



「コンピテンシーの育成と評価」 プロジェクト

—平成28年度研究活動報告書—

文部科学省機能強化経費
「日本における次世代対応型教育モデルの研究開発」プロジェクト
報告書 Volume3

東京学芸大学次世代教育研究推進機構



目 次

学長ごあいさつ [出口 利定]

第1章 本プロジェクトの趣旨・概要 [関口 貴裕]

- 第1節 本プロジェクトの背景…………… 6
- 第2節 本プロジェクトの研究内容…………… 8

第2章 学校の学びにおける汎用的スキルの評価に関する調査

[鄭 谷心・宮澤 芳光・関口 貴裕]

- 第1節 調査の理論背景, 目的, 概要…………… 10
- 第2節 Web 調査について …………… 12
- 第3節 結果1: 汎用的スキルの評価の実態の分析 …………… 15
- 第4節 結果2: 汎用的スキルの評価の難しさに関する分析 …………… 20
- 第5節 考察…………… 26
- 第6節 終わりに…………… 28

第3章 総合的な学習の時間におけるコンピテンシーの育成と評価

[梶井 芳明・鄭 谷心・宮澤 芳光・後藤 由季奈]

- 第1節 背景および目的…………… 30
- 第2節 附属大泉小学校との共同研究の概要…………… 31
- 第3節 研究1 国際バカロレア (IB: International Baccalaureate) と
次期学習指導要領の教育理念の共存のさせ方に関わる探索的調査研究…………… 32
- 第4節 研究2 児童の自己評価能力測定尺度による自己評価能力の分析…………… 40
- 第5節 研究3 児童の自己評価能力を測定するための学習シートづくりと量的分析…………… 43
- 第6節 研究4 パフォーマンス評価における自己評価能力を向上させるための質的分析…………… 48
- 第7節 全体まとめ…………… 56

第4章 ICT を活用したアクティブ・ラーニングとその学習評価法の開発

[森本 康彦・宮澤 芳光]

- 第1節 背景および目的, 研究の概要…………… 58
- 第2節 アクティブ・ラーニングの学習評価のモデル化…………… 58
- 第3節 項目反応理論に基づくアクティブ・ラーニングの学習評価…………… 65
- 第4節 今後の計画…………… 67

第5章 道徳・特別活動における評価ツールの提案

[杉森 伸吉・松尾 直博・永田 繁雄・林 尚示]

第1節 道徳科と特別活動に関する評価について：部門3での取り組み	70
第2節 道徳の評価における表現の研究	71

第6章 巻末資料

第1節 担当者・研究協力者一覧	76
第2節 活動記録	78

※著者名は章内における執筆順

学長ごあいさつ



東京学芸大学・次世代教育研究推進機構は、「日本における次世代対応型教育モデルの研究開発」プロジェクトを立ち上げ、OECD、文部科学省、東京学芸大学、東京大学と連携して、これからの新しい時代を切り拓いていく上で必要な資質・能力を子ども達に育むための、新たな教育モデルの開発を目指しています。また、新たに改訂される学習指導要領を見据え、教育目標、内容、方法について教科の枠を超えた再構成・再構造化を図り、同じく新たな授業体系と教育モデル、授業・学習モデルの構築を目指しています。

そのために、主な取組としては以下の3つがあります。

- (1) 日本の授業実践、授業研究を広く収集・分析し、能動的活動と知識習得のバランスがとれた深い学びを実現するアクティブ・ラーニング授業を映像化・体系化します。
- (2) メタ認知、批判的思考力、問題解決力、ICT 活用力、対人関係能力など、今後求められる教科横断的な能力の評価法を開発し、その妥当性を検証します。
- (3) 道徳、特別活動、総合的な学習の時間などの教科等について様々な視点による評価法を検討し、それらの信頼性と妥当性の検証および実践場面での適用を行います。

これらの取組は、今日的教育課題を共有する諸外国における学校教育の革新等に寄与するために創られた、日本・OECD 共同イニシアチブ・プロジェクト「新たな教育モデル 2030」の開発、および OECD が構想する「The Future of Education and Skills: OECD Education2030」の教育ビジョンに大きな貢献を果たすとも思います。

東京学芸大学長
次世代教育研究推進機構 機構長
出口 利定

第 1 章 本プロジェクトの趣旨・概要



第1章 本プロジェクトの趣旨・概要

本プロジェクト「日本における次世代対応型教育モデルの研究開発」（文部科学省特別経費（プロジェクト分）によるプロジェクト）¹は、OECD との共同研究である「OECD との共同による次世代対応型指導モデルの研究開発プロジェクト」と、東京学芸大学独自の取組である「コンピテンシーの育成と評価プロジェクト」の2つの下位プロジェクトから成っている。そのために本プロジェクトでは、前者を担当する部門1（主に教科教育・教科専門の教員からなるチーム）と、後者のプロジェクトを担当する部門2、3（主に教育方法学、教育心理学、教育工学の教員からなるチーム）を設け、それぞれの部門が連携しながら活動を行っている。本報告書は、このうち後者の「コンピテンシーの育成と評価プロジェクト」に関する部門2、3の2016年度（平成28年度）における活動内容と成果を報告するものである。

第1節 本プロジェクトの背景

グローバル化が進み、技術革新が加速する21世紀の世界では、仕事や生活のあり方が大きく変化している。例えば、仕事の間では、ICTを駆使して膨大な情報を収集・分析し、それらをもとに新しい製品やサービスを創造、発信していくことが重要になっているし、その過程では様々な知識や背景を持つ人々とチームを組み、協働的に事に当たることが求められる。また、社会、技術、環境の大規模かつ急速な変化から21世紀の社会はますます予測不能なものになっており、政治、産業、経済、地域、学問などあらゆる分野で、従来のやり方をただ繰り返すのではなく、経験したことがない状況においても自ら学び、考え、優れたパフォーマンスを発揮することができる万能（versatile）な人材が求められるようになってきている。

こうした状況を受けて、現在、世界中で、21世紀を生きる次世代の子ども達にどのような資質・能力を育成すべきかについての議論が行われ、コンピテンシー（資質・能力）²に基づく教育改革が各国で進められている。これらの議論を通じ提案されたコンピテンシーの枠組み（framework）には、OECD DeSeCoのキーコンピテンシー、ATC21Sの21世紀型スキル、CCRの「教育の4つの次元」など様々なものがあるが、いずれも共通しているのは、特定分野の知識・技能だけでなく、汎用的・横断的なスキル（skills）と、何らかの態度・価値（attitudes & values）の育成を主張している点である。例えば、CCRは、育成すべきスキルとして創造性（creativity）、コミュニケーション（communication）、批判的思考力（critical thinking）、協働（collaboration）の4つのC（four Cs）を、態度・価値（彼らの言葉ではcharacter）として好奇心やレジリエンス、リーダーシップなどをそれぞれ提案している³。

こうした動きは、我が国の教育改革にも反映されている。2018年～2021年（平成30年～33年）に開始される次期学習指導要領の学びでは、育成を目指す資質・能力として次の3つが想定されている⁴。

1) 2016年度（平成28年度）より「文部科学省機能強化経費「機能強化促進分対策事業」」

2) 「単なる知識・技能を指すのではなく、スキルや態度を含む様々な心理社会的リソースを活用・結集し、特定の文脈の中で複雑な要求に対応する能力」Schleicher, A (2005) The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary <<https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>>

3) Fadel, C., Bialik, M. & Trilling, B. (2015). Four-Dimensional Education. Center for Curriculum Redesign.

4) 中央教育審議会（2016）. 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）平成28年12月21日

1) 何を理解しているか、何ができるか

生きて働く「知識・技能」の習得

2) 理解していること・できることをどう使うか

未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成

3) どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか

学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養

このうち2)の「思考力・判断力・表現力等」は前述の汎用的・横断的なスキルに相当し、3)の「学びに向かう力・人間性等」は態度・価値に相当すると考えられるだろう。このように、次期学習指導要領では、従来からの「生きる力」の理念を具体化したものとして、子ども達を、よりよい社会、より良い人生を作るために、豊富で構造化された知識とそれを活用するスキルを働かせることのできる人間へと育て上げることを目指している。そして、この3つを踏まえて各教科等の目標や内容を再整理するとともに、教科等を越えた全ての学習の基盤となる言語能力や問題発見・解決能力などを育成することを謳っている。

一方で、知識の習得、汎用的スキルの育成、態度・価値の涵養のいずれから見ても、教育における学習評価の重要性は言うまでもない。中央教育審議会の次期学習指導要領の答申（平成28年12月21日）でも、「学習評価は、学校における教育活動に関し、子供たちの学習状況を評価するものである。『子供たちにどういった力が身に付いたか』という学習の成果を的確に捉え、教員が指導の改善を図るとともに、子供たち自身が自らの学びを振り返って次の学びに向かうことができるようにするためには、この学習評価の在り方が極めて重要であり、教育課程や学習・指導方法の改善と一貫性を持った形で改善を進めることが求められる。」と、その充実と改善の必要性が述べられており、それに応えるものとして児童・生徒の資質・能力を「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3つの観点から評価する案が出されている。しかしながら、汎用的スキルや態度・価値は、知識・技能と異なりペーパーテストや実技試験では評価が難しく、現行の学校教育の観点別学習評価においても子ども達一人一人の「思考・判断・表現」「関心・意欲・態度」を客観的に評価することに多くの教師が難しさを感じている⁵⁾。

では、これからの教育の中で育成すべき資質・能力、特に汎用的スキルに関わる「思考力・判断力・表現力等」と、態度・価値に関わる「学びに向かう力・人間性等」はどのように評価すればよいのであろうか。

まず、各教科等に根ざした「思考力・判断力・表現力」（文部科学省が示す中学校理科・生命領域の例でいうと、「観察、実験など科学的に探究する活動を通して、生物の多様性に気付くとともに規則性を見いだしたり表現したりする力」など）は、上述のようにペーパーテストの結果のみから評価するのは難しい。むしろ、それらはアクティブ・ラーニング（主体的・対話的で深い学び）による学びにおける児童・生徒の発言やふるまい、レポートや製作物などを通じて評価（パフォーマンス評価、ポートフォリオ評価）されるべきものであろう。

一方で、より横断的で現実場面に即した思考力・判断力・表現力は、「総合的な学習の時間」などにおける探求的、協働的な学びや活動の姿を通じて評価するのが効果的であろう。

さらに、「学びに向かう力・人間性」のうち「学びに向かう力」について次期学習指導要領では、各教科等における観点別評価の「主体的に学習に取り組む態度」で主に評価されると考えられている。一方、「人間性」については、観点別評価にはなじまないものとして、個人内評価を通じて見取る部分が多い。これらは、日々の授業等での様子に加え、子ども達それぞれの、道徳や特別活動における姿を通じ見取られるものであるだろう。

5) 例えば、神奈川県立総合教育センター（2014）学習評価に関するアンケート集計結果・修正版 <<http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/Snavi/linkSnavi/pdf/26gakusyuuhyouka2.pdf>>

第2節 本プロジェクトの研究内容

以上を踏まえ、本プロジェクト「コンピテンシーの育成と評価プロジェクト」では、これからの教育における学習評価のあり方を探り、それを支援するツールや情報を提供する目的で以下の3つの研究を行っている。

1) 総合的な学習の時間におけるコンピテンシーの育成と評価（部門2担当）

この研究では、「総合的な学習の時間」における資質・能力の評価の実践を行い、そこで得られた知見をもとに、教科横断的な資質・能力の評価の指針や手引きを作成することを目的としている。本年度は、東京学芸大学附属大泉小学校における異文化間理解教育に関する探究学習について、そこで育成される資質・能力の明確化を行い、それを踏まえ評価ツールとしての学習シート、ルーブリックの作成を行う中で実践上の課題を整理した。また、児童の振り返りの力を測定するためのツールとして、発達段階に応じた自己評価能力測定尺度を開発した。これらの研究について第3章で述べる。

2) ICTを活用したアクティブ・ラーニングとその学習評価法の開発（部門2担当）

この研究では、各教科等におけるアクティブ・ラーニングを通じた評価に関し、ICTを用いてどのような学習記録データ（eポートフォリオ）を収集したらよいかをモデル化するとともに、タブレット端末で動作する、その支援のための評価ツールを開発する。本年度は、アクティブ・ラーニングの構成要素（例：「関係を見つける」「図で表す」「議論する」など）を抽出し、それぞれの学習行動・指導行動の評価に適したeポートフォリオを示す学習評価モデルを提案した。また、その実践を支援するものとして、項目反応理論に基づくComputer-based testingによる評価ツールの開発を行った。これらの研究について第4章で述べる。

3) 道徳科・特別活動における評価ツールの提案（部門3担当）

この研究では、道徳科（特別の教科 道徳）および特別活動に関して、次期学習指導要領に準拠した評価をどのように行うべきかを検討し、全国の教職員が参照できるガイドラインを提供することを目的としている。具体的には、これまで道徳や特別活動に熱心に取り組んできた学校などで用いられてきた評価の記述を収集し、テキスト分析などでパターン化することで、評価の記述のガイドラインを作成していく。本年度はその基本的な考えの整理を行い、特別活動の記述についての試行的な分析を行った。この研究について第5章で述べる。

また、これら3つの研究に先立ち、特に汎用的スキル（思考力・判断力・表現力に類するもの）の評価に関し、現在の日本の学校教育におけるその実態（どの教科等で行っているか、何を見ているか、評価規準やルーブリックを用意しているかなど）を把握するとともに、それを行う上で教師が感じる問題や難しさを調べる調査研究を実施した（部門2）。その結果について、第2章「学校の学びにおける汎用的スキルの評価に関する調査」で述べる。

このように本報告書では、本プロジェクト・部門2、3が行った4つの研究について報告する。これらの研究は、いずれも現在進行中であり、本報告書では平成29年2月時点での成果のみを述べる。本プロジェクトの研究を多くの教師や学校、そして子ども達の学びに役立つものへと発展させるために、沢山の方向に本報告書をご覧頂き、忌憚のないご意見を頂ければ幸いである。

（関口 貴裕）

第 2 章 学校の学びにおける 汎用的な資質・能力に関する調査



第2章 学校の学びにおける汎用的な資質・能力に関する調査

第1節 調査の理論背景, 目的, 概要

1) 背景

21世紀の社会は、テクノロジーの急速な発展により、第4次産業革命と称される産業構造への転換がすでにはじまっていることや、自然災害の頻発など、様々な環境問題が起こっていること、さらに、グローバル化の進展により、人的・物的な繋がりがどんどん拡大・深化していることなどから、ますます予測不能なものになっている。そして、将来、このような不安定・不確実・複雑・曖昧な21世紀の社会を生きるために、教育に対し、ペーパーテストでは測れない、より複雑な問題を解決できるようなコンピテンシーを子どもたちが身につけられるようにすることが要請されている。これをうけて近年では、そのような力を表すものとして、カリキュラム・リデザイン・センター（Center for Curriculum Redesign：CCR）による「教育の4つの次元」の提起、経済協力開発機構（Organisation for Economic Co-operation and Development：OECD）によるキー・コンピテンシーの定義と改訂、「21世紀型スキルの学びと評価プロジェクト（Assessment and Teaching of Twenty-First Century Skills Project：ATC21S）」による21世紀型スキルの概念の提案、国立教育政策研究所による21世紀型能力の整理など、21世紀に必要とされる様々なコンピテンシーの枠組みが提唱されている。

これらの先行研究をふまえて、2015年、東京学芸大学次世代教育研究推進機構は独自の調査を行い、日本の学校において育成可能なコンピテンシーとして7つの汎用的スキル（教科横断的な力）と8つの態度・価値を抽出し、それらが小中学校の授業においてどのように育成されているのかについて分析を進めている（『「OECDとの共同による次世代対応型指導モデルの研究開発」プロジェクト平成27年度および平成28年度研究活動報告書』を参照）。

2) 目的

本研究では、上記の先行研究において抽出された7つの「汎用的スキル」（問題解決力、批判的思考力、協働する力、伝える力、感性・表現・創造の力、先を見通す力、メタ認知力、表2-1参照）について、それが日本の授業場面において育成されるとしたら、それは本当に評価可能なものなのか、可能であれば、どのように評価されているのか、また、「汎用的スキル」を評価する際に学校の教師がどのような難しさと実施上の困難を感じているのか、これらの問題意識から出発し、「汎用的スキル」が現行の小・中学校における各教科等（道徳、総合的な学習の時間、特別活動を含む）の学びの中でどのように評価されているのかを、小・中学校の教員を対象としたWeb調査で調べた。調査にあたっては、次の3つの目的を設定した。第一に、日本の初等・中等教育段階における学習評価の実態を把握する。第二に、学習評価の方法を構築する際のエビデンスを入手する。第三に、コンピテンシー・ベースの教育評価改革についての参考となる資料を得る。

表 2-1 本調査で対象とした 7 つの汎用的スキル

汎用的スキル	定義
批判的思考力	種々の情報に対して、その正しさを根拠にもとづき、客観的、論理的に評価したり、他の見方や考え方はないだろうか？などと多様な視点から考えたりする力のことです。 この力の強い人は、他者の意見や本やテレビで紹介された情報、さらには自分自身の考えや解釈などについても、その正しさを、思い込みを排して冷静に評価することができます。省察的、論理的、多面的な思考の力とも言えます。なお、ここでの「批判的」という言葉に「相手を非難する」という意味はありません。
問題解決力	明らかにすべきこと、知りたいこと、改善すべきこと、達成したいことなど、自分や自分が属する集団にとっての課題や問題を発見し、その解決や目標達成をなしとげる力のことです。 解決すべきことや知りたいことを見つける課題発見力、どのような問題なのかその構造を把握する力、他者や資料から情報を収集し、必要な情報を選びだして活用する力、課題解決や目標達成のためのアイデアや工夫を発想する力、課題解決や目標達成の道筋を計画する力などがこれに含まれます。
協働する力	学びを深めたり、目標の達成を行ったりするために、他者と協力する力のことです。単に仲良くするとか一緒に行動するというものではありません。 話し合いで多様な意見を引き出したり、異なる意見を持つ人と建設的に議論を進めたりすることや、それぞれが自分の能力を発揮して目標達成のための役割を果たしたり、助け合ったりすること、立場や背景、専門が異なる人と共通の目標に向かい、調整しながら行動することなどを意味します。集団での活動を効果的に進めるマネジメントの力もこれに含まれます。
伝える力	自分の考えや主張、調べたことなどを分かりやすく、正しく伝える力のことです。 論理的で曖昧さのない表現の力や、図や写真、グラフなどを使って視覚的に伝達する力などが主なものですが、考えたことや理解したことを自分で実感したり、整理したりするための表現力や、感じたことや気持ちを伝える力、他者との双方向的なコミュニケーションの力もこれに含まれます。
先を見通す力	ある行動や出来事、働きかけの結果としてどのようなことが起こるのか、何をどうすればうまくいくのか、何をするとうまくいかないのかななどを予測し、それにもとづき適切な判断をする力です。 そのもとになるものとして、経験したことから法則や決まりを見いだす力も含まれます。リスク（危険性）を認識し、それを回避したり低減したりする上でも大事な力です。
感性・表現・創造の力	音楽や造形物、自然物や身体、形や色、音、触感、言葉や記号などから何かを感じ取ったり、それを通じて表現をしたり、美しさや新しい価値を生み出したりする力のことです。
メタ認知力	今、自分が考えていることや理解の程度、感じていることなどを自分自身で感じ取り、それに応じて思考や学び、行動などをより良い方向にコントロールする力のことです。 こうしたメタ認知の活動（感じ取ることとコントロールすること）をうまく行うためには、「自分は何をよく知っているのか、何が苦手か」「自分はどんな風に考えがちか」「どうすればよく覚えらるのか」「分からない時にはどうしたらよいか」など、自分自身や人間一般の思考、記憶、理解、知識、そして学びなどの性質について正しく知っていることも大事です。自己省察、自己評価、振り返りなども近い概念です。

3) 調査と分析の概要

2016年1月中（1月15日～22日）に、小学校教師、中学校教師の順に2回に分け、7つの汎用的スキルについてWeb調査会社（楽天リサーチ社）を通じてWebアンケート調査「学校の学びにおける汎用的スキルの評価に関する調査」を実施した。回答者は同社にモニター登録している現職教員であり、小学校教師500名、中学校教師400名であった。

得られた回答に基づき、2016年2月から8月にかけて、次の2つの側面から分析と考察を行った。一つ目は、多肢選択式問題の回答に対してである。これは、評価方法、汎用的スキルと教科等の関係、評価規準と基準の設定など、小・中学校における汎用的スキル評価の実態について明らかにするものである。二つ目は、汎用的スキルの評価の難しさに関する教師の自由記述に対してである。これは、どのような言葉の組み合わせが多く出てくるかを明らかにする量的分析と、教師の意見は、どのようなカテゴリーに分けられるかという質的分析を含む。質的分析は、小学校教師から得られた4つの汎用的スキルに対する回答を中心に行われた。

なお、本調査では「評価」のことを、「単なる学期末などに行うテストなどのことだけではなく、教師が個々の子どもについて教育の成否を確認したり、その子どもの状態を把握したりする活動や試み全般（診断的、形成的、総括的評価の全て）のこと」と定義し、それを回答者に明示した上で回答を求めた。

以下、具体的な調査項目・集計方法を説明し、その上で本調査により得られた汎用的スキルの評価についての現状と課題について報告する。

（鄭 谷心）

第2節 Web 調査について

1) 調査の項目

調査の質問項目は、表 2-2 の通りである。本調査では、まず、回答者にスクリーニング用の項目を回答させた。本調査が小学校教師、または中学校教師を対象にしているため、職業、勤め先、職位の回答から対象者に該当する者のみが、回答を進めることができるようになっていた。スクリーニング用の項目への回答のあと、回答者に属性に関する項目を回答させた。具体的には、回答者の教員経験年数、学級担任をしているか、専門教科、学校種別、よく担当する学年に関する項目であった。続いて、各汎用的スキルの説明への理解度を確認する項目のあと、汎用的スキルごとにその評価を実施している教科等を回答する項目があり、当てはまる教科等を5つまで選択してもらった。このあと、選んだ教科等に関して評価方法や評価規準、ループリックの有無を回答してもらった。また、その汎用的スキルを評価している教科等がないと選択した場合は、評価を行っていない理由を回答してもらった。さらにそれぞれの汎用的スキルについて、その評価が有効な教科等に関する質問、および評価の難しさや実施上の問題を自由記述で回答してもらう質問項目が続いた。最後に、共通の項目として、汎用的スキルの評価規準やループリックを設定するのに望ましい機関に関する質問と効果的な評価を行うために必要な事に回答してもらった。なお、これらに加えて、Web 調査会社から回答者の属性として、性別、年齢、在住都道府県の情報を得た。

表 2-2 質問項目の一覧

分類	ID	カテゴリー
スクリーニング用の項目	SC1	あなたのご職業について当てはまるものをお選びください。
	SC2	あなたのお勤め先をお選びください。
	SC3	あなたのお立場に当てはまるものをお選びください。
回答者の属性に関する項目	Q1	あなたの教員経験年数を教えてください。
	Q2	現在、学級担任をしていますか。
	Q3	あなたが特に専門としている教科・領域を教えてください。
	Q4	あなたがその他に専門としている教科・領域を教えてください。(複数選択可)
	Q5	現在、勤務している学校の種別を教えてください。
	Q6	現在の担当学年、またはよく担当する学年を教えてください。
汎用的スキルの理解力を確認する項目	Q7	どのような力のことを言っているのかわかりましたか？あなたご自身の理解度について以下の選択肢の中から当てはまるものをひとつお選びください。
汎用的スキルに関して評価を実施している教科を選択する項目	Q8	あなたは現在、【(汎用的スキル名)】(あるいはそれに近い力)をどの教科等において評価していますか？評価を行っている教科等を以下の選択肢から5つまでお選びください。(5つまで選択可)
選んだ科目に関する項目	Q9	前項目で選んだ授業において、あなたは何を見て、児童・生徒の【(汎用的スキル名)】(あるいはそれに近い力)を評価していますか？当てはまるものを以下の選択肢からお選びください。
	Q10	【(汎用的スキル名)】(あるいはそれに近い力)をQ8で選んだ教科等において評価するにあたり、それがどのような力なのか(評価規準)を文章で表したものを用意していますか？(矢印方向に複数選択可)
	Q11	【(汎用的スキル名)】(あるいはそれに近い力)をQ8で選んだ教科等において評価する際に、ループリック(規準を段階的に示した表、評価基準表、判定基準表)を用いていますか？(矢印方向に複数選択可)
汎用的スキルに関する項目	Q12	なぜ【(汎用的スキル名)】の評価を行っていないのかについて、以下の選択肢から最も良く当てはまる理由をひとつお選びください。
	Q13	【(汎用的スキル名)】(あるいはそれに近い力)を評価するとしたら、それはどの教科等で行うのが有効だと思いますか？評価がやりやすいかということだけでなく、その力を適切に評価できるかという基準でお答えください。また、現在あなたがその教科等で評価を行っているか否かは関係ありません。あなたご自身のお考えでお答えください。(複数選択可)

	Q14	児童・生徒の【汎用的スキル名】（あるいはそれに近い力）の評価には、どのような難しさや実施上の問題があると思いますか。あなたのお考えを自由にお書きください。（任意回答）
共通の項目	Q15	本調査で対象としたような様々な汎用的スキルを評価するに際し、その評価規準（どのような力かを明確にしたもの）を決めるならば、それはどのレベルで共通のものを用意するのが望ましいと思いますか？最も適切だと考える選択肢をひとつお答えください。
	Q16	本調査で対象としたような様々な汎用的スキルを評価するに際し、評価のためのルーブリック（規準を段階的に示した表。評価基準表、判定基準表）を作るならば、それはどのレベルで共通のものを用意するのが望ましいと思いますか？最も適切だと考える選択肢をひとつお答えください。
	Q17	本調査で対象としたような様々な汎用的スキルの評価が効果的に行われるためには、何が重要だと思いますか？最も重要だと考える選択肢をひとつお答えください。
Web 調査会社から提供された回答者の属性		性別
		年齢
		都道府県
		年代
		性年代

2) Web 調査画面

調査のための Web 画面の例を以下に示す。図 2-1 は、スクリーニング用の Web 調査画面である。回答者は、提示された選択肢から自分の職業を選択した。図 2-2 は、汎用的スキルの評価についての Web 調査画面の一部（Q9：何をみて評価しているか）である。「***ANS Q110040**」に調査対象となる汎用的スキルが表示され、前の質問（Q8）で、その汎用的スキルを評価していると回答した教科が「***ANS Q118090***」に表示される。ここでは、回答を簡略化するため、評価していると回答した教科の全てが「***ANS Q118090***」に表示され、図 2-2 のように、同じ画面で複数の項目を同時に回答することができるようになっていた。

SC1

あなたのご職業について当てはまるものをお選びください。

- 会社員・会社役員
- 教員
- 公務員・団体職員
- 医師・看護師
- 弁護士
- 建築士・デザイナー
- その他自由業・自営業
- 派遣・契約社員
- パート・アルバイト
- その他有職
- 専業主婦・主夫
- 現在は働いていない

図 2-1 スクリーニング用の Web 調査画面

AQ6-***ANS Q16020 ***

ANS Q16020

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									
...	<input type="checkbox"/>									

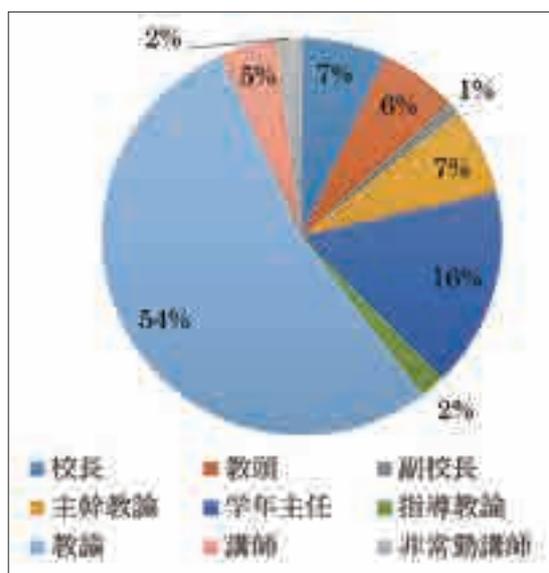


図 2-5 職位 (小学校)



図 2-6 職位 (中学校)

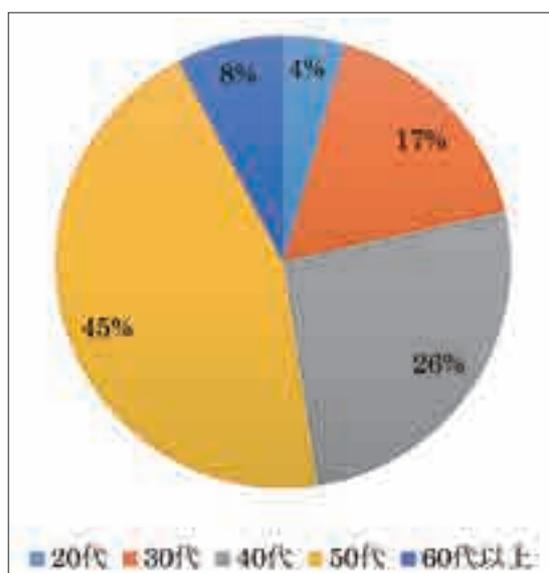


図 2-7 年代 (小学校)

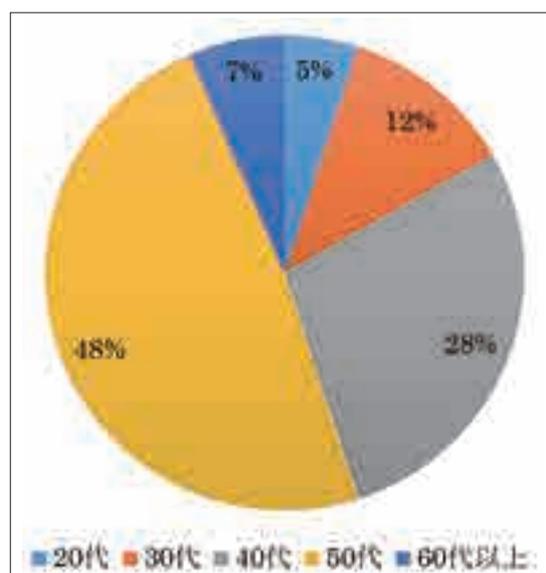


図 2-8 年代 (中学校)

(宮澤 芳光)

第3節 結果1：汎用的スキルの評価の実態の分析

1) 分析の目的・方法

まず、それぞれのスキルについて小中学校の授業において、①どのように評価しているのか、②評価する際に、どのような規模で規準やルーブリックを用意しているか、という学校教育現場における授業評価の実態を明らかにすることを目的とした。

分析方法として、①については、普段の授業において汎用的スキルを評価する際に何を見ているかに対する質問(Q9)への各選択肢の回答割合を、教科ではなく、スキルごとに棒グラフで表す手法を採った(分析結果は2)を参照)。②については、それぞれの汎用的スキルについて評価規準の用意(Q10)、ルー

ブリックの用意 (Q11) に関する質問への各選択肢 (用意していない・個人として用意している・学年単位として用意している・教科部会などのグループとして用意している・学校全体として用意している) の回答割合を棒グラフで表した (分析結果は3) を参照)。

次に、汎用的スキルの評価と現行の教科等がどのような関係性にあるのかを解明することを目指した。そのために、それぞれのスキルはどのように教科等で評価するのが有効かという質問 (Q13) に対する回答を教科ごとの棒グラフで表した (分析結果は4) を参照)。

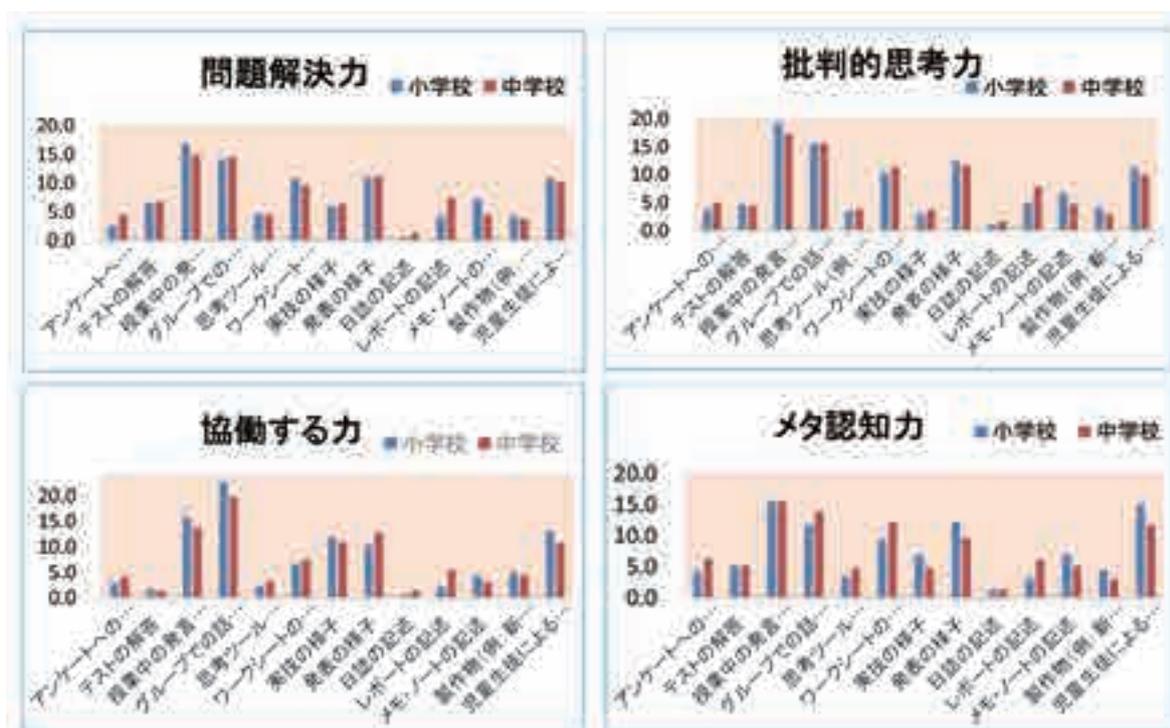
2) 回答結果：何を見て汎用的スキルを評価しているか？

回答の選択肢は、1) アンケートへの回答, 2) テストの解答, 3) 授業中の発言 (発問への応答を含む) や振る舞い, 4) グループでの話し合いの様子, 5) 思考ツール (例: 概念マップ) に書いた内容, 6) ワークシートの記述, 7) 実技の様子, 8) 発表の様子, 9) 日誌の記述, 10) レポートの記述, 11) メモ・ノートの記述, 12) 製作物 (例: 新聞, リーフレット, ポスター, 詩, 曲, 絵画など), 13) 児童・生徒によるふりかえり (例: 自己評価シート, 感想文など) の様子, 14) その他であった。

図2-9に示した通り、いずれのスキルにおいても、小・中学校の教師がほぼ同じものに注目して評価をしている傾向が示された。たとえば、「問題解決力」「批判的思考力」「メタ認知力」「伝える力」「先を見通す力」を評価する際に最も見ているのは、小中学校の教師ともに「授業中の発言 (発問への応答を含む) や振る舞い」であり、その次は「グループでの話し合いの様子」あるいは「児童・生徒による振り返り (例: 自己評価シート, 感想文など) の様子」であった。

また、「協働する力」を評価する際、最も見ているのは、小中学校の教師ともに「グループでの話し合いの様子」であり、その次は「授業中の発言 (発問への応答を含む) や振る舞い」であった。さらに、感性・表現・創造の力を評価する際に見ているのは、小中学校の教師ともに「実技の様子」であり、続いて「授業中の発言 (発問への応答を含む) や振る舞い」、「製作物 (例: 新聞, リーフレット, ポスター, 詩, 曲, 絵画など)」や「発表の様子」の順であった。

一方、小学校と中学校の評価方法の相違に関しては、いずれの汎用的スキルを評価する時でも、小学校の教師は中学校教師に比べ「メモ・ノートの記述」を見ている割合が高いのに対して、中学校の教師は小学校教師に比べ「レポートの記述」を見て汎用的スキルを評価している傾向がみられた。これは、書く力がより発達した中学生の評価であったことが原因であると解釈できる。



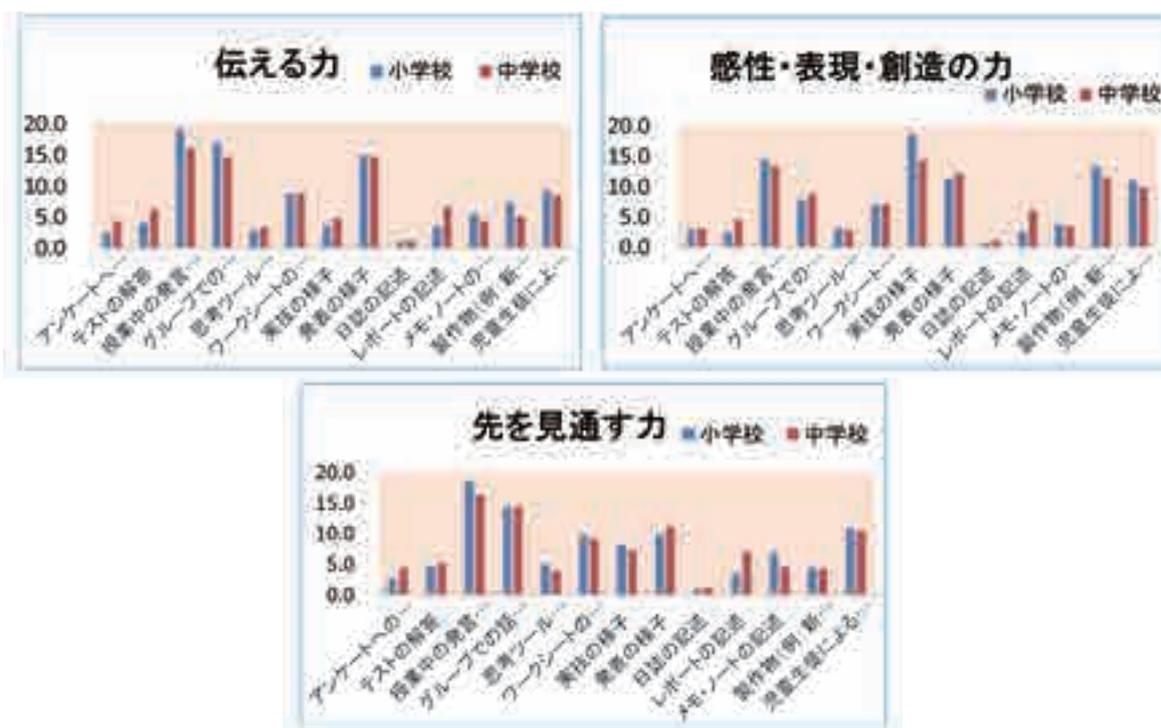


図 2-9 各スキルを評価する際に参考となった学習活動の割合（小中学校，グラフの縦軸はすべて回答の割合を示す）

3) 回答結果：評価規準やルーブリックを用意しているか？

図 2-10 に示した通り，7つの汎用的スキルについては，小・中学校共通して5割～7割の教師が何らかの形で評価規準を用意していることが明らかとなった。「個人として用意している」～「学校全体として用意している」の回答が最も多かったのは「伝える力」であり，その次に多かったのは「問題解決力」と「感性・表現・創造の力」についてであった。「伝える力」は授業中の発言・発表やグループでの話し合いに最も反映されやすく，教師にとって評価しやすいということが原因であると考えられる。一方，「批判的思考力」や「メタ認知力」については「用意している」の回答数が最も少なく，小学校で5割程度，中学校では6割近くであった。

汎用的スキル評価のルーブリックに関しては，現状として，小中学校は共通して5割～6割の教師しか用意していないことがわかった。評価規準とルーブリックのいずれについても，小学校では「学校全体として用意している」や「個人として用意している」と回答する教師が多かったのに対し，中学校の場合，「教科部会などのグループとして用意している」と回答する教師が多かった。中学校の方は教科の専門性がより問われることが原因であると考えられる。

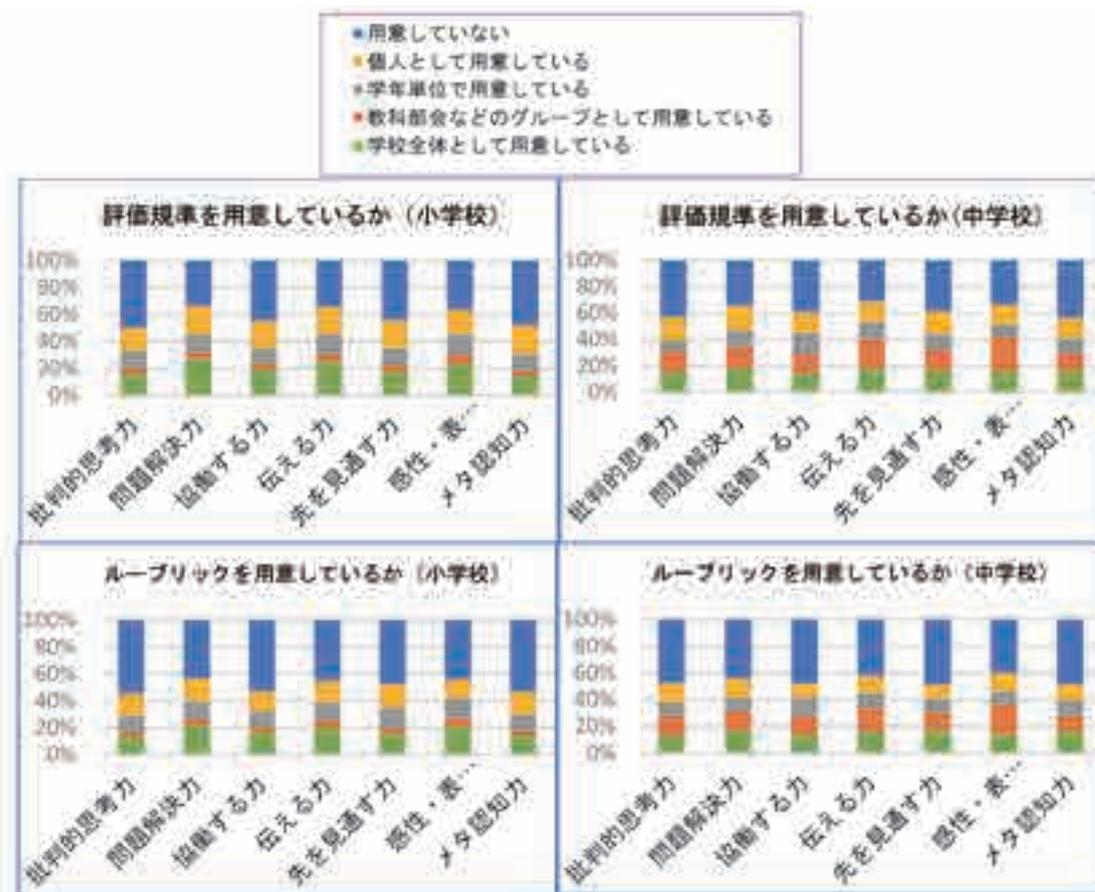


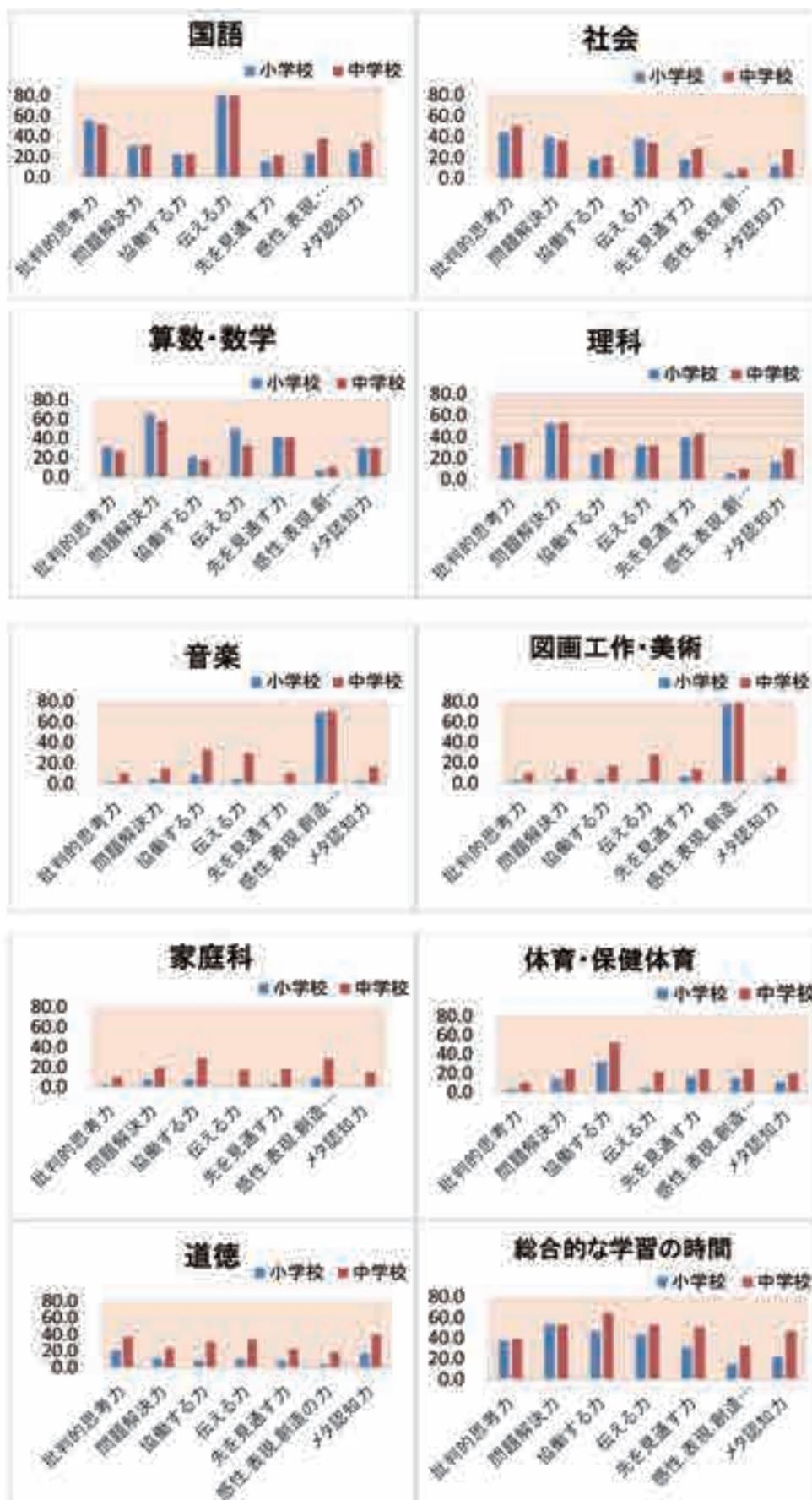
図 2-10 評価基準，ルーブリックの用意に関する回答の割合（小中学校）

4) 回答結果：それぞれのスキルはどの教科等で評価するのが有効か？

評価が有効な汎用的スキルの回答割合を教科ごとに比較することで、その教科において重点的に評価している、あるいは評価するのに適切だと思われる汎用的スキルを明らかにした。

それぞれの教科等における汎用的スキルの評価の有効性について、小・中学校教師の間で類似した結果が得られた（図 2-11）。小・中学校教師ともに、国語（および中学校の英語）では「伝える力」、社会科では「批判的思考力」、算数・数学と理科では「問題解決力」、音楽、図画工作・美術では「感性・表現・創造的な力」、体育・保健体育と特別活動では「協働する力」というように、その教科等で評価するのに最も有効な汎用的なスキルが明らかになった。また、体育・保健体育以外のどの教科においても、「伝える力」が上位にランクインしていた。これは、現行学習指導要領において、各教科等における「言語活動の充実」が目指されているからであろう。

一方で、小中での間での相違もあった。①算数・数学以外のどの教科等でも、中学校教師の方が小学校教師に比べ「メタ認知力」の評価に有効であるとの回答が多かった（算数・数学は同じ割合である）。また、②小学校教師よりも中学校教師の方が、実技系教科（音楽、家庭科など）や道徳、総合的な学習の時間、特別活動において汎用的スキルを評価するのが有効だと回答する傾向が強かった。特に「総合的な学習の時間」はいずれの汎用的スキルを評価する際にも有効だという認識が中学校教師の回答から見られた。



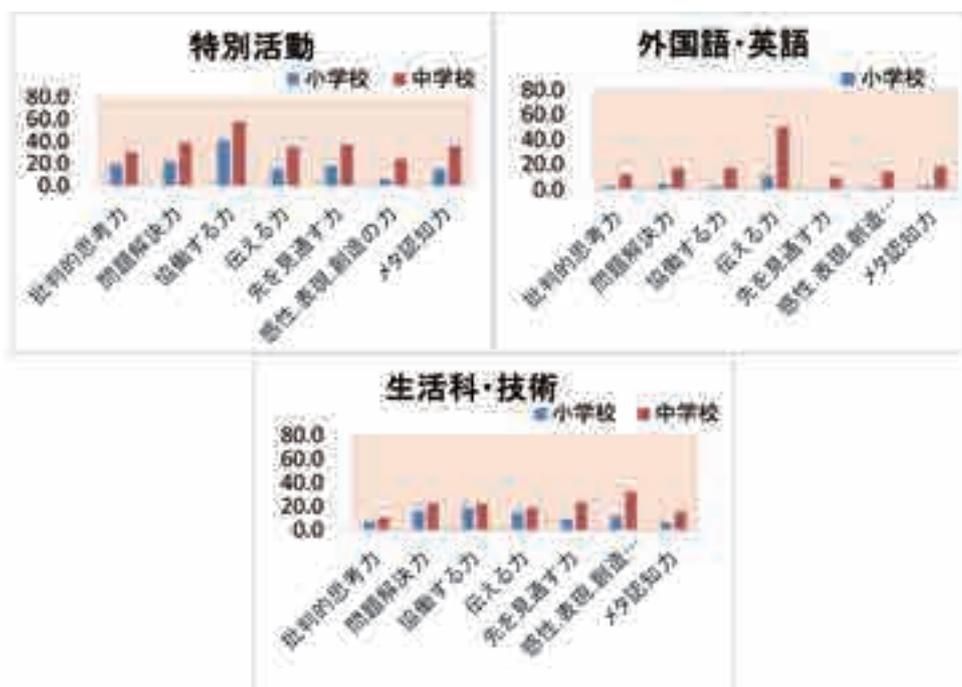


図 2-11 各スキルをどの教科等で評価するのが有効かに関する回答結果（小中学校，グラフの縦軸はすべて回答の割合を示す）

（鄭 谷心）

第4節 結果2：汎用的スキルの評価の難しさに関する分析

本節では、設問「児童・生徒の【汎用的スキル名】の評価には、どのような難しさや実施上の問題があると思いますか。あなたのお考えを自由にお書きください。」に対する自由記述の回答データを分析した結果を紹介する。分析はテキストマイニングの手法（N-gram）による量的分析と、KJ法による質的分析の2種類を行い、それぞれで教師が汎用的スキルの評価にどのような難しさや問題を感じているかを検討した。

1) N-gram を用いた量的分析の結果

分析の概要

文章として書かれた個々の自由記述データを形態素に分け、それらの共起関係を分析する N-gram 分析（2語の組み合わせに注目する bigram 分析）を用いて、どのような回答が多いかを分析した。

分析対象

対象とした回答データは、小学校教師について有効回答数 1748 件、中学校教師について有効回答数 1406 件であった。ここでは、汎用的スキルごとには分析せず、回答データを全て統合して分析した。

分析方法・手順

形態素解析を用いてテキストデータを分類し、N-gram (bigram) を用いてテキストの共起関係を分析した。具体的には、次の通りである。まず、形態素解析を用いて自由記述を分類した。形態素とは、言語の文法

や辞書と呼ばれる単語の品詞等の情報に基づいた意味のある言葉のまとまりである。例えば、「これは報告書です。」は、以下の図 2-12 のように分割される。形態素解析には、MeCab と呼ばれるオープンソースの形態素解析エンジンを用いた。次に、N-gram (bigram) を用いテキストの共起関係を分析した。具体的には、分割された形態素から「名詞」「形容詞」「動詞」を抽出し、共起頻度が 20 以上を抽出した。特に、ここでは、N=2 として、2 つの単語の共起頻度について分析している。

名詞	助詞	名詞	名詞	助動詞	記号
これ	は	報告	書	です。	。

図 2-12 形態素解析の例

分析結果

分析結果を図 2-13 と図 2-14 に示す。まず、図 2-13 の小学校教師の回答の分析から得られた代表的な共起関係は次の通りである。最も多かった共起単語は、「評価」→「基準」の 87 件、「評価」→「規準」の 36 件であり、評価の基準、規準についてだった。汎用的スキルを評価する上では、評価の基準、規準が実現を困難にしているものと解釈できるため、ルーブリック等を用いた汎用的スキルの評価の基準、規準の設定方法の確立が急務だと考えられる。続いては、「客観」→「的」の 40 件、「教師」→「主観」の 27 件、「主観」→「入る」の 24 件であり、客観性に関する内容であった。従来は、学力をテストで測定していたため、主観の入る余地が多くはなかったが、子ども達の活動や製作物に対しルーブリック等を用いて評価する時には、教師の主観によって、その評価の厳しさが一定になることが保証されない。このため、教師は、自分がつけた評価の説明を十分にすることができない不安をもつことが考えられる。近年の研究では、評価者の厳しさの一貫性や評価者間の評価の厳しさを統計的に測定する手法が提案されている。このような手法を用いて、このような問題に対応していく必要があると考えられる。次は、「数値」→「化」の 40 件であり、数値化に関するものもある。ルーブリック等を用いて段階を決め、数値化することが可能であるが、従来のテストのように容易に数値化することができないことに対する危惧が伺えた。この他には、「個人」→「差」の 32 件、「一人」→「一人」の 23 件であり、個人差に関する言及も少なくない。本分析のみからは、評価者である教師の個人差なのか、評価を受ける児童の個人差なのかは読み取ることができなかったが、そのどちらであっても、重要な問題であるため、対応策の検討が必要である。

中学校教師の回答の分析結果（図 2-14）から得られた代表的な共起関係は次の通りである。最も多かった共起単語は、「評価」→「基準」の 90 件、「評価」→「規準」の 21 件であり、評価の基準、規準についてだった。この結果は、小学校教師の分析結果と同じであり、この問題は小学校教師、中学校教師に関係なく大きな問題であることがわかった。続いて、「客観」→「的」の 53 件、「客観」→「性」の 33 件であり、客観性に関する内容であった。この結果も、小学校教師と同じであった。また、「数値」→「化」の 24 件であり、数値化に関するもの、「個人」→「差」の 24 件であり、個人差に関するもの、「一」→「人」の 40 件であり、個人差に関するものまで、小学校教師の傾向と同じである。汎用的スキルを評価する上での難しさや実施上の問題に、小学校教師と中学校教師で感じていることに大きな違いは見られなかったと言える。

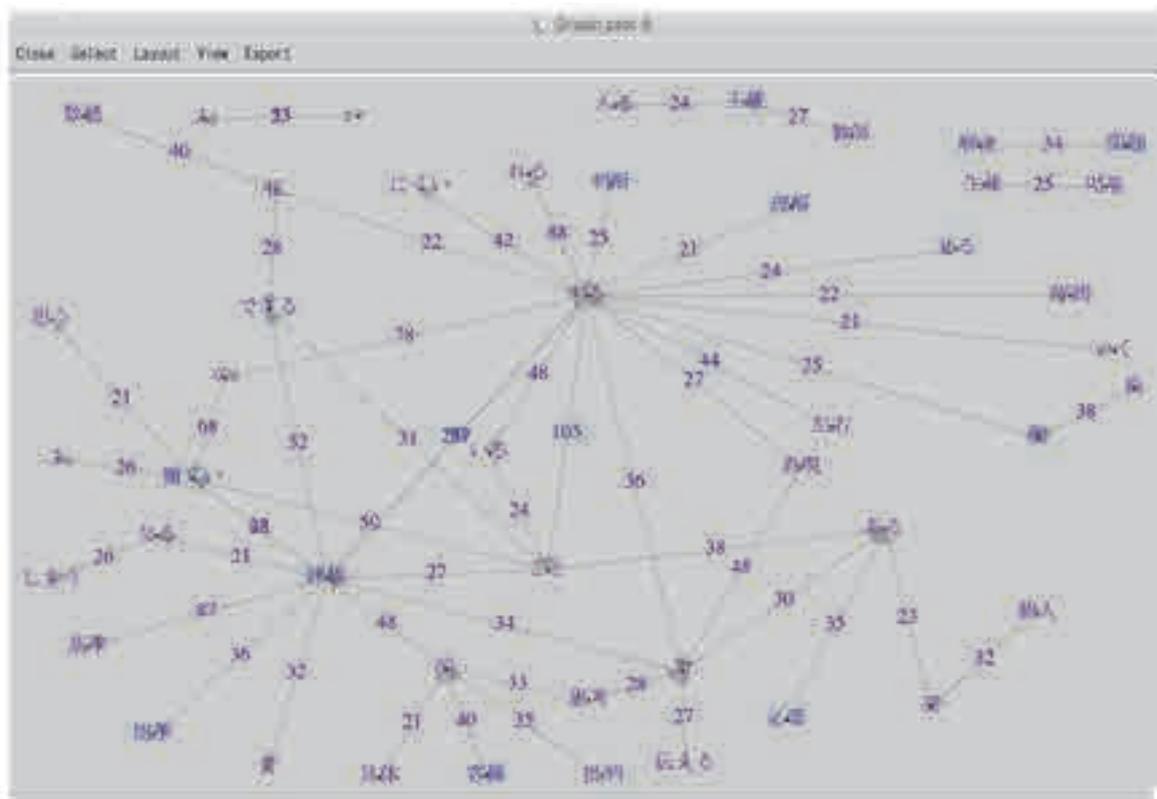


図 2-13 小学校教師による自由記述回答の分析結果

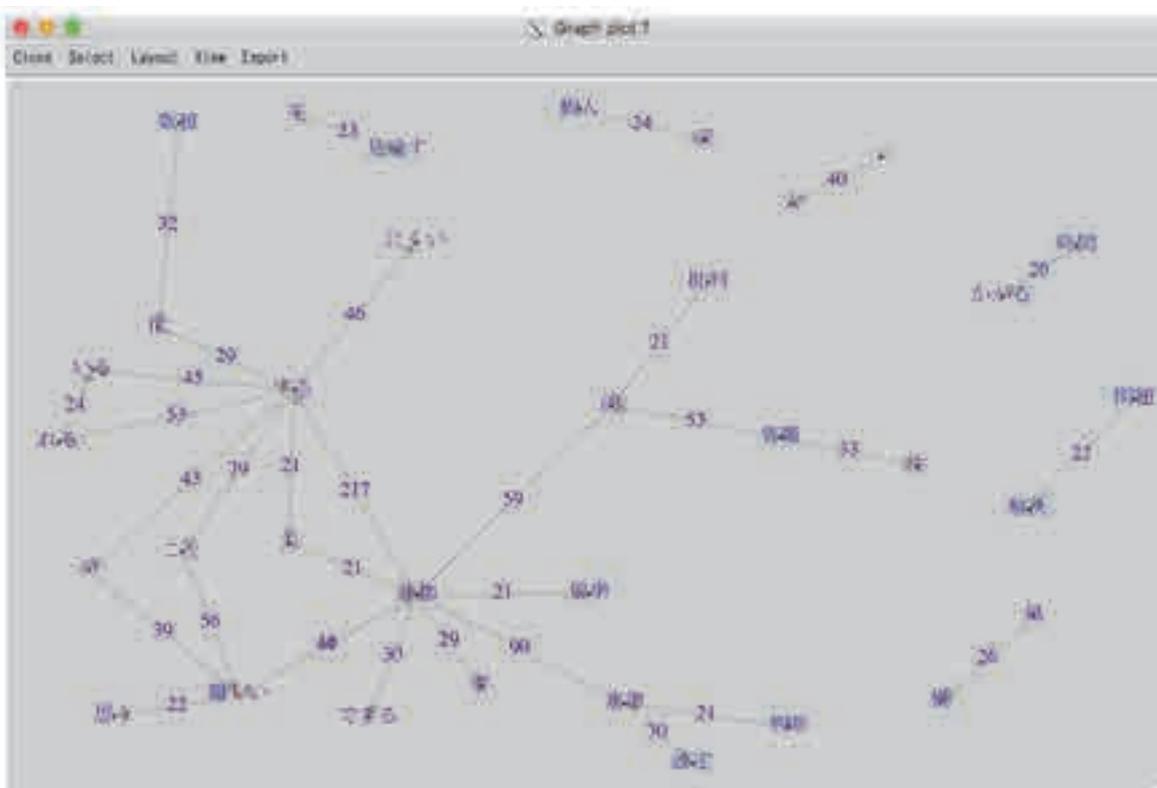


図 2-14 中学校教師による自由記述回答の分析結果

(宮澤 芳光)

2) KJ法を用いた質的分析の結果

分析の概要

汎用的スキルの評価の難しさや問題に対する自由記述回答を、内容の類似性に基づき分類者がカテゴリーに分類し（KJ法）、スキル評価の難しさに関する教師の意見を整理した。

分析の対象

自由記述回答は、小学校教師、中学校教師から7つの汎用的スキルのそれぞれについて得られているが、ここでは現在、分析が完了している小学校教師500人からの「批判的思考力」「問題解決力」「協働する力」「伝える力」に対する回答の分析結果を報告する。得られた回答の個数は「批判的思考力」284件、「問題解決力」279件、「協働する力」293件、「伝える力」282件であった。

分析方法・手順

得られた回答を個別に名刺大のカードに印刷し、それらを汎用的スキルごとに内容の類似性で分類した。この作業は1回（2時間程度）につき1スキルの形で、本章の著者3名に、英語教育、音楽教育などを専門とする研究員2～3名を加えた5～6名が協議しながら行った。具体的には、まず予見をもたずに回答を小さなカテゴリーにまとめ、ある程度のまとまりができた後、それらを必要に応じてより大きなカテゴリーに統合したり、より小さなカテゴリーに分割したりすることを繰り返す形でカテゴリーを精選した。その際、どうしてもカテゴリーにまとめられないものや、評価の難しさ・問題以外の意見、「特になし」「分からない」などの回答は「その他」としてまとめた。

結果

「批判的思考力」「問題解決力」「協働する力」「伝える力」のそれぞれについて、「その他」をのぞき、29、30、33、31のカテゴリーが得られた。これらをそれぞれ3つ以上の汎用的スキルで同じものが得られた「スキル普遍」の回答カテゴリーと、1つまたは2つのスキルのみで得られた「スキル固有」の回答カテゴリーに分類した。その上で、さらにスキル普遍の回答カテゴリーを、何に関連した難しさかという基準で「評価それ自体」「児童・生徒」「教員」「授業づくり」「その他」の5つに分類した。表2-3は、それぞれの回答カテゴリーの内容と全回答に占める割合を示したものである。いずれのスキルについても、最も多い回答カテゴリーは「評価それ自体」であり、次いで「児童・生徒」「教員」「授業づくり」の順であった。

表 2-3 4つの汎用的スキルの評価の難しさ（数値は全回答に対する割合）

	批判的 思考力	問題 解決力	協働する力	伝える力
スキル普遍	60.2%	67.7%	59.4%	62.4%
評価それ自体	22.2%	31.9%	34.1%	29.8%
評価規準 / 基準が明確でない・設定が難しい	7.4%	7.2%	10.2%	11.0%
教師の主観が入る	5.3%	3.6%	4.4%	5.7%
評価が難しい	2.5%	6.8%	3.8%	1.8%
テストで測れない力を見取るのが難しい	4.2%	5.4%	2.4%	2.5%
数値化できない	2.1%	3.6%	3.8%	4.3%
一人一人を見るのが難しい	0.4%	2.2%	6.5%	3.5%
グループ活動の中で個人を評価するのが難しい	0.0%	2.2%	1.0%	0.7%
一人の教員で評価するのは難しい	0.4%	0.7%	1.7%	0.0%
しっかりと評価計画が必要	0.0%	0.4%	0.3%	0.4%

児童・生徒	19.4%	12.5%	13.0%	16.3%
子どもの表現力・言語力の違いが評価に影響する	4.2%	3.6%	0.7%	7.4%
子どもの性格の違いが評価に影響する	2.1%	1.1%	4.4%	4.3%
子ども間の力の差が大きい	2.1%	4.7%	2.4%	1.8%
今の子どもには難しい	4.6%	1.4%	1.0%	0.7%
発達段階を考慮する必要がある（特に低学年）	3.2%	1.1%	0.7%	0.7%
指導・評価のしやすさが学級集団の質で異なる	1.4%	0.4%	3.1%	0.4%
生活や体験の個人差が個々の力に影響する	1.8%	0.4%	0.7%	1.1%
授業づくり	11.6%	17.6%	7.2%	9.6%
指導・評価のための時間が授業に足りない	3.2%	7.2%	2.4%	3.5%
課題設定や教材準備の難しさ	1.1%	5.7%	0.7%	0.7%
その力を指導・評価する場面設定	1.8%	2.5%	2.0%	1.4%
指導が難しい	2.5%	1.4%	1.7%	2.1%
教科内容の指導・評価との両立	3.2%	0.7%	0.3%	1.8%
教員	5.6%	5.0%	4.1%	6.0%
教員に力量が必要	3.2%	2.9%	1.0%	1.8%
教員間の意識・理解・認識の違い	1.8%	1.8%	2.0%	2.5%
教員の忙しさから評価の時間がとれない	0.7%	0.4%	1.0%	1.8%
その他	1.4%	0.7%	1.0%	0.7%
スキル固有	10.9%	5.7%	10.6%	11.7%
その他（未分類、その他の意見、特になし、分からない）	28.9%	26.5%	30.0%	25.9%

以下にスキル普遍として得られた回答カテゴリーの具体的な内容を「評価それ自体」「児童・生徒」「教員」「授業づくり」「その他」の分類ごとに述べる。

① 「評価それ自体」に関する回答

- ・評価規準／基準が明確でない・設定が難しい： 評価のための明確な規準／基準がないこと、個々の教師で違うこと、規準／基準を設定するにしてもそれ自体が難しいことなどを指摘するものであった。
- ・教師の主観が入る： 評価に際し、個々の子どもの力を客観的に評価することが難しく、教師の主観に基づいて評価しなければならないこと、そのために同じ子どもの評価が教師によって異なってしまう問題などを指摘するものであった。
- ・評価が難しい： 評価の難しさを漠然と指摘するものや、評価できない、評価の仕方がわからないなどと指摘するものなどであった。
- ・テストで測れない力を見取るのが難しい： ペーパーテストなどで測れない子どもの内側にある力を、発言やふるまいなどを通じて見取ることの難しさを指摘するものであった。
- ・数値化できない： 子ども達の力を数値化（ABC等の評価も含む）することの難しさを指摘するものであった。
- ・一人一人を見るのが難しい： 限られた時間や機会の中でクラスの子ども全員を同じように評価することの難しさ、発表や発言の機会を平等に与えることの難しさなどを指摘するものであった。
- ・グループ活動の中で個人を評価するのが難しい： グループでの活動の中で一人一人の力を見るのが難しいこと、特にグループ活動の成果に個々の子どもがどのように貢献したのかを評価するのが難しいことなどを指摘するものであった。
- ・一人の教員で評価するのは難しい： 様々な場面における個々の子どもの様子を一人の教員がもれなく捉え、評価することの難しさを指摘するものであった。
- ・しっかりとした評価計画が必要： 適切な評価のためには、単元や1単位時間の中で何をどのように評価するかを綿密に計画しておかなければならないことを指摘するものであった。

② 「児童・生徒」に関するもの

- ・子どもの表現力・言語力の違いが評価に影響する： 自分の考えを表現する力や語彙力、言語能力、文章力が高い子どもが高く評価される反面、表現力が弱い子どもでも実は深い思考をしている場合があるなど、それぞれの力を正しく評価するのが難しいという問題を指摘するものであった。
- ・子どもの性格の違いが評価に影響する： 積極性のある子どもが高く評価されたり、目につきやすかったりする反面、内気であったり、人前で話すのが苦手だったりする子どもの力を正しく評価するのが難しいなど、評価に対する性格の影響の問題を指摘するものであった。
- ・子ども間の力の差が大きい： その力の育成に必要な資質・能力の程度が子どもにより異なり、育成やそのための活動が難しい子どもがいることや、そうした個人差がある中で一斉に指導をしたり、同じ基準で評価したりすることの難しさを指摘するものであった。
- ・今の子どもには難しい： ある力の育成について、現代の子ども達の特徴（例：自分の意見がない、協調性が低いなど）から考えて難しいと指摘するものであった。
- ・発達段階を考慮する必要がある（特に低学年）： その力の育成が小学生、特に低学年の児童ではまだ難しいことを指摘するものであった。
- ・指導・評価のしやすさが学級集団の質で異なる： その力の指導・評価に繋がる子ども達の活動やふるまいが、クラスの雰囲気や教師との関係の影響によって異なるという問題や学級経営の重要性を指摘するものであった。
- ・生活や体験の個人差が個々の力に影響する： それぞれの力の高低には、学校での指導の取り組み以外に、個々の子どもの家庭環境や生活体験の違いが大きく影響しているという問題を指摘するものであった。

③ 「授業づくり」に関するもの

- ・指導・評価のための時間が授業に足りない： その力の育成や評価のための活動（例：話し合い活動や発表、振り返りシートなど）に時間がかかるため、限られた授業時間・時数の中でそれを行うのが難しいことや、個々を丁寧に指導したり、評価したりするための時間がとれないことなどを指摘するものであった。
- ・課題設定や教材準備の難しさ： その力を育成したり、評価したりするための課題や教材を考えたり、選定したりすることが難しいことを指摘するものであった。
- ・その力を指導・評価する場面設定： その力を育成したり、評価したりする場面や機会を授業の中に設けることが難しいことを指摘するものであった。
- ・指導が難しい： その力の指導・育成自体の難しさを指摘するもの、指導方法が分からないなど。
- ・教科内容の指導・評価との両立： 教科に関する知識・技能の指導とスキルの指導をともに行うことが時間的に難しい、教科内容との整合性をとるのが難しいなどの問題を指摘するものであった。

④ 「教員」に関するもの

- ・教員に力量が必要： その力の育成、評価には教員の側に力量が必要であり、それができない教員がいることや力量の違いが評価の違いに繋がってしまうなどの問題、力量向上のために研修が必要であることなどを指摘するものであった。
- ・教員間の意識・理解・認識の違い： その力を育成、評価することに対し教師の間で温度差があることや、育成する力についての理解に差があることなどの問題、共通理解を得ることの重要性などを指摘するものであった。
- ・教員の忙しさから評価の時間がとれない： 評価のための準備を行うことや子ども達のふるまいや成果を通じた評価には時間がかかるが、教員の多忙さからそのための時間をとることが難しいことを指摘するものであった。

⑤「その他」のもの

- ・その力が意味するものが分からない、難しいなどの問題であった

一方、スキル固有の回答カテゴリーとしては、以下のものがあった。

- ・批判的思考： ただの「批判」になること・人間関係への影響（9件）、異なる意見を言うことへの抵抗感・不慣れ（5件）、子どもの考えに明確な正解がない（3件）、他者の受容とともに指導することの難しさ・必要性（7件）、表出が思考を正しく表すかの判別の難しさ（4件）、名称に対する疑問（3件）。
- ・問題解決力： 学年に応じた評価や指導（2件）、主体性が大事（3件）、情報収集力が大事（3件）、基礎学力が重要（6件）、教科間の連携が重要（2件）。
- ・協働する力： リーダーにあわせてしまう（2件）、協働を目的化するべきではない（2件）、思いやりが大切（5件）、親の理解（2件）、人間関係に左右される（12件）、仲良くとの違いがわからない（5件）、本音かわからない（2件）、基礎学力が重要（1件）。
- ・伝える力： 人間関係に左右される（1件）、相手のことを意識しているかが大事（9件）、伝える内容も大事（7件）、話し合い活動と混同（2件）、言語環境の整備が重要（2件）、得意な表現方法に個人内で違いがある（5件）、伝えられる側の力も関わる（7件）。

（関口 貴裕）

第5節 考察

1) 結果1：汎用的スキルの評価の実態について

まず、日本の学校において汎用的スキルを評価することは可能かについてであるが、端的に言うと、可能である。その際、注意すべきは、汎用的スキルは教科横断的な力ではありながら、それぞれの汎用的スキルを評価するのに有効だと思われる教科等、あるいは発達段階が存在するということである。たとえば、「伝える力」の評価に有効であるとの回答割合が高かったのは、国語や英語などの言語系教科であった。また、「問題解決力」は算数・数学、理科の授業の中での評価が有効であるのに対して、「協働する力」は体育・保健体育、特別活動において評価するのが有効であると思われる傾向が強かった。また、中学校教師の回答によると、多くの汎用的スキルを評価するのに有効だと思われる領域として「総合的な学習の時間」が浮かび上がった。「総合的な学習の時間」は、現行学習指導要領において旧学習指導要領より大幅に時間削減されている。しかし、総合的・探究的な学習活動という性格ゆえに、教科の専門性がより高くなっている中学校においては汎用的スキルを評価するのに最適だと認められているのだろう。このように、日本における既存の学校教育の枠組みの中で汎用的スキルを評価しようとする、教科等との相性をよく調査・考慮したうえで、汎用的スキルの種類を絞って評価した方が有効であることが明らかになった。また、「メタ認知力」に関しては、小学校よりも中学校で評価するのが適切であると思われる傾向がみられた。このことから、系統的・縦断的に汎用的スキルを評価する際には、発達段階を踏まえて評価対象と方法を精選することが重要であることが示唆された。

次に、学校の学びにおいて汎用的スキルをどのように評価しているのかについて考察する。結果として、小中学校の教師は、「授業中の発言（発問への応答を含む）や振る舞い」や「グループでの話し合いの様子」、「児童生徒による振り返り」あるいは「実技」や「製作物」を見て、汎用的スキルを評価することが多いことがわかった。このことから、日本の小中学校においては、汎用的スキルについて児童生徒のパフォーマンスに基づいて評価を行っていることがわかる。これは、汎用的スキルの評価とパフォーマンス

ス評価との親和性が高いことを示している。一方で、小中学校の3割から半分以上の教師が汎用的スキルについて「それがどのような力か」を文章（評価規準）として用意していないこと、4割から半分以上の教師がルーブリック（評価基準表）を用意していないことも明らかとなった。総じて、半数程度の小中学校では、高次の汎用的スキルを評価する際、パフォーマンスに基づいた評価が行われているものの、評価規準やルーブリックが曖昧なままでそれが行われている実態が明らかとなった。したがって、パフォーマンス評価の手法を用いる際に、汎用的スキルを意識した目標やその到達度を示した評価規準とルーブリックを明文化し、共有する取り組みを広げていく必要があるだろう。

（鄭 谷心）

2) 結果2：汎用的スキルの評価の難しさについて

汎用的スキルの評価に伴う難しさ、実施上の困難に関する自由記述の分析の結果、評価に際し教師が感じる多様な問題が明らかとなった。まず、N-gramを用いた量的分析で示された多くの回答で見られた文言は、「評価規準・基準」「客観的評価、教師の主観」「数値化」「個人差」に関するものであった。このうち「評価規準・基準」「客観的評価、教師の主観」「数値化」についてはKJ法による質的分析で得られた「評価規準/基準が明確でない・設定が難しい」「教師の主観が入る」「数値化できない」に対応するものと考えられる。実際、これら「評価それ自体」の大カテゴリーに分類される回答は、全ての回答の中で最も多いものであった。子ども達の汎用的スキルの評価には、できるだけ教師の主観に影響されない形で評価を行うために、明確で使いやすい評価規準・基準の用意やその設定の仕方の手引きなどを作成することが必須であると言える。さらに、質的分析で見いだされた種々の意見を踏まると、それらを用意する際には、クラス子ども達一人一人を見取ることが可能な（「評価それ自体」の問題）、子ども達の能力や性格、育ち方、学級集団の質に違いがあることを踏まえた（「児童・生徒」の問題）、内容の指導の中に埋め込みやすい（「授業づくり」の問題）、教員の力量に左右されず、時間のかからない（「教員」の問題）評価方法、すなわち評価課題やルーブリック、支援ツールなどを教育機関や教師自らが作り上げることができるようにする方法を提案することが求められていると言えるだろう。

また、N-gram分析でやはり多くみられた「個人差」については、質的分析で見られた「子どもの表現力・言語力の違いが評価に影響する」「子どもの性格の違いが評価に影響する」「子ども間の力の差が大きい」「生活や体験の個人差が個々の力に影響する」がそれに関係するものと思われる（一部は「教員に力量が必要」「教員間の意識・理解・認識の違い」も入っているであろう）。これらの回答は、大きく2つの問題を指摘するものである。一つは、前述の評価方法に関係した問題であり、子ども達の活動や製作物を通じて評価を行う際に、明るく元気で、よく発言する子どもばかりが高く評価されるのではなく、もの静かで思考や表現が見えにくい子どもであっても、その力を見取ることができるような評価方法を考えなければならないということである。一方で、もう一つの問題は汎用的スキルの評価それ自体の是非に関わる指摘であろう。教科内容に関する知識・技能と異なり、批判的思考力や協働する力といった汎用的スキルには、協調性や積極性といった性格面での違いや、授業以外での人との関わりを通じて身につけたものが多く反映されると考えられる。すなわち、子ども達それぞれのスタートラインが異なっている状態でどのようにそれを評価するのか、必ずしも教育の効果に還元できない違いを教育評価の対象として良いのかという問題であり、これについては診断的評価・形成的評価・総括的評価の機能を活かし、教師の指導における創意工夫に委ねる部分が多いだろう。

第6節 終わりに

本調査により、汎用的スキルを学校の学びの中で評価することに関する日本の初等・中等教育段階における実態、ならびに、それぞれの力の評価に適した教科等における、パフォーマンスに注目した評価の有効性に関するエビデンス、そして、それを実践するために克服しなければならない課題が明確になった。我が国においても、2020年（小学校）から実施予定の次期学習指導要領の中では、「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力」という形で、教科横断的に機能する汎用的スキルの育成が謳われており、それらを教科内容の理解・習得と結びつけた形で評価することが求められる。本調査で明らかとなった課題は、それに向け、学校現場から突きつけられた「宿題」として受け止め、どのようにそれに応えるかを真摯に考えていかねばならない。

（関口 貴裕）

第3章 総合的な学習の時間における コンピテンシーの育成と評価



第3章 総合的な学習の時間におけるコンピテンシーの育成と評価

第1節 背景および目的

我が国においては、今日、「確かな学力」を育むために従来の「習得」「活用」に「探究」を加えた学習モデルを示すとともに、モデルに基づいた、各教科領域における問題解決学習の実践を推進している。探究的な学び、いわゆる「探究学習」は、主に「総合的な学習の時間」で取り組まれており、我が国における現代教育のキーワードの1つに位置づいている¹。なお、「総合的な学習の時間」における「探究学習」は、従来、各教科領域で養われた知識や技能と、それに基づく思考力・判断力・表現力を駆使して、教科横断的な問題の解決に児童・生徒が主体的に取り組むことが求められるとともに、特色ある学校づくりの一役を担ってきた。

一方、近年では、21世紀を生きる子ども達に育成すべき資質・能力の検討が進められており、例えば、海外においては、経済協力開発機構（OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development）が Education 2030 プロジェクトにおいて、「知識」「スキル」「態度・価値」からなるコンピテンシーのモデルを検討している。このモデルと、我が国における「学力の3要素」は、およそ知識・技能、思考力・判断力・表現力が「能力」、主体性や多様性、協働性が「資質」に対応している²（図3-1）。また、文部科学省は、「グローバル人材の概念」を示している。この概念は、およそ能力に対応する「要素Ⅰ：語学力・コミュニケーション力」と、資質に対応する「要素Ⅱ：主体性・積極性、チャレンジ精神、協調性・柔軟性、責任感・使命感」および「要素Ⅲ：異文化に対する理解と日本人としてのアイデンティティー」の3つの要素からなる³。

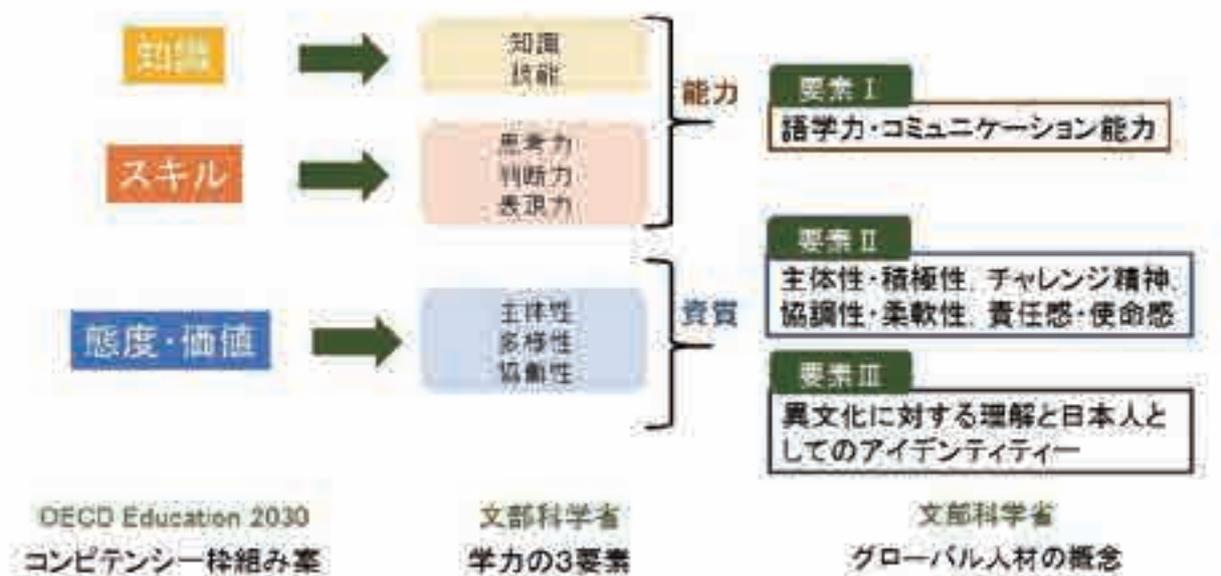


図3-1 国内外で育成が求められる資質・能力の対応図

1) 文部科学省 2015「教育課程企画特別部会 論点整理」http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/12/11/1361110.pdf
2) 文部科学省 2015「教育課程企画特別部会 論点整理 補足資料(4)」http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/09/24/1361110_2_4.pdf#search=%27%E6%96%87%E9%83%A8%E7%A7%91%E5%AD%A6%E7%9C%81+%E3%82%AD%E3%83%BC%E3%82%B3%E3%83%B3%E3%83%94%E3%83%86%E3%83%B3%E3%82%B7%E3%83%BC%27
3) 文部科学省 2011「グローバル人材育成推進会議 中間まとめ」http://www.meti.go.jp/policy/economy/jinzai/san_gaku_kyodo/sanko1-1.pdf

このように現在、我が国においては、探究学習の実践と、資質・能力の精選、明確化の両方が求められているものの、両者を関連づけて検討した実践研究は、今のところ見当たらない。そこで、本研究は、探究学習で育む資質・能力を明らかにし、その評価方法を検討することを目的とする。具体的には、東京学芸大学附属大泉小学校（以下、附属大泉小学校と記す）にて、以下の3つの調査を実施する。

1つ目は、教師を対象にアンケート調査を実施して、探究学習で育む資質・能力の精選、検討を行う。

2つ目に、資質に関わる調査として、さらに自己評価能力に着目し、教師を対象にアンケート調査を実施して、自己評価能力の精選、検討を行う。

3つ目に、探究学習で使用される学習シートの量的・質的分析を通して、探究学習で育む資質・能力の評価方法の検討を行う。

なお、附属大泉小学校を研究の対象とする理由は、学習指導要領の改訂を見据えた、探究学習で育む資質・能力の検討を研究主題に据えて、現在、先駆的な教育実践、全国に向けた研究発表を積み重ねている学校の1つであることによる。

第2節 附属大泉小学校との共同研究の概要

本研究では、昨年（平成27年）度から3カ年計画で、附属大泉小学校との共同研究に取り組んでいる。具体的には、図3-2に示す3つの側面から研究提案・協力を行っている。以下、これら3つの研究提案・協力の内容に基づいて、今年度（平成28年度）の成果をまとめる。

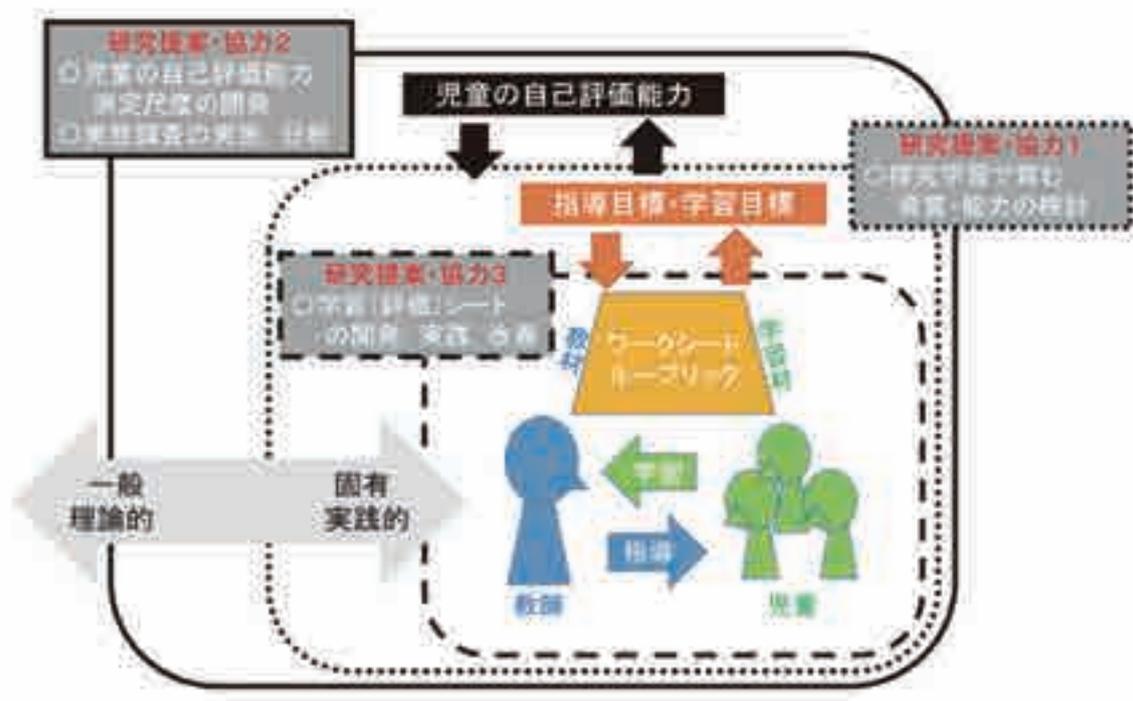


図3-2 平成28年度の附属大泉小学校との共同研究の構造図

(梶井 芳明)

第3節 研究1 国際バカロレア (IB: International Baccalaureate) と次期学習指導要領の教育理念の共存のさせ方に関わる探索的調査研究

1) 予備調査 附属大泉小学校の校内研究における探究学習 (UOI) の位置づけに関する調査～異文化間理解教育と IB, グローバル人材の概念の3要素の関連に焦点をあてて⁴

目的

附属大泉小学校では、平成28年度より、「総合的な学習の時間」における「探求学習」において、次期学習指導要領と国際バカロレアの教育理念の共存のさせ方を校内研究の対象としている。

同校では、平成27年度まで、「異文化間理解教育」を校内研究の対象としてきた。なお、この「異文化間理解教育」という用語は、附属大泉小学校が独自に開発した用語で、従来の「異文化理解教育」において、児童自らが、「異文化の間に立ち、異文化を理解する」といった主体的な学びの態度⁵で学習に取り組むことを期待したものである。

また、「探究学習」は、今日、国際的にも注目されている学習様式の1つであり、例えば、国際バカロレア (IB: International Baccalaureate) においては、この学習様式をカリキュラムの軸に据えている。

以上のことから、附属大泉小学校における校内研究は、「異文化間理解教育」と「探究学習」をキーワードにした、次期学習指導要領と国際バカロレアの教育理念の共存のさせ方に関わる研究であると捉えることが出来る。

そこで、本予備調査では、この探究学習が、従来の「異文化間理解教育」において育成の対象となった力⁵や IB の学習者像 (図3-3)、そして、グローバル人材の概念の3要素 (グローバル人材育成推進会議, 2012) とどのような関連をもつのかを明らかにすることを目的とした。

方法

埴・梶井・細井 (2014) による、附属大泉小学校で育成の対象となった力を表す項目と IB の学習者像の対応関係を推察し、形と色を使用して、項目ごとに付箋に整理した。

次に、育成の対象となった力と学習者像を記した付箋紙を使用して、各力および学習者像の関連、ならびに育成プロセスを表現した。具体的には、各項目と「グローバル人材」の概念の対応関係を推察し、グローバル人材の3要素を表すベン図の上に配置した。この際、より関係性の高い項目を近くに配置するようにした。更に、より上位と思われる項目に向かって矢印を引いた。

4) 後藤由季奈・鄭谷心・宮澤芳光・梶井芳明 2016 小学校国際理解教育におけるコミュニケーションに関する資質・能力の検討 日本教育工学会第32回全国大会講演論文集, 565-566.

5) 埴万里奈・梶井芳明・細井宏一 2014 附属大泉小学校での国際理解教育における指導・評価項目の検討：項目精選と児童の能力の変容に着目して 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 65, 141-151.



IBの学習者像

すべてのIBプログラムは、国際的な視野をもつ人間の育成を目標としています。人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識し、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する人間を育てます。

IBの学習者として、私たちは次の目標に向かって努力します。

探究する人

私たちは、好奇心を育み、探検し探究するスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学びます。創意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。

知識のある人

私たちは、概念的な理解を深めて応用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。

考える人

私たちは、複雑な問題を分析し、適切な行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して積極的に積極的な行動をします。

コミュニケーションができる人

私たちは、明確な言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力します。

信念をもつ人

私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、志願する人々がもつ権利と権力を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれによる結果に責任ももちます。

心を開く人

私たちは、自己の文化と他人的な経験の共通性を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、価値を共にだし、その結果を積極的に共有しようとしています。

思いやりのある人

私たちは、思いやりと共感、そして尊厳の精神を育みます。人道的に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くする欠けに行動します。

挑戦する人

私たちは、不確実な事態に対し、判断と決断力をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。困難と変化に積極的に奮んだ方法で快活に取り組みます。

バランスのとれた人

私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生活を構成する理想、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と両方に依存していることを認識しています。

振り返りができる人

私たちは、世界について、そして自分の考えや理解について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

この「IBの学習者像」は、IBワールドスクール（IB認定校）が価値を置く人間性を 10 の人物像として表しています。こうした人物像は、個人や集団が地域社会や国、そしてグローバルなコミュニティーの責任ある一員となることに資すると私たちは信じています。



International Baccalaureate Organization
www.ibo.org

図 3-3 IBの学習者像⁶

なお、3つの手続きは、段階を追って取り組んだものの、整理にあたっては、項目間や手続き間の整合性や統一性を考慮して、幾度となく各段階を行きつつ戻りつつしながら関連並びに育成プロセスの再検討を重ねた。調査は、平成 28 年 4 月に、複数回に渡って行った。

結果と考察

「異文化間理解教育」において育成の対象となった力が、IBの学習者像やグローバル人材の概念の3要

6) 国際バカロレア機構 2016 初等教育プログラム (PYP) PYPの作り方: 初等教育のための国際教育カリキュラムの枠組み
<http://www.ibo.org/contentassets/93f68f8b322141c9b113fb3e3fe11659/pyp-making-pyp-happen-jp.pdf> (2017年2月9日閲覧)

素とどのような関連をもつのか、さらにはその育成プロセスについて、仮想モデルを作成した（図3-4）。なお、モデルの作成に当たっては、教育心理学、教育方法学、教育工学をそれぞれ専門研究分野とする大学教員3名と、その指導学生1名の協議のもとに行った。

「異文化間理解教育」において育成の対象となった力を、IBの学習者像やグローバル人材の概念の3要素との関連から整理すると、「コミュニケーションをとりつつ挑戦することができる人」「バランスをとったコミュニケーションができる人」「思いやりをもってコミュニケーション出来る人」「コミュニケーションを通して振り返ることができる人」「探究を通してコミュニケーションできる人」といった、5つのコミュニケーション能力を主軸にした育成プロセスについての仮想モデルが推定された。

なお、附属大泉小学校における「探究学習」は、およそ「探究を通してコミュニケーションできる人」の育成プロセスに対応することが示唆された。さらに、この「探究を通してコミュニケーションできる人」の育成プロセスは、「考える人」「探究する人」「知識のある人」という3つの学習者像で構成されることが仮定された。

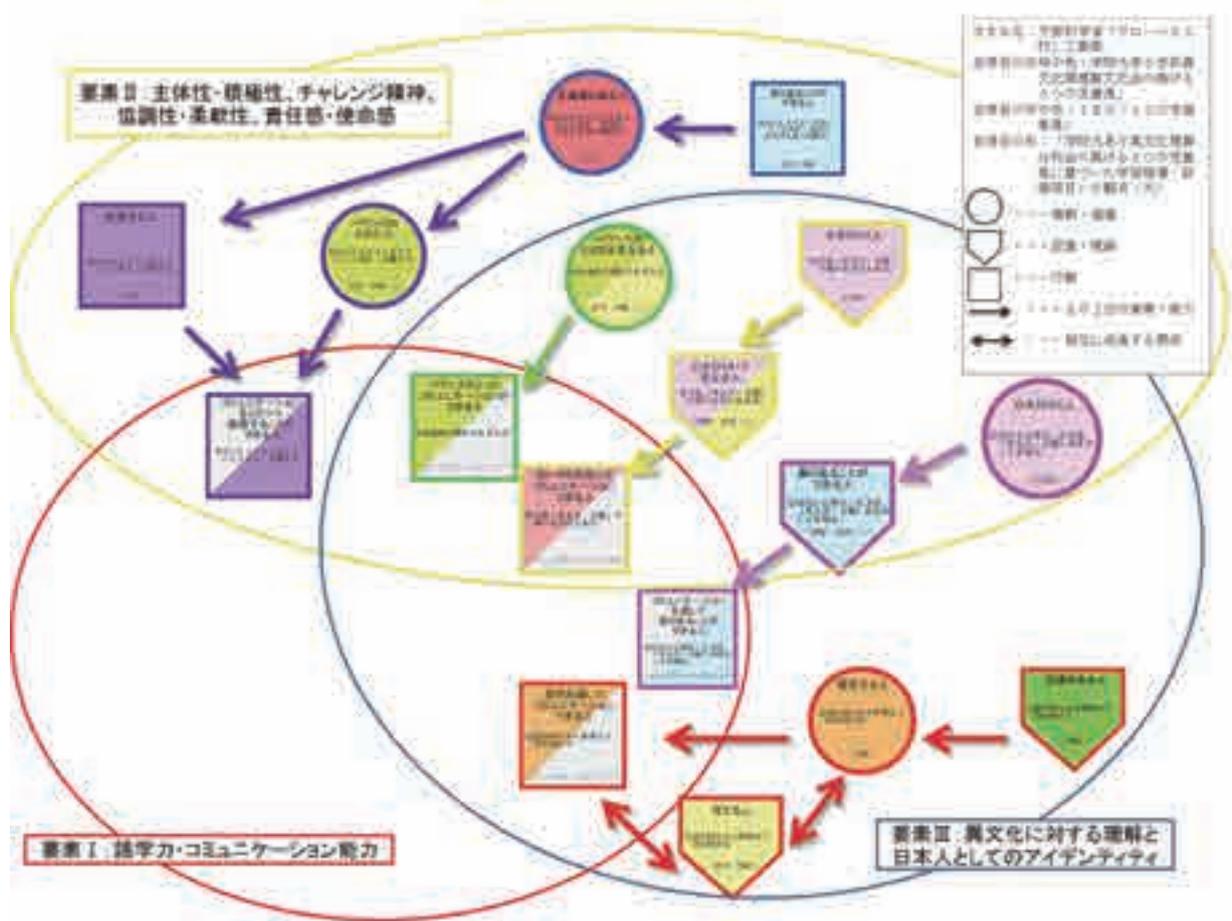


図 3-4 「異文化間理解教育」において育成の対象となった力と IB の学習者像、グローバル人材の概念の 3 要素の関連および育成プロセスに係る仮想モデル

2) 本調査 探究学習で育む資質・能力の選定に関わる調査（教師向け調査）

目的

本調査の目的は、IB の理念を支える重要な要因の 1 つである「概念」（コンセプト）と、次期学習指導要領の重要な理念の 1 つである「資質・能力」（コンピテンシー）の共存のさせ方について検討することであった。

方法

対象者 東京学芸大学附属大泉小学校の26名の教員であった。

調査日 平成28年8月25日、26日の2日間であった。

質問紙 まず初めに、担任する学年と研究教科、担任でない場合は担当名（主任、専科など）について回答を求めた。次に、「担任する学年（担任でない場合は、回答に際して想定する学年）の探究学習で育むべきだと考える資質・能力についてお答えください。」に続けて、以下の2つの質問を行った。1つ目の質問は、「1. 『探究を通してコミュニケーションできる人』『考える人』『探究する人』『知識のある人』といった探究学習で育成したい4つの学習者像に基づく資質と能力に関わるキーワードを、PYPの態度（PYP attitudes）（表3-1）およびPYPのキーコンセプト（PYP key concepts）（表3-2）から、それぞれ3つずつ選んでください。2つ目は、「2. 1で選択した各キーワードについて、育むべきだと考える資質または能力を、文章（箇条書き）で回答してください。」という質問であった。

表 3-1 PYP の態度 (PYP attitudes) (国際バカロレア機構, 2016)

感謝 (Appreciation)	世界と世界の人々の素晴らしさ、美しさに感動する。
責任 (Commitment)	自分の学びに自立心と責任を持って真剣に取り組む。
自信 (Confidence)	学習者としての自分の能力を信じ、難しいことに挑戦する勇気を持ち、学んだことを応用して、適切な判断と選択をする。
協力 (Cooperation)	協力、共同し、状況に応じてリーダーシップを取る、または指示に従う。
創造性 (Creativity)	問題やジレンマに対して、創造的に、想像力を働かせて考え取り組んでいく。
好奇心 (Curiosity)	学びそのものや、世界、人々、文化に対して好奇心を持って取り組んでいく。
共感 (Empathy)	他の人の状況を想像し、彼／彼女がなぜそのような感情を持つに至ったのかを理解し、他者のものの見方に心を開き、深く考える。
熱中 (Enthusiasm)	学ぶことを楽しみ、プロセスも手を抜かず努力する。
自立 (Independence)	自分で考え、行動する。きちんとした根拠に基づいて自分で判断し、その判断に対して説明することができる。
誠実 (Integrity)	正直であること。思慮深い公正感を、身をもって示す。
尊重 (Respect)	自分自身、他者、そして私たちの身の回りの世界を尊重する。
寛容 (Tolerance)	世の中の違いや多様性に対して敏感で、他者から必要とされることに応える。

表 3-2 PYP のキーコンセプト (PYP key concepts) (国際バカロレア機構, 2016)

特徴・構造 (Form)	
キークエスション	それはどんなもの？
定義	物には全て、目で見たり、説明や表現をしたり、分類したりすることができる特徴や構造がある。
根拠	観察、定義、表現、分類の能力は、さまざまな原則の中で、または領域を超えて行われる人としての学びにおいて、基本となるものである。
関連コンセプトの例	特性・特質、構造、類似、相違、パターン
機能・役割 (Function)	
キークエスション	それはどんな働きをするの？
定義	全ての者には判断の対象となるべき目的や役割、動作の仕方がある。
根拠	機能や役割、行動、働きを分析する力は、様々な原則の中で、または領域を超えて行われる人としての学びにおいて、基本となるものである。
関連コンセプトの例	行動、コミュニケーション、パターン、役割、システム
原因・理由 (Causation)	
キークエスション	なぜそうなるの？
定義	知友も無く突然何かが起こることはなく、全ての物事には原因や関連があり、全てはつながりがある。

根拠	「なぜ？」という疑問を持つよう促し、物事には全て原因や理由、出来事などの因果関係が生じることを認識させる。因果関係を分析することは、様々な原則の中での、または領域を超えて行われる人としての学びにおいて重要であり、かつ基本となるものである。
関連コンセプトの例	因果関係、出来事の順序、パターン、影響

変化・変容 (Change)

キークエスチョン	どう変わっているの？
定義	変化・変容とは、ある状態から別の状態へと移り変わる際のプロセスであり、普遍的かつ不可避なものである。
根拠	変化は、全ての存在に対して普遍的に起きるからというだけではなく、移り変わりの激しい世界の様々な土地で育った児童にとって、国際的な視野を養ううえで大きな関わりのあるものである。
関連コンセプトの例	順応・適応、成長、サイクル、出来事の順序、変質

関連・影響 (Connection)

キークエスチョン	他とどうつながっているの？
定義	私たちが住むこの世界では、様々なシステムや個々の要素が、相互に影響を与え合っている。
根拠	何もない場所には何の存在もない。何らかの仕組みの中にこそ物事は存在する。それは時に複雑な関係性や変化を示し、周りに対しても影響を及ぼしていく。私たちが取る行動は、即座に表面化するものではないにしろ、他者に確実に影響を与えるものであり、個人レベルで与える影響は、ひいては広い世界や環境への大きな影響へとつながっていく。
関連コンセプトの例	システム、関係、ネットワーク、信頼性、相互依存の関係

視点・視野 (Perspective)

キークエスチョン	どのような見方があるの？
定義	知識がどのような色を帯びるかは、それを見る視点に大きく依存する。異なる視点は、異なる解釈や理解、発見を生み出す。視点は個人やグループ、文化やその土地の考え方などにも大きく影響される。
根拠	単純すぎる考えや、偏った見方や先入観を持ってしまふことを防ぎ、他者の視点に深く考えを巡らしながらも、自分の意見の正当性をしっかりと主張する力を身につけることは非常に重要である。
関連コンセプトの例	主観性、心理、信念、意見、偏見

主体・責任 (Responsibility)

キークエスチョン	私たちの責任は何だろう？
定義	人は、何らかの選択をする場合、自らが持つ理解に基づいて判断を行う。一方で、人の行動は周りに何らかの影響を与え、変化を生み出す。
根拠	責任を正しく認識し対応していく力、社会的な責任を担う力を身につけていく必要がある。この概念は、PYPカリキュラムの基本的要素の一つである「行動」に大きく結びつくものである。
関連コンセプトの例	権利、市民権、価値観、偏見、自発性

評価・省察 (Reflection)

キークエスチョン	私たちは何をどうわかったの？
定義	「知る」ためには様々な道がある。知り得たことを推論し、自分の中でどのように結論付けるかが重要である。知り得たことの本質や信頼性について考える。
根拠	相互に関連する一連の理由の一つとして選択される。自ら導き出した証拠や手法、結論を詳しく調査していくことで、児童の考えはメタ認知の領域にまで押し上げられていく。そこから得た「異なる規律や秩序の中で物事を知ることの意味」に対する認識は、調査結果の偏りや不正確さに対する厳しい対応へとつながっていく。
関連コンセプトの例	再調査・再考察、解釈、証拠、責任、行動

結果

探究学習で育成したい4つの学習者像それぞれについての、資質と能力に関わる回答結果の分類を行った。分類は、教育心理学、教育方法学、教育工学をそれぞれ専門研究分野とする大学教員3名と、教育心理学を専門研究分野とする教員の指導学生（学部4年生）1名の協議のもとで行った。また、分類の結果については、附属大泉小学校の副校長ならびに5名の研究推進委員の先生方と、教育的妥当性の観点から確認を行った。

以上の分類および確認の手続きを経て、表3-3、表3-4、ならびに図3-5、図3-6に示す、育成したい学習者像に基づく資質、能力が選定された。

表3-3 探究学習で育成する【資質】と〈基本概念〉の学年ブロック別内容一覧（案）

学年	低学年	中学年	高学年	
資質	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有
〈基本概念〉	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 自ら学ぶ意欲 2. 主体的に学ぶ態度 3. 協働的な態度 4. 探究的な態度 5. 創造的な態度 6. 責任感 7. 誠実な態度 8. 規範意識 9. 社会性 10. 環境意識 11. 健康意識 12. 安全意識 13. 防災意識 14. 防災準備 15. 防災訓練 16. 防災意識の醸成 17. 防災意識の向上 18. 防災意識の定着 19. 防災意識の持続 20. 防災意識の共有 21. 防災意識の共有の促進 22. 防災意識の共有の向上 23. 防災意識の共有の定着 24. 防災意識の共有の持続 25. 防災意識の共有の共有

表 3-4 探究学習で育成する【能力】と〈基本概念〉の学年ブロック別内容一覧（案）

能力	基礎	発展	応用	探究
<p>① 問題発見・問題解決能力</p> <p>② 情報処理能力</p>				
<p>③ 協働学習能力</p> <p>④ 発表・発表能力</p>				
<p>⑤ 批判的思考能力</p> <p>⑥ 創造的思考能力</p>				
<p>⑦ 自己学習能力</p> <p>⑧ 自己管理能力</p>				

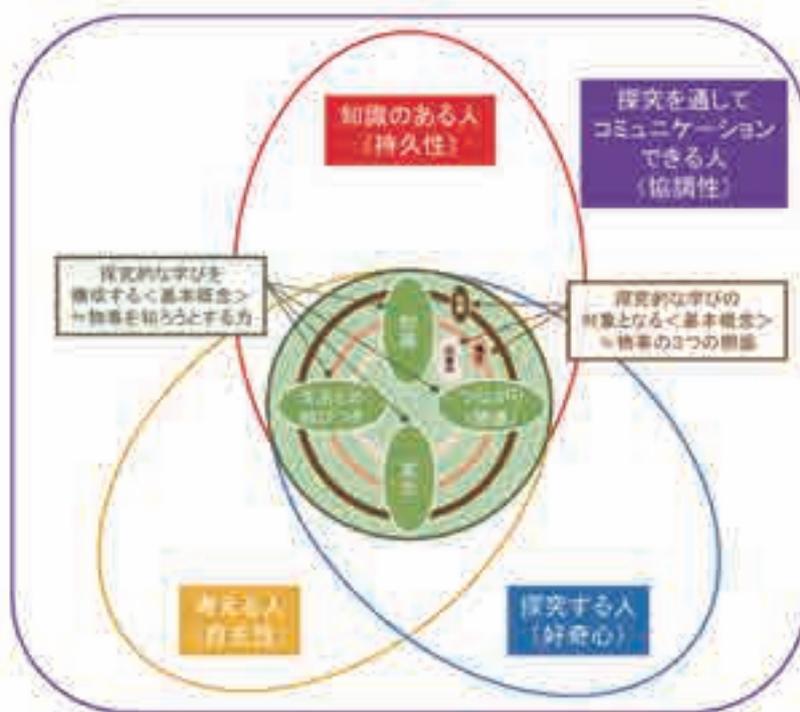


図 3-5 探究学習で育成する児童像および【資質】と<基本概念>との関連

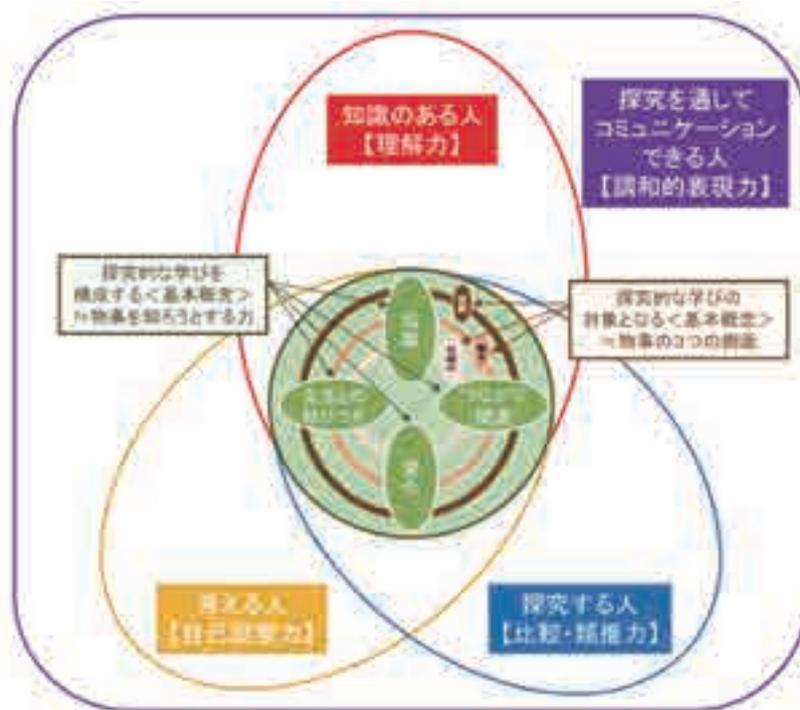


図 3-6 探究学習で育成する児童像および【能力】と<基本概念>との関連

考察

探究学習で育成したい4つの学習者像それぞれについて、資質、能力の選定を行った。

選定の結果、「探究を通してコミュニケーションできる人」は、資質が「協調性」で能力は「調和的表現力」, 「考える人」は、資質が「自主性」で能力は「自己調整力」, 「探究する人」は、資質が「好奇心」

で能力は「比較・類推力」, 「知識のある人」は, 資質が「持久性」, 能力は「理解力」であることが示唆された。また, 選定された資質, 能力の内容からは, 概して資質は「学びに向かう力」, 能力は「学ぶ力」に相当すると推察された。

以上のことから, 「総合的な学習の時間」において, 「異文化間理解教育」を踏まえた「探究学習」に取り組む際には, 育成したい学習者像にもとづく資質と能力の両側面から, 指導に当たることが重要であることが示唆された。

また, このことは, 次期学習指導要領と国際バカロレアの教育理念の共存が可能であることを暗示している。

(梶井 芳明・後藤 由季奈)

第4節 研究2 児童の自己評価能力測定尺度による自己評価能力の分析

1) 研究2-1 児童の自己評価能力測定尺度の作成について

目的

本研究では, 教員が, 児童らに学習活動の振り返りをさせる際に大事にしている事項(いわゆる教育目標)を明らかにすることにより, 小学校教育において育成すべき児童のメタ認知能力のうちの自己評価能力を測定するための, 学年ブロックによる系統性を踏まえた評価項目を作成することを目的とする。

方法

調査の内容 平成28年5月に, 附属大泉小学校の22名の教員を対象に, 「児童の自己評価能力測定尺度作成のための調査」を実施した。調査の目的は, 「児童の学習活動の振り返り能力に係る教師のもつ目標(教育目標)」を明らかにすることであった。具体的には, 「普段, 先生方が, 現在担任する学年の児童らに学習活動の振り返りをさせる際に大事にしていること(児童らに, どのように活動の振り返りをさせたいか)を, 5つ挙げてください。」という質問を行い, 回答を求めた。

評価項目の精選 回答結果について, 教育心理学, 教育方法学, 教育工学を専門にする3名の大学教員および2名の研究員が, KJ法による項目精選を行った。また, 項目精選は, 評価観点×3つの学年ブロック(低, 中, 高学年)の枠組みにより行った。

結果と考察

22名の小学校教員から得られた108つの回答結果について, KJ法による分類を, 以下の2つの手続きにより行った。

第1に, 大学教員, 研究員がそれぞれ, 回答表記を手がかりに分類を行った。その後, 各々の分類結果を持ち寄り, 協議を行った。協議の結果, 次の12の観点および3つの学年ブロック(低, 中, 高学年)の枠組みに回答を当てはめた。具体的には, 教師が児童らに学習活動の振り返りをさせる際に大事にしていることの観点として, 「評価の方法」「関心・意欲」「わかったこと」「できたこと」「工夫した点」「原因・結果」「目標への接近・到達度」「自己の変化」「相互評価」「活用」「今後の課題」「教科依存」の12観点が採択された。なお, この12観点のうち, 3つの学年ブロックの全てで回答が得られた観点は, 「関心・意欲」(計7件), 「わかったこと」(20件), 「できたこと」(7件), 「目標への接近・到達度」(8件), 「自己の変化」(15件), 「相互評価」(14件), 「今後の課題」(16件)の7つであった。

第2に, 3つの学年ブロック全てで回答が得られた7つの観点について, 回答内容を再吟味し, さらなる精選を行った。その結果, 「わかったこと」と「できたこと」を統一して「理解の確認」に, 「自己の変

化」を「考えの変化」に、「相互評価」を「自分と友達の考えの比較」に、「今後の課題」を「目標の再設定」に、観点の構成および名称を変更することが、教育実践の上から妥当であると判断し、評価項目の枠組みを設定した。

以上の手続きにより、本研究では、表3-5に示す通り、児童の自己評価能力を測定する項目として「理解の確認」「考えの変化」「自分と友達の考えの比較」「目標の再設定」の4観点、および低学年・中学年・高学年3つの学年ブロックの枠組みに当てはまる15項目を作成した。なお、表の内容については、調査対象校の研究推進委員の5名の教員と副校長とともに、教育実践妥当性の観点から確認を行った。

また、本研究で作成した観点・項目は、およそ児童の自己評価過程における「目標の(再)設定」(Plan)、「理解の確認」(Do)、「自分と友だちの考えの比較」(Check)、「考えの変化」(Action)に相当することが示唆された。

2) 研究2-2 測定尺度の学年の識別性について

目的

研究2-2の目的は、児童を対象に、「児童の自己評価能力測定尺度」を用いた「学習のふり返りに関する調査」を実施することを通して、学年に応じて15項目の使用にどのような違いが見られるのかを明らかにすること、および研究2-1における学年ブロックの枠組みを検証することである。

表3-5 児童の自己評価能力測定項目

観点 \ 学年	低学年	中学年	高学年
理解の確認	1. 授業で「分かったこと」や「できたこと」を振り返ることができた。	2. 授業で「分かったこと」と「分かったこと」を区別して振り返ることができた。 3. 授業で「できたこと」と「できたこと」を区別して振り返ることができた。	4. 今後「さらに考えたいこと」を授業で習った言葉を使って振り返ることができた。 5. 今後「さらに考えたいこと」を授業で習ったことを使って、自分の言葉で振り返ることができた。
自分と友だちの考えの比較	6. 「友だちの考えの「よかったところ」」に気づくことができた。	7. 自分の考えと友だちの考えの「同じところ」や「違うところ」に気づくことができた。	8. 自分の考えと友だちの考えを比較して、自分が何を学んだのかに気づくことができた。
考えの変化	9. 先生や友だちの話を聞いて、自分の考えが変わったことに気づくことができた。	10. 先生や友だちの話を聞いて、自分の考えが深まったことに気づくことができた。	11. 先生や友だちの話を聞いて、自分の考えが刷新したことに気づくことができた。
目標の再設定	12. 次の授業で「もっと学びたいこと」や「やってみようこと」を考えることができた。	13. 授業の反省をもとに、次の授業の目標を考えることができた。	14. 次の授業の目標を、具体的にどうしたら達成できるのかを考えることができた。 15. 授業で学んだことと生活を結びつけて考えることができた。

※表中の下線は、学年ブロック間の違いを明らかにするために、梶井が加筆。

方法

調査時期 平成28年7月に実施した。

対象 附属大泉小学校の3、4、5、6年生の児童(3年生:有効回答数79名、回答率87.8%、4年生:82名、84.5%、5年生:95名、92.2%、6年生:91名、95.8%)を対象に行った。

内容 「児童の自己評価能力測定尺度」(梶井他, 2016)を用いた「学習のふり返りに関する調査」を実施した。回答は、15項目それぞれについて4件法により求めた。

結果

本研究では、メタ認知能力の発達に関わる先行研究の成果を踏まえ、回答結果を3, 4年生からなる「中学年」と、5, 6年生からなる「高学年」に区別して分析を行った。

まず初めに、「中学年」の児童による、「児童の自己評価能力測定尺度」15項目への回答結果に基づいて、因子分析を行った。最終的に得られた因子パターンは、次の2つの因子であった。

第1因子は、因子負荷量の高い順に、「3. 『できたこと』と『できなかったこと』を区別して振り返ることができた。」「4. 今後『さらに考えたいこと』を授業で習った言葉を使って振り返ることができた。」「1. 『分かったこと』や『できるようになったこと』を振り返ることができた。」のほか、項目2, 8, 6, 7, 10で構成されたことから、「自らの学習の成否に基づく次の課題を意識した振り返り」因子と名付けた。

第2因子は、「12. 次の授業で『もっと学びたいこと』や『やってみたいこと』を考えることができた。」「13. 授業の反省をもとに、次の授業の目標を考えることができた。」「14. 次の授業の目標を、具体的にどうしたら達成することができるのかを考えることができた。」と項目11で構成されたことから、「自身の課題追求意識に基づく方法を伴わせた目標の考案」因子と名付けた。

なお、本分析で仮定した2因子での累積寄与率は0.46、因子間相関は-0.72であった。

次に、「高学年」の児童による回答結果について、「中学年」の場合と同様の手続きによる分析を行ったところ、最終的に得られた因子パターンは、次の2つの因子であった。

第1因子は、「3. 『できたこと』と『できなかったこと』を区別して振り返ることができた。」「5. 今後『さらに考えたいこと』を授業で習ったことをふまえて、自分の言葉で振り返ることができた。」「14. 次の授業の目標を、具体的にどうしたら達成することができるのかを考えることができた。」のほか、項目4, 13, 2, 15で構成されたことから、「自分の言葉による学びの成果に基づく方法を伴わせた目標の振り返り」因子と名付けた。

第2因子は、「8. 自分の考えと友だちの考えを比較して、自分が何を学んだのかに気づくことができた。」「11. 先生や友だちの話を聞いて、自分の考えが発展したことに気づくことができた。」「9. 先生や友だちの話を聞いて、自分の考えが変わったことに気づくことができた。」で構成されたことから、「他者からの情報に基づく自身の学びについての気づき」因子と名付けた。

なお、本分析で仮定した2因子での累積寄与率は0.43、因子間相関は-0.70であった。

考察

本研究の目的は、3, 4年生（「中学年」）と5, 6年生（「高学年」）の児童の間で、「児童の自己評価能力測定尺度」15項目の使用にどのような違いが見られるのかを明らかにすることであった。

因子分析の結果、「中学年」と「高学年」とでは、因子パターンに違いが見られることが明らかとなった。具体的には、自己評価の際に、「中学年」は、「自らの学習の成否に基づく次の課題を意識した振り返り」因子と「自身の課題追求意識に基づく方法を伴わせた目標の考案」因子、一方、「高学年」は、「自分の言葉による学びの成果に基づく方法を伴わせた目標の振り返り」因子と「他者からの情報に基づく自身の学びについての気づき」因子から尺度を捉え、使用していることが示唆された。

さらに、「中学年」の「自らの学習の成否に基づく次の課題を意識した振り返り」因子は、因子負荷量の高い3項目が、それぞれ低、中、高学年の項目でかつ「理解の確認」の観点に関する項目であり、「自身の課題追求意識に基づく方法を伴わせた目標の考案」因子は、低、中、高学年の項目でかつ「目標の（再）設定」の観点に関する項目であった。

このことから、「中学年」の児童は、「目標の（再）設定」「理解の確認」、いわゆる計画（Plan）、実行（Do）のプロセスに関わる観点・項目を、それぞれ段階的に使用している様相が推察された。

一方、高学年の「自分の言葉による学びの成果に基づく方法を伴わせた目標の振り返り」因子は、中、高学年の項目（中学年1項目、高学年2項目）でかつ「目標の（再）設定」と「理解の確認」の観点に関する項目（「目標の（再）設定」1項目、「理解の確認」2項目）であり、「他者からの情報に基づく自身の

学びについての気づき」因子は、低、高学年の項目（低学年1項目、高学年2項目）でかつ「自分と友だちの考えの比較」と「考えの変化」の観点に関する項目（「自分と友だちの考えの比較」1項目、「考えの変化」2項目）であった。

このことから、「高学年」の児童は、「目標の（再）設定」「理解の確認」「自分と友だちの考えの比較」「考えの変化」、いわゆる計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Action）のプロセスに関わり、かつおよそ学年段階に対応した観点・項目を使用している様相が推察された。

（梶井 芳明）

第5節 研究3 児童の自己評価能力を測定するための学習シートづくりと量的分析

1) 「学習シート」の提案の背景・目的、及び、作成上の留意点の提案

附属大泉小学校では、国際バカロレア（IB）の教育理念を取り入れた授業実践を試みている。この試みとして、IBの教育プログラムの一つである、探究の単元（UOI：Unit Of Inquiry）が取り組まれている。探究の単元では、Central Idea（以下、CIと呼ぶ）という探究の最終目標を定め、そこに到達できるように児童生徒の探究の流れを導いていく。また、CIに対して、児童生徒は8つの概念（以下、基本概念と呼ぶ）を手掛かりに探究の学習を展開する。基本概念は、次の通りである。(1) Form（形式）：それはどのようなものか(2) Function（機能）：それはどうなっているのか(3) Causation（因果）：それはどうしてそうなっているのか(4) Change（変化）：それはどのように変わってきているのか(5) Connection（関係）：それは他のものとどうつながるのか(6) Perspective（見方）：どういう考え方をしているのか(7) Responsibility（責任）：わたしたちは何をすべきか(8) Reflection（振り返り）：どうしたらわかるのか。各授業の単元では、上記の基本概念を通して探究を展開する。加えて、探究の単元において育む態度として、(1) 感謝（Appreciation）(2) 責任（Commitment）(3) 自信（Confidence）(4) 協力（Cooperation）(5) 創造性（Creativity）(6) 好奇心（Curiosity）(7) 共感（Empathy）(8) 熱中（Enthusiasm）(9) 自立（Independence）(10) 誠実（Integrity）(11) 尊重（Respect）(12) 寛容（Tolerance）が挙げられ、探究の単元の中でこれらの態度を育成する。

機構では、探究の単元で育む資質・能力の評価方法を検討するため、その探究の単元で使用される「学習シート」の案（図3-7）を作成し、附属大泉小学校の探究の単元の授業において学習シートを使った学びの実践を依頼した。ここでは、探究の単元の一つとして取り組まれた「総合的な学習の時間」の授業で使う学習シートの案を作成した。ここでのCIは「自然の仕組みを知ることで、人間は生活の仕方を工夫していた事を理解する」であり、対象とした基本概念はCausation（因果）、Function（機能）、Connection（関係）であり、態度は、Curiosity（好奇心）、Independence（独立）であった。機構では、学習シートを用いた振り返りとして以下の項目を提案した。

1. CIに関する項目
 - ①目標が本時においてどれくらいできましたか
 - ②本時の活動は満足できましたか
2. Causation（因果）に関する項目
 - ①自然のしくみを知ることができた
 - ②なぜそうなるか、自分なりに理由を探ることができた
 - ③いろいろ調べたり、体験したりして、それについて友達と話しあうことができた

3. Function (機能), Connection (関係)に関する項目
 - ①自然のしくみと人間による生活の工夫とのつながりを理解している
 - ②調べる方法を一つ以上考えることができた
 - ③調べたいことをはっきりさせることができた
4. Curiosity (好奇心), Independence (独立)に関する項目
 - ①調べ活動や学校での体験活動によって身の回りについて興味を持った
 - ②調べ活動や体験活動を自分で考えた
 - ③納得のいく結果が得られ、解決した

この学習シートでは、上記の評価項目に関して児童生徒に自己評価を促すため、毎授業において授業の最後に児童生徒自身に4件法（「よくできた」「どちらかといえばできた」「どちらかといえばできなかった」「できなかった」）で回答させ、自由記述欄に記入させる。教師は、この振り返りの結果から項目ごとに児童生徒の資質・能力を評価する。また、この学習シートは、時系列で評定値の推移がわかるように工夫されている。

評価項目	自己評価				自由記述欄
	よくできた	どちらかといえばできた	どちらかといえばできなかった	できなかった	
Function (機能), Connection (関係)					
Curiosity (好奇心), Independence (独立)					
Function (機能), Connection (関係)					
Curiosity (好奇心), Independence (独立)					
Function (機能), Connection (関係)					
Curiosity (好奇心), Independence (独立)					
Function (機能), Connection (関係)					
Curiosity (好奇心), Independence (独立)					
Function (機能), Connection (関係)					
Curiosity (好奇心), Independence (独立)					

図 3-7 機構から提案した「学習シート」の案（一部省略）

6年 自由研究評価カード

研究テーマ「マシンの仕組み」を調べよう。その仕組みを説明しよう。 (再掲)

自分が一番大切にしていることを明確にし、結果的に組み合わせた表現は、人の心を動かす。(自分の研究が人に認められる価値があった)

項目	観察・発見	考察・推察	実験・検証	結果・結論	発表・報告
<p>大切にしていること (興味・関心・目的)</p> <p>目的 「マシンの仕組みを調べよう」</p> <p>調べたいこと 「マシンの仕組みを調べよう」</p>	<p>観察・発見 「マシンの仕組みを調べよう」</p> <p>考察・推察 「マシンの仕組みを調べよう」</p> <p>実験・検証 「マシンの仕組みを調べよう」</p> <p>結果・結論 「マシンの仕組みを調べよう」</p> <p>発表・報告 「マシンの仕組みを調べよう」</p>				
<p>人との関わり</p>					
<p>調べたこと</p>					
<p>調べたこと</p>					

図 3-8 附属大泉小学校大出幸夫教諭が作成した「学習シート」

附属大泉小学校では、機構が作成した学習シートの案（図3-7）を参考にして、実際の授業に即した学習シート（図3-8）を作成し、実践した。この学習シートは、附属大泉小学校の大出幸夫先生が理科の授業において探究の単元としての試みのために作成したものである。機構では、この「学習シート」に基づき、作成上の留意点を附属大泉小学校に提案した⁷。

- (1) 概念（大切にしてほしいこと）の内容が3重質問となっている。
- (2) 「価値」の内容が一義的でない
 - I) 自分の研究が人に認められている「価値」
 - II) 研究の「価値」
 - III) 発表会で伝える「価値」
 - IV) 聞き手に認めてもらいたい「価値」
- (3) 「この実験で何が言えるか（何がわかったのか?）」／理由や根拠をはっきりさせる（明らかにして示す）ことは、どのように評定したのだろうか?
 - I) 「結果」「理由」「根拠」を明示させること、その検証が大切である。
- (4) 「この実験で良いのか?」の「良い」の基準が不明瞭である
 - I) 「良さ」が多義的であることから、質問の妥当性は低い
 - II) そこで例えば、
「この実験方法に自信があるのか?」
「この実験方法とは別の方法が思いつくか?」
といった質問（代替案）ならばどうか。
- (5) 「問題設定」場面の項目について
 - I) 「研究のテーマが生活の」がなくて意味が通じるか?
 - II) また、この段階で「生活との関係」や「生活への活用」をイメージさせることはできるか?
 - III) 「・・・は生活と関係がありそうか」「・・・は、普段の生活に役立てられそうか」といった質問（代替案）ならばどうか。
- (6) 「人との関わり」の「友達とのコミュニケーション・考えを取り入れる（協力・話し合い・自分の考えを深める、広げる）」は各時間で何を質問しているのか?
- (7) 「ふりかえり」（自由記述）は何に対して振り返りをするのかという基準が不明瞭
 - I) 「理解学習シート」（6年）、CIの軸を発表会においていたが、探究の単元との関連を考慮した場合、生活化の振り返りに軸をおく（代替案）のはどうか。
 - II) 現状は、①実験の成否、②字の綺麗さ、③発表会の準備、について振り返る児童が多い
 - III) そこで、児童らに「生活化」をキーワードに学習目標を設定させ、「日常のどの場面で役立てられそうかをイメージさせること」を指導対象とする（代替案）のはどうか
 - IV) 学年間でのCIの統一、総合と教科をCIでつなげる（代替案）のはどうか。

2) 「学習シート」の分析

第4節1)を踏まえ、分析可能な「自分を表現」の「経験・事実をもとにして自分の思いや願いにこだわって追求していく姿勢」の項目を分析した。対象児童は、6年生であり、クラスは、1クラス30人の3クラスであった。学習の中心となるCIは「自分が一番大切にしていることを明確にし、効果的に組み合わせた表現は、人の心を動かす。（自分の研究が人に認められる価値があった）」であった。授業の流れは、問題設定、予想方法、実験I結果・考察（理由原因）、実験II結果・考察（理由原因）、結論 振り返り（生活化）、発表会準備、発表会・実践化であった。評価は、自己評価であり、4段階評価とした。全ての「学習シート」には、教師によって3段階で評定値が付けられた。

7) 梶井芳明、鄭谷心、宮澤芳光、1学期実践を踏まえた「学習シート」作成上の留意点・提案、附属大泉小学校第7回研究会、2016年8月25日

各項目の平均値と標準偏差は図 3-9 の通りである。横軸が各項目であり、縦軸が各項目の平均評定値であり、括弧内が標準偏差である。各項目は、古い日付から順に Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7 とした。

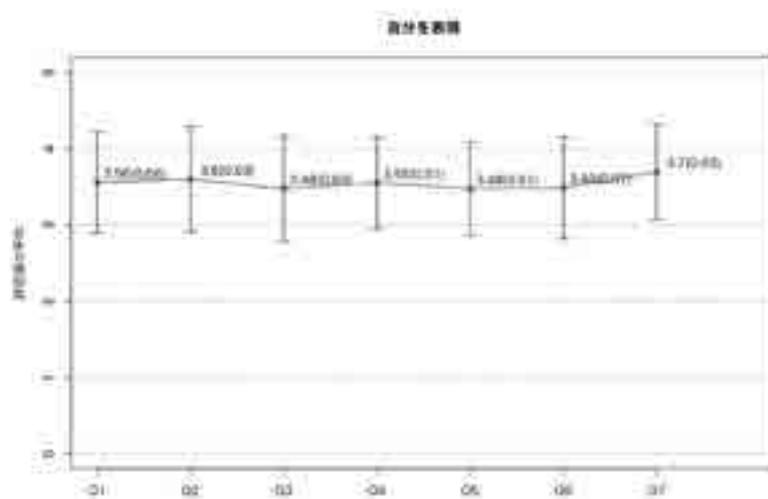


図 3-9 「自分を表現」の平均と標準偏差

次に、教師評価の評定値を目的変数とし、児童生徒が自己評価した各項目の評定値を説明変数として重回帰分析を実施した。この結果は、表 3-6 の通りである。

表 3-6 教師評価の評定値を目的変数とした重回帰分析の結果

設問	係数	t 値	p 値
Intercept	0.67	1.06	0.29
Q1. 自分の思いをはっきりさせる	0.29	2.31	0.02*
Q2. 知識や経験・事実と結びつけて予想する	-0.08	0.70	0.49
Q3. 何のためにこの実験をしているのか	0.04	0.39	0.70
Q4. 何のためにこの実験をしているのか	0.23	1.46	0.15
Q5. これからの自分が大切にすべきことをはっきりさせる	-0.09	0.65	0.52
Q6. 図や表でわかりやすく表す工夫	-0.30	2.53	0.01*
Q7. 聞き手にわかりやすく自分たちが大切にすべきことを伝える	0.30	2.22	0.03*

*: 有意水準 5%, **: 有意水準 1%
Multiple R-squared: 0.29

分析の結果、『自分の思いをはっきりさせる』（係数 = 0.29, $t = 2.31$, $p = 0.02$ ）と『図や表でわかりやすく表す工夫』（係数 = -0.30, $t = 2.53$, $p = 0.01$ ）、『聞き手にわかりやすく自分たちが大切にすべきことを伝える』（係数 = 0.30, $t = 2.22$, $p = 0.03$ ）の設問の影響が有意であった。この結果から、児童自身による自分の思いの明確化に関する項目、発表時における聞き手への伝わり方に関する項目に教師評価との関連が示唆された。また、発表への準備に関する項目では、教師評価と負の関連が見られた。自己評価とは、自分の活動を点検・確認し、改善調整していくことであると言われている⁸。すなわち、適切な自己評価によって、その自己評価で対象となる資質・能力が育成されると考える。そうであれば、適切に自己評価ができる項目は、その項目に関する資質・能力の育成が可能であるとして、自分の思いの明確化、発表時における聞き手への伝わり方への意識に関する資質・能力は、対象の児童生徒に育成が可能であると考えられる。一方、その他の項目に関しては、適切に自己評価がされていないため、より教師の手立てが必要であると考えられる。

8) 田中耕治編 (2010) よくわかる教育評価 第2版, ミネルヴァ書房。

3) eポートフォリオの活用への提言

本年度は、紙媒体を用いて学習シートを実施した。そのため、児童の自己評価の経時変化をグラフで示すことが難しく、児童自身が変化を感じているか疑問が残った。また、データの分析には、紙媒体から電子化する必要があるため、分析の結果を児童にフィードバックすることができなかった。そこで、タブレット等のICT機器を用いて自己評価の評定値を児童自身に入力させ、eポートフォリオとしてデータを蓄積することが必要であると考えられる。これにより、例えば、タブレット端末上に即時にグラフとして経時変化を表示することができ、自身の自己評価の変化を振り返ることを促すことができる。また、タブレット上への入力により、ICT機器でデータを分析し、その結果を即時に児童にフィードバックすることができる。今後、タブレット等のICT機器を用いてeポートフォリオとしてのデータの蓄積が必要になるであろう。

(宮澤 芳光)

第6節 研究4 パフォーマンス評価における自己評価能力を向上させるための質的分析

本節では、附属大泉小学校との共同研究の中で、質的アプローチからの研究成果と課題について報告する。国際バカロレアのPYP (Primary Years Programme) では、教室内での評価に関する事項として、児童が理解や思考を示す証拠を集めること、グループおよび個人の学習過程を記録すること、児童を自身の学習についての振り返りに取り組ませること、明確なルーブリックを作成することなど、パフォーマンス評価の運用について明記されている⁹⁾。ここでは、これを踏まえて、探究学習(UOI)の中で使用されているルーブリックと学習シートの改善に焦点をあてて、児童のメタ認知力の一つである、自己評価能力を捉えるためのパフォーマンス評価の手法について検討する。

1) Reflection Card における評価観点(規準)の明確化

2016年6月に、附属大泉小学校は、4年生を対象にした「総合的な学習の時間」の単元「富浦フリータイム学習」¹⁰⁾において、パフォーマンス課題やルーブリックを活かした学習シートなどのパフォーマンス評価を研究授業に取り入れた。以下、背景として大泉小の取り組みを概観する。

まず、児童に探究活動のゴールイメージをもたせるために、附属大泉小学校では、「自分にとって価値ある体験をして、特ダネ発表をしよう!」¹¹⁾というパフォーマンス課題が設定された。その際、「ただ体験してよかったことではなく、考えが広がったり深まったり、生活の中に結びつけられたりしたことのように質を高めてほしい」と、大泉小研究推進会の大出幸夫教諭が授業のねらいについて説明した。そこで、児童に示す中心的アイデア(CI)として「自然の仕組みを知ることで、人間は生活の仕方を工夫してきた」を、教科横断的な基本概念として「原因仕組」「機能役割」「関連影響」をそれぞれ設定し、それらの基本概念に対する児童の理解の広さと深さを評価するためのルーブリックを試作した。さらに、これらの項目を記載した振り返りシートをReflection Cardと名付け、主に次の3つの項目から構成した。①探究学習の5つの項目(基本概念・態度)、各項目に②4段階のルーブリック付きの「自己評価」欄、③ふり返りを求める自由記述欄である。

それぞれの児童は、各チームで「富浦フリータイム学習」の活動に取り組んだのち、または校内研究授

9) 「PYPのつくり方:初等教育のための国際教育カリキュラムの枠組み」非営利教育財団・国際バカロレア機構、2016年、pp.52-53。

10) 富浦という地域の自然や文化についての探究的な学習活動であり、附属大泉小学校のUOI研究授業の一つとして位置づけられている。

11) 「平成28年度第4回研究会・第4学年UOI単元構想案」東京学芸大学附属大泉小学校中学年分科会、2016年6月7日。

業の終わりに Reflection Card に記入した。その Reflection Card における自己採点と自由記述を通して、児童が CI と基本概念に基づいて学習活動をどのように振り返っているのかが、児童の探究における自己評価能力を評価する際の重要な観点となった。

大泉小での「富浦フリータイム学習」の実践終了後、Reflection Card のコピーを受け取り、まず、授業後に児童が記入した 62 件のカードをもとに、2 回にわたり評価観点・規準の検討を行った。参加メンバーは、教育方法学、教育工学、教育心理学を専門とする教員 3 名と音楽教育・英語教育・認知心理学を専門とする研究員 3 名、合わせて 6 名であった。1 回目の手続きとその結果を以下に述べる。

まず、Reflection Card をおおよそ 3 つの段階（尺度）に振り分け、それぞれの段階に当たる作品から読み取れる自己評価力の観点（指標）について話し合った。結果は下の表 3-7 になる。

表 3-7 1 回目の分析結果（観点・規準）

適切性	①自己評価の点数とつけた理由の一致度 ②自己評価の甘さ・厳しさ
具体性	①主張に対して根拠（経験・事実）を挙げている。 ②特ダネに関連している。
表現力	①自分なりの表現方法（文章・箇条書き・図・モデル）を使っている。 ②伝わっているかどうか。

次に、上記の「適切性」「具体性」「表現力」の観点に基づき再分類し、Reflection Card における「調べ活動・体験活動（原因・仕組）」の項目（図 3-10）に絞り、分析を行った。この分析により、以下に述べる Reflection Card の問題点と改善策が明らかになった。

項目	自己評価 1, 2, 3, 4 のどれかに○	学べたこと、気がついたこと さらに学びたいこと																									
調べ活動、体験活動 友達との話し合い Causation (原因・仕組)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1:なぜそうなるのか根きよのある理由を探せた</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2:なぜそうなるのか理由を探せた</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3:なぜそうなるのか理由を考えてみた</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4:なぜそうなるのか理由を先生や友達に教えてもらった</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	1:なぜそうなるのか根きよのある理由を探せた					2:なぜそうなるのか理由を探せた					3:なぜそうなるのか理由を考えてみた					4:なぜそうなるのか理由を先生や友達に教えてもらった					
	1	2	3	4																							
1:なぜそうなるのか根きよのある理由を探せた																											
2:なぜそうなるのか理由を探せた																											
3:なぜそうなるのか理由を考えてみた																											
4:なぜそうなるのか理由を先生や友達に教えてもらった																											

図 3-10 原因・仕組みの項目

出典:「平成 28 年度第 4 回研究会・第 4 学年 UOI 単元構想案」東京学芸大学附属大泉小学校中学年分科会, 2016 年 6 月 7 日, p.11

まず問題点として、①子どもが付けた自己評価の点数のほとんどがコメント欄に対応できていない（コメント欄「学べたこと、気がついたこと、さらに学びたいこと」には複数の観点が入っている）こと、② 1 と 2 の区別がつかないこと（「根きよのある理由」と「理由」の違いを児童らに理解してもらえたのか）、③ 2, 3, 4 の基準があいまい（自分で探せた理由、自分で考えてみた理由、先生や友達に教えてもらった理由、という 3 段階があったが、子どもにとっては理解しづらかった。理由をどのように探せたという方法よりも理由の中身や生かし方が重要）であることが浮かび上がった。

そこで、改善案として、次の 3 点を提案した。①児童になぜ、そのような自己評価の点数をつけたのかという理由をコメント欄に書かせる（自己評価の適切性をみる前提条件となる）。②「根きよ」や「理由」のどちらかの言葉に統一すればよい（共通理解を図る）。④コメント欄は「学べたこと・気がついたこと」と「さらに学びたいこと」の 2 つに分けて記入する（当日のまとめと目標の再設定の両方を保障する）。

よって、「適切性」の観点が今後の実践において改めて検証することとなった。また、「表現力」は「具体性」の観点に依存しているため、現時点では、「具体性」の観点のみで 4 年の児童の自由記述を評価することが妥当であるという結論に結びついた。

2) 「具体性」に着目した自己評価ルーブリックの試作

続いて、同じメンバーは、「具体性」という観点を中心に、全員一致の評価を下した子どもの記述に注目し、そこから見出される特徴を該当する尺度（3：理想，2：概ね満足，1：努力が必要）の欄に記述し、下記の「原因・仕組」に関する自己評価ルーブリックを試作した。

表 3-8 「原因・仕組」に関する自己評価ルーブリック（試案）

尺度	指標	具体性（主張に対して根拠を挙げているのか？）	回答例
3	理想	・素材や特ダネについて、「なぜそうなるか」に対して、自分の実体験や会話・インターネット・書籍・映像などから得た情報・事実に基づいて理由を挙げている。（友達や先生に教えてもらったこともここに入る）	○組○○番 (6/1)
2	概ね満足	・素材や特ダネについて、自分の実体験や会話・インターネット・書籍・映像などから得た情報・事実を書いているはあるが、「なぜそうなるか」の理由になっていない。素材や特ダネについての感想に止まっている。	○組○○番 (6/1)・
1	努力が必要	・素材や特ダネについて何も書いていない、ただの感想に止まっている。 ・何も書いていない。	○組○○番・○○番 (6/1)

表 3-8 のルーブリックに照らし合わせると、児童の原因・仕組に関する理解の到達レベルを概ね確認することができる。しかし、評価者はこれを用いて何度も児童の同じ記述に同じ点数を付けることができるかという信頼性について検討が行われていなかったため、2回目の分析作業において、次の3つのステップを踏んで検討を行った。第1に、前回分類された Reflection Card をかき混ぜて、上記のルーブリックに基づいて再採点した（点数を書いた付箋紙を Reflection Card の裏面に貼り付けるなど工夫）。第2に、点数が割れた Reflection Card を集めて、なぜそのような採点をしたかの理由について説明しあい、最終的な点数について協議を行った。第3に、自由記述の特徴を全部満たすようそれぞれの尺度における記述語の修正を行った。また、「概ね満足」のレベル以上の子どもの記述例を記載することによって、教師に具体的なイメージを持たせるよう工夫した。以上の段階を経て、下記のように、原因・仕組に関する自己評価ルーブリック（表 3-9）を完成させた。

表 3-9 原因・仕組に関する自己評価ルーブリック（改訂版）

尺度	指標	具体性（内容：素材や特ダネの記述はある 方法：主張に対して根拠を挙げている・「なぜそうなのか？」）
3	理想	内容：素材や特ダネについて述べている。 方法：意見や主張を持ち、自分の経験や事実と結びつけて根拠を述べている。 上記のすべての条件を満たしている。 例 ①（○組○○番）岡本城は、直線のがけで守られていて、それで相手が登れないようにしている。 ②（○組○○番）なぜ、湾の外から来るアジは、きん肉ばかりでやせているかということがわかったので、魚も人もやはり動いたりしているとやせることが分かりました。
2	概ね満足	内容：素材や特ダネについて述べている。 方法：①自分の意見や主張 例（○組○○番）他にも魚のしゅうせいがあるのか、好む場所がどこまであるのか知りたい。 ②経験や事実を述べている。 例（○組○○番）富浦でびわが有名になった理由や、びわのおススメの料理があってじっさいに食べた。 内容の条件を満たし、方法の条件の①か②を満たしている。
1	努力が必要	内容：素材や特ダネの内容について何も書いていない。 方法：読める字で書いていない。空白。 上記のいずれかの条件を満たしている。

以上、具体性に基づいた原因・仕組の自己評価ルーブリックの作成により、次の2点を示すことができる。1つめは、児童のパフォーマンスの一つである自由記述から、4段階ではなく、3段階の自己評価ルーブリックがより実態に合うということである。2つめは、ルーブリックを用いることにより、内容面では、児童の知識・理解を確認することができ、方法面では、探究の中で用いられる論理的思考力を評価することができる、ということである。

一方、児童の自由記述の中には、自分の意見や主張なのか、単なる事実や経験なのかを区別できていない記述も散見された。例えば、「つりには気温がかんげいしている」「海辺と都会の鳥とではちがいがたくさんある」などはその典型例であった。そこで、改善策として、「……（例：先生の話/本で調べた結果/自ら行った実験など）からは、……がわかった」というような記述の仕方をするとよいと提案した。つまり、今後の授業実践において、論理的思考力を駆使する前提条件として、自分の意見・主張と経験・事実を区別する力、いわゆる判断力を確実に身につけていく必要があるといえよう。

3) グループ発表した活動と内容に着目した自己評価ルーブリックの作成

具体性を中心にした自己評価ルーブリックによって、基本概念「原因・仕組」に対する児童の授業後の理解を確認することができた。一方、パフォーマンス評価を用いる際には、授業中の学習活動における児童の実態を把握することも重要である。そこで、本時の授業中に児童が記入した Reflection card (図 3-11)、合わせて143件について、「関連・影響」をテーマにした学習活動における児童の自己評価能力について、同じメンバーで2回にわたり検討が行われた。

Central Idea ~自然の仕組みを知ることで、人間は生活の仕方を工夫してきた~

- 1: 特ダネの中に、そうなった理由とどのように生活に生かしたり、工夫したりしたかをくわしく文章に書けた
- 2: 特ダネの中に、そうなった理由か、生活につながっていることのどちらか一方を文章に書けた
- 3: 特ダネを文章でたくさん書けた
- 4: 特ダネを書けた

図 3-11 「関連・影響」の自由記述欄

出典:「平成 28 年度第 4 回研究会・第 4 学年 UOI 単元構想案」東京学芸大学附属大泉小学校中学年分科会, 2016 年 6 月 7 日, p.11

1 回目の検討では、児童の自由記述から「内容に対する振り返り」と「活動に対する振り返り」の2種類がみられた。「内容に対する振り返り」は自分の特ダネと CI との関連を探るという学習テーマに即しているため、「特ダネや自然と人間の生活の工夫との関連について、意見や主張を持ち、学んだ知識・内容と結びつけて具体的に述べているか」というのが中心的な観点となった。「活動に対する振り返り」はグループ発表した学習活動に依存しているため、「グループ発表した活動において、友だちとのかかわりによって自分が成長・変化したことを述べているか」という「他者とのかかわり」が中心的な観点となった。

以上の結果に基づき、2 回目の検討では、「関連・影響」に関する自己評価ルーブリックを試作し、それに基づいて再採点した。また、点数が割れた Reflection Card を集めて、なぜそのような採点をしたかの理由について説明しあい、最終的な点数について協議を行った。最後に、自由記述の特徴を全部満たすようそれぞれの尺度における記述語の修正を行った。そこで完成した自己評価ルーブリックは次の表 3-10 になる。

表 3-10 「関連・影響」のグループ学習に関する自己評価ルーブリック（案）

指標 尺度	内容面（特ダネ・CIとの関連）	活動面（他者とのかかわり）
3 理想	<p>特ダネやCIについて、自分の意見や主張を持ち、学んだ知識・内容と結びつけて関連性を具体的に述べている。</p> <p>例「友だちの特ダネがどう人間の生活に関係しているか考えられたので、よかったです。とくに〇〇君の「山をけずっててきがのぼりにくいようにした」という特ダネでは、山が高いことを利用してのぼりにくい山をもっとのぼりにくくして、てきにせめられないようにしたと考えられました。」</p>	<p>グループ発表した活動について、友だちとのかかわりによって自分が成長・変化したことを具体的に述べている。</p> <p>例「友だちのを、たくさんつなげられました。自分のテーマは、Central Idea とつなげにいくので、もっと調べて、たくさんCentral Idea とつなげたいです。テーマも一目で、『自ぜんのしくみとつながっているな』とわかるようにしたいです。」</p>
2 概ね満足	<p>①特ダネまたはCIについて、意見や主張を持っている。</p> <p>例「海の水は、生活用水になるし、クロサギのえさやクロサギじたいも、自然の生物なので、特ダネ発表会で、色々な意見などが分かりました」</p> <p>②学んだ知識・内容と結びつけて関連性を述べている。</p> <p>例「私は大だいこの中身についてが特ダネだったけれど、大だいこの仕組みがかわらやねに關係していること、自然の仕組みを使っていることがたくさんわかりました」</p> <p>上記の①か②の条件を満たしている。</p>	<p>①グループ発表した活動において、友だちとのかかわりを具体的に書いている。</p> <p>例「今日は初めての発表だったけど、CI. を使って発表する。またはそれ（CI.）を使って説明したら友達も「分かりやすい！」とってくれた。」</p> <p>②グループ発表した活動によって、自分が成長・変化したことを具体的に述べている。</p> <p>例「僕は〇〇さんの特ダネ発表会のCentral Idea につなぐ文とかは始めかけなかったが、僕は書くことができる人の意見を聞いて書きました」</p> <p>上記の①か②の条件を満たしている。</p>
1 努力が必要	<p>無記入 上記の①と②のいずれもない。</p>	<p>無記入 上記の①と②のいずれもない</p>

【注】 下線部の_____は意見や主張, _____は学んだ知識・内容, _____は友達とのかかわり, _____は成長・変化を表す。

4) 自己評価ルーブリックによる評定と指導改善への提言

以上の手続きで作成したルーブリックにより、附属大泉小学校の4年生全員の授業中のパフォーマンスとしての自由記述を内容と活動の2つの観点に即して、それぞれ3つのレベルに振り分けることができた。また、無記入や判別不能の記述を除き、合計108件の自由記述に対して、「関連・影響」のグループ学習に関する自己評価ルーブリック（表3-10）に基づいて採点し、カイ二乗検定および残差分析を行った。分析の結果を表3-11に示す。

表 3-11 4年の振り返りにおける2つの観点間の関係

内容 \ 活動	3 理想	2 概ね満足	1 努力が必要
3 理想	1 0.891	1 -1.149	4 0.655
2 概ね満足	3 0.085	6▽ -3.767	30▲ 3.638
1 努力が必要	4 -0.497	35▲ 4.20	24▽ -3.849

【注】 ▽: $p < 0.01$ で期待値より有意に少なく, ▲: $p < 0.01$ で期待値より有意に多い。

表 3-11 に示した通り、黄色のセルの数字が期待値より有意に少なく、緑色のセルの数字が期待値より有意に多いということは、内容か活動のどちらか一方しか書けない児童が多いことを意味する。現状では、授業中に内容と活動の両方を振り返らせるのは4年の児童らにとってはまだ難しいと推測される。

一方、児童の自由記述を具体的に見ていくと、例えば、内容面の「概ね満足」レベルの児童は「海の水は生活用水になる」というように自然と人間の生活の工夫を繋がって考えたり、学んだ知識・内容と結びつけて関連性を述べたりしている場合が多く、探究した内容に対する理解の深まりと広がりがみられた。また、活動面の「概ね満足」レベルの児童は友達の見解を聞いてはじめて書けなかった内容を書けるようになったなど、他者との関わりにより自己肯定感が高まっていることがわかった。これは、長年、「異文化間理解教育」に取り組んできた附属大泉小学校としての効果でもあり、特色でもあるといえる。

さらに、今後の実践における留意点として、次の3つをまとめることができた。まず1つは、内容（特ダネ・CIとの関連）と活動（他者とのかかわり）へ対する振り返りの力を別々の場面で育成し、それぞれの力が定着したあとに十分な時間を確保した上で同じ場面において書かせるべきということである。また、指導と評価の際に、作成したルーブリックを検証したり、児童の実態に合わせて改訂していったりする必要も出てくるだろう。次に、具体的な指導に当たっては、内容（特ダネ・CIとの関連）については、自分の意見や主張を明確にし、学んだ知識と内容をその裏付けとして説明させる必要がある。一方、活動（他者とのかかわり）については、友だちとの話し合いの内容や、友だちの良さに気づくだけではなく、それによって自分がどのように成長・変化したのかを具体的に振り返らせる書式を設ける必要があるだろう。

5) パフォーマンス評価の観点による学習シートの持続的な改善

続いて、附属大泉小学校における UOI 単元の授業研究の一環として、2016年10月に行われた「大豆の変身」と1月に行われた「韓国学校との交流」という2つの単元に使用された学習シートである「UOI 評価カード」の持続的な改善について検討する。

2016年9月、授業の準備段階において、附属大泉小学校における低学年分科会は、筆者らが提案した「自己評価シート（原案）」に基づいて「UOI 評価カード」を作成し、それについての改善案についての意見を求めてきた。「2年 大豆の変身 UOI 評価カード」と題した学習シートは、横軸には単元の流れや授業のテーマがあり、縦軸は「CI」、「(学習・授業) 場面」、基本概念として「変化」、「自分のめあてについて」の「好奇心」、「自分の学習活動について」の「協力」「感謝」、「CIとの関わり」といった4件法の質問項目が並び、さらにその下に「ふりかえり」と「次回の予定や努力すること」という自由記述欄が設けられていた。

これまでの取り組みを踏まえ、筆者らは、パフォーマンス評価における児童の取り組みやすさという観点から、2年生の「『大豆の変身』 UOI 評価カード」の作成上の改善案として次の3点を述べた。

第1は、低学年における項目の適正数の見直しである。現状では、低学年の児童が振り返るのには項目数が多いと考えられるため、精選した方がよいということである。

第2は、自由記述を書かせるための問いと手立ての明確化である。これについて、さらに次の4つの観点到に分けて提案した。

①ふりかえりの自由記述について、4年生を対象にしたものであればその評定値の根拠を記述させれば問題がないが、低学年では根拠の記述が難しいと予想される。ここでは、具体的に学んだことを自由記述のふりかえりに直接、記入させた方がよいのではないか。例えば、「変化」の「すがたを変えて食べ物になるものがたくさんあることがわかった」では、「すがたを変えて食べ物になるものは何か」のような自由記述にすると良い。

②どのようなリード文・指示文が適切に関し、2年生が記入することができるリード文を考える必要がある。その際、「好奇心」や「自分の学習活動について」では、どのような設問を設ければ記入できるか。例えば、「好奇心」については、「姿をかえる大豆の食べ物について調べたくなったか」といった設問に対しては、答えが Yes か No しかない。そこで、ここでは、「何にワクワクしたか」というリード文とし

た方が良い。また、毎時に書かせるのは困難なので、授業間隔を置いて（例えば、次ごと）書かせるのが良いと考える。

③「協力」の振り返りは、グループで活動をしている「場面」のみで良いのではないか。また、ここでの自由記述欄のリード文は、「友だちと何をしましたか」にすると良い。

④感謝についての設問は適切か。「すごいと思った」「驚いた」などは、感謝ではない。また、ここでの自由記述欄のリード文は、「ありがとうと言いたい人・生き物は何ですか」にしてはどうか。

第3は、「CIとの関わり」についての問いの精選である。これについても次の4つの意見を呈した。

①項目が重複していること。「すがたをかえる食べ物が、みのまわりにたくさんあることがわかった」が、同じ「場面」の「変化」の設問と重複している。そこで、一方を消すのが良い。

②「昔の人は、こんな知恵があったことにおどろいた」と「昔の人の知恵がわかった」は同じである。そこで、1つにまとめた方が良い。

③「昔の人は、動物や植物の姿を変えて食物とする知恵を得てきた」は、「場面」が「みんなに伝えよう・みんなから学ぼう」に対応した方が良い。そこで、リード文は、「昔の人が動物や植物の姿を変えて食物とする知恵を他のグループに伝えたか」にした方が良い。

④「CIとの関わり」を通した自由記述欄は、具体的に何を学んだか、あるいは何を伝えたかを書かせるが良い。

上記の提案を受け、10月の授業実践では、附属大泉小2年生の『『大豆の変身』UOI評価カード』における項目数を絞り、項目をすべて自由記述欄に変更したという改善がみられた。その結果、児童が探究学習において獲得した個々の知識・内容がより鮮明に反映されるようになった。

しかし一方で、評価カードから授業の全体に対するふりかえり欄が削除され、児童の学習全体に対する自己評価能力の分析が困難となった。また、CI自体は基本概念「変化」や「原因」との関連が深いため、「CIとの関わり」は個別な項目（分析的評価項目）で聞くべきではなく、ふりかえりの自由記述欄（総合的評価項目）に書かせるべき内容である。さらに、毎回の記述を切り抜いて評価カードに貼り付けるという学習スタイルでは、前回の学習目標に照らし合わせた自己評価ができない。そのため、前時の振り返りを踏まえた児童の学習目標としての記述欄を設けた方がよいと考えた。以上のことをふまえ、下記の表3-12に具体例として改善案を示した。

表 3-12 2年 大豆の変身 UOI 学習シート (案)

学習の内容 について	CI	昔の人は、動物や植物の姿をかえて……			
	場面	……	……	……	……
	自分のめあて	(空白)	(児童の学習目標)	(児童の学習目標)	(児童の学習目標)
	変化	……	……	……	……
	原因	……	……	……	……
	好奇心	……	……	……	……
CIとの関わり について	ふりかえり				
	ループリック (来年度)	(この単元を終了後に児童の理想的な姿、概ね満足する姿を評価基準表として提示)			

また、2016年12月～2017年1月に行われた「韓国学校との交流」における「UOI評価カード」も10月時点と同じような課題を抱えていた。今回は、一番右の列にふりかえりの欄が設けられ、CIや概念などの総まとめが狙われた。もし一番下の行に場面ごとの「ふりかえり」欄を設ければ、活動面（「友だちの発表のよかったところ」）や内容面「CIとのかかわり（気づいたこと・大切だと思うこと）」について自由に振り返らせることが可能となるだろう。その振り返りを踏まえて、次時の「自分のめあて（児童の学習目標）」を書かせると児童の自己評価能力を向上させる効果があると考えられる。また、児童の学習目標

の設定に当たっては、「CI とのかかわり」や学習の「場面」を常に児童に確認させるための先生の手立てが重要になってくるだろう。

他方、基本概念の項目を分析すると、「特徴・構造」「視点・視野」「尊重」「共感」はそれぞれ何を指しているのかを明確にする必要があると考え、下記の表 3-13 に案を示した。

表 3-13 2年「ちがうって、おもしろい！」UOI 学習シート（案）

CI		自分とは異なる人と会うことは自分を知る上で大切である。		
場面	おすすめの日本の文化をしようかいしよう	日本の文化をたいけんしよう	交りゅう会のじゅんぴをしよう	交りゅう会をふりかえろう
自分のめあて		(児童の学習目標)	(児童の学習目標)	(児童の学習目標)
学習の内容について	特徴（特に目立ったこと、ほかと違ったこと）	例：日本の文化といえば、何でしょう？	例：日本の文化について特に伝えたいことは何でしょうか？	例：日本の文化は韓国と比べ、どこが同じ、どこが違うでしょうか？
	視点（どこから見るとどんな立場）	はじめて知ったこと→OK		他者の視点→OK
CI とのかかわりについて	尊重（大切に扱いたいこと）	例：あなたは何を大切にしたいでしょうか？	相手のためにしたこと→OK	相手がしてくれたこと→OK
	共感（意見や気持ちにその通りだと感じる）	例：友達のどのような意見や気持ちにその通りだと感じましたか？	例：友達のどのような意見や気持ちにその通りだと感じましたか？	例：かんこく学校の友達のどのような意見や気持ちにその通りだと感じましたか？
	ふりかえり			
	ルーブリック（来年度）	（この単元を終了後に児童の理想的な姿、概ね満足する姿等を評価基準表として提示）		

以上のように平成 28 年度は、附属大泉小学校の教師が作成したルーブリックを取り入れた Reflection card やそこに児童が書いた自由記述についてルーブリックを試作したり、学習シートにおいて自己評価能力を捉えるための評価観点を見直したりと、様々な研究を試みた。とくに、ルーブリックづくりによって、UOI 探究学習における児童の自己評価能力を、その授業において重点的に扱われた基本概念に即して捉えることができた。そこには、教師のねらいと児童の実態とが一致し、自己評価能力の向上がみられた部分もあれば、教師と児童の新しい概念的な探究学習への戸惑いも表された。これから、教師と児童の戸惑いを解消し、UOI 探究学習における能動的・協働的かつ深い学びを実現するためには、パフォーマンス評価についての持続的な取り組みが必要不可欠であると考えられる。

なお、表 3-12 と表 3-13 に示した通り、来年度の取り組みの見通しとしてそれぞれの学習シートに「ルーブリック」という欄を設けるよう提案した。つまり、基本概念としての本質的な問いだけでなく、永続的理解としてのルーブリックを設定することで、自己評価能力を向上させ、より深い学びを実現させようという実践が課題として残されている。今後は、自由記述を含めた児童の様々なパフォーマンスの成果物に基づき、自己評価能力だけでなく、総合的な学習に活かせる様々な汎用的な力の質的向上に寄与するよう、ルーブリックを活かしたパフォーマンス評価の仕方についてさらに探究していきたい。

（鄭 谷心）

第7節 全体まとめ

本研究の成果は、主に次の2点である。

- 1 「総合的な学習の時間」において、「異文化間理解教育」に関わる「探究学習」に取り組む際には、資質と能力、いわゆる‘学びに向かう力’と‘学ぶ力’の両側面から学習指導・評価に取り組むことが、「探究を通してコミュニケーションできる人」や「考える人」「探究する人」「知識のある人」といった児童を育成する上で有効であること。
- 2 1を踏まえた学習指導・評価により、次期学習指導要領と国際バカロレアの教育理念を共存させた教育実践が可能となること、をそれぞれ提言したことである。

一方、来年度の研究に向けて、以下の2つの課題が残された。

1つは、今年度行った3つの研究の間の関連を図れなかったことが挙げられる。具体的には、研究1で精選した資質・能力は、調査研究と授業実践を同時進行させたために、研究3で検討した学習シートの評価規準として用いることができなかった。来年度の研究においては、ルーブリックや電子ポートフォリオを取り入れた学習シートの評価規準として、今年度の成果である資質・能力に関わる評価規準・項目を扱いたい。

2つに、研究2で精選した児童の自己評価能力測定尺項目の妥当性の検討についてである。具体的には、資質・能力の高まりや、学習シートの記述内容等と関連させて、併存的妥当性の観点から、さらなる項目の検討を行いたい。

(梶井 芳明)

第4章 ICTを活用したアクティブ・ラーニングと その学習評価法の開発



第4章 ICTを活用したアクティブ・ラーニングとその学習評価法の開発

第1節 背景および目的, 研究の概要

近年, OECD De Se Co のキーコンピテンシーや ATC21S の 21 世紀型スキル, 文部科学省の思考力・判断力・表現力など, 新しい時代に必要な資質・能力の育成が求められている。

これら資質・能力を育成するために, 学びの質の深まりや, どのように学ぶかという学習プロセスを重視した学習が必要であるとし, アクティブ・ラーニングが注目されている¹。現在, アクティブ・ラーニングとして取り上げられている指導/学習方法は, 2000 年前後にグループ学習として書籍等で紹介されたもの (e.g., Barkley et al. 2003)² を引用して行われているケースが多く, さらに, その当時からその学習評価方法については確立されず今に至っている。一方, 日本においては, 従来から児童生徒による主体的な学び合いが熱心な教員によって実践され, 多くの成果をあげている。つまり, アクティブ・ラーニングを新しい学習方法と捉えることは早計であり, 従来の授業実践の成果と教育的及び学術的な視点の双方から, 「主体的な学びに必要となる本質的な活動群とその組み合わせ」を明らかにすることが重要であると思われる。

また, アクティブ・ラーニングの評価では, パフォーマンス課題を用いた評価が有効であることが知られている。パフォーマンス課題を用いた評価とは, 学習者のパフォーマンスの能力を, 完成作品や口頭発表, 実技の実演によって, 評価しようとデザインされた課題を用いた評価を指している³。パフォーマンス課題を用いた資質・能力を評価する測定試験には, 批判的思考や分析的論理付け能力, 問題解決能力, 及び文章表現力を評価する CAE (Council for Aid to Education) の CLA (The Collegiate Learning Assessment) や大学生がいかなる知識と技能を習得したかに焦点をあてた OECD の AHELO (Assessment of Higher Education Learning Outcomes) が挙げられる。これらの測定試験では, 自由記述式によるレポート等の最終成果物を用いて資質・能力を評価している。しかし, 真正な学習において求められる真正な評価では, 学習の結果だけでなく, 学習過程が重視されるため, 継続的に生成される学習成果物や学習の記録など学習エビデンスを用いて学習者のパフォーマンスを評価することが必要とされる。つまり, 先に述べた試験では, 学習過程を重視した真正な評価による資質・能力の評価には不十分と言える。

そこで, 本章では, アクティブ・ラーニングの学習評価をモデル化し (2 節), そのモデル化を踏まえた項目反応理論に基づくアクティブ・ラーニングの学習評価 (3 節) について言及する。

第2節 アクティブ・ラーニングの学習評価のモデル化

1) モデル化の方針

本研究では, アクティブ・ラーニングの学習評価のモデルを開発するために, 実際のアクティブ・ラーニングの実践事例等から, どのような活動群からアクティブ・ラーニングの学習評価が構成されているかの大枠を決定し, その枠内の構成要素と, 各構成要素間の関係を抽出することでモデル化を行う。

モデル化の手順は以下の通りである。

手順 1) アクティブ・ラーニングの学習評価の大枠を決定する

1) 文部科学省 (2015) 教育課程企画特別会における論点整理について (報告)。 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/。

2) Barkley, E. F., Major, C. H. & Cross, K. P. (2003) "Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty", Jossey-Bass, San Francisco.

3) 田中耕治 (編) (2010) よくわかる教育評価 第2版。ミネルヴァ書房。

- 手順 2) 構成要素の抽出を行う
- 手順 3) 構成要素間の関係を抽出する
- 手順 4) 手順 1)～手順 3)の結果をもとに、アクティブ・ラーニングの学習評価モデルの提案を行う

本研究では、モデルの開発のために、手順 1)～手順 3)の分析において、アクティブ・ラーニング (e.g., Silberman 1996) や協働学習 (e.g., Barkley et al. 2003) に関連する海外の書籍 7 冊からの中にある技法 181 件、アクティブ・ラーニング (例えば 小林ほか 2015) や言語活動 (例えば 文部科学省 2011), 学び合い授業 (例えば 豊田 2014), ICT 活用 (例えば 長谷川 2016) に関する日本の書籍 8 冊から実践事例 102 件、Web 上の学習指導案 (例えば TOSS ランド) の中にある授業実践 61 件、の計 344 件を分析対象として用いた。分析に使用した書籍、Web サイトの一覧を以下に記す。

また、各手順における分析は、大学教員 2 名、大学生・大学院生 3 名の計 5 名が、議論を行いながら協働で実施した。

【海外の文献】

- ① Barkley, E. F., Major, C. H. & Cross, K. P. (2003) “Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty”, Jossey-Bass
- ② Barkley, E. F., Major, C. H. & Cross, K. P. (2014) “Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty2”, Jossey-Bass, San Francisco
- ③ Silberman, M. (1996) “Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject”, Allyn & Bacon
- ④ Barkley, E. F. (2009) “Student Engagement Techniques: A Handbook for College Faculty”, Jossey-Bass
- ⑤ Rutherford, P. (2012) “Active Learning and Engagement Strategies (Teaching & Learning in the 21st Century)”, Just Ask Pubns
- ⑥ Angelo, T. A. & Cross, K. P., (2009) “Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers”, Jossey-Bass
- ⑦ Linda B. Nilson (2013) Creating Self-Regulated Learners: Strategies to Strengthen Students’ Self-Awareness and Learning Skills, Stylus Pub Llc.

【日本の文献】

- ① 小林昭文, 鈴木達哉, 鈴木映司 (2015) 現場ですぐ使えるアクティブ・ラーニング実践. 産業能率大学出版部
- ② 文部科学省 (2011) 言語活動の充実に関する指導事例集【小学校版】. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/gengo/1301088.htm
- ③ 文部科学省 (2011) 言語活動の充実に関する指導事例集【中学校版】. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/gengo/1301088.htm
- ④ 豊田充崇 (2014) ICT を活用した学び合い授業アイデア BOOK. 明治図書出版
- ⑤ 長谷川元洋 (2016) 無理なくできる 学校の ICT 活用—タブレット・電子黒板・デジタル教科書などを使ったアクティブ・ラーニング. 学事出版
- ⑥ 溝上慎一 (2016) 高等学校におけるアクティブ・ラーニング 事例編. 東信堂
- ⑦ 関西大学初等部 (2014) 思考ツールを使う授業～関大初等部式 思考力育成法〈教科活用編〉～. さくら社
- ⑧ 香月正登, 長安邦浩, 中国・国語教育探究の会 (2016) 3つの視点で実現する! 小学校国語科アクティブ・ラーニング型発問づくり「自分の考え」を育てる読みの授業の新提案. 明治図書出版

【Web 上の指導案】

- ① TOSS ランド <http://www.tos-land.net/>
- ② 学びの場 .com <https://www.manabinoba.com/>

2) アクティブ・ラーニングの学習評価の大枠の決定

アクティブ・ラーニングの学習評価の大枠を決定するために、分析に用いた各技法、実践事例を、「誰が、誰に（何に）対して、何を、どうする」という一つのセンテンスごとの行動に分解した。その結果、全 3821 の行動が得られた。そして、得られた各行動は、学習者の学習に関する行動（以下、学習行動とする）、教員の指導に関する行動（以下、指導行動とする）、学習者及び教員の評価に関する行動（以下、学習評価行動とする）に分けられることがわかった。さらに、各行動を行うことによって、あらゆる学びの記録である e ポートフォリオ／学習記録データが得られることが分かった（本研究においては、e ポートフォリオと学習記録データを同等のものとして扱い、以下、e ポートフォリオとする）。

これらから、アクティブ・ラーニングの学習評価の大枠は、学習行動、指導行動、学習評価行動、e ポートフォリオの集まりから構成されており、e ポートフォリオを介して、各行動が有機的につながっていることが明らかになった（図 4-1）。本研究では、この大枠を基にモデル化を行う。



図 4-1 アクティブ・ラーニングの学習評価の大枠

3) 構成要素の抽出

前節で決定した大枠に基づいて、その構成要素の抽出を行った。

まず、構成要素のうち、各行動の抽出を行った。この際、抽出された項目に対して、同じような意味をもつ行動同士をグループ化することで意味的に整理を行った。

その結果、「学習行動」について、115 項目の行動が得られ、9 個の大カテゴリーとそれに対応する 33 個のカテゴリーにグループ化された（表 4-1）。また、「指導行動」について、44 項目の行動が得られ、6 個の大カテゴリーとそれに対応する 16 個のカテゴリーにグループ化された（表 4-2）。さらに「学習評価行動」について、33 項目の行動が得られ、4 個の大カテゴリーとそれに対応する 5 個のカテゴリーにグループ化された（表 4-3）。

この結果から、アクティブ・ラーニングの学習評価における活動群は、これらの抽出された行動の組み合わせによって実現することができることがわかった。

次に、構成要素のうち、e ポートフォリオの抽出を行った。具体的には、抽出、グループ化した行動に対して、その行動を行うことで生成される e ポートフォリオを抽出し、それらのグループ化を行った。グループ化には、森本ほか（2017）⁴ の「e ポートフォリオの内容」を参考にした。その結果、e ポートフォリオは学習の記録と学習評価の記録に分けることができ、具体的には、98 項目の e ポートフォリオが抽出され、26 個のカテゴリー、9 個の大カテゴリーにグループ化された（表 4-4）。

4) 森本康彦、永田智子、小川賀代、山川修（2017）教育工学選書：教育分野における e ポートフォリオ。ミネルヴァ書房 東京

表 4-1 学習行動の一覧

大カテゴリー	カテゴリー	項目
知識	理解する	理解する, 知識を獲得する
	答える	解答する, 回答する
技能	情報収集する	収集する, 調べる など
	処理する	計算する, 操作する など
	作成する	作成する, 制作する など
	実技を行う	実技する, 実践する など
	実習する	体験する, 実験する など
	プレゼンテーションする	プレゼンテーションする, スピーチする など
思考	予想する	推測する, 仮説を立てる など
	理由付ける	理由を考える, 原因を考える など
	比較する	比較する, 対比する
	関係をみつける	関連付ける, 構造化する など
	分類する	分類する, グループ化する
	多面的にとらえる	批判的に考える, 別の視点で考える
	広げる	提案する, 創造する など
	まとめる	整理する, 考えをまとめる など
判断	選択する	選択する, 抜粋する など
	決定する	決定する, 定義する など
	検証する	検証する, 評価する
表現	文字で表す	記述する, 記録する など
	図で表す	図示する, 図解する など
	言葉で表す	説明する, 発言する など
	身体で表す	実演する, ロールプレイする など
対話	共有する	情報を共有する, 見せ合う
	交流する	交流する, 意見を交換する
議論, 討論	議論する	議論する, 話し合う など
	討論する	討論する, 討議する
問題発見	課題設定を行う	問題を発見する, 課題を設定する
	方略を立てる	方略を立てる, 見通す
目標設定	目標を設定する	目標 (ゴール) を設定する, 評価基準をつくる など
	学習を計画する	計画を立てる, 概要を決める など

表 4-2 指導行動の一覧

大カテゴリー	カテゴリー	項目
教授, 説明	教える	教える, 説明する など
	解説する	解説する, 補足する など
	まとめる	総括する, 言い換える
	Q&A	質問に回答する
発問	発問する	発問する, 考えを引き出す など
	確認する	確認する, 問い返す
指示	指示する	指示する, 活動を促す など
	指名する	選ぶ, 役割を与える など
提示	文字で示す	板書する, 書き込む
	図で示す	例示する, 投影する など
	言葉で示す	紹介する, 伝える
	身体で示す	手本を見せる, 模範を実演する など
	共有する	共有する, ピックアップする
教材配布	配布する	配る, 配信する など
	回収する	集める, 提出させる など
学習形態	編成する	分ける, 並ばせる など

表 4-3 学習評価行動の一覧

大カテゴリー	カテゴリー	項目
自己評価	省察する	学びを振り返る, 教訓にする など
	自己評価する	ルーブリックをつける, コメントを書く など
相互評価	相互評価する	ルーブリックをつける, アドバイスし合う など
教員評価	教員評価する	ルーブリックをつける, アドバイスする, 声をかける など
他者評価	他者評価させる	他者評価させる

4) モデルに則ったアクティブ・ラーニングの学習パターン

開発したアクティブ・ラーニングの学習評価モデルを教育実践の場で利用しやすくするために、現在、教育現場でよく行われている代表的な学習形態を、開発モデルに則った「学習パターン」として表した(表 4-5)。

パターンの抽出は、第 2 節 1) で用いた書籍、学習指導案の技法、実践事例 344 件から、学習行動、指導行動の組み合わせでよく現れるものを分析し、その結果、20 個の詳細パターンが得られた。それら詳細パターンについて、学習行動、指導行動の大カテゴリーの流れが同様のものをグループ化した結果、9 個の学習パターンにグループ化された。

グループ化された学習パターンに対して、それぞれ、「問題演習パターン」、「実技・技能パターン」、「作成／プレゼンテーションパターン」、「収集・調査・実地調査パターン」、「思考・判断・表現パターン」、「対話パターン」、「議論・討論パターン」、「検証・実証パターン」、「問題発見／目標設定パターン」という学習パターン名を付与した。

これら学習パターンは、開発したモデルに則っており、指導行動、学習行動のパターンにおいて、生成される e ポートフォリオと、その e ポートフォリオに基づいて、どのアセスメント法を行うかが示されている。

表 4-4 e ポートフォリオの一覧

	大カテゴリー	カテゴリー	項目
学習の記録	テスト・アンケート	テスト	筆記のテストにおける解答を記録した解答用紙, テストにおける正誤表 (リスト) など
		アンケート	アンケートに対する回答を記録したアンケート用紙, クリッカーでの回答の結果 など
		発問	発問に対する回答の発言を記録した音声ファイル など
	学習成果物	作品	制作によって得られた作品, 製作によって得られた作品 など
		レポート	テキストによってまとめられたレポート など
		作業物	処理過程で記録されたテキスト, 実験の様子 (現象等) を撮影した動画ファイル など
		実技の記録	実技しているパフォーマンスを記録した動画ファイル, など
		プレゼンテーションの記録	プレゼンテーションしているパフォーマンスを記録した動画ファイル など
		日誌・報告書	テキストによってまとめられた日誌や実習の報告書
		収集物	情報収集, 調査によって得られた書籍や Web ページ など
	授業風景・活動の様子	教員による観察の記録	教員が学習者の様子を見るために記録した動画ファイル, テキスト など
		学習者による学習過程の記録	学習者が自分自身の様子を見るために撮影した画像ファイル など
	思考プロセス	メモ・ノート (知識)	理解したことを書き留めたテキスト など
		メモ・ノート (技能)	実習や体験から気付いたことを書き留めたテキスト など
		ワークシート (思考)	複数の情報を比較して得られた相違点を書き留めたテキスト など
		ワークシート (判断)	選択して得られた結果を書き留めたテキスト など
		ワークシート (表現)	思考または判断して得られた結果を文字に表したテキスト など
		ワークシート (問題発見)	問題発見において発見した問題を記録したテキスト など
		対話, 議論の記録 (対話)	意見共有において対話した内容を撮影した動画ファイル など
		対話, 議論の記録 (議論)	議論において述べ合った内容と結果を撮影した動画ファイル など
学習評価の記録	ゴール設定	学習目標 (ゴール)	設定したゴールを記録したテキスト, 作成した評価基準を記録したテキスト など
		学習計画	学習の計画を立てた内容を記録したテキスト など
	自己評価	自己評価の内容を記録したテキスト, 自己評価した内容を記録したルーブリック など	
	相互評価	相互評価した内容を記録したテキスト, 相互評価した内容を記録したルーブリック など	
	教員評価	教員評価した内容を記録したテキスト, 教員評価した内容を記録したルーブリック など	
	他者評価	他者 (専門家, 保護者ら) による評価した内容を記録したテキスト	

表 4-5 学習パターンの一覧

学習パターン名	説明	学習パターン	詳細パターン	eポートフォリオ	アセスメント法
問題演習	知識を獲得し、知識に関する問題(演習問題)を解く活動。	教授・説明→知識→発問→知識	教授・説明(教える)→知識(理解する)→発問(発問する)→知識(答える)	テスト メモ・ノート(知識)	テスト法 ワークシート法
実技・技能	規則、理論、ポイント等を理解し、処理的な技能や身体的技能に關する実技に取組む活動。	教授・説明→知識→指示→技能	教授(教える)→知識(理解する)→指示(指示する)→技能(処理する)	アンケート メモ・ノート(知識) 発問 メモ・ノート(知識)	アンケート法 ワークシート法 発問法 ワークシート法
作成/プレゼンテーション	自分の考えや構想を持って、創作/レポート作成/日誌・報告書作成/プレゼンテーションを行う活動。	発問→思考→指示→技能	発問(発問する)→思考(広げる)→指示(指示する)→技能(作成する)	作業物、作品 実技の記録 ワークシート(思考)、メモ・ノート(技能) 作業物、レポート ワークシート(思考)、メモ・ノート(技能) 作業物、日誌、報告書 ワークシート(思考)、メモ・ノート(技能) プレゼンテーションの記録 ワークシート(思考)、メモ・ノート(技能)	作品法 実技法 ワークシート法 レポート法 ワークシート法 日誌法 ワークシート法 プレゼンテーション法 ワークシート法
収集・調査・実地調査	学習上の課題について、情報収集/実習・体験から得られたことに基づいて考えを深め、文字や図、言葉、身体を用いて表現する活動。	指示→技能→発問→思考→指示→表現	指示(指示する)→技能(情報収集する)→発問(発問する)→思考(まとめる)→発問(発問する)→表現(文字で表す、言葉で表す、図で表す)	実技の記録、収集物 メモ・ノート(技能)、ワークシート(思考)、(表現) 実技の記録、収集物 メモ・ノート(技能)、ワークシート(思考)、(表現)	実技法 ワークシート法 実技法 ワークシート法
思考・判断・表現	学習上の課題について、事柄を比較する、分類する、理由付ける等の思考を行い、判断を通して、考えたことを文字や図、言葉、身体を用いて表現する活動。	発問→思考→発問→判断→指示→表現	発問(発問する)→思考(比較する)→発問(発問する)→思考(分類する)→思考(関連付ける)→判断(発問する)→指示(指示する)→表現(図で表す)	ワークシート(思考)、(表現) ワークシート(思考)、(表現)	ワークシート法 ワークシート法
対話	グループで考えを伝え合い、考えを深めさせる	思考→学習形態→指示→対話	思考→学習形態(編成する)→指示(指示する)→対話(共有する、交流する)	ワークシート(思考)、(表現) ワークシート(思考)、(表現) 対話、議論の記録(対話)	ワークシート法 ワークシート法 対話法
議論・討論	ペアやグループで考えを伝え合い、考えをまとめる活動。	思考→学習形態→指示→議論・討論	思考→学習形態(編成する)→指示(指示する)→議論・討論(議論する、討論する)	対話、議論の記録(議論)	議論法
検証・実証	学習上の課題について、仮説・予想を立てて、実験/処理を行い、その結果を整理して選択/検証する活動。	発問→思考→指示→技能→発問→判断→指示→表現	発問(発問する)→思考(予想する)→指示(指示する)→技能(実習する)→発問(発問する)→思考(解釈する)→発問(発問する)→判断(検証する)→指示(指示する)→表現(文字で表す)	ワークシート(思考)、メモ・ノート(技能) ワークシート(思考)、(表現)、メモ・ノート(技能)	ワークシート法 実技法
問題発見/目標	学習や課題について、学習目標/課題設定を行い、学習計画/解決の見通しを立てる活動。	発問→問題発見→発問→問題発見 指示→目標設定→指示→目標設定	発問(発問する)→問題発見(課題設定を行う)→発問(発問する)→問題発見(方略を立てる) 指示(指示する)→目標設定(目標設定する)→指示(指示する)→目標設定(学習計画する)	ワークシート(思考)、(判断)、(表現)、メモ・ノート(技能) ワークシート(思考)、(判断)、(表現)、メモ・ノート(技能) ワークシート(問題発見) ゴール設定(学習目標、学習計画)	実践的課題法(ワークシート法) 実践的課題法(ワークシート法) 実践的課題法

注:下線の行動は指導行動

第3節 項目反応理論に基づくアクティブ・ラーニングの学習評価

1) 概要

本節では、2節で述べたeポートフォリオを用いたアクティブ・ラーニングによる学習評価を支援するために現在行っている、ICTを活用して資質・能力を評価する方法の開発について詳述する。アクティブ・ラーニングの学習評価システムは、CBT（Computer Based Testing）上のパフォーマンス課題に学習者が取り組むことで、各学習パターンで必要な学習エビデンスをeポートフォリオとして収集・蓄積し、課題遂行時に発揮された学習者の資質・能力をパフォーマンス課題に紐づいた評価基準を参考に項目反応理論を用いて同定する方法を提案する。項目反応理論とは、学習者の項目への反応データから、学習者の知識状態と項目の特性を測定する事ができる数理モデルに基づいたテスト理論である⁵⁶。筆者は、これまで、この研究に取り組んできた⁷⁸⁹。ここで述べるのは、この研究内容の一部である。

2) 段階反応モデルに基づいた学習パターンの評価

各学習パターンで生成された成果物からルーブリックに基づいて学習者の資質・能力を同定するため、テスト理論である項目反応理論を用いる。本研究では、学習パターンから生成されるeポートフォリオを一つの項目とし、そのeポートフォリオを学習者が課題中に発揮した資質・能力を測定するための段階的な評価基準に基づいて採点したデータを反応データとする。このため、段階的な反応データを扱うことができる段階反応モデルに基づいて学習者の資質・能力を測定する。段階反応モデルとは、Kの反応データを多値データとして扱うモデルであり、学習者jが項目iに対してカテゴリーkと反応する確率 P_{ijk} を次式から求める¹⁰。

$$P_{ijk} = P_{ij(k-1)}^* - P_{ijk}^*$$

$$P_{ijk}^* = \frac{1}{1 + e^{-a_i(\theta_j - b_{ik})}} \cdot k = 1, \dots, K$$

$$P_{ij0}^* = 1$$

$$P_{ijK}^* = 0$$

ここで、 a_i は項目iの識別力パラメータ、 b_{ik} は項目iのカテゴリーkの難易度パラメータ、 θ_j は学習者jの能力パラメータを表す。ただし、 $b_{i1} < b_{i2} < \dots < b_{ik} < \dots < b_{i(K-1)}$ と制約される。本研究では、学習者のeポートフォリオを自動採点または課題に紐づいた評価基準を参考に採点する。この評価基準によって採点された学習者の得点から段階反応モデルを用いて学習者の能力を推定する。

-
- 5) Lord, F., Novick, M.R. (1968) *Statistical Theories of Mental Test Scores*, Addison-Wesley.
- 6) Lord, F.M. (1980) *Applications of Item Response Theory To Practical Testing Problems*, Lawrence Erlbaum Associates.
- 7) 大橋誠, 宮澤芳光, 森本康彦 (2015) CBTにおける項目反応理論を用いたパフォーマンス課題の評価法の提案, 教育システム情報学会第40回全国大会論文集, pp. 361-362.
- 8) 大橋誠, 宮澤芳光, 森本康彦 (2015) パフォーマンス課題に基づく評価のための項目反応理論を用いたCBTの提案, 日本教育工学会第31回全国大会論文集, pp. 361-362.
- 9) 蛭名 哲也, 宮澤芳光, 榎本 命, 森本康彦 (2017) アクティブ・ラーニングにおける学習評価のための項目反応理論に基づくCBTの開発, 教育工学会研究会. (発行予定)
- 10) Fumiko Samejima (1969) Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. *Psychometrika monograph supplement*.

3) アクティブ・ラーニングにおける学習評価のための CBT の開発

ここでは、上記の手法を実装した CBT について概説する (蝦名ら, 2017)。この CBT では、学習者の自己評価や教師評価のデータから、学習者の能力を推定する。図 4-2 に学習者による自己評価の評定値の入力画面を示す。この画面では、自己評価の対象となる e ポートフォリオをアップロードし、ループリットクに基づいて評定値を入力することができる。図 4-3 に児童生徒の能力の表示画面を示す。この画面では、学習者の自己評価の評定値や教師による評定値から学習者の能力を推定し、それぞれの能力に対してレーダーチャートで表示することができる。図 4-4 では、学習者の評定値の推移の表示画面である。この画面では、学習者が入力した自己評価の評定値の推移を時系列で表示することができる。



図 4-2 自己評価の評定値の入力画面



図 4-3 児童生徒の能力の表示画面



図 4-4 児童生徒の評定値の推移の画面

第4節 今後の計画

本章では、アクティブ・ラーニングとその学習評価法をモデル化することを目的に、アクティブ・ラーニングの学習評価モデルを開発した。そして、アクティブ・ラーニングの代表的な学習形態を開発モデルに則り、「学習パターン」として表現した。

今後は、開発モデルの表現能力の検証と、モデルを用いた授業実践を行うことで、開発モデルの評価を行う予定である。さらに、開発モデルに基づいたアクティブ・ラーニングの学習評価支援システムの実践を行っていく。

(森本 康彦, 宮澤 芳光)

第5章 道徳科・特別活動における 評価ツールの提案



第5章 道徳科・特別活動における評価ツールの提案

第1節 道徳科と特別活動に関する評価について：部門3での取り組み

部門3では、文部科学省の新学習指導要領に準拠した評価を、道徳（特別の教科 道徳：以下、道徳科とする）及び特別活動に関して、どのように行うべきかを検討し、全国の教職員が参照できるガイドラインとなるものを提供することを目的としている。

道徳科と特別活動は、国際化・多様化の加速するこれからの社会において、主体的に、より望ましい社会的な資質・能力を身につけるなど、様々な点で非常に親和性の高い目標を共有しているため、本部門での対象とした。両者に共通した部分と、固有な部分を浮き彫りにするとともに、通知表などにおける具体的な評価の在り方の例示とその理由付け、望ましくない評価の例示と理由付けを明示することをねらいとし、各領域で第一線に立つ研究者でチームを作った。

道徳科に関しては、学習指導要領一部改正に伴う評価の視点や方向性が平成28年度の半ばに提示されたので、その後半以降から具体的な活動に入ることとなった。また道徳教育は学校におけるすべての教育活動を通じて行い、その要として位置づけられた道徳科については、正確には評価をするというよりも学習の状況を多面的・多角的に見取り、当該児童生徒のできるだけ良い点を認め励ます個人内評価として記述することが求められており、数値的な決め付けにつながる評価は記載をしてはならないこととなっている。

具体的な研究の取り組みの詳細については後述するが、両者で共通の取り組みとしては、今まで道徳や特別活動に熱心に取り組んできた学校などで用いられてきた評価の記述を収集し、パターン化して、新学習指導要領に照らして、どのような点が現行通りでよくて、どのような点を具体的にどのように変えていけばよいのかを、テキスト分析などを通じて明らかにしようとしている。

より具体的には、①日ごろの児童生徒の学習活動の様子から、教師がどのような情報を収集してインプットすればよいのかという情報収集（インプット）の段階、②そして情報収集した生徒の言動などを学習指導要領に準拠しながら、どのように統合的にとらえればよいのかという評価形成の段階（プロセッシング）、③最後に通知表などにどのように具体的な表現で書けばよいのかという記述の段階（アウトプット）というように、インプット、プロセッシング、アウトプットの3段階にわけて、教師が安心して記述できることにつながる年間の見通しが持てるような情報提供をすることを目指した研究を行っている。

現行の学習指導要領から新学習指導要領に切り替わる転換期においても、全国の教員が自信をもって通知表や指導要録に記載することができる一助となれば、幸いである。

(杉森 伸吉)

第2節 道徳の評価における表現の研究

1) 道徳科（及び特別活動）における評価のプロセス

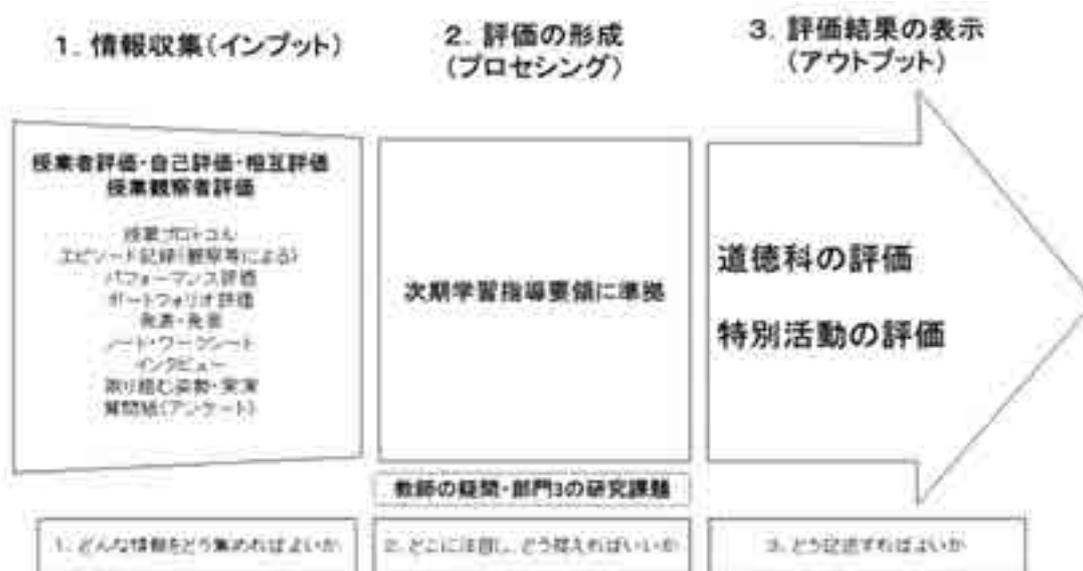


図 5-1 道徳科・特別活動の評価のプロセス

「特別の教科 道徳」（道徳科）は、小学校は平成 30 年度、中学校は平成 31 年度より全面実施される。平成 27 年 3 月 27 日に学校教育法施行規則を改正し、「道徳」を「特別の教科である道徳」とするとともに、小学校学習指導要領、中学校学習指導要領及び特別支援学校小学部・中学部学習指導要領の一部改正の告示を公示した。平成 27 年 7 月には道徳科の学習指導要領解説も公表されている。

道徳科の全面実施について、その評価は最も注目を集めていることの 1 つであると言えよう。平成 28 年 7 月 22 日に「道徳教育に係る評価等の在り方に関する専門会議」より、「『特別の教科 道徳』の指導方法・評価等について（報告）」が出された。そこでは、道徳科における評価の在り方、考え方が示されている。小中学校段階の指導要録に道徳の記入欄が設けられることが予定されており、教育現場からは不安の声も聞かれる。その理由としては、指導要録に道徳科の評価を書くことが初めてなことに加えて、他の教科等とは違う道徳科の特徴が影響していると思われる。

部門 3 では、道徳科・特別活動の評価のプロセスを図 5-1 のように整理した。評価の基本的なプロセスを、「1. 情報収集」（評価に必要な情報を収集する）、「2. 評価の形成」（学習指導要領等に準拠して、評価を行う）、「3. 評価結果の表示」（評価を定められた形式で表示・記入する）という 3 つのステップに分けて整理を行った。これらが現場の教師が抱く疑問であり、部門 3 の研究課題でもある。実際に評価を行う場合は、必ずしも 1, 2, 3 という順番で進むとは限らず、行きつ戻りつしながら評価をしていくことになる。しかし、ここでは 1, 2, 3 というプロセスで評価のプロセスを整理し、課題を考えていきたい。考え方の大枠は、道徳科と特別活動で共通にするが、ここでは道徳科について詳しく述べる。

1 に関しては、「どんな情報をどう集めればよいか」という問題がある。図 5-1 には、現時点で想定される情報収集の方法などを例示してある。評価のためにどのような情報をどのような方法を使用して集めればよいか。また、どのような方法で情報を集めることが、現実的に可能であるのか。例えば、全ての道徳科の授業をビデオで録画し、授業プロトコルを作成すればよい評価ができるとしても、プロトコル作成の労力と時間を考えると負担が大きく、現実的ではない。効果的で、現実的な情報収集の仕方にはどのようなものがあるか、先行研究、教員からのインタビュー、授業観察、実際の授業での試験的な取り組みなどから、検討していく予定である。

2については、「どこに注目し、どう捉えればいいのか」という問題がある。次期学習指導要領を中心に、集めた情報を基に評価する方法を検討していく必要がある。道徳科の評価は、他の教科等と共通の部分もあるが、独特なものも多い。例えば、「共感的理解、見守り励ます成長の支援的评价とすること」「大きくくりなまとまりとしての評価とすること（観点を置かないこと）」「個人内評価とすること」「多面的・多角的な思考の深まりを見ること」等が、道徳科の評価の基本的な態度として示されている。このような考え方を基にしなが、実際に児童生徒のどのような学習状況や成長の様子を評価していけばよいか、先行研究、教員からのインタビュー、評価の試行などを通して検討していく。

3については、道徳の評価を「どう記述すればよいか」という問題がある。道徳の評価は、数値による評価は行わず、また観点到分節した評価も行わない。このことを考慮した上で、評価したことを実際にどのように文章で記述すればよいか、最終的には文例なども示したいと考えている。道徳の評価は、1単位時間ごとの「授業記録・授業評価」、そして学期等のレベルである「通知表」、年度ごとの積み重ねである「指導要録」という3つの段階で考えることができる。1単位時間ごとの「授業記録・授業評価」については、現行の学習指導要領の下でも行われており、後述する特別活動についてと同じく、テキストマイニングで評価語を分析する予定である。通知表、指導要録に評価を示すことは、道徳においては初めてのことになる。学習指導要領に従って、実際にどのように文章で評価を示せばよいか、小中学校教員等と検討の上で試行を行い、最終的には文例などを示していく計画である。

2) 道徳科の評価の原則的理解と評価記述の視点の設定

このプロセスを機能させるため、本部門では協議を通して学習指導要領の受け止めに基づく評価の原則の共通理解及び本研究の立ち位置について検討した。

改正学習指導要領では、道徳科の評価について次のように示されている。

児童（生徒）の学習状況や道徳性に係る成長の様子を継続的に把握し、指導に生かすように努める必要がある。ただし、数値などによる評価は行わないものとする。（下線は後付け）

この中で、下線部は、「特別の教科」としての道徳科の評価の新たな趣旨として示された内容である。これらを次のような評価の構えや在り方を意味するものと把握した。

- ・学習状況の評価…まず、一部改正で児童生徒の学習状況が新たに評価の視野に入れられたことが重要である。子どもの内面的な人格としての道徳性を測る困難さから、学習の具体的な様子から内面の成長を推し量るような評価の在り方が期待される。
- ・道徳性に係る成長の様子…ここでも「道徳性の成長の様子」ではなく「道徳性に係る成長の様子」と示された。具体的な成長を幅広く柔軟に評価する姿勢が重要になる。
- ・継続的に把握…さらに今回の改正では「継続的」という用語が差し込まれた。ここでは、1単位時間ごとの評価に閉じるのではなく、児童生徒の道徳的価値に関する多面的・多角的思考がどのように発展するかを長期的・一体的に評価していくことが求められる。

これらの趣旨に共通することは、評価対象の中核である「道徳性」という児童生徒の見えない人格の部分の評価することへの私たち評価者の謙虚な姿勢の重要性である。

この原則的理解を据えつつ、評価における表現の在り方について検討を深めていく。しかし、改正学習指導要領の趣旨に基づく評価の取り組みは各学校においては今後待つ部分も多い。そこで、まずは新たな評価の方向性に関する各種情報の整理を踏まえて、図5-2の視点を共有した。今後、道徳教育実践家や研究校等への取材を通すなどして、設定した視点例の適切さの検討も含め、評価の発信・記述の在り方を整理していくこととする。

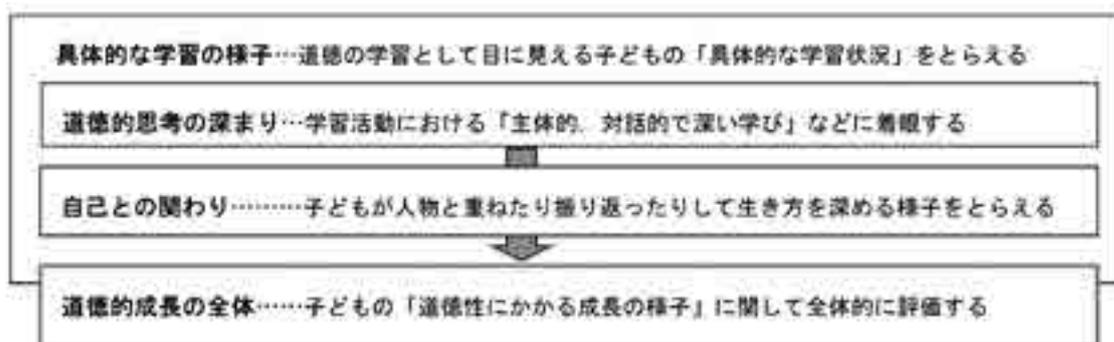


図 5-2 道徳の評価・子どもの様子の整理・記述の視点 (例)

(松尾 直博・永田 繁雄)

3) 特別活動の評価における表現の研究

特別活動の評価における表現の研究の目的は、地方公共団体が推奨する特別活動の評価表現の傾向を分析することである。そのために、小中高等学校別に学習指導案の本時の計画から評価表現を抽出した。そして、テキストマイニングによって傾向を把握した。その結果、知識、スキル、態度・価値等別に固有の評価表現を活用することが推奨されていることが明らかになった。

対象としたのは、国立教育政策研究所が収集し「教育情報ポータルサイト」に掲載している学習指導案 14,163 件（2016 年 11 月現在）である。このデータベースは、教育委員会や地方の教員研修センター等の刊行物から国立教育政策研究所が学習指導案を抽出したものである。その中で、小学校特別活動の学習指導案は 379 件、中学校特別活動の学習指導案は 292 件、高等学校特別活動の学習指導案は 10 件あった。そこから絞り込みを行ない、小学校と中学校については登録が最新のものから順番にそれぞれ 50 件で計 100 件の学習指導案を分析対象とした。高等学校は学習指導案の件数が小中学校よりも少ないため、すべての学習指導案を分析対象とした。分析にはテキストマイニングソフト「KH Coder」を活用した。特に出現パターンの似通った語、すなわち共起の程度が強い語を線で結んだネットワークを描く「共起ネットワーク」を活用した。

その結果を示したものが図 5-3 である。現在文部科学省で検討が進んでいる資質・能力の「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」や、OECD で検討が進んでいるコンピテンシー「知識」「スキル」「態度・価値」と対応させることができる図となっている。「知識」に関する評価の表現は「大切、話合い、ストレス」（男女協力の大切さ、話合いの内容を理解する、ストレスへの対処方法を理解する）などの使用例がある。

「スキル」は思考と表現に区分でき、「スキル（思考）」では「提案、理由、判断、発言、実践」という使用例がある。「スキル（表現）」では「伝える、作る」という使用例がある。「態度・価値」は態度と価値に区分でき、「態度」では「関心、協力、取り組む、よい、進む、持つ」の使用例がある。「価値」では「生かす、学習」の使用例がある。また、各区分単独ではなく、複数の区分で共通して使用できる例も多いことがわかる。

この研究は、文部科学省や OECD の新しいコンピテンシーに対応する評価表現と、既存の評価表現との緩やかな連続性を保障する評価表現セットの開発に際して活用していきたい。

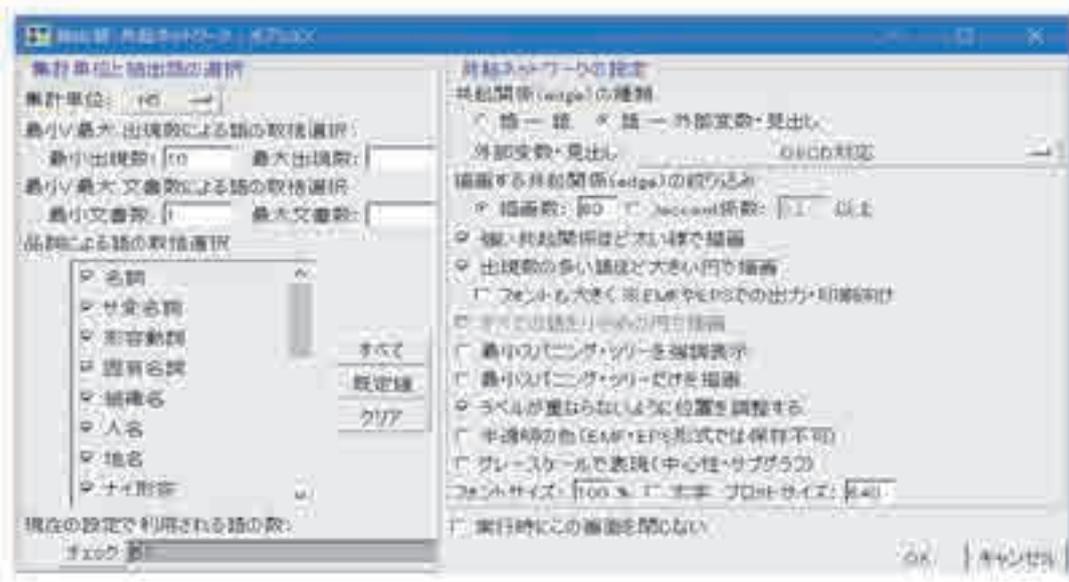
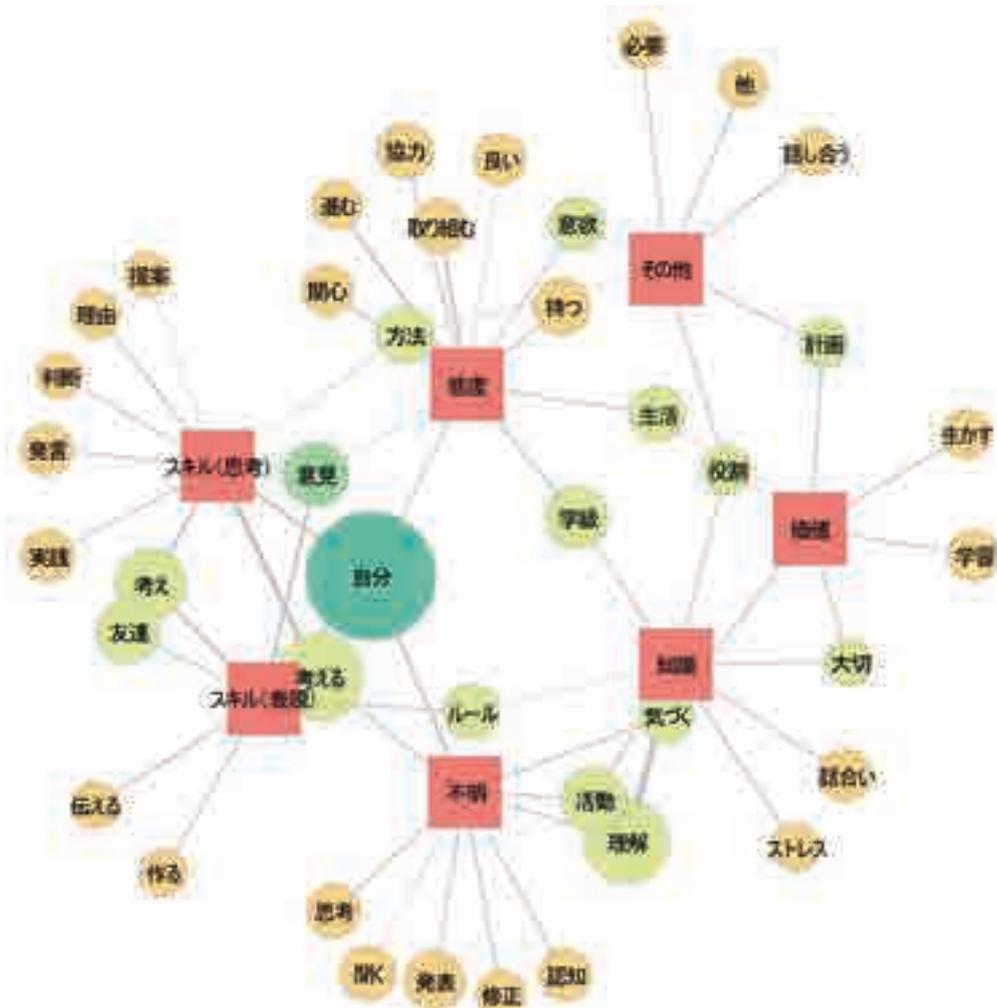


図 5-3 特別活動評価表現の共起ネットワーク

(林 尚示)

第 6 章 卷末資料



第6章 卷末資料

第1節 担当者・研究協力者一覧

※ 2017年2月現在

運営会議

出口 利定	東京学芸大学 学長
長谷川 正	理事・副学長（総務・国際・情報担当）
國分 充	理事・副学長（戦略・評価担当）
中島 裕昭	理事（教育・学生担当），副学長（学生・修士課程担当）
中村 信一	理事・副学長（財務・労務担当），事務局長
佐々木 幸寿	副学長（学士課程・教職大学院担当）
松田 恵示	副学長（研究・広報担当）
太田 伸也	副学長（附属学校・現職教育担当）
大石 学	副学長（特命事項担当）
濱田 豊彦	総合教育科学系長
川手 圭一	人文社会科学系長
新田 英雄	自然科学系長
繁田 進	芸術・スポーツ科学系長
狩野 賢司	附属学校運営参事
真山 茂樹	センター長協議会議長
岸 学	プロジェクトリーダー
山田 一美	プロジェクト統括教員
佐藤 節夫	学務部長
石橋 英二	教育研究支援部長
所 昌弘	総務部長
白敷 進	財務施設部長

部門2 担当教員

関口 貴裕	東京学芸大学 教育心理学講座 准教授
森本 康彦	東京学芸大学 情報処理センター 准教授
梶井 芳明	東京学芸大学 教育心理学講座 准教授
宮澤 芳光	東京学芸大学 次世代教育研究推進機構 助教
鄭 谷心	東京学芸大学 次世代教育研究推進機構 助教

部門3 担当教員

杉森 伸吉	東京学芸大学 教育心理学講座 教授
永田 繁雄	東京学芸大学教職大学院 教育実践創成講座 教授
林 尚示	東京学芸大学 教育学講座 准教授
松尾 直博	東京学芸大学 教育心理学講座 准教授

専門研究員

下島 泰子	東京学芸大学	次世代教育研究推進機構	特命講師（専門研究員）
曹 蓮	東京学芸大学	次世代教育研究推進機構	特命助教（専門研究員）
田邊 裕子	東京学芸大学	次世代教育研究推進機構	専門研究員
谷川 夏実	東京学芸大学	次世代教育研究推進機構	特命助教（専門研究員）
藤川 和俊	東京学芸大学	次世代教育研究推進機構	特命助教（専門研究員）

総務部 次世代教育推進担当

鈴木 悦夫	課長
草薨 ゆりか	事務補佐員

研究協力者（第3章）

細井 宏一	東京学芸大学附属大泉小学校	副校長
大出 幸夫	東京学芸大学附属大泉小学校	教諭
東京学芸大学附属大泉小学校 研究推進委員会		
後藤 由季奈	東京学芸大学 教育学部	学校心理選修

研究協力者（第4章）

伊藤 明裕	東京学芸大学大学院 教育学研究科	修士課程 総合教育開発専攻
丸山 浩平	東京学芸大学大学院 教育学研究科	修士課程 総合教育開発専攻
蛭名 哲也	東京学芸大学 教育学部	情報教育専攻

研究協力者（第5章）

元 笑予	東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科	博士課程 学校教育学専攻
布施 梓	東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科	博士課程 学校教育学専攻
川崎 綾音	東京学芸大学大学院 教育学研究科	修士課程 学校教育専攻
劉 佳	東京学芸大学大学院 教育学研究科	修士課程 学校教育専攻
植原 優樹	東京学芸大学 教育学部	学校教育選修
三本 美和	東京学芸大学 教育学部	学校教育選修
加藤 早紀	東京学芸大学 教育学部	学校心理選修
小溝 遥香	東京学芸大学 教育学部	学校心理選修

文部科学省機能強化経費
「日本における次世代対応型教育モデルの研究開発」プロジェクト
報告書 Volume3
「コンピテンシーの育成と評価」プロジェクト
—平成28年度研究活動報告書—

発行者 東京学芸大学次世代教育研究推進機構

発行日 2017年3月23日