

## 2. 2023年度 修士論文要旨 (学生番号順)

### 実投球数と主観的投球数の差異が投球障害発症に及ぼす影響

学生番号22502049 岡本 想大

本研究は、主に投手をしている中学生野球選手と指導者を対象とし実際の総投球数と選手が体感している総投球数（以下、主観的総投球数）や指導者が想定している総投球数（以下、指導者主観的総投球数）を比較し、その差異が投球障害発症に影響を及ぼしているかを検討することで青少年のスポーツ指導や部活動指導、健康指導の観点から教育科学へ寄与することを目的とした。投球障害とは、投球動作によって発症する慢性的な障害の総称であり、主に野球肘や野球肩などが挙げられる。近年、野球界では度々議題にあがりその予防法や治療法などが検討されてきた。本研究の調査では選手の普段の部活動での活動を目視観察し、投球数を総投球数と高強度、中強度、低強度の3段階に分類しカウントした。活動後に選手と指導者に対し、「今日の活動で何球投げたと思うか」など5項目を口頭での質問で聞き取り調査を行った。総投球数と主観的総投球数を比較したところ、有意な強い正の相関 ( $r=0.772$ ) があった。また、総投球数と指導者主観的総投球数を比較したところ、選手と同様に有意な強い正の相関 ( $r=0.878$ ) があった。しかし、全体の傾向として総投球数よりも主観的投球数が少ないという傾向が見られ、強度に関わらず投球数が150球を超えるとその傾向は顕著になり、ケガ経験者の割合も増加していた。この結果から、「1日の全力投球数は100球まで」という現行の中学生に対する投球制限を見直す必要がある可能性が示唆された。

Keywords : 中学野球, 投球障害, 障害予防, 実投球数, 主観的投球数

### 子どもの思考力を育む振り返り活動における保育者の援助

学生番号22M21002 大蔵 蓮

これからの予測困難な社会を生きていく子どもたちには、「生きる力」の中核となる思考力を育むことが求められている。本研究では、子どもの思考力を育む保育実践の一つである、振り返り活動に着目し、その援助の専門性を総合的に検討することを目的とした。

まず、第1章で本研究における思考力を定義し、位置付けを明確にした。次に、第2章で熟練保育者、第3章で新任保育者を対象に、振り返り活動場面の観察と、活動の意図や困難感を尋ねるインタビュー調査を行った。そのデータをTEM図に起こし、質的に分析した結果、熟練保育者は、明確な保育観や経験をもとに、瞬時に子どもの反応や環境の影響を判断して援助を選択している様相が示された。一方で、新任保育者は、援助の判断基準となる保育観が明確にはなく、子どもの反応に見通しが持てないことや援助の判断材料が少ないことから、試行錯誤的に実践が行われることが示唆された。

最後に、第4章では、熟練保育者と新任保育者の実践を比較し、日々の振り返り活動における専門性とはどのようなものであるかを考察した。その結果、言語活動が思考力育成に資するという意識や、他児の話から興味・関心につなげるという共通点があった一方で、子どもの「聞く」「話す」力の発達的な見通しや、振り返りと遊びの往還という短期の見通し、将来的な力の基礎を育んでいるという長期の見通しの有無という相違点が明らかになった。また、援助の具体的な例も明らかになり、調査前後の子どもの変化からは、幼小で子どもの育ちを共有する際に、振り返りが重要な視点となることが示唆された。

Keywords : 子どもの思考力, 振り返り活動, TEM (複線径路・等至性モデル), 保育者, 専門性

# 高校生の無気力の予防に関する研究

—タイムマネジメント、将来展望の観点から—

学生番号22M21004 麻田 明日香

文部科学省（2023）の発表によると不登校の主たる要因の1位は「無気力・不安」で40.0%を占める。この数値から、学校に通っている高校生の中にも無気力を呈している生徒がいると考えられる。そこで本研究は、高校生の無気力の予防について検討することを目的とした。大学生の無気力はアパシー傾向として検討されている。そこで本研究では、高校生の無気力もアパシー傾向が関係していると考え、アパシー傾向が高いと無気力が高くなると想定し研究を行った。本研究では、アパシー傾向を予防するものとしてタイムマネジメント（以下、TM）と将来展望（現在の充実感・目標指向性・希望）を考え、これらの関係を検討した。高校1から3年生の217名を対象に質問紙調査を行った。分析の結果、現在の充実感が特に強く無気力を低減する可能性が示唆された。また、希望も無気力を低減する可能性がみられた。一方で、アパシー傾向の自分のなさでは、TMのタイプによって異なる関係がみられた。つまり、TMが苦手な生徒に対しては、目標指向性をもつことで無気力を低減できる可能性が示唆された。以上のことから、高校生の無気力を予防するためには毎日が充実し、満足していること、未来をきりひらく自信を持つことが有効であると考え。一方で、TMが苦手な生徒に対しては将来の希望は描けなくても未来を想定して今から準備することが有効であろう。TMが苦手な生徒は未来をきりひらく自信を持つことが難しいのではないだろうか。その代わりに、具体的な選択肢やお手本に沿って未来のために準備していくことが必要であると考え。

Keywords：高校生，無気力，予防，アパシー傾向，タイムマネジメント，将来展望

## 前方支持回転における観察的評価基準の作成及び有効性の検討

学生番号22M22001 広野 健

走運動や投運動などの運動観察の場面では、動作様式の質的な変容過程を観察的に評価する方法として観察的評価法が用いられ、観察的評価基準が整備されてきた。本研究では、前方支持回転の習得に関するポイントを整理し、運動経過に着目して前方支持回転のポイントを検討すること、観察的評価基準の作成及び有効性を検討することを目的とした。教育科学との関係としては、前方支持回転の基礎資料と観察的評価基準を検討することにより、適切な鉄棒運動の指導が可能となることが期待される。本研究で以下の5点の知見が得られた。(1)失敗の動作形態には2種類あり、肩と腰が水平になった時点で落下する失敗A群と、水平から約45°回転した時点で落下する失敗B群に分類できた。(2)失敗A群では、回転前半で高い回転スピードを獲得すること、失敗B群では、回転前半で得た回転スピードを維持することがそれぞれ課題として示された。(3)全体印象評価と身体部分評価から構成された観察的評価基準を作成し、妥当性、客観性及び信頼性から観察的評価基準の有効性の検討を行った結果、全体印象評価において高い有効性が示されたが、部分評価においては、一部の項目を除き有効性は示されなかった。(4)評価基準を作成する際は評価項目や評価観点を明確にし、誰もが使用できる基準を整理する必要性が示唆された。(5)今後は、身体部分評価を分かりやすくかつ簡易的にするとともに、様々な運動能力を持つ人や指導力を持つ人を対象に、観察的評価基準の検討を行うことが課題として示された。

Keywords：学校体育，鉄棒運動，前方支持回転，観察的評価基準，バイオメカニクス

# 学校と地域をつなぐ連携支援員の教育観に関する研究

—理想を具体化する過程に注目をして—

学生番号22M22002 波多野 雅俊

本研究は、連携支援員の教育観に着目し、インタビュー調査を通して連携支援員の教育に関する理想とその具体化の過程を明らかにしようとするものである。対象とするのは、Y県で連携支援員として活動した経験を持つ4名である。インタビュー調査は半構造化面接法により実施し、データの分析にはSCATを用いた。学校のみドルリーダの理想の具体化に着目した吉村・中原(2017)と地域連携担当教職員の実態を調査した岡山県教育庁生涯学習課(2018)の調査研究をもとに、連携支援員の理想とその具体化の過程を考察した。

本研究の成果としては以下の3点が挙げられる。第一に、連携支援員は地域連携担当教職員と同様に生徒の学びの充実を目指す一方で、地域の活性化というような地域の視点での地域連携の理想を持つこと、第二に、地域連携の黎明期を担った連携支援員は教師集団や学校組織を変革すること、地域連携の過渡期を担った連携支援員は協力的な教師と協働することというような勤務時期の違いによる理想具体化の過程の違いがみられること、第三に、教師の意識改革を土台として、それぞれの専門性や協力的な教師との協働を生かし、理想の具体化を図っていることを明らかにした。

また、質的研究方法を採用した本研究は、連携支援員の経験や意識の違いによる教育観の複雑さや個別性の把握を目指すものであり、今後の地域連携の推進の在り方といった教育の効果的な改善や適切な教育政策の策定に貢献できる可能性をもつ研究であるという点で、教育科学と本研究は密に関連する。

Keywords : 連携支援員, 地域連携, 教育観, 理想, 具体化, 質的研究

## グローバルな市民としての意思決定力の育成を目指した 小学校社会科国際単元における単元開発研究

—第6学年小単元「国際連合の働き」の開発を事例として—

学生番号22M22003 筒井 佑

本研究の目的は、グローバルな市民としての意思決定力を育成する単元の構成原理を明らかにし、構成原理に基づいた単元開発を通してその有効性を示すことである。

現代の国際社会には、グローバル課題について、異なる価値や文化を持つ他者(国家)と問題解決をしていくための意思決定力が求められる。本研究では、これまで教育科学として理論化されてきた意思決定学習の原理を踏まえて、新たにグローバルな市民として持続可能な問題解決をしていくための意思決定を促す学習のあり方を追究した。単元では、異なる利害や価値観を持つ各国家の代表としてグローバル課題について議論するシミュレーションを組みこむことで、共通利益や国家間での合意可能性などグローバルな視点を活かした多角的な意思決定を促す単元の構成原理を示した。その単元構成に従って、第6学年小単元「国際連合の働き」を開発した。海洋プラスチック問題について国際連合における議論の場を舞台としたシミュレーションを通して、多様に利害や価値観が錯綜する国際社会の中で持続可能な意思決定を促す単元を示した。学習指導要領で示される「グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の形成者」を育てるといふ社会科の目標に迫る新たな国際単元の学習原理を提案することができた。

Keywords : 小学校社会科, 意思決定学習, グローバル教育, シミュレーション

# 有効ないじめアンケートの開発に関する研究

—早期発見型から未然防止型へ—

学生番号22M22004 宮川 世名

いじめアンケートの主な目的の1つは、早期発見である。しかし、いじめの認知件数が減っていないことから、現行のアンケートは早期発見のためには上手く機能していない可能性が高い。そこで、研究1でこの課題について分析し、全国14都道府県のアンケートの、“いじめに該当する行為”は類似のカテゴリー及び文言で構成されていることがわかった。加えて、教師は適切に深刻ないじめを認識していることもわかった。これらのことから、早期発見型のアンケートでは、いじめの数を減らすのには限界があることがわかり、未然防止型のアンケートを開発する必要性を見出した。

そこで研究2では、その尺度として、いじめの結果予測力を開発し、先行研究で既に加害傾向との関連が示されている情動的共感性、ポジ好感、視点取得との関連で、小学生を対象に妥当性を検討した。

その結果、情動的共感性、ポジ好感、視点取得が高い児童は、いじめの結果予測力も高いことが示された。このことから、いじめの結果を予測できる児童は、いじめ加害傾向が低いこと、結果予測力がいじめ未然防止アンケートの指標として妥当であることも示された。またこの指標は、心理学が開発してきた専門的な尺度ほど複雑ではなく、学校現場の教師が結果の解釈に時間をかけなくとも、理解できるような指標であり、現行のものより予測力の高く、未然防止に資する指標であると考えられる。

この指標を用いて背後に悩みを抱える児童を早期に発見し、教師が気にかけて、指導・援助してゆけば、未然防止につながることを期待できる。

Keywords : いじめアンケート, 早期発見, 未然防止, 結果予測力, 加害リスク特性

# ラダー運動の映像記憶における足音の有無が 動作の再現性に及ぼす影響

学生番号22M22006 川口 茉莉

本研究の目的は、ラダー運動の運動時に録音された足音を含めて視聴する場合(以下、足音あり)と、消音した映像を視聴する場合(以下、足音なし)とで、敏捷性や巧緻性を伴うステップ操作を再現する際の運動記憶の程度に及ぼす影響を検討することである。巧緻性とは、身体活動のうえで時間的・空間的な動作の正確性に関連する能力であり、敏捷性とは、なるべく短時間に動作を行う能力である。対象者は、ステップ操作を記憶し再現する5つの試技を含む2種類の運動課題(課題Ⅰ, 課題Ⅱ)を行った。足音なしの映像を視聴しステップ操作を再現した課題Ⅰの正答率と、足音ありの映像を視聴しステップ操作を再現した課題Ⅱの正答率とを比較したところ、有意差は認められなかった。課題の実施順で対象者を群分けし、課題Ⅱ, 課題Ⅰの順で測定したA群, 課題Ⅰ, 課題Ⅱの順で測定したB群それぞれで正答率を比較したところ、A群では課題間の再現性における有意差は認められず、B群では課題間における再現性における有意差が認められた。これらの結果から、課題の実施順によるものの、運動時の足音を含む映像を視聴することと巧緻性や敏捷性を含む動作の記憶および再現との関連が明らかになった。また、A群の結果から、課題Ⅱを実施した経験がエピソードとしての記憶が課題Ⅰの再現時に想起されたため、足音を消音した映像でも課題の正答率が維持されたことが考えられた。本研究で得られた知見から、体育授業の運動指導の際、運動時の音を含む映像教材を用いることによる、より高い学習効果への可能性が示されたため、ICTを活用した効果的な体育授業の実践に役立つことが今後期待される。

Keywords : 巧緻性, 敏捷性, アジリティラダー, 映像視聴, 聴覚情報の効果, 運動指導

# 樋口一葉論

—ジェンダーから見る「にぎりえ」「十三夜」の女性像—

学生番号22M22007 坂本 知穂

本研究では、樋口一葉の作品「にぎりえ」、「十三夜」の女性像をジェンダーの観点から分析し、当時の社会制度や文化・慣習が一葉の生き方や考え方にどのような影響を与え、作品にどんな形で反映されたのかを考察する。「にぎりえ」では、家父長制下の「家」の外で生きる私娼と家父長制下の「家」の中で生きるお初を通して、最下層に生きる女性は男性に依存して生きるしかなく、それを拒絶しようとしても家父長制社会では排除されることが描かれている。「十三夜」では、上層社会で生きるお関を通して、安定した生活は、家父長制下に置かれる限り、女性本来の生き方や可能性を代償に得られるものであることが描かれているといえる。したがって、一葉は2作品を通して、どのような生き方を選択しても、家父長制社会においては女性本来の生き方や可能性を手にするできないということを表そうとしたと考える。一葉自身、性別役割分業の意識が浸透する中で女戸主として家族を養ったことが、家父長制社会において女性の自立は妨げられるという社会認識につながったといえる。

教育科学としても、一葉作品を読み直すことは現代課題を考える上でも重要な意味を持つ。現在、日本では社会進出がめざされ様々な政策や運動が行われているが、依然として女性リーダーの割合は低い。これは、一葉作品に表れているような家父長制の考え方が日本人の意識の根底に残っているからだと考えられる。したがって、現代社会に残存する家父長制の考え方を改めて考えることができる点で一葉作品の揺るぎない価値を見出すことができる。

Keywords : ジェンダー, 貧困, 教育格差, 良妻賢母, 家父長制

# 潜在記憶の長期記憶現象

—間接再認手続きを用いた研究の包括的レビュー—

学生番号22M22008 曾根 遊月

本研究は、間接再認手続きを用いて潜在記憶の長期記憶現象を報告している研究を概観し、体系化することで、潜在記憶に効果を持つ要因について検討することを目的とした。

過去20年間で行われ雑誌論文として公開されていない間接再認手続きを用いた31件の研究を、研究の意図、実験参加者、材料、インターバル、結果の観点でまとめレビューした。時系列にまとめ、漢字2字熟語や無作為に作成されたメロディ、モーション刺激のような記銘材料に対する数か月前の偶発学習回数が再認成績・好意度評定に影響を与えること、潜在記憶の検出に適した刺激の特徴があること、刺激の表記形態の違いが視覚的長期記憶に影響を与えること、視覚刺激の付与が聴覚刺激の再認成績に影響を与えること、刺激に対する過去の経験量が潜在記憶に影響を及ぼすこと、などの潜在記憶に効果を持つ要因について整理した。

潜在記憶の長期持続性についての研究は子どもの学習意欲や自己効力感の向上に繋がる点からも重要である。これからさらに潜在記憶の長期持続性に関する研究が行われ、日常の何気ない経験の過小評価を見直すきっかけとなり、より良い学習法、指導法の開発に生かされることを期待するとともに、長期記憶現象に見られるような膨大な量の記憶を表象する理論にスポットが当てられることを期待する。

潜在記憶は言語力など一般的知識の基盤となる記憶であり、本論文の成果は、知識習得の方法や指導法に対する科学的指針となると考えられ、教育科学の基礎的知見を提供すると考える。

Keywords : 潜在記憶, 長期記憶, 再認判断, 視覚刺激, 聴覚刺激, インターバル

# 学校と地域の連携に基づく ESD 実践の特質と課題

—岡山市内の取組を事例として—

学生番号22M22009 寧 思旭

本研究では、岡山市を対象として、学校と地域におけるESD実践の特質と課題を明らかにする。本研究には、次の2つの目的がある。第一に、ESD学習原理を明らかにしたうえで、学校教育と社会教育におけるESD実践の実態を岡山の事例にして明らかにすることである。第二に、岡山におけるESD活動への参加を通して、学校と社会教育施設の連携によるESDの取組の特質を明らかにすることである。以上をふまえて、ESDを通じた学校と地域の連携のあり方について提案を行いたい。

本研究の成果としては、以下の3点をあげることができる。第一は、いずれの地域や団体においても、次世代の地域の担い手として小中学生を活動に取り込むことを重視しており、大人の世代が子供を導くような活動を通して、持続可能な地域社会づくりに取り組んでいるということである。第二は、学校との連携が、地域から学校へというような一方通行のものになりがちであるということである。第三は、活動継続のためには、活動の拠点となる組織が必要であり、その組織と学校との連携の強化が今後の課題となっているということである。近年は学校の側も地域との連携を求めているが、双方からのアプローチは必ずしも合致していない。地域のESD活動には拠点となる組織が存在するため、学校は、それを把握して地域との連携を図る必要があると思われる。

Keywords : ESD 実践, 学校教育, 社会教育, 参与調査, インタビュー調査, ESD 連携

# 「だ」のモダリティ性としての配慮性についての研究

—文末の「だね」を通して—

学生番号22M22010 杜 夢源

本研究では、日本語の発話において文末の「だね」に焦点を当て、会話において、「だ」と文にある配慮感がどのように関連しているかを研究した。

母語話者の意見から、同じ内容でも「だ」の有無によりニュアンスの違いが配慮感と関連している可能性が示唆された。「だ」が配慮感を持っているか否かを検討するため、アンケート調査をおこなった。アンケート調査では、異なる調査例文を提示し、同一の言語場面で聞き手の有無を変えて「だ」の影響を調査するとともに、聞き手がいる状況で「だ」の有無による配慮感の差異がどのように現れるかを見た。結論として、発話において文末の「だ」は聞き手を意識した表現である。さらに、会話中の文末における「だ」は相手に対する配慮感を高める効果があり、相手に対しての配慮性が強調されることが明らかになった。

「だ」の聞き手意識と文において現れる配慮性は、言語と文化が結びついたものとして捕らえられ、日本語学習において重要な現象であると考えられる。つまり、配慮性のような文化や習慣が文法現象に関連することは、日本語教育あるいは言語教育をより魅力的なものにすると考えられる。

Keywords : 「だ」, モダリティ, 配慮性, 聞き手意識, 言語アンケート調査

# 多文化共生を目指したオーストラリアの教育に関する調査研究

—ナショナル・カリキュラムと実際の授業の関係に注目して—

学生番号22M22011 永田 なつき

本研究は、GCEDを内在し、多文化共生を目指しているオーストラリアのナショナル・カリキュラムを分析することで、グローバル化が進行する現代にて求められるスキルや知識の育成を目指した授業の構成要素を明らかにし、その過程において実際にオーストラリアの教育現場にて授業観察を行い、カリキュラムと授業の関係性について明らかにしようとするものである。グローバル化によって複雑化していく現代社会の状況や、現在ウクライナや台湾をはじめ各地で顕在化している国際対立の尖鋭化は、その背後にある価値の対立や歴史的トラウマの克服に向けた能力育成としてのシティズンシップ教育の重要性を一層高めている。そこで、GCEDの概念である、21世紀で活躍するための能力の育成をナショナル・カリキュラムの根底として捉えているオーストラリアの教育の実態を明らかにすることで、今後学校教育にて重要な課題となる多文化共生に向けた教育へ示唆を得ることができる。

調査の結果、オーストラリアのナショナル・カリキュラムはコンピテンシーベースであり、子どもたちが身につけるべき概念やスキルに焦点が当てられていた。また、教師はそれらを元に探究的な授業を展開し、子どもたちが探究を通して社会の多様性に気づき、シティズンシップを身につけていることが示された。探究型の授業では、オーストラリアの国家形成における多様なルーツが基盤となり、多様性が活かされている教育の特徴が展開されていることが明らかになった。

Keywords : GCED, 多文化共生, オーストラリア教育, カリキュラム分析, 調査研究

## 知的障害特別支援学校における被災後も見据えた 学校防災のためのチェック項目の作成

学生番号22M22013 梶本 夏未

学校防災の基軸となる学校安全計画は、策定・訓練・見直し等による継続的な改善が十分に行われていない現状がある。またそれを扱う教員、とりわけ特別支援学校教員の、有事の責任の大きさに見合っていない準備体制の不十分さ、そこから教員の不安が派生して存在する。本研究では、今後学校への策定義務化が見込まれる事業継続計画(BCP)の、被災後を見据える観点を、学校安全計画に組み入れることを目的にチェック項目を作成した。その妥当性の検討を行うために、特別支援学校教員2名にインタビュー調査を行った。その結果、本チェック項目に係る、被災後を見通す観点の取得、緊急対応・復旧対応業務のタイミングへの気づき、他の学校の取り組みからの振り返り、の3点の有用性が示唆された。課題としては、妥当性の検証不足、具体性の検討の不十分さ、学校教育以外の事業体からの水平展開の検討、の3点が挙げられた。本発表は、BCPが必要な局面が近づいている現状において、被災経験の有無や被災リスクの多寡に影響されない取り組みの一般化を目指すという点から、教育科学としても重要な意味をもつ。とりわけ、日常的に医療・福祉等の関係機関との連携が周到されている特別支援学校は、地域防災の先進事例となり得る。よって、教育科学と相補完の関係にある。

Keywords : BCP, 学校安全計画, 災害, 学校防災, 特別支援学校

# The Effectiveness of the Modified Picture Exchange Communication System (PECS) Interventions for Supporting a Non-verbal Child with Autism Spectrum Disorder (ASD) to Improve Their Communication Skills in an Unfriendly Environment for the Intervention

Student Number 22M22015 Vongheuangsy Bounpaserth

This study examined the effectiveness of the modified PECS in improving the request skills for a non-verbal child with ASD at Vientiane Autism Center in Laos. In the modified PECS, five different play activities, which included his circumscribed interests, were embedded into the daily schedule to elicit his request behaviors. The results indicated that the child acquired skills in Phase I to III with a complete decrease in negative behaviors. However, the social validation interview revealed that his parents and some teachers remained suspicious to the effectiveness and efficiency of modified PECS. Other participants were likely to support modified PECS and showed willingness to use the strategy in near future. The factors differentiating the two groups seemed to be their educational background and teaching experiences.

Keywords: Autism spectrum disorder (ASD), circumscribed interests, picture exchange communication system (PECS), Laos

## マイクロステップ・スタディのインターフェースの変化 が学習意欲に与える影響

学生番号22M22016 LIN YIQIAN

学習者により便利で効率的な学習環境を提供するeラーニングは、広く活用されているが、短所のひとつとして、学習過程で意欲を失ってしまい、学習する頻度が減少してしまうことが挙げられている。学習意欲を維持させるeラーニングにおけるインターフェースデザインの重要性もよく言及される。本研究では、eラーニングのインターフェースと学習意欲の関連に注目し、マイクロステップ・スタディのインターフェースの改良を巡り、インターフェースの改良が学習意欲にどのような影響を及ぼすのかを検討していくことを目的とした。2種類のインターフェース条件に学習者をランダムに振り分け、マイクロステップ・スタディにおける英単語の学習を一年分行って収集されたデータを分析した。結果として、従来の学習インターフェースを使用した学習者の学習量は、新しいインターフェースを使用した学習者の学習量よりも、全ての学習期間で多かった。両条件の学習量とも類似した変化傾向が見られたが、インターフェース条件と学習量に関して差が見られなかった。学習期間の条件間で学習量に有意な違いが示された。これらの結果から、日常的な学習場面で長期に実施する実験では、各時期に起きた出来事と繋げて考える必要がある。簡単な操作条件ではインターフェースが学習行動に影響を与えない可能性が考えられた。今後、インターフェースのどの部分の変更が学習量に最も影響を与えるのかという課題を究明されることが期待される。また、継続的に学習量の変化を記録できるようになったことで、インターフェースの評価をはじめ様々な操作の影響を実験的に検討することが可能になったといえる。

Keywords : インターフェース, 学習意欲, 学習量, マイクロステップ・スタディ, eラーニング



# A Comparative Study of Grammatical Items in Elementary School English Textbooks in China and Japan

Student Number 22M22017 GONG YIFAN

This study started by introducing the situation of English grammar education and the content of grammar in curriculum standards in elementary schools in China and Japan. Then, I analyzed the characteristics of grammatical items in textbooks from 3 aspects: frequency, saliency, and functional value. Next, I picked up the “simple past” to do a deeper analysis, and made activity plans.

The main findings of the research are: 1). Both of the two countries emphasize the importance of practical use and context in grammar learning. Besides, the largest occurrences of required grammatical items can be seen in the category “audio texts” in China, while those in Japan are present in the category “audio only”. 2). In both countries, each textbook unit contains a section with saliency. In China, the section “Let’s wrap it up” summarizes the regularities of grammar. Meanwhile, the expressions in the section “Enjoy Communication” in Japan can be regarded as the basic sentences of the unit. 3). As for the grammatical item “simple past”, pupils in China are expected to understand its usage as a tense, while the focus in Japan is the past forms with high use frequency.

This study can possibly help front-line teachers to deeply and comprehensively understand the textbooks for daily teaching. And perhaps it can become an attempt to make good use of textbooks and select appropriate teaching methods in teaching English in elementary schools.

Keywords : comparative study, elementary schools, textbooks analysis, English grammar, curriculum standards

## 中華人民共和国の随班就読における個別化教育計画の導入と効果 的な活用方策

学生番号22M22018 胡 珏穎

中国では、随班就読（障害のある児童生徒が通常の学級において教育を受ける特殊教育の一形態）を積極的に推進しているが、随班混読（単に教室にいるのみ、あるいは適切な教育を受けていない）という状況が少なくない。この状況を改善するためには、特別な支援を必要とする児童生徒一人一人の障害の状態や教育的ニーズをもとに、指導目標、内容、方法を明確にし、きめ細やかに指導するための個別化教育計画を作成する必要がある。しかし、個別化教育計画の作成及び活用は未だに随班就読において十分に浸透しているとは言えない。そこで、本研究では、随班就読における個別化教育計画の作成及び効果的な活用に向けた課題を明らかにし、改善策を提言することを目的とした。随班就読の担当経験のある小中学校の教員（5名）を対象にインタビュー調査を行った。M-GTAに基づく質的分析の結果、個別化教育計画の作成のための困難は、【随班就読政策に関する課題】【保護者との連携の課題】【個別化教育計画の作成における教員の実践的課題】【個別化教育計画の有効性】に分類できた。これらの課題の改善のため、随班就読に関する実質的な法律上の規定を整備し、障害のある児童生徒を受け入れた後の対応の仕組みを明確にする必要がある。また、個別化教育計画の認知度及び作成率を高めながら、作成に当たっての校内・校外の連携が求められる。教員の研修機会を確保し、専門家の数を増やすことも喫緊の課題である。特に、個別化教育計画を作成するだけでなく、これをいかに活用するかが重要であり、計画の有効性を評価する仕組みづくりが期待される。

Keywords : 中華人民共和国, 随班就読, 障害のある児童生徒, 個別化教育計画, インタビュー調査

# アフィニティ空間を利用した物理探究ゲームの原理の研究

学生番号22M22019 兪 禮韜

本研究では、職業科学者が議論を展開して科学的知見を確立する科学者コミュニティに、AIや電子機器を含むICT技術が補助することで市民も参加する時代が来ることを見据え、科学的な議論を展開して知見を確立する楽しさと価値を実感できるシリアスゲームの開発を目指している。我々はアフィニティ空間と科学者コミュニティの類似性に着目し、アフィニティ空間を利用した物理探究ゲームの構成を提案した。アフィニティ空間での他者との自発的な議論・交流が、ゲーム内容を超えた学習と探究を促すことを期待している。本研究では試行的に、大学の物理学実験の授業と附属中学校で実践を行った。物理学実験の実践では、実験の補助として作成したチュートリアルゲームを導入し、アフィニティ空間を通じた実験方法や装置の特性等の情報共有が確認されたが、アフィニティ空間への参入を促す手段が不十分だったため、対話的なものではなかった。それを踏まえ、附属中学校で実践したゲームでは、ゲームのクエストの実行にアフィニティ空間への参入を組み込む構成にし、アフィニティ空間で生徒たちが議論することが確認できた。クエストのクリア条件の明確化、ヒントの設置や熟練プレーの参入等、ゲーム構成として不十分な部分が多いものの、今回提案するゲーム構成が、議論を通じて知見を確立する疑似体験に有効である可能性が示された。今後、完成されたゲームが、新たな知見を生み出す土台として機能することを期待している。

Keywords : シリアスゲーム, 市民科学, 探究, アフィニティ空間, 実践

## 小学校教師の社会科観に関する研究

—初任期と中堅期の教師へのインタビュー調査を通して—

学生番号22M22020 福田 友香

本研究は、初任期・中堅期の小学校教師が何を拠り所として社会科観を形成しているのか、また自身の社会科観をどのように発展させていこうとしているのかについて、小学校教師に対するインタビュー調査に基づいて実証的に明らかにしようとするものである。初任期と中堅期の小学校教師に対して、自身が持つ社会科観と社会科観の形成過程についてインタビュー調査を行った。調査の結果、初任期小学校教師がもつ社会科観は、大学時代の卒業論文を書くために所属したゼミでの学びが核となり、日々の授業での子ども観察や教材研究、生徒指導の経験など、新しい経験や価値観に出会うことを通して不足している部分を補いながら自身の社会科観を形成している過程にあり、社会科観は流動的であることが明らかになった。また、社会科を通して育てたい子ども像の基盤には、教師自身が抱いている未来のよりよい社会のあり方があった。さらに、社会科が生徒指導や生活指導と密接にかかわっている教師自身の認識も、社会科観に影響していた。教育科学としても、小学校教師がもつ教科観の形成要因を明らかにすることは、教員養成課程や教員研修等の改善に示唆を与えることが期待される。

Keywords : 小学校教師, 社会科観, インタビュー, 教師のゲートキーピング, 初任期, 中堅期

# Conducting Lesson Study to Foster Students' Mathematical Thinking-based Education in the Republic of Nicaragua

Student Number 22M22021 Velasquez Castillo Melissa Lizbeth

Japanese Lesson Study has been attracting international attention to improve mathematics lessons. The Republic of Nicaragua is also introducing the Japanese teaching style, and the purpose of this study is to identify perspectives and methods for rooting a culture of Lesson Study in the country and improving the quality of mathematics lessons. In particular, the study will position the creation of lessons that enhance mathematical thinking as a perspective for Lesson Study.

However, since the experience of conducting Lesson Study outside of Japan has faced struggles due to differences in culture, beliefs, and educational systems, it is necessary to gain a deep understanding of each stage of the Lesson Study process in Japan and adapt it to the situation in the Republic of Nicaragua.

In this research, a Lesson Study cycle was carried out with university students; this trial is the first step to include Lesson Study and make a shift in the mindset of teachers to obtain a real change in teaching style and prioritize student learning.

Keywords : Lesson Study, adaptation, mathematical thinking, teacher training

## 自立した市民の育成を目指した法教育の授業構成

—消費者問題を取り上げた民法の学習を手がかりとして—

学生番号22M22022 宮本 あゆは

本研究は、自立した市民の育成を目指した民法学習の法教育プログラムを開発し、その成果をもとに民法学習の授業構成論を明らかにするものである。そのために、民法学の理論を検討した上で、「人間関係」「道徳」という2点を方法原理として、この原理に基づいて開発した単元を示す。2022年4月に成年年齢の引き下げを受け、高校生であっても大人と同様の消費者としての資質を身に付けることが求められるようになった。高等学校における消費者としての資質・能力を育成することができるような民法学習について検討する必要がある。

従来の社会科教育学で行われてきた法教育は、憲法学習が中心であった。これまで憲法学習は憲法的価値を拠り所として法的判断を行うものがほとんどであったが、民法学習においては同様の授業構成原理を適用するのは難しいのではないだろうか。先述したような背景がある今日においては、民法学習としての法教育の授業構成論の検討が必要ではないだろうか。

本研究の意義は以下の3点である。民法学の研究成果を踏まえた授業構成論を提案することで、より「表示」「契約」という点について本質的な検討をしようとする具体的な法教育授業の方法を示している点、憲法学習の授業構成原理をそのまま適用することができない民法学習について、「道徳」「人間関係」の2点に焦点をあて授業構成の原理を示している点、従来の消費者教育をより公民としての資質・能力を検討した上で乗り越えようとした点である。

Keywords : 法教育, 消費者教育, 民法学習, 法的判断, 社会科教育

# グローバル・シティズンシップの育成を目指した 大学教育改革に関する研究

ーサービス・ラーニングを取り入れた実践を手がかりにしてー

学生番号22M22024 劉 馨羽

国際社会においては、国々が相互関連、相互依存しており、社会の多様化が急速に進みながら、国境を越えて交流する機会が増えるものの、世界規模な課題も増えている。グローバルに伴う社会で責任のあるシチズンを育てることに向け、ユネスコはグローバル・シティズンシップ教育を提唱した。

本研究では、まず、サービス・ラーニングに取り込んでいる大学を取り上げ、各大学のサービス・ラーニング開発の側面に焦点をあて、それらの理念と構成を検討していく。さらに、グローバル・シティズンシップを育成する場合に、サービス・ラーニングが果たす役割を明確にしたうえで、グローバル・シティズンシップをどのように育成するかを検討する。最後に、サービス・ラーニングに関わる教育指導者に対して半構造インタビューを行い、教育指導者の指導観を踏まえ、サービス・ラーニングはグローバル・シティズンシップとどのように関連付けられているかを考察する。

教育科学においても、高等教育での新しい教育の模索は重要な意味をもつ。アメリカでは、大学にとどまらず、高校や社会団体においてもサービス・ラーニングが行われている。日本におけるサービス・ラーニングの意義を解明したうえで、サービス・ラーニングの新たな可能性を検討してみたい。

Keywords : グローバル・シティズンシップ教育, サービス・ラーニング, 高等教育, 教育実践分析,  
カリキュラム

## 認定こども園における保育実践上の課題

学生番号22M22025 蓮井 和也

認定こども園では保護者の事由により認定区分が定められ、在園時間が異なる園児が混在している。本研究では、園児の在園時間の違いに着目し、保育実践上の課題と対応について検討することで、認定こども園独自の保育実践の在り方を明らかにすることを目的とした。

まずは、『幼保連携型認定こども園教育・保育要領』から、在園時間の違いに応じた保育を行うための9つの配慮内容を抽出した。その上で、現職の初任保育教諭と熟練保育教諭を対象に聞き取り調査を実施したところ、8項目の保育実践上の課題を導出するに至った。保育教諭の語りから、『幼保連携型認定こども園教育・保育要領』に記述されている「在園時間の違いによる経験差を活かした保育計画」等に関する課題に加えて、記述されていない「友達関係の偏り」「認定区分ごとの保護者に応じた支援」等の新たな課題が実践を通して見出されていたことが確認できた。

保育実践上の課題には、「在園時間の違いにより生じる経験差への配慮」「遊びの連続性を意識した保育内容と展開」等の全ての認定こども園に共通する普遍的な課題と、園児数や保育教諭の配置人数等の園の実状に応じて変化する課題、前職が幼稚園または保育所と保育経験の違いにより認識が異なる課題が認められた。課題への対応として、多くの園から課題や実践例を集積し、参考としながら各園の実状に応じた保育方法や学級経営を案出すること、園内研修による課題や対応に関する共通理解を図ることを提案した。また、在園時間の違いによる経験差を活かした保育実践の創出が求められている。

Keywords : 認定こども園, 在園時間の違い, 保育実践上の課題, 保育教諭, 保育経験

# 環境シティズンシップの育成原理に関する研究

—環境教育の指導者へのインタビュー調査に基づいて—

学生番号22M22027 ZHANG YATING

現在、地球環境の悪化が深刻化し、環境問題の解決が重要な課題となっている。環境と人間、社会経済システムのあり方が密接に関連しており、多面的な視点から環境問題を考える必要があり、持続可能な社会を実現するため、市民性育成の観点から環境教育を捉える重要性もますます高まっている。そこで、本研究は環境教育について、環境シティズンシップ育成の観点から分析を行い、環境教育に取り組んでいる教育主体の環境教育観を明らかにすることを目的としていた。指導者の多様な環境教育観についてその特徴を検討する上で、学校内と学校外の指導者の環境教育観の共通点や相違点を分析し、その違いが生じた要因をキャリア形成の観点から推測した。その結果としては、学校内の指導者は身近な環境体験を通して、生徒に環境に対する意欲・関心を高め、主体的に行動していく能力の育成に重点が置かれている。一方、学校外の地域団体の指導者は持続可能な社会の担い手として、環境問題の解決に向け、批判的な思考力、多面的に問題を考える能力の育成を中心に活動していることを明らかにした。また、将来の市民社会を担う一員として必要な資質能力を育成し、主体的に行動するため、環境シティズンシップ育成のあり方を示唆した。これは、教育科学としても、環境教育方法研究の充実を目指すことができる点から重要な意味を持つ。

Keywords : 環境教育, 環境シティズンシップ, インタビュー調査, 環境教育観, 市民性育成

## A Study of CLIL English Classes for Japanese and Chinese Junior High Schools Through Questionnaires and Textbook Analysis

Student Number 22M22028 LUO MIMI

This study aims to clarify the situation and issues of Content and Language Integrated Learning (CLIL) English classes in Japanese and Chinese junior high schools through questionnaires and textbook analyses.

This study conducted a questionnaire survey using open-ended questions with eight junior high school English teachers (four Japanese and four Chinese). The results showed that teachers mainly have positive opinions on CLIL, but considering students' actual English competencies, the length of classes, and the burden on teachers, they believe that the full implementation of CLIL is still difficult. There is also a need to make more efforts in the design of CLIL lesson plans, and the support for teachers. Besides, teachers in Japan may have more consciousness to combine English with subject knowledge than teachers in China.

Additionally, textbooks called NEW CROWN English Series in Japan and Go for it! in China were analyzed from the CLIL perspective. The results demonstrated that they include materials that can be used for CLIL, and it is possible to make CLIL lesson plans based on these materials.

This study may provide some inspiration on how to use CLIL to improve the use of knowledge from other subjects in English classes, so as to change the current situation in English teaching, which seems to lead to lack of interest among learners.

Keywords: CLIL, junior high school English, teachers' perceptions, textbooks, lesson plans

# グレブナー基底の代数統計の利用と有限アーベル群の表現論

学生番号22M22029 森脇 翔太

本論文では、グレブナー基底を使って代数統計にどのように応用できるかということと有限アーベル群の指標を用いてグレブナー基底を使って導いた様々な事柄をより一般的な場合に対して同様に示すことができるかを研究している。

グレブナー基底とは、 $n$ 変数多項式環の中でとても都合の良い集合であり、これを用いると特別な集合と同型であることがわかり、 $n$ 個の複素数体の直積集合の有限部分集合から複素数体への写像について多項式であらわすことができる。この性質を使って初めは $\{-1,1\}^n$ つまり因子が2水準の $n$ 個の直積集合から複素数体への写像に対して平均を定義して様々な事柄を証明した。

次に因子が3水準以上の場合を先ほどと同様に証明するのができなかったため、有限アーベル群の指標を定義して使うと先ほどの場合の平均と同じ性質が見ることができた。平均が使うことができたため分散を2パターン定義して、分散に関する様々な性質を証明することができた。

今まで「多い」「少ない」といった順序のある2つの事柄から平均をとることのみできていたがこの研究でできたことを使うと順序のない3水準などからも平均や分散をとることができ、教育科学にて順序をつけることができないものに対しても応用できることが考えられる。

Keywords : グレブナー基底, 有限アーベル群, 指標, 代数統計, 平均

## 中国の高校における素質教育の現状と課題

—政策と現場のずれをめぐる教員の動向—

学生番号22M22031 李 玲玲

本研究では、中国の高校における素質教育に注目し、素質教育に関する政策と実際の学校現場のずれをめぐる、高校教員の意識や取り組みの現状や原因を明らかにしようとした。

とくに、浙江省義烏市上溪高校、重慶市大学城第一高校、貴州省甯安第二高校を選定して、その3校の教員と生徒を対象としてインタビュー調査とアンケート調査を行った。調査結果から、教員は素質教育を大切だと認識しながらも、実際は点数教育のための授業や実践を優先していることが分かった。ある教員によると、クラスで高得点をとる生徒数や大学進学数により、教員のボーナスに反映される。教員は研修を行い、素質教育の充実を図る取り組みを行ってはいる。しかし、部分的にとどまる。政策と現場のずれが生まれた原因には、教員における受験教育の意識があり、学校側の意識も変わっていない。また、素質教育の軸となる総合実践活動で研究性学習がほとんど実施されていない現状がある。研究性学習の指導案を提案するため、岡山県立邑久高校の「総合的な探究の時間」を参観し、キャリア教育をテーマとする指導案を作成した。

今後の課題として、学校側の責任者や校長の意識調査、本時案の実践検証、大学入試制度の改善策の考察に関して、更なる検討が必要だと考える。

本研究において、中国の高校教育の現実を素質教育と教員の視点から考察し、中国教育の伝統を踏まえつつ、変革していく状況とその課題を描き出すことは、教育科学研究に資するものであると考える。

Keywords : 素質教育, ずれ, 教員の意識, 研修, 総合実践活動

# Reserved Narratives and Perceiving Readers:

Shaun Tan's Works as English Text for Proactive Learning

Student Number 22M22032 OKADA Hanae

This thesis aims to demonstrate how we could utilize Shaun Tan's works as English educational materials which, I believe, will encourage students to be proactive learners. In the present paper, I have emphasized these two features.

One is that we found that his picture books are "reserved narratives." That is to say, since they seldom narrate what is happening in the books, readers need to interpret their own stories with their own words. In addition, various symbols and dark incidents are integrated within unrealistic worlds as if they are the matters occurring around us. Interestingly, Tan insists readers should feel fear and perplexed because they feel that they are encouraged to rethink their habits and trivial matters. Through Tan's skill to narrate text/pictures, the characters are generated, his "hidden pathways" are essential since they overcome and reconsider the situations and provide readers with "new" perspectives.

The other was that we realized mainly three things that we should care about when we use them as materials. First, to put several questions which encouraged them to feel as if they were around themselves by preparing handouts. Questions in there should lead them to read more closely and notice several devices. The second was to take enough time for sharing. That stimulates the participants to reread and learn interactively. The third was to also put questions so that they are interested in the English words and expressions by connecting the illustrations. Considering the importance of self-assessment, we have suggested carrying out those activities with Shaun Tan's works.

This study is an insight to the science of education because it tries to reveal the possibility of proactive learning.

Keywords: reserved narratives, postmodern picture book, English education, hidden pathway, proactive learning

## 不変式とイデアルの組合せ論

学生番号22M22033 栗田 光貴

本研究では対称群の不変式である基本対称式を生成系とするイデアルのグレブナー基底を求めることを起点とし、基本対称式と完全対称式、べき乗和多項式の相互関係について考察している。

第1章では対称式を導入し、 $A_{n-1}$ 型Coxeter群の不変式である基本対称式を生成系とするイデアルのグレブナー基底を求めている。その後 $I_2(k)$ 型、 $D_n$ 型のCoxeter群の不変式についても同様にグレブナー基底を求めた。第2章では基本対称式、完全対称式、べき乗和多項式の関係性について注目し、基本対称式をべき乗和多項式のみで表した際の係数や一般式を求めている。特にべき乗和多項式を基本対称式のみを用いて表した際に、係数と二項係数との対応が観察できることから、係数と組合せの対応について考察している。

本研究は教育科学という観点において、事象を数学的な見方を働かせ、多角的にとらえるという観点から重要な意味をもつ。基本対称式をべき乗和多項式で表した際の係数から導き出した一般式と、数の見合わせが対応していることから、一般式を導き出す数学的法則を見出す能力の育成と、組合せとの対応を見出す多角的にとらえる視点の育成につながる。高等学校においても基本対称式や二項係数が扱われており、単元の発展的な理解が生徒の興味関心を引きつける授業づくりにも有効である。

Keywords : 対称式, グレブナー基底, 組合せ, 二項係数, Coxeter 群

# ゲーミフィケーションを活用した学習成果の可視化が学習意欲に与える影響：モバイル学習アプリの開発と評価

学生番号22M22036 傅小芸

本研究は、e-learning 環境における持続的な学習の困難性に焦点を当て、岡山大学が提供する「マイクrostep・スタディ (MSS)」システムの活用を通じて、英単語の語彙習得に関する大規模な縦断データを取得し、学習意欲と成績を縦断的に測定した。その中で特に、異なる MSS バージョンの比較を通じて、ゲーム要素の導入や学習成果の視覚的な表現が学習者に与える影響を検討し、学習条件の影響の科学的評価を目指した。ゲーム要素の導入による成果の視覚的な表現の効果の検証は、ゲーミフィケーションの研究に向けての重要な一歩になると見込まれる。研究結果では、ゲーム要素の導入は学習量に統計学的に有意な影響を与えなかったが、特定の実験期間で特徴的な学習量の増加が観察された。これは、実験設計や他の教育的介入が学習量に影響を与える可能性を示唆している。また、ゲーム要素と実験期間の交互作用が一部の期間において小さいながらも統計学的に有意傾向を示し、特定の条件下での学習行動への影響を示唆している。教育科学の分野において、ゲーミフィケーションと学習成果の可視化が e-learning 環境における学習の持続性と学習意欲に与える影響についての科学的な根拠を提供したと考える。

Keywords : ゲーミフィケーション, 学習意欲, 学習成果の可視化, e-learning, モバイル学習

## グレイシャー対応の一般化と Chip-Firing

学生番号22M22037 檜 拓磨

数学において、2つの集合の濃度が等しいことを示す方法として、全単射による証明と母関数による証明が知られている。本研究では、chip-firingについて、整数の分割における全単射との類似性や特徴を明らかにすることを目的とし、chip-firingの全単射が成立するための必要十分条件について研究する。

Chip-firingは、多重有向グラフを用いてモデル化することができる。第一に、多重有向グラフおよびchip-firingについて定義を行う。第二に、モデル化したchip-firingにおいてfireおよびcofireのpolygon propertyが成り立つ必要十分条件を見つけ、その証明を行う。第三に、chip-firingに無限walkが存在しないための必要十分条件を見つけ、その証明を行う。以上の方法でchip-firingにおける全単射を確立する。結論としては、第三において未解決問題が存在しているが、おおむね全単射の構成を行うことができた。

これは、教育科学としても、2事象の類似性を明らかにするという観点から重要な意味をもつと考えている。すなわち、chip-firingと整数の分割の関係が希薄であったが、新たな関係が見つかれば、各分野における研究が相乗効果を生み出し、数学の発展につながるだろう。

Keywords : 整数の分割, 多重有向グラフ, グレイシャー対応, Chip-firing, Polygon property



# 社会的責任感育成を目指したシティズンシップ教育プログラムの 開発

—「ウクライナ避難民の受け入れ」を題材として—

学生番号22M22038 蔣 馨瑶

本研究は、米国の教育学者であるシェルドン・バーマン (Sheldon Berman) が提案した社会的責任感育成のための教育の介入論を応用し、シティズンシップ教育のプログラムを開発・実践するものである。現在、先進各国では、若者の社会離れ・政治離れが進行していると言われている。その一因として、社会的有用感の欠如が指摘されている。本研究では、同様の問題意識を持つ米国の教育学者S・バーマンの研究成果と、日本の社会問題学習研究の成果をふまえて、社会的責任感の育成を目指した教育プログラムを開発・実践する。これは、教育科学としても、社会的責任感を強めることで教育科学に求められるグローバルな視野と問題解決能力を持ち、教育の可能性を広げることができるという点から重要な意味を持つ。本研究では、まず、先行研究の特質や課題を明らかにした上で、S・バーマンの研究を手掛かりにして、彼が提案した社会的責任感育成のための教育の介入論の枠組みに従って論考を行い、社会的責任感育成のための原理と方法を明らかにした。次に、「ウクライナ避難民の受け入れ」という題材を取り上げ、社会的責任感育成を目指したシティズンシップ教育プログラムを開発した。そして、実践した授業のワークシートや実施前後の参加者へのアンケート調査などを分析し、授業による参加者にどのような変化が見られるのかを明らかにした。

Keywords : 社会的責任感, シティズンシップ教育, 社会問題学習, ウクライナ問題, プログラム開発

## 環境認知と避難行動の関わり

—ハザードマップを用いた地域学習による影響—

学生番号22M22039 瀬戸口 朋菜

岡山市の放課後児童クラブに通う3～6年生の児童を対象に、ハザードマップを用いた地域学習を実践し、環境認知の変化を分析した。ハザードマップの学習効果を示すに際し、従来の研究では、防災知識や災害のリスク認知、防災意識、そして避難行動等に注目が集まっており、ハザードマップが地理的空間認知に及ぼす影響を論じる研究は不十分であった。そこで、ハザードマップを用いた地域学習を実践し、児童が記憶を頼りに描いた地域の地図(手描き地図)の形態と、手描き地図上に表れる防災に資する要素(防災標識及び川や用水路)の出現回数の変化から検証を行った。同時に、環境認知の有用性を検討するために、手描き地図上に避難経路を示してもらい、避難経路の獲得状況との関係を分析した。

地域学習を実施した群は、実施から約3か月後の調査において、①特に海拔が0m以下の災害リスクが高い地域と、4年生において手描き地図による環境認知に発達が見られたこと、②特に干拓地地域において川や用水路の出現回数が増加傾向にあったこと、③災害標識の出現回数は全体としてはむしろ減少傾向にあったことが確認された。避難経路を描けている割合は地域学習を実施した群の方が多く、特に避難経路を複数描けている割合は海拔が0m以下の災害リスクが高い地域において比較的多く確認された。また、全体的な傾向として手描き地図の形態が発達しているほど避難経路を複数描くことができていた。この研究は特に地理教育及び防災教育分野にとって、ハザードマップを用いる効果として環境認知に与える影響という視点から検討したという意義があり、科学的根拠に基づく教育に寄与すると考える。

Keywords : 環境認知, 防災教育, 地域学習, ハザードマップ, 避難行動, 手描き地図

# 小・中学校の教員と ICT 支援員の効果的な連携に向けた意識調査

学生番号22M22040 難波 由衣

本研究の目的は、小・中学校教員とICT支援員との連携困難の具体、および困難が生じる理由を整理するとともに、今後の円滑な連携に向けた教員とICT支援員のニーズを明らかにすることである。学校現場において、ICT支援員の重要性が益々高まる一方で、教員とICT支援員の連携にはいくつかの困難が存在しており、その困難が生じる理由については十分に整理されていない。本研究では、小・中学校教員とICT支援員双方に質問紙調査を実施した。結果、連携困難の背景として、教員側は「ICT支援員を介した教員間での連携が難しいこと」や、ICT支援員側は「多忙な教員に対する提案の仕方や範囲の難しさ」等が明らかになった。また、ICT支援員の勤務時間と教員がICT支援員に相談できる時間のミスマッチが生じており、教員とICT支援員双方に「時間不足」を感じている背景が考察された。さらに、教員とのコミュニケーションが不足することで、ICT支援員に「孤立感」が生まれている可能性も考えられた。教員とICT支援員の連携ニーズは、「時間不足」に対して、教員側は「支援が必要ときにICT支援員に依頼できる環境づくり」、ICT支援員側は「教員と相談できる時間の設定」等の要望が挙げられた。「コミュニケーション不足」に対して、教員側は「ICT支援員の訪問回数の増加」、ICT支援員側は「教員と話す機会の設定」の要望が挙げられた。教員のICT活用指導力の向上、そして児童生徒が自らの学びの道具としてICTを活用することが求められる中、本調査結果から、それらを支援するICT支援員と教員の連携困難の理由やニーズを整理した点は、教育科学としても重要な意味をもつと考える。

Keywords : GIGA スクール構想, 教員, ICT 支援員, 連携困難の理由, 連携上の要望