

平成27年度文部科学省「日本/ユネスコパートナーシップ事業」

# Education for Sustainable Development

ESDの教育効果(評価)に  
関する調査研究

報 告 書

平成28年3月

岡山大学

平成 27 年度文部科学省「日本/ユネスコパートナーシップ事業」

# ESDの教育効果（評価）に関する調査研究

## 報告書

平成 28 年 3 月

岡山大学

## 研究組織

### 【研究代表者】

川田 力 岡山大学大学院教育学研究科 教授

### 【研究分担者】

卜部匡司 広島市立大学国際学部 准教授

及川幸彦 宮城教育大学国際理解教育研究センター 協力研究員

岡本弥彦 岡山理科大学理学部 教授

後藤顕一 国立教育政策研究所 総括研究員

佐藤真久 東京都市大学環境情報学部 教授

新川壮光 東北大学大学院教育学研究科 大学院生

鈴木克徳 金沢大学環境保全センター長 教授

住野好久 岡山大学大学院教育学研究科 教授

高雄綾子 フェリス女学院大学国際交流学部 准教授

濱田 眞 秋田大学理工学部 非常勤講師

藤井浩樹 岡山大学大学院教育学研究科 准教授

米原あき 東洋大学社会学部 准教授

### 【研究協力者】

秋山寿彦 東京学芸大学附属世田谷中学校 教諭

有本昌弘 東北大学大学院教育学研究科 教授

石丸哲史 福岡教育大学教育学部 教授

石森広美 宮城県仙台二華高等学校 教諭

曾我幸代 名古屋市立大学大学院人間文化研究科 講師

## 目次

### 研究組織

ESD の教育効果（評価）に関する調査研究の成果と課題	1
国内における ESD 評価研究の動向	8
「持続可能性キー・コンピテンシー」の先行研究・分類化研究に基づく「能力開発論」の考察 －学習指導における ESD 枠組(国立教育政策研究所 2012)との接点と IPCC 第 5 次評価報告書 (IPCC 2014) に内在する教育的論点の抽出を通して－	14
「協働ガバナンス」と「社会的学習」に関する理論的考察 －協働ガバナンスと社会的学習（第三学派）におけるプロセスの連関に関する考察－	24
評価の方向目標としての ESD の三角形モデル －「ゆさぶり」のある ESD の実践を目指して－	31
学校における ESD で習得される知識・理解の評価の必要性	37
ESD の視点に立った学習の指導と評価 －国立教育政策研究所最終報告を踏まえて－	44
「学び」の一環としての「評価」 －協働型で行うプログラム評価の可能性－	52
形成的アセスメントに基づいた ESD 評価の枠組み	62
ESD によるマルチレベルの教育変革プロセスの評価に関する考察 －ドイツのプログラム効果測定と実践プロジェクト認定を事例に－	75
ESD の教育効果（評価）の現状と展望 －国立教育政策研究所研究指定校を中心に－	83
気仙沼市の実践を踏まえた ESD の教育評価の枠組み	95
ユネスコスクールにおける ESD の学習評価の取り組み －北陸を中心として－	103
総合的な学習と教科をつなぐ ESD の実践と評価 －広島県福山市立駅家西小学校の事例－	111
公開シンポジウム「学校を中心とした ESD の教育評価のありかた」	122

### 付録



# ESD の教育効果（評価）に関する調査研究の成果と課題

岡山大学 川田 力

## 1. はじめに

### （1）ESD の教育効果（評価）に関する調査研究

本稿では、平成 27 年度日本／ユネスコパートナーシップ事業の一環として、岡山大学が文部科学省から受託して実施した「ESD の教育効果（評価）に関する調査研究」の成果と課題について概説する。

本調査研究の目的（＝委託内容）は、①各個人に今後求められる資質・能力の向上に ESD がどのように貢献するのかを理論的・実証的に明らかにするため、ESD の評価の枠組みを提案すること、②国内のユネスコスクール等 ESD を実践してきた学校の取組が、児童生徒、教員、地域などにもたらした効果とその評価手法の事例を収集することである。

その際、実施上の留意点として、調査研究の成果は、国内（特に学校現場）において普遍的に有効に活用できるものであること、国立教育政策研究所「学校における持続可能な発展のための教育（ESD）に関する研究」等の関連する既存の調査研究事業の成果を活用し、それらをより発展させることを念頭に置いて事業を進めること、ユネスコスクール以外の学校への ESD の更なる浸透に資するものとする、調査研究にあたっては、進行について文部科学省と協議しながら行うことの 4 点が示されていた。

ESD のモニタリングと評価に関しては、佐藤（2009）が報告しているように、DESD（国際連合「持続可能な開発のための教育の 10 年」）の開始当初から、ESD 推進戦略の 1 つに位置づけられ、様々なレベルでの評価の必要性が提唱されるとともに、具体的な評価指標の開発研究が世界的に進められてきた。たとえば、個人レベルにおける ESD の教育効果（評価）については、ドイツのトランスファー 21 による ESD コンピテンシーやイギリスのサステナブルスクールの取り組み成果が知られている。我が国でも、国立教育政策研究所教育課程研究センター（2010、2012）が ESD に関する調査

研究を実施し、モデル実践例における学習評価の観点を示されている。また、2013 年度からは、国立教育政策研究所は研究指定校事業において ESD を学校全体で体系的に推進するための実践研究校を指定し、ESD に関する実践研究を進める中で、学習評価の在り方を検討している。

しかしながら、我が国の学校教育においても ESD の認知度がさほど高くなく、ESD が児童・生徒の資質・能力の向上にいかに関与しているのかについて、適切な評価枠組みによる分析結果が示されていないことが、ESD の浸透を停滞させている 1 要因と考えられる。

### （2）調査研究計画と実施概要

こうしたなか、岡山大学は 2011 年度から 2013 年度まで学内経費を用いて、ESD 研究者を招聘して「ESD の理論と評価に関する研究会（ESD コロキウム）」を開催した。また、2014 年度には、ASPUnevNet（ユネスコスクール支援大学間ネットワーク）の事務局担当大学としてのリーダーシップを発揮し、ASPUnevNet の全体事業として、東京で公開シンポジウム「学校教育における ESD の学習評価のありかた」（2015 年 1 月 25 日）を開催した実績を有していた。

そこで、当該調査研究事業の研究目的を実現するために、研究目的①については、ESD の評価に関する研究レビューを実施すること、ESD と児童生徒の資質・能力の向上との関係を理論的に考察すること、児童生徒の資質・能力の向上を評価するにふさわしい評価手法を検討すること、ESD の評価枠組みを提案することの 4 点からなる研究計画を、研究目的②については国立教育政策研究所研究指定校事業における ESD を学校全体で体系的に推進するための実践研究校（平成 25～27 年度）の取組みの効果とその評価手法の事例収集、ユネスコスクール支援大学間ネットワークを活用した、ユネスコスクール加盟校における先進的評価手法の事

例収集からなる研究計画を立案した。

調査研究実施にあたっては、文部科学省と協議し、ESD の政策評価、プロジェクト評価、学校評価、波及効果の評価についても視野には入れるものの、学校を中心とした ESD の学習評価を中心に調査研究を実施すること、奈良教育大学が同じく平成 27 年度日本/ユネスコパートナーシップ事業の一環として、文部科学省から受託した ESD の「教員研修プログラムのあり方に関する調査研究」と連携をとりながら実施することとした。

研究組織は、これまで ESD の実践および研究に積極的に取り組んできた実績および研究業績を有する研究者・教育者から構成することとし、研究分担者として 卜部匡司、及川幸彦、岡本弥彦、後藤頭一、佐藤真久、新川壮光、鈴木克徳、住野好久、高雄綾子、濱田眞、藤井浩樹、米原あきの各氏の計 12 名、研究協力者として秋山寿彦、有本昌弘、石丸哲史、石森広美、曾我幸代の各氏の計 5 名の協力を得て当方（川田力）を研究代表者とする研究組織を構成した<sup>1)</sup>。

実際の調査研究は、計 7 回の研究打合せによって各研究分担者の担当テーマを決定し、研究協力者も交えた 2015 年 9 月 2 日、9 月 25 日、11 月 8 日、11 月 27 日、12 月 3 日、2016 年 3 月 2 日の計 6 回の研究会を開催するとともに、2016 年 2 月 17 日、2 月 27 日、2 月 28 日の計 3 回の実地調査を実施し、議論検討を行った。また、2016 年 1 月 11 日には東京国際フォーラムにてシンポジウムを開催し、研究成果の一部を公開し、より広汎に議論を深めた。

## 2. ESD 評価研究の課題

### (1) ESD をめぐる課題

2005～2014 年の国連持続可能な開発のための教育の 10 年を経験し、わが国では各地で ESD の実践が展開している。しかしながら、ESD がきわめて広範な課題を扱っていること、および、きわめて多様な主体による多様な実践がなされていることなどにより、ESD とは何なのかがわかりにくいという指摘がなされている(西井 2012、阿部 2010)。こうした状況の中で、ESD の進捗状況を検証する必要があるという(阿部 2010)という議論があり、ESD の成果や教育効果の測定や評価に期待が寄せられている。

2015 年 8 月には、日本ユネスコ国内委員会教育小委員会 ESD 特別分科会から「持続可能な開発のための教育(ESD)の更なる推進に向けて」とする我が国としてより具体的な ESD の実践を推進していくための推進方

策が提案された<sup>2)</sup>。これは国内の ESD の現状と課題を検討した上で、ESD を広めるための取組、ESD を深める(実践力を高める)ための取組、国際的に ESD を推進するための取組の 3 つに分類して推進方策が提案されたものであるが、その中でも、国内の学校教育における ESD の推進拠点とされるユネスコスクールにおいてさえ、ESD の普及が進まない理由として過半数の学校が ESD の概念が分かりにくい、ESD に関する教員の理解が不十分であることをあげていることが報告されている<sup>3)</sup>。

このように、国内の学校教育における ESD の普及啓発が十分に進んでいないという課題あるものの、ESD はいかなるものであるのかについては 2005 年の国連持続可能な開発のための教育の 10 年の開始以前から国内外でかなりの議論がなされ、既に一定の共通理解がなされているといえる。

具体的には、佐藤(2012)が整理しているように、①ESD が世代間の公平、男女間の公平、社会的寛容、貧困削減、環境の保護と回復、天然資源の保全、公平で平和な社会など、持続可能性の基礎となる理念と原則を土台としていること、②ESD を含め、すべての持続可能な開発に関するプログラムでは、環境、社会(文化も含む)、経済という持続可能性の 3 つの領域を考慮しなければならないこと、③ESD の目的は、質の高い基礎教育へのアクセスの向上、既存の教育プログラムの(持続可能な社会の構築に向けた)新たな方向づけ、持続可能性についての人々の理解と認識の向上、(持続可能な社会の構築のための)訓練の提供であるとし、あらゆる領域が協力してともに取り組まなければならないこと、④ESD は、先進国と開発途上国の双方にとって重要だが、地方の状況、優先事項、アプローチによって文化的に適切な方法で、その地域の環境、社会、経済状況に合致するよう定めなければならないということを指す。

そして、さらに、ESD が持続可能な開発についての教育を行うものだけではなく、国際的な教育的優先事項との連関を持った上で、現実的な社会転換に向けた、価値観、態度、行動の変革の重要性を提示しているものであるという理解が鍵となる。

これらのことを踏まえて、文部科学省・日本ユネスコ国内委員会は、ESD について「今、世界には環境、貧困、人権、平和、開発といった様々な問題があります。ESD とは、これらの現代社会の課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組む(think globally, act locally) ことにより、それらの課題の解決につな

がる新たな価値観や行動を生み出すこと、そしてそれによって持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動です。つまり、ESD は持続可能な社会づくりの担い手を育む教育です。」<sup>4)</sup>と明言している。

このようにESDにおいては、持続可能な社会の構築のために求められる価値観や行動力の育成が求められるが、成人に既存の価値観や行動様式の変容を求めるよりも、価値観や行動様式の習得過程にある児童・生徒に対する教育活動に関与するほうが教育効果が期待されるとして、学校教育、とりわけ初等・中等教育におけるESDの実施への期待はきわめて大きい(川田2012)。

こうしたことから、文部科学省も教育振興基本計画にESDを位置づけたり、学習指導要領に持続可能な社会の構築を盛り込んだり、学校教育におけるESDの推進拠点としてユネスコスクールを位置づけ、その量的拡大をはかるなどの具体的な取り組みを実施し、一定の成果を上げてきた。

また、国立教育政策研究所は、学校におけるESDの定着と充実をむけて、カリキュラムや教材の在り方、指導方法の在り方、評価の在り方などを明らかにし、ESDの指導に関する参考とする資料を提供することを目的に「学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究」を2009～2011年度の3年間にわたって実施し、中間報告書および最終報告書をまとめている(国立教育政策研究所教育課程研究センター2010、国立教育政策研究所教育課程研究センター2012)。この研究では、ESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組みを提示し、その普及を図ったことは極めて大きなインパクトを与えた。なかでも「持続可能な社会づくりの構成概念」および「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度」が、学校現場でESDの実践を行う際の手がかりとして活用され、学校外のステークホルダーとのコミュニケーションツールにも使われるなど、ESDの推進に大きく寄与してきたといえる。

しかしながら、それらが学習指導の枠組であることが看過されていたり、学習者の発達段階や地域状況など各学校でのESDの実践を取り巻く状況に合わせて、それらを十分に吟味することなく採用することによりESD実践の形式化が進むという望ましくない影響も散見される。

さらには、「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度」の育成が過度に強調され、ESDの直接的な目的である持続可能性についての理解と認識の向上に

寄与する「持続可能な社会づくりの構成概念」の重要性を十分に意識しない実践が増えている状況もみられる。このことは、中山・佐藤(2009)が指摘しているように、日本におけるESDはMDGs(ミレニアム開発目標)<sup>5)</sup>への配慮に欠け、もっぱら日本流の「持続可能な社会の構築」に焦点を絞りすぎているという現実にもがっていると考えられる<sup>6)</sup>。

こうしたことは、国立教育政策研究所の当該調査ではESDの評価の枠組みが十分に示されていないなかったことに起因するとも考えられることから、ESDの評価の枠組みの提示は、こうした状況を改善することに資する喫緊の課題といえることができる。

## (2) 教育評価をめぐる課題

以上のようにESDの評価の枠組みの提示が求められるなか、教育の目標にもとづいて教育効果を確認し価値判断を行うという教育評価に関しても、評価の目的、評価の主体、評価の対象、評価の時期、評価の方法などから多様性があることを、まず、確認しておく必要がある。

評価の目的は、評価の主体とも密接に関わるが、教師・指導者にとっての指導計画の作成、指導計画の修正、指導成果の確認とそれに伴う成績の作成・通知といった指導目的の評価、学習者にとっての学習計画の作成、学習計画の修正、学習成果の確認とそれらの結果としての次の学習への意欲の喚起といった学習目的の評価、学校の管理・運営者にとっての学校の組織・運営とそれに伴う教育課程や諸活動の実施といった管理目的の評価、研究者にとっての、教育の諸条件の改善に資する研究目的の評価などがある。

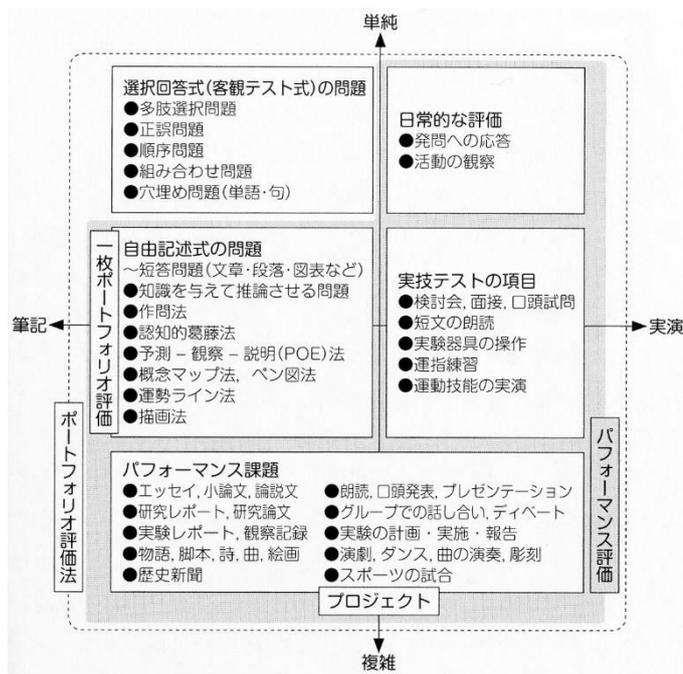
評価の主体としては、上述した教師・指導者、学習者・児童生徒、学校の管理・運営者、研究者のほかにも文部科学省や教育委員会等の教育行政当局、学校教育に関わる保護者や地域住民も想定される(石田2006、天野 2006)。

また、評価の対象としては、学習者の学習状況、教育課程や指導方法を含む教育の方策、教育目的・教育目標などがある(西岡2015)。

評価の時期については、学習前の診断的評価、学習過程における形成的評価、学習後の総括的評価があり、評価の主体や学習への関わり方の違いにより、評価の目的や評価の対象は異なることとなる。

評価の方法については、極めて多様な評価の方法が開発されてきたが、田中(2008)が指摘しているように、教育によって教育目標を実現できたのかを的確に

ESD の実践者に選択的に受容してもらうことを考えた。



多様な評価の方法 (出典: 渡辺 2015)

把握するためのものであり、教育課程の領域やレベルと適合している必要がある。また、どの評価方法を用いるかということ自体が、教師がその学習において何に価値をおいているかを学習者に示すという波及効果を与えることにもなるため、どの評価方法を選択するかはきわめて重要となる (渡辺 2015)。

### (3) 本調査研究の基本的スタンス

以上のような教育評価の多様性の存在を前提として、評価の目的、評価の主体、評価の対象、評価の時期、評価の方法などからなる多次元マトリックスを作成し、分析的にESDの評価の枠組みの提示をするのは、容易ではない。そこで、本調査研究では、学校を中心とした<sup>7)</sup>学習評価、つまり学習や指導改善に焦点をあて、学習者の学習状況を対象とした評価を中心として調査研究を進めることとした。

その際、上述のとおり学習評価は教育目的・目標と密接に関連したものとなり、当然、指導計画や学習計画にも影響を及ぼすと考えられることから、ESDの学習評価の枠組みを提示すると、それがESDの実践を規定してしまう恐れがあることから、本調査研究は極めて丁寧かつ慎重に進めるべきであるという共通理解がなされた。したがって、本調査研究においては、統一的な見解の導出を目標とするのではなく、それぞれの研究者の多様な見解を多様なままに提示し、その結果を

### 3. 学校を中心としたESDの学習評価

以下、本調査研究でなされた学校を中心としたESDの学習評価に関する議論や提案を簡単にまとめる。

研究目的①に関するESDの評価に関する研究レビューについては、新川が担当した。

新川は国立国会図書館の書誌データベースを活用してESDの評価に関する研究を収集分析し、それぞれの研究概要をまとめた。その結果、ESDの評価枠組みや評価指標についてはドイツやニュージーランド等海外の先進地域の事例が紹介されている他、国内においては環境教育やグローバル教育の知見から枠組みの提案がなされていることなどを解明した。

研究目的①に関するESDと学習者の資質・能力の向上との関係を理論的に考察するとともに、それら进行评估するにふさわしい評価手法を検討し、ESDの評価枠組みを提案する取り組みは、佐藤、卜部、住野、岡本、米原、濱田、高雄が担当した。

佐藤は、海外における先行研究を踏まえて、システム思考・予測・規範的・戦略的・対人関係コンピテンスからなる持続可能性キー・コンピテンスの存在について指摘した。さらに、それらが国立教育政策研究所のESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組みに概ね位置づけられること、および、その獲得プロセス存在と重要性を指摘した。また、佐藤は別稿でそうしたプロセスとして個人的学習を超える社会的学習に注目する必要性を議論した。

卜部も同じく、ESDで求められる資質・能力を確認しつつ、それらを踏まえたESDの評価の理論的難点を指摘した。そこから、ESDの評価には「コンピテンス」よりも「サステナビリティ」を手がかりとしたほうが、よりESDの固有性が見えやすいことに論究し、持続可能性の3要素から構成される「ESDの三角形モデル」を評価の方向目標として活用することを提案した。

住野は、学校におけるESDにおいて知識・理解は、4観点の一つとして位置づけられているにもかかわらず、その評価が十分行われていないことを指摘した。そして、ESDで習得されるべき知識・理解は、ESDで育まれた資質・能力が発揮され、ESDで育まれるべき資質・能力が育成される過程でこそ習得されること、ESDで育むべき資質・能力はESDで習得された知識を活用する過程において形成されることから、ESDの評価において、知識・理解、資質・能力、価値観・態度は一

体的に生まれ、一体的に評価される必要があることを論じた。

岡本は、国立教育政策研究所のESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組みの6つの構成概念と7つの能力・態度を取り上げ、学習目標の設定について論じた。そして、小・中・高等学校での教科や総合的な学習の時間において、これらの構成概念や能力・態度を評価の4観点に位置付けながら授業を展開することや、生徒の自己評価の指標として活用することが、ESDの視点に立った学習の指導と評価の充実につながることを具体的に論じた。

米原は、ESDの評価の難点について、ESD自体の定義が明確でないこと、ESD評価の意義、ESD諸活動の評価レベルの3点から検討した。そして、これらの困難に挑戦する方途として、従来のPDCAサイクルの全ての段階に評価のアイデアが盛り込まれるというプログラム評価を参加型で実施することをESDの評価枠組みの基本として採用すべきであることを提唱した。

濱田は、各個人に今後求められる資質・能力の向上にESDがどのように貢献するのかを理論的・実証的に明らかにするため、資質・能力の育成に向けた評価の在り方を理論的に考察し、その妥当性を形成的アセスメントの実践事例をもとに検証した。さらに、ESDコンピテンシーを構造化し、形成的アセスメントに基づいたESD評価の枠組みを具体例を示して提案した。

高雄は、ESDの効果を個人、学校、地域、国家の各レベルで多面的に検証しようとするドイツの取り組みを事例に、ESDの評価枠組みについて議論した。その結果、ドイツにおけるESDは、持続可能な開発に向けて、生徒個人と教員、学校組織、ローカルな文脈のマルチレベルで、各主体が教育の質の向上に取り組む変革プロセスであることを指摘するとともに、国家によるESDプログラムにおいて、ESD以外の教育実践とも共通性を持つ手法を基盤としつつ、マルチレベルの変革プロセス自体を評価する構図が形成されていることを明らかにした。

研究目的②に関する国立教育政策研究所研究指定校事業におけるESDの取り組みの効果とその評価手法の事例収集は後藤が担当した。

後藤は、次期学習指導要領の議論の方向性とESDで求められる資質・能力の関係を整理して紹介した後、国立教育政策研究所研究指定校を中心に、ESDの教育効果を、どのような方法で評価しているのかを紹介し、およびそれらの改善の方向性を提案した。

研究目的②に関するユネスコスクール加盟校におけ

る先進的評価手法の事例収集は、及川、鈴木、藤井が担当した。

及川は、学校教育におけるESD評価の枠組みとして、学習者の変容（能力・態度）の評価、学び（カリキュラム・学習手法）の評価、システム（推進体制）の評価の3つの段階を提案した後、気仙沼市のユネスコスクールで、どのような学習評価が実践されているのかをアンケート調査の集計結果を用いて具体的に報告した。

鈴木は、平成24年度に金沢大学が実施した北陸を中心とするユネスコスクールの取り組み概要調査のデータから、ESDの学習評価に関する調査結果を報告した。また、それに加えて、ESDの視点に立った学習指導における評価規準の在り方について岡本（2013）をもとに議論を行うとともに、ESDの評価を十分に念頭においたESD活動として富山市立堀川小学校の実践事例を詳細に紹介した。

藤井は、従来の学習や体験活動をESDの視点から見直し、持続可能な社会の構築にかかわる諸問題を多面的・総合的に捉える学習に発展させるというESDの実践を継続的に実施している福山市立駅家西小学校をとりあげ、同校でのESDの評価について詳細に報告した。その中でESDの評価については「ESDで子どもにつけたい力」の育成で重点を置く授業場面を明確にし、達成度を見取っていること、その手法は質的方法であり、子どもの発言や行動、成果物の記述がデータとして用いられていることを紹介した。

#### 4. おわりに

本調査研究の目的は、①各個人に今後求められる資質・能力の向上にESDがどのように貢献するのかを理論的・実証的に明らかにするため、ESDの評価の枠組みを提案することと、②国内のユネスコスクール等ESDを実践してきた学校の取組が、児童生徒、教員、地域などにもたらした効果とその評価手法の事例を収集することであった。

調査研究を進め、議論を重ねる中で判明したことは、ESDについての理解に多様性があり、ESDの実践にも多様性がある、さらに評価についても多様性があるという中で、評価の枠組みを分析的・個別的に追究するのは、さほど有用ではないということである。

換言すれば、ESDは状況依存的学び、文脈的学びということができ、ESDには包括的・プログラムの評価枠組みが適していると考えられる。また、ESDは包括的・総合的な学びであるため汎用的到達目

標を設定することが困難と考えられることである。このことを踏まえると、目標への到達度を測定して評価を行うという総括的評価の実施は困難であり、ESDには参加型の形成的評価が適しているといえる。また、ESDでは、特定の正解を指向しないことから、学習者の主体的・能動的な学びを重視し、その評価も絶対的評価が適していると考えられるということである。これらのいずれもが、ESDの評価枠組みとして参加型プログラム評価が適切であるという、米原の主張を支持するものといえる。現状を鑑みるに、既存の目標で教育を行い、既存の評価基準・規準で総括的評価を実施することが多かった学校教育現場にとっては、従来の評価観の大幅な変更が求められることとなるため、学校教育におけるESDの評価枠組みとして参加型プログラム評価をすぐに適用するのは必ずしも容易ではないと考えられる。

しかしながら、地球や世界の持続可能性を脅かす課題が山積している状況の認識と、それに対抗すべく持続可能な開発目標（SDGs）の実現に向けた世界的取り組みが進む中、本調査研究の結論としてESDのより一層の推進に資するESDの評価枠組みとして参加型プログラム評価と、それに伴う評価観の転換を提案したい。

尚、具体的に参加型プログラム評価を実施していく際には、国立教育政策研究所教育課程研究センターの国立教育政策研究所のESDの学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み大きなヒントとなることはいうまでもない。また、本調査報告で紹介した、ESDの学習評価の取り組み事例は、参加型プログラム評価の実施にも援用可能と考えられる。

本調査研究を終えて、ESDに求められているミッションをどうしたらより広く教育現場で共有できるのか、学校運営やカリキュラムマネジメントにESDの評価の枠組みはいかに適用できるのか、本調査研究の成果を活かした事例的学習プログラムを提案すべきではないかなど、ESDの評価に関して残された課題も少なくない。これらの課題を解決するためにはESDの評価に関する研究の一層の推進と、研究者・教育者・学習者のより一層の協働が求められる。

## 注

- 1) ここに示した調査研究計画および研究組織は、調査研究の進行に伴い必要となった修正を実施した後のものである。
- 2) 日本ユネスコ国内委員会教育小委員会 ESD 特別分科会「持続可能な開発のための教育 (ESD) の更なる推進に向けて」(<http://www.mext.go.jp/unesco/001/2015/1360636.htm>) 2016年2月1日検索
- 3) 前掲2)
- 4) 文部科学省・日本ユネスコ国内委員会 HP (<http://www.mext.go.jp/unesco/004/1339970.htm>) 2016年2月1日検索
- 5) ミレニアム開発目標は2015年を目標年とされていたものであり、現在は、2030年を目標とした持続可能な開発目標 (SDGs) に発展的に継承され、そのゴール4の達成基準としてESDが明記された。
- 6) 永田 (2015) は、日本のESDのガラパゴス化という表現で、同様の状況を指摘している。
- 7) 学校を中心とした、としているのはESDの実践が学校外に及んだり、学校外のステークホルダーの協力の下に実施される現状を鑑みてのことである。

## 参考文献

- 1) 阿部治「ESD (持続可能な開発のための教育) とは何か」生方秀紀他編著『ESDをつくる 地域でひらく未来への教育』ミネルヴァ書房、2010
- 2) 天野正輝「評価の主体と対象」辰野千壽他監修『教育評価事典』図書文化、2006
- 3) 池田満之「ESD とは何か」西井麻美他編著『持続可能な開発のための教育 (ESD) の理論と実践』ミネルヴァ書房、2012
- 4) 石田恒好「教育評価の機能と目的」辰野千壽他監修『教育評価事典』図書文化、2006
- 5) 川田 力「ESD と学校教育」西井麻美他編著『持続可能な開発のための教育 (ESD) の理論と実践』ミネルヴァ書房、2012
- 6) 国立教育政策研究所教育課程研究センター『学校における持続可能な発展のための教育 (ESD) に関する研究 中間報告書』国立教育政策研究所教育課程研究センター、2010
- 7) 国立教育政策研究所教育課程研究センター『学校における持続可能な発展のための教育 (ESD) に関する研究 最終報告書』国立教育政策研究所教育課程研究センター、2012
- 8) 佐藤真久『「持続可能な開発のための教育 (ESD)」の

国際的動向に関する調査研究』平成 21 年度横浜市委託調査・佐藤真久、2009

9) 佐藤真久「DESD の始まりと DESD 国際実施計画の策定」佐藤真久ほか編著『持続可能な開発のための教育 ESD 入門』筑波書房、2012

10) 田中耕治『教育評価』岩波書店、2008

11) 中山修一・佐藤真久「国連 ESD の 10 年ユネスコ国際実施計画の策定背景とアジア太平洋地域における ESD の展開にむけた配慮事項」『エネルギー環境教育』4-1、pp. 9-16、2009

12) 中山修一・佐藤真久「国連 ESD の 10 年ユネスコ国際実施計画の策定とアジア太平洋地域における ESD の展開にむけて」中山修一ほか編『持続可能な社会と地

理教育実践』古今書院、2011

13) 永田佳之『日本の ESD を捉え直すー国際的潮流からみた実践・研究・政策課題』みくに出版、2015

14) 西井麻美「持続可能社会に向けた教育」西井麻美他編著『持続可能な開発のための教育 (ESD) の理論と実践』ミネルヴァ書房、2012

15) 西岡加奈恵「教育評価とは何か」西岡加奈恵他編『新しい教育評価入門 人を育てる評価のために』有斐閣、2015

16) 渡辺貴裕「学力を把握するための方法」西岡加奈恵他編『新しい教育評価入門 人を育てる評価のために』有斐閣、2015

# 国内におけるESD評価研究の動向

東北大学 新川 壯光

## 1. はじめに

持続可能な開発のための教育（ESD）において「評価・モニタリング」の問題は長年国際的にも課題となっており、国内でも評価枠組みや評価指標・手法の開発の必要性が近年特に主張されるようになった。本研究では国内における主要なESD評価研究を概説し、今後のESD評価研究の動向に対する示唆を得ることを目指す。

## 2. 国内におけるESD評価研究の動向

佐藤(2015)<sup>1)</sup>ではIPCC(気候変動に関する政府間パネル)第5次評価報告書を研究対象とし、報告書における指摘事項を「持続可能性キー・コンピテンシー」における5つのキー・コンピテンシ(システム思考・予測・規範的・戦略的・対人関係コンピテンシ)との関係に基づいて抽出・分類することで、持続可能な開発のための教育(ESD)の文脈で位置付けられている気候変動教育(CCE)の能力開発プログラムの開発に向けた配慮項目(獲得コンピテンシと学習方法例)の抽出・整理を試みている。その結果として、報告書での指摘事項は「システム思考コンピテンシ」、「予測コンピテンシ」との接点強い傾向が見られ、日本でCCEの能力開発プログラムを開発する場合には「規範的コンピテンシ」、「戦略的コンピテンシ」、「対人関係コンピテンシ」の獲得を視野に入れることが必要としている。本研究の特徴としてはWiek et al.(2011)の先行研究レビュー・分類化研究に基づき、ESDに関係するコンピテンシ間の関係性を概念的に整理しながら、同時にそれぞれのコンピテンシを獲得するための具体的な学習方法例(システム思考:「ミステリー」、予測コンピテンシ:「シナリオテクニク」、規範的コンピテンシ:「未来ワークショップ」、戦略的コンピテンシ:「戦略プランニング・概念マップ」、対人関係コンピテンシ:「チームワーク」)の提案も行っていることが挙げられる。

永田(2015)<sup>2)</sup>では「国連ESDの10年」の成果として「数多くの優良事例が共有された」一方で課題として「モニタリング・評価に関する理論や枠組み、指標は具体的な成果が見られなかった」としており、国内外で使われているESDの評価枠組みについて検討している。「国内で使われるESDの枠組み」としては「持続可能な開発のための教育の10年」推進会議(ESD-J)の「ESDで大切にしている視点」、国立教育政策研究所の「持続可能な社会作りの構成概念(例)」と「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度(例)」を紹介し、「諸外国およびユネスコにおけるESDの枠組み」としてはイギリスのサステイナブル・スクールにおける「サステイナブル・スクールのためのナショナルフレームワーク」とその評価表(Performance Matrix)、オーストラリアの南オーストラリア州における5領域からなる「南オーストラリア州におけるEfS(Education for Sustainability:国内における持続可能性のための教育)モデル」と「学び」のルーブリック、ニュージーランドのEfSにおける「EfSの渦巻き」モデルと「サステイナブル・スクールの枠組み」に加えてその評価のための25項目、欧州ネットワークにおける「SEED(School Development through Environmental Education:『環境教育を通じた学校開発』)の枠組み」と「SEEDによる『ESDE学校のための質基準』」、ユネスコ本部の「ESDレンズ」とレビューツール、についてそれぞれ検討している。その結果として、国内外の取組みの相違点、国内の枠組みでは「ESDで重視される技能として例示されている」のに対し、国外の枠組みでは、「各国のカリキュラムで示されているキー・コンピテンシーとの関連で書かれている」点、国内の2つの枠組みには評価表が示されておらず、「自己評価を通じて実践を振り返り、見直すことができない環境」にあるのに対して、国外の枠組みはグローバルな諸問題に対応する「必要性」や「社会変容をもたらす学校の役割」

について説かれており、枠組みと対になる評価表が示されている点が挙げられている。一方で国外の事例の「陥穽」として「数値化によって評価することが可能」であることで、「たとえ自己評価を前提に作成されたとしても、これを単純に応用すると、持続可能性をめぐる競争主義を煽るような事態を生み出してしまふ」危険性も提起している。

永田(2011)<sup>3)</sup>においては、2009年3月末から4月初旬かけてドイツのボンで開かれた「ESD ユネスコ世界会議」、同年8月にユネスコ・アジア文化センター(ACCU)が開催した「アジア太平洋地域 ESD 教育者フォーラム」の両者で出された宣言にも盛り込まれた ESD の評価をめぐる課題について、アジア太平洋地域で開発された評価手法である「HOPE 評価」のコンセプト、手法及び実施国、結果分析の概説を通じて、その成果と課題を明らかにすることを試みている。HOPE 評価は「Holistic, Participatory, Empowering」の頭文字をとって『HOPE 評価』と名付けられ、その哲学として「持続可能な未来に向けた共通のビジョンのもと、内発的にうみだされた、それぞれの土地に固有の文化や伝統を重んじつつも、ポジティブに変わろうとする意志を尊重すること、参加型で力づけになる方法を用いて、対話や『厚い記述』を重んじ、関係者のさらなるエンパワメントのために形成的なフィードバックを行うこと、評価のミッションの在り方自体を相互の学びや自らのリフレクションを促すものとする、そしてすべてのプロセスを通じて、より公正で、平和な、持続可能な社会をめざすという目標を持ち続けること」が明示されている。具体的な手法としては「アンケートによる量的調査とフィールドでの質的調査の双方からなる」とされており、アンケート調査では「ESD が重視している知識・技能・態度・価値観、そして未来への希望の度合いの変化」について調査し、フィールド調査ではフォーカスグループ・ディスカッションや個別インタビューを含んだ半構造的インタビューとプロジェクト活動の観察が行われる。アンケート調査は8カ国で、フィールド調査は7カ国で実施され、「フィールド調査での暫定的な評価分析結果を、現地の人と共有する機会も設けられ」、その共有の場にすべてのステークホルダーが参加して評価チームと意見交換が行われている。結果分析の中で国際実施計画最終版(2005年10月)において「ESD にとって重要なのはメタ認知的な思考」と強調され

るなど「高次の思考能力」の変容がブータンやタイの調査プロジェクトが意識されたほか、その他の地域でも「ESD のプロジェクトを通して『問題解決能力』や『創造的思考』などの能力は各国で習得されている」とフィールド調査やアンケート調査から判断されており、「自己や家族、学校、コミュニティ、将来世代、自然、地球へのケアの態度が生まれたかどうか」についても高まりがあるとされる他、「高次の思考能力」の習得と「ケア」という態度の関係性についても、影響を与えていると判断している。HOPE 評価の一環として各国の「希望度」を測る「希望調査」も行われており、そちらについても「すべての国において『希望』の度合いは上昇している。」としており、アンケート調査からだけでなく、フィールド調査においても「『希望度』の上昇を物語る村人等の声を多く聞くことができた」としている。

高橋(2011)<sup>4)</sup>では ESD の「ESD の花卉モデル」参考にモデルの花芯にあたる中心部に地域での具体的な「持続可能な開発」像をおき、花卉にあたる周辺部に展開されている体験的・実践的活動を含む何らかの「教育・啓発活動」を配置する「ESD の花卉評価モデル」を作成した。このモデルを山形県長井市における循環型地域づくりの事例について、事例解析による整理を行ったうえで適用して考察を加えることで、「日本特有の ESD の展開である『地域づくり』に焦点を絞って、『花卉評価モデル』という新たな枠組みを提示することが研究の目的である」としている。事例解析においては長井市で長年行われている「レインボープランという地域循環型システムを取り入れた活動」の概説と歴史的経緯、コンセプトの推移、プランが定着したことの素因としての「①地域における問題意識の高まり」、「②妥当な手続きの採用」、「③中心的人物の存在」を明らかにした。その上でモデルの適用の段階では中心部となるコンセプトに「循環型まちづくり」を置き、その周囲に「レインボープランの推進活動」、「長井市(行政)による広報活動等」、「長井まちづくり NPO の活動」、「学校給食(食育)」、「市民農場・虹の駅の活動」といった諸要素をそれぞれの活動の関係に応じて花卉が重なる形で「花卉評価モデル」を作成している。このモデルにおいては「地域における ESD 活動がどれだけ充実しているかという観点に基づいた評価」について、「花卉の数」や「花卉同士の重なり合い」、「それぞれの花卉が中心のコンセプトをどの程度包摂し

ているか」という点から判断できるとしている。その結果として「さまざまな教育活動・啓発活動が発展してきていること」、「それぞれの活動が中心的なコンセプトをきちんと内包し」ていること、「教育・啓発活動間で連携が見られていること」から、長井市の循環型まちづくりを「持続可能な開発のための教育として展開されて、一定程度の成功を収めている事例である」と判断している。

高雄(2010)<sup>5)</sup>においては日本ではまだ十分になされていない「ESDで獲得されるべき技能や能力概念の共有化の可能性」を、ESDの「コンピテンシー・モデル」をめぐる議論が盛んなドイツの事例から考察することを研究目的としている。そのためにまずは現在のドイツの教育制度改革の動向として、州ごとの格差や生徒の多様性の増大、「PISAショック」に対応するための「学習の成果およびプロセス測定を通じた能力(コンピテンシー)の習得を含んだナショナルな教育スタンダード構築の動きを取り上げ、ドイツの現状やコンピテンシー論についての議論を踏まえた上で、ドイツにおける価値教育を重視するユルゲン・ロースト(J. Rost)の「ESD コンピテンシー・モデル」とコンピテンシー獲得のための実践である「マス・ツーリズムのシンドローム」について概説している。一方でこのモデルと実践では「行動」への接続は検証できていないという分析がなされていることから、ゲルハルト・デ・ハーン(G. de Haan)の「行動戦略を含む『創造的コンピテンシー』モデル」とその実践例である「生徒企業」を概説し、その成果と共に実施する上でのドイツの「教育制度の限界」とESDを通じた「イノベーション的ダイナミズム」の必要性についても解説している。

浅野(2008)<sup>6)</sup>においては「環境教育の学びを子どもの経験に即して評価するための視点と方法を提案する」ことを目的とし、「環境教育の学びの核となる領域」として「横断的・総合的な学習」が提唱された経緯と教育評価の現状、環境教育の評価の現状、カリキュラム評価の視点における潜在的なカリキュラムの視点を整理した上で、環境教育の学びの評価として重要な視点として「①環境教育の目標設定」、「②意図せざる結果の発見」、「③学びの意味の長期的な把握」の3つの視点を提案している。「①環境教育の目標設定」については「各教科や『総合』の領域などの領域の中に意図的・計画的に環境に関する学習を組み込む必要」があり、「あらかじめ学校全体で環

境教育の目標を定め」ることで、環境教育において「深い学びが成立しているか否か」を判断するための「着眼点をあらかじめ考えておく」ことの重要性を指摘している。「②意図せざる結果の発見」については「授業者以外の『他者』の視点の目を評価に活用するための方法」として「同じ学校の他の教師、保護者や地域の人々、学生ボランティア、環境NPOの関係者、大学の研究者など」を「授業者とは違うまなざしで子どもの学びを捉える観察者」として教室に招き、「多元的・複眼的に子どもの実態を把握すること」を提案している。「③学びの意味の長期的な把握」については「一人ひとりの子どものアイデンティティ形成に寄り添って、彼らにとって『意味のある学び』とはどのようなものかを丹念に聴き取ること」を推奨しており、「環境教育がめざす『持続的な社会作りに積極的に参画できる』人間を育成するために欠かせない視点である」としている。

木村(2015)<sup>7)</sup>においては「ESDが実現をめざす持続可能な社会のあり方やその実現方法」についての一つの方途として『目標に準拠した評価』の立場に立ち、学習者に身につけさせたい力としての教育目標を明確化するとともに、指導と学習の改善のためのフィードバック機能を有する教育評価を実践すること」を挙げ、グローバル教育におけるルーブリックを活用した教育評価実践について、オーストラリアのグローバル教育をテーマにESDとグローバル教育との関係を整理した上で、グローバル教育における教育評価実践のための評価基準表の試案を提案している。ESDとグローバル教育の共通点として『『持続可能な開発』の実現を目的としているということ』と『『forの教育』であるということ』を挙げており、そこからグローバル教育における教育目標の観点である「①社会認識の深化」、「②自己認識の深化」、「③行動への参加」について、国立教育政策研究所による『『持続可能な社会づくり』の構成概念(案)』と「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度(例)」とのマトリックスを作成した上で「ESDの視点は、グローバル教育の枠組みに位置づけることが可能である」として、グローバル教育の評価基準表の試案を改訂することで「ESDの実践のための教育目標と評価基準を設定することが可能になる」としている。

嶋本(2013)<sup>8)</sup>においては技術・家庭科分野にESDの観点が盛り込まれたことを受けて、指導に不安を

抱えている教員が多い「計測・制御」単元について、自動ドアモデルのプログラム作成を中心とした「生活や社会とのつながりを意識した教材開発」を行い、作業後に ESD の視点を取り入れたワークシートを用いて、「プログラムによる自動ドアが製品化された場合、自分を取り巻く社会や環境、経済にどのような影響を及ぼすか比較・検討」を行わせることで、「技術を適切に評価し活用する能力と態度を育てる」ことを目指した実践を概説している。結果として、「ワークシートを用いることによって、計測・制御に関する技術の課題を見つけるための視点を与えることができ、自分を取り巻く社会や環境、経済などから自動ドアのプラスの影響とマイナスの影響を比較し、最適解を考えることができた」としている。これに加えて別の「解決策を考えるためのワークシート」を用いることで、「プログラムの変更や新たな機能を追加した場合の効果を検討した上で、最適な仕組みに修正するために解決策を考えるようとする態度を育成することができた」としている。

佐藤(2012)<sup>9)</sup>においてはニュージーランドにおいて 1980 年代中盤から行われた教育制度改革と持続可能な社会に向けた関連施策を整理した上で、「持続可能性教育 (EfS)」の取組とその中心的役割を果たす「環境学校 (EnviroSchools)」の取組と展開について概説し、「環境学校」の現況を教育省の報告からレビューし、日本の学校教育への示唆について考察している。

ニュージーランドでは環境的側面、経済的側面、社会的側面の変化から「持続可能な開発」に関する議論が活発化し、持続可能なニュージーランド委員会 (Sustainable Aotearoa New Zealand, SANZ) によって「生態学的保全」と「関係の全体性」に配慮した「強い持続可能性モデル」が提示されている。具体的な教育政策としては、国家環境教育戦略の策定 (1998) や学校における環境教育ガイドラインの発表 (1999) から「持続可能性教育 (EfS)」の概念提示 (2004) が行われ、「国連持続可能な開発のための教育の 10 年 (DESD)」の国内プログラムとして「持続可能性教育 (EfS)」が行われている。その活動の中心となっているのが「環境学校 (EnviroSchools)」であり、「基本的にどの学校も手続きを通じて自由に参加できるものの、取組の継続性と活動成果、学校連携の度合いなどに応じて報奨制度に基づく賞が付与される」ことや「児童生徒の資質能力の向上のみならず、

学校全体の教材化や、地域社会の巻き込みなど、組織・市民能力の向上に資する」ことなどから、「環境学校」の数は 2010 年 11 月には 715 校に達している。活動においては「(1) プログラムの検討、(2) カリキュラム開発、(3) 生徒の環境体験、(4) 環境グループづくり、(5) 全校ビジョンマップづくり、(6) プロジェクト実施、(7) 方針、ケアコード (共有する標語)、戦略の策定、(8) 地域連携を発見・強化、(9) プロセスの進行 (記録、省察、表彰) を継続といった 9 段階においてなされるのが推奨されている」に加えて、「行動に基づく学習サイクル (action learning cycle)」として「(1) 探究学習・問題解決学習における学習プロセス」、「(2) 協同プロセス」、「(3) 合意形成」などが重視されているとしている。「環境学校」の活動には自治体評議会も積極的に参画しており、教育省もその成果と課題についてレポートをまとめている。以上のニュージーランドの EfS の現状から日本の学校教育への示唆としては『『強い持続可能性』と倫理規範としての自然観』の導入、「環境学校」の取組みから「行動に基づく学習サイクル」を基礎とした学習プログラムによる生徒の行動変容や能力・態度の育成、「学校理事会の効果的活用、自治体評議会の積極的巻き込み、全国ネットワークによる知見の蓄積と共有、報奨制度によるインセンティブと取り組みの進捗の明確化」などの要素が日本のユネスコスクールなどの取組みにつながり、『『環境学校』から、日本の学校教育における ESD の充実にむけて学ぶ点はとて多い』としている。

井元(2005)<sup>10)</sup>では持続可能な食生活を目指した食教育プログラムの実践と評価を行うことを目的とし、高等学校、A 大学 (調理実習あり)、B 大学 (調理実習なし) の 3 校において、授業計画・実践を行い、授業前アンケート、授業後アンケート、授業終了後約 1 カ月後の調査を検討することで、プログラムの妥当性を分析・評価している。その結果として、授業前アンケートでは「一人暮らしの方が料理をする頻度が高い傾向がみられ」た点、「一人暮らしの方が食材を購入する頻度が高い傾向がみられ」た点が明らかとなり、授業後の調査から食物の旬についての質問の正解率や意識が全体的に高まり、特に「食材を購入している」人がより大きな割合で旬を意識するようになった点、旬に対する意識の高まりは約 1 か月後も維持されたものの、産地に対する意識の高まりは約一か月後には一定程度減少した点などが明

らかになった。加えて授業実践後のアンケートの自由記述から、調理方法が「調理時間とエネルギー効率に大きく影響していることを身を持って体験したことが示された」としており、プログラムの有効性として「①生徒や学生が食材の生産、輸送、調理、廃棄に関して環境問題との関連を認識するようになった」点、「②旬や産地を意識して食材を購入しようとする学生が増加した」点、「③生活において食材購入、調理にかかわっているひとほど、授業に対して積極的に取り組み、環境に配慮した食生活を実践しやすい傾向が認められた」点、「④調理実習は日常生活における環境配慮行動の実践に有効であると確認された」点を提示している。

綿引(2004)<sup>11)</sup>においては、持続可能な社会に向けての消費者教育の授業方法として、高等学校においてディベートを実施し、その内容分析、全授業終了時に実施したポストテスト、生徒の書いた小論文、授業全体に関する授業者の意見・感想を分析することを通して、授業評価を行い、実践教育プログラムの考案につなげることを目的としている。分析の結果から成果として『「情報リテラシー」、及び『個人的意思決定』の重要性については多くの生徒に受け入れられた』点、『「多角的視野」を持つことについても、人体への安全性をはじめ、環境倫理の視点など授業以前に比べ量的にも質的にも増した』点、「社会的意思決定能力を備えた『生活者』としての自覚に関しては、ディベートの中の重要な論点にもなり、ポストテストや小論文の記述の中に読み取ることもできた」点を挙げている。一方で課題として「①授業時間のバランスや、ディベートの方法などの細部における授業方法の改善」、「②『社会的意思決定』や『生活者』の自覚をもつことの重要性について、多くの生徒への定着を計る工夫」、「③『総合的な学習』への可能性の検討」、「④生徒の評価基準等の検討」が必要であり、他校への汎用性を高めることも意図している。

小栗(2004)<sup>12)</sup>では2003年10月に開かれた「持続可能な開発のための教育」をテーマとする国際的なシンポジウムの概要と評価について概説されている。シンポジウムの構成としては主催者であるESD-Jと国連大学高等研究所の共同執筆による基調提案として「持続可能な開発のための10年」(DESD)をめぐるユネスコの参加も含めた国際的な動向と日本国内でのESD-Jの設置を中心としたこれまでの取り組みに

についての紹介とシンポジウムで共有すべき内容と議論すべき課題として「①DESDに関する国際的なとりくみの現状と課題の把握」、「②日本に求められる役割とESD-Jのミッションの確認」、「③教育機関と地域との連携におけるESD推進の課題の把握」がまずは提案された。その上でパネル討論として第一部では「先進的な世界の動向からESDの概念、その特徴を学ぶこと」をテーマに、第一報告では国際自然保護連合(IUCN)教育コミュニケーション委員会(CEC)の代表であるウエンディ・ゴールドスタイン氏から「持続可能な開発のための教育—どこから来て、どこへ向かうのか」と題して、環境教育とESDの関わり、今後のDESDについて提案を行い、第二報告では氏から「ESDにおけるNGOの役割と課題—開発教育脅威階からの報告」と題して、ESDと開発教育の主要原則の類似性と政府レベルでESD政策を進めるためのNGOのロビー活動等の重要性について提案を行った。第二部では「ESDを具体的に地域で展開していく議論へ発展させること」をテーマに、第三報告として、フィリピンで長年、地域成人環境教育に携わるロイヤル・メルボルン工科大学講師のホセ・ロベルト・ゲバラ氏から「学習と参画：持続可能な開発のための成人教育」と題して、成人教育とESDの類似した原則を「①内容では『一つのビジョンを示す持続可能性の原則』を共有し、②状況では、『社会の周辺に取り残されたグループを学習者として優先する』ことであり、③方法では『エンパワメントのための参画型の教育実践』であること」とし、高等教育の役割やアジア・太平洋地域における教育の権利拡大の必要性について提案し、最終報告として国連大学高等研究所の鈴木克徳氏より「ESDにおける科学技術界と高等教育機関の役割」と題して、科学、技術および教育がSDに向けて共に取り組むことを初めて明らかにした宣言、ウブントゥ宣言に関して「高等教育はすべてのレベルの教育者に対して、SDにおける重要な課題について情報を提供し、支援する役割を果たせるし、果たすべきだ」として高等教育機関の役割を強調すると共に、国連大学で進めようとしている「ESDを推進するための地域拠点」づくり構想について紹介した。これらのシンポジウムに対する感想としてはシンポジウムが提供する情報について参加者に通じる内容であったことが明らかになって一方で、「一方的な情報・意見表明ではなく、多様な意見、相互作用を伴う学習を積極的に求める

声」や実際の行動につながるような事例・具体的な手法紹介を求める意見が多く出されたと紹介されており、その後のESD研究会等の活動内容に示唆を与えたと考えられる。

### 3. おわりに

以上が2000年代以降の国内におけるESD評価研究の現況である。ESDの評価枠組みや評価指標についてはドイツやニュージーランド等の先進地域のESD活動における事例が紹介されている他、国内においては環境教育やグローバル教育の知見から枠組みの提案がなされている。またESD独自の評価の在り方としてHOPE評価といった国際的な評価プログラムについて紹介が行われているのに加えて、日本のNPOや地域を中心としたESD活動に焦点を当てたステークホルダーとの対話の必要性や、その関係性をモデル化する提案なども行われている。今後の課題として学習指導要領にESDの理念が盛り込まれたことにより、技術・家庭科を始めとした既存の各教科においてESD活動がなされる事例が増加することが予想されるが、その評価に関しては学校全体のESD活動やESD評価枠組みとの関係性を明確に示すことが、各教科・総合的な学習の時間など既存の枠組みの中に留まらないESDの「つながり」を生み出すために重要であり、今後のESD評価研究において更なる蓄積が期待される。

### 参考文献

- 1) 佐藤真久, 高橋 敬子「気候変動教育(CCE)に関する能力開発プログラムの開発に向けた配慮項目の抽出: IPCC 第5次評価報告書における教育的論点と『持続可能性キー・コンピテンシー』の議論に基づいて」『エネルギー環境教育研究 = Journal of energy and environmental education.』, VOL. 9(2)、日本エネルギー環境教育学会、pp59-66、2015
- 2) 永田佳之, 曾我幸代「ポスト『国連持続可能な開発のための教育の10年』におけるESDのモニタリング・評価の課題: 国内外の評価枠組みに関する批判的検討」『聖心女子大学論叢』, VOL. 124、聖心女子大学、pp82-99、2015
- 3) 永田佳之, 寶槻圭美「アジア太平洋諸国におけるESD評価に関する国際調査—エンパワメントをもた

らす評価のあり方を求めて」『比較教育学研究』, VOL. 42、日本比較教育学会紀要編集委員会、pp3-18、2011

- 4) 高橋正弘「地域づくり活動をめぐるESDからの評価枠組の研究—山形県長井市の循環型まちづくりにおける教育・啓発活動について」『大正大学研究紀要. 仏教学部・人間学部・文学部・表現学部』, VOL. 96、大正大学、pp192-200、2011

- 5) 高雄綾子「公教育制度におけるESDの意義の考察—ドイツの『ESD コンピテンシー・モデル』をめぐり議論と評価から」『環境教育』, VOL. 20(1)、日本環境教育学会、pp35-47、2010. 8

- 6) 浅野信彦「環境教育の学びをどう評価するか」『教育研究所紀要』, VOL. 17、文教大学教育研究所、pp43-50、2008

- 7) 木村裕「『持続可能な開発のための教育』における教育評価実践のあり方に関する一試論: オーストラリアのグローバル教育研究の成果を手がかりに」『人間文化』, VOL. 38、滋賀県立大学人間文化学部研究報告、pp2-13、2015

- 8) 嶋本雅宏, 川田和男, 長松正康 他「持続可能な社会の構築を目指した、『ものづくり教育』のための教材開発とその実践: 技術を適切に評価し活用できる人材の育成を目指して」『学部・附属学校共同研究紀要』, VOL. 42、広島大学、pp191-199、2013

- 9) 佐藤真久, 日置光久「ニュージーランドにおける『持続可能な開発』関連施策と学校における『持続可能性教育(EfS)』の取り組み: 環境学校(EnviroSchools)の取り組み・展開とEfS評価報告書に基づいて」『環境教育』, VOL. 21(3)、日本環境教育学会、pp3-16、2012

- 10) 井元りえ, 大家千恵子, 津田淑江「持続可能な食生活を目指した食教育プログラムの開発(第2報)食教育プログラムの実践と評価」『日本家政学会誌』, VOL. 56(9)、日本家政学会、pp633-641、2005

- 11) 綿引伴子, 分校淑子, 尾島 恭子他。「持続可能な社会に向けての消費者教育の転換(第3報)高等学校の授業評価」『金沢大学教育学部紀要』, VOL. 53、金沢大学教育学部、pp133-139、2004

- 12) 小栗有子「『持続可能な開発のための教育の10年』国際シンポジウムの概要と評価」『鹿児島大学生涯学習教育研究センター年報』, VOL. 1、鹿児島大学生涯学習教育研究センター、pp46-53、2004

# 「持続可能性キー・コンピテンシー」の先行研究・分類化研究に基づく

## 「能力開発論」の考察<sup>1)</sup>

### 学習指導におけるESD枠組(国立教育政策研究所 2012)との接点と

### IPCC第5次評価報告書(IPCC 2014)に内在する教育的論点の抽出を通して

東京都市大学 佐藤 真久

#### 1. はじめに

今日のカリキュラムの編成と実施において、その充実と成功を収める上でキー・コンピテンシー<sup>2)</sup>が果たす重要な役割については、教育論文で合致がみられている(Burke 1989; ライチェンら 2006; Baartman *et al.* 2007)。さらに、今日では「持続可能性におけるキー・コンピテンシー」(key competencies in sustainability) (以下、持続可能性キー・コンピテンシー)<sup>3)</sup>に関する教育論文も多く発表されている。とりわけ、2000年以降、「持続可能性キー・コンピテンシー」の概念化は、数多くの論文や報告書により大きく進展している(Byrne 2000; de Haan 2006; Barth *et al.* 2007; Rohweder *et al.* 2008; UNESCO 2010)。代表的な例としては、ドイツのESD関連プログラム(Transfer 21)において発表されている学校の質的向上と形成能力の育成のための指導指針(ESDコンピテンシー)がある(de Haan 2006; トランスファー21編 2012)。しかしながら、多くの論文はいまだに相互に関連づけた概念化を目指したのではなく、コンピテンシーのリストが大部分である。その上、提示されているコンピテンシーは系統だった包括的なものではなく断片的なものがほとんどであるといえよう。本稿では、「持続可能性キー・コンピテンシー」に関する先行研究レビュー・分類化研究(Wiek, A. *et al.* 2011) (以下、当該研究(Wiek, A. *et al.* 2011))の活用を通して、(1)学習指導におけるESD枠組(国立教育政策研究所 2012)との接点を考察しつつ、(2)不確実性の高い社会におけるESDの重要な領域として気候変動教育(CCE)に注目し、近年の国際的議論に内在する教育的論点を抽出することを目的としている。

#### 2. 本研究の概要

##### (1) 本研究の目的と方法

本稿では、当該研究(Wiek, A. *et al.* 2011)の活用を通して、下記の2つの研究を行うものである。

##### 1) 国立教育政策研究所の提示するESD枠組(2012)との接点

国立教育政策研究所では、学校における持続可能な発展のための教育(ESD)の定着と充実にむけて、カリキュラムや教材の在り方、指導方法の在り方、評価の在り方などを明らかにし、ESDの指導に関する参考資料(事例含む)を提供することを目的に、平成21年(2009)4月から平成24年(2012)3月までの3年間でプロジェクト研究「学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究」を行い、研究成果として、学習指導におけるESDの枠組(以下、国研ESD枠組)を提示した。本プロジェクト研究では、国研ESD枠組として、(1)「持続可能な社会づくりの構成概念」(後述)、(2)「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度」(後述)、(3)「ESDの視点に立った学習指導を進める上での留意点」(教材のつながり、人材・施設のつながり、能力・態度と行動のつながり)をまとめている(国立教育政策研究所 2012)。

本稿では、当該研究(Wiek, A. *et al.* 2011)の活用により、とりわけ、国研ESD枠組の「(1) 持続可能な社会づくりの構成概念」と「(2) ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度」との接点を考察する。

## 2) IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 第5次評価報告書 (IPCC 2014) における教育的論点の抽出

国連・持続可能な開発のための教育の10年 (DESD: 2005-2014) の中間年 (2009年) において、国連教育科学文化機関 (UNESCO) は、DESD 後半で具体的な成果を出し、ポスト DESD につなげる取組の一つとして、気候変動教育 (CCE) をフラッグシップ・イニシアティブとして打ち出した。本イニシアティブでは、第一の目的として、(1) CCE の各国 (特に小島嶼国とアフリカ諸国) の教育政策や教育課程への統合、(2) 教育の役割を各国の気候変動政策や行動への反映、にむけた政策的助言を挙げている。さらに、中等教育段階における CCE の推進に向け、教員養成や職業訓練・産業技術教育 (TVET) におけるツールや教材の開発を目指すものである (望月 2011)。同時期の 2010 年、国連気候変動枠組み条約 (UNFCCC) 第 16 回締約国会議 (COP16) では、「カンクン合意」を採択し、世界全体での協調路線を構築したことは一定の評価を得ただけでなく、適応対策推進にむけた「カンクン適応枠組」の設立、UNFCCC の第 6 条 (教育・訓練・啓発) に関する取組の 189 締約国の満場一致から、CCE の充実の重要性を読み取ることができる。望月 (2011) は、「ESD は、従来から未来志向型の教育として定義されてきたが、旧態依然の開発のビジョンとは違うより持続可能な未来 (言わば「望ましい未来」)、ならびに未曾有のリスクを抱えた「不確かな未来」という双方の意味において、オルタナティブな未来のための学びとして気候変動教育を捉えることができよう」と述べている。DESD 終了後も、CCE は ESD の重要な領域としてみなされており、不確実性の高い社会において、その重要性がうかがえる。

本稿では、当該研究 (Wiek, A. *et al.* 2011) の活用により、IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 第5次評価報告書 (AR5) (IPCC 編 2014a ; 2014b) を研究対象とし、第5次評価報告書 (AR5) に内在する教育的論点を抽出することを目的としている。

### (2) 本稿の立ち位置～ESD における「個人の資質・能力の向上」

DESD の中間年会合 (2009年) では、周知の「学習の四本柱」 (Learning to be, to know, to do and to live together) に加え、“Learning to transform oneself and society” (自己変容と社会変容の学びの連関) を「新しい学習の柱」として位置づけている。この「新しい学習の柱」

は、DESD における中頃から広まってきた用語であるが、DESD 開始当初から用語そのものがあつたわけではない。「ESD は動的である“ESD itself is on the move”」

(UNESCO 2012) との指摘通り、世界で直面する課題・状況に応じて ESD 概念にも進展が見られていると言えよう。永田は、本用語の訳として「自らを変容させ、社会を変容させる学び」 (永田 2014) であるとしているが、筆者は、「自己変容と社会変容の学びの連関」と訳したい。その理由は、自己変容のための学び (自己教育過程を重視した主体形成、内発的な学び) が社会変容のための学び (地球環境問題と貧困・社会的排除問題の同時的解決にむけた協働と社会的な学び) に影響をもたらすだけでなく、その逆もまたあり得るからである。本稿の立ち位置は、ESD における「自己変容の学び」に内在する「個人の資質・能力の向上」であり、「自己変容と社会変容の学び」における一翼を有しているといえよう (図 1)。そして、「自己変容の学び」と「社会変容の学び」の相互連関こそが重要な意味をもつ (協働と社会的学習は別章で取り扱うこととする)。とりわけ、VUCA (Volatility : 変動性、Uncertainty : 不確実性、Complexity : 複雑性、Ambiguity : 曖昧性) を有する時代においては、「自己変容の学び」と「社会変容の学び」のプロセス (状況的、主体的、協働的、探究的プロセス) の連関がますます重要になると筆者は考える。



図 1: ESD における「個人の資質・能力の向上」の位置づけ

## 3. 「持続可能性キー・コンピテンシー」先行研究レビュー・分類化研究 (Wiek, A. *et al.* 2011)

### (1) 当該研究 (Wiek, A. *et al.* 2011) の概要

当該研究 (Wiek, A. *et al.* 2011) は、①「持続可能性キー・コンピテンシー」に関連する論文を特定し、②

特定されたコンピテンシーを統合して整合性のある枠組を構築し、③それらのキー・コンピテンシーの概念化に存在する重大な隔たりを特定する<sup>4)</sup>ことを目標とする取組であった。関連論文の特定においては、文献検索システム「Google Scholar」(学術論文および文献用)などを利用し、持続可能性に著しく重点を置く43の関連資料(28の学術論文および文献と15の報告書・白書)を特定している<sup>5)</sup>。そして、持続可能性に関する国際的な議論と先行研究の文献レビューを通じて、「持続可能性キー・コンピテンシー」を定義し統合する「持続可能性研究・問題解決の統合的枠組」(図2)を構築し、さらに、概念の分類化研究を通して、5つのキー・コンピテンシ(下記詳述)を提示している。

## (2) 持続可能性研究と問題解決の統合的枠組

複雑な持続可能性に関する問題の解決方法については、今日まで統合的計画(Ravetz 2000)、バックキャストイング(Robinson 2003)、実践適応科学(Bammer 2005)、トランジション・マネジメント(Kemp *et al.* 2005; Loorbach and Rotmans 2006)、学際的事例研究(Scholz *et al.* 2006; Wiek and Walter 2009)などが提案されてきた。当該研究(Wiek, A. *et al.* 2011)では、これらのアプローチと事例に基づき「持続可能性研究・問題解決の統合的枠組」を導き出し、本統合的枠組において、個々の「持続可能性キー・コンピテンシ」が相互に関連していることを強調している。

## (3) 持続可能性キー・コンピテンシー

### 1) システム思考コンピテンシ

#### (systems thinking competence)

「システム思考コンピテンシ」は、様々な領域(社会、環境、経済など)と様々なスケール(地方から世界まで)にわたって複雑なシステムを総合的に分析する能力である。そして、持続可能性の諸課題や問題解決の枠組に関連するカスケード効果、慣性、フィードバックループ(因果ループ)、およびその他のシステム特性を考察する能力である。複雑なシステムを分析する能力とは、そのシステムの構造、主要要素、力学を把握し、経験的に検証して明確に表現することである。さらに、分析する力量は取得した全般的で体系的知識に基づくものであり、これには、構造、機能、因果関係、さらには見識、動機、意思決定、規制も含めた概念が含まれる。これらの技能は、持続可能性の主な諸課題であるシステムの統合性、ガバナンスなどへの取

組に特化したものである。

### 2) 予測コンピテンシ

#### (anticipatory competence)

「予測コンピテンシ」とは、持続可能性の諸課題と問題解決の枠組に関連する豊富な種類の未来像(pictures of future)を包括的に分析し、評価し、策定する能力である。未来像を分析する実能力とは、その構造、主要要素、力学を把握して明確に表現することである。また、評価する実能力が「現在の状況」に関連する相対的スキルを指す。最終的に、策定する実能力が創造的で建設的な技能を統合する。分析し、評価し、策定する力量は、取得した未来志向の知識に基づくものであり、この知識とは、時間や不確実性の概念を含む知識(IPCCの排出シナリオなどの論文、シミュレーションやシナリオ分析などの方法および方法論)を指す。これらの技能は、持続可能性の主な諸課題である、不慮・有害な結果や世代間の公平性などへの取組に特化したものである。

### 3) 規範的コンピテンシ

#### (normative competence)

「規範的コンピテンシ」とは、持続可能性の価値、原理、目標、目的を包括的に位置づけし、特定し、適用し、調整し、折衝する能力である。この力量により、まず、社会生態学システムの現在/未来の状態の持続可能性(または持続しない可能性)を包括的に評価し、次に、これらシステムの持続可能性の見通しを包括的に策定することが可能になる。この力量は、取得した規範的知識に基づくものであり、これには正当性、公平性、社会生態学的な統合性と倫理観の概念などが含まれる。これらの技能は、持続可能性の主な諸課題である社会生態学的システムの統合性、世代内・世代間の公平性などへの取組に特化したものである。

### 4) 戦略的コンピテンシ

#### (strategic competence)

「戦略的コンピテンシ」とは、持続可能性に向けた介入、移行、変容を促すガバナンス戦略を包括的に設計し実行する能力である。この力量には、①戦略的概念(志向性、システムの慣性、経路依存性、障壁、伝達者、連携など)の本質的な理解や、②システムへの介入の実行可能性、実現可能性、有効性、能率ならびに予期せぬ結果の可能性についての知識、方針、プログラム、③実行計画を設計、考査、実行、評価、様々

な社会の当事者を参加させ、様々な見方を促し、確定的でない証拠を認める方法および方法論、などが含まれる。「戦略的コンピテンス」とは「物事を成し遂げられることであり、実社会の状況や相互関係性に精通し、政治を理解し、適切なタイミングで実務に挑戦し、事業の計画や実行にかかる問題を解決できることなどが含まれる。これらの技能は、持続可能な未来への移行を可能にする主な諸課題への取組に特化したものである。

### 5) 対人関係コンピテンス (interpersonal competence)

「対人関係コンピテンス」とは、協力的で参加型の持続可能性研究と問題解決へと動機づけし、それを可能にし、促す能力である。この力量には、意思疎通 (Crofton 2000; Byrne 2000)、熟考と交渉 (Sipos *et al.* 2008)、協力 (de Haan 2006; Sterling and Thomas 2006)、リーダーシップ (Ospina 2000; Kevany 2007)、多元的で比較文化的思考 (de Haan 2006; Kelly 2006; McKeown and Hopkins 2003; van Dam-Mieras *et al.* 2008)、共感 (de Haan 2006; Sterling and Thomas 2006) が含まれる。これらの技能は、特に利害関係者間で協力する上で重要であり、各キー・コンピテンスで挙げた手法の大部分に必須のものである。文化、社会集団、コミュニティ、個人にわたる多様性を理解し、受入れ、促す力量がこのコンピテンスの主要素とされている。

### 4. 当該研究 (Wiek *et al.* 2011) と国研 ESD 枠組 (2012) との接点

#### (1) 国研 ESD 枠組「(1) 持続可能な社会づくりの構成概念」の研究とその特徴

国研ESD枠組では、国内外の事例収集と教育実践者や研究者による継続的な議論に基づき、「持続可能な社会づくり」を捉える6つの要素(構成概念: I 多様性【多様】、II 相互性【相互】、III 有限性【有限】、IV 公平性【公平】、V 連携性【連携】、VI 責任性【責任】)を抽出している<sup>6)</sup>。国研ESD枠組では、「持続可能な社会づくり」に関連する概念等を、[1] 人を取り巻く環境(自然・文化・社会・経済など)に関する概念と、[2] 人(集団・地域・社会・国など)の意思や行動に関する概念の二つに大別している(国立教育政策研究所、2012)。また、「持続可能な社会づくり」は、極めて多く要素が複雑に絡み合った概念、つまり、システムとして多面

的に捉える必要があると考えており、システムを、①多種多様な要素からなり、②それらが互いに作用し合い、③ある方向へ変化しながら、全体として一定の機能を果たすものと捉えている。この三つの視点に沿って、表1に示すように [1] [2] の上位概念を更にそれぞれ三つの下位概念として構成・配置している点に特徴が見られる。

表1:「持続可能な社会づくり」構成概念  
(国立教育政策研究所、2012)

視点 上位概念	①多種多様な要素からなる視点	②互いに作用し合う視点	③ある方向へ変化している視点
[1]人を取り巻く環境に関する概念	I 多様性	II 相互性	III 有限性
[2]人の意思や行動に関する概念	IV 公平性	V 連携性	VI 責任性

#### (2) 国研 ESD 枠組「(2) ESD の視点に立った学習指導で重視する能力・態度」の研究と特徴

ESDで重視する力(能力・態度)についても様々な捉え方がある。例えば、「我が国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」(「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議、2006)では、育みたい力として、「問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方を重視して体系的な思考力(システムズシンキング)を育むこと」、「批判力を重視して代替案の思考力(クリティカルシンキング)を育むこと」、「データや情報を分析する能力、コミュニケーション能力の向上を重視すること」を挙げ、さらに「人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重といった持続可能な開発に関する価値観を培うこと」も重要としている。国研ESD枠組「(2) ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度」では、上述する指摘ほか、ESD-J (2006)、ESD ツールキット (McKeown, R. 2002)、英国教育技能省 (2005) 等から、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度として、7つの能力・態度 (①批判的に考える力《批判》、②未来像を予測して計画を立てる力《未来》、③多面的・総合的に考える力《多面》、④コミュニケーションを行う力《伝達》、⑤他者と協力する態度《協力》、⑥つながりを尊重する態度《関連》、⑦進んで参加する態度《参加》)を抽出している。さら

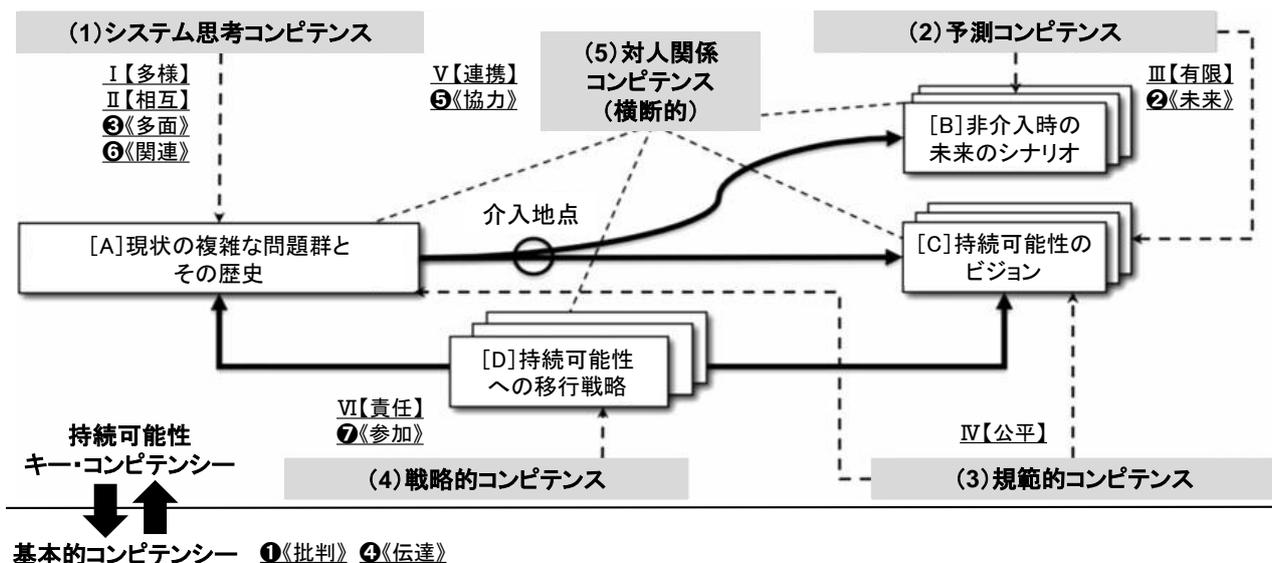


図2: 持続可能性における5つのキー・コンピテンス(灰色部分)と  
 持続可能性研究・問題解決の統合的枠組との関連、国研ESD枠組(下線部分)との接点  
 点線の矢印は、個々のコンピテンスが研究と問題解決枠組の一つもしくは複数の構成要素と関連していることを表している  
 (例えば、「規範的コンピテンス」は持続可能性のビジョンを策定するだけでなく現状の持続可能性を評価することにも関連)  
 Wiek et al. (2011)と国立教育政策研究所(2012)に基づき筆者作成

に、「生きる力」で期待されている「確かな学力」(思考力、判断力、表現力、課題発見能力、問題解決能力)と「豊かな人間性」(自律心、協調性、感動する心)や、国際標準の学力として注目されているキー・コンピテンス(OECD, 2005)のカテゴリー(相互作用的に道具を用いる、異質な集団で交流する、自律的に活動する)とも更に関連づけて整理をしている点に特徴があると言えよう。とりわけ、キー・コンピテンス(OECD, 2005)との関連づけは、教科等の指導において、単元(題材)の目標や授業の目標に、これらに基づいたものを付加したり、関連づけたりすることを通して、ESDの視点に立った学習指導を可能にする点において特徴が見られる。

### (3) 当該研究(Wiek et al. 2011)と国研ESD枠組との接点

#### 1) 「システム思考コンピテンス」との接点

「システム思考コンピテンス」からは、地球上の生命を支えている自然のシステムや、人間の基本的欲求を支える社会・経済のシステムなどについての概念(階層性や関係性など)を見いだすことができる。これは、持続可能性を考える上での出発点でもあり、国研ESD枠組「(1)構成概念」では、「I多様性」と「II相互性」として位置付けられているといえよう。また、「システム思考コンピテンス」には、多様で複雑なシステムを多面的、総合的に理解し、さらに、それらを自分との

関わりの中で俯瞰的に捉えようとする能力・態度も含まれており、国研ESD枠組「(2)能力・態度」では、「③多面的、総合的に考える力」と「⑥つながりを尊重する態度」に位置付けられているといえよう。

#### 2) 「予測コンピテンス」との接点

持続可能性は時間概念が存在して始めて生じる概念である。「予測コンピテンス」からは、システムが長短の時間の流れの中で変化・変容していることについての概念を見いだすことができる。つまり、有限の環境要因や資源などに支えられている社会の発展には、限界や不確実性があることを与えている。国研ESD枠組「(1)構成概念」では、「III有限性」として位置付けられているといえる。また、「予測コンピテンス」には、将来のビジョンを予測して物事を計画する力、すなわち、バックキャストの能力も含まれており、国研ESD枠組「(2)能力・態度」では、「②未来像を予測して計画を立てる力」に位置付けられているといえよう。

#### 3) 「規範的コンピテンス」との接点

「規範的コンピテンス」からは、公平、公正、安全、幸福などに関わる概念を見いだすことができる。これは、持続可能な社会の実現の基盤になるものであり、さらには、集団的な行動規範を促し、持続可能性のビジョン構築に資するものであるといえる。国研ESD枠組「(1)構成概念」では、人(集団・地域・社会・国

など) の意思や行動に関する概念に位置付けられるものであり、特に「IV公平性」に関連が深いといえる。

#### 4) 「戦略的コンピテンシ」との接点

「戦略的コンピテンシ」からは、持続可能性への移行には、合理的・客観的な現状把握に基づいた意思決定・合意形成や、計画性・実行可能性の高い責任あるビジョンが必要不可欠であることを見いだすことができる。国研ESD枠組「(1) 構成概念」では、「VI責任性」として位置付けられているといえる。また、「戦略的コンピテンシ」には、集団や社会における管理・行動などに責任をもち、持続可能性に主体的に参加・貢献しようとする態度も含まれており、国研ESD枠組「(2) 能力・態度」では、「⑦進んで参加する態度」に位置付けられているといえよう。

#### 5) 「対人関係コンピテンシ」との接点

「対人関係コンピテンシ」からは、多様な主体の協力・協働やリーダーシップ・団結・チームワークなどの必要性を見いだすことができる。これは、国研ESD枠組「(1) 構成概念」での「V連携性」と、国研ESD枠組「(2) 能力・態度」での「⑤他者と協力する態度」に、極めて明確に位置付けられているといえる。

#### (4) 小括

以上のように、当該研究 (Wiek, A. *et al.* 2011) により分類化された「持続可能性キー・コンピテンシー」(システム思考・予測・規範的・戦略的・対人関係コンピテンシ) は、国研ESD枠組にも概ね位置付けることができた(図2)。特に、国研ESD枠組「(1) 構成概念」については、「システム思考コンピテンシ」・「予測コンピテンシ」が人を取り巻く環境に関する概念 (I 多様性、II 相互性、III 有限性) と、「規範的コンピテンシ」・「戦略的コンピテンシ」・「対人関係コンピテンシ」が人の意思や行動に関する概念 (IV 公平性、V 連携性、VI 責任性) とそれぞれ整合していることが判明した。一方、国研ESD枠組「(2) 能力・態度」については、7つの能力・態度のうち、2つの能力(「①批判的に考える力」「④コミュニケーションを行う力」) は「持続可能性キー・コンピテンシー」に直接位置付けることができなかった。ただし、当該研究 (Wiek, A. *et al.* 2011) では、本文中において「批判的思考やコミュニケーション能力などの基本的コンピテンシーが持続可能性の専門職や教育課程では重要でないというわけではなく、

むしろ重要である」と述べ、さらには「基本的コンピテンシーと併用して行うべきである」と指摘していることからわかるとおり、批判的思考能力やコミュニケーション能力を基礎的コンピテンシーに位置付けながらも、「持続可能性キー・コンピテンシー」の議論における両能力の重要性をうかがうことができる。

#### 5. 当該研究 (Wiek *et al.* 2011) の活用を通じた IPCC 第5次評価報告書 (AR5) (IPCC 2014) に内在する教育的論点の抽出

第5次評価報告書 (AR5) (IPCC 2014) に内在する教育的論点の抽出においては、表2を参照されたい。気候変動の影響を低減するためには、①気候のモニタリング、②将来における気候変動予測、③予測される気候変動による影響評価を体系的に実施し、影響やリスク、将来像を理解・検討した上で、④適応策及び緩和策を立案し実施することが必要である。①気候システムの近年の変化は、直接観測や、衛星及び観測プラットフォームによる遠隔測定 (リモートセンシング) に基づいたモニタリングをもとに、観測、フィードバック過程の研究、及びモデルによるシミュレーションを組み合わせることによって理解され、②③様々な階層の気候モデルや多様なシナリオを用いて気候システムの変化予測がなされ、評価される。これらの情報を基礎として、④効果的な適応策、緩和策の立案、実施がなされている。

これらの要素と当該研究 (Wiek *et al.* 2011) の接点は、①②③に関しては、前述した「システム思考コンピテンシ」、「予測コンピテンシ」との関連性が高いと言える(表2)。また、④については、低所得グループや脆弱な地域社会への影響等を「規範的コンピテンシ」により理解し、「戦略的コンピテンシ」を用いて、経済的、社会的、技術的、及び政治的な意思決定や行動、変革を行う必要がある。また、これら全てを実施するには、多様なステークホルダーとの対話、合意形成等が必要となるため、「対人関係コンピテンシ」との関連性が高いと言える。(表2)

表2 当該研究(Wiek, A. et al.2011)の活用を通じた  
IPCC第5次評価報告書(AR5)(IPCC 2014)  
に内在する教育的論点の抽出

<p>(1)システム思考コンピテンス (SPM より抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候システムの観測された変化</li> <li>● 気候変動をもたらす要因、検出と原因特定</li> <li>● 気候システム及びその近年の変化についての理解</li> <li>● 気候モデルの応答の定量化</li> <li>● 将来の世界及び地域における気候変動</li> <li>● 気候の安定化、気候変動の不可避性と不可逆性</li> <li>● 観測された影響、脆弱性、及び曝露</li> <li>● 複数の分野や地域に及ぶ主要なリスク</li> <li>● 分野ごとのリスク及び適応の可能性</li> <li>● 将来のリスク管理とレジリエンスの構築</li> <li>● 効果的な適応のための原則</li> <li>● 気候に対してレジリエントな経路と変革</li> <li>● 温室効果ガスのストックとフロー及びその排出要因のトレンド</li> <li>● 長期的な緩和経路、部門横断型緩和経路と対策</li> <li>● エネルギー最終消費部門 (輸送部門)</li> </ul>
<p>(2)予測コンピテンス (SPM より抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候モデルの評価</li> <li>● 気候モデルの応答の定量化</li> <li>● 将来の世界及び地域における気候変動</li> <li>● 気候の安定化、気候変動の不可避性と不可逆性</li> <li>● 分野ごとのリスク及び適応の可能性</li> <li>● 地域ごとの主要なリスク及び適応の可能性</li> <li>● 温室効果ガスのストックとフロー及びその排出要因のトレンド</li> <li>● 長期的な緩和経路、部門横断型緩和経路と対策</li> <li>● エネルギー最終消費部門 (輸送部門)</li> </ul>
<p>(3)規範的コンピテンス (SPM より抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 適応経験、効果的な適応のための原則</li> <li>● 意思決定の文脈 (気候に関連するリスクへの対応)</li> <li>● 分野ごとのリスク及び適応の可能性 (都市域)</li> <li>● 部門横断型緩和経路と対策</li> </ul>
<p>(4)戦略的コンピテンス (SPM より抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 適応経験、効果的な適応のための原則</li> <li>● 意思決定の文脈 (気候に関連するリスクへの対応)</li> <li>● 分野ごとのリスク及び適応の可能性</li> <li>● 気候に対してレジリエントな経路と変革</li> <li>● 気候変動の緩和のアプローチ、緩和政策及び制度</li> <li>● エネルギー最終消費部門 (建築部門、産業部門)</li> <li>● 農林業・土地利用 (AFOLU)</li> <li>● 人間居住、インフラ、空間計画</li> </ul>
<p>(5)対人関係コンピテンス (SPM より抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 意思決定の文脈</li> <li>● 分野ごとのリスク及び適応の可能性</li> <li>● 効果的な適応のための原則</li> <li>● エネルギー最終消費部門 (産業部門)</li> <li>● 緩和政策及び制度</li> </ul>

## 6. おわりに

本稿では、当該研究 (Wiek, A. et al. 2011) の活用を通して、(1) 学習指導における ESD 枠組 (国立教育政

策研究所 2012) との接点を考察しつつ、(2) 不確実性の高い社会における ESD の重要な領域として気候変動教育 (CCE) に注目し、近年の国際的議論に内在する教育的論点を抽出することを目的としたものだった。

1 つ目の研究 (国研 ESD 枠組との接点) では、当該研究 (Wiek, A. et al. 2011) により分類化された「持続可能性キー・コンピテンシー」(システム思考・予測・規範的・戦略的・対人関係コンピテンス) を、国研 ESD 枠組にも概ね位置付けることができた (図 2)。

当該研究 (Wiek, A. et al. 2011) では、分類化された「持続可能性キー・コンピテンシー」(システム思考・予測・規範的・戦略的・対人関係コンピテンス) にも獲得のプロセスがあると指摘している。個人の資質・能力の獲得プロセスは、自己教育過程を重視した主体形成や内発的な学びに資するだけでなく、カリキュラム・マネジメントにおける改善プロセスや学校運営におけるガバナンスのプロセスなどといった組織における学びのプロセスにも貢献しうる可能性を有しているといえよう。

また、当該研究 (Wiek, A. et al. 2011) で指摘する「持続可能性キー・コンピテンシー」は、主として高等教育段階の国際的議論に基づいて考察がなされているため、日本国内における高等教育段階の持続可能性における資質・能力の議論にも資するとともに、初等中等教育段階や生涯学習においても議論されるべきものであり、教育段階を超えて、当該研究が貢献しうる可能性を有していると言える。その一方で、学校教育における ESD に関する能力論の構築においては、(1) 1980 年代後半からの経済のグローバル化とポスト工業化社会を背景に有する OECD DeSeCo プロジェクト、(2) 教科横断的・探究的カリキュラム、グローバルなメタ認知、自己・他者・社会の関係性、協働性・地域性・自己実現性の議論を背景に有する総合的学習、(3) 持続可能な開発や人間開発の背景に有する ESD 国内実施計画などのように、多様な能力論が混在していること (小玉 2015) を踏まえる必要があるだろう。また、安彦 (2014) の指摘のとおり、人格形成を見すえた能力形成のためには、コンピテンシーの議論を超えた考察を深める必要がある。

さらに、当該研究 (Wiek, A. et al. 2011) の「持続可能性キー・コンピテンシー」は、異なる教育段階や領域、分野に関連づけるコミュニケーション・ツールとしても活用できる可能性を秘めている点を強調したい。事実、国研 ESD 枠組は、学校における教育実践において活用されているだけでなく (Okamoto, Goto, et al. 2013)、

動物園（三菱総合研究所 2013）や国立青少年教育施設（山本、酒井ら 2013）における社会教育の実践、ラムサール関連教育実践（CEPA）においても活用されており（佐藤ら 2014）、その有効性が指摘されている。国研ESD枠組と同様に、当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）が、日本の学校教育（初等中等教育段階）や高等教育の範疇を超えて、地域におけるESDの拡充にも資するものであると言える。

2つ目の研究（気候変動教育（CCE）に関する近年の国際的議論に内在する教育的論点の抽出）においては、IPCC評価報告書（AR5）（IPCC 2014）における教育的論点の抽出・整理した結果、「システム思考コンピテンス」と「予測コンピテンス」の側面が強いことが分かった。同報告書は、各国の気候変動対策の基礎資料となる科学的知見の提供という特徴が色濃いため、評価報告書を用いて日本で行われている能力開発プログラムは、科学的知見をわかりやすく伝える「知識の提供」に偏重してしまいがちである。今後、学習者に対して知識の提供にとどまらず、「規範的コンピテンス」、「戦略的コンピテンス」、「対人関係コンピテンス」の獲得をも範疇にいたした戦略的な気候変動の適応・緩和策を考える能力開発プログラムの開発が重要であろう。そのためには、日本及び海外で既に実施されているCCE能力開発プログラムの収集と比較・分析を行いながら、より効果的な能力開発プログラムの開発と実践が必要であろう。このように、当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）の枠組の活用を通して、持続可能性に関する特定テーマにおける国内外の議論からも教育的論点を抽出することが可能であり、今後、更なる応用を検討していく必要があるだろう。

総じて、当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）は、今後の持続可能性に関連する能力開発論を考察する際の基礎となる枠組（持続可能性キー・コンピテンシー）を定義し統合する「持続可能性研究・問題解決の統合的枠組」を提供しているといえよう。今後、多様な能力開発論における当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）の有効性と限界の考察、当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）の活用を通じた国内外の持続可能性に関する議論からの教育的論点の抽出、当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）の活用を通じたプログラムの開発等、更なる取組が必要とされている。

## 注

1) 本稿は、[佐藤真久・岡本弥彦「国立教育政策研究所によるESD枠組の機能と役割—「持続可能性キー・コンピテンシー」の先行研究・分類化研究に基づいて

『環境教育』、日本環境教育学会、25（1）、pp.144-151、2015]と[佐藤真久・高橋敬子「気候変動教育（CCE）に関する能力開発プログラムの開発に向けた配慮項目の抽出—IPCC第5次評価報告書における教育的論点と「持続可能性キー・コンピテンシー」の議論に基づいて—』『エネルギー環境教育研究』、日本エネルギー環境教育学会、9（2）、pp.59-66、2015]に基づき作成されたものである。

2) OECD（経済協力開発機構）のデセコ・プロジェクトの定義によれば、コンピテンス（competence）とは、心理社会上の前提条件が流動する状況で、固有の文脈に対して、複雑な需要にうまく対応する能力を意味する。コンピテンスという考え方は、ホリスティックな（総合的な）概念であり、理性と感情が生命上関連しあっている考え方から生まれている。また、個々人のコンピテンスは、動機付けから態度や技能、知識とその活用にいたる構成要素から成る資源を適切な時、複雑な状況でも適切に活用する能力を含む。コンピテンシーはコンピテンスの集合的概念である（ライチェンら 2006）。

3) 当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）では、「持続可能性キー・コンピテンシー」を、「実社会における持続可能性の課題、難問、機会」に関連する職務達成と問題解決で成功を収めることができる知識、技能、態度の複合体」と定義している。

4) 当該研究（Wiek, A. *et al.* 2011）では、「持続可能性キー・コンピテンシー」の課題として、(1) 支持する経験的証拠が提示されていないこと、(2) カリキュラムの中で十分に運営ができていないこと、(3) 方法論の詳述がなされていないこと、(4) 理論的根拠が十分ではないこと、を指摘している。

5) 分析対象文献： Crofton 2000; Cusick 2008; de Haan 2006 (cf. Barth *et al.* 2007; van Dam-Mieras *et al.* 2008); Grunwald 2004, 2007; Jucker 2002; Kearins and Springett 2003; Kelly 2006; Kevany 2007; Ospina 2000; Rowe 2007; Segalas *et al.* 2009; Shephard 2007; Sipos *et al.* 2008; Steiner and Posch 2006; Sterling 1996; Sterling and Thomas 2006; Svansson *et al.* 2008; Wals and Jickling 2002; Warburton 2003; Welsh and Murray 2003. (詳細は、Wiek, A. *et al.* (2011))

6) 「持続可能な社会づくり」の構成概念の抽出においては、主要レビュー文献（本稿指摘）のほか、筆者による、ニュージーランド、オーストラリア、ドイツ、スウェーデン、中国、英国、バルト海沿岸諸国における国際比較に基づき議論が深められている。

## 引用文献

1. Baartman LKJ, Bastiaens TJ, Kirschner PA, Van der Vleuten CPM. 2007. Evaluation assessment quality in competence-based education: a qualitative comparison of two frameworks. *Educational Research Review* 2:114–129.
2. Bammer G. 2005. Integration and implementation sciences: building a new specialization. *Ecology and Science* 10: article 6.
3. Barth M, Godemann J, Rieckman M, Stoltenberg U. 2007. Developing key competences for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainable Higher Education* 8(4):416–430.
4. Burke JW. 1989. *Competence-based education and training*. Falmer, London.
5. Byrne J. 2000. From policy to practice: creating education for a sustainable future. In: Wheeler KA, Bijur AP (eds) *Education for a sustainable future: a paradigm of hope for the 21st century*. Kluwer/Plenum, New York, 35–72.
6. Crofton F. 2000. Educating for sustainability: opportunities in undergraduate engineering. *Journal of Clean Production* 8(5):397–405.
7. ESD-J 『ESDがわかる』、2006.
8. IPCC 編『第5次評価報告書 第2作業部会報告書 気候変動 2014：影響、適応、及び脆弱性 政策決定者向け要約』、環境省速報訳、2014a.
9. IPCC 編『第5次評価報告書 (AR5) 気候変動の緩和に関する第3作業部会 (WGIII) 報告書、政策決定者向け要約のポイント』、環境省訳、2014b.
10. Kelly P. 2006. Letter from the oasis: helping engineering students to become sustainability professionals. *Futures* 38:696–707.
11. Kemp R, Parto S, Gibson R. 2005. Governance for sustainable development: moving from theory to practice. *International Journal of Sustainable Development* 8:12–30.
12. Kevany K. 2007. Building the requisite capacity for stewardship and sustainable development. *International Journal of Sustainable Higher Education* 8(2):107–122.
13. Loorbach D, Rotmans J. 2006. Managing transitions for sustainable development. In: Olshoorn X, Wiczorek AJ (eds) *Understanding industrial transformation views from different disciplines*. Springer, Dordrecht, 187–206.
14. McKeown R, Hopkins C. 2003. EE≠ESD: defusing the worry. *Environmental Education Research* 9(1):117–128.
15. McKeown, R. 2002. *Education for Sustainable Development Toolkit*, Version 2, 20.
16. OECD. 2005. *The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*, OECD.
17. Okamoto, Y., Goto, M., Jyono, M. and Fukuda, O. 2013, The Education Practices Utilizing the “Framework Necessary to Design and Develop Learning Instruction Processes for Education for Sustainable Development (ESD)”, 国立教育政策研究所紀要, 第142集, 59-72.
18. Ospina G. 2000. Education for sustainable development: a local and international challenge. *Prospects* 30(1):31–40.
19. Ravetz J. 2000. Integrated assessment for sustainability appraisal in cities and regions. *Environ Impact Assess Rev* 20(20):31–64
20. Robinson J. 2003. Future subjunctive: backcasting as social learning. *Futures* 35: 839–856.
21. Rohweder, L. and Virtanen, A. 2008. *Learning for Sustainable Future, Innovative Solutions From The Baltic Sea Region*, 199.
22. Scholz RW, Lang DJ, Wiek A, Walter AI, Stauffacher M. 2006. Transdisciplinary case studies as a means of sustainability learning: historical framework and theory. *International Journal of Sustainable Higher Education* 7:226–251.
23. Sipos Y, Battisti B, Grimm K. 2008. Achieving transformative sustainability learning: engaging heads, hands and heart. *International Journal of Sustainable Higher Education* 9(1):68–86.
24. Sterling S, Thomas I. 2006. Education for sustainability: the role of capabilities in guiding university curricula. *International Journal of Innovative Sustainable Development* 1(4):349–370.
25. UNESCO. 2010. *Education for Sustainable Development Len policy and Practice Review Tool*, UNESCO, Paris, France.
26. UNESCO, 2012. *Shaping the Education of Tomorrow, 2012 Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development*, Abridged, UNESCO, Paris, France.

27. Wiek A, Walter A. 2009. A transdisciplinary approach for formalized integrated planning and decision-making in complex systems. *European Journal of Operation Research* 197(1):360–370.
28. Wiek, A., Withycombe, L. and Redman, C. L. 2011. Key Competencies in Sustainability: a Reference Framework for Academic Program Development, *Integrated Research System for Sustainability Science*, United Nations University, Springer.
29. de Haan G. 2006. The BLK ‘21’ programme in Germany: a ‘Gestaltungskompetenz’-based model for education for sustainable development. *Environmental Education Research* 1:19–32.
30. van Dam-Mieras R, Lansu A, Rieckmann M, Michelsen G. 2008. Development of an interdisciplinary, intercultural master’s program in sustainability: learning from the richness of diversity. *Innovative Higher Education* 32(4):251–264.
31. 「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議『わが国における「持続可能な開発のための教育の10年」実施計画』、pp1-8、2006.
32. トランスファー21編『ESDコンピテンシー—学校の質的向上と形成能力の育成のための指導指針』（由井義通・ト部匡司監訳）、明石書店、2012.
33. ドミニク・S・ライチェン、ローラ・H・サルガニク編『キー・コンピテンシー—国際標準の学力をめざして』（立田慶裕監訳）、明石書店、2006.
34. 安彦忠彦『「コンピテンシー・ベース」を超える授業づくり』、図書文化、2014.
35. 永田佳之「グローバル化時代に求められる教育とは：＜他者を変える教育＞から＜自己が変わり、社会が変わる学習＞へ」、『信濃教育』、1526、pp1-12、2014.
36. 英国教育技能省『ESD資源レビューツール（翻訳資料）』、pp87-105、2005、In 国立教育政策研究所『学校における持続可能な開発のための教育に関する研究』、準備会議報告書、2009.
37. 国立教育政策研究所『学校における持続可能な発展のための教育（ESD）に関する研究最終報告書』、国立教育政策研究所、2012.
38. 佐藤真久、宮崎理絵、中村玲子「ラムサールCEPA関連プログラムのESD的意義に関する考察」、『共生科学』、日本共生科学会、Vol.5、pp34-52、2014.
39. 三菱総合研究所「第6章：連携・協働によるESDの促進に向けて—地域における学習の場としての動物園をモデル事例に」、『平成24年度 地域におけるESDの取組強化推進業務報告書（平成25年）』、2013.
40. 山本裕一、酒井憲一、寺中拓也、五島政一「青少年教育施設におけるESDの実践—ジオパークを利用した体験活動」、『国立教育政策研究所紀要』、第142集、pp87-98、2013.
41. 小玉敏也「学校 ESD 実践における「能力育成論」の考察」、『環境教育』、25（1）、pp132-143、2015.
42. 望月要子「ESD と気候変動教育」、『季刊環境研究』、No.163. pp42-50、2011.

# 「協働ガバナンス」と「社会的学習」に関する理論的考察<sup>1)</sup>

## 協働ガバナンスと社会的学習（第三学派）におけるプロセスの連関に関する考察

東京都市大学 佐藤 真久

### 1. はじめに

「社会的学習」(Social Learning)のアプローチは、持続可能な消費とライフスタイルの選択に関する実践や、持続可能な地域社会の構築に向けた取組等において、重要な探究プロセスに積極的に参画する機会を増大させ、環境管理に対する個人的、集団的な対応を再考し、また、より持続可能な社会に向けた解決策を特定し、これらの解決策を主流化するプログラムの計画を実施し、活動の実施と成果のモニタリングと評価により、これらのプロセスにおいて、変容を促すことを可能にする。そして、「協働ガバナンス」(Collaborative Governance)は、我々が日常生活を営む方法を再調整し、健全な環境管理と持続可能な開発の達成が意味するところを再定義するために、個人とステークホルダーを対話でまとめる手段を提示する。しかしながら、(社会的文脈、文化的関連性において)持続可能な方法での生活とは何を意味するか、持続可能な地域づくりとは何を意味するのか、その新しい理解、世界観、生活様式を築くためには、ステークホルダーは個人的学習、集団的学習(Collective Learning)、知識の創造というプロセスを通過しなければならない。

### 2. 本研究の概要

#### (1) 本研究の目的と方法

本研究は、(1)「社会的学習」についての理論的考察を行い、(2)「社会的学習(第三学派)」と協働ガバナンスにおけるプロセスの連関に関して考察を行うものである。

#### (2) 本稿の立ち位置～ESDにおける「協働と社会的学習」

国連・持続可能な開発のための教育の10年(DESDE: 2005-2014)の中間年会合(2009年)では、周知の「学習の四本柱」(Learning to be, to know, to do and to live together)に加え、“Learning to transform oneself and society”(自己変容と社会変容の学びの連関)を「新しい学習の柱」として位置づけている。この「新しい学習の柱」は、DESDEにおける中頃から広まってきた用語であるが、DESDE開始当初から用語そのものがあつたわけではない。「ESDは動的である“ESD itself is on the move”」(UNESCO 2012)との指摘通り、世界で直面する課題・状況に応じてESD概念にも進展が見られていると言えよう。永田は、本用語の訳として「自らを変容させ、社会を変容させる学び」(永田 2014)であるとしているが、筆者は、「自己変容と社会変容の学びの連関」と訳したい。その理由は、自己変容のための学び(自己教育過程を重視した主体形成、内発的な学び)が社会変容のための学び(地球環境問題と貧困・社会的排除問題の同時的解決にむけた協働と社会的な学び)に影響をもたらすだけでなく、その逆もまたあり得るからである。本稿の立ち位置は、「協働と社会的学習」であり、まさに、「自己変容と社会変容の学び」における一翼を有しているといえよう(図1)。そして、「自己変容の学び」と「社会変容の学び」の相互連関こそが重要な意味をもつ(個人の資質・能力の向上は別章で取り扱うこととする)。とりわけ、VUCA(Volatility: 変動性、Uncertainty: 不確実性、Complexity: 複雑性、Ambiguity: 曖昧性)を有する時代においては、「自己変容の学び」と「社会変容の学び」のプロセス(状況的、主体的、協働的、探究的プロセス)の連関がますます重要になると筆者は考える。



図1：ESDにおける「協働と社会的学習」の位置づけ

### 3. 「社会的学習（第三学派）」の理論的考察

Didham と Ofei-Manu (2015) は、社会的学習理論の開発と歴史において、以下の三学派があることを指摘している。

「社会的学習（第一学派）」の理論は、1960年代初期に Bandura により開発され、社会認識理論、認知心理学の分野に基づいている。Bandura は、個人の行動に関する学習は、観察を通じて発生することもあることを示し、学習は社会的文脈で発生する認知プロセスであり、社会的通念に影響されると主張した (Bandura, 1977)。このように、社会的学習理論に関する認知心理学の学派は、個人がいかにして社会から学習するかを説明している。

「社会的学習（第二学派）」の理論は、組織的学習と組織管理の分野で発展した。第二学派の概念は、二重ループ学習 (Double-loop Learning) については Argyris と Schon の研究 (1978)、行動学習プロセス (Action Learning Process) については Revans の研究 (1982) において、それぞれ最初に提起された。しかしながら、第二学派が実際に隆盛したのは、1990年代初頭に入ってからである (Wang & Ahmed, 2002)。Senge (1990) のように、企業を構造化し、「学習する組織」(Learning Organizations) に発展させるための具体的な提案を行う上でこのアプローチを採用した研究者も存在した (Flood, 1999)。第二学派は、いかにして集団的学習とグループ学習が発生するか、また、それがグループメンバーの実社会での経験にどのように影響されるか、組織がいかにして学習し適応するかという理解を導いている。

近年の「生態学的・持続可能性社会的学習」(Ecological/Sustainability Social Learning、以下、「社会

的学習（第三学派）」の理論は、協働ガバナンスのプロセスにおいて、持続可能性の構築に向けて社会的変革に取り組むことを可能にする「変容を促す学習」(Transformative Learning) のプロセスの構築に資するモデルを提供する。

「社会的学習（第三学派）」は、およそ10年前に誕生し、生態学的問題、天然資源管理、持続可能な開発の理論を適用したことで知られる。この新しいアプローチは、天然資源管理、参加型農村調査 (PRA)、集団的な問題解決のアプローチにおける、共同体への参加に関する初期の研究から生まれた。また、このアプローチの全体的な有効性を高めるために、実践共同体 (CoP)、経験学習、問題基盤型学習 (PBL) など、特定の教育学的教授法も生まれた。この第三学派は、新しい持続可能な生活の方向性について、いかにして人々が集団的に考え、協議し、構想するかを検討している (換言すれば、生態学及び教育に基づく、社会として (as)、社会変革のため (for) の「持続可能性学習」(Sustainability Learning))。そして、「社会的学習（第三学派）」は、「新しい、予想外の、不確実かつ予測不可能な状況で活動するグループ、共同体、ネットワーク、社会システムで発生する学習は、予想外の状況における問題解決に向けられ、このグループまたは共同体において有効な問題解決能力の最適利用によって特徴付けられる」と定義される (Wildemeersch 1995 in Wildemeersch 2009: 100)。

このように、「社会的学習（第三学派）」は、人類が VUCA (Volatility: 変動性、Uncertainty: 不確実性、Complexity: 複雑性、Ambiguity: 曖昧性) を有する時代において、今日直面する問題や課題を乗り越え、想像できる方法で、社会全体として健全な環境管理と持続可能な開発に向けていかにして前進することができるかという問いに取り組む上で最も有用であることを証明している。我々が社会としてどのように新しい行動と実践を学習するかだけでなく、我々が確固とした持続可能性の観点を取り入れることによって、支配的な世界観をいかにして転換できるか、より広範なアプローチと観点を検討するために、現行の慣例や思考の限界を超えた先を見据えなければならない。Glasser (2009) は、「社会的学習（第三学派）」の位置付けについて、「我々の運命や将来を見据えるために、人間の傾向を利用する (for harnessing the human propensity) 基盤およびパイプ」であり、それを行う上で、「全てにおいてより持続可能な望ましい社会を実現するためのメタナラティブおよび媒介手段としての経済成長」に取って代

わると主張している (Glasser 2009: 38)。

#### 4. 「協働ガバナンス」の理論的考察

協働プロセス全体を俯瞰した視点からとらえたものが、いわゆる「協働ガバナンス」(Collaborative Governance)に関する研究である。「協働ガバナンス」とは、「それ以外の方法では達成できなかった公共の目的を遂行するために、公的機関、各種政府機関、および/またはパブリック、民間および市民の領域間の境界を越えて、建設的に人々に従事させる、公共政策にかかる意思決定と管理のプロセスと構造」(Emerson, Nabatchi, & Balogh, 2012)と定義される。協働のプロセスについては、Ansell & Gash (2008)、Emerson *et al.*

(2012)、小島 (2011) など、いくつかのモデル化が試みられてきた。協働プロセスの具体性と促進機能の網羅性に優れているAnsell & Gash (2008) は、協働にかかる137の事例研究文献を対象に、事例に共通する変数(要素)を抽出し、変数間の関係を分析したモデルである。分析対象文献には、次の限界があることに留意する必要がある。すなわち英語で書かれたものであり、米国の事例が主であり、天然資源マネジメントが主であり、行政が主体である。

佐藤・島岡 (2014) は、(1) 上述する協働ガバナンス・モデル (Ansell & Gash, 2008) と、(2) Havelock & Zlotolow (1995) の指摘するチェンジ・エージェント機能を結合させた協働ガバナンス・モデルを提示している (図2)。具体的には、[開始時の状況]として、

(1) パワー・資源・知識の非対称性、(2) 協力あるいは軋轢の歴史 (開始時の信頼の程度)、(3) 参加の誘発と制約、[運営制度設計]として、(1) 広範なステークホルダーの包摂、(2) 討議の場の唯一性、(3) 明確な基本原則、(4) プロセスの透明性、[協働プロセス]として、(1) 膝詰めの対話、(2) 信頼の構築、(3) プロセスへのコミットメント、(4) 共通の理解、(5) 中間成果、[チェンジ・エージェント機能]として、(1) 変革促進、(2) プロセス支援、(3) 資源連結、(4) 問題解決提示、から構成される。

上述のとおり、「協働ガバナンス」が、「公共政策にかかる意思決定と管理のプロセスと構造」(Emerson, Nabatchi, & Balogh, 2012)と定義されるように、「協働ガバナンス」には、そのプロセスと構造があることが読み取れる。

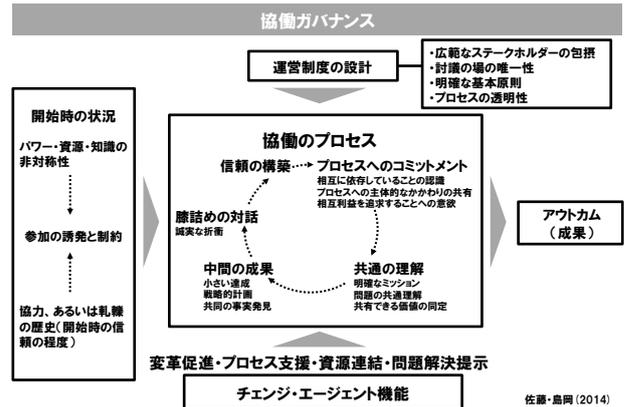


図2：協働ガバナンス・モデル (佐藤・島岡 2014) に基づき筆者作成

#### 5. 「協働ガバナンス」と「社会的学習 (第三学派)」におけるプロセスの連関

##### (1) 「社会的学習 (第三学派)」における集团的学習の位置づけ

「社会的学習 (第三学派)」は、顕著な集团的学習の観点をつまえており、個人的学習の概念を超えて、単なる知識の獲得以上のプロセスとみなされている。Garmendia ら (2010) は、「異なる種類の知識と観点により、社会参加者の多様なグループ間の集团的学習プロセスを向上させる協議的アプローチは、社会生態学的システムの脅威に対して新たな対応を創出する際の中心的存在となる」とし、社会生態学的システムの脅威に対する「社会的学習 (第三学派)」の可能性を指摘している (Garmendia and Stagl 2010: 1712)。一方、「社会的学習 (第三学派)」が直面する課題の一つとして、協働ガバナンスや参加型意思決定のプロセスなど、さまざまな社会的学習の状況で生じる社会的相互関係は、本質的に社会的文脈、確立された基準と価値に影響されるということである。つまり、社会的学習の成果を左右する権限とスケールの影響を認識し、対処することが重要である。これは、社会的学習グループの観点を確立する際に、集团的グループのメンバーが広範囲にわたり異なる世界観、認識論的信念、知識体系を持つことで、部分的に対処することができる。また、これによって、グループが協議・交渉のプロセスを通じてまず乗り越えなければならない緊張関係が当初から生じる (Reed *et al.*, 2010)。この緊張関係を克服するには、グループが共通する一つの世界観を採用するのではなく、グループの各メンバーが自身の専門知識によってプロセスをサポートできる、集団行動の共通目標を特定する必要がある。Pahl-Wostl ら (2007) は、「問

題に対処する初期段階で、問題領域の構成、再構成は、プロセス全体の方向を決定する... 問題の構成の違いは、コミュニケーション上の問題と参加者の固定化した対立に主な理由がある」と説明している。(Pahl-Wostl *et al.* 2007: 11)。このような構成概念、基準、世界観は、とりわけその認識論的信念や物理的環境および社会的環境を理解する方法について、参加者の知識と経験の多様性に由来する可能性があるといえよう。「社会的学習 (第三学派)」のプロセスは、具体的にグループメンバー内の合意を形成せず、特定の目標ではないが、共通の目的と、人々の意見の相違に建設的にはっきりと対処する能力を理想的に創出する (Pahl-Wostl *et al.*, 2007)。さらに、Pahl-Wostl らは、適応的水管理 (Adaptive Water Management) の事例における社会的学習を考察した上で、社会的学習は、(1) 短中期で参加者が参画するプロセスを通じて参加者間で発生、(2) 中長期でより幅広いガバナンス構造への構造的かつ文脈的なシフトが集団的学習プロセスの一環として発生、という二つの異なるレベルとそれぞれのタイムスケールで発生し得ると主張した (Pahl-Wostl *et al.* 2007: 10)。

Rodela らは、社会的学習と天然資源管理との関係を扱う 54 の査読論文のレビューを行い、結果として対象論文の大部分に主題 (すなわち「社会的学習 (第三学派) 」) と分析の内容に不一致があると結論づけ、実際の有効性に関してデータや根拠の提示を試みた研究はごくわずかであると述べている (Rodela, Cundill, & Wals, 2012)。Reed ら (2010) は、その著書で同様の点を指摘し、多くの場合、「社会的学習 (第三学派)」の概念と分析には方法論的な迷いが生じ、社会的学習のために必要な条件の調査と混同されている。社会的学習概念の明確化については、その必要性は指摘されつつも、社会的学習の性質が、個人の自主的な参画を必要とする緩やかな学習プロセスであることから、協働ガバナンスにおける社会的学習および参加型意思決定を促進することは、困難な手順としても認識されている (Holden, Esfahani, & Scerri, 2014: 14)。しかしながら、Holden ら (2014) の指摘は、社会的学習の促進を試みることは無益であり、場 (グループ設定) とプロセス (対話と批判的行動、内省を通じて) を促進することの重要性が際立つということではない。「社会的学習 (第三学派)」は、予め決められた知識一式を学習するものではなく、実践的に試行し、総体的に判断する新しい知識を創造するための調査、対話、実践、内省の協働的な追求であるといえよう。

## (2) 日本独自のグローカルな実践論の特徴

鈴木・佐藤 (2012) は、グローカルな実践論として内発的発展論に注目し、日本ではその独自の拡充がなされているとしている。そして、その特徴は、①地域の技術、産業、文化を土台とし、②住民が自ら学習し計画するもので、③地域産業連関を重視し、④環境・生態系の保全をなし、⑤住民の主体的参加による自治、自律的意志決定がみられるというように整理されている (清水・小山・下平尾 2008)。また、日本における内発的発展論の主唱者・宮本憲一は、環境の維持可能な範囲での経済・社会のあり方として「維持可能な社会」を提起した (宮本 2007)。それは、①平和を維持する、とくに核戦争を防止する、②環境と資源を保全・再生し、地球を、人間を含む多様な生態系の環境として維持・改善する、③絶対的貧困を克服して、社会経済的な不公正を除去する、④民主主義を国際・国内的に確立する、⑤基本的人権と思想・表現の自由を達成し、多様な文化の共生を進める、という 5 つの課題を総合的に実現する社会である。宮本 (2007) はさらに、「維持可能な社会」の実現のためには、地域と地球の総合的発展をすすめる「内発的発展」と、環境保全のための「計画原理」が不可欠であると主張している。

清水・小山・下平尾 (2008) の指摘する日本独自のグローカルな実践論の特徴における [①地域の技術・産業・文化を土台]、[③地域産業連関の重視]、[④環境・生態系の保全] は、地域特性を活かした環境保全のための「計画原理」として位置づけることができ、計画を遂行する際には、「協働」を構造づける「協働ガバナンス」が必要だと筆者は考える。また、[②住民が自ら学習し計画]や[⑤住民の主体的参加による自治、自律的意志決定]は、個人・集団による主体的な学習活動 (自己教育活動) とそれを援助・組織化する教育活動として位置づけることができ、地域における「学習」を構造づけるには「社会的学習」が重要であると筆者は考える。

鈴木は、内発的な「発展 (development)」では地域住民の人間的な「発達 (development)」が重要であるとし、そのために不可欠な学習活動を援助・組織化する地域社会教育活動として「地域社会発展教育あるいは地域づくり教育 (community development education)」が問われ、それは 21 世紀の環境教育・ESD においても重要な意味をもつようになってきたと指摘し、持続可能な内発的発展に必要な学習と教育の論理を求めている (鈴木 1998)。

### (3)「協働ガバナンス」と「社会的学習(第三学派)」 におけるプロセスの連関

近年の「社会的学習(第三学派)」の取組は、ガバナンス構造と自然環境という文脈に「社会的学習」のプロセスを組み込んでいる。天然資源管理は、高い不確実性と限られた予測性という複雑な問題に直面しており、それゆえ適切かつ効果的な資源管理を確保する上で人間的側面が重要な役割を果たす。したがって、これらの問題、課題に関する集団的な意思決定に多様なステークホルダーを参画させるガバナンス・プロセスは、問題解決と適応管理に関する人間の可能性を生かす上で重要となるといえよう。Pahl-Wostl and Hare (2004) は、「このことは、問題解決に対するコミュニケーション、観点の共有、適応するグループ戦略の開発に関する疑問の優先度が高い場合、管理は一つの問題に対する最適解の探索でなく、進行中の学習と交渉のプロセスを意味することを示している」とし、「協働ガバナンス」における「社会的学習」の役割を強調している。

筆者は、日本国内における環境保全にむけた協働取組事業の運営とその事例研究を通して、対象とする協働取組には、「協働」を構造づける「協働ガバナンス」が見られ、その「協働ガバナンス」における「協働のプロセス」をスパイラル状に実施・展開している事例には、「社会的学習」が内在している点(「学習」を構造づける「社会的学習」の存在)を強調している(図3)(佐藤 2015 ; 佐藤 2016) 2)。

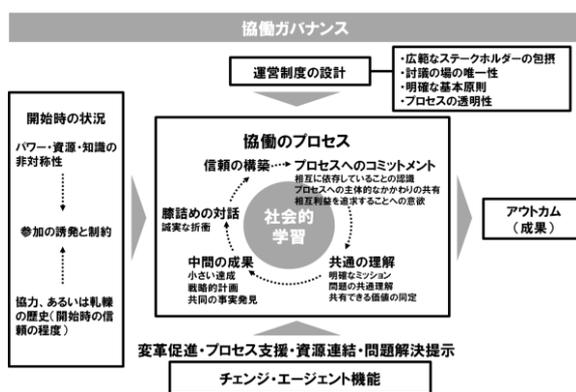


図3：協働ガバナンス・モデル(佐藤・島岡 2014)  
と内在する「社会的学習」

このように、「社会的学習(第三学派)」は、「協働ガバナンス」における「協働プロセス」をスパイラル状に実施・展開をしていくことを可能にさせるだけでな

く、地域における不確実性・予測不可能性に対応した探究プロセスを構築することを可能にさせるものと位置付けられよう。

## 6. おわりに

本研究は、(1)「社会的学習」についての理論的考察を行い、(2)「社会的学習(第三学派)」と協働ガバナンスにおけるプロセスの連関に関して考察を行うものであった。本稿では、近年の「社会的学習(第三学派)」の理論は、協働ガバナンスのプロセスにおいて、持続可能性の構築に向けて社会的変革に取り組むことを可能にする「変容を促す学習」(Transformative Learning)のプロセスの構築に資するモデルを提供する(前述)、と述べているものの、顕著な集団的学習の観点を捉えており、個人的学習の概念を超えて、単なる知識の獲得以上のプロセスとみなされており、具体的・理論的な考察は未だ十分である。今後、地域における「協働」を構造づける「協働ガバナンス」の更なる掘り下げと、地域において「学習」を構造づける「社会的学習」の更なる掘り下げ、そして、その「協働ガバナンス」と「社会的学習」におけるプロセス(状況的、主体的、協働的、探究的プロセス)の連関に関する考察を更に深めて必要がある。

## 注

1) 本稿は、[佐藤真久・島岡未来子「「協働を通じた環境教育」の推進にむけたコーディネーション機能の検討—NPO 法人アクト川崎と NPO 法人産業・環境創造リエゾンセンターの機能比較に基づいて—」『環境教育』、日本環境教育学会、2016 (in press)] と [佐藤真久「自己変容と社会変容の学びの連関」『環境教育学の基礎理論—再評価と新機軸』、法律文化社、2016 (in press)] に基づき作成されたものである。

2) この指摘は、[佐藤真久「最終報告書「協働ガバナンスの事例分析」と「社会的学習の理論的考察」に焦点を置いて」、最終報告書、平成 26 年度：環境省地域活性化に向けた協働取組の加速化事業、2015.], [佐藤真久「最終報告書「継続案件の多角的考察」と「協働ガバナンスの事例比較」に焦点を置いて」、『最終報告書』、平成 27 年度：環境省地域活性化に向けた協働取組の加速化事業、2016. (in press)] を参照されたい。

## 引用文献

1. Ansell, C., & Gash, A., 2008. Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18 (4), pp.543-571.
2. Bandura, A. 1977. *Social Learning Theory*. Oxford: Prentice-Hall.
3. Didham, R. J. & Ofei-Manu, R. 2015. Social Learning for Sustainability: Advancing community-based inquiry and collaborative learning for sustainable lifestyles. /In/ V. W. Thoresen, R. J. Didham, J. Klein, & D. Doyle (Eds.), /Responsible Living: Concepts, education and future perspectives / (pp. 233-52). Cham: Springer.
4. Didham, R. J. & Ofei-Manu, R., 2015, Social Learning for Sustainability: Advancing community-based inquiry and collaborative learning for sustainable lifestyles. /In/ V. W. Thoresen, R. J. Didham, J. Klein, & D. Doyle (Eds.), /Responsible Living: Concepts, education and future perspectives / (pp.233-252). Cham: Springer.
5. Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S., 2012. An Integrative Framework for Collaborative Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22 ( 1 ) , 1 -29.
6. Flood, R. L. 1999. Rethinking “The Fifth Discipline”: Learning within the unknowable. London: Routledge.
7. Garmendia, E., & Stagl, S. 2010. “Public participation for sustainability and social learning: concepts and lessons from three case studies in Europe”. *Ecological Economics*, 69, pp1712-1722.
8. Glasser, H. 2009. “Minding the gap: the role of social learning in linking our stated desire for a more sustainable world to our everyday actions and policies”. In A. E. J. Wals (Ed.) , *Social Learning: Towards a sustainable world* ( pp35-61 ) . Wageningen: Wageningen Academic Publishers.
9. Havelock, R. G., & with Zlotolow, S. 1995. *The Change Agent's Guide* (2nd edition) . New Jersey: Education Technology Publications, Inc.
10. Holden, M., Esfahani, A. H., & Scerri, A. 2014. “Facilitated and emergent social learning in sustainable urban redevelopment: exposing a mismatch and moving towards convergence”. *Urban Research & Practice*, 7 ( 1 ) , pp1-19. doi:10.1080/17535069.2014.885735
11. Pahl-Wostl, C., & Hare, M. 2004, Process of Social Learning in Integrated Resources Management. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 14, pp.193-206.
12. Pahl-Wostl, C., Sendzimir, J., Jeffrey, P., Aerts, J., & Berkamp, G. 2007. “Managing Change toward Adaptive water Management through Social Learning”. *Ecology and Society*, 12 (2) , pp1-18.
13. Reed, M., Evely, A., Cundill, G., Fazey, I., Glass, J., Laing, A., Stringer, L. 2010. What is Social Learning- *Ecology and Society*, 15 (4), r1. Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/resp1/>
14. Rodela, R., Cundill, G., & Wals, A. E., 2012. An analysis of the methodological underpinnings of social learning research in natural resource management. *Ecological Economics*, 77, pp16-26.
15. UNEP. 2011. *Visions for Change: Recommendations for effective policies on sustainable lifestyles*. Paris.
16. UNESCO, 2012. *Shaping the Education of Tomorrow, 2012 Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development, Abridged*, UNESCO, Paris, France.
17. Wang, C. L., & Ahmed, P. K. 2002. A Review of the Concept of Organisational Learning (No. WP004/02) (19). Wolverhampton.
18. Wildemeersch, D. 2009. Social learning revisited: lesson learned from North and South. In A. E. J. Wal (Ed.) , *Social Learning: Towards a sustainable world* (pp.99-116) . Wageningen: Wageningen Academic Publisher.
19. 永田佳之「グローバル化時代に求められる教育とは：＜他者を変える教育＞から＜自己が変わり、社会が変わる学習＞へ」、『信濃教育』、1526、pp1-12、2014.
20. 宮本憲一『環境経済学（新版）』、岩波書店、2007.
21. 佐藤真久、島岡未来子「協働における中間支援機能モデル構築にむけた理論的考察」、『日本環境教育学会関東支部年報』、日本環境教育学会、8、pp1-6、2014.
22. 佐藤真久「最終報告書 [協働ガバナンスの事例分析] と [社会的学習の理論的考察] に焦点を置いて」、『最終報告書』、平成 26 年度：環境省地域活性化に向けた協働取組の加速化事業、2015
23. 佐藤真久「最終報告書 [継続案件の多角的考察]

と[協働ガバナンスの事例比較]に焦点を置いて」、  
『最終報告書』、平成 27 年度：環境省地域活性化  
に向けた協働取組の加速化事業、2016

24. 小島広光、平本健太(編)『戦略的協働の本質:NPO, 政府, 企業の価値創造』東京：有斐閣、2011.
25. 清水修二、小山良太、下平尾勲編『あすの地域論』、八潮社、2008.
26. 鈴木敏正、佐藤真久「『外部のない時代』における環境教育と開発教育の実践的統一にむけた理論的考察：『持続可能で包容的な地域づくり教育(ESIC)』の提起」、『環境教育』、21 (2)、pp3-14、2012.
27. 鈴木敏正『地域づくり教育の誕生』、北海道大学図書刊行会、1998.

## 評価の方向目標としてのESDの三角形モデル

### 「ゆさぶり」のあるESDの実践を目指して

広島市立大学 ト部 匡司

#### はじめに

本稿の目的は、「ESDの三角形モデル」を手がかりに、ESDの実践を評価する視座を提案することである。周知の通りESDとは、持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）であり、持続可能な将来を創造するために世界規模で取り組むべき教育であり、私たち一人ひとりが世界の人びとや将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、持続可能な開発を目指して行動を変革するための教育である。

ESDは、国連総会（2002年）でのわが国政府の提案で始まった「持続可能な開発のための教育の10年（2005～2014年）」を皮切りに、ユネスコ主導で世界的に推進されてきた取り組みである。わが国でも「教育振興基本計画」（2008年）や「学習指導要領」（2008/2009年）においてESDの必要性とその推進が謳われ、ユネスコスクールへの加盟が奨励されている。そして、ユネスコスクールを中心にさまざまなESDの取り組みが行われてきた。それと並行して、ESDの学習指導過程を構想し展開するための枠組みとして、「持続可能な社会づくりの構成概念」

（例：多様性、相互性、有限性、公平性、連携性、責任制など）および「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度」（例：①批判的に考える力、②未来像を予測して計画を立てる力、③多面的、総合的に考える力、④コミュニケーションを行う力、⑤他者と協力する態度、⑥つながりを尊重する態度、⑦進んで参加する態度など）が提案された（国立教育政策研究所、2012、pp. 3-9）。

いまやESDで求められる資質・能力が設定され、それに基づくカリキュラムや授業モデルが開発されつつある中で次に重要なのは、ESDの取り組みを評価するための手法を開発することである。すなわち、ESDが児童生徒の資質・能力の向上にいかに関与し

ているのか、それらを確認するための評価の枠組みを提案することである。しかしESDの評価には、大きな難点として次の2点が指摘できる。ひとつは、ESDにおいては、従来の教科における成績評価のように、学習の具体的な到達度（どうすれば正解なのか）が設定できないという点である。これは、ESDが包括的・総合的で広がりをもった学習活動であることによる。逆の言い方をすれば、包括的・総合的な学習活動では、そこで育成されるべき資質・能力の汎用性が高くなることから、それらは必ずしもESDでなければ育成できないというものではなく、なってしまう。すなわち、「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度」はESDでなくとも育成できてしまうのである。第二の難点は、ESDの評価において「到達目標」の設定を断念し、その代わりに「方向目標」を設定したとしても、ESDの学習では、より持続可能な社会に向けた「望ましい方向性」をリニアな（一方向的な）形で示すことができないという点である。これはESDが、環境、経済および社会の発展を「統合的に」扱うものであるということに起因する。例えば、貧困や環境汚染など、単独のテーマを扱う学習では、その問題解決に向けた望ましい方向性について、ある程度の共通理解が得られやすいが、ESDではそう簡単にはいかない。むしろESDでは、環境、経済および社会のバランスを考える過程で、望ましい方向をめぐる児童生徒の思考の「ゆさぶり」こそが大切なのである。

こうした問題意識のもと、ESDの評価をめぐるこれらの難点を克服するための試みとして、本稿ではいくつか実践事例を紹介しながら、「ESDの三角形モデル」を手がかりとしたESDの評価方法について提案する。

## 1. ESDの三角形モデル

「ESDの三角形モデル」とは、正三角形の3隅にそれぞれESDの3要素（経済、社会および環境）を配置したモデルである。これは「環境、経済、社会の面において持続可能な将来が実現できるような価値観と行動の変革をもたらす」というESDの目標を正三角形で象徴的に示している。このモデルで重要なのは、正三角形の3隅のそれぞれに経済、社会および環境を配置するだけでなく、この正三角形を指1本で支えながら提示することである。正三角形を指1本で支えるには、その三角形の重心を支えなければ、三角形はすぐに傾いてしまう。この三角形モデルはすなわち、持続可能な社会づくりに経済、社会ならびに環境のバランスが大切だというサステイナビリティの本質を一目で理解するのに役立つ。実際、経済システムが首尾よく回ったとしても社会の各システムや生態系システムが維持できなければ、いずれ経済システムも回らなくなってしまう。しかし、社会的格差や貧困の解消、また環境への配慮を重視するあまり、経済活動（景気）が停滞してしまえば、企業や家計の収入も減り、生活そのものが維持できなくなってしまう。もともとサステイナビリティの概念が、再生可能な森林伐採を考える中で生まれたものであることに鑑みれば、環境保護のためには木を伐採しすぎてはいけいないのだが、経済活動のためには一定の木を伐採しなければならないのであり（ト部、2011）、まさにそのバランスが大切なのである。

こうした「ESDの三角形モデル」をもとにESDの評価を考える際、各教科で見られるような「到達目標」に基づく評価を断念せざるを得ないとすれば、残された選択肢は「方向目標」に基づく評価である。「方向目標」とは、特定の方向を目指しているかどうか注目した目標設定であり、特にESDで言えば、「持続可能な方向を目指しているか」がポイントとなる。実際のところ、ESD（Education for Sustainable Development）の「for」は「～に向けて」という意味であり、ESDは持続可能な開発という「方向を目指した」教育なのである。

ただし、より持続可能な社会に向けた「望ましい方向性」をリニアな（一方向的な）形で示すことができないというESDの難点を考慮すれば、「持続可能な方向」というESDの「方向目標」の設定には、環境、経済および社会の発展を「統合的に」扱った

めの工夫が必要となる。その工夫として提案するのが、ESDの方向目標としての「ESDの三角形モデル」である。すなわち、ESDの学習の方向性を、①「より持続可能な方向（＝ESDの三角形モデル）」に向けて設定し、その三角形のモデルの中で、②経済、社会および環境の相互のバランスを考慮できるかどうか注目するのである。

## 2. 高等学校での実践事例

こうした「ESDの三角形モデル」に基づくESDの事例として、「カフェの経営で優先すべきは？」をテーマとした実践研究を紹介する。この実践は、2015年11月に京都府立S高校（2年生）において教育実習の学生によって行われたものである（潮田、2016年）。「ESDの三角形モデル」を援用すれば、持続可能な社会づくりを目指した「カフェの経営」では、例えば、「効率よく儲ける」（経済）ことを優先するあまり「食材産地の収入確保（フェアトレード）」（社会）や「地球にやさしい栽培」（環境）への配慮を怠れば、いずれ食材産地の人びと生活が破綻したり、農地の自然環境が破壊されたりすることで、結局は食材調達も困難となり、カフェの経営の持続も困難となる。このメカニズムを生徒たちが認識するよう開発されたのが、以下の実践である。

### （1）授業の概要

この実践は、全2時間で構成される。まず1時間目には「カフェの経営」について、「サステイナビリティの視点に立つと、カフェの経営においても経済（利益の追求）のみならず、社会（フェアトレード）および環境（地球に優しい栽培法）についても考慮することが重要だ」ということを高校生に理解させる。同時に、これら経済、社会ならびに環境のすべてのバランスへの配慮は大切であるが、その「どれを優先するか」の判断は極めて難しい」ということを体感させる。次いで2時間目には、「カフェの経営で最も優先すべきは？」をテーマに、生徒たちにグループでディスカッションを行う。そうすることでESDをめぐる3つの価値観（経済、社会および環境）のバランス感覚は、それぞれの思想や立場によって多様にありうるという事実を理解させ、最終的に自分ほどの立場に立つのかについて価値判断を迫るのである。

## (2) 生徒の反応

まず、1時間目の学習において生徒一人ひとりに「カフェの経営で最も優先すべきは？」と尋ねたところ、全生徒28名のうち、「経済」最優先が12名(46%)、「社会」最優先が5名(19%)、「環境」最優先が8名(31%)、どれも大切に最優先困難が1名(4%)、無回答が1名であった。つまり、高校生の判断によれば、「経済：社会：環境」を最優先する割合は、大まかに言えば「5：2：3」という割合になるということがわかった。

次に、2時間目のグループ討議において、「カフェの経営で最も優先すべきは？」の問いに、各グループとしてどう答えるか尋ねた。その際、生徒たちには、できるだけグループの構成員の全員が納得するまで徹底的に議論し、もしグループ全員で納得できなかった場合はどこまでは全員が納得できて、どこが納得できなかったのかを明確にするよう求めた。その結果、全7グループのうち、①「経済」最優先が2グループ、②「社会」最優先が1グループ、③「経済と社会」最優先が1グループ、④「経済と環境」最優先が2グループ、⑤「経済、社会、環境の三者すべて」最優先が1グループであった。このとき、①「経済」最優先のグループは「まずは経済的収入がないと何もできない」というロジックであったのに対し、②「社会」最優先のグループは「まずは社会的格差を是正すべく教育の質を向上しなければ、経済に関する知識に乏しいままでは経済成長ができない。ましてや環境保護にまで配慮はできない」という論理を立てた。③「経済と社会」最優先のグループは、グループとしての意見がまとまらず、「経済的に安定しないと暮らしが安定しない」とする「経済」最優先の意見と「社会が安定することで平等な社会が実現し、教育が平等に受けられるようになることで、みんなが経済的に安定する」とする「社会」最優先の意見に対立が見られた。④「経済と環境」最優先のグループも、全員で納得する答えを出せず、「まずは途上国が経済発展すべきであり、それで環境が悪くなれば、環境にやさしい対処をすればよい」とする「経済」最優先の意見と「地球によい環境でないとそもそも人間や生物が健康的に生きられない」とする「環境」最優先の意見の対立が見られた。また「環境が維持されるからこそ自然や資源が活用でき、それが経済と社会の安定に寄与する」とする「環境」最優先の意見と「経済が発展しなければ、そこ

から購買も消費も増えない」とする「経済」最優先の意見との対立も見られた。⑤「経済、社会、環境の三者すべて」最優先としたグループは、むしろ議論に広がりが見られ「環境が土台にあり、その上に社会、そして経済というピラミッド構造になっており、環境が整わないとそれ以上は整えられない」とする「環境」最優先の立場、「環境や経済についての知識をみんなが持っている必要があるからこそ社会的格差是正のための教育が必要だ」とする「社会」最優先の立場、そして「お金の余裕ができると心が豊かになって、環境や社会について考えられる」とする「経済」最優先の立場が、それぞれ相互三つ巴の議論を展開していた。

さらに2時間目の終盤に、グループ討議を踏まえたうえで再び生徒一人ひとりに「カフェの経営で最も優先すべきは？」と尋ねた。その結果、全生徒28名のうち、「経済」最優先が12名、「社会」最優先が4名、「環境」最優先が2名、「経済と社会の両方」最優先が1名、「経済と環境の両方」最優先が4名、「経済、社会、環境のすべて」最優先が4名であった。

今回のESD実践を通して高校生の考え方にどのような変化が見られたかと言えば、「経済」最優先は46%から44%でほぼ横ばい。「環境」最優先は31%から4%に大きく減少し、「社会」最優先は19%から15%でやや減少傾向であった。また、「経済、社会、環境のすべて」を大切にする生徒の割合が4%から15%に増大した。さらに、当初の想定にはなかった「環境と経済の両方大切」が15%、「社会と経済の両方大切」が3%になった。なお、「経済」を最優先した生徒はディスカッションを行った後も依然として「経済」を最優先する一方で、当初は「環境」や「社会」を最優先した生徒のほうは「経済」最優先の論理にゆさぶられ、そちらに引きずられていくという傾向が見られた。

## 3. ギムナジウム(ドイツ)での実践事例

次に、「ESDの三角形モデル」を用いたドイツの実践事例について紹介する。この実践は、ドイツ南部バーデン・ヴュルテンベルク州T市のギムナジウムの地理の授業(わが国の高校1年生相当)で2015年9月に行われたものである。この授業のテーマは「土地利用の帰結と対策について考える」である。つまり「土地を開発すればどうなるのか、またそれ

にどう対応すべきかについて考えること」が授業の課題である。それを考える際の条件として、次の3点が示された。すなわち、①さまざまな視点に配慮すること、②相互作用についてよく考えること、③「ESDの三角形モデル」に基づいて判断することである。実際に授業を観察してみると、次のような展開であった。

### (1) 授業の概要

まず、授業の冒頭で教師が「ESDの三角形モデル」を示し、その重心を指1本で支えながら「サステナビリティ(持続可能性)」の概念を説明した。すなわち、「経済、社会および環境のバランスを維持することが持続可能な社会づくりの鍵になる」ということを確認した。

次に、全生徒15名を4グループに分け、3グループが「土地利用の帰結」について、1グループが「土地利用の帰結と対策」について、「ESDの三角形」をイメージしながら、経済、社会および環境におけるメリットとデメリットをそれぞれ列挙し、それらを模造紙に図示していく作業を行った。

### (2) 生徒の反応

「土地利用の帰結」を議論する3グループでは、グループごとにそれぞれ次のような意見集約が見られた。

まず「グループA」は、土地利用として「工場建

設」、「宅地建設」ならびに「道路建設」を想定した。このとき「工場建設」では、「経済」にメリットがある一方、「交通量の増加」、「ゴミの増加」、「他生物の締め出し」、「工場までの道路整備」というデメリットが挙げられた。また「宅地建設」では、「住居空間の確保」というメリットが指摘された一方で、「ゴミの増加」、「他生物の締め出し」、「住宅周辺の道路整備」というデメリットが挙げられた。さらに「道路建設」では、「移動の活性化が経済活性化をもたらす」メリットがある一方で、「野生動物たちの生活空間の遮断」や「緑地減少による洪水誘発」というデメリットが指摘された。なお、この「グループA」は「ESDの三角形モデル」を用いた判断までは至らなかった。

次に「グループB」は、次の図1のような結果となった。すなわち、土地を開発すれば、洪水が起こりやすくなり排水の不具合が冷害を、それが都市環境の悪化をもたらす。また、野生動物の生活空間が遮断され、動物による交通事故が増えるとともに動物の子孫が減少し、それが生態系の破壊をもたらす。さらに、交通量が増えれば二酸化炭素の排出量が増える。これらはいずれも気候変動をもたらす要因となる。なお、この「グループB」は「ESDの三角形モデル」をもとに「土地利用」は「環境」にとってはマイナス、「経済」および「社会」にとってはプラスに作用すると判断した。

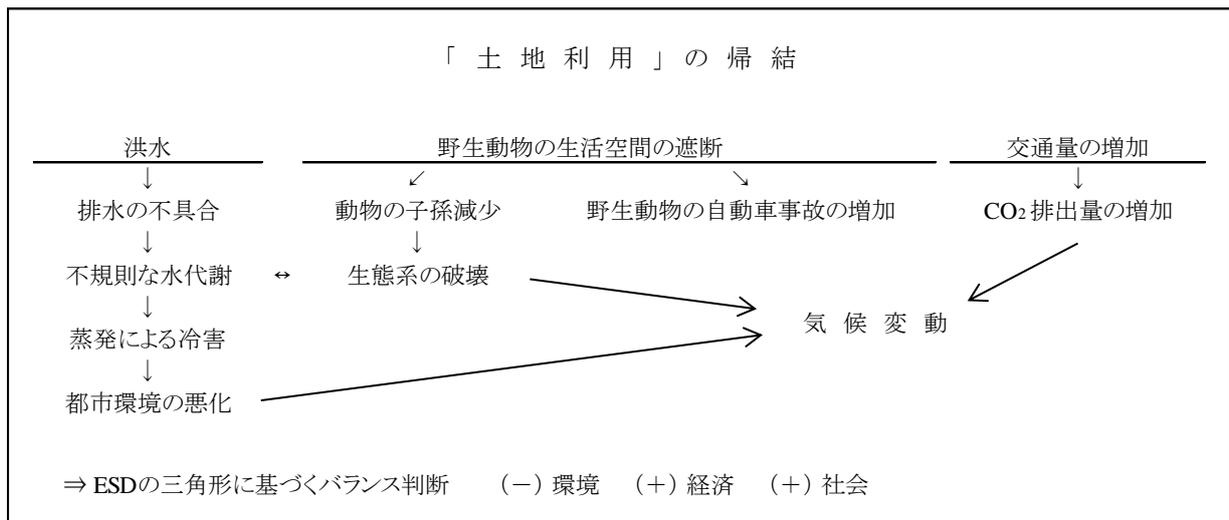


図1:「グループB」の意見集約結果

さらに「グループC」は、最初から「ESDの三角形モデル」の上に「土地利用」のメリットならびに

デメリットを列挙していた(図2参照)。図2によれば、「土地利用」によって「経済」には「インフラの

改善」や「新工場の建設・稼働」が経済の活性化をもたらすというメリットがある。その一方で「環境」には「野生の動植物の生活空間の遮断」により生物多様性が破壊されたり、「水循環の変化」により洪水リスクが増加したりというデメリットがある。また「社会」には「敷地面積縮小による生活の質の低下」が懸念されるが「個人的な移動手段の改善」がプラスに作用する。しかし、全体としては「土地利用」は「負の帰結(-)」をもたらすという判断であった。

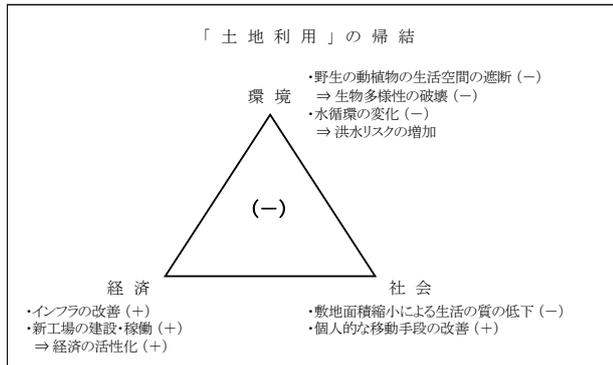


図2：「グループ C」の意見集約結果

他方、「土地利用の帰結」のみならずその「対策」まで議論した「グループ D」は、次のような意見集約が見られた(図3参照)。まず「土地利用」を「道路整備」(周辺道路の整備、交通網の新設、大型駐車場の建設)、「工場整備」(工場用地、倉庫用地、事務用地の確保)および「宅地整備」(新規造成地域の開拓、家族用戸建て住宅の散在所有)の3つに分類し、「ESDの三角形モデル」(持続可能性という視点)を踏まえながら、それぞれの対策について列挙した。まず「道路整備」では「速度抑制舗装を行う」、「自家用車を持たない」、「従来の道路を改装し新道を建設しない」、「大型駐車場/地下駐車場を整備する」という対策が、次に「工場整備」では「(多くの地域に)工業団地を整備する」、「建物を高層化する」、「従来の土地を再活用する」という対策が、それぞれ挙げられた。さらに「宅地整備」では「住宅地を集約する」、「新たな住宅モデルを示す」、「改装/改築する」という対策が指摘された。

「土地利用」への対策	
土地利用	対策
1. 道路整備	—速度抑制舗装を行う
—周辺道路の整備	—自家用車を持たない
—交通網の新設	—従来の道路を改装し新道を建設しない
—大型駐車場の建設	—大型駐車場/地下駐車場を整備する
2. 工場整備	—工業団地を整備する(多くの地域)
—工場用地の確保	—建物を高層化する
—倉庫用地の確保	—従来の土地を再活用する
—事務用地の確保	
3. 宅地整備	—住宅地を集約する
—新規造成地域の開拓	—新たな住宅モデルを示す
—家族用戸建て住宅の散在所有	—改装/改築する

図3：「グループ D」の意見集約結果

### おわりに

本稿では、「ESDの三角形モデル」を評価の方向目標として、すなわちESDの取り組みを評価する手がかりとして活用することを提案してきた。ESDは包括的・総合的な学習活動であるため、ESDで育成されるべき資質・能力(コンピテンシー)は必ずしもESDでなければ育成できないわけではない。とするならば、ESDの評価には「コンピテンシー」よりも「サステナビリティ」を手がかりとしたほうが、よりESDの固有性が見えやすいと考えられる。このとき、環境、経済および社会のサステナビリティを「統合的に」扱うための工夫として「ESDの三角形モデル」が大変有用であり、またこの三角形モデルの中で生徒の思考が「ゆさぶられる」ことこそがESD固有の目標(方向目標)となる。そう考えれば、ESDの評価とは、生徒が「ESDの三角形モデル」をめぐる数々の議論の中でどうゆさぶられ、その結果どう自分なりの立場を論理的に考えるに至ったのか。それを丁寧に分析していくことであろう。従来の教科における成績評価は、どちらかと言えば、「到達目標」を設定し、その基準や規準に到達しているかどうかで判断する「番犬型」の評価であった。これに対して、「方向目標」の設定にとどまらざるを得ないESDの評価は、いま自分たちはどこにいてこれからどうなりそうなのかを(試行錯誤の中で)教えてくれるような「盲導犬型」の評価になるであろう(Dill, 1998)。このとき「ESDの三角形モデル」がまさにその「盲導犬」が動きまわるための座標軸となるのである。いくら評価の専門家が専門的な見地からESDの実践や生徒のコンピテンシーを評価したところで、その評価結果が学業成

績として社会的に意味を持って受け入れられにくい以上、「それがどうした？」という話になる。こうした中で「ESD の三角形モデル」は、ESD の実践に取り組む教師や生徒をはじめ、その観察者、また専門家などがお互いに議論を展開するための「土俵」として使えそうである。

#### 参考文献

- 1) 潮田愉子『ESD をめぐる高校生の価値認識に関する研究－カフェから見える ESD』広島市立大学国際学部卒業論文、2016 年。
- 2) ト部匡司「ドイツにおける ESD の概念」中山修一、和田文雄、湯浅清治編『持続可能な社会と地理教育実践』古今書院、2011 年、176-180 頁。
- 3) 国立教育政策研究所『学校における持続可能な発展のための教育（ESD）に関する研究〔最終報告書〕』国立教育政策研究所、2012 年。
- 4) Dill, William R., “Guard Dogs or Guide Dogs? Adequacy vs. Quality in the Accreditation of Teacher Education”, *Change*, Vol.30, No.4, 1998, pp.13-17.

# 学校におけるESDで習得される知識・理解の評価の必要性

岡山大学 住野 好久

## 1. ESDにおける知識・理解の位置づけ

ESDは、今地球上で起きている地球の存在自体を脅かしている様々な課題の存在とそれに取り組むことの重要性について伝え、当事者としてこの課題の解決・改善に主体的・共同的に取り組むことのできる人材を育成することを目指している。このような人材の育成には、どのような教育が求められるのか。

2014年12月の第69回国連総会において採択された「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム(GAP)」においてESDは「持続可能な開発に貢献し、環境保全及び経済的妥当性、公正な社会についての情報に基づいた決定及び責任ある行動を取るための知識、技能、価値観及び態度を万人が得ること」、そして、「批判的思考、複雑なシステムの理解、未来の状況を想像する力及び参加・協働型の意思決定等の技能を向上させる」ことを可能とするものとされている<sup>1)</sup>。また、2015年9月25日第70回国連総会で採択された「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」ではESDについて「2030年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする(all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development)」ことを目標と位置づけた<sup>2)</sup>。この2つの文書はともにESDを通して学習者に持続可能な開発を促進するために必要な知識や理解を学習者に保障することを求めている。

## 2. 日本の学校ESDにおける知識・理解の位置づけ

それに対し、日本ユネスコ国内委員会教育小委員会ESD特別分科会が平成27年8月4日に公表した「持続可能な開発のための教育(ESD)の更なる推進に向けて」においてESDは「知識や技能の習得に加え、人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重等、持続可能な開発に関する価値観のほか、体系的な思考力、代替案の思考力(クリティカル・シンキング)、データや情報の分析能力、コミュニケーション能力の育成やリーダーシップの向上を目指すものである」と述べ、知識の習得よりも、価値観、思考力、コミュニケーション能力といった資質・能力の育成を重視している<sup>3)</sup>。

我が国のESDにおいて知識・理解が軽視され、資質・能力が重視される背景に、学校教育におけるESDが「総合的な学習の時間」において取り込まれてきたことを上げることができる。小学校学習指導要領には「自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにする」ことが目標として示されており<sup>4)</sup>、知識習得に関わる目標はない。というのも、総合的な学習の時間は各教科等で習得された基礎的基本的な知識・技能を関連づけて課題を探究する時間と位置づけられているからである。他方、教科指導の中で行なわれるESDにおいては、観点別評価の4観点「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」に基づいて行なわれるため、知識・理解が目標として位置づくこととなる。した

がって、日本の学校における ESD の目標や評価規準における知識・理解の位置づけは学校教育の領域区分によって異なるものとなっている。

しかし、学校における ESD は個々の教科・領域でバラバラに行われるものではなく、学校の教育活動全体を通じて行われるべきであり、学校としての ESD の目標と全体計画に基づいて実践される必要がある。では、学校における ESD を通じて習得させるべき知識・理解の内容とはどのようなものなのか。

### 3. ESD で獲得すべき共通の知識・理解とは

学校における ESD を通じて習得させるべき知識・理解の内容を検討するために、まず、学校外での ESD においてどのような知識・理解の内容が求められているかを検討する。

#### (1) eco 検定 (環境社会検定試験)<sup>5)</sup>

この検定は、環境意識の高まりにともない、ビジネスと環境の相関を的確に説明する力が求められる今、複雑・多様化する環境問題を幅広く体系的に身に付けるとともに、環境に関する幅広い知識をもとに率先して環境問題に取り組む「人づくり」、そして、環境と経済を両立させた「持続可能な社会」の促進を目指して、2006年に東京商工会議所が創設したものである。

検定試験で問われる内容は公式テキストに示されているが、主に以下の内容である。

- ①地球を知る：地球の基本知識、いま地球で起きていること
- ②環境問題を知る：地球温暖化、エネルギー、生物多様性・自然共生社会、循環型社会、地球環境問題、地域環境問題
- ③持続可能な社会へのアプローチ：地球サミット、環境基本法、環境保全における基本原則や手法、環境アセスメント
- ④各主体の役割・活動：パブリックセクターの役割・取組、企業の環境への取組、個人の行動、NPO・主体を超えた連携

#### (2) 子どもエコ検定<sup>6)</sup>

この検定は、一人でも多くの子どもたちが身の回

りの環境問題に関心を持ち、理解を深め、環境保全へ自主的に行動を踏み出すようになることを目的とし、地球環境問題についての知識とその対応能力などを確認するために、NPO 法人 エコリテラシー協会が実施するものである。

この検定試験で問われる内容は、公式テキストである「地球教室」(朝日新聞社)を基本とし、小学4年生以上が知っていて欲しいエコロジーの知識、毎日の生活で身につけるべき行動やニュースなどである。「地球教室 基礎編」の「ティーチャーズズ・ガイド」にはエネルギー、自然環境、資源・ゴミの3つのテーマについて学習課題と評価基準が示されている。各テーマ毎に知識・理解に関する主な評価基準を示すと、以下の通りである<sup>7)</sup>。

#### ①エネルギーから考える

「日本ではどのようなエネルギーを利用しているか知識を持っている」「生活習慣と違いとエネルギー消費量との関係を理解」「日本の過去の家庭生活について知識を深め、背景を含めて理解できる」

「現在起こっている環境変化の実態を把握し、その原因を考察できる」「化石燃料を燃やすことは大気汚染の原因ともなり、健康にも影響を与える可能性があることについて理解できる」など

#### ②身近な自然から考える

「森林の減少と地球の温暖化との関係について理解することができる」「自然環境の中には複数の生態系が存在し、人間もその中で生きていることを理解できる」「生態系における森林の重要性に気づき、その機能を理解している。水の循環の仕組みを理解している」「外来種の侵入や、一つの種の絶滅により、生態系のバランスが崩れる仕組みを理解することができる」など

#### ③資源・こみから考える

「家庭から出るごみについての、種類や量など、基礎的な知識を身につける」「自然界に出すごみを最小限におさえる社会(循環型社会)のために、リサイクルが必要であることがわかる」「輸入に頼る日本の食料事情や、旬ではない時期の食物栽培にかかるエネルギー量の多さ、食品廃棄物の多さと賞味期限・消費期限について、知識を得、理解

を深めている」「水質の悪化が健康に影響を及ぼす仕組みを、食物連鎖と関連づけて理解できる」「水と食、健康との関連を理解し、自らの食生活と関連づけて考えることができる」「水と食、健康との関連を理解し、自らの健康と関連づけて考えることができる」など

### (3) 京山ESD検定<sup>8)</sup>

この検定は、岡山市京山ESD推進協議会が主催し、京山ESD入門講座を受講した人を対象に実施されている。検定問題は全50問で、「地球と世界と日本の現状」と「ESDについて」が各20問ずつ、「京山地区について」が10問出題される。2010年度は以下のような問題が出題された。

#### 1) 地球と世界と日本の現状

・2100年には地球の平均気温が、最大何℃上昇するといわれていますか？

- ① 約3℃ ② 約6℃ ③ 約9℃

・現在、日本人が一人あたり排出する二酸化炭素の量は、1日平均約何キロでしょうか？

- ① 約3キロ ② 約6キロ ③ 約9キロ

・岡山から東京へ行く場合、次のどれが一番1人当たりの二酸化炭素排出量が多いことになるでしょうか？

- ① 飛行機 ② 電車 ③ 自動車

#### 2) ESD（イーエスディ）について

・ESDを世界中で進めるための「ESDの10年」は、いつ始まったでしょうか？

- ① 2002年 ② 2005年 ③ 2008年

・「ESDの10年」を国連に提案した国（言い出しっぺ）はどこでしょうか？

- ① 日本 ② アメリカ ③ ドイツ

・次の中で持続可能な社会を生み出しているのはどれでしょうか？

- ① 安くて便利な100円ショップをもっと増やしていく  
② 食べ物に困らないように海外からの食料輸入量をよりいっそう増やしていく  
③ 食べ物もエネルギーもそれぞれの地域でま

かなう「旬産旬消」を目指していく

#### 3) 京山地区について

・京山地区で人口割合が一番多いのはどの年代でしょうか？

- ① 20さい台 ② 40さい台 ③ 60さい台

### (4) これらの検定に共通している知識・理解

これらの検定試験で問われる知識・理解の内容は以下に整理できる。

①地球や世界、地域社会の持続可能性がこれまでどうであり、今どうなのかに関する基礎的な知識である。例えば、自然環境やエネルギーの実態、地域社会の持続可能性に関する現状などについて知ることである。

②持続可能な社会づくりのために、どのようなアプローチ、取組が必要になるのかに関する知識である。ESDとは何か、に関する知識も含まれる。

③地球や社会の持続可能性に関する様々な知識の背景や根拠、これらの知識と知識の関係や構造を理解すること、そして、持続可能な社会づくりのために何が求められているのかを理解することである。

こうした社会や地球の持続可能性に関する知識・理解を、学校におけるESDを通じて、子どもたちに習得させていくことが求められているのではない。

### 4. 国立教育政策研究所における「持続可能な社会づくりの構成要素」

国立教育政策研究所は、学校におけるESDの学習指導過程では「持続可能な社会づくりに関わる課題」を見出すことが求められ、そのためには「持続可能な社会づくり」を捉える要素（構成概念）が必要とし、それを以下の6点、例示している<sup>9)</sup>。

#### ①多様性（いろいろある）

自然・文化・社会・経済は、それぞれの形成過程で様々な様相を見せ、多種多様な事物・現象が存在している。そうした生態学的・文化的・社会的・経済的な多様性を尊重するとともに、自然・文化・社

会・経済にかかわる事物・現象を多面的に見たり考えたりすることが大切である。

#### ②相互性（関わりあっている）

自然・文化・社会・経済は、それぞれが互いに働き掛けあうシステムであり、それらの中では物質やエネルギー等が移動・消費されたり循環したりしている。人は、そうしたシステムとのつながりを持ち、さらにその中で人と人とが互いにかかわり合っていることを認識することが大切である。

#### ③有限性（限りがある）

自然・文化・社会・経済を成り立たせている環境要因や資源（物質やエネルギー）は有限である。こうした有限の物質やエネルギーを将来世代のために有効に使用していくことが求められる。また、有限の資源に支えられている社会の発展には限界があることを認識することも大切である。

#### ④公平性（一人一人を大切に）

持続可能な社会の基盤は、一人一人の良好な生活や健康が保証・維持・増進されることである。そのためには、人権や生命が尊重され、他者を犠牲にすることなく、権利の保障や恩恵の享受が公平であることが必要であり、これらは地域や国を超え、世代を渡って保持されることが大切である。

#### ⑤連携性（力を合わせて）

持続可能な社会の構築・維持は、多様な主体の連携・協力なくしては実現しない。意見の異なる場合や利害の対立する場合などにおいても、その状況にしたがって順応したり、寛容な態度で調和を図ったりしながら、互いに協力して問題を解決していくことが大切である。

#### ⑥責任性（責任を持って）

持続可能な社会を構築するためには、一人一人がその責任と義務を自覚し、他人任せにするのではなく、自ら進んで行動することが必要である。そのためには、現状を合理的・客観的に把握した上で意思決定し、望ましい将来像に対する責任あるビジョンを持つことが大切である。

これらの構成概念は、ESDを通じて習得させるべき知識・理解の内容が持つべき性質を表すものである。上述した「(4) これらの検定に共通している知

識・理解」の③にある「知識と知識の関係や構造を理解すること」に対応していると言うこともできる。つまり、単に断片的な知識として、例えば「熱帯雨林が乱伐され減少していること」を知るだけではなく、「その事実が私たちの生活とつながっていること（相互性）」「その問題の解決・改善に取り組む責任が私たちにはあること（責任性）」などの知識・理解を習得させることこそがESDに求められるということである。

では、こうした構成概念を踏まえた知識・理解の習得はどのように評価されるのだろうか。国立教育政策研究所が取り上げた実践事例を検討する<sup>10)</sup>。

## 5.【小学校 総合的な学習の時間】「防災リーフレットをつくろう」（第5学年）の検討

### （1）実践事例について

#### 1）単元の概要

本単元は、自然災害の脅威に対する危機感をもちながら、地震や津波にどのように対応し、どのように自他の生命を守るかといった震災への対応力を身に付けるものである。平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、本地域も甚大な被害を受け、多くの児童が自宅を失うなどの経験をし、精神的にも傷ついた状態にあった。自然災害の脅威とともに、自然災害を予測、対応する人間の能力や科学の力には限界があることを踏まえて、防災について学ぶことが必要となる。その上で、自分の命を守るとともに、地域の幼児や高齢者、障害をもつ人々が危険にさらされる可能性が高いことにも目を向け、地域全体の人々の生命をどうやって守っていくかということを思考・判断する力を身に付けさせる。そして、復興に向けて、これからのまちづくりを地域との協力の在り方を考えさせながら、防災意識の持続を図るものである。

これらの活動が児童一人一人の防災意識を高め、自分たちにできること、地域の人々に働きかけることは何かを探究しようとする意欲を高めるものとなり、地域の未来像を描きながら、自ら行動する児童を育成することにつながると思う。

## 2) ESDの視点の明確化

### 【持続可能な社会づくりの構成概念】

有限性：自然災害に対する人間の知識・能力には限界があること

連携性：防災について計画実践するためには、自分と自分を取り巻く「人」「自然」「地域」とのつながりが大切であること

責任性：震災を乗り越え新たな地域をつくりあげるためには、一人一人がその責任と義務を自覚し自ら進んで行動すること

### 【重視する能力・態度】

批判的に考える力：多種多様な情報の中から必要な情報を収集・整理し、考えを深めながら課題を解決することができる。

未来像を予測し計画を立てる力：過去の災害を教訓に、未来に向けて、「一人一人が心がけること、地域に働きかけること」は何かを考えることができる。

多面的、総合的に考える力：防災について自分、地域、社会など、様々な視点から考えることができる。

つながりを尊重する態度：防災学習を通して人同士のつながり、自分と地域とのつながりを大切にしようとしている。

## 3) 単元の目標

【関心・意欲・態度】人同士のつながり、自分と地域のつながりを大切にして、地域を災害から守ろうとする。《関係》

【思考・判断・表現】災害を様々な視点から捉えることで、人の力の可能性や有限性に気付き、未来に向けてできることを考え表現している。《未来》

【技能】防災に関する多種多様な情報の中から、必要な情報を収集・整理し、考えを深めながら課題を解決している。《批判》

【知識・理解】協力して防災に努めていることや、新たな地域づくりに向けて取り組んでいることを、理解している。《多面》

## 4) 評価

①児童の事前と事後の意識の変化をアンケート調査を通して

「いつ、どこでも安全に避難することができるか」

「災害を通して自分たちの生活を見直したか」「防災について自分たちにできることはあるか」「これから安全なまちづくりは必要か」について事前事後のアンケートを通して、意識の変化を把握した。

②児童が単元の最後に書いた感想の分析を通して

・「地震や津波について知れば知るほど、絶対安全はあり得ないのだと思った。だからこそ今何をすればよいのか、何を備えればよいのかを真剣に考えた。」→単元の導入で、地震や津波の脅威について理解させ、自然災害に対する人間の知識・能力には限界があるという【有限性】についての考えを深め、児童自身が防災を学び、実践する大切さを感じ取るものとなった。また、新たな地域をつくりあげるためには、生涯に渡って、一人一人がその責任と義務を自覚し、自ら進んで行動することが大切であるという【責任性】を意識化させることができた。

・「もし、また津波が来たら、何よりも命を守る。自分も、家族も、近所の人も。より高い場所はどこなのか、そこまで歩いて何分かかかるのか。みんなの役に立つ地図を作った。」「近所の人たちとのつながりが弱いと防災がうまくいかないと思う。仮設住宅のように見知らぬ人たちが集まった場所では、みんなが触れ合う場所と行事があるとよいと思う。」

→地域への聞き取り調査を通して、地域の人々とかかわりをもったことで、地域には健常な人だけでなく、高齢者や障害者、幼い子どもを抱える人々の存在などに気付き、日頃から自分と自分を取り巻く「人」「自然」「地域」の協力が大切であるという【連携性】に気付き、地域や社会との「つながりを尊重する態度」を理解したことが分かる。

・「あのときは、電気も水も使えなかった。いつの間にか、それを忘れてしまっている自分がある。いざというときのために、今の生活を見直したい。」

→防災リーフレットづくりの視点を「一人一人が心がけること、地域に働きかけること」とし、防災

について6つの具体的な課題で探究活動をさせたことで、児童が主体的に情報を収集・整理し、再調査や検証実験を繰り返しながら課題を追究することができた。その結果、児童は、自分たちの生活を見直し、進んで贅沢でない生活スタイルをみんなで協力して実践することの大切さを学ぶことができた。つまり、「自己制御力」という新しい能力や態度が身に付いたと考えられる。

・「わたしたちの大谷が、これからも農業や漁業がさかんで、みんなが安心して生活できる、すてきなまちになるようにしていきたい。」  
→防災とともに「未来につながるまちづくり」というテーマで授業を進めたことで、地域のよさを見つめ、自分たちが未来のまちづくりを行っていくとする態度が身に付いた。

## (2) 本実践事例における知識・理解の評価

この実践事例では、「持続可能な社会づくりの構成概念」として、有限性、連携性、責任性の3点が示されている。が、これらは「単元の目標」に位置付いていない。【知識・理解】の目標には、《多面》というラベルが付けられているが、これは「多面的、総合的に考える力」という能力目標の観点から設定したことを意味する。つまり、本実践事例では「持続可能な社会づくりの構成概念」は知識・理解の評価の観点としては採用されていない。が、その内容を見ると、「協力して防災に努めていること」(連携性)、「新たな地域づくりに向けて取り組んでいること」(責任性)という構成概念を踏まえた内容となっている。

では、これらの知識・理解に関する評価はどう行われたのか。まず、取り組みの事前事後に子どもの意識の変化を明らかにするためのアンケートが行われている。この中で、「いつ、どこでも安全に避難することができるか」では安全な避難について知っているかどうか知識を問い、「防災について自分たちに行うことができるか」防災についての知識を問うている。さらに、単元終了時に子どもが書いた感想の分析では、「地震や津波について知れば知るほど、絶対安全はあり得ない」という記述から「有限性」を、

「今何をすればよいのか、何を備えればよいのかを真剣に考えた」という記述から「責任性」を、「近所の人たちとのつながりが弱いと防災がうまくいかない」という記述から「連携性」を読み取っている。つまり、子どもたちが習得した知識・理解の内容について、6つの構成概念をふまえた評価がなされている。

しかし、本実践事例では、子どもが習得した知識・理解の質について吟味がなされたり、価値づけされてはいない。つまり、「有限性」「責任性」「連携性」に関する知識・理解は習得されていても、有限性の理解として十分であったのか、どの程度当事者としての責任を自覚できたか、何とどうつながり、どうつながって何をすべきかについて評価する評価基準もルーブリックも準備されていない。

## 6. 知・力・観の一体的な育成と評価

以上のように、学校におけるESDにおいて知識・理解は、事例として紹介した総合的な学習の時間だけでなく、教科におけるESDにおいても、目標には4観点の一つとして位置づけられているにもかかわらず、その評価は十分行われていない。

知識は機械的な暗記ではなく、主体的な思考・判断・表現を通して習得されることで活用可能な知識となる。つまり、ESDで習得されるべき知識・理解は、ESDで育まれた資質・能力が発揮され、ESDで育まれるべき資質・能力が育成される過程でこそ習得される。そして、逆に、ESDで育むべき資質・能力はESDで習得された知識を活用する過程において形成される。このような知識・理解と資質・能力との一体的な形成によって、社会や地球を持続可能なものにするために自分は何をしなければならないかという当事者としての意識・責任感や価値観が形成される。

したがって、知識・理解、資質・能力、価値観・態度は一体的に育まれ、一体的に評価される必要がある。本稿では、その評価法については十分言及できず、その必要性を提起することにとどまらざるをえないが、継続して研究・実践を進めたい。

## 注

- 1) 「持続可能な開発のための教育（ESD）に関するグローバル・アクション・プログラム」 2014 年。  
<http://www.mext.go.jp/unesco/004/1345280.htm>
- 2) 「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」 2015 年。  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000101402.pdf>
- 3) 日本ユネスコ国内委員会教育小委員会 ESD 特別分科会「持続可能な開発のための教育（ESD）の更なる推進に向けて」 2015 年。  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/other/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2015/08/04/1360636\\_02.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2015/08/04/1360636_02.pdf)
- 4) 文部科学省「小学校学習指導要領」 2008 年。  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-)

cs/youryou/syo/  
sougou.htm

- 5) エコ検定 WEB サイト：  
<http://www.kentei.org/eco/>
- 6) 子どもエコ検定 WEB サイト：  
<http://www.kodomoeco.jp/>
- 7) 「2015 年版地球教室 基礎編 ティーチャーズ・ガイド」朝日新聞社。<http://www.asahi.com/adclients/chikyu/2015pdf/TG0707.pdf>
- 8) 京山 ESD 検定 WEB サイト：<http://www.kcd.net/pages/esd/esdkenteiindex.html>
- 9) 「学校における持続可能な発展のための教育（ESD）に関する研究（最終報告書）」国立教育政策研究所、2012 年、3～6 ページ参照。
- 10) 同上書、43～48 ページ参照。

# ESDの視点に立った学習の指導と評価

## —国立教育政策研究所最終報告を踏まえて—

岡山理科大学 岡本 弥彦

### 1. はじめに

学校教育においてESDの実践をより効果的に進めるためには、ESDの視点に立った学習指導を分析的に評価し、児童生徒の学習状況を適確に評価するなど、学習評価を充実させることが大切である。

国立教育政策研究所(2012)は、「学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究」を行い、カリキュラムや教材、指導方法の在り方などを明らかにした。その研究の最終報告(以下、「国研最終報告」と略す)では、ESDの学習指導過程を構想し展開するための枠組み(以下、「国研ESD枠組」と略す)が提案され、それに基づいた小・中・高等学校での実践事例が紹介されている。

本稿では、それらを踏まえながら、特に「指導と評価の一体化」の観点から、国研ESD枠組を捉えなおすことを通して、ESDの視点に立った学習の指導と評価の在り方を論じることとする。

### 2. ESDの視点に立った学習評価

基本的に評価(教育評価)とは、教育目標を達成するために、トータルに教育活動をモニターして、活動を自己調整する一連の活動である(梶田, 2003)。しかし、評価のついでへの考え方は、その位置付けや対象などにより、極めて多様である。本稿では、授業に位置付けられた評価、いわゆる学習評価に焦点化して論じることとする。つまり、学級や学年などの中での相対的な位置付けによる成績評価や評定についてではなく、学習目標に準拠して授業中に行われる診断的評価や形成的評価、授業改善に役立つ総括的評価を視野に入れた「指導と評価の一体化」の観点から論じたい。

ESDの視点に立った学習評価を進めるということは、ESDの視点に立った学習目標を設定し、それに準拠した評価を行うということである。これは

ESDに限定されるわけではなく、各教科等においても同様であるが、こうした教育活動の展開を簡潔に表すと、次のようになる。

- ①事前に学習目標を設定する。
- ②その目標の達成に向けて授業を実施する。
- ③指導過程や指導後に、目標に照らして評価する。
- ④評価結果を授業の工夫改善に役立てる。

こうした過程(PDCAサイクル)を繰り返すことにより、ESDの視点に立った授業が改善されていき、ESDで求められる学力が児童生徒に育成されることにつながる。

したがって、ESDの視点に立った学習評価を進める上では、学習目標(その目標を踏まえた評価規準を含めて)を明確にしておくことが必須である。これは当然のことではあるが、評価について議論される際、どのように評価するかという方法論が先行し、目標の設定が疎かになるおそれもある。また、評価の困難さが問題視されるような場面においても、目標が明確になっていないが故に評価が難しくなっているような場合もある。評価方法の工夫改善も大切であるが、評価と目標は表裏一体であると捉え、評価を的確に行うためには、目標(評価規準)を明確にすることが何よりも大切であることを指摘しておきたい。

### 3. 国研ESD枠組を踏まえた学習目標の設定

以上のことから、まずESDの視点に立った学習指導の目標設定について述べる。ただし、ESDで求められる価値観や行動の変革を、直接的に目標とすることや評価することには無理がある。そのため、価値観や行動の基盤となる概念形成や能力育成などを、学習指導の文脈から規定する必要があると考える。そこで、本稿で取り上げたものが国研ESD枠組である。

## (1) 国研ESD枠組の構成

図1に、国研ESDの枠組を示す。この枠組では、ESDの視点に立った学習指導の目標を「持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、それらを解決するために必要な能力や態度を身に付ける」と設定している。その上で、持続可能な社会づくりを捉えるための構成概念（Ⅰ多様性、Ⅱ相互性、Ⅲ有限性、Ⅳ公平性、Ⅴ連携性、Ⅵ責任性）と、重視する能力・態度（①批判的に考える力、②未来像を予測して計画を立てる力、③多面的、総合的に考える力、④コミュニケーションを行う力、⑤他者と協力する態度、⑥つながりを尊重する態度、⑦進んで参加する態度）が例示されている。さらに、授業を進める上での留意事項（①教材のつながり、②人のつながり、③能力・態度のつながり）が示され、これら6つの構成概念、7つの能力・態度、3つのつながりが、ESDの視点として提案されている。

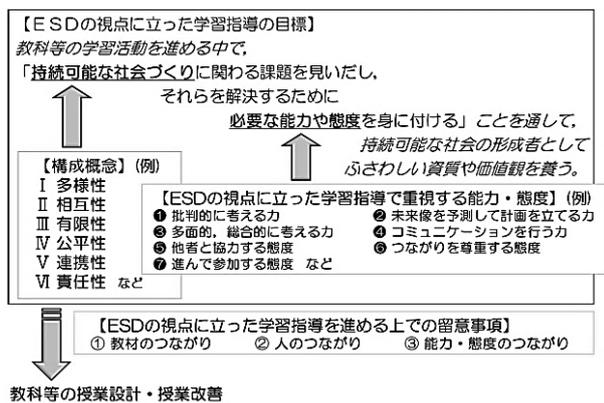


図1 国研ESD枠組(国立教育政策研究所, 2012)

## (2) 国研ESD枠組に基づいた学習目標の設定

学習指導要領に定められた各教科等では、学習指導要領で規定されている目標やねらいに準拠した評価を進めることが原則であるが、ESDの場合は、独自に学習目標に相当するものを設定した上で、指導と評価を進めていく必要がある。そこで、国研ESD枠組に基づいた学習目標の設定について述べる。

### 1) 6つの構成概念に基づいた学習目標の設定

ESDで取り扱う内容は、「環境」、「社会(文化を含む)」、「経済」が基盤になっているが、これらの内容を捉えるための視点が、6つの構成概念である。環境・社会・経済に関わる教材を授業で取り扱う場合に、教師がどのような視点でその教材を解釈したらよいのか、あるいは、児童生徒にどのような知識

や概念を身に付けさせたいのか、を表したものである。

6つの構成概念(視点)は、環境・社会・経済をシステムとして捉えて提案されたものである。システムとは、多様な構成要素から成り立ち、それらが互いに関連し合い、なおかつ全体で機能しながら、ある方向へと不可逆的に変化しているものと捉えることができる。また、6つの構成概念(視点)は、環境と人間の2つの側面からも捉えている。これを表したものが、図2である。2×3のマトリクス構造を成している。「多様性」、「相互性」、「有限性」は、人を取り巻く環境(自然環境や社会環境などを含めた広義の環境)を捉えるための視点である。つまり、我々の周りの世界や、我々が対峙している事物・現象がどのようになっているかを捉えようとする「実態概念」である。そして、その上で、人の意思・行動に関する側面として、「公平性」、「連携性」、「責任性」が位置付けられている。これらは、我々の世界を持続可能なものにするには、どうすればよいのか、どのようにする必要のあるかを捉えようとする「規範概念」である。このように、6つ構成概念は羅列的なものではなく、システムの考え方の上に、実態と規範のバランスを取ることに視点を置いて設定されたものである。

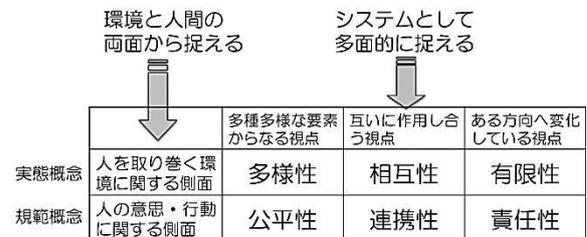


図2 6つの構成概念の関係

国立教育政策研究所(2012)を基に筆者作成

学習目標を設定する上では、6つの構成概念は、児童生徒に身に付けたい概念であり、換言すれば、環境・社会・経済に関して、児童生徒に気付かせたいこと、あるいは理解させたいこと、認識を深めさせたいことなどを概念的に表したものとと言える。

したがって、これらを校種や児童生徒の発達段階、教科等の特性などに応じて具体化することにより、ESDの視点に立った学習指導の目標(評価規準)が明確になる。6つの構成概念に基づいた学習目標の例を表1に示す。例えば、「多様性」では「各地域には、地形や気象などに特色があることを理解する

表1 6つの構成概念に基づいた学習目標(例)

I 多様性の例
○生物は、色、形、大きさなどに違いがあることに気付く。
○各地域には、地形や気象などに特色があることを理解する。
II 相互性の例
○生物が周辺の環境と関わって生きていることに関心を持つ。
○食料には外国から輸入しているものがあることを理解する。
III 有限性の例
○土地は、火山の噴火などによって変化することを理解する。
○物や金銭の計画的な使い方に関心を高める。
IV 公平性の例
○自他の権利を大切にすることについて認識を深める。
○差別せず、公正・公平に努めることが大切であると認識する。
V 連携性の例
○地域の人々が協力して、減災に努めていることを理解する。
○謙虚な心を持ち、自分と異なる意見も大切にしようとする。
VI 責任性の例
○国際社会における日本の重要な役割を理解する。
○家庭で自分の担当できる仕事があることに気付く。

国立教育政策研究所(2012)を基に筆者作成

ことができる。」などが、「連携性」として「人々が協力して災害の軽減に努めていることを認識できる。」などが、それぞれの構成概念を取り上げたときの学習目標や評価規準となる。

## 2) 7つの能力・態度に基づいた学習目標の設定

7つの能力・態度は、国研ESD枠組を構築する際に、日本の学校教育でESDを進めることが前提となることから、「生きる力」(「確かな学力」,「豊かな人間性」)を基本に位置付けるとともに、他の先行事例の中で取り上げられている多様な能力・態度を分析することを通して、抽出・整理されたものである。また、国際標準の学力とされるOECDのキー・コンピテンシー(「相互作用的に道具を用いる」「異質な集団で交流する」「自律的に活動する」)との関連性も見据えながら設定されている(岡本, 2014)。

学習目標を設定する上では、7つの能力・態度は、文字どおり能力や態度であり、持続可能な社会づくりに関わる課題に自ら取り組もうとする意欲・態度や、習得した知識・技能を活用したり、他者と協働したりして課題を解決する思考力・判断力・表現力などを表したものと言える。

7つの能力・態度に基づいた学習目標の例を表2に示す。例えば、「批判的に考える力」として「他者の意見や情報を、よく検討・理解して採り入れるこ

表2 7つの能力・態度に基づいた学習目標(例)

①批判的に考える力の例
○他者の意見をよく検討して採り入れることができる。
○積極的に、よりよい解決策を考えることができる。
②未来像を予測して計画を立てる力の例
○見通しや目的意識を持って計画を立てることができる。
○他者の受け取り方を想像して計画を立てることができる。
③多面的、総合的に考える力の例
○廃棄物も見方によっては資源になると捉えることができる。
○様々なものごとを関連付けて考えることができる。
④コミュニケーションを行う力の例
○自分の考えをまとめて簡潔に伝えることができる。
○自分の考えに、他者の意見を取り入れることができる。
⑤他者と協力する態度の例
○相手の立場を考えて行動することができる。
○仲間を励ましながらチームで活動することができる。
⑥つながりを尊重する態度の例
○自分が様々なものごととつながっていることに関心を持つ。
○いろいろなもののお陰で自分がいることを実感する。
⑦進んで参加する態度の例
○自分の言ったことに責任を持ち、約束を守ることができる。
○進んで他者のために行動することができる。

国立教育政策研究所(2012)を基に筆者作成

とができる。」などが、「つながりを尊重する態度」として「自分が様々なものごととつながっていることに関心を持つ。」などが、それぞれの能力・態度をねらいにしたときの学習目標や評価規準となる。

## 3) 4つの評価の観点におけるESDの視点

現行の学習指導要領における学習評価では、観点別の学習状況の評価、いわゆる4つの評価の観点(「関心・意欲・態度」,「思考・判断・表現」,「技能」,「知識・理解」)に基づいた学習目標を設定して評価することが一般的である。ESDの視点に立った学習においても、4つの評価の観点に基づいて指導と評価を進めていくことが可能である。表3は、ESDの視点に基づいて作成された「評価規準に盛り込むべき事項」の例(岡本・五島, 2014)を簡略化して表したものである。より具体的な評価規準の例は、後述の実践事例の中で示す。

なお、総合的な学習の時間では、評価の観点も学校独自で設定することが可能であるため、4つの観点とは異なる観点として、ESDに特化した観点(例えば、実践や参画に関する観点)を設定することも可能であろう。

表3 ESDの視点に基づいた評価規準(例)

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
自分と社会とのつながりに関心を持っている。他者と協力して物事を進めようとしている。集団での自分の発言に責任を持っている。	客観的な情報に基づいて建設的に考えることができる。未来を予想しながら計画することができる。自然界のつながりを多面的に考えている。	自分の気持ちを分かりやすく伝える方法を身に付けている。自分の考えを他者と共有する方法を身に付けている。	人・もの・こと・社会・自然などのつながりや広がりを理解している。集団や社会における自分の役割を理解している。

岡本・五島(2014)を基に筆者作成

#### 4. 国研ESD枠組に基づいた指導と評価の実際

以上述べた国研ESD枠組に基づいた学習目標の設定を踏まえた上で、小・中・高等学校における実践例を紹介する。

##### (1) 小学校「総合的な学習の時間」での事例

###### 1) 概要

本事例は、宮城県気仙沼市立大谷小学校・第5学年の総合的な学習の時間において、「防災リーフレットをつくろう」をテーマに、自然災害の脅威に対する危機感を持ちながら、地震や津波にどのように対応し、どのように自他の生命を守るかといった震災への対応力を身に付けることを目指して取り組んだものである(国立教育政策研究所, 2012)。東日本大震災(平成23年3月11日)の直後におけるESDの視点に立った防災学習としての実践である。

###### 2) ESDの視点に基づいた学習目標の設定

構成概念については、Ⅲ有限性「自然災害に対する人間の知識・能力には限界があること」、V連携性「防災について計画、実践するためには、自分と自分を取り巻く人・自然・地域とのつながりが大切であること」、VI責任性「震災を乗り越え、新たな地域をつくりあげるためには、一人一人がその責任と義務を自覚し、自ら進んで行動すること」を取り上げている。

能力・態度については、①批判的に考える力「防災に関する多種多様な情報の中から、必要な情報を収集・整理し、考えを深めながら課題を解決することができる。」、②未来像を予測し計画を立てる力「過去の災害を教訓に、未来に向けて、一人一人が心掛けること、地域に働き掛けることは何かを考えることができる。」、③多面的、総合的に考える力「防災について自分・地域・社会など、様々な視点から考

えることができる。」、⑥つながりを尊重する態度「防災学習を通して人同士のつながり、自分と地域とのつながりを大切にしようとしている。」を取り上げている。

これらに基づいて、4つの評価の観点からの単元目標を、次のように設定している。

【関心・意欲・態度】人同士のつながり、自分と地域のつながりを大切にして、地域を災害から守ろうとする(IV連携性、⑥つながりを尊重する態度)。

【思考・判断・表現】災害を様々な視点から捉えることで、人の力の可能性や有限性に気付き、未来に向けてできることを考え表現している(Ⅲ有限性、②未来像を予想し計画を立てる力)。

【技能】防災に関する多種多様な情報の中から、必要な情報を収集・整理し、考えを深めながら課題を解決している(①批判的に考える力)。

【知識・理解】協力して災害に努めていることや、新たな地域づくりに向けて取り組んでいることを理解している(VI責任性、③多面的、総合的に考える力)。

##### 3) 単元計画(総時数20時間)

###### 第一次 地域の防災についてみつめよう

第1時 家族や地域の人々を対象に、震災時の行動や避難の状況、問題点について聞き取り調査を行う。

第2時 聞き取り調査の結果をまとめる。

第3・4時 気仙沼市の防災対策を、市の危機管理課の担当者から聞き、気付いたことやさらに知りたいことについて、質問したり話し合ったりする(V連携性)。

###### 第二次 大谷の防災について考えよう

第5・6時 震災前後の状況を表した映像や写真を見て、自分たち地域の防災上の課題について、パネルディスカッションで話し合う(Ⅲ有限性)。

第7時 大谷の防災について、「一人一人が心掛けること、地域に働き掛けること」をテーマに話し合う。

###### 第三次 防災リーフレットをつくろう

第8時 地域の防災として、どんなことが考えられるかを話し合い、課題を設定する。

第9時 課題別のグループを編成し、情報収集や取材活動の役割分担をする。

第10~12時 課題別グループごとに、集めた情報や資料を基に、どのように防災リーフレットに表現するかについて話し合い、作業計画を立て、まとめる。

第13時 集めた情報や調べた結果を整理して、防災リーフレットの原案を作り、発表する(V連携性)。

第14~17時 防災リーフレットのレイアウトに課題別の原案を当てはめて作成する。

#### 第四次 大谷の防災についてまとめよう

第18・19時 作成した防災リーフレットを基に学級防災会議をし（VI責任性）、自分がすべきこと、地域に働き掛けることを視点に話合う。

第20時 「大谷小防災リーフレット」の発表会を開く。

#### 4) 感想文による評価

本事例では、単元最終時に児童に感想文を書かせている。教師は、その感想文から、本単元で取り上げた3つの構成概念（Ⅲ有限性、Ⅴ連携性、Ⅵ責任性）に関連する児童の気付きや意識を評価することができている。

##### ◎児童の感想文（一部抜粋）

児童A「地震や津波について知れば知るほど、絶対安全はあり得ないのだと思った。だからこそ、今何をすればよいのか、何を備えればよいのかを真剣に考えた。」

児童B「もし、また津波が来たら、何よりも命を守る。自分も、家族も、近所の人も。より高い場所はどこなのか、そこまで歩いて何分かかるのか。みんなの役に立つ地図を作った。」

児童C「近所の人たちとのつながりが弱いと防災がうまくいかないと思う。仮設住宅のように見知らぬ人たちが集まった場所では、みんなで触れ合う場所と行事があるとよいと思う。」

##### ◆教師による評価

児童Aは、自然災害に対する人間の知識・能力には限界があるという「有限性」についての考えを深め、児童自身が防災を学び、実践する大切さを感じ取るものとなっている。また、新たな地域をつくりあげるためには、生涯に渡って、一人一人がその責任と義務を自覚し、自ら進んで行動することが大切であるという「責任性」に関する意識を高めている。

児童B・Cは、地域には健常人だけでなく、高齢者や障害者、幼い子供を抱える人々の存在などに気付き、日頃から、自分と自分を取り巻く「人」「自然」「地域」のつながりが大切である「連携性」に気付いている。

#### (2) 中学校「教科の連携」での事例

##### 1) 概要

本事例は、岡山市立京山中学校・第3学年において、教科（理科と外国語）を連携させ、英語をコミ

ュニケーションの手段として理科の学習に取り入れ、身の回りの自然の多様性や有用性、地域の自然環境の探究・保全の大切さについての認識を深めることを目指して取り組んだものである（岡本ほか、2014）。

取り上げた教材は、砂（鉱物）で、自然の構成物である鉱物をローカルな視点とグローバルな視点から捉えるとともに、体験的で参加型の授業を展開した実践である。

#### 2) ESDの視点に基づいた学習目標の設定

構成概念については、Ⅰ多様性「身近な地域や世界には多種多様な鉱物が存在していること」、Ⅱ相互性「鉱物は地球システムという広い空間での物質循環の中で形成されていること」、Ⅲ有限性「宝石鉱物や資源鉱物は、限られた場所にしか存在しなく、それらの採掘には限界があること」、Ⅵ責任性「将来に渡って地域の自然を保全することが大切であること」を取り上げている。

能力・態度については、③多面的、総合的に考える力「鉱物の特徴を、外観とともに成因や性質などからも捉えるとともに、その特徴が日常生活に活かされていることに気付くことができる。」、④コミュニケーションを行う力「観察結果や自分の考えなどを適切に表現し、それを英語で相手に伝えることができる。」を取り上げている。

これらに基づいて、4つの評価の観点からの単元目標を、次のように設定している。

【関心・意欲・態度】鉱物の美しさと多様性を感じ取るとともに、身近な鉱物を通して、自然を探究・保全することへの関心・意欲を高める（Ⅰ多様性、Ⅲ有限性、Ⅵ責任性、③多面的、総合的に考える力）。

【思考・判断・表現】観察や標本づくりを通して、鉱物と火成岩とを関連付けて考え、砂の多様性に気付くことができる（Ⅰ多様性、Ⅱ相互性、③多面的、総合的に考える力）。また、観察結果や自分の考えなどを英語を用いて他者に伝えることができる（④コミュニケーションを行う力）。

【技能】主要な鉱物の鑑定ができ、標本を作成することができる。

【知識・理解】火成岩の主な造岩鉱物の名称や特徴についての知識を身に付け、鉱物が地球システムの構成物であることを理解している（Ⅱ相互性、③多面的、総合的に考える力）。

### 3) 単元計画 (総時数 3 時間)

#### 第 1 時「中学校のグラウンドの砂は、どのような鉱物からできているのか？」

- 1 班ごとにグラウンドの砂 (マサ) を採取する。
- 2 1 学年での大地の変化で学習した、火成岩をつくる鉱物を確認する。〈評価〉火成岩の主な造岩鉱物の名称を答えることができたか [発表]。
- 3 採取した砂をふるいに掛けた後、水で十分に洗浄する。〈評価〉班で役割を分担し、観察のために協力して準備を進めているか [教師による観察]。
- 4 洗浄した砂をスライドガラスに載せ、顕微鏡で観察する。
- 5 ワークシートに、砂の形をスケッチし、観察結果を記録する。
- 6 砂を標本台紙に貼り付け、含まれる鉱物の名称などを記入する。〈評価〉観察した事実を、適切な言葉で記録できているか [標本台紙の記載内容]。
- 7 観察結果を発表する。
- 8 グラウンドの砂はどんな火成岩からできたものかを考える。〈評価〉観察結果から、グラウンドの砂が花こう岩からできたものであることを見いだせたか [発表]。

#### 第 2 時「世界の砂を観察し、英語で表現しよう！」

- 1 英語で挨拶し、前時の復習をする。
- 2 本時の学習課題を設定する。
- 3 砂とその産出場所の写真を見て、砂の特徴を知り、産出場所の地球上での位置を確認する。また、鉱物の特徴などについての感想を英語で発言する。〈評価〉英語で積極的にコミュニケーションしようとしているか [教師による観察]。
- 4 各班で世界の 8 種類の砂を顕微鏡で観察する。  
〈評価〉鉱物の美しさと多様性を感じ取ることができたか [教師による観察]。
- 5 観察した世界の砂の標本を作成する。第 1 時で作成した標本台紙に、世界の砂を貼り付け、産地、鉱物名、色、形などの特徴を英語で記入する。
- 6 世界の砂を観察した感想や、標本づくりをした感想などを英語で発言する。〈評価〉鉱物の特徴などを英語で表現できたか [発表]。

#### 第 3 時「鉱物と私たちの暮らしとの関連を知ろう！」

- 1 前時までの復習をする。
- 2 本時の学習課題を確認する。「鉱物」とは何か、何種類あるのか、日常生活とどんな関わりがあるかなど。
- 3 鉱物の定義・成因を知る。〈評価〉鉱物が地球システムの構成物であることを理解できたか [発表]。
- 4 鉱物の性質と用途との関連を考える。
- 5 方解石の硬度をガラスと比較する。
- 6 方解石のへき開や希塩酸との反応を観察する。  
〈評価〉方解石がクレンザーに使用されている理由が理

解できたか [発表]。

- 7 観察結果と方解石の性質を関連付けて考える。
- 8 岡山県での鉱物の採掘や研究の実態や歴史を知る。  
〈評価〉郷土のよさを発見し、大切にしようとする意識をもてたか [発表]。
- 9 本時のまとめをする。〈評価〉鉱物が地球の構成物であること、鉱物に多様性や有用性があることなどが理解できたか [発表、質問紙]。

注) 〈評価〉の場面での [ ] は、評価方法を示す。

#### 4) 質問紙調査による評価

本事例では、単元最終時に、生徒が 3 時間の授業それぞれについて最も印象に残ったことを記述する質問紙調査を実施している。教師は、その結果から、本単元で取り上げた ESD の視点 (I 多様性, II 相互性, ③ 多面的, 総合的に考える力, ④ コミュニケーションを行う力) に関連する生徒の意識や理解度を評価することができている。

##### ◎質問紙 (記名, 記述式) と回答例

問 3 時間の授業のそれぞれについて、最も印象に残っていることを書いてください。

- (1) 1 時間目の「京山中のグラウンドの砂は、どのような鉱物からできているのか」について
- 1 年のときに習った鉱物が身近なグラウンドにもあると知り驚いた。
  - 自分が生きている場所が何でできているか知れてよかった。
  - 岡山に花こう岩が多いことは知っていたけれど、グラウンドのもとが花こう岩とは知らなかった。
- (2) 2 時間目の「世界の砂を観察し、英語で表現しよう」について
- 世界には多種多様な砂があって、見たこともない鉱物が見られて勉強になった。
  - 南極の砂が赤く、ハワイの砂が緑色なのが不思議だった。
  - 感じたことを上手く英語にして伝えることは難しかったが、楽しかった。
- (3) 3 時間目の「鉱物と私たちの暮らしとの関連を知ろう」について
- 意外にも自分の身の回りに鉱物があったので驚いた。
  - いろんな鉱物がいろんな用途に使われていることが分かった。
  - 鉱物は私たちの生活を支えてくれていると思った。

◆教師による評価

第1時に関しては、身近な場所での鉱物の起源に目を向け、鉱物と火成岩とを関係付けて捉えていること（相互性）が確認できた。

第2時に関しては、世界の砂の美しさと「多様性」を感じ取っていることや、英語による交流（コミュニケーションをする力）の楽しさを実感していることが確認できた。

第3時に関しては、各鉱物の特徴を多面的に捉え、その特徴が日常生活に活かされていることに気付いていること（多面的、総合的に考える力）が確認できた。

**(3) 高等学校「総合的な学習の時間」での事例**

1) 概要

本事例は、岡山県立林野高等学校の総合的な学習の時間「マイ・ドリーム・プロジェクト（MDP）」において、「地域で活躍し、地域を育てることができると人材の育成」を目指し、3学年合同の縦割りグループ編成による課題発見・解決型の学習として取り組んだものである（岡山県立林野高等学校，2014）。

「地域」を基本的な共通テーマとして、グループごとに「心と脳の不思議」「ものや芸術の創造」「人体の仕組み・健康」など、多様なテーマを設定して探究活動を展開する実践である。

2) ESDの視点に基づいた学習目標の設定

構成概念については、教師が設定するのではなく、生徒が探究活動を進めていく過程において、各グループのテーマについての気付きや認識などを言語化して自己評価するために用いられている。そのため、探究活動に入る前に、教師が6つの構成概念の意味や内容を生徒に説明している。

能力・態度については、7つの能力・態度を、更に22の能力・態度に細分化し、これらに基づいて、活動到達度自己評価シートを作成している（岡山県立林野高等学校MDP委員会，2015）。

3) 年間活動計画

ステップ1（4月）

短期・中期目標（パフォーマンス課題）を決定する。

ステップ2（5～8月）

課題解決に向けて取り組む。（デアイ場「地域の達人」講座，体験学習，宿泊研修，講演など）

ステップ3（9月）

ステップ2で行った取組について考察・分析したものを地域に向けて発信する。（むかし倉敷ふれあい祭，各グループ独自の場）

ステップ4（10～2月）

ステップ3までの活動のすべてを分析・評価し、次年度の目標を確認する。その内容を報告し、成果を共有する。（実践報告会，個人研究レポート，到達度自己評価）

4) 活動報告における生徒の自己評価

生徒は、ステップ4での実践報告として、各グループ4ページ程度で報告書を作成している（岡山県立林野高等学校MDP委員会，2015）。その中の「考察とまとめ」において、6つの構成概念に基づいた自己評価を行っている。3つのグループの報告（自己評価）を例示する。各グループとも、6つの構成概念に基づいた意識の高まりや認識の深まり、今後の活動への展望などを自己評価することができている。

①福祉で社会の役に立ちたいグループ

「施設体験を通し、地域福祉の現状と知識を深め、今後の看護・リハビリのあり方について考える。」

◆考察とまとめ

2日間の体験を通し、学んだことの第1は、コミュニケーションを上手にとるには、どこに行っても大きな声と笑顔で挨拶をする事が大切ということ。これは、社会生活上の常識であり、もっとも大切な事である。（相互性）

第2は、高齢化が進み施設介護から在宅介護へと進む現在、医療・介護・福祉のスムーズな連携と、きめの細かいサービスの提供が必要である。看護・リハビリはそれを支える重要な仕事の一つであり、福祉社会を担う医療関係の仕事の需要は、今後、増加すると推測される。（連携性）

第3は、看護とか理学療法士は、自分達が思っているより地味な仕事である。患者さんや利用者の方に寄り添い、心身共にケアすることを学んだ。（公平性，責任性）

今後も、自分の将来の夢（看護師・理学療法士）が実現できるように頑張り、地域の方々のお役に立ちたいと考える。

②ものや芸術を創造することに興味があるグループ

「理美容・音楽・ものづくりのそれぞれの視点から、美的な空間・心地よい空間・癒やしの空間・おもてなしの空間づくりについて探究する。」

#### ◆考察とまとめ

<前略>以上のことから、今年度の活動をE S Dの構成概念に当てはめて考えると、以下の活動に成果がみられた。

多様性…美作地域の自然や食、自然の音など様々なものを活用して癒やしの空間づくりや美の追究ができるのではないか。

相互性…外見の美しさは内面のからの健康や美しさに関わり合っている。様々な角度から癒やしの空間の演出を考えることで、相乗効果を生むことができる。

連携性…地域の方や取組の切り口の違うチームと連携して活動を行ったことで、深みや広がりのある活動ができる。

#### ③人体の仕組みや健康について関心のあるグループ

「成長期にあたる林野高校生のスポーツができる体作り・脳を活性化させることを目指す。」

#### ◆「食育アンケート」の結果と課題について

<前略>以上のことから、朝食を取ることを考えた結果、朝食をとることによって、必要な要素、多様性、相互性、有限性、公平性、連携性、責任性の6つの項目を、ほとんど満たすことができることがわかった。具体的には、

多様性は、味、食材、コミュニケーション、調理の仕方、季節、見た目、香り、伝統、栄養。

相互性は、季節、家族、食材、文化、栄養、調理方法、人と人、(友達、家族、作った人)、自然。

有限性は、調理方法、味、職人、水、土、肥料。

公平性は、食材(食べる量)、栄養。

連携性は、地域の味、家庭の味、調理方法、農家。

責任性は、節約(水、電気)、味を受け継ぐ、調理方法、食に関する判断力。

## 5. おわりに

学校教育でのE S D推進に当たって、E S Dの視点に立った学習目標や評価規準を明確にすることが重要であることを指摘した。そのための一つの例として、国研E S D枠組の6つの構成概念と7つの能力・態度を取り上げ、学習目標の設定について具体的に論じることができた。そして、小・中・高等学校での教科や総合的な学習の時間において、構成概念や能力・態度を4つの評価の観点に位置付けながら授業を展開することや、生徒の自己評価の指標として活用することが、E S Dの視点に立った学習の指導と評価の充実につながっていくことを例示することができた。こうした教育実践を継続していくこ

とが、持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観の醸成につながると考える。

ただし、本稿では評価方法の工夫改善や評価結果を踏まえた授業改善を論じるまでには及ばなかった。パフォーマンス評価やポートフォリオ評価などを取り入れた指導と評価の在り方についても検討し、それらを活用した実践を進めていくことも必要である。

また、本稿では、学習評価に焦点化して論じたが、授業評価やカリキュラム評価、さらには学校評価などについても議論を深める必要がある。国研E S D枠組の中の3つのつながりについては、本稿ではあまり触れなかったが、①教材のつながりでは、例えば、クロスカリキュラムやカリキュラム・マネジメント等に関して、②人のつながりでは、アクティブ・ラーニングや地域連携、国際交流等に関して、③能力・態度のつながりでは、価値観や行動の変革までも視野に入れた人格形成等に関して、授業評価・カリキュラム評価・学校評価等の指標の例として活用できると考える。これらの具体化についても、今後の課題としたい。

## 参考文献

- 1) 梶田正巳『新版学校教育辞典』, 教育出版, pp215, 2003
- 2) 国立教育政策研究所『学校における持続可能な発展のための教育(E S D)に関する研究最終報告書』, 2012
- 3) 岡本弥彦「E S Dを学校教育でどのように指導するかー持続可能な社会づくりに必要な能力や態度に焦点を当ててー」『教育展望 11月号』, 教育調査研究所, pp49-54, 2014
- 4) 岡本弥彦・五島政一「学校教育におけるE S D推進の枠組み」『環境教育とE S D』, 日本環境教育学会, pp103-110, 2014
- 5) 岡本弥彦・五島政一・徳山順子・竹島 潤「中学校におけるE S Dの枠組みを生かした授業実践ー教科(理科, 外国語)の連携を通してー」『日本環境教育学会関東支部年報』, No.8, 日本環境教育学会関東支部, pp67-72, 2014
- 6) 岡山県立林野高等学校「My Dream is Our Dream! ~地域連携型E S Dへの取組~」『中等教育資料』, No.934, 文部科学省, 学事出版, pp30-35, 2014
- 7) 岡山県立林野高等学校MD P委員会『平成 26 年度マイドリームプロジェクト活動の記録』, 2015

# 「学び」の一環としての「評価」

## 協働型で行うプログラム評価の可能性

東洋大学 米原 あき

### 1. はじめに：問題の所在

「国連 ESD10 年」を経て、ESD の実践がひろまりつつあるなかで、「ESD の評価は難しい」という声をあちこちで耳にする。その「難しさ」は何に起因するのだろうか。

ひとつには、ESD 自体の定義が明確でないため、評価指標の立てようがない、という点に起因する難しさである。事前に目指すべきゴールを設定し、その目標をどれくらい達成できたのかを事後的に計測することによって説明責任を果たす、という「総括的な評価」の考え方で評価を捉えたと、定義も不明瞭で事前に明確なゴールを描くことが難しい ESD の評価は、確かに困難である。

ふたつめは、ESD を評価したところで何の役に立つのか分からない、という点である。そもそも学習者主体で多様な教育活動を展開する ESD は、単純な知識の獲得や他者との競争を前提としていないため、評価の結果を比較や順位付けに用いることの意義はほとんどない。「相対的な評価」という視点から ESD 評価を捉えたと、確かに ESD 評価の意義は曖昧である。

最後に、ESD の諸活動をどのレベルで評価すればいいのか不明確である、という点も困難性のひとつに数えられる。すべての教育活動にあてはまることだが、「教育評価」には重層性があり、学習者の評価、教育活動自体の評価、学校評価など、評価の対象は重層的で幅広い。特に ESD 活動の場合、学校外のフィールドや関係者とのかかわりの中で活動が展開されるケースも少なくないことから、それらの活動についても個別に評価の対象にしなければならないとしたら、確かに評価は大変な負担となる。

本稿では、ESD 評価を困難にしている要因と考えられるこれらの点について考察し、これらの困難に挑戦する方途として、プログラム評価という評価理論の応用可能性について検討する。上記 3 点の問題点に対し

て、本稿で提案するのは以下の 3 つの転換である。

- ①定義自体が不明瞭な ESD に対する評価の考え方  
⇒ 事後的・総括的な評価から、形成的・協働的な評価への転換
- ②ESD 評価の目的と意義についての考え方  
⇒ 説明責任・順位付けのための相対評価から、個々の改善のための絶対評価への転換
- ③ESD 評価を行うシステムについての考え方  
⇒ 個別的・独立型の評価から、包括的・プログラム型の評価への転換

以下では、これらの点について考察、検討していく。

### 2. 「評価」とは何か：評価概念を構成する 3 つの価値

Scriven (1991) によれば、「評価 (evaluation)」とは、「物事の本質的な価値・外的な価値・社会的な価値を判断する総合的なプロセス」である (Scriven 1991, p. 139; 佐々木 2010)。本質的な価値 (intrinsic value) とは、その対象そのものの「善さ」に関わる価値であり、外的な価値 (extrinsic value) とは、価格や点数などによって外的な観点から「品定め」された値打ちを意味する。そして社会的な価値 (societal value) とは、その対象が社会に対してひろく及ぼし得る影響やその対象がもたらす社会的な意義を指す。「評価」という概念は、このような 3 つの異なる側面を含んでいる。

しかしながら、今日の日本社会で一般に用いられる「評価」という言葉は、上述の定義のうちの「外的な価値」を意味することが多い。「外的な価値の評価」とは、「ある投入に見合うだけの成果が得られたか」という費用便益的な考え方を基礎に持つ。教育の文脈で言えば、「教師が教えたこと (投入) に対する学習者の理解度 (成果)」や「学校の取り組み (投入) に対する教育効果 (成果)」などの評価がこれに該当する。教育現

場も様々な方面から説明責任が求められる今日、「外的な価値」を評価することの重要性は言うまでもなく、更に、「投入に対する成果」に関する評価情報は、学習者や教育活動の改善にも資する可能性があり、その重要性は否定されるべきものではない。

一方で、「外的な価値の評価」のみが過度に重視されることにより、「本質的な価値」や「社会的な価値」に対する評価の視点が看過されていないだろうか。「外的な価値の評価」と違って数値化しにくい価値や、時間的・空間的な広がりがあるために即時的・直感的に把握しにくい価値などが教育評価の射程から外れがちになっていないだろうか。他方、ESDをはじめとする近年の新しい教育活動の多くは、「外的価値」のみに捉われない、「本質的な価値」や「社会的価値」の重要性を指摘し、それらを指向する傾向がある。このような評価と教育活動の乖離について再考するためにも、本稿では、上述の Scriven の定義に則り、評価の定義の3側面に配慮しながら ESD 評価の在り方を検討する。

### 3. 学習指導要領における「教育評価」の変遷：相対評価から絶対評価へ

日本の学校教育の分野では、戦後の長い間、「学習評価＝テスト＝相対評価」という暗黙の了解が支配的であった。これは典型的な「外的価値の評価」である。1948年(昭和23年)に公刊された指導要録では、5段階の相対評価が採用され、この考え方はその後の指導要録にも引き継がれていく。日本の学校教育の「評価」に変化をもたらしたのは、2001年の学習指導要領に明示された「相対評価の否定」と「目標に準拠した評価の導入」である(田中2013, p.4)。そもそもいわゆる5段階評価は、その集団内での順位付けを示すに過ぎず、「5」や「4」と評価されたからといって学習内容が身につけていること——すなわち「本質」——を保障する訳ではなく、また、集団全体のレベルが高ければ、その個人がどんなに優秀であっても、必ず一定割合の学習者に「1」や「2」を付けざるを得ないという矛盾があった。また、順位付けが原則となっている以上、評価は必然的に競争的なものと捉えられ、学習者の学びに対する圧力として働きがちであった。相対評価に代わって登場した「目標に準拠した評価」が目指すのは、他者との比較ではなく、その学習者個人に対する絶対評価である。問題解決型学習やアクティブ・ラーニングの推奨に見られるような「学びの多様化」に伴って、近年、ルーブリックを用いたポートフォリオ評価やパフォーマンス評価など、学習評価の方法も多様

化している(西岡2003; 松下2012, 2015など)。

また、もうひとつの今日的な評価の潮流として、学校評価が挙げられる。2006年3月に『義務教育諸学校における学校評価ガイドライン』が策定され、翌2007年には学校教育法と学校教育施行規則の改正によって、自己評価の義務化と学校関係者評価の努力義務化ならびに評価結果の設置者への報告に関する規定が設けられた。文部科学省による2008年の調査によれば、95%の公立学校が自己評価を実施しており、努力義務とされている学校関係者評価についても81%の公立学校が実施している(善野2012, p.57)。学校評価が「学校教育を大幅に見直し改善してきたか」といえば、疑問符をつけざるを得ない(大脇2012, p.2)という実情はあるものの、学校評価の理念は、「他校と比較してどうか」という相対評価ではなく、「この学校の取組みを改善するためには何をすべきか」という絶対評価を目的としている。大脇(2012)は『エンパワーメント評価(empowerment evaluation)』というフェッターマン(Fetterman 2014など)の理論に言及しつつ、偏差値に基づく学校ランキングで学校のイメージが形成されがちであることを問題視し、「学校関係者をつなぎ、信頼を構築できる学校評価を創り出すこと」(p.16)を学校評価の目的に据えること——すなわち「社会的価値の評価」——を提唱している。

これらの絶対評価では、集団内の順位を明らかにすることよりも、その個人がどのような能力を身に付けたか、あるいはその学校がどのような取組みを行っているのかを確認すると同時に、その個人の能力やその学校の取組みを更に改善するための方途を探ることを目的とする。「外的な価値」を相対的に評価することを目的とした評価活動から、「本質的な価値・社会的価値」を絶対的な視点から評価することを目的とした評価活動への転換が読み取れる。

### 4. 手法としての「参加型/協働型評価」：総括的评价から形成的評価へ

従来の事後的な総括評価の手法で、「本質的な価値・社会的価値」を絶対評価の視点からとらえるのは困難である。その理由のひとつとして、ESDをはじめとする近年の教育活動の特徴に「学習者の能動的な学び」を重視する点が挙げられる。教育活動において学習者の主体性を尊重するという事は、特定の「正解」のない学びを推奨するという事である。事前に想定された「正解」が存在しない以上、「正解」を想定した試験問題を作成し、それによって相対評価を行うことはで

きない。また、能動的な学びのプロセスを主眼とする教育活動において、「成果」を過剰に重視する評価活動を行うと、評価活動自体がその教育活動の趣旨と矛盾し、その趣旨を損ねてしまう可能性がある。

次に、ふたつめの理由として、ESD などの教育活動は、「チームワーク」や「コミュニケーション」などの「他者との協働的な学び」を尊重する点が挙げられる。協働的な学びを大切にする教育活動において、学習者間のランキングにつながる相対評価を導入すると、協働的な学びを阻害する可能性がある。

学習者による創造や協働を前提とした、形成的な学習活動の評価を行う際には、評価活動自体も学習プロセスの一部となることが望ましい。そのような評価の手法として、「参加型評価」がある。北米の評価学の分野では、1970年代ごろから「参加型評価 (participatory evaluation)」という考え方が注目を集めるようになり、現在も様々な分野で発展を遂げている (三好・田中 2001)。参加型評価とは、「評価活動に評価専門家以外の人『参加』し、評価のプロセスを共有することにより付加価値を高める評価」 (源 2007a, p. 95; 源 2007b) を指す。一言で「参加型評価」と言っても、利害関係者評価・協働型評価・実用重視評価・エンパワーメント評価など、「参加」の濃度や目的にも多様性があり (源 2007a, pp. 99-101)、一般化された定義は存在しないが、概して「評価の専門家と、実践上の意思決定者やプログラムの責任者あるいはプログラムの主たる利用者との間の協働関係を伴う」 (Cousins and Earl 1992, pp. 399-400) ことを特徴とする。

学校における従来の教育評価では、「非参加型」、すなわち「評価者」と「被評価者」——典型的な例としては、教師と学習者 (児童・生徒) —— が独立しており、両者の間には「教える側」と「教えられる側」という力関係が想定されている。正解が事前に想定できる問題を用いて試験を行う場合であれば、「正しい解答を知っている出題者」が「評価者」となり、「理解の程度を試される学習者」が「被評価者」となる、従来型の評価活動が合理的であると言えよう。しかしながら、上述のような「能動的・協働的な学び」を評価するためには、そもそも「何を評価するのか」「どのような基準・指標で評価するのか」というところから、当事者である学習者とともに検討していかざるを得ない。すなわち、必然的に「参加型」の評価活動が必要になってくる。

参加型評価のメリットとして、学習者が評価に関わ

ることで、「振り返り学習」や「自己改善」などの新たな学習効果が期待できることが挙げられる (源 2003)。参加型の評価活動は、学習者自身が、「この学びの『価値』はどこにあるのか」「この学びによって自分たちは何をしようとしているのか/得たのか」「なぜうまく行ったのか/行かなかったのか」「どうすれば改善できるのか」といった本質的価値や社会的価値を問い直す機会になり得るのである。

## 5. 「プログラム評価」とは

### (1) プログラム評価の理論的位置付け

以上より、「順位付けのための相対評価から、個々の改善のための絶対評価への転換」および「事後的・総括的な評価から、形成的・協働的な評価への転換」という考え方、そして、それらの評価活動を「参加型・協働型」で行うという方法論的な観点を、評価の目的と方法という枠組みで整理すると、下図のようにまとめることができる。

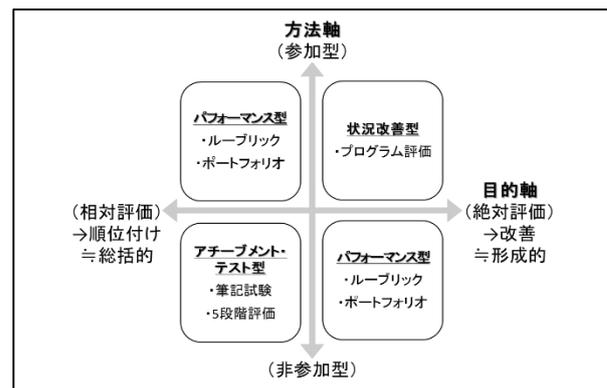


図1 評価の目的と方法  
(出典) 筆者作成

目的軸として、順位付けのための総括的な相対評価と、改善のための形成的な絶対評価を両極におき、方法軸として、参加型と非参加型を両極におくと、4つの象限を以下のように説明することができる。

まず、筆記試験などを主な方法とし、5段階評価などによる相対評価を主眼とする評価を「アチーブメント・テスト型」の評価として第3象限に位置づけることができる。次に、近年の新しい教育活動の登場に伴って開発がすすんでいる「パフォーマンス型」の評価が第2象限と第4象限に位置づけられる。認知能力だけではなく、ルーブリックやポートフォリオを用いて、学習者のパフォーマンスを評価しようとするこれらの評価活動は (田中 2008)、「ルーブリックをつかってパフォーマンスを点数化し、順位付けによる相対評価に活用する」という第2象限寄りの評価から、「ポートフ

オリオやプレゼンテーションによって学習者個々人の成長を絶対評価する」という第4象限寄りの評価まで幅がある。最後に、本稿で紹介する「プログラム評価」の考え方は、第1象限に位置づけられる。次節に詳述する通り、プログラム評価は、参加型で改善を目的として行われる評価活動である。

## (2) プログラム評価の定義と歴史背景

プログラム評価とは、「社会的介入プログラムの効果性をシステムティックに検討するために、プログラムを取り巻く政治的・組織的環境に適合し、かつ社会状況を改善するための社会活動に有益な知識を提供する方法で、社会調査を利用することである」(ロッシ 2010, p. 15)と定義されている。また、「社会問題や社会状況を改善するために設計された社会プログラムを、より効果的なものに改善をはかり発展させ、一方でその存廃や発展の方向性に関する意思決定を行うための体系的で科学的なアプローチ法」(大島 2015, p. 7)であるとも言われている。これらの定義より、①「社会状況の改善」を目的とする評価活動であること、②社会的なプログラムの効果を確認するための評価活動であること、そして③社会調査等を用いた体系的かつ科学的なアプローチであることが特徴として挙げられる。

社会プログラムに対する体系的な評価へのニーズは、第二次世界大戦後のアメリカで顕著にあらわれた。戦後、都市開発や教育、保健など様々な分野で巨大な支出を伴う社会プログラムを実施することとなったアメリカでは、これらの公共政策の「結果を知る」という市民のニーズにこたえることが求められた。結果として、1950年代末のアメリカ社会では、プログラム評価は「ごく普通に行われる事柄」(ロッシ 2010, p. 9)となっていた。

1960年代には、ケネディおよびジョンソン政権時代に実施された数々の社会プログラム<sup>注1)</sup>が評価研究に関する蓄積を急増させた(ロッシ 2010, p. 12)。すなわち、巨大な予算をかけて実施されたこれらの社会プログラムの運営方法は適切だったのか、また投入されたコストに対して十分な便益をあげたのかといったような疑問にこたえるための研究が精力的に進められたのである。

1970年代には、増加し続ける社会プログラムへの支出に反対する勢力があらわれ始めたことから、費用便益分析に基づく評価研究や、財政的説明責任を果たすための評価研究が一層求められるようになり、評価研究は社会科学におけるひとつの専門分野として認識さ

れるようになった<sup>注2)</sup>。

1980年代のレーガン政権から2000年に至るまで、アメリカ連邦政府は、赤字削減のための大規模な予算削減を図ったが、その主な対象となったのが社会プログラムであった(ロッシ 2010, pp. 12-15)。またこの頃、税負担に見合うだけの社会サービスを享受できていないと感じる市民の不信感もあらわになっていった。このような社会状況の中で、社会プログラムを批判する側もまた評価情報を求めるようになり、プログラム評価は、その科学性や体系的性を高めつつ<sup>注3)</sup>、社会プログラムの支持派からも反対派からも、活用されるようになった。

アメリカでの普及・発展に伴って、近年、プログラム評価の手法が日本にも導入されつつある(大島 2015)。インフラ整備のようなハード政策ではなく、教育や福祉のようなソフトプログラムで改善を図ろうとする社会において、かつ、それらのソフトプログラムを科学的に評価し、財政的説明責任を果たしつつプログラム自体の改善も図っていかうとする社会において、プログラム評価の考え方は今後ますます普及し、発展していくと考えられる。

## (3) プログラム評価の概要

プログラム評価は、一定の取組みを行った「後」にその達成度を測定して行う総括的な業績測定評価とは異なり、取組みの「過程」で改善の方途を提案することを主な目的とする、プロセス重視の評価手法である。その特性から、取組みの過程で様々な変化が起りやすい対人サービスや、人材育成・社会開発系の活動の評価に適した手法であると言われている(スミス 2009; 安田 2011; 大島 2015)。

一方で、プログラム評価の考え方は、業績測定に重点をおいたPDCAサイクルの考え方を否定するものではなく、PDCAサイクルの「C (check)」の評価を、後述する「効率性評価」や「インパクト評価」というかたちで包含しながら、より包括的な評価の視点を示したものである。また、先述のロッシ(2010)の定義にあるように、「社会調査の利用」が織り込まれていることに特徴があり、評価の各ポイントで社会調査を行い、体系的な現状把握に基づく評価活動を行うことが想定されている。この点からもプログラム評価が評価対象や状況の「変化の過程」に注目した考え方であることが分かる。

プログラム評価は、次節で詳述するように、①ニーズ評価②セオリー評価③プロセス評価④効率性評価⑤

インパクト評価という5つの段階から構成される一連の評価活動の総称である(図2)。PDCAサイクルにおいては「C」の段階のみが「評価」の段階であると考えられるのに対し、プログラム評価の考え方では、下図のように、PDCAサイクルの全段階に評価の活動が付随し、評価活動がプログラム全体の流れと融合している。また、PDCAサイクルでは評価の対象とは考えられていない「P(plan)」や「D(do)」の段階での評価活動(セオリー評価やプロセス評価)が、一連の評価活動の要となってくるという点にも大きな特徴がある。

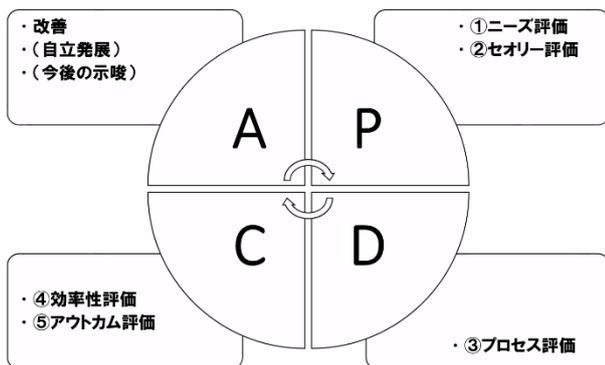


図2 PDCAサイクルとプログラム評価の5段階  
(出典) 筆者作成

本稿では、この一連の評価活動を協働型で行うことを提案する。すなわち、評価活動を教育活動と切り離して考えるのではなく、全体的な教育活動(プログラム)の一環として捉え、その教育活動の目標や計画を考案する段階から、学習者や関係者と共に取り組み、共に評価し、一連の活動を通して共に学んでいこうとする評価のアプローチとして「協働型プログラム評価」を提案する。「協働型プログラム評価」をESDに適用した事例は、現在のところ存在しないが、社会政策の事例では一定の成果をあげている(源 2014)。この方法を適用することにより、ESDのような、「学習者の主体的な学び」や「他者との協働的な学び」を重視する教育プログラムの評価をより適切に行うことができるようになると思われる。

## 6. プログラム評価の応用可能性

プログラム評価をESDに応用する際、評価の対象となる「教育プログラム」をどのレベルで捉えるか、複数の可能性が生じる。結論から言えば、プログラム評価は、学校レベル、学級レベル、科目レベルと、どのようなレベルにも適用することができる。以下では、プログラム評価の5段階の各段階で行われる評価活動と全体の流れを概観し、プログラム評価のESDへの応

用可能性について検討する。

### (1) ニーズ評価

プログラム評価の手続きは、受益者(本稿ではESDへの応用を前提として、以下「学習者」とする)のニーズを探ることからはじまる。学校レベルのプログラムの場合など、規模が大きい場合はアンケートなどの社会調査を適用し、ニーズ調査を行う。学級レベルや教科レベルで比較的規模が小さい場合は、生徒同士のディスカッションなどを通じて、グループインタビューによるニーズ調査ができる。既にその学校や学級や教科で実施すべきプログラムの方向性が決まっている場合は、ニーズ評価を省略してもよい。

例：小学校高学年「防災教育」を通じたESD

①学級レベルでのディスカッションを行う。議題の例として、「私たちにとって、『防災』、『減災』って何だろう?どんな状態のことだろう?そのために何が必要だろう?」など。

②学習者の発言の意図を掘り上げ、共通理解を形成する。ニーズ評価の観点から、学習者の「ニーズ」、すなわち、学習者が学ぶ必要があると感じるポイントを引き出していく。例えば、「小学生の私たちにできることは、災害が起きた時に自分でできることを正しく行う能力(自助の力)と、お年寄りや障がいを持つ人々をサポートする能力(共助の力)」など。

### (2) セオリー評価

ニーズ評価の結果に基づき、具体的にどのようなプログラムを策定するのか検討するのがセオリー評価の段階である。ある教育プログラムを策定しようとするとき、そのプログラムによって達成したい目的は何なのか、また、その目的を達成するための手段として適切な教育活動とはどのようなものか、という目的-手段の関係性を、学習者と共に検討することが重要である。特に学習者が主体となって行う教育活動の場合、主体となる学習者自身がその教育活動の目的を認識することで、教育現場でしばしば見受けられる「目的と手段の倒錯状況<sup>注4)</sup>」を避けることができる。

この「目的-手段関係」を可視化したものが「ロジックモデル」と呼ばれるものである。ロジックモデルは、ワークショップ形式でセオリー評価を行う際、ワークショップの参加者から得られるアイデアを可視化し、共有するための道具として有用である。ロジックモデルという名称や書式を厳密に規定する必要は全くない

が、学習者と共に議論しつつ、図3のような様式の空欄を埋めていくようなかたちでワークショップをすすめるとセオリー評価のイメージが掴みやすいだろう。

一般的なロジックモデルは「最終目的・目的・手段・活動内容」で構成される。「最終目的」には、当該プログラムだけでは達成できないと思われるが、そのプログラムを通じて最終的に達成したいと考えている「大きな将来ビジョン」を描く。最終目的の下位に位置する「目的」には、そのプログラムで達成したいと考えている目的を記述する。このとき、この「目的」が達成されれば、それが「最終目的」への貢献になり得るかどうか、「最終目的」と「目的」の間の論理的整合性について十分に検討する必要がある。この手続きが「目的-手段の倒錯」を回避する鍵となる。

続いて、その「目的」を達成するためにはどのような教育活動を行えばよいか、具体的なプログラムの中身を考案する。これが「手段」である。「目的」の達成に向けて、「手段」は複数策定されてよいが、ここでも「その教育活動（手段）が行われれば、目的の達成に近づくか」という「目的」と「手段」の論理的整合性に留意する必要がある。そして、「手段」の下位にそれぞれの教育活動の具体的な中身を列挙していく。

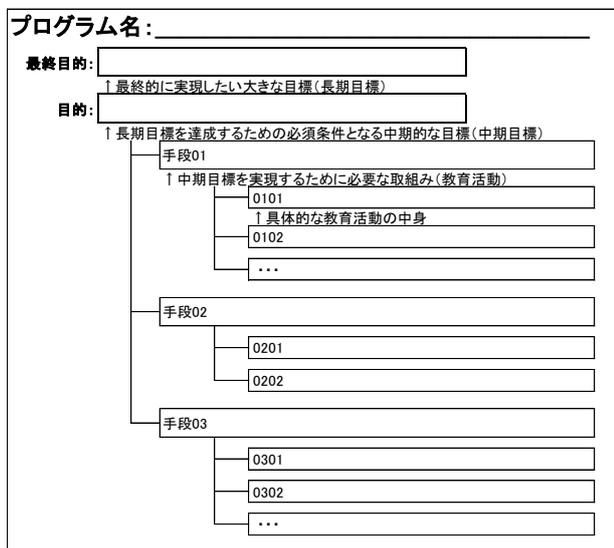


図3 ロジックモデルの例  
(出典) 筆者作成

次に、ロジックモデルに具体化した成果をどのような指標で評価すればよいか、指標についても学習者と協働で考案することを推奨する。ここで策定された指標は、プログラム評価の第三段階であるプロセス評価で活用する。指標は活動の形態によって複数あってよい。例えば、「〇〇についての自信」といった主観評価

に基づく指標と「知識の定着度を測るための筆記試験」という客観指標が併存することもあり得る。また、ポートフォリオやパフォーマンスを評価するためのルーブリックを学習者と共に考案するという方法もある。

学習者や当該プログラムの関係者と共にセオリー評価を行うことで、そのプログラムに関わる当事者たちが、「何を目指してどのような活動を行うのか」を認識できるようになる。形成的な学習の場合、事前に準備されたシナリオが存在しない中で、学習者が主体的に学ぶことが期待される。学習者がセオリー評価に関わることで、「主体的に学ぶ」ことに対する意識付けにもなり得る。さらに、指標を協働で考案することにより、学習者自身が学びの成果に対する認識を明確に持てるようになり得る。

また、セオリー評価の時点で不都合や不整合が見つかった場合は、積極的にプログラムの変更や修正を行うことが望ましい。この段階で学習者や関係者と「何を目的としてどのような活動を行うのか」がよく話し合われている活動は、学習者や関係者の主体性や協力を得やすく、成功する可能性が高い(飯田、後藤 2015; 後藤 2013, 2014; 米原 2015)。プログラム評価の5段階のなかで、セオリー評価を特に重視したい理由はこの点、すなわち協働型評価による、関係者間の合意・協力体制と学習者の主体性の形成にある。

例：小学校高学年「防災教育」を通じたESD

①ニーズ評価の結果を踏まえて、学習者や学内の防災担当者、地域の防災担当者などの関係者と共に「ロジックモデル」を構築する(図4)。担当教員は、ここでは議論を促進するためのファシリテーター役となる。学内関係者や地域の関係者と共にプログラムを策定することで、手段0101「避難訓練」や、手段0201「防災マップ作り」、手段0202「介護体験・実習」のような教育活動も織り込む可能性がひろがる。

②ロジックモデルの原案に基づき、指標を検討する。

例えば、

- ・「目的」の指標：児童の意識調査(アンケート)
- ・「手段01」：避難訓練完了の全校目標…10分以内  
社会科の関連単元の筆記試験  
社会科の関連単元の発表と実技  
→児童同士の相互評価も含む  
→ポートフォリオを活用してもよい
- ・「手段02」：防災マップ作成のグループ実習と発表  
→地域の関係者にも評価してもらう

などの指標が考えられる。また指標は、すべての教育活動に対応している必要はなく、目的との関連性や、

調査の実効性・実施可能性なども加味しながら検討する。

③指標を検討する中で、プログラム自体の問題（活動の不要な重複や不足、目的-手段関係の不整合など）が明らかになったときには、ロジックモデルを修正してよい。ロジックモデルは「柔軟性の高い、いつでも書き換え可能な計画書」とであると理解するとよい。

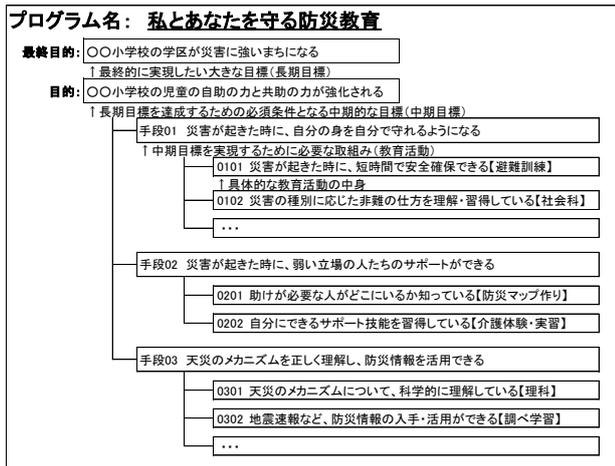


図4 ロジックモデルの例(防災教育)  
(出典)筆者作成

### (3) プロセス評価

セオリー評価を通じて策定したプログラムを実行に移し、それが順調にいつているかどうかをモニタリングして、何か問題があれば解決を、なければプログラムを向上させるためのさらなる改善案を検討するのがプロセス評価の役割である。モニタリングの際には、セオリー評価で検討した指標を活用するとよい。

学級レベルや教科レベルでプロセス評価を行う際には、自信や満足度などの主観指標をアンケート調査で計測したり、個別面談あるいはグループ・ディスカッションを通じて評価情報を収集したりすることができる。知識の定着度などの客観的な指標については筆記試験を活用するのも有効である。また、ピア評価が学習者の意欲を高めるとも言われており(飯田、後藤2015; 後藤2013)、ひとつの視点に偏ることなく、主観・客観・ピアを含む複数の視点からプロセスを評価することが望ましい。また、学校レベルのプロセス評価では、学内外の関係者とともに策定した指標についての情報を収集し、調査結果について議論する場を設け、意見交換を図ることが期待される。特に地域住民や地域の組織・団体などの協力を得て、学外活動を含む教育活動を行う場合、プロセス評価の機会が学外関係者との情報共有・情報交換の機会にもなり得る。

例：小学校高学年「防災教育」を通じたESD

①セオリー評価で策定した指標に基づくデータの収集を行う。「避難訓練が完了するまでの所要時間」「社会科の関連単元の筆記試験の点数(個人の点数・学級や学年の平均点)」「グループ実習や調べ学習の成果発表の相互評価」などがプロセス評価のデータ(評価情報)となる。

②収集したデータを関係者の間で共有し、「なぜ避難訓練が10分以内に完了できなかったのか、どうすれば完了できるようになるか」など、問題や課題の洗い出しと、改善のための方法を検討する。学習者と協働でこの作業を行うことにより、学習者にとっては振り返り学習の機会となり、次のステップに向けての動機付けを得る好機にもなり得る。また、学習者以外の学内外の関係者にも関わってもらうことで、より多様な観点から改善策や新しいアイデアが出される可能性が広がる。

### (4) 効率性評価・アウトカム評価

投入に対する成果を評価する効率性評価と、一定期間を経たのちの成果を評価するアウトカム評価は、従来からPDCAサイクルの「C」の段階で行われてきた評価活動である。これらの評価活動は、プログラムの部会や出資者に対する説明責任を果たすことを主な目的とする。また、これらの評価情報を元に、今後もそのプログラムを継続していくべきか否かを検討することもある。効率性評価については、その学校の方針や計画、あるいはそのプログラムの内容によって、必要性の程度が変わってくる可能性がある。必要性が低いと判断された場合は、効率性評価を省略したり、限定的に取り扱おうとよい。また、アウトカム評価については、プロセス評価で得られた評価情報を経年データとして蓄積し、一定期間後に比較分析することで、より科学的なインパクト評価(事前・事後の実験デザインによる比較分析など: 佐々木2010)を行うこともできる。

例：小学校高学年「防災教育」を通じたESD

①セオリー評価で策定した指標を使って、定期的にデータ収集を繰り返し、例えば「その年度のはじめと終わりで避難訓練の所要時間が何分くらい短縮されたか」「災害が起きた際に『自分の身を守る』あるいは『近所のお年寄りや助けが必要な人たちの役に立てる』と感じる児童の数が増えたか」といった観点からアウトカム評価を行うことができる。

②その教育活動にかかったコスト(経済コスト、時間

コスト、関係者の労力など）と成果（児童の自信・満足感や各種の指標の変化）について検討し、外部に対する説明や報告に活用したり、今後もその活動を継続する価値があるかどうかの判断材料として利用したりする。例えば、学習者や地域の関係者と共に「防災マップの作成」についてのコストと成果について話し合い、その結果の報告をもって説明責任を果たす。同時に、来年の該当学年の学習者にも同じ活動をやってもらう価値があるかどうか、工夫したほうが良い点はないか、他の活動を導入するとしたらどんな活動がよいかなどについて意見を出してもらい、プログラムの改善につなげる。

## 7. プログラム評価の運営体制と実践上の課題

前節ではプログラム評価を構成する5つの段階を追って見てきたが、ここでは、プログラム評価自体の運営・活用体制と、プログラム評価を実施するうえでの課題について考察してみたい。近年、「評価ブーム」とも言える現象が広まる一方で、「評価疲れ」という病理も指摘されるようになってきている。特にESDなどの、教科横断的に多様な活動を含む教育実践の場合、個々の活動ひとつひとつを切り分けて評価しようとするとう混乱し、大変な手間がかかる。その点、プログラム評価は、ロジックモデルを活用することにより、評価の対象と過程を包括的に捉える視点を提供してくれる。

しかしながら、個々の活動に対する独立型の評価から、活動の全体的な流れの中で行うプログラム型の評価へ転換するためには、プログラム型で評価を行うための運営体制が必要となる。実践の上では様々な体制があり得るが、どのような体制をとるにしても考えなければならないのは、情報を共有するためのシステムと人材を育成するためのシステムについてである。以下ではこの2点について検討する。

### (1) 情報共有の体制

既述の通り、プログラム評価は、相対評価ではなく、絶対評価を主眼とする。したがって、評価結果を他者や他のプログラムと比較して順位付けを行うといった活用は想定されていない。しかしながら、互いを見本としながら「成功事例 (good practice)」を共有することはできる。各学校・学級・教科で作成されたロジックモデルや指標などを公開し合うことで、プログラムそのものや、評価の手法が改善されていくことが期待できる。

ひとつの学校内で異なる学級や教科の成功事例を共有する場合には、学校内の委員会やワーキンググルー

プを中心とした、プログラム評価の運営体制作りが考えられる。学校を超えた共有を図るためには、教育委員会などの協力を得て、広域な運用体制が作られることが望ましい(図5)。プログラム評価は形成的な評価の手法であるがゆえに、指標やプログラムが自由に策定できる反面、関係者の創造力が求められる。行き詰ったときの「知恵袋」として、様々な種類の成功事例が公開され、共有されていることが望ましい。

### (2) 人材育成の体制

また、プログラム評価の5段階の各段階で、協働型のワークショップやディスカッションを効果的にすすめるために、担当教員がファシリテーター役を務める必要が生じる。さらに、セオリー評価の際に指標を考案したり、プロセス評価の際に各種の調査を行ってデータを収集・分析したり、アウトカム評価の際に経年データを統計分析することも必要になるだろう。これらの専門的な内容を相談できる場所や、担当者が専門能力を身に付けるための研修など、担当者の支援と能力向上の機会が必要となる。上記の成功事例の共有と併せて、一学校を超える広域で研修などが行われることが望ましい。

さらに、プログラム評価導入時点の「仕組みづくり」も実践上の課題のひとつである。地域の関係者や保護者など、協働型評価の関係者への呼びかけや、プログラム評価の各段階をどのようなスケジュールで実施していくのかという計画づくりには、強力なリーダーシップが必要となろう。実践の際には、プログラム評価の概念と方法を一定程度理解した担当者がリーダーとなる必要があることから、リーダーを育成し、支援するための体制も整えることが求められる。

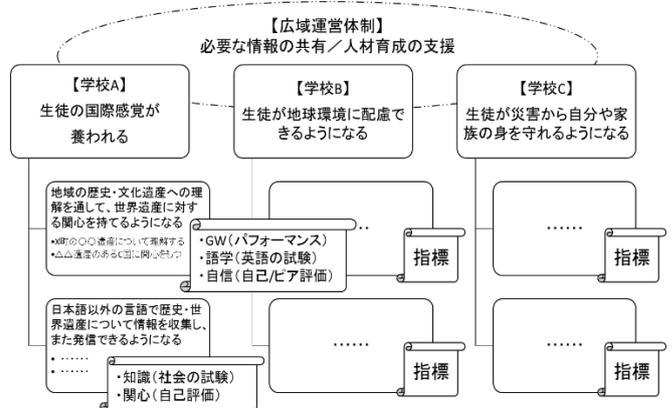


図5 学校ごとに異なるロジックモデル (出典) 筆者作成

## 8. おわりに：「学び」の一環としての「評価」

本稿では、「ESDの評価は難しい」と考えられている

原因とその対応策について、①事後的・総括的な評価から形成的・協働的な評価への転換、②説明責任・順位付けのための相対評価から個々の改善のための絶対評価への転換、③個別的・独立型の評価から包括的・プログラム型の評価への転換という3つの転換について検討してきた。特に、これらの転換を実現する手法として、協働型で行うプログラム評価の可能性について考察した。協働型プログラム評価は、学習者の能動的かつ協働的な学びを評価するための手法として大きな可能性をもっており、教育活動から評価活動を切り離すのではなく、能動的かつ協働的な学びを支援する、教育活動の一環として位置づけることができる。

そもそも「評価 (evaluation)」の語源は、「価値 (value)」を「引き出す (ex-)」「活動 (action)」というところにある。評価活動を行うことで、学習者自身も気づいていなかった価値——特に可視化されにくい本質的価値や社会的価値——を引き出し、次なる学びの糧とするところに、「評価」という言葉の本義があると言えるだろう。外的価値のみならず、本質的価値や社会的価値に重点を置くESDのような教育活動の評価に取り組む際、プログラム評価を適用することの意義はこの点にある。

既述の通り、プログラム評価の手法は、その有効性が認められて様々な社会政策分野に導入されているものの、ESDへの適用事例はまだ見られない。その点では本稿の試みは試論の域を出るものではなく、今後、具体的な事例と共に、応用の可能性を検討する必要がある。

## 注

- 1) 「貧困との戦い (the War on Poverty)」や「偉大な社会 (the Great Society)」のもとに実施された、機会均等の保障と福祉の拡充政策を指す。
- 2) 1976年には、Sage Publicationより、評価学分野の最初の学術雑誌であるEvaluation Reviewが刊行されている。
- 3) 1980年代に、実験デザインや準実験デザインなどの自然科学的な手法が、評価学の主要なテキスト (ロッシン2010など)で紹介され、評価手法の科学的側面が重視されるようになったが、同時に、質的なアプローチや、関係者の主観を尊重した評価手法の重要性 (構築主義 constructivism)も指摘され (パットン2001など)、1990年代は構成主義的な定性評価がひろく受け入れられた。構築主義と科学主義との間のパラダイム論争を経て、1990年末には、両者の調停的な手法とし

て混合手法 (mixed methods) が認められていく。2000年以降、実験デザインをめぐる新たな議論が展開されているが、詳細は佐々木 (2010, pp. 70-74) を参照。4) 例えば、「国際理解」を目的としたプログラムで英語教育を行う場合、国際理解を深めるための手段であったはずの英語教育がいつの間にか目的となってしまう、「国際理解教育≒英語教育」といった倒錯状況が生じ得る。セオリー評価を通じて、教師と学習者が共に目的を確認し、共に教育活動を策定することで、教える側と学ぶ側に、目的に対する共通理解が生まれる。

## 参考文献

- 1) 飯田寛志・後藤顕一「高等学校における相互評価表を用いた理科授業の実践とその検討：学習への取組意欲の高まりに着目して」『理科教育学研究』、VOL. 56、NO. 3、pp. 285-297、2015。
- 2) 大島巖「ソーシャルワークにおける『プログラム開発と評価』の意義・可能性、その方法：科学的根拠に基づく支援環境開発と実践現場改革のためのマクロ実践ソーシャルワーク」『ソーシャルワーク研究』VOL. 40、NO. 4、pp. 267-277、2015。
- 3) 大脇康弘「学校をエンパワーメントする評価のあり方」天笠茂・大脇康弘 (編)『学校をエンパワーメントする評価』ぎょうせい、2012。
- 4) 後藤顕一「高等学校化学実験における自己評価の効果に関する研究：相互評価表を活用して」『理科教育学研究』、VOL. 54、NO. 1。pp. 13-26、2013。
- 5) 後藤顕一「高等学校理科課題研究における協働的な学習活動を取り入れた学習プログラムの考案と評価：汎用的能力の育成に向けて」『日本教科教育学会誌』、VOL. 37、NO. 3、pp. 71-84、2014。
- 6) 佐々木亮『評価論理：評価学の基礎』多賀出版、2010。スミス、M.『プログラム評価入門：行政サービス、介護、福祉サービス等ヒューマンサービス分野を中心に』梓出版社、2009。
- 7) 善野八千子「マネジメントのツールとしての学校評価」天笠茂・大脇康弘 (編)『学校をエンパワーメントする評価』ぎょうせい、2012。
- 8) 田中耕治『教育評価』岩波書店、2008。
- 9) 田中耕治『新しい「評価のあり方」を拓く：「目標に準拠した評価」のこれまでとこれから』日本標準ブックレット no. 12、日本標準、2013。
- 10) 西岡加名恵『教科と総合に活かすポートフォリオ評価法：新たな評価基準の創出に向けて』図書文化社、2003。

- 11) パットン, M. 『実用重視の事業評価入門』清水弘文堂書房、2010。
- 12) 松下佳代『パフォーマンス評価:子どもの思考と表現を評価する』日本標準ブックレット no. 7、日本標準、2012。
- 13) 松下佳代『ディープアクティブ・ラーニング:大学授業を深化させるために』勁草書房、2015。
- 14) 源由理子「エンパワメント評価の特徴と適用の可能性」『日本評価研究』、VOL. 3、NO. 2、pp. 70-80、2003。
- 15) 源由理子「参加型評価の理論と実践」三好皓一(編)『評価論を学ぶ人のために』世界思想社、2007a。
- 16) 源由理子「ノンフォーマル教育援助における参加型評価手法の活用:『利害関係者が評価過程に評価主体として関わること』の意義」『日本評価研究』、VOL. 7、NO. 1、pp. 73-86、2007b。
- 17) 源由理子「地域ガバナンスにおける協働型プログラム評価の試み」『評価クォーターリー』、VOL. 30、pp. 2-17、2014。
- 18) 三好皓一・田中弥生「参加型評価の将来性」『日本評価研究』、VOL. 1、NO. 1、pp. 65-79、2001。
- 19) 安田節之『プログラム評価:対人・コミュニティ援助の質を高めるために』新曜社、2011。
- 20) 米原あき「セオリー評価における社会調査の活用可能性:『協働型社会調査』の導入事例」『ガバナンス研究』、VOL. 11、pp. 173-188、2015。
- 21) ロッシ, P. 他『プログラム評価の理論と方法:システムティックな対人サービス・政策評価の実践ガイド』日本評論社、2010。
- 22) Cousins, B., & Earl, L. 1992. The case for participatory evaluation. *Educational evaluation and policy analysis*, 14(4), pp.397-418.
- 23) Fetterman, D. et al. 2014. *Empowerment evaluation* (2nd ed.). Sage publications.
- 24) Scriven, M. 1991. *Evaluation thesaurus* (4th ed.). CA: Sage publications.

# 形成的アセスメントに基づいたESD評価の枠組み

秋田大学 濱田 真

## 1. はじめに

本研究の目的は「各個人に今後求められる資質・能力の向上にESDがどのように貢献するのかを理論的・実証的に明らかにするため、ESD評価の枠組みを提案する」ことである。

そのため、まずOECD教育革新センター編著「formative assessment」等を参考に、資質・能力の育成に向けた評価の在り方を検討し、その妥当性を形成的アセスメントの実践事例をもとに検証する。次に、「Wiekの枠組み」に基づいてESDコンピテンシーを構造化する。最後に、形成的アセスメントに基づいたESD評価の枠組みを構想する。

## 2. 資質・能力の育成に向けた評価

「育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会—論点整理—」がリリースされた。その中で、わが国教育を「コンテンツ型」から「コンピテンシー型」へと転換し、評価の基準を「何を知っているか」にとどまらず「それを使って何ができるか」へと改善することが必要である、と述べている。

本章では、OECD教育革新センター編著「formative assessment 形成的アセスメントと学力」（有本昌弘監訳）等を参考に、コンピテンシー育成に向けた評価の在り方を考察する。

### (1) 形成的アセスメントとは

有本昌弘は「形成的アセスメントと学力」の中で、コンピテンシー育成には形成的アセスメントが不可欠であると述べている。形成的アセスメントとは、「生徒の学習ニーズを確認し、それに合わせて適切な授業を進めるための、生徒の理解と学力進歩に関する頻繁かつ対話型のアセスメント」のことである。

形成的アセスメントは、特別な指導法や課題設定

の形式はとらず(Moss, 2008)、その目的と機能によって特徴づけられる。生徒の学習を促進することが目的であり、生徒が理解したかどうかについて集めた証拠を彼らの学習ニーズに沿って指導の改善に適用するという機能である(Wiliam, 2011)。特にアセスメントによって得られる情報をフィードバックして学習指導の改善に使うことが、授業の本質的要素とされる。

### (2) 形成的アセスメントの要素

OECD教育革新センターは、カナダ、イギリス、フィンランド、イタリア、ニュージーランド、オーストラリア等における形成的アセスメントの実践事例や国際的な文献調査をレビューし、形成的アセスメントの要素を以下のように整理している。

- ①相互作用を促進する教室文化の確立とアセスメントツールの使用
- ②学習ゴールの確立とそれらのゴールに向けた個々の生徒の学習進歩の追跡
- ③多様な生徒のニーズに応じた様々な指導方法の活用
- ④生徒の理解を把握・予想(アセス)することへの多様なアプローチの使用
- ⑤生徒の学力達成状況へのフィードバックと確認されたニーズに応じて授業を合わせる
- ⑥学習プロセスへの生徒の積極的な関与

### (3) 形成的アセスメントの効果

OECD教育革新センターは、形成的アセスメントの効果を次のように分析している。

#### 1) 生涯学習のゴールを満たす

この研究に参加している各国および各州政府は、生涯学習のゴールを満たす手段として、形成的アセスメントを用いている。

その根拠は、形成的アセスメントを組み込む授業が、生徒の学力水準の向上に役立っており、ますます多様化する生徒集団のニーズに応じることを可能にし、生徒への成果の公平性におけるギャップをさらに縮めることに役立つ。

形成的アセスメントのアプローチを使っている教師は、ますます必要となってくる自分自身の「学習の学習」技能の開発に生徒を導く。

## 2) 生徒の学力水準を高める

ブラックとウイリアムスは、形成的アセスメントに関する英語文献の有力な 1998 年の論評の中で「形成的アセスメントがもたらす学力達成状況から得られるものは、教育的な是正措置としては、これまで報告された最大なもの」と結論付けている。

## 3) 高い公平性を促進する

ケーススタディ校の教師は、ある特定の教科で、生徒の学習達成状況のばらつき背後にある要因を特定し、確認されたニーズに取り組むべく授業を合わせていくために、形成的アセスメントを使った。

障害のある生徒が大きな割合を占めるケーススタディのうちの数校が過去数年間の間に模範的なステータスに動いていた。期待以下の成績をとっている生徒のニーズを特にターゲットとしたプログラムにスポットを当てて扱うケーススタディ校では、肯定的なプラス効果を示してもいた。

## 4) 生徒の「学習の学習」技能を打ち立てる

形成的アセスメントは、生徒の「学習の学習」技能を次のことによって構築する。

- ・教授学習プロセスに重点を置き、生徒をそのプロセスに活発に巻き込む
- ・ピア・アセスメントおよびセルフ・アセスメントのための生徒の技能を確立する
- ・生徒が自身の学習を理解し、「学習の学習」のための適切な方略を開発するのを助ける。自分自身の学習及び仲間の学業の質を判断することを学んでいる生徒は、生涯にわたって学んでいくのに計り知れないほどの貴重な技能を開発している。

## (3) ESD 評価への示唆

G.ウイギンズ/J.マクタイは「UNDERSTANDING BY DESIGN 理解をもたらしカリキュラム設計」において以下のように述べている。

「assessment とは、求められている結果がどの程

度達成される途上にあるのか、また、どの程度達成されたのかを決定する行為である。assessment は、求められている結果が達成されたことを示す証拠を集めるために、多くの方法を意図的に用いることを意味する包括的な用語である。assessment は、evaluation よりも学習に焦点を当てた用語である。両者を同義語であると見なしてはならないのだ。assessment とは、質を改善しゴールを達成できるようにするために、スタンダードと照らし合わせてフィードバックを与えたり用いたりすることである。

対照的に、evaluation はより総括的で、資格認定にかかわるものである。換言すれば、私たちは、フィードバックを与えるすべてのことについて、成績 evaluation を与える必要はないのである。事実、理解は、formative assessment および performance assessment に対して通常よりもずっと多くの注意を払いつつ、継続的な評価を複合的な方法で行うことによるみ発達し、引き起こされる」

これは OECD 教育革新センターの提唱する形成的アセスメントと完全に重なる。新しい ESD 評価の枠組みは、formative assessment の視点から以下のように構想されるべきである。

## 1) ESD 評価の基本

- ①参加型評価：評価者、被評価者の協働による参加型の評価
- ②プロセス評価：結果の評価よりもアセスメント・フィードバックを中心としたプロセス評価
- ③学習改善型評価：成績証明のための評価 (evaluation) よりも学びの改善に向けた評価 (assessment)

## 2) ESD 評価のプロセス

- ①目標（育成すべき資質・能力）を明確にする
- ②目標に基づいてクライテリアを設定する
- ③クライテリアに基づいてアセスメントツールを作成する
- ④セルフ・アセスメント、ピア・アセスメントを実施する
- ⑤振り返り（フィードバック）により継続的な改善を図る
- ⑥多様なアセスメント情報を集積、総合することによって、より信頼性・妥当性のある evaluation を実施する。

## 3) ESD 評価の活用

- ・子どもの学びの改善に向けて
- ・学校マネジメントの改善に向けて
- ・カリキュラムの改善に向けて
- ・教職員の資質・能力の向上に向けて

## 2. 形成的アセスメントの実践事例

コンピテンシー育成に向けた形成的アセスメントの可能性を、秋田市立御所野学院高校の実践から得られたエビデンスをもとに考察する。当校は平成26年に東北大学大学院と連携し、探究型カリキュラム・評価法の研究に着手した。

まずは総合的な学習の時間「郷土学」の改善に向けて、教職員、社会人講師に提言を求め、学びの質改善に向けたロードマップづくりに着手した。次に、郷土学を通して育成すべき資質・能力を明確化し、教職員、生徒の共通理解を図った。また、郷土学発表会等においてピア・アセスメントを実施し、「自己調整力」の育成に確かな手応えを得た。

さらに、郷土学と教科学習を結びつける小論文指導・教科横断型授業の実践、理科「生物多様性」の授業におけるipadを活用した形成的アセスメントの実施、逆向き設計によるテンプレートの作成などを試行した。その結果、汎用的資質・能力（コンピテンシー）の育成に向けた形成的アセスメントの有効性を確認することができた。

ここでは、紙面の都合上「郷土学」の実践に絞って報告する。

### (1) 学校マネジメント

研究推進に当たって、以下の困難が予想された。

- ・生徒・教師共々、大学入試に直接反映されない学習活動、とりわけ総合的な学習に対しては消極的であり、苦手意識を持つ者が多い。
- ・教職員は教科・科目にアイデンティティを持つ傾向が強く、教科のコンテンツを教えることには熱心だが、教科を超えた学力の育成にはさほど関心がない。
- ・同僚性が弱く、教科・学年を超えた学習活動には消極的である。

そこで、研究推進に当たって研究協力者（筆者）と校長が協議し、以下の戦略を立てた。

#### 1) アンケートの実施

- ・教職員がいかなる意識で郷土学の指導を行ってい

るか、を明らかにする

- ・郷土学の指導に際し、教職員がいかなる困難を抱えているかをアセスメントする
- ・郷土学の指導改善に向けた提案をさせ、教職員の当事者意識・主体性を引き出す

#### 2) 研究組織の確立

- ・アンケートで明らかになった郷土学の改善に向けたプロジェクトを組織する
- ・プロジェクトは管理職と教諭から構成し、ボトムアップ型の実践的研究を目指す
- ・プロジェクトリーダーに教諭を指名することにより教職員の同僚性、参加意識を高める

#### 3) 共通理解の確立

- ・校長が東北大学と連携してコンピテンシー育成の研究に着手することを表明する
- ・研究協力者（筆者）が委託研究の目的、意義、内容等について説明する
- ・プロジェクトリーダーが「学びの質改善」に向けた具体的提案をする

### (2) 研究の歩み

郷土学アンケート及び担当者からの聞き取り調査により、育成すべき資質・能力を明確にすることなく、学習活動を展開していることがわかった。また、最終評価も活動内容を記述するのみであり、適切な評価がなされているとは言い難い状況である。それゆえ評価が学習改善に生かされていないことがわかった。そこで、以下の手順で郷土学の改善を図った。

まず、パフォーマンス課題に基づいてアセスメントツールを作成する。また、クライテリアを教職員及び生徒と共通理解を図り、アセスメントを形成的に実施することにより、学習の質改善に結びつける。さらに、生徒に身に付けさせたい資質・能力を明確にし、教員間で指導方法を共有化するためウィギンズとマクタイの逆向き設計理論を参考にして、UbDテンプレート「郷土学まとめ単元設計シート」を作成する。

#### 1) アセスメントツールの作成

9月に学習の流れを説明するオリエンテーションの場面を設定した。その際、提示したアセスメントツールは担当教員で協議し作成した。より簡略化し生徒が作品制作や中間発表に向けて学習の進め方をイメージできるように工夫した。また良い点、改善点をお互いに示すことができるようにした。

## 2) ピア・アセスメントの実施

中間発表会において、一つの班が発表したら直ちにアセスメントシートに評価及びアドバイスを記入し、発表者にフィードバックした。同時に、ピア・アセスメントについてのアンケートを実施した。

＜ピア・アセスメントに対する生徒の反応＞

- ・他の人からの評価を受けて、改めて気づくことがある。
- ・図表だけでなく、自分たちの言葉で説明することも大事だということが分かった。
- ・内容については、良く評価してもらったが、声の大きさ、話すスピードに問題があった。自分の気

づかないところが分かったので、中間発表をやって良かった。

- ・自分自身で不足していると感じているところ以外にも指摘される場所があり、非常に参考になった。発表に向けて良い意見をもらった。素直に受けとめて改善したい。

## 3) アセスメントツールの改善

中間発表で使用したアセスメントツールは、評価の段階と基準が曖昧であったため、以下の「発表会評価ルーブリック」作成した。それを生徒に事前提示し、ルーブリックを参考にしながら作品を作成するように助言した。

段階	さすが 4	よくできた 3	がんばった 2	まだまだ 1
内容の明確さ	テーマと内容が合っていて、最も伝えたいところが、きちんと明確に示されている。	テーマと内容が合っていて、伝えたいことも示されている。	テーマと内容は合っているが、伝えたいところが漠然としていて少し分かりにくい。	テーマと内容が合っておらず、分かりにくい。
展開の分かりやすさ	はじめに全体の流れが示され、資料も十分あり、まとめもきちんとされ分かりやすい。	はじめに全体の流れが示されていて、資料もあり、まとめられている。	資料はあるが、はじめに全体の流れが示されていないので、少し分かりにくい。	資料はあるが、流れが分かりにくい。
話し方	適切な言葉遣いで、早口でなく、話すテンポもちょうど良い。0	適切な言葉遣いで、早口ではないが、話すテンポが乱れるところがある。	適切な言葉遣いであるが、すこし話し方が早い（遅い）。	言葉遣いが適切でなく、話し方も早い（遅い）。
声量	小さすぎず適当な大きさで、所々強弱をつけており、聞き取りやすい。	小さすぎず適当な大きさで、聞き取りやすい。	大きくなったり、小さくなったりして、やや聞き取りにくいところがある。	小さすぎ（大きすぎ）で、全体的に聞き取りにくい。
姿勢態度	聴衆を意識し、図表を示しながら、原稿を読むことなく話している。	図表を示しながら、原稿を読むことなく話している。	図表を示しながら話そうとしているが、原稿を見る場面がある。	聴衆を意識せず、原稿を見ながら話している。
シート全体分かりやすさ	文字ばかりでなく、効果的に見やすく分かりやすい図表、グラフを使っている。	文字ばかりでなく、図表やグラフも多く使っている。	文字ばかりではないが、図表が少し小さく情報が多すぎて分かりにくいところがある。	文字が多く、図表も少なく分かりにくい。
強調の仕方	文字を大きくしたり、色の使い方を工夫したりするなど、視覚的に働きかけている。	文字を大きくしたり、色を多く使ったりしている。	文字を大きくしたり、色を使ったりしているが、効果的にはなっていない。	全体的に同じトーンである。
最後のまとめ	最後のまとめのシートを見ただけで、研究の流れ、全体の内容をつかむことができる。	最後のまとめで、大体的内容をつかむことができる。	最後のまとめで、口頭の説明が加わると内容をつかむことができる。	最後のまとめはあるが、簡単にまとめすぎである。

#### 4) アセスメントの有効性の検証

発表会を終えた生徒に対して、ルーブリックを活用したセルフ・アセスメント、ピア・アセスメントをどう受け止めたか、および発表会を通してどのような力を身に付けることができたか、についてアンケートを実施した。また、担当教員に対しても実施後のアンケートを行った。

##### <生徒アンケート：自由記述>

- ・発表前にルーブリックを使って2回練習し、自分たちの改善点を見極めて発表に臨んだ。
- ・辛口の評価もあったが、相手に伝える難しさを知るきっかけにもなったと思う。
- ・相手に伝える力や相手のことを考える力が身に付いたと思う。
- ・他の人の発表を見て、自分たちの良いところに活かすことができた。
- ・相互評価は自分にどのくらいの力が付いているのが分かるので良かった。

##### <教師アンケート：生徒側への効果>

- ・互いに発表を真剣に聞くようになった。

##### <生徒アンケート：どんな力が身についたか>

項目	大きく向上した	向上した	少し向上した	向上はない
情報収集力	37.8%	62.3%	4.9%	0%
発表する力	37.7%	52.5%	11.5%	0%
他者と協力する力	59.0%	32.8%	8.2%	0%
物事を多面的に考える力	37.7%	47.5%	14.8%	0%

#### 3) 実践から得られた示唆

御所野学院高校では郷土学で育成すべき資質・能力を明らかにし、それに基づいてアセスメントツールを開発した。そして、郷土学の中間発表会等でピア・アセスメントを実施したところ、生徒たちは常にクライテリアを参照しつつ自らの学びの改善に取り組むようになった。

形成的アセスメントがカリキュラム・指導法の改善のみならず、生徒自身による学びの改善に（自己調整力）資することが示唆された。御所野学院の実践から得られた知見を以下に整理する

##### 1) 評価観の転換

習得型学習を通して身につける知識・技能等（コンテンツ）は見えやすい学力であり、数量化、客観

- ・友人からの評価が刺激となり、回を重ねるごとに意欲が向上した。（多数意見）
- ・目指すゴールが明確に示されていたので、生徒は取り組みやすかった。

##### <教師アンケート：指導側への効果>

- ・一方的に指導しなくて良いので、負担も減り気負わずに評価できた。
- ・少しのコメントでも改善が見られた。
- ・私たちが評価基準を示したことで、生徒への助言指導がしやすくなった。
- ・どこがどのように足りないのかを示すことが出来た（多数意見）。

#### 5) アンケートの分析・考察

アンケートを分析した結果、ルーブリック等を活用したアセスメントによってコンピテンシーが向上した、と回答した生徒は約90%前後と高率であった。また、教師も同様の成果を認めている。コンテンツ型教育からコンピテンシー型教育への転換に向け、形成的アセスメントの大きな可能性を確認することができた。

的把握が可能である。それゆえ、ペーパーテストになじみやすい。しかし、探究型の学習を通して育成される汎用的資質・能力（コンピテンシー）は見えにくい学力であり、ペーパーテストによる把握は容易ではない。それゆえ、従来の評価法を超えた工夫・改善が必要である。

まずは、評価は学習の最終段階で行われるもの、との常識を転換する必要がある。なぜなら思考力等のコンピテンシーは学習のプロセスにおいて形成されるものだからである。それゆえ教師は一人一人の生徒がどのように知識・思考を組み立てようとしているのかを把握し、生徒の学びに合わせて指導を調整する必要がある。

この「学びの把握と指導の調節」を「評価」と呼

ぶことには、誤解と混乱をもたらす危険性が常に伴う。これら为了避免するために「形成的アセスメント」と呼ぶことを提案したい。OECD教育革新センターの報告書「形成的アセスメントと学力」は、キー・コンピテンシーの育成には形成的アセスメントの不可欠であり、その効果はOECD各国の実践において実証されている、と述べている。

## 2) 学校マネジメントの重要性

校長はアンケート（学校評価）によって郷土学の課題を明らかにし、教職員から改善に向けた提案を引き出した。一方、教職員はアセスメントツールの作成を通して育成すべき資質・能力の共通理解を図り、カリキュラム・指導改善に結びつけた。これは、形成的アセスメントが、学習の改善のみならず学校マネジメント（ガバナメント）とカリキュラムマネジメントの改善に資することを意味する。

ESDを通じた資質・能力の向上には評価の改善が必要である。そのためには学校マネジメント、とりわけ学校評価、教職員評価、成績評価等、評価の在り方を形成的アセスメントの視点から根本的に見直す必要がある。

## 3. ESD コンピテンシーの構造化

「各個人に今後求められる資質・能力の向上にESDがどのように貢献するのかを理論的・実証的に明らかにし、ESDの評価の枠組みを提案する」ためには、まず育成すべき資質・能力を明確化する必要がある。本章ではESDで育成すべきコンピテンシーの構造化と実践への予備的考察を試みる。そのため第一に、「Wiekの枠組み」をもとにESDが育む

べきコンピテンシーを明確にする。第二に、「Wiekの枠組み」と国立教育政策研究所「21世紀型能力」および「観点別評価」との関係を整理する。第三に、「Wiekの枠組み」に基づいたESD評価の可能性を検討する。

### (1) 「Wiekの枠組み」とは

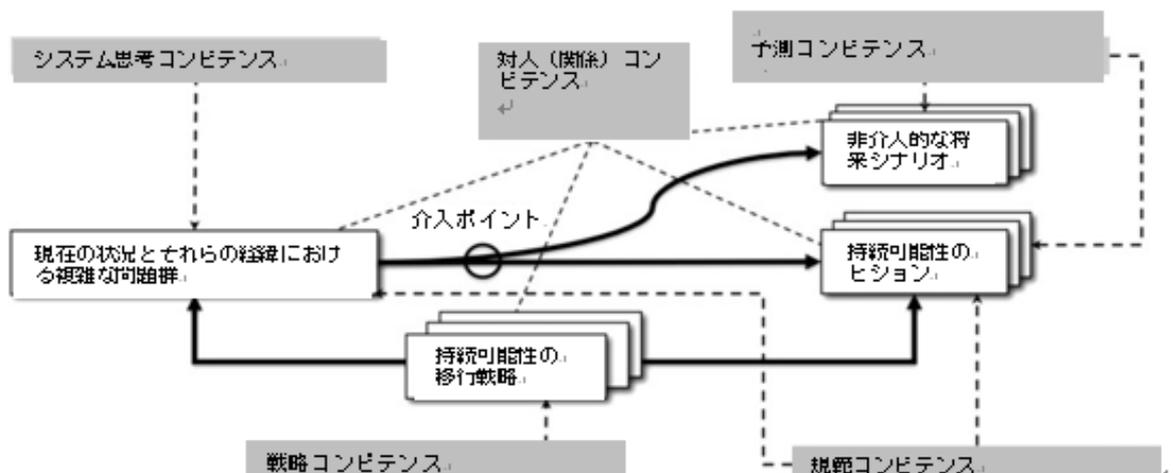
東北大学は文科省委託「多様な学習成果の評価手法に関する調査研究」事業の推進に際して、様々な評価指標を検討した結果Wiekの枠組みに注目した。

有本昌弘（東北大学）は、平成26年度委託研究報告書の中で「震災後の東北地方のシナリオとして、持続可能な社会づくりとしてのコンピテンシとしていきたい」として、「Wiekの枠組み」次のように紹介している。

アリゾナ州立大学のWiek et.al.(2011)では、持続可能な開発のための教育、カリキュラム開発、持続可能性に関する専門知識、持続可能性の専門家、変革的な学習をキーワードにして、持続可能性のためのキー・コンピテンシー：学問プログラム開発のための参照枠組みを考えている。以下はその要約である。

「持続可能性に焦点を当てる新興の学問分野では、どのようなキー・コンピテンシーを卒業予定者が持っていることが重要であると考えられるかについて、充実した議論が交わされ、意見がまとまってきた。持続可能性の課程は、10年以上にもわたり、高等教育において開発・指導されてきている。

<Wiekの枠組み：Sustainability Competence>



しかし、持続可能性についての総合的な学問プログラムは、大学生・大学院生レベルでは、この数年間に現れてきたばかりである。

本稿は幅広い文献レビューの結果を示すものである。本レビューは持続可能性のためのキーコンピテンシーに関連した文献を特定し、持続可能性の研究と問題解決のためのコンピテンシーの首尾一貫した枠組み作成への主要な貢献を取りまとめ、持続可能性のためのキー・コンピテンシーの概念化における重大なギャップに取り組む。本研究から得られた知見は、学問プログラムの考案・改訂における制度的発展と、指導・学習評価、教員・職員の雇用・研修の基盤となるものである。」

有本が指摘する通り、上記「Wiek の枠組み」はESDの推進、とりわけ東北の震災復興への示唆に富んでおり、ESDの目標論・評価論として以下の可能性を持っていると考えられる。

- ・育成すべき資質・能力（コンピテンシー）が明確である
- ・コンピテンシーの構造化が可能である
- ・学習者をゴールへと導く「評価の枠組み」づくりが可能である

ただし、「Wiek の枠組み」がそのまま初等中等教育におけるESD実践を導く指標として機能する保証はない。それは日本の文脈で解釈され、学習指導要領、論点整理等と関係づけられて、はじめて現場に受け入れられ、目標・評価の指標として機能するであろう。そのためには、以下の予備的考察が必要である。

- ①実践者が理解できる「解釈の枠組み」の提示
- ②国立教育政策研究所「21世紀型能力」との関係づけ
- ③学習指導要領・観点別評価との関係の整理

## （2）「Wiek の枠組み」の解釈

有本が紹介した「Wiek の枠組み」の重要概念を筆者は次のように解釈した。

### 1) システム思考力 (System Thinking Competence) とは何か

湊三郎は The Teaching Gap の翻訳書「日本の算数・数学教育に学ぶ」の解説文の中で次のように述べている。

「本書の重要概念 systemic（「組織的な」を意味する systematic とは違う）は、生物学的モデルに基づく自己組織性を意味します。それゆえ、この語を生命論（的）としました。この言葉は「複雑（系・性）」と共に使われることが多い言葉です。私たちの体では固有の役割を果たす部分、例えば胃を摘出してしても他の臓器が胃の機能をしだいに果たすようになります。この性質が生物学モデルに基づく自己組織性、ここで生命論的性質と称しているものです。この性質は生命体以外でも、例えば人間からなる組織体でも持つことができます」

ここでは湊にならって「システム思考」を、生物学モデルに基づく自己組織性、つまり「生命論的思考」と解釈する。

### 2) 規範的資質 (Normative Competence) とは何か

Norm は一般的に規範、模範という語で訳される。一方、数学ではベクトルの「向き」という意味を持っている（Length はベクトルの長さ）。それゆえ、Normative Competence は四主要能力（システム思考力、戦略的思考力、未来予測力、対人関係力）とは区別し、「人格的要素」として解釈する必要がある。

数学的モデルに基づいて解釈すれば、四主要能力はベクトルの長さ（学力的要素）、規範的資質 (Normative Competence) はその力を使う方向（人格的要素）と理解することができる。

### 3) 持続可能な未来づくりへの責任 (Sustainability Competence) とは何か

生命論的に解釈すれば地球上のあらゆる生命は、危ういバランスの上に成り立っている。山と川と海と大気は国境を越えてつながっており、大量生産、大量消費、大量投棄、資源の浪費は、間違いなく限界を迎える。地球システムが耐えきれないからである。一方、我が国に目を転じれば少子高齢化、人口減少が未曾有の速度で進行し、限界集落をはじめ、地方自治体が存続の危機に立っている。

かかる状況下では、「Wiek の枠組み:Sustainability Competence 持続可能性のためのコンピテンシー」を21世紀型能力の中核とし、それを人格的要素「未来への責任」へと方向付ける教育が望まれる。例えて言えば、四主要能力（システム思考力、戦略的思

考力、未来予測力、対人関係力)は馬車、人格的要素(規範的資質)は御者である。

### (3) 21世紀型能力との関連性

今後のESD推進に当たって、「Wiekの枠組み」と国立教育政策研究所「21世紀型能力」との関係を整理しておく必要がある。

#### 1) 基礎力とは何か

国研は基礎力を「思考力を支える力、すなわち言語、数、情報(ICT)を目的に応じて道具として使いこなすスキル」と定義し、言語スキル、数量スキル、情報スキルから成るとしている。

OECDは連続的テキスト(言葉)だけではなく、非連続的テキスト(数、式、表、グラフ)も言語であると規定している。この視点に立てば、基礎力=言語力と理解することができる。基礎力(言語力)は思考力、実践力のベースとなる力であり、全ての教育活動を通して育成すべきスキルである。

#### 2) 思考力とは何か

思考力の定義「一人一人が自ら学び判断し自分の考えを持って、他者と話し合い、考えを比較吟味して統合し、よりよい解や新しい知識を創り出し、さらに次の問いを見つける力」は、Wiekのシステム思考力(System Thinking Competence)と未来予測力(Anticipatory Competence)とほぼ重なる。

思考力は21世紀型能力の中核であり、問題解決・発見力・創造力、論理的・批判的思考力、メタ認知・適応的学習力から構成される。

##### ①問題解決・発見力・創造力

従来から提唱されてきた問題解決的学習、発見学習、創造的学習等とほぼ重なり、ポストモダンの教育思想との親和性が高い。それゆえ「学ぶとは一人一人が自分自身の意味を構成することである」「知識は間主観的に構成される」との前提に立つ社会的構成主義に基礎づけられた学習観であると理解することができる。これは、講義型、知識注入型授業からアクティブラーニング(生徒参加型、対話型、協調的探究学習等)へと、授業方法論の根本的転換を示唆するものである。

##### ②論理的・批判的思考力

刈谷剛彦は著書「アメリカの大学・日本の大学」の中で、アメリカの大学における学習評価の規準(特

定の教科や学科の知識を超えた知的能力)として次の3点を紹介している。

- ・批判的思考力(critical thinking)
- ・分析的な論理的思考力(analytical reasoning)
- ・文章に書き表す力(writing)  
これは、以下の3点を意味する。
- ・論理的・批判的思考力は、特定の教科や学科の知識を超えた知的能力である
- ・論理的・批判的思考力の育成には「文章に書き表す力(writing)」が必要である
- ・論理的思考力、批判的思考力、論理的記述力は全ての教科・科目における学習評価の規準とならなければならない。

##### ③メタ認知、適応的学習力

国研はこれらの能力を「自分の問題の解き方や学び方を振り返るメタ認知、そこから次に学ぶべきことを探す適応的学習力等」と規定している。一方有本は「形成的アセスメントと学力」(OECD教育研究革新センター編著・有本昌弘監訳)で、「形成的アセスメントの最終ゴールは、生徒が自分自身の課業を評価して改善することである」と述べている。

このことから、メタ認知、適応的学習力は自己組織性「アセスメント能力、自己調整力」とほぼ同義であると理解することができる。

#### 3) 実践力とは何か

国研は実践力を「日常生活や社会、環境の中に問題を見付け出し、自分の知識を総動員して、自分やコミュニティ、社会にとって価値のある解を導くことができる力、さらに解を社会に発信し協調的に吟味することを通して他者や社会の重要性を感得できる力」と定義している。それは自律的活動力、人間関係形成力・社会参画力から成る。

##### ①自律的活動力

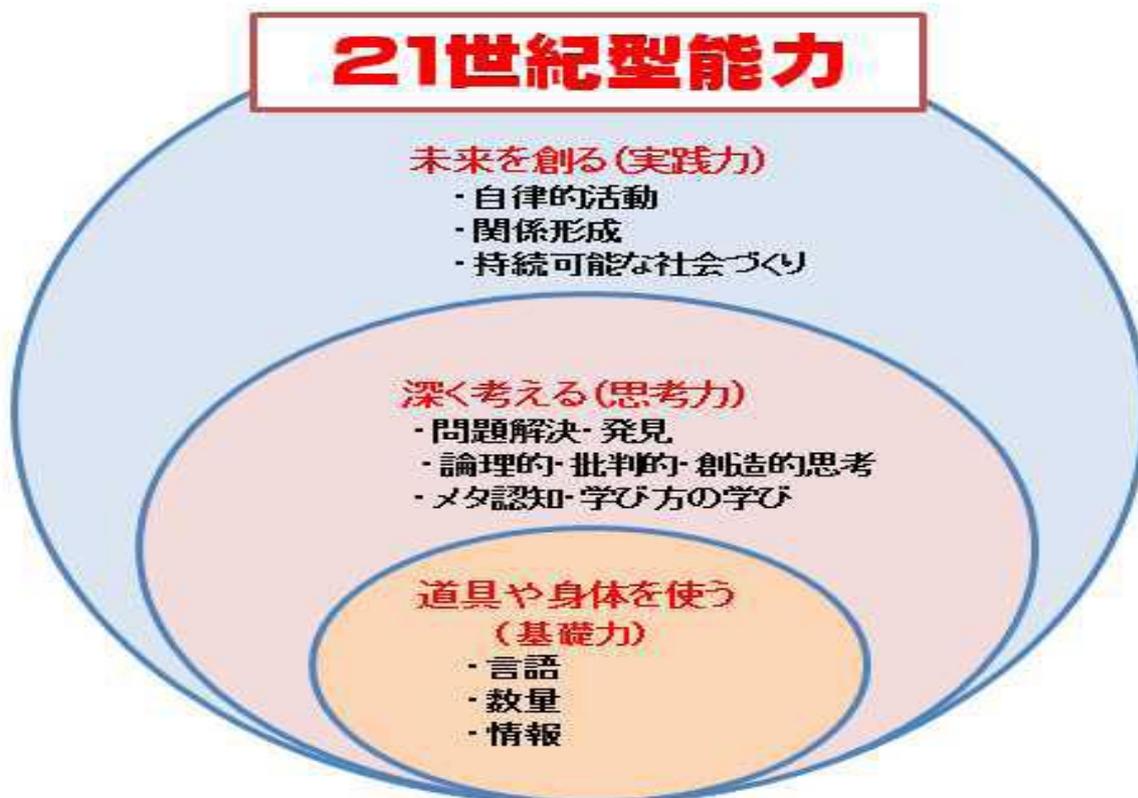
「自分の行動を調整し、生き方を主体的に選択できる力」は、Wiekの枠組みにおける戦略的能力(Strategic Competence)、形成的アセスメントにおける「自己調整力」とほぼ重なる。

##### ②人間関係形成力・社会参画力

Wiekの対人関係力(Interpersonal Competence)とほぼ同義である。

③持続可能な未来への責任  
Wiek の規範的資質 (Normative Competence) とは

ば同義である。まさに ESD の理念そのものであり、  
今後最も重視すべきコンピテンシーであると言える



Wiekの枠組み	21世紀型能力
システム思考力 (System Thinking Competence)	思考力 (創造力, 課題解決・発見力)
未来予測能力 (Anticipatory Competence)	批判的思考力, メタ認知・適応的学習力)
戦略的能力 (Strategic Competence)	実践力 (自律的活動力,
対人関係力 (Interpersonal Competence)	人間関係形成力・社会参画力)
規範的資質 (Normative Competence)	持続可能な未来づくりへの責任

#### (4) 学習指導要領・要録との関連

「Wiek の枠組み」と学習指導要録との関係をどう理解すべきか。観点別評価にもとづいて評価活動を行っている現場にとっては重い課題である。ここでは、マルザーノ「学習の次元」をもとに「21世紀型能力」と「観点別評価」との関連を整理する。

##### 1) 知識・技能

国研・21世紀型能力の「基礎力」とは異なることに留意する必要がある。観点別評価における「知識・技能」はコンテンツ (宣言的知識 knowing that, 手続き的知識 knowing how) であるのに対して、基礎力の要素である言語スキル, 数量スキル, 情報スキルは、あくまでもコンピテンシー (汎用的資質・能力) である。

「コンピテンシーの評価手法開発」が課題であることを考慮すれば個別的「知識・技能」に言及する必要性はないものの、「コンテンツとコンピテンシーの一体的育成」はESDの推進に向けて大きな課題になる。マルザーノ理論「学習の次元」を参照した問題解決型授業・カリキュラム開発が重要性を増すに違いない。

##### 2) 思考力・判断力・表現力

21世紀型能力「思考力」は、観点別評価「思考力・判断力・表現力」をより具体化したもの、指導方法・評価方法を示唆するものと理解したい。

- ・問題解決・発見力・創造力は問題解決型授業・単元設計, 発見的学習を示唆している。
- ・論理的・批判的思考力は「言語力」との関連が深

く、教科を超えて指導すべき資質・能力であることを示唆している。

- ・メタ認知、適応的学習力は「アセスメント能力、自己調整力」とほぼ同義であることから、評価方法を示唆している。

### 3) 関心・意欲・態度

21世紀型能力には「関心・意欲・態度」の観点はない。従って「関心・意欲・態度」はコンピテンシーではないのか。では「関心・意欲・態度」等の情意的学力をどう理解すべきか、大きな課題である。この論点をマルザーノの「学習の次元」に基づいて考察する。

マルザーノは学習についての態度と知覚(次元1)をベースに、知識の獲得と統合(次元2)、知識の拡張と洗練(次元3)、知識の有意味な使用(次元4)へと学習の質が高まることによって、生産的な精神の習慣(次元5)が達成される、と述べている。次元1と次元5は明らかに関心・意欲・態度等の情意的要素である。これを次のように解釈する。

親和的な学級の風土、課題に対する興味・関心をベースに学習が進行する。習得された知識が探究的学習を通して洗練され、構造化される(思考力)。さらに、それが日常的文脈の中で再解釈され、実践知と再統合されることによって有意味な使用(実践力)が可能になる。その際に、productive attitude(関心、意欲、態度)が本質的な働きをし、より高度な情意的コンピテンシー(生産的な精神の習慣)が形成される。

現時点においては、21世紀型能力の「実践力」は、基礎力、思考力等の「認知的コンピテンシー」と関心、意欲、態度等の「情意的コンピテンシー」が統合された力である、との仮説に立って考察を進めたい。その方が、より生産的な結果が得られると考える。

### (5)まとめ

本章では Wiek の枠組みと21世紀型能力を関係づけることによって、ESD コンピテンシーを思考力(システム思考力、未来予測力)、実践力(戦略的能力、人間関係力)、持続可能な未来への責任(規範的資質)の3次元に構造化した。その結果、Wiek の枠組みは、(21世紀型能力を仲立ちに)観点別評価との関係づけが可能であり、ESD の探求的学習を導く評価指標ともなり得ることが分かった。次章

では、Wiek の枠組みに基づいた ESD 目標と評価の具体的な方策を提案する。

### 4. 実践に資する ESD 評価の枠組みの構想

ここまでは「形成的アセスメント」の有効性を考察するとともに、「Wiek の枠組み」による ESD コンピテンシーの構造化を検討してきた。最後に、「形成的アセスメント」と「Wiek の枠組み」を関係づけることによって、実践に資する「ESD 評価の枠組み」を提案する。

そのために、御所野学院「郷土学」をケーススタディとして取り上げ、郷土学と「Wiek の枠組み」の目標論を整理する。評価は目標に基づいて行われるべきであり、評価が実践を導く指標として機能するにはこのプロセスが欠かせない。次に、「形成的アセスメント」と「Wiek の枠組み」を関係づけ、今後の ESD の目標と評価の枠組みとして提案する

#### (1) 目標論の整理—御所野学院「郷土学」

御所野学院・郷土学の目標は次のように規定されている。

「郷土秋田を学びの原点とし、環境・健康などの問題を、国際的視野に立って考察し、表現し、行動できる自立した人間の育成と、郷土の一員としての自覚と誇り、愛郷心を持った生徒の育成を目指す。」。

これと「Wiek の枠組み」との関係性を以下のように整理したい。

#### 1) 能力的要素

「国際的視野に立って考察し、表現し、行動できる自立した人間」は「持続可能な未来づくりの能力を持った人間」と解釈することができる。

- ・考察→システム思考力、未来予測力
- ・表現→対人関係力
- ・行動→戦略的能力

#### 2) 人格的要素

「郷土の一員としての自覚と誇り、愛郷心を持った生徒」は人格的要素「未来への責任を自覚できる生徒」と解釈することができる。

- ・自覚、誇り、愛郷心→規範的資質

#### 3) 郷土学の今日的意義

日本で最も急速に少子高齢化、人口減少が進みつつある秋田において、郷土の持続的発展に取り組む人間の育成は急務である。ここで得られた教育的知見は、日本のみならず、世界の持続的発展に向けた重要な資源となり得る。

## (2)新しいESDの目標・評価を求めて

新しいESD評価は、学習者を目標達成へと導くものでありたい。学習者は常に「我々はどこにいるのか」「我々はどこに行くのか」「我々はどうやってそこに行くのか」を自らに問いつつ探求の旅を続ける。この時のマイルストーンが評価指標であり、学習者は評価指標を頼りにアセスメント・フィードバックを繰り返しつつ目標へとアプローチする。

このプロセスを、Wiekの枠組を用いて説明する。

### 1) 我々はどこにいるのか

持続可能な社会づくりに向けた学習は、まず現状把握、課題把握から始まる。この学習プロセスをシステム思考・未来予測の力が導く。

システム思考とは生命論的視座から「鳥の目で物

事を見る」「つながりに気づく」こと、と解釈する。具体的には、異分野をつなげ、学問領域を超え、省庁を超え、国境を越えグローバルな視点から考える、等である。

一方、未来予測力とは時間的視点から、過去・現在・未来の時間軸で考える、歴史的視座から未来を多角的に予測する、等の力である。

### 2) 我々はどこに行くのか

次に、課題解決に向けゴールを定める学習が続く。この学習プロセスには規範的資質・態度が求められる。具体的には、進むべきゴールを定める（方向付ける）ために、事象を倫理的側面から考える、未来社会に対する責任を自覚する、公平性を尊重する、異文化を尊重する等の能力・態度である。

形成的アセスメント	Wiekの枠組	クライテリア
我々はどこにいるのか	システム思考力	○鳥の目で物事を捉える（空間的把握） ・異分野をつなげて考える ・学問領域を超えて考える ・省庁を超えて考える ・グローバルな視点から考える ・生命論的視座から考える
	未来予測力	○時間的視点から考える（時間的把握） ・過去－現在－未来 ・歴史から学ぶ ・未来を多角的に予測する→選択枝
我々はどこにいくのか （どこに行くべきか）	規範的資質	○進むべき向きを定める（方向付ける） ・事象を倫理的側面から考える ・未来社会に対する責任を自覚する ・公平性、異文化を尊重する
	戦略的思考力	○目標に向けた方策・道筋を考える ・使える資源は何か、どう組み立てるか ・どのルートを進むか ・いかなるリスクが待ち受けているか それを、どうマネージするか
我々はどうやって そこに行くのか	人間関係力	○人的ネットワークを構築する力 ・いかに説得するか ・いかに賛同者を増やすか ・いかに組織を構成するか ・いかに組織の意思疎通を図るか ・いかに組織の士気を高めるか ・いかに外部との連携を深めるか

### 3) 我々はどうやってそこに行くのか

そして、いよいよ課題解決に向けたチャレンジ(学習)が始まる。この学習のプロセスを導くのは、戦略的思考力、人間関係力等のコンピテンシーである。

戦略的思考力とは、目標に向けた方策・道筋を考える力であり、使える資源は何か、どう組み立てるか、どのルートを進むか、いかなるリスクが待ち受けているか、それをどうマネージするか、等の視点から考える力である。

人間関係力とは、問題解決に向けて人的ネットワークを構築する力であり、多様な人々を説得し、賛同者を増やし、組織を構成し、意思疎通を図り、士気を高め、外部との連携を深めて問題解決を図る力である。

### (3)まとめ

本章では「形成的アセスメント」と「Wiekの枠組み」を関係づけることによって、今後のESD目標と評価の枠組みを提案した。

ESDに限らず21世紀の諸問題には、唯一絶対の「正解」は存在しない。解決の方策は、その時々々の状況を的確に読み取り、未来を予測し、戦略をたて、協働の努力で「最適解」を導きだすほかはない。そのプロセスは、我々はどこにいるのか、我々はどこに行くのか、我々はどうやってそこに行くのか、という3つの問いによって導かれるであろう。

### 5. おわりに

東日本大震災は深刻な課題を突き付けた。我々が当たり前と思って享受している豊かで、便利で、快適な生活は、非常にもろい地盤の上に築かれている事実を目の当たりにした。我々は震災の教訓をもとに、これまでの生き方、在り方を根本から見直し、持続可能で温かみのある社会の実現に向けて強固な地盤を築かなければならない。最も重視すべきは「持続可能な社会を担う次世代の育成」であろう。最後にその道筋を考える。

仙台平野の地質調査を行った東北大学は貞観地震の痕跡を発見した。その結果、想定をはるかに超える津波が押し寄せる可能性があることを警告した。東北電力女川原子力発電所は防波堤のかさ上げを決断し、被害を最小限に食い止めることができた。このエピソードは、我々に以下の教訓を与える。

- ・防災には異分野・学問領域、省庁を超えて考え、

歴史的視座から未来を多角的に予測する力が求められる

- ・安心・安全な社会の構築は、すべてに優先して取り組むべき課題である
- ・科学技術の使い方を方向付ける規範的資質・倫理的態度が重要である

東日本大震災取材した海外のマスコミは次のように日本人を称賛した。「未曾有の震災・津波に見舞われたにもかかわらず、日本の人々は誰一人としてパニックに陥ることなく、助け合い譲り合い、整然と行動した。暴動や略奪は皆無であった。なんと気高い国民性だろう。」半面、政府の対応を次のように批判している。「素早く、有効な救援を組織化できず、いたずらに被害を拡大させてしまった。東京電力福島原子力発電所への対応はその最たるものである。」

海外のマスコミに指摘された日本の相反する姿は、おそらくコインの裏表であろう。日本人に求められるのは、的確な現状認識と未来予測、素早い意思決定、戦略的・組織的危機対応(リスクマネジメント)等の能力である。それは、今後すべての日本人が身に着けるべき資質・能力であり、WiekのESDコンピテンシーとほぼ重なる。

「Wiekの枠組」は高等教育には使えるが初等中等教育にはふさわしくない、との指摘もある。しかし、それが「すべての日本人が身に着けるべき資質・能力」であるとすれば、「Wiekの枠組」を初等中等教育でも使える枠組みに仕立て直す必要がある。そのため、本稿においてはWiekの枠組みを、21世紀型能力、学習指導要領・要録等と関係づけることによって構造化した。さらに、学習者をゴールへと導く形成的アセスメントを検討し、新しいESD評価の在り方を構想した。

今後の目標は、現場で奮闘されている先生たちと協働で実践的研究に取り組み、新しいESD評価の妥当性を検証することである。それが、震災復興に少しでも資することがあれば望外の喜びである。

### 謝辞

本報告書のアイデアは東北大学の有本研究室に集う研究者、実践者との対話を通して生まれました。そして、「ESDの教育効果(評価)に関する研究会」での熱い討論を通して形を得ました。

OECD教育革新センター編著「形成的アセスメン

トと学力」の副題は、「人格形成のための対話型学習を目指して」です。筆者に豊かな対話型学習の機会を与えていただいたすべての皆様に深い感謝の意を表して、ひとまず筆をおきます。

#### 参考文献

- 1) Black, P. & Wiliam, D. (1998) Assessment and classroom learning. *Assessment in education: Principals policy & practice* 5 (1) : 7-74
- 2) Cowie, B. & Bell, B. (1999) A model of formative assessment in science education. *Assessment in education : Principals policy & practice* 6(1) : 101-116
- 3) G. ウイギンズ/J. マクタイ著, 西岡加名恵訳「理解をもたらすカリキュラム設計」日本標準 (2012) : 7 - 8
- 4) OECD 教育革新センター編著, 有本昌弘監訳「形成的アセスメントと学力」明石書店 (2008) : 26 - 62
- 5) 濱田眞 (2008) 秋田市の知識活用能力に向けた学校におけるネットワークづくり(スクールベース)アセスメントと評価『教育研究組織における評価に関する総合的研究(中間報告)』(pp.208-216) 国立教育政策研究所
- 5) ジェームズ・W・スティグラ／ジェームズ・ヒーバート著 湊三郎訳「日本の算数・数学教育に学べ」教育出版(2002):166
- 6) 刈谷剛彦著「アメリカの大学・日本の大学」中央新書(2012):233-234
- 7) 新川壮光, 濱田眞, 山本佐江, 有本昌弘 (2013) アセスメントを活用した学校改善『東北大学大学院教育学研究科研究年報』第 62 集 : 329-338
- 8) 東北大学大学院教育学研究科 平成 26 年度文部科学省委託事業報告書「高等学校における多様な学習成果の評価手法に関する調査研究」
- 9) Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37 (1), 3-14

# ESDによるマルチレベルの教育変革プロセスの評価に関する考察

## ドイツのプログラム効果測定と実践プロジェクト認定を事例に

フェリス女学院大学 高雄 綾子

### はじめに：ESDの評価枠組みの構図

国連ESDの10年の後継プログラムとして「ESDに関するグローバル・アクション・プログラム（GAP）」が2015年よりスタートした。この5つの優先分野の一つである「政策支援」では、これまで個別に行われてきた実践を体系化し支援対象として位置づける政策の必要性が述べられている。これはESDの目指す「持続可能性」というグローバルな規範概念を、国家の教育行政の実情に適合させて政策的に実装させる目的を持っており、そのための測定可能な指標によるESDの評価枠組みの構築が各国で試みられている。

ドイツ連邦共和国（以下ドイツ）においても、2014年3月に発行された国連10年の成果報告書『プロジェクトから構造化へ』によって、個別プロジェクトを国内の教育行政に構造的に定着させていく段階に来たことが述べられた。ここで政策的な戦略と並び、コミュニティの様々な教育分野の連携によるローカルな文脈に即した教育の「風景」を創り出すことが必要であるとされた（de Haan 2014）。これによるとESD実践は、学校で行われたものであっても、授業やプロジェクトを超えてローカルな文脈につながる構図を創り出すものとして評価されるべきとなる。しかしこの評価枠組みの射程は、個人の能力開発から授業評価、学校づくり、地域課題の解決、国家のプログラム評価やガバナンスに至るまで多様なレベルに及ぶため、多層的で多面的な指標の採用と、誰が、どの時点で、誰のために行うのかという評価の構図の明確化が必要となる。本論は、ESDの効果を個人、学校、地域、国家の各レベルで多面的に検証しようとするドイツの取り組みを事例に、ESDの評価枠組みの構図を浮かび上がらせることで、今後の政策支援における評価範囲の考察を試みる。

### 1.ESDの評価の考え方

#### （1）国家教育プログラム評価指標から見たESD

教育評価の基盤となる指標は、比較や管理のためではなく、教育システムの性能や質に関する情報をより入手しやすくするために開発される。一般的な教育報告書では、人口統計や教育支出、教育内容・施設、質の保証・評価、アウトカムやコンピテンシーなど、人間の発達を生涯の各段階に即して把握し、個人の対応能力や社会参加、機会の平等、人的資源構築に貢献する教育を評価するための指標が採用されている（Döbert 2008）（Döbert und Klime 2009）。ESDに関する報告書はこれまで3冊が連邦教育・研究省（BMBF）から発行されており、当初の国際的取り組みを重点的に述べる形から、国内により焦点を当てる形にシフトしてきたが、指標に基づく形ではなく、各機関や領域の取り組みの概要の叙述にとどまっていた。このため、ユネスコ国際実施スキーム（IIS）に準じたUNECEの指標セット（2007年）<sup>1)</sup>のような、教育制度のあらゆる分野でのESD実施プロセスを体系的にモニタリングするための指標の必要性が、国内でも指摘されてきた。しかし、そもそも複雑な社会政治的課題であり一元的な政策目標が構築されていないESDは、官庁や公的機関の統計にも、SOEP、ユーロバロメーター、ユーロシュタットなどのデータベースにも、実証データがほとんどない。ESDの質を評価するために必要なメカニズムを実証する指標が存在しないなかで、国家レベルでは長いこと、ESDの教育効果を特定するために、膨大な教育目標の妥当性と実行可能性の中で何が厳密に評価されるべきかという根源的な問題が議論された。

ESDの国際的な政策文書では、識字や貧困克服から環境破壊の防止に至るまで幅広い理解がなされているが、いわゆる先進国においては「技術、経済、政治、

社会の分野で形成される課題を予告し解決する近代化シナリオ」(Haan and Harenberg 1999)として、あらゆる教育領域に関連するものと理解される。国際政策文書比較から、持続可能な開発の文脈で教育に付与された機能を整理した研究(Künzli und Kaufmann-Hayoz 2008)によると、持続可能な開発概念を具体する手段や目標実現のための政策重点部門としての機能が大きい。しかしドイツをはじめとするドイツ語圏の共同研究プロジェクトにおいては、持続可能な開発の実現に必要な行動力の獲得のための機能についての議論が活発であり、むしろ独自のコンピテンシーの獲得という機能を果たしたものをESDとして評価すべきという主張が多く見られている。

## (2) ESD 独自のコンピテンシーの評価の範囲

このような指標化における議論によって、ESDは新たな教育的取り組みとしての位置づけから、既存の教育原則やコンピテンシーの枠組みの中で存在を明確にしていく方向に転換していく。国家レベルでは、「政策枠組み」、「普及・定着」、「学校現場」、「学術研究」のカテゴリーで、ESDをできるだけ簡単かつわかりやすく報告するための量的に把握可能な尺度を持った指標セットが開発された(Adom̄bent, et al. 2012)。このうち「学校現場」の量的指標の一つとして、既存の教育行政手段にどの程度ESDが浸透しているかを把握するため、「学習指導要領<sup>2)</sup>と教育水準の中に記述された持続可能性のコンピテンシー獲得に向けた基準」が設定されている。

一般的にコンピテンシーとは「ある特定の問題を解決するための、個人の持っているもしくは習得される認知能力と技術であり、さらに、モチベーションと意志と社会性を持って、多様な状況下で効果的かつ責任を持って遂行できる問題解決能力」(Weinert 2001, 21)と定義されている。ドイツでは2000年のPISAショック以来、OECDの提唱した「キー・コンピテンシー」への注目が高まり、多くの州の学習指導要領において「教科横断型コンピテンシー」として言及されてきた。この非認知的要素を多く含むコンピテンシーは、学んだことの有効な適用や使用が保障されない限り認知的な転移をもたらさないため、授業外・学校外の学習機会の要因に規定される範囲が大きくなる(Mayer und Wittrock 1996)。このため、学校において、教育プログラムと現場の実践プロセスを適合させる授業外の支援システムを設置し、「学習内容とその利用可能性を最適

にシンクロさせる」(Fend 1998)ことで、学校教育の質を向上させる必要性が指摘されるようになった。しかし、学校の質は各州の学習指導要領から独立して発行されたガイドラインにとどまっており、コンピテンシーと関連づけて具体的な評価に結びつける構図にはなっていない。

ここでESDは、独自のコンピテンシーを「形成能力」と命名し、「持続可能な開発についての知識を応用し、持続不可能な開発の問題に気づくことのできる力を前提に、現状分析と未来研究から、相互依存における経済、環境、社会の発展の帰結を導き出し、それに基づいて、持続可能な開発プロセスを実現させる意思決定を行い、理解し、個人や協働で、政治的に実践することができる力」(トランスファー21 2011, 73)と定義している。一般的な定義と構造を同じくしながらも、問題解決能力だけでなく、バラバラの事象をつなぎ合わせて相互依存ネットワークとして認識し、コミュニケーションや参加によって継続的に行動する力を含めた独自の能力観であり、そのための関係諸アクターの意識の抜本的な変革を主張している。

これにならば、ESDはまず、このような意識変革を起こすプロセスの必要性の認識が学校で共有されているかどうかの評価の対象となり、変革の量的な拡大のみならず深さや当事者性も問われることとなる。さらに「形成能力」の獲得のために、上記のような授業外・学校外の学習機会と学校を接続するシステム構築も評価の対象となる。ESDの「形成能力」の評価が、国家レベルのESD指標化における学習指導要領の記述の量的把握を出発点としつつ、そこにとどまらず、地域、学校、生徒レベルの変革の実証的な把握を求める根拠がここに示された。

## 2. 国家 ESD プログラムの効果測定

### (1) 学校の変革：教員による自己評価

ESDは国家レベルでこの変革に向けたシステム構築を2つのモデルプログラムにより具体的に提案してきた。モデル構築プログラム「BLK”21”」(1999-2003)では、「学際的知識」、「参加型学習」、「革新的構造」の3つの原則に基づき、ESD活動のモデルを学校種や地域の文脈に即した教育プロセスの変革に結びつけるモデルが提唱された。様々な持続可能性監査基準の活用や、後述する「持続可能な生徒企業」の実施、持続可能な開発に向けた学校特色づくり、外部人材との連携

など、学校の内外に設置した学習機会によって、「形成能力」を獲得し、「個人や協働で、政治的に実践する」場をローカルな文脈に組織論的に転移 (Coburn 2003) させていくプログラムである。

続くモデル拡大プログラム「Transfer-21」(2004-2008) は、各学校レベルを超えて、この「計画的に管理された変革」 (Jäger 2004) (Nickolaus und Gräsel 2006) を教育システム自体に伝播することを目指している。ドイツの小学校および中等教育の10%に導入する目標を掲げ、さらにその授業実践の変革の深さの度合いに応じて、学校を3つのレベルに区分し、教員の当事者性の深化や変革の時間的継続性も問うものとなった。

「Transfer-21」の量的拡大目標の達成を受け (Programm Transfer-21 2008)、変革の深さや時間を実証的に測定するために、ヴッパータール大学に設置されたワーキンググループが、2008年の春と2009年の夏の2回にわたり、のべ845人の教員を対象に、学校や授業レベルでの変革の転移効果を測定するアンケート調査を行った (Trempler, Schellenbach-Zell und Gräsel 2012)。対象者の7割近くがトランスファー21プログラム参加校、3割は他のプログラムへの参加校であるため、ESD以外の授業実践にも共通する学内組織や授業手法、コンピテンシーなどについて質問している。学校レベルの変革については、「取り組みの学校レベルでの共有」、「教材の活用」、「カリキュラム構築」、「学校計画策定」、「学校施設の整備」の5項目について、授業レベルでの変革については、「授業手法の革新」、「ネットワーク思考の理解」、「計画的な学習能力」、「参加能力」の4項目について質問した。それぞれ1 (全く当てはまらない) ~4 (当てはまる) まで4段階選択肢の値を集計し、学校属性と紐付けた多変量解析を行っている。

結果として、いずれも学校レベルではすべての質問でプログラム参加校が他校を大きく上回る値を示した。教員の自己評価という限定はあるものの、ESDの変革の力は参加アクターの態度と価値観に大きく依存することから、まずはプログラム参加校の学校レベルの変革への深いコミットメントを量的に把握した結果と位置づけられる。他方、授業レベルでは「ネットワーク思考」が参加校で高かった他は、ほとんど差が見られなかった。授業レベルで計画性や参加能力よりも「ネットワーク思考」が顕著に高く評価されているということは、ほかの実践アプローチと比べたESDの独自性を示すものと見なせる。

## (2) 授業と学習の変革：生徒による自己評価

教員調査に先立ち、2007年度に約2,000人の生徒を対象とした授業認知の調査が、シュトゥットガルト大学に設置されたワーキンググループによって行われた (Petsch, Gönnerwein und Nickolaus 2012)。日本の中二~中三に相当する9~10年生を対象に、プログラム参加校において最低一つの授業ユニットもしくはプロジェクトを行った生徒を「被験者グループ」(1717人)として、そしてプログラムに参加していないが、州の学習指導要領に持続可能性テーマの学習が明記されている学校の生徒を「コントロールグループ」(324人)として選出している。質問項目は、1 (あてはまらない) ~5 (当てはまる) の5段階選択肢で、生徒自身が認知した「授業の特徴」(状況的学習、自己組織的学習、共同的学习、授業開放、プログラム志向型授業、過剰な負担、楽しさ、教師の力量、参加能力)、および「自分の意欲」(内因的動機、外因的動機)を聞いている。また同じ選択肢尺度によって、「コンピテンシー」(積極性、協調性、知識、判断能力)と「行動力」(テーマ横断型、テーマ限定型(気候変動))を、さらに自由記述では「持続可能性のために思いつく行動」と「持続可能性についての自分の言葉による説明」を質問した。

まず、それぞれのグループの質問回答をクラスター分析し、「形成能力」の定義である行動力のためのレディネスとして、生徒の持続可能性に対する態度を「コントロール認知タイプ」として把握した (Nickolaus, Gönnerwein und Petsch 2011)。その結果、(1)ポジティブ・相互作用タイプ(「自分は問題に働きかけ、協力して良い影響を与えられる」と考える)、(2)あきらめ・悲観タイプ(「自分は問題に影響をほとんど及ぼせず、もっと影響力のある人や政府が取り組むべきだ」と考える)、(3)無視タイプ(「自分が問題に関わる必要を感じない」と考える)の3タイプに表れた。(1)は被験者グループの51%、コントロールグループの43%であった。また女子の方が男子よりも(1)の割合が顕著に高かった。

次いで、生徒による授業の特徴と自分の意欲の認知では、すべてのポジティブな質問においては被験者グループの値が、逆にネガティブな質問(過剰な負担、外因的動機)においてはコントロールグループの値が、有意に高くなった。また生徒のポジティブな授業の認知と、教師アンケートで聞いた授業タイプ(正規授業、選択必修、プロジェクト)との間に関係性は見られず、むしろ授業にかかる時間の方が有意に働いており、多くの時間が割かれた学校の生徒はポジティブな認知が

高くなっている。

生徒によるコンピテンシーの自己評価は、積極性、協調性については両グループともに違いはなかったが、知識、判断応力については、被験者グループが顕著に高かった。ドイツでは2000年以降、それまでの一方的な教授型から生徒同士の協力とチームワークによって行う協働型授業が積極的に取り組まれてきたため、ESDプログラム以外でも積極性や協調性の向上が一定程度表れているものと推測される。また行動力については被験者グループの値が有意に高かった。

しかし自由記述であげられた思いつく具体的な行動名は、両グループとも平均2.7個と少なかった上に、環境問題、特にエネルギー節約やゴミ分別に偏っていた。これはESDの授業で開発問題を扱っていたとしても変わらない。さらに興味深いのは、グループの属性に関わりなく、女子生徒と実科学校（大学進学を目指さない学校）の生徒の値が高く、男子生徒や進学校であるギムナジウムの生徒よりも行動に即した知識量の多さを示したことである。ESDのコンピテンシーは、従来の教育における学校種のイメージを多少なりとも変える可能性を持っているといえる。

これら回答値の相関を、個人の回答を下層、クラスの平均値を上層に置いたマルチレベル分析で把握した結果、説明因子として最も強く作用しているのは個人レベルで「内因的な動機」であり、クラスレベルでも「クラスの内因的な動機の平均値」であった。全体では個人よりもクラスの方がより高い影響を及ぼし、内因性の動機の他に、プログラム型授業づくりや教師の力量、授業の楽しさも高い影響を及ぼすことが明らかとなった。そしてクラスの平均値が高い場合に個人が自分のコンピテンシーを高く評価する割合も高まっている。また生徒の持続可能性に対する3つの態度のタイプはいずれも説明因子として十分ではないことがわかった。

### 3.地域ESDプロジェクトの認定基準

#### (1) ニーダーザクセン州における「持続可能な生徒企業」の取り組み

国家によるESDプログラムは、実証研究で示されたような個人、授業、学校のレベルで共振する変革の波を、教育の質を向上する営みとしてローカルな文脈に組織的に転移することまでを、その目的に含んでいる。これは究極的には、ESD授業やプロジェクトが、地域

固有のコンピテンシーなどの教育ニーズを反映した形で行われることを想定している。このことを背景に、学校ESDプロジェクトを、地域における学校の質のガイドラインとリンクして評価し認定する試みが、ドイツ北西部に位置するニーダーザクセン州の「持続可能な生徒企業」実践においてなされている。

生徒企業とは、学校がサポートしながら、生徒によって商品（サービス）の計画、生産、販売、従業員（生徒）の雇用が行われるという、教育学的な目標設定に基づいた学習プロジェクトである。ドイツ経済技術省も主に中高生を対象に積極的にPRしており、近年は企業やNPOによる活動支援プログラム<sup>3)</sup>も充実してきている（Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2011）。さらに「持続可能な生徒企業」は、その取り組みを持続可能性に基づいて展開するものであり（高雄 2012）、「BLK'21」<sup>2)</sup>でモデルが構築され、ESD普及指導員「マルチプリケーター」養成講座でも主要テーマとして採りあげられた（高雄 2009 a）。

ニーダーザクセン州の「持続可能な生徒企業」は90年代から増え始め、現在は820校が参加している<sup>4)</sup>。2007年から州の教育分野の一部門として確立され、教師達によるワーキンググループが州内に15カ所発足し、情報交換を行ってきた。2012年には州の学校の質ガイドラインと、欧州のビジネス品質管理モデルであるEFQM（European Foundation for Quality Management）モデルに沿った認定システムをスタートさせている（Niedersächsische Landesschulbehörde 2011）。この認定は生徒企業活動による教育の質の体系的な向上に向けた幅広い手段を提供することを目指しており、金（最上レベル）、銀（コンピテンシーレベル）、銅（品質レベル）の3レベルで審査される。州の専門コーディネーターと、15人の地域コーディネーターが審査するが、彼らは認定に向けたアドバイスや協働プロジェクトも行っており、インターネットで自分の地域のコーディネーターを探してコンタクトをとることができる。認定されると州文部省から認定証が授与され、全国レベルでの「持続可能な生徒企業コミュニティ」サイトに登録される。ニーダーザクセン州はこのコミュニティに登録されている生徒企業の数が最も多く、次がノルトライン・ヴェストファーレン州となっている。認定は3年ごとに更新される。

#### (2) ニーダーザクセン州文部省による「学校の質ガイドライン」

普通教育課程の学校の認定の際に参照される基準が、「学校の質ガイドライン」である。ニーダーザクセン州文部省は通常の学習指導要領と並び、2014年8月に、普通教育課程の学校の質の向上に、より良い授業と学校組織の評価基準を提供することを目指したガイドラインを公布した (Niedersächsisches Kultusministerium 2014)。ガイドラインの基準は各学校に拘束力を持つものではないが、自己評価と外部評価を組み合わせ、以下の6カテゴリー18指標によって学校の教育プロセスの質をチェックするよう規定している。

- 1) 成果と効用 (コンピテンシー、教育課程、定着)
- 2) 授業と学習 (コンピテンシー志向、授業づくり、個人志向)
- 3) 学校の管理職と組織 (リーダーシップ、共同責任、学校組織)
- 4) 学校づくりの目的と戦略 (学校プログラム、評価、職業能力)
- 5) ニーズに即した教育内容 (授業内容、独自カリキュラム、成果測定)
- 6) 協働と参加 (教員同士の協働、外部との協働、参加)

各カテゴリーは密接に関連し、人格形成、健康で文化的な生活、個人の発達を支援する学校のすべての取り組みの目的と原則を示す。ガイドラインは州の持続可能な発展を実現するための公平で質の高い教育へのニーズを反映したものとされている。

### (3) 欧州品質管理モデル EFQM

職業教育課程の学校の認定の際に参照される基準が、欧州品質管理財団が開発した欧州で最も一般的な品質管理手法で、3万以上の組織が採用した実績を持つ「欧州品質管理モデル(EFQM)」である。組織の強みと、組織の全ての活動の改善が必要な分野を客観的に測定するための、自己評価の枠組みを提供するもので、「卓越した組織の8つの原則」に基づき、以下の5つの「要因」基準を評価することで4つの「結果」基準を満たすサイクルで構成されたモデルである。

- 1) リーダーシップ
- 2) 戦略
- 3) 従業員
- 4) パートナースhipと資源

### 5) プロセス、商品、サービス

これらは組織の構成員と顧客の満足度、より広いコミュニティにおける成績指標を網羅しており、そのために業績の改善を実現する学習と改善を求めている。国際的なビジネスの文脈における教育へのニーズを反映したものとされている<sup>5)</sup>。

### (4) 「持続可能な生徒企業」認定基準

ニーダーザクセン州では既述のように、金、銀、銅の3レベルに分けて認定を行っている。下位の銅レベルから基準内容と、それぞれの「学校の質ガイドライン」およびEFQMモデルとの関連性を番号で示す。

表1 銅(質)レベルの質の基準

基準	学校の質	EFQM
「持続可能な生徒企業」ネットワークとの協働	3)	1),4)
実際の市場での定期的な営業	1)	5)
学校の授業の基本構造としての生徒企業	4)	2),5)
持続可能な開発に配慮した商品/サービス	2),3)	3),4)
学校で公的に認められた生徒企業	3)	2),3),5)

表2 銀(コンピテンシー)レベルの質の基準

基準	学校の質	EFQM
企業と同様の組織構造	1),2),3)	5)
キャリア教育の一環	2),5)	5)
ESDの重要な手段としての持続可能な生徒企業	5)	2),4)
外部との協働	3),6)	1),4),5)
活動成果の振り返り	6)	2),5)

表3 金(最上)レベルの質の基準

基準	学校の質	EFQM
長期的な定着	6)	1)
長期的な質の改善	6)	2),5)
生徒企業の成果の転移	3),6)	1),4)
永続的な企業組織形態	3)	5)

#### (4) 「銅」レベルの認定事例「Fun and Production」

2012年12月、最初の「銅」認定が、エルプマルシェン統合学校の生徒企業「Fun and Production」に授与された。ここはドイツの三分岐制の中等学校種（基幹学校、実科学校、ギムナジウム）のすべてが統合された学校で、全生徒数43クラス1052人を78人の教員で教えているが、統合学校にありがちな学力格差が大きいという問題も抱えている<sup>6)</sup>。

「Fun and Production」は2008年に課外活動の一環で設立され、現在の活動は週1回水曜日の、選択必修科目「労働と経済」の授業として行われている<sup>7)</sup>。つまり、「銅」レベルの3つ目の基準である「授業の基本構造としての生徒企業」と、5つ目の「公的に求められた生徒企業」を満たしており、これらは州の学校の質ガイドラインの「授業と学習」、「管理職と組織」、「学校づくりの目的と戦略」に合致している。

企業は4部門(社会福祉、リサイクルファッション、金属・木工加工、自転車修理)に分かれており、2012年時点で9～10年生85人が「社員」となっている。顧客は市民のほか、教師、生徒自身であり、環境と経済の両立を原則とした経営と、チームワークによる公平な組織づくりという社会的側面にも配慮している。これは2つ目の基準「現実の市場での定期的な営業」と、4つ目の「持続可能な開発に配慮した商品/サービス」を満たし、学校の質では「成果と効用」、「授業と学習」、「管理職と組織」に合致する。

またこの生徒企業は州のネットワークに定期的に参加しており、1つ目の基準「ネットワークとの協働」も満たしている。

図1 自転車修理部門の社員達

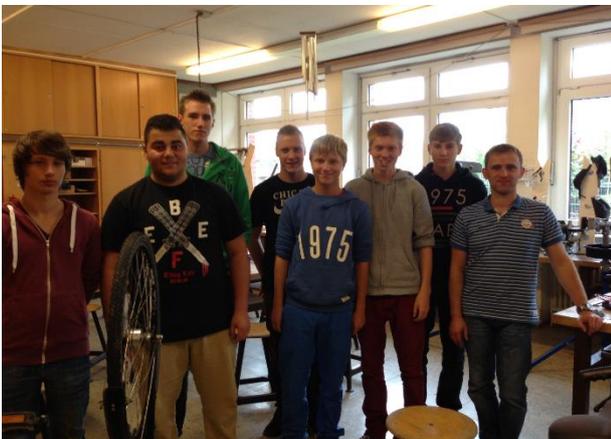


図2 人事部の社員達



(いずれも筆者撮影 (2014年))

入社に当たって、8年生の時点でカバーレターと履歴書を提出し、人事部と面接する。3ヶ月試用期間で認められれば本契約となるのは、現実の労働市場を反映している。人事部も生徒によって構成されている。

毎回の活動終了後、すべての活動部門で「自己評価シート」(図2)を提出する。この評価シートの内容は主に活動内容の効率性を問うものであり、今日の活動で何が改善されたか、次回以降よりよく改善するためには何が必要か、などを記述する。この自己評価シートが1学期分集まると、第三者としての教師が選択必修科目の成績をつける。成績評価のポイントは、持続可能な企業経営のための知識、判断能力、自己管理能力であるという。

図3 自己評価シート

事業部門： 活動内容 ( ) 名前 ( )	
今日の課題：	日時
自分が行った活動を記録し、1～6で評価しなさい。	
詳しい活動内容	評価
活動内容の効率性を割合(%)で表しなさい。 %	
以下の質問に端的に答えなさい	
a) 今日は何を学んだ?	
b) 活動で改善されたことは?	
c) 誇りに思うことは?	
d) 同じ活動をより良くするためには?	

(資料をもとに筆者作成)

この自己評価シートによる事業の自律的な改善プロ

セスは、「金」レベルの「長期的な質の改善」を今後満たしていくことも見込まれる。活動が長期に持続的に定着していくための不断の改善プロセスは、学校全体がカリキュラム変革や外部との協働を進めながら、教育の質を高めていくプロセスを生み出していくことが期待される。

2012年12月19日の地元紙の取材<sup>8)</sup>に対し、当時の社長をつとめていた15歳の生徒は、「ここではリアルな生活と同じように物事が進む。」と答えている。

## おわりに：ESDのマルチレベルの変革プロセスの評価の展開可能性

国家によるESDプログラム効果の測定結果は、ESDの独自のコンピテンシーとしてのネットワーク思考を特定するとともに、個人、授業、学校の多面的な変革の相互作用を示していた。内因性の動機により取り組まれたESDに対する生徒のポジティブな評価と、クラス全体のポジティブな評価が相互に関連してくることが明らかとなった。これにより、ESDプログラムの効果的な実施には、まず、授業前にすでに存在している生徒の意欲が最も重要であり、それは個人的な問題に対する知識の多さや態度にも左右されるが、それ以上に、内因性の動機により自発的に問題に取り組んだ場合と、その意欲がクラスで共有される時に強く作用するものであることが導かれる。ESDプログラム参加校では、学校の変革に深くコミットした教師によるプロジェクトや授業が展開されていることから、変革を目指す学校と教師の営みの中に、このような個人とクラスのポジティブな評価の共有が生まれ、教育の質を向上していくプロセスとなっていくことが推測される。

教育の質への注目の高まりは、各地域・州で学校の質についてのガイドラインの発行を促進してきたが、それを実際に教育現場での実践の評価に結びつける構図にはなっていなかった。そこでニーダーザクセン州では、「持続可能な生徒企業」の認定基準と学校の質ガイドラインをリンクさせることにより、どのような具体的活動や成果を、教育の質の向上として評価すべきかを明らかにした。認定レベルが上がるにつれ、授業内容だけでなく、学校全体の組織変革や地域との協働が重視されるようになる。また参加能力の育成とともに、生徒やクラスの教育ニーズにも柔軟に対応できる教育が求められるようになる。生徒主体の活動を発展的に保障して行くには、学校という組織による限界を超えていく努力が必要となるだろう。

ドイツにおけるESDは、持続可能な開発に向けて、生徒個人と教員、学校組織、ローカルな文脈のマルチレベルで、各主体が教育の質の向上に取り組む変革プロセスである。「形成能力」獲得プロセスの組織的転移を目指す国家によるESDプログラムが、ESD以外の教育実践とも共通性を持つ手法を基盤としつつ、マルチレベルの変革プロセス自体を評価する構図において、ESD独自の教育の質が浮かび上がってきているといえる。

また事例が示すように、コンピテンシーは地域の文脈とのつながりを志向する中で、多様な形で具現化するものであり、それを「自己評価シート」のように評価する指標や基準を、教育主体自身が開発できるようになることが望ましい。今後、ESDの評価構図において、言葉は矛盾するが、個別のローカルな教育ニーズをより具体的に反映する多様な指標に基づくガイドラインを、学校と地域の協働で作成し、相互参照することが可能となれば、学習指導要領を補完しうる評価枠組みの一つとなることも考えられる。

## 注

- 1) UNECE モニタリング実施レポート  
[www.unece.org/env/esd/Implement.Gov.htm](http://www.unece.org/env/esd/Implement.Gov.htm)（最終閲覧日 2016年2月27日）
- 2) ドイツでは一般教育行政における文化連邦主義によって、全国に16ある州ごとに独自の文部省と学習指導要領が存在する。
- 3) ボストン・コンサルティンググループによる「ビジネス@スクール」、ドイツ青少年財団による「生徒企業への道」、ドイツ経済研究所ケルンによる「JUNIOR」などがある。
- 4) ニーダーザクセン州文部省ウェブサイト「持続可能な生徒企業」  
[http://www.mk.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=26966&article\\_id=90558&psmand=8](http://www.mk.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=26966&article_id=90558&psmand=8)（最終閲覧日 2016年2月27日）
- 5) ニーダーザクセン州学校監督局ウェブサイト「公立職業学校におけるEFQMに準じた品質管理の導入」  
<http://nibis.de/nibis3/uploads/2nlq-a2/files/materialien/bbs-einf-qm.pdf>（最終閲覧日 2016年2月27日）
- 6) エルプマルシェン統合学校ウェブサイト  
<http://www.elbmarschen-schule.de/index.php>（最終閲覧日 2016年2月27日）
- 7) 以下の記述は2014年8月に現地で行った聞き取り調査に基づく
- 8) 地域紙の記事「現実生活への準備は万端」2012年12月19日 [www.kreiszeitung-wochenblatt.de](http://www.kreiszeitung-wochenblatt.de)（最終閲覧日 2016年2月27日）

## 参考文献

- 1) Adomßent, M., Bormann, I., Burandt, S., Fischbach, R., Michelsen, G. "Indikatoren für Bildung für nachhaltige Entwicklung.": In: *Bundesforschung Band 39: Bildung für nachhaltige Entwicklung - Beiträge für Bildungsforschung.*: BMBF, 71-90. Bonn, Berlin, 2012.
- 2) Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. "Ausgabe 1: Schülerfirmen." Gründerklasse. Infoletter für mehr Unternehmergeist in der Schule. 2011.
- 3) Coburn C.E. "Rethinking Scale: Moving Beyond Numbers to Deep and Lasting Change." *Educational Reseracher* No.32, Vol.6 , 2003: 3-12.
- 4) Döbert H. "Die Bildungsbereichterstattung in Deutschland. Oder: Wie können Indikatoren zu Innovationen im Bildungswesen beitragen?" In: LISM, bm:ukk, EDK, *Bildungsmonitoring, Vergleichsstudien und Innovationen. Von evidenzbasierter Steuerung zur Praxis. OECD/CERI - Regionalseminar für die deutschsprachigen Länder*, Berlin: WBV, 2008. 71-93.
- 5) Döbert H., , Klime E. "Indikatoren gestützte Bildungsberichterstattung." In: Tippelt R., u.a., *Handbuch Bildungsforschung.*: Wiesbaden: VS Verlag, 2009. 317-336.
- 6) Fend H. *Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung.* München: Juventa, 1998.
- 7) Haan, Gerhard de. "Brücken in die Zukunft: Auf dem Weg zum Weltaktionsprogramm." In: Deutsche Unesco Kommission., *Vom Projekt zur Struktur*, 2014: 170-171.
- 8) Haan, Gerhard de, and Dorothee Harenberg. "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung." In: Bund-Länder-Kommission für Bidlungsplanung und Forschungsförderung (BLK), *BLK-Heft 72*, 1999.
- 9) Jäger M. *Transfer in Schulentwicklungsprojekten.* Wiesbaden: VS Verlag, 2004.
- 10) Künzli C., , Kaufmann-Hayoz R. "Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Konzeptionelle Grundlagen, didaktische Ausgestaltung und Umsetzung." In: *Umweltpsychologie*, Jg.12, H.2, 2008: 9-29.
- 11) Mayer R.E., , Wittrock M.C. "Problem-solving transfer." In: Berliner D.C., Calfee R.C., *Handbook of educational psychology.*, New York, 1996. 47-62
- 12) Nickolaus R., , Gräsel C., "Innovation und Transfer. Experten zur Transferforschung." Hohengehren: Schneider, 2006.
- 13) Nickolaus R., Gönnenwein A., , Petsch C., "Effekte des Modellversuchsprogramms Transfer-21 auf die Unterrichtsgestaltung und die kognitiven Merkmale der Schüler." In: *Abschlussbericht*, Universität Stuttgart, 2011.
- 14) Niedersächsische Landesschulbehörde. "Handreichung zur Zertifizierung von Nachhaltigen Schülerfirmen in Niedersachsen." 2011.
- 15) Niedersächsisches Kultusministerium. "Orientierungsrahmen Schulqualität in Niedersachsen." 2014.
- 16) Petsch C., Gönnenwein A., , Nickolaus R. "Effekte des Modellversuchsprogramms Transfer-21 - Ein Beitrag zur Transferforschung und Effekten von BNE." In: *Bildungsforschung Band39 Bildung für nachhaltige Entwicklung -Beiträge der Bildungsforschung.*: BMBF, Bonn, Berlin, 2012. 42-69.
- 17) Programm Transfer-21. "Abschlussbericht des Programmträgers." Berlin, 2008, 37.
- 18) Trempler K., Schellenbach-Zell J., , Gräsel C. "Effekte des Transfermodellversuchsprogramm "Transfer-21" auf Unterrichts- und Schulebene." In: *Bildungsforschung Band39: Bildung für nachhaltige Entwicklung -Beiträge der Bildungsforschung.*: BMBF, Bonn, Berlin: BMBF, 2012. 25-42.
- 19) Weinert, Franz E. "Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit." In *Leistungsmessungen in Schulen*, by Franz E. Weinert, Beltz Verlag, 2001. 27.
- 20) トランスファー21. 『ESD コンピテンシー 学校の質的向上と形成能力の育成のための指導指針』. 由井義通／ト部匡司 訳. 明石書店, 2011.
- 21) 高雄 綾子. 「グローバリゼーション下での地域発展における社会的格差是正への取り組みと ESD 実践の関係-ドイツにおける『持続可能な生徒企業』実践事例から-」 *環境教育* Vol. 48, No. 21-2, 日本環境教育学会, pp.15-28, 2012:.
- 22) 高雄 綾子. 「ドイツにおける ESD コーディネーターの育成と展開」. 日本環境教育学会 第 20 回大会 (東京) 研究発表要旨集, 2009 a.
- 23) 高雄 綾子. 「公教育制度における ESD の意義の考察-ドイツの『ESD コンピテンシー・モデル』をめぐる議論と評価から」 *環境教育* Vol. 44, No. 20-1, 日本環境教育学会, pp.35-47, 2010.

# ESD の教育効果（評価）の現状と展望

## 国立教育政策研究所研究指定校を中心に

国立教育政策研究所 後藤 顕一

### 1. 次期学習指導要領の議論の方向性と ESD

#### (1) 学習指導要領改訂の視点と育成すべき資質・能力 1) はじめに

平成 26 年 11 月末、文部科学大臣が中央教育審議会（中教審）に「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」諮問した。これを受け、新しい時代にふさわしい学習指導要領等の基本的な考え方の議論が始まり、平成 27 年 8 月末には、「論点整理」<sup>1)</sup> をとりまとめ、現在、次期学習指導要領の方向性が示されている。

そこでは、「社会に開かれた教育課程」を目指し、学校の社会や地域における存在意義とともに、次代を担う児童生徒がこれから求められる資質・能力を獲得していく場としての学校の在り方を求めている。すなわち、学校を変化する社会の中に位置付け、教育課程全体を体系化することによって、学校段階間、教科等間の相互連携を促し、さらに初等中等教育の総体的な姿を描くことを目指している。

ここで示されている視点は、ESD の理念と同じ方向性である。すなわち、これからの教育は、ESD の理念を深く理解し、それを実践していくことが求められているともいえる。

ESD の理念でもあり、次期学習指導要領改訂の柱ともいえるこれからの時代・社会に求められる資質・能力の明確化とその具体的な獲得のために、一つには、質の高い学校教育の推進が不可欠となろう。また、家庭地域の教育力の向上も不可欠であろう。

#### 2) 求められる資質・能力の整理

論点整理では「社会に開かれた教育課程」の実現に向けて、求められる資質・能力の整理を示している。今まで我が国が培ってきた教育を尊重し、国内外の社会の変化や動向について先行的な研究動向を踏まえ、学校がどうあるべきか、授業がどうあるべきかをまとめている<sup>1)</sup>。整理では「i) 何を知っているか、何ができるか（個別の知識・技能）」「ii) 知っていること・できることをど

う使うか（思考力・判断力・表現力等）」「iii) どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか（学びに向かう力、人間性等）」を、三つの資質・能力の柱とし、それらを育成する中核に、どのように学ぶのか（アクティブ・ラーニングの視点からの不断の授業改善）、学習評価の充実として、カリキュラム・マネジメントの充実を位置付けている。

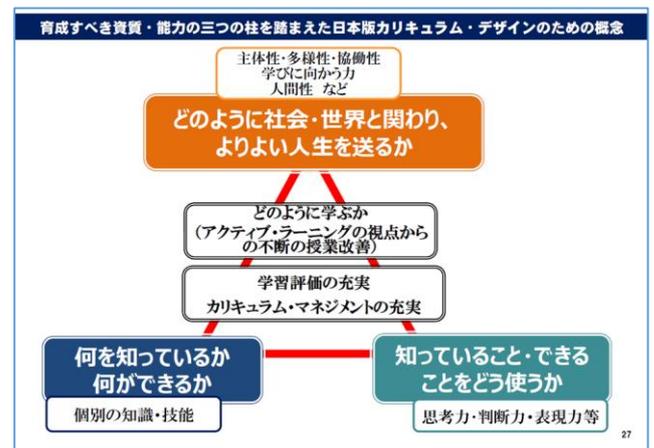


図1 論点整理での「育成すべき資質・能力」図

これは、「知識の量や質」の重要性とともに、つけたい力である「資質・能力」を重視することを示したものである。

「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか」は、ESD そのものであるともいえる。このような目標の実現のためには、学校・家庭地域が一体となり、学校教育を取り巻く全体を通しての育成に向けた具体的な実践を遂行し、さらに実践を検証するとともに、改善を求め続けていく必要がある。また、とりわけ学校には、取り巻く全体の育成とともに、自校の特徴を捉え、自校ならではの取組、さらには教育の核であるそれぞれの授業においても求める資質・能力の育成に向けた学びへの工夫が求められる。

表1 求める資質・能力の3つの柱とその説明

3つの柱	主な内容
iii) どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか	i) 及びii) の資質・能力を、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り、以下のような情意や態度等に関わるものが含まれる。 ・主体的に学習に取り組む態度も含めた学びに向かう力や、自己の感情や行動を統制する能力など、いわゆる「メタ認知」に関するもの。 ・多様性を尊重する態度と互いのよさを生かして協働する力、持続可能な社会づくりに向けた態度、リーダーシップやチームワーク、感性、優しさや思いやりなど、人間性等に関するもの。
ii) 知っていること・できることをどう使うか	問題を発見し、その問題を定義し解決の方向性を決定し、解決方法を探して計画を立て、結果を予測しながら実行し、プロセスを振り返って次の問題発見・解決につなげていくこと（問題発見・解決）や、情報を他者と共有しながら、対話や議論を通じて互いの考え方の共通点や相違点を理解し、相手の考えに共感したり多様な考えを統合したりして、協働しながら問題を解決していくこと（協働的問題解決）のために必要な思考力・判断力・表現力等である。特に、問題発見・解決のプロセスの中で、以下のような思考・判断・表現を行うことができることが重要である。 ・問題発見・解決に必要な情報を収集・蓄積するとともに、既存の知識に加え、必要となる新たな知識・技能を獲得し、知識・技能を適切に組み合わせ、それらを活用しながら問題を解決していくために必要となる思考。 ・必要な情報を選択し、解決の方向性や方法を比較・選択し、結論を決定していくために必要な判断や意思決定。 ・伝える相手や状況に応じた表現。
i) 何を知っているか、何ができるか	各教科等に関する個別の知識や技能などであり、身体的技能や芸術表現のための技能等も含む。基礎的・基本的な知識・技能を着実に獲得しながら、既存の知識・技能と関連付けたり組み合わせたりしていくことにより、知識・技能の定着を図るとともに、社会の様々な場面で活用できる体系化された知識・技能として身に付けていくことが重要である。

### 3) 資質・能力を育成する取組や授業作りに向けた視点

国立教育政策研究所<sup>3)</sup> (2014) では、ESD を含めた実践事例を集積し、国内外での学習科学等の学術的な知見をまとめて、資質・能力（つきたい力）育成に向けた授業づくりの視点として、整理している。これらは、授業ばかりではなく、学校での様々な取組に向けた視点といえ、さらに同時に、今、注目されているアクティブ・ラーニングに向けての視点であるといえよう。

- |  |
|--|
| 1) 意味のある問いや課題で学びの文脈を創る<br>2) 子供の多様な考えを引き出す<br>3) 考えを深めるために対話のある活動を導入する<br>4) 考えるための材料を見極めて提供する<br>5) 「すべ・手立て」は活動に埋め込むなど工夫する<br>6) 子供が学び方を振り返り自覚する機会を提供する<br>7) 互いの考えを認め合い学び合う文化を創る |
|--|

これから求められる資質・能力（つきたい力）を育成する学びを進めていくためには、学ぶ目的を明確にするとともに、子供一人一人の学びを大切にすること、加えて、学習内容をしっかり押さえ各学校の取組や授業を構想し、時として答えのないような問いにも向き合い、最適解、最善解を求め続けるような実践が求められる。資質・能力の育成を目指した学びの質を向上させていくた

めには、目的を明確にして、「4）考えるための材料を見極めて提供し」ながら、答えのないような問いに向かい合っていく。さらにそのためには、学習者が当事者意識を持ち、主体的・協働的に問題解決を進めていくこと（アクティブ・ラーニング）を余儀なくされるような「1）意味のある問いや課題」の設定、「3）考えを深めるために対話のある活動を導入する」場面の設定が必然となる。それは、時間とともに終了が来るようなプログラム型の学びから、協働的に取り組む過程が含まれるプロジェクト型の学びへの転換が求められているということに他ならない。また、学習者どうしが対話しながら考えを深めるとともに、教員は、内容を羅列的に教え込むのではなく、「2）子供の多様な考えを引き出し」ながら内容理解を深めていく工夫が必要となる。単に「考えなさい」「話し合いなさい」といっても子供には、目的や視点が直ぐに共有できるとは言い切れない。そこで、子供たちに目的や視点を意識化させるような思考を促すような動詞、「5）子供が使うときには、「すべ」、先生が指導に用いるときには「手立て」を活動に埋め込む工夫をしながら用いる」ことで、力をさらに伸ばすことが可能になると考えられる。また、評価本来の意味をもう一度考え直し、「6）子供が学び方を振り返り自覚する機会を

提供する」とともに、その時間を保障することがさらなる学びにつながると考える。また、その根底・基盤となるのは、一人一人の多様性と価値、学びに向かっていく学級の雰囲気づくり、人間関係作り、すなわち「7) 互いの考えを認め合い学び合う文化を創る」とことといえよう。

#### 4) 資質・能力を育成する取組や授業作りのために



図2 学びの要素間のつながり

質の高い取組や授業とは、求められる資質・能力、内容、学習活動が結びついた授業である。どれか一つが欠けても、バラバラでも成立しない。まずは、子供にとって求められる資質・能力とは何かを具体的に示すとともに、子供たちにとって必要な内容を構想し、その獲得に足る学習プロセスを重視した学習活動で学びを構成すること、すなわち、資質・能力と内容と学習活動をつないでいくことが重要である。

論点整理で示された資質・能力の目標である「社会・世界と関わり、よりよい人生を送ることができるような力」を育成するためには、意味のある問いや学びの文脈を創ることが求められる。

また、学習プロセスを捉えるため、1時間の取組や授業(短期)での学習の変化の見取りとともに、取組全体、単元全体、1学期間、1年間といった期間(長期)での学習集団全体や個人の変容を捉える視点も求められる。

いずれにおいても、求められる資質・能力、内容、学習活動といった要素間のつながりを意識し、目的に対応した評価規準を持ち、子供の変容や指導の授業計画と授業実践の前後の変容の「差分」をみとることが求められる。すなわち、構想・計画(P)、実践(D)、更にそれを検証(S)(または、チェック(C)改善(A))を行い続けられる、カリキュラム・マネジメントサイクルへの取組が重要である。このような取組は、実践してみないとわからないことも多かろう。児童生徒の多様な学びを失敗と捉えず、恐れることなく、挑戦し続けることが大切であろう。さらに、行った実践や学習評価に対し、検証・修正を重ねて、再構成すること、単線型でなく、循環型で粘り強く改善し続ける取組や授業実践が求められているといえよう。

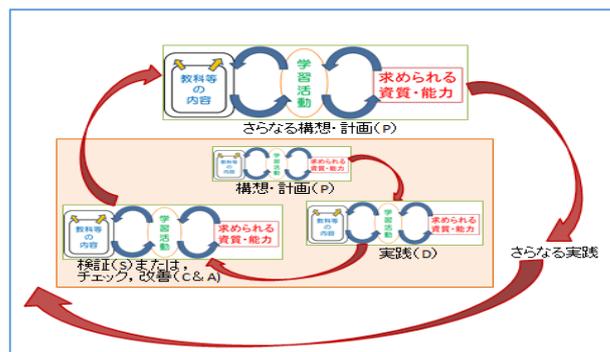


図3 つながりを基盤にしたカリキュラム・マネジメントのイメージ図

#### 5) これから求められる学校像

求められる学校像とは何か。先に示した「論点整理」(2015)の議論を踏まえて述べる。

学校とは、社会への準備段階であると同時に、学校そのものが、児童生徒や教職員、保護者、地域の人々などから構成される一つの社会でもある。子供たちは、学校も含めた社会の中で、生まれ育った環境に関わらず、障害の有無に関わらず、多様な背景、様々な人々と関わりながら学ぶ。その学びを通じて、学びを深くするとともに、自分の存在が認められることや、自分の活動によって何かを変えたり、社会をよりよくしたりできることなどの実感を持つことができる。そうした実感は、子供たちにとって、人間一人一人の活動が身近な地域や社会生活に影響を与えるという認識につながる。このような経験を積み重ねることにより、地球規模の問題にも関わり、持続可能な社会づくりを担っていく意欲を持つようになることが期待できる。学校はこのようにして、社会的意識や積極性を持った子供たちを育成する場といえるのである。

すなわち、児童生徒が、学校とともに身近な地域を含めた社会とのつながりの中で学び、自らの人生や社会をよりよく変えていくことができるという実感を持つことが、未来に向けて進む希望と力を与えることにつながるのである。

資質・能力の育成に向けて、日々の学びの充実が望まれる。さらに、学校と家庭地域とが一体となって児童生徒を育てていく意識を持ち、身近な地域を含めた社会とのつながりを意識した具体的な取組を構想、実践、検証し続けていくことが望まれる。そうすることで、「高い志や意欲を持つ自立した人間として、他者と協働しながら価値の創造に挑み、未来を切り開いていく力」を育てることにつながる。それは、知・徳・体の包括的育成に向けた教育文化の創造につながり、「社会に開かれた教

育課程」の実現につながるものと考えられる。

## (2) 国立教育政策研究所プロジェクト研究における ESD

### 1) ESD の視点に立った学習指導とは

国立教育政策研究所は、2012 年に「学校における持続可能な発展のための教育 (ESD) に関する研究」〔最終報告書〕<sup>4)</sup> を刊行し、学校における ESD の目指すべき目標、課題を見いだすための視点、身に付けたい力、指導を進める上での留意事項を整理し、ESD の学習指導過程を構想し展開するために必要な枠組み (以下、ESD の枠組み) を提案している。詳細は、最終報告書やリーフレット<sup>5)</sup>を参照されたい。ここでは、その概要を紹介する。

### 2) ESD を進める視点 (構成要素) とは

学習指導を進める上で大切なことは、目標を定めることである。ESD の枠組みでは、ESD の視点に立った学習指導の目標を「持続可能な社会づくりに関わる課題を見だし、それらを解決するために必要な能力・態度を身に付ける」と定めている。つまり、ESD を持続可能な社会づくりに関する問題解決学習と位置付け、子供たちに持続可能な社会の形成者としてふさわしい資質や価値観を育成することを目指すこととしている。

持続可能な社会づくりに関わる課題を見いだすためには、何らかの視点を設けると考えやすい。ESD の枠組みでは、その視点として、「多様性」「相互性」「有限性」「公平性」「連携性」「責任性」の6点を例示している。教材をこれらの視点から多面的に解釈し、適宜、授業に取り入れることにより、ESD とは無関係のように思われる学習も ESD の視点から捉え直すことができるのである。また、教師がこのような視点をもって授業に臨むことにより、持続可能な社会づくりに関連した子供たちの気付きや意見などを見逃さずに評価することも可能となる。

- I 多様性・・・いろいろある
- II 相互性・・・関わり合っている
- III 有限性・・・限りがある
- IV 公平性・・・一人一人大切に
- V 連携性・・・力を合わせて
- VI 責任性・・・役割や責任を持って

### 3) ESD の視点に立った身につけさせたい能力・態度とは

次に、学習指導では子供たちに身に付けさせたい能力・態度を明確にしておくことも大切である。複雑な課題を対象にしている ESD では、単に知識や技能を習得

するだけでなく、それらを活用する思考力・判断力・表現力が重視されなければならない。さらに、他者との望ましい関係の中で自律的な態度・行動が取れることも大切である。ESD の枠組みでは、国内外で提案されている様々な能力・態度を「生きる力」と関連付けて整理し、「批判的に考える力」「未来像を予測して計画を立てる力」「多面的、総合的に考える力」「コミュニケーションを行う力」「他者と協力する態度」「つながりを尊重する態度」「進んで参加する態度」の7点を例示している。これらを学校種や学年、教科等に応じて具体化し、学習目標や評価規準に組み込んでいくことにより、ESD の視点が、より明確な授業を展開することができるのである。

- ① 批判的に考える力
- ② 未来像を予測して計画を立てる力
- ③ 多面的、総合的に考える力
- ④ コミュニケーションを行う力
- ⑤ 他者と協力する態度
- ⑥ つながりを尊重する態度
- ⑦ 進んで参加する態度

### 4) ESD の視点に立った学習指導で重視すべきこと

ESD では多様な「つながり」が求められる。そのため、ESD の枠組みでは、教材のつながり (教材や学習課題を内容的・空間的・時間的につなげること)、人のつながり (学習者同士、学習者との立場・世代の人々、学習者と地域・社会などをつなげること)、能力・態度のつながり (身に付けた能力や態度をつなげることを具体的な行動に移し、実践につなげること。) の三つの「つながり」を、ESD の視点に立った学習指導を留意事項として示している。

ここで紹介した ESD の枠組みは、国立教育政策研究所の研究指定校のみならず、全国の多くの小・中・高等学校で取り入れられ、各学校の特色や地域の特性などに応じた多様な ESD の実践が進められている。

## 5) 文科省「論点整理」が示した資質・能力の3つの柱と国立教育政策研究所 ESD プロジェクトが示した能力・態度との関係

国で示している文科省「論点整理」が示した資質・能力の3つの柱と国立教育政策研究所 ESD プロジェクトが示した能力・態度との関係を考えて、およそ図4のような関係性になっていると思われる。

国で示した資質・能力は、抽象度の高いものであるが、ESD プロジェクトで示しているものは、授業に生かす趣旨でまとめていることもあり、具体的な要素を示しているといえよう。

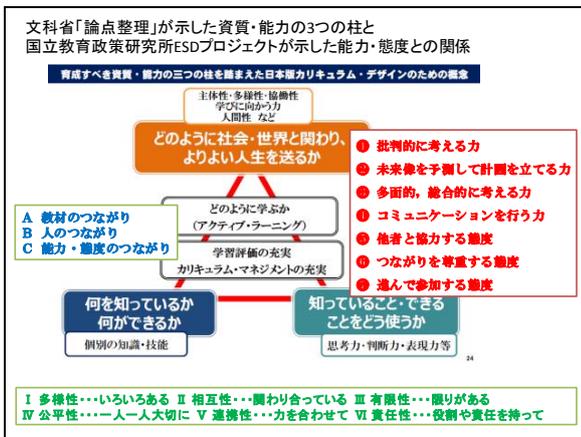


図4 論点整理の資質・能力と国研 ESD の能力・態度との関係

## 2. ESD における評価の在り方

### 1) 何のために評価をするのか

例えば、「ESD の視点に立った学習指導」の目標を達成することを目標にするならば、これにおける評価とは、カリキュラム自体の評価、すなわちカリキュラム・マネジメントにつながる教育課程の評価、もう一つは、子供が身につけるべき力に向けた評価、といった二つの視点についての評価が考えられよう。

### 2) 教育課程の検証としての評価(カリキュラム・マネジメントの視点を取り入れて)

これについては、例えば、国立教育政策研究所で示した六つの視点(構成要素)である「多様性」「相互性」「有限性」「公平性」「連携性」「責任性」がどのように捉え、カリキュラムに取り入れられたかについて評価することが考えられよう。

また、カリキュラムや、教材をこれらの視点から多面的に解釈し、適宜、授業に取り入れることにより、ESD

とは無関係のように思われる学習も ESD の視点から捉え直すことが可能となり、それに向けた評価が考えられよう。また、このような視点を持って取組や授業に臨むことにより、持続可能な社会づくりに関連した子供たちの気付きや意見などを評価し、総体として教育課程についての評価が考えられよう。

一方、学習指導を進める上での留意事項として、挙げている。

**A 教材のつながり**・・・教材や学習課題を内容的・空間的・時間的につなげること

**B 人のつながり**・・・学習者同士、学習者との立場・世代の人々、学習者と地域・社会などをつなげること

**C 能力・態度のつながり**・・・身に付けた能力や態度を具体的な行動に移し、実践につなげること

について、具体的な結び付きについて、それぞれ何と何がつながったのか、どのようにつながったのか、それによって何がどのように変わったのか、教育課程の視点での評価が考えられよう。

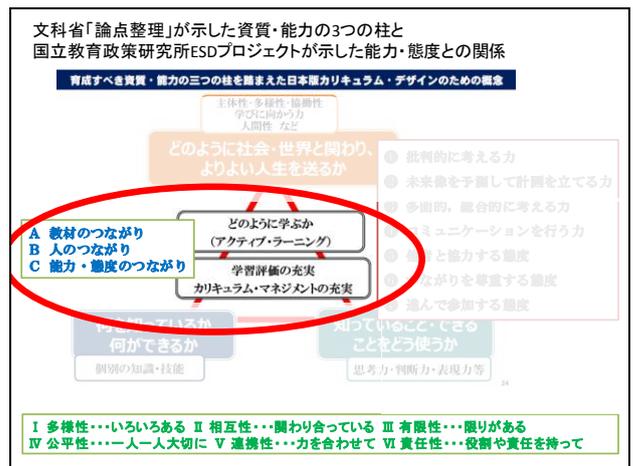


図5 論点整理と国研 ESD のつながりとの関係

### 3) 教育課程の検証としての評価の一事例～教科間で連携した教材開発の工夫～

#### ①実践の概要

広島大学附属福山中・高等学校では、ESD に関連するテーマとして、「資源・エネルギー」「環境・防災」「安全・健康」「国際化・グローバル化」「地域・文化」を設定し、各教科の特性に合わせて深く学習している。「3つのつながり」に留意し、家庭科と理科の共同による「リサイクル」についての教材、理科と社会科の共同による「新エネルギーの利用」についての教材など、教科間で連携した教材開発や、生徒同士の相互評価を取り入れた協働学習、生徒が課題を設定し探究する活動など、カリ

キュラム全体で実践を進め、自然科学・人文科学・社会科学の各領域のつながりを持った複眼的・多面的な思考力の育成に力を入れている。

すぐには答えが出ない課題や唯一の解がない課題に対して批判的に考える力（クリティカルシンキング）の育成に重点をおき、その力を意識させるための問いかけを全教員で共有して授業に臨んでいる。こうした取組の積み重ねを通じて、課題に対して複眼的に分析し議論することができる能力を育てている。

②国立教育政策研究所（2014）の授業作りの視点と本実践との比較

表2 授業作りの視点から見る学校の取組

国研（2014）授業作りの視点	広島大学附属福山中高等学校の本実践の評価
1) 意味のある問いや課題で学びの文脈を創る	現代的で持続可能な社会の構築に向き合わざるを得ないような課題の設定をしている
2) 子供の多様な考えを引き出す	問題解決の過程を重視しており、計画、実践、評価、発表、改善、さらなる計画、実践、評価、プレゼンテーション等、多様な考え方を引き出す工夫がされている
3) 考えを深めるために対話のある活動を導入する	対話のある活動が基本である
4) 考えるための材料を見極めて提供する	実際に作るという体験、さらなる改善を求め続ける材料であり、考えることを基本にしている
5) 「すべ・手立て」は活動に埋め込むなど工夫する	学年の内容・目的に沿ってツールのものを使っているが、決して目的化されていることはない
6) 子供が学び方を振り返り自覚する機会を提供する	振り返り、作品を味わい、互いに評価をする機会を作っている
7) 互いの考えを認め合い学び合う文化を創る	教科間連携など、互いに考えを認め合い学び合う文化を持ち合わせ、自信を持って学びに参画している

③実践者の評価～実践者の記述～

「持続可能な社会づくりの要素」、「重視する能力と態度」「つながり」を考慮する留意事項を明確にしなが、授業計画を立てていくことができた。

以前の授業のどの部分を強調・改善すればESDの視

点を取り入れることになるかが明らかになり、授業改善が行えることがわかった。

指導案作成においても、これまでの指導案をベースに記載していくので比較的取りかかりやすい。

他教科（社会科、家庭科）との連携を図ることで、さらに教科や教材のつながりが明らかになり、互いに課題を共有することで学んだことを総合的に活用する能力を育成できる。

4) 子供が身に付けるべき力に向けた評価か

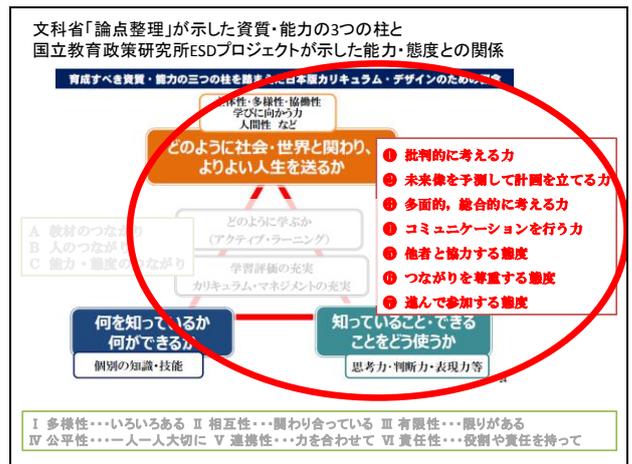


図6 論点整理と国研ESDの能力・態度との関係

① 実践の概要～問題解決のプロセスによる授業の展開～

東京都多摩市立多摩第一小学校では、身に付けたい力として、特に、「問題解決力」の育成を目指している。いかだ作りに挑戦する「多摩川探検」（3年生）、多摩川の上・中・下流にある学校とテレビ会議で発表し合う「多摩川水質調査」（4年生）、文化の多様性を学ぶ「世界の米料理」（5年生）、エネルギーについてメールで意見交換する「海外校との交流」（6年生）など、生活科・総合的な学習の時間を中心に、問題解決のプロセスを通じて、批判的に考える力、未来像を予測して計画を立てる力、多面的、総合的に考える力などの育成に取り組んだ。

「問題解決力」の評価に当たっては、能力・態度のつながりを意識し、毎回の活動の後に「振り返りカード」に活動内容と気付いたことを記録したり、単元学習の前後での意識調査やイメージマップを通して、課題把握力や事象の関連性への理解度を評価したり、活動でまとめた作品をファイルにまとめてポートフォリオ評価をしている。

表3 学校の取組とESDの能力・態度との関係

多摩第一小で育む能力と態度	「7つの能力・態度」との関係
問題	<b>①</b> 批判的に考える力 <b>②</b> 未来を予測して計画を立てる力 <b>③</b> 多面的、総合的に考える力
課題を見付ける力	
仮説に基づき計画を立てる力	
解決力	調べる力・まとめる力・発信する力

② 国立教育政策研究所(2014)の授業作りの視点と本実践との比較

表4 論点整理と国研ESDのつながりとの関係

国研(2014)授業作りの視点	多摩第一小学校の本実践の評価
1) 意味のある問いや課題で学びの文脈を創る	学年に応じた資質・能力目標を設定し、地域に沿った課題の設定をしている
2) 子供の多様な考えを引き出す	問題解決の過程を重視しており、内容に応じて多様な学び方の工夫がされ、子供の多様な考え方を引き出す工夫がされている
3) 考えを深めるために対話のある活動を導入する	対話のある活動が基本である
4) 考えるための材料を見極めて提供する	多摩地域に密着した材料から、世界・未来につながり、考えることを基本にしている
5) 「すべ・手立て」は活動に埋め込むなど工夫する	学年の内容・目的に沿ってツールのなものを使う場合はあるが、決して目的化されていることはない
6) 子供が学び方を振り返り自覚する機会を提供する	振り返り、作品を味わい、互いに評価をする機会を作っている
7) 互いの考えを認め合い学び合う文化を創る	学校全体(児童・先生・地域)が互いに考えを認め合い学び合う文化を持ち合わせ、自信を持って学びに参画している

③ 実践校の評価

学校全体で子供の発達を見通しながら、多摩川に隣接した豊かな自然環境や、近未来的な校舎等、学校の環境を十分に活用しながら上記、問題解決力と七つの能力態

度との関係を吟味した上で、議論を重ねて計画を立て、問題解決力が発揮できるような取組を繰り返し実践し、それを検証していた。また、毎年、問題解決力が身についたのか、七つの能力・態度が、発揮されたのか、身についたのかについて、子供の学びから見取り、計画自体を見直ししながら、子供のさらなる学びにつなげている。意図的に失敗を体験させ、その失敗の中から学び、最適解を求めていくような取組を繰り返すこと、共有し合い、価値を認め合うことで、子供につけたい力が明確になり、それに基づいた学びの構想を学校全体で考えるようになった。

子供は、自信を持って、主体的にテーマに取り組み、テーマの中から、自ら課題を見つけ、仮説に基づき計画を立てる力、調べる力・まとめる力・発信する力が育っていた。また、発達に応じて、批判的に考える力、未来を予測して計画を立てる力、多面的、総合的に考える力が発揮されている姿が随所に見られた。

自分の言葉で語り合い、発表し合う姿が印象的だった。また、先生方は自信を持って、目の前の子供に必要な学習方法を展開できていた。訪問時、驚かされたのは、全てのクラスが、テーマ・内容は同じでありながら、目の前の子供にとって必要な学習方法をそれぞれの先生が工夫をし、担任ごとで異なる学習活動が展開されていたことであった。

3. ESDのカリキュラム・マネジメントの好事例

1) 学校全体の取組の評価としての好事例

広島県立御調高等学校のカリキュラム評価

広島県立御調高等学校は、平成26、27年度の国立教育政策研究所指定校事業におけるESD研究の指定校である。この学校の取組は、1章、2章で示した学校全体の取組の好事例と考えられ、ここでは、その一端を紹介する。

① 学校全体の取組とするための工夫

御調高等学校では、学校の特徴と、ESDを通して身につけさせたい力を明確にして、学校全体が共有できるような仕組みや仕掛けが細部にわたるまで見て取れた。

下の図7は、学校が「ESDを通して身につけさせたい力」として設定したものである。

1. 多面的・総合的に考えることができる
  2. 協同的に課題を解決することができる
- という二つを目標として据えている。

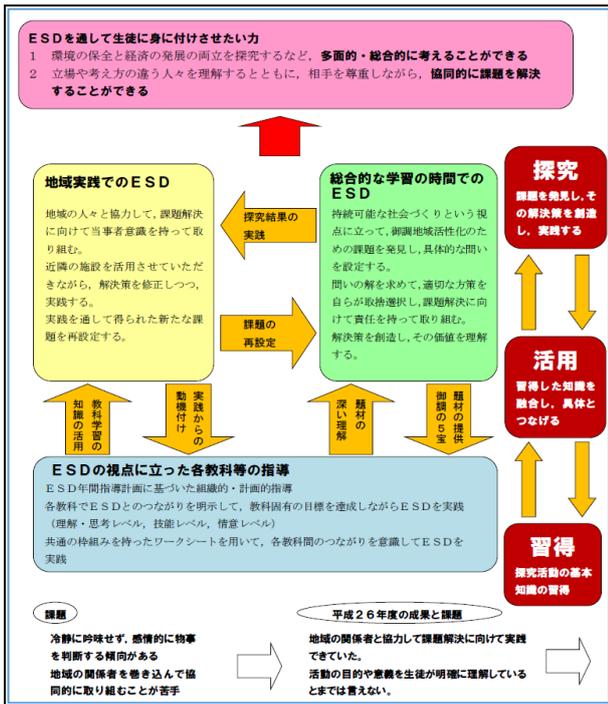


図7 御調高校のESDの学びのデザイン

設定した資質・能力を獲得するために、各教科の学びとともに、それを統合、活用探究できるように地域実践でのESD、総合的な学習の時間でのESDを具体的な内容として掲げている。細部にわたるまで、構造的に示されており、これらは、論点整理という「社会に開かれた教育課程」の実現に向けた具体例であるといえよう。また、求められる資質・能力「i) 何を知っているか、何ができるか(個別の知識・技能)」「ii) 知っていること・できることをどう使うか(思考力・判断力・表現力等)」「iii) どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか(学びに向かう力、人間性等)」についての整理ができ、カリキュラム・マネジメントの取組も位置付けられ、「社会に開かれた教育課程」の具体例と考えられる。

② 学習プロセス重視の評価規準の提示の工夫

学習評価について、生徒の変容を六つの規準で示すとともに、事前・手立て・変容について、具体的に子供の育つ姿として示している点は、今後のESD評価の在り方におけるモデルであると考えられ注目に値する。

挙げられている6点は、第2章で示した「ESDの視点に立った身に付けさせたい能力・態度」等を学習プロセスと関係づけながら、生徒が学ぶプロセスを誰もが見える形で具体的に示しており、実践を進める上で教育課程の評価としても、学習評価としても、検証可能でかつ、改善に資する評価観に基づいた示し方であり、多くの示

生徒の変容を評価する6つのポイントと変容の記述

<事前>	<手立て>	<変容>
<b>⑥主体的に学ぶ力が身に付いているか</b>		
地域の人々と積極的にコミュニケーションを図りながら、自分たちで考えて実践しようとしている生徒がいる一方で、受動的な動きにとどまる生徒もいる。	御調地域の活性化を通じて、地域の方々等他者とのかかわりの機会を増やす。	活動の意義について理解して取り組むことで、主体的に取り組んでいる。また、活動について県知事を含めて各所に発信している。
<b>⑤社会還元できているか</b>		
地域での活動の結果、最寄りの「道の駅」が国土交通省から地域創生の拠点を形成する重点道の駅に選定されたが、社会還元が限定的な部分があり、広い視野で考える必要がある。	役所や地域住民との連携の機会を増やし、今後の地域の在り方について共に考える機会を設ける。	地域の実態や地元の人々の要望を加味しながら、多面的に考えることができるようになり、活動が多面化している。
<b>④成果物(探究の結果)の価値を認識しているか</b>		
価値を認識しつつあるが、本質的な目標を意識して取り組む姿勢が弱い。また結果の価値について自信を持って発信する部分には課題がある。	地域との連携等によって評価をいただく中で、成果物の価値を認識させる。	生徒の参加しようとする態度が向上するとともに、地域の活動に対する責任感を持ち、他者と協力しながら主体的に取り組んでいる。
<b>③解を求める方法が明確であったか</b>		
情報収集については、インターネットで調べるなど、容易な方法に頼りがちである。また、収集した情報を整理することにも課題がある。	資料収集の方法や、分析手法について、適切であるかどうかを根拠とともに述べさせる。	収集したデータを多面的に分析することができる。また、データの収集方法の正当性等も考えることができている。
<b>②設定した問いが具体的であったか</b>		
自ら課題を発見することが難しい。また、課題を発見しても、漠然とした大きな課題を設定しがちで、具体性に欠ける部分がある。	教員がファシリテーターとしての役割を担い、探究に値する問いとなるまで突き詰めさせる。	生徒同士で設定した問いを追究するようになり、具体的であり、探究に値する課題の設定ができている。
<b>①教科の知識を身に付けたか</b>		
身に付けた知識について、教科の枠を超えて知識をつなぐことや、具体的な活用場面とつながることが難しい場合がある。	教科学習で総合的な学習の時間とつながりのある学習活動の設定や活用場面を意識した問いを設定する。	総合的な学習の時間と教科学習の関連性を見出し、教科学習の意義を理解したことで、学習しようとする意欲の向上が見られる。

図8 御調高校における生徒の成長過程イメージ図

唆を与えてくれるものと思われる。

③ 各教科の学習内容のつながりへの意識

各教科のつながりのイメージを共有するために、図9のような関係を示している。

各教科の固有性や特徴などを考えて、それぞれの位置づけを明確にするとともに、学校が総体として子供を育てることを示したものと見える。

これに加えて、学校の教育目標の柱として据えている御調高校の5室「福祉・医療、ソフトボール、伝統・文化、自然、食物」と教科との関係などを明確に示しているのが、次の図10である。

各教科の特性を生かして、総合的な学習の時間を核としたESDの授業を行っている。この図では、各教科が本校のESDの枠組みでどう位置づくかを示している。

さらに、教科学習、総合的な学習の時間、地域での実践を通して、生徒の力が伸長するイメージ図であるといえる。

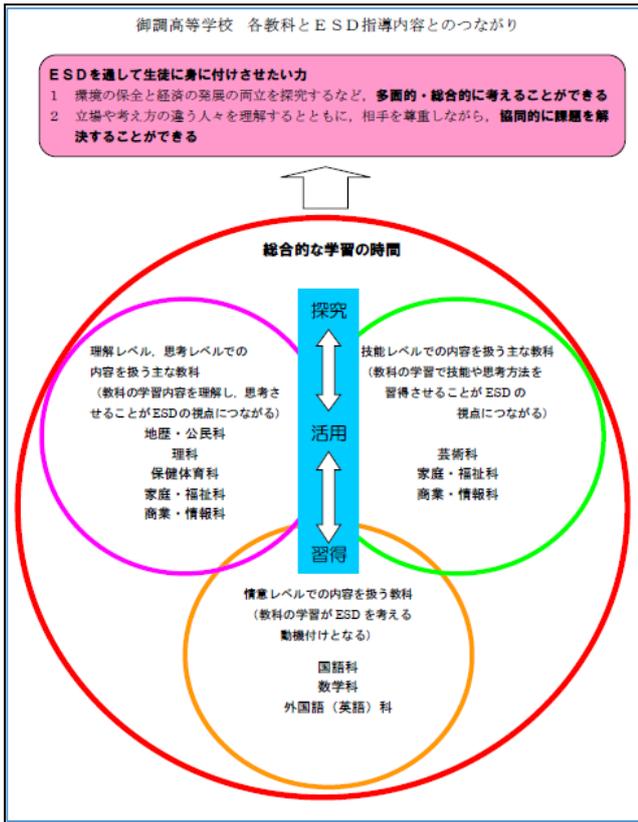


図9 各教科とESDの指導内容とのつながり



図10 各教科とのつながりのイメージ図



図11 学校の目標(御調の5宝)とESDとの関係

④ 御調の総合的な学習の時間である「まなびのとびら」の実践とESD構成概念との関わり

- ・ 地域の方との連携を通して、立場や考え方の違う人々や様々な世代の人々と関わっていく中で、多様な価値観を認め、尊重する力を育むことができる。【多様性】【公平性】
- ・ 地域の方の支援を受けながら活動を展開することにより、他者と協力してものごとを進める力を育むことができる。【連携性】
- ・ それぞれのグループが計画を実行していく中で、様々な要因が関わりあっていることを認識するとともに、いかなるモノにも限りがあることを認識する力を育むことができる。【相互性】【有限性】
- ・ 地域の将来について生徒一人一人が考え、地域を活性化させる計画を実践することを通して、責任を持って行動する力を育むことができる。【責任性】

⑤ 各教科、総合的な学習の時間、地域での実践の3つを柱としたESDが進行するイメージ図

つながりのイメージを学校全体で共有している。つながりが、段階を経て教科間のつながり、総合的な学習の時間とのつながり、総合的な学習の時間のESDの成果が地域で実践され、生徒の力が発揮されている状態が示されている。イメージを共有することが実践する際の一つの支え、指針になっているものと考えられる。

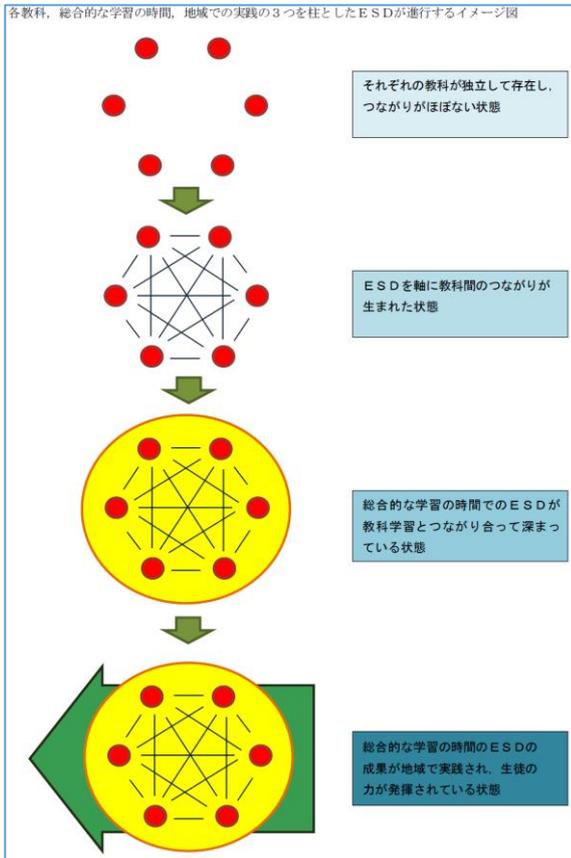


図12 つながりのイメージ図

## 2) 子供の学習評価としての好事例

～北海道斜里高等学校の学習評価～

北海道斜里高等学校の学習評価の取組は、参加型評価の一例<sup>5)</sup>であるといえる。斜里高校では、ESDの特徴的な取組について一枚ポートフォリオ評価法を活用した評価を取り入れている。

### ① 一枚ポートフォリオ評価法とは

一枚ポートフォリオ評価法は、堀が考案した評価法である。学習履歴であるポートフォリオを1枚紙に再現する点の特徴である。図13にそのモデルを示した。これによると、図の左には、学習前の考えの記述、図の中程には、学習中の内容理解にかかる記述、一番右には学習後の考えを記載することとしている。

さらに、学習を行った後、まとめた後、全体の学習を俯瞰し、振り返り、学び方を自己評価する評価法である。

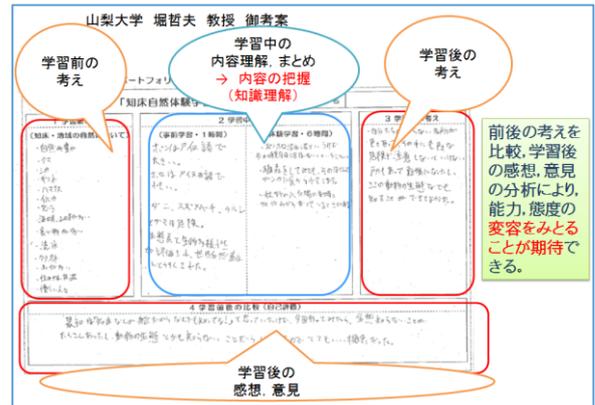


図13 一枚ポートフォリオ評価法の利用

斜里高校で実践した実際的一枚ポートフォリオの例を図14に示す。

### a. 知床自然体験

図14 知床自然体験におけるOPPAの活用

### b. 史跡発掘体験学習

社会科版の変形した図15のような一枚ポートフォリオの利用も見られた。これは時系列で学びを残すことを目的としている。

図15 史跡発掘体験学習におけるOPPA

## ② 一枚ポートフォリオ評価法の分析

知床自然体験及び、史跡発掘体験学習の記述文の分析例

記述文「学習前後の比較」を記述分析（形態素解析）した結果、学習前後の比較（自己評価）の視点として、次の事項があることが分かった。

頻出する記述（形態素）の中で、名詞に注目したところ、地域の自然や文化財に関する形態素が多数抽出された。

知床自然体験			史跡発掘体験学習		
抽出語	品詞	記述数	抽出語	品詞	記述数
知床	地名	22	斜里	地名	24
動物	名詞	16	歴史	名詞	22
木	名詞C	14	アイヌ	固有名詞	11
鹿	名詞	11	文化	名詞	10
ボンホロ	未知語	7	斜里	人名	10
N		66	N		59

また、動詞、助動詞の頻出形態素の中で、否定助動詞「ない」、動詞「知る」、動詞B「わかる」に注目したところ、「知らない」「分からない」ことが「知る」「分かる」に変化した意味で使われている記述が多数あることが分かった。

知床自然体験			史跡発掘体験学習		
抽出語	品詞	記述数	抽出語	品詞	記述数
する	動詞B	32	ない	否定助動詞	28
ない	否定助動詞	29	知る	動詞	26
知る	動詞	25	思う	動詞	24
思う	動詞	22	ある	動詞B	22
ある	動詞B	21	する	動詞B	19
わかる	動詞B	15	わかる	動詞B	19
N		66	N		59

### 記述例

- ・前までは知らなかったことも知ることができて良かった。
- ・全然知らなくてわからないことばかりだったけどわかるようになってよかった。
- ・アイヌ人しかわからなかったけど、斜里には深い歴史があることがわかった。
- ・身近にあったがあまり知らなかった知床をたくさん知ることができた。
- ・発掘体験や自然体験を通して、史跡や自然への関心・意欲・態度、史跡や自然の保全に対する考えの視点で記述が多数あることが分かった。

### 記述例

- ・斜里町にはこんなに歴史ある場所がたくさんあることを学びとても楽しかった。

- ・斜里の歴史に興味を持ちました。
- ・斜里についてもっと知りたいと思いました。
- ・古きこと、新しいことをこれからも伝え保存しなければならないと思った。
- ・斜里の文化を大切にしていきたいと思った。
- ・遺跡を未来へずっと残していけるようにしたいと思いました。
- ・知床に対する意欲が高まった。
- ・自然体験学習をした後は興味が出てもっと知りたいと思った。
- ・これからもこの自然を守り、今よりも素敵な自然を実現できるように生活していきたい。
- ・知床にもたくさん課題があることを知り、その課題をどうやって解決していくかなど真剣に考えるようになった。
- ・自然とか動物あつての知床だと思う

知床自然体験		史跡発掘体験学習	
視点	記述数	視点	記述数
「知らない」「分からない」「知る」「分かる」	23	「知らない」「分からない」「知る」「分かる」	24
「関心・意欲・態度」「保全」	11	「関心・意欲・態度」「保全」	26
N	66	N	59

以上、学習により、地域の自然や文化財に関する次の事項が促されていることが示唆された。

- ・身近な自然や文化財の具体についての発見や気づき
- ・身近な自然や文化財に対する興味・関心
- ・身近な自然や文化財の保全に関する態度や意欲

これらを総合すると、この学習によって、身近な地域と自分とのつながりに関心を持ち、それらを尊重し大切にしようとする態度が育成されていることが示唆され、ESDにおける身に付けさせたい力のうち「つながりを尊重する態度」の育成に資する学習が展開されたと考えられる。

### 謝辞

各学校や地域の取組事例の掲載については、掲載させていただいた学校の関係各先生方の多大なるご協力をいただいた。この場を借りて厚く御礼を申し上げる。

### 参考文献

- 1) 文部科学省「論点整理(案)」中央審議会 教育課程企画特別部会 2015
- 2) 国立教育政策研究所『資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書1』2015
- 3) 国立教育政策研究所『教育課程の編成に関する基礎的研究 報告書7』「資質や能力の包括的育成に向

けた教育課程の基準の原理 [改訂版]」2014

4) 国立教育政策研究所『学校における持続可能な発展のための教育 (ESD) に関する研究』[最終報告書] 2012

5) 国立教育政策研究所『ESD リーフレット「持続可能な開発のための教育 (ESD)」はこれからの世界の合い言葉 みんなで取り組むESD! : 持続可能な社会づくりを目指した取組に向けて』2015

[http://nier.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item](http://nier.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item)

[\\_detail&item\\_id=1553&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](#)

6) 源由理子「参加型評価の理論と実践」, 三好皓一『評価論を学ぶ人のために』, 世界文化社, 95-112 2007.

7) 堀哲夫『一枚ポートフォリオ評価OPPA 教育評価の本質を問う 一枚の用紙の可能性』東洋館出版社 2013

# 気仙沼市の実践を踏まえたESDの教育評価の枠組み

宮城教育大学 及川 幸彦

## 1. 学校教育におけるESD評価の枠組み

よく学習評価においては、「指導と評価の一体化」と言われるが、やはりESDの評価というのも、その実践と評価が結びつく必要があり、しかもESDは、「先の見えない不透明な時代への学びの繰り返し」という意味において、場合によっては、旧来の評価の枠組みを超え、評価自身も今後の変化に対応できるような柔軟かつ汎用性のある評価軸を提案していく必要があると考える。さらに、将来的には、ESDが教育振興基本計画の中で生涯学習に入っていることを勘案すると、学校教育のみならず社会教育、あるいは生涯学習にも汎用できるような評価の枠組みというものが期待される。

学校教育において、ESDの評価の枠組みを考えた場合には、何を評価対象にするかにより、以下の3つの枠組み（ステージ）に分かれると考えられる。

### (1) 学習者の変容（能力・態度）の評価

一つ目は、やはり学習者の変容の評価である。これは、能力開発（Capacity Building）にかかわる変容や達成度を評価する。場合によっては学習者のみならず、それに関係・協働する教師や保護者であるとか地域住民、他のステークホルダーも含まれる場合もあるが、要は個人的な変容を見取るものである。それに当たっては、日本ユネスコ国内委員会が提唱する「ESDで育みたい力」や、国立教育政策研究所の「持続可能な社会の6つ構成概念とESDで育む7つの能力・態度」、そして佐藤真久氏ら提案する「持続可能性キー・コンピテンシー」というのは、評価の観点として非常に大きな指針になり得る。しかし、反面、学校現場においては、なかなかそれらを有効的に活用した評価が実施されているとはいえない状況にある。

例えば、現在かなり学校現場に浸透している国立教育政策研究所の6つの構成概念と7つ能力・態度にしても、まだ指導計画や授業の中で生かし切っていないというのが実態である。例えばこれらの観点を評価項

目としてただ指導案に盛り込むだけであったり、例示のままの抽象的な内容をそのまま目標に設定したりする授業や学習指導案が数多く見受けられるなど、それらの概念や能力態度を具体的にどの場面でどのように実践し検証するのかがよく見えない実践が多いのが現状である。各学校や学年あるいはクラスごとに、目標であるとか学習する内容やテーマ、さらに発達段階を踏まえて、授業の中で、いかに具体的にその7つの能力・態度を具体化して子供たちと一緒にそれを達成していくかということが重要である。

もう一つの「持続可能性キー・コンピテンシー」については、単なるコンピテンスを羅列するのではなく、それらを一つのプロセスとしてつながりを見ていくという意味において大事な視点である。しかし、これはまだ実際の学校現場や教育実践の中で実証している事例は少なく、今後、そのギャップをどう埋めていくのかというのが大きな課題である。また、このコンピテンシーと、現在、教育現場で普及している国立教育政策研究所や日本ユネスコ国内委員会のESDの能力・態度との関連性を整理したり発達段階を考慮したりしていくことが求められる。このようなところは今後の研究や実践を通して明らかにしていく必要がある。

さらに、日本ユネスコ国内委員会の「ESDで育みたい力」には、持続可能な開発に関する価値観や体系的な思考力、批判力思考力、情報の収集・分析能力、コミュニケーション能力、リーダーシップの向上などが示されているが、これらを羅列的、個別的に捉えるのではなく、これらに関連付けて、構造的にプロセスとしてとらえる必要がある。例えば、東日本大震災のように凝縮して持続不可能性が出現する災害時においては、その危機対応や復旧・復興プロセスにおいて、これらの諸能力が集約的かつ体系的に必要なとなる。災害発生時には、自分や子供たちの命を守るために、情報網が寸断され限られた情報の中から、同僚や地域住民とのコミュニケーションによって有益な情報を収集・分析し、それを体系的につなげたり（体系的な思

考)、客観的、批判的に解釈したり(批判的な思考)しながら適切な意思決定をおこなって、的確かつ速やかな避難行動につなげなくてはならない。このプロセスを瞬時のうちに行えるかどうかで危機を乗り越えられるかどうか決定する。当然のこととしてそこにはリーダーシップも必要となる。すなわち、これらの連関する諸能力こそ、上記のESDが求めている力と一致するのである。そして、これは、災害時の瞬間的な危機対応のみならず、その後の復旧・復興の長いプロセスにおいても必要とされる力であり、そのプロセス全体を支えるのが、人間の尊重や多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重等の持続可能な開発に関する価値観である(図1)。



図1 ESDで育みたい力の構造とプロセス

一方で、学習指導要領の改訂に向けて、昨年(2015年)8月に中央教育審議会教育課程特別部会がまとめた「論点整理」の中で、新しい学習指導要領等で育成すべき資質・能力として、「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「主体的に学習に取り組む態度」の3要素を踏まえて、次の「3つの柱」が掲げられた。

- ① 個別の知識・技能  
「何を知っているか、何ができるか」
- ② 思考力・判断力・表現力等  
「知っていること・できることをどう使うか」
- ③ 学びに向かう力、人間性等  
「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか」

これらの資質・能力の柱についても、個別的・羅列的に捉えるのではなく、学習者の自己実現や社会への貢献のための課題解決に向けた学びのプロセスに必要な資質・能力として理解すべきである(図2)。

## 新学習指導要領で育成すべき資質・能力

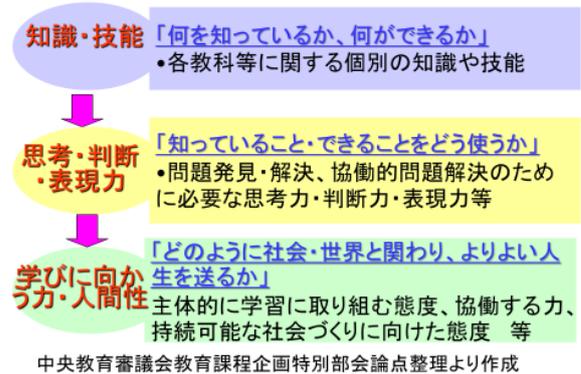


図2 新しい学習指導要領で育成すべき資質・能力の柱

これを前述の「ESDで育みたい力」と比較してみると、ESDの場合は、持続可能性に対する「価値観」を強調し、中央教育審議会の論点整理では、個々の「人間性」と掲げるとい違いはあるものの、各段階(柱)の資質・能力(力)の要素には、極めて共通性があり、そのプロセスもほぼ符合していることがわかる。すなわち、ESDで育むべき力は、これからの学習指導要領で求められる(育成すべき)資質・能力と、その個々の資質・能力も、そのつながりであるプロセスや構造も軌を一にしていると言うことができる。したがって、今後の学校教育におけるESDの取組は、この共通認識の下で推進すべきであり、それを通じて変容する学習者の能力・態度の評価においても、これらの能力・態度(力)の要素やプロセス、そして全体の枠組みを活用して行うことが学校現場にとっては有効である。

## (2) 学び(カリキュラム・学習手法)の評価

第2の評価のステージは、集団、学校とか学級レベルにおける評価である。社会教育であれば公民館などの社会教育施設も含まれるが、学校教育中心であれば、学級、学校レベルでの評価である。ESDの学びすなわち、カリキュラムあるいは学習手法をどう評価していくかが課題となる。学習者の資質・能力(力)を高めるためには、当然のこととして、それに高めるだけの学びが必要である。その学びそのものを評価せずに学習者(子供)の変容やアウトプットだけを評価するのでは、評価としてはバランスを欠いていると言わざるを得ない。やはり、ESDに限らず教育を質的に高めるという視点での評価であれば、なおさらそのカリキュラムや学習手法等の学びのプロセスをどう評価するかということが重要である。その際には、2つの重要な側面があると考えられる。

## 1) 学ぶ目的や内容（カリキュラム）を評価する

まず第1に「何を」という目的や内容に関わる部分の評価である。すなわち、持続可能な社会をつくる（SD）という課題を追究する切実感とかわくわく感というものを子供たち（学習者）に喚起するためには、明確な学習目標（目的）と魅力的な教材や学習内容が必須である。目的や内容のない中で学習手法だけ実践・評価としても、子供たちの中に本当に持続可能な社会の構築にむけた意識や実践意欲が高まるのかは疑問である。そのように考えた場合に、やはり「何を」という部分が重要であり、各学校には様々なバリエーションがあり得る。身近な環境問題から迫るところもあれば国際理解、あるいは開発、人権、ジェンダー、経済、防災・減災など多様である。それらを包括すれば国連の「持続可能な開発目標」（SDGs）と言えるが、直接SDGsを提示するとグローバルな抽象的な概念になるので、地域の文脈にいかにか即して切実感のある教材を子供たちに提供しているかという検証は必要である。たとえ全国同一律のESDを実践したとしても、それは本来の意味で地域に対する愛着とか持続可能な地域社会を創造する能力・態度が本当に培われるのか疑問である。もう一方で、地域に根差しながらもグローバルに考えるという空間的な視点、それから現在のみならず過去・未来という時間軸、そういうところを勘案して、この発達段階の子供たちがこの地域でどういう学びを展開していくのかということが、大事な評価の対象になると考える。

## 2) 学び方（学習手法）を評価する

2つ目の側面は、「学び方」の部分で、体験的・探求的な学習や問題解決型学習など、すなわち「どのように」（学習方法）の部分である。例えば、体験や経験の乏しい子供に、即座に学習問題を設定し解決するといってもなかなか難しい面がある。課題を持つためには、それを発見するためのイマジネーションやそれを支える体験や経験が必要である。何も経験がない子供にいきなり問題解決学習しましょうといっても無理な話である。そういう体験的な学習が、探究的・問題解決的な学習プロセスを支え、それが行動につながり、参加型の学びへと高まっていく。最近、前述の中央教育審議会の要点整理では、「アクティブ・ラーニング」が強調されているが、このESDの学び方と共通性や親和性がある。さらに、この学びが創造的であり提案的であり未来志向で行くべきであるということは、すでにESDの学びとして共有されている。今度の学習指導

要領改訂に向けても、主体的・協働的な学びが強調されているが、それが学習プロセスとして実現できているか、そのようなカリキュラムになっているかという視点での評価・点検をしていく必要がある。

このカリキュラムの評価には、プログラム評価だとか、フィードバック的な評価の手法が有効である。その際には、前述の2つ側面の評価をしていく必要がある。学習の目標や内容である「何を」という部分と、学習の手法である「どのように」という2つの側面を評価することで、それが子供により質の高いESDの学びを提供するということにつながる。SDGsを上位的な課題・目標として置いておきながらも、学習を地域の文脈に落としながら、やはり、Think Globally, Act locallyで学習を具体的に進めていくことが必要である。そして、その評価は、相互的であったり参加型であったりことで、なおアクティブな評価となり得る。

## (3) システム（推進体制）の評価

最後に、発展的な評価として、ESDを推進する体制、すなわちシステムについての評価を提案する。「国連ESDの10年」の国内で先進的にESDを実践してきた地域や学校の取組をレビューしたときに、前述の2つのステージを評価することによって、ESDが進展していくのかということ、実は、そうではない。前述の2つのステージの評価というのは、個人やクラス、学校の中での話であるとするならば、今後の評価のレベルとして、3つ目のステージは、やはり地域や社会との関連性の中での評価である。すなわち、1ステージ目は個人の資質・能力を対象として評価し、2ステージ目はそのカリキュラムや学び方を評価する。そして、3つ目として、「システム」を評価するということである。1, 2のステージで成果を得るためには、それを実現するためのシステムなり戦略が必要となる。

まず一つ目は、校内の推進体制の確立である。例えば、教員間のチームワークであるとか、校長先生のリーダーシップであるとか、いわゆるホール・スクール・アプローチ（Whole School Approach）に関わる部分である。

次に、幼稚園、小学校、中学校、高校等の縦の校種間の学びの連携である。ユネスコも言及しているように、ESDは一年、二年の短い期間で結果を求めのではなく、長いスパンをかけてじっくりと取り組んで成果を上げていく教育である。したがって、難しい挑戦ではあるが、何年間をかけて幼、小・中、高でESD

を段階的・系統的にESDを学び続けるというシステムの構築、すなわち、縦の学びのつながりをつくり上げていくという努力が必要である。

それから、ESDはローカル・コンテキスト（地域の文脈）に落としとして学び・実践することが重要であるという意味において、やはり地域と連携する体制が構築されることが特に重要である。地域でのソーシャル・ラーニングが実現され、その中で個人（学習者）も学びながら自己変革ができる。さらには、ESDの取組の中に、専門知識・技能（Expertise）を導入することが重要であり、それが、ESDの推進のためのプログラム開発も実践、そして評価にも大いに役立つ。そのような専門機関の機能を十分に生かしてESDの地域拠点を形成するのが、国連大学のRCE（Regional Centre of Expertise）のコンセプトである。そして、それらの取組を学校間や地域間で連携し、さらに国際連携に発展させるというように空間的に広がっていけば、国際的な視野やグローバル人材としての資質というのは自然に育っていく。

これらはESDを推進するためのシステム、いわゆる仕掛けの問題であるが、それをしっかり構築し機能させている学校と学校単独で実践している学校とでは、ESDの成果が明らかに異なっている。したがって、学校の中の子供の変容やカリキュラムや学び方の熟成度に目を向けるとともに、それを支え補強するシステム（推進体制）を評価することで、ダイナミックなESDの評価が可能になると考える。

## 2. 気仙沼市のESD実践を踏まえた学習評価

日本では、「国連・持続可能な開発のための教育の10年（DESD）」の提唱国として、この10年の間に、飛躍的に加盟校が拡大したユネスコスクールを中心に、学校教育におけるESDに関する様々な実践や、それを支えるESDカリキュラムの開発と実践が行われてきた。ここでは、これらの実践の蓄積をもとに、ESDを学校の教育課程に組み込み効果的な取組がなされるためのESDの実践の成果や児童生徒の変容を多面的かつ効果的に評価するための学習評価の枠組みや手法について、日本でも早くから地域を挙げて先進的に取り組む気仙沼市の学校における実践例をもとに考察する。

### （1）気仙沼市のESDの実践の経緯と概要

気仙沼市は、ESDの国際的な流れと軌を一にするように地域や学校教育において、持続可能な地域社会

の構築をめざして活動を展開してきた。

気仙沼市は、宮城県の北東部、「三陸復興国立公園」の南玄関口に位置し、美しいリアスの海岸線を有する水産業と観光の街である。20年以上にわたる「森は海の恋人運動」や全国に先駆けた「スローフード都市宣言」、漁業基地としての「国際文化水産都市」の標榜など、持続可能な社会づくりを原則として、「森」「川」「海」の豊かな自然環境を生かした環境教育、食教育、国際理解教育等の特色ある活動を推進してきた。

一方、学校教育においては、2002年から面瀬小学校を中心に、この恵まれた自然環境や地域の素材を生かして、地域に根ざした体系的なプログラムを開発し、実践してきた。そして、この取組は、フルブライトメモリアル基金のプログラムとして、「水辺環境」をテーマに米国の学校と共同でローカルとグローバルの視点を併せ持った国際的な環境共同学習へと発展し、現在の気仙沼市のESDのベースとなったばかりではなく、日本の学校教育におけるESDの先駆けとして、その後のESDの推進に先導的な役割を果たした。さらに、2004年からは、この取組に市内の中学校と県立高等学校も加わり、地域・専門機関・海外との連携強化を図りながら小、中、高校が連携した取組へと発展するとともに、地域の他の学校へも波及した（図3）。

こうした広範なESDの活動が評価され、気仙沼市は、2005年6月に、国連大学から「国連・持続可能な開発のための教育の10年」（DESD）の地域拠点（RCE）の一つ「仙台広域圏」のモデルに認定され、世界のESD推進の一翼を担うことになった。さらに、2008年からは、学校教育におけるESDの更なる質的な向上を図るために、教育委員会のリーダーシップのもとユネスコスクールの加盟を促進し、2015年2月現在、市内の幼稚園2園、全小学校21校、全中学校13校・県立高等学校2校、合わせて38校が加盟した。（2012, 2013年東日本大震災等の影響により加盟校のうち3校が統合された）

このような気仙沼市のESDの推進施策により、市内の各学校は、RCEやユネスコスクールのネットワークを活用し、地域に根ざしながらも国際的な視野から自分たちの地域のよさや課題を捉え直すことを通して、地域への愛情と豊かな国際感覚の育成をめざしてきたのである。

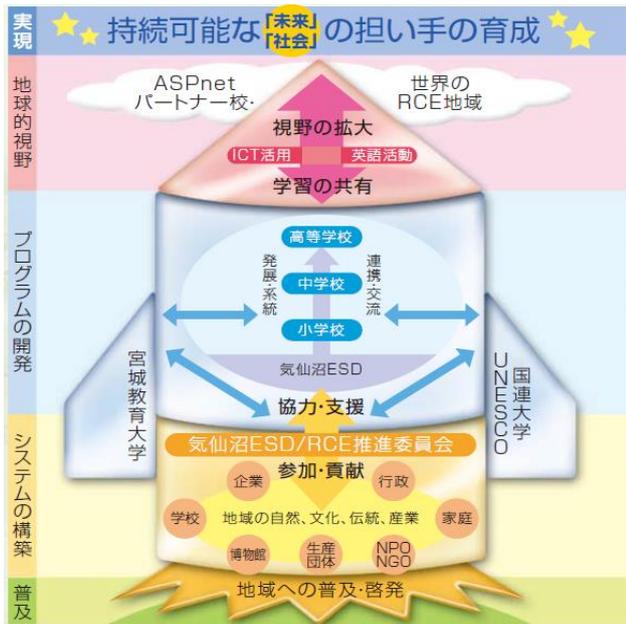


図3 気仙沼市のESDの推進体制 出典「メビウス」

## (2) 気仙沼市の学校におけるESDの学習評価

気仙沼市では、「国連のESDの10年」(DES D)の開始当初より、気仙沼市教育委員会がイニシアティブをとり、宮城教育大学との連携のもと、年2回の「気仙沼ESD/ユネスコスクール研修会」を開催してきた。これは、気仙沼市内の幼稚園や県立高校も含め、幼・小・中・高のユネスコスクールを中心とする各学校のESDの取組の改善や質的向上をめざして、内外の講師を招きESDの最新事情を取り込みながら継続的・発展的に開催してきたものである。第1回目(年度初めの通常5～6月開催)の研修会では、各校が推進するESDの年間指導計画を提出し、それ共有することで各校の取組の質的向上に向けた研修と協議を行う。また、第2回目(年度終わりの通常1月～2月開催)の研修会では、各校の1年間のESDの実践成果を報告し、その評価と次年度への改善に向けた研修や協議を行っている。

ここでは、2014年7月9日に開催された2014年の第1回目の研修会で各校から提出されたESD/ユネスコスクールの指導計画を中心に、気仙沼市の幼稚園、小学校、中学校、県立高校の計40校園(うちユネスコスクール38校園)の「ESDの学習評価の観点と手法」を抽出し、その分析を行った結果を記述する。(なお、「学習評価の手法」については、気仙沼小学校と大谷中学校の指導計画に記述がなかったため、この2校は分析から除外し、38校園で分析を行っている。)

## 1) ESDの学習評価の観点

まず、「ESDの学習評価の観点」についてみると、各学校が設定している評価の観点は、①取組の目標や活動内容に即して評価観点を設定する「目標及び活動に準拠した評価観点」を設定している学校、②従来の各教科でベーシックな評価観点となっている「関心・意欲・態度」、「思考力・判断力・表現力」、「技能」、「知識・理解」(教科によって表現が多少異なる)のいわゆる「学力の4観点」でESDの学習も評価する学校、③現在、総合的な学習の時間等でよく採用されている課題・問題解決的なプロセスを重視し、それに必要な能力を段階的に評価する「問題解決的能力」を評価の観点として採用する学校、そして、④国立教育政策研究所が2012年の「学校教育における持続可能な発展のための教育調査研究最終報告書」で提案した「ESDが重視する7つの能力・態度」を評価の観点として取り入れる学校、さらには、⑤これら評価の観点のうち複数を組み合わせて併用して評価する学校というように5つのタイプに分類できる。いずれのタイプにしても、各学校は、これらの評価の枠組みをそのままの自校のESDの学習評価に当てはめるのではなく、各校のESDの取組のねらいや特徴、児童・生徒の実態や発達段階に応じて、それぞれ工夫したりアレンジしたりしながら自校化して独自の評価の観点を設定している学校が多い。これは、気仙沼市のみならず、現在、ESDを意欲的に取り組んでいる全国の各地域のユネスコスクールでも同様の傾向が見られるものと推測される。

気仙沼市全体で見ると、ESDの学習評価の観点としては、「問題解決的能力」の観点と「目標・活動準拠」型の観点が8割近くを占めており、その次に、国立教育政策研究所の「7つの能力・態度」、そして教科の「学力の4観点」となっている(図4)。これは、ESDの学習方法が探究型、問題解決型のアクティブ・ラーニングを基調にしていることと、ESDが統合的・学際的なアプローチで進められることから、学校教育においては当初からESDが「総合的な学習の時間」を基軸に実践されている例が多いことによると分析できる。特に、気仙沼市においては、DES D以前から全国に先駆けて、「総合的な学習の時間」をメインに、教科の枠を越えてストーリー性のある探究型のESDプログラム・カリキュラムを開発し実践してきたことから、なお一層のこの傾向が強いと言える。

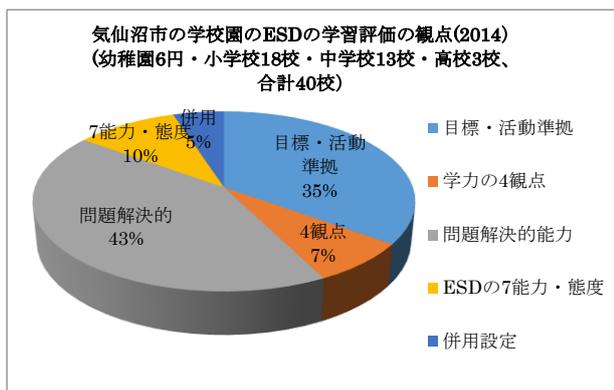


図4 気仙沼の学校園のESDの学習評価の観点(2014)

その中でも、「問題解決的能力」の観点を採用している学校の特徴としては、ESDを「総合的な学習の時間」を中心に学際的なアプローチでカリキュラム・プログラムを編成していること、そして、育成すべき能力・態度として個々の分野や課題に対処する力というよりは、「課題を見つける力」や「計画を立てる力」、「課題を解決する力」、「コミュニケーション力」など問題解決のプロセスに必要な力を重視していることがあげられる。学校種別に見ると、小学校及び中学校でこの傾向が特に強く、「総合的な学習の時間」がESDのカリキュラム及び実践に中核的に機能していることの証左と言えよう(図5・6)。

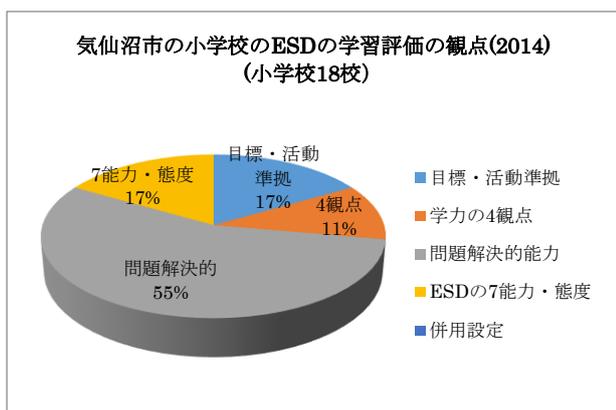


図5 気仙沼の小学校のESDの学習評価の観点(2014)

一方、「環境教育」や「防災教育」、「食育」、そして「東日本大震災からの復興」など、その学校のESDの取組の柱やアプローチを明確に打ち出している学校は、「目標・活動準拠」型の評価観点を採用していることが多い。これらの学校は、地域が抱える課題や学校の個性を前面に出し、それを克服ないしはそれに貢献

する人材の育成をめざし、ESD(持続可能な社会を構築するための学び)として、それらに焦点化したプログラムを開発し実践している場合が多い。したがって、地域に根ざした課題に、地域と連携しながら、子供たちが主体的・実践的に取り組むプロジェクトベースの取組が数多く見られるのが特徴である。もちろん、小・中学校でも被災地を中心にいくつか見られるが、気仙沼市では、幼稚園と高校のすべてが「目標・活動準拠」型の評価観点を採用している。高校は、まだESDが教科や教育課程に浸透してないため、特定の分野やプロジェクトに限定されていることが背景にあるが、逆に、幼稚園では、保育活動そのものを地域の自然や人との関わりを大切にして感性や心を育むESDとして捉え、先進的かつ実践的な取組を行っている園が多くある。

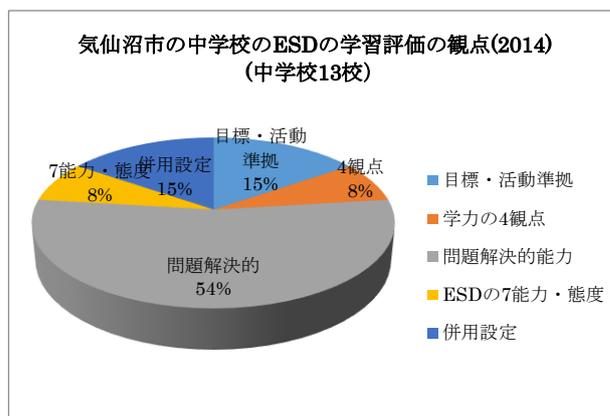


図6 気仙沼の中学校のESDの学習評価の観点(2014)

さらに、国立教育政策研究所が提案する「ESDで重視する7つの能力態度」は、ESDに先進的に取り組み、経験が蓄積されている小学校レベルを中心に取り入れられ、能力項目が取捨選択されたり追加されたりしながら各校の実情に応じてアレンジされ浸透しつつあるが、未だ主流とはなっていない。これは、その概念の分かりづらさや評価の難しさに起因しているところもあるが、気仙沼市が10年以上も実践を重ねてきた体験と探究ストーリーを重視するESDカリキュラム・プログラムの中に違和感なくどのように適合させるか、その統合と熟成にはまだ時間を要するものを考える。

学力の4観点については、ESD開始当初は、教科との整合性を図るために多くの学校に取り入れられ、現在でもESDを教科における実践や能力育成の関連

を強く意識している学校では採用されているものの、各校で、より教科横断的かつ総合的なE S Dのプログラムやカリキュラムが開発・編成されるようになるにしたい、その数は減少しつつある。

## 2) E S Dの学習評価の方法

E S Dの学習成果を評価する方法やツールとして各学校で取り組まれているのは、教師による観察（見取り）や児童の作品やレポート等を累積的に評価する手法（ポートフォリオ）、児童の学習時の感想やノートやワークシートの記録から変容を評価する手法、プレゼンテーションや発表会など表現活動から評価する方法、評価カードの記入による自己評価や話し合いによる相互評価、保護者や地域からの外部評価、そして、それらの評価のデータを得るためのアンケート等様々な手法がある。プロセスを重視し、多様性や創造性を尊重し、意識や行動の変革を志向するE S Dの学習評価は、教科のテストのように定量的に評価することが難しく、定性的また形成的に評価していく必要がある。したがって、各学校では、E S Dによる子供たちの変容を、教師の主観だけではなく、客観的データを持って把握し評価するための多様かつ効果的な評価方法の工夫や開発に迫られている。現在の日本の学校現場においては、学習スタイルや学習目標が類似し、E S Dの実施領域の中核ともなっている「総合的な学習の時間」の評価手法を汎用ないしは応用することが多くなっている。長くE S Dを推進している気仙沼市の学校においても同様の傾向が見られ、児童生徒の感想や記録、プレゼンテーションや発表などの表現活動からの評価や、それらを累積し形成的に評価するポートフォリオの手法を導入する学校が多くなっている。また、評価カード等を活用した自己評価や相互評価を行っている学校もある。さらには、学校行事や学校評価と絡めて、保護者や地域住民に意見聴取やアンケートを実施し、外部評価として活用する学校も増えてきている（図7）。

この気仙沼市の評価の方法を小学校と中学校の比較で見ると、感想や記録よる評価及び教師の観察（見取り）は、小学校、中学校ともに高い割合を示しているが、小学校では児童の作品やレポート、記録等をポートフォリオとして累積的に評価に活用している傾向がある。また小学校では、児童の自己評価も積極的に取り入れている学校も多い。その一方で、相互評価や、保護者・地域住民による外部評価を取り入れている学校は、3割程度に過ぎず、まだ浸透しているとは言い難い状況である。

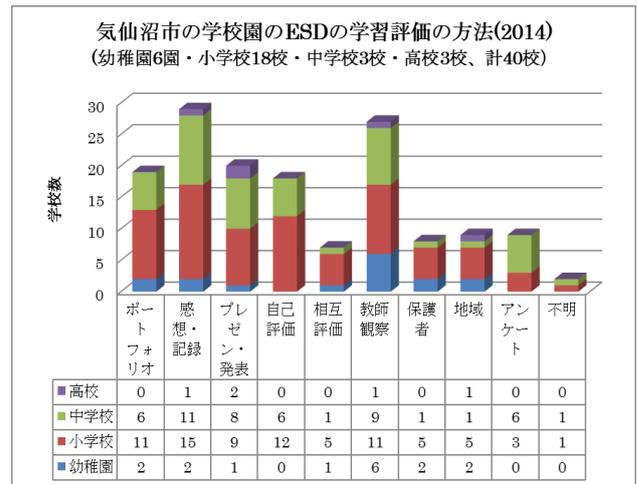


図7 気仙沼市の学校園のE S Dの学習評価方法 (2014)

それに対し、中学校では、文化祭や交流活動による生徒のプレゼンテーションや発表の機会を評価に活用しているという学校が多く、生徒の自発的な表現や発信を評価でも重視している傾向がある。また、半数の中学校が生徒や保護者等にアンケートを実施しており、生徒の変容や外部の意見をデータとして聴取するための重要なツールとして認識していると言える。反面、相互評価や保護者及び地域住民による外部評価を取り入れている学校は、1割にも満たず、教師の観察や生徒の自己評価に頼っているという現状が浮き彫りになっており、これが中学校の評価の今後の課題と言える（図8）。

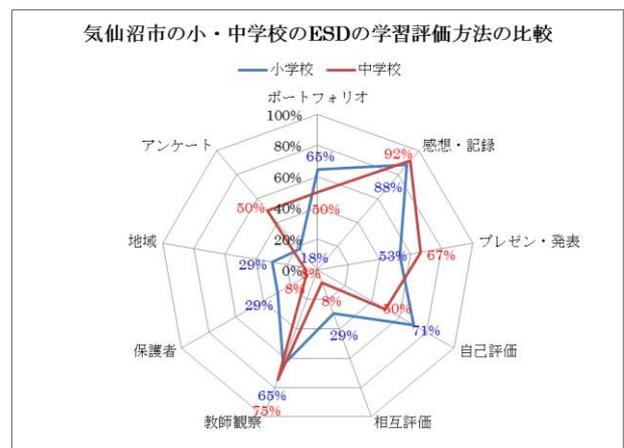


図8 気仙沼市の小・中学校のE S Dの学習評価方法の比較 (2014)

なお、幼稚園については教師の観察が中心であり、高校については生徒プレゼン等が主な評価方法となっている。このように気仙沼市の各校では、ESDの実践の進捗とともに、その効果を的確に把握し評価するための手法について現在も検討を重ねている状況である。

### 3. 結びに

最後に、ESDの評価をESDたらしめる評価軸を考えたときに、学習指導要領や総合的な学習の時間も含めて日本の教育の目標というのは、基本的には個人の資質・能力の育成や自己実現に重点が置かれているように感じられるが、ESDというのは、そこから一歩踏み出して社会を主体的・協働的に変えていく社会の変革の主体者・人材 (Change Agents) をどう育てるかということに重点を行く。換言すれば、「皆が共生できる持続可能な社会の創造」を担う人材をどのように育成するかがESDの最終的な目標かつ使命であり、その視点で評価も考えていくことが重要である。ユネスコが提唱する学びに、「Learning to live together」(共に生きるために学ぶ) という言葉があるが、それはまさしくESDの究極の学びの姿と言える。

### 参考文献

- 1) 「ユネスコスクールと持続可能な開発のための教育 (ESD)」、日本ユネスコ国内委員会、2012
- 2) 「学校教育における持続可能な発展のための教育 (最終報告書)」、国立教育政策研究所、2012
- 3) 佐藤真久、岡本弥彦「持続可能性キー・コンピテンシーの先行研究レビュー・分類研究に基づいて」『環境教育』VOL. 25-1、環境教育学会、pp144-151、2015
- 4) 「中央教育審議会教育課程企画特別部会論点整理」、文部科学省、2015
- 5) 及川幸彦「学校教育におけるESDの推進とその展開事例：気仙沼の学校教育における多様な主体の参画と協働による豊かな学びの創造」、『季刊 環境研究 2011』 No.163、日立環境財団編、2011
- 6) 「我が国における『持続可能な開発のための教育 (ESD) に関するグローバル・アクション・プログラム』実施計画」、持続可能な開発のための教育に関する関係省庁連絡会議、2016
- 7) 及川幸彦「東日本大震災からの復興に果たすESDとユネスコスクールの役割」、『季刊 環境研究 2014』 No.173、日立環境財団編、2014
- 8) 及川幸彦「メビウスー持続可能な循環ー2005-2009」、気仙沼市教育委員会他、2009
- 9) United Nation University Institute of Advanced Study (UNU-IAS) (2005) “Mobilising for Education for Sustainable Development: Toward a Global Learning Space based on Regional Centres of Expertise”
- 10) Oikawa Y (2014) “Education for Sustainable Development: Trends and Practice.” In: Shaw R & Oikawa Y (eds), “Education for Sustainable Development and Disaster Risk Reduction.” Springer Japan, pp15-35

# ユネスコスクールにおける ESD の学習評価の取り組み

## —北陸を中心として—

金沢大学 鈴木 克徳

### 1. はじめに

本報告は、これまでに鈴木がかかわった調査研究の中から、ESD の学習評価にかかわるものを抜粋整理したものであり、具体的には、ユネスコスクールに対する全国調査の結果、北陸を中心とした ESD の学習評価への取り組み事例を紹介するものである。

### 2. 平成 24 年度ユネスコスクールに関する取り組み概要調査

金沢大学は、文部科学省委託事業である平成 24 年度日本ユネスコパートナーシップ事業として、北陸を中心とするユネスコスクールの取り組み概要調査（アンケート調査。以下「アンケート調査」という。）を行った。この調査は、ユネスコスクールの質の確保とユネスコスクール活動の一層の向上に向けて、ユネスコスクールの活動概要、ユネスコスクールにおける ESD 活動の評価方法、ユネスコスクールが直面している課題や解決方策等を調査することを目的として実施された。

調査票は北陸におけるユネスコスクール 65 校（調査時点）すべてに送付するとともに、東北、東海、奈良、岡山等からも若干の回答が得られるよう、関係地域のユネスコスクール支援大学間ネットワーク加盟校の協力をお願いした。1月 24 日時点までに、北陸から 47 校の回答を、岡山から 2 校の回答を回収するこ

とができた（金沢市 26 校、金沢市以外の石川県 11 校、富山県 7 校、福井県 3 校、岡山県 2 校）。学校種別の回収状況は表にまとめたとおりである。小学校からの回答が多い状況になっている。これは、特に北陸ではユネスコスクールに認定されている学校は、小学校が圧倒的に多く（65 校中 49 校）、中学校（13 校）、高等学校等（3 校）が少ないことによる。

この調査の中では、ESD に関する児童生徒の理解と姿勢の評価方法についても調査した。回答では、多様な評価方法が示された。特徴的なものの中には、例えば以下のようなものが含まれた。

#### （例 1）

本校のこれまでの取り組みから、ESD カレンダーや学習構想図を作成する際、子どもの思考の道筋を丁寧に描きながら、体験と言語活動を仕組むことによって、子どもたちは自分の思いを明確にし、主体的に活動を続けていくことができることが解明された。しかし、教育課程の限られた時数の中で、より確かな資質や能力を育てるという観点から、単元レベルでその構想や評価規準をよりきめ細かく具体化していく必要があるという課題も見えてきた。

本校では開校以来、生活科や総合的な学習の時間を中心に問題解決学習を進めてきたが、平成 24 年度は、教科、領域、特別活動等の全教育活動の中から持続可能な社会づくりに関わる課題を見出し、それらを解決するために必要な能力・態度を身に付けることを意識して、目標を明確化していく必要があると考えた。そこで、国立教育政策研究所の「学校における持続可能な発展のための教育に関する研究 最終報告書」をもとに、教科等の中にある持続可能な社会づくりを捉える要素（構成概念）を明確にし、ESD で重視する 7 つの能力・態度を抽出し、ESD の視点を整理し、授業を展開することとした。

教師は、単元の目標と ESD の視点から子どもに付

(単位：校)	金沢市	石川 (金沢市 以外)	富山	福井	岡山	計
小学校	23	7	5	1	1	37
中学校	3	3	1	1	1	9
高専/高等学校	0	1	1	1	0	3
計	26	11	7	3	2	49

けたい力を授業での子どもの姿（発表の仕方、話し合いの仕方、他の子どもとのかかわり方等）やワークシートから捉えて評価し、その後の子どもへの支援につなげている。本校では、子どもの育ちを捉える場として、中間発表会と最終報告会（子ども同士の1年間の学習のまとめ）を開き、年間の育ちを評価している。これらの活動を通して、教師は、子どもに付いた態度・能力を評価し、次時の活動や次の学年に目指す子ども像を描くことができる。

#### （例2）

本校では、「地域に生きる」を学校テーマとし、学年ごとに地域にある様々な素材（人・もの・こと）とかかわりながら、環境・福祉・産業・伝統文化に関する学習に取り組む。また、学校研究と関連させ、表現力の向上を目指す。これらの学習活動を通して、地域への深い愛情を育てるとともに、地域社会の発展に貢献できる人材の育成を目指している。そうした学習過程の中で評価を行っていく。

最初は、テーマとの出会いから学習課題の設定の段階である。ここでは、自分なりの課題意識をもち、解決に向けて見通しをもつことを目指し、それを評価する。評価方法は、児童の学習活動、発言の様子、学習で使用したワークシート等である。

次は、課題解決のために調べる段階である。自分なりの見通しや予想をもち、地域の素材（人・もの・こと）にかかわりながら解決を目指す。この段階では、コミュニケーション力を伸ばすことや、友達と協力する態度を養うことが大切になり、それを評価する。評価の方法としては、学習活動・体験活動中の児童の様子を観察である。

その次は、調べたことや、その結果から考えたことを伝えるためにまとめる段階である。グループで協力して活動することも多く、他者と協力する態度、積極的にかかわる態度を養うことになる。また、考えをまとめる学習活動であることから、総合的に考える力の育成を目指す。さらに、学校研究との関連としての表現力の向上を目指す。態度については、学習活動中の児童の様子を観察することで評価する。総合的に考える力、及び表現力の向上については、児童が作成した壁新聞やプレゼンの作品等を看取り評価する。

更に、その次は、伝える段階である。自分達のまとめたことを、地域の人や保護者、他学年に対して伝える。この段階でも学校研究との関連の表現力の向上を目指す。学習の内容、及び「話す・聞く」のねらいを

明確にし、それに対しての評価規準を設定し評価を行っている。評価方法としては、自己評価を行うと同時に保護者・地域の方達からの評価をもらう。

最後は、学習をふり返る段階である。ここでは、これまでの自分の学習をふり返り、学習の深まりを実感する中で、対象と自分とのつながりについて考えるようにする。対象への関心が深まり大切にしようとする態度が育ったかを、話し合いの様子やワークシート等で評価する。

評価の時期については、各段階での評価に加え、前期、後期終了時点で総括的な評価を行う。

#### （例3）

- ・目標とする ESD を学習した姿を明確にして授業をデザインする。
- ・問題解決で必要となる様々な情報を自ら獲得させるとともに、比較・分類・整理・順序付けなどの過程を通して、探究的に学習させる。
- ・協同学習の場を重視し、多様な考えに出会うとともに、自分の考えを再構成できるようにする。
- ・自己評価・相互評価・教師による評価を工夫し、子ども達に学びの変容を実感させる。

#### (1) 目標(評価)の共有

- ・ ESD 学習の結果としての表現における目指す姿を想定して、単元や1時間の学習を設計する。
- ・教師と子ども、子どもと子どもなど、場や発達段階に応じたデモンストレーションを取り入れ、子どもに表現活動の見通しをもたせる。
- ・単元末などでの ESD の要素を含んだパフォーマンス課題の設定で求められる表現などについて子ども達と共有する。

#### (2) 表現の見取り (評価基準・ルーブリック)

- ・目標の達成をノートやレポート、作品などの成果物から見取る。
- ・教師の評価力を向上させるため、ノートやレポート、作品から見取るための基準 (ルーブリック) づくりを行う。
- ・子ども達と評価基準 (ルーブリック) を共有しながら、評価基準 (ルーブリック) づくりへの参画を促していく。

#### (3) 表現する場の工夫

- ・1時間の学習の中に考えを出力する時間を保障する。
- ・表現する必要感が生まれるようリアルな学習

- 問題を設定する。
- ・言語・イメージ図・絵・式・新聞・ポスター・絵本など言語を中核とした表現方法を経験させる。
- ・協同学習を中核にして、様々な方法で交流させる。
- ・ESD の要素を含んだ学習問題と結び付けて表現させる。

・相互性	10校
・つながり	4校
・多様性	3校
・責任性	3校
・公平性	1校

(4) 学びの自覚を促す評価の工夫

- ・相互評価前に観点を共有し、内容に即して評価ができるような共通理解の場をもつ。
- ・相互評価後、評価内容を分析・整理し、自己評価することで、自分自身の変容をふり返る場をもつ。
- ・学習から生み出されたレポートや作品などの成果物の集積であるポートフォリオを自ら整理し、自信の学習をふり返ることで学びの自覚を促す。
- ・教師が子ども達のよさをタイミングを逃さず評価したり、アドバイスしたりすることで、学びの自覚を促す。
- ・学習内容を生かした発展的な実験やものづくり、将来の構想などを行い、それらについて解説をさせるなど、パフォーマンス課題を解決する過程でや活用力を評価する場の設定を試みる。

また、評価の観点については、国立教育政策研究所が指摘した「持続可能な社会づくりの構成概念(例)」、「ESD の視点に立った学習指導で重視すべき能力・態度(例)」をベースとして考えている学校と、従来の学習指導要領で重視してきた評価の観点を重視している学校とがほぼ同数混在しており、学校現場における混乱がうかがえる。学習指導要領に基づく評価の観点の中では、「関心・意欲・態度」を重視する学校が多く、「思考・判断・表現」、「応用・統合・発展」などの総合力を重視する学校が続いている。

・関心・意欲・態度	13校
・思考・判断・表現	9校
・応用・統合・発展	9校
・表現・技能	7校
・知識・理解	5校
・未来を予測する力	4校
・進んで参加する態度	3校
・学びを学習に活かす力	1校

調査結果から、評価の観点に関しては様々な能力・態度、構成概念が指摘されており、必ずしも明確な傾向が示されていないことが明らかになった。重視すべき能力・態度としては、コミュニケーション能力を指摘する学校が多く、情報収集能力、表現力、問題解決型の思考力、批判的思考力、多面的・総合的思考力等、自ら考え解決策を見出していくような能力が続いていた。持続可能な社会づくりの構成概念としては、「相互性」を重視する学校が多く見られた。

・コミュニケーション能力	15校
・情報収集能力	8校
・表現力	8校
・問題解決型の思考力	7校
・批判的思考力	6校
・多面的・総合的思考力	6校
・論理的思考力	2校
・判断力	1校

評価の方法については、ワークシート、生徒の様子の観察を指摘する学校が多い。その他、自己評価、ポートフォリオ、作品、相互評価等が指摘されており、全体として生徒の自主的な気づきや相互評価を重視する傾向がうかがえる。ESD の総合的な評価を支援する有力な方法として、ポートフォリオの活用を指摘する意見も見られた。

・ワークシート（振り返り・ノート）	25校
・生徒の様子の観察	22校
・自己評価	9校
・ポートフォリオ	8校
・作品	7校
・相互評価	6校
・アンケート	2校
・レポート	2校

評価の時期については、学期末、単元ごとの回答が多かったが、授業ごと、日常・随時といった回答も

みられ、明確な有意な傾向を見出すことは困難であった。なお、「評価しない」との回答が1校あったが、これは、ESDについて一定の時期に評価を行うことは困難との指摘であり、「日常・随時」との回答に類似するとの考え方も可能かもしれない。

・学期末	14校
・单元ごと	10校
・授業ごと	7校
・日常・随時	6校
・年度末	6校
・学期中旬	5校
・評価しない	1校

活動の成果に関する調査結果として、以下のような意見が見られた。

- ・自分の町やそれを創ってきた人々の素晴らしさに気付くと同時に、積極的に自然や町や人に関わろうとする児童が増えた。
- ・学習を通して、自分が住んでいる地域をこれまで以上に好きになり、誇りを持つようになっていった。
- ・地域の環境や伝統文化に対する子供たちの関心が高まり、より一層地域に愛着を持つようになった。
- ・児童はこれからの自分の行動について考えたり環境や自然を守ったり大切にしたりしていかねばならないという思いをもつことができた。
- ・自然を教材として学習を進めたため、児童は校区のことを理解し守りたいという意識を強くすることができた。
- ・身の回りの社会や自然を大切に思う心が育った。
- ・地域の方から声をかけられ、認められる喜びを感じるようになった。自主的に挨拶したりボランティアを自然にできたりという行動への高まりを見せている。
- ・自然環境や地域への関心の高まりや伝統文化の継承の意気込みが高まった。
- ・世代を超えた人々との繋がり的重要性の意識が高まった。
- ・様々な人に支えられていることを学習できた。
- ・地域の自然、人、そして世界へと学年を追うごとに関わる対象が広がり、より良い社会にしていきたいという思いがついてきている。
- ・地域教材の資源発掘及び蓄積を進めることができ、昨年度よりさらに地域との連携が深まった。

- ・子ども達はESDで育てたいコミュニケーション能力を少しずつ身に付けることができた。
- ・子ども達の、「調べる力」や「まとめる力」、「伝える力」が伸びた。
- ・理科学習における問題解決型の学習を基礎に、仮説、検証実験、考察、新たな仮説の構築と、追及を進めることができた。
- ・総合的な学習の時間の年間計画と教科とを関連づけることができた。
- ・ESDの視点を取り入れて生活科や理科、総合的な活動の時間の学習に取り組むことで、学習がより探究的になった。
- ・各学年に応じて、段階を踏まえた探究的な学習を進めることができた。
- ・継続して指導することで、上級生が下級生に教えたり、下級生が上級生にアドバイスをもらいにくい姿が見られるようになった。
- ・各学年間のつながりの図やESDカレンダーを作成することにより、各学年の系統性や他教科とのつながりを大切にして学習することができた。
- ・児童の目で実際に見て、手で触れて体験し、そこから「自分が出来ることは何か」を考え実行することが出来た。
- ・「一人一人ができること」に対する意識が育ち、行動することができるようになった。
- ・地域の方々を交えて発信することができた。

これらの回答から、多くのユネスコスクールにおいて、生徒たちが自分の住む地域に対して関心と愛着を持つようになったことが伺われた。また、地域の人たちとの交流を通じて、コミュニケーション能力が身につくとともに、地域の中で自分たちが果たすべき役割について考えるようになっていったことがわかる。父兄をはじめとする地域の人々の学校教育に対する理解と協力も深まっていることが判明した。

生徒たちが身に着ける態度・能力に関しては、多くの学校で、問題発見能力、問題解決能力、コミュニケーション能力等、自ら考え、解決策を見出していく能力、それらをまとめて発表する能力が向上しつつあることが指摘された。

今後の課題に関する調査結果のうち、評価に関連するものとしては、以下のような意見が見られた。

- ・全学年で学習成果を交流し合う場を設け、発信することを計画的に位置づけたい。

- ・地域を知ることにとどまらず、グローバルな視点で事象をみることが出来るように学習の導入や発展性を持たせるような学習内容・活動の工夫が必要である。
- ・総合的な学習の時間を中心に取り組んできた「自然・伝統・人」といった内容を、さらに、「持続可能なよりよい社会づくり」の視点から捉え直して、横断的・総合的に関連づけることが課題。
- ・教師が評価の観点としている「ESD で育みたい7つの能力と態度」から、子どもの変容のとらえ方を明らかにすること。
- ・小学校6年間での学びの系統性や育てたい子ども像を明確にした上で、当該学年における年間の見通しを持って取り組んでいく。
- ・「総合的な学習」や「道徳」、「特別活動」との関連を図ることが重要。また、教科等で学んだことと、実感を伴った体験とを相互に生かしていくこと。
- ・ESD を通じて育てたい資質や能力と活動との関連を明確にして、取り組む必要がある。
- ・ESD を通じて育てたい資質や能力を細かく設定して、教育カリキュラム・指導計画に反映させること。
- ・児童の変容を、定量的な見方で見ることも考えながら、活動の充実を図っていくこと。
- ・説得力のある成果物にまとめ、発信できるような豊かな表現力・言語力を育成すること。
- ・学習したこと、学校での集団行動を、家庭や地域を含めた自分自身の生活の中に取り込んでいくこと。
- ・総合学習で学んだことを今後の自分の生活に生かすまでには至っていない学年も見られる。
- ・授業以外の場や家庭でも、自然や社会に関心を持てるように働きかけることが必要。
- ・学習したことを生活に生かしたり、新聞やテレビのニュースを学習に活用したりする活動を一層重視したい。
- ・校内での発信にとどまっておらず、地域の方や保護者の方など、もっと校外へと情報を発信させたい。
- ・世界とのかかわりを大切にしたい学びを充実させることが不十分だった。視点を広く置き、「地球人」として考える子を育てていきたい。

多くの学校において、一定の成果が得られたと評価しつつも、さらなる向上を目指す必要性が指摘された。

ユネスコスクールとしての蓄積の程度に応じ、教科間、教科と総合的な学習の時間とのつながりの強化の必要性、学年間のつながり、学校と地域との交流の強化等について、また、生徒の理解のさらなる深まりを求める意見等多岐にわたる意見が示唆された。

また、多くの学校において、地域との交流、他校との学校間交流についてさらなる進展が必要との指摘がなされており、そのような交流を促進するためのさらなる仕組みづくりが求められていることが明らかになった。

### 3. ESD の視点に立った学習指導における評価規準に関する研究

岡山理科大学岡本弥彦教授は、国立教育政策研究所が提案した「ESD の学習指導過程を構想し展開するための枠組み」に関し、「ESD の視点に立った学習指導で重視する能力・態度(例)」を、新学習指導要領の下での観点別学習状況の評価の4観点に基づいて捉え直し、評価規準に盛り込むべき事項を提案した。そして、児童生徒が習得すべき知識・技能の評価よりも、持続可能な社会づくりに関わる課題に自ら取り組もうとする意欲・態度の評価や、各教科等で身に付けた知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力の評価に重点を置いた例を示した。

さらに、中学校理科「自然環境の保全と科学技術の利用」の単元において、評価規準に盛り込むべき事項として、「他者との協力(関心・意欲・態度)」「未来を予想して計画する力(思考・表現)」「情報や結果を共有する方法(技能)」「自分の役割の理解(知識・理解)」を挙げ、より ESD 的な指導と評価への改善の可能性を指摘した。

ESD の視点に立った学習指導において評価規準に盛り込むべき事項(案)

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
○人・もの・こと・社会・自然などと自分とのつながり・かかわりに関心を持ち、それらを尊重し大切にしようとしている。 ○他者の気持ちや考えを尊重し、積極的にコミュニケーションをしようとしている。 ○他者の立場に立ち、他者の考えや行動に共感するとともに、他者と協力・協同してものごとを進めようとしている。 ○集団や社会における自分の発言や行動に責任をもち、ものごとに自主的、主体的に参加しようとしている。	○合理的、客観的な情報や公平な判断に基づいて本質を見抜き、ものごとを思慮深く、建設的、協調的、代替的に考え判断している。 ○過去や現在に基づき、あるべき未来像を予想・予測・期待しながら、ものごとを計画している。 ○人・もの・こと・社会・自然などのつながり・かかわり・ひろがりをも、多面的、総合的に考えている。	○自分の気持ちや考えを分かりやすく伝えたり、あるべき未来像を他者と共有したりする方法を身に付けている。	○人・もの・こと・社会・自然などのつながり・かかわり・ひろがりを理解している。 ○集団や社会における自分の役割を理解している。

## E SDの視点に立った学習指導での評価規準（例）

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  
(国立教育政策研究所, 2013)

### 中学校 理科「自然環境の保全と科学技術の利用」

自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての知識・理解
自然環境の保全と科学技術の利用に関する事象・現象に進んで関わり、それらを科学的に探究しようとするとともに、科学的な根拠に基づいて意思決定しようとする。	自然環境の保全と科学技術の利用に関する事象・現象の中に課題を見いだし、テーマを設定して調査を行い、自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について、科学的な根拠に基づいて考えを導いたり判断したりして、表現している。	自然環境の保全と科学技術の利用に関する事象・現象についての調査を行い、結果の記録や整理、資料の活用の方などを身に付けている。	自然環境の保全と科学技術の利用について理解し、持続可能な社会をつくることの重要性を認識している。
↑	↑	↑	↑
他者と協力・協同してものごとを進めようとしている。	未来像を予想・予測・期待しながら計画している。	他者と共有する方法を身に付けている。	自分の役割を理解している。
評価規準に盛り込まべき事項（案）			

## 4. 富山市立堀川小学校における実践事例

学校におけるESDは、従来は総合的な学習の時間を中心に行われるケースが多かったが、近年は教科においてもESD的な観点を導入する学校が増えている。その例として、富山市立堀川小学校の実践を見ると、以下のようになっている。

### 全体計画

#### ①指導目標

ESDでは、人格の発達や、自律心、判断力、責任感などの人間性をはぐくむことを大切にしている。また、他人との関係性、社会との関係性、自然環境との関係性を認識し、「かかわり」「つながり」を尊重できる個人を育むことを大切にしている。すなわち、社会や自然や人々とのつながりを吟味しながら、自分の在り方をみつめることになる。このことは、本校の教育目標「くらしをみつめ自らの可能性を拓く子ども」に示すとおり、くらしづくりを基盤とした教育である。くらしづくりとは、子どもの生活そのものの主体であり、それは子どもが生きる社会やかかわる人々や自然すべてのものとながってこそ成り立つものである。

そこで、本校におけるESD指導目標を次のように設定した。

各教科等の授業やその他の教育活動全体の中で、持続発展教育の基本的な考え方を生かした取り組みを推進し、過去に生きた先人、今、未来を生きるすべての人々のことを考え、よりよい社会づくりにかかわろうとする力を育てる。

「各教科等の授業」と「その他の教育活動全体」は子どものくらし全般を意味している。授業だけでなく、本校の教育活動の中心である朝活動やくらしのたしかめ、特別活動など、すべての教育活動が含まれる。当然、子どものくらしづくりを基盤とした教育活動を展開するためには、地域や世界の社会や人々にまで視野を広げる必要があり、さらには今をつくり上げてきた昔の人々に思いをはせたり、これから先の未来を予測することも必要となる。そのように、まずは、子どものくらしを広くとらえることを大事にしている。私たちは、本年度、ESDに取り組むにあたり、今の子どもたちのくらしづくりを基盤にしながら、そこで育てたい力を整理し、明確に示すことから始めた。

#### ②育てたい力

研究主題として掲げている「子どもの追究を拓く教育」における追究とは、子どもがくらしの中で出会う、ひと、もの、できごとなどと心をつなぎながら、真実を求めて全力を尽くしていくことである。その中で発揮される思考力や、形成されていく価値観がESDの考え方に合致する。また、ひと、もの、できごとと自分とのつながりを吟味しながら、よりよい自分、よりよい社会をつくろうと取り組み続けるには強い意志や継続させていくための力も必要であり、持続可能な社会づくりの担い手を育てることにもつながる。

また、私たちは授業の中で、仲間との「学び合い」ということも大事にしている。それは、個人だけでは到達不可能な学びの深まりも期待できるからである。まさに、コミュニケーションそのものが学びを支える要素である。

これまで述べてきたように、本校のくらしづくりの中に、これらのESDで願う力が育つ基盤は十分にあると考える。そこで、本校では、ESDで育てたい力を次の4つに整理統合した。そして、今ある各種教育活動において、これらの力が子どもに身に付いているかどうかを確かめながら、次項に示すような体制で研究・実践に取り組んだ。

- ア 論理的思考力、多様な観点から考察する能力、情報収集能力
- イ 豊かな感性と持続可能な発展に関する価値観を見いだす力（人間の尊重、多様性の尊重、機会均等、環境の尊重 等）
- ウ コミュニケーション能力
- エ やり遂げる強い意志と継続する力

③ 研究体制

イ) 中間研究部会による授業研究

本校では校内研究組織として、4つの研究部会がある。それぞれが授業者をたて、単元検討から、指導計画、授業実践まで行う。学習指導においては、前述した4つの力と教科の目標との関連を明らかにしたうえで実践する。そこで、単元を提示する前に、右図のようにマトリクス形式でその関連を位置づけ、具体的な子どもの姿を描くようにする。ESDとして育てたい力を明確にすることで、より具体的な指導の手立てにつなげることができる。

ロ) ESDの視点を大切にされた教育活動

授業以外では、主要な教育活動として朝活動やくらしのたしかめ、自主活動がある。また、特別活動では子どもの主体性を引き出しながら、児童集会や委員会活動に取り組むようにしている。地域活動も含め、これらの活動を日々のくらしの中で大切にしていくことが、ESDの力が子どもに確かなものとして身に付いていくものと考えている。なお、本年度は校舎周りの環境整備にも重点を置いて取り組んでいる。子どもたちは身近な環境に主体的に働きかける活動を通して、つながりを大切に思う心を育み、人や自然、社会とのつながりを深めている。

第3学年の教科の目標とESDで育てたい力との関連

		理 科 の 目 標			
		関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	知識・理解
ア	論理的思考力等	・生き物を大切にしていこうとする。*	・観察を続けながら、生き物の意図あるくらしぶりや適応の知見等を見抜いていく。*	・見つけた事実や現象はいかにして起こるのか推察する。*	・対象に合わせ、虫眼鏡等を正しく活用する。*
		・自分が生きていく環境を大切にしていこうとする態度を身に付ける。*	・「比較」を用いて、不思議なこと、驚いたこと等を見つけ、累積していく。*	・自分自身や仲間の見つけ方について整理し考える。*	・天候や生き物等の状態や条件は再現性に乏しく、物理的な現象は何度も再現できることに気づく。*
イ	豊かな感性で育つ等	・四季の変化や自然の美しさに心を寄せ、味わい、大切に育んでいこうとする。*	・生き物は環境に適応してくらししていることを事実をつなぎながら、見つけていく。*	・生き物の巧みなくらしの知見等を見つけ、環境に適応してくらししていくことの意味をとらえていこうとする。*	・生き物には多様性があり、それゆえに生存・発展してきたことを理解する。*
		・諸感覚を用い、対象を全身でとらえていこうとする。*	・過去の経験等を総動員し、理解していこうとする。*		・自分や自然に生きる物は、周りの環境とそれらと深くかわり合って生きていくことを理解する。*
ウ	コミュニケーション能力	・仲間の話を主張点に沿って、共感的に聴いていこうとする。*	・仲間の着眼について、科学的に吟味していこうとする。*	・自分の考えを分かりやすく論議にまとめ、表現していくことができる。*	・伝えるためには、何をどのように要約し、主張することがよいかを理解し、その方法を活用していく。*
		・仲間の着眼に敬意を表し、自分に取り入れられたり、自分のよさをみつけたりしていこうとする。*	・仲間の見つけたことに関心に向け、自分の経験をつなぎ、自分の見方を顕在化していく。*	・仲間の見つけ方に学び、自分の見つけ方の方法を変化させていく。*	
エ	強い意志等	・根気強く感性を磨いていくことで、見える世界が広がり、今まで気にならなかった現象に立ち止まってみようとする。*			

第4学年の教科の目標とESDで育てたい力との関連

第3学年 理科

単元の趣旨

子どもたちは、身近な自然に興味や関心をもってかかわっていく中で、心を動かされた自然の事物や現象を観察し、仲間を紹介していく学習を行っていく。その中で、より詳細に探究的に観察を続けながら、子どもの感性が磨かれていくと思われる。

また、その対象とする自然には、生き物や環境も含まれており、自分たちのくらしとのつながりから、自然や環境とかわかることの意味を考えたり、生命を尊重していこうとしたりする態度が養われていくものと考え。

第4学年 社会科

単元の趣旨

子どもたちは、富山市内を走る路面電車に関連する施設や設備、地域の人々の利用の様子や変化、他地域の路面電車と富山県の路面電車の違いなどについて調査や見学をしたり、資料を活用して調べたりすることを通して、自分たちのくらしと路面電車とのかかわりについて考える。

		社 会 科 の 目 標			
		関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
ア	論理的思考力等	・自分の課題に合う資料や情報を進んで集めていこうとする。*	・路面電車の役割や自分たちのくらしとのかかわりについて考えをまとめる。*	・収集したグラフや表などの資料の中から、自分の課題の解決に必要な情報を正しく読み取ることができる。*	・富山県内には、路面電車が三か所で行っていることを知る。*
		・様々な調査方法で自分の課題を解決していこうとする。*	・他地域や他の路面電車との比較を通して、共通点や異なる点それぞれのよさを見出す。*		・道路を走る電車のことを路面電車と定義することを理解する。*
イ	豊かな感性で育つ等	・自分たちのくらしと路面電車とのかかわりについて、多面的にみていこうとする。*	・現在の路面電車の役割を考えるとともに、これからの富山市の発展と路面電車のかかわりについて考える。*	・路面電車の果たす役割について、参考文献や資料、聞き取り調査など様々な方法を通して具体的に調べる。*	・地域の発展において、路面電車の果たす役割について理解する。*
		・地味の一員としてこれからのまちづくりに対して参画できることを考える。*			
ウ	コミュニケーション能力	・調べたことから自分が考えたことを、表やグラフ等を用いて分かりやすく伝えようとする。*	・どのような資料や事実から自分の考えを構築したのかを説明したり、表したりする。*	・自分の考えを自作の表やグラフ、基にした資料などを効果的に使いながら分かりやすく伝えることができる。*	・自分の考えを伝えるためには、どのような資料を用いたり、視聴覚機器を活用したりすればよいか理解する。*
		・自分の考えと比べながら仲間の考えを聴いていこうとする。*			
エ	強い意志等	・自分の課題を解決しようと聞き取り調査や体験活動等を繰り返し行おうとする。*		・表やグラフなどを取り入れながら、自分の考えを分かりやすくまとめる。*	

また、環境や全ての人に配慮した路面電車の導入やコンパクトなまちづくりを目指す 富山市の取組み等について理解を深める中で、地域への愛着を深めていくとともに、地域社会に生きる一員としての自覚を高め、自分はどのように参画することができるかを考える。

### 第5学年 国語

#### 単元の趣旨

単元名を「椋鳩十の作品―大造じいさんとガン―」とすることで、椋鳩十がどんなことを伝えたかったのか、大造じいさんの魅力は何かなどを考えたくなり、子どもは主体的に物語を読み進める。

また、椋鳩十の作品を読むことによって、動物との共生や動物愛護について考えていく。そして、考えたことを伝え合うことを通して、仲間の発言から自分の考えをみつめ見直したり、仲間の話を受け入れたりする。

### 第6学年 算数

#### 単元の趣旨

だれに何を伝えるのかということ意識しながら、表やグラフに表していく。目的に合う表やグラフにしようとして、数値の取り方や表現方法を吟味し、よりよく伝える方法を考えていく。表やグラフで表すことで新たなことに気づいたり、相手に自分の考えが伝わる喜びを感じたりすることを通して、算数の有用性を感じ、進んでくらしの中で算数を活用していく姿を期待している。

また、様々な視点から資料を考察することを通して、多面的、総合的なものの見方を身に付け、情報をうのみにせず、自分の根拠をもち判断していこうとする力を育むことができると考える。

#### 参考文献

- 1) 金沢大学『平成24年度「日本／ユネスコパートナーシップ事業」ユネスコスクールに関する取り組み概要調査報告書』、2013
- 2) 岡本弥彦・五島政一・鈴木克徳「ESDの視点に立った学習指導における評価規準について」『日本環境教育学会第24回大会発表』、2013
- 3) 富山市立堀川小学校「ESD実践報告」『平成24年度地球環境基金プロジェクト「ESDを活用した北陸における生物多様性保護等の推進」モデル事業報告書』pp.6～22、2013

### 第5学年の教科の目標とESDで育てたい力との関連

	国語科の目標				
	関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	言語知識・理解・技能
ア 論理的思考力等	・椋鳩十の本を読もうとする。 ・椋鳩十について調べる。	・自分の考えが伝わるように話の構成を工夫する。	・自分が考えたことがらを決めて書く。	・椋鳩十が作品に込めた思いを考える。	・配当されている漢字を読む。 ・指示語の内容を理解する。
イ 豊かな感性等	・人間と動物、人間と人間の関係について考えようとする。	・自分とは異なる考え方を受け入れようとする。		・狩人の大造じいさんとガンの関係について考える。	・比喩表現が意味するものを理解する。
ウ コミュニケーション能力等	・自分の考えを分かりやすく伝えようとする。 ・自分と比べながら仲間の話を聴く。	・仲間が伝えたいことはきっとこうだろうと推測して聴く。	・自分が考えたことがらを相手に伝わりやすく書く。	・自分の知識や経験と関連させて読む。	
エ 強い意志等		・相手の話が分かるまで聴こうとしたり、自分の話が相手に伝わるまで話したりしようとする。		・文章を声に出して読む。 ・自分が気になったことについてじっくりと読み進める。	・辞書漢字を用いて自分の考えを書く。 ・分からない意味の言葉や国語辞典で調べる。

### 第6学年の教科の目標とESDで育てたい力との関連

	算数科の目標			
	関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
ア 論理的思考力等	・自分の目的に合う資料を進んで集めていこうとする。	・自分の目的に合う数値の取り方や表現方法を考える。 ・一つの事象を様々な観点からとらえ、総合的、多面的に資料を読み取る。	・既習の学習を生かして、表やグラフに表すことができる。	・表やグラフの特徴を理解することができる。
イ 豊かな感性等	・様々な着眼点で一つの事象を見ていこうとする。	・表やグラフを考察することから、くらしをよりよくしていこうとする。		・表やグラフで表すことの有用性を理解することができる。
ウ コミュニケーション能力等	・表やグラフを用いて進んで自分の思いを伝えようとする。	・どのような数値的事象から、自分の考えをもったのかを説明したり表したりする。	・自分の考えを表やグラフを効果的に使って説明することができる。	
エ 強い意志等	・自分の目的を達成しようとして、数値の取り方や表現方法をよりよくしていこうとする。		・自分の伝えたいことを表やグラフに表し、自分の思いを伝えることができる。	

# 総合的な学習と教科をつなぐESDの実践と評価

## - 広島県福山市立駅家西小学校の事例 -

岡山大学 藤井 浩樹

### 1. はじめに

平成20年改訂の小・中学校学習指導要領では、「持続可能な社会づくり」の観点が総則や各教科の目標や内容に盛り込まれている。学校教育におけるESD推進の動きが次第に高まっている。

広島県福山市立駅家西小学校は、平成20年度より、それまで進めてきた環境学習や地域学習、体験活動をESDの視点から見直し、持続可能な社会の構築にかかわる諸問題を多面的・総合的に捉える学習に発展させることにした。そうすることで、子どもたちの課題であった学習意欲や自己肯定感を高めることや、思考力・判断力・表現力を伸ばすことができると考えたのである。研究主題を「自律と共生をめざし、豊かな学力を身につける子どもの育成」とし、ESDの視点から学校全体の教育課程と授業の改善を進めてきた。そして、平成23年度の第2回ユネスコスクール大賞小学校賞の受賞に至るまでに、実践は充実していった。

本報告では、総合的な学習の時間と教科をつなぐことに力点を置きながら、その後も継続的な取り組みを進める同校のESDの実践と評価について紹介する。そこでは、評価形態の具体的事例が見られるので、今回の日本/ユネスコパートナーシップ事業「ESDの教育効果（評価）に関する調査研究」の一つの資料になると考えられる。なお、報告内容に関連する文献として、同校の実践をまとめた本（広島県福山市立駅家西小学校、2012）がある。また、報告内容の一部は、勇谷・藤井（2014）の論文と重複していることをあらかじめ述べておく。

### 2. ESDの教育課程

#### （1）ESDで子どもにつけたい力

駅家西小学校では、ESDを持続可能な社会づくりの担い手の育成をめざす教育と捉え、ESDで子ども

につけたい力として、次の3つを掲げてきた。

- ① 自律心（自分が決めたことに従って、自分を律しながら行動しようとする心）。
- ② 思考力・判断力・表現力（問題を把握し、その解決の見通しを立て、実際に解決して上で必要となる能力）。
- ③ 責任意識（社会の集団において自分が担うべき役割についての意識）。

そして、これらをしっかりと身につけていく中で、子どもは社会の様々な問題を多面的・総合的に見ることができるようになるとともに、自分と異なる立場や考え方を理解し尊重しながら、協力して問題を解決できるようになると考えてきた。

平成27年度には、それまでの実践によって、これら①～③の育成は一定程度達成されたと判断し、子どもにつけたい力の再検討を行った。そして、国立教育政策研究所の示した「ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度（例）」（国立教育政策研究所、2012）等を参考にしながら、次の3つの力を新たに掲げることとした。

- ① 未来力（構想力：未来を予測して計画を描くことができる能力、行動力：未来にたどり着くために活動し、振り返ることができる能力）。
- ② 考え力（問題を把握し、その解決の見通しを立て、実際に解決するために、多面的・総合的に考えたり、批判的に考えたりする能力）。
- ③ つながり力（自律心と責任意識をもって、他者とのつながりを尊重し、協力する態度）

このうち①は、未来志向を旨とするESDにとって不可欠であるという理由から、新たに掲げることとした。また、②と③は、従来の子どものにつけたい力を発展させる形で掲げることとした。

次に、ESDの領域としては、環境、多文化・国際理解、人権・平和の3つの領域を設定している。そ

表1 ESDの領域「環境」で子どもにつけたい力  
(※印は、期待したい子どもの姿の例)

	つけたい力		
	自律心	思考力・判断力・表現力	責任意識
低学年	身近な自然や社会の中で、自分もつながりを持って生きていることに気づき、行動する。 ※自分の決めた約束を守るができる。	身近な自然や社会の中から、自分の興味・関心のあるものを見つけ、表現する。 ※自然や社会の中で、気づいたことを自分の言葉で表現できる。	身近な自然や社会を大切にする気持ちを持ち、それを行動に移す。 ※自然や社会のおかげで自分の生活ができていて実感し、それらを大切に実践ができる。
中学年	地域の自然や社会のつながりの中で、自分にできることを自覚し、行動する。 ※よいと思ったことを行動に移すことができる。	地域の自然環境や社会環境を保つために、自分にできることを考え、表現する。 ※よりよい解決策を考え、表現できる。	地域の自然環境や社会環境を保つために、自分にできることを実践する。 ※自然や社会に感謝し、それらを守るための実践ができる。
高学年	世界の自然や社会のつながりの中で、自分たちができることを自覚し、行動する。 ※他者のために、進んで自ら行動できる。	世界の自然環境や社会環境に対して疑問を持ち、自分たちができることを考え、表現する。 ※様々な物事を関連づけて考え、表現できる。	世界の自然環境や社会環境に対して、自分たちができるよりよい行動を考え、実践する。 ※自分と自然や社会とのつながりを意識しながら、よりよい実践ができる。

して、低・中・高学年において、領域ごとに ESD で子どもにつけたい力を具体的に示してきた(表1, 領域「環境」の場合)。これらのつけたい力は ESD の目標であり、評価の規準でもある。新たに掲げたつけたい力(未来力, 考え力, つながり力)を具体的に示すことは、今後の課題となっている。

## (2) ESD 関連カレンダー

東京都江東区立東雲小学校(多田ほか, 2008)の発案による ESD カレンダーは、ESD の各領域に関連する単元を学習する順番に並べ、単元同士のつながりを考えながら、1年間の ESD の内容を一覧にしたものである。これは多くの学校で採用されている。

駅家西小学校では、このカレンダーを発展させ、単元同士のつながりを強く意識したカレンダーを作成している。というのは、教師にとっては、「なぜ、この単元とこの単元がつながっているのか」を深く考えることが、広がりのある ESD の授業を展開できると考えるからである。そこで、従来の ESD カレンダーに単元同士の「つながりの理由」を追加し、これをもって「ESD 関連カレンダー」と呼んでいる。

ここで第5学年の ESD 関連カレンダーの一部を取り上げてみる(図1)。ESD の領域「環境」では、総合的な学習の時間の単元「今、地球が危ない!」を中心に、道徳の「一ふみ十年」「イルカの海を守ろう」、国語の「サクラソウとトラマルハナバチ」「人と物のつき合い方」、社会科の「米づくりのさかんな地域」

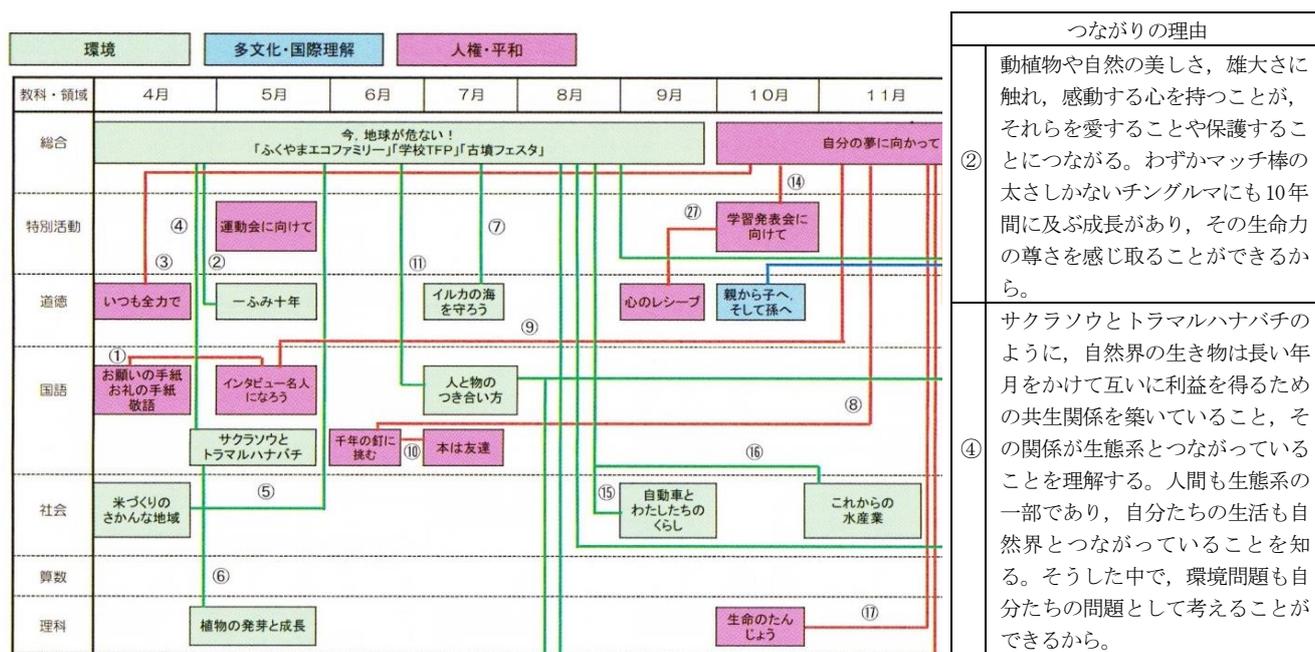


図1 ESD 関連カレンダー (第5学年の一部)

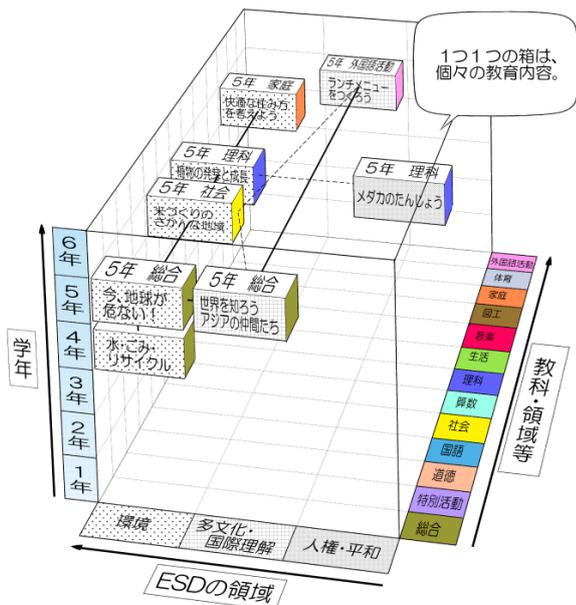


図2 ESDの教育課程の3次元モデル

「自動車と私たちの暮らし」、理科の「植物の発芽と成長」などの単元を関連づけ、単元同士のつながりの理由を示している。

ESD 関連カレンダーによって、教師は「前に教えたことが、ここで生きてくる」というのを実感できる。子どもの学びのつながりが見えてくる。ESD 関連カレンダーは、教育内容のつながりを全体的に理解する上で重要な見取り図となっている。

### (3) ESDの教育課程の3次元モデル

学校の教育課程の内容は、元来、教科・領域等を中心に編成されている。一方、ESD 関連カレンダーにおいては、それはESDの領域を中心に編成されている。したがって、教育課程の内容は、教科・領域等の側面とESDの領域の側面の2つの側面から位置づけられることとなる。こうした考えに立つと、教育課程の内容は、教科・領域等の座標とESDの領域の座標、加えて学年の座標を持つ3次元のモデルで表すことができる(図2)。モデルにおいて、小さい箱は個々の教育内容、大きい箱は教育内容の全体を示している。また、小さい箱同士を結ぶ線は内容同士のつながりを示している。

このモデルは、ESD 関連カレンダーを作成する過程で浮かんできた。もちろん、全ての教育内容がESDにかかわるわけではないし、モデルは内容同士のつながりを例示したに過ぎない。しかし、教師はこのモデルをイメージすることで、「今、子どもが学んでいる内容は、他の教科・領域等の内容や、ESDの他

の領域の内容とつながっている。他の学年の内容ともつながっている」というのが見えてくる。子どもの学びのつながりを一層意識することとなる。

## 3. ESDの授業

### (1) ESDの授業づくりの視点

駅家西小学校では、ESDのキーワードである「つながり」に注目し、次の3つのつながりを大切にしたい授業づくりを進めている。これらは、ESDの授業づくりの視点となっている。このうち、①は子どもの主体的・能動的な学びを、③は協働的な学びを実現することにつながっている。

#### ① 自分と学びとのつながり

ESDで学習することが自分の生活や社会と関連しているということに気づかせる。また、ESDで学習していることが、将来の自分の生き方や生活につながるということに目を向けさせる。これらのために、目的意識を持った自然体験や社会体験を授業に取り入れる。また、学びの意義を子どもが自覚できるようにするため、単元や授業の導入を工夫する。

#### ② 内容のつながり

教師は、ESD 関連カレンダーを念頭に置き、教科・領域等を越えた単元同士のつながりや、ESDの領域を越えた単元同士のつながりを意識した授業づくりを進める。これらのつながりが、子どもの獲得する知識のつながりや能力のつながりに反映するようにする。

#### ③ 自分と他者とのつながり

学校、家庭、地域で自分と共に生きる人たちに気づき、自分と学校とのつながり、自分と家庭とのつながり、及び自分と地域とのつながりを大切にする。授業では、ペア学習やグループ学習を取り入れ、例えば付せんに自分の考えを書いて発表し、考えを他の人と共有したりする。また、家庭や地域の人に自分から働きかけ、協力して課題を解決できるような活動を進める。

### (2) 第4学年の授業の事例

#### 1) 授業の構想と実践

授業の例として、第4学年の「身近なごみや水について考えよう」の実践を取り上げる。この実践は本報告の付録の「総合的な学習の時間(ESD)指導案」に沿って展開されたものである。

指導案では、「6 ESDの視点」において、前節で述べた「ESDで子どもにつけたい力」の具体的内容

が記されている。また、「9 学習展開と評価計画」と「12 本時の展開」において、どの授業でつけたい力の育成に重点を置くのか、あるいは授業のいずれの場面でその育成に重点を置くのかが記されている(付録中の下線の箇所)。これらのことにより、ESDの目標達成と評価のポイントが明確になっている。こうした指導案の工夫は、駅家西小学校のESDの一つの特徴であるといえる。

続いて、実践の経過を見てみる。まず、1学期の「ごみ」についての学習では、子どもたちは社会科で「ごみの処理と活用」について学び、ごみに対する問題意識を抱くようになった。この学習を踏まえ、総合的な学習の時間では、増え続けるごみを身近な問題と捉え、ごみを減らすために自分たちにできることを考えていった。

授業の導入では、問題をしっかりと把握できるようにするため、「未来から現在を考える」というバックキャストの手法が用いられた。まず、「あと25年後に、埋め立て処分場がいっぱいになる。どうすればいい?」という発問をした。子どもたちは「今、自分たちにできることは何?」「どうやって進めていけばいいの?」という思いを抱きながら、ごみ処理の現状を調べて、具体的な解決策を考えていった。自分と学びとのつながりを感じながら、「未来力」や「考え力」を身につけていった。

そして、子どもにとって身近な食べ物や飲み物のごみに注目し、学校給食から出る牛乳パック、家庭から出る発泡スチロールトレイ、ペットボトル、空き缶のリサイクルに取り組んだ。牛乳パックを飲んだ後に開封し、水洗、乾燥、梱包した。また、トレイやペットボトルを家庭から持参した。最初は4年生だけで行っていたが、「他の学年に協力してもらえよう、お願いに行こう」ということになり、お願いの手紙を携えて各学級を訪ねた。例えば、牛乳パックでは、リサイクルすることの大切さ(上質な再生紙になる、紙の原料である木を守ることになる)、リサイクルの方法(ストローとナイロンを取り除く、バケツ1杯の水で洗う)について説明し、協力を求めた。自分と他者とのつながりをはっきりと意識したようで、「つながり力」を発揮していた。その後、回収業者に引き取ってもらい、何本の木を節約できたのか、成果をまとめていった。

次に1・2学期の「水」についての学習は、ごみの学習と同様に、社会科からスタートした。「命とくらしを支える水」の単元で、水を確保するために人々

が大変な努力をしていることを学んだ。また、特別活動として、夏休みに国立吉備青少年自然の家で3泊4日の宿泊体験学習を行った。子どもたちは小川に入り、水生生物を採集・観察したり、水質検査をしたりした。そして9月からは、総合的な学習の時間で、地域の芦田川の水質調査に取り組んだ。芦田川の水質は中国地方でワースト1という残念な結果となっている。実際、河川浄化施設で検査したパックテストの結果も良好ではないことを確認した。

これらの活動を通して、子どもたちから「芦田川をきれいにしたい!」という思いが生じてきた。そこで校区の近くを流れる芦田川の支流(服部川)に出かけ、水質調査や生き物調べを行った。子魚などの小さな生き物がいること、時折、アオサギが飛んできて、エサをついばんでいることがわかった。生き物を守るためにも、「何とかして川をきれいにしたい」という思いが強まっていった。自分と学びとのつながりを感じながら、「未来力」や「考え力」を次第に身につけていった。

そして、地域のスーパー、工場、飲食店、あるいは学校の給食室で、汚れた水を流さないための工夫や水を節約するための工夫についてインタビューをし、様々な工夫や努力を知った。子どもたち自身が学校や家庭でできること、家庭や地域の人に協力してもらおうと考え、水道の流しにネットをつけたり、家庭でも食器を洗う前に、汚れを拭き取ったりするなどの実践を行った。また、学校の他の学年にも実践を呼びかけた。自分と他者とのつながりを大切にしながら、協働で課題の解決に取り組んでいった。最終的には、取り組みがうまくいった理由やうまくいかなかった理由の振り返りをした。このようにして子どもたちは「つながり力」を高めていった。

## 2) 授業の評価

授業の評価は、授業を通した子どもの学習の評価、及びそれに基づいた授業自体の評価からなる。

まず、子どもの学習の評価は、ESDで子どもにつけたい力の育成で重点を置いている場面において行われている。各場面でつけたい力がどの程度達成されたかを見取り、それを集約することによって、子どもの何が変わったかを分析している。評価手法は質的であり、子どもの授業での発言や行動、ノートなどの成果物の記述が分析に用いられている。例えば、第4学年の授業では、担当の教師は子どもの学習を次のように肯定的に評価している。

- ① 未来力（構想力：未来を予測して計画を描くことができる能力、行動力：未来にたどり着くために活動し、振り返ることができる能力）について
- リサイクルをすることは、資源の節約にもつながることを理解し、「いらぬ包装は断る」「ばら売りの物を買う」「最後まで使い切る」などについて考えることができた。
  - 全校児童にリサイクルの協力を呼びかけるためには、まず現状を伝え、その次にリサイクルの目的や具体的な方法を知らせることが大切であるということを知ることができた。
  - 授業の後、集会、ポスター、新聞、手紙、学級回りなどにより、全校児童にリサイクルの協力を呼びかけた。集まった物をスーパーマーケットのリサイクル回収ボックスに持って行き、リサイクル活動を続けている。
- ② 考え力（問題を把握し、その解決の見通しを立て、実際に解決するために、多面的・総合的に考えたり、批判的に考えたりする能力）について
- 児童が35歳になった時、埋め立て処分場がいっぱいになるということから、自分たちの将来に向けて、今できることを考えることができた。
  - 全校児童にも協力を呼びかける中で、多くの人からリサイクルを行うことによって、埋め立て処分場を長い間使うことができることに気づくことができた。
  - 他の学年の児童が、学校にリサイクルできる物をたくさん持ってきてくれるだけでよいのではなく、リサイクルの目的やごみを減らすことによさに気づいてくれることが大切であることを考えることができた。
- ③ つながり力（自律心と責任意識をもって、他者とのつながりを尊重し、協力する態度）について
- 他の学年にもリサイクルの協力を求めるために、校内放送で呼びかけをしたが、多くの協力を得ることはできなかった。そこで、できなかった原因を考え、具体策を検討した。すると、児童は友だちの具体策を聞いて、「あ〜」と言って感心したり、自然と拍手が出たりして、お互いの意見を尊重する態度が見られた。

次に、こうした子どもの学習の評価に基づいて、授業自体は次のように評価されている。

- ① 成果
- 導入で、自分たちだけで集めた物（リサイクルできる物）はとても少ないということを示したことで、「このままではいけない」という課題意識をはっきりと持たせることができた。
  - 「35歳の時に埋め立て処分場がいっぱいになる」という具体的な数値があったので、自分の将来とのつながりを考えさせることができた。
  - 「1年生にわかるとは思いますか」など、相手意識を持たせるための切り返しの発問をしたことで、自分たちだけでなく、全校児童を意識させることができた。
- ② 課題
- 導入時で、「リサイクルの目的を伝えていない」という発言が見られたので、児童から本時のめあてを出せるとよかった。
  - 児童の考えは埋め立て処分場のことに集中していたので、ごみの行方や再利用できるごみについても、振り返りや事前学習をさせた方がよかった。

・話し合いの視点が明確ではなかったために、具体策の内容と伝え方を混同している児童がいた。

#### 4. おわりに

以上、駅家西小学校のESDの実践と評価について紹介した。特徴をまとめると、実践については、「ESD関連カレンダー」を用いて教育課程を編成し、「授業づくりの視点」に沿った授業を展開している。また、評価については、「ESDで子どもにつけたい力」の育成で重点を置く授業場面を明確にし、つけたい力の達成度を見取っている。その手法は質的方法であり、子どもの授業での発言や行動、ノートなどの成果物の記述がデータとして用いられている。

こうした質的方法は、「具体的な事例を重視して、それを時間的、地域的な特殊性の中で捉えようとし、また人々自身の表現や行為を立脚点として、それを人々が生きている地域的な文脈と結びつけて理解しようとする」立場である（フリック、2002）。したがって、この方法をESDの評価に用いる場合には、今直面する子どもたちとの具体的で特殊な事例において、学習指導という行為の教育的意味を熟考する力量が必要となる。駅家西小学校で進めるESDの評価の方法がどのように深まっていくのか、今後の展開に期待したいと思う。

#### 謝辞

本報告の執筆にあたり、広島県福山市立駅家西小学校の我妻育子校長先生をはじめ、同校の先生方から全面的なご支援をいただきました。ここに記して深くお礼申し上げます。

#### 参考文献

- 1) 広島県福山市立駅家西小学校『未来をひらくESDの授業づくり—小学生のためのカリキュラムをつくる—』ミネルヴァ書房、2012
- 2) 勇谷美奈子・藤井浩樹「総合的な学習の時間と教科をつなぐESDの実践—ESD関連カレンダーを活用して—」『日本教科教育学会誌』、VOL. 36 NO. 4、日本教科教育学会、pp. 111-114、2014
- 3) 国立教育政策研究所『学校における持続可能な発展のための教育(ESD)に関する研究 最終報告書』、2012
- 4) 多田孝志・手島利夫・石田好弘『未来をつくる教育ESDのすすめ』日本標準、2008
- 5) ウヴェ・フリック『質的研究入門』春秋社、2002

## 付録 総合的な学習の時間（ESD）指導案

指導者 橋本 由加里

1 学年	4年1組	4.2名
2 日時	2015年（平成27年）	6月25日（木）6校時
3 場所	4年1組教室	
4 単元名（活動名）	身近なごみや水について考えよう	

### 5 単元について

#### (1) 単元観

持続可能な社会のためには、今の暮らしや社会に課題を持ち、「こうあって欲しい」という願いや「本当だろうか」という疑問を持つ子ども、その願いのために行動できる子どもを育てることが大切であると考ええる。

本単元では、「ごみ問題」を出発点とし、「水」について学習し、ごみ処理の方法や水をきれいにする取り組みを調べ、どう行動すればよいのかを考えていく。社会科の「ごみのしよりと活用」では、ごみ処理の現状について知り、また、「命とくらしをささえる水」では、水の確保に取り組み人々の努力について学習し、芦田川へと目を向け、身近な芦田川をきれいにするためにできることはないか」という問いを持つ。その問いを総合的な学習の時間につなぐことで、「自分たちにはできないことはないか」について考えていく。ごみ処理の中でトレイ、牛乳パック、空き缶、ペットボトルの処理に焦点を当て活動していく。トレイの処理については、福山市では資源回収プラスチックごみとして処理され、リサイクル業者に渡り、RDFのような燃料にリサイクルされる。また、スーパーなどの資源回収に出すという処理の仕方もある。それらのトレイもリサイクル業者に渡され、トレイやプラスチック製品に生まれ変わる。適切にごみとして出されれば、リサイクルされ新しい製品に生まれ変わる。しかし、福山市の現状としては、汚れたままごみとして出されたり、燃えるごみとして出されていたりすることもある。それらはリサイクルされず、資源として活用されていない。リサイクルは大量消費社会の中で、ごみを減らすための一つの対策として期待され、人々の意識にも定着してきている。しかし、そのコストや品質、用途などの問題点もある。リサイクルには問題点もあるが、それを含みながらも推進していくことがこれからの社会には大切である。ごみを出したり、川を汚したりするは人間しかいない。だからこそ、ごみを減らせるのも人間だけであり、川を浄化できるのも人間しかない。トレイ、牛乳パック、空き缶、ペットボトル回収の活動をしていく中で、地域の現状を知り、町並みや環境、景観などがこれからも継続していくよう社会に働きかけ行動し、夢見できる力を育てていきたい。

### (2) 児童観

単元の始めにごみについて聞いたところ、児童は、ごみはいらぬもの、きだぬいものというイメージの他に、リサイクルできるものもある、というイメージを持っていた。

福山市のごみ処理については、インターネットや副読本「わたしたちの生活と環境」で学習してきた。それらを通して、「ごみは減らした方がよい」や「ごみは分別しなければ」という意識を持ちつつある。また、社会科の学習では、福山市の人口が増えているにもかかわらず、ごみが減っているという事実を知り、「ごみの減量化のために頑張っている職員の方に自分たちも協力したい」という意識も持っている。

リサイクルについては、ごみの学習において、3Rの取り組みについて学び、リサイクルが3Rの一つであるということを学習してきている。

### (3) 指導観

指導に当たっては、次の3点に重点を置く。

- ①課題を特定する場面では、児童にとって身近な家庭や学校のごみ処理の現状から、食品トレイに目を向けさせる。
- ②課題追究の場面では、相手意識、目的意識を持たせ、活動に昇進しを持たせる。
- ③バックキャストの視点から、自分たちの住む地域がどうあってほしいかを考えさせ、自分たちのできることを考え、行動できるようにしていく。

## 6 ESDの視点

### (1) 関連する持続可能な社会づくりの構成概念

- ①有責任：資源には限りがあり、地域の自然環境を守りながら生活していく必要がある。
- ②連帯性：反たちや家族と力を合わせて、身の回りのリサイクルに協力する。
- ③責任性：身の回りのリサイクルのプランを考え、自分でできることを進んで実行する。

### (2) ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度

- ①コミュニケーションを行う力（つながり力）
  - ・自分の考えと友達の意見を合わせ、お互いを尊重することができる。
  - ・現状を理解し、さらによりよくするために友達の意見を受け入れたり、多くの情報から必要なことを取り入れたりすることができる。
- ③未来像を予測して計画を立てる力（未来力）
  - ・自分たちの将来がどのようなようになっていくかを想像し、今やらなければならぬことを考えることができる。

### (3) つながり

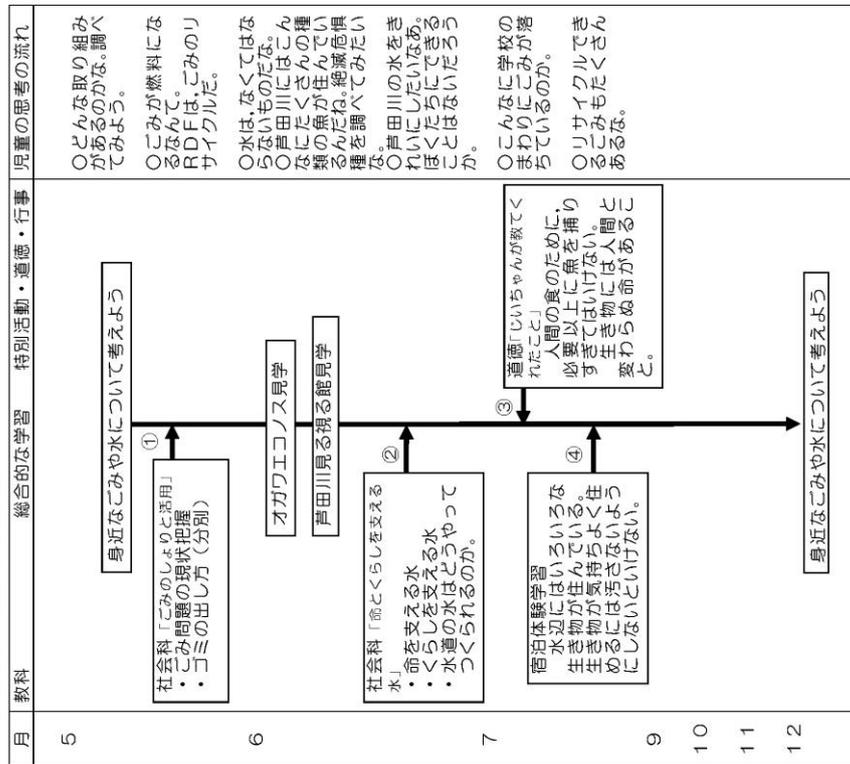
- ① 自分と学びとのつながり
 

環境問題は、子どもたちの未来に直接かかわる地球規模の問題である。未来を生き抜いていく子どもたちが考える「将来、こんな地球であってほしい」という願いを実現させるために、今、自分たちができることは何だろうか、どこからなら始められるか、どこまでならできるか、実現のためにはどんな手立てが必要かといった、どこまでも課題を追究できる学びになるよう単元計画を工夫したい。その上に立ち、自分ができることに責任を持ち、未来に向けて、継続して取り組み意識と実践力を育てる。

②自分と他者とのつながり

オガワエコノスの見学をしたり、調べ学習をしたりする中で福山のごみ問題について現状を知り、課題を昇出した。また、芦田川については、「見る視る艦」でのバックテストや千田浄水場の見学をすることにより、芦田川の様子や水質改善における課題を学んだ。このような学習を行うことで、環境問題は個人の努力だけでは解決しないことを知る。このように様々な他者と関わることで、課題を発見し、友だちや家族、地域の方と協力することで、課題解決に向けて学習を進めていくことを大切にしたい。

7 単元構想図 (内容のつながり)



つながりの理由

①	自分たちのくらしとごみ問題の関わりは、非常に大きい。衣食住の生活の中で出されるごみが誰によってどのように処理されるのか、また、増え続けるごみに対して人の知恵でどのように活用したり、活用しようとしていたりしているのかなど、自己課題を昇つけさせる単元として扱うから。
②	人々は昔から工夫しながら稲づくりのための用水路を整えてきた。どんな願いや思いで用水路を整備してきたのか、また、自然と共存するための人間の知恵とはどのようなものか考えながら、身近な地域や世界の問題・課題の解決に向けて取り組み主体的に行動できるようにしたいから。
③	生き物には人間と変わらぬ命があること。「必要以上に捕るのは、ただ命を粗末にすることだ」と、こう太に教えるおじいちゃんの家から、自然体験の中で、生き物の命を感じさせたいから。
④	宿泊体験活動の取り組みの中で、水辺の教室（環境調査）をする。小川に入って水生生物を採取し、自然環境に関心をもち、課題を発見し自主的に追究する力を高めていく。また、「環境保全」ポスターを描くことで、身近な川の環境への関心を高めたから。

8 単元の目標と評価規準 (ESD)

未来力 ◎未来像を予測して計画を立てる力	つながり力 ◎コミュニケーションを行う力 ◎他者と協力する力 ◎つながりを尊重する力 ◎進んで参加する態度	考え力 ◎批判的に考える力 ◎多面的・総合的に考える力
◎課題を自ら発見し、設定することができる。 ◎自分で調べたことをまとめ、自分のできることを考え、みんなのために働くことができる。	◎相手や目的に応じて、わかりやすくまとめ、表現することができる。 ◎友だちと協力しながら、活動できる。 ◎責任をもって、自分の役割を果たすことができる。	◎多くの情報から、必要な情報を選び、取り入れることができる。 ◎ごみも、リサイクルすればまた資源とすることができる。

9 学習展開と評価計画 (全 44 時間)

次/時	主な学習活動と子どもの意識	評価規準	〇留意点
一次 総合 1 時間	1 ごみについて知ろう ① ごみのイメージを出し合い、自分たちが何をどのようにとらえているか話し合おう。 〇使った後にごみになる。 〇必要なもの。 〇くさい汚い。 〇リサイクルできるものもある。 〇ごみで捨てるだけではないのかもれないな。 ②牛乳パックの回収を始める。	<b>未来力</b> ごみ減量化や川の浄化に取り組んでいる人の話を聞き、自分もできることはいたらうかという思いを持つことができる。	〇人が生きていく上で、ごみは必ず出てくるものであることをおさえる。
社会科 2 時間	2 ごみのしよりと活用「くらしとごみ」 ① 家庭から出るごみについて調べ、ごみの出し方などを話し合い、ごみ収集に関する課題を発見する。 〇こんな多くの種類のごみが、毎日出てくるのか。 〇ごみは、何種類に分別しているのかな。 〇福山市では、どのくらいのごみが出されているのだろうか。	<b>未来力</b> ごみ減量化や川の浄化に取り組んでいる人の話を聞き、自分もできることはいたらうかという思いを持つことができる。	〇わたしたちのくらし方とごみは深く関わっていることをおさえ、自分の行動で、ごみは減らせるという意識にする。
二次 社会科 6 時間	3 ごみのしよりと活用「ごみのゆくえ」 ① ごみの収集の仕事について気づいたことをまどめ、係の人の苦労や工夫が気づく。 〇ごみを集める仕事をする人がいるから、町や家がきれいなんだな。 〇ごみを集めるときに、わたしたちのごみでけがをしりすることがあるのか。正しいごみの出し方をしなくてはならないな。 〇ごみをしっかり分別することがごみを減らすことにつながる。ごみの分別って大事だな。 4 福山市のごみ処理について知ろう ① 本やインターネットで、ごみの処理の仕方や働く人の工夫や努力、ごみ処理の現状について知る。 〇リサイクルプラザは、太陽光発電・風力発電、雨水利用など環境にやさしい建物になっているなあ。	<b>未来力</b> ごみ減量化や川の浄化に取り組んでいる人の話を聞き、自分もできることはいたらうかという思いを持つことができる。  <b>未来力</b> ごみ減量化や川の浄化のために、自分たちも協力したい。 ② 活動を進める。 〇まず自分たちがトレイ集め、牛乳パック集め、ペットボトル集めをしてみよう。 〇放送で学校のみんなに呼びかけて集める。	〇工場で作られたRDFは、隣接する発電所の燃料として、燃やされる。かさばらない、腐敗

総合 1 1 時間	5 自分たちに行き届くことは、何だろうか。 ① 学習したことを整理し、活動計画を立てる。 〇ごみがちゃんと分別される町にしたい。 〇リサイクルの大切さを知ってもらいたい。 〇職員の方の努力でごみが減ってきたのだから、自分たちも協力したい。 〇食品トレイを集めてちゃんとリサイクルされるようにしたい。 ② 活動を進める。 〇まず自分たちがトレイ集め、牛乳パック集め、ペットボトル集めをしてみよう。 〇放送で学校のみんなに呼びかけて集める。	〇ごみ減量化や川の浄化のために、自分たちも協力したい。  <b>未来力</b> ごみ減量化や川の浄化のために、自分たちも協力して実践している。  <b>つながり力</b> ごみ減量化や川の浄化のために、同じ学校の友達や地域の大人に働きかけられる。	しないので長持ちするなどの利点がある。
--------------	--	---	---------------------

三 次 社 会 5 時 間	6 命とくらしを支える水 ① 水道の水はどうやってつくられるのかを調べる。 ○水資源を守っていくためには、森林の手入れをしたり、川をきれいにしたりすることが大切なんだ。	○人間にとつて水は欠かせないものである。しかし、他の動植物にも欠かせない、生命の源に立たせるようにする。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。	○人間の活動によって水質が汚れていること、川が干涸びたり、水不足になっていること、水質汚染による健康被害などがあること、水資源の大切さなどについて調べる。
四 次 道 徳 1 時 間	7 「じいちゃんか教えてくれたこと」 ① 身近にいる動物や植物を大切に、やさしく接していこうとする態度を養う。 ○人間が食べるために、必要以上に魚を捕りすぎてはいけないんだ。 ○命があるという視点で見れば、生き物も人間も同じだ。 ○残さず食べることにより、生き物も喜んでくれる。	○人間は自然の全てのもので共存していることに気づくようにする。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。
五 次 総 合 3 時 間 （1 本 時 ／3）	8 自分たちの活動を振り返ろう ①自分たちの活動を振り返り、改善策を考える。 ○集合で呼びかけていきたいな。 ○分別やリサイクルの大切さを知ってもらにはどんな方法を使ったらいいだろう。 ○1年生にはどう伝えたら協力してくれるだろう。 ②改善策をもとに、活動の準備をする。 ③再度、全校児童に呼びかける。	○危機感に迫られたからこそリサイクル活動に取り組みようと思っただけで、思い起こさせる。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。

六 次 総 合 1 5 時 間	9 命とくらしを支える水 ① 市の飲料水の確保に関心をもち、安全で大量の水を作る浄水場の働きや各家庭に水を供給するしくみ、水不足を防ぐ対策や、水源地の環境などについて調べる。 ○浄水場には、配水池、沈殿池などの施設があり、水を浄化しているんだ。 ② 水道の仕事に関わる人々の工夫や努力、また、地域や他地域の人の協力を考える。 ○みんなの水をしっかりと家に送るために、1年中働いているんだ。 ○みんなが安心して飲める水を家に送るために、水質検査をしているんだ。	○人々の安全や安心のために、職員の皆さんが様々な努力をしてくれていることとを伝えたい。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。
六 次 総 合 1 5 時 間	10 芦田川について知ろう。 ① 芦田川を見る慣る館の見学や調べ学習を通して、芦田川の現状を知る。 ○芦田川の汚れた主な原因は、生活排水なんだ。わたしたちが汚しているということだ。 ○芦田川にも多くの生き物がいる。絶滅しそうな魚がいるのか。 ② 学習したことを整理し、活動計画を立てる。 ○新聞記事として芦田川の現状をまとめる。学校のみんなに読んでもらう。 ○絶滅しそうな生き物を調べて、ポスターとしてまとめる。 ○他にも絶滅しそうな生き物はないかな。 ③ グループごとに活動を始める。 ○スイゲンゼニタナゴはどうして絶滅しそうなものだろう。 ○生活排水を浄化するのはこんなに大変なんだ。 ○みそ汁のお椀一杯で、こんなに川の水は汚れてしまうのか。	○自分たちに身近な芦田川を題材にすることを考える。 ○相手意識や目的意識を持って活動できるように計画の時に相手と目的を確認する。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。	<b>考え力</b> 自分の課題に沿って本やインターネットなどを用いて情報を収集し、必要な情報を選択することができる。

	<p>④自分たちの活動を振り返る。 ○新聞やポスターを見てもらうことで学校のみんなの行動は変わったのだろうか。 ○うまくいったのはなぜだろう。うまくいかなかったのはなぜだろう。</p>	<p>できる。 <b>未来力</b> 自分たちの活動について振り返り、よりよい方を考えることができる。</p>
--	--	---

10 本時の目標  
自分たちの活動を振り返り、改善策を考える。

11 本時の評価基準  
自分たちの活動を振り返り、具体的な方策を考えることができる。

12 本時の展開

時間	主な学習活動と予想される反響	留意点 ◎評価
課題把握 (10分)	<p>1 活動を振り返る。 ○トレイ、牛乳パック、空き缶、ペットボトルを集めました。目的は何でしたか。 ・ごみを減らして、埋め立て処分場を長い間使えるようにすること。 ○たくさん集まりましたか。 ・そうでもない。 ・少ない。 ・もう少しはあると思った。 ○このままでいいでしょうか。 ・いけない。このままだとたくさん集まらない。 ・このまま同じことを続けても協力してくれる人は増えないかもしれない。 ○何が原因だと思いますか。 ・放送だとよく聞こえなかったのかもしれない。 ・低学年は、意味がよく分からなかったのかもしれない。</p>	<p>◎留意点 ◎評価 ○活動の目的「ごみを減らすこと」「埋め立て処分場を長い間使えるようにすること」を確認する。 ○実際に集まった物を見せ、少ないことを確認する。 ○全校への呼びかけ方を思い出させる。 ○ワークシートに書かせ、机間指導し、児童の反応を問う。 ○自分たちの思いが全校児童に伝わっていないことを確認する。</p>
自力解決 (7分)	<p>2 本時のめあてを確認する。</p>	<p>◎自分たちの活動には改善できることがあることに気づかせる。</p>

どんなことをみんなに伝えたいかを考える。

集団解決 (23分)	
<p>3 改善計画を考える。 ○どんなことを伝えたいと思いますか。 ・なんで集めているのかをもっとしっかりと伝えたい。 ・リサイクルのよさを伝えたい。実物を見せながら、集会で発表する。 ・多くの人に知ってもらおう工夫がいる。学校のみならずお願ひ文を配って、お家の人にも協力してもらおう。 ○どんな伝え方があると思いますか。 ・もつ一度放送で話す。 ・集会で発表する。 ・ポスターを作って、校内に掲示する。 ・お願ひ文を作って配る。 4 小集団で話し合う。 ○それぞれの考えをペアで話ししょう。</p>	<p>○ワークシートに自分の考えを書かせられる。 ○なるべく具体的な活動を考えるように促す。 ○自分の考えが持ちにくい児童がいる場合はペアトークの時間を設け、自分の意見を持つことができるようにする。 ○机間指導し、児童の反応を見ながら、なぜ自分たちは、トレイ、牛乳パック、空き缶、ペットボトルを集めようと思ったのか想起させる。 ○どんなことを伝えたら協力してもらえるかを考えさせる。 ○なぜ自分たちは、トレイ、牛乳パック、空き缶、ペットボトルを集めようと思ったのかも一度想起させる。 ○多くの人にこのままではいけないことを分かってもらえるためにどうしたらよいかを考えさせる。 ○森林の保護、資源の節約が出ない場合は、給食の牛乳パック回収を想起させ、考えさせる。</p>
<p>5. それぞれのペアで話し合ったことを交流する。 ○どんなことを伝えたいと思いますか。 ・埋め立て処分場があると何年かいていっばいなることを伝え、埋め立て処分場がいっばいになると、ごみだらけになってしまうことを伝える。 ・埋め立て処分場には、物を燃やした後の灰やリサイクルできなかつた物を埋めることを伝え、ごみを減らしていく必要があることを伝える。 ・リサイクルできるものが分別されずに捨てられていると、ごみとして燃やされる。すると灰の量は増えていくことを伝える。 ・トレイ、牛乳パック、空き缶、ペットボトルがリサイクルされて、何に生まれ変わるかを伝える。 ・牛乳パックは、木から作られている。多くの木を切らなくてすむことを伝える。 ・トレイ、空き缶、ペットボトルは、石油、鉄、アルミから作られている。いつまでもそれらがあつたわけではなく、リサイクルすることで資源の節約になることを伝える。</p>	<p>◎自分たちの活動について振り返り、具体的な方策を考えることができる。 (発表、ワークシート) ◎課題解決のために、相手を意識した表現方法を考え、自分の考えや意図などを伝えることができる。(つながり力)</p>

<p>○どのような伝え方がありますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•放送で話す。</li> <li>•集会で発表する。</li> <li>•ポスターを作って、校内に掲示する。</li> <li>•お願い文を作って配る。</li> </ul>	<p>○いままで経験してきたことを想起させる。</p> <p>○時間があれば自分でまとめをワークシートに書かせる。なければ児童と問答する中で、児童の言葉を使ってまとめができるようにする。</p>
<p>まとめ（ら）</p>	<p>6. 本時の学習をまとめ。</p> <p>○全校のみんなにどんなことを伝えたいか、という思いですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•リサイクルも大切だけど、しげんも大切にすることを伝える。</li> <li>•自分たちがおとなになった時に、ごみだらけの町にはしたくないことを伝える。</li> <li>•このままではいけないことを多くの人に伝える。</li> </ul> <p>○今日の学習でわかったことはなんですか。</p>
	<p>リサイクルだけではなく、しげんを節約することも伝える。</p>

## 公開シンポジウム「学校を中心としたESDの教育評価のありかた」

日 時： 2016年1月11日（月・祝）13：30～16：30

場 所： 東京国際フォーラム ガラス棟 G409 会議室

### 開会式

#### ○司会 住野好久（岡山大学）

ただいまより平成27年度文部科学省日本／ユネスコパートナーシップ事業、ESDの教育効果（評価）に関する調査研究公開シンポジウム「学校を中心としたESDの教育評価のありかた」を始めます。開催に当たり、文部科学省国際統括官付国際統括官補佐、野田昭彦様よりご挨拶を頂きます。

#### ○野田昭彦（文部科学省）

本日はお休みの中、こんなにも多くの方々に集まっていたいただき、ありがとうございます。主催者を代表して、簡単にご挨拶申し上げます。

2014年までの10年間、国連のESDの10年がユネスコを主導機関として世界的に展開されるとともに、一昨年の11月には、その最終年合会として、我が国において「ESDに関するユネスコ世界会議」が開催されたことは、まだ記憶に新しいことと思います。会議ではESDの10年を通じて、多くの成果が共有されるとともに、今後、後継プログラムである、いわゆるGAP（グローバル・アクション・プログラム）の開始、また、ユネスコ／日本ESD賞の創設がアナウンスされ、あいち・なごや宣言、岡山宣言などが採択されたことは承知のとおりです。昨年より既に、GAPは開始されており、ESDは引き続きユネスコを主導機関として世界的に展開されている状況です。決してESDの10年が終わり、そのままESDも終了するというわけではないことを改めて強調したいと思います。

また、昨年9月に、ニューヨークでの国連総会で新しい開発枠組みであるSDGs（持続可能な開発目標）が採択されました。そのゴール4にはESDもきちんと明記されていて、今後も「持続可能な開発」は、世界の発展にとって最も重要なキーワードであり続けるということが言えます。

一方、我が国においては、この間、ユネスコスクー

ルをESDの推進拠点と位置づけて、ユネスコスクールの数や分布地域、各ユネスコスクールの活動の充実を図ってきました。一方で、昨年8月、私ども日本ユネスコ国内委員会のESD特別分科会において、集中審議を行って報告書をまとめました。その中ではESDの概念が分かり難い、あるいは効果が分かり難いといった課題が依然として上げられています。

結論として、ESDが活発な地域の偏在の解消や、行政区域を越えた連携推進などが引き続き我々が取り組んでいかなければいけない課題だと認識しています。これらの背景から、本日のテーマである「学校を中心としたESDの教育評価のありかた」は、非常に時宜を得たテーマであり、我々の問題意識に即してESDの見える化を図っていこうという流れの一環であると考えています。本日のシンポジウムでは、皆様方の活発な議論の成果として、我々にとって非常に有益な、今後の我々の道しるべとなるような成果を期待しています。

本シンポジウムを準備いただきました岡山大学の皆様方、並びに、お忙しいところお集まりいただきました皆様方に感謝申し上げ、引き続きESDの推進に皆様方のご尽力を賜りたいと考えています。

### 趣旨説明

#### ○川田 力（岡山大学）

当シンポジウムの開催に当たり、この調査研究の概略を説明いたします。これは文部科学省のユネスコパートナーシップ事業の委託事業として岡山大学が実施しているものであり、調査研究の目的はESDの評価枠組みを提案するということです。また、ESD実践校の取り組み効果と評価手法の事例収集も求められている調査研究です。

この委託事業の留意事項として、研究成果が学校現場で有効に活用できること、また、既存の調査研究事業、特に国立教育政策研究所の調査研究の成果を発展

させること、学校への ESD のさらなる浸透に資すること、といったことが付加されています。こうした枠組みに沿って研究目的を達成すべく研究分担者及び研究協力者約 20 名で研究を実施しています。

実は、私どもがこの調査研究を行うにあたり、ESD の評価の困難性に直面しています。具体的には ESD とは何なのかということが非常に大きな問題であり、この調査研究に関わっているメンバーにおいても、ESD の理解についてはかなりの多様性があります。実際に ESD を研究したり、学校現場や社会で実践されたりしている方々の ESD の理解も非常に多様です。ESD は持続可能な社会の実現のための教育活動全てを包括するものであるという非常に幅広い理解のもとで ESD に取り組んでいる方々もいれば、SDGs などに掲げられた持続可能な社会の実現のための個別具体的な課題を解決するための教育活動であると狭く捉え、個々の課題解決に向けた教育活動を行っている方々もいると思われまふ。したがって、こうした ESD に対する理解の多様性に基づいて、ESD の実践も非常に多様であるという現状があります。

また、評価も非常に幅広い概念であり、どのような目的で評価するのか、その目的に応じていつ評価をするのか、誰が誰に対してどのように評価するのかなど、目的、時期、主体、方法についても多様性があります。

ESD の活動を行う前の診断的評価もあれば、ESD の実践を行っているプロセスの中で、そのプロセスの改善に資する、形成的評価もあります。また、ESD の実践の終盤でどのような教育効果が得られたのかを確認する総括的評価もあります。さらに、具体的にどのように評価に対する情報収集をするのか、間接評価なのか直接評価なのかという問題もあります。また、評価指標についても、定量的なものなのか定性的なものなのか、絶対的な評価なのか相対的な評価なのか、という観点もあり、ひとくちに評価といっても非常に多様性があるものです。

このように ESD の理解には多様性があり、評価にも多様性があるという状況の中で分析的にこの調査研究を進めていくのは、単年度事業では困難であるというのが私どもの見解です。そこで、この調査研究では、学校を中心とした ESD を対象を絞り、学習評価を中心に本調査研究を進めていこうという方針をとりました。実は評価枠組みが ESD の実践自体を規定するという側面がかなりの部分あります。これは逆も言え、ESD 実践が評価枠組みを規定するという相互的な

ころもあります。特定の評価枠組みを示すことで、実践を規定してしまう恐れがあることから、この調査研究は極めて丁寧かつ慎重に進めるべきであるという共通理解がなされています。したがって、現時点では、この調査研究においては、統一的な見解の導出を目標とするのではなく、それぞれの研究者の多様な見解を多様なままに提示し、その結果を ESD を実践されている皆様に受けとめていただき役立てていただけないか、と考えています。

本日は 4 名の報告者の方に、以上の流れに沿って多様な見解をご報告頂き、議論につなげていただきたいと思います。参加者の方にも、このようなスタンスで私たちが調査研究を行っていることをご理解いただき、ESD の評価枠組みの提案に資する活発なご議論をいただきたいと思います。

## ○報告 1 持続可能性コンピテンシーと ESD の評価

佐藤真久（東京都市大学）

私の話はキー・コンピテンシーの話がメインとなりますが、今までの ESD の経験と、それに基づいて近年議論されている持続可能な開発目標を踏まえた上で、このコンピテンシーの話を出ればと思います。

ESD の取り組みに 10 年以上をかけて長く関わってきた中で、国際的にも、国内にも大きな動きが生まれました。実際、2005 年の国際実施計画の中でも ESD についてさまざまな指摘がありました。2009 年には「ボン宣言」というテーマが出た上で、従来の国際実施計画を踏まえ、例えば社会科学的な側面や、「生命地域」といった言葉もこの 2009 年の ESD の中で出てきています。2009 年のこの中間会合では、新しい学習の柱というのが提示されました。ご存じのとおり、従来の 4 つの学習の柱に対して“learning to transform oneself and society”という言葉が出たのです。私は、この言葉を「個人変容と社会変容の学びの連関」という言葉で訳しました。要するに、『「個人が変わって社会が変わる」だけではなく、「社会が変わることによって個人も変わる」という意味合いも合わせ持っている』という理解があるということです。そして、その「個人が変わることは社会が変わること」そのものを学びのプロセスとして位置づけていこうということが 2009 年に提示されたのです。2011 年になると、「プロセスと学習」というレポートが出て、協同と対話、全体システム、カリキュラムの刷新、そして行動的で参加型学習のプロセスといったものが重要な学習のプロセスとして提示されました。

2012年のレポートでは、ESDの実践における「4つのレンズ」が出されました。1点目としてESDの取り組みを“統合化”、即ちものごとをつなげて見ていく。2点目としてそれを“文脈化 Contextualization”させていく。地域で、グローバルで、様々なものを意味づけ、文脈化させていくというレンズ。そして、3点目として“批判性”、4点目として社会変容と個人変容という意味合いを有した“変容”というキーワードが出てきたのです。

そして、昨年度、2014年には、このESDで重視されている学習アプローチとして213のレポート・回答者を得た世界規模の調査がユネスコで行われましたが、そこでは参加型、協働型学習が一つの重視されている学習アプローチだろうという報告が出てきたわけです。問題に基づく学習、そして学際的学習、批判的学習、システム思考といったことも一つの遵守された取り組みとして認知がされているようです。

このような状況の中で、私が先ほど申し上げた学習の柱である“**Learning to Transform Oneself and Society**”という意味は何なのだろうかということをお私はずっと考えていたわけです。これに対する一つの視点として、人によっては個人の能力が上がって社会がよくなるという発想も当然あるわけですが、実はもう一つの視点があります。持続可能な社会というものを創ろうとすることによって、その中から共に学んでいこうという、そういう取り組みです。上位の方で言うならば、従来の学校教育であったり、個人の能力形成に資するような取り組みというのが上段の方に上げられるのかと思います。後半部分に関しては、例えば地域づくりの人たちが地域の中で協働しながら共に学んでいくといったような、協働と社会的学習といったプロセスの中で、地域づくりをしながら学んでいこうという、そのような一連のプロセスもあるのかと思います。今回に関しては、上部のこの個人の資質・能力を高めることによって社会の変容の学びを構築していこうというスタンスがあるわけですが、我々は決してその個人性を中心としたものの捉え方だけではない、社会の変容に関わることによって学ぶという、この社会的構成主義の考え方というのも一つ捉えておく必要があるのかなとも思うわけです。

そのような状況の中で、私は今回、「VUCAを有したグローバル化時代」という言葉をここで取り扱いたいと思います。「グローバル化時代」そのものについては、1980年代末ごろから経済のグローバル化が世界的に進展してきたということです。また、皆さんもご存

じかと思いますが、「VUCA」とは、「変動性 Volatility」、「不確実性 Uncertainty」、「複雑性 Complexity」、「曖昧性 Ambiguity」のことです。これは経営用語の中でよく使われるようになってきています。非常に不確実性の高い状況の中で、我々はこのグローバル化社会を過ごしていかなければならない。そういう状況の中で、さまざまな議論がされてきているわけです。典型的な例としては、今年から始まりました「持続可能な開発目標」で17の目標と169のターゲットが提示されたわけです。先ほどの説明のように、目標4がクオリティ・エデュケーションとして立ち上げられつつ、教育が全体にかかわるものであるということが提示されたわけです。

そういう状況の中で、この世界的な課題というものが、従来の貧困と社会的排除問題というMDGsで言われていた開発アジェンダの視点だけではなく、もう一つ地球環境問題が今、世界的なSDGsの文脈の中に入ってきているわけです。従来で言うならば、MDGsは開発アジェンダであり人権をベースとしたものだったわけです。それが、この2015年を踏まえた上で開発と環境アジェンダを接合させていく、自然生存権と人権に配慮をしながら、地球は1個しかないのだという「地球資源制約」という考え方が出てきたわけです。この背景には、2000年当時のバックグラウンドと今日のバックグラウンドに大きな変化があることもわかるかと思います。気候変動の時代、自然災害の時代、そして途上国でも肥満の問題があり、ユースの雇用の問題があるというように、この15年でもかなり社会的な状況が大きく変わってきているということも分かると思います。そういう状況の中で、教育アジェンダというものがこの環境と開発を結びつける大きな期待として上げられているわけです。先ほどの目標4の中の「質ある教育」とは、SDGsというものは、このESDがこの2つの課題、つまり貧困の問題と環境の問題をつなげるものとしても非常に注目されているということをご理解いただければと思います。

そのような状況の中で、もはや2000年代に想定された持続可能な社会と今日の社会において、もうこのたった15年だけでも大きな変化が出てきているわけです。先ほど申し上げたようなさまざまな問題を踏まえた上で我々は、いわゆる、ありたい社会としての持続可能な社会だけではなく、あり得る社会の中での持続可能な社会を考えていかなければなりません。これを通称、レジリエントな社会と最近言われますが、何が起きるかわからない時代であるわけです。冬になって

も雪が降らない、夏になると非常に暑くなってしまうという現状の中で、我々はそういうような状況をこれから10年、20年考えていく中で、もうありたい社会だけを考える時代ではなくなってきているわけです。あり得る社会も想定しながら物事を考えていくことの重要性が今出てきているわけです。

このような状況の中で、今回はこの個人の資質・能力を焦点に置いた持続可能性のキー・コンピテンシーについて話をします。先ほど申し上げた個人の変容と社会変容の学びとの連関を見ると、まさにこの今回のテーマである「個人の資質・能力の向上」、今回は特に「学校におけるESD」を提示されていますが、そういう状況の中で我々はどうのような個人の資質・能力を捉えていくべきかを考えていく必要があるわけです。先ほど申し上げたVUCAの時代、非常に不確実性が高い状況の中で、この2つの基本問題、環境問題、そして貧困的な社会的排除問題を踏まえた上で、それをつなげる人間の自己関係としての教育実践というものがより重要視されてくるわけです。

2014年の岡山でのユネスコ世界会議・ステークホルダー会合において、安西先生は、コミュニケーションの質とスピードが高まる、個人の関与が高まる、双方向メディアに直接参加する機会が増える、多様な人々と協働する機会が増える、知識・技能の活用力が重要になる、学習継続力が重要になる、情報を吟味する力や合理的思考力が重要になる、臨機的、応変的な力というものが重要になるということをおっしゃっていました。状況に応じた個々人の主体性ということが重要であるということが提示されたわけです。

このような状況の中で、ESDの中におきましてもさまざまな資質・能力に関する議論が行われてきました。代表的な例として、ドイツのTransfer 21があります。これは、従来のOECDの能力カテゴリーと関連づけながら形成コンピテンシーというものを提示してきたわけです。このほかに国研の調査報告もあります。これについては、この次の岡本先生の話があるかと思えます。

このような状況の中で、従来のキー・コンピテンシーへの挑戦というものを今回考えてみました。1980年代、経済がグローバル化していく中で、OECDのコンピテンシーが出てきましたが、この背景とは職業人材の育成であったということは皆さんもご存じかと思えます。とりわけ、EU内を移動する労働力の質保障といった中でこの問題を解決するための資質・能力として、3つの大きな枠組みが提示されたわけです。しか

しながら、この2000年から2015年の間でも、人間開発のアプローチ、そして持続可能な開発、学習権の視点、そしてMDGsなど、様々なものが議論されてきたわけです。今日現在は、このように多くの議論の中から、何を考えていかなければならないかという、VUCAの視点が出てくるわけです。持続可能な社会を目指してこのコンピテンシーも議論されてきたわけですが、今日においては、まさにこのVUCA（不確実性の高い状況）の中で持続可能な社会の構築の資質・能力論を考えていかなければならない。そういう時代がやってきたわけです。従来の問題解決型だけではない、よりその状況に対応していく能力、そして持続可能性という規範というものに対して考えていかなければならないといったことも出てきたわけです。

そして、このような中で、日本でもさまざまな取り組みが行われてきたのです。現行の学習指導要領における資質・能力論に関しては、知識基盤社会としての取り扱いの中で、このDeSeCoのコンピテンシーが取り扱われてきたのです。下位概念としての持続可能な社会の構築というものが提示されてきました。しかしながら、これを学校の指導要領の中でも十分に、より反映させていく必要があるのかと思っています。持続可能社会という意味の中では、DeSeCoのコンピテンシーも位置づけられているわけですが、実は関連省庁の会議の報告でもありますように、学習指導要領とESDとのつながりがまだまだ不明確です。教育効果の体系的な研究、手法開発が課題ということも2014年に提示されています。さらには、私が先ほど申し上げたVUCA（不確実性の高い状況）の中での資質・能力論というのはほとんど議論がされていません。こういう状況の中で、この持続可能社会、とりわけそれにVUCAを有したその能力論として、今回は持続可能性キー・コンピテンシーというものを提示するわけです。

まず初めに、この学校における能力観の外観を見たいと思います。これは小玉先生がレポートを出されていますが、学校の現場の中での生きる力、知識基盤社会の背景にあるDeSeCoのプロジェクト、そして総合学習の背景にあるようなさまざまな文脈の中での能力観、そしてESDの国内実施結果から提示された育みたい力、能力、態度というものがあつたわけです。しかしながら、よく見ていただくと、能力に関して接点はあるものの、随分この背景が違うことが分かるかと思えます。DeSeCoに関しましては、ポスト工業化社会における経済のグローバル化に対する対応、総合学習に関しては探求、そして教科横断的、そして協働性、

地域性、自己実現性といったものを反映させたものの見方、そして、国内実施計画に関しては、持続可能な開発、人間開発といった国際的な文脈が反映されているわけです。何度も申し上げていますが、この中に VUCA、不確実性に対する資質・能力論に関してはまだまだ反映されていないということがまず分かるのではないのでしょうか。

このような状況の中で、持続可能性のキー・コンピテンシーという議論が行われたわけです。ESD のこの 10 年の中でさまざまな資質・能力論が問われている中で、アリゾナ州立大学のウイークのグループは、持続可能なキー・コンピテンシーを抽出してきたのです。それがこの 5 つのキー・コンピテンシーです。

まず 1 つ目は、システム思考のキー・コンピテンシーです。いろいろなものを体系的に捉え、システムとして捉えるものの見方。2 点目として、時間軸で物事を考えていく予測の視点。3 点目として、持続可能性という規範性をコンピテンシーとして位置づけるというものが出てきたわけです。4 点目として、それを踏まえた上で戦略的、計画的、行動的に何かやっていくというコンピテンシー。そして、それを 1 人でやるのではなくてみんなで一緒にやっていくという、対人関係としてのコンピテンシーというものが提示されたわけです。このような持続可能性のキー・コンピテンシーを基本的コンピテンシー、つまり OECD のレポートで出ているようなコンピテンシーとの連関の中でやっていくべきだといったことが提示されたわけです。

このような状況を今回の国研の枠組みとつなげていきますと、例えばシステム思考のコンピテンシーとしての多様性、総合性、多面性、関連性。予測としての有限であったり、未来といったような時間軸の考え方が出てきているわけです。規範性としての公平性、そして戦略としての責任、参加、対人関係としての連携、協力という言葉もここで出てきているわけです。

このようなことを考えた上で、持続可能性のキー・コンピテンシーの意味合いを考えていきたい。一つは、ありたい社会だけではなく、あり得る社会にも状況的に対応した持続可能性のキー・コンピテンシーです。従来なら、安彦先生の言葉で言うならば、ルソー以来の教育思想の根底にある能力観としての個人の資質・能力を最大限に向上させていくという能力開発型の教育観があったわけです。

しかしながら、今回は 2015 年を踏まえた上で、ありたい社会×あり得る社会、つまり持続可能な社会を求めただけではなくて、あり得る社会も考えていく。

レジリエントな社会に対してどう考えていくか。そこには、SDGs で提示されているような地球資源制約というものも出てきているのです。こういう状況の中で、安彦先生の言葉をかりるのであれば、能力開発型でありながら西洋型の教育観、どのように自分たちがこの状況下で、地球が 1 個しかない状況の中でどういった教育をつくっていくのかという、そのような教育観もあわせて重要であることが理解できると思います。

2 点目として、規範性を有した主体的、創造的、探求的、協働的、問題解決的、状況的な発達段階に応じた資質・能力の獲得プロセスと見る。従来、この能力論、資質論というものは、各要素として提示されてきたわけです。しかしながら、このウイークのレポートにもありますように、実はこのコンピテンシーの中には獲得のプロセスがあるということが、このレポートで提示されてきているわけです。問題の発見と認識、問題の起きた原因や背景の認識、今後の起こり得る未来の認識、活動の計画、計画に対する規範的な判断、活動の実践、活動の振り返り、共有と改善。そして、それを皆さんでやっていくような協働のアプローチというのが重要であろう。私がここで強調したいのは、一つはコンピテンシーというものを要素で考えるのではなく、プロセスとして考えるということが一つとしてあるかと思っています。

従来のキー・コンピテンシーであれば、ある程度のその手段的なものをつくってやっていくわけですが、そこには持続可能性というような規範性はなかったのです。この持続可能性キー・コンピテンシーで言われているのは、持続可能な社会という規範性というものを一つのコンピテンシーとして位置づけるというのが特徴として上げられるということです。従来、規範というものはコンピテンシーの中で位置づけられてきていないわけですが、それを敢えて入れ、それをプロセスとして位置づけることによって、この能力を一つの一連のプロセスとして見る。そして、この一連のプロセスとこれから議論であるようなそのカリキュラムのマネジメントのプロセスと連関させていくといった可能性も見えてくるのかなと思うわけです。

このような状況の中で、やはり国研でも言われているような知識及び技能といったようなものの視点、そして思考、判断、表現力といったような中でのコンピテンシーベースのものが今主流になってきているわけですが、どうしてもここに機能的、そして技術的、手段的な性格が強いコンピテンシーに対して、今回の持続可能性キー・コンピテンシー、つまり規範性であったり

時間軸で見ていくような、ものを連関させるコンピテンスとして位置づけていく。従来の問題解決型のキー・コンピテンスではなく、それにこの持続可能性という規範性、そしてそれがこの不確実な社会の中における状況的対応型のコンピテンスということを考えていかなければならない。これらを大きく分けた3つの学力というような中に織り込もうとするようなことが重要なのかと思います。

しかしながら、このコンピテンスの議論に関しては、実は研究そのものが、発達段階に応じた議論というものには十分になされていません。今後、このような議論を、より発達段階に応じた中で議論していくということが重要なのかと思います。そして、社会全体の協働による人格形成。従来のコンピテンスをそのまま議論するのではなく、コンピテンス議論を見据えたその人格の議論、人格形成を見据えた上でのコンピテンス議論といったようなものにつなげていくと。安彦先生がこれを仰っていますが、こういった中で人格の問題とこの資質・能力というものを関連づけて見ていくといったことが今後重要なのかと思います。

以上で発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。

## ○報告2 国立教育政策研究所最終報告を踏まえた ESDの評価枠組み

岡本弥彦（岡山理科大学）

岡山理科大学の岡本です。よろしくお願ひいたします。私は、この表題にありますように「国立教育政策研究所の最終報告を踏まえた ESD の学習評価」ということでお話を進めさせていただきたいと思ひます。

いわゆる国研の報告、あるいは国研による ESD の枠組みといったほうが通りがいいかもしれませんが、それが 2012 年に出されたわけですが、本来ですとその時にこの評価についてもあわせてその中で論じるべきであったかもしれません。そのあたりが若干不十分ではありましたが、ですから、その後、国研のこの枠組みをこの ESD の学習評価にどういうふうにもうまく落とし込んでいったらいいのかということ今年度、幾らかまとめてみましたので、今日はその辺りのところを報告させていただけたらと思ひています。

まず初めに川田先生から、今回この調査研究を進めるに当たって ESD の評価の困難性として、ESD 自体に非常に多様な見方があるということもありました。また、評価についてもその位置づけ等も含めて非常に多様性があり、その辺りがこの ESD の評価に関して

なかなか難しい面がありました。私のこの報告でその評価全てを網羅するわけにはいかないので、どこに焦点を当てていったかということ最初に話したいと思ひます。

まず、そもそも論ですが、評価についての共通理解を図る意味で敢えて乗せてみましたが、いわゆる教育評価とは、教育目標を達成するためにトータルに教育活動に対して活動を自己調整する一連の活動だということです。これは学校教育辞典というところからそのまま引っ張ってきたのですが、このこともややもすれば忘れてしまい、ただ成績をつけるといったことに陥りがちになりますので、このあたりは是非おさえておきたいと思ひます。よって、評価は学習や指導の改善に役立たなければならないということです。尚且つ、私がターゲットにしているのは、言うなれば日々の先生方の授業の中での評価というところ。すなわち、「学習評価」と言えば良いと思ひます。具体的には、診断的評価や形成的評価というものの中での ESD の評価をどうするか。もっと言い換えると、ただ評価だけではなく、指導と評価の一体化ということもあるので、そういう視点から整理してみました。

そのような話が出てくると、どうしてもこういうところまで出てくると思うのです。学習状況を分析的に捉えるためには、いわゆる観点別の学習状況—これは学校では当然浸透してきているわけですが—いわゆる関心、意欲、態度等の4つの評価の観点で、これらについては、現行の学習指導要領においても各教科等で、主にこの4つの評価の観点に基づいて学習目標も設定され、そして評価も進められているというのが通常です。よって、ESD においても、これに準拠したものをやっていく必要があるのではないかと捉えています。ただ、通常の授業では学習指導要領があり、学習指導要領が定めているところの目標に準拠した評価ということになるわけですが、ESD の場合、幾らか現行の指導要領の中にもありますが、それほど多くあるわけではないので、ESD を進める上ではその ESD の目標に準拠した評価をどう進めていくかということになるかと思ひます。

それから、もちろんそれ以外の評価、いわゆる授業評価とかカリキュラム評価、さらには学校評価、こういったようなことも当然やらなければならないのですが、今日の私の報告ではこれらは置いておき、日々の授業での学習評価というところに焦点化をさせていただけたらと思ひます。

では、この ESD の学習評価を進める上でどうい

ことが課題になってくるかということですが、先ほど申しましたように、教科等だと学習指導要領に定めている目標やねらいに準拠した評価を進めればいいわけですから、ESD の場合は当然この ESD の目標に準拠した評価を進めていこうということです。通常ですと、このようなパターンになってくると思います。当然、事前に目標を明確に設定する。その目標達成に向けて、ESD の視点に立った授業が実施、展開されていく。指導の過程途中、あるいは指導後にその目標に照らして評価をする。その時に評価規準が必要となり、評価方法が問われます。その評価結果を授業の工夫改善に役立てていく。これを繰り返すことで、ESD の視点に立った授業がバージョンアップしていき、ひいては ESD で求める学力が子供たちに身についていくであろう、ということになるかと思えます。

よって、その ESD の視点に立った学習評価を進める上では、その学習の目標や評価規準を当然明確にしておくということです。これは当たり前ではありますが、どうも評価に関して話を進めていくと、評価が先に立ってしまい、目標設定がおろそかになってしまうということもあつたりします。すると、評価は何のために評価しているのか分からなくなるということもあり、評価というのは目標の明確化、それが表と裏の関係で、それが評価規準になるので、この辺りをはっきりしておくことが大切ではないかと思えます。

なお、評価方法についても当然しっかり議論する必要がありますかと思いますが、私の報告の中では省略させていただきます。この後、報告の3と4の各先生方の中には、この評価方法についてのお話もあろうかと思えますので、私の報告の中では、学校の先生が通常の授業の中で行われているような評価で、ここに代表的なものを上げていますが、そういうものを駆使しながら ESD の場合でもできるのではないかという前提で話を進めさせていただけたらと思えます。

その ESD の視点に立った学習指導の目標や評価規準の明確化ということが、本報告のメインのテーマになりますが、やはり ESD の最初の話にありましたように、ESD を理解すること自体に極めて多様なものがあり、それはそれで ESD の特徴ではありますが、ある程度枠組みを設定していかなければ前に進まないもので、その元になるものが、この国研の最終報告における ESD の枠組みです。よって、この国研の枠組みも結構学校現場に浸透しつつあるとは思いますが、ただこれが形骸化してしまっている可能性もあり、いま一度この国研の枠組みを今回の評価の視点からまとめ直

してみました。

皆さんよくご存知とは思いますが、念のためにここで触れておくと、この国研の ESD の枠組みです。まず、ESD の視点に立った学習指導の目標を、「持続可能な社会づくりに関わる課題を見出し、それらを解決するために必要な能力や態度を身につける」と、簡単に表記した上で、その持続可能な社会づくりを捉えるために6つの構成概念、多様性など。身につける能力、態度として、この7つの能力、態度が提案されています。あくまで例示です。それから、さらにそれらを授業の中で進めていく上で、「3つのつながり」と言っています。これらが ESD の視点ということで提案されています。

国研の報告書やリーフレットには、この形で示されていることが多いのですが、今日はこれを別の切り口で表示し直してみました。これは ESD に限ったことではありませんが、学習指導というのは目標があり、内容があり、そして方法がありという3点セットが基本かと思えます。よって、ESD の場合にも、その ESD の学習の目標、ESD の学習内容、ESD の学習方法といったものを明確にしていけば、ESD の視点に立った学習というものが見やすくなるのではないかということです。

順序が逆になりますが、まず一番上に内容です。ESD の場合は環境、社会、文化、経済といったようなものがあるわけですが、この内容を捉えるためのものが、国研の枠組みの例の6つの構成概念ということです。持続可能な社会づくりの構成概念です。これは、環境にしても、社会、文化にしても、経済にしても、これらを全てシステムであると捉えています。システムというのは多様な構成要素から成り立って、それらが互いに関連し合い、なおかつ全体で機能しながらある方向に不可逆的に変化しているというものであるわけですが、それに照らし合わせて設定したのがこの6つの構成概念です。ただ、これもなかなか国研の最終報告書だけでは捉えにくいという意見がよく聞かれますので、少し解説をしておきたい。先述したように、この環境、社会、経済が学習内容ですが、これらを授業で取り扱う場合にどういう視点でその教材を解釈すれば良いのか。あるいは、子供たちにどういう知識や概念を身につけさせたいのか。そういうものが、この6つの構成概念です。ただ、6つありますが、6つが羅列的に並んでいるわけでは決してなくて、大きく2つに分類しています。一つがシステムとして多面的に捉える。これはさっき述べたとおりです。また、環境と

人間の両面から捉えるという側面もあります。よって、2×3のいわゆるマトリックスになっているのです。システムのほうは、先ほど申し上げましたが、スクリーンの青い方、環境と人間の両面という方の上側の、多様性・相互性・有限性—これは要するに人を取り巻く環境、広い意味での環境や世界と言った方が良いかもしれませんが、我々の周りの世界がどのようになっているのか、それを捉えるためにシステムとして3つの概念、視点が提案されているということです。これは、言ってみたら我々の周りの世界がどうなっているか、なので、実態概念という捉え方もできると思います。

その上で、下側の人の意思行動に関する側面です。これは要するに我々の世界をいかに持続可能なものにするにはどうしたらいいのかというための3つの視点です。それが、公平性・連携性・責任性として、システムとして捉えているわけです。こちらは、その世界をどうすべきかに関わるものですから、いわゆる規範概念というふうに捉えています。規範性というのは佐藤先生の報告の中にもありましたが、私も学校に校内研修でよく伺いますが、ESDを進めていると、どうしても学校の先生方はこちらの規範の方ばかりに目がとられがちになっています。要するに、こうすべきじゃないとか、こうすべきであるとか、こういうことが必要だとか、そういうことを子供たちに植えつけよう、というパターンが多いのです。もちろん大切ですが、その前に、やはり我々の周りがどうなっているのだという実態概念と併せながらバランスよくやっていく必要があるのではないかと思います。この6つの概念からは、そういうことも読み取れるということをお知りおき頂ければ有難いです。

次に、学習目標です。目標は、その能力・態度に特化した目標ということで、これは文字どおり7つの重視する能力、態度ということです。これも簡単に触れておきますが、国研で枠組みをつくる際には、ゼロから作り上げたものではなく、幾つかの先行事例の中で取り上げられている様々な能力・態度、また、当然日本の学校教育でESDを進めるわけですから、生きる力、確かな学力や豊かな人間性等を位置づけながら選択・抽出していった7つに整理したものが、この7つの能力・態度です。これは、先ほど佐藤先生のお話にもありましたが、OECDのキー・コンピテンスとの関連性も見据えながら設定をしているということです。よって、この国研の枠組みの中で提案しているこの7つの能力・態度は、生きる力やキー・コンピテンシーともうまく整合しながら組み立てているということです。

す。

そして、3番目の3つのつながりです。これは教育の方法ということですが、教材のつながり、人のつながり、能力・態度のつながりとなっていますが、ただ今日は学習評価には直接取り上げていないので、これは省略させていただきます。

以上、この国研の枠組みを別の切り口でまとめるといふまとめ方もできるのではないかと思います。そのように見ていくと、6つの構成概念とは、児童・生徒に身につけたい概念、難しく言えばそうなのですが、要するに子供たちに気づかせたい、あるいは理解をさせたい、認識を深めさせたいようなものに関わるものです。7つの能力・態度は文字どおり子供たちに養いたい能力・態度ということです。よって、これらをより具体化していくことで、ESDの視点に立った学習指導の目標が明確になってくるということです。

この辺りから少し具体的なお話ですが、例えば6つの構成概念で、「多様性」というと、それだけがひとり歩きしてもらっても困るのですが、例えば自然や文化などの地域のさまざまな特色に気づくことができるのか、多様性をねらいにしたときの一つの目標であり評価規準です。例えば「連携性」だと、人々が協力して災害の軽減に努めていることを認識できるのか、こういった具体的なものを、校種や児童・生徒の発達段階に応じて設定していけば良いということです。能力・態度についても同様で、批判的に考えるというものを、幾らか学校の教科だとか学年だとかに応じて作っていかねば良いということです。

これに関して具体的なものを幾つか持ってきました。この国研の枠組みに基づいた指導と評価ということ、現行の学習指導要領の中に落とし込む場合に、まずここで一つ考えなければならないのは、総合的な学習の時間でESDを実践されていることが多いのですが、総合的な学習の時間で実施する場合と、それ以外、特に教科で行う場合もあるのです。これは若干捉え方が違ってきますので、その辺りのところをまとめてみました。

総合的な学習の時間の事例が多いので、まず一つ目は、岡山県林野高等学校で総合的な学習の時間で実践しているものを紹介します。国研の新しいリーフレットの中にもこの事例が載っています。これは地域をテーマにした探究活動ということで、要するに地域で活用し、地域を育てることができる人材の育成ということを大きな目標に定めて、3学年を縦割りのグループ編成で、地域を基本にしているのですが、その上で

グループごとに、11～12 ぐらいのグループに分かれて、様々なテーマを設定して探究活動を展開しています。この中に、先ほどの6つの概念と7つの能力・態度をうまく組み込んで指導しつつ、評価にも活用されているということです。

例えば、6つの概念については、これは高校の事例なので、6つの概念自体もあらかじめ学習の初めに生徒に説明しています。例えばこれは「理美容チーム」と書かれていますが、テーマは「さまざまなものを活用して、外面だけでなく内面からの美の追求」と設定して、このようなテーマで1年間探究活動をする中で、いくつかのステップに分けているのですが、そのステップごとにこの6つの概念に基づいた気づきを生徒たちが書いていく。当然、最初はほとんど書けないのですが、学習が深まるにつれて徐々にこういうものが完成していき、概念が身につく、様々な見方が身についていくという、そういう方法で使った一つの使い方です。高校ではこういう使い方ができると思います。

それから、7つの能力・態度については、これは通常よく実践されているものですが、自己評価をさせるために7つの能力・態度それぞれをさらに具体的に、この地域をテーマにした探究活動に合うような評価規準を22ほど作成して、それぞれをステップごとに自己評価をさせていって、その高まりを生徒自身も振り返りつつ、教員も見えていくといったことを行われています。

また、総合的な学習の時間の例として、最終報告書の中にあるものを一つ持ってきました。これは小学校5年生で「防災リーフレットをつくらう」というものです。これは東北の震災があったとき、被災した地域の児童が、想定外の震災を教訓としてその地域を復興するために自分たちに何ができるのだろうかということを学習する総合的な学習です。最終報告書には、それぞれ構成概念と能力・態度が具体的な載っています。これはこれでもいいのですが、これを先ほどの4つの評価の観点にきちんと位置づけし直すということをして、それも良いのではないかと考えています。そうすると、6つの構成概念と7つの能力・態度、両方の組み合わせとかも出てくるのですが、それで例えば、知識・理解であれば、「協力して災害に努めていることや新たな地域づくりに取り組んでいると理解している。」とか、関心・意欲・態度だと、「人同士のつながり、自分と地域のつながりを大切にして地域を災害から守ろうとする。」といったような、より具体的な目標や評価規準とができるということです。こういうことを明確にして

いくことで評価もしやすくなるのではないかという事例です。

最後に、今度は教科の場合です。これも、いろいろな学校にお伺いしたときに、総合的な学習の時間だけではなく、教科でもESDをやりたいのだが、どうしたら良いのかというようなこともよく伺います。教科の場合は、総合的な学習とは若干捉え方が違うと思います。例えば一つの例として、中学校の理科の最終単元に、自然環境の保全と科学技術の利用という単元があるのですが、これにはESD的な内容が入っているものです。教科の場合は学習指導要領があり、その学習指導要領のねらいに基づいて4つの評価の観点ごとの目標があり評価規準というのがあるわけです。この中にESD的な視点のものが無いことはないですが、これだけだと弱いのです。当然、これを無視するわけにはいきませんが、学習指導要領というのは最低基準であり、これらを押さえた上でさらに付加することは当然許されているわけなので、そこに例えば6つの概念や7つの能力・態度の中から、当然全部は無理ですが、幾らか可能な範囲で取り入れていくことで、よりESD的な学習指導が展開できるのではないかと考えます。もちろん、それで評価も進むのではないかと考えています。このあたりが総合と教科との若干の違いであると同時に、注意しなければいけないところではないかと思えます。

最後にまとめると、今回ESDの学習指導を進めるに当たって、ESDの視点に立った学習の目標や評価規準を明確にすることを忘れないでいきたいということです。そのための一つの例として、国研が作成した枠組みの中からの6つの概念と7つの能力・態度をうまくピックアップし、なおかつ評価の観点に位置づけながら教科や総合的な学習の時間に取り組んでいくことが、ESDの学習指導、そして評価の充実につながっていくのではないかというふうに思っております。

ここまで、方法の3つのつながりというところは触れませんでした。教材のつながりでは、例えば教科横断やカリキュラムマネジメント、人のつながりでは、地域連携、能力・態度のつながりでは、もっと幅広く人間を見て、先ほどの人格形成というのは佐藤先生のご報告にありましたが、そういったようなものまでも含めたようなものですので、もちろん学習評価にも使えると思います。授業評価やカリキュラム評価とか、さらに学校評価とかの一つの指標としても活用できるのではないかと考えています。これは今後の課題ということですが。

以上、私からの報告を終わりにさせていただきます。  
ご清聴ありがとうございました。

### ○報告3 ESD へのプログラム評価の導入

米原あき（東洋大学）

東洋大学の米原と申します。本日は、ESD へのプログラム評価の導入ということでお話をさせていただきたいと思います。

私自身は、実は ESD そのものの専門家ではないのですが、開発途上国の教育政策、教育プロジェクトの評価などを専門にやっています。アマルティア・センの人間開発論の中に出てくる、例えばウェルビーイングという概念や、教員研修やキャパシティビルディングのプロジェクトなどを実施した際の学習者の行動変容の評価や、最近だと、先ほど佐藤先生がご紹介された SDGs ゴール 4 とかゴール 17 の中にある教育とかキャパシティビルディングという項目の評価をどういうふうにやっていくのか、どんな指標を立てていくのかといったような、一般的に評価することが難しいとか評価できないのではないかとといったことが言われている対象を、特に定量的に評価していこうといったようなことを研究の対象にしています。

今回も、従来の評価の枠組みでは評価は難しいと言われる分野に属すると思われる ESD という教育活動を評価していくときに、どういうふうにやっていくことができるだろうかということを、こちらの研究会で他の先生方と一緒に勉強させていただいてまいりました。本日は評価理論の立場から、このプログラム評価という考え方をご紹介したいと思っています。

プログラム評価自体のご紹介をする前に、評価のそもそも論ということでたこ焼きを例にちょっと考えてみたいのです。「なぜいきなりたこ焼き？」という感じですが、それは私が大阪の出身だからというのが理由の大きな部分を占めるので、たこ焼きでなくてもよかったのですが、このたこ焼きを評価するということになった時に、どのような点に私たちは関心を払うでしょうか？まずやっぱりたこ焼きなので、食べてみておいしいかおいしくないかというのは外せないところかなと思います。これが、いわゆる内在的価値とか本質的価値と言われる部分になります。そのもの自体が持っている価値です。たこ焼きだったらおいしいかどうかということですね。そして、恐らく、ただ単にそれだけではなくて、お値段のほうも気になるのではないかと思います。幾らおいしいと言っても、1舟 2,000 円のたこ焼きとか普通買わないですよ、という話で

す。これは外在的価値、いわゆる値打ちというふうに言われ、コスト・ベネフィットとか、アカウンタビリティといった言葉によく置きかえられるものと思うのですが、そういうことについて考えようという視点になります。そして、この1舟のたこ焼きが、いかに大阪という町を有名にしているかという点です。もう全国的に、たこ焼きといえば大阪、大阪といえばたこ焼きというふう理解されているかと思うのですが、このたこ焼きが担っているこの社会的価値—そんな大げさな話か？というものなのですが—その社会的意義も評価の一側面として考えるべきだと言われていました。

実は、アメリカの評価論の分野には評価哲学という分野があり、そこで評価哲学の父と呼ばれているマイケル・スクリヴェンという学者の定義によると、評価というのはこういった物事の本質、意義、それから値打ち、こういった3側面の価値判断を総合的に行うプロセスだと定義されています。一方で、日本社会で一般的に評価といわれると、どうしても値打ちというところに偏っているのではないかと思います。ESD の評価には、もっと本質的価値とか社会的意義といったところにフォーカスした評価の考え方が必要なのではないかと考えられます。今日の報告では、そういった観点からこのプログラム評価という考え方をご紹介したいと思っています。

プログラム評価の位置づけについてですが、評価の概念を方法と目的という2つの軸で整理してみることができるのではないかと思います。

まず、横軸の目的軸というところですが、既に岡本先生のご発表等でも評価概念の概要というのはお話しいただいているかと思いますが、2つの極に相対評価と絶対評価という極があるのではないかと思います。我々にとってなじみがあるのは、いわゆる相対評価の方なのかと思うのですが、ある投入とか介入を行って、その成果が事後的・総括的にどうだったかということを見るという視点です。相対評価なので、基本的には他者との比較をして良かったか、良くなかったか、といった判断をすることになります。分かりやすいのは、点数をつけてランキングをしていくといった形の評価の使い方、評価の目的になると思います。その対極にあるのが絶対評価というもので、ランキングというよりも自己改善であるとか振り返り学習といったような改善のための形成的な評価を目的とするという目的の軸が考えられます。

次に、縦が方法軸と書いていますが、参加型で行う評価と非参加型で行う評価があるのではないかと、とい

う話です。恐らく、私たちに馴染みがあるのはこの非参加型の方であり、要するに評価者と被評価者、評価する側とされる側が独立していて、評価するほうはする仕事、されるほうはされる立場ということでそれぞれ役割分担が決まっているという形です。一方、今、評価学の分野ではこの参加型評価が1980年頃から非常に注目を浴びています。参加型評価とは、いわゆる非参加型の逆で、評価する側とされる側が一緒になって評価のプロセスに関わっていくという、まさに文字どおり“参加して行っていく”という形になります。このようなやり方をすると、その評価過程に関わること自体がその学習者のエンパワーメントや新たな学習効果、また、その振り返りや「何の為に今このような活動をしようとしているのか」といった認識を新たに持って、主体性を喚起するといった付加効果があるということで、今非常に注目を浴びている評価の手法の一つです。本日紹介したいと思っているプログラム評価というのが、こちらに位置します。

この図で見ていただくと、いわゆる「アチーブメントテスト型」というのがその総括的な相対評価で、かつ非参加型でやっていく評価のあり方ということになるかと思いますが、最近是这样したペーパー試験だけでは図れないもの、5段階評価では評価できないようなものを、例えばルーブリックやポートフォリオを使って行っていくという考え方も現れています。その辺が、パフォーマンス型ということで、第1象限と第4象限に現れているところになります。パフォーマンス型とかルーブリック、ポートフォリオといっても、例えばそのルーブリックでここまで出来ていたら3点、ここまで出来ていたら5点といったような形でルーブリックを指標、点数化し、どちらかと言えば総括的な相対評価の目的に合わせて活用するといった第2象限寄りの使い方から、どちらかと言うとパフォーマンスをより重視し、それぞれ違うグループで違う課題に取り組んで発表し、それを比較し、どちらが良い悪いではなく各グループの改善のために、各グループがどんな力を身に付けたかを見る為に、例えば発表などのパフォーマンスをしてもらおうといった形で、どちらかと言えば第4象限に近いような使い方もなされていると思います。この辺りについては、様々な使われ方がされているので、やや曖昧に書いています。プログラム評価は、この第1象限、参加型でかつ形成的な絶対評価の手法として紹介します。

プログラム評価を定義的に言うと、この考え方を現在リードしているロッシらのグループは「設計された

プログラムが目的を達成するよう機能しているかどうかを検討し、必要に応じて既存のプログラムを修正したり、新たなプログラムを始めたりする一連の評価活動のことをプログラム評価と言う」と、少し抽象的なレベルで定義がなされています。一定の取り組みを行った後に、その達成度を例えば点数などで測定して行う総括的・事後的な評価とは違い、取り組みの最中に改善の方法を提案することを目的とする形成的な評価の手法であると言われていています。特に、取り組みの過程で様々な変化が起こりやすい対人サービス—教育などはそのど真ん中だと思いますが一、保健医療サービス等の関係でもよく活用されており、人材育成や社会開発系の活動の評価に適した手法であると言われていています。

プログラム評価とは、5つの評価の段階—ニーズ評価、セオリー評価、プロセス評価、効率性評価、アウトカム評価—の総称として扱われています。ですからプログラム評価と言われたら、5段階があることをイメージしていただければと思います。日本でも有名になった「PDCAサイクル」というサイクルがあると思いますが、そのPDCAのC(Check)が評価の段階で、プラン(Plan)とかドゥー(Do)とかアクション(Action)の段階は、普通は評価の対象とは考えられませんが、プログラム評価の考え方では、このPDCAの各段階に評価の活動が入ってくるようなイメージになります。つまり、PDCAというのはCの段階でのみ評価をする「点の評価」のイメージですが、このプログラム評価の考え方は「線の評価」、つまり、プログラムを形成する段階から評価活動が実は始まっているというイメージとなります。

プログラム評価の特徴としては、まず、社会調査の活用が挙げられます。各段階で形成的にどういうことが今起きているのか、どうすれば改善できるのかということを、出来るだけ科学的—ロッシの言葉をかりれば“システムティック”—に把握するために、何が起きているのかというのをきちっと調査しなければならないという考え方があり、社会調査を各段階で実施していき、何が起きているのか現状を把握することがプログラム評価の手法的な特徴の一つとして挙げられています。

また、プログラム評価は参加型・協働型評価との親和性が非常に高いという特徴があります。これはロッシたちのグループが言っていることではありませんが、私は幾つかの分野でこのタイプの評価に関わらせていただき、自分自身が経験的に実感しているところです。

具体的に各段階で何をするかという、まず、そのニーズ評価という計画を作るPの段階から始まるのですが、例えばESDの文脈で、ある学校だと、「うちは防災を中心にESDをやっていききたい。」というところもあります。もちろん、「環境を中心にやっていききたい」、あるいは「異文化理解を中心にやっていききたい」といったような学校もあるかと思えます。ここでは、まず、どのようなニーズがあるのかを、きちんと把握することが大切になります。評価の中で目的をきちんと立てることが大切であるのに、そこが案外軽視されているのではないかということは、先程の岡本先生のご指摘のとおりだと思います。したがって、正しい目的を立てること。本当にターゲットにするべきところをクリアにするためにも、このようなニーズ評価を行っていく必要があると思います。これは協働で行うので、例えばそれがクラス単位の話であれば、可能であればその生徒や、ターゲットとするESD活動に関わる人たちを出来るだけたくさん集めて皆で話し合っていくという方法がとれると一番理想的だと思います。

続く、「セオリー評価」という段階ですが、ここはその教育の目的と手段、実際にその目的を達成するために行っていく教育活動との整合性を確認していく段階になります。具体的には「ロジックモデル」という、実際どういう目的があって、その目的のもとにどういう活動をしていくのか、といったアイデアを可視化したものを作っていくという段階になります。この段階で指標を立てると良いでしょう。つまり、例えば「うちは防災教育を中心にやっとういこう！」と決めたら、それでは活動として生徒の防災能力をつけるために何をやるのかを考え、「防災訓練をやってみよう！」となれば、例えば、「防災訓練を行う生徒の自助・共助の心を培うために、こういった防災訓練を行う」とし、「その防災訓練で一体何を指すのか」というところを具体的「指標」という形で確認しておくということです。その教育活動を行って実際何を達成したいのかということも可能な限り協働で、実際に行う学習者と共に、何を目的にするのかといった指標と一緒に考えていただくと良いと思います。例えば単純な例で言うと、「何分で避難出来るのだろうか」という目標を立ててもらおう。そのような客観的な数値目標・客観指標を立てていくのも一つであり、例えば異文化理解を進めるので、「よし、じゃあうちは海外研修をやろう。修学旅行で海外に行ってみよう。」となれば、そこで何を目的にそういう活動をするのかを考える。では、「まず、

少し英語を話す自信を生徒に付けてもらおう。」ということで、生徒自身も、是非そういう力を身につけたいとなれば、例えば「話し合いをするための英語を話す自信」といったような主観指標を立てることも可能かと思えます。こういった客観指標や主観指標、またグループワークなどでは多分ピア指標もあり得るかと思うのですが、お互いに評価をし合うための指標や複数の様々な種類の指標が入ってきて良いでしょう。この中に、例えばテストの点数が入ってきて構わないでしょう。

続いて、「プロセス評価」では、PDCAのDのところ、Do「実施の段階の評価」になります。実施の段階では、実際にPの段階で立てたプランを実施していく。そこで、それが上手くいっているのかどうかをモニタリングする段階になります。「セオリー評価」の段階で指標を立てていけば、その指標を追っていくことで、実際に目標どおり何分で避難できるようになったか、出来ていないのならば、それは何故出来ないのか、どうすればできるようになるのか、といったことを、学習者とともに話し合っ改善をしていくことができます。英語の自信がついたか。それがついてないというのはなぜなのか。ついてないというのはどういう意味なのか。そういったことを、学習者と一緒に探索していくというきっかけがこの指標によってもたらされるでしょう。

こうした改善を繰り返して、PDCAサイクルのC（Check）—「(従来の) 評価の段階」、アカウンタビリティといったところで我々がイメージしやすい評価の段階かと思いますが—でその投入に対してどんな成果が得られたのか、とか、開始時点からどんな変化、どんなインパクトがもたらされたか、といったことを調べることができます。ちょっと余談になりますが、この指標をとっていき調査を繰り返すことによって事前事後でどのような変化が起きたかといったような、いわゆる統計的な検定を伴う科学的な評価というものこの段階でやろうと思えばできることになります。経年で時系列のデータをとっていき、科学的な評価も混ぜ込んでいくことが可能になります。

このような形で、プログラム評価を行って、最終的にはや学習者にとっての自己改善といった振り返り学習のようなことにも役立ててもらおうと同時に、そのESDプログラム自体を改善していくといった取組みも、このAの段階で期待されることかと思えます。

続いて、ではそのプログラム評価を使ってESDプログラムを評価するとなると、例えばどのようなこと

が考えられるかという例です。プログラム評価とは評価の手法の一つであり、先述したように、極端な話では教育以外の分野にも応用可能になります。よって、学校の ESD プログラムの事例に際しても、ただ学校だけではなく例えば学級レベル—今、ここでは学校レベルに適用した例を挙げていますが—例えば教科ごとに ESD プログラムを作成し、それにプログラム評価を適用したり、「うちのクラスではこういうことをやってみよう」といったクラス単位でのプログラムにプログラム評価を適用したりすることも可能です。また、児童や生徒個人の評価はどうすれば良いかといったことも考えられていると思いますが、指標があれば、その指標で測ったものを個人の評価に置きかえることもできるかと思えます。

これがロジックモデルと呼ばれるものですが、一番上の段階にあるものが上位目的と呼ばれるもので、その下にあるものが戦略目的と呼ばれたりします。名前はいつでも良いですが、「戦略目的」と呼ばれる、上位目的をもう少し具体化した目的が幾つか挙げられます。その下の部分に、具体的にその目的を達成するための活動を、大体この3段階で入れ、そのそれぞれについて、どのような指標でその目的の達成状態を計測していくのかを「指標」として入れる形になります。ESD プログラムの場合、先ほどの例でも申し上げたとおり、学校によっては恐らく国際感覚の醸成に力を入れたい学校もあれば、環境への配慮に力を入れたい学校もあれば、防災に力を入れたいという学校もあるかと思えます。学校ごとに、例えば「うちの学校は国際感覚の醸成に力を入れよう。では、実際にそのためにどんな活動をすればいいんだろう。」ということで、例えば「歴史文化遺産への理解は大事だろう。いや、それだけではなくてやはり日本語以外の言語、外国語というのも大事だろう。」というようなことが多分挙がってくる可能性があります。そこで、「では、歴史文化遺産の理解を深めるためにどんな教育活動をやるのか。」となれば、例えば、「まずは地元の遺産について理解を深めよう。あるいは、とある有名な世界遺産を持っているある国について関心を持つような学習をやってみよう。」といったことがあるかもしれません。それぞれについて、「では、どうやってそれを評価するのか。」という指標設定のところで、例えば社会では、世界史でも地理でも、やはり試験で一定程度の知識が定着していることをきちんと見る必要があり、テストの点数をカウントすることも必要だろうということになるかもしれませんし、学習課題に対して学習者が関心を持つようにな

ったという自己評価が入ってきた方が良いのではないかと、ということもあるかもしれません。こういった形で、色々な種類の指標が複数入ってくるということがあって良いのではないかと思います。

どのレベルでこのプログラム評価を適用するかによっても変わってくるし、プログラムによっては地域の方々の助けを借りてアクティブラーニング的なことを行うこともあり得るかと思いますが、そういう場合には、その地域の方々とも一緒に協働してこのロジックモデルと指標をつくっていくという作業をまず行っていけば良いのではないかと思います。そして、この作成した指標を使ってプロセス評価を行って行って、プログラムや学習者の改善にフィードバックしていくという流れになります。

このようなプログラム評価をやることのメリットですが、プログラム評価は個別性への対応ができるということに強みがあると思います。何度も申し上げているとおり、ESD の取り組みは非常に個性が強いもので、守備範囲が大変広く、色々な活動—それぞれ個々の特徴的な活動—に対して対応して、それぞれにプログラムを作成し、それぞれに指標を立てれば良いということになり、そういった意味での個別性への対応の可能性が高いというのがひとつ挙げられると思います。

もう一つは、行動変容やダイナミズムへの対応にも柔軟に対応できるという点が挙げられると思います。この ESD の取り組みというのは、基本的に変化を期待するもの、変化を目的とするものであると思います。つまり、従来の静的な評価、実績測定、パフォーマンス・メジャーメントという、初めにゴールを設定して100点中何点取れたというような形で PDCA の C の段階で評価するといった形では、そもそも評価できないものが多々あり過ぎます。そういった意味では、参加型で形成的な評価を行うことで行動変容であるとかダイナミズムへの対応が可能になってくると考えられます。

ただし、もちろん、それではプログラム評価が簡単にできるのかと言うと、やはり実践に向けての課題も少なくないというのは正直なところです。

まず初めに、総括的な相対評価ではなくて形成的な絶対評価で良い、その評価で別に他者と比較できなくて良い、という発想の転換をしなければならないことがあります。また、協働型で機能させていくためには、例えば実際に話し合いをやるとかアンケートをとるとか、色々な形で機能させていくために何か働きかけをしなければならなくなりますし、特に学外の

関係者とのつながりをもって協働型評価を行うということになるとやはり誰かがリーダーシップを取らなければならないということになってきます。これらの点は、決して低くはないハードルかもしれませんが、開始時点での仕組みづくりも必要になってきます。実は、プログラム評価が一旦回り始めると割とあとはスムーズに回っていくのですが、初めてこのプログラム評価に挑戦してみる初めの第一歩として、やはりその指標を作らなければなりませんし、調査もしなければなりません。さらに、インパクト評価という形で定期的にデータを収集して一定の期間の前後で統計的な変化が見られるかどうかの分析をしたい場合は、そのデータを管理することも必要になってきます。また、そのような調査やアンケートやディスカッションなどをした後に、それをどのように改善に向けてフィードバックしていくかという点でも、工夫が必要になってくるので、そういった意味での仕組みづくりというハードルもあるのが正直なところではあります。

以上のように、課題は決して少なくはないですが、ESD に求められているのはその教育活動の本質的な価値とか社会的な意義というところにあると思います。その本質的価値とか社会的意義というものにも配慮した評価活動、つまりその評価活動を PDCA の C で見るように、評価という独立した一つの活動として見るのではなくて、一つの大きな教育活動の一環として評価を位置づけていくというような考え方で理解していただければ、恐らく多少のコストを支払うことにも価値があると考えられなくもないのでは、と最後に申し上げさせていただき、私からの報告とさせていただきます。どうもありがとうございました。

#### ○報告 4 国立教育政策研究所研究指定校における ESD の評価の動向

後藤 顕一（国立教育政策研究所）

皆様、こんにちは。私は、文部科学省の教育動向、さらには国立教育政策研究所指定校事業における ESD 評価などを中心にしながらお話をさせていただきますと思います。

まず、文部科学省は 25 年 11 月に次期学習指導要領の議論を始めるよう文部科学大臣が中央教育審議会に諮問され、その後、26 年 8 月には中央教育審議会から論点整理ということで、次の学習指導要領に見立てた一つの方向性が示されました。その中で、何を学ぶのか、どのように学ぶのか、何ができるようになるのかということが大きな視点—学習指導要領改訂の視点—

であるとして、方向性が示されました。これを見てみると、学習指導要領改訂の方向性は、今まで佐藤先生、岡本先生、米原先生がお話しされた ESD の理念等に、合致しているということに気付かされます。

そして論点整理の中では、次期学習指導要領が目指す、育成すべき資質・能力の 3 つの柱として、次の 3 つが示されています。ひとつめは、「何を知っているのか、何ができるのか」、ふたつめは、「知っていること、できることをどう使うのか。」さらに、「どのように社会、世界とかかわり、よりよい人生を送るのか。」といったものです。これらは、大きな資質・能力の柱を立てているということに気づかされます。さらに、その真ん中に据えているのが、「どのように学ぶのかというアクティブラーニング」、さらに「学習評価の充実、カリキュラムマネジメントの充実」という言葉で示されています。

一方、国立教育政策研究所（国研）ESD プロジェクト研究を基にまとめましたリーフレットに示されている授業を行う視点（構成要素）、能力・態度に関しては、岡本先生から詳しく説明いただきました。

論点整理で国が示したものと、国研 ESD プロジェクトで示しているものとがどんな関係にあるのか、見ていきます。資質・能力については、ESD の視点、能力・態度と結びつきがあることに気づかされます。また、ここのちょうど岡本先生に語って頂いた、つながりという部分、教材のつながり、人とのつながり、能力、態度のつながりというのは、まさに「どのように学ぶのか」、それから「学習評価の充実」というところに一致しており、非常に親和性が高いところが見てとれます。

さらに、能力態度というふうには私たちがまとめたこの 7 点については、まさにこの 3 つの資質・能力の柱、とりわけ知っていること、できることをどう使うのか、どのように社会、世界とかかわり、よりよい人生を送るのか、といったところに非常に親和性が高いということに気づかされます。そして、その土台になるものがこれら 6 つの視点—岡本先生に説明していただいた部分—に当たるのではないかと見てとれます。

これから私の話は、論点整理、国研の整理を踏まえながら、ESD の評価について「何のために評価するのか」、「どうやって評価するのか」、「どのように改善につなげていけばいいのか」について、お話をさせていただきます。

岡本先生のお話の中にもありましたが、教育課程の検証としての評価として用いる部分、そして、子供が

身につけるべき力、学習評価のような部分というように見てみる必要があります。更に、次期学習指導要領の重視する部分も問題解決のように見てとるならば、このようなことも頭の片隅に置く必要があります。さらに米原先生のお話の中にもありましたが、参加型・改善型の評価が求められるであろうことを留めておく必要があると思っています。静岡大学の学習科学研究者、益川氏は、従来型のカリキュラムは時間と共にどんどんただ進めば良いといった学習観でなされていたのかもしれないとおっしゃっています。しかし、ESDでの学びはまさに状況の変化を見据えながら、その都度その都度を改善に資するものにしていく、状況を把握しながら常に改善を求め続けなければならない。まさに、カリキュラムマネジメントを果たしながら、歩きながら考え、そしてより良き方向に向かっていく。ゴールはここに向かっていくが、目の前の子供たちが予期せぬ問題、主体的・協働的に問いなどを解決しようとしているので、立ち止まってしまうこともあれば想像以上に、予想以上に上手くいく場合、色々なことが想定され、そのような中でどのように指導の改善につなげていくのかというのを常に考えていかなければならない。このような事も併せながら考えていくと、米原先生が示したこの評価というのも第1象限に向かっていくような状況改善型の参加型評価がこれから益々求められるのではないのでしょうか。

そして、評価規準としてどんなものを用いていけば良いかについて整理してみると、1つ目の教育課程の検証の評価においては、つながりのようなものを一つの評価の規準、評価の指標として置いてみるのも良いのではないかと思います。

そして、私たちはこのリーフレットの中の青いページで、広島大学附属福山中・高等学校の例を事例として挙げていますが、まさに今言われているアクティブラーニング、さらにはカリキュラムマネジメントの充実と非常に結びつきのある、このつながりというキーワードを持ちながら、好事例としてもう一度読み取ることができるとも感じているところです。実践された山下先生は、持続可能な社会づくりの要素、重視する能力、態度、つながりを考慮する、そういった留意事項を明確にしながら授業計画を立てていくことができたとして自己評価されています。私もこの授業を拝見させていただいて、まさにそういうことが言えているなど思いました。授業は、風力発電でいかにより効率の良い、そして環境に優しいものをつくることができるか、グループごとにアイデアを出しながら、他者と協働し

ながら問題解決に向かっていく。そして、意見を交換し合って発表するといったものでした。山下先生は、これまでの授業のどこを改善、強調すればESDの視点を取り入れることができるかというような授業改善を行うポイントが分かったと、自己評価されています。今までであれば、どうしてもやり放しで終わっていたものが、やった後にもう一度授業改善を考え続けるというモードに実践された先生が立てたということが、今までと違っているところです。さらに、これは国研の示した視点や、能力・態度が十分機能したという評価を頂いています。さらに、注目すべきは、他教科との連携を考えるようになったということで、風力発電を素材に発電について科学的な現象として理科の授業でただ説明していた実践は、理科を背景にした実践に留まっていたが、社会科とのつながりや、家庭科とのつながり、さらに家庭ではどうなのか等といったことを考え、今の世の中、社会とのつながりも生まれてどんどん広がっていきます。すなわち、それぞれのつながり・連携を図ることになって、教科や教材のつながり、さらには地域、社会とのつながりも少し意識するようになり、互いの課題を共有することで学んだことを総合的に活用するという力が育成できるのではないかという報告を実践者の山下先生から頂いています。私自身もその授業を拝見させて頂き、それを強く感じているところです。こういったものをどういうふうに指標として設けるかというのは、3つのつながりというところで取り上げられていますが、これをどのように生かしていくのか、さらに考えを深めていく必要があると思っています。

続いて、子供が身につけるべきその力に向けた評価について、この7つの力を子供たちに育成するために何をどのようにすれば良いのでしょうか。リーフレットでは好事例として、多摩第一小学校の取組を示しています。ここでは問題解決に当たって能力、態度とのつながりを重視しながら、毎回の活動振り返りカード、それから単元の意識などをイメージマップなどでまとめながら、課題の把握力、事象の関連性の理解を評価したり、活動でまとめた作品をまとめてポートフォリオ評価などに加えていったりして、まとめていく力などを総合的・多面的に考える力、批判的に考える力、未来を予想して計画を立てる力など、その都度その都度丁寧な指導をされています。私も今年度、多摩第一小学校の実践を拝見させて頂き、目の前の子供にとって必要な力をどのようにつけるかということと本当に向き合いながら、深い学びの場が提供され、実際に子

供も先生も力をつけていたと感じています。1年生から6年生まで、段階的、系統的に構造化された、総合的な学習の時間の内容において、各先生方のアプローチの仕方が1組から4組まで全クラスで違っていました。これは、素晴らしいなと思いました。判で押したように金太郎あめのような学習活動—これをやれば活動だ—などということではなく、目の前の子供にとって必要な力を育てるために、どんな学習活動を構想したら良いかが示されていたと感じています。子供につけたい力に基づく学習活動が、一つ一つのクラスで展開していたというのが非常に私の中では印象として残っています。

さて、このような素晴らしい学習活動や評価活動が展開されていますが、さらに、ではどういった評価が必要なのかについて考えてみます。どうしても、今までの評価のデザインとしては、「実践に対してのテスト。以上、終わり。」という様なものだったかもしれません。やはり素晴らしい実践で見られる価値のある評価として共通であると言えるのは、「ぐるぐる回る評価観」だと思います。先ほどの米原先生のお話も、好事例として挙げさせていただいている広島大学附属福山中・高等学校も、多摩第一小学校の実践も、一つやって終わりということではなく、常に子供の学び、その実際を見ながら指導の改善につなげ、それを子供の学びの改善につなげていっているというものばかりです。そして、それをお互いに感じながら、自己の伸びを感じながら、教材の深まりを感じながら進めているということが共通事項として示すことができます。まさに、参加型、改善型の評価がなされているのです。

こうした評価観をナショナルカリキュラムの中に入れている国もあります。ニュージーランドのカリキュラムは、小学校から高等学校までで50ページ足らずの非常に大綱化されたカリキュラムですが、その中にこの評価の考え方を取り入れています。わずか50ページの中に、ぐるぐる回すこの評価観というのが書かれていることに驚かされました。

いろいろな評価の例、先ほども岡本先生がおっしゃっていましたが、やはりこの状況改善型の評価をどうするかを、もう少し精査して考えていく必要が出てきているのかなと思っています。そのような視点で、今年の国研が行っている指定校の評価を拝見させていただくと、どの学校も評価には悩みを持っておられるのも事実ですが、ずいぶん頑張っている学校もあります。それは、まさに答えのないところにどういふふうに向き合っていくかという産みの苦しみでもあるなという

ふうに思っています。

そんな中で私が訪問させていただき出会った評価として、非常に立派な、まさに参加型、形成型の評価に向かっていくヒントを与えてくれた学校の事例を紹介します。北海道斜里高等学校の評価です。この学校は環境を題材にしながら、知床というまさに大きな自然を題材にしながら自然体験をしたり、文化などを勉強したりする中で、1枚ポートフォリオというものを学習者がまとめていくという評価、まさにその都度その都度を大事にしながら次の実践に向かっていくようなあり方です。史跡発掘体験学習のほうは少し形式が違った形式で示していますが、逆に時系列で分かりやすいのでこれも参考になるかと思います。学習前の考えを示し、それから要約、記述などをここに示す。そして、学習後の感じたことなどをまとめてみよう、分かったことをまとめてみるというのをそれぞれの場所に書き示す。そして、学習を俯瞰してまとめ、感想などを最後に書いているという感じです。山梨大学の堀教授が考えたオリジナルの1枚のポートフォリオで見えます。学習の前を一番左、学習後の考えを右に、そして学習中の内容のまとめ、把握などをちょうど真ん中に、ここは学んだ内容を要約していくような感じですので、まさに内容把握、知識、理解につながるようになってくるかと思います。そして、学習後の感想、意見などを書いていくという作りになっていました。もし、内容理解をきっちり捉えられているかを判断するには、こちらに書かれているものを評価基準に基づいてしっかりと分析することも可能ですし、能力、態度をもし見据えるのであれば、学習前の考え、学習後の考えの比較などをしてみたり、それから学習後の感想、意見、分析、ここの部分などを分析したりとかすることで個人の変容、集団としての変容を見取ることができるのではないかと期待しております。

さらに、改善に向けて、一例として挙げたいのが、相互評価のようなものを使ってみるのはどうかということです。まさに、これは参加型評価の一つのアイデアだと考えています。実は、斜里高校における先ほどの例においても、先生がポートフォリオを見て学習が終わっているのです。それを生徒たち同士で見せ合ってお互いにある評価基準を持って、もう一度自分たちの学びがどうだったかという検証をしていけば、更に深まるのではないかとことを伺ったときに校長先生に申しました。すると、それは良い考えだ、来年度は是非そういう相互評価を行ってみたいという話しになりました。

これ以外の相互評価の例として、私がまとめた一つの研究を最後に紹介させていただきます。お示しする大宮高校というのは進学重視の学校です。指導者は学習において生徒が相互に関わりを持つことが少ないことに課題を感じていました。学びの中でなかなかお互いの学びを認め合う、見つめ合うという経験が無かったそうです。そこで、生徒たちに自分が書いた考察記述について評価基準まで考えてもらうという取組をしました。まさに先ほど米原先生がおっしゃった、参加者が評価基準までも考える例と同じです。一方、私と担当の化学の先生は、私たちの評価基準を事前に用意しておきました。協議後、子供たちからどんなことが出てくるか黒板に自由に書いてもらって、それをKJ法のような形で整理をしていくと、私たちが用意したその評価基準と彼らが考えた評価基準がぴったり当てはまったのでした。指導者として育てたい規準と、学習者が学びたいと感じている規準が一致したと言うことです。そして子供たちは自己評価をまずとても意欲を持ってこのような小項目を見据えながら、例をあわせて考えながら評価をしていきました。一番顕著な例を挙げます。このJ君というのは初めひどい書き方をしていました。詳細に書かなければならないはずの考察記述において「自分の出した結果と資料集が同じだからこれを特定した」としか初めは書いてなかったわけです。そして、自己評価も非常に厳しい評価。「他者評価からも、資料からとはせずに自分の言葉で説明するとよいと思う」、「具体的な根拠と実験結果が含まれていなかった」みたいなことが書かれていました。再提出、もう一度書き直してみると、改善を考えて、しっかりと立派な記述を残しました。再提出の自己評価では、さらなる改善の必要性を書いてきました。「根拠についてももっとしっかり書ければよかったと思う」と書いています。また、他者評価もさらなる改善が書かれています。しかし、本人は、この学習の意味・意義を深く受け止めている様子がわかります。学習の振り返りの中では「自分が出した結果に根拠が述べられるようになった、実験でわかったことについても書けた」と。さらには、感想では、「今まで考察の仕方がよくわかっていなかったが、考察の道筋や記述の仕方がわかりとても勉強になった」というようなプラスの自己変容を感じ、自己評価していることがわかりました。時間が足りませんので、自己評価や相互評価の効果みたいなことをお配りの資料で少しまとめています。後ほど何かありましたら質問していただければと思います。

以上です。ありがとうございました。

#### ○司会 住野好久(岡山大学)

報告された4名の先生方、ありがとうございました。

[休憩]

#### ○司会 住野好久(岡山大学)

後半の進行ですが、まず、お二人の先生からコメントをいただきます。その後、報告を聞いていろいろ聞いてみたいこととかディスカッションしたい、質問したいことがあるのではないかと思いますので、グループを作り、交流する中で発表者に聞きたいことをそこで整理をした上でお出しいただくこととし、それをもとに議論をしていきたいと考えていますので、よろしくお願いたします。

では、最初に、広島市立大学のト部先生からコメントをよろしくお願いたします。

#### ○コメント1

##### ト部匡司(広島市立大学)

皆さんこんにちは。広島市立大学のト部と申します。私からは2点ほどコメントさせていただきたいと思えます。

私はこの評価の研究プロジェクトが始まっていつも悩んでいたことがあります。それは、従来の評価ではESDの学習成果は捉えにくいということ踏まえて評価はどうしたらよいのかということです。先程、ESDに規範性があると佐藤先生はおっしゃいましたが、規範性のある授業ほど面白くないものは無いと思います。答えが分かっているわけです。道徳の授業も子供がさっと求められる規範を言って終わりとなります。保健の授業の喫煙についての単元では「たばこは吸わないほうがいい、以上終わり。」のように方向性が決まったものの中で、重要なのはやはり子供たちへの揺さぶりであると思います。そのようなところからスタートして、評価の問題を考えると、評価の理論では、「番犬型の評価」と「盲導犬型の評価」があるというように言っているのです。こうしなければならない、それをしないとワンワン、これをしてはいけない、でもしたらワンワンといういう番犬型の評価と、いやいや、こっち、間違っていますよ、こっちはいいですよという盲導犬のような評価があるということです。プログラム評価についてご紹介がありましたが、ESDでは、やはり盲導犬型の評価を目指すべきではないの

かということで議論をはじめ、私も色々と議論に加わってきました。要は評価指標、評価基準が非常に整理されてきたので、これを元に次にどうするかということです。今の段階を、ちょっと乱暴に野球でたとえると、バットを振るにはこう振ったほうがいい、足を高く上げる、腰の回転を使う、バットのヘッドは高い位置・いい位置にあるか、という基準ができてきました。でもゲームが無いのです。つまり、どこに向かってESDの実践を走らせていけば良いのかということです。つまり、練習はあって、練習のチェックポイントがあるが、実際のゲームはなかなか難しいというイメージで捉えられるような感じがします。たまたま、私は昨秋にドイツに行き、ドイツのサステナビリティの実践に衝撃を受けました。そこでは、ESDは環境と社会と経済の三角形のバランスだということです。環境と社会と経済をそれぞれ学ぶのではなく一三角形の重心を意識しながら指一本で支える練習をしたのですが、なかなか難しいのですが—このバランス感覚がまさにサステナビリティなのだという授業を実際にドイツのギムナジウム（高校）でされているのを見たのです。その授業は道路をつくるというテーマでしたが、道路をつくるとどんなメリットがあるのかを考えると経済的なメリットばかりです。ただ、先程の三角形のバランスが崩れたら、どうやって戻すのか、環境的に戻していくのか、それとも社会のほうに戻していくのか、ということを考えさせて非常に面白いものでした。このバランスを考慮して試作したプログラムを走らせると、どうしても必ずどこかに傾きます。その中で、ではどうサステナビリティを保っていくかということをめぐる議論を行うのです。つまり、一つのプロジェクトに対して、環境、社会、経済のバランスをどうするのかで激論する中で子供たちは実際に数々の指標であったように批判的思考力とか、ESDで重要な力がついていくのです。子供たちに批判的思考力が必要なことから、これが批判的思考力ですよといって目指すものではなく、一つのネタをじっくり考えることによって批判的思考力がついていくものである、というイメージです。せっかくなつくた指標を今度は生かすための実践を開発する段階に来たという感じがしています。つまり、それぞれの評価の指標、ESDの視点が非常に整ってきたので、次の段階として、よりおもしろい実践、ゲームをするためにどういうネタを開発するのかという段階に到達していると言えるのではないかと思います。

二つ目が、今度は評価ですが、評価の役割分担をど

うするかです。要は、教室の中で実践すれば、先生と子供はそれなりに学習活動をやっています。今日出てきた評価指標などは、どうも外からの評価指標のようなイメージです。というのは、例えばこの間、箱根駅伝を見ていましたが、ランナーに対して後ろから監督がこうしろああしろと言っている。その選手の表情を見ながらああしろこうしろと言っているわけです。足が高く上がっているとか細かいことを言っているわけですが、一方、競技の役員の人たちはこの競争をどう安全に実施するかを考えています。つまり個人の資質を評価する場面とプログラムそのものを評価する場面とがあり、誰がどの評価を役割分担としてやるのかという問題です。現場の先生は、子供の資質能力がどうつuitたのかという評価をするのはなかなか難しいです。例えば保健室の先生とお医者さんは評価の力が違います。お医者さんは医学的な診断を下しますが、保健室の先生は応急的な判断をし、このままではまずいかもしれないのでも病院に行ったほうが良いといったことはできます。つまり現場での評価の方法と、今まで専門家が指標だ何だと開発してきたその専門的な見地からの評価とどうつなげていくのか、そして、それを踏まえて現場でどういう実践を行っていくのかという課題があると思います。

よりおもしろい実践、子どもたちを揺さぶる実践をどう整えていくのか、それらの実践の成果の評価は誰がどの部分を役割分担して行うのか、の2つが今後の課題になってくるのではないかと、ということを目指して、私のコメントとしたいと思います。

どうもありがとうございました。

#### ○司会 住野好久(岡山大学)

ありがとうございました。

それでは、続きまして、宮城教育大学の及川先生、よろしくお願ひいたします。

#### ○コメント2

##### 及川幸彦(宮城教育大学)

及川です。よろしくお願ひします。

4人のエキスパートの先生方のすばらしいプレゼンテーションに私がコメントをするという資格は全然ないのですが、長く教育現場、あるいは教育行政、あるいは地域、大学と一緒にESDに取り組んできたそのボトムアップの視点で、この4人の先生方のお話をどう実際の教育現場の評価に生かしたら良いかと悩みながら、聞いていたところでした。それについて、自分

で抱えている課題と意見を皆さんと共有したいと思います。やはり ESD の評価というのは指導と評価の一体化と言いますが、ESD は指導ではなく、学びとか実践だと思っているので、その実践と評価がやはり結びつく必要があります、しかも皆さんおっしゃっている変化に対応できる、先の見えない学びを繰り返しているわけですから、評価自身もその変化に対応できるような、そういう評価軸というのをやはり提案していくという必要があるのではないかと思います。場合によっては、旧来の評価の枠組みを超えた、さらに個人的な期待とすれば学校教育のみならず社会教育、あるいは生涯学習、教育振興基本計画では ESD は生涯学習に入っている、そういう生涯学習にも汎用できるような評価というものを期待したいなと思って自分もいろいろ考えて取り組んでいるところです。

その評価を考えた場合に、皆さんも重々、現場の先生方も実際に実践されている先生もいらっしゃるのにお分かりのように、やはり評価は何を評価するかによってステージが3つくらいに分かれると私は思います。

第1ステージは、やはり学習者の変容ですね。能力開発、キャパシティビルディングにかかわるその変容を評価する。場合によっては学習者のみならず、それに関係する親であるとか地域住民、そういう部分も含むかもしれませんが、要は個人的な変容を見る。それに当たって、佐藤先生が提案された持続可能性キー・コンピテンシーと、岡本先生の報告された、既にかなり学校現場に浸透している国研の7つの能力・態度は、大きな指針になるのかなと思います。しかし、反面、各学校を回っていると、国研の能力・態度のほうからいうとやはりまだこなれていないというのが実感で、国研が掲げている項目をただ指導案に盛り込んで、それで評価した気になっていたり、あるいは目標に設定してその観点をやった気になっていたりします。では、それはどうそれを検証するのか、というのがいま一つよく見えない授業や学習指導案がよくあるということです。何が言いたいかというと、やはり岡本先生もおっしゃっていましたが、目標や学習する内容やテーマ、さらに発達段階を踏まえていかに具体的にその学校、あるいはクラスの、あるいはその授業の中で、その7つの能力・態度を具体化して子供たちと一緒にそれを達成していくか、ということが重要となると思います。

佐藤先生の提案は非常に私も勉強になりました。単なるコンピテンスを羅列するのではなくて一つのプロセスとしてつながりとして見ていくというのは非常に大事な視点だと思います。しかし、これをまだ実際の

学校現場とか教育実践の中で実証している事例というのは私は見たことがありません。だから、その部分の間のギャップをどうこれから埋めていくのかというのが非常に重要で、これらのコンピテンシーと国研のものとの関連性などをきちんと整理していかなければ、現場は混乱すると思うのです。よって、そういうところはやはりこれからの研究としてきちんと行っていく必要があると思います。これが第1ステージです。

第2ステージは、集団、学校とか学級レベルの話だと思います。社会教育でいえば公民館みたいなのところもあるかもしれませんが、今日は学校教育中心なので学級、学校レベルで話をします。これは、岡本先生や皆さんの話にもありましたが、カリキュラム、取り組みをどう評価していくか。つまり、学習者の能力を高めるためには、当然それに高めるだけの学びが必要なわけですね。その学びそのものを評価せずに子供だけ評価するのは非常に無責任ではないか、と私は常日頃から思うのです。やはり教育を質的に高めるという視点での評価であれば、なおさらそのカリキュラムをどう評価するかといったことが必要だと思います。その際には、2つの大事な側面があるかと思います。

これも、後藤先生のプレゼンテーションにあって、まず「何を」という部分です。目的と岡本先生はおっしゃいましたが、「何を」というこの部分が最近忘れられているのではないかと感じます。最近の ESD の取組では、「どのように」という学習手法のほうが強調されている部分がある。そうするとどうなるかというと、それは ESD でなくても良いのではないかと、ということになりかねません。つまり、持続可能な社会をつくるという非常にせっぱ詰まった切実感とかわくわく感とかを、子供たちに喚起するためには、やはり魅力的な教材や学習内容、コンテンツが絶対必要なのです。コンテンツのない中で学習手法だけ取り入れても、子供の中に本当にそういう力が高まるのかは非常に疑問です。そう考えた場合に、やはり「何を」という内容・コンテンツの部分で、米原先生も述べていたように、各学校にバリエーションがあります。持続可能性に環境から迫る学びもあれば国際理解、あるいは開発、人権、ジェンダー、経済、防災減災、いろいろあるわけですね。それをひっくるめれば SDGs のような話になるのだと思いますが、直接 SDGs に言及するとかかなり雲の上の話になるので、その際に大事なことは、やはりローカルな地域の文脈にいかにか即して切実感のあるような教材を子供たちに提供しているかという検証が必要なのではないかと思うのです。全国同じ金太郎館

のような ESD を実践しても、それでそれぞれの地域に対する愛着や持続可能な地域社会をつくるといった意識が本当に培われるのかというのは、非常に疑問なところがあると思います。しかしながら、もう一方で、やっぱりグローバルという視点は欠かせません。身近な地域に根差しながらも、課題の空間的な広がりの部分と、現在のみならず過去・未来という時間軸を勘案して、発達段階を考慮し、子供たちにそれぞれがおかれた地域でどういう学びを展開していかなければならないのか、ということを考えることも大事な評価の対象になると思います。

2 つめの側面は、それプラス E（教育）の部分での「学び方」、例えば体験的な学習、探求的な学習、問題解決型学習、つまり「どのように」（学習方法）の部分です。きなり何もそういう経験もしたことない、知識もない子供に問題をつくって問題を解決しましょうと言ってもこれは無理な話です。やはりイメージーションや課題を持つためにはそれなりのベースが必要です。体験的な学習が行動につながり、そして参加型になって高まっていくのです。これがアクティブラーニングとかどうか分かりませんが、そういう部分が高まっていくと考えます。さらに、創造的であり、提案的であり、未来志向でいくとか、こういうのは ESD の共通語として我々は持っていますし、今度の学習指導要領改定でもありますが、主体的とか自立的とかキー・コンピテンシー、さらに、協働的、そういう部分をきちんと実現できているか、そういうプログラムになっているかといったプログラム自体の評価・点検をやはり行っていくべきだと思います。

この時に先ほど米原先生がおっしゃったプログラム評価とか、後藤先生がおっしゃったフィードバック評価が使えるのです。その際に前述の 2 つの側面の評価をしなければなりません。内容である「何を」という部分と、学習手法である「どのように」という 2 つの側面を評価することで、それが子供によりよい、より質の高い ESD の学びを提供するということになるのだと思います。SDGs も、そういうことを目論んで作ったのかどうか分かりませんが、それらを見据えつつも、やはり Glocally に考えていくところが必要なかなと思います。そして、その評価は参加型であれば尚素晴らしいというのは、これは皆さんが提案しているとおりにだと思います。

最後に、発展的な話ですが、1 つの提案として話します。これまでの 2 つのステージを評価すれば ESD がうまくいくのかということ、実際 ESD をやってきた経

験上、私は実はそうではないと思います。この 2 つのステージの評価というのはクラスの中、学校の中での話です。

第 3 のステージは、やはり地域、社会のステージだと思うのです。これは今後の評価の話だと思いますが、何が言いたいかというと、第 1 ステージは個人の資質・能力を対象として評価する。第 2 ステージはその学び、カリキュラムを評価する。そして第 3 ステージは、「システム」を評価するということです。つまり、第 1、第 2 のステージを実現するためにはシステム、戦略が絶対必要です。

そのために、まずは、校内態勢をきちっと整えなければならない。例えば、チームワークであるとか、校長先生のリーダーシップであるとか、ホール・スクール・アプローチというそういうものであるとか。次に、ユネスコもこの ESD を始めたときに言ったように、ESD は 1~2 年実践しただけでそんな力がつくわけではなく、長いスパンで ESD を実践しなければならない。難しい挑戦ですが、幼、小・中、高で ESD をやるというシステムを何年間もかけてつくり上げていくという、そういう縦の学びのつながり構築が必要です。

更に、先程述べたグローバルなコンテキストというのは、やはり地域と連携することで、佐藤先生もおっしゃったような地域のソーシャル・ラーニングが実現され、その中で学んで自己変革ができる。そのとおりにだと思います。そして、ここにも大勢の大学の先生がいますが、私は現場で ESD の推進のために最初にやったのは専門家の知識を十分借りること。すなわち、エキスパティーズを導入することでした。プログラム開発も実践も評価もです。そういう部分が国連大学の RCE (Reginal Centre of Expertise) のコンセプトなのです。RCE の E はエキスパティーズですから。そして、さらにそれらの取組を学校間連携、さらには地域間連携、そして国際連携のような話に空間的に広げていけば、国際的な視野やグローバル人材は自然に育っていくと思うのです。このように、これらは ESD を推進するためのシステム、仕掛けの問題です。そういうものをきちんとやっている学校とやっていない学校というのは、これは ESD の効果的に明らかに違うわけですね。そういうところを評価しないで学校の中だけに目を向けても、さっき言った、最初に言ったダイナミックな ESD の評価というのはなかなかできないのではないかと思います。

以上の 3 つのステージを考えて、最終的に言いたいことは、日本の学びとか、総合的な学習の時間や

学習指導要領も含めて日本の教育というのは、基本的には個人の自己実現がメインで、個人の育成がメインとなってきたような気がします。ESD というのはそこから一歩踏み出して社会を変えていくそのチェンジ・エージェント、すなわち社会の変革の主体者・人材をどう育てるか、もっと言えば、共生できる社会を担える担い手をどのように育てるのが ESD の使命だと思うのです。そういう視点で学びを考えていくことが最終的な目標なのかなと思います。「Learning to live together」の言葉がありました。ユネスコの推奨する最後の学びの段階ですが、それはまさしく究極の ESD の姿なのかなというふうに思ったりしていました。

これまでのコメントは、私の勝手な見識なので、皆様のご意見と合致する部分、あるいは逆にこういう視点が必要だとか、これは違うという部分もあるかと思いますが、それはご賢察いただいてご議論いただければと思います。

以上です。どうもありがとうございました。

**総合討論** (省略)

**閉会式**

**○司会 住野好久(岡山大学大学院教育学研究科)**

気がついてみると、もうこのような時間となりました。今日のこのシンポジウムに対する皆様方の満足度はどれくらいだったのでしょうか。このシンポジウムは、学校における ESD の学習評価に焦点を絞って議論するということでしたが、気がついてみるとやはり「ESD とは一体何なのか、何のために ESD をやらなければいけないのか。」という ESD の本質をめぐる議論に展開してきました。ここに ESD の評価をめぐる一つの困難性というのがあるのかなとも思います。こうした課題も含めて、この ESD の評価をめぐる調査研究は、今後も継続してなされなければいけないし、今日の 4 名の報告者とコメンテーターの先生からの、非常に刺激的で示唆に富む提案をどう学校現場の実践レベルで具体化していくのかという課題にも私たち研究者が学校現場の先生と協働して取り組まなければいけないと思います。そうした私たちに対する刺激的な提案をしていただきました先生方に大きな拍手を送っていただき、本シンポジウムをお開きにさせていただきたいと思います。今日にご参加いただき、ありがとうございました。

編集・発行：岡山大学

〒700-8530 岡山市北区津島中3-1-1

岡山大学大学院教育学研究科ESD協働推進室

TEL : 086-251-7723