート³を見ると、「学校経営計画は教職員に十分に周知され、目指すべき方向を共有できている」という質問項目に対して、肯定的回答率が昨年度は80.8%、一昨年度は71.7%であった。実際のところ、学校経営ビジョンは、職員会議等において校長から説明があり、すべての教員がその内容を目にしてはいる。それにもかかわらず、目指すべき方向を共有できていないと感じる教員が存在している。この主な原因は、ビジョンの実現に向けた具体的な取組を自分事としてとらえることができていることにあると考えられる。

（3）現任校における教員の主体性と協働性に関する調査

前項の課題には教員の主体性や協働性と何らかの関係性があると考え、課題の本質を探ることを目的に、現任校の教員の主体性と協働性についての質問紙調査を行った。浅海（2009）の主体性に関する研究を参考にして、主体性を「職場で仕事をしている中で、自分の考えをしっかりと持ち、自らの判断と責任のもと、積極的に行動すること」と定義した。また、三沢ら（2020）の教師のチームワークと学校組織風土の関連性についての研究を参考にして、協働性を「職場で同僚と仕事をしている中で、お互いの考えを理解したり、知識や情報を共有したり、助け合うこと」と定義して、それぞれ質問項目を設定した。質問紙調査の結果から、前項の課題の背景には、20代と30代の教員を中心に、会議等に主体的に臨めていないことや、自分の考えの方向性となるビジョンを築いたり、それについて同僚と話をしたりする機会が持てていないことなどがあると考える。

II 研究の枠組み

1 学校を学習する組織へ

現在のような急激に環境が変化する不確実性の高い時代においては、学校リーダーが明確なビジョンを描き、学校が進むべき方向をしっかりと示して、教員とそれを共有していくことがこれまで以上に求められる。また、ビジョンを共有することで、一人一人の教員が主体的に学習し職務に取り組むとともに、協働性を高めてチームで職務に取り組むことも求められる。それらが真にできたとき、個々の教員の学びは学校組織全体の学びへとつながり、ビジョンの実現に向けて多様な課題や環境の変化にも対応できる組織、すなわち、学習する組織へと変わっていく。

² 最上位の評価を得たのは77校中上位6校で、現任校はその6校の中で評価点が最高であった。

³ 学校自己評価アンケートは毎年11月に実施。回答は「そう思う」「ややそう思う」「あまりそう思わない」「そう思わない」の4段階評価を採用している。

この学習する組織とは、ピーター・M・センゲによって提唱された組織開発のアプローチである。その特徴は、従来の経営陣によるコントロールを基盤とするのではなく、個人の成長志向を基盤とし、ビジョンに向けて、学び続けるところにある。そのため、環境の急激な変化が生み出す様々な問題に対応できる組織であるとされている。

小田 (2017) は、学習する組織を、目的に向けて効果的に行動するために、集団としての意識と能力を継続的に高め、伸ばし続ける組織であるとし、組織の目的がメンバーのやる気や主体性を引き出すと述べている。また、チームのメンバーたちが話し合う場の質を高めることで、メンバーの関係性の質を改善し、思考、行動、結果の質の向上をもたらすと述べている。

学習する組織は、まさにこれからの時代において、学校が目指す姿と重なる。そこで、本研究では、「学習する組織」論を援用し、学校リーダーに期待される実践的なリーダーシップについて考える。

2 学習する組織とは

(1) ダブル・ループ学習をより意識した PDCA サイクルへ

組織マネジメントにおける継続的改善手法としては、PDCA サイクルが現在広く使われている。計画を立て (Plan)、実行し (Do)、成果を検証し (Check)、改善行動をとる (Action) というサイクルである。センゲ (2011) は、この PDCA サイクルの手法では、計画の前提そのものをまずは問い直すことが必要であると説いている。そもそも計画の前提が誤っていれば、その効果は期待できないからである。

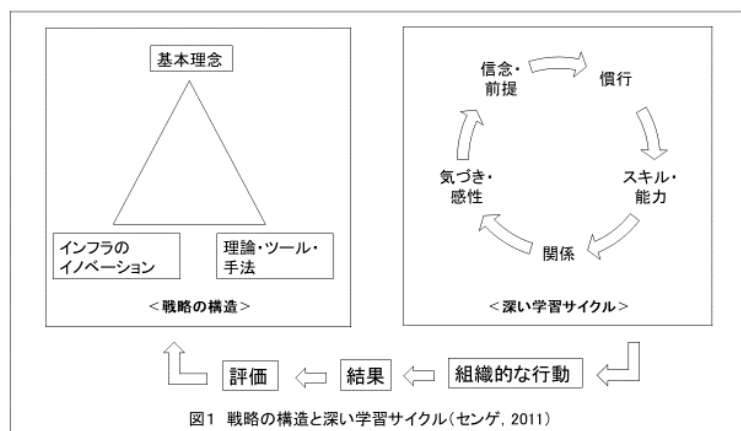
学習する組織では、方針や戦略を考える際に人々が持つ思い込みや前提を、「メンタル・モデル (思考の前提)」と呼び、必要な情報の抜け落ちや、情報はあっても正しく解釈されないといったことを引き起こす原因になりうると考えている。この問題を防ぐため、学習する組織では、メンタル・モデルを保留し、計画や、さらにはそのもととなる目的を問い直す、より高次の「ダブル・ループ学習⁴」を目指す。これにより、PDCA サイクルはより高い効果を発揮すると考えられる。

(2) 学習組織における学習の全体像

学習する組織における実践の全体像は図1のように示されている。センゲは、「深い学習サイクル」と「戦略の構造」こそが、高次の学習を組織内で実践し、定着させるために必要なものだと考えている。図1の右側が、「深い学習サイクル」と呼ばれるもので、組織文化を特徴づける「信念・前提」「慣行」「スキル・能力」「関係」「気づき・感性」という5つの要素を1つのサイクルとしてつなぎ合わせている。「深い学習サイクル」では、社員の日々の職務や会話などの「慣行」に現れた変化が積み重なることで、社員の「スキル・能力」が高まる。それは社員間の「関係」にも影響を与え、相互に信頼できるような関係の質が高まる。そうなることで、組織の「気づき」の状態は広がり、社員の「感性」が活かされる状況が生まれる。この「気づき」や「感性」が、社員の「信念」や「前提」に影響を与え、さらに効果的な組織行動へとつながる。

図1の左側は、「深い学習サイクル」を組織に持続させ定着させるために必要となる環境で、「戦略の構造」と呼ばれている。「戦略の構造」の第1

の要素である「基本理念」を実現するためには、組織に関わる様々な物事がどのように関わっているのかを読み解くための理論や、そこで見えてきた状況に効果的に働きかけるためのツールや手法が必要だとしている。そして、この「理論・ツール・手法」を身に付けるためには、学習のための「インフラのイノベーション⁵」も必要だとしている。



⁴ ダブル・ループ学習とは、既存の枠組みを捨てて新しい考え方や行動の枠組みを取り込むことで、1978年、アメリカの組織心理学者クリス・アージリスとドナルド・ショーンが『組織学習』において提唱した概念である。

⁵ 個人や組織の学びを行う研修や場を工夫することをいう。

(3) チームの中核的な学習能力とディシプリン (原則)

学習する組織の「戦略の構造」にある、「理論・ツール・手法」は、チームの中核的な学習能力を形成する3つの力と、それを構成する5つのディシプリン (原則) という概念によって体系化されている。センゲは、20世紀に主流を占めた組織や人を機械と歯車にたとえるようなコントロールによるマネジメントではなく、学習を基盤とするマネジメントの体系、つまり学習する組織を創造した。この学習する組織は、人、チーム、組織などが職場の規範や組織風土と相互に作用し合うことによって、人の成長と組織の発展の好循環を生み出す組織である。そして、このような組織になるために個人やチームに求められる能力が、学習する組織の3本柱である「志を育成する力」「複雑性を理解する力」「共創的に対話する力」である。学習する組織では、この3つの力をバランスよく伸ばす必要があると考えている。

これらの3つの力は、それを構成する5つのディシプリン (原則) から成り立っている。ここでいうディシプリン (原則) とは、実践するために学び、習得しなければならない理論と手法の体系を表している。センゲは、ディシプリン (原則) を「自分の人生に一体化させて取り組む活動」と説明している。小田は、日本では、剣道、柔道などの武術や、茶道、華道などの芸術において使われている言葉である「道」が、ディシプリン (原則) に近いと述べている。

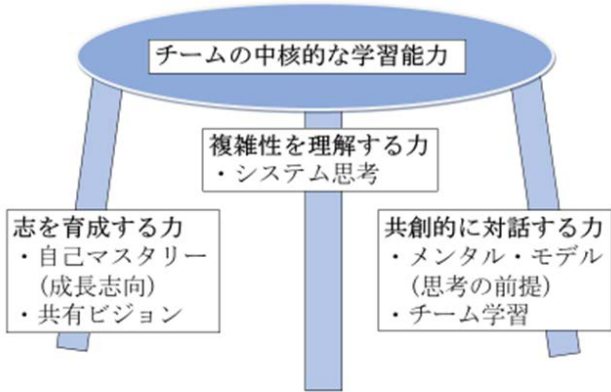


図2 チームの中核的な学習能力 (小田, 2017 一部改)

<p><チームの中核的な学習能力></p> <p>◎志を育成する力 個人、チーム、組織が自分たちが本当に望むことを思い描き、それに向かって自ら望んで変化していくための意識と能力</p> <p>◎共創的に対話する力 個人、チーム、組織に根強く存在する無意識の前提を振り返り、内省しながら、ともに創造的に考え、話し合うための能力</p> <p>◎複雑性を理解する力 自らの理解と他の人の理解を重ね合わせて、様々なつながりでつくられるシステムの全体像とその作用を意識し、理解する能力</p>	<p><5つのディシプリン (原則) ></p> <p>◎自己マスタリー (成長志向) 自分が心から求めている結果を生み出すために、自身の能力と意識を絶えず伸ばし続けること</p> <p>◎共有ビジョン 組織のメンバーが互いの目的やビジョンの共通性を理解し、共に共有して抱く未来への憧憬</p> <p>◎メンタル・モデル (思考の前提) 私たちがどのように現実の世界を解釈し、行動するかを決める際の思考の枠組み</p> <p>◎チーム学習 グループで一緒に、探究、考察、内省を行うことで、自分たちの意識と能力を共同で高めるプロセス</p> <p>◎システム思考 現実の複雑性を理解するために、ものごとのつながりや全体像を見て、その本質について考えること</p>
--	--

III リーダーシップ論 ～ビジョンの共有と動機づけを中心に～

1 リーダーシップとマネジメントとの違い

学校経営において学校リーダーに求められるものに、リーダーシップとマネジメントがある。本研究では、実践的なリーダーシップの特徴を明らかにすることを目指しており、ここでは、リーダーシップとマネジメントを分けて考えることで、リーダーシップの役割をより明確にしておきたい。コッター (1999) は、「マネジメントとリーダーシップには、①課題の特定、②課題達成を可能にする人的ネットワークの構築、③実際に課題を達成させる、という共通する三つの仕事があるのだが、そのために用いる具体的手法にこそ、両者の違いがある」と述べている。このコッターの考えをもとに、具体的手法を学校経営に合わせてまとめると表1のようになる。リーダーシップは、視線は未来を向き、創造を使命とし、信頼によって、人を導くものといえる。一方、マネジメントは、今を見て、役職や権限によって、ヒト・モノ・カネなどを管理するものといえる。ビジ

ョンの実現に向けて、影響を与えて、教員を導くリーダーシップは、主に校長の役割で、必要に応じて取組のスクラップ&ビルドや、適材適所の配置等を行うマネジメントは主に副校長・教頭の役割である。ただし、両者は区別できるものではあるが、ビジョンの実現に向けては、車の両輪のように機能するため、共に欠かせない関係であることを忘れてはならない。コッターも、「リーダーシップとマネジメントは、別々の個性を持ちながら、お互いを必要としているといえる。どちらも独自の役割と特徴を持っている。そして複雑さと変化の度合いが増すビジネス環境においては、ともに欠くべからざるものである」と述べている。

	リーダーシップ	マネジメント
① 課題の特定	針路の設定	計画と予算の策定
	ビジョンを設定する／ビジョンの実現に向けた戦略を考える	目標と具体的な取組を設定する／経営資源を割り当てる
② 人的ネットワークの構築	人心の統合	組織編制
	メンバーとの信頼関係を築く／ビジョンを示し、共有する／進むべき方向を示す	適切な人材を配置する／チームを作る／権限を委譲する／状況を把握する仕組みを作る
③ 課題を達成させる	動機づけと啓発	コントロールと問題解決
	メンバーの根源的な欲求を満たす／ビジョン実現に向けた努力を手助けする	計画と実績のズレを見つける／ズレの解消に取り組む／問題があれば解決策を講じる

表1 リーダーシップとマネジメントの違い
(コッターのリーダーシップ論を基に筆者が作成)

2 コッターのリーダーシップ論の要点

コッターのリーダーシップ論は、ビジョンの設定から、実現に向けた人々への働きかけまで、具体的に考えられており実践的なものになっている。それゆえ、本研究が目指す実践的なリーダーシップの在り方に多くの示唆を与えてくれる。

針路の設定では、リーダーに、幅広いデータを収集して、分析を行い、ビジョンと戦略を立てることが求められる。このビジョンは、人々を驚かせるものや、美辞麗句を並べたようなものである必要はない。ビジョンの生命線は、オリジナリティではなく、ステークホルダーの利益に資することができるかどうかにあるという考えである。

人心の統合については、ビジョンを受け入れてもらうのは容易なことではなく、リーダーにとっては、誠実さや信頼性も求められる。また、言行が一致しているかどうか、そして伝えようとするメッセージの内容そのものなど、多くの条件をクリアしなければならない。つまり、組織のメンバーとの信頼関係の構築が重要になるという考えである。

コッターは長年の研究から得られた知見をもとに、動機づけの重要性について次のように述べている。「壮大なビジョンを夢でなく現実のものにするには、強烈なエネルギーが必要だ。コントロールすることで組織の構成員を正しい方向に導くのではなく、動機づけと啓発によって、人々の内なるエネルギーを燃え立たせるのだ」。この動機づけの手法の一つとして、ビジョンを実現しようと努力する社員を、コーチング、フィードバックなどによって、手助けすることを挙げている。また、成功を認め、褒めたたえることで自信を付けさせることが大切であるとしている。

3 センゲの学習する組織論とコッターのリーダーシップ論の統合

センゲの学習する組織論には、ビジョンの共有を図る上で3つの重要なポイントがある。第一に、個々のビジョンを重ね合わせて、「私たちのビジョン」を築くことが大切であると考える。ビジョンの策定について、センゲは、ビジョンは「上」から申し渡されるものではなく、個人のビジョンから生まれるものだと述べている。また、小田は、現場の社員たちが集まってビジョンを策定することで、高い参画やコミットメントを得やすいと述べている。第二に、ビジョンが意思決定や行動の選択に使われるものでなければならないと考える。ビジョンを抱いた組織のメンバーが実際にどのような行動をとるかでビジョンの価値は決まるのであり、使われてはじめて共有できているといえるのである。第三に、ビジョンの浸透は、明瞭性、熱意、コミュニケーションの自己強化型プロセスによるものであるとし、明確なビジョンが繰り返し語られることで共有が深まると考えている。シンプルなビジョンが繰り返し語られることで、組織への浸透が促進されるのである。

センゲの学習する組織論では、ビジョンの実現に取り組むメンバーの主体性と協働性を高めるためには、次のようなことが必要だと考えている。第一に、リーダーは組織に欠けている重要な能力に気づかねばならない。リーダーには、メンバーの3つの中核的な学習能力を育成することが求められる。中でも特に、目先の課題ではなく、課題の根底にある体系的な構造をメンタル・モデル（思考の前提）という観点から見る力を育成しなければならないと考えている。第二に、チーム学習によってメンバー間の関係性の質を高めて、意識と能力を共同で高めていかなければならないと考えている。ビジョンの実現に向けたメンバー間の意図や理解がアライメント（合致）した状態を生み出すことで協働性が高まるためである。第三に、ビジョンは人を動かすエネルギーの源だと考えており、リーダーには、個人がビジョンを描きやすい環境を整えるとともに、ビジョン

の達成に必要な学習をしていく OJT（職場内訓練）を提供することを求めている。

このセンゲの学習する組織論の考えと、前節のコッターのリーダーシップ論を統合して整理すると、理想的なリーダーシップの要件は次のようになる。

<要件Ⅰ> ビジョンの共有に向けたリーダーシップ

- ①幅広いデータの収集・分析により、学校ビジョンを説得力のあるものにする
⇒学校内外からデータを収集し、分析から得られた課題を基にビジョンを築く
- ②学校ビジョンが教員の行動や意思決定の指針となるものにする
⇒迷った時にはビジョンに立ち返って考える
- ③教員の対話によって学校ビジョンを描き、「私たちのビジョン」と思えるようにする
⇒ビジョンを一緒に描くことによって、教員の取組への参画意識を高める
- ④機会をとらえて学校ビジョンを語る
⇒繰り返し語ることでビジョンはより明確になり、教員に浸透しやすくなる
- ⑤教員との信頼関係の構築に努める
⇒普段からのコミュニケーションで得る信頼が、ビジョンの共有を後押しする

<要件Ⅱ> 教員の主体性と協働性を高めるリーダーシップ

- ①教員に不足している能力を見抜いて育成する
⇒教員に不足している能力を把握し、改善に向けた働きかけをしていく
- ②教員が課題の本質を見抜く後押しをする
⇒思考の前提やシステム思考の観点から、「本当にそうなのか」という問いかけをしていく
- ③チームで学習する機会をつくる
⇒チーム学習は、対話を通して関係性の質を改善し、メンバー間の協働性を高めていく
- ④教員が個々のビジョンを持って学習を続けていく場をつくる
⇒組織の課題に合わせた校内研修を行う
- ⑤教員の認められたいという気持ちを満たすとともに、仕事を評価し褒めることで、教員に自信を持たせる
⇒仕事を任せて、よいところを認めて褒めていく

センゲとコッターの2つの理論を統合・整理して導き出したリーダーシップの要件は、理論的な側面が強く、実践的な側面は弱い。そのため、学校リーダーによって実践されているリーダーシップを基に、このリーダーシップの要件を考察し、実践的な側面も強化する必要があると考える。

Ⅳ 校長へのインタビュー調査から見た実践的なリーダーシップ

1 インタビュー調査の目的

この調査の目的は、センゲとコッターによる理論を統合したリーダーシップの要件を、校長の実践的なリーダーシップをもとに考察することである。なお、インタビュー調査は、県内の県立高校の校長7名を対象に行った。

2 校長へのインタビューにもとづくリーダーシップの要件Ⅰ・Ⅱの考察

前章で提示したリーダーシップの要件Ⅰ・Ⅱを、校長へのインタビューで得られた実践的なリーダーシップの視点から考察した。まず、要件Ⅰに関して、多くの校長に共通していたことは、教員との信頼関係を築くことを意識している点であった。校内や職員室をよく歩いて回り、教員への声かけや何気ない会話も大切にしており、教員との良好な関係を築こうとしていた。多くの校長が、信頼関係はビジョンの共有のためだけでなく、様々な職務において大切であると考えていた。しかしながら、信頼関係はすぐに築けるものではないという認識も持っており、その重要性を意識した発言がみられた。

ビジョンの築き方については、まず、主任等らと幅広い情報・データを分析し、それをもとに校長がビジョンを築き、副校長・教頭に意見を求めていた、このようにして考えたビジョンの案を職員会議で示し、広く意見を求めるというのが主流であった。これは2つの論を基にした要件とは異なる点である。確かに、多くの校長が言うように、ビジョンは校長が責任を持って決めるべきものであるという考えにも一理ある。しかしなが

ら、その一方で、主任等からは意見が出ることはあるが、他の教員からは意見が出ることはないという発言もあり、多くの教員が自分事として考えることができている可能性もある。最終決断は校長がするとしても、ビジョンを築くプロセスで、いかにすべての教員が主体的に関わり、ビジョンに対するコミットメントを高められるようになるのが課題となる。

次に、要件Ⅱについては、教員と接するなかで感じた課題に対して、校長が様々な取組をしている実態が明らかになった。多くの校長に共通していたのは、すぐに指示を仰ごうとする受け身的な教員に対して、まずは考えることを求めている点である。教員が自らの考えを持つことで、職務に対して主体的になることをねらいとしていた。また、職務を任せると、教員が目的意識や責任感を持つようになり、それが職務に取り組む際の主体性や協働性の向上にもつながっていると感じている校長や、教員の課題にあわせた独自の研修を用意することで、効率と効果の両方を意識して人材育成に取り組んでいる校長もおられた。研修については、複数の校長が、従来の型や枠組みにとらわれず、学校リーダーの自由な発想で考え、実践している点も見逃すことはできない。このような学校リーダーによる様々な取組が、教員の意識の変容を促し、教員の主体性や協働性を中心とした資質能力の向上につながっている。このような人材育成は、組織の活性化やビジョンの実現にもつながると考える。

V 教員へのインタビュー調査から見た理想的なリーダーシップ

1 インタビュー調査の目的

この調査の目的は、職務の遂行において、学校リーダーがどのようなリーダーシップを発揮する必要があるのかを明らかにすることである。このインタビュー調査では、教員がどのような職務の遂行を通して成長を感じているのか、また、その職務の遂行において学校リーダーによる助言や支援などはどのような影響をもたらしているのかについて聞き取りを行った。そして、教員の職務遂行を通じた成長を促すには、学校リーダーにはどのようなリーダーシップが求められるのかについて考えた。

インタビュー調査については、現任校において主体性と協働性を発揮して職務に取り組んでいる教員で、若手教員から2名、中堅教員から2名、そしてベテラン教員から2名を選んで実施した。

2 インタビュー結果の考察

6名の教員へのインタビューから、教員が成長を感じる職務の主な特徴は、「マニュアルがなく、ルーティン化されていない」、「一人では実現、達成が難しい」、そして「新しいことへの挑戦である」とまとめることができる。6名の教員は、このような特徴を持つ職務を、学校リーダーや同僚からの働きかけに支えられて行っていた。この働きかけについては、「助言・励まし・支援」が最も多く、職務へのモチベーションを高めるとともに、安心感をえていた。また、「褒められる」ことで、嬉しさを感じ、やる気につながっていた。なかには、「仕事を任される」ことで、信頼や期待を感じている教員もいた。このような働きかけは、教員の職務に対するモチベーションを高め、結果的に主体性の向上につながっていたと考えられる。

これらのことを踏まえて考えると、教員から見た学校リーダーによる理想的なリーダーシップは次のようにまとめられる。第一に、職務を期待して任せてみることが大切である。職務への動機づけを一緒に行えば、教員はより主体的になる。第二に、相談しやすい雰囲気をつくるとともに、支援体制を整えることが必要である。教員が一人で悩む時間が減り、安心して効率よく職務に取り組める。第三に、よく褒め、前向きに評価していくことが大切である。教員は職務に対するモチベーションを高め、ますます主体的になる。

VI 若手教員の資質能力と学校経営への参画意識を高める研修

1 取組の目的

この取組の目的は、勤務校の教員を対象に実施した主体性と協働性に関する質問紙調査と教員へのインタビュー調査で明らかになった若手教員に関する課題に取り組むことを通して、センゲの学習する組織論とコッターのリーダーシップ論に基づく実践的なリーダーシップの有効性を確かめることである。

現任校の若手教員の課題として、①会議等の場で自分の意見を言うことができていないこと、②自分のビジョンを語る機会がないこと、③学校のビジョンを共有できていないことなどが挙げられる。これらの課題解決に向けて、OJT研修として若手教員と次年度の学校経営計画の作成に取り組んだ。

2 研修の内容

研修はこれまでに2回行った。第1回研修は令和2年12月11日に実施した。参加者は20代10人、30代8人の合計18人であった。司会・進行は主幹教諭（筆者）が行った。研修の初めに、筆者から、若手教員にくつか話をした。2年後には、高等学校で新しい学習指導要領が全面的に始まること。また、GIGA スクール構想が進み、すべての生徒が一人一台の端末を持つことになり、教員はそれを使って深い学びの実現や探究学習の進化に今まさに取り組んでいること。さらに、このように大きな環境の変化に柔軟に対応できるのは若手教員の強みであり、若手教員が得意な分野を活かしてチームの中心となり、中堅・ベテラン教員も巻き込んで課題解決に取り組んでほしいという想いも伝えた。研修の後半では、5グループに分かれてSWOT分析を行った。他のグループで出た意見も全体で共有できるよう工夫して行った。

第2回研修は令和3年1月7日に実施した。参加者は20代9人、30代9人の合計18人であった。司会・進行は主幹教諭（筆者）が行った。まず、今回の研修で取り組む学校ビジョンの作成には、教員一人一人が自分のビジョンを持つことが大切であり、それらに対話や議論を通して重ね合わせ、全体のビジョンにしていくことが必要であるという話をした。また、対話や議論では、自身が持つメンタル・モデルによって、他の教員の話をも批判的に聞いてしまうことがないようにしてほしいことも伝えた。次に、SWOT分析のまとめを配布し、グループを作って互いの考えを共有した。さらに、グループ内の協議内容を発表し、全体で共有することで、現任校の課題を明確にして、共通理解を図っていった。

研修の後半では、現任校の課題から、学校のビジョンを築くことに取り組んだ。研修に参加している若手教員にとっては初めての体験であったため、最初は戸惑いが感じられたが、徐々に発言が増え、話し合いは次第に熱気を帯びていった。今回の研修では、各グループで考えたビジョンを発表し合い、全体で共有したところで予定していた時間となった。



<第1回研修時の様子>

3 OJT研修を通して起きた若手教員の意識の変容

このOJT研修の振り返りでは、若手教員の意識に次のような変容が見られた。「学校のビジョンを意識しながら、与えられた役割を通してどんな貢献ができるのかを考えるきっかけになった」や、「どのような生徒を育成したいかということ意識して日々の教育活動に取り組むことが大切だと改めて感じた」という記述からは、ビジョンに対する意識が変わっていることが分かる。また、「担当者として、探究学習プログラムをより実用的なプログラムに改善しなければと強く思った」という記述からは、現在の職務に対する課題意識が高まっていることが分かる。「新しいことに挑戦することに億劫になっていた。まずは自分に自信を持つこと、勇気を出すことが一番だと感じた」や、「次年度に自分に何ができるかを考えたとき、関心のある反転授業に取り組んでみたいと思った」などの主体性が向上していることを感じさせる記述も見られた。

4 OJT研修の考察

この研修を成果の観点からみると、一番の成果は、学校の新たなビジョンを築いたことではなく、若手教員たちがお互いに刺激し合えたことだと考える。若手教員からは、「ビジョンを考えるのは難しい」、「ベテラン教員はどう考えるだろうか」という発言があったが、互いの考えを真剣に聴き合う姿も多く見られた。他の教員の考えに刺激を受けて、自身の考えも話すようになる。おそらく、そのような相乗効果が生まれていたのではないだろうか。互いに刺激し合えたことで生まれたエネルギーが、職務や授業の改善、さらには、学校の課題解決へとつながっていくものと考える。また、若手教員から、一人ではできないことでも、同じ考えを持つ仲間とならできるようになるかもしれないという発言があった。このことは、おそらく職務において協働性を発揮して取り組む力へとつながると考える。研修の振り返りの記述から分かるように、明らかに若手教員の意識は高まっており、今回の研修は、センゲの学習する組織論とコッターのリーダーシップ論に基づく実践的なリーダーシップの有効性を少なからず示している。

Ⅶ 次代を創る学校リーダーに期待される実践的なリーダーシップとは

1 本研究のインタビュー調査と OJT 研修の総括

本研究では、学校ビジョンの実現に向けたリーダーシップとはどのようなものであるべきかを、センゲの学習する組織論とコッターのリーダーシップ論を統合・整理して、ビジョンの共有に向けたリーダーシップの要件と、教員の主体性と協働性を高めるリーダーシップの要件としてまとめた。しかしながら、これら2つの理論に基づくリーダーシップの要件は、理論的な側面が強く、実践的な裏付けが必要であると考え、校長と教員へのインタビュー調査を行った。校長へのインタビュー調査からは、ビジョンの共有には教員との信頼関係が重要であると校長が考えていることや、校長が人材育成の観点からも教員に仕事を任せていることなどが分かった。また、教員へのインタビュー調査からは、教員が成長を感じた職務や、そのような職務の遂行を支えた学校リーダーによる効果的な働きかけなどが明らかになった。インタビュー調査から分かった校長によるこれらの実践的リーダーシップは、センゲとコッターの理論に基づくリーダーシップの要件の強化と補足に役立つものとなった。さらには、ここまでの研究の成果を確かめるために現任校で行った OJT 研修では、若手教員の意識の変容が見られ、本研究の方向性の正しさを確信するに至った。

2 次代を創る学校リーダーへの提案

本研究の最後に、センゲとコッターの理論を基に、校長と教員へのインタビュー調査と OJT の実践で得られた知見を踏まえて構築したリーダーシップ(図3・4)を、次代を創る学校リーダーに提案する。

まず、図3のビジョンの共有に向けたリーダーシップについては、3つのリーダー行動で構成されている。「教員との信頼関係を築く」ことを中核的な行動とし、「私たちのビジョンを築く」と「ビジョンを浸透させる」という行動が歯車のようにかみ合うことでリーダーシップの影響力が高まる。また、この3つのリーダー行動には、それぞれ留意したいことがある。第一に、学校リーダーが掲げるビジョンの共有には、学校リーダーに対する信頼度が影響することを理解して、普段から、教員とのコミュニケーションや誠実な対応、そして言行の一致を心がけたい。このような振舞いは、教員の信頼を得ることにつながると考えられる。第二に、全教員で課題を共有し、個々の教員が持つ課題解決に向けたビジョンを重ね合わせていくことが大切である。そのようなプロセスを経ることで、教員は「私たちのビジョン」と感じるようになる。第三に、ビジョンを浸透しやすくするために、ビジョンをシンプルにまとめ、学校リーダーが機会をとらえて繰り返し語ることが大切である。また、学校リーダーがビジョンを行動の指針として実際に使うことで、ビジョンが教員の行動の際の指針となるようにもしたい。実際にビジョンを使うことで浸透を促進させたい。

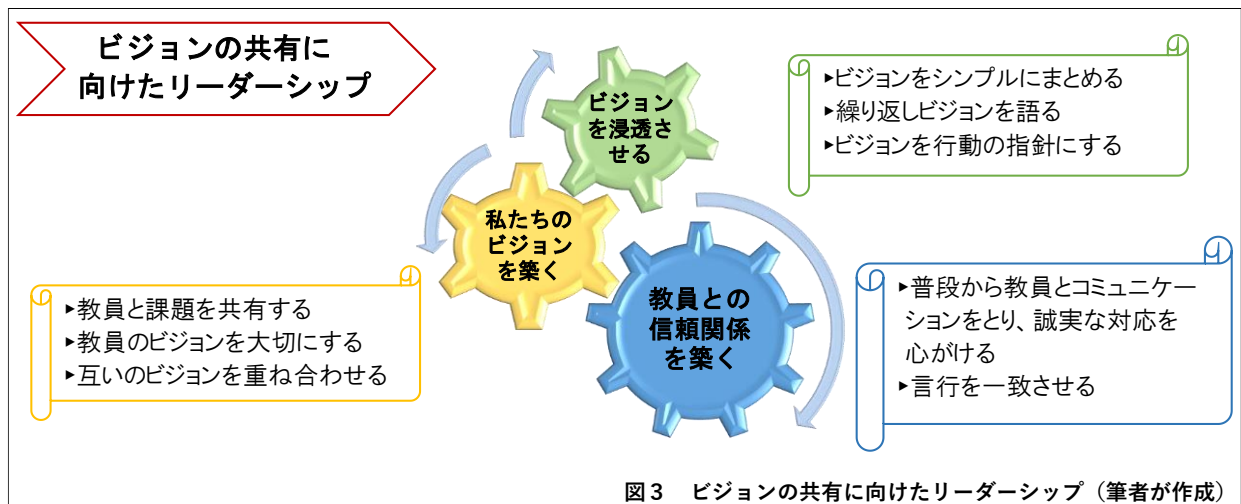
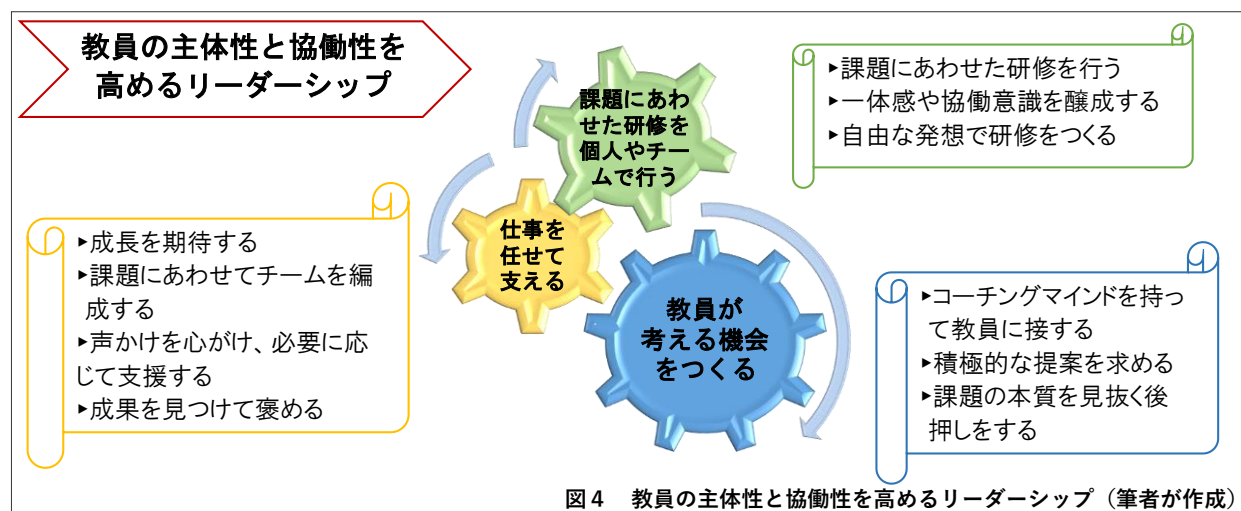


図4の教員の資質能力の向上に向けたリーダーシップについては、「教員が考える機会をつくる」ことを中核的な行動とし、「仕事を任せて支える」と「課題にあわせた研修を個人やチームで行う」というリーダー行動が歯車のようにかみ合うことでリーダーシップの影響力が高まる。この3つのリーダー行動については次のことに留意したい。第一に、教員が主体性を持って考え、行動できるように、コーチングマインドを持って教員に接したい。また、教員からの積極的な提案を求めるとともに、目先の課題ではなく、本質的な課題を見抜けるように、「本当にそうなのか」と問いかけることも大切である。第二に、仕事を任せる際に、期待していることを教員に伝えることが大切である。これによって、期待されていると感じた教員の主体性が高まる。また、課題によってはチームを編成することで協働性の向上もねらいたい。そして、任せたら終わりではなく、必要に

応じて支援することや成果を見つけて褒めることも忘れてはならない。第三に、教員が研修に課題意識を持って取り組めるように、研修内容は教員の課題にあわせたものになりたい。また、研修は、個人だけでなく、チームで取り組むものも用意し、職場での一体感や協働意識の醸成につなげたい。加えて、このような研修については、従来の研修の型や枠組みにとらわれず、学校リーダーの自由な発想で企画することも必要である。



3 研究の成果と今後の課題

本研究では、ビジョンの実現を図るために学校リーダーに求められるリーダーシップとして、ビジョンの共有に向けたリーダーシップと教員の主体性と協働性を高めるリーダーシップの2つにまとめた。この2つのリーダーシップは、2つの理論と実践的なリーダーシップを統合しており、実用的かつ効果的なものになっている。学校リーダーがこれらのリーダーシップを発揮することで、教員がビジョンを真に共有するとともに、主体性と協働性を高めて、複雑で多様化している課題に対しても、一丸となって取り組んでいく組織になると考える。また、これらのリーダーシップは、汎用性も高く、学校経営だけでなく、学年・学級・教科経営等においても当てはまるものになっている。つまり、学校リーダーだけでなく、全ての教員にとって、様々な場面において役立つものであると考える。

本研究のまとめに取り組む最中、令和3年1月26日に、中央教育審議会より、「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」が示された。この答申では、各高等学校の存在意義や期待されている社会的役割、目指すべき学校像（いわゆる「スクール・ミッション」）を明確化する形で再定義することが必要であると述べられている。また、このスクール・ミッションに基づき、入口から出口までの教育活動を一貫した体系的なものに再構成するとともに、教育活動の継続性を担保するために、スクール・ポリシー（育成を目指す資質・能力に関する方針、教育課程の編成及び実施に関する方針、入学者の受入れに関する方針）を各高等学校において策定する必要があることも述べられている。スクール・ポリシーの策定に当たっては、校長がリーダーシップを発揮しながら、全教職員が当事者意識を持って参画し、組織的かつ主体的に策定を進めるというプロセスが重要であるとしている。

このスクール・ポリシーの策定プロセスにおいて必要となるのは、まさに本研究の「ビジョンの共有に向けたリーダーシップ」であり、本研究のエッセンスはスクール・ポリシーの策定において大いに役立つものであると考える。今後は、この新制度に向けた動向を注視しながら、本研究をスクール・ポリシーの策定に向けたリーダーシップの探究へと発展させていきたいと考えている。

<主な引用・参考文献>

- 小島弘道・瀧上克義・露口健司『スクールリーダーシップ』学文社、2010年
 小田理一郎『「学習する組織」入門』英治出版、2017年
 北神正行・高橋香代『学校組織マネジメントとスクールリーダー ―スクールリーダー育成プログラム開発に向けて』学文社、2007年
 ジョン・P・コッター『リーダーシップ論』ダイヤモンド社、1999年
 ピーター・M・センゲ（枝廣淳子、小田理一郎、中小路佳代子[訳]）『学習する組織 ―システム思考で未来を創造する―』英治出版、2011年

「目指す子供像」の実現に向けた授業研究のあり方

22502037 P2

美作市立英田小学校 光井祐介

I 研究の目的・背景・現任校の課題

本研究は、「目指す子供像」の実現に資する授業のあり方を議論し組織的に学習していくための校内授業研究のあり方を考察していくことを目的としている。

新学習指導要領では「カリキュラム・マネジメント」が提起され、児童や地域の実態を捉えつつ学校教育の目標を再点検し、その達成を目指すべく全教師が教育課程を軸に各自の役割や位置付けを捉えなおすことを迫っている。また、『令和の日本型学校教育』を担う新たな教師の学びの姿の実現に向けて（審議のまとめ（案））では、「学校現場の課題の解決を通じた学びを自律的に求めて深めていくこと」の必要性が示されるとともに、教師の個別最適な学びと他者との対話や振り返りなどによる協働的な教師の学びの重要性が指摘されている。一方で、教師の多忙化や相互不可侵の進行といった学校内の状況の変化に伴い、授業研究を中心とした校内研修活動の形骸化も指摘されている（千々布 2005、妹尾 2015）。現任校では以下の課題が見られた。筆者による観察の範囲内ではあるが、教科書の内容を覚えさせることに重点が置かれ、教師が教えることを中心とした授業が多くなされていた。また、子供にとって活動の意味がわからず教師の指示をこなしていくといった作業化が見られ、その大きな原因として、一つ一つの授業や単元でどのような資質・能力を身につけさせたいのかが明確になっていないことが考えられた。また、学校組織の目標が各教師の授業改善の方針として明確に位置づいていないため、授業改善が個々の教師に任せきりとなり、授業研究会についてもイベント的で一過性の取り組みとなりやすく、従来の指導の仕方から脱却できない教師も生まれやすいと思われた。校内授業研究を核に、共通目標の実現に向けた授業改善に関わる知識を創出・共有し、それを用いながら自己の実践を自律的に改善していくというサイクルを形成していく必要がある。

II 実践研究における理論的整理

1. 学校組織開発理論

佐古（2011）は個業性のデメリットを減縮し、教師の自律性を促しつつ協働性を逐次的に発揮させながら学校の「内発的改善力」を高めることをねらいとした独自の方法論を提唱している。そこでは、各教師が自律的に教育活動を行う基本的なプロセスを①子供の実態認識②解決すべき児童の課題や高めたい力の設定とそれに向けた教師の改善策の決定③教師の実践④児童の実態をもとにした実践の評価とし、「行為の自己統制意識（自己決定性、自己始発性）」と「効力感・手応え」に支えられながら教育実践を次々と産出していくことが期待されている（「良循環サイクル」）。そして、「実態認識」、「課題生成（子供の教育期待と教師の実践課題）」、「実践」の各段階を教師集団による相互作用の中で展開していくことにより、各教師における「良循環サイクル」を成り立ちやすくさせ、情報・知識の共有によって組織的な教育活動の改善や個々の教師の成長も図られるとしている。また、教育活動の自律的改善やその組織化（つながり、まとまり）を促す上で、協働して学校における課題や追求すべき組織目標を構築することの重要性を指摘している。

2. 教師の省察的実践

ショーン（2007）は科学的な知識や技術の合理的適応に帰結できない教職のような専門職を「省察的实践家」として提起した。専門家は「行為の中の知」とよばれる状況に対する認識、判断、対処の仕方といった一連の実践的な「枠組み」を経験の蓄積を通して暗黙的に形成している。慣れ親しんだ「枠組み」に依拠する実践を行うも状況から思いがけない反応が返ってきた際、新たな「枠組み」を取り入れた実験的な試みを行い、再び状況からの応答に耳を傾けるというプロセスを繰り返すことで、既存の「枠組み」の再構築が進められ状況に対する問題設定の仕方自体も変容していく。これが省察的実践における中核的な概念である「行為の中の省察」であり、教師であれば、授業実践中での予想外の出来事への対処はもちろん、授業後に実践を振り返り見出した問題点を次の授業へ生かすこと、事前の指導案作成の段階で子供の反応を過去の経験をもとに予想し学習活動をシミュレーションしているときなど広く含まれる（三品 2017、中村 浅田 2021）。教師の省察的実践においても重要なことは、既存の「枠組み」の変容であり、創造的かつ探求的に新たな実験とその評価を行うことが求められる。

3. 組織的な学習

個人の探究と組織の探究がつながるプロセスについて三品（2017）の論が参考になる。三品は組織学習のプロセスとして個人レベルから協働レベルにつながり組織レベルの変容にまで至る探求プロセスの全体（「組織の省察的実践」）を明らかにし、図1のように説明している。学校組織の枠組みに沿って教師達が実践している時、学

校組織の「組織記憶」、すなわち「個人イメージ（自分はそのような組織に属して、どのように振る舞うことが是とされるかについての個人的理解）」と「公的地図（各々の組織イメージが分散しないよう調整する外部参照であり実際に機能しているのはその一部）」に則ってそれを行っている。しかし、①環境変化に対応すべくある教師は組織の枠組みから外れた実験に着手し、実験と評価を繰り返す中で新たな認識・判断・行為を創造し、組織に対する自身の実践枠組みを変容させ、個人イメージも変容させる。②次に枠組みを変容させた教師は、自分の学年団や他の教師グループに新たな実践を持ち込み、他の教師は、持ち込まれた実践を実際にやってみたり結果を吟味したりすることで枠組みの共有を図る（「協働的な省察的实践」）。

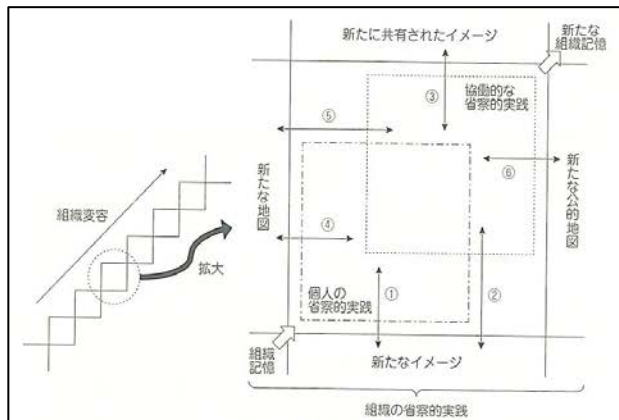


図1：「組織の省察的实践」
出典：三品陽平、『省察的实践は教育組織を変革するか』、ミネルヴァ書房、2017年

③それによりある教師によって作られた新たな枠組みは、変容を受けながらもその他の教師に受け入れられ、組織的な振る舞いを実際に支配する枠組みと見なされていく（組織イメージの共有が進む）。④こうしたイメージの共有が霧散しないよう、先の教師が組織の振る舞いを導くための新たな地図を作る。⑤それを提示された教師達は、その新たな地図（マニュアルなど）を明示化された一つの「目当て」として実践を行い、その中で省察と実践を繰り返すという、ある定められた方向を持つ省察的实践を行う。⑥それにより、その地図に応じた組織イメージがグループ間で共有され、新たに作られた地図は組織の公的地図として受容されていく。このように、個人の省察的实践と協働的な省察的实践を行き来しながら、イメージの共有と公的地図の共有が図られることによって、組織記憶は刷新される。この①～⑥は順次進むわけではなく、順序が変わったり、同時進行したりする可能性もある。また、「新たな地図」は個人だけでなく協働的に作られる場合もある。本研究では、先の佐古の「実践の共有」に当たる授業研究の局面で、この三品による「組織の省察的实践」論を参考にしていくことを考えた。

III 「目指す子供像」を意識した授業構想を行う上で現任校の教師が認識しておくべきこと

国立教育政策研究所（2016）は子供達が潜在的に持つ思考力等の「資質・能力」の発揮が内容の学び深めを、その成果としての「学んだ内容」が「資質・能力」を鍛え成長させるという相互関係を描いており、子供のもつ「資質・能力」を引き出すために「学習活動」の工夫が必要とされ、深く理解された内容やその学び方の自覚を通して学習活動もさらに充実し、なおかつそのような学習活動を通じて、資質・能力も高次化していくというように、「学習活動」は教科等の内容の学び深めと資質・能力を一体的に

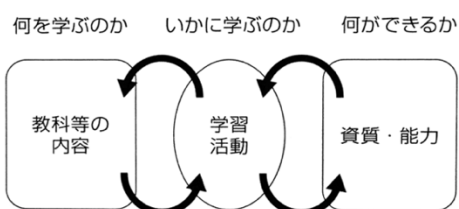


図2 「教科等の内容」と「資質・能力」を「学習活動」でつなぐ
出典：松尾知明、『新版 教育課程・方法論 -コンピテンシーを育てる学びのデザイン』、学文社、2018年

育成していく要の役割を担うとされる（図2）。奈須（2020）も、教科固有の知識・スキルとコンピテンシー（認知的・情意的・社会的な汎用的スキルや態度・価値に関わる学力要素）は「教科の本質」（見方・考え方）を中立ちとして結びつくとして述べており、また教科の本質的な活動である対象への「見方・考え方」を繰り返し働かせて体得することで、それ自体別の領域にも適用できる汎用性を帯びるとしている。石井（2020）は、汎用的スキルを直接指導することや教科等をクロスする指導事項として位置付けることは、指導の形式化や授業の煩雑化をもたらすと指摘し、仮に汎用的スキルを指導案上に盛り込むとしても、方向目標や授業づくりの視点として目指す子供の姿を明確にしたり汎用的スキルが学習過程の中で自然と発揮されるように指導を工夫したりするなど、形成的評価や授業評価の視点にすることにとどめるべきとしている。これらの見解を踏まえ、「目指す子供像」の実現を踏まえた授業を構想するにあたっては、①「見方・考え方」を働かせた教科等の本質的なプロセスに根ざした学習を成立させていくことで「目指す子供像」の実現に資する汎用的な能力も高まる、②汎用的な能力を単独で訓練し育成しようとするのではなく、教科等の学び深めを主眼にしつつ、その過程において「目指す子供の姿」を引き出せるよう学習活動を工夫するという2点に留意する必要がある。そのため指導要領をもとに各教科等で育成を目指す資質・能力を明確にして授業を構想していくことは必須となる。

IV 実践（1）

1. 「目指す子供像」を一人一人のものにする

現任校の職員が日々意識的に「目指す子供像」に向けて授業を行うようになっていくためには、その前提として学校の「目指す子供像」が一人一人の教師にとっての「育成課題（この学校でどうしても育てたい、育てなければならないと教員が理解できるものであり、実践されることの必然性が理解されるものとして、設定されるべ

き子供像)」(佐古, 2019)となっていないなければならない。「目指す子供像」を「育成課題」として一人一人の教師に根付かせるためには、「目指す子供像」を設定する過程に参加させていくことが重要であるため佐古の論をもとに「目指す子供像」の設定を次のような手順で行なった。R3年度7月の校内研修で、学習面・生活面における日頃の子供たちの特徴(プラス面・マイナス面)について各教師がシートに記述した。夏季休業中の研修では、そのシートをもとにグループ毎に日頃の子供達の特徴について模造紙にまとめ、課題の整理を行なった。そして、1月の研修では模造紙へまとめたことをもとに、そのような課題が生まれるのは子供達にどのような力が育っていないからなのか「根っこの課題」について各教師が記述し、グループ毎にまとめた。各グループから出された「根っこの課題」をもとにして現任校の目指すべき子供の姿について、各教師に記述してもらい回収した。この間夏季休業中や二学期の校内研修で学力・学習状況調査、心理検査、学校評価といった客観的なデータの分析については数度にわたって行なっている。この研修で各教師が記述した目指す子供の姿をもとに、2月に管理職や教務・研究主任を含む推進チームで協議し、暫定的に現任校が「目指す子供の姿」を決定し、職員会議で全職員へ提案し合意を得た。

2. 授業計画シートの開発

石井(2020)は「授業後に生じさせたい変化(子供の行動・言葉・作品など)を事前に想定することで、具体的な子供の姿で目標を明確にする」という「目標と評価の一体化」を行うことで、授業展開を構想する際に指導のポイントがイメージしやすくなると述べており、これをもとに「授業計画シート」を作成した。シート記入の項目として、①「中心となる目標を絞り込む(1つ)」、②「具体的な学習者の姿で目標を『明確化』する」、③「授業の展開」、④「どこで(何で)②を見るか」、⑤「目指す子供像との関連(単元全体のスパンもあれば、1時のスパンもある)」を設定し、授業づくりの大まかな手順を示した。田村(2021)は、学習指導要領で示めされた資質・能力、学習活動、評価規準を相互に行き来しながら具体的な学習活動に即した精緻な子供の姿を描くという評価規準の設定手順を説明しており、具体的な「学習活動」に応じて「資質・能力を獲得、活用、発揮」しながら「行為」している姿を評価規準にすべきだとしている。具体的な「学習活動」を想定せず、ねらいとする「子供の姿」を構想することは難しい場合があるためシートにおける①から④に至るプロセスは決して一方通行の単線的な手順ではなく反芻的に構想されることが妥当だと考えられる。また、初めから「目指す子供像」から連想される汎用的な能力を意識させると、教科の学び深めを伴わない形式的な指導や活動主義に陥ってしまうことを懸念し⑤の項目は最後に位置付けた。このシートを書き進めていくことで各教科等の資質・能力を明確化し、その上で当該授業が「目指す子供像」とどう関連するかという視点で見直しを図ることが期待できる。

3. 協議会の手順と留意点

各自の省察的実践の結び付きを生み出すには、ショーン(2007)やアージリス(2007)のいう「モデル2」のコミュニケーション関係を築く必要があり、その第一歩が互いの意見を検証可能にするため根拠を持って語り合うこととされる。自己の価値観への固執や自分を守るような態度を取るとき「協働的な省察的実践」における枠組みの共有や新たな枠組みへの変容は進まなくなる。一方的に自説を展開したり思い込みや決めつけで語ったりするのではなく、検証可能な情報や根拠をもとに語り合うことが重要となる。

鹿毛(2017)は、授業の真価は一人一人の子供の学ぶ姿に表れるため、授業評価では教師がどのように教えたかを問う前に子供がどのように学んでいたかに着目することが前提であるとし、事後協議会では印象ではなく、子供たちの固有名を特定し、いつどの学習活動に対してどのように取り組んでいたかについて授業の事実に基づいて語る必要があるとしている。また事実に基づいた評価を行うことで、子供の多様な学びの有り様が見えてくるため、成功か否か、効果的か否かといった単純で断定的な評価には注意を要すると指摘している。改善策を検討する際にも、授業者の意図を無視した「自分だったら〇〇する」というタイプの一般的な意見を述べるのではなく、子供の学びから教育環境としての授業のあり方を自然と検討の俎上にあげ、当該授業の事実を丁寧に検討した上で代案等の提案をしていくことで、授業者を始め参加者の納得度が高まるとしており、授業者の思いや願いを具体的に語る時間を確保すべきだとしている。

- | |
|---|
| <p>(1) 指導者による授業の流れと意図の説明。</p> <p>(2) 参観者から授業者への質問。※授業中の具体的な場面にもとづいて、授業者の意図を明確にするための質問。</p> <p>(3) 子供の学びの実態について協議(観点1,2)。
 <u>※事実(授業で起きた実際の出来事、〇〇ちゃんが…というように固有名詞をあげて)をもとに、子供達の学習状況を語る。なぜそのような姿になったのか、見出された子供の課題や高めたい力についてもあわせて語る。</u>
 <u>(手立てや授業の善し悪し、「もしこうしていれば…、私だったら…」、一般論は述べない。)</u>
 観点1:教科等の資質・能力や本時の目標に即して、児童の学びがどうだったのか。
 観点2:「目指す子供像」の実現という観点から、児童の学びがどうだったのか。</p> <p>(4) 今後「目指す子供像」の実現に向けて、どのような授業作りや授業改善の視点が必要か協議。
 児童にどのような課題があり、どのような力を高めていきたいかについて協議。</p> |
|---|

これらの知見から、授業後の検討会においては「事実に基づく」「授業者の意図を把握する」「子供の学びの検討を通じて教師の手立てを問う」ことが重要な視点であると考えられる。そこで実践改善の指針となる有益な知見を創出するためには、上記のような事後検討会の進行と留意点が必要であると考えた。

4. 授業記録シートの作成

授業で起きた事実をもとに子供の学びを見取って記録していくことが必要であり、授業記録に立ち返ることによって、互いの見解が検証可能になり議論の場も形成される(柴田、毛利 2013)。田村(2021)は、丁寧で確実な見取りと評価を行うための方法として、①授業前、授業前半、授業中版、授業後半、授業後などの子供の姿を関連づけて継続的に推論する、②発言、つぶやき、表情、振る舞いなどの表に現れた子供の姿を関連付けて多面的に推論する③その授業で目指す子供の姿を基に見取る、そのために評価規準となる子供の姿を具体的に言語化しておく、という三つの観点を示しており、これらの観点を参考にして授業記録シートを作成した。子供の学びを時間的な流れに沿って記述できる欄を設け、多面的に見取るために、「発言・記述・作業、話し合い・グループ活動の様子、行動・仕草・表情、他の児童との関わり、等」という視点を例示した。また、評価規準をもとに見取ることを意識させるために、「目指す子供像」と「教科等の評価規準」を見取りの前に確認できるようにした。ただし、評価規準に沿って、時間的、空間的に、丁寧に子供の学びを推論することを全ての学習者に対して行うことは困難なため、まずは一人の児童に的を絞り「特定児童の学習の様子」として見取ることを促すものとした。

5. 筆者による授業実践

上述の「授業計画シート」を活用した「目指す子供像」の実現に資する各教師の授業改善と提案、そして「授業記録シート」による児童の学びの見取りとその後の協議による改善点の導出という一連の新たな取り組みを導入することに関して校内研修を担当する教務部内にて提案を行なったが、特に「授業計画シート」の日常的な活用という点で多忙等を理由に抵抗感が示された。そこで、取り組みの意義や目的について筆者から説明することと同時に、実際に筆者がこのシートをもとに授業実践を行い、その授業を他の職員に参観してもらい、授業後に省察を行う中で子供達の学びや変容を授業者の意図を汲みしながら見出すことができれば、取り組みへの動機付けを促すことができるのではないかと考えた。数時間分の授業プランをそれぞれシートに記入し、校長、教頭、3年担任、研究主任、教務主任等に配布し、実際に授業参観に来てもらい、事後検討会を行なった。

授業では、3年生国語の文学的文章を扱った。中心的な課題は、登場人物の心情を捉えることであるが、単元初期の本授業の位置付けとして、物語の全体像を把握することをねらいとし、本文の記述を根拠にしながら挿絵を並べ替える活動を行なった。検討会では、授業で起きた具体的な事実をもとに目指す子供像や教科としての評価規準は概ね達成できていたのではないかという発言がなされた。授業計画シートの実際の記入を見せた上で参観時に授業記録シートへ学びの見取りの記述を行ってもらい協議したことによって、子供のたちの姿や教師自身の学びをもとに取り組みの意義を示せたのではないかと考える。

6. 部会での取り組み

校内の3分の1程度の職員に対し、一連の取り組みの具体を示すことはできたが、少しでも多くの職員に理解を求めていく必要があった。「目指す子供像」の実現に資する授業実践の日々の意識化といった理念には共感できても、新たな取り組みの提案に対し抵抗感を抱くという課題は、宇田川(2019)のいう「ギャップ型(総論賛成・各論反対)」に分類でき、対応策としては利害関係者の潜在的な「困り」を観察し、「双方にとって意味ある成果」の設定を行うことが有効になる。そこで、比較的授業改善の必要性を感じている若手教師にシートを作成してもらい、その授業構想を部会メンバーで検討・改善を行い、実際に行われた授業において子供達の学習の様子や教師自身の学びにとってプラスの要素を見出してもらうことで、新たな取り組みに対しての多忙感を低減し、ベテラン教師にとっても、シート記入に悩む若手教師への助言や支援を行うという立場であれば役割意識を感じて前向きに参加でき、またそのような立場で参加させながらも自身がシートを書く意義も感得できると期待した。

新採用3年目の1年生担任に上記の意向を説明し、この職員が所属する部会メンバーからも了承を得、シートを活用した授業づくりの研修を行なった。翌日、1年生担任に再び提出されたシートからは、評価規準やそれをどこで見取るのかについて事前に作成されたシートよりも明確化されており、課題提示の仕方が具体化されたり、引き出したい児童の反応がでなかった場合の対応策が記述されたりするなどの変化が起こっていた。

授業後の検討会は実施できなかったため、授業者の学びを聞き取ったところ、シートに沿って、部会で話し合うことで「目標と評価の一体化」を促す効果が一定程度あることや児童の反応やつまづきを予想して授業に臨むために先輩教師からの助言が重要な役割を果たしたことが示唆された。取り組みの意義を少しでも周知するため、授業者の学びや若手教師が独力で作成したシートと部会で改善を行なったシートの両方を比較できるように形にして示し、通信として全職員に配布した。

7. 全体に向けた提案

一連の取り組みについての理解を促し、組織的な実施にこぎつけることを目的に校内研修の時間を使い提案を行なった。日常的に授業を担当している教師の11名中4名が新たに着任した教師であるため、本校の「目指す子供像」が設定されていた昨年度の経緯を再度説明した。そして、具体的な教材（該当の教科書、指導書、学習指導要領の記載箇所のコピーを主たる資料）を用いたシート作成の演習を行った。また、作成されたシートの改善策を考えるグループワークを用いることで、シートが求めている授業づくりの考え方（「目標と評価の一体化」や「目指す子供像との関連を意識した指導の工夫」）に対する理解を促すことができると考えた。また日常の授業を担当している教師11名中、教職経験年数が10年未満の教師が4人いる（そのうち3人は20代）ため、日常の授業づくりにおいては、学習指導要領を参照しながら指導する教科書の範囲の記載を分析し意図される学習の筋立てを見抜いていくことが、その授業の目標や評価規準を明確化する際の教材研究の仕方として有効であることを説明した。筆者の提案が各教師の関心に沿う「意味あるもの」（宇田川, 2019）として認識されることで組織的な導入にこぎつけやすくなる。そこで、事前アンケートで各教師の仕事上の関心を記述させた上で、事後アンケートで筆者が提案したことが各教師の「関心」に沿うものになっていたかどうかを記述させることにより、例え「関心に沿わない」と回答教師に対しても、その理由の記述から別の意義付け方をどのように行うかを考える材料になるし、提案を受ける各教師の側からも筆者の提案する取り組みの内容について「自分にとっての意味」を探らせる（各教師の方からも筆者の提案の良さや意味を考えてもらう）機会になると考えた。

事後アンケートの結果、提案に対し自身の関心に「沿っている」と回答した者が5名、「どちらかと言えば沿っている」と回答した者が6名であり、自身の関心に対し否定的な回答は見られなかった。

8. ここまでの実践の枠組みによる整理

上述の枠組み（図1）に沿ってこれまでの取り組みを整理してみたい。まず、昨年度全職員で議論の重ね決定した現任校の「目指す子供像」の実現に向けた学校経営方針は「新たな地図」として位置付くものであろう。そして、「授業計画シート」に沿って授業を構想することで各教科等の授業の目標を明確化するとともに、「目指す子供像」の実現に資する授業構想の支援ができるのではないかと考えた。これが①個人の省察的实践、④新たな地図の作成と捉えられる。また、筆者自身が3年生の学級において授業実践を行い検討会を複数の教師達と行なった。これが、②個人による省察的实践の集団への共有と省察（協働的な省察的实践）に当たる。そして、特定の部会内にて若手教師がこのシートに授業構想を記述し協働で検討したことや、夏季休業中の研修で実際の教材を用いてシート作成の演習・検討を協働で行ったことは、⑤新たな地図に基づく協働的な省察的实践に当たると考えられる。これらの過程によって「目標と評価の一体化」「目指す子供像と関連した日々の授業構想」といった③組織イメージとしての新たな実践枠組みの共有が促されたと考える。一連の研修活動の後、2学期以降このシートをできるだけ活用していこうという各部会での合意に至り、2学期早々からシートを活用した授業実践と部会内での検討を行う様子が見られた。校長の後押しもあり教育委員会の訪問の際には、初任研後補充の教師以外の教師も授業計画シートを提出した。筆者の提案したシートは⑥新たな公的地図として根付きつつあった。

V実践（2）

1. 部会内での授業研究

9月初旬に、校内の三つの部会のうちの一部会内で授業計画シートの作成をもとにした授業研究を行なった。授業はこの部会内に属す4年担任（新採用教師）が行ない、筆者も共に授業構想に関わり、授業計画シートの作成そのものは授業者により行われた。教科は社会科で、災害による暮らしへの影響をグループでイメージマップを活用して想像させ、誰がどのような備えをしているのかといった今後の追究課題を作ることを目標に行なった。

実際の授業に際しては、部会のメンバー2名と筆者が参観を行なった。参観する際には、児童の学びや教師の行為の事実を「授業記録シート」に記録してもらった上で、授業後に検討会を行なった（検討会の手順は上述）。

T3：（中略）まー我々が求めとる姿が、どこんなかゆうのがやっぱ、イメージできると、（中略）あ、あれを目指してやればえんじやっていうモデルが一つ提示できると、なんか全体に波及、私自身ね授業で、はーん、これがいんだよとか、こ、ここのこういう話し合いがやっぱいいんだよとかいうのが意識づけできるとなんか子供らあも、あ、あれでよかつ、R児なんか不安しながらしょうったんで、あーあれでよかつたんじやなあとか、逆に、あっあいうやり方もあったんじやとか気づく材料になったかなあと、んで、よいモデルはなんかこういうモデルよかつたねえとか、（中略）

T1：価値づけてあげるってことな、

T4：そういうことですね、

T1：おん、なるほど、

T5：リアルタイムな価値づけがいるんだと思うんですよ、僕見てて、活動した、あつ、違う、今回でいうと違うんだけど、スルーされててそれが、ずっと、あY児の班だ、このイメージだつてなつたら、止めて、みんなちょっと見てごらんっていう風に、リアルタイムでしてあげて、（中略）あの、後から思い出すって結構難しいんですけど、その場でフィードバックして行動を修正させて、できて評価していくほうが、

T1：うーん、短いスパンでね、

T5：だからその活動を作るじゃないですか、想定するじゃないですか、その時の、いいイメージをやっぱ指導者が持っていて、

T3：うん

T5：その観点で活動させてる子供の様子を見て、ずれてたら即座にしゅうせあの、即座に考えさせながら修正かけるように、していくのが大事な視点なんかなあって、

上記のやりとりは、イメージマップを作成する際、期待した姿を示さなかったグループがあったことを受け、

今後改善していくべきだと思われることについての提言がなされた場面である。T3の発言にあるように、教師が期待する姿を実現させている子供をモデルにしてクラス全体に示すことで、どのように活動を行なっていけば良いのかが曖昧な子供達にとって理解を促して行くための一つの方策になるのではないかと提言がなされた。授業者は、理想とする姿や授業目標を観点に子供の見取りに基づき、学習者の姿を意図的にコントロールすべく問題だと感じた場面に対して即時的に介入して行くことが求められる(鹿毛, 2008)。協議時間が限られていたこともあり、筆者(T5)は、下線部のような視点を持つことの重要性を最後に付け加えた。

2. 他の部会への働きかけと授業計画シートの改善

日常授業や部会内での授業研究にてシート記入を行なっていなかった部会に筆者が参加し、授業計画シートを利用した授業実践を行なっていくことの意義や筆者の研究関心について、教師2名(2年生担任・5年生担任)へ再度話をした。それを受けて5年担任が授業計画シートを作成し授業を行なった。5年担任は、「相手を思いやり伝える」という目指す子供の姿を今回の算数の授業場面で具体化した時、自分の考えを伝える側の児童が相手の理解度や困りについて把握しておくことで、その解決に向けて説明をするという目的意識を持たせられると考え、これまでの自力解決のさせ方を見直し、児童全員を初めから完全にわかっている状態にさせることより、どこまでわかってどこがわからないのかを明確化しておくことの方が重要だという考えに至った。また、子供達の発言の順番についても自信のない人から発表させることで、説明する相手の理解度を把握させるだけでなく、自信のない子供にとっても友達の説明から何を聞き取ることが必要かという聞く側の目的意識の形成を意図して話し合い活動への入らせ方を工夫していた。さらに、グループごとの説明場面を設け一番自信がなかった児童が行うことにすることで、上述の目的意識をより切実に感じさせ、話し合い活動の主体性を高めようとしていた。

T2: 学習の様子自体はどうでした?

T1: なんか、みんながちゃんと話したの、がすごく印象的で、あの一、最後一番嬉しかったのが、一番、(自信が)0パーセントに手を挙げた1児が、「先生これこういうことなんじゃろ」って私にまで授業の後に、あの話をしにきてくれた、ていうのが、あの、みんなの力でちゃんとわかるようになって、自信までついて、次できそうってまで思えたんじやっていうところがすごく嬉しかったです。

(中略)

T1: あの一、ん、ほんまにちゃんと、ここがこうじゃろうっていう風に、伝えとったし、あの一わからん人も、えっこれってこうなんってって、呼んで自分の考えを見てもらったりとか、してたのが、すごいいいなって、はい

T2: はあはあはあはあ

(中略)

T1: この、英田の目指す子供像がほんまに子供のことをちゃんと捉えて、あの、去年、作ってくださってるなって思う場面が、あのいつもあって、で、あの一それをまあ、意識をしながらやってるつもりですけど、こうやってやってみたら、改て、ここでこんなことができるんだとか、その姿を、あの目指すために、ん、あの授業の中でこれ、ができるんじゃないかって考えるきっかけには、なって

T2: うんうん

T1: ありがたかったです。なんかとりあえずペアとかグループで話をするだけではなくて、そのもう一歩、自分で考えてみれたのが良かったと思いました。

上記の発話から、5年生担任は「目指す子供像」と関連した授業構想を授業計画シートへ記載した上で実践したことで、話し合いの目的を子供達なりに自覚し、お互いの理解度を確認し合いながら学び合うという期待する子供達の姿が現出できたこと、そして特定児童の顕著な変容を引き起こせたことで自身の実践に手応えを感じていた。そして下線部の発言にあるように、これまで単に児童の話し合いの場を設定することにとどまっていた自身の実践を改善できたことに充実感を感じていた。自身のこれまでの実践を見直すきっかけとして「目指す子供像」と関連させるというプロセスが効果的に働いていたと考えられる。

山田(2012)は、佐古の述べる内発的改善サイクルが成立している際の児童の課題に応じた実践化の過程を質的に分析している。そこでは、図3に示すようなプロセスに沿って各教師は課題に対する実践に至るとされる。「良循環サイクル」における「課題」から「実践」への流れの中で、「学校の教育目標に向けた実践の確かなイメージを持つ」ことや「学校の教育目標を意識している」ことが要因となり実践が生起するとしており、どちらの要因に対しても「学年や学級の児童の現状を捉え」、「学年や学級の目標・課題が明らかになる」ことが影響しているとする。先述の5年担任における授業改善のプロセスはまさにこの過程を踏みながら進行していた。

3部会内での授業研究では「評価的思考」(鹿毛, 2007)に支えられた授業展開過程の再デザインのために「学習活動中の理想的な子供の姿のイメージ」(教師のねらい)を明確化しておく重要性が示唆され、また5年担任がこれまでの自身の実践を問い直し目指す子供像の実現に向けた授業構想を行なっていった過程として、目指す子供像をもとに児童の課題を見出し、どのような力をつけていきたいか、そのためにどのような手立てを打つかといった思考の流れが存在していた。このような授業づくりの留意点や

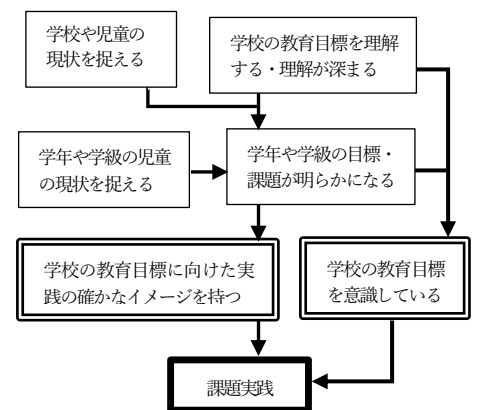


図3: 「教員が課題実践に至る過程」

出典: 山田寛邦, 「学校の組織開発において教員が課題実践に至る過程の探求」, 日本教育工学会論文誌 36巻1号 pp45-57, 2012年より筆者作成

思考プロセスは部会内や担任個人の中にとどめず組織的に共有・定着させることで各教師の授業改善に役立てて行くことが必要だと考えられる。そこで「授業計画シート」の改善を図った(図4)。

ここまでの過程を三品の「組織の省察的实践」のプロセスに当てはめて考えてみるならば、4年担任による「目指す子供像」の実現に向けた授業構想・部会での検討と5年担任による授業計画シートを活用した授業実践と筆者との検討は、②新たな実践の持ち込みによる「協働的な省察的实践」であり、見出された改善の視点や授業構想のプロセスは、③今後の授業づくりのイメージとして少人数間ではあるが「新たな枠組みの共有」と捉えられ、それに対する筆者による授業計画シートの改善は、④組織の振る舞いを導く外部参照としての「新たな地図の作成」に位置付けられると考える。シートの改善については、校内研修の際にその経緯とともに職員に対し説明を行なった。

3. 筆者による授業提案

部会内での授業づくりの検討の発言記録から各教科等のねらいや学習活動を通して目指す子供像の実現に資する汎用的な能力の育成も目指していく観点での授業構想がしにくいという課題が見られた。そこで、「目指す子供像」の実現に向けた授業提案を筆者から行い、全職員での授業研究を実施することにした。現任校の「目指す子供像」の実現に資する授業を構想する上で「協調学習」(三宅, 2016)の考え方が有用になるのではないかと考えた。「協調学習」がうまく起きた場合、そこには「①参加者が共通して『答えを出したい問い』を持っている。②問いへの答えを、一人一人が、少しずつ違う形で、最初から持っている。③一人一人のアイデアを交換し合う場がある、④参加者は色々なメンバーから出てくる多様なアイデアをまとめあげると『答えの出したい問い』への答えに近づくはずだ」という期待を持っている。⑤話し合いなどで多様なアイデアを統合すると、一人一人自分にとって最初考えていたのより確かだと感じられる答えに到達できる。⑥到達した答えを発表しあって検討すると、自分なりに納得できる答えが得られる。⑦納得してみると、次に何がわからないのか、何を知りたいのか、が見えてくる。」という下位プロセスが存在しているとされる。教科は6年生社会科で、小単元「江戸幕府と政治の安定」を扱った。参観者には、事前に筆者が作成した「授業記録シート」に児童の学びの見取りを行うよう記入の仕方とともに説明し、授業計画シートや使用教材とともに配布しておいた。

事後検討会では、協議の手順を示すだけでなく、「(3) 児童の学習状況について」どのように検討を進めていくのかについて、授業記録シートの記載をもとにした語り方を例示しながら細かく説明を行ったため、程度差はあったものの多くの教師が自身の見取った特定児童の具体的な様子を根拠に、授業評価を行うことができていた。そして、教科における評価規準の達成度については、不十分な点が指摘された面もあったが、「目指す子供像」の実現という観点では、多くの児童が、問いに対する答えを構築しようと、辞書や資料で調べたり、活発にコミュニケーションをとったりしながら試行錯誤できていたという評価も多かった。また、今後に向けての授業づくりの視点の導出に関しては、①「教師が授業の最後に正解をいうのではなく、児童自身が学んだことをまとめたり、理解度を振り返ったりしていくことで、わからないことを進んで質問し合うなど学びに対しての当事者意識を育む」②「児童に『知りたい、考えてみたい』と思わせるような課題提示の仕方を工夫する」③「授業の初めに本時のゴール(授業の最後に何をするのか、何ができたらいいのか)を明示する。また、各活動の前にも、この活動でどうなったら良いのかについて確認する(各活動にもゴールを設定する)」④「学年に関わらず思考しコミュニケーションをする経験をより多く積ませていく。」という4つの意見が各グループから出された。これらの視点は、筆者が授業提案に込めた意図と重なる点も多く、この視点を日々意識して授業を構想することで、今後の「目指す子供像」の実現に資するものと考えられた。

4. 2回目の研究授業

現任校の「目指す子供像」の実現に資する授業イメージをさらに共有・創発していくためには、先の筆者による提案授業の検討によって見出された授業づくりの視点を他のメンバーが活用しながら授業構想・検討を行っていく「協働的な省察的实践」が必要となる。そこで、4年担任による授業提案を全体での授業研究として位置付け実践を行うこととした。4年担任による授業づくりについては上記の意図を説明し、筆者も授業づくりに関与しながら「授業計画シート」に授業構想を記述してもらった。今回の授業では、算数科における「安全な学校生活を送るためにどのような取り組みができそうか考え保健室の先生に提案する」ことを大きな課題とし、予想をもとに学校での怪我についてのデータを集め、二次元表に整理し、そこから学校での怪我についての問題点を考察し、その解決策を提案することを単元の後半部分における数時間分の流れとした。当該授業においては、児童一人一人のデータを活用した問題点の考察をより妥当なものにしていくことをねらいとし、複数の二次元表を

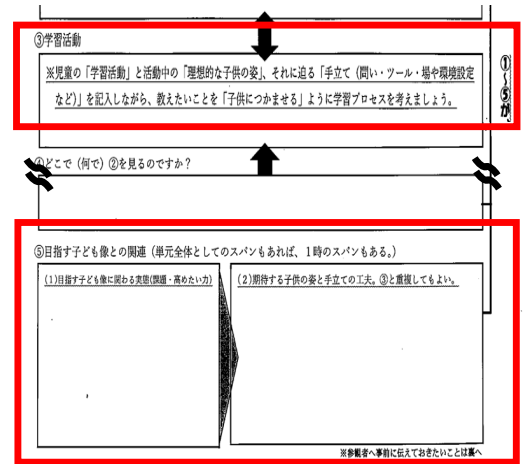
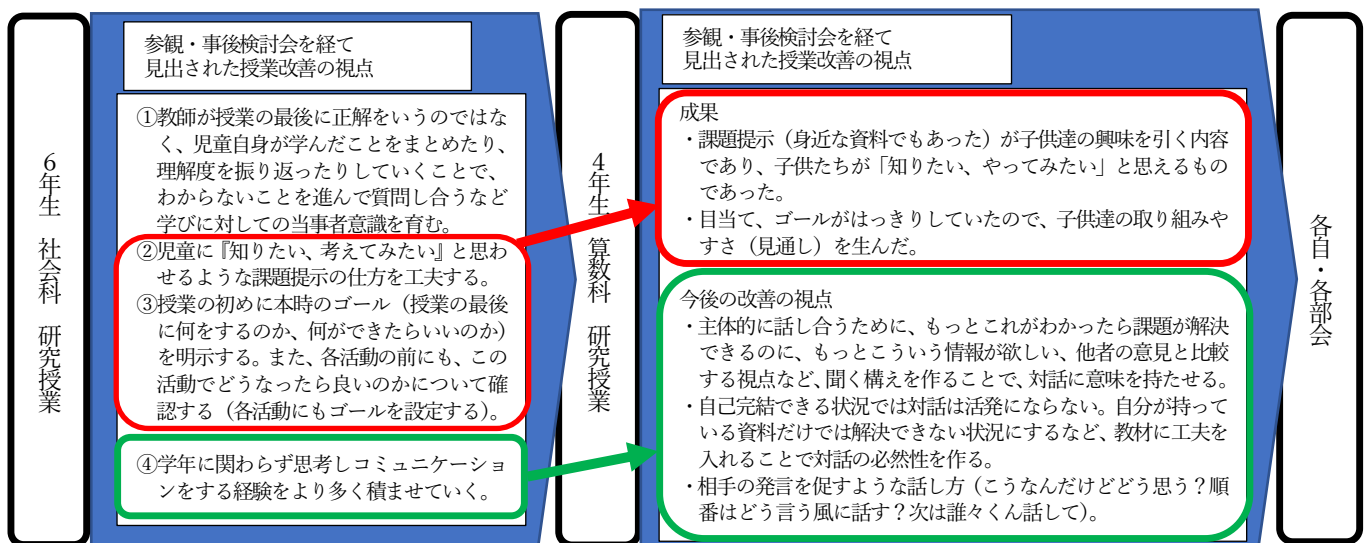


図4:「授業計画シートの改善」

関連づけて学校の怪我に関するより具体的な問題点を見出すための対話を中心的な活動として位置付けた。この流れは、「Dデータの活用」領域における本質的な活動プロセスであり、前回の授業研究にて見出された4つの授業改善の視点とも関連している。授業参観・事後協議会の流れはこれまで通りとしたが、協議に入る前に今回の授業研究の目的や授業の出来事を根拠に語ることにについて念押しした。

- T3：私も H 児は、確かに聞く力とかが、くぼいけれども、おん、うん、自分なりにメモを取ったりとか、自分なりの言葉で直そうとしたりだとか、まあ、他の人と比べちゃいけないけど、ある程度まあ、いわゆる B 基準は、僕はまあ H 児は達成できとったのかなあと見取りました。
- T1：H2児もねえ、ちゃんとそれなりの解決策を自分なりに、
- T5：書いてるもんなあ。
- T1：そして、その、(怪我が) 木曜日が多いっていうのが、最初のデータからは出てこないデータなので、そこは人の意見もちゃんと聞きながら、
- T5：うんうんうんうんうんうん、
- T1：やれてるから、考察してるんじゃないかという気はしましたが、
- T4：えっと T 児は最終的には、自分の持っているデータからのものに、なってしまっているんですけど、メモを取ったりとか、ほかの人のデータを見ようとする意識は、十分もって話をしていたとは思いますが。
- T5：達成しとるっていうことだよなあ、これって、
- T3：うん、まあ、他もねえ、ちょ、ちょ、ようわからんけど、まあノートの記述見たり、うん、だからもしかしたら最後の記述だけじゃ見取れんところがあるかもしれないです。さっきの T 児とか H 児みたいに色々、試行錯誤しながら、最終的に元に戻るとる子も、もしかしたらおるんかもしれないなあとは思いました。し、逆に、R 児みたいに、最初思考しとったことにどんどんどんん付け加えたり修正したりしたりとか、
- T5：細かくなあ、ちゃんとこの「9回」とかこういうところを意識して、(怪我が多いのが) 特に運動場で3年生が特についていう、運動場と3年生についていう、ちゃんと、こま、最初の気づきがミックスして、で、「靴の紐をしっかりと結ぶ」ところも、また持ってきてるっていうのが、うーん、ビデオ見とって、ああこんな風に、かん、その一、当たり前のように考えられとんじゃなくて、やっぱり友達に、こう意見が入って、まあそれぞれに考えとる時間とか、瞬間があるんだなあっていうのがよくわかった。(※T5は参観できなかつたため、ビデオによる見取り、筆者が特定児童を追いかけて撮影)
- T3：そうですね、先生最初重視してないって言ったけど、ま、えー具体的な取り組みって確かに難しいけど、R 児は具体的な取り組みを僕は書いてると思うんで、彼女の書きぶりなんかとか見ると、まあ、彼女は A 基準というか、(以下略)

上記の発話では、「目指す子供像」の実現という観点から、各教師の見取りをもとに評価を行なっている場面である。検討事項の1つ目の観点である教科の評価規準の観点での語り合いの中で、各自が見とった児童の学びの詳細が語れているため、ここでの対話では児童の学びの解釈が多少荒い面もあるが、児童の固有名を挙げながらノートの記述内容や友達の話をもメモしている姿といった児童の学習状況の事実を踏まえた語りがなされている。また今後の授業づくりの視点(改善点)等については、下図のように提言された。3学期以降は、週一で訪問する指導教諭の授業参観の際、数名の教師が必ず「授業計画シート」に記述した授業プランを提出するという運びとなり、その際の授業づくりの視点としてここまでの授業研究で得た視点を活用していくこととした。



5. 二つの研究授業の枠組みによる整理

ここまでの実践について先述の三品の「組織の省察的实践」のプロセスをもとに考察する。「目指す子供像」と関連づけた授業構想に困難を示した教師達に向けた筆者による6年生での提案授業が、③新たなイメージの共有を目指した②個人の実践の持ち込みによる「協働的な省察的实践」にあたり、そこでの検討で見出された授業づくりの視点(今後の改善点)は④協働的な省察による「新たな地図」として位置付けられる。また、この地図(改善策)が⑥組織の「公的地図」として新たな実践イメージを方向付け、組織の実践のあり方を刷新しうる「目当て」としてその妥当性をどの教師にも承認してもらおうべく、③「新たな地図」による「協働的な省察的实践」として、筆者の提案授業を引き継ぐ形として4年生担任による研究授業を仕組んだ。そこでは、筆者による授業の検討において見出された知見のいくつかは、その妥当性が承認され、またその一部は組織的な検討によってより具体的なものに形を変え、次なる組織の「新たな地図」、つまり新たな実践イメージを方向付ける「目当て」として導出されていったのではないかと考えられる。

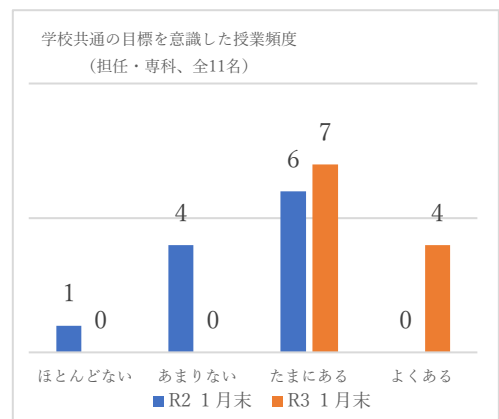
- T1：(中略) 答えを聞いてくるっていうのは、私に対して聞いてくる、そこで私が「凄いじゃん合ってるじゃん、できてるじゃん」って言ったら「できた」っていうのが入ってしまうんで、そこからはもう答えが合ってるから、その次の活動に行っても、お友達の話が入ってこないっていう、もう私出来とるけんえし、
- T2：ああそれが(友達の考えなんて) どうでもいいってことなんじゃな、(中略)
- T1：まずは、自分の考えが持てないと、その後のそのみんなて話すっていう輪に入れないと思ってたんですよ、(中略) 答えまでいかなかったとしても、その途中までの、その子供が考えたこととかを、さらにお友達から聞いて、そこからさらにお友達の考えと合わせて、答えまで行けたりとか、そういうところができるような、なんたら、その子供たちがそういうお友達の話聞く姿勢とかって、そっちを身に付けさせないといけなかったんだっていう、
- T2：なるほど、どうしてそれに気づいたん?
- T1：気づいたのは、え、でもなんだろう日々そういう研修、この事業計画シートの研修をしたりとか、その他の先生、だから4年生の先生とかのその授業を見たり、とかしていくにつれて、
- T2：うんうん
- T1：(中略) そのさっきも言ったように、あのここ(シート「⑤目指す子供像との関連」)を書けるようになってきたっていう、そういう学校目標とか目指す児童像とかを考える、授業の中に入れるってどういうことなんじゃろっていうのがわかってきたからこそ学級の課題っていうのが見えてきて、なのでここに行き着いたっていう感じですね
- (中略)
- T1：表面的に見たら私は個別的に指導してるから、みんなは答えがかけてるから、(中略) ぱっと見たら出来とるじゃんってなるけど、やっぱりそれまでの考える子供の思考とかを、その後の活動の話し合う活動とかを見たときに、いやこの授業あかんかったなっていう課題、それが気づけなかった、(中略)
- T2：その「できてるじゃん」は何が問題なん
- T1：(中略) 授業者がただ出来とるからって言う満足感だけであって、子供たちは全然そのまま知識はもしかしたら入っているかもしれないですけど思考力とか判断力とかっていうのが育ってないなって言う

この研究授業の後、教師達から提出された授業計画シートでは、以前よりもシートの「⑤目指す子供像」との関連について具体的に記述がなされている傾向が見出された。上記の発話は、⑤の項目が以前よりも顕著に具体的になった1年生担任(ここでのT1)からの聞き取り内容である。そこでは、「目指す子供像」と関連づけ学級の課題を考えた際、他者の意見に関心を寄せない子供の姿や個別に考える場面で逐一教師に自分の考えの正誤を確かめてくる姿を課題だと捉えた上で、その原因として今まで一人一人への個別指導によって完結させてしまっている場面が多かったからこそ、教師からお墨付きをもらった児童たちは、他者と対話するの必要性を感じず話し合いの場面が消化試合のようになってしまっていることに気づいている。また、教師が教えてしまうことによって表面的な知識の習得はできて、思考力や判断力の育成という点では弱さがみられるのではないかと自身の授業の課題を見出すことができていた。また、そのように自身の授業を改善させていくきっかけとしてこれまでの授業研究の意義が認識されていた。

VI 実践の成果・課題

1. 実践の成果

本実践の成果として、日々授業を行う担任専科教師の組織の共通目標に対する意識の向上が挙げられる。昨年度1月末に行ったアンケート調査と本年度1月末に行ったアンケート調査を比較すると、昨年度に比べ「学校共通の目標を意識した授業」を行う頻度に対し、より頻繁に実施したという教師の認識の数が増えており、昨年度は「あまりない」「ほとんどない」などの消極的な回答をする教師が半数近くいたが、本年度は消極的な回答は見られず、どの教師も積極的な回答に変化している(右グラフ)。



また、今年度の校内研修の反省について教師による自己評価についての記述では以下のような記述が見られた。

- ・常に、これ(目指す子供像)を意識して授業作り・行事運営等を行うことができつつある。
- ・児童がどのような成果をあげているか、と問われると顕著な変容があるわけではないが、自分自身が、何かに取り組みせようとするとき意識して取り組むことができた。
- ・部会内では、授業計画シート等をもとに、単元構成や本時のねらい、目指す児童像との関連について協議することができた。
- ・授業計画シートを記入する為に、指導要領を見る機会が増え、単元、本時の位置づけやねらいを明確にしようとするようになった。(今までは、漠然と理解した気になっていた。)

昨年度児童の実態を出し合い、複数回の議論を重ね学校の共通目標である「目指す子供像」を協働で設定したことや、その実現に向けて「授業計画シート」を用いて日々の授業改善に取り組んでいったこと、また教科のねらいや学習活動を通してどのように「目指す子供像」の実現に向かっていくかを校内の授業研究を通して議論し、各自の実践の中に取り入れていく過程を促していったことで、各教師が組織の目標達成に向けて実践を積み重ねていくとする風土が醸成されてきており、「新たな地図」としての「目指す子供像」が組織の実践を導く「公的地図」として受容されていったと捉えられる。また、当初存在した各教科等の授業で育成を目指す資質・能力が明確になっていない課題については、各教師が作成した授業計画シートについて筆者とともに振り返っていく場面でも「指導要領を見ると」などの各授業で育成を目指す資質・能力を指導要領で確認していた発言や、各教科等で重視されている学習活動のプロセスに関わる指導要領の記述と「目指す子供像」とを関連づけて授業構想を

行なっている発言も聞かれている。指導教諭の先生も「初任者の机の上に指導要領が普通に置いてある」ことや「見て欲しい授業の計画シートと合わせて当該領域の指導要領のコピーを出してくるようになった」ことなど「小さなことかもしれないが少しずつ変化している」と述べていた。指導要領を確認し授業のねらいを明確にしていくことは基本的なことではあるが、授業計画シートへ記述するためにはねらいを達成した具体的な学習者の姿を明確にすることや、一つ一つの授業の目標を焦点化することを促しているため、当該授業の位置付けや何のためにその授業を行うのかについて各教師に考えさせる機会となり、授業計画シートを記述する頻度が高まったことにより、指導要領を参照する必要性を高めることができたと考える。

また、各担任の学級経営の反省の記述より、以下のような児童の成長の様子が記述されていた。

- ・授業中、すぐに人に頼らず、自分でしっかり考えようとするようになった。自分がかちゃんと分かるために自分で努力しようとしている。
- ・難しい課題に対して、まずは何とか自分でやってみようとする姿が見られるようになった。
- ・授業外でも、乱暴な言葉に対し、児童間で「それは言い過ぎじゃない?」「それは言ったらいけまー」という言葉が出るようになった。
- ・自立活動の時間に、全員がそろりと、自然と役割分担ができ、活動がスムーズに行えるようになった。
- ・行事ごとでは、クラスの目標や個人の目標を立てて、毎日振り返って「今日はできた。次は、ここを頑張ろう」と反省したことにより子供たちなりに考え目標に近づこうとする姿が見られた。

各教師の主観レベルではあるが、児童が主体的に学習を進められるようになってきている場面が増えていることが推察される。顕著な変化が起きているとは言いきれないが、どの教師も「目指す子供像」と日々の授業を関連づけ意識的に指導の工夫を行う頻度が高まっているからこそ、学級経営の成果として上記のような姿を見てとり報告しているのではないかと考える。

2. 実践の課題

主に検討会での対話のあり方に課題が残った。逐語記録からも、話題から逸れる、特定の教師が一方向的に自説を話す、事実に基づかない決めつけや印象、観察した授業から離れたところに原因を求めたりするなど、課題が見られる場面があった。新たな実践の「枠組み」を共有・創出していくためには、根拠のない憶測を避けなければならない。「〇年生にはできない、〇年生だからできる」「課題が難しい、やっていることが高尚だ」「知識や能力が足りない」など、例え問題だと感じる場面があったとしても、なぜそのような問題が生じたのか、なぜそれが問題だと言えるのか教師の手立てや教育環境といった授業の事実を基にして原因を明らかにし、「目指す子供像」に向け子供たちの学びの質を高めていくことを念頭に、これまでの自身の経験や価値観で判断することを留め、新たな方法や指導の可能性を探っていく開かれた心構えで生産的な議論を重ねていく必要がある。また、授業の事実を述べ合うことにとどまり子供の思考過程や内面に対する解釈にまで及ばない議論も見受けられた。授業を改善していく上では授業の問題を明らかにしていくことが前提となるが、子供がどのように学んだのかに対する考察を妥当なものにしない限り、真の問題発見や解決策の導出は期待できない。それに伴い授業観察における見取りの精度を高めていく訓練も今後の課題と言える。時間の許す限り改善策を講じていきたい。

【参考文献】

- ・文部科学省、『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編』, 2018年
- ・北神正行・木原俊行・佐野亨子,『講座現代学校教育の高度化24 学校改善と校内研修の設計』, 学文社, 2010年
- ・千々布敏弥,『日本の教師再生戦略』, 教育出版, 2005年
- ・妹尾昌俊,『変わる学校、変わらない学校 学校マネジメントの成功と失敗の分かれ道』, 学事出版, 2015年
- ・佐古秀一,『第三部 学校の組織特性と学校づくりの組織論-学校の内発的改善力を高めるための学校組織開発の理論と実践』, 佐古秀一・曾余田浩史・武井教史 著,『講座 現代学校教育の高度化12 学校づくりの組織論』, 学文社, 2011年
- ・ドナルド・A・ショーン 著, 柳沢昌一・三輪健二 監訳,『省察的実践とは何か-プロフェッショナルの行為と思考-』, 鳳書房, 2007年
- ・ドナルド・A・ショーン 著, 柳沢昌一・村田昌子 監訳,『省察的実践者の教育-プロフェッショナルスクールの実践と理論』, 鳳書房, 2017年
- ・三品陽平,『省察的実践は教育組織を変革するか』, ミネルヴァ書房, 2017年
- ・中村駿・浅田匡,『教えることを学ぶ-省察的実践家になるとは-』, 浅田匡・河村美徳 編著,『シリーズ・人間教育の探求⑤ 教師の学習と成長-人間教育を実現する教育指導のために-』, ミネルヴァ書房, 2021年
- ・国立教育政策研究所編,『国研ライブラリー 資質・能力[理論編]』, 東洋館出版社, 2016年
- ・松尾知明,『新版 教育課程・方法論 -コンピテンシーを育てる学びのデザイン』, 学文社, 2018年
- ・奈須正裕,『中教審答申・学習指導要領からみる学力論の拡張』, 田中耕治編集代表『シリーズ学びを変えよう 新しい学習評価 理論・実践編1 資質・能力の育成と新しい学習評価』, ぎょうせい, 2020年
- ・石井英真,『授業づくりの深め方「よい授業」をデザインするための5つのツボ』, ミネルヴァ書房, 2020年
- ・佐古秀一,『管理職のための学校経営 R-PCDA 内発的改善力を高めるマネジメントサイクル』, 明治図書出版, 2019年
- ・田村学,『学習評価』, 東洋館出版, 2021年
- ・クリス・アージリス,『ダブル・ループ 学習とは何か』, DIAMOND ハーパー・ビジネス・レビュー編集部 編訳,『組織能力の経営論-学び続ける企業のベスト・プラクティス』, ダイヤモンド社, 2007年
- ・坂本篤史・秋田喜代美,『授業研究協議会での教師の学習-小学校教師の思考過程の分析-』, 秋田喜代美 キヤサリン・ルイス 編著,『授業の研究 教師の学習 レッスンスタディへのいざない』, 明石書店, 2008年
- ・鹿毛雅治・藤本和久 編著,『授業研究を創る』, 教育出版, 2017年
- ・柴田好章・毛利隆宏,『授業分析の原理に基づく参加型授業研究会』, 的場正美・柴田好章 編著,『授業分析と授業の創造』, 溪水社, 2013年
- ・宇田川元一,『他者と働く「わかりあえなさ」から始める組織論』, ニュービックス, 2019年
- ・鹿毛雅治,『子供の姿に学ぶ教師「学ぶ意欲と教育的瞬間」』, 教育出版, 2007年
- ・鹿毛雅治,『授業づくりにおける「しかけ」』, 秋田喜代美 キヤサリン・ルイス 編著,『授業の研究 教師の学習 レッスンスタディへのいざない』, 明石書店, 2008年
- ・山田寛邦,『学校の組織開発において教員が課題実践に至る過程の探求』, 日本教育工学会論文誌 36巻1号 pp45-57, 2012年
- ・三宅ほなみ 東京大学 CoREF 河合塾 編,『協同学習とは-対話を通じて理解を深めるアクティブラーニング型授業』, 北大路書房, 2016年

自分の価値を見いだせる「総合的な探究の時間」 —自ら人生の舵をとることができる生徒の育成のための働きかけ—

岡山県立真庭高等学校落合校地
22502039 森年 雅子

I. はじめに

少子高齢化、AIの発達による産業基盤社会や労働環境の変貌等、めまぐるしい変化の中、21世紀を生き抜く資質・能力の育成が重要視されている。単に知識を覚えていることより、調べたことを使って新たな考えを生み出す力や多様性を生かして問題を解く力が求められている。

これまで、2018年3月の新学習指導要領告示をきっかけに、総合的な探究の時間における授業実践の効果検証や教員へのニーズ調査、指導の在り方や探究活動の実践紹介についての知見は複数報告されてきた。田村・廣瀬(2017)によれば、総合的な探究の時間は「学校教育目標との直接的な関係を持つ唯一の時間として教育課程上に位置付けられ、各教科等を横断して資質・能力を統合する教育課程上の役割を担い、学校独自のカリキュラムをデザインするという『教育課程の起点』と捉えることができる。つまり、総合的な探究の時間はどの学校においてもキーとなる教育活動であり、どう学校教育活動に位置付けるかで生徒が身につける資質・能力には大きな差が現れると考えられる。

II. 本研究の目的・方法

総合的な探究の時間において、育成すべき資質・能力のうち、学びに向かう力・人間性等の涵養にアプローチし、学力形成を目指すといった先行研究は少ない。学びに向かう力・人間性等の第一に挙げられるのは、主体性である。これは、学びたい、社会に貢献したいといった、他者との関わりの中で醸成されていく気持ちである。他者と協働することで学習活動が発展し、課題意識が高まったり、あるいは異なる視点で物事を捉え、解決への糸口を見つけたりすることもある。協働は互いの資質・能力や人間性を認め合いながら、相互に生かし合う関係を築くことで実現する。そしてその前提として、自分と他者を理解することが重要となる。それはまたキャリアデザインや人生の土台となる。そこで本研究では、学びに向かう力・人間性等の育成にフォーカスして現任校の総合的な探究の時間での取り組みをアクション・リサーチ(図1)を用いながら、生徒が自らの価値を見だし、自分の人生の舵をとることができるようになるための教師の働きかけについて明らかにすることを目的とした。ここでは、QU(QUESTIONNAIRE-UTILITIES: 楽しい学校生活を送るためのアンケート)や年度末アンケート等を活用・分析し、社会や集団の一員としての効力感や内的統制感を高められる場としての総合的な探究の時間をデザインし、地域と学校の協働について検討していくこととした。

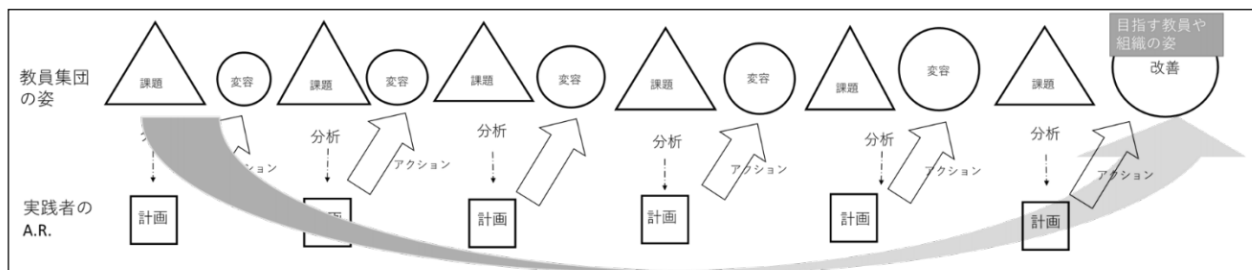


図1 アクション・リサーチのサイクル図(小松原, 2019)

III. 現任校の実態から見てきた課題

現任校には、人間関係が固定化され、狭いコミュニティの中で自己形成を行う生徒に対し、自分がどのように社会と関わりながら生きていくべきか、どんな強みを持って社会参画していくべきかについて、体験を通して学びを深める授業として総合的な探究の時間(真庭 Try&Report: 通称 TR)が存在している。TRでは、論理的思考力、ねばり強さ、協働性、地域参画力の4つの力を身につけさせようと、各学年において、段階的な指導を試みている(図2)。しかし、教師によるTRそのものに対する価値認識が弱く、結果的に生徒自身が探究活動の意義を見いだせず、「何のためにやっているのかわからない」、「面白くない」と消極的な感情を抱かせてしまっており、教師は活動の充実はもとより、学力保障につなげることができていないといった実態があった。

さらにQUの結果からは、全国の高校生の傾向と比較してもルールや行動規範が生徒に共有され、大きなトラブルは少ないと判断できるものの、子どもたちの意欲には大きな差があり、学年が上がるにつれて、非承認群及び学級生活不満足群が増加、つまり他者に認められるという経験に乏しく、人間関係の希薄さ故に不安傾向が強い生徒が増加している。このような結果は例年当てはまる傾向であることもわかり、能動的に他者と関わるきっかけや人間関係の維持、感情交流の場面の設定が必要であることが示唆された。

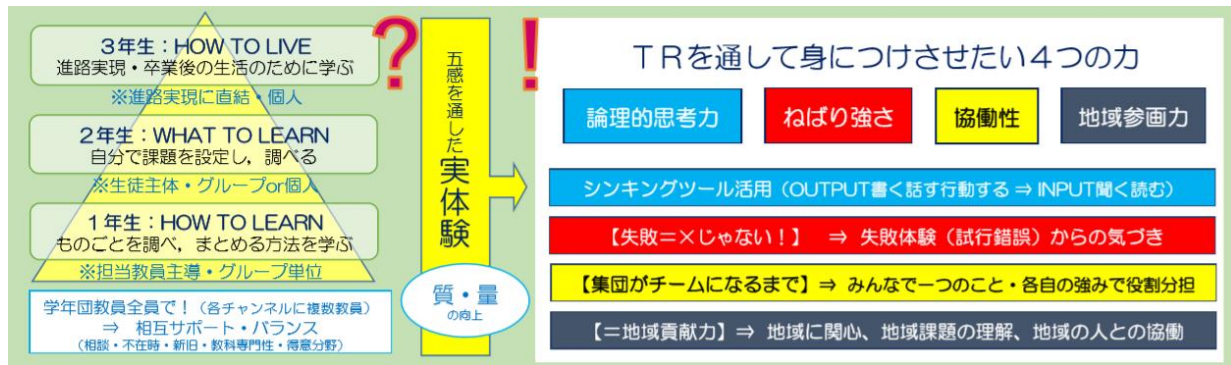


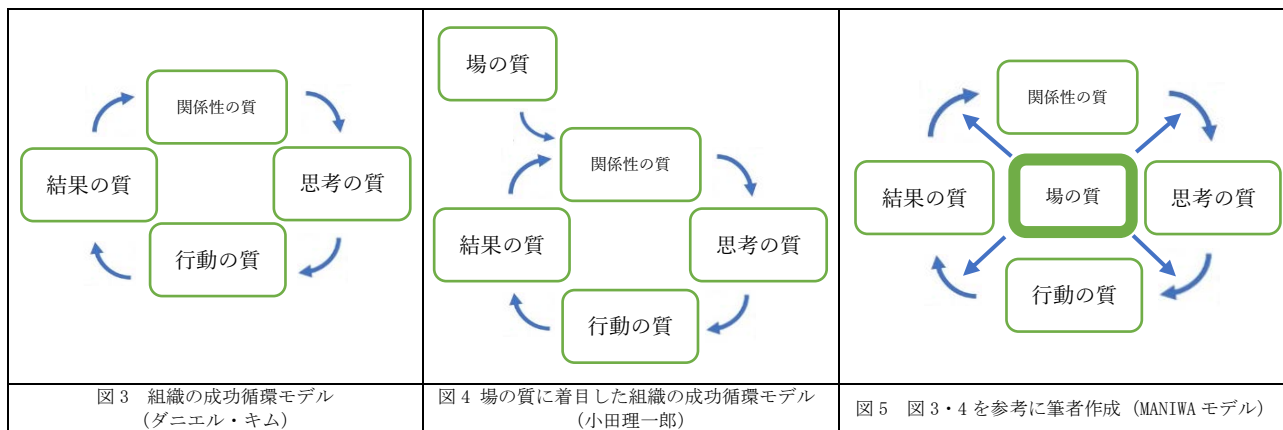
図2 岡山県立真庭高等学校落合校地 真庭 Try&Report (TR) 概要図

IV. 課題から見えてきた仮説

現任校では、学校の実情をもとに1・2年時のTRをグループ単位で、3年時のTRを進路実現に直結するよう、個人で取り組むことができるように構成している。生徒がいかに社会の一員としての自己を認識し社会参画していくか、そのためにどんな力が必要で、教師はどう働きかけていくべきかについて生徒個人へのアプローチとグループの質を向上させる手立ての両者が必要である。さらにファシリテーターとしての教師の存在がグループの質を向上させると考えられる。教師のファシリテートで生徒は自分だけでは到達できなかった知恵や新たな発想を生みだし、テーマや課題に対する当事者意識や集団への所属感も高めることができる。しかし実際には学年やグループによって、教師の主導力を必要とする生徒がおり、さらには教師の中にもファシリテートが苦手な者もいる。そのため、安心して探究活動に参加できる環境・場を作り、人間関係の質を高めることが重要となる。

図3はマサチューセッツ工科大学のダニエル・キムの提唱する「組織の成功循環モデル」である。これは、メンバーの相互理解を深め、互いを尊重し、一緒に試行錯誤していく「関係性の質」を高めてるところからスタートとなる。そして、互いの気づきや捉え方の多様性から面白さを感じることで、「思考の質」が向上し、知的好奇心をくすぐられたメンバーは自ら考えて自発的・積極的に行動するようになり、「行動の質」も向上する。その結果として、「結果の質」が高まり、成果が得られ、その実績がまた信頼関係を強化するため、「関係性の質」がさらに強化されていく。「関係性の質」を高めた組織では、チームのメンバーがより能動的にアイデアを出し、他のメンバーから出されたアイデアに対しても前向きな意見を述べるようになり、チームとしての「思考の質」が高まる。「思考の質」が高まれば、それは「行動の質」につながり、「結果の質」の高さへとつなげることができるのである。結果が出ると自己肯定感も向上し、自己開示をするようになると考えられ、さらなる「関係性の質」の高さにつながり、好循環が生まれるようになる。このようにダニエル・キムは、組織が持続的に結果を出し、成長し続けるためには、一見遠回りするようにも見えても「関係性の質」を向上させることが重要であることを説いている。この理論をもとに小田(2017)は「関係性の質」へ焦点を当て、チームメンバーたちが話し合う「場の質」を高めることがバラバラの関係性を合致の状態へと変化させ、その後、成功循環サイクルがより効果的に回ると述べている(図4)。ここでの合致の状態とは、「話の流れや意味の流れに対して同じ文脈で共有できている状態のこと」を指す。チームメンバーのエネルギーが一貫性をもつには、思考や行動の基盤について共通理解を持つことが重要であり、それは必ずしも皆が同じ意見であるということではない。さらに“場”を定義すると、「人と人との相互交流を通じて、新しい知識や意味が創造される環境」であり、場が成り立つ条件として①相互交流がある、②目的や文脈が共有されていることが挙げられる。しかし、ダニエル・キムにしても、小田にしても組織としてチームを捉えているが、そもそも個人の教育的成長については言及していない。本研究では、グループで取り組むTRでの探究活動を取り上げてアクション・リサーチを行うが、生徒一人ひとりが自身の強みを見だし、社会的な立場を認知することで、well-beingを追求することができるようになることを目的とし、そのための教師の働きかけについて探っていく。つまり、集団の質を向上させる場に対する働きかけを通して個人の資質・能力を向上させる教育的なねらいがある。

この「組織の成功循環モデル」をTRの各グループ活動に当てはめて考えてみると、関係性を高めるために、学びの場の質が問われるということとなるのだが、本研究において学びの「場の質」は「関係性の質」「思考の質」「行動の質」「結果の質」のすべての要素のベースとなるのではないかと仮定した(図5)。TRにおいて学びの場が成立する条件として、①安心・安全である、②協働を生む、③対話の場がある、④地域や社会に参画することが挙げられ、この4つのポイントは常に「関係性の質」「思考の質」「行動の質」「結果の質」にダイレクトに関わってくるものであると考えた。社会の一員として自己認識するためには、探究活動を行う際の題材やテーマ設定も重要な要素であるが、質の高い探究を行うために学びの場を整えることが優先事項として挙げられると考えた。



V. アクション・リサーチ

0) 教育活動の評価(TR アンケート結果分析・QU 分析)

2019 年度入学生			H30(1年時)	R1(2年時)	R2(3年時)
1	収集分析	解決したいことを、書籍やインターネット等を使って調べることができる	97.6%	95.7%	100%
2	思考判断	課題の原因や現状等を理解して、自分の考えを持つことができる	75.6%	87.1%	92.1%
3	自己理解	自分は、地域や社会から必要とされていると思う	70.7%	67.1%	81.6%
4	協同	話し合いのときに、班やクラスの意見をまとめることができる	46.3%	70.0%	68.4%

2020 年度入学生			R1(1年時)	R2(2年時)	R3(3年時)
1	収集分析	解決したいことを、書籍やインターネット等を使って調べることができる	97.1%	100%	
2	思考判断	課題の原因や現状等を理解して、自分の考えを持つことができる	84.1%	94.1%	
3	自己理解	自分は、地域や社会から必要とされていると思う	52.2%	72.1%	
4	協同	話し合いのときに、班やクラスの意見をまとめることができる	46.4%	64.7%	

1年次のアクション・リサーチや2020年度のTRアンケートから、前年度に比べ生徒自身が学習の目的や意義を捉え、モチベーションも高まったことが示唆された。これはリフレクションや教師との対話をきっかけに、活動を通して身につけた資質・能力を価値づけされたことで、自己肯定感が向上したものだと考えられる。さらに生徒が他者との関わり合いを通して考え方や行動を変化させた事柄についても教師が価値づけを行った結果、生徒も教師も徐々に個人のみの成長から集団の成長へと視点を変えることができていた。その姿は、中間発表会(10月)や最終成果報告会(2月)において現れており、生徒たちは聞き手としての他者(他者を意識することで自分の説明を精緻化)、話し手としての他者(他者からのフィードバックで自分の有していない情報を得る)、知識の協同構築者としての他者(お互いに知識を提供し、互いに関連づけることで新たな知識の枠組みを創出)を自然と認識し、それはまた個人の概念的理解の促進に繋がった。このことから生徒同士が協同し、他者と活動を共有しながら意見を交換したりまとめたりする活動を意図的に取り入れることが重要であることが明確になった。

さらにQUの結果(下表)から、教師たちがTRにおける指導で「手ごたえを感じた」という学年(2019年度入学生)については、1年次後半に非承認群・学級生活不満足群に該当する生徒が、ゆるやかに減少、または現状維持していることがわかる。TRのみによる効果とは言い切れないが、教師の手ごたえや生徒の自己評価の高さから考えると、少なからず影響していると考えられる。もともと承認欲求の強い2020年度入学生に関しては、入学年次の段階でのTRに対する自己評価が低く、十分にフィードバックの時間を確保できなかったことが非承認群の増加に影響していると考えられる。このことから改めて、年度当初における場の質を高める仕掛けの必要性が示唆された。様々なデータとQUの結果を関連させながら教師が教育活動を見直すことで、生徒同士の関係性に着目する者が増え、指導方法に対する意識変容も見られた。これまで個に着目していた教師がグループの集団の力に着目する等、これまでの教育活動を各々が振り返る機会となった。

※ () は全国平均

	2018 年度入学生			2019 年度入学生			2020 年度入学生		
	1年5月	1年12月	2年5月	1年6月	1年11月	2年12月	1年7月	1年12月	2年10月
学級生活満足群	66%(36%)	58%(40%)	55%(40%)	55%(40%)	55%(36%)	52%(40%)	49%(40%)	49%(40%)	57%(40%)
侵害行為認知群	11%(15%)	4%(15%)	6%(15%)	7%(15%)	14%(15%)	7%(15%)	9%(15%)	7%(15%)	4%(15%)
非承認群	11%(23%)	22%(22%)	19%(22%)	18%(22%)	16%(23%)	21%(22%)	26%(22%)	31%(22%)	28%(22%)
学級生活不満足群	12%(26%)	16%(23%)	20%(23%)	20%(23%)	15%(26%)	20%(23%)	16%(23%)	13%(23%)	11%(23%)

表 QU 結果 (2018 年度・2019 年度・2020 年度入学生)

1) 前半期のサイクル【TR 導入～中間発表会まで】(図6)

船越(2020)は、「個人指導と集団指導を柔軟に、言い換えればしなやかに、したたかに組み合わせながら、個人と集団の双方の発展を創り出していく、一これが子ども集団づくりの実践なのである」と述べている。基本的に、集団づくりの指導は個人に対する直接的な指導としての個人指導と、集団全体に対する指導としての集団指導の2つから構成されている。ただし、両者が別々に存在しているわけではなく、どのように結合させるかということが重要である。これまでTRでは、グループ全体というより、個々にアプローチした指導の仕方を行っていた。困難を抱えている子どもがグループ内にいたときに、無理に他者と関わらせてもトラブルが生じたり、自己肯定感を低下させたりする可能性があり、まずは他者との信頼関係を構築し、自分を集団へと開ける環境を整える場づくりが必要であると考えた。

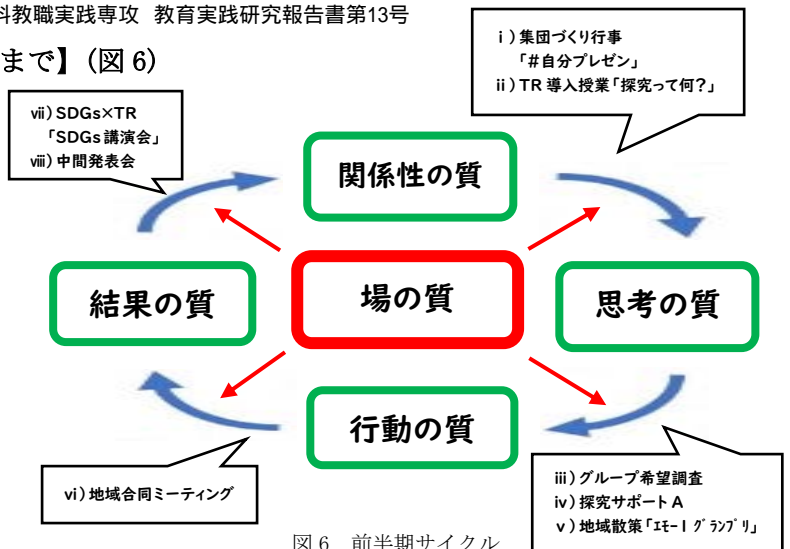


図6 前半期サイクル

① 関係性の質を高めるための場づくり

i) 集団づくり行事・「#自分プレゼン」で自己開示・他者受容

入学したばかりの生徒が自己理解を深めながら人間関係づくりを行うこととより生徒同士の関係性を高めるために他者との協同活動の場を整えることを目的として、年度当初に集団づくり行事を実施した。教師側からの質問に対して生徒が思考し、書き出したものについて他者に伝えるというスタイルで、「①答えは全て正解、②「わからない」も正解、③シェアをしたあとは「いいね！」や拍手」というルールのみ設定した。これは心理的な安全性を確保し、自己開示をしやすくするための条件として提示したものである。4人1グループで行い、内容は以下の通りである。自分自身を客観的に捉える視点を育み、自身の体験から語れる内容に特化したものを質問内容にした。

- ①ゴール(目標)の設定…「この時間が終わった時にどうなっていたら最高ですか?」
- ②私はだれ?…「好きなもの・嫌いなもの・得意なこと・苦手なこと・夢中になれることは何ですか?」
「集中できる時/できない時・やる気が出る時/でないときはどんな時ですか?」「口ぐせは何ですか?」
- ③WISHリスト…「何でも叶えられたら、何を叶えたいですか?」
- ④自分らしさ発見…「あなたが大切にしていることは何ですか?」
- ⑤カウントゲーム…WHYよりHOWで考える方法
- ⑥ほめほめゲーム…「言われて嬉しい言葉は何ですか?」
- ⑦振り返り…「この時間を終えてみて、どんな学びがありましたか?」

この集団づくり行事は、自己理解を深めつつ、他者への興味を示したり承認されることへの喜びを感じたりする相互交流のよい機会となった。学年団の教師からは、「生徒が主体となる場面が多く見られ、生徒同士の交流が例年より深くできてよかった」、「機会がなければ自分の強みや大切にしているものなどについて見つめ直すことがないため、良い機会となった」等、肯定的な意見が多く挙げられた。中山(2018)は、「他者と意思疎通をするための言語的または非言語的なコミュニケーション力と他者の視点に立って他者を理解できるための共感性があって、はじめて他者と協働できる」と述べている。まさに今回の集団づくり行事は自己理解を通して自ずと他者理解へと発展させた好例である。

集団づくり行事を行った後、Chromebookを使って「#自分プレゼン」を作成させた。集団づくり行事で自己理解を深めているため、言語化するのに戸惑う生徒はほとんどいなかった。この「#自分プレゼン」は一度作成して終わりではなく、活動のたびにアップデートしていくものとして教師と共有し、生徒個人のGoogleドライブに保存している。提出された「#自分プレゼン」から、多くの生徒が自分のキャリアデザインを言語化し、「なりたい自分」を掲げていたため、教師の生徒理解がより深まり、さらに学科を越えて情報交換できるというメリットも見いだせた。

TRで活動するグループのメンバーが決定した後、生徒がそれぞれに作成してきた「#自分プレゼン」を他者に披露する時間を設定した。お互いの興味関心を把握し、強みを伝え合うことで、よりグループの質が高まった状態で活動に繋げていくことをねらいとし、生徒は言葉を選んだり伝え方を工夫したりするを通して、さらに自己理解を深めていくことができた。その様子は年度当初から集団の「関係性の質」にフォーカスし、自己開示できる場を作ってきた1つの成果として捉えられるものであった。

ii) TR 導入授業「探究って何？」から育てたい生徒像を明確化

「探究」という言葉から連想されることを各クラスで出し合い、学年全体で共有した。その際、学年団教師にも生徒と同様に作業するよう指示した(図7)。その後、探究そのものの概念を説明し、実際に生徒全員が同じテーマでミニ探究を行った。それぞれが抱く疑問は異なり、その疑問に対して多面的に仮説を立てていく体験を通して、探究活動は自己理解と他者理解を深めていくことができることや、これまでの知識や価値観を十分に活用しながら進めていく学習活動であることを生徒は理解することができた。これまで漠然とTRがどのような授業なのかを教師から一方的に伝えられ、よく理解できないままスタートしていたTR活動であったが、生徒たちの前向きな反応や発言に教師たちは例年にない手ごたえを感じる事ができた。



図7 「探究」から連想される言葉

さらにTRの年間指導計画を学年会議で練り、生徒のグループ分けやTRで育てたい生徒像について話し合った。特にTRで育てたい生徒像については、探究学習の導入行事において教師が「探究」から連想されるものに掲げたキーワードを使って1枚の図を作成した(図8)。教師同士が探究に対するイメージを述べ合い、探究に必要な条件を考え、どの層の生徒にフォーカスするか具体的な想定をした上で意見交換をしながら作成する中で、各学科の特色も踏まえ、TRで身につけさせたい4つの力を生徒にきちんと掲げる必要性や活動を振り返る場面の設定が重要なポイントとなることを再認識した。また同時に、学年で作成したTRで育てたい生徒像と学校教育目標との関連も確認することができた。普通科においては、生きて働く知識、未知の状況にも対応できる思考力や柔軟性を高め、自己を見つめより良い人間関係を築き上げていく力の育成を目指している。また、人生100年時代と言われる長寿社会では、生涯にわたって柔軟にキャリアを形成する生き方への転換、いわゆるライフシフトが必要である。決まった人生モデルではなく、自分らしい生き方を追求できるよう、自己理解や他者理解を深め、社会と接点を持つ経験を通して、多様な人的ネットワークを築く大切さにも気付かせようと教師間で共有することができた。5年一貫教育の看護科においては、国家資格取得という明確な目標があり、専門的な知識と技術を身につけたスペシャリストの育成を目指している。どちらの学科においても、たくましく豊かな人間性を育み、自己の在り方生き方を自分自身で切り拓き、社会に貢献できる実践力を身につける若者を輩出するという勤務校の学校教育目標とTRで育てたい生徒像と重なることが学年会議を通して、教師たちが見いだせたことである。

i) ii) を経て、生徒は心理的安全性を確保された場で自己開示をすることや、正解ではなく納得解を見出すことに抵抗がなくなったと言える。生徒同士の関係性が高まり、教師の生徒に対する理解も深まった。また、教師が向かうべきゴールを設定したことにより、学年団内での共通理解を確立しやすくなったことと、TRの全体像が見えやすくなり、ねらいや意図が捉えやすくなったということが成果として挙げられる。

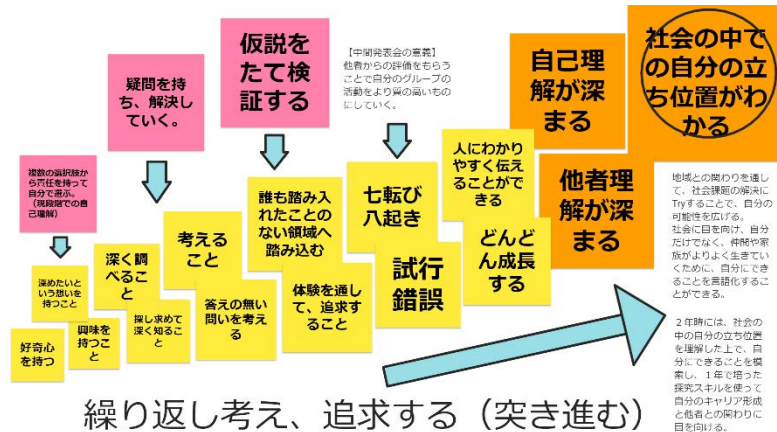


図8 TRで育てたい生徒像(1年団)

② 思考の質を高める場づくり

iii) グループ希望調査

年度当初の集団づくり行事、「#自分プレゼン」や担任による進路面談等から、今年度はある程度の枠組みを決めた状態で希望調査をとった。例年、「MANIWA (地域)」「防災」「ユネスコ (国際)」の3つのカテゴリでの希望調査だったものを「建築」「農業・食」「広報・写真」「環境・自然科学」「教育」「福祉」「生活」「地域活性」「防災」「言語・文化」の10カテゴリに細分化した。それぞれのカテゴリには、学習活動に携わる地域協力者を配置し、活動の充実化を図った。生徒自身のキャリア形成とも重ね合わせ、興味のあることや挑戦してみたいことを深めていくことができる環境を整備することで進路意識が高まり、自律的な成長を見込める。ここまでの教師側からの仕掛けにより抱いている意欲を損ねることなく、粘り強く、自己調整しながら、さまざまな場面に適用できるようスキルを磨いていく、いわゆる“学びに向かう力”を伸ばしていくための重要なポイントとなった。

iv) 学校設定科目「探究サポートA」

生徒の探究活動を充実させるためには段階的な指導が必要である。論理的に考えたり仮説を立てたりするトレーニングとして学校設定科目の「探究サポートA」を活用した。まずは探究活動の際に必要なとなる統計学の基礎やグラフの作成、グラフの読み取り等をChromebookを使って行った。学年所属の数学科と理科(物理)の教師が中心となり、例年、年度末に行っていた内容を生徒がこれからのTR活動で役立てることができそうなもの



に変更し、人に伝えやすくするための方法やデータからどう情報を読み取るか等、生徒は試行錯誤しながら学習に取り組んだ。自然と学び合いの場面が生まれ「どうやるん?」「これはどういうこと?」という声が教室にアがり、予測したり仮定したりすることを楽しんでいる様子だった。授業を担当した教師からも「理系科目では応用して活用できる。他教科でも生徒が学んだことをベースにグラフを読み取らせたり、統計から見える社会課題について考えたりさせることができるはず」とこの授業内に留まらず、それぞれの教科指導やTR活動への期待も高まる時間となった。

また、教科やクラスの枠を超えて学年全体へと指導することで、教師たちは自身の専門教科の指導と重ね合わせながら、探究の方法についての指導を模索し、学年内で相談しながら授業を構成した。授業の回数を重ねていくうちに、生徒が「人と話す際に、根拠があれば自信を持って話せる」「病院実習に行ったときや看護の授業で論理的におかしいところがあったら命にかかわるからきちんと見抜きたい」等、どのようなシーンで学習内容を活用できそうかについても考えるようになり、生徒がTRや授業に対して肯定的な態度で取り組む様子を教師が直に感じ、TR活動への意義や価値を前向きに捉えるきっかけとなった。

探究サポートテーマ	担当者	探究サポートテーマ	担当者
「人にわかりやすく伝えるコツ」	国語科教師	「論理的なおかしさを見抜く」	国語科教師
「主張には根拠をもつ」	英語科教師	「説得力のある伝え方を実践する」	看護科教師
「情報を構造化する」	看護科教師	「アウトラインを考える」	家庭科教師

例 学校設定科目「探究サポートA」における授業内容と担当者

v) 地域散策「エモー1グランプリ」

学年団で作成した目指す生徒像にも明示している通り、TR活動を通して社会の中で自分の立ち位置を理解するために、いかに地域へ参画していくかが重要となる。これは、TRで身につけさせたい4つの力のうちの1つでもある。まずは地域へ意識を向けるために、地域散策と題し、地域にある“エモい”写真を撮影してくるというミッションを生徒に与えた。“エモい”とは感情が揺さぶられたときや感動したとき、とりわけ心地の良い懐かしさや良質なセンチメンタルに襲われたときに使う言葉で、「レトロ」「ノスタルジック」「郷愁的」「情緒ある」などと言い換えることができる。自己理解を深めるためにも、生徒自身が“エモい”と感じた写真を撮り、その写真のどこに“エモさ”を感じたのかを言語化することで、地域に目を向けることと自己理解を深めることの2点をねらいとした。撮影した写真は「#自分プレゼン」に追加し、更新させることとした。



③ 行動の質を高める場づくり

vi) 地域合同ミーティング

社会で必要となる知識や技能を学ぶ機会は、学校や家庭、本やインターネットからの情報に限らない。相互交流が生じる環境の中でこそ、新たな発見を得たり、思わぬアイデアから問題に対する解決策を見いだしたりする。生徒・教師・地域のそれぞれのコミットメントが強ければ強いほど創造性が豊かになり、場の質が高まると考えられる。そこで地域住民にTR活動への協力依頼をし、ミーティングを行うこととした。ミーティングでは、TRのねらいや年間指導計画、そして生徒がTR活動に期待していることをまとめた資料を配布し、共通認識を図った。地域協力者からは「子どもの想いが事前に把握できるのは嬉しい」「あらかじめ相談できる場はありがたい」と前向きな意見を頂戴した。講師料や交通費等の問題も懸念していたが、「高校生と一緒に地域を盛り上げられるのだから、いらない」と思いもよらない言葉も出てきた。また、「どこまで口を出していいのか?」という地域協力者からの声で、活動の価値づけやつまずきの意味を見いださせることが教師の仕事であるという教師と地域協力者との役割のすみわけも明確にすることができた。打ち合わせに参加した教師は事前に頼れる場所が明確になっていることの安心感や、生徒がなぜこのプロジェクトを選んだのかを共有することができて、「どちらか一方に負担があるのではなく、一緒に伴走してもらっている感覚がありがたい」と、前向きなスタートを切ることができた。この地域合同ミーティングでは、地域が学校に求めていること

もほんの一部であるが、捉えることができた。それは、“職業人としてのプロフェッショナル”に限らず、卒業後、県外・国外に出ても真庭市を大切にできる“パートナーシップ・メンバーシップを持った大人”に育ててほしいという願いであった。地域住民は、地域への愛着はもちろん、高校生に生きるということがどういうことかを肌で感じてほしい、よりよく生きるための社会の仕組みに気づき、暮らしを改善する等、自分事として捉える力を身につけてほしいという強い想いを抱き、期待しているのだ。このような想いを教師が知り得たのは、今回行った地域合同ミーティングのおかげである。また、これまでの教師の地域に対する認識と地域の学校に対する認識にはズレがあり、そのズレを擦り合わせることで、お互いのモチベーションが上がり、このミーティングをきっかけに職員室ではTRの活動計画について教師同士が対話をする場面も増えた。これまで、多くの教師が目指す生徒像を達成させるために地域と連携して協働することの重要性を認識してはいたものの、地域住民とのコネクションがなく、どこに連携依頼し、どう関わってもらうかが不透明であったり、そもそも地域理解に乏しかったりして、生徒の活動を制限してしまっていた。その結果、学校内で完結してしまうような調べ学習で終わってしまい、地域との単発的な関わりで生徒が社会課題を自分事として捉えられない等、様々な問題が生じていた。今回、学校と地域が生徒を共に育てるパートナーとして協働関係を築き、目指す生徒像の浸透を図ることでそれぞれの役割を明確化させ、教育活動を展開していくプロセスは、まさに社会に開かれた教育課程を実現させることができたと言える。

④ 結果の質を高める場づくり

vii) SDGs×TR「SDGs講演会」

現在、誰もが先行き不透明な社会に直面しているが、基本的にいかなる場面においても実際に行動するのは個人であり、社会で通用するコミュニケーション力とそれを支える個人の科学リテラシーが様々な場面での合意形成に必要である。これらの能力は教育や経験を通して身につくものであり、今後はこれまでに以上どのような価値を大切とするかという社会像が必要となる。その理想は持続可能な社会として明確化されており、行動基準としてSDGsがある。このSDGsを学校探究テーマとして掲げている勤務校において、学校教育目標やTRで身につけさせたい資質・能力、育てたい生徒像と関連させながら、多角的多面的な視野を持つことができる指導体制を整えていかなければならない。

そこで、夏季休業に入る前に外部団体（公益財団法人岡山県環境保全事業団環境学習センター「アスエコ」）による「SDGs講演会」を行い、これまでのTR活動が社会的にどのような意味合いを持ち、どんな価値があるのかを捉えていく仕掛けを設定した。ただ聴講するだけでなく、生徒が自分の意見を発言したり、地域に目を向けたりする活動を取り入れたいという学年団の要望と、もともと予定されていたプログラムとを擦り合わせ、生徒が最も効果的にSDGsについて学べるよう、自身の活動へのフィードバックを中心とした内容で行った。既存の知を活用してイノベーションを起こすという体験を通して、生徒たちはそれぞれのTRでの探究内容と結びつけ、「地球の問題や地域の問題は他人任せにするのではなく自らがSDGsを知り、身近なことから行動することが大切」、「自分にも世界を変革できることがわかった」、「自分たちのTRはまさにSDGs。自分一人の行動が社会を変えるかもしれない」といった感想を述べていた。



viii) TR 成果中間発表会

中間発表会に向けて、生徒たちは前半期に行ってきた探究活動を振り返りながらプレゼンにまとめ、活動の目的や学びの成果について言語化した。ここで、あるグループの生徒から「結局私たちは何を発表すればいいんですか?」という発言があり、活動の目的が共有されておらず、また振り返りも十分になされていないことが明らかとなった。このグループでは、地域協力者による授業プログラムが提案され、生徒は用意されたものをこなす、いわゆる受動的な活動となっていた。これは年度当初に共有したはずのTR活動への認識の違いによって生じた問題である。このことが学年会議で共有され、改めてTRの目的を再確認し、本質的な問題の所在を明確にする対話が行われた。また、再度育てたい生徒像の捉え直しを行うこととした。



その中で、「社会の中で自分の立ち位置がわかる」ようになるといったゴールはゆるぎないものとして再認識され、そのためには自己理解や他者理解を深める必要があることに関して異論はなかった。しかし、そのゴールに至るまでのプロセスで、新たに地域社会とつながりを持つタイミングの話や学期ごとの振り返りの意義、深めたいという想いを持つことで試行錯誤し、それによってさらにもっと深めたいという想いを持つことができることなど、年度当初には出てこなかったキーワードが出てきた。このプロセスについて改めて捉え直すことで、目の前にいる生徒たちをどう育てるべきかを教師

たち一人ひとりが考え、1年時と2年時のTRの目的に違いがあり、学年が上がるにつれて、どのようなレベルアップを図るのかといった先を見越したイメージを持つこともできた。さらに対話の中で、身につけた力は子どもたちの力だけでは言語化することは難しく、教師からの価値づけで自己効力感を高めたり、自分の武器となるストロングポイントを見つけたりすることができるのではないかと仮説が立てられた。中間発表会では、自分たちの活動を他者から評価されることによって、さらに活動にのめり込むきっかけとなり、後半期に向けて子どもたちがエンジンをかけるスタート地点にもなる。そのため、学年団満場一致で、新たに作成した、「目指す生徒像」(図9)を生徒に掲示し、自分たちが今日のポイントに立っているかを認識させることとした。

また、中間発表会では、多くのグループが活動の振り返りにとどまらず、自己の取り組み方や興味関心についても触れていた。例えば、将来展望と探究活動での学びを繋げて、今後伸ばしていきたい資質・能力を明確にする等、現段階での結果の質が生徒のプレゼンに現れていた。何を学んだか、この活動が社会にとってどのような意味合いを持つのかについて生徒たちなりに言語化したことで、次への課題を見つけたり、後半期に取り組みたいことを明確化したりすることができた。また、地域や教師からのフィードバックや生徒同士の相互評価の場を設定したことで、思考の質や行動の質がさらに高まり、「社会に貢献できている」「もっと知りたい」という自信や意欲を高めることに繋がった。

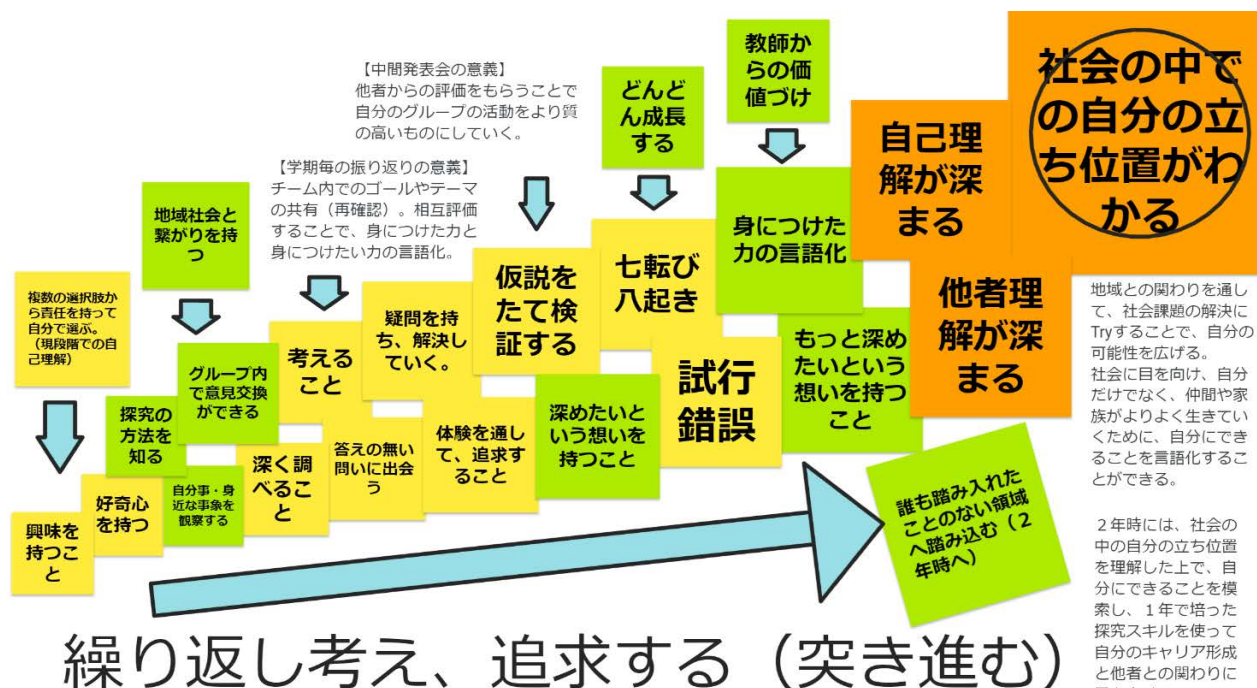


図9 新TRで育てたい生徒像(1年団)

3) 後半期のサイクル【中間発表会～成果発表会】と今後の課題(図10)

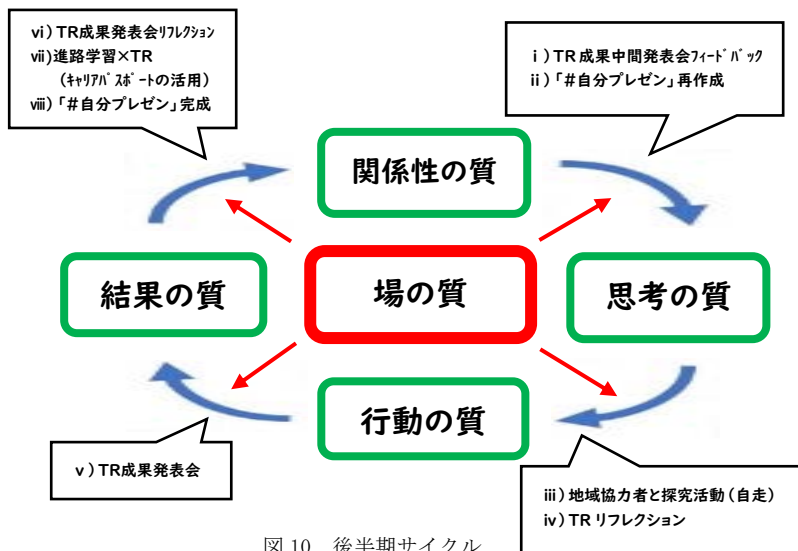
①関係性の質を高めるための場づくり

i) TR 成果中間発表会フィードバック

中間発表会では、自分のグループ以外のプロジェクトに向けて、良かった点や、改善点、質問等とともに、そのプロジェクトへの情報提供ができるようなシートを作成し、後半期の活動の方向性を見いだせる仕掛けをつくった。

生徒たちはフィードバックを受けて、思い当たることもあれば、別の視点からの指摘に感心している姿もあった。さらに他の生徒から情報提供を受け、次への活動の意欲に繋がっていた。

教師たちは中間発表会を終えて、「**確実に学びに向かう力は伸びている**」と感じている。また学年団として、思考力・判断力・



テーマ(変更前：中間発表時)	テーマ(変更後：最終成果発表会)
復活させよう白梅の湯	地域団らんの場を作る～住みやすい地域を目指して～
障がいをもつ子どもたちとの接し方を学ぶ	障がいを持った子どもたち～一人ひとりの個性を大切にするためには～
落合元気プロジェクト	地域の人を笑顔にしたい！！

表 探究活動テーマの変化(一例)

IV. まとめと今後の課題

TR で育てたい生徒像の明確化や地域合同ミーティングを通じて、教師はこれまで以上に生徒理解をしようと努め、TR や各教科の指導方法について自己分析を行うようになった。

2021年度入学生のQUの結果は、右表のとおりである。承認経験はこれまでと同様に乏しさがあるものの、集団としての居心地の良さは昨年に比べて向上している。つまり集団の質の向上をねらった場の設定が成果を出したと言える。また目指す生徒像がはっきりしたことで学年全体の指導のベクトルが一貫性を持つようになったことは大きな変化であった。

2021年度入学生			
	1年5月	1年12月	2年
学級生活満足群	62%(40%)	64%(40%)	
侵害行為認知群	5%(15%)	6%(15%)	
非承認群	22%(22%)	15%(22%)	
学級生活不満足群	11%(23%)	15%(23%)	

今後、全ての生徒が高校卒業後に責任ある社会の一員としてどう生きていくかという本質的なテーマを抱えることとなる。そこで、高校3年間で目指す生徒像を①リフレクティブな生徒、②自分の強みを言語化できる生徒、③自己効力感の高い生徒とし、卒業後にも学び続ける生徒の姿として①生涯学習者として、自らの意志を社会に反映できないパワーレスな人の存在を見つけ出し、個人と社会の well-being を追究していくことができる、②社会との関わりの中で、自己と他者を受け入れながら内的統制感を高めることができると想定した。1・2年時には社会から個を見つめ、3年時には個から社会を見つめる活動を行うことで、生徒が自己のアイデンティティを確立させることができる。社会との関わりを持つ経験から、社会に貢献できている自信や自分の価値基準が醸成されていく。そして仲間と共通の目標を持つ活動を通して、それぞれの生徒が胸を張れる場が設定されていることこそ有効な手立てとなることが示唆された。

最後に、本研究では生徒が自らの価値を見いだすことができる「場の質」に着目して研究を進めてきた。ここでは、地域との関わりを伴った探究活動において、生徒一人ひとりが他者からの評価を受けながら、自らの試行錯誤や成功体験を価値づけることによって、主体的に繰り返し考え、追求する姿勢を身につけていくプロセスが明らかとなった。これは、自己理解・他者理解の深まりが人格形成の一環を担い、社会における自分の立ち位置を模索し、自己の在り方生き方について考え、創造していく生徒の育成に繋がることを表している。このような探究活動を効果的に実現させるためには、生徒の学習経験の総体を把握し、適切に「場の質」を高める働きかけを協働的に行っていく教員集団の形成が不可欠となる。現任校のTR活動に取り組む教師集団の状況について、研究前(2019年度以前)、研究1年目(2020年度)、研究2年目(2021年度)に分けて整理すると以下の表のようにまとめられる。

2019年度以前	TRへの価値を見いだしている教師とそうでない教師の二極化が否めなかった。TRへの価値を見いだしている教師が中心となって進めていたため、組織内には温度差があった。この場合、困難なことに直面すると、校内において、積極的な教師がサポートに入り、一緒に解決していく方法でしか解決しなかった。
2020年度(研究1年目)	筆者からのアプローチにより、TRの意義や価値を理解することができ、それぞれの教師が責任をもってTRに向き合えた一方で、生徒の活動への価値づけや学びのプロセスを明確にすることができず、筆者が意図を伝えたりアドバイスを加えたりすることによって進めていた。そのため、組織的な動きは弱く、結果的に個業を促進してしまった。
2021年度(研究2年目)	これまでの指導体制や、それぞれの教師が持つ教育観をぶつけながら、育てたい生徒像を学年団全員で作成・共有し、その願いを地域にも伝えることで、目標や目的から指導方法を振り返る場所があり、それぞれの教師が自律して価値づけをすることができるようになった。また、教職員集団の協働体制が密となり、生徒の活動への価値づけがそれぞれのグループでタイミングよく行われることが増えた。この育てたい生徒像は作成時より固定されたものではなく、目の前の生徒の実態と照らし合わせながら、常に変化を伴い、随時更新されるものであることを改めて認識することができた。

これによれば、TRの活動に中心的な役割を果たす教師が、自らの考えや見通しを同僚教員と共有できれば、生徒が学ぶ「場の質」が十分に高められるわけではない。中心となる教師のサポートやアドバイスが、生徒への働きかけの「やり方(How to)」として同僚教員に受け取られてしまうと、教師集団が同質化してしまい、チームとしての成果や業績を高めることが困難になりかねない点に注意しなければならない。特に、2020年度(研究1年目)の取組は、筆者によるアドバイスが、個々の同僚教員との間で行われたため、結果的に教師の個業を促進する側面があったと考えられる。今後も生徒にどのような資質能力を身につけさせるか、さらに、その実現のためにどのような手立てを講じるかについて、生徒の学習経験の総体に変化していく中で、担当する教師すべての間で絶えず協議され、指導計画を改善しながら合意形成が図られることが必要となる。

<主な参考文献>

- ・田村学・廣瀬志保「探究」を探究する―本気で取り組む高校の探究活動―，学事出版，2017
- ・ピーター・M・センゲ「学習する組織 システム思考で未来を創造する」，英治出版，2011，p. 315-365
- ・小田理一郎「学習する組織」入門 自分・チーム・会社が変わる持続的成長の技術と実践」，英治出版，2017，p. 221-223

中学校数学科における

「自ら学び続ける生徒」を育成する単元構成と評価に関する研究

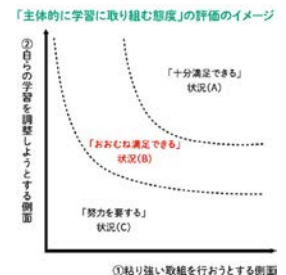
—教授的状况理論を枠組みとして—

横林 慎也

1. 課題設定の理由

数学の授業において、生徒が主体的に学ぶ姿は多くの教員が理想とし、目指していることだろう。しかしながら、どうすればそれが実現できるのか、またどうなっていれば実現できているといえるのか、印象だけで具体がなかったり、授業はある種の職人芸として語られたりすることが多い。本研究は、中学校数学の図形領域、特に空間図形の指導に焦点を当て、授業のモデルと単元構成のあり方を提案するものである。この目的を達成するために、Brousseau による教授的状况理論 (Theory of Didactical Situations) を理論的枠組みとして使用する。

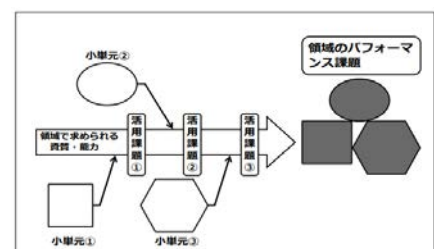
新学習指導要領では、育成すべき資質・能力が全ての教科等で①知識及び技能、②思考力、判断力、表現力等、③学びに向かう力、人間性等の3つの柱に再整理された。同総則編には、「生徒が『どのように社会や世界と関わり、よりよい人生を送るか』に関わる学びに向かう力、人間性等は、他の二つの柱をどのような方向性で働かせていくかを決定付ける重要な要素である。」とあり、③学びに向かう力、人間性等の重要性が指摘されている。評価の観点から観点別学習状況の評価や評定にそぐわない感性、おもいやりなどを除き、「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」に整理された。「主体的に学習に取り組む態度」は「知識・技能」や「思考・判断・表現」に比べて評価が難しく、『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料』によると、この評価は①粘り強い取組を行おうとする側面と、②自らの学習を調整しようとする側面の2軸で示されている。その評価の方法として、行動観察や生徒による自己評価や相互評価といった手法が示されているが、その具体については研究が必要である。



現任校では共通研究主題「深い学びを引き出し、これからの時代に求められる資質・能力を育むカリキュラム・デザイン」のもと、カリキュラム・マネジメントの在り方に焦点を当て、実践研究に取り組んでいる。現任校のカリキュラムは、教科におけるカリキュラムを中心に構成されており、各教科のカリキュラムは教科横断的な視点でつながっている。「知識・技能」に関しては単元配列表を作成し、「思考・判断・表現」に関しては探究的な学習や、言語活動等の授業づくりの共通の視点等が全教科で共有されている。しかし、「学びに向かう力、人間性等」に関しては、非常に抽象度が高く曖昧であるため、個人の解釈で異なったり暗黙な理解に留まってしまっていたり、教科によって捉え方にズレが生じてしまっていることが明らかになった。そこで本校教育課程が育成する「学びに向かう力、人間性」を明らかにし、教科横断的な視点を強化することにした。

ここでは具体的な取り組みの詳細を割愛するが、「学習した内容と自分や社会とのつながりを見出せているか」という意欲系・短期的調査項目について、教科を越えた個としての「学びに向かう力、人間性等」が、各教科の自己評価から評価できることが明らかになった。このことから、数学科としての研究は、教科を越えて、個の成長に価値があるものだけということを示唆している。

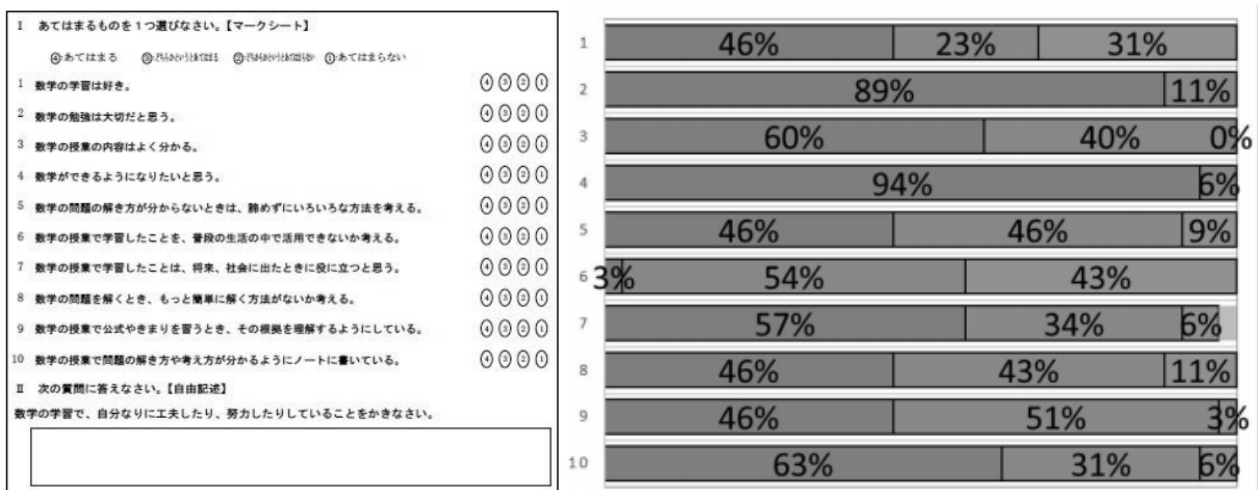
また、共通研究主題を踏まえ、各教科におけるカリキュラムマネジメントに関する研究も進めてきた。数学科は「事象を数理的に捉え、問題を発見・解決する過程を遂行する生徒の育成」を教科研究主題とし、数学科の目標にある「統合的・発展的に考察する力」に着目して、単元構成のあり方を追究してきた。研究の成果として、西岡 (2008) のパフォーマンス課題の位置づけ方である「パーツ組み立て型」を参考にした単元構成モデルがある。これは3～4時間程度の内容のまとまりを小単元とし、小単元ごとに習ったことを活用して問題解決する課題 (現任校ではこれを活用課題と呼んでいる) に取り組むものである。



この活用課題を育成すべき資質や、事象のタイプ（「日常生活や社会の事象」と「数学の事象」）を勘案して単元にバランスよく配置することで、一般的に活用の場面が単元の後半に偏りがちな単元構成上の課題を無理なく解決することができている。本研究で提案する単元構成は、この研究の成果に基づきながら、発展させるものである。特に単元や授業の導入部における課題の捉えを重視することにより、ゴールへの意識の高まりを期待している。コンテンツとしてのゴールではなく、生徒の姿や身に着けたい資質・能力を明確にした上で、それを教師と生徒が共有することで、より学習効果が高まると考えられる。

次に、本研究が「図形領域を対象」とした理由を述べる。学習指導要領解説において、図形指導の意義が、次の二つの面が示されている。一つ目は、学修者は、身の回りの事象を「形」「大きさ」「位置関係」という観点から考察することが多く、それには平面図形や空間図形についての基礎的な概念や性質についての理解を深め、それを活用して問題の発見や解決に取り組むことが必要とされること。二つ目は、図形の性質や関係を直観的に捉え、数学的な推論により論理的に考察し表現する力は、中学校数学科に限らず、いろいろな分野での学習や活動において重要な役割を果たすこととある。岡崎(2020)は、中学校の空間図形のカリキュラム構成は、数学教育研究の伝統的な課題であると指摘し、バーチャルな空間での思考が要請される現在、空間図形の学習が果たす役割を、現代的視点から再考し、学習指導の充実を図る時期がきていると述べている。図形に関する内容は数学的推論による考察に適していることから、中学校数学科において「図形」領域は、論理的に考察し表現する力を育む中核の領域といえるが、学校現場において重視されている推論、特に演繹（証明）の指導の題材は基本的な平面図形を主としている。空間図形を図に表すとき、空間図形をそのままの形で平面上に表すことはできないので、空間図形の調べたい特徴に応じて、見取図や展開図及び投影図を選び、適切にかくことが必要になる。このような技能は、図形概念、図形の性質や関係の理解と一体になっている一方で、図に表したり、作図したりすることを通して図形概念が一層確実に形成されていく。このように、空間図形の教材は、論理的に考察し表現する題材として最適であるが、第1学年で比較的大きく扱われて以降、第2学年、第3学年では扱いがほとんどない。岡崎らは、空間図形の内容は量的に少なく、扱いも観察や軽量に関することが多いため、平面図形と空間図形の関連性は乏しく、研究自体も平面図形に比して少ないと指摘している。そこで、本研究は平面図形と空間図形の連動に注目している岡崎らの研究をもとに、中学校の図形領域における単元構成に焦点をあてることで、図形領域の課題解決はもとより、他の分野や他教科と横断型授業への発展を期待するものである。

次のグラフは現任校で令和元年度2月に、現任校の（当時）中学1年生180人を対象に質問紙調査を実施した結果である。特に「2 数学の勉強は大切だと思う」「4 数学ができるようになりたいと思う」の項目は肯定的な回答をした生徒がかなり多いことから、学習意欲があることが伺えるものの、「6 数学の授業で学習したことを、普段の生活の中で活用できないか考える」の項目を肯定的に回答した生徒の少なさは、本当の意味で「学ぶ意義」を実感していない生徒が多いのではないかと予想される。



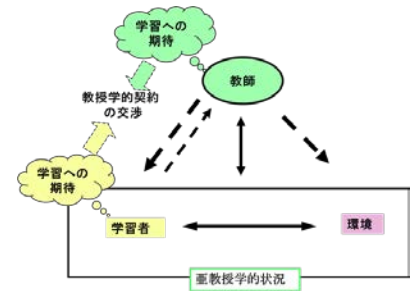
令和2年度9月に、同じ生徒（中学2年生）に同様の質問紙調査を実施したところ、特徴的な変化は認められていない。また自由記述の「数学を学ぶことで、どんなことができるようになるか（できるようになってきたか）？」という問いに対しては、「様々な視点から問題に取り組むことができるようになる」「順序だてて説明することができる」といったものや、「ほかの教科や生活の中で、計算するのが速くなったり、解決の方法を考えたりすることができる」「お金の計算や、

未来がどうなるのか予想することができる」といった数学を学習することへの前向きな意識が感じられる記述は多くみられた。しかし、これらの結果は、本研究が目指す「自ら学び続ける（姿）をより明確にする必要性を示唆していると捉えている。

2. 研究の概要

教授的状况理論について

70年代から80年代にかけて発展してきた数学教授学の基礎理論で、子どもが学習・教授の状況において、いかに数学上の知を受け止め獲得するか、その過程のモデル化を試みたものである。教授的状况は生徒、教師、環境（ミリュー）間のやりとりという視点で分類できる。教授学的数学理論では、生徒が環境（ミリュー）に対して何かしらの働きかけを行い、それに対する環境（ミリュー）からのフィードバックにより、生徒が当初もっていた考えやストラテジーが修正することによって学習が生じるとしている。このような場を亜教授学的状況といい、知識の形成過程を実現させる要件は次のように整理されている。



<知識の形成過程を実現させる要件>

行為(action)の状況

生徒が関心をもっているのは、与えられた課題の解答そのもの。答えを求めすることに課題意識をもっている。

生徒が直観的、操作的に活動する場面

定式化(formulation)の状況

生徒が関心をもっているのは、課題の解答を導く過程や方法（分かったことは伝えたい）

答えの求め方に課題意識をもっている。解き方に興味がある＝他者に興味がある

自分の考えを他者に伝えたり、他者の考えを理解しようとする場面

妥当化(validation)の状況

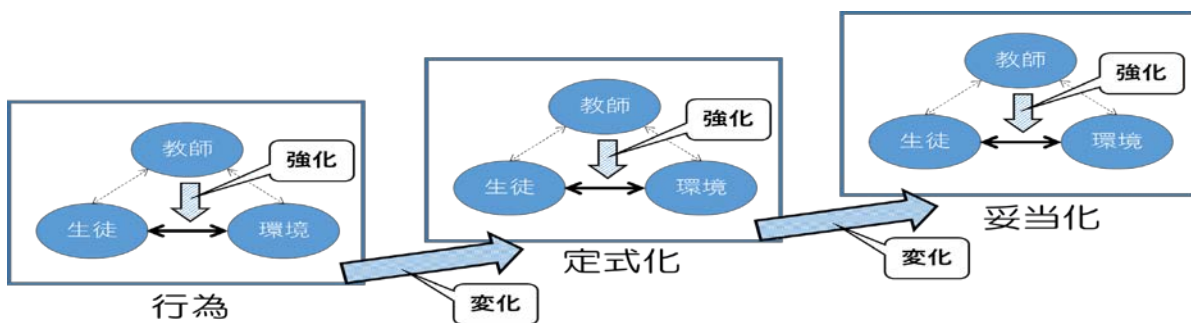
生徒が関心をもっているのは、考え方、根拠、原因、仕組み。

当初与えられた課題（答え）を越えたところにあるもの。妥当性や有効性について根拠を求める場面

制度化(institutionalisation)の状況

脱文脈化、脱人間化して、一般的に受け入れられている数学の知識と一致するようにしていく場面

知識・技能を統合・統合させる場面



教授的状况論は、場（授業の中で教師、生徒、環境がどのように関連づいているか、またうまくいっていないこと）を説明する理論であり、規範となる望ましいモデルを提案するものである。「行為の状況」「定式化の状況」「妥当化の状況」「制度化」という展開は、学習指導要領で示されている「主体的、対話的で、深い学び」の実現のリンクするところが多い。具体的には行為の状況から定式化の状況、定式化の状況から妥当化の状況への展開は「主体的な学び」、定式化の状況は「対話的な学び」、妥当化の状況は「深い学び」の実現といえる。これらのことから、教授学的状況論はこれからの数学教育が目指している授業づくりや単元構成の在り方に視座を与えるものであるといえる。

授業においては、「行為の状況」「定式化の状況」「妥当化の状況」および「制度化の状況」が、それぞれ学びの場として機能しているか、という点（これを「強化」の視点と呼ぶことにする）と、適切に次の状況に場が移ることができているか、という点（これを「変化」の視点と呼ぶことにする）について分析を行う。

評価（授業分析の視点）について

前述の通り、「主体的に学習に取り組む態度」として示されている2側面である粘り強さと自己調整は、学習活動において、試行錯誤する学習場面において現れ、育成されるものだと考えられる。ここでの評価とは、生徒に対する総括的な評価ではなく、教師が学習の進め方を適切に行うことができているか考察する材料としての評価（アセスメント）であることに留意したい。

状況論に照らし合わせると、制度化の状況をのぞく3つの状況は、それぞれ試行錯誤の状況とみることができ、その試行錯誤の対象や質が変化していく様相であると考えられる。つまり、計算や作業、手順を試行錯誤（行為の状況）から、多数、多様な手段で結果を求めることの試行錯誤（定式化の状況）、理屈、理由を追及する試行錯誤（妥当化の状況）への変化である。

ここで、授業分析の視点として、【生徒の側面】と【課題の側面】について述べる。まず【生徒の側面】とは、生徒が「試行錯誤している」状態を評価するための視点、【課題の側面】とは、課題が構造として「試行錯誤が生まれる」構造のものかどうかを評価するための視点である。

【生徒の視点】として次の3つを導入する。

- 目的意識 ……「何をすればよいのか」わかっている。
- 判断 ……「どうなればよいのか」わかっている
- 興味 ……活動自体に興味をもっている。

3つの視点は、並列、網羅的なものではないが、それぞれの場が学びの場となっているか（強化の視点）を評価することができると考えた。自己調整や粘り強さが表れるためには、課題や問題を自分のこととして生徒が受け止めていることが重要であり、学習活動の質を大きく左右する。それに加えて、何が何でも解決したいという内発的な動機付けが重要と考えたからである。

【課題の視点】として次の3つを導入する。

- 仮説可能性 ……直感も含めて、生徒が自分で仮説を立てることができる。
- 検証可能性 ……正誤の判断や、勝敗の判断など、生徒が自分で仮説を検証することができる。
- 反復可能性 ……仮説、検証を繰り返すことができる。

試行錯誤とは上の3つの可能性を含んだ課題でなければ生まれることがないと考えられる。まずは課題が整っていない場合、生徒の試行錯誤は単に混乱しているだけであり、「主体的に学習に取り組む態度」の育成に逆効果であろう。状況が移る場面に注目すると、これは教師による「発問」の場面である。それは上の視点で観察した際に、対象や質が切り替わる場面であることから、変化の視点として授業を分析することができる。

筆者が実践した授業を記録し、理論で価値づけることにより、授業や単元構成の在り方の視座を得ることを期待している。

現任校では、「学びに向かう力・人間性等」という測定が難しい資質・能力について、非認知能力に注目し、目指す生徒像に基づいたアセスメントの研究を進めており、IGS 株式会社がAIを活用して個人の資質・能力を正確に評価することのできるツールとして開発された「AiGROW」を試験的に導入している。「課題設定」「論理的思考」といった認知系に加え、「自己効力（何らかの課題に直面しても、自分ならできると自信を持って物事を進めることのできる能力）」「表現力（自分の考えや思いはもちろん、どんなことでも相手が理解しやすいように伝えることのできる能力）」といった非認知能力の計測ができることから、本研究の評価の視点として期待できる。しかしながら、本ツールによるアセスメントの有用性は未知数であり、評価の一軸として利用するに留めるものとする。

3. 考察

授業実践について

授業は第1学年「空間図形」立体の切断を題材にしたものであるが、対象は第2学年で、課題学習として位置付けたものである。立体の切断は現行、及び次期学習指導要領では削除されているが、空間図形を考察するために平面図形の学びを活用したり、空間における直線や面の位置関係などを活用したりする題材であり、実践の事例も多い。しかしながら、その授業は断面図を技術的に描く方法や、断面の図形の種類を見出す活動に特化するなど、根拠を明らかにする活動が十分に行われていないことが多い。第2学年、第3学年の空間図形の教材の課題の乏しさは上で述べた通りであるが、まずはこの伝統的な教材を用いて授業を見直し、授業改善や単元構成の視座

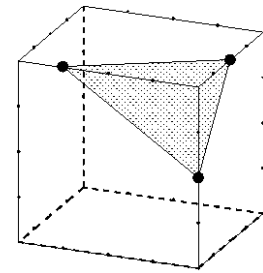
を得ることとした。

単元計画「空間図形」(全21時間) * 1年次

第1節 立体と空間図形(14時間)

第2節 立体の体積と表面積(7時間)

課題学習(3時間)・・・立体の切断 * 本時



① 出題側が十二面ダイスと四面ダイスをふる。
 ② でた目を全員で確認し、下の図の約束にしたがって立方体の辺上に点をとる。
 ③ ②を繰り返して3点を取り、その3点を通る平面による立方体の断面図をそれぞれ考える。
 ④ 制限時間は5分とし、時間内に解答側は断面の図形を宣言する。
 ⑤ 正解ならば解答側、不正解ならば出題側が正答の図形に応じて、下の表の通りポイントを得る。
 * 正答は「二等辺三角形」だが、解答側が「三角形」と宣言したら、出題側に3点
 ⑥ 出題・解答を交代する。

1点	切断できない、1つに決まらない
2点	一般的な三角形、四角形、五角形など
3点	特別な三角形
4点	特別な四角形
5点	特別な五角形
6点、7点、8点...	上と同様に特別な多角形

十二面ダイス 1→辺AB(図の①) 2→辺BC(図の②) 3→辺CD(図の③) など
 四面ダイス 1, 2, 3, 4 → 図のように4等分点を左回り、上から下の順
 それぞれ1が端点(立方体の頂点)であることに注意
 + 3点のうち2つ以上がまったく同じ場所になった場合は無効としてダイスをふりなおす

授業の概要

<第1時>

授業の展開は、ルール説明、デモンストレーション、ゲーム、振り返りという流れである。ゲームは、対戦形式とし、生活班を2チーム(2人対2~3人)で行った。先攻がサイコロをふって立方体の辺上に3つの点をとる。後攻は、その3点を通る平面で立方体を切断した時の切断面について解答するものである。先攻の生徒はシミュレーションソフト(geogebra)を用いて断面図を確認し、後攻はフレーム模型のみ利用を可として考察した断面図を宣言する。断面の形により点数を細分化し、宣言が正解であれば後攻の得点、誤答であれば先攻の得点となるよう場面を設定した。

授業の後半は、最大で何角形までできるか問いかけ、立方体の面の数と、断面の図形の辺の数が関連づけるという、直観と論理の往還による思考が高まることを期待した。



指定した場所に赤い3点を動かして、3点を通る面で切ったときの断面図を確認しよう。

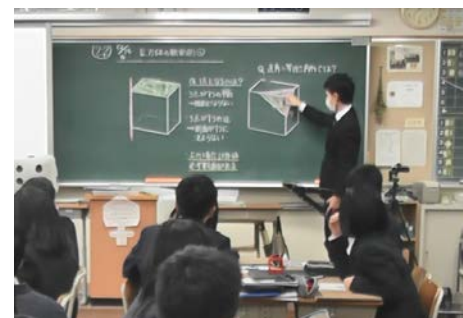
GeoGebra とは、数学や科学を小学校から大学水準まで学習指導するための幾何・代数・統計・解析を結び付けた動的な数学ソフトウェア

オンライン上で動作するので、クロムブックでアクセスできるようにした。

<第2時>

前半は第1時のゲームの続きを行った。後半では、ゲームを振り返り、断面の一覧表をゲームのルール(点数一覧)に基づいた作成することを投げかけることで、次時への目的意識を高められるようにした。

後半は断面ができない場合について問いかけ、断面ができる条件について考察できるように展開した。また、三角形の断面に直角が現れないことを説明することで、前時と同様に直観と論理の往還を促すとともに、断面図を動的に捉えることの良さが感じられるようにした。



<第3時>

前半は第1時、第2時のゲームを振り返り、どのような断面が現れるか、シミュレーションソフトも使いながら

検討し、整理する時間とした。その中で、どうやらできそうにない図形について、なぜできないのか、本当にできないのか問いかけることで、論理的な思考が働くよう促した。後半では正五角形の出現しないことについて全体で確認し、切断面の性質と空間における直線や平面の位置関係の学びの関連を整理した。

ゲームの序盤は、断面を想像したり、言い当てたりすることに熱中する姿を観察することができた。第1時では、ルールを理解や、シミュレーションソフトの扱いに時間を費やしていたが、第2時以降は、試行しながらゲームを進めている様子が感じられた。それぞれ授業の後半は直観と論理を往還させるような課題に取り組むことで、論理の良さを感じさせ、ゲーム内でも論理的な言葉が導出するようになった。各授業の振り返りには、その発見や気付きに対するコメントが多く寄せられ、例えば「切断できる」理由を説明として、3点が同一直線上になるような場合を除けばいつでも切断できることを、確かな知としていることが感じられた。同様に、「等しい長さになる理由」などを説明しようとする姿が見られた。生徒は非常に意欲的に授業に参加し、授業後の振り返りには、空間の中の2平面の位置関係など、第1学年で学んだことの意義などに触れている生徒もいた。論理的に説明する場面に必要な感をもって設定することができたが、「亜教授的状况」といえるのか、「定式化」「妥当化」の状況といえるのかは疑わしい。

第1時についての考察

【行為の状況】

・立方体の边上の3点を通る平面による立方体の切断面を考える場面（学習活動2）

点をダイスで決めさせることで、切断面を導き出す難易度や切断面ができない場合など、偶然性を重視し、意図せずに色々な場合が生まれるようにした。またそれにより、生徒自身が課題を発見（実感）できるようにした。

<授業の実際>

生徒の発言は活発で、活動を楽しむことはできているが、切断面を考えることに没頭しているとはいえない。

3点指定に手間がかかり、切断面を考えることに時間や手間を費やすことができていない。

<生徒の発話記録>

生徒1	お、結構いい問題なんじゃないですか？	課題意識
生徒2	問題になりましたね。	
生徒3	やっただ。	
生徒1	え、これ絶対難しい問題だわ。なるほど。うーんとね。	予想と検証
生徒3	これはね、すごく面倒くさいね。	
生徒2	なるほどな。で、...	
生徒2	全然変だけど。あってる、あってる。	興味、魅力
生徒1	いや、素晴らしい問題だな。	
生徒3	後でやらなきゃな。	課題意識
生徒2	あー。	
生徒1	これって五角形になる問題？答え。	予想と検証
生徒2	答えは。	
生徒3	答え、これ何なん？	
生徒1	1, 2, 3, 4, あ、五角形。	
生徒2	五角形。	
生徒1	五角形なん？もともと何の点だったっけ？ いやめっちゃめっちゃいい問題だった。	興味、魅力

【定式化の状況】

・切断面がどんな形になるか、理由をつけて説明する場面（学習活動2）

対戦形式にすることで、作業的な探究活動にモチベーションがもてるようにした。点数制度を設けることで、対話を促し、理由を説明する場面ができるようにした。それによって「定式化」の状況にスムーズに移行すること考えた。

<授業の実際>

対戦形式はあまり意味を成しておらず、班全体で一つの断面を考えるような様相になっていた。結果として、じ

つくり理由を考えるよりは、輪ゴムやシミュレーションソフトで断面の様子を概ね確認し、「本当にその形かどうか」を議論することに繋がらなかった。

<生徒の発話記録>

生徒1 生徒2 生徒3 生徒4 生徒3 生徒2	五角形なる？ なと思うんだけど。 五角形、五角形は存在するのからって。 ならないのかな。 いや、ならない。 ああ、五角形、ああー、五角形。待ってわかんない。	課題意識
生徒1 生徒2 生徒3 生徒1 生徒2	これ切れそうじゃない？みかけ。 何。 切れないことはないと思うけど。 まあいくらでもできる。 え？	予想と検証

【妥当化の状況】

・切断面に七角形が現れないことを説明する（学習活動3（1））

辺の多い多角形の方が点数が高い仕組みにすることで、「何点が最高か？」という質問に必然性がもてるようにしたい。

<授業の実際>

それまでの活動とつながってはいるものの、「教師からの問題の解決」へと授業が展開しただけであった。

問題解決型授業を仕切りなおして始めたようになり、生徒の「説明したい」意欲につながっているとは言い難い。

<生徒の発話記録>

生徒1 生徒3 生徒2	7点はやさしいよね？ 何で。 え、そんな気がする。 うーん、なんでやろ。	課題意識
生徒1 生徒2 生徒3 生徒1 生徒3	だって、何か4とったって、6以上いきようがないじゃん。 さっき3点とれるろう。 何でいけないんですかね？ え？ だってさ、例えばまあこんな感じの図形があったと、分かんない、伝わらないんだけど、やっぱりいいや。	
生徒1 生徒2 生徒1 生徒2 生徒1 生徒2	七角形なんかさ、線がさ、これ。 線が。 6個しかないよ。 1, 2, 3。 あ、12個あるか。 でも12個あるけども、それを全部つなぐためには1点が交わらなきゃ。	予想と検証

本実践を課題意識、予想と検証、興味・魅力、の視点で授業を見返すと、印象として観察できる様子を、生徒の発話記録から抽出する困難さを感じた。具体を積み上げることで、より妥当な分類ができるようにしたい。不十分ながらも状況論に基づいた授業を実践したところ、生徒の課題意識に注目して分析することにより、授業の改善すべきポイントが見えてきた。そこで、より典型的に「行為の状況」「定式化の状況」「妥当化の状況」および「制度化の状況」を設定した授業を実践した。

授業は第1学年「正負の数」において、カードを利用した負の数を含む四則演算の活用場面である。導入部から展開にかけて、トランプゲーム「5枚のカード」のルールを確認した後、班でゲームをする

活動を取り入れる。5枚のカードを使ってもっとも大きい数をつくるというルールであることから、どのように並べるのがよいか、試行錯誤が生まれる。後半では、5枚組のカードを2セット示し、どちらの方が有利（適切に並べると勝つことができるか）を課題として示した後、その根拠を問うことで、より大きな数を作るための視点を抽象化できるようにした。

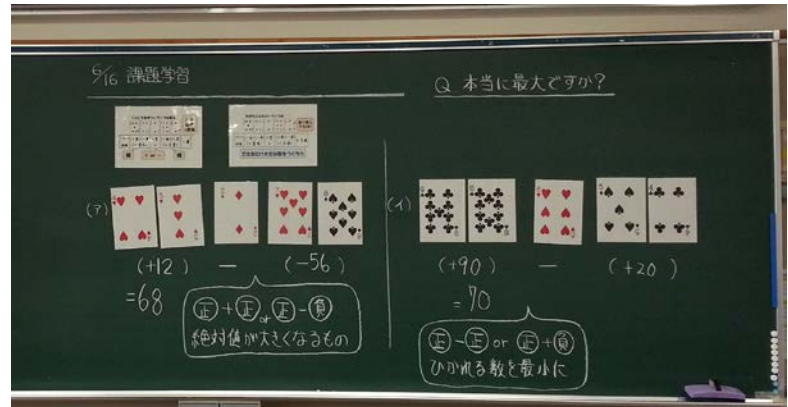
1人に5枚ずつトランプを配る。

トランプ	(+5)	(-4)	-2	(-6)	(+2)	-8
計算	(-20)	-		(-12)		

積 + or - 積

⑦

①



【行為の状況】

- ・「5枚のカード」のルールを確認し、小グループで対戦を行う

<授業の実際>

非常に積極的に課題（ゲーム）に取り組む様子が見られた。ルールにしたがって大きな数を作るために試行錯誤する様子が見られる。勝敗を決める際に、お互いにカードを確認する様子はあるが、単純な計算ミスを確認する程度で、本当に持ち札を使った最大の数かどうか重点を置いている様子はない。

【定式化の状況】

- ・対戦の記録を振り返り、より大きな数を作ることができた場面がないか点検する。
- ・示された5枚組のカード2セットを比較して、有理になるほうを選択、説明する。

セットを示した時、瞬時に判断した後、じっくり検討する時間を確保すると、予想が違っている生徒が続出し、気づきを周囲の生徒に積極的に伝えようとする様子が見られた。グループ内で合意形成を図るために、自分の考えを伝えて、説得しようとする姿が見られた。

【妥当化の状況】

- ・どうして示した並べ方が最大と言えるのか、数の符号や絶対値に注目して説明する。

発問に対して、感覚的には分かるが、根拠を示す際に何に注目するとよいか、言葉を探している様子が見られた。符号や絶対値について場合分けをすることで、検討するパターンを示し、論理的に説明する様子がみられた。

本実践は前実践に比べて、典型的に3つの状況を授業の場面として表出することができたと思われる。特に【課題の視点】から、生徒が意識している課題の変化を評価することができた。実践を通して、3つの状況の「強化」の視点と状況から次の状況への「変化」の視点を明らかにすることは、状況論にもとづいた授業モデルの提案について視座が得られると思われる。発話記録の分析を通して、評価の仕方を精選したい。

令和時代の高等学校校長の実践的なリーダーシップに関する研究

藤井 邦臣

I 課題設定

1 研究背景

(1) 令和時代に求められる高等学校教育について

現在、社会の変化が加速度を増し、複雑で予測困難となっており、この急速な変化に対応する人材の育成が学校教育に求められている。学校が抱える教育課題は複雑化・多様化し、複数のチームが連携しながら対応する場面が増えてきた。令和4年度よりスタートする新学習指導要領の実施や、来るべき Society5.0 時代に備え、これまで取り組んできた地域と連携した学びやグローバル人材の育成に向けた取組に加え、GIGA スクール構想など、高等学校教育に対し求められる期待は大きい。日本経済団体連合会は高等学校教育に対する提言の中で、Society5.0 で活躍するための「新たな価値を想像する能力」の育成、学びの DX による個別最適学習の実践と効果的、効率的な学びの推進、「誰一人取り残さない」平等な教育の実現を求めている。

このような急激な変化が想定される状況の中で、学校はその変化に対応しながら教育の質を高めていくことが求められ、課題解決と学校改善を目指し組織をマネジメントする中で発揮される校長のリーダーシップに対する期待は大きく、令和時代の高等学校の在り方を考える上で重要な役割を担う。

(2) 中央教育審議会答申（2021）に見る今後の教育のあり方

中教審『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）（2021）では令和時代に求められる教育の方向性が示され、新学習指導要領の着実な実施を図りながら、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現を求めている。児童生徒が身に付けるべき資質・能力として、自己肯定感や自己効力感、多様な人と協力してものごとに取り組む協働性と未来を切り拓く力が示されている。

高等学校ではキャリア形成能力、外部と連携した学び、PBL や STEAM 教育といった教科横断型、課題解決型の学びの重要性が示され、①スクール・ミッションの再定義、②スクール・ポリシーの策定、③普通科改革、④専門学科改革、⑤総合学科における学びの推進、⑥コンソーシアム型の連携や協働による学びの提供が求められている。学校は校長のリーダーシップのもと、学校の目指すべき方向性を問いなおし、特色化・魅力化をさらに推進し、地域・家庭と連携した学校運営を行うことが期待されている。

(3) 今後求められる校長像

岡山県は「岡山県公立学校教員等人材育成基本方針」（2016）の中で、管理職には「今後一層強いリーダーシップや具体的な成果が求められるとともに、教員一人一人のやりがいや自己肯定感を引き出す力が求められている」としている。

今後求められる校長像について、日本教育経営学会が2009年に示した「校長の専門職基準」をベースに、中央教育審議会「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について（答申）」（2015）から「校長のリーダーシップ発揮の在り方等」、そして「岡山県教員等育成指標及び研修計画」（2017）を比較し、校長の役割や資質能力に関係する項目を表で整理した。視点や表現は多少異なるものの、三者が概ね同様の校長像を描いていることがわかる。

（表1）

校長の専門職基準(2009)	中教審答申 (2015)	岡山県教員等育成指標及び研修計画 (2017)
①学校の共有ビジョンの形成と具現化	学校の教育ビジョンの策定と共有	課題把握とビジョンの設定 学校経営の実践・検証・改善

②教育活動の質を高めるための協力体制と風土づくり	教職員を共通目標に向かわせる能力や協働の文化の創出	教職員のやる気を引き出す力
③教職員の職能開発を支える協力体制と風土づくり	教職員の資質能力の向上	人材育成（人事評価） 教育指導への指導力
④諸資源の効果的な活用	学校組織マネジメント能力と一般的マネジメント能力向上	カリキュラム・マネジメント
⑤家庭・地域社会との協働・連携	保護者や地域との連携 チームとしての学校力の向上	家庭・地域・関係機関等との連携・協力 情報発信（開かれた学校づくり）
⑥倫理規範とリーダーシップ		自己研鑽 教育に対する高い識見・理念や情熱
⑦学校を取りまく社会的・文化的要因の理解		
	校長の補佐体制の整備 校長裁量経費等、裁量の拡大 在職期間等の人事異動制度の見直し	教育環境の管理／危機管理／教職員管理／ 労務管理

2 現任校の現状と課題

(1) 現任校について

現任校は岡山県北部地域に位置する全日制普通科と理数科を持つ単位制の県立高校である。120年を超える歴史があり卒業生は4万人を超える。各学年は普通科5クラス、理数科1クラスで構成され、全校生徒数は720名、職員は校長、事務部長、副校長、教頭が各1名、常勤職員67名、事務職員4名である。平成24年度に文部科学省スーパーサイエンスハイスクールの指定を受け、現在2期目の最終年度を迎えている。平成27年度に併設型の中学校を開校し、6年一貫の教育を進めている。

(2) 現任校における聞き取り調査

現任校の課題を整理する目的で、校務運営委員会メンバーとミドルリーダー等17名に対し、5～6月にかけて聞き取り調査を行った。1対1の面談形式で1人約30分のインタビューを行った。本校の現状と課題について批判的な視点で捉えることを求めた。調査の結果、次の9項目が学校課題として明らかとなった。

- ①教育目標や学校ビジョンへの教員の意識に差があり、自身の教育理念を優先する様子が見られる。
- ②重点目標であるVGR（Vision（先を見通す力）、Grit（粘り強さ）、Research Mind（探究する力））の育成について、キーワードとしては定着しているが授業実践に個人差がある。
- ③職員室での会話が不足しており、若手教員が遠慮して発言を控える様子が見られる。
- ④若手教員の学ぶ機会が少なく、チャレンジする意識が低い。
- ⑤OJT研修は計画的に行われているが、協働を通して学ぶチーム編成となっていない。
- ⑥情報の共有に課題があり、連携に支障が出ることがある。
- ⑦分掌ごとの総括の共有や取組の成果を検証する機会がほしい。
- ⑧中高6年間の教育を振り返り、進学実績を含め議論できる機会がほしい。
- ⑨地域的課題（子どもの数の減少、中学生の県南への流出）について全体で議論する機会がほしい。

学校ビジョンや育てたい生徒像の共有（①、②）、職員室の支持的風土の醸成（③）、若手の人材育成（④、⑤）、情報の共有（⑥）、課題等を議論する場の設定（⑦～⑨）に課題を感じていることがわかる。

3 本研究の目的

各高等学校は社会変化に対応すべく、魅力化を推進し特色ある学校づくりを進めているが、地域的な特性や生徒・教職員の実態等、校内外の環境や状況により課題を抱えている。このような現在抱える課題と今後現れると想定される課題に対応していくためには、校長の強いリーダーシップが必要となる。

そこで本研究では、想定される社会変化に対応し、学校組織が抱える課題の解決につながる、令和時代に求められる高等学校校長の実践的なリーダーシップについて、その特徴を明らかにすることを主たる目的とし、学校経営の一助となることを目指す。

II 研究の枠組み

本研究では、現職校長、民間企業出身の元校長、民間企業経営者へのインタビュー調査から、学校現場における校長のリーダーシップ実践を既存のリーダーシップ論から分析し、校長のリーダーシップについて考察する。これらの分析と考察をもとに今後求められる校長のリーダーシップの特徴を明らかにしていく。

1 リーダーシップ論

これまで様々な社会情勢のもとで数多のリーダーシップ論が議論されてきている。その中から今後の高等学校の組織マネジメントにおいて校長が発揮すべきリーダーシップを説明するには次の3つのリーダーシップ論が有効ではないかと考える。

(1) 変革型リーダーシップ

コッター（1990）によると組織変革のためにはリーダーシップが不可欠であり、リーダーシップとは組織の方向を定め、メンバーを目標に向かわせ、モチベーションを高めることを可能にするプロセスであるとしている。リーダーはビジョンを提示し、共有することで組織の方向性を定め、メンバーの意欲を喚起しながらビジョンの達成に向かう組織づくりを行う。リーダー先導型のリーダーシップである。

(2) 分散型リーダーシップ

石川（2016）は分散型リーダーシップを「職場のメンバーが必要な時に必要なリーダーシップを発揮し、誰かがリーダーシップを発揮しているときには、他のメンバーはフォロワーに徹するような職場の状態」と定義している。変革型リーダーシップ、サーバント・リーダーシップのような一人の公式のリーダーの行動現象ではなく、集団的、協働的な組織現象と言える。小中学校と比較して高等学校は分掌組織が確立しており、分散型リーダーシップが機能しやすい組織体制を持つと考えられる。

(3) サーバント・リーダーシップ

サーバント・リーダーシップは支配型リーダーシップに対峙する概念としてグリーンリーフ（1970）により提唱された。リーダーはビジョンや目標の達成に向けて、双方向的なコミュニケーションを継続し、メンバーの主体的な行動を促しながら、チームやメンバーを支援する役割を果たす。組織内でサーバント・リーダーシップが発揮されることで協働的な風土を醸成する効果が期待される。スピアーズ（1995）はサーバント・リーダーに求められる資質として、次の10項目を示しており、コーチングやメンタリングとの親和性が高いことがわかる。

- | | | | | |
|-------|-------|------|----------|-------------|
| ① 傾聴 | ② 共感 | ③ 癒し | ④ 気づき | ⑤ 説得 |
| ⑥ 概念化 | ⑦ 先見性 | ⑧ 奉仕 | ⑨ 成長への関与 | ⑩ コミュニティづくり |

2 想定される学校内外の環境変化と学校課題

今後予想される社会変化に対応する持続可能な学校経営を考えると、高等学校を取り巻く環境の変化とそれに伴うと想定される学校課題について整理する。

(1) 新学習指導要領への移行

令和4年度から年度進行で新学習指導要領が導入される。社会に開かれた教育課程の実現に向けて、カリキュラム・マネジメントと主体的で対話的な深い学びとしてのアクティブラーニングを両輪に教育活動を推進する。学校は学習指導要領の着実な実施をとおして、社会的要請に応え学校課題の解決につなげる。

(2) 人口減少問題

全国的な課題であり、現任校が立地する地域においても中学校卒業生数は年々減少している。周辺部では入学定員が充足しない状況がここ数年続いており、近い将来現任校においても同様の状況が予想され、地域における高等学校が果たすべき役割についての議論がさらに必要となる。

(3) ICT機器の導入とEdTechを通じた学びのDX

国のGIGAスクール構想に基づく一人一台端末の導入が新型コロナウイルス感染症により加速した。教科の特性を踏まえながら、ICT機器やEdTechを活用した授業実践や指導技術のための効果的な活用法の研究をさらに進める必要がある。導入に当たってはシステムやソフトの活用に必要な校内環境を整備し、校務での活用についてもさらに推進し、働き方改革につなげることも進められている。

(4) AI・ロボット技術による職業選択の変化

今後生徒の進路希望や職業選択に変化が起こることが想定される。新たに登場する職業や人の手を離れていく職業、地域における起業の推進など、社会的な動向を踏まえキャリア教育を計画・実施する。そのため社会変化に対するアンテナを高く張り情報収集を行い、動向を的確に捉えることが求められる。

(5) 地域経済の人材不足

現任校の立地する地域では、自営業を中心に後継者問題が顕在化しており、学校現場でも教師不足が指摘されている。今後も人材不足が予想され、地域を支える人材の育成がこれまで以上に重視されるようになる。地域との連携・協働を加速させ、PBLやサービス・ラーニング等を通して地域について学ぶ教育が求められる。

このような社会情勢や環境の変化に伴う学校が抱えると想定される課題に加え、現在求められている新型コロナウイルス感染症への対応など、想定を超える課題についても状況に応じて適切に判断することが求められる。

III 校長のリーダーシップ実践

校長としてのリーダーシップ行動の実際をインタビュー調査により定性的に明らかにし、そこで発揮されたリーダーシップについて分析することで、今後求められる校長のリーダーシップを検証するための手掛かりとする。

1 現職校長へのインタビュー調査

学校の環境分析や学校改善に向けての校長のリーダーシップと組織マネジメントの状況について調査する目的で、現職の校長6名（A～F校長）にインタビュー調査を実施した（1名はオンライン）。対象とした高等学校は普通科3校、普通科と専門学科の併設校2校、専門学科が1校、うち県北部地域の高校が3校、県南部地域の高校が3校である。インタビュー時間は一人当たり約60分とした。

(1) 質問項目

調査対象者には質問内容として以下の4点を事前に伝え、当日口頭での回答を得た。②については(1)～(5)の中から取り上げて回答するという形をとった。

- ① 校長として大切にしていることについて（柱とする教育理念やポリシー）
- ② 学校経営に関する以下の項目で、校長として意識的に取り組んでいる点や工夫している点、苦勞している点について
 - (1) 学校ビジョンの策定と共有 (2) 授業改善のための取組 (3) 人材育成
 - (4) 教職員のやる気を引き出す工夫 (5) 協働性を高める工夫
- ③ 今後高等学校が果たすべき役割について
- ④ 「校長のリーダーシップ」について

(2) 調査結果の概要

調査の結果、6名の現職校長の回答の主な内容は以下のとおりである。

①校長として大切にしていること、柱とする教育理念やポリシーについて

生徒が充実した学校生活を送り、教職員が力を発揮できるよう管理職として支えることを大切にしていた。学校により差があるが保護者、地域に対する意識が高く、外部に対しアンテナを高く張っている。それぞれの学校が果たすべき役割を使命と捉え、生徒・教員を学校の中心に据えた教育活動の推進を目指していた。

②(1) 学校ビジョンの策定と共有について

学校ビジョンの策定については、地域のニーズや実態を把握するために地域の声を重視していた。収集した情報を分析し、整理したものを地域に向けて発信していた。新規事業や学科改編など変革期にある場合や定員充足に課題を抱える学校では校長が先頭に立ちビジョンを策定し、組織を牽引していた。ビジョンの共有については運営会議でまず幹部と共有し、職員会議で全体に伝える形がほとんどであった。

②(2) 授業改善に向けた取組の工夫について

学力向上や授業改善の委員会を設置し、主幹教諭、指導教諭が中心となりOJT研修や授業公開等のプログラムを実施する形が多かった。校長は授業を参観して指導・講評を行い、同時にこれを教員とのコミュニケーションの機会と捉える校長もいた。ICT活用をテーマに研修に取り組む学校が3校あり、若手を中心とする推進チームを編成する学校や、授業改善と合わせた委員会を設置する学校もあった。ICTを苦手とするベテラン教員を巻き込むための工夫も見られた。

②(3) 人材育成の工夫について

若手・新任教員の育成について、学校によっては教職員の年齢バランスに課題があり、分掌配置や世代間コミュニケーションで苦勞する様子が見られる。基本的には教科や学年に育成を任せるか、前述のOJT研修を行っている。研修が目的のOJTではなく、プロジェクトチームを編成し共に業務を行う中で育成するという学校もあった。ミドルリーダーの育成については、昇任推薦を行うことや戦略的な分掌の配置、積極的な人事異動と派遣型の研修への参加など、校長が直接関わるが多いようである。

②(4) 教職員のやる気を引き出す工夫について

やる気を引き出す工夫については、試行錯誤する様子が見られた。校長の取組としては面談を上げる声が多く、コミュニケーションを通して信頼関係を構築していた。ベテランの分掌配置、外部の生の活用、人事評価制度の活用、教頭・副校長との連携などが工夫として挙げられた。話を聞く、労を労う、具体的にコメントするといったことを意識的に行うことや、若手教員を後押しする声掛けを積極的に行うといった意見もあった。

②(5) 協働性を高める工夫について

情報の共有や根拠を持ち説明すること、組織内のベクトル合わせ、決裁方法の使い分けなど、校長業務を意識的に行うことで協働性につなげる様子が見られた。校長として、教職員が「任されている」とか「思いを聞いてくれる」と実感したり、教職員が失敗から学ぶことを推奨したりすることで心理的に安全な職場風土を醸成し協働性につなげたいという意見もあった。

③ 今後高等学校が果たすべき役割について

どのような教育を行うかという視点から、学力、人間力、完成教育、本質を捉えた真の学び、地域における役割や10年後の生徒の姿を考えた教育といった意見があった。地域を支える人材の育成を役割として捉える学校

もあった。学校のあり方としては、充実した学校生活を提供することや、地域との連携、地域で存続することといった地域の中で学校のあり方を挙げる意見もあった。

④ 「校長のリーダーシップ」について

校長のリーダーシップについての捉え方はそれぞれであった。管理・経営面（人事権の行使、人事管理、服務管理、組織マネジメント、危機管理）における、校長にしかできないことに対して発揮されるものという回答が多かった。方向性を示す、決裁する、責任を負う、謝罪するといった校長がとるべき行動で示される場合もあった。日常的に持つべき姿勢・態度として、passion・mission・action、決裁事項に対する姿勢、教職員の一步先を歩く姿勢、時代の流れや社会情勢への関心、気持ちよく働いてもらうための努力、外向きの姿勢、学び続ける姿勢などが挙げられた。校長が副校長・教頭や教職員、または生徒・保護者、地域、行政などのステークホルダーと関係性を築くことが重視されており、リーダーシップの1つと捉えられていた。新型コロナウイルス感染症に関して、限られた情報の中で決断を迫られることが多くあり、緊急時にはボトムアップ型よりもトップダウン型の指示系統が迅速な対応につながるという声が多かった。

2 民間企業出身の校長経験者へのインタビュー調査

民間企業出身の校長経験者2名（G元校長、H元校長）が、民間企業の経験を生かすどのように学校運営に取り組んだか、また今後の高等学校に期待することなどを聞く目的でインタビュー調査を実施した。両氏は海外勤務を含め、総合商社での勤務経験がある。質問内容は事前に伝え、オンラインでインタビューを実施した。

(1) 質問項目

- ① 校長職に就くにあたり、柱とした教育理念・ポリシーについて
- ② 校長として学校組織に入ったとき、最初に感じた印象について（学校経営、組織、教職員等）
- ③ 学校経営において民間企業の経験を生かして取り組んだことや工夫した点について（学校ビジョンの共有、学校評価の活用、人材育成、教職員とのコミュニケーションなど）
- ④ 「校長のリーダーシップ」について
- ⑤ 今後の地方の高校が果たすべき役割や期待することについて

(2) 調査結果の概要

両氏は学校組織と企業組織には大きな違いがあり、民間企業の手法を学校現場にそのまま持ち込むことは困難であると指摘した。企業における経験から、明確な理念やビジョンを持ち校長職に当たっており、この点は学校組織と同様であるという認識を持っていた。ビジョンの共有に向けて教職員、生徒とのコミュニケーションを重視し、理念と教育活動を紐づけながら経営に当たった。両氏は学校組織には管理職と教職員間の風通しの悪さ、断絶感があると感じ、それを埋めるために相手を気にかけて（pay attention）、対話を重視した。また教職員が新しいことに挑戦する意欲が弱い点も組織的な特徴として挙げている。

校長のリーダーシップについては、G元校長は方針を示し周囲を巻き込みながら決断し、責任を取るスタイルをとっていた。一方で、H元校長は「学校のような生徒の多様な能力を伸ばす土壌では、教員一人ひとりがリーダーシップを発揮すべきであり、教員の多様なリーダーシップを発揮させるのが校長のリーダーシップである」と述べており、分散型のリーダーシップを推進したと言える。

今後の高等学校に期待することとして、G元校長は地方の普通科高校から中央に進学し、日本を動かすような人材の輩出を挙げた。一方でICT技術の発展により地方と都市部の格差が縮まっている状況から、地元に戻って地域を支えるリーダーを育てるという視点も必要としている。H元校長は学校がこれまで歩んできた歴史を踏まえ、普通科の本分とは何かということを改めて考えることが重要であると述べ、普通科では広く様々な教科に触れ幅広い興味関心を刺激することで、バランスよく教養を身に着けた人材の育成を目指すべきであるとした。

3 民間企業経営者へのインタビュー調査

県内企業のトップが発揮するリーダーシップは学校経営においても手掛かりになるのではないかと考え、企業経営者の経営理念と手法、および今後の高等学校教育に期待することなどを尋ねることを目的にインタビュー調査を行った。県南部地域、県北部地域からそれぞれ1社を選出し、企業経営者2名（I氏、J氏）に約1時間のインタビューを実施した。事前に質問内容を伝え、当日口頭での回答を得た。

(1) 質問項目

インタビューでは校長のリーダーシップと高等学校教育に関する以下の3点について尋ねた。

- ① 企業経営にあたり、柱としている理念やポリシーを社内でどのような方法で具体化しているか。
- ② 高等学校の学校経営や校長のリーダーシップのあり方について、企業経営者の視点から普段どのように感じているか、また、今後どのようにあるべきか。
- ③ 岡山県の普通科高等学校に対し、今後どのような人材の育成を期待するか。

(2) インタビュー調査結果と考察

両氏とも企業理念や経営ビジョンを重視しており社内での共有に努めていた。I氏は理念を文書化し、経営ビジョンの解説を作成し共有している。幹部に自分なりの理念の解釈を求め、深いレベルでの理解を目指していた。J氏はビジョンを具現化した事業に取り組むことで、ビジョンは社内と地域に浸透するとしている。

I氏は、学校は教員の裁量が大きいからこそ理念・方向性の共有が重要であると指摘した。「社会に開かれた教育課程の実現」に向けて、よりよい社会を地域と共に創るという意識で学校の方向性を作るのが校長のリーダーシップであるとし、学校と地域をつなぐ役割を求めている。J氏は学校の常識と世間の常識との間に隔たりを感じるとし、時代錯誤の教育にしないためにも、両者のすり合わせが重要であると指摘している。

学校に求めることとして、教育の根幹部分である人間教育を行うことを期待すると述べている。I氏は人生について考える経験や社会とつながる体験が、人としての幅を広げ、社会で生きる力につながるとしている。校長は「社会に開かれた教育課程」の自校における意義を捉え、育てたい子ども像を地域と共に考えながら、地域との関係性を築くことが重要であると指摘した。I氏はこれからの学校は、自分の人生について考えるキャリア教育を推進し、苦手なことを克服することより得意なことを伸ばす個別最適の教育を目指すべきとしている。一方J氏は学校教育の出口である社会の変化を捉えた教育を目指すべきとしており、学校は世界の動きや社会変化への関心を高め、自らの常識を問い直し教育活動を見直していかなければならないと指摘する。子どもたちが社会変化や地元地域の現状について正しく理解できる学びの場を提供することも教育の役割としている。

IV 令和時代の高等学校校長に求められるリーダーシップとは

1 インタビュー調査の総括

高等学校現職校長のインタビュー結果から、校長のリーダーシップは学校の地域における役割や、置かれた状況により大きく異なることがわかる。都市部に立地する高等学校については、社会的な要請を注視しながら、これまでに培ってきた歴史と伝統を中心に置いた学校経営を行っていた。校長は教職員との関係性を重視しながら、人材の育成に意識を向け、教育の質の改善に力を入れる様子が見られた。都市部以外の学校の多くは定員充足という課題を抱えており、それを軸にした学校経営が行われていた。そこで発揮される校長のリーダーシップは詳細な環境分析と地域の声を聞くところから始まっており、その分析を踏まえてビジョンを策定し、校内外に発信することで共有していた。学科改編など学校に変化が求められる状況にある場合、変革型のリーダーシップがとられる様子が見られたが、校長の考え方により対応は異なっていた。学校変革に向けて先頭に立つ姿もあれば、方向性を示しながら教員の下支えに徹する姿も見られた。このような学校では地域とのつながりを重視する傾向が強く、校長自身が地域とつながる機会を多く持っていた点も特徴と言える。

民間企業出身の元校長のインタビューからは民間企業と学校の組織形態の違いから生まれる管理職と教職員間の風通しの悪さという課題が挙げられた。職員、生徒との対話を重視し、関係性を築くことを重視していた。組織形態の違いから民間の手法を学校に持ち込むことは困難としており、学校の伝統や文化を尊重しながら民間での経験を生かした経営にあっていた。

企業経営者が抱く高等学校への期待は、社会とのつながりを重視した人間教育を行うこととまとめることができる。学習指導要領で示された「社会に開かれた教育課程の実現」は社会的な要請であり、自校の現状を踏まえながらそれに応える校長のリーダーシップを求めている。高等学校においてはコミュニティの捉え方が、立地する地域のコミュニティ、学びに関連する学問的コミュニティ、学科に関連する産業界のコミュニティなど多岐に渡っており、学校は教育内容や地域の特性を踏まえた上で、独自のコミュニティづくりを進めていく必要がある。校長は校内だけに目を向けるのではなく、学校外部とのつながりを重視し、関係性を構築するために行動を起こしていくことが求められる。

2 研究成果と今後の課題

(1) 高等学校校長の実践的リーダーシップ

令和時代に求められる高等学校校長の実践的リーダーシップについて、先述の「今後想定される5つの課題」から整理する。

1) 新学習指導要領への移行

社会に開かれた教育課程の実現については、企業経営者のインタビュー結果からも社会からの強い要請があると思われる。地域の声を聞くことや地域と共に学校をつくる視点がますます重要となる。

日々の授業改善への取組やPBLや教科横断的な学びなどのアクティブラーニングの導入・実施については学校により抱える課題が異なっていた。主幹教諭や指導教諭がリーダーとなる研修チームを組織して取り組む学校が多い。個々の教員の意識を高め、学校全体で授業改善に取り組み、カリキュラム・マネジメントを進めることで学校改革につなげる。この新指導要領導入のタイミングは校長がリーダーシップを発揮しそれを推進するチャンスではないかと考える。

2) 人口減少問題

人口減少問題は全国的な課題であるが、今回のインタビュー調査では学校課題として取り上げる学校もあり、今後、さらに加速することが想定される。そのため校長は地域をフィールドとするリーダーシップを発揮し、自校が地域において果たす役割を地域と共に考えていく姿勢が必要になる。高等学校ではスクール・ミッションが再定義され、スクール・ポリシーを策定した。一定期間を見据えたものだが、地域との関りの中で自校の役割を確認するなど、内外の環境を分析しながら今後も継続して見直していくことが重要と考える。

地域環境や家庭環境の変化は学校教育にも影響を及ぼし、これまで実施してきたことの優先順位が変わり、実施できなくなることも想定される。校長には学校の常識の捉えなおしが求められる。カリキュラム・マネジメントを進め、自校の取組と成果について教育活動の棚卸をすることで精査する必要がある。コロナ禍で体育祭や修学旅行、卒業式などの学校行事の意義やあり方を考えたが、校長にはこれが日常的に行う視点が求められる。

3) ICT 機器の導入と EdTech を通じた学びのDX

ICT 機器の導入・活用については、温度差は見られるものの各校で進められている。これにより地方と都市部の教育格差を埋めるという利点がある。EdTech を活用した学びについては、すでに導入されている様子もあるが、現在教育関連企業等による研究とシステム開発が進んでいる。個別最適の学びの実現に向けて、近い将来学校現場にも導入されることが予想され、教室での学びと EdTech が役割を分担して融合する教科指導が想定される。この社会の動きを捉えれば、2年後の ICT 機器導入の完成年度に向けて、現在のひと通り使える状態から、授業と校務における有効な活用法の研究にシフトしていく必要がある。研修に当たっては、F 校長の取組にあった教科でのパッケージ化が参考になるが、教員間の意識の開きは大きく、これを推進するには校長が方針を打ち出し方

向付けるリーダーシップが必要となる。また、来年度より教員免許更新制度が廃止され、教員の主体的な学びを引き出すためには、教員に学びの将来像を考える機会が必要であり、校長は社会的な動向や学びの意義を伝え、研修を推進するチームを編成するなど、支援的なリーダーシップを発揮する必要がある。

4) AI・ロボット技術による職業選択の変化

企業経営者へのインタビューの中で、世界の動きや社会的な変化を捉えた教育を強く求める意見があった。AIやVR、ロボット技術の発達により、キャリア教育、特に進路指導については、指導の方向性の修正が必要な部分が出てくることになる。学校規模や地域での立ち位置にもよるが、これまでの進路指導の理念や方針の見直しが必要となる。社会変化に対応した教育活動の捉えなおしについても、校長のリーダーシップ求められる場面と考える。このような社会変化に対しては、常にアンテナを張っておく必要がある。E校長はインタビューの中で、「教員も校長も学び続けなければならない」と話した。E校長は様々な研修会や学習会に参加し、情報のアップデートとスキルアップに取り組んでいる。校長の学び続ける姿勢は、経営方針の質に作用し、教職員の学びに与える影響も大きいと考えられる。企業経営者のJ氏からは「企業ではIT人材が不足しているが学校も同様である」という指摘があった。現在「リスキリング」が産業界で注目されており、「新しい職業に就くために、あるいは、今の職業で必要とされるスキルの大幅な変化に適応するために、必要なスキルを獲得する／させること」(2020ダボス会議)を意味する。ICT導入時に見られたように、今後は教員についても教科の専門性に加え、外部研修機関を活用してプラスアルファの専門性を身に着けることが求められるようになるのではないかと考える。

5) 地域経済の人材不足

上述のとおり、人口減少に伴い将来的に地域を支える人材が不足することが懸念される。今まで以上に高等学校には地域を支える人材の育成やリーダーの輩出が求められることになる。地元の魅力を知り、課題の形成とその解決に向けて行動を起こせる人材が必要となる。現在取り組まれている地域学のような、PBLが総合的な探究の時間の主流となる。地域課題や社会問題の解決や、SDGsの実現に向けた環境問題の解決など、日々の教室での学びを軸に生徒の関心に応じて課題が設定されることが求められ、まずは地域学を経営計画の中に位置づけることから始めたい。

地域の人材不足について、J氏は発言の中で「高齢者が現役の働き手となることで、地域コミュニティ維持の中心的役割を担う人材が減少する」と述べた。校長はこういった社会環境の変化により発生する地域的な課題を予想し、自校の教育活動について考えていく必要がある。

(2) リーダーシップ行動につながる3観点

本研究におけるインタビュー調査を通して、校長がとった行動の中に「変革型リーダーシップ」「分散型リーダーシップ」「サーバント・リーダーシップ」という3つのリーダーシップ論の要素を見ることができた。時には校長が先頭に立ち周囲を鼓舞しながら目標達成に向かい、時には分掌リーダーやプロジェクトチームのリーダーにリーダーシップを発揮させ、あるいは自身は裏方として教員を支える姿が見られた。このように学校組織の中で校長のリーダーシップは色合いを変えながら発揮され、場面や状況に応じて必要な行動がとられていた。

このインタビュー回答に見られる校長のリーダーシップ行動を分析する過程において、校長がその行動を選択する際に3つの要素から判断するのではないかと考えた。

1つ目は、校長の人格的特性である。これはリーダーシップ理論の特性理論とは異なり、理想的なリーダーが持つ特性を明らかにするものではなく、それぞれの校長が持つ教育理念や信念、これまでの経験(職歴・学習歴)、出会った人から受けた影響などによって行動を判断するというものである。これまでどのような経験を積んできたかということがリーダーシップに大きな影響を持つと考える。自身の教育理念と経験を土台にした「自分らしいリーダーシップ」を目指すことが重要ではないかと考える。

2つ目に、社会的な情勢を含む学校内外の環境や、地域における役割、教育活動とその成果と課題、さらにはなど、置かれた状況や場面が校長のリーダーシップの選択に大きな影響を及ぼす。その状況によっては周囲の意見や助言を聞いたうえで判断する。多くの校長が地域や保護者の声を聞き、ビジョンを打ち出していた。また迅速な判断が求められる緊急時の判断もここに含まれる。

3つ目は、「知識・スキル」である。校長のリーダーシップ行動には、発生した事象に対しある程度定型化された行動が見られた。それは経験や学習から身に付けた法的なものを含む知識やスキルによるものである。各種マニュアルに基づく判断や、格言のように受け継がれる教訓などがこれにあたりと考えられる。

これらの3つの観点から、校長は発生した事象や状況に対し判断、決断を行うのではないかと考える。この人格的特性、状況・場面、知識・スキルという3観点については、調査・研究を通じて明らかになってきた事柄であり、十分な検証はできていない。今後は校長がとるリーダーシップ行動が、何に基づき決定されるかという点に注目し、この3観点について精査していきたいと考えている。

(3) 校長に求められる3つの視点

本研究では、インタビュー調査により校長のリーダーシップ行動から、今後求められるリーダーシップの特徴を5つの想定される課題を通して明らかにすることを試みた。3つのリーダーシップ論から校長のリーダーシップ行動を捉えたとき、今後校長には次の3つの視点が求められるのではないかと考える。

1点目に、校長が示す学校ビジョンが適切であるためには、地域の声などの情報とデータを活用した正確な環境分析と状況把握の視点が欠かせないとする。インタビュー回答からも理念やビジョンを重視した学校経営がインタビューでも理念、ビジョンを重視する姿が見られた。2点目はサーバント・リーダーシップ論からの「教員の資質能力を引き出す視点」である。現職校長インタビューの中でもこの点に苦慮される様子が見られ、今後の教職員の年齢構成を考慮した時、教職員にいかん力を発揮してもらえるかが大きな課題となる。校長がどのように職場の心理的安全性を醸成し、支援的で促進的なリーダーシップを発揮できるかが問われると考えている。そして最後に校長のリーダーシップが、今後校内に留まるのではなく、地域を始めとする学校が関わるフィールドにおいても発揮されることが求められる。「開かれた教育課程の実現」に対する社会的な要請は想像以上に大きく、「校長が地域とつながる」ことが今後の学校経営において校長に求められると考えている。

引用・参考文献

- 池田守男, 金井壽宏 (2007), サーバント・リーダーシップ入門, かんき出版.
- 鎌田雅史 (2019). 学校における分散型リーダーシップ理論に関する小展望, 『就実論叢』第48号.
- 岡山県教育委員会 (2016), 岡山県公立学校教員等人材育成基本方針.
- 岡山県教育委員会 (2017). 岡山県教員等育成指標および研修計画.
- 河本尚樹 (2011), 高等学校の組織マネジメントに関する研究—民間出身校長の実践分析によるミドルリーダーの在り方の考察—, 平成21・22年度岡山大学大学院教育学研究科教職実践専攻実践報告書.
- ジョン・P・コッター (1999). 黒田由貴子・有賀裕子 (訳). リーダーシップ論, ダイヤモンド社.
- 鈴木智気 (2020). サーバント・リーダーシップ論 —「リーダーとしてのサーバント」を巡る位置づけとメカニズム—, 同支社商学, 72; 1.
- 中央教育審議会 (2015) チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について (答申).
- 中央教育審議会 (2019). 新しい時代の教育に向けた持続可能な学校指導・運営体制の構築のために学校における働き方改革に関する総合的な方策について (答申).
- 中央教育審議会 (2021). 「令和の日本型教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す, 個別最適な学びと, 協働的な学びの実現～ (答申).
- 日本教育経営学会 (2009). 校長の専門職基準2009 —求められる校長像とその力量—.
- 日本経済団体連合会 (2020). Society 5.0に向けて求められる初等中等教育改革 第二次提言 —ダイバーシティ&インクルージョンを重視した初等中等教育の実現—.
- 林孝, 米沢崇, 諏訪英広 (2019). 子どものために「ともに」歩む学校, 「ともに」歩む教師を考える, あいり出版.
- 堀尾志保・館野泰一 (2020). これからのリーダーシップ 基本・最新理論から実践事例まで. 日本能率協会マネジメントセンター.
- ロバート・K・グリーンリーフ (2008), 金井壽宏 (監修), 金井真弓 (翻訳), サーバントリーダーシップ, 英治出版.

岡山大学大学院教育学研究科教職実践専攻（教職大学院）
教育実践研究報告書
第 13 号

2022 年 3 月発行

編集発行 岡山大学大学院教育学研究科
教職実践専攻（教職大学院）
〒700-8530 岡山市北区津島中 3-1-1

印 刷 昭和印刷株式会社
〒700-0942 岡山市南区豊成 3-1-27



岡山大学

