



「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 Volume5
小学校授業分析版

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]

ごあいさつ [松田 恵示]

第1章 プロジェクトの概要 [山田 一美・岸 学]

第1節 背景	6
--------	---

第2章 授業実践の記録と分析

第1節 記録を行った授業 [柄本 健太郎]	10
第2節 授業分析の枠組み [山田 一美, 柄本 健太郎]	14
第3節 各領域の指導案と分析結果	32
①国 語 [大塚 健太郎, 曹 蓮, 中村 和弘, 細川 太輔]	32
②理 科 [葛貫 裕介, 曹 蓮, 宮内 卓也, 中野 幸夫, 鎌田 正裕]	52
③音 楽 [齊藤 豊, 田邊 裕子, 中地 雅之, 石上 則子]	73
④図画工作 [大櫃 重剛, 田邊 裕子, 相田 隆司, 西村 徳行, 山田 一美]	91
⑤保 健 [松井 直樹, 倉澤 順子, 荒川 雅子, 阿部 隆行, 朝倉 隆司]	114
⑥体 育 [久保 賢太郎, 阿部 隆行, 鈴木 聡, 鈴木 直樹]	138
⑦家 庭 [西岡 里奈, 沼田 真美, 藤田 智子, 萬羽 郁子, 大竹 美登利]	161
⑧道 徳 [杉本 遼, 永田 繁雄, 松尾 直博, 布施 梓, 元 笑予]	184
⑨特別活動 [茅野 政徳, 林 尚示, 布施 梓, 元 笑予]	203

第3章 巻末資料 [曹 蓮]

第1節 担当者一覧	220
-----------	-----

※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ものと思います。

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

ごあいさつ



本プロジェクトは、次世代の日本と世界を担うことができる人材を育成するために、学校教育の場でいかなる資質・能力を育成すべきかを調査・研究することを目的にスタートしました。名称は、「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（NGE（next-generation education） Project）」で、「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』」の一環として、平成 27 年度から平成 29 年度までの 3 年間の事業期間で、OECD、文部科学省、東京学芸大学、東京大学が連携し、新たな教育モデルの開発を実践していくものです。

開発では、日本の授業活動を体系化・モデル化し、それらを、OECD を通じて国際的に発信していくことを目標にしています。特に、汎用的（教科横断的）なスキル（Skills）や態度・価値（Attitudes and Values）の育成について、アクティブ・ラーニングの観点から体系化し、それらが教科指導を通じてどのように実践されていくのかを明らかにしていきます。また、新たに改訂される新学習指導要領を見据え、今後育成すべき資質・能力の視点から、教育目標・教育内容・教育方法について、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・学習モデルを構築していきます。

この報告書は、プロジェクトのこれまでの成果と課題をまとめたものです。今後もプロジェクトの活動に対して注目をお願い致しますとともに、ご指導、ご批判を頂きたく、よろしくお願い致します。

東京学芸大学副学長
次世代教育研究推進機構 副機構長
松田 恵示

第 1 章 プロジェクトの概要



第1章 プロジェクトの概要

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²（資質・能力）の育成と評価プロジェクト」との2つの下位プロジェクトから成っている。この報告書は、2017年3月に発行した研究活動報告書に続いて作成したもので、内容は、2つのプロジェクトのうち、前者のOECD プロジェクトでの小学校を対象とした研究報告である。

第1節 背景

1) プロジェクトの経緯

本研究は、文部科学省特別経費（プロジェクト分）「日本における次世代対応型教育モデルの研究開発」プロジェクトとして企画され、2015（平成27）年4月より、東京学芸大学・次世代教育研究推進機構の事業の1つとして進められている。この背景には、次のことが挙げられる。

我が国では、1998年の学習指導要領から「生きる力」の育成を掲げて、「確かな学力」、「豊かな人間性」、「健康・体力」をバランスよく育てることを目指してきた。より具体的には、国語や理科、総合的な学習の時間など様々な教科の学習において「思考力」「判断力」「表現力」などの教科横断的な汎用的スキルの育成が重視されるとともに、道徳や特別活動、そして様々な教科の授業実践を通じて倫理観や責任感、協調性などの人間性の育成が行われてきた。ここに示される「確かな学力」とは、基礎・基本を確実に身に付け、いかに社会が変化しようと、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質・能力のことをいい、「豊かな人間性」とは、自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの態度・価値を、「健康・体力」とはたくましく生きるための身体的特性を指している。

本プロジェクトは、この「生きる力」の理念の上に、「日本・OECD 共同イニシアチブ・プロジェクト」（bilateral）と、OECD が加盟各国と進める事業「The Future of Education & Skills: the OECD Education 2030」（以後、OECD Education2030）（multilateral）という2つの枠組のなかで進められている。「日本・OECD 共同イニシアチブ・プロジェクト」は、2014年4月、グリア OECD 事務総長と下村文科大臣（当時）の間で合意され、日本とOECD の共同で21世紀の教育に資するための事業活動として展開されるものである。この背景には、これからの子供たちが、急激に進行するグローバル化や少子高齢化等の時代の変化を乗り越え、新しい時代を切り拓いていくために、それに見合う資質・能力を獲得していくことが必要であること、またその資質・能力を育むための新たな指導モデルが求められていることなどがある。ここに、日本・OECD 共同で指導モデルを開発するプロジェクトが誕生し、その研究成果は、我が国のみならず、教育課題をもつ諸外国と共有されることにより、各国における学校教育の革新等に寄与するものとなるよう期待されている。本プロジェクトは、次の3つのバイラテラルな政策対話・ネットワーク・プロジェクトを柱に進められている。

- ①政策対話（OECD・文科省のハイレベルスタッフによる意見交換）
- ②東京学芸大学とOECD との共同研究、すなわち次世代教育研究推進機構「OECD との共同による次世代対応型教育モデルの研究開発」

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) 「単なる知識やスキルを指すのではなく、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, 2005）とする。Schleicher, A. (2005) The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary. <<https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>>

③ Japan Innovative Schools Network (ISN) supported by OECD (東京大学など)

2) OECD Education2030 事業との関係

前述の「OECD Education 2030」プロジェクトは、複雑で予測の難しい 2030 年代の世界を生きる子どもたちを想定し、

①育成すべきコンピテンシー（資質・能力）は何か？

②それをどのように育成するか？

という二点を各国の協力のもとに研究し提案する事業であり、フェーズ I（2015-2018 年）及びフェーズ II（2019 年以降）という二段階に分けて推進されている。フェーズ I では、包括的な政策課題に対する答えを探求しつつ、メタレベルとマクロレベルで問題の本質を丁寧に探り理解することを目的としている。同時に、現行のキー・コンピテンシー（OECD DeSeCo, 2001）が見直され、その後継としての 21 世紀型コンピテンシーが提案される。フェーズ II では、カリキュラムの枠組が、教授法や評価とどのように関連するかを様々なレベルから検討すべく計画されている。

2017 年 5 月現在で、OECD Education 2030 が示している 21 世紀型コンピテンシーの概念枠組は図 1-1 である³。

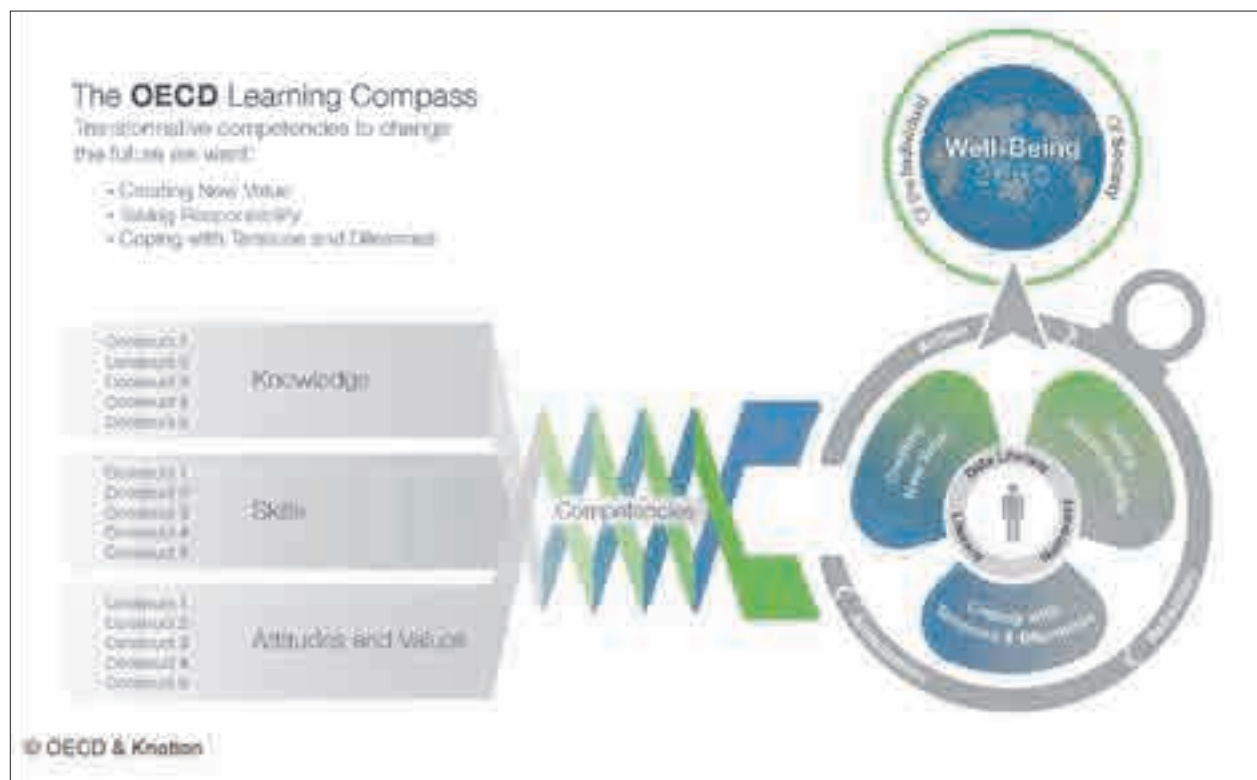


図 1-1 OECD Education 2030 の概念枠組 (Transformative Competencies for 2030 in Curricular Framework) (2017 年 5 月時点)

図は Learning Compass と呼ばれ、上向き矢印の先には、2030 年の世界で目標とされる個人と社会の幸福 (Well-Being 2030 of the Individual, Well-Being 2030 of the Society) があり、コンパスの中では DeSeCo 2.0 の新たな 3 つのキー・コンピテンシー (価値の創造・責任の遂行・緊張やジレンマへの対処) を示しており、それらを高めるための実際として熟考・予測・活動のサイクルが考えられている。そして、キー・コンピ

3) 2017 年 5 月 16-18 日にリスボンで開催された第 5 回 IWG 会議資料 (EDU EDPC (2017) 16 - Progress Report 2030 Learning Framework_ の p.24, Figure3) より

テンシーを具体的に育成するコンピテンシーとして、知識 (Knowledge)⁴、汎用的スキル (Skills)⁵、態度・価値 (Attitudes and Values)⁶ の3つの柱が多層的に構成されているのである。

そこで、我が国の学校教育、特に小中学校の教育において、Learning Compass の枠組みにしたがった指導・学習を進めていくためには、各教科等で21世紀型コンピテンシーのための知識、汎用的スキル、態度・価値をどのように育成すべきかというテーマに集約される。そして、本プロジェクトでは、各教科等において身に付ける資質・能力の三つの柱、すなわち知識・技能及び思考力・判断力・表現力、主体的に学ぶ態度等の育成というこれまでの学校教育の枠組みを発展させつつ、新たに知識と汎用的スキルと態度・価値を学習・指導するための授業モデルを検討・構築していくことがミッションであると考えられる。同時に、学習・指導の改善充実の観点から、「深い学び」「対話的な学び」「主体的な学び」につながるアクティブ・ラーニングを充実させることも使命である。東京学芸大学・次世代教育研究推進機構は、直面しているこれらの現代的教育課題に対して授業データの収集と多角的分析を通してコンピテンシーの実相を検討し、21世紀型コンピテンシー育成のための指導・学習モデルを開発・提案していくのである。

ところで、文部科学省は、OECDが実施する教育関連事業への協力の一環として、平成4年度からOECDとの共催により、OECD/Japanセミナーを開催している。これは、OECD加盟国等の行政官・教育専門家・学校関係者等の参加による意見交換等を通じ、教育分野における国際協力を推進し、我が国及び諸外国における教育改革や、教育政策立案等に資することを目的としたものである。2017年7月1日(土)に開催された第19回OECD/Japanセミナーは、「PISA2015から見えるこれからの学び－科学的リテラシーと主体的・対話的で深い学び」をテーマとして、文部科学省3階講堂において開催されている。セミナーでは、PISA2015調査結果の国際比較を踏まえ、日本の教育の現状と課題、今後の方向性について議論された。特に、今回は科学的リテラシーに焦点を当てるとともに、子どもたちの科学に対する態度や主体的・対話的で深い学びなどの学習環境について講演及び議論された。

ここで、セミナーのサイド・プログラムとして会場の講堂入口において、「OECDとの共同による次世代対応型指導モデルの開発研究」プロジェクトによる「日本の教育における資質・能力」についてのポスター展示と解説を行い、本プロジェクトの進捗状況と成果を示した。この段階までに得られたプロジェクトの知見は、次の4点である。

- ①スキルや態度・価値は、すべての教科等が協働して育成できる
- ②それぞれのスキルや態度・価値には、その育成がしやすい教科等とそうでないものがある
- ③ある特性のスキルや態度・価値は、相互作用的に活用・育成される
- ④資質・能力には関連して育成・活用されやすいものとそうでないものがある

この知見③④については、「好奇心と他のコンピテンシーとの相互作用」及び「協働する力と他のコンピテンシーとの相互作用」の観点から、指導モデル構築に向けて議論されてきたものである。なお、このポスター展示では、シュライヒャー教育・スキル局長、ウン・セン・タン国立教育研究所所長(シンガポール)をはじめ、多くのセミナー参加者の目に触れる機会を得ることができた。

(山田 一美・岸 学)

4) 「世界のある様相についての確立された事実、概念、理念、理論」とする。OECD (2016) Progress report on the Draft OECD EDUCATION 2030 Conceptual Framework: 3rd Informal Working Group (IWG) on the Future of Education and Skills: OECD Education 2030. p.9

5) 「プロセスを実行する能力」とする。OECD (2016) Progress report on the Draft OECD EDUCATION 2030 Conceptual Framework: 3rd Informal Working Group (IWG) on the Future of Education and Skills: OECD Education 2030. p.10

6) 態度は「何らかの方法で、意識的あるいは無意識に、概念、人々、状況に応じて行動したり反応したりする性質や考え方」(OECD, 2016)とし、価値は「特定の信念、振る舞い、行動を良いまたは望ましいと判断する際の指針」(Halstead & Taylor, 2000)とする。OECD (2016) Progress report on the Draft OECD EDUCATION 2030 Conceptual Framework: 3rd Informal Working Group (IWG) on the Future of Education and Skills: OECD Education 2030. P.12; Halstead, Mark. J.and Taylor (2000) , The development of Values, Attitudes and Personal Qualities – A Review of Recent Research, National Foundation for Educational Research.

第 2 章 授業実践の記録と分析



第2章 授業実践の記録と分析

第1節 記録を行った授業

本プロジェクトでは、平成27年度から平成29年度にかけ、東京学芸大学の附属小学校、附属中学校において教科等の36授業の記録を行った（平成29年8月31日時点）¹⁾。本稿では、それらのうち小学校における9授業を分析対象とした。

表2-1-1に対象とした授業の一覧を、育成が想定される汎用的スキル、態度・価値とともに示す。表内に育成が想定されるスキル、態度・価値は、質問紙調査の際に対象として測定された資質・能力を記載した³⁾。

また、表2-1-2に、参考として、別の報告書において同様に分析が報告されている授業について一覧を示す。一覧の最右列には報告が記載されている文献を示した（プロジェクト報告書Volume2もしくはVolume4）。

さらに、表2-1-3に、同じく参考として、表2-1-1と表2-1-2に記載した全授業における学年別一覧を示す。

本稿は平成29年8月31日時点の情報を示したものである。記録を行った授業について、平成28年3月時点の情報は柄本・宮澤（2016）⁴⁾、平成28年12月時点の情報はVolume2の柄本（2017a）⁵⁾にそれぞれ記載されている。中学校授業の情報は、Volume4の柄本（2017b）⁶⁾に記載されている。

表2-1 本報告書にて分析対象とした授業の一覧

	教科等	学年	授業者と場所	汎用的スキル	態度・価値	記録年度
1	国語	小4	大塚 健太郎 東京学芸大学附属世田谷 小学校	・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力 ・批判的思考力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心	H28
2	理科	小3	葛貫 裕介 東京学芸大学附属小金井 小学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・協働する力 ・先を見通す力	・協力し合う心 ・好奇心・探究心	H28
3	音楽	小6	齊藤 豊 東京学芸大学附属世田谷 小学校	・問題解決力 ・協働する力 ・感性・表現・創造の力	・協力し合う心 ・困難を乗り越える力	H28
4	図画 工作	小4	大櫃 重剛 東京学芸大学附属世田谷 小学校	・問題解決力 ・協働する力 ・感性・表現・創造の力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心	H28
5	家庭	小5	西岡 里奈 東京学芸大学附属小金井 小学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力 ・先を見通す力 ・感性・表現・創造の力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・困難を乗り越える力 ・向上心 ・正しくあろうとする力 ・より良い社会への意識	H28

1) 平成29年度においては2授業の記録が完了しており、1授業（本稿には未記載）の記録が進行中である。

2) 総合的な学習の時間は記録済みの資料を活用した。

3) 例外として、平成27年度に記録した授業では質問紙調査を行わなかったため、平成28年度・平成29年度に記録した授業とは異なり、育成が想定される汎用的スキルと態度・価値は、学習指導案の記述から抽出されたものを記載した。

4) 柄本健太郎・宮澤芳光（2016）記録を行った授業、「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年研究活動報告書一、26-28

5) 柄本健太郎（2017a）記録を行った授業、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Volume2「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28年研究活動報告書一、28-30

6) 柄本健太郎（2017b）記録を行った授業、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Volume4「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28年研究活動報告書一、10-13

	教科等	学年	授業者と場所	汎用的スキル	態度・価値	記録年度
6	体育	小4	久保 賢太郎 東京学芸大学附属世田谷小学校	・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力 ・先を見通す力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・正しくあろうとする心	H28
	保健	小5	松井 直樹 倉澤 順子 東京学芸大学附属大泉小学校	・批判的思考力 ・協働する力	・より良い社会への意識	H28
7	道徳	小3	杉本 遼 東京学芸大学附属大泉小学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・先を見通す力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・より良い社会への意識	H28
8	特別活動	小6	茅野 政徳 東京学芸大学附属竹早小学校	・協働する力 ・伝える力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・より良い社会への意識	H28

表 2-2 その他に記録を行った授業の一覧（平成 29 年 8 月 31 日時点）

	教科等	学年	授業者と場所	汎用的スキル	態度・価値	記録年度・記載文献
1	国語	小5	上田 真也 東京学芸大学附属大泉小学校	・批判的思考力 ・協働する力	・他者に対する受容・共感・敬意	H27・Volume2
2	社会	小3	小倉 勝登 東京学芸大学附属小金井小学校	・伝える力 ・協働する力	・愛する心 ・より良い社会への意識	H27・Volume2
3	算数	小1	小野 健太郎 東京学芸大学附属小金井小学校	・問題解決力	・協力し合う心 ・愛する心	H27
		小4	高橋 丈夫 東京学芸大学附属小金井小学校	・問題解決力 ・批判的思考力	・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・より良い社会への意識	H27
		小6	加固 希支男 東京学芸大学附属小金井小学校	・問題解決力 ・感性・表現・創造の力	・協力し合う心 ・好奇心・探究心	H27・Volume2
4	理科	小5	草野 健 東京学芸大学附属小金井小学校	・協働する力 ・伝える力 ・問題解決力 ・先を見通す力	・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・向上心	H27・Volume2
5	音楽	小4	齊藤 豊 東京学芸大学附属世田谷小学校	・批判的思考力 ・協働する力 ・伝える力 ・感性・表現・創造の力	・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・困難を乗り越える力 ・向上心 ・愛する心	H27・Volume2
6	図画工作	小4	栗原 正治 東京学芸大学附属世田谷小学校	・協働する力 ・問題解決力 ・感性・表現・創造の力	・好奇心・探究心	H27・Volume2
7	家庭	小5	西岡 里奈 東京学芸大学附属小金井小学校	・問題解決力 ・批判的思考力 ・協働する力	・好奇心・探究心 ・より良い社会への意識 ・向上心 ・協力し合う心	H27・Volume2
8	体育	小5	松井 直樹 東京学芸大学附属大泉小学校	・問題解決力 ・批判的思考力 ・伝える力	・協力し合う心	H27・Volume2
9	道徳	小4	竹井 秀文 東京学芸大学附属竹早小学校	・問題解決力 ・批判的思考力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・向上心 ・正しくあろうとする心	H27・Volume2
10	総合的な学習の時間	小5	三田 大樹 新宿区立大久保小学校	・伝える力 ・問題解決力 ・批判的思考力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意	H27・Volume2
11	特別活動	小4	堀口 純平 東京学芸大学附属竹早小学校	・協働する力 ・批判的思考力 ・伝える力 ・感性・表現・創造の力	・困難を乗り越える力 ・正しくあろうとする心	H27・Volume2

	教科等	学年	授業者と場所	汎用的スキル	態度・価値	記録年度・ 記載文献
1	国語	中2	森 顕子 東京学芸大学附属竹早中 中学校	・批判的思考力	・好奇心・探究心 ・愛する心	H28・ Volume4
2	社会	中1	上園 悦史 東京学芸大学附属竹早中 中学校	・批判的思考力 ・協働する力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・好奇心・探究心 ・より良い社会への意識	H28・ Volume4
3	数学	中3	川村 栄之 東京学芸大学附属小金井 中学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・伝える力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・好奇心・探究心	H29・ Volume4
		中2	本田 千春 東京学芸大学附属国際中 等教育学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・より良い社会への意識	H29・ Volume4
4	理科	中2	宮内 卓也 東京学芸大学附属世田谷 中学校	・問題解決力 ・先を見通す力 ・協働する力	・協力し合う心 ・好奇心・探究心	H27・ Volume4
		中1	高田 太樹 東京学芸大学附属世田谷 中学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・協働する力 ・先を見通す力	・好奇心・探究心 ・正しくあろうとする心 ・愛する心	H28・ Volume4
5	音楽	中2	田川 聖旨 東京学芸大学附属小金井 中学校	・協働する力 ・感性・表現・創造の力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・好奇心・探究心 ・向上心	H28・ Volume4
6	美術	中2	栗田 勉 東京学芸大学附属世田谷 中学校	・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力 ・感性・表現・創造の力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・困難を乗り越える力 ・向上心 ・より良い社会への意識	H28・ Volume4
7	保健	中3	上野 佳代 東京学芸大学附属小金井 中学校	・批判的思考力 ・先を見通す力	・他者に対する受容・共感・敬意	H28・ Volume4
8	体育	中1	谷 百合香 東京学芸大学附属世田谷 中学校	・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力 ・先を見通す力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・正しくあろうとする心	H28・ Volume4
9	技術	中3	浦山 浩史 東京学芸大学附属竹早中 中学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・協働する力 ・先を見通す力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・困難を乗り越える力 ・より良い社会への意識	H28・ Volume4
10	家庭	中2	菊地 英明 東京学芸大学附属国際中 等教育学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力 ・先を見通す力 ・感性・表現・創造の力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・困難を乗り越える力 ・向上心 ・正しくあろうとする心 ・より良い社会への意識	H28・ Volume4
11	道徳	中1	宮口 真木子 東京学芸大学附属小金井 中学校	・批判的思考力 ・問題解決力 ・協働する力 ・伝える力 ・先を見通す力 ・感性・表現・創造の力 ・メタ認知力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・好奇心・探究心 ・困難を乗り越える力 ・向上心 ・正しくあろうとする心 ・より良い社会への意識	H28・ Volume4
12	特別 活動	中2	柴田 翔 東京学芸大学附属小金井 中学校	・批判的思考力 ・メタ認知力 ・協働する力 ・先を見通す力 ・感性・表現・創造の力 ・伝える力	・他者に対する受容・共感・敬意 ・協力し合う心 ・より良い社会への意識 ・正しくあろうとする心	H27・ Volume4

表 2-3 記録を行った授業の学年別一覧 (平成 29 年 8 月 31 日時点)

	小学校						中学校		
	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	5 年生	6 年生	1 年生	2 年生	3 年生
国語				○	○			○	
社会			○				○		
算数・数学	○			○		○		○	○
理科			○		○		○	○	
音楽				○		○		○	
図画工作・美術				○○				○	
保健					○				○
体育				○	○		○		
技術									○
家庭					○○			○	
道徳			○	○			○		
総合的な学習の時間					○				
特別活動				○		○		○	

(柄本 健太郎)

第2節 授業分析の枠組み

1) 事業基盤と指導／学習モデル作成の基本的な考え方

本事業の大枠は、「文部科学省特別経費」事業（平成27～29年度）⁷及び「OECDとの共同による次世代対応型指導モデルの研究開発」プロジェクト事業として推進されているものである。OECDとの共同では、OECDのThe Future of Education and Skills：Education2030事業に参画することを意味し、また国内の学習指導要領改訂の動きに連動した成果の創出を企図している。具体的には、コンピテンシー（知識・汎用的スキル・態度・価値）を育成する指導・学習・評価のモデル化を図ることと、撮影した授業映像を使い国内外へ映像配信と教員養成・教員研修で活用することを目指している。このため、汎用的スキルと態度・価値の育成における教科等の役割を究明し、教科横断的なスキル・態度・価値の育成を図る指導・学習モデルを提案し、同時に自己評価・道徳・特別活動の評価方法、ICTを活用した評価等について成果を提供することが求められている。本プロジェクトでは、指導／学習モデルを構築するに当たり、次の6点の基本的な考え方を得た。

- ①汎用的スキルや態度・価値は、全ての教科等が協働して育成できる
- ②それぞれの汎用的スキルや態度・価値には、その育成がしやすい教科等とそうでないものがある
- ③育成される汎用的スキルや態度・価値の内容は、同じ名称でも教科等によって異なる特徴をもつ
- ④ある特性の汎用的スキルや態度・価値は、さまざまな教科等で育成された多様な力の総合としてとらえることができる
- ⑤知識・汎用的スキル・態度・価値は、授業の中で単独に育成される訳ではなく、それらの相互作用によって育成されていく
- ⑥知識・汎用的スキル・態度・価値の育成を展開していくには、深い学び、対話的な学び、主体的な学びが必要である

2) 育成可能な資質・能力に関する調査研究

これらの考え方をもとに、本プロジェクトは、21世紀の社会で生きる子ども達に“どのようなコンピテンシーを育成すべきか”という観点ではなく、学校教育において“どのようなコンピテンシーが育成可能であるか”という観点から問いを立てている。まず、この検討対象となる資質・能力、すなわち汎用的スキル（例：批判的思考力など）と態度・価値（例：責任感など）に見通しをもつことを先行させ、各教科等でどのような資質・能力（コンピテンシー）が育成可能であるかを明らかにしていった。その方法として、本プロジェクトの委員が中心となり、調査研究1と調査研究2の二段階の調査を行い分析・検討を進めた。

調査研究1では、教科教育を専門とする大学教員へのアンケートを実施し、各教科等で育成可能な汎用的スキル、態度・価値を抽出した。対象の教員の教科等は、「国語」「算数・数学」「理科」「社会科」「音楽」「図工・美術」「体育」「家庭科」「技術」「道徳」「総合的な学習の時間」「特別活動」の12教科等である。その結果、12の教科等全てに対応した18名の教員より汎用的スキルについて96件、態度・価値について90件の回答が得られた。分析の結果、「抽出した資質・能力」は、以下の7つの「汎用的スキル」と8つの「態度・価値」であった。続く調査研究2として、抽出された個々の汎用的スキル、態度・価値が実際にそれぞれの教科等でどの程度、育成可能であるかを学校教員に対するwebアンケートで明らかにしている。

7) 2016年度（平成28年度）より「文部科学省機能強化経費「機能強化促進分対象事業」」

○7つの汎用的スキル	○8つの態度・価値
①批判的思考力 (critical thinking) ②問題解決力 (problem solving) ③協働する力 (collaboration) ④伝える力 (communication) ⑤先を見通す力 (foresight) ⑥感性・表現・創造の力 (sensitivity, expression, and creation) ⑦メタ認知力 (metacognition)	①愛する心 (mind to love) ②他者に関する受容・共感・敬意 (acceptance, sympathy, and respect for others) ③協力し合う心 (willingness to cooperate) ④より良い社会への意識 (interests in the betterment of society) ⑤好奇心・探究心 (curiosity and inquisitive mind) ⑥正しくあろうとする心 (sense of justice) ⑦困難を乗り越える力 (grit) ⑧向上心 (aspiration)

(※以下、詳細は、東京学芸大学次世代教育研究推進機構、「OECD との共同による次世代対応型指導モデルの研究開発」プロジェクトー平成 27 年度研究活動報告書一、2016 年 7 月、pp.16-25 を参照のこと。)

3) 資質・能力の育成場面を見出すための分析枠組み

「教師の働きかけ・授業の設定」と「教師の意図」

調査研究 1 と 2 をもとに、本プロジェクトは、大学附属小・中学校における汎用的スキルや態度・価値の育成について、授業実践を通して映像を含めた各種の資料の分析と効果測定をし、7つの汎用的スキルと8つの態度・価値の相互作用の特徴を明らかにしていくものとなった。まず、11教科等において、収録・データ測定前に学習指導案に基づき、測定対象の授業を選定し授業収録をしていった。分析に当たっては、とくに「資質・能力の育成場面」、つまりは「学びの相互作用」が生じた理由を解明するため、「教師の働きかけ・授業の設定」と「教師の意図」の2つの大枠をもとに次の項目を分析していった。

「教師の働きかけ・授業の設定」と「教師の意図」

(a) 教師の働きかけ、授業の設定

- (a1) 指導技術の工夫
- (a2) 学習目標の工夫
- (a3) 学習内容の工夫
- (a4) 教材の工夫
- (a5) 評価の工夫

(b) 教師の意図 (考えていたこと)

「(a) 教師の働きかけ、授業の設定」は、具体的な授業中の教師の動きや、授業での(意図された)活動場面の設定について記入する項目であること。(a1)～(a5)に分類することにより、領域間の比較がしやすくなること。一方で、分析に費やす労力が荷重となる可能性もあることを考え、「当てはまる項目」のみを回答することとした。また、「(b) 教師の意図」は、授業前の指導案の段階や授業中に、教師が資質・能力の育成のために意図していた思いをまとめるための項目であること。前者「(a) 教師の働きかけ、授業の設定」は行動や具体的な授業設定を、「(b) 教師の意図」は教師の認知した内容について分析する項目とした。その他、相互作用が起こったビデオの証拠、発問・発話、指導案の記載・教材準備との対応、教材、児童・生徒の活動等を分析の対象とした。さらに、授業を分析する際は、時期に応じて学習指導案や教師へのインタビュー、子どもへのインタビューなど、多様なデータを分析・考察に用いた。なお、OECD との研究協議を通して、授業分析にあたり、次の効果測定を準備している。

4) 収録授業と効果測定法の組み合わせによる分析

効果測定の手組み

まず、授業の立案・構成、展開に即して、どのような時点で授業分析のための各種データ収集が行えるのかを検討し、①単元・題材前、②事前授業、③本時授業、④本時授業後、⑤事後授業、⑥単元・題材後のタイミングに焦点をあて、各種の資料や映像等をもとに効果測定を実施した。これらに加え、効果測定のための基礎的データとして、次の資料・内容を記録していった。

表 2-4 効果測定のためのデータ一覧

	種類									
	1 学習指導案	2a 調査 (単元・題材の効果測定)	2b 調査 (本時授業の効果測定)	3a 映像 (全体)	3b 映像 (抽出)	4 ノート (抽出)	5 プリント (抽出)	6 児童・生徒インタビュー (抽出)	7 教師インタビュー	8 大学教員インタビュー
単元・題材前	○	○※								
事前授業				○	○	○	○			
本時授業				○	○	○	○			
本時授業後			○					○		
事後授業				○	○	○	○			
単元・題材後		○						○	○	○

時系列
↓

項目	効果測定の対象	効果測定目的
1	学習指導案	・事前に、当該授業がプロジェクトの収録対象であるかを判断する ・事前に、当該授業にて特に育成可能な資質・能力を把握する ・事前に、当該授業における教師の授業作りの意図を把握する
2a	調査 (単元・題材の効果測定)	児童・生徒の単元内における変容を事前事後の間で比較し把握する
2b	調査 (本時授業の効果測定)	児童・生徒の本時授業における変容を把握する
3a	映像 (全体)	単元 (本時含む) の流れ、育成過程を把握し、全体の傾向を把握する
3b	映像 (抽出)	単元 (本時含む) の流れ、育成過程を把握し、抽出児童・生徒の傾向を把握する
4	ノート (抽出)	事前・本時・事後における抽出児童・生徒の傾向を把握する
5	プリント (抽出)	事前・本時・事後における抽出児童・生徒の傾向を把握する
6	児童・生徒インタビュー (抽出)	(6-1) 本時の傾向を把握する (6-2) 事後の定着・転移を把握する
7	教師インタビュー	教師の授業作りの意図と工夫、育成可能と思われる資質・能力とその育成の手段、評価方法、その結果、課題と感じているところについて把握する
8	大学教員インタビュー	知識、汎用的スキル、態度・価値との関係や、それらの相互作用による学び等について、配信ビデオで活用する

以下、学習指導案 (1)、児童・生徒用アンケート調査 (2a, 2b)、撮影映像・ノート・プリント・児童／生徒インタビュー (3a, 3b, 4, 5, 6)、教師インタビュー・大学教員インタビュー (7, 8) にまとめて、授業分析と効果測定の手組みを示す。

学習指導案

①作成のための要点

授業収録と授業分析のための単元・題材等を計画するに際し、授業分析の手組みを揃えることと、映像資料の台本やホームページに掲載することを想定して作成マニュアルを用意した。また、授業映像の配信に向けて、教員志望者や初任者などの参考になるように内容を構成している。作成マニュアルは次の要点

を踏まえて作成されている。

- a. 指導案作成の意図, b. 単元構成の手順, c. 単元の特徴を捉える, d. 単元の目標を明確にする,
- e. 単元目標に対する児童・生徒の実態を把握する, f. 学習者が単元目標に到達するために効果的な教材を検討する, g. 単元目標に到達するためにどのような学習法が効果的か検討する, h. どのような指導によって学習者を単元目標へと到達させるかを検討する, i. どのように学習者を評価するか明確にする, j. 単元の目標に到達するための指導計画をたてる

②指導案作成マニュアル

以上の指導案作成上の要点を前提に、学習指導案の必要事項とポイントを整理して示すと以下の通りである。

<p>基本情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日時：〇〇〇〇年〇月〇日（木） 第〇校時（〇分） ・場所：〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇（例．〇〇小学校 〇年〇組教室） ・学年：第〇学年 〇名（男子〇名，女子〇名） <p>単元名（題材名）「〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇」</p> <p>単元について（題材について）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○単元の特徴（単元設定の理由） <ul style="list-style-type: none"> (1) 教科からみた特性 (2) 汎用的スキルや人間性（態度・価値）育成の観点からみた特性 ○単元の目標 <ul style="list-style-type: none"> (1) 教科固有の単元目標 (2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容 <ul style="list-style-type: none"> ① 汎用的スキル ② 人間性（態度・価値） ○児童・生徒の実態 ○教材観 ○指導上の工夫（アクティブ・ラーニング活用方法も含む） ○単元の評価計画（評価規準・基準，評価方法） ○単元の指導計画（全〇時間） ○本時 <ul style="list-style-type: none"> 本時の目標，評価規準，前時までの児童・生徒，本時の教材，準備物等の説明と解説 ○本時の学習指導過程 ○板書計画

小学生・中学生用アンケート

①効果測定用スキル、態度・価値の評定尺度（中学生用）

7つのスキル、8つの態度・価値の育成状況を測定するため、関口（印刷中）⁸の質問項目を基に、「国語の学びや活動の中で、…」のように領域名を項目文の冒頭に追加し使用した。調査用紙冒頭の教示文とともに、項目の一覧を表2-5および表2-6に示す。調査を行った授業ごとに育成が期待される資質・能力に関する項目を抜粋・選択し、調査を作成した。

また、質問項目の語尾は、スキルの場合は「～できる」（単元・題材の開始前）、「～できたとと思う」（本時授業の効果測定）、「～できる」（単元・題材の終了後）、態度・価値の場合は「～と思う」（単元・題材の開始前）、「～と思った」（本時授業の効果測定）、「～と思う」（単元・題材の終了後）とした。これは、本時の授業の効果測定において、普段の様子ではなく、授業の中で何ができたのか、何を思ったのかを明確に測定するためであった。

さらに、選択式の問いの後に、「自分が成長できたと思う具体的な場面」を個々に尋ねるため、自由記述回答欄を設けた。教示文は、「（領域名）の最近3か月ぐらいでの授業の中で、自分が成長できたと思う

8) 関口貴裕（印刷中）日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育学系Ⅰ, 69.

具体的な場面があれば、お書きください。そのとき、上記の1から〇の中で、特に関連していると思う番号（複数でもよい）を、右側の欄にお書きください。」とした（〇には実際の調査用紙上の項目数を入れた）。

事前 (領域名) の学びの様子についてのアンケート

1. 次の質問は、あなたの(領域名)の授業での学習の様子をお書きするものです。
最近3か月ぐらいでの、いつもの学習の様子を思い出して、それに一番近いものを、(1)「非常に当てはまらない」から(6)「非常に当てはまる」の中からひとつ選んで、あてはまる番号に〇印をつけてください。なお、アンケートの答えは調査を行う大学の先生がみるだけで、学校の先生が見ることはありません。成績とも関係しませんので、思った通りに普通にお答えください。

1.1. あなたのできることについてお書きします。

	非常に当てはまらない	かなり当てはまらない	少し当てはまらない	少し当てはまる	かなり当てはまる	非常に当てはまる
1. (領域名)の学びや活動の中で、他の人の考えや意見、やり方などに対し、「それは本当に正しいのだろうか?」と疑問を持ち、その正しさや適切さについて考えることができる。	1	2	3	4	5	6
※以下、省略						

引き続き、最近3か月ぐらいでの、いつもの学習での様子を思い出して以下の質問にお答え下さい。

1.2. あなたの大事にしていることについてお書きします。
(以下、省略)

2. (領域名)の最近3か月ぐらいでの授業の中で、自分が成長できたと思う具体的な場面があれば、お書きください。そのとき、上記の1から〇の中で、特に関連していると思う番号(複数でもよい)を、右側の欄にお書きください。

自分が成長できたと思う場面	番号

3. 最後にお名前などをお書き下さい。これは他のアンケートと組み合わせる時に使うもので、だれがどんな回答をしているかを詳しく見るためのものではありません。

()年 ()組 氏名() (男・女)

出席番号()

本時

(領域名)の学びの様子についてのアンケート

1. 次の質問は、あなたの〇月〇日の(領域名)の授業での学習の様子をおききするものです。〇月〇日の(領域名)の授業を思い出して、それに一番近いものを、(1)「非常に当てはまらない」から(6)「非常に当てはまる」の中からひとつ選んで、あてはまる番号に○印をつけてください。授業内で特に出てこなかった場合は、(X)「授業で出てこなかった」に○印をつけてください。なお、アンケートの答えは調査を行う大学の先生がみるだけで、学校の先生が見ることはありません。成績とも関係しませんので、思った通りに普通にお答えください。

- 1.1. 〇月〇日の(領域名)の授業が進んでいく中で、あなたができたと思ったことをおききします。

	授業で出てこなかった	非常に当てはまらない	かなり当てはまらない	少し当てはまらない	少し当てはまる	かなり当てはまる	非常に当てはまる
1. (領域名)の学びや活動の中で、他の人の考えや意見、やり方などに対し、「それは本当に正しいのだろうか?」と疑問をもち、その正しさや適切さについて考えることができたと思う。	X	1	2	3	4	5	6
※以下、省略							

引き続き、〇月〇日の(領域名)の授業での学習の様子を思い出して以下の質問にお答え下さい。

- 1.2. 〇月〇日の(領域名)の授業が進んでいく中で、あなたが大事にしようと思ったことについておききします。

(以下、省略)

2. 〇月〇日の(領域名)の授業の中で、自分が成長できたと思う具体的な場面があれば、お書きください。そのとき、上記の1から6の中で、特に関連していると思う番号(複数でもよい)を、右側の欄にお書きください。

(以下、省略)

3. 最後にお名前などをお書き下さい。これは他のアンケートと組み合わせる時に使うもので、だれがどんな回答をしているかを詳しく見るためのものではありません。

(以下、省略)

1. (領域名)の授業で「(単元・題材名)」が終了しました。
 「(単元・題材名)」の学びを通じ、その始まりの頃(〇月〇日頃)と比べて、自分ができることや思うことが変化したかどうかを、下のそれぞれについて考えてください。そして、右側の選択肢の中から、該当するものをひとつ選んで、あてはまる箇所の+記号に○印をつけてください。
 なお、アンケートの答えは調査を行う大学の先生がみるだけで、学校の先生が見ることはありません。成績とも関係しませんので、思った通りに普通にお答えください。



- 1.1. あなたができることについて、「(単元・題材名)」の学びを通じて、その始まりの頃(〇月〇日頃)から自分の状態が変化したかどうかをおききします。

	前よりも できなくな った	前よりも 少しでき なくなった	前と変わら ない	前よりも 少しでき るようになった	前よりも、 できるよ うになった
1. (領域名)の学びや活動の中で、他の人の考えや意見、やり方などに対し、「それは本当に正しいのだろうか?」と疑問をもち、その正しさや適切さについて考えることができる。	+	+	+	+	+
※以下、省略					

- 1.2. 引き続き、あなたの大事にしていることについて、「(単元・題材名)」の学びを通じて、その始まりの頃(〇月〇日頃)から自分の状態が変化したかどうかをおききします。

(以下、省略)

2. 「(単元・題材名)」の学びの中で、自分が成長できたと思う具体的な場面があれば、お書きください。また上記の1から〇の中で、特に関連していると思う番号(複数でもよい)を、右側の欄にお書きください。

(以下、省略)

3. 最後にお名前などをお書き下さい。これは他のアンケートと組み合わせる時に使うもので、だれがどんな回答をしているかを詳しく見るためのものではありません。

(以下、省略)

表 2-5 効果測定のための項目一覧（スキル 中学生用（関口（印刷中）を基に作成））

資質・能力	項目文
批判的思考力	1 (領域名)の学びや活動の中で、他の人の考えや意見、やり方などに対し、「それは本当に正しいのだろうか?」と疑問をもち、その正しさや適切さについて考えることができる。
批判的思考力	2 (領域名)の学びや活動の中で、他の人の考えや意見、やり方などに対し、「違う考え方はできないだろうか?」と別の考えや意見、やり方などを探ることができる。
批判的思考力	3 (領域名)の学びや活動の中で、「自分自身」の考えや意見、やり方などについて、「それは本当に正しいのだろうか?」といった冷静になって、その正しさや適切さを考え直すことができる。
批判的思考力	4 (領域名)の学びや活動の中で、「自分自身」の考えや意見、やり方などについて、「違う考え方はできないだろうか?」と別の考えや意見、やり方などを探ることができる。
批判的思考力	5 (領域名)の学びや活動の中で、本やインターネットなどで調べたことについて、「これは本当に正しいのだろうか?」「根拠は何だろうか?」とその正しさや根拠の適切さについて考えることができる。
問題解決力	6 (領域名)の学びや活動の中で出会ったテーマについて、調べたいことや、より良くしたいと思うことを自分の力で見つけることができる。
問題解決力	7 (領域名)の学びや活動の中で出された課題や問題に関し、分からないことや知りたいことがあれば、それを調べる方法を自分で見つけて調べることができる。
問題解決力	8 (領域名)の学びや活動の中で出された課題や問題に対し、目標達成の方法や答えをいろいろ考え、その中から一番よい方法を選ぶことができる。
問題解決力	9 (領域名)の学びや活動の中で出された課題や問題に対し、小さな事でも良いので、誰かのマネではない自分独自の考えややり方、答えなどを発想できる。
協働する力	10 (領域名)における話し合いやグループ活動の中で、自分以外の人の意見を聞こうとしたり、自分とは意見が違う人とも、グループの目標達成のために前向きに話し合いをすることができる。
協働する力	11 (領域名)における話し合いやグループ活動の中で、「自分が何をすればみんなの役に立つか」を考えて、その行動をすることができる。
協働する力	12 (領域名)における話し合いやグループ活動の中で、他のメンバーが困っていたり、うまくいっていない場合などに助けてあげることができる。
伝える力	13 (領域名)の学びや活動において、自分の意見や調べたことなどを文章に書く際に、「なぜそう思うのか」「どうしてそうなのか」などの理由と一緒に説明することができる。
伝える力	14 (領域名)の学びや活動において、自分の意見や調べたことなどを他の人や先生に口で説明する際に、「なぜそう思うのか」「どうしてそうなのか」などの理由と一緒に説明することができる。
伝える力	15 (領域名)の学びや活動の中で、自分の考えたことや調べたことなどを他の人や先生に伝える際に、図に描いたり、資料や写真を見せたり、実際にやってみせたりするなど「分かりやすくする工夫」をすることができる。
先を見通す力	16 (領域名)の学びや活動の中で、「こういうやり方をするとうまく行く」「こういうやり方では失敗する」のように、何をどうすればうまくいくのかを予想して、より良く行動することができる。
先を見通す力	17 (領域名)の学びや活動の中で、「こういうことをすると、良くない事になるのではないか」のように、トラブルになりそうなことや危険につながりそうなことに気づくことができる。
感性・表現・創造の力	18 (領域名)の学びや活動の中で出会った、作品や自然、物、人の活動などに対し、その素晴らしさ、奥深さ、美しさ、面白さなどを感じることができる。
感性・表現・創造の力	19 (領域名)の学びや活動の中で、人マネでなく、自分自身の力で表現や作品作り、企画などを行うことができる。
メタ認知力	20 (領域名)の学びや活動の途中、またはそれが終わった後で、「何が分かって、何が分からなかったか」「どれくらいうまくやれているか」など、自分の理解の程度や達成度を自分自身で感じとることができる。
メタ認知力	21 (領域名)の学びや活動の中で、分からなかったり、うまくできないことがあった場合に、教科書を見直したり、その理由を考えたり、違うやり方を試したりなど、良く分かるための工夫や、良くできるための工夫をすることができる。

表 2-6 効果測定のための項目一覧（態度・価値 中学校用（関口（印刷中）を基に作成））

資質・能力	項目文
他者に対する受容・共感・敬意	22 (領域名) の学びや活動の中で、他の人が自分と違う意見や考えを持っていたとしても、それを否定せず、「そういう考え方もある」として受け入れようと思う。
他者に対する受容・共感・敬意	23 (領域名) の学びや活動の中で、たとえ自分が楽しい気持ちであっても、困っている人がいたら、その気持ちを理解し、何かしてあげたいと思う。
他者に対する受容・共感・敬意	24 (領域名) の学びや活動の中で、自分とは考え方や好きなもの、能力などが違う人でも、一緒に活動することを拒んだり、見下したりしないようにしたいと思う。
協力し合う心	25 (領域名) における話し合いやグループ活動の中で、積極的にみんなと協力したり、意見を交わしたりしたいと思う。
協力し合う心	26 (領域名) における話し合いやグループ活動の中で、自分がすべきことや自分にできることを、責任をもってやり遂げようと思う。
協力し合う心	27 (領域名) における話し合いやグループ活動の中で、みんなが楽しい雰囲気、目標達成にむけてがんばることができるよう、自分から働きかけていこうと思う。
好奇心・探究心	28 (領域名) の学びや活動の中で、今まで知らなかったことを知ったり、理由や仕組みが分かったりすると、それを面白く感じたり、もっと詳しく知りたいと思う。
好奇心・探究心	29 (領域名) の学びや活動の中で、「なぜだろう?」「どうなっているのだろうか?」のように疑問や分からないことがあると、その答えを明らかにしたいと思う。
困難を乗り越える力	30 (領域名) の学びや活動の中で、難しかったり、大変だったりする問題や課題、作業などに取り組む時に、粘り強くがんばって、最後までやり遂げたいと思う。
困難を乗り越える力	31 (領域名) の学びや活動の中で、失敗したり、うまくいかなかったりすることがあっても、それを参考にして、もう一度がんばろうと思う。
向上心	32 (領域名) の学びや活動の中で、現状に満足せず、より高い成果や成績をあげられるよう努力したり、工夫をしたりしたいと思う。
向上心	33 (領域名) の学びや活動の中で、もっと自分を成長させたいと思ったり、自分の長所を活かしてもっと活躍したいと思う。
正しくあろうとする心	34 (領域名) の学びや活動の中で、決められたことや指示を守り、ずるいことはしないようにしようと思う。
正しくあろうとする心	35 (領域名) の学びや活動の中で、わがままで自分勝手なふるまいはしないようにしようと思う。
より良い社会への意識	36 (領域名) の学びや活動の中で、多くのことを学んだり、考えたりすることで、人々の暮らしを変えたり、社会をより良くする人になりたいと思う。
より良い社会への意識	37 (領域名) の学びや活動の中で、今までのやり方を見直したり、新しい取り組みを提案したりすることで、学校やクラス、授業をより良く変えていきたいと思う。

②学びの様子についてのアンケート用紙（小学生用）

小学校用の質問項目は、関口（印刷中）の中学生版の項目を基に、小学校用の文言や内容を配し作成した。各項目では、「国語の学びや活動の中で、…」のように領域名が項目文の冒頭に記載されていた。調査用紙冒頭の教示文とともに、項目の一覧を表 2-7 および表 2-8 に示す。中学校用と同様に、調査を行った授業ごとに育成が期待される資質・能力に関する項目を抜粋・選択し、調査を作成した。

また、質問項目の語尾も、中学校用と同様に本時の授業の効果測定のみ変更した。さらに自由記述欄についても、中学校用と同様に、選択式の問いの後に、「自分が成長できたと思う具体的な場面」を個々に尋ねるため設けた。教示文は「最近3ヶ月ぐらいでの（領域名）の授業の中で、自分がよくできたと思ったことがもしあれば、それがどんなことだったかを教えてください。そのとき、1から○の質問の中で、一番近いと思う番号を、右側の番号欄に書いてください。番号は二つ以上書いても大丈夫です。」とした（○には実際の調査用紙上の項目数が入れられた）。

事前

(領域名)の学びの様子についてのアンケート

1. あなたの(領域名)の授業での学習の様子について教えてください。

最近3ヶ月くらいでの、いつもの学習の様子を思い出して、それに一番近いものを(1)「ぜんぜん あてはまらない」、(2)「あてはまらない」、(3)「あてはまる」、(4)「とても あてはまる」の中からひとつ選んで、あてはまる番号に○印をつけてください。

正解、不正解はありませんので、思ったとおりに教えてください。

- 例. たとえば、「自転車に上手に乗ることができる」に「あてはまる」と思ったときは、3に○をしてください。「りんごが好きだ」に「あてはまらない」と思ったときは2に○をしてください。

	ぜんぜん あてはま らない	あてはま らない	あてはま る	とても あてはま る
イ) 自転車に上手に乗ることができる。	1	2	③	4
ロ) りんごが好きだ。	1	②	3	4

- 1.1 あなたのできることについて教えてください。

	ぜんぜん あてはま らない	あてはま らない	あてはま る	とても あてはま る
1. 授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる。	1	2	3	4
※以下、省略				

(以下、1,2(大事にしていること)、2(自由記述)、3(氏名等)の設問は省略)

(領域名)の学びの様子についてのアンケート

1. あなたの〇月〇日の(領域名)の授業での学習の様子について教えてください。

〇月〇日の(領域名)の授業を思い出して、それに一番近いものを(1)「ぜんぜん あてはまらない」、(2)「あてはまらない」、(3)「あてはまる」、(4)「とても あてはまる」の中からひとつ選んで、あてはまる番号に○印をつけてください。

授業で特に出てこなかった場合は、(X)「授業で出てこなかった」に○印をつけてください。

正解、不正解はありませんので、思ったとおりに教えてください。

例: たとえば、「自転車に上手に乗ることができたと思う」に「あてはまる」と思ったときは、3に○をしてください。「りんごが好きだと思った」に「あてはまらない」と思ったときは2に○をしてください。

また、「これは授業に出てこなかったな」と思ったときは、Xに○をしてください。

	授業で出てこなかった	ぜんぜんあてはまらない	あてはまらない	あてはまる	とてもあてはまる
イ) 自転車に上手に乗ることができたと思う。	X	1	2	③	4
ロ) りんごが好きだと思った。	X	1	②	3	4
ハ) 正解に買い物ができた。	⑩	1	2	3	4

1.1. 〇月〇日の(領域名)の授業の中で、あなたができたと思ったことを教えてください。

(以下、省略)

1.2. 〇月〇日の(領域名)の授業の中で、あなたが大事にしようと思ったことを教えてください。

(以下、1.2(大事にしようと思ったこと)、2(自由記述)、3(氏名等)の設問は省略)

事後

(領域名)の学びの様子についてのアンケート

1. (領域名)の授業で「(単元・題材名)」が終わりました。

「(単元・題材名)」の授業の最初のころ(〇月〇日ごろ)とくらべて、自分のできることや思うことが変わったかどうかを、それぞれの質問について考えてください。

そして、右側の選択肢の「前よりも、できなくなった」、「前よりも、少しできなくなった」、「前と変わらない」、「前よりも、少しできるようになった」、「前よりも、できるようになった」の中からひとつ選んで、あてはまるところの+記号に○印をつけてください。

正解、不正解はありませんので、思ったとおりに答えてください。



例. たとえば、「自転車に上手に乗ることができる」に「前と変わらない」と思ったときは、下のように○をしてください。

	前よりも、できなくなった	前よりも、少しできなくなった	前と変わらない	前よりも、少しできるようになった	前よりも、できるようになった
イ) 自転車に上手に乗ることができる。	+	+	⊕	+	+

1.1 「(単元・題材名)」の授業の中で、その最初のころ(〇月〇日ごろ)とくらべて、あなたができることが変わったかどうか教えてください。

(以下、省略)

1.2 続けて、「(単元・題材名)」の授業の中で、その最初のころ(〇月〇日ごろ)とくらべて、あなたが思うことが変わったかどうか教えてください。

(以下、1,2(思うこと)、2(自由記述)、3(氏名等)の設問は省略)

表 2-7 効果測定のための項目一覧（スキル 小学校用）

資質・能力	項目文
批判的思考力	1 授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる。
批判的思考力	2 授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見に対して、もっとほかのやり方や意見があるかをさがすことができる。
批判的思考力	3 授業や話し合いの中で、自分の考えとその理由を説明することができる。
問題解決力	4 授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができる。
問題解決力	5 授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができる。
問題解決力	6 授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいかを自分で考えることができる。
協働する力	7 授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができる。
協働する力	8 授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができる。
協働する力	9 授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができる。
伝える力	10 授業や話し合いで、自分が考えたことや意見などをわかりやすく伝えるようにくふうすることができる。
伝える力	11 授業や話し合いで、自分が考えたことや意見を伝えるときに、「なぜなら・・・」などの理由と一っしょに説明することができる。
伝える力	12 授業や話し合いで、ほかの人の考えや意見をきちんと聞いて、わからないところは質問をすることができる。
先を見通す力	13 授業でわからないことがあったときに、今までの経験を思い出すことができる。
先を見通す力	14 授業や話し合いのとき、どういうふうにするかを予想しながら取り組むことができる。
先を見通す力	15 授業や話し合いの中で、けがや失敗、トラブルになりそうなことを予想して、それをさけるように取り組むことができる。
感性・表現・創造の力	16 授業で出会う作品や物、活動などについて、面白さや楽しさ、よさや美しさなどを感じとることができる。
感性・表現・創造の力	17 授業で作品をつくったり活動をするときに、見たこと、聞いたこと、感じたこと、そうぞうしたことをもとに、自分なりに表現することができる。
感性・表現・創造の力	18 授業で作品をつくる、演ぞうする、活動するなどのときに、自分らしい表現のしかたや新しい表現のしかたをくふうし、試したりすることができる。
メタ認知力	19 授業や活動のとちゅうで、いま自分がどのくらいわかっているか、できているかを確かめることができる。
メタ認知力	20 授業や活動で、わからなかったりうまくできないときには、うまくいくようにいろいろくふうをすることができる。

メタ認知力	21 授業や活動で、うまくできた、わかったと思ったあとでも、それでだいじょうぶかをもう一度考えなおすことができる。
-------	---

表 2-8 効果測定のための項目一覧（態度・価値 小学校用）

資質・能力	項目文
他者に対する受容・共感・敬意	22 授業や話し合いで、友だちの意見や考えが自分とちがっていたとしても、「そういう考えや気持ちもわかる」として受け入れようと思う。
他者に対する受容・共感・敬意	23 授業や話し合いで、自分がうまくいっているときでも、こまっている友だちがいたら、何かをしてあげたいと思う。
他者に対する受容・共感・敬意	24 授業や話し合いで、自分がやろうと思って何かをやったとき、まわりの人がどのような気持ちになるかを考えたいと思う。
協力し合う心	25 話し合いやグループ活動では、すすんでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思う。
協力し合う心	26 話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができることは、きちんとやろうと思う。
協力し合う心	27 話し合いやグループ活動では、みんなが楽しいふんいきで、目標にむけてがんばることができるようになりたいと思う。
好奇心・探究心	28 授業や話し合いで、知らなかったことを知ったり、しくみが分かったりすると、おもしろく感じる人が多いと思う。
好奇心・探究心	29 授業や話し合いで、知らなかったこと、よくわからないことが出てくると、もっとくわしく知りたいと思う。
好奇心・探究心	30 授業や話し合いの内容について、ぎもんやなっとくできないことがあると、何とかしてその答えを知りたいと思う。
困難を乗り越える力	31 授業やグループ活動で、何度もくり返し練習したり、めんどろな作業をしなければならぬときでも、最後まできちんとやろうと思う。
困難を乗り越える力	32 授業やグループ活動で、「とてもできそうにない」という課題でも、できるまでがんばろうと思う。
困難を乗り越える力	33 授業やグループ活動で、失敗したりうまく行かなかったりしたことがあっても、もう一度がんばろうと思う。
向上心	34 授業やグループ活動で、今の結果に満足せず、もっとよい成績や成果をあげて、よりよいものにするようがんばろうと思う。
向上心	35 授業や活動をとおして、自分のできることや自分のいいところをもっとのびたいと思う。
向上心	36 授業や活動をとおして、自分のやりたい目標に少しでも近づこうと思う。
正しくあろうとする心	37 授業やグループ活動では、決められたことや指示を守って、ずるいことはしないようにしようと思う。
正しくあろうとする心	38 授業やグループ活動では、自分勝手はやめて、友達や先生にしんらいしてもらえるようにしたいと思う。
正しくあろうとする心	39 授業やグループ活動のときには、正しいことを、きちんとはんだんできるようにしていこうと思う。

より良い社会への意識	40 授業やグループ活動で、多くのことを学んだり、考えたりすることで、身のまわりや社会をより良良くできる人になりたいと思う。
より良い社会への意識	41 いろいろな授業をうけたりグループ活動をすることで、今までのやり方を変えたり、新しい意見をいったりしたいと思う。
より良い社会への意識	42 授業やグループ活動をしたことの中から、自分でもできることがあれば、どんどんやっていきたいと思う。

授業に関わる撮影内容と収録状況

1	授業中の教師を追う教師映像（教師アングル）
2	授業中の生徒を追う映像（生徒アングル）
3	生徒インタビュー
4	授業風景を映した、教室の全景（授業当日に機構側が撮影）
5	授業実施担当の教師インタビュー（授業後別日に機構側が撮影）
6	コメンテータとしての大学教員インタビュー（授業後別日に機構側が撮影）
7	板書（授業当日に機構側が撮影）
8	教科書（授業後別日に機構側が撮影）
9	ノート（授業当日に機構側が撮影）
10	指導案（授業後別日に機構側が撮影）

5) 指導／学習モデル構築の枠組み

「第9回部門1会議」（2016年1月29日）において、「スキル、態度・価値の育成の観点から見た授業ビデオ分析」について「スキル、態度・価値の育成の観点から見た授業ビデオ分析の指針」（以下、「指針」と略す。）を作成し、授業ビデオの分析を依頼している。

表 2-9 2017年8月31日時点の収録状況

No	小学校／中学校	小学校	中学校
1	国語／国語	○ ○	○
2	社会／社会	○	○
3	算数／数学	○ ○ ○	○ ○
4	理科／理科	○ ○	○ ○
5	音楽／音楽	○ ○	○
6	図画工作／美術	○ ○	○
7	家庭／家庭	○ ○	○
8	／技術	—	○
9	体育／保健体育（体育）	○ ○	○
10	／保健体育（保健）	○	○
11	道徳／道徳	○ ○	○
12	生活・総合的な学習の時間／総合的な学習の時間	○ *	—
13	特別活動／特別活動	○ ○	○
	最終的な測定予定数の合計（実施予定を含む）	23	14

※ ○：実施済み，*：実施予定

「第10回部門1会議」(2016年3月2日)において、各教科等(国語、理科、音楽、図工、家庭、保健体育、特別活動、道徳)の分析状況を報告した後、先の研究調査1・2に関する「スキル」「態度・価値」の項目について、部門1の教科等委員に次の分析を再度具体的に依頼した。

①教科等におけるスキル・態度・価値の育成の観点から見た授業ビデオ分析

②機構撮影以外のビデオ映像の文字データの分析

これにより、各教科等で紹介された「スキル」「態度・価値」で共通して重要と思われる部分(例えば、協働性など)を、各教科等から再提案し、ワーキング・グループ(以下、WGと略す。)を組織して「スキル」「態度・価値」の枠組みを検討することとした。作業を開始したWGは、授業映像をもとに、指導/学習モデルの構築を目指して、各教科等の分析結果を検討した。データ収集を行った教科等は、国語、算数、社会、理科、音楽、図画工作、体育、家庭、道徳、特別活動、総合的な学習の時間である。これらの作業を通して、2つのモデルが考案され、それをもとにモデルを検討している。以下は、国語にみる「知識・技能、スキル、態度・価値に関する指導/学習の相互作用」(2016年7月)の成果を示すモデルの1つである。



(2016年7月作成)

さらに、「部門1」WGは、試作した「指導/学習モデルと学びの相互作用」(仮)について、スキル・態度・価値の「コンピテンシーつながり」の項目を3つに絞り、教科等ごとに分析し、報告し合って協議した。その結果、コンピテンシーの「矢印」に「番号」を付けて、発話やノート、振る舞い、事後インタビュー等から、「根拠」を抽出して示すこととした。具体的には、次の2点を踏まえている。

①各領域の分析結果の把握を容易にするため、「学びの交互作用モデル図」に付されたすべての矢印に番号をつけ、本文の番号と対応させること。(モデル図上のすべての矢印に番号をつけ、さらに本文中と対応するように、本文中の番号も調整する。)

②矢印の場面と、教師の動き・教師の意図との関連付け、子どもの変容に対してそれを可能にした教師側の動きや、教師の本来の意図を関連付けて示すこと。

最終的には「指導/学習モデル」の提案が目的であり、子どもの変容の原因(少なくとも要因)になったものを、領域ごとにまとめ、分析結果を取りまとめて行くものである。2016年12月時点で、指導/学習モデルをさらに発展させるため、各教科等で以下の枠組み(サンプルは国語を事例にしたもの)に従って

再検討し、知識、スキル、態度・価値に関する学びの相互作用の分析と、それらを統合する指導/学習モデルを構築する作業を進めている（なお、現時点での相互作用モデルには一方向の矢印と双方向の矢印の2種類が含まれている。一方向の矢印は片方向の影響関係を示し、双方向の矢印は、資質・能力間の双方向の【往還的な】影響関係を示している）。

○各領域の分析サンプル

事例：国語科

〇〇（授業者）、〇〇、〇〇

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：平成27年〇月〇日（金）／第〇校時（45分）
- ・場所：東京学芸大学附属〇〇小学校 〇年〇組教室
- ・学年：第〇学年 〇名（男子〇名，女子〇名）
- ・授業者：〇〇 教諭

1.2 単元名（題材名）

「〇〇について話し合おう」

1.3 単元について（題材について）

1.3.1 単元の特性（単元設定の理由）

- 1.3.1.1 教科からみた特性
- 1.3.1.2 汎用的スキルや人間性育成の観点からみた特性

1.3.2 単元の目標

- 1.3.2.1 各教科固有の単元目標（Knowledge）
- 1.3.2.2 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容
 - ①汎用的スキル（Skills）
 - ②態度・価値（Attitudes and Values）

1.4 本時の概要

<p>表 本時の学習指導過程 （導入・展開・まとめ）</p>	<p>図1 資料をもとに意見を書く場面 （写真）</p>
<p>図2 意見が異なる生徒との話し合う場面 （写真）</p>	<p>図3 根拠、考え、意見を分けて書かれた記録 （児童ノート）</p>

2. 育成の場面に関する分析結果

抽出児童の学習プロセスの分析から、育成の様子を論じる内容。

2.1 ノート指導

2.2 違う意見の人との話し合い

- ・トランスクリプト A についての解説

トランスクリプト A
 Knowledge が発揮されている場面①
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

- ・トランスクリプト B についての解説

トランスクリプト B
 Knowledge が発揮されている場面②
 S2: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S2: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

- ・トランスクリプト C についての解説

トランスクリプト C
 Skills が発揮されている場面
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S4: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

- ・トランスクリプト D についての解説

トランスクリプト D
 Skills が発揮され、Attitudes and Values のきっかけが生まれている場面
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

- ・トランスクリプト C についての解説

トランスクリプト E
 Attitudes and Values が発揮されている場面
 T: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 T: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

- ・トランスクリプト F についての解説

トランスクリプト F
 児童のインタビュー
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
 S1: ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

図4 板書 (写真)

- 3. まとめ
- 3.1 成果
- 3.2 課題

(山田 一美 ・ 柄本 健太郎)

第3節 各領域の指導案と分析結果

1 国語科

大塚 健太郎（授業者）、曹 蓮、中村 和弘、細川 太輔

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2016（平成28）年12月15日（木）第2校時（9時30分～10時15分）
- ・場所：東京学芸大学附属世田谷小学校 4年1組教室
- ・学年：第4学年1組 35名（男子18名、女子17名）

1.2 単元名（題材名）

比べて考えよう 『くらしの中の和と洋』

1.3 単元について（題材について）

1.3.1 単元の特性（単元設定の理由）

(1) 教科からみた特性

- ・和と洋のイメージから対になる言葉を集める言語操作体験や『くらしの中の和と洋』を読むことで、対比して物事を捉えると分かりやすいということを獲得していく。対比するには共通した観点が必要であり、対比する観点をペアで見出し、自分なりに両者のよさを引き出す説明文を自分で選んだ表現形態でまとめることで、対比して物事を捉えたり表現したりすることのよさを学ぶことができる単元である。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

- ・ものごとを分かりやすく正しく伝えるためには、対比して説明すると分かりやすいことを『くらしの中の和と洋』を読むことで理解していく。身の回りのくらしの中で取り入れられている和と洋の物事から、興味関心の高いものについてパンフレットなどにまとめて伝えていこうとする学習をとおして今まで知らなかったことへの理解が深まったり、両者を比較するための観点を見つけて比べていくことで伝える力を活用したりする単元である。

1.3.2 単元の目標

(1) 各教科固有の単元目標（Knowledge）

- ・対比という概念、対比を用いた表現、対比を用いたよさを知る。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

① 汎用的スキル（Skills）

- ・授業中の話し合いを通して友達の考え方が正しいか、他の考え方がないか考えたり、自分の考えとその理由をもったりすることができる批判的思考力。
- ・自分の意見を整理して話したり、対比を用いてパンフレットなどに分かりやすく自分の考えをまとめ伝えたりする力。

② 態度・価値（Attitudes and Values）

- ・クラスで話し合ってよい活動をしたいという協力し合う心
- ・対比を用いて表現したいという好奇心

1.4 本時の概要

本時の目標は「『くらしの中の和と洋』を読み、対比を用いた表現、対比を用いたよさに気づく」とし、学級で話し合った。評価規準は「対比構造のよさや対比構造を用いた表現を使って自分の作品を書いている（読む・書く）」とした。

表 1. 本時の学習過程

時配	学習内容と活動
導入 10分	1. 学習のゴールを確認し、『くらしの中の和と洋』から読み取れた和と洋の良さを具体的に整理する。
展開 30分	2. 筆者の書き方について話し合う (15分) 3. 自分や友達の比べる観点を話し合う (15分)
まとめ 5分	4. ふりかえりをする 次時の予告



図 1. 本時の授業様子



図 2. 友達と比べる観点を話し合う

2. 資質・能力の変化や育成に関する分析

まず、児童たちの資質・能力の育成や活用は、本時の授業のどのような場面で生じたのか、そして資質・能力の育成や活用には教師のどのような手立てが寄与したのかについて検討する。そのため児童たちの発話トランスクリプトや授業後インタビュー、子どもの作品を分析する。しかし、この分析ではクラス全体の変化を分析することはできない。

そこで学級全体の児童の資質・能力の自己評価は単元を通してどのように変化したのか、また、単元の開始前・本時において、どのような資質・能力を活用・育成すれば、単元終了後の児童たちの自己評価の変化につながるのかについて検討する。そのため、学級の児童の質問紙調査を授業前の現状評価、本時直後の活動評価、単元終了後の伸び評価の3回行なう。

児童の資質・能力の変化について「抽出児童の本時での学習プロセス」と「単元を通した学級全体の児童の変化」の両面から、育成の様子を論じることとする。

2.1 抽出児童の本時での学習プロセスに関する分析結果

抽出児童らの学習プロセスの分析から、本時におけるコンピテンシーの育成や活用の様子を論じることとする。抽出児を S1, S2 とし、それ以外の児童は S とする。

トランスクリプト A 知識

T: じゃあ、どんなところが参考になったか、ちょっと今度さ実際君たちが書くためにちょっとちょっとみんなで共有しようよ。(中略)

S: えっと、あの、えっとちゃんと筆者の人が比べていて、それを参考にして比べられると思った。(中略)

S: えっと、それぞれの和室と洋室の良さが書いていたから、それ、それがまあ比べていただけじゃなくて、そういう良さも書いてたから、なんかちょっと比べるにも少しつながるかなって。

T: それぞれの良さが書いてあった(板書する)。良さまとめたよね。

S3: まあ、あの S2 さんの和室と洋室に似てるんだけど、和と洋はなんか同じところで活躍してる。

この発言から子どもたちは、教材文の中で筆者が対比を用いて書いていることを発見し、それを使って書いていこうとすることが分かる。しかし児童は対比をただ比べるのではなく、同じところがあるものを比較し、それぞれのよさを引き出すという対比の良さにまで気付いている。児童は教師に教えられるというよりは子ども自身で教材文から対比という概念や対比のよさを見つけたと考えられる。

そしてその後対比で説明するときの表現を探すことになる。そこで抽出時 S1 は以下のように発言する。

トランスクリプト B 知識

S1: えっと、三段落目だったら、「一方」って比べる言葉があって、あと、十三段落目も、「これに対して」っていう、比較をすることが分かる言葉が入ってる。

S1 は教材文から筆者が対比を使って説明するために「一方」と「これに対して」という言葉を用いていることを発見し、発言している。このことから子どもは対比を用いる時の表現まで見つけることができたと考えられる。

トランスクリプト C 知識

S2: うーん。言葉とはよくわかんないんだけど、まあ二段落目の最初に、ここでは、衣食住の中の住を取り上げ、日本の暮らしの中で和と洋、それぞれの良さがどのように生かされているか考えてみましょうっていう、「ここでは」っていうのが一番最初に、あの一、問いかけではないけど、なんか興味をひかれるような言葉になって僕は思いました。

S2 も、下線部のように、焦点を絞ってよさを見つけていくという対比を用いた表現に気づき、発言している。

この後児童は似ているところがあるけれど違うところもあるものを対比するということを理解してきたようで、以下のような会話を S2 は隣の席の児童と行っていた。

トランスクリプト D 知識

S2: 包丁とナイフ。(笑いながら)

S: 確かに、包丁とナイフ。

S2: 包丁とナイフ。

S: 包丁とナイフってどう違うの?

S2: わかんない。包丁は、なんか食べ物を切る時に使うけど、

S: え、ナイフも食べ物を切る時に使うよ。

S2: あ、ナイフは調理用が(不明)ハンバーグとかサラダとか。

S: あー。そうか。

S2: だけど、包丁は、調理する前に切るものでしょ。

S: ああ。

ここからもナイフと包丁という似ているものを見つけて、その違いを考えるとという対比を理解した発言と見ることができる。

他にも理由を言う際に伝える力と批判的思考力がつながっている場面もあった。

トランスクリプト E 伝える力→批判的思考力 他者に対する受容・共感・敬意→批判的思考力

S: いや、なんかこの、なんか家の使い方とか、部屋の使い方ってなんか、うーん、なんかこの自分の中で筆者がなんかベッドのこととかが、まあこれには書いてないけど、筆者の中でもベッドのこととかが、なんていうか聞いたそう。

T: なんでそう思ったの?

S: 和室と洋室をなんか言ってる。主張しているから

S2：(プリントを読み始める)

T：こっちもこっちも主張しているから、うん。

S：えっと、だから、その和室と洋室の良いところを良いところのもの、とかを言いたい。

T：あ、この良いところをいっぱい言いたってことね。どっちもね。うん。で、君はその書いてないけど、ベッドのこととか布団のこととかも言いたくないじゃないのって思ったってことね。ああ、了解了解。

S：まあちょっとだけは書いてある。

Sの発言に理由がなかったので、それに対して理由や根拠を教師が質問したところSは根拠を話し伝える力を学ぶことができたと考える。その伝える力を活用しながら、その間に自分の考えが正しいかどうか理由を探すという批判的思考力を活用していると考えられる。また、その他の児童も友達を支援しようと教材文を読んだり、発言したりしている。これはSの発言を否定せずに受容した上で、それが正しいかどうか教材文を読んで根拠を確かめる批判的思考力を活用しているとみることもできる。

この後児童は対比を用いて文章を書くことになるが、この授業中にS1、S2がどう思考し、知識を獲得したのか、また知識を獲得してどう活用したのかについてインタビューから分析する。

トランスクリプトF 協力し合う心→知識

U：なに考えながら読んでました？

S2：えっとまあ、みんなすごいいい意見言ったりして、まだ自分まあみんなが見つかってないまあそのいい言葉っていうか、その内容についてのまあ問いかけ文の言葉とかはまあないか見つけてました。

U：どうしてたら見つけられるかなあ。

S2：まあ集中して読んでみるとなんか一番最初に僕が興味を持ったこの本、プリントに、興味を持ったのは途中からでなんか最初の言葉、すごい興味を持ったんで言いました。

U：それはあれかなあ、やっぱり君がこうどう書くか決めてないけど、書こうと思ったから一所懸命に読めたんかなあ。それとも友達が頑張ってるから僕も頑張ると思ったかなあ。

S2：いやまあ、友達もすごい頑張ってる授業がよりよく進むために自分もみんなのだけじゃなくて、まあ見つけるし、自分もそうみんなのようにいい言葉を見つけれたらまあ授業が一步前に進むので見つけました。

S2は授業中友達はいいい意見をいって授業を進めているので、自分も見つけて授業を進めようとする協力し合う心をもとに授業に取り組み、その結果対比や対比を用いた表現を知ることができたと考えられる。

トランスクリプトG 知識

S2：うん、まあホテルは観光地とかいろいろな場所にあるけど、まあこれに対して旅館はどう思うかというので、まあ自然の場所にあるとか、そういう自分のイメージなども組み合わせるとまあ見えてきました。

またS2はホテルの場所がどこにあるかを考え、それでは旅館はどうか、というように一つをもとに比較の観点をだし、それによってよさが見えてくるという対比のよさに気づくことができたと言っている。その結果また比べてみたい、という好奇心が高まったようである。続けて以下のようにS2は話す。

トランスクリプトH 知識→好奇心

U：えっと、今比べる勉強したけど、他のことでもこういろいろ比べてみたいと思いますか？

S：まあすごい、さっきも言った旅館とホテルなどでも、すごい比べるのがおもしろかったので、もっと自分でもすごい、うん、例えば歌舞伎とミュージカルとか、そんな感じのものを興味ひかれたら比べてみたいと思いました。

同じように好奇心が高まったことについてS1も発言してる。

トランスクリプトI 知識→好奇心

S1：えっと、漢字と平仮名と片仮名はどのように伝わったのかとか、あとはどうしてそれが分かるようになったのかとかをいろいろ調べてみたいです。

S1 は対比を知り、漢字と平仮名という似ているものを、由来などの観点を絞って比べてみたいと述べており、好奇心を高めていると考えられる。

このように対比とは単純に比べることではなく、似ているところがあるものを比べ、違いを明らかにし、互いのよさが見えることであると知ったことで、対比のよさを実感し、それが好奇心に繋がったと考えることができるだろう。

2.2 抽出児童の書いた文章からの分析

その後児童は対比を用いて和と洋を比較する文章を書いた。以下は S2 が書いた文章である。

児童の作品 知識→伝える力

旅館とホテルを比べる

旅館とホテルの「技術」

旅館 ・旅館は自分の国（日本）の伝統を使って作っている。

ホテル ・いろいろな国の技術を取り入れて作っている。

ホテルと旅館の材質などの違いを考えてみましょう。

旅館とホテルの「場所」

旅館 ・自然をはいけいに旅館は作られている。

・海や湖などを前に、後ろに山がある場所に立っている。

ホテル ・観光地や有名な場所の近くに作られている。

・有名な場所じゃなくても駅などの近くにも。

ホテルと旅館がどのような場所にあるか、考えてみましょう。

ホテルと旅館の「食」

旅館 ・旅館は日本の和食の技術を使っている。

ホテル ・いろいろな国の「食」を取り入れている。

みなさんも旅館とホテルがどのような「食」を取り入れているか考えてみましょう。

ホテルと旅館の「過ごし方」

旅館 ・だいたい部屋で過ごすことが多い。

・部屋でたいていくつろぐ。

ホテル ・ホテルはねることが目的で昼などは外に出かけていることが多い。

ホテルと旅館の両方で過ごしたことを考えてみましょう。

ホテルと旅館の「使い方」

旅館 ・旅館ではげんかんでくつをぬぐ

・温泉からあがった後にゆかたを着る。

ホテル ・ホテルではフロントで部屋のかぎをもらい部屋でくつをぬぐ。

・ホテルでは部屋におふろがついていてあがったらバスローブを着る。

部屋の使い方という面からホテルと旅館のそれぞれのよさを考えてみましょう。

まとめ

ホテルと旅館を比べてみた結果、旅館は日本の伝統を守り、「衣食住」全て和のものであり、ホテルはいろいろな国の料理や技術を取り入れている。

このようにS2は技術，場所，食，すごし方，使い方の5点を絞り，下線部のようにそれぞれのよさを書いている。このことから授業で見つけた対比のよさ，対比の表現方法を用いて文章を書いているので，知識をもとに伝える力を獲得したと考えられる。

2.2 単元を通した学級全体の児童の変化の分析結果

2.2.1 調査期間・方法

本単元は2018年12月6日～12月21日の間に実施され，全9時間の授業で構成されていた。本単元を通した指導の効果を測定するために，単元の開始前，単元の途中（本時），単元の終了後に分けて，それぞれ3回の質問紙調査を実施し，児童の自己評価について測定した。

まず，単元開始前に児童たちがそもそも持っている資質・能力の状態・程度を把握するために，最近3か月ぐらいでのいつもの学習の様子を思い出して，それに一番近いものを(1)「ぜんぜんあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった（以下，「現状評価」とする）。自由記述の回答欄においては，最近3か月ぐらいでの授業の中で，自分がよくできたと思う具体的な場面・ことについて自由に記述してもらい，それに一番近いと思う番号を質問項目の中から複数選んで記してもらった。

次に，単元途中の授業（本時）で行った活動の効果を検討するために，本時の授業が終了した直後に，本時の授業を思い出して，それに一番近いものを(1)「ぜんぜんあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった（以下，「活動評価」とする）。授業内で特に出でこなかった場合は，「授業で出てこなかった」の欄に回答してもらった。自由記述の回答では，本時の授業の中で，自分がよくできたと思う具体的な場面・ことについて記入してもらい，それに一番近いと思う番号を質問項目の中から複数選んで記してもらった。

最後に，本単元を通して資質・能力がどの程度伸びていると感じているのかについて児童たちの自己評価を検討するために，単元終了後の一週間以内に，単元の学びを通じ，その始まり頃と比べて自分ができることや思うことが変化したかどうかを，(1)「前よりも，できなくなった」から(5)「前よりも，できるようになった」の中から一つ選んで回答してもらった（以下，「伸び評価」とする）。自由記述の回答欄では単元の学びの中で，自分がよくできたと思う具体的な場面・ことについて記述してもらい，それに一番近いと思う番号を質問項目の中から複数選んで記してもらった。

2.2.2 調査項目

質問項目は，関口（印刷中）の中学生版の項目を基に作成された小学生版を用いた。本時の活動評価で用いた具体的な項目を表2に示す。3回の調査すべてで同様の項目を用いたが，現状評価と伸び評価では，調査の目的に合わせ，「○○ことができる」「○○したいと思う」「○○しようと思う」のように質問項目の語尾を調整した（項目1の例：「授業や話し合いの中で，友だちのやり方や意見が，正しいか，よいかどうかを考えることができる」）。

表2. 調査で用いた資質・能力，測定内容，項目文

番号	資質・能力	測定内容	項目
1	批判的思考力	正しさの評価	授業や話し合いの中で，友だちのやり方や意見が，正しいか，よいかどうかを考えることができたと思う。
2	批判的思考力	他の見方・考え方	授業や話し合いの中で，友だちのやり方や意見に対して，もっとほかのやり方や意見があるかをさがすことができたと思う。
3	批判的思考力	根拠をもった考え	授業や話し合いの中で，自分の考えとその理由を説明することができたと思う。
4	問題解決力	課題解決	授業での学習の課題や問題について，いろいろなやり方や答えを考えて，その中から一番よい方法をえらぶことができたと思う。

5	問題解決力	アイデアや工夫	授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができたと思う。
6	問題解決力	道筋計画	授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいくかを自分で考えることができたと思う。
7	協働する力	異論の調整	授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができたと思う。
8	協働する力	自分の能力発揮	授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができたと思う。
9	協働する力	助け合い	授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができたと思う。
10	伝える力	分かりやすさ	授業や話し合いで、自分が考えたことや意見などをわかりやすく伝えるようにくふうすることができたと思う。
11	伝える力	整理した表現	授業や話し合いで、自分が考えたことや意見を伝えるときに、「なぜなら・・・」などの理由と一っしょに説明することができたと思う。
12	伝える力	双方向 コミュニケーション	授業や話し合いで、ほかの人の考えや意見をきちんと聞いて、わからないところは質問をすることができたと思う。
13	他者に対する 受容・共感・敬意	多様な考え受け入れ	授業や話し合いで、友だちの意見や考えが自分とちがっていたとしても、「そういう考えや気持ちもわかる」として受け入れようと思った。
14	他者に対する 受容・共感・敬意	共感	授業や話し合いで、自分がうまくいっているときに、こまっている友だちがいたら、何かをしてあげたいと思った。
15	他者に対する 受容・共感・敬意	敬意	授業や話し合いで、自分がやろうと思って何かをやったとき、まわりの人がどのような気持ちになるかを考えたいと思った。
16	協力し合う心	協力・関わり	話し合いやグループ活動では、すすんでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思った。
17	協力し合う心	責任感	話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができることは、きちんとやろうと思った。
18	協力し合う心	集団の方向づけ	話し合いやグループ活動では、みんなが楽しいふんいきで、目標にむけてがんばることができるようにしたいと思った。
19	好奇心・探究心	興味・関心	授業や話し合いで、知らなかったことを知ったり、しくみが分かったりすると、おもしろく感じる人が多いと思った。
20	好奇心・探究心	知らないことの 探究	授業や話し合いで、知らなかったこと、よくわからないことが出てくると、もっとくわしく知りたいと思った。
21	好奇心・探究心	合理的な答え	授業や話し合いの内容について、ぎもんやなっとくできないことがあると、何とかしてその答えを知りたいと思った。

上記の質問項目について資質・能力別に分析を行うために、以下のように7つの下位尺度を設けた。具体的には、調査項目の中の(1)～(3)は「批判的思考力」、(4)～(6)は「問題解決力」、(7)～(9)は「協働する力」、(10)～(12)は「伝える力」を、調査項目の中の(13)～(15)は「他者に対する受容・共感・敬意」、(16)～(18)は「協力し合う心」、(19)～(21)は「好奇心・探究心」を測定するものとした。

2.2.3 評価項目の平均値・標準偏差・信頼性の検討

上記の資質・能力の下位尺度の信頼性を検討するために、単元開始前の現状評価得点を用いて Cronbach の α 係数を検討した(表3)。 α 係数は0に近いと信頼性が低く、1に近いほど信頼性が高いことを示す。分析の結果、現状評価における α 係数は .45 以上であった。このことから、上記の7つの資質・能力の下位尺度を測定するために用いた質問項目の内的整合性はある程度高く、項目群が同一の測定特性を持っていることが考えられる。

表 3. 資質・能力の下位尺度の平均値, 人数 (N), 標準偏差 (SD), 理論的中間点および信頼性 (Cronbach α)

	資質・能力の下位尺度	平均値	SD	N	理論的中間点	Cronbach α
現状評価	批判的思考力	3.13	0.57	35	2.50	.74
	問題解決力	3.17	0.57	35	2.50	.75
	協働する力	3.21	0.57	35	2.50	.71
	伝える力	3.08	0.57	34	2.50	.59
	他者に対する受容・共感・敬意	3.17	0.62	35	2.50	.71
	協力しあう心	3.42	0.44	35	2.50	.48
	好奇心・探究心	3.43	0.54	35	2.50	.78
活動評価	批判的思考力	3.11	0.65	31	2.50	
	問題解決力	3.21	0.54	34	2.50	
	協働する力	3.11	0.63	9	2.50	
	伝える力	2.65	0.63	23	2.50	
	他者に対する受容・共感・敬意	3.03	0.54	26	2.50	
	協力しあう心	3.27	0.65	23	2.50	
	好奇心・探究心	3.24	0.52	22	2.50	
伸び評価	批判的思考力	3.73	0.52	35	3.00	
	問題解決力	3.81	0.74	35	3.00	
	協働する力	3.78	0.69	35	3.00	
	伝える力	3.05	0.87	34	3.00	
	他者に対する受容・共感・敬意	3.75	0.69	32	3.00	
	協力しあう心	3.85	0.77	28	3.00	
	好奇心・探究心	3.89	0.72	30	3.00	

2.2.4 現状評価における生徒たちの自己評価と比べた活動評価の変化

単元の開始前の児童たちの自己評価に比べ、単元途中の授業における自己評価にどのような変化が見られるのかを検討するために、単元開始前の現状評価と単元途中の活動評価における評価割合を示した(図3)。その結果、まず、「協力しあう心」と「好奇心・探究心」において「とてもあてはまる」と回答した割合は、現状評価においては52.9%と54.4%、活動評価においても49.9%と50.7%であり、他の資質・能力に対する自己評価に比べて高い傾向であった。このことから、児童たちの「協力しあう心」と「好奇心・探究心」の資質・能力は単元開始前からある程度高く意識・活用され、単元途中の授業を通してその傾向を維持していたことが分かる。

次に、授業後の伸び評価を検討した(図4)。単元終了後の伸び評価においては、「前よりも、少しできるようになった」と「前よりも、できるようになった」と回答した人数の割合は、どの資質・能力においても50%を超え、資質・能力の間にもほぼ同程度であり、「前よりも、できなくなった」と「前よりも、少しできなくなった」と回答した児童はほとんどなかった。このように単元終了後の伸びについての自己評価に影響を与える要因については、単元開始前に児童たちがそもそも持っている資質・能力と単元の授業を通じて活用・育成された資質・能力の2つの要因が考えられる。

まず単元開始前の状態が伸び評価に与えた影響について考える。単元の始め頃から単元途中の授業を通じて自己評価が高く維持されている「協力しあう心」と「好奇心・探究心」は、単元終了後の様々な資質・能力の伸び評価に何らかの影響を与えているのだろうか。この効果を検討するために、以下は現状評価・活動評価・伸び評価における資質・能力の間の相関関係を検討する。



図 3. 現状評価および活動評価における各資質・能力の評価割合

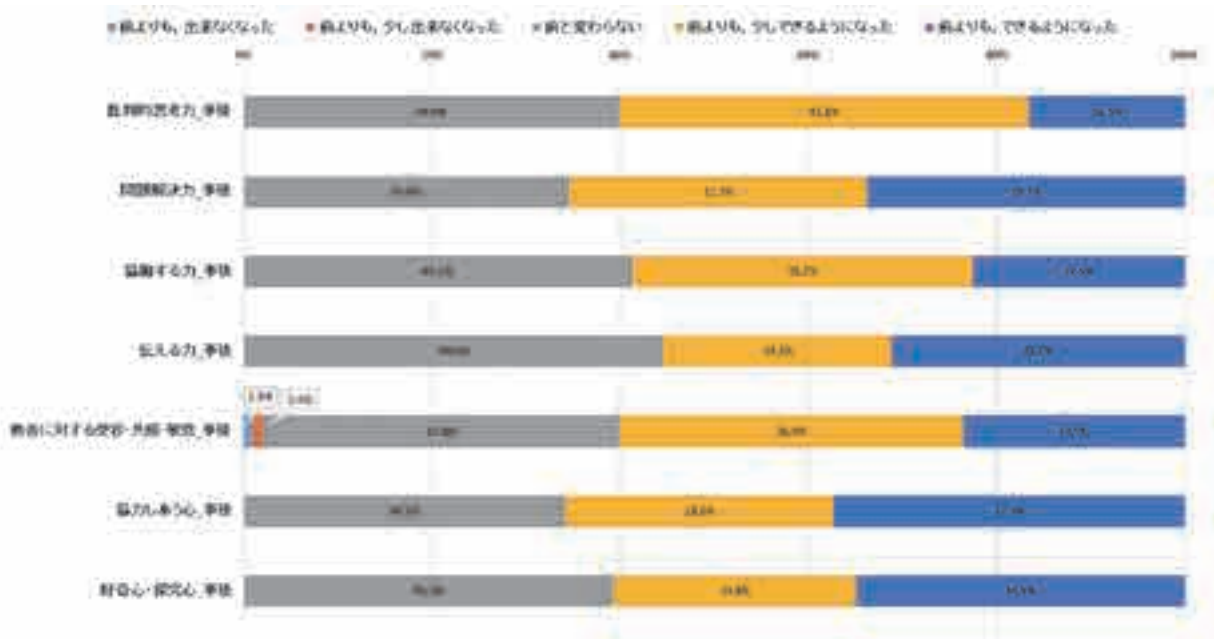


図 4. 伸び評価における生徒たちの自己評価の割合

2.2.5 現状評価、活動評価、伸び評価における資質・能力の間の相関関係

まず、単元の始めごろから単元途中の授業にかけて相対的に高く意識・活用された「協力しあう心」と「好奇心・探究心」は単元終了後における他の資質・能力の伸び評価と関連するのかを確認するために、現状評価、活動評価、伸び評価における資質・能力の相関係数を算出した（表4）。その結果、まず、現状評価における「協力しあう心」および「好奇心・探究心」は、伸び評価における全ての資質・能力との間に高い相関関係が確認された。また、現状評価における「他者に対する受容・共感・敬意」は伸び評価における「伝える力」を除いた他の全ての資質・能力と高い相関関係が見られた。次に、活動評価における「協力しあう心」「好奇心・探究心」「他者に対する受容・共感・敬意」の態度・価値は、単元終了後の様々な資質・能力の伸び評価と高い相関関係が見られた。この結果より、単元の始め頃からあるいは単元

途中の授業において「協力しあう心」「好奇心・探究心」「他者に対する受容・共感・敬意」に対する自己評価が高い児童ほど、単元終了後の様々な資質・能力に対する伸び評価が高くなる傾向があることが分かった。このことから、単元開始前あるいは単元途中の授業を通じて態度・価値の資質・能力を高めることで、単元終了後のスキルおよび態度・価値に対する伸び評価の向上が期待できると考えられる。

表 4. 現状・活動・伸び評価における資質・能力間の相関係数

次に、上記の相関関係の分析で見られた態度・価値の資質能力の効果が、児童たちの個人内の変化においても同様な効果が見られるのかについて検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。

回答者 A 「協力しあう心」→「伝える力」&「他者に対する受容・共感・敬意」

<現状評価> でてきた人物の気持ちなどをよく考えることができた。

<活動評価> ^(ア) いろいろな意見をみんなに伝えるため、^(イ) わかりやすくするにはどうしたら、と考えられた。

<伸び評価> ^(ウ) 相手がこんなことを考えているのかなと相手の気持ちを考えている。

回答者 A は、単元途中の授業においては (ア) 「いろいろな意見をみんなに伝える」とあるように、すすんでみんなにいろいろな意見を言ったり、積極的に他者と関わりを持ったりとする「協力しあう心」から、(イ) のように自分の意見を分かりやすく伝えるためにはどうすればいいのかといった「伝える力」と判断できる資質・能力の活用につながっていた。それが、単元終了後の伸び評価においては、(ウ) のように相手はどのようなことを考えているのかと相手の気持ちに共感しようとする「他者に対する受容・共感・敬意」の資質・能力が活用されていた。このように、授業やグループ活動の中で、他者と積極的に協力し、関わりを持ちたいという態度・価値が活用・育成され、それが基になり、他者の立場にたって物事や気持ちを考える「他者に対する受容・共感・敬意」の資質・能力や、相手が分かりやすく理解できるように自分の意見や考えを伝えようとする「伝える力」が活性化されたと考えられる。このことから、「協力しあう心」の資質・能力を発揮・育成させることによって、「伝える力」や「他者に対する受容・共感・敬意」の資質能力の活用・育成につながるような資質・能力の相互作用的な活用・育成の過程が考えられる。

回答者 B 「協力しあう心」 → 「伝える力」 → 「批判的思考力」

＜現状評価＞和と洋のちがいを班で出したり、その対ぎ語？を見つけるとき^(エ) みんなで話しあった こと。

＜活動評価＞和と洋、室それぞれの良さの^(オ) 意見を言うとき、ちゃんといえた

＜伸び評価＞^(カ) 自分の意見、友達の意見が正しいか冷せいに考えること

回答者 B は、単元開始前においては (エ) のように授業やグループの話し合いの中で、みんなで協力して意見を言ったりするという「協力しあう心」と判断できる資質・能力を持っていた。また、単元途中においては、(オ) のように、みんなで話し合うときには自分の考えと意見をちゃんと言うことができたという「伝える力」が活用され、その結果単元終了後に自分あるいは他者の意見に対して正しいかどうかと客観的に評価しようとする「批判的思考力」が活用・育成されていた。これは、様々な情報や意見に対して、それは正しいのか、他の見方はないのか、その理由と根拠はなにかなどといった「批判的思考力」の働きは、グループ活動や集団の中でみんなと積極的に協力しようとしたり、関わりを持とうとしたりする「協力しあう心」や自分の意見を述べるという「伝える力」の活用・育成が基盤にあって活性化されたと考えられる。このことから、単元開始前の「協力しあう心」、単元途中の「伝える力」が、単元終了後における「批判的思考力」の活用・育成につながるという資質・能力の間の相互作用の効果が考えられる。

回答者 D 「好奇心・探究心」 → 「他者に対する受容・共感・敬意」 → 「伝える力」

＜現状評価＞例えば、和と洋についての時、合てはまりそうだけど、合てはまらないと分かった時、^(キ) とてもおもしろく感じます。

＜活動評価＞^(ク) ほかの人の意見は反対だったけど、それも分かるなと思いました。

＜伸び評価＞^(ケ) なぜならという・・・は、理由をはっきりと言った

回答者 D は、単元開始前の現状評価においては、(キ) のように自分が予測したものと違う答えが分かったときや知らなかったことを知り、それを面白く感じたりするという「好奇心・探究心」と判断できる態度・価値を持っていた。また、単元途中の活動評価においては、(ク) のように友達の意見と異なる意見を持っていたとしても、「それも分かる」と受け入れようとする姿勢が見られ、多様な考えを受け入れようとする「他者に対する受容・共感・敬意」と判断できる態度・価値が活用されていることが分かる。単元終了後の伸び評価においては、(ケ) のように自分の意見や考えを「なぜなら」のように理由と一緒に整理された表現で説明しようとする「伝える力」の活用・育成があった。これは、単元開始前から活性化された「好奇心・探究心」が基盤となり、単元途中の授業や活動においては、自分と異なる他者の立場にたって他者の気持ちを共感しようとしたり、自分の意見と異なる多様な考えを理解し、受け入れようとしたりする力（他者に対する受容・共感・敬意）が活用・育成されたと考えられる。単元終了後には、他者の気持ちや立場に立って考える場合は、どのように表現・説明すれば相手が分かりやすくなるのかという「伝える力」の活用・育成につながったと考えられる。このことから、単元開始前に活用・育成された「好奇心・探究心」は、単元途中における「他者に対する受容・共感・敬意」の活用につながり、結果的には「伝える力」の活用・育成に寄与する効果があったと考えられる。

2.2.6 単元開始前・途中の資質・能力が単元終了後の資質・能力の伸び評価に与える影響力

単元終了後の資質・能力の伸び評価に寄与する要素について、単元開始前における児童たちの資質・能力の効果、および本時の授業での資質・能力の効果を検討した。

具体的には単元開始前に測定した資質・能力の現状評価と、本時の授業後に実施した資質・能力の活動評価を説明変数（原因側）、単元終了後に測定した資質・能力の伸び評価を被説明変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を実施した（表 5）。活動評価において「授業で出てこなかった」と

回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数同士の関連が強いのかについて多重共線性の診断を行い、その問題がないことを確認した。分析の結果、単元終了後の資質・能力の伸び評価に影響する要因として、単元途中の活動評価における「伝える力」と「好奇心・探究心」の影響力が確認された。具体的には、活動評価における「伝える力」は「批判的思考力」の伸び評価に ($\beta = .97, p < .01$)、活動評価における「好奇心・探究心」は単元終了後の「好奇心・探究心」の伸び評価 ($\beta = .90, p < .01$) に有意に寄与していることが分かった。この結果より、単元終了後の「批判的思考力」と「好奇心・探究心」の伸び評価に対して、単元開始前の資質・能力からは有効な影響力が見られなかったのに対し、本時の活動評価における資質・能力からはポジティブな効果が見られた。それについては二つの理由が考えられる。

1つ目は、単元途中の授業において、児童たちに「対比する」ための自分の観点を見つけさせるような授業構成や授業者の指導が有効であったということである。それによって対比を他のことにも使ってみようというような「好奇心・探究心」が活性化されたと考えられる。

2つ目は単元途中の授業の話し合いで、理由や根拠をもとに話したことが有効であったということである。授業中に意見を言う「伝える力」を活用した児童は、単元終了後も相手や自分の考えが正しいかどうか考える「批判的思考力」が身についたという自己評価をしたと考えられる。

このように単元の授業を通じて活用・育成された「好奇心・探究心」と「伝える力」の資質・能力が、結果的には単元終了後の「批判的思考力」と「好奇心・探究心」の活用・育成につながったと考えられる。

表 5. 伸び評価における資質・能力に影響を与える現状・活動評価の資質・能力の効果

説明変数(追加変)	伸び評価						
	批判的思考力	問題解決力	協働する力	伝える力	他者に対する受容・共感・敬意	協力しあう心	好奇心・探究心
現状評価	批判的思考力						
	問題解決力						
	協働する力						
	伝える力						
	他者に対する受容・共感・敬意						
	協力しあう心						
	好奇心・探究心						
活動評価	批判的思考力						
	問題解決力						
	協働する力						
	伝える力				.97**		
	他者に対する受容・共感・敬意						
	協力しあう心						
	好奇心・探究心						.90**
R^2		.58**					.88**
調整済み R^2		.51**					.81**
F		3					3

注) 表中の数字は標準偏回帰係数を示す。
 R^2 : 決定係数、 F : F 値
 ** $p < .01$ 、* $p < .05$

このような重回帰分析において見られた効果は、児童たちの個人内の変化においても同様に見られるのかを検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。

回答者 E 「好奇心・探究心」 → (知識) → 「好奇心・探究心」

<現状評価> 分からないまま終わるより、分かっていたほうがいいし、^(コ) 知らないことを知るほうがおもしろい。

<活動評価> ^(ナ) 和と洋のかんけいについて、自分が、考えたペアで、分からないことが、あったから、土、日に、調べようと思った。

<伸び評価> ^(ニ) まとまりそうのない問いにも、なんとかまとめたこと。

回答者 E は、単元開始前の現状評価においては、(コ) のように知らないことを知ると面白く感じるという知識や疑問に対する興味・関心の態度である「好奇心・探究心」の資質・能力をもっていた。また、単元途中の活動評価においては、(ナ) のように分からないことがあると時間をかけて調べようとする態度が、単元終了後の伸び評価においては、(ニ) のように知らない問いに対して何とかその答えを見つけようとする姿勢が確認できた。このように回答者 E の回答からは、単元の始め頃の知らないことに対する興味・関心から、単元終了後には知らないことや疑問に対して合理的な回答を求めるようになる内的な変化が見られ、単元の始め頃に比べ、単元終了後には「好奇心・探究心」の資質・能力が一層強まっていると考えられる。このような児童の個人内の変化から、単元開始前の「好奇心・探究心」が単元の授業を通じて維持・向上され、単元終了後にはさらに強まった「好奇心・探究心」につながっているという資質・能力の育成の過程が考えられる。

3. まとめ

3.1 成果

3.1.1 資質・能力の相互作用

以下のような資質・能力の相互作用を見ることができた。(番号は後の説明と対応している)

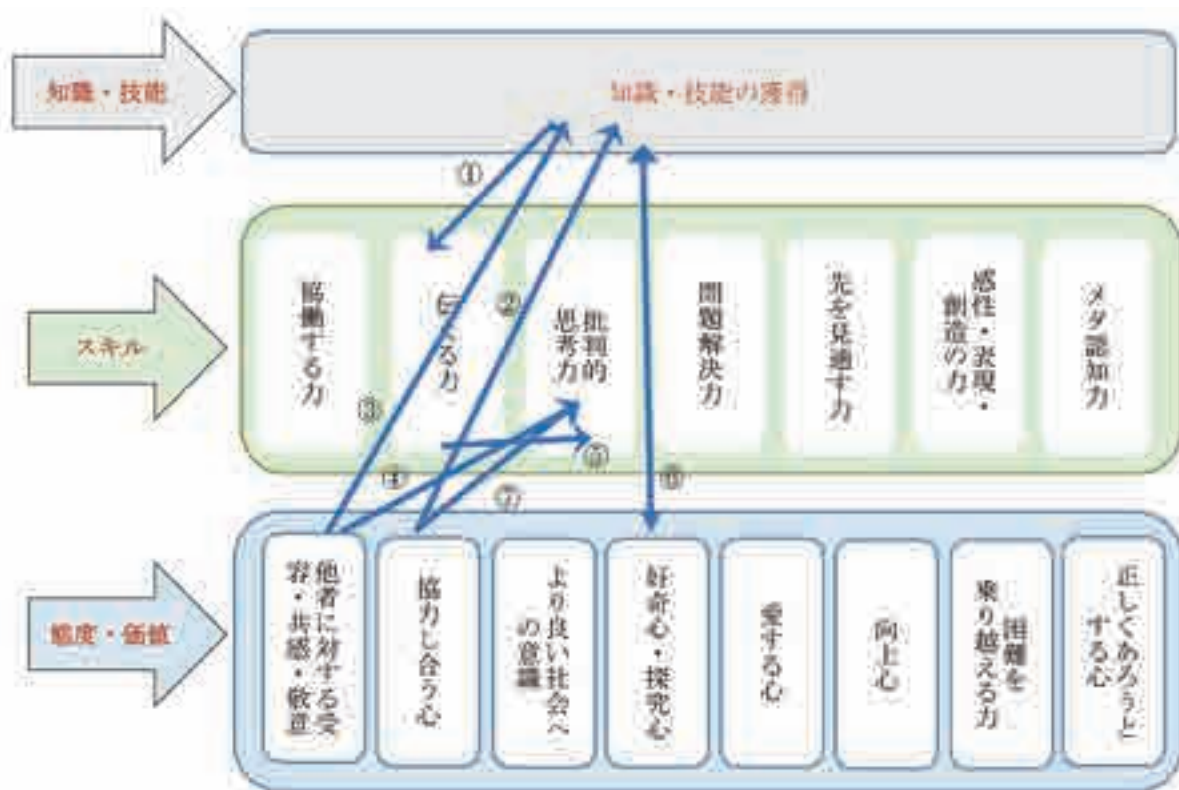


図 5. 知識・スキル・態度／価値の間の相互作用

1つ目は「協力しあう心」「好奇心・探究心」「他者に対する受容・共感・敬意」と知識へのつながり(②, ③, ⑥)である。S1を始めとする児童は表3のように最初から「協力しあう心」「好奇心・探究心」「他者に対する受容・共感・敬意」が高い状態にあった。そのため**トランスクリプトF**や**表4**のように自分もなんとかしたいと考え、知識を獲得したと考えられる。

2つ目は「批判的思考力」と「他者に対する受容・共感・敬意」「伝える力」「協力しあう心」のつながり(④, ⑤, ⑦)である。この授業の話し合いでは**トランスクリプトE**のように理由や根拠をもとに話すという「伝える力」が自分の考えが正しいかどうかという「批判的思考力」につながったり、**トランスクリプトE**、**表4**のように他者の意見を受け止める受容・共感・敬意が「批判的思考力」につながったりする可能性も見えてきた。

3つ目に知識から「伝える力」「好奇心・探究心」へのつながり(①, ⑥)についてである。**児童の作品**のように子どもは対比を理解するという知識をもとに、対比を用いて文章を書くという「伝える力」を習得したり、**トランスクリプトH**や**トランスクリプトI**のようにもっと他のことを比較したいという「好奇心・探究心」を高めたりしている様子を見ることができた。知識が「伝える力」とつながるのは国語科の特徴であると考えられる。

3.1.2 授業の手立てについて

この授業では様々な資質・能力が相互作用的に働いていることがわかった。これは授業者である第一著者が3つの手立てを取ったことが大きいと考える。

1つ目は話し合いの土壌ができていくということである。S1が述べているようにみんなが頑張っているから自分も頑張ろうという発言、多様な発言を受け止めようとする自由記述も見られた。このような土壌が子どもの知識や批判的思考力を育成する土壌になると考えられる。

2つ目は対比するという一見簡単そうで、奥が深いことを学習しているということである。対比は単純な比較ではなく、似たようなものを観点を絞って比べることで、それぞれのよさがわかるという思考である。これを子どもが理解することで子どもは「好奇心・探究心」を高めたということであろう。

3つ目はただ文章を読むだけではなく書くことにつなげているということである。そのことによって子どもは教材文にかかっている内容だけを読むのではなく、それを書いている筆者の思考である対比に着目することができ、それが伝える力につながったと考えられる。

3.2 課題

課題として考えられるのは図3のように「伝える力」を使っていないと考えた児童がいたことである。学級全体での話し合いだったので、話し合う回数が絞られてしまったことが原因の一つと考えられる。できるだけ多くの子どもに根拠をもって話し合わせる場面を作っていくために小人数グループでの活動を取り入れるなどの工夫が考えられる。

参考文献

関口貴裕(印刷中)日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

1. 基本情報

- ・日時：2016（平成28）年12月15日（木） 第2校時（9時30分～10時15分）
- ・場所：東京学芸大学附属世田谷小学校 4年1組教室
- ・学年：第4学年1組 35名（男子18名，女子17名）

2. 単元名

比べて考えよう 『くらしの中の和と洋』

3. 単元について

3.1 単元の特性

(1) 教科からみた特性

- ・和と洋のイメージから対になる言葉を集める言語操作体験や『くらしの中の和と洋』を読むことで、対比して物事を捉えると分かりやすいということを獲得していく。対比するには共通した観点が必要であり、集めた言葉の中から興味関心のあるペアについて対比する観点を見出し、自分なりに両者の良さを引き出す説明文を好みの表現形態でまとめることで、対比して物事を捉えたり表現したりすることのよさを学ぶことができる単元である。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

- ・ものごとを分かりやすく正しく伝えるためには、対比して説明すると分かりやすいことを『くらしの中の和と洋』を読むことで理解していく。身の回りのくらしの中で取り入れられている和と洋の物事から、興味関心の高いものについてパンフレットなどにまとめて伝えていこうとする学習をとおして今まで知らなかったそのものへの理解が深まったり、両者を比較するための観点を見出したり機能をまとめたりしていくことで伝える力を活用したりする単元である。

3.2 単元の目標

(1) 各教科固有の単元目標

- ・（関心・意欲・態度）和と洋の言葉集めや『くらしの中の和と洋』を読む中で、対比して物事を説明したり理解したりすることのよさを考えたり、選んだ言葉の対比関係を説明しようとしていたりしている。
- ・（書くこと）興味関心のあるくらしの中にある和と洋の言葉について、対比の観点を絞りパンフレットなどに説明文として書きまとめている。
- ・（読むこと）『くらしの中の和と洋』の筆者が、住居についてそれぞれのよさを伝えるために観点を明確にした対比構造を用い説明していることを読んでいる。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

① 汎用的スキル（Skills）（伝える力，批判的思考力）

- ・『くらしの中の和と洋』を読むことで、対比して物事を説明することのよさと、対比するために観点が必要である理解し、論理的に筆者の伝えたい両面のよさを読み取る「批判的思考力」。また、その力を自らの表現に活かしてパンフレットなどに分かりやすく正しくまとめ「伝える力」。

② 態度・価値（Attitudes and Values）（好奇心・探究心）

- ・興味関心から選んだ和と洋で対になる言葉について、『くらしの中の和と洋』の筆者が住居についてそれぞれのよさを伝えるために用いた対比構造を利用して、そのよさをより詳しく知りたいと思い、対比の観点を立てて探求していく力。

3.3 児童の実態

説明的文章を読んで、そこで説明されている内容について興味が深まったり、そこには説明されていない事柄に関心が広がったりと、テキストから刺激を受けてさらにその先に情報を求めていくことは、できるようになってきた子どもたちである。一方で、書かれている事実には意識が向くが、自分がなぜその事実に興味をもてたのかなどの書かれ方に意識が働く子は少ない。

一方、新聞形式で表現する場合には、記事の内容と見出しの関係を考えるなど中心点を意識できるようになってきた。

そこで、どのように書かれているのかという書き方に注目させることで対比のよさを理解し、そのことを使って興味のある事柄をパンフレットなどで表現する学習を連続的に行うことで、対比で説明することが、ものごとを理解する枠組みとしてだけでなく表現方法としても有効であることを身に付けさせたい。

3.4 教材観

導入として、「和と洋」のそれぞれからイメージできる言葉集めを行う。楽しく身の回りにある言葉を集めると、一定数の語彙が集まった段階で自ずと観点を意識した分類・整理が始まる。この自然発生的に観点を意識する活動を組むことで、語彙から物事を意識して認識できるようになる。そこで、新しく「対になる言葉」という本単元のキーワードを与え分類・整理することで、対比構造や概念を体得しやすくすることに一役買うことになる。

中心教材としては、説明的文章の『くらしの中の和と洋』と出合わせる。著者は、和と洋の衣食住について両面のよさを取り入れて生活していることを主張するために、「住」について対比する観点を明確に示して論を進める表現構成を用いている。また、合わせて「衣」や「食」についても考えてみましょうと、読者にその後の探求を誘っている表現をしていることから、この読みから対比構造のよさを読み取り、興味関心のある言葉を調べて文章にして説明したいという、対比を意識した表現活動のゴールを想起しやすい。

単元のゴールとしては、くらしの中にある和と洋の対になる言葉を説明するパンフレットなどに表現することとする。和と洋のイメージできる言葉から興味関心のある対になる言葉を選ぶことで、意欲的に取り組めることと、対になる言葉を対比する観点を考えることで、そのものへの深い理解と探究心も育まれると考える。

3.5 指導上の工夫（アクティブ・ラーニング活用方法も含む）

対比という思考概念を獲得・運用していくために、言葉集めから始めることで無理なく「対」の概念が理解できる。この「対になる」という概念が経験上理解できることで、次に出会う『くらしの中の和と洋』というテキストから、対比するためには両方を比べる観点が必要であることに気づきやすくなる。そして、観点を見付けることで物事に対する深い理解につながり、自分の見つけた対になる言葉に対しても探求してその事柄を表現したいと、伝える力を発揮する場が連続している。そこまでの予想をもって子どもたちの意見を取り入れて学習計画を立てていくことで、自ら学びに参加していく積極性と責任感を生んでいる。

3.6 単元の評価計画（評価規準・基準，評価方法）

評価規準		評価方法
<ul style="list-style-type: none"> ・（関心・意欲・態度）和と洋の言葉集めや『くらしの中の和と洋』を読む中で、対比して物事を説明したり理解したりすることのよさを考えたり、選んだペアの言葉を説明しようとしていたりしている。 ・（書くこと）出来上がった作品が、対比の構造を活用した表現となっている。 ・（読むこと）筆者の主張を理解した上で、そのことを伝わりやすくするための工夫として、対比構造とその組み立てが読み取れるキーワードや問と答えの段落構成と表現を読み取ることができる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・児童がノートに書いた内容が、本時の学習内容を反映されたものとなっているかをみとる。 ・出来上がった作品が、対比の観点を活用した段落構成と表現となっているかをみとる。
A（十分到達）	B（おおむね到達）	C（努力を要する）
<ul style="list-style-type: none"> ・（関心・意欲・態度）選んだペアの言葉を対比するための観点をみ出し、それぞれの良さを説明しようとしている。 ・（書くこと）選んだペアの言葉のそれぞれの良さを説明するための文章に、観点を明確にして対比的に表現している。 ・（読むこと）筆者の主張を正しく読み取り、対比構造を含む段落構成がその読み取りを支えている表現上の工夫であることを理解して、自分の表現に活かそうと整理できている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・（関心・意欲・態度）選んだペアの言葉を対比するための観点をみ出し、説明しようとしている。 ・（書くこと）選んだペアの言葉のそれぞれの良さを説明するための文章に、対比的に表現している。 ・（読むこと）筆者の主張を正しく読み取り、対比構造を含む段落構成がその読み取りを支えている表現上の工夫であることが分かる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・（関心・意欲・態度）選んだペアの言葉説明しようとしている。 ・（書くこと）選んだペアの言葉を説明する文章を書いている。 ・（読むこと）対比構造と段落構成が分かり、筆者の主張を読み取っている。

3.7 単元の指導計画（全9時間）

時間	主な学習活動（時間数）	教師の指導・評価・留意点
第1次 (1/2時間) 12月6日	・グループで和と洋から想像できる言葉を集める。	・語彙数を増やすため、対になる言葉が出ていないものを指摘し考えさせる。（教師の指導）
(2/2時間) 12月7日	・和と洋のペアとなった言葉を分類・整理し、理由を考え表にまとめる。	・ペアの言葉を分類整理して、その理由を付箋を貼った模造紙に書いている。（評価）
第2次 (1/4時間) 12月8日	・分類整理した経験から、和と洋のイメージの広がりを感じながら学習計画を立てる。	・集めた言葉から対になる面白さを表現したいというゴールに向かうよう、見つけた組み合わせやその理由を評価していく。（留意点）
(2/5時間) 12月12日	・学習ゴールに向けて必要なテキストと出会い、個人で読む。 ・説明したいペアの言葉候補を挙げる。	・自分たちの学習のゴールに向かうために『くらしの中の和と洋』を読む必然性を生ませる。（留意点）
(3/4時間) 12月13日	・段落構成をもとに読み取った内容や筆者の主張がどのような関係になっているか分析する。	・段落相互の関係を整理する手掛かりとして、接続語や指示語、問いかけと答えの関係を意識させる。（教師の指導）
(4/4時間) 12月15日 本時	・和と洋の良さを具体的に整理する。 ・書かれ方での筆者の意図を見付ける。 ・説明するペアの比べる観点を必要な者同士集まり吟味する。	・『くらしの中の和と洋』から読み取った対比するための観点を、自分の説明するペアの言葉と置き換えて、ノートに書いている。（評価）
第3次 (1/3時間) 12月19日	・説明する言葉について詳しく調べ、和と洋の対照表を作る。 ・パンフレットなどに表現する。	・どの観点を言葉と比較するのか、表にまとめている。（評価）
12月20日 (2/3時間)	・パンフレットなどを完成させる。	・パンフレットなどに対比を利用した文章表現がなされているか。（評価）
12月21日 (3/3時間)	・出来上がった作品を読み合い相互評価する。	・他者の作品に対して共感的に感想が述べている。（評価）

4. 本時（6／9時間目）

4.1 本時の目標

- ・『くらしの中の和と洋』を読み筆者の主張を整理し、対比構造とそのキーワードをなどからその表現の良さを自分のパンフレットなどの表現に活かすための整理ができる。

4.2 評価規準

- ・（関心・意欲・態度）（人間性）対比的に物事を説明することのよさが分かり、自分のパンフレットなどの表現に活かそうとしている。
- ・（読むこと）『くらしの中の和と洋』の内容を整理し、対比的に物事を説明するための観点やキーワードを見出したり、段落構成のよさを考えたりしながら読むことができる。
- ・（汎用的スキル）対比して物事を説明することのよさと、対比するために観点が必要であることを、自分のパンフレットなどの表現に活かすために整理できている。

4.3 前時までの学習

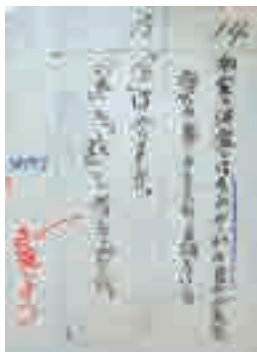
- ・ 1時間目では、6人の生活班に分かれて、和と洋から想像できる言葉を付箋に書いて集めた。付箋がたくさん溜まった段階で、子どもたちは自ずと整理を始め、分類していった。その時和と洋で対になる語がないものについては机間指導中に声をかけ、ペアになるように思考を促した。その結果、個人で考えていた言葉集めが、班で協力して見つからないペアを考えることができるようになった。
- ・ 2時間目では、和と洋のペアにした言葉を分類・整理した。衣食住など、子どもたちなりの理由で分類・整理した結果を班ごとに巡回し、分類の視点によって同じ言葉でも違う仲間分けができることを理解した。
- ・ 3時間目では、言葉集めの操作をとおして、自分たちの身の回りには和と洋の両方のよさに支えられているものがたくさんあること知り、そのことを表現して伝えたいという学習のゴールを確認し、学習計画を立てた。
- ・ 4時間目では、伝えたい和と洋のペアの言葉の候補を決めた。そこで、子どもたちのゴールの表現と似ているテキスト『くらしの中の和と洋』を教師がモデルとして紹介し、個人で読み込んだ。
- ・ 5時間目では、筆者の主張を読み取れているかを確認するために、個人で整理した内容を段落に合わせて全体で確認した。その後、クラス全体で筆者の主張を読み取ることができたのは、どのような段落構成になっていたからなのかを分析した。

4.4 本時の学習活動と教材

- ・ 本時の学習活動は①和と洋のよさを具体的に整理する活動と、②書かれ方における筆者の意図を見付ける活動と、③説明するペアの比べる観点を必要な者同士集まり吟味する活動の3つの活動を設定した。

4.5 準備物

- ・『くらしの中の和と洋』の段落ごとの読み取りをまとめた前時の板書コピーを配布した。



4.6 本時の学習指導過程 (6 / 9 時間目)

時配	学習内容と活動	・指導上の留意点 ★評価
導入 10分	<p>1. 学習のゴールを確認し、『くらしの中の和と洋』から読み取れた和と洋のよさを具体的に整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・和室の床は畳で洋室はフローリングや絨毯が敷いてある。 ・和室は床に直接座るけど、洋室はいすなどに座る。 ・和室は人と人との距離を自由に変えられる。 ・洋室は目的に合わせていたすがあって疲れにくい。 ・洋室は何をする部屋か家具から分かる。 ・和室はいろいろな目的に使える。 ・過ごし方と床の様子で比べている。 ・家具を置くかどうかで比べている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パンフレットなどに表現するという目的を見失わないように児童に声をかける。 ・具体的なよさを挙げてもらい、徐々に書かれ方の方に意識を向けていく。 ・具体的内容から、対比する観点に気付くように対にして板書する。 ・発言された子どもの言葉を利用して観点をまとめていく。
展開 30分	<div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">和と洋をくらべて良さを伝えよう</div> <p>2. 書かれ方について筆者の意図を見付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・両方のよさが説明されている。 ・2つを比べるように書いている。 ・問いかけと答えがある。 ・「一方」「それに対して」という言葉がある。 ・先に観点を挙げ、あとの段落で詳しく説明している。 ・「このように」とまとめを書き出している。 ・読者に興味をもってもらう前ふりが書かれている。 <p>3. 説明するペアの比べる観点を必要な者同士集まり吟味する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・うどんとパスタを食べ方比べようと思います。 ・原材料や調理の仕方でも比べられるね。 ・ホテルと旅館は何で比べればいいですか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・段落構成とキーワードとなる言葉の使われ方、対比の観点と説明の順序に子どもの気付きを整理して板書する。 ・自分の説明する言葉に置き換えて気付いた内容を転用できるように、和室と洋室と置き換えて板書する。 ★『くらしの中の和と洋』の内容を整理し、対比的に物事を説明するための観点やキーワードを見出したり、段落構成のよさを考えたりしながら読み取ったことを発言したり、ノートにまとめたりしている。 ・何が説明したい言葉を決めただけでは、パンフレットに表現できないかが分かるように代表例で整理師板書する。 ・観点を考えることで二つの言葉の説明がしやすくなることに気付き、自由に友達と協力できるように座席をフリーにする。 ・自力で解決できない子に寄り添い、一緒に考える。 ★対比的に物事を説明することのよさが分かり、自分のパンフレットなどの表現に活かそうと友達と協力して観点を探そうとしている。
まとめ 5分	<p>4. 次時パンフレットなどに表現するには、何が決まっていればいいのか本時の学習をふり返り整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホテルと旅館では、見た目が違うことと定員さんの服装が違うこと等がありそう。 ・次までにギターと三味線では、弦の数が違う事と何が違うか調べてこよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・選んだ言葉とそれを対比的に説明する観点を決められたか。または、決めてくる糸口がノートに書かれているか確認する。 ★対比して物事を説明することのよさと、対比するために観点が必要であることを、自分のパンフレットなどの表現に活かすためにノートに整理できている。

4.7 板書計画

十二月十五日(木)

和と洋をくらべて良さを伝えよう

◎『くらしの中の和と洋』で読み取った良さ

・洋室 (パスタ)

いすなどに座る フローリングや絨毯

目的に合わせているが、あつて疲れにくい。

・・・

・和室 (うどん)

和室は床に直接座る 床は畳

人と人との距離を自由に変えられる。

・・・

◎書かれ方の良さ

- ・両方の良さが説明されている。
- ・2つを比べるように書いている。
- ・問いかけと答えがある。
- ・「一方」「それに対して」という言葉がある。
- ・先に観点を挙げ、あとの段落で詳しく説明している。

(食べ方 原材料 調理の仕方・・・)

・・・

◎自分の言葉ではどうか考えよう

◎本時のまとめ

観点が決まると対比的に説明できて分かりやすい。

↓そのものを調べて良さが伝わる観点を考えてみよう。

2 理科

葛貫 裕介 (授業者), 曹 蓮, 宮内 卓也, 中野 幸夫, 鎌田 正裕

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2017 (平成 29) 年 1 月 25 日 (水) 第 2・3 校時 (90 分)
- ・場所：東京学芸大学附属小金井小学校 第 1 理科室
- ・学年：第 3 学年 3 組 34 名 (男子 17 名 女子 17 名)
- ・授業者：葛貫 裕介 教諭

1.2 単元名 (題材名)

「物と重さ」

1.3 単元について (題材について)

1.3.1 単元の特性 (単元設定の理由)

(1) 教科から見た特性

本単元は、A 区分〈粒子〉の初めての学習であり、「粒子の保存性」にかかわるものであり、第 5 学年「物の溶け方」の学習につながっていく。自然の事物・現象を主として質的・実体的な視点で捉える見方を働かせて学習を進める。第一次では「物は形が変わっても重さは変わらないこと」、第二次では「物は体積が同じでも重さは違うことがあること」を扱う。さらに、発展的な内容として、第三次では「物は同体積の水の重さとの関係で浮き沈みが決まること」を扱い、物の性質についてより多面的に考えをもつことができる単元を構想することとした。重さを量る活動においては、まず手で持った感覚など体感を通して調べた後に、電子てんびんを用いて数値化を行い、物の重さを比較することで実感を伴った理解を目指す。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点から見た特性

本単元では、教科書に掲載されている粘土やブロックだけでなく、日常生活で普段目にする様々な素材を教材として扱うこととした。児童は“どんな物でも当てはまるのか”と何度も問い返ししながら、物の形や体積に着目して、重さを比較することで物の性質を調べていく。汎用的なスキルの観点からみると、理科では、他者と協力しながら観察、実験などを行い、問題解決の力を養うことを目指すために「問題解決力」「協働する力」を育成する授業展開となる。さらに、本単元では、今までの生活経験を基に予想や実験方法を考えるので「先を見通す力」や、“どんな物でも当てはまるのか”と様々な教材を使って学習を進めていくことで「批判的思考力」も育成できると考えられる。態度・価値の育成の観点からみると、班での実験活動から「協力する心」、身近な素材を教材にしたり日常生活との関連を図っていったりすることで「好奇心・探究心」が育まれると思われる。

1.3.2 単元の目標

(1) 各教科固有の単元目標 (Knowledge)

物の形や体積、重さ、浮き沈みなどに着目して、重さを比較しながら、物の性質を調べる活動を通して、物と重さの関係についての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の観点からみた目標

① 汎用的なスキル

- ・学習問題に対して協働して実験に取り組んでいくことで、問題解決力と協働する力を養う。

- ・生活経験と学習内容を関係づけながら学習に取り組み、様々な友達の考えを聞いてよりよい考え方を模索することを通して、先を見通す力と批判的思考力を養う。

②態度・価値

- ・興味・関心をもって友達と協力して実験を行い、学習で得た知識を適用し、身の回りの現象を見直そうとすることができる。

1.3.3 児童の実態

本学級の児童は、どの教科の学習も興味をもって取り組み、自分の考えもすすんで表現し発表している。前単元の「磁石の性質」では、鉄釘魚釣りゲームを通して、磁石の磁化に対する問題意識をもち、既習事項を生かした実験方法で調べていくことができた。また、磁石に付けた鉄釘は、常に磁力があるわけではないことから、“磁石になった”ではなく“磁石の力をもった”の表現が適しているとの発言が出てきた。このように、実験結果を細かく見取る力がついてきた児童も見られる。ただし、生活経験と関連付けて予想・考察を行い文章で表現することや見直しをもって実験に取り組むことに不慣れな児童も多く、実験結果を基に考察することを苦手としている児童も見られる。

1.3.4 教材観

本時では、児童が“物の重さを比べためには同体積にする必要があること”にまず気付けるようにするため、授業の導入で鉄釘、アルミ缶、木の角材の重さを提示し、鉄よりも木が重い状況をつくることとした。同体積の鉄・アルミニウム・木のブロックを使って重さを調べた後には、それよりも小さい体積の鉄と木のブロックを与えることで、同体積の物質にはそれぞれ固有の重さがあることを実感できるようにした。

1.3.5 指導上の工夫（アクティブ・ラーニング活用方法も含む）

- ネームマグネットを使って予想の板書を行い、各児童の考えの共有化を図るとともに、自分の予想を明確にして実験を進めることで主体的に学習に取り組むことができるようにする。
- 学級全体で実験結果を整理し共有する場面では、“視覚化”を意識し、その時の学習に即した適切な表やシール、実物投影機などを利用する。
- 児童に考察の視点を明示することで、児童が学習内容と生活経験を結びつけたり、新たな疑問やそれに対する予想をたてたりすることが円滑にできるようにする。

1.3.6 単元の評価計画（評価規準・基準、評価方法）

評価規準		評価方法
<ul style="list-style-type: none"> ・物は、形が変わっても重さは変わらないことや体積が同じでも重さは違うことがあることなどを理解している。 ・生活経験や既習内容を基に予想したり、実験結果から物の形や体積、浮き沈みと重さの関係を比較して考察したりして、自分の考えを表現している。 ・物の形や体積、浮き沈みと重さの関係について興味・関心をもち、物の性質を調べようとしたり、身の回りの現象を見直そうとしたりしている。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ノートの記述内容（特に予想と考察について） ・行動観察 ・発言
A（十分到達）	B（おおむね到達）	C（努力を要する）
<ul style="list-style-type: none"> ・物は、形が変わっても重さは変わらないことや体積が同じでも重さは違うことがあることなどを理解し、複数の例を挙げて説明している。 ・生活経験や既習内容を基に予想したり、実験結果から物の形や体積、浮き沈みと重さの関係を比較して考察したりして、自分の考えを幅広い観点で表現している。 ・興味・関心をもち、物の性質を調べようとして率直に実験に取り組んだり、身の回りの現象を見直し新たな発見や疑問をもてたりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物は、形が変わっても重さは変わらないことや体積が同じでも重さは違うことがあることなどを理解している。 ・生活経験や既習内容を基に予想したり、実験結果から物の形や体積、浮き沈みと重さの関係を比較して考察したりして、自分の考えを表現している。 ・興味・関心をもち、物の性質を調べようとしたり、身の回りの現象を見直そうとしたりしている。 	Bの基準に達していないもの。

1.3.7 単元の指導計画 (全10時間)

時間	主な学習活動 (時間数)	教師の指導・留意点
第1次 物の形と重さ (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ○砂鉄の入った袋と同じ重さの物を教室の中から見つけ出したり、同じ重さの粘土を手でちぎって量りとりする。(1時間) ○様々な形に変えたときの粘土の重さを調べる。(1時間) ○日常用品(工作用紙, アルミホイル, 針金)の形を変えたときの重さを調べる。(1時間) ○食品の形(せんべい, 大根おろし, バター)を変えたときの重さを調べる。(1時間) 	<ul style="list-style-type: none"> ・重さを繰り返し手で比べる活動を行う中で、正確に量る器具の必要性や同じ重さでも様々な形や材質があることに気付くことができるようにする。 ・一般化するためには、様々な物を調べていく必要性を実感できるようにする。
第2次 物の体積と重さ (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ○異なる体積の鉄, アルミニウム, 木の重さを確認し、どうすれば重さ比べができるか考え、同体積の鉄, アルミニウム, 木の重さを調べる。同体積でも物によって重さが違うことを理解し、その理由について文やイメージ図を使って自分の考えを書く。(2時間)【本時】 ○同体積の粉末(食塩と砂糖)や液体(水としょう油)の重さについて予想する。同じ大きさの容器に入れて、それぞれの重さを調べる。(2時間) 	<ul style="list-style-type: none"> ・同体積にしないと物の種類による重さの比較ができないことに気付くことができるようにする。 ・どんなに体積を小さくしても鉄が一番重いことを実感し、物の内部のイメージをもちやすくする。 ・同じ大きさの容器を使えば、同体積の比較が可能であることに気付くことができるようにする。
第3次 物の浮き沈みと重さ (2時間)	<ul style="list-style-type: none"> ○同じ大きさの容器に入れて、同体積の水と油の重さを調べる。水より高密度の蜂蜜を水に加え、同体積の重さの違いが浮き沈みに関係することを確認する。(1時間) ○木のブロックが水に浮く様子を見て、同体積の重さの違いが要因であることを理解する。(1時間) 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項をもとに、“同体積では油の方が水よりも軽い”との見通しをもたせる。 ・前時の経験を生かせるようにする。 ・木が水に浮く様子も見せ、同様に同体積の重さの違いが要因であることに気付くことができるようにする。

1.4 本時の概要

1.4.1 本時の目標

生活経験を基に予想を立てながら、同体積の鉄・アルミニウム・木のブロックの重さを調べる実験をする中で、物には固有の重さがあることを理解し、物ごとに重さが違うことについて自分の考えを文やイメージ図で表現することができるようにする。

1.4.2 評価規準

生活経験や既習内容を基に学習問題に対する予想を立てたり、実験結果から物ごとの重さがそれぞれ違うことについて考察したりして、自分の考えを表現している。【科学的な思考・表現】

1.4.3 前時までの学習者

- ・電子てんびんの扱い方については既習である。
- ・粘土, 工作用紙, アルミホイル, 針金, せんべい, 大根おろし, バターを使った実験を通して、児童は“物は形を変えても重さは変わらないこと”を理解している。

1.4.4 本時の教材

- ・鉄釘, アルミ缶, 木の角材〔木の角材が最も重く、鉄くぎが最も軽くなるようにした〕
- ・鉄, アルミニウム, 木のブロック (ナリカ 物の重さ比較ブロック B型から)
- ・鉄, 木のブロック (アーテック 物の素材セットから)
- ・電子てんびん

1.4.5 準備物

大型ディスプレイ, 実物投影機, タブレット PC (教員用), ネームマグネット, 実験結果を記入する表, 物の内部の様子を描くプリント

	学習内容と活動
導入 8分	1. 鉄釘, アルミ缶, 木の角材の重さを知り, 正しく比べるにはどうしたらよいか考える。 2. 学習問題をつくる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 物は, 体積を同じにすると, 重さはどうなるのだろうか。 </div>
展開Ⅰ 37分	3. 各自予想をたて, ノートに考えを書く。 4. 根拠とともに予想を発表し合い交流する。 5. 実験方法と結果の書き方を検討する。
展開Ⅱ 40分	6. 同体積の鉄, アルミニウム, 木のブロックを使って重さを調べる。さらに小さい体積の鉄, 木のブロックを使って重さを調べる。 7. 実験結果を整理し, 鉄→アルミニウム→木の順番に重さは重くなることを確認する。 8. 同体積でも物によって重さが違うことについて考察し, 文やイメージ図を使ってノートに考えを書く。考えを発表し合い, 交流する。
まとめ 5分	9. 2種類の粉末(食塩と砂糖)と2種類の液体(水と醤油)について, それぞれの重さには違いがあるか考える。



図1 学習問題をつくる話し合い



図2 自分の予想をクラス内で発表



図3 班ごとの実験の様子



図4 シールを使って実験結果を整理

2. 資質・能力の変化や育成に関する分析

児童たちの資質・能力の育成や活用は、本時の授業のどのような場面で生じたのか、そして資質・能力の育成や活用には教師のどのような手立てが寄与したのかについて検討した。そのため児童たちの発話トランスクリプトや授業後インタビューを分析した。

また、学級全体の児童の資質・能力の自己評価は単元を通してどのように変化したのか、単元の開始前・本時において、どのような資質・能力を活用・育成すれば、単元終了後の児童たちの自己評価のポジティブな変化につながるのかについて検討した。そのため、学級の児童の質問紙調査を授業前の現状評価、本時直後の活動評価、単元終了後の伸び評価として計3回実施した。

児童たちの資質・能力の変化について「抽出児童たちの本時での学習プロセス」と「単元を通じた学級全体の児童の変化」の両面から、育成の様子を論じることにした。

2.1 抽出児童たちの本時での学習プロセスに関する分析結果

抽出児童たちの学習プロセスの分析から、本時における資質・能力の育成や活用の様子を述べる。

2.1.1 同体積で重さを比べる必要性に気付く場面

導入場面では、「鉄、アルミニウム、木の3つの中でどれが一番重いと思うか。」と児童全体に問いかけた後、大きさの異なるアルミ缶、鉄釘、木の角材の重さを示し、「木が一番重いということだ。」とわざと結論づけようとしたところ、児童から様々な意見が出た。以下に、その場面の児童の発話トランスクリプトを示す。Tは教師、Sは児童（S1は抽出児童）である。

トランスクリプト①

〔教師が電子天びんでアルミ缶、鉄釘、木の角材の重さを量った後に〕

T：ほら、みんな。みんな分かってないなあ、木が一番重いんだね。

S：違います！

S：先生のほうが分かってません！

S：違う！違う！

T：え、何？何がどう違うの？

S：はい。えーと、どれも一つずつ重さが違うから、重さを同じにして量らないと意味が無いと思います。

T：重さを同じにするの？

S：大きさ！大きさ！大きさを同じにする。

T：大きさを同じにする？

S：そう、大きさを同じにする。

(中略)

T：なんで大きさをそろえないといけないの？

S1：何か、鉄がみんな重いって言ったのは、何か、鉄の、あの、ちっちゃい、すごくちっちゃい釘だと思わなくて、何か、もうちょっと大きいものだと思ってたから。鉄は重いって言ったのに、全部、あの、大きさを同じにしないと、その、やっぱり小さいほうが軽いし、大きいほうが重いから、大きさを同じにしたら、全部平等で量れるから、大きさを同じにするのがいいと思います。

(中略)

S：えっと、実験はどれか違うみたいなの、全部それ以外はそろえないといけないから。あの、材料っていうか材質が全部違うならば、大きさはそろえないと間違っただことになる。

T：そろえないと…。つまり、そろえないと比べられないということ。みんなが言うには、そういうこと？

S：そうそうそう。 (多くの児童がうなずく)

(中略)

T：比べられないのか。じゃあさ、ちょっとさ、これだったらじゃあ、比べられる？

(同体積の鉄、アルミニウム、木のブロックを見せる)

S：あるんじゃないですか。

T：これだったら比べられる？

S：うんうんうんうん。

S：あ、一応重ねて。

S：先生、全部重ねてください。

T：重ねる？ (3つのブロックを重ねる)

S：ああ、同じです。

教師が「鉄、アルミニウム、木の中では、木が一番重い。」と結論づけようとする、児童からは教師に対して一斉に反対の意見が挙がった。生活経験や今までの理科で実施した実験方法で学んだことと結びつけて、「どうして間違っただけの方法なのか」「どうすれば正しい実験になるのか」について、児童なりに一生懸命説明しようとする姿が見られた。(問題解決力、先を見通す力、批判的思考力)

また、同体積のブロックを見せた際も、同体積であるのか確認しようと、教師に対して「ブロックを重ねてほしい。」と意見が出された。教師の説明を全て鵜呑みにせず、自分の目で確かめようとする姿勢が見られた。(批判的思考力、正しくあろうとする心)

2.1.2 お互いの予想を発表し合い交流する場面

「物は、体積を同じにすると、重さはどうなるのだろうか。」と学習問題をつくった後に、鉄、アルミニウム、木を同体積で比べたときの重さについて、児童はそれぞれ予想をたててノートに書く活動を行った。その後、黒板前に集まり、各自の予想を発表し合った。以下に、その場面の発話トランスクリプトを

示す。Tは教師、Sは児童（S1とS2は抽出児童）である。

トランスクリプト②

T：ちょっと聞かぬ。まずみんな鉄が一番重いよね。

S：はい。

T：どうしてそう思うの？みんながみんな一緒って今まで珍しいよね。どうして、どうして。なんで？あれ、でもあんまり理由はない感じ？理由ある？

S1：鉄とアルミニウムと木を3つ持って、同時に落としてみると、鉄のほうが一番大きい音で落ちるから。

T：落とすと大きい音が鳴りそうってことだね。なるほどね。だからこれが、大きい音っていうのは、重いってことと同じってことだね。なるほど。他にありますか。

S：前の理科の授業で使った、鉄の棒磁石が重かったから。

T：鉄の棒磁石が重かった。他にある？

S：鉄は、家や金庫など、とても丈夫なものに使われているから。

T：そう、みんな？

S：うんうん。

S2：同じ、同じ。

T：丈夫なものに使われているからか。「同じ同じ」って声が聞こえた。S2君どうして？

S2：家とかによく使われている鉄なんか、鉄は家の何か、構造みたいに使われているから、重くて、安心で、地震とか来ても、そんなに倒れにくい、そんなことを見たことがあって。

児童全員が3つの中で鉄が一番重いと予想したため、まず鉄が重いと思った予想の理由（根拠）について発表し合うこととなった。S1は、3つのブロックを落とした時の音の大きさの違いを各ブロックの重さの違いと関連付けている。S2は、丈夫であるという強度の違いと各ブロックの重さの違いを関連付けている。その他にも、「鉄の棒磁石が重かった」のように、鉄製品を持った時の実体験を理由（根拠）にしている児童も見られた。それぞれの児童が“なんとなく”ではなく、生活経験等を基に根拠のある予想をたてて学習に取り組んでいることがわかる。（先を見通す力、批判的思考力）

2.1.3 班で実験を行う場面

班ごとに同体積の鉄、アルミニウム、木のブロックの重さを量る実験をした。以下に実験中の児童の発話トランスクリプトを示す。ここでは、S1は抽出児童、S2～S4は同じ班の児童である。

トランスクリプト③

S4：はかっていいの？

S3：何グラムか言ってね。鉄からはかって。鉄からはかって。

S4：手を離して。（電子てんびんの表示を見て）186。

S2：（S4と一緒に表示を見ながら）186.4。え、5？

S1：待って待って。

S2：え、ええ？4でいいや。

S1：（S4に向かって）6.4。

S2：あれ。

S4：やばいじゃん。また違う。

S2：186。…。5でいいや。5。

（S2が鉄のブロックを取ろうとする）

S1：ねね、S2くん、ちょっと手やらないで。

S1：186.5。

S4：5でいい。5、5。



“電子てんびんにブロックを置く”“ノートに記録を取る”“電子てんびんの表示の値を読む”などの役割を自主的に分担して児童は実験を進めようとしていた。さらに、S3は同じ班の児童に対して、「何グラムか言ってね。鉄からはかって。」と声をかけるなど、班の児童全員で協働して実験に取り組んでいる姿勢が見られた。（協働する力）

そして、この場面では、鉄のブロックの重さは 186.4 グラムと 186.5 グラムのどちらが正確な値であるかを協議している。表示の小数第一位の値がなかなか定まらない中、S2 は次のブロックを量ろうとする。しかし、S1 は「ちょっと手やらないで。」と S2 に声をかけ、もう少し時間をかけて鉄のブロックの正確な重さを計測しようとしている姿が見られた。(正しくあろうとする心)

2.1.4 授業後のインタビュー

授業後に抽出児童に対して、別室でのインタビューを実施した。そのときのやり取りの一部を以下に示す。U は質問者の大学教員、S1 は抽出児童を示している。

トランスクリプト④

U：今日実験はグループで、みんなと一緒にやりましたよね。実験ってあんなふうにみんなと一緒にやる実験もあるし、一人で一生懸命考えながらやる実験っていうのもきっとあると思うんだけど、どっちが好きですか？

S1：みんなとやる実験の方が好きです。

U：好きですか。それはなぜですか？

S1：えっとなんか、こっちはこうだったよ。え、でもこっちはこうだったよみたいな何か、会話も弾むし、何かもし他の人と意見が違っていたら、さらに、またできるし、だからみんなとやる方が好きです。

U：やる方が好きですか。実験するときに予想を立てて、きっとこうなるはずだと実験しますよね。それで、あれ、そうならなかったとか、どうも自分の思いと違うなって結果が出たときはどうしますか？

S1：どうしてこういう風になったのかなとか考えたり、なんで他の子はこう考えてあっていたのかなって考えます。

U：それも楽しい？

S1：はい。

U：今日の実験でいろんなことが分かりましたけれども、もっと調べてみたいことってありますか？

S1：えっと、体積とかを変えても重さは変わらないのだろうかかなので、なんか他のものもなんかいっぱい、食べ物とか、他の色んな金属とかもまだまだいっぱいあるので、そういうものもやってみたいと思います。

抽出児童 S1 は、実験は個人よりもみんなで作る方が楽しいと述べている。その理由として、意見の交流を挙げており、他者（友達）と協力したり関わったりすることに楽しさを見出している。(協力し合う心)

また、実験結果が自分の予想通りにならなかったとしても、自分の考え方に固執することなく、他者の意見や考えを柔軟に取り入れて、自分の考え方を見直すことの大切さにも気付いている。本單元だけでなく、1 学期から理科学習を通して、毎回実験結果の考察場面で自分の予想を振り返る経験を積み重ねてきた結果であると考えられる。(正しくあろうとする心)

さらに、今回の学習をきっかけに、他の物ではどのような結果になるのか試してみたいという思いが読み取れる。興味・関心が高まり、学習で得た知識を適用し、身の回りの現象を見直そうとしている姿といえる。(好奇心・探究心)



図 5 本時の板書

2.2 単元を通した学級全体の児童の変化の分析結果

2.2.1 調査期間・方法

本単元は2017年1月11日～2月8日の間に実施され、全10時間の授業で構成されていた。本単元を通した指導の効果を測定するために、単元の開始前、単元の途中、単元の終了後に分けて、それぞれ3回の質問紙調査を実施し、児童の自己評価について測定した。

まず、単元開始前に児童たちがそもそも持っている資質・能力の状態・程度を把握するために、最近3か月ぐらいでのいつもの学習の様子を思い出して、それに一番近いものを(1)「ぜんぜんあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった(以下、「現状評価」とする)。自由記述の回答欄においては、最近3か月ぐらいでの授業の中で、自分がよくできたと思うことについて自由に記述してもらい、調査項目の中で一番近いと思う項目番号を複数記入してもらった。

次に、単元途中の授業(本時)で行った活動の効果を検討するために、本時の授業が終了した直後に、本時の授業を思い出して、それに一番近いものを(1)「ぜんぜんあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった(以下、「活動評価」とする)。授業で特に出てこなかった場合は、「授業で出てこなかった」の欄に回答してもらった。自由記述の回答では、本時の授業の中で、自分がよくできたと思う具体的なことについて記入してもらった。

最後に、本単元を通して資質・能力がどの程度伸びていると感じているのかについて児童たちの自己評価を検討した。そのために、単元終了後の一週間以内に、単元の学びを通じ、その始まり頃と比べて自分ができることや思うことが変化したかどうかを、(1)「前よりも、できなくなった」から(5)「前よりも、できるようになった」の中から一つ選んで回答してもらった(以下、「伸び評価」とする)。自由記述の回答欄では単元の学びの中で、自分がよくできたと思う具体的なことについて記述してもらった。

2.2.2 調査項目

質問項目は、関口(印刷中)の中学生版の項目を基に作成された小学生版を用いた。活動評価で用いた具体的な項目を表1に示す。3回の調査すべてで同様の項目を用いたが、現状評価と伸び評価では、調査の目的に合わせ、「○○ことができる」「○○したいと思う」「○○しようと思う」のように質問項目の語尾を調整した(項目1の例:「授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる」)。

表1. 調査で用いた資質・能力、測定内容、項目文

番号	資質・能力	測定内容	項目
1	批判的思考力	正しさの評価	授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができたと思う。
2	批判的思考力	他の見方・考え方	授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見に対して、もっとほかのやり方や意見があるかをさがすことができたと思う。
3	批判的思考力	根拠をもった考え	授業や話し合いの中で、自分の考えとその理由を説明することができたと思う。
4	問題解決力	課題解決	授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができたと思う。
5	問題解決力	アイデアや工夫	授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができたと思う。
6	問題解決力	道筋計画	授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいくかを自分で考えることができたと思う。
7	協働する力	異論の調整	授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができたと思う。
8	協働する力	自分の能力発揮	授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができたと思う。
9	協働する力	助け合い	授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができたと思う。

10	先を見通す力	経験	授業でわからないことがあったときに、今までの経験を思い出すことができたと思う。
11	先を見通す力	予測	授業や話し合いのとき、どういうふうにするかよくか予想しながら取り組むことができたと思う。
12	先を見通す力	失敗の予測と適切な判断	授業や話し合いの中で、けがや失敗、トラブルになりそうなことを予想して、それをさけるように取り組むことができたと思う。
13	協力し合う心	協力・関わり	話し合いやグループ活動では、すすんでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思った。
14	協力し合う心	責任感	話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができることは、きちんとやろうと思った。
15	協力し合う心	集団の方向づけ	話し合いやグループ活動では、みんなが楽しいふんいきで、目標にむけてがんばることができるようにしたいと思った。
16	好奇心・探究心	興味・関心	授業や話し合いで、知らなかったことを知ったり、しくみが分かったりすると、おもしろく感じるが多いと思った。
17	好奇心・探究心	知らないことの探究	授業や話し合いで、知らなかったこと、よくわからないことが出てくると、もっとくわしく知りたいと思った。
18	好奇心・探究心	合理的な答え	授業や話し合いの内容について、ぎもんやなっとくできないことがあると、何とかしてその答えを知りたいと思った。

上記の質問項目について資質・能力別に分析を行うために、以下のように6つの下位尺度を設けた。具体的には、調査項目の中の(1)～(3)は「批判的思考力」、(4)～(6)は「問題解決力」、(7)～(9)は「協働する力」、(10)～(12)は「先を見通す力」、(13)～(15)は「協力し合う心」、(16)～(18)は「好奇心・探究心」を測定するものとした。

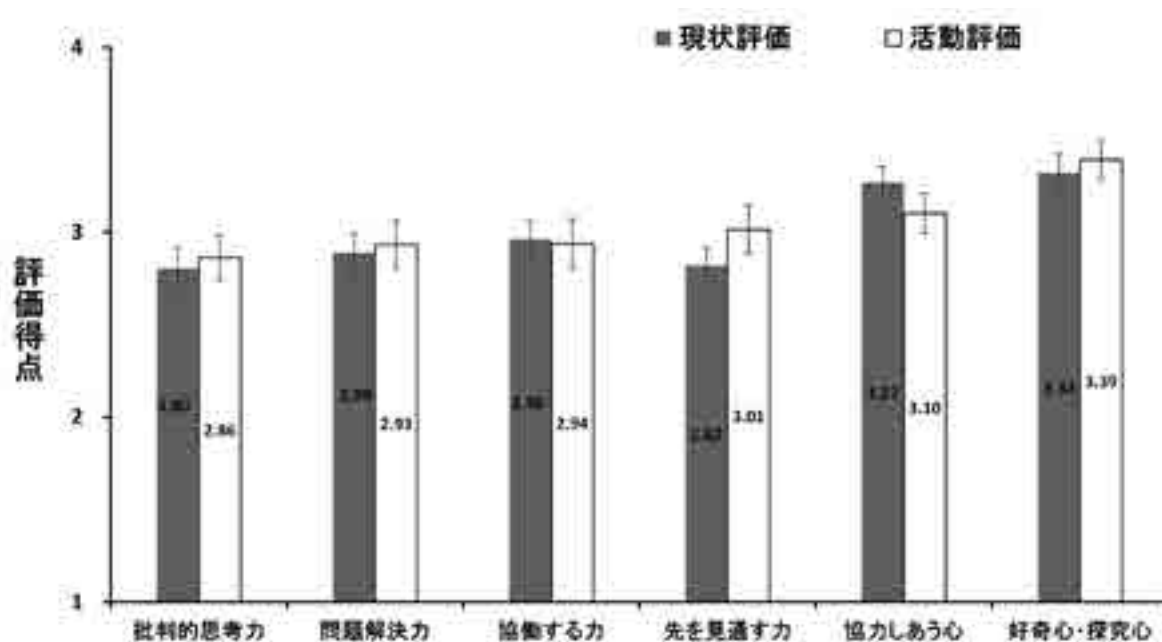
2.2.3 評価項目の平均値・標準偏差・信頼性の検討

上記の資質・能力の下位尺度の信頼性を検討するために、Cronbachの α 係数を検討した(表2)。 α 係数は0に近いと信頼性が低く、1に近いほど信頼性が高いことを示す。分析の結果、現状評価における α 係数は.20以上であることから、本調査で用いた項目の内的整合性はある程度高く、項目群が同一の測定特性を持っていることが確認された。したがって、本研究では資質・能力の6つの下位尺度を用いて分析を行った。

表2. 資質・能力の下位尺度の平均値、人数(N)、標準偏差(SD)、理論的中間点および信頼性(Cronbach α)

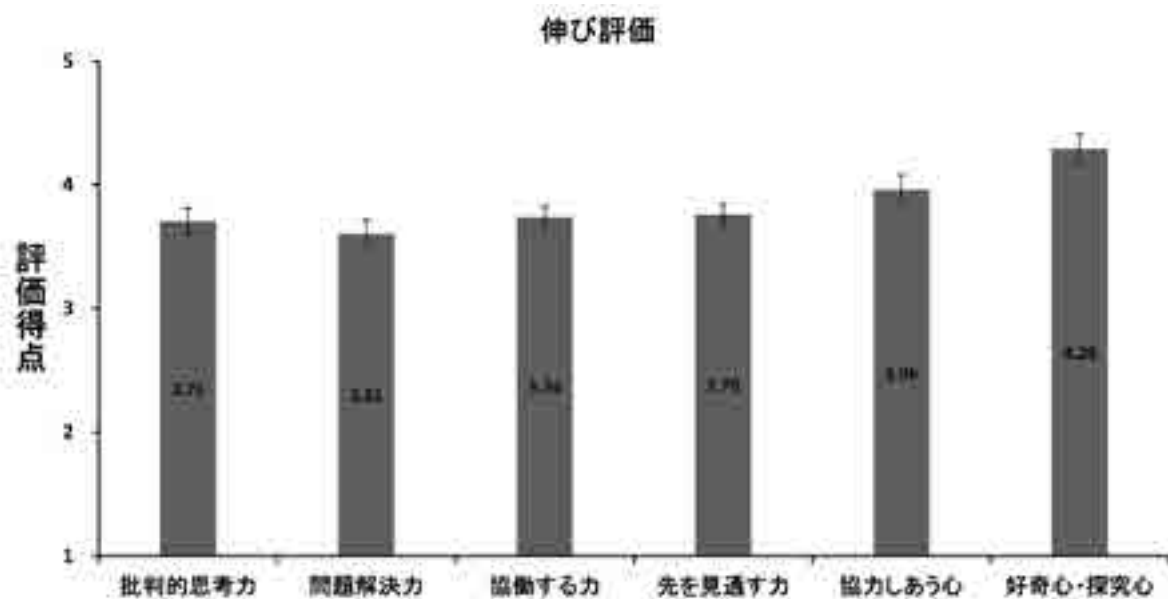
	資質・能力の下位尺度	平均値	SD	N	理論的中間点	Cronbach α
現状評価	批判的思考力	2.84	0.58	34	2.50	.705
	問題解決力	2.88	0.52	34	2.50	.516
	協働する力	2.86	0.52	34	2.50	.620
	先を見通す力	2.80	0.47	34	2.50	.260
	協力しあう心	2.26	0.46	34	2.50	.484
	好奇心・探究心	3.35	0.52	34	2.50	.573
活動評価	批判的思考力	2.86	0.65	29	2.50	
	問題解決力	2.83	0.72	30	2.50	
	協働する力	2.84	0.70	27	2.50	
	先を見通す力	3.01	0.84	28	2.50	
	協力しあう心	3.10	0.56	28	2.50	
	好奇心・探究心	3.38	0.56	29	2.50	
伸び評価	批判的思考力	3.71	0.62	33	3.00	
	問題解決力	3.61	0.84	33	3.00	
	協働する力	3.74	0.49	32	3.00	
	先を見通す力	3.76	0.50	32	3.00	
	協力しあう心	3.86	0.70	33	3.00	
	好奇心・探究心	4.29	0.89	33	3.00	

児童たちの自己評価について検討するために、現状評価、活動評価、伸び評価のそれぞれにおける評価得点の平均値を算出した(図6, 7)。活動評価において「授業ででてこなかった」という回答は欠損値として扱った。その結果、現状評価、活動評価、伸び評価の全ての自己評価において、資質・能力の下位尺度の間に有意差が見られた(現状評価 $F(3.33, 109.98) = 12.82, p < .01, \eta^2 = .28$; 活動評価 $F(3.29, 62.52) = 4.96, p < .01, \eta^2 = .21$; 伸び評価 $F(4.02, 120.49) = 8.33, p < .01, \eta^2 = .22$)。資質・能力の下位尺度の間の効果を検討するために、Bonferroniの方法を用いた多重比較の結果、まず、現状評価においては、「協力し合う心」と「好奇心・探究心」の評価得点はそれ以外の資質・能力より有意に高かった。次に、活動評価においては、「協力し合う心」と「好奇心・探究心」の評価得点は、「批判的思考力」の評価得点に比べて有意に高かった。最後に、伸び評価においては、「好奇心・探究心」のみの評価得点がそれ以外の全ての資質・能力の評価得点より有意に高かった。この結果より、「好奇心・探究心」は他の資質・能力に対する評価得点に比べ、単元の始め頃からある程度高く評価され、その傾向は単元終了後も維持されていることがわかった。このことから、児童たちの「好奇心・探究心」は他の資質・能力に比べ、本単元を通じて顕著に高く意識されていたことが分かる。



※注) エラーバーは標準誤差を示す。

図6. 現状評価と活動評価における平均の評価得点の比較



※注) エラーバーは標準誤差を示す。

図7. 伸び評価における平均の評価得点

また、「好奇心・探究心」に対する高い自己評価はクラス全員において確認されるのかを検討するために、理論的中間点より低く評価した児童は「低い群」に、逆は高く評価した群は「高い群」にわけ、活動評価における評価を横軸に、伸び評価における評価を縦軸にした散布図を出した(図8)。その結果、「好奇心・探究心」に対する自己評価は現状評価、活動評価、伸び評価の全てにおいてクラスのほとんどの児童が高く評価していることが確認された。

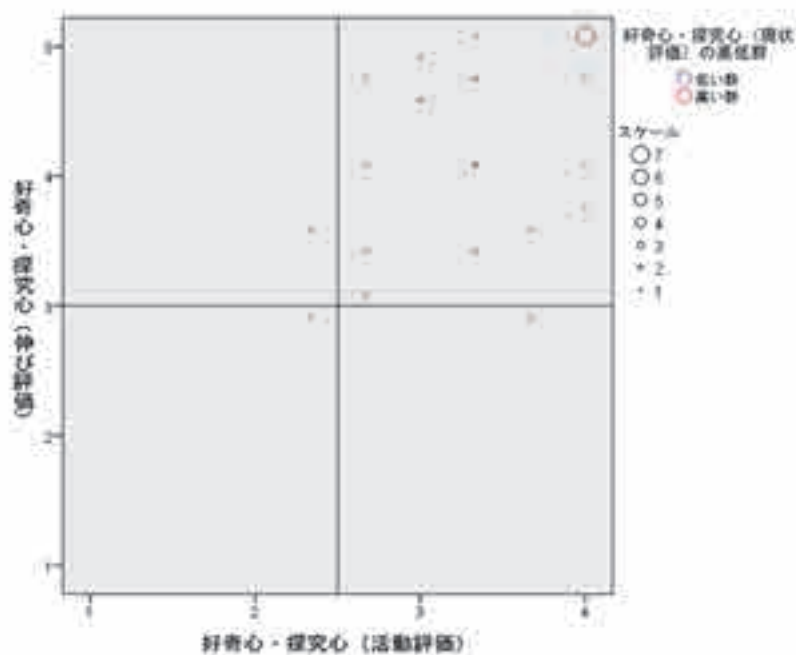


図8. 現状・活動・伸び評価における「好奇心・探究心」の平均の評価得点の散布図

以上のように、本単元の始め頃からクラスのほとんどの児童は「好奇心・探究心」に対する自己評価・意識は他のスキルより顕著に高く、「当てはまる」あるいは「とても当てはまる」と回答していることが分かった。また、その傾向は単元が終了した後も維持され、「前よりも、少しできるようになった」あるいは「前よりも、できるようになった」と回答した児童がほとんどであった。

このように単元のはじめ頃から単元の終了後まで高く意識・活用されている「好奇心・探究心」は他のスキルの育成に何らかの影響を与えていると考えられる。この効果を検討するために、以下は「好奇心・探究心」と他の資質・能力の間の相関関係を検討することにした。

2.2.4 現状評価、活動評価、伸び評価における資質・能力の間の相関関係

まず、単元の始めごろから相対的に高く意識・活用された「好奇心・探究心」は単元途中の授業における他の資質・能力の評価と関連するのを確認するために、現状評価、活動評価、伸び評価における資質・能力の相関係数を算出した(表3)。その結果、まず、現状評価における「好奇心・探究心」と活動評価における全ての資質・能力との間に高い相関が確認された(批判的思考力 $r=.49, p<.01$; 問題解決力 $r=.67, p<.01$; 協働する力 $r=.55, p<.01$; 先を見通す力 $r=.53, p<.01$; 協力し合う心 $r=.64, p<.01$; 好奇心・探究心 $r=.62, p<.01$)。次に、現状評価における「好奇心・探究心」は伸び評価における「批判的思考力」「協働する力」「協力し合う心」と有意な相関が確認された(批判的思考力 $r=.40, p<.05$; 協働する力 $r=.48, p<.01$; 協力し合う心 $r=.51, p<.01$)。この結果より、単元が始まる前から「好奇心・探究心」を高く意識・活用した児童ほど、単元の途中の授業や単元終了後でも様々な資質・能力において高い評価をすることが認められた。このことから、単元が始まる前から児童たちに「好奇心・探究心」を高く意識させたり、活用させたりする教師の指導や手立ては、単元の途中の授業および単元終了後において様々な資質・能力の活用・育成につながることに貢献すると考えられる。

また、単元終了後における「好奇心・探究心」の伸び評価は、現状評価および活動評価における「好奇心・探究心」とのみ有意な相関が確認された(現状評価の好奇心・探究心 $r=.48, p<.01$; 活動評価の好奇心・探究心 $r=.48, p<.05$)。この結果から、本単元では、「好奇心・探究心」の伸びを高く意識した児童ほど、単元開始前および単元を通じて「好奇心・探究心」に対する評価を高く維持していたことがわかる。このことから、単元終了後の「好奇心・探究心」に対する伸びを高く意識・感じさせるためには、単元開始前から「好奇心・探究心」の資質・能力を育成・活用させたりすることが有効であると考えられる。

表 3. 現状・活動・伸び評価における資質・能力間の相関係数

	現状評価	活動評価	伸び評価
	批判的思考力 問題解決力 協働する力 先を見通す力 協力し合う心 好奇心・探究心	批判的思考力 問題解決力 協働する力 先を見通す力 協力し合う心 好奇心・探究心	批判的思考力 問題解決力 協働する力 先を見通す力 協力し合う心 好奇心・探究心
現状評価	0.67 0.62 0.55 0.53 0.64 0.49	0.67 0.62 0.55 0.53 0.64 0.49	0.49 0.48 0.48 0.48 0.48 0.40
活動評価	0.67 0.62 0.55 0.53 0.64 0.49	0.67 0.62 0.55 0.53 0.64 0.49	0.48 0.48 0.48 0.48 0.48 0.40
伸び評価	0.48 0.48 0.48 0.48 0.48 0.40	0.48 0.48 0.48 0.48 0.48 0.40	0.48 0.48 0.48 0.48 0.48 0.40

※相関係数は、0.5以上を濃緑色で、0.5以下を淡緑色で、有意な相関が確認されていない相関係数には無色で表示した。

※注) .50以上の有意な相関係数には濃い緑色で、.50以下の有意な相関係数には淡い緑色で、有意な相関が確認されていない相関係数には無色で表示した。

次に、上記のような量的データの分析で見られた「好奇心・探究心」の効果は、児童たちの個人内の変化においても同様な効果が見られるのかについて検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。自由記述の回答は社会心理学の専門研究員と音楽科教育の専門研究員が資質・能力のカテゴリー分類を行った。

回答者 A 「好奇心・探究心」 → 「好奇心・探究心」

〈現状評価〉私は頭の中にモヤモヤがあるといやなので、^(ア) テストで間違えて意味が分からなかったらずっと考えます。

〈伸び評価〉知らなかった事が新しくできたりしたら、^(イ) 発見ノートで調べたりして、調べたいという気持ちが強くなったと思う。

回答者 A は、単元開始前においては（ア）のように分からないことがでてくるとその答えを知りたいとずっと考えたりするなどといった「好奇心・探究心」と判断できる態度を持っていた。それが、単元終了後の伸び評価においては、知らないことについて調べたくるだけでなく、（イ）のように発見ノートで実際に調べる行動に移ったり、調べたいという気持ちが（単元開始前より）強くなったという回答から、単元開始前に比べて「好奇心・探究心」が一層高まっていることが分かる。このような児童の個人内の変化から、単元開始前の「好奇心・探究心」が単元終了後にはさらに高まった「好奇心・探究心」につながっているという資質・能力の育成過程が考えられる。

回答者 B 「好奇心・探究心」 → （知識） → 「先を見通す力」 → 「好奇心・探究心」

〈現状評価〉^(ウ) 実験でいろんな疑問をたくさん見つけられたこと。

〈活動評価〉^(エ) 自分の予想を信じてみることができたこと。

〈伸び評価〉^(オ) たくさんぎもんについて、さいごまで、あきらめないで、実験したこと。

回答者 B は、単元開始前においては（ウ）のように実験を通じて自分の知らないことや疑問を探すと「好奇心・探究心」と判断できる資質・能力を持っていた。単元途中の活動評価においては、（エ）のように知らないことや疑問に対して、自分の知識を活かして事前の予測・予想を持つという「先を見通す力」と判断できる資質・能力の活用が見られた。また、単元終了後の伸び評価においては、（オ）「たくさんぎもんについて、さいごまであきらめないで、実験した」とあるように、疑問を探すだけでなく、疑問や納得できないことに対して、何とかしてその答えを調べようとする行動や姿勢から向上した「好奇心・探究心」が意識・活用されていることが分かる。このように、単元開始前の疑問などを見つけたいという「好奇心・探究心」から、自分が習得している知識を活かして疑問や知らないことに対して予測・予想を立て、さらに単元終了後には知らないことや疑問に対して答えを探求していくという態度がさらに高まっていることから、「好奇心・探究心」 → （知識） → 「先を見通す力」 → 「好奇心・探究心」へつながるような資質・能力の相互作用的な活用・育成の過程が考えられる。

回答者 C 「好奇心・探究心」 → 「協力し合う心」

〈現状評価〉自分で^(カ) 分からない疑問を解くこと。

〈活動評価〉^(キ) 話し合いがしっかりできた。

回答者 C は、単元開始前においては、（カ）「分からない疑問を解く」とあるように知らないことや疑問に思うことがあると、その答えを得ようとする「好奇心・探究心」と判断できる資質・能力を持っていた。また、単元途中の活動評価においては、（キ）のようにグループの仲間たちと色々な意見を言いながら、グループのみんなと関わりを持つという「協力し合う心」と判断できる態度・価値の活用があった。これは、一人では解けない問題に直面された場合、何とかしてその答えを知りたいと「好奇心・探究

心」の態度が働き、それによって進んでみんなと話し合うことを通じて課題に取り組むような「協力し合う心」の活用・育成につながったと考えられる。このような単元を通した回答者Cの内的変化から、単元開始前の「好奇心・探究心」の獲得により、単元途中の「協力し合う心」の活性化につながるという単元の流れに沿った資質・能力の育成過程が考えられる。

それでは、以下は「好奇心・探究心」だけでなく、他の資質・能力の間にはどのような相互作用や影響力があるのかを検討する。

2.2.5 単元開始前・途中の資質・能力が単元終了後の資質・能力の伸び評価に与える影響力

単元終了後の資質・能力の伸び評価に寄与する要素について、単元開始前における児童たちの資質・能力の効果、および本時の授業での資質・能力の効果を検討した。

具体的には単元開始前に測定した資質・能力の現状評価と、本時の授業後に実施した資質・能力の活動評価を説明変数（原因側）、単元終了後に測定した資質・能力の伸び評価を被説明変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を実施した（表4）。活動評価において「授業で出てこなかった」と回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数同士の関連が強いかについて多重共線性の診断を行い、その問題がないことを確認した。分析の結果、まず、単元開始前にもっているどのような資質・能力が、単元終了後の資質・能力の伸び評価に影響するのかについては、以下の効果が確認された。現状評価の「問題解決力」が「問題解決力」の伸び評価に（ $\beta = .51, p < .05$ ）、現状評価の「先を見通す力」が「協働する力」の伸び評価に（ $\beta = .71, p < .01$ ）、現状評価の「協力し合う心」が「協力し合う心」の伸び評価に（ $\beta = .63, p < .01$ ）、現状評価の「好奇心・探究心」が「好奇心・探究心」の伸び評価に（ $\beta = .48, p < .05$ ）寄与していることがわかった。この結果より、「問題解決力」「協力し合う心」「好奇心・探究心」の伸び評価を高めるためには、単元開始前（前の単元の終了ごろ）から、これらの資質・能力をある程度意識・活用させるような授業の手立てや指導が有効であることが考えられる。また、単元の始め頃から「先を見通す力」に対する意識・活用を強めるような授業の指導は、単元終了後の「協働する力」に対する伸び評価を高めるのに、ポジティブな効果があると考えられる。

次に、本時の授業で意識・活用された資質・能力が単元終了後のどのような資質・能力の伸び評価に影響を与えるのかについては以下の効果が確認された。具体的には、活動評価における「協力し合う心」が「批判的思考力」の伸び評価に（ $\beta = .66, p < .01$ ）、活動評価の「問題解決力」が「先を見通す力」の伸び評価に（ $\beta = .52, p < .05$ ）有意に寄与していることが認められた。この結果より、単元終了後の「批判的思考力」と「先を見通す力」の伸び評価に対して、単元開始前の資質・能力からはポジティブな影響がなかったのに対し、本時の活動評価における資質・能力からはポジティブな効果が見られた。それは、みんなと協力して実験を進めさせたり、自分の経験やすでに習得した知識を活かして自分なりの予測を立て、さらにお互いに自分の予想を発表・話し合わせるような授業構成や授業者の手立てによって、単元途中の授業における児童たちの「協力し合う心」や「問題解決力」が活用・育成され、結果的には単元終了後の「批判的思考力」や「先を見通す力」の活用・育成に繋がったと考えられる。

表 4. 伸び評価における資質・能力に影響を与える現状・活動評価の資質・能力の効果

前回調査(前測)		伸び評価					
		批判的思考力	問題解決力	協働する力	先を見通す力	協力があう心	好奇心・探究心
現状評価	批判的思考力						
	問題解決力		.509*				
	協働する力			.316**			
	先を見通す力				.884**		
	協力があう心					.471*	
活動評価	批判的思考力				.493*		
	問題解決力						
	協働する力						
	先を見通す力	.499**					
	協力があう心						
伸び評価							
R ²		.428**	.328*	.358**	.214*	.402**	.379*
調整済み R ²		.401**	.310*	.337**	.197*	.388**	.355*
F		10	15	18	15	18	10

注) 表中の数字は標準化偏相関係数を示す。
 * $p < .05$ (有意水準) ** $p < .01$ (有意水準)

このような重回帰分析において見られた効果が、児童たちの個人内の変化においても同様に見られるのかを検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。自由記述の回答は社会心理学の専門研究員と音楽科教育の専門研究員が資質・能力のカテゴリ分類を行った。

回答者 D 「批判的思考力」 → 「先を見通す力」 → 「問題解決力」 → (知識) → 「先を見通す力」
 <現状評価> ^(ク) 一つの物をいろいろな方向から考えて、^(ケ) その考えは実行できるのか予想する。
 <活動評価> 最後の考察の発表で、^(コ) もとの物の集まり具合で重さが変わると言うという特殊な考えをみんなに伝えたこと。
 <伸び評価> ^(サ) 物と重さをする前より、した後の方が、^(シ) 予想を沢山かけるようになっていたこと。

回答者 D は、単元開始前の現状評価においては、(ク) のように一つの物事に対して他のやり方がないのかいろいろな方向から多面的に考えるという「批判的思考力」の活用から、(ケ) のように自分の考えやアイデアは実行可能か、実行するにはどうすればいいのかを予想するという「先を見通す力」の活用につながっている内的変化が記述されている。また、単元途中の活動評価においては、(コ) のように実験に対する自分なりのやり方や考えを持つような「問題解決力」の発揮・活用の様子があった。そして、単元終了後の「伸び評価」においては、(サ) のように「物と重さ」の授業(単元)を受ける前に比べ、後の方が、どうすればうまくいくのか、失敗しないように進めるにはどうすればいいのかという予想が増えたという「先を見通す力」の向上が記されていることから、本単元を通じて新しく獲得された「知識」が、多面的に物事を予測する「先を見通す力」にポジティブな影響を与えたと考えられる。このことから、多様な視点から物事を考える力(批判的思考力)の発揮・獲得により、課題を進めるためにはどのようにすればいいのかという適切な判断や予測をする力(先を見通す力)の活用につながっている。これらの資質・能力により、単元途中の授業においては、実験の結果から自分なりのアイデアを発想する力(問題解決力)の活用・育成にポジティブな効果をもたらし、さらに、単元終了後には本単元で習得した知識と併せ、予測や適切な判断をする一層高まった「先を見通す力」の活用・育成につながったと考えられる。

3. まとめ

3.1 成果

3.1.1 資質・能力の相互作用

授業映像の分析により以下のような資質・能力の相互作用を見ることができた（図9）。図中の番号は、2.1におけるトランスクリプトの番号である。本授業の場合、既習事項や日常経験をもとに、協働して問題解決活動に取り組むため、その過程で「先を見通す力」や「批判的思考力」の育成につながると考えられる場面が、児童の発言から確認できた。導入場面で、異なる体積である鉄釘・アルミ缶・木の角材の重さを提示し、児童の思考を揺さぶる発問をしたことで、物の種類ごとの重さを比べるには同体積にする必要があることの意識が高まり、「批判的思考力」や「先を見通す力」の育成につながったと考えられる。また、授業後には、「協力し合う心」、「好奇心・探究心」が高まっている様子が、児童インタビューから確認できた。

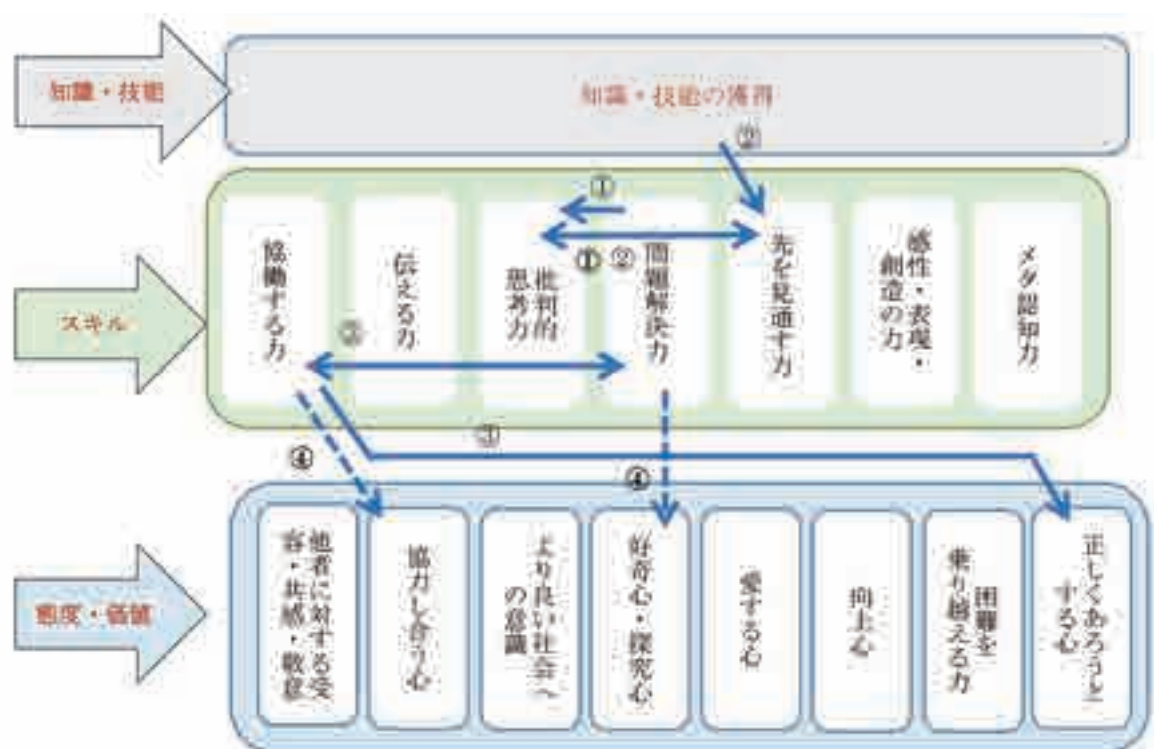


図9. 知識・スキル・態度/価値の間の相互作用（ビデオ分析）

一方、質問紙調査に基づく資質・能力の相互作用を図10に示す。質問紙調査では、「好奇心・探究心」は「知識」と「先を見通す力」を媒介して維持・向上されている傾向が見られた（①→②→③）。図6から見られているように、「好奇心・探究心」に対する児童たちの自己評価は、本単元開始時からそもそも高い傾向であった。さらに、回答者A, Bの自由記述から「好奇心・探究心」は「知識」や「先を見通す力」を通して維持・向上している傾向が見られた。表4からも同様に単元開始前に活用・育成された「好奇心・探究心」は単元終了後の「好奇心・探究心」の育成に寄与する効果が見られた。

次に、「先を見通す力」「問題解決力」「批判的思考力」のスキルの間においては相互作用的な育成過程が考えられる（③, ③, ④）。回答者Dのように、多様な視点から物事を考える「批判的思考力」が発揮・活用されることによって、課題を進める際に適切な判断や予測力である「先を見通す力」の活用が可能になる。このような「批判的思考力」と「先を見通す力」の発揮・活用が結果的に問題を発見する力や自分なりのアイデアを発想する「問題解決力」につながり、さらに、問題や課題を解決することによって習得・獲得された新しい知識と併せて、「批判的思考力」や「先を見通す力」に影響するというスキルの資質・能力の間の相互的な作用過程が考えられる。

最後に、「先を見通す力」から「協働する力」へのつながりが考えられる (③)。表4から見られているように、「先を見通す力」は「協働する力」の向上に有意に寄与していることから、「先を見通す力」に対する活用・育成を強めることで「協働する力」の向上が期待できると考えられる。

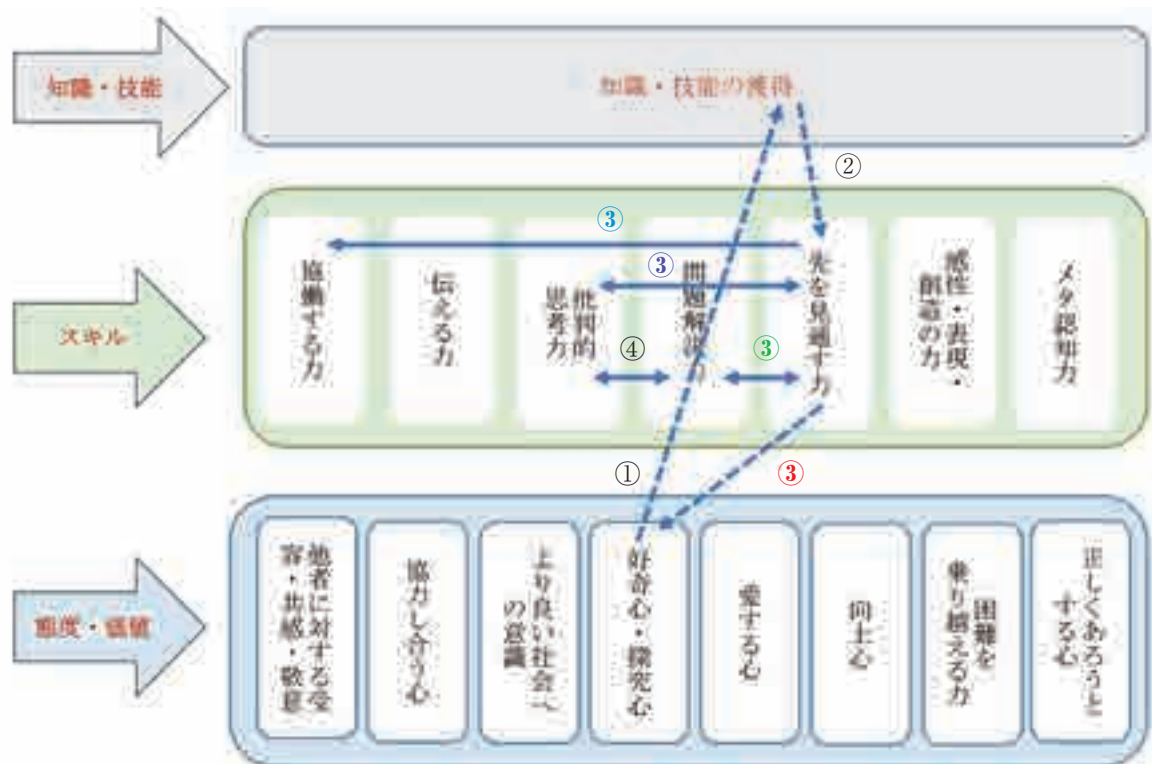


図 10. 知識・スキル・態度 / 価値の間の相互作用 (質問紙調査)

図9, 10のいずれから、スキルの育成にとって「知識・技能」の役割が大きいこと、「先を見通す力」「問題解決力」「批判的思考力」が互いに関連しながら育成される様子が見られた。また、態度価値のうち、特に「好奇心・探究心」については、その育成が質問紙調査とインタビューで認められた。なお、今回対象とした児童は、本単元開始時にすでに高い「好奇心・探究心」を有していたが、これは授業者が平日頃から、児童に身近な素材を教材として活用したり、学習から生まれる新たな疑問を次の学習につなげたり、学習内容を日常生活に当てはめて考えさせることを大切にしており、これによって高まったものと考えられる。

課題

「協働する力」がそれほど高まらなかった原因として、実験内容が電子天秤で重さを量るだけの単純操作であったことが考えられる。役割分担を明確にすることや、複数で実験しないと正確な結果が記録できない実験内容だと、「協働する力」の伸びが変わる可能性がある。汎用的スキルの伸びが、単元内容や学年にどのように依存するのかについて今後詳しく調べる必要がある。

一方、今回の質問紙調査では、その量的データを用いた分析結果において見られた効果が、児童たちの個人内での変化においても同様に見られた。しかし、量的データの分析結果で見られなかった効果が、児童たちの自由記述の中で見られる場合もある。これについては今後の検討課題とする。

参考文献

関口貴裕 (印刷中) 日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

理科 学習指導案

葛貫 裕介（授業者）

1. 基本情報

- ・日時：2017（平成29）年1月25日（水） 第2・3校時
- ・場所：東京学芸大学附属小金井小学校 第1理科室
- ・学年：第3学年3組34名

2. 単元名

「物と重さ」

3. 単元について

3.1 単元の特性（単元設定の理由）

(1) 教科から見た特性

本単元は、A区分〈粒子〉の初めての学習であり、「粒子の保存性」にかかわるものであり、第5学年「物の溶け方」の学習につながっていく。自然の事物・現象を主として質的・実体的な視点で捉える見方を働かせて学習を進める。第一次では「物は形が変わっても重さは変わらないこと」、第二次では「物は体積が同じでも重さは違うことがあること」を扱う。さらに、発展的な内容として、第三次では「物は同体積の水の重さとの関係で浮き沈みが決まること」を扱い、物の性質についてより多面的に考えをもつことができる単元を構想することとした。重さを量る活動においては、まず手で持った感覚など体感を通して調べた後に、電子てんびんを用いて数値化を行い、物の重さを比較することで実感を伴った理解を目指す。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点から見た特性

本単元では、教科書に掲載されている粘土やブロックだけでなく、日常生活で普段目にする様々な素材を教材として扱うこととした。児童は“どんな物でも当てはまるのか”と何度も問い返ししながら、物の形や体積に着目して、重さを比較することで物の性質を調べていく。汎用的なスキルの観点からみると、理科では、他者と協力しながら観察、実験などを行い、問題解決の力を養うことを目指すために「問題解決力」「協働する力」を育成する授業展開となる。さらに、本単元では、今までの生活経験を基に予想や実験方法を考えるので「先を見通す力」や、“どんな物でも当てはまるのか”と様々な教材を使って学習を進めていくことで「批判的思考力」も育成できると考えられる。態度・価値の育成の観点からみると、班での実験活動から「協力する心」、身近な素材を教材にしたり日常生活との関連を図っていったりすることで「好奇心・探究心」が育まれると思われる。

3.2 単元の目標

(1) 各教科固有の単元目標

物の形や体積、重さ、浮き沈みなどに着目して、重さを比較しながら、物の性質を調べる活動を通して、物と重さの関係についての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の観点からみた目標

① 汎用的なスキル

- ・学習問題に対して協働して実験に取り組んでいくことで、問題解決力と協働する力を養う。
- ・生活経験と学習内容を関係づけながら学習に取り組み、様々な友達の考えを聞いてよりよい考え方を模索することを通して、先を見通す力と批判的思考力を養う。

②態度・価値

- ・興味・関心をもって友達と協力して実験を行い、学習で得た知識を適用し、身の回りの現象を見直そうとすることができる。

3.3 児童の実態

本学級の児童は、どの教科の学習も興味をもって取り組み、自分の考えもすすんで表現し発表している。前単元の「磁石の性質」では、鉄釘魚釣りゲームを通して、磁石の磁化に対する問題意識をもち、既習事項を生かした実験方法で調べていくことができた。また、磁石に付けた鉄釘は、常に磁力があるわけではないことから、“磁石になった”ではなく“磁石の力をもった”の表現が適しているとの発言が出てきた。このように、実験結果を細かく見取る力がついてきた児童も見られる。ただし、生活経験と関連付けて予想・考察を行い文章で表現することや見通しをもって実験に取り組むことに不慣れな児童も多く、実験結果を基に考察することを苦手としている児童も見られる。

3.4 教材観

本時では、児童が“物の重さを比べためには同体積にする必要があること”にまず気付けるようにするため、授業の導入で鉄釘、アルミ缶、木の角材の重さを提示し、鉄よりも木が重い状況をつくることとした。同体積の鉄・アルミニウム・木のブロックを使って重さを調べた後には、それよりも小さい体積の鉄と木のブロックを与えることで、物質にはそれぞれ固有の重さがあることを実感できるようにした。

3.5 指導上の工夫（アクティブ・ラーニング活用方法も含む）

- ネームマグネットを使って予想の板書を行い、各児童の考えの共有化を図るとともに、自分の予想を明確にして実験を進めることで主体的に学習に取り組むことができるようにする。
- 学級全体で実験結果を整理し共有する場面では、“視覚化”を意識し、その時の学習に即した適切な表やシール、実物投影機などを利用する。
- 児童に考察の視点を明示することで、児童が学習内容と生活経験を結びつけたり、新たな疑問やそれに対する予想をたてたりすることが円滑にできるようにする。

3.6 単元の評価計画（評価規準・基準・評価方法）

評価規準		評価方法
<ul style="list-style-type: none"> ・物は、形が変わっても重さは変わらないことや体積が同じでも重さは違うことがあることなどを理解している。 ・生活経験や既習内容を基に予想したり、実験結果から物の形や体積、浮き沈みと重さの関係を比較して考察したりして、自分の考えを表現している。 ・物の形や体積、浮き沈みと重さの関係について興味・関心をもち、物の性質を調べようとしたり、身の回りの現象を見直そうとしたりしている。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ノートの記述内容（特に予想と考察について） ・行動観察 ・発言
A（十分到達）	B（おおむね到達）	C（努力を要する）
<ul style="list-style-type: none"> ・物は、形が変わっても重さは変わらないことや体積が同じでも重さは違うことがあることなどを理解し、複数の例を挙げて説明している。 ・生活経験や既習内容を基に予想したり、実験結果から物の形や体積、浮き沈みと重さの関係を比較して考察したりして、自分の考えを幅広い観点で表現している。 ・興味・関心をもち、物の性質を調べようとして率先して実験に取り組んだり、身の回りの現象を見直し新たな発見や疑問をもてたりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・物は、形が変わっても重さは変わらないことや体積が同じでも重さは違うことがあることなどを理解している。 ・生活経験や既習内容を基に予想したり、実験結果から物の形や体積、浮き沈みと重さの関係を比較して考察したりして、自分の考えを表現している。 ・興味・関心をもち、物の性質を調べようとしたり、身の回りの現象を見直そうとしたりしている。 	Bの基準に達していないもの。

3.7 単元の指導計画 (全10時間)

時間	主な学習活動 (時間数)	教師の指導・留意点
第1次 物の形と重さ (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ○砂鉄の入った袋と同じ重さの物を教室の中から見つけ出したり、同じ重さの粘土を手でちぎって量りとりたりする。(1時間) ○様々な形に変えたときの粘土の重さを調べる。(1時間) ○日用品(工作用紙, アルミホイル, 針金)の形を変えたときの重さを調べる。(1時間) ○食品の形(せんべい, 大根おろし, バター)を変えたときの重さを調べる。(1時間) 	<ul style="list-style-type: none"> ・重さを繰り返し手で比べる活動を行う中で、正確に量る器具の必要性や同じ重さでも様々な形や材質があることに気付くことができるようにする。 ・一般化するためには、様々な物を調べていく必要性を実感できるようにする。
第2次 物の体積と重さ (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ○異なる体積の鉄, アルミニウム, 木の重さを確認し、どうすれば重さ比べができるか考え、同体積の鉄, アルミニウム, 木の重さを調べる。同体積でも物によって重さが違うことを理解し、その理由について文やイメージ図を使って自分の考えを書く。(2時間)【本時】 ○同体積の粉末(食塩と砂糖)や液体(水としょう油)の重さについて予想する。同じ大きさの容器に入れて、それぞれの重さを調べる。(2時間) 	<ul style="list-style-type: none"> ・同体積にしないと物の種類による重さの比較ができないことに気付くことができるようにする。 ・どんなに体積を小さくしても鉄が一番重いことを実感し、物の内部のイメージをもちやすくする。 ・同じ大きさの容器を使えば、同体積の比較が可能であることに気付くことができるようにする。
第3次 物の浮き沈みと重さ (2時間)	<ul style="list-style-type: none"> ○同じ大きさの容器に入れて、同体積の水と油の重さを調べる。水より高密度の蜂蜜を水に加え、同体積の重さの違いが浮き沈みに関係することを確認する。(1時間) ○木のブロックが水に浮く様子を見て、同体積の重さの違いが要因であることを理解する。(1時間) 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項をもとに、“同体積では油の方が水よりも軽い”との見通しをもたせる。 ・前時の経験を生かせるようにする。 ・木が水に浮く様子も見せ、同様に同体積の重さの違いが要因であることに気付くことができるようにする。

4. 本時

4.1 本時の目標

生活経験を基に予想を立てながら、同体積の鉄・アルミニウム・木のブロックの重さを調べる実験をすすめる中で、物には固有の重さがあることを理解し、物ごとに重さが違うことについて自分の考えを文やイメージ図で表現することができるようにする。

4.2 評価規準

生活経験を基に学習問題に対する予想を立てたり、実験結果から物ごとの重さがそれぞれ違うことについて考察したりして、自分の考えを表現している。【科学的な思考・表現】

4.3 前時までの児童

- ・電子てんびんの扱い方については既習である。
- ・粘土, 工作用紙, アルミホイル, 針金, せんべい, 大根おろし, バターを使った実験を通して、児童は“物は形を変えても重さは変わらないこと”を理解している。

4.4 本時の教材

- ・鉄釘, アルミ缶, 木の角材 [木の角材が最も重く, 鉄くぎが最も軽くなるようにした]
- ・鉄, アルミニウム, 木のブロック (ナリカ 物の重さ比較ブロック B型から)
- ・鉄, 木のブロック (アーテック 物の素材セットから)
- ・電子てんびん

4.5 準備物

大型ディスプレイ, 実物投影機, タブレット PC (教員用), ネームマグネット, 実験結果を記入する表, 物の内部の様子を描くプリント

4.6 本時の学習指導過程

過程	学習内容と活動	・指導上の留意点 ☆評価
導入	1. 鉄・アルミニウム・木を比べるとどれが一番重いか考える。 2. 鉄釘・アルミ缶・木材の重さを知る。正しく比べるにはどうしたらよいか考える。 ・鉄釘は小さいから重さが軽いに決まっている。 ・同じ大きさにそろえないと、重さは比べられないと思う。 3. 学習問題をつくる。	・体積の異なる鉄・アルミニウム・木の製品を提示し、重さを知らせることで、児童に揺さぶりをかけ、体積を揃える必要性に気付くことができるようにする。 ・「体積」という言葉について指導する。
展開 I	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">物は、体積を同じにすると、重さはどうなるのだろうか。</div> 4. 予想を立て、ノートに考えを書く。 5. 根拠とともに予想を発表し合い、交流する。 ・鉄は落とすと音が大きく出るから、一番重いと思う。 ・アルミニウムは金属だから木よりも重くなっていると思う。 6. 実験方法と結果のまとめ方を検討する。	・ノートに書けた児童から、ネームマグネットを黒板に貼り、自分の予想を示せるようにする。 ・思考過程を把握するために必要に応じて問い返しをする。 ☆生活経験を基に学習問題に対する予想を立てられたか。
展開 II	7. 同体積の鉄、アルミニウム、木のブロックを使って重さを調べる。 8. 実験結果を整理し、鉄→アルミニウム→木の順番に重さは重くなることを確認する。さらに小さい体積の鉄、木のブロックを使って重さを調べる。 9. 同体積でも物によって重さが違うことについて考察し、文やイメージ図を使ってノートに考えを書く。考えを発表し合い、交流する。	・まずは手を使って比べさせ、重さの検討をつけてから、電子天びんで重さを量らせるようにする。 ・どんなに小さくしても、鉄は木より重いままであることに気付くことができるようにする。 ☆結果から物ごとの重さがそれぞれ違うことについて考察できたか。
まとめ	10. 2種類の粉末（食塩と砂糖）と2種類の液体（水と醤油）について、それぞれの重さには違いがあるか考える。	・どんな物でも当てはまるといえるのか疑問をもたせ、批判的思考を促す。

4.7 板書計画

1/25 物と重さ

◎鉄、アルミニウム、木の中でどれが一番重い？
木が一番重い ← 同じ大きさ（体積）で比べないとわからない

問題

物は、体積を同じにすると、重さはどうなるのだろうか。

予想

鉄ブロックの写真

アルミ缶の写真

木ブロックの写真

どれも同じ重さ

方法

- ①手で持って、重さを比べる。
- ②電子てんびんで、重さをはかる。

結果

体積をさらに小さくすると…
鉄 47 g 木 3g

考察

◎予想と比べる
◎鉄と木の重さがこんなに違うのはどうしてだろう？

実験結果をシールでグラフ化する。

3 音楽科

齊藤 豊 (授業者), 田邊 裕子, 中地 雅之, 石上 則子

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：平成 29 年 12 月 5 日 (月) 第 3 校時 (45 分)
- ・場所：東京学芸大学附属世田谷小学校 別館 3 階 音楽室
- ・学年：第 6 学年 37 名 (男子 18 名, 女子 19 名)
- ・授業者：齊藤 豊 教諭

1.2 題材名

「最後の音楽会 ―これまでの音楽経験を生かして演奏しよう―」

1.3 題材について

1.3.1 題材の特性 (題材設定の理由)

(1) 教科からみた特性

- ・本題材は、これまで経験してきた様々な音楽活動を生かし、子供たちが自らの願いや考えをもって選択した曲を合奏し、音楽会で発表するというものである。これは、学級の仲間とよりよい音楽を目指して学習を積み上げ、発表を行う「真正な課題」であるといえる。昨年度までの音楽会における 6 年生の演奏を聴いて、気付いたことや感じたことを振り返りながら、自分たちはどのように演奏するかという、思いや意図を明確にしていく。

子供たちが互いに練習し合ったり聴き合ったりするなど、協働的に表現を工夫する学習を通して、一人一人が主体的に音楽との関わりを深める心情を育むことをねらっている。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

- ・子供と曲との出会いを大切に、子供たちが自ら演奏する曲を選択することによって、主体的な取組みを促している。そこから、どのように演奏していくかという課題を見だし、問題解決力の育成へと発展していく。また、「音楽会で発表する」という真正な課題を設定することにより、「演奏できるようにする」という技能を習得しながら、よりよい表現を目指す、感性・表現・創造の力を育むことが期待される。それは、「最後までやり抜く」といった困難を乗り越える力や「よりよくしたい」という向上心の涵養につながるものと考えられる。

学習を進める中で、指揮者の意見を聞いたり他のパートの音を聴いたりすることによる、音楽科ならではの他者の受容・共感・敬意も生まれる。自分の役割を意識し、全体の響きを感じ取りながら演奏を思考していくという、音を通したコミュニケーションや協働する力の育成が企図されている題材である。

1.3.2 題材の目標

(1) 各教科固有の題材目標 (Knowledge)

- ・音楽会に向けて、これまでの音楽経験を生かし、仲間と息を合わせて演奏する楽しさを感じながら主体的に活動に関わる。
- ・自分たちで選んだ楽曲の曲想をとらえ、仲間と表現を工夫しながら、よりよい演奏を目指して活動する。
- ・自分の課題や、よりよい演奏のための工夫点を見出し、そのための練習の方法など、今自分たちに必要な活動に対し、どのように取り組めばよいかを考える。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

①汎用的スキル (Skills)

- ・自ら選択した曲をどのように表現するかを思考・判断する問題解決力、曲想にふさわしい表現を工夫する感性・表現・創造の力を育成する。
- ・指揮者の意見を聞いたり、互いの音を聴き合ったりしながら、協力して音楽をつくりあげたり自らの表現に生かしたりしようとする協働の力を育てる。

②態度・価値 (Attitudes and Values)

- ・全体の響きを聴き合い、自分の演奏の仕方を工夫し、よりよい表現を目指す困難を乗り越える力と向上心を育てる。
- ・演奏についての各自の思いや考えを整理し共有し、演奏に生かそうとする他者に対する受容・共感・敬意の心情を培うとともに、全体の響きを聴き合い、協力し合って演奏の質を高めようとする協力し合う心の育成を図る。

1.4 本時の概要

本題材では、長い時間をかけて、子供自ら選択した曲をどのように演奏していくかについて、一人一人の思いや考えを出し合い、練習を積み重ねて学級で一つの表現を生み出す器楽合奏の学習を展開する。その過程で、各自のパートの役割を理解し、曲想にふさわしい表現を目指すだけでなく、指揮者の意見を尊重し、全体の響きを聴き合いながらよりよい表現を指向し、音楽をつくり上げる合奏の醍醐味を味わう。本時では、前時までの振り返りをもとに、音楽会で演奏する3曲のうち学級全体で演奏する1曲を中心に、本時の学習のねらいを共有し、個人で練習した後に合奏練習を行う。個人の練習では、それぞれが課題としていることを克服できるようにし、全体の練習では、指揮者を中心にとくに強弱の変化を工夫したり、終わりの部分が揃うように繰り返し練習したり、教師の助言を得ながら演奏を高めていったりする学習が行われる。



写真1：本時のねらいを確認し共有する場面



写真2：児童の指揮による合奏練習の場面

教材（器楽合奏曲）

学級全体での演奏曲：「風林火山」作曲：千住明 編曲：小島美里 NHK 大河ドラマのテーマ曲。主な旋律の特徴を捉え、副次的な旋律の重なりを感じ取りながら、速度と強弱を変化させ表現を工夫していくことが期待される。

グループでの演奏曲：①「ルパン三世のテーマ」作曲：大野雄二 アニメ番組のテーマ曲。特徴的なリズムの面白さを感じ取りながら、ドラム演奏も加え、リズムミックスな演奏を目指す。

②「銭形マーチ」作詞：中山大三郎 作曲：大野雄二 アニメ「ルパン三世」の挿入歌。変声した男子の独唱がリーダーとなり、器楽合奏を行う。電子楽器で曲調に適した音色を探し、ミキサーを使用して演奏効果を高める工夫を行う。

2.1 資質・能力の変化や育成に関する分析

本時は、学級全体で演奏をより高めていく学習が中心であったため、個別活動やグループ活動による学び合いや発言は捉えにくい。しかし、指揮者の発言に対する応答や音楽の響き合い全体の中で、子供たちが自らの知識・技能を高め、よりよい演奏に向けて問題解決力を発揮しながら感性・表現・創造する力を伸ばし、合奏を通して協働する力を育てている姿を見ることができる。

その資質・能力の変化や育成の様子を授業後の抽出児の発言やインタビューより分析する。

2.1.1 知識・技能 (Knowledge) の共有と深化が見られる合奏風景

2.1.1.1 教師と子供の対話による「知識・技能」の共有

授業者は、前時の子供たちの振り返りをもとに、本時のねらいを明確にし、子供たちが共有できるようにする。それを目指して、個別練習を行い、全体合奏に入る。ここでは、抽出児である指揮者の子供が率先して、表現を高めるための課題を発言している。

トランスクリプト A **「演奏上の課題」の共有が図られる場面** (T: 授業者, S2: 抽出児)

T: えっと今日の予定ですけど、前回、一応「風林火山」かなという風に言っていましたが、これでいいですか?で、「風林火山」の何やるかっていうのを、じゃあ、リンさんどうぞ。

S2: えっと、今回は、こまかい部分のリズムと、強弱を。

T: 強弱。例えばどこ?

S2: 例えば、サビのメロディーのところとか、リズムをちゃんと合わせないと。

T: サビって言うと、場所は?

S2: BとCです。

T: BとC。強弱については?

S2: えっと、強弱は、Fです。

教師の問いかけにより、抽出児は、課題となる部分を上げ、具体的に演奏を高めたい思いや考えを述べている。教師は、その発言をまとめて板書することにより、本時のねらいを明確にし、全体に共有し、表現の高まりを企図している。他の子供たちには、各自ができていないところを意識させ、全体として反復する部分がまだ十分にできていないことを確認している。

2.1.1.2 指揮者の発言に対する協働的な活動と教師の支援による知識・技能の深化

全体合奏においては、本時のねらいのひとつであった強弱について、抽出児である指揮者の発言と教師の支援により、表現が深められていった。他の児童は、強弱表現を自らの楽器の特徴を感じ取りながら工夫し、音を媒介とし協働しながら学習を進めていった。

トランスクリプト B **「ダイナミクス (強弱)」に関する知識・技能の深化が見られる場面** (T: 授業者, S2: 抽出児)

S2: 一番最後の小節は、5 (強弱のレベルが大きい) で、それより前の2カッコは、ずっと5だと、急に強くなってしまおうかしいので、だんだん強くするっていうので...4もいやだな。2カッコの1, 2小節はレベル3。3, 4小節目はレベル4で、最後が5にしてください。

T: はい、じゃあ2カッコからやってみましょう。3, 4, 5と大きくすると。はい、どうぞ。

指揮者である児童は、強弱変化の効果を見通し思考しながら、変化の仕方をこれまでの学習で培った「強さのレベル」で言葉にし、演奏する子供に伝えているのがわかる。その演奏を聴き、強弱表現の向上を認め、より表現が高まるように終わり方の指示をさらに出していた。

本時の合奏練習では、指揮者の意見を取り入れ、子供たちが全体の響きを聴きながら自分の楽器に応じた強弱変化を工夫し、強弱に対する知識・技能を深めているのがわかる。また、教師のアドバイスにより、指揮者も強弱表現を指揮で表す技能を身に付け、表現をより高めている。

2.1.2 スキル (Skills) が育成される合奏活動

全体合奏では、指揮者を中心に練習が進められていたが、その過程で、演奏する子供たちは自分の楽器でどのように演奏するかという課題を考え、それを解決しようと取り組んでいた。同時に、子供たち同士で音楽を聴き合い、合わせることを通じて協働する力も培われていた。

ここでは、その際のスキルの育成について、抽出児のインタビューより分析・省察する。

トランスクリプトC 「問題の解決」に取り組む抽出児のインタビューでの発言

S1: 前の3, 4年の時も色々な楽器をやらしてもらったんですけど、すごく全部楽しくて、習ってたものがうまくできるとそれも嬉しいけれど、新しいものにチャレンジして成功できたら嬉しいですね。

S1: 今日はだいたい失敗してしまって、指揮者...からも色々指摘を受けて、次から修正したいと思います。

S1: まず、そこだけをなんか練習して、そのあとは前後を付けてやってみたりしています。

「風林火山」の合奏でピアノを担当した抽出児は、1歳のときからピアノを習い、音楽的な家庭環境に恵まれているが、ピアノが弾けることを学級の演奏に生かし、さらに自らの課題を見出したり指揮者の指摘を取り入れたりして問題解決を図っていた。

トランスクリプトD 学級の「協働する力」を実感している抽出児のインタビューでの発言

S2: 私、音楽好きなんですよ。音楽好きなんです、まとまった感じがあると結構いいなって。

S2: 私のクラス... ちょっとあまりまとまらないんですよ。

S2: なんですけど、この音楽のことで、この「風林火山」をやっていることによってまとまりができていっているというのがあります。

指揮者の抽出児は、「風林火山」では楽器演奏を担当しないが、指揮者という役割を考えながら、みんなが見てくれないという課題を解決するために「指揮者を見てください」と伝え、教師から借りたCDを聴き、どのように表現すればさらに良くなるかを考えていた。また、自身の指揮で音楽がまとまっていくことを楽しむ一方で、合奏していくことが学級のまとまりにつながっていると実感している。

以上のように、本題材の合奏において子供たちは、音・音楽を通して協働する力を伸ばしている。先のピアノを担当した抽出児は、次のようにも述べている。

トランスクリプトE 「協働する力」の育成が見られる抽出児のインタビューでの発言

S1: まあそんな時(これまでの授業でゆっくり練習した時)はまだうまくいってて、でもみんながすごい力っていうか、まあみんな練習しているんで、上がってきてて、僕もレベル上がらないといけないですけど、みんなの方が全然上達しているから、そこは、はい。

ここから、全体の響きを聴きながら友達の表現の高まりを感じ、自らの課題を見出して全体に合せていこうとする協働する力の育成が認められる。

2.1.3 知識・技能、スキル、態度・価値 (Attitudes and Values) の育成の相互関係

2.1.3.1 合奏練習における「協力し合う心」の育成

前述のトランスクリプトDにあるように、本授業の合奏練習においては全体でリズムやテンポを揃えていく「協働する力」が培われている。合奏の授業による学級内の協力や関わりの変化は、抽出児S2の「まとまりができてる」ということばに端的に現れている。即ち合奏練習において、言語や音楽を通じたコミュニケーションが子供同士に生まれ、そこから「協力し合う心」も育成されていると言えるだろう。同様の視点は、教師のインタビューにも認めることができる。

トランスクリプトF **「協力・関わり」の育成に関する教師のインタビューでの発言**

T: ちょっとクラスが落ち着かないところもあるので、…子供たち同士がなかなかコミュニケーション取りづらい、人間関係なんかもやっぱりずいぶんできてきているようなので、…指揮者とそのほかの子たちがうまくやりとりができないところがあったんですけども、少しずつできるようになってきているのかなと思っています。

合奏においてはさまざまな楽器を分担して演奏するため、自身の担当楽器のパートをきちんと演奏しようという責任感も、さらに児童に生じている。次の発言には、自分のパートの失敗によって全体の合奏を中断したことから、まだ確実に演奏できない部分を完璧に演奏できるようにしたいという責任感と向上心を見ることができる。

トランスクリプトG **「責任感」を意識している抽出児童のインタビューでの発言**

S1: 今日のはじめの弾くところを間違えちゃって、それで結局そのあと一回ストップになっちゃったから、まあそこで迷惑をかけちゃうのもまあ…

S1: 僕はひとつだけできないところがあって、そこはできたりできなかったりの連続なんですけど、そこを発表会までには完璧にしたいと思っています。

また、指揮担当の抽出児には、音楽的に「集団の方向付け」を行おうとする意識が生じている。元来指揮者には、音楽の全体的な方向付けを行うという役割があるが、本時においては指揮担当の児童が合奏の課題を授業の前に予め考え、合奏練習の方向を明確にしようとしていた。

トランスクリプトH **「集団の方向付け」を意識する抽出児童のインタビューでの発言** (U: 大学教員, S2: 抽出児)

U: 強弱の変化とかつけたじゃないですか。…そこが今日は課題だったと思うんだけど、どんな風にできたと思いますか?

S2: えっと、CDを先生からもらったんですけど、その時に強弱がすごい強い曲なんですよこの曲。それで自分なりにまとめてみて、それでFとかEとかは強弱がすごい大事なところだから、そのために、みんなに言わないといい感じにならないからと思って今日言ったんです…それで先生がレベルごとによって言ったんで、結構レベルのおかげで結構上手いきました。

指揮担当の児童は、「みんなに言わないといい感じにならない」と「集団の方向付け」の必要性を意識していたことが伺える。また、強弱をレベルの数値で現すという、課題に応じた教師の支援も有効に作用していたことがわかる。同様の内容は、教師のインタビューにも見られる。

トランスクリプトI **児童の「集団の方向付け」に対する意識を示す教師のインタビューでの発言**

T: 指揮者の子が今朝ちょっとしたメモを僕のところに持ってきて、「今日はこれやりたいです」と、それがさっきみんなの前で言った「強弱を少しつけたい」とか、それから「メロディーをもうちょっと出せるようにしたい」、あとは「繰り返しのとこで分からなくなっちゃったり、音が小さくなったりしたくない」というメモを作ってきたんで、それを最初にみんなに伝えながら（本時の合奏練習を）やっていました。

以上から、教師が渡したCDから、指揮担当の児童が自ら合奏全体の音楽的な方向性や、練習内容の方向付けを考えていたことが理解できる。

2.1.3.2 合奏によって育成される「困難を乗り越える力」

本授業の合奏では、子供が出来ない部分を何度も繰り返して取り組んでいく様子が見られる。これらは、粘り強く課題(=大変なこと)に取り組み、また再挑戦して、困難を乗り越える力を育成へとつながっていく。このことは、抽出児童や教師の発言にも認められる。

トランスクリプトJ **児童が合奏に「粘り強く取り組む」様子を示す教師のインタビューでの発言**

T：「風林火山」っていう曲の真ん中あたりのところは上手く合わなかったんですね。縦が全然合わなかったのが、前回何べんもやっているうちになんとなく合うようになってきた、っていうのは前時の終わりの時だったんです。

この発言から、前時までには子供が何度も繰り返して合奏に「粘り強く取り組む」ことによって、全体の縦のリズムが揃って来た様子が見える。本時においても同じ様子が見られ、そのことは抽出児のインタビューにも現れている。

トランスクリプトK **「大変なことにも取り組む」抽出児童のインタビューでの発言**

S1：今日は大体失敗してしまって、指揮者...からも色々指摘を受けて、次から修正したいと思います。

自身のパートの失敗を認め、さらに演奏が難しい部分に取り組もうとする姿勢を見ることができる。この姿勢は、演奏している児童のみならず、指揮担当の児童にも同様に認められる。

トランスクリプトL **「大変なことにも取り組む」抽出児童のインタビューでの発言**

S2：これからはリズム、一つ一つのリズムがバラバラだと、例えばサビのメロディーのところとか、バラバラだとちょっと格好悪いから、これからはできたじゃなくて、格好良くもっとランクをアップしたいと思っています。

この発言から、単に「できた」というレベルのみならず、さらに高度な表現に「ランクをアップ」していくために、課題に取り組んでいこうとする児童の意欲が認められる。

トランスクリプトM **「再挑戦の態度」が見られる抽出児童のインタビューでの発言** (U：大学教員, S2：抽出児)

U：指揮(者)として、... 困ったことってありますか？

S：えっと間が多いかなって思って、指揮者でこうやって手を振ってもみんな見てくれないから、大変。進めるのが時間かかっちゃうと、あと指揮者を見てくれないからリズム、自分のリズムでやっちゃう人がたくさんいて、それでももう一人一人のリズムになっちゃって、すごいそれだとそのせいで結構合わなくなっちゃうんですよ。それが大変です。

U：... そういう時はどういう風にしてみんなにこう注目させよう？

S：エントリーとかで「指揮者のことを見てください」という風に言うしかないかなと思って。

U：... 今日はどうだった？

S：今日は、この間からずっといってるんで、結構見てくれたから、合ったかなと思います。

ここには、粘り強く課題に取り組む、何度も繰り返して挑戦する児童の姿勢が示されている。

以上のトランスクリプトより、指揮担当の児童、楽器演奏担当の児童の双方に「協力し合う心」と「困難を乗り越える力」が育成されていたことが見られる。

2.2 題材を通した学級全体の変化の分析結果

2.2.1 調査期間・方法

本調査は2016年12月上旬から下旬にかけて、題材を通した指導の効果を測定するため、本時授業以前、本時授業終了直後、題材の終了後の3時点においてそれぞれ学習の様子を自己評価してもらうという形式で児童へ実施した。

本時授業以前に実施した調査は、直前3か月くらいの間におけるいつもの学習の様子について回答を求めた(現状評価)。回答方法は、「1. ぜんぜんあてはまらない」から「4. とてもあてはまる」までの間で、いちばん近いと思う数字に丸をつけてもらった。またその後自由に記述欄を配し、最近3か月くらいの授業の中でよくできたと思う具体的な場面について記述してもらい、さらに特に関連していると思う質問項目番号(複数回答可)についても記入してもらった。

続く本時授業終了直後の調査は、ビデオ収録回授業における学習を通した効果について調査するため、

本時授業に対して回答を求めた（活動評価）。回答方法は現状評価と同様であるが、授業内で特に出てこなかった場合については「X. 授業で出てこなかった」に丸をつけてもらった。自由記述については、当該授業においてよくできたと思う具体的な場面および関連する質問項目番号を記入してもらった。

さらに題材終了後の調査は、題材全体の授業を通して資質・能力がどの程度変化したかということについて自己評価を求めた（伸び評価）。回答方法は、現状評価および活動評価とは異なり、5段階で選択してもらった。自分ができることや思うことの変化について、題材の始まり頃と比べて「前よりも、できなくなった」「前よりも、少しできなくなった」「前と変わらない」「前よりも、少しできるようになった」「前よりも、できるようになった」までの間で、いちばん近いものに丸をつけてもらうよう求めた。自由記述欄では、題材全体の学びの中で自分がよくできたと思う具体的な場面および関連する質問項目番号を記入してもらった。

2.2.2 調査項目

本調査の質問項目は、関口（印刷中）の中学生版の項目を基に作成されたものを用いた。具体的な項目は表1の通りである。現状評価・活動評価・伸び評価のいずれにおいても同じ項目を用いたが、活動評価においては調査の目的に照らし合わせ、語尾等の調整を行った。（例えば、「1. 授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができる。」）

表1 調査で用いた資質・能力、測定内容および質問項目

汎用的スキル	問題解決力	課題解決	1. 授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができる。
		アイデアや工夫	2. 授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができる。
		道筋計画	3. 授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいくかを自分で考えることができる。
	協働する力	異論の調整	4. 授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができる。
		自分の能力発揮	5. 授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができる。
		助け合い	6. 授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができる。
	感性・表現・創造の力	感性	7. 授業で出会う作品や物、活動などについて、面白さや楽しさ、よさや美しさなどを感じとることができる。
		表現	8. 授業で作品をつくったり活動をするときに、見たこと、聞いたこと、感じたこと、そうぞうしたことをもとに、自分なりに表現することができる。
		創造	9. 授業で作品をつくる、演そうする、活動するなどのときに、自分らしい表現のしかたや新しい表現のしかたをくふうし、試したりすることができる。
態度・価値	協力しあう心	協力・関わり	10. 話し合いやグループ活動では、すすんでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思う。
		責任感	11. 話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができることは、きちんとやろうと思う。
		集団の方向づけ	12. 話し合いやグループ活動では、みんなが楽しいふんいきで、目標にむけてがんばることができるようにしたいと思う。
	困難を乗り越える力	粘り強く取り組む	13. 授業やグループ活動で、何度もくり返し練習したり、めんどろな作業をしなければならぬときでも、最後まできちんとやろうと思う。
		大変なことへの取り組み	14. 授業やグループ活動で、「とてもできそうにない」と思う課題でも、できるまでがんばろうと思う。
		再挑戦の態度	15. 授業やグループ活動で、失敗したりうまく行かなかったりしたことがあっても、もう一度がんばろうと思う。

調査した資質・能力の下位尺度の信頼性を検討するため、現状評価の質問項目についてクロンバックの α 係数を求めた。その結果、全ての項目において α 係数は .69 以上であった（表2）。ここから、「問題解決力」「協働する力」「感性・表現・創造の力」「協力しあう心」「困難を乗り越える力」それぞれの資質・能力を測定する項目の内部一貫性はある程度高く、それぞれで同様の内容を測定していると言える。

表2 資質・能力の平均値・標準偏差・人数・理論的中間点および信頼性

資質・能力の下位尺度	平均値	SD	N	理論的中間点	Cronbach α	
現状評価	問題解決力	2.85	0.67	36	2.50	.87
	協働する力	2.87	0.65	34	2.50	.75
	感性・表現・創造の力	2.78	0.74	33	2.50	.84
	協力しあう心	2.96	0.64	34	2.50	.69
	困難を乗り越える力	2.86	0.74	34	2.50	.86
活動評価	問題解決力	2.94	0.41	22	2.50	
	協働する力	2.92	0.67	13	2.50	
	感性・表現・創造の力	2.90	0.73	21	2.50	
	協力しあう心	2.95	0.29	20	2.50	
	困難を乗り越える力	2.93	0.53	20	2.50	
伸び評価	問題解決力	3.68	0.65	36	3.00	
	協働する力	3.58	0.81	36	3.00	
	感性・表現・創造の力	3.49	0.70	36	3.00	
	協力しあう心	3.75	0.76	36	3.00	
	困難を乗り越える力	4.01	0.82	36	3.00	

2.2.3 本時授業以前の資質・能力が本時授業に与えた影響

図1は現状評価と活動評価の資質・能力ごとの平均得点を並べて示したグラフである。この結果からは、「問題解決力」「協働する力」「感性・表現・創造の力」および「困難を乗り越える力」のそれぞれにおいて現状評価から活動評価の平均得点間でわずかな上昇傾向が確認できた。

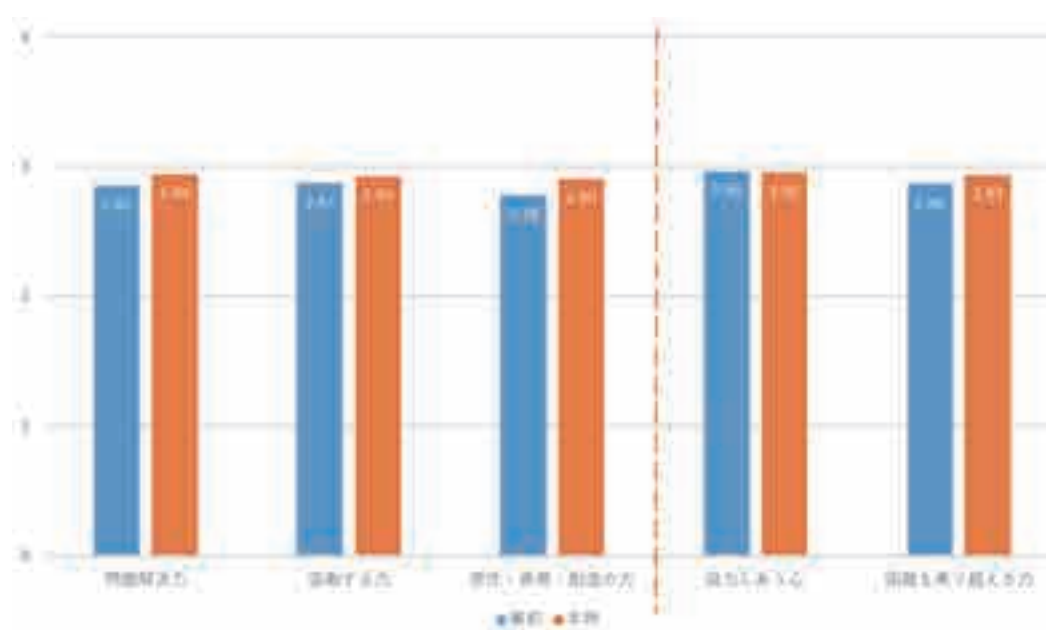


図1 現状評価および活動評価における資質・能力の平均得点

それでは具体的に、子供たちがもともと持っていたどのような資質・能力が、本時授業後の自己評価に影響を与えていたかを検討するため、本時授業以前に測定した現状評価を説明変数（原因側）、本時授業直後に測定した活動や評価を被説明変数（結果側）としたモデルを想定し、ステップワイズ法による重回帰分析を行った（表3）。なお、活動評価における「授業に出てこなかった」という回答は欠損値として扱った。また、説明変数同士の多重共線性診断を行い、多重共線性の問題がないことを確認した。

表3 本時授業以前と終了直後の資質・能力の影響関係

説明変数（原因側）	被説明変数（結果側）	
	問題解決力	協働する力
現状評価		
感性・表現・創造の力	.618 *	.830 **
協働する力		
問題解決力		
協力しあう心		
困難を乗り越える力		
R^2	.382	.690
調整済み R^2	.346	.661
N	18	12

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。

R^2 : 決定係数 N : 人数

** $p < .01$ * $p < .05$

その結果、活動評価における「問題解決力」と「協働する力」に対して影響を与えていたのがそれぞれ、現状評価の「感性・表現・創造の力」および「問題解決力」であったこと、つまり汎用的スキルカテゴリー同士が影響を与え合っていたことが分かった。

本題材で児童は小学校の音楽授業の集大成として音楽会で演奏するため、自分たちで楽曲を選曲することからはじめ、時間をかけて仲間と一緒によりよい演奏を目指して練習に取り組んできた。そうした授業活動においては、自分たちの理想の表現を追求することを目的に、今の自分たちができる表現を理解すること（感性・表現・創造の力）、それを向上させるために何が必要かを見極めること、そのためにどのような練習や工夫をすればいいか考えること（問題解決力）、そして自分の技能や表現と向き合うこと…、このような過程の絶え間ない繰り返しがおこなわれてきた。そして言うまでもなく、クラス全体で演奏するために全員が協働してこの活動に取り組むことが大切になる。本時授業は題材の終盤頃、音楽会が近づいてきた頃に実施されたが、当然こうしたプロセスの中のひとつに位置づく授業であった。そう考えると、この重回帰分析の結果からは、本題材における大きな流れの中で子どもたちの持つ資質・能力が学習内容と結びついて発揮・活用されていると解釈することができる。

2.2.4 伸び評価結果から見る題材の学習が資質・能力に与えた影響

本題材の学びを通して児童の資質・能力はどのように変化したのか、続いてこの点について検討していく。



図2 伸び評価における自己評価結果

題材終了後に実施した伸び評価の結果からは、汎用的スキルカテゴリーにくらべて態度・価値カテゴリーの資質・能力において「前よりも、できるようになった」と回答した子どもたちが多いということが明らかになった（図2）。これは図3に示した資質・能力別の伸び評価結果からも同様に読み取れる傾向である。表2に示した伸び評価の平均得点において「困難を乗り越える力」がもっとも高い得点であったことを考え合わせると、本題材は態度・価値カテゴリーの資質・能力、中でも「困難を乗り越える力」の育成や活用に効果があったことが示唆されたと言えよう。

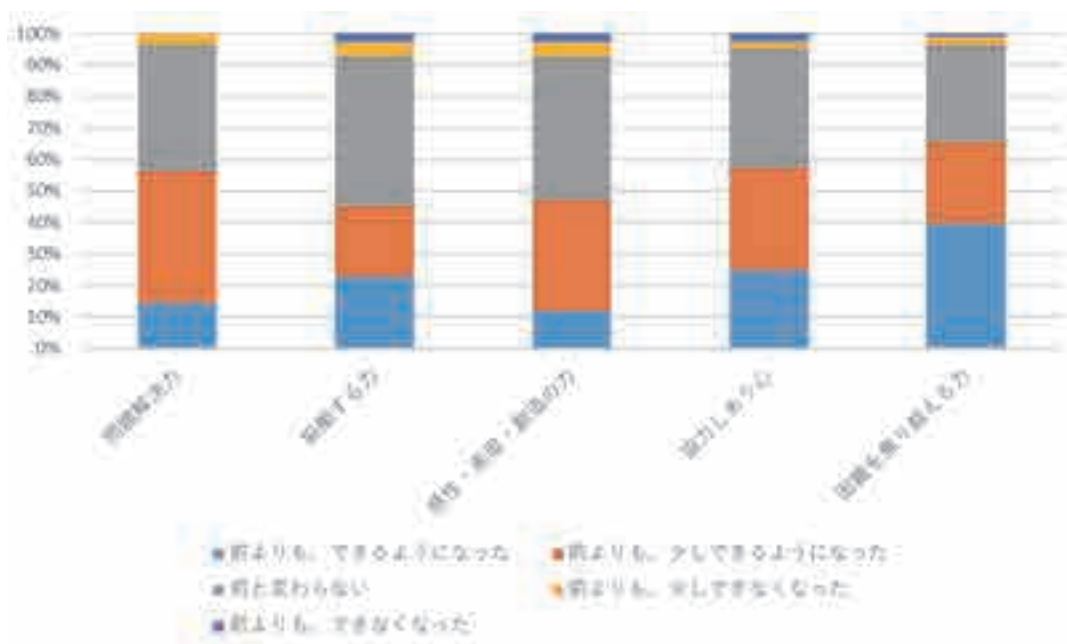


図3 伸び評価の資質・能力別結果

この結果は、伸び評価において質問した、題材の学習を通して自分がよくできたと思う場面の自由記述回答の内容とも重なる。

- 「演奏をみんなで合わせるために、何度もくり返し練習をしても、「もう一度がんばろう」と思えるようになった。」(困難を乗り越える力)
- 「同じパートの人と、支え合う、教え合うという事ができたと思います。もしこれがなかったら、弾けなかったと思います。だから、できたと思います！」(協力しあう心)

ここにもやはり、「仲間と表現の工夫をしながら、よりよい演奏を目指して活動する」という題材の目標と発揮・活用・育成された資質・能力との明確なつながりを読み取ることができる。つまり本題材では、音楽会での発表という目的と自分たちが授業において取り組むべき活動や課題のはっきりとした関連によって、子どもたちの資質・能力の変化へと結びついていたとすることができるだろう。

3. まとめ

3.1 成果

本授業においては、児童の指揮による合奏練習に際して楽曲の部分練習が繰り返し行われていた。また、指揮担当の児童が予め考えて来た課題を中心に、教師が支援をしながら、より良い音楽表現を求めて授業が進められていた。本稿では、本授業を通じた合奏と器楽演奏に関する知識・技能 (Knowledge) の獲得を通じて、主として育成された3つのスキル (Skills) と2つの態度・価値 (A&V) の形成に関して、抽出児童と教師へのインタビューおよび質問紙調査の分析を中心に省察した。しかし、合奏においては、言語以外の音や動きを通じた非言語 (ノン・ヴァーバル) コミュニケーションが重要な役割を担っていたことも、ここで改めて確認しておきたい。

本授業における、合奏に関する知識・技能の獲得は、スキル、態度・価値という資質・能力の育成に、大きく2つの方向で相互に関与していたと考えられる。

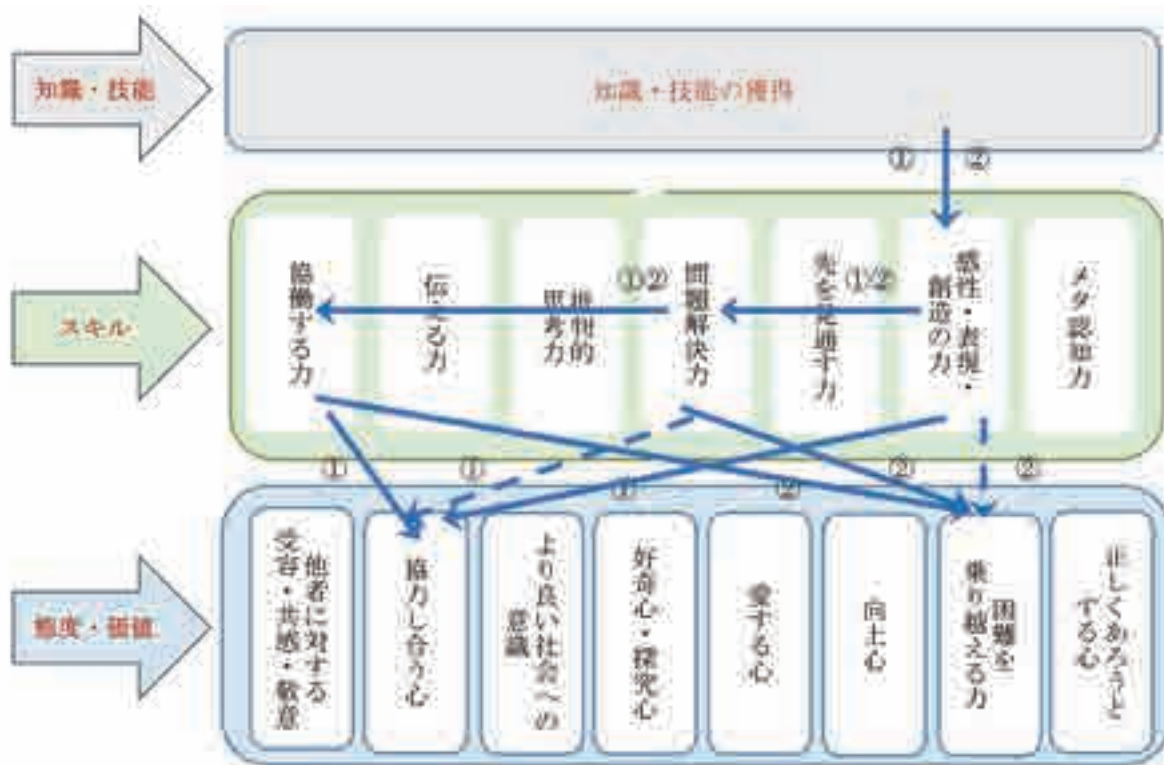


図4 本授業で育成された資質・能力の相互作用

①知識・技能の獲得 ⇔ 感性・表現・創造の力, 問題解決力, 協働する力 ⇔ 協力し合う心

合奏や器楽演奏に必要な知識・技能を獲得する過程で、感性・表現・創造の力から問題解決力が、さらに協働する力というスキルが相互に関連しながら育成され、クラス全体で協力し合おうとする心が生まれていった。

②知識・技能の獲得 ⇔ 感性・表現・創造の力, 問題解決力, 協働する力 ⇔ 困難を乗り越える力

合奏や器楽演奏に必要な知識・技能を獲得する過程で、感性・表現・創造の力から問題解決力が、さらに協働する力というスキルが相互に関連し合いながら育成されていった。さらに、合奏における、反復練習を重ねる中から新たな課題を発見し、より高い表現を目指すためにその課題の解決を模索し、困難を乗り越えていく姿が認められた。

本授業で「感性・表現・創造の力」「問題解決力」「協働する力」という3つのスキルが、相互に影響し合っていることは、題材開始前と本授業終了後における資質・能力の影響関係に関する量的分析にも示されている。「感性・表現・創造の力」という原因が「問題解決力」という結果に作用し、またその「問題解決力」はさらなる原因となり「協働する力」という結果に作用していることが認められた。さらに「問題解決力」が、「困難を乗り越える力」という価値・態度の原因となっていたことが量的データによっても示されている。

また、本題材の合奏が「協力しあう心」「困難を乗り越える力」の育成に寄与したことは、題材終了後(事後)の自己評価結果にも認めることができる。「本時の授業終了時」の質問紙では、問10, 11(協力しあう心)、問13, 14(困難を乗り越える力)に対して、「授業で出て来なかった」という回答が多かった。これは、全教科で統一された設問の文言に「グループ活動」という表現があったために生じた結果と考えられる。しかしながら、「題材全体の終了後」における自己評価では、問11, 12(協力しあう心)、問13, 14, 15(困難を乗り越える力)の5項目に関して、60%以上の児童が、「前よりも、できるようになった」「前よりも、少しできるようになった」と回答しており、この2つの態度・価値は、3つのスキルよりも高い数値を示す傾向が明確に認められた。

3.2 課題

日本の小学校高学年の音楽科の授業においては、器楽合奏が広く行われている。本題材の中心となった合奏練習における資質・能力の育成に関しては、下記の視点からのさらなる探究が望まれるだろう。

1) 教師が指揮をした場合の検討

本授業では、教師がすることの多い指揮を児童が担当していた。「問題解決力」などに関して、教師が指揮をした場合に、異なった資質・能力の育成の過程と結果が認められるのか、今後の探究が必要である。

2) 少人数での合奏での検討

本時の授業では、40名近い人数での全体合奏が活動の中心であったため、言語活動に関しては、指揮担当の児童が演奏を担当する他の児童に指示を出す形が主であった。児童相互の意見が交換しやすい、より少ない人数での合奏、グループ・アンサンブルでは、育成される資質・能力やその過程が異なる可能性も考えられるため、今後のさらなる検討が望まれる。

以上は、合奏形態という観点からのさらなる課題であるが、以下は、研究手法上の課題である。

3) 質問紙項目の検討

本実践においては、プロジェクトの全教科共通の質問紙が用いられたため、授業の実際と設問の文言に齟齬が生まれ、適切なデータが得られなかった項目があった。質問紙の適切な実施時期の検討と共に、今後の課題としたい。

4) 非言語活動からの授業の検討

一般に合奏においては、言語活動よりも、音や動きという非言語を媒介としたコミュニケーションの時間が長くなる。後者に関しては、音楽科独自の研究方法を開発しなければならず、今後の検討が必要である。

上記の諸点を今後の研究課題としてあげ、本稿の結びとしたい。

音楽科 学習指導案

齊藤 豊 (授業者)

2

授業実践の記録と分析

音楽

1. 基本情報

- ・日時：2016（平成28）年12月5日（月） 第3校時（45分）
- ・場所：東京学芸大学附属世田谷小学校 別館3階 集会室
- ・学年：第6学年 37名（男子18名，女子19名）

2. 題材名

「最後の音楽会 ― これまでの音楽経験を生かして演奏しよう」

演奏曲：〈風林火山〉作曲：千住明 編曲：小島里美

〈ルパン三世のテーマ〉作曲：大野雄二 編曲：ダイヤモンド・ユカイ

〈銭形マーチ〉作詞：中山大三郎／作曲：大野雄二

3. 題材について

3.1 題材設定の理由

(1) 教科からみた特性

「最後の音楽会」では、これまで経験してきた様々な音楽活動を生かし、自分たちで決めた“演奏したい曲”を、時間をかけて仲間とよりよい演奏を目指して活動する。活動のはじめには、自分たちが経験してきた音楽活動のことや、これまでの6年生の音楽会での演奏に接して感じてきたことを振り返りながら、自分たちの音楽会に向けての活動を進めている。この話し合いをもとに、順次活動を展開していく。

- ① 選曲
- ② パート決め（担当楽器決め）
- ③ 練習（個人練習，パート練習，分奏，全体練習）
- ④ 音楽会準備（音楽会実行委員，司会者，他の学級との演奏順などを決め，音楽会を前項に告知し（全校朝会で案内する）聞きにくる学級を募る）
- ⑤ リハーサルを経て迎える本番での演奏

大まかな流れは教師が示しつつも、自分たちで表現活動を展開することによって、一人一人が音楽により主体的に関わろうとする心情を育みたい。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

子供たちが自ら演奏する曲を選択することによって、主体的な取組みを促している。そこから、どのように演奏していくかという課題を見だし、問題解決力の育成へと発展していく。また、「音楽会で発表する」という真正な課題を設定することにより、技能を習得しながら、よりよい表現を目指す、感性・表現・創造の力を育むことが期待される。それは、「最後までやり抜く」といった困難を乗り越える力や「より良い演奏にしたい」という向上心の涵養につながるものと考えられる。

学習を進める中で、指揮者の意見を聞いたり他のパートの音を聴いたりすることによる、音楽科ならではの他者の受容・共感・敬意も生まれる。自分の役割を意識し、全体の響きを感じ取りながら演奏を思考していくという、音を通したコミュニケーションや協働する力の育成が企図されている題材である。

3.2 題材の目標

(1) 音楽科としての目標

- ・音楽会に向けて、これまでの音楽経験を生かし、仲間と息を合わせて演奏する楽しさを感じながら主体的に活動に関わる。

- ・自分たちで選んだ曲の曲想をとらえ、仲間と表現の工夫をしながら、よりよい演奏を目指して活動する。
- ・自分の課題や、よりよい演奏のための工夫点を見出し、そのための練習の方法など、今自分たちに必要な活動をどのように取り組めば良いかを考える。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

①汎用的スキル (Skills)

- ・どのように表現するかを思考・判断する問題解決力、曲想にふさわしい表現を工夫する感性・表現・創造の力を育成する。
- ・指揮者の意見を聞いたり、互いの音を聴き合ったりしながら、協力して音楽をつくりあげたり自らの表現に生かそうとする協働の力を育てる。

②態度・価値 (Attitudes and Values)

- ・全体の響きを聴き合い、自分の演奏の仕方を工夫し、よりよい表現を目指す困難を乗り越える力と向上心を育てる。
- ・協力し合って演奏の質を高めようとする、協力し合う心の育成を図る。

3.3 児童の実態

本学級の子供たちは、自分の内面を表に出すことに対して消極的である。発達段階による影響も多分にあるが、それ以上に5年時の仲間関係のもつれが尾を引いている。男女問わず小さなグループが存在し、交わることがあまりなく、一方で固定的な人間関係の中で常に駆け引きを行っていたため、相互の信頼関係を築くことが難しかった。6年生になり、様々な行事や学習活動を経験し、成長に伴ってグループの構成にも変化が生じ、互いが見えてくるようになった。しかし自分のできないことを仲間と学び合いできるようになっていくことは、まだできていないのが現状である。

子供たちは音楽活動に希望を見出している。なぜなら去年の音楽会での成功体験があるからである。昨年の活動では、音楽会の本番近くなった頃、仲間との関係を超えて演奏をよりよくすることに全員が気持ちを向けて活動することができた。今回もその経験を生かして、自分たちで演奏ができていくことを味わいながら活動を進めたい。その中で、できないことが仲間と交流しながら取り組むことでできるようになる充実感や、できていく仲間と一緒に喜べる関係づくりを経験させたい。

3.4 教材観

(1) 演奏する楽曲について

①〈風林火山〉 作曲：千住明 編曲：小島里美

本学級では歴史に興味を持っている子供が多い。大河ドラマも話題となり、先に行われた学校の文化行事でも、歴史を題材にした映画づくりに取り組んだ。オーケストラの曲に挑戦したい思いと、大河ドラマのテーマ曲ということで票を集めた。

副旋律との重なりを感じながら演奏する点が難しく、厳かな戦国のイメージを表現するためにどう工夫をすればよいか、速さや強弱を軸に考える場面を期待できる。

②〈ルパン三世のテーマ〉 作曲：大野雄二 編曲：ダイヤモンド・ユカイ

5年生の教科書にも編曲が掲載され、別の編曲を聴いて、そのよさにあこがれて選んでいた。3年前に同じ編曲で6年生が演奏したことを覚えている児童もいて、難しいドラムのリズムに挑戦したいという意見も出されていた。「ルパン三世」トリビュートアルバム『LUPIN THE THIRD TRIBUTE ALBUM YOU'S EXPLOSION』から、ダイヤモンド・ユカイが編曲した〈ルパン三世のテーマ〉に基づいている。ギターのソロをカットしたり、イントロをオリジナル版に替えたりして編曲した。

③〈銭形マーチ〉 作詞：中山大三郎 作曲：大野雄二

この曲も前述のアルバムから選曲・編曲した。もとは三波春夫が歌っているが、ここではロック調の編曲で、アニメタルの坂本英三と声優の森川智之がバンドで演奏している。ヴォーカル担当が出ることを条件で候補に残したところ、名乗り出た男子児童の言葉に賛同して決定していった。人数が少なかっ

たこともあり、指揮者を立てず、ヴォーカルの児童が練習を進めていくことになった。

(2) 電子キーボードを使った合奏活動

本校の音楽科では、電子キーボードを多用した合奏を行っている。ある程度合奏ができるようになった時点から、ミキサーに通し全体に聞こえるようにスピーカーから音を出すようにし、子供たちがモニターしながら合奏できるようにしている。

リコーダーやアコーディオンなどのアコースティック楽器は、電気を通した音よりも繊細で、演奏者の技能が表現に直接表れるため、より表情豊かな演奏をすることができる。しかし、演奏の困難さによっては、子供たちが合奏の楽しさに到達するまでの道のりが長すぎる場合がある。電子キーボードの多様な音色の組み合わせにより、様々な曲調の音楽を演奏できるため、子供たちが演奏してみたい曲を、よりイメージに合ったサウンドで演奏を楽しむことができる。

本校音楽科では、このような特長を生かし電子キーボードとともに、マリimbaなどの鍵盤打楽器や鍵盤ハーモニカなども使いながら、合奏を行っている。

(3) 選曲を子供がする良さ

5年生の音楽会と6年生の音楽会に向けての活動では、各学級で演奏する曲を子供たちが選んでいる。自分たちで選曲することで、演奏会が自分たちの発表会であることをより強く意識して活動を進めていくことができると考えているからである。

子供たちから演奏したい曲を募集する際には、次のような視点を提示した。

- ① 好きな曲であること
- ② 音楽室にある楽器で演奏しても演奏効果が得られそうな曲であること
- ③ 技術的に演奏可能である曲であること
- ④ 演奏できる頃に流行っていなくてもよい曲であること

集まった曲の中から教師が10曲程度に候補を絞り、さらに下記の視点で子供たちが評価し、演奏するという立場で感想を書き、話し合いを通して最終決定した。

- ① お気に入りの度合い（その曲に対する印象の度合い）
- ② 演奏できそうな度合い（技術的に演奏可能かどうかの度合い）
- ③ 演奏したい度合い（音楽会で演奏したいと思うかどうかの度合い）

本年度は全員で1曲、2グループでそれぞれ1曲を演奏することに、組み合わせを考慮して決定をした。自分たちの意志で決めた曲であるため、紆余曲折はあってもあきらめずに取り組めると考えている。本活動は、長い期間をかける活動であるため、選曲に子供の意志を反映させることに重点をおいて指導計画を立てている。

(4) 子供が指揮をする良さ

本活動では指揮者を子供が担当する。指揮者は教師がした方がよりよい演奏になると考える方が一般的であろう。しかし、子供たちにとっては、教師の指導によってできるようになった一糸乱れぬ演奏よりも、自分たちで練習してきた最後の成果を出し切る演奏の方が、迫力や気迫を感じられる演奏になる。指揮者も楽器を演奏する子供たちと同様に様々な難しさを乗り越えていく。見やすい合図の出し方や、演奏をまとめていくことに悩みながら、演奏する仲間へ指示を出したり意見を聞いたりする。毎時間の練習計画も、指揮者が中心になって決定している。こうして演奏ができあがっていくことで、演奏する醍醐味を子供たちが味わい、生涯にわたって音楽を愛好し自ら音楽に働きかけていくようになることを願っている。

3.5 指導上の工夫（アクティブ・ラーニング活用方法も含む）

学習感想をもとに練習の仕方を子供と決めながら授業を進める

合奏に入ると、授業の最後に学習感想を小さな紙に書くようにしている。次時の始めにそれを1枚の用紙にまとめたものを読み合い、本時の練習の流れを子供たちと決めている。始めの頃は個人練習の時間を多くとっていたが、徐々に合奏をする時間を多くとるようになっていった。教師からも、部屋を分けて合奏の練習をする“分奏”を提案したり、合奏の場面でも同じ旋律を奏しているパートを取り出して合わせたりするなど、より小さな集団で息が合っていることを実感できる練習方法を経験させながら、“合わせるための方法”をつかめるようにしている。

3.6 題材の評価計画（評価規準（・）、評価方法（★））

音楽への関心・意欲・態度	音楽表現の創意工夫	音楽表現の技能	鑑賞の能力
<ul style="list-style-type: none"> 自分たちで演奏する曲の選曲に進んで取り組もうとしている。 音楽会に向けた練習に主体的に取り組もうとしている。 ★活動する姿 ★学習感想の記述	<ul style="list-style-type: none"> 演奏する曲の曲想を感じ取り、音色の組み合わせや、リズムの感じ方などを仲間と共有しながら表現の工夫をして、どのように表現したら良いかについて、自分なりの考えをもっている。 ★表現の変化の様子 ★学習感想への記述	<ul style="list-style-type: none"> 自分の担当のパートを演奏する技能を身につけている。 ★演奏の実際	<ul style="list-style-type: none"> 曲の構成や、音色の重なり、リズムの面白さなどに着目し、自分なりの言葉で表現し選曲に生かしている。 ★選曲シートへの記述 <ul style="list-style-type: none"> 演奏する曲の音色やリズム、速度や和音の響きなどを聴き取り、音楽を特徴付けている要素で自分たちの演奏に生かせる点を探しながら聴いている。 ★学習感想への記述

3.7 題材の指導計画（全26時間）

時間	主な学習活動（時間数）	教師の指導・評価・留意点
第1次 (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ●音楽会に向けての思いを交流する(0.5) ●選曲に向けての流れを理解する(0.5) ●第1次選考に残った曲を聴きながら、選曲をする(3) 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまで聴いてきた6年生の音楽会や、昨年度自分たちが経験をした5年生の音楽会を思い起こしながら、最後の発表会で目指したいことを交流し、自分なりの目標をもてるようにする。 ・評価の観点を示し、自分たちが演奏することをイメージしながら選曲できるようにする。
第2次 (2時間)	<ul style="list-style-type: none"> ●〈風林火山〉のパートと楽器を決める(2) 	<ul style="list-style-type: none"> ・楽譜を見ながら原曲を聴き、自分の演奏したいパートを見つけたうえで楽器を決めるようにする。 ・指揮者をはじめに決める。指揮者は子供と相談をしながら選挙で決める。
第3次 (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ●指揮者を中心に練習計画を立て、練習をする〈風林火山〉 	<ul style="list-style-type: none"> ・個人練習や合奏の時間配分を、授業のはじめに話し合っで決定する。 ・前時を思い起こしながら（学習感想を一覧にしたものを配布）、本時の課題を明確にし、練習を始める。
第4次 (1時間)	<ul style="list-style-type: none"> ●〈ルパン三世のテーマ〉〈銭形マーチ〉のパートと楽器を決める(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・演奏したい曲を選び、その中でパート分担をする。 ・楽譜を見ながら原曲を聴き、自分の演奏したいパートを見つけたうえで楽器を決めるようにする。 ・指揮者を決める。指揮者のみは子供と相談をしながら選挙で決める。
第5次 (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> ●時間配分を決めて、グループ合奏を練習する ・繰り返しを確認をしよう ・曲に合った音色を選ぼう ・ヴォーカルの歌いやすい調を探そう〈銭形マーチ〉 	<ul style="list-style-type: none"> ・2つの教室に分かれて練習をする。第1音楽室で本番と同じ楽器を使うことができるが、他の教室では交代しながら練習をするので、個人練習が主体となる。指揮者がリードしながら自分たちで練習を進めるようにする。

<p>第6次 (7時間) 本時 = 5/7 時間目</p>	<p>●時間配分と課題を明確にして練習をする</p> <ul style="list-style-type: none"> 各パートを弾けるようにしよう 同じパートで合わせて弾けるようにしよう 他のパートの音との重なりを感じながら演奏しよう 主旋律が聞こえるように強弱をつけよう 曲想にあった速さを共有して演奏しよう 曲想に合った表現をするための強弱を考えて演奏しよう 	<ul style="list-style-type: none"> 指揮者とヴォーカルで予定を提案し、意見を募って練習の時間配分と練習内容を決めるようにする。 同じ楽器やパートで教え合い、一緒に合わせながら練習をする。 話し合いばかりにならないように、どのような演奏にしたいかという課題が明確になったら、演奏をして変化を確かめるようにする。 変化を実感できるように、同じ箇所を繰り返して合わせるなどして、よりよくなった感じを共有できるようにする。
<p>第7次 (4時間)</p>	<p>●楽器を会場に下ろしてリハーサルをする</p> <ul style="list-style-type: none"> 会場づくりと楽器の移動を協力して行う 会場の音の響きに慣れよう 舞台への出入りや、礼のタイミングなどのリハーサルをして、音楽会への気持ちを高めよう 音楽会実行委員会を中心に、音楽会の進行を考えよう <p>●本番で演奏する</p> <ul style="list-style-type: none"> 本番の緊張を楽しみながら演奏しよう 他の学級の演奏を聴こう <p>●楽器を片付け、演奏会までの道のりをふり返る</p>	<ul style="list-style-type: none"> 音楽会実行委員会を各学級で決め、演奏順や司会進行の仕方を考える。 舞台に楽器をセッティングし、音響設備を整え、本番と同じように音が聞こえるようにしてリハーサルをする(楽器の移動は授業時間外)。 舞台への出入り、セッティング替えの手順、マレットやスティックの受け渡し方法、礼のタイミング等は教師が指導し、演奏会の体裁を整える。 できるだけ子供たちが自分たちで会を進められるよう、教師が支援する。 音楽会までの長い取り組みの過程をふり返りながら、本活動で得たこと、感じたことを交流する。(楽器の片付けは授業時間外とする)

4. 本時

4.1 本時の目標

- 〈風林火山〉の[E][F]の主旋律を意識し、音量のバランスに気をつけて演奏する

4.2 評価規準

- 音楽会に向けての練習に主体的に取り組もうとしている(音楽への関心・意欲・態度)
- 旋律を意識し、より旋律が際立つよう音量を工夫して演奏する(音楽表現の創意工夫)

4.3 前時までの学習者

- 選曲の際、子供たちか多くの候補曲が上がらなかったため、教師の方からも候補曲を提示した。〈風林火山〉と〈銭形マーチ〉はその中の曲だった。
- グループ合奏の曲はどちらもドラムが入っており、担当の2人が個人練習でかなり叩けるようになることで、全体の合奏への意欲が高まっていった。
- 〈銭形マーチ〉はヴォーカルの調が定まらず、2回楽譜を刷り直した。電子キーボードは移調機能で対応したが、マリンバは2回目の印刷譜で練習し直している。
- 自分のペースで練習を進めたうえで授業をしたい子供が多い。男子の一部は、主体的な練習への取り組みができないことがあったが、通して演奏できるようになってきた頃から、教え合ったり仲間に尋ねたりしながら取り組む姿が増えてきている。
- 前時から、より曲想にあった表現への意見が出始めている。〈風林火山〉の指揮者から、「出だしのところをもっと合わせて、曲の雰囲気を出したい。」という提案があった。まだできてはいないが、ミーティング時に教師からふり返りとして投げかけたい。
- 前時、〈風林火山〉の[E][F]の部分がなかなか合わず、何度か通して感じがつかめるようになった。まだ混沌としているので、本時はここを中心に練習をするだろう。
- 前時はグループの合奏(楽曲②③)に多くの時間を割いていた。本時では1回ずつ通す程度にし、互いの演奏を聴き合うことにするだろう。

4.4 準備物

- 学習感想一覧(子供の学習感想を縮小して一枚にまとめて印刷したもの)

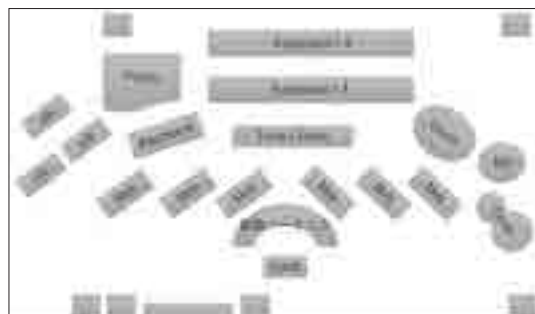
4.5 本時の学習指導過程

時配	学習内容と学習活動	指導上の留意点	評価規準・評価方法
導入 5分	1. 子供たちと本時の課題を確認し、時間配分を決める ・〈風林火山〉を中心に合わせていきたい ・[E][F]の部分がまだ合わないので合わせたい ・前はグループ合奏に時間をかけたので、〈風林火山〉を中心にして練習したい	・練習の中心に据える曲と時間配分だけでなく、そこで何を練習するかを考えてから合奏の準備をするようにする ・前時のふり返りをし、曲想をどうやって表現すれば良いかの見通しをたてさせたい (〈風林火山〉の冒頭部分や[E][F])	
準備 5分	2. 合奏の準備をする。 ・個人の練習と、同じパートで合わせるなどしながら、合わせる準備をする	・同じパートで、できていないところの確認をする ・指揮者に課題解決のポイント(旋律が聞こえるよう、音量を工夫することで演奏がまとまる)を伝え、変化を皆が実感できるまで合わせるよう促す	★音楽会に向けての練習に主体的に取り組もうとしている(音楽への関心・意欲・態度) [準備をする姿]
展開1 25分	3. 〈風林火山〉を合わせる ・まずは通して演奏したい ・出だしの感じをもっとかっこよくしたい ・[E][F]の部分がうまく合わせられない ・伴奏の人はもっと小さな音で演奏したらどうだろう ・旋律の人はもっと大きな音を出せませんか ・みんな旋律が聞こえるようになりましたか ・どの旋律が主旋律かわからないんだけど ・戻るときに旋律が聞こえなくなってしまっているから直したい	・本時の課題を確かめながら通して演奏するようにする ・課題を共有し、練習する中で演奏が変わったことを実感できるまで繰返し演奏させたい ・PAを使い、ある程度音量補正をするが、子供の演奏の変化で旋律が聞こえるようにする ・強弱の変化を実感できるよう、教師がリードして最後の3小節間を様々な大きさを演奏し、考えるきっかけをつくる ・聞き役を立てて、変化している点や問題点を見いだす方法があることを提示し、子供たちの必要に応じて練習方法を試せるようにする	★旋律を意識し、より旋律が際立つよう音量を工夫して演奏する(音楽表現の創意工夫) [演奏する姿、学習観への記述]
展開2と まとめ 10分	4. グループ合奏をして互いの演奏を聴こう ・1回ずつ通してお互いの演奏を聴きたい ・思っていたより良い演奏で驚いた ・もう少しテンポを上げた方がかっこいいと思う 5. 学習感想を書く	・互いの演奏を聴いて、感想を交流する場を設ける ・小さな用紙に要点を絞って学習感想を書く	

4.6 板書計画

風 →強弱を考えよう <input type="checkbox"/> 出だしをかっこよく ・雰囲気を出す	ル <input type="checkbox"/> テンポを上げる
<input type="checkbox"/> [E][F]の部分を合わせる ・旋律が聞こえるように	銭 <input type="checkbox"/> もっといい音色にしたい
<input type="checkbox"/> 最後をキメる	<input type="checkbox"/> ヴォーカルもっと大きな声で

4.7 会場図 (第1音楽室)



4 図画工作

大櫃 重剛（授業者）、田邊 裕子、相田 隆司、西村 徳行、山田 一美

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2017（平成29）年2月15日（水）第4校時（45分）・前時第3校時から連続
- ・場所：東京学芸大学附属世田谷小学校 造形教室
- ・学年：第4学年2組 34名（男子17名、女子17名）
- ・授業者：大櫃 重剛 教諭

1.2 題材名

「コップ星人の変身を目げき！」

1.3 題材について

1.3.1 題材設定の理由

(1) 教科から見た特性

- ・本題材で扱う紙コップは、本来の用途としてのデザインの他に、可塑性のよさ、立体としての安定感、画材としての白さなどの特長があり、紙工作はもちろん今回のような立体作品によるコマ送りアニメーションの導入素材としての可能性がある。自分の操作によって形を段階的に変化させるプロセスを二人で撮影し合う活動を通して、互いの発想のよさを感じる力、さらに自分らしい方法を探究し、創造する力を培う。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

- ・汎用的スキル：自分らしい表現を探究したり発見したりすることを通して協働的な問題解決力を培う。
- ・態度・価値：紙コップの形を自分らしく変化させようと二人で操作したり撮影しながら鑑賞したりする活動の過程で、協力し合う心や仲間を受容し共感・尊敬する態度を培う。

1.3.2 題材の目標

(1) 各教科固有の題材目標

- ・自分の操作によって段階的に形を変化させるプロセスを二人で撮影し合う活動を通して、互いの発想のよさを感じる力、さらに自分らしい方法を探究し、創造する力を培う。

(2) 新しい指導モデルとして重点的に育成すべき内容

- ①汎用的スキル：①問題解決力、②協働する力、③感性・表現・創造の力
- ②態度・価値：①他者に対する受容・共感・敬意、②協力し合う心、③好奇心・探究心

1.4 本時の概要

本時の目標は、「紙コップの形を自分らしく変化させる操作方法を段階的に注目して撮影する活動を通して、自他の発想や工夫のよさを感じ、伝え合い、次の作品へ工夫を取り入れようとする」とする。紙コップが変形・変態（transform）する過程をカメラでコマ撮りする活動は、今まで見たことのない動画を楽しみながら、実は自分たちの操作についてじっくりと考え、何度も振り返るプロセスを重視しているのである。この方法は作者自身による見直し、友だち同士での鑑賞、そして教師との対話（評価）のそれぞれにおいて効果的な資料となる。

本題材では、子どもたちの発想が個々のかかわりによって意欲的に広がっていく環境を準備する必要がある。したがってそれらの変容を記録するために、2名につき1台のデジタルカメラを用意した。4人グループだと話し合う場面には適した集団規模であるが、本時においてペアの工夫を観察する以外の待ち時

間はストレスとなってしまう。次々と発想を照らし合わせ競わせながら自分のプロセスをつくりあげていくスピード感を大事にしたい。また、活動の中盤では学級全体で互いの再生モニタを覗き合ったり、プロジェクターで投影したりしながら集団としての学びにつなげていき、そこでの気づきを再び活動へ生かしていく姿を期待した。

- 準備物：指導者：デジタルカメラ及び固定用スタンド…2名に1台（計20台）、
紙コップ（一人3つずつ）、色画用紙（台紙用）、
丸型カラーシール（目玉用）、カッター、カッターマット（小）、
感想カード（付箋紙）、
プロジェクター、スクリーン、PC（カードリーダー）
児童：はさみ、筆記用具、

学習過程

時配	学習内容と活動
【前時 45分】	0. コマ送りのしくみを知り、形の変化や動きに関心をもって撮影してみる。 ・コマ送りのしくみ（操作を1つ加える度に、1枚撮影）を理解する。 ・紙を操作する係と撮影係を一作品ごとに交代する。
【本時 45分】 導入 20分	1. 自分らしく紙コップの形を変化させる操作の段階に注目して10コマずつ撮影する。 ・撮り終わったら、変身（操作）した過程と一緒に鑑賞し、ペアと撮影役を交代する。
展開 15分	2. 撮影した動画を見合い、互いの操作方法や動きのよさを伝え合う。 ・ペアの片方ずつ（前後半5分）席を離れて、他の作品（変身の動画）を見て回り、付箋紙に感想を書き渡す（または質問）。 ・全体でも意見を発表し合い、次の活動へつなげる。「切り方」「折り方」「曲げ方」「形全体の動かし方」など、児童の気づきを分類して板書で共有する。
まとめ 10分	3. 鑑賞を通して気付いたことを次の活動に取り入れて、自分らしい操作方法や動かし方をさらに工夫する。



2. 抽出児童の本時での「感性・表現・創造の力（スキル）」に関する分析結果

学習過程において知識・技能、スキル、態度・価値がどのように関連しあっているのか、ここでは抽出グループの児童S1とS2について、「感性・表現・創造（汎用的スキル）」と、「知識・技能」「（汎用的スキル）」、「（態度・価値）」等の「力」との関連を考察するものである。分析・考察は、本時授業中の行動観察、及び本時授業中の指導者・児童のトランスクリプト、及び事後インタビューの発言をもとに、その根拠と考えられる授業場面を確認する。

2.1 「感性・表現・創造の力」と「協働する力」の関係（【図1】矢印①②）

2.1.1 事後インタビュー

2.1.1.1 抽出グループ児童：S1

【表1】

(前略)

U：一番最初ね、自分で活動してね、おもしろそうだったことがありましたか？

S：えっと、紙コップの時、カメラで撮った時、少しずつ動かして、最後に見て動いていくのはすごいおもしろそうと思いました。

(中略)

U：紙コップの作ってあげるあのときなんか助け合ったりしたことがあったかな、考えて出し合ったりしたことがあった？紙コップのことで。

S：紙コップの方ではあの、主に体とかはできたんだけど、手のところでうまく曲がらなかったり、うまく立たなかったりして、そのとき、(補足：S2に) ここを切ったりここを繋げたままとかいろいろアドバイスをもらいました。

(後略)

S1は、コマ撮り撮影の持つ面白さに興味を持ったこと、紙コップをコマ撮りしながら形を変えていく際に、ペアで活動した友達からアドバイスを受けたと述べている（下線部）。

2.1.1.2 抽出グループ児童：S2

【表2】

(前略)

U：自分で作る中で新しいことを考えたり、もっとこうしてみようかなっていうところがありましたか。

S：はい。あと、X君のやつでも開くだけじゃなくて、開いた後に目を反対側にして、また人間みたいに立つようにしたりっていう風に、人の工夫を借りてからそれをさらに充実したようにしたことです。

(中略)

U：友達と一緒に力を合わせて考えたりとか考えを出し合ったり、解決しようかなっていうことはありましたか？

S：はい、隣の席のS1君はカバなら、目をここにくっつけたりできるんじゃない？とか写真撮るときとか、位置とかをちょっと教えてもらったり、やり直してしてくれました。(後略)

児童S2も、S1同様に活動の中で友達から表現活動と撮影方法についてアドバイスしてもらった経験をしている。S1とS2が、ペア学習によって相互に学び合いながら学びをより深めていったことが推測できる。つまり『発想そのものを可視化』するという意味合いが備わっている本単元において、「感性・表現・創造の力」を発揮する中で、互いが「協働する力」を発揮し合いながら発想を可視化し、「表現」の意味を更新し続けていく姿へとつながっていく様相が伺えると考えられる。次にこうした発言を導いた授業場面における児童の様相を見る。

2.1.2 授業場面

2.1.2.1 授業場面1 【00:52:08～00:53:05】

この場面は、一回目の製作場面で、S2の撮影を行うS1が、S2が自分の発想と同じ発想をしたことについて発語する場面である。ペアによる学習活動において、撮影補助をしながら、あたかも己が製作者であるように感じつつ互いに協働（コラボレーション）している場面のひとつであると考えられる。

【授業場面1】【展開4】 コップ星人をつくる			【表3】
授業計画	実際の展開	撮影時間・画像等	抽出児童【00:52:08～00:53:05】
・ペア活動によるコップ星人(紙コップ)づくり。	コップ星人をつくる	 <p>【0:52:08 S1: あっ、これに目をつけるの？俺の考えていたことと全く同じ。 S2: ハハハ】</p>	<p>(前略) (S2 コップをカメラの前に置く) S1: (撮影しようとする) あっ、これに目をつけるの？俺の考えていたことと全く同じ。 S2: ハハハ、(不明) 考える(不明) 一緒に(不明)。 T: おおおおもしろいねこれ。えええ。どうやって作ってるのこれ。 S: まあいろいろ。 T: ちょっと後でこれみんなに紹介して。ここ面白いじゃんここ。どうやったかちょっと思い出しておいて。 (S1 と S2 が先生が話している位置に注目する) S2: これで。(コップをカメラの前に置く) S1: ちょうど消えたところ。ぴったりや。(撮影する) S2: これでいいんだよ。 S1: まさか。俺ら次しようと思ったことすぎやん～ S2: (コップの位置を調整する) いいよ。(後略)</p>

2.1.2.2 授業場面2 【1:12:10～1:12:53】

授業場面2は、指導者が1回目の製作について学習のまとめを行う場面であり、S2が自らの発想を発言する場面である。S2は紙コップを底面部分を底面と平行にカットして開閉するふたのようにし、ふたの裏側に顔の表情を表している。1回目の製作場面で先にふたを付けたのはペアのS1であるが、S1は裏側に顔の表情を付けていなかった。この場面は、2回目の製作場面でS1がS2のこの発想を取り入れて発想を更新する場面へとつながっている。

【授業場面2】【展開6】 コップ星人1回目まとめ			【表4】
授業計画	実際の展開	撮影時間・画像等	教師・児童の発話・行為
・1回目製作のまとめ	互いの発想について知り第2回目に互いの発想を生かす	 <p>【1:12:10 この紙コップ、紙コップの上の部分を、全部切らないで、最後ちょっと残して開くようにする】</p>	<p>(前略) T: どうやらね、切り方、ね。工夫して、でそのあと、折り方ね。折り方も工夫してみた。なるほど。(板書する) まだ言ってない人、はい。 S2: えっと、この紙コップ、紙コップの上の部分を、全部切らないで、最後ちょっと残して開くようにする。 T: 見せてあげて。 S2: (作品を掲げる) 開くように。 T: はい。 S: わー、すげえ。(後略)</p>

2.1.2.3 授業場面3 【1:29:51～1:30:30】

授業場面3は、S1がS2の発想を取り入れて、コップに顔の表情を加えるよう自らの発想を更新する場面である。3.2 授業場面2でS2が示した発想がきっかけになっていると考えられる。

【授業場面 3】【展開 7】 コップ星人 2 回目の製作			【表 5】
授業計画	実際の展開	撮影時間・画像等	教師・児童の発話・行為
・ペア活動による 2 回目の製作	コップ星人をつくる	 <p>【1:29:51 これでもいいこれでもいいこれでもいい】</p>	(前略) T (S1 と S2 が席に戻る) S2: こっちはかないと、見えないよ。そっか、ズームさ、ズーム… S1: これでもいいこれでもいいこれでもいい。 S2: はい。ちょっとズームしよう。 S1: もうちょい。それぐらい。 S2: せーの。 S1: そして、裏。 S2: せーの、せーで。 S1: よし。 S2: イエイ。(拍手) (後略)

2.1.3 まとめ

学習過程における抽出グループの児童 S1 と S2 に関する「感性・表現・創造の力」と関連すると考えられる力は以下である。

【感性・表現・創造の力】 → 【協働する力】 → 【感性・表現・創造の力】 【図 1】

学習過程における製作場面をペアによる学習とし、鑑賞活動、学習のまとめを挿入して多層的な展開としたことで、S1、S2 共に互いの発想を追体験しながら制作することが可能になっていると考えられる。S1、S2 共に互いの発想を 2 回目の製作場面で取り込み自らの発想を更新した。ここから、知識や技能、情報がその都度再構成されながら更新されていく芸術教科に見られる知の特性をみとることが可能であると考えられる。S2 は本時後の質問紙自由記述欄に「友達と協力していい作品を作れた。(S2)」, 「カバの形をコップで作れた。4 つの目をつけた, コップせいじん。(S2)」, そして S1 は「コップ星人の, えいぞうをとるとき, たくさんおもしろく感じられた。(S1)」と記述している。

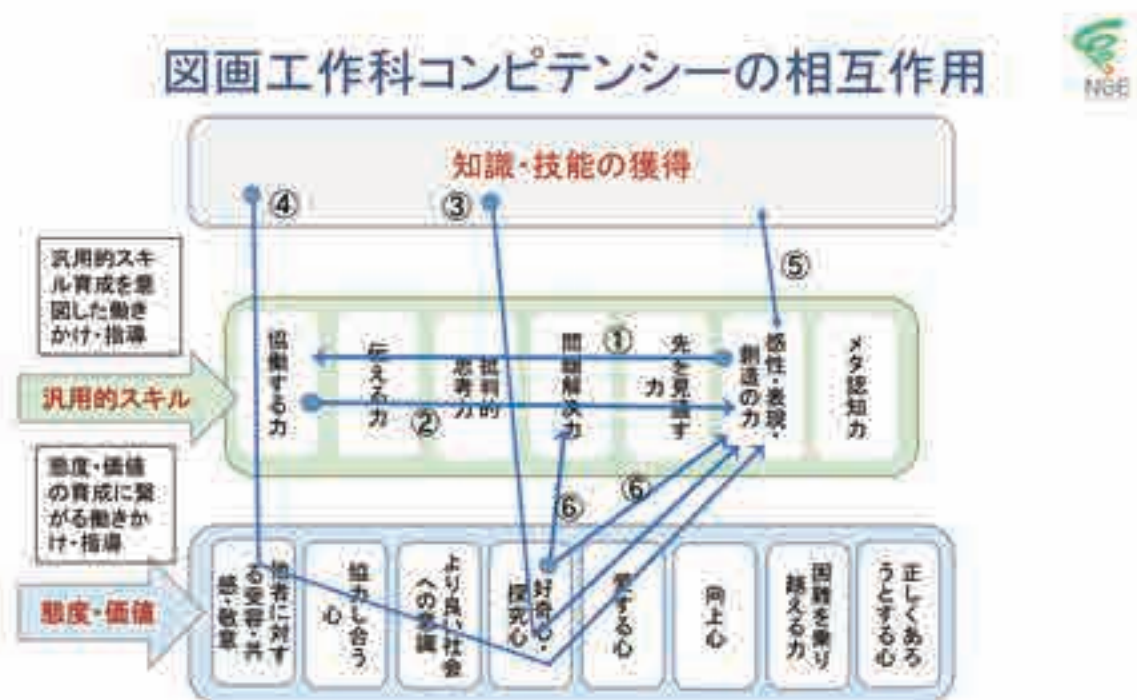


図 1 本題材における資質・能力の相互作用

2.2 「知識・技能」「好奇心・探究心」から「感性・表現・創造の力」へのつながり（【図1】矢印③④）

2.2.1 授業中のトランスクリプトから

授業の展開のあらまはは、次の段階を持って進められている。

題材「コップ星人の変身を目標せよ！」の授業展開		
授業の展開	造形活動の内容	時間
【展開1】	写真によるアニメ製作の提案	【00:00:00】～【00:07:20】
【展開2】	1枚の紙を使ってアニメ製作を体験する	【00:07:20】～【00:25:12】
【展開3】	体験を共有する	【00:25:12】～【00:33:25】
【展開4】	アニメ「コップ星人」をつくる（1回目）	【00:33:25】～【00:58:45】
【展開5】	他グループの作品を見に行こう（鑑賞1）	【00:58:45】～【01:06:54】
【展開6】	コップ星人 1回目のまとめ	【01:06:54】～【01:14:42】
【展開7】	2回目の製作／他グループの作品を見に行こう（鑑賞2）	【01:14:42】～【01:42:03】
【展開8】	コップ星人 2回目のまとめ	【01:42:03】～【01:48:50】

本時の授業は、【展開4】から始まる。しかし、重要な場面は、【展開6】にある。つまり、【展開4】では、抽出児童S1とS2は、「コップ星人」を変身させる役割と、それをカメラでコマ撮りする役割に分かれ、二人一組のペアで協力し合って各人のアニメをつくっていった。そして、【展開5】で、他のグループの児童がどのような作品をつくっているのか、またどのように「コップの形を変える方法」を工夫しているのかを見て回った。その実地見聞・調査により、「なるほど」と思われる工夫の仕方を見つけ出して、他の児童に紹介してあげる場面が、【展開6】である。

表6【展開6】における児童8名による紹介

通番	グループ・性別	記録映像の時刻	児童本人が見つけた「なるほど」の内容	教師による押さえ・補足・補助
①	Gグループ 女子	【01:07:27】	○コップの一部分を切り取って、それを半分にし、手として使ったこと。 ○切り込みの作り方。 ○使った用具。	・上を切ったことの確認。 ・状態をみんなに見えるように見せる。 ・どのように切ったのか、どこがすごいのかを確認する。 ・板書する、図で示す。 ・使った用具は何か気づかせる。 ・切り込みを入れて、紙片を差し込んだことに気づかせる。 ・その形が羽のように見えることなど。
②	Eグループ 男子	【01:09:08】	○見つけたことが、2つあること。 ①コップの側面に細かく切り込みを入れて、タコみたいにしたこと。 ②それを足に見立て、手も作ったこと。	○多様な切り方について 1本だけ切ってる人、2本切って、手のようにしている人、いっぱい切ってタコみたいにしている人もいること。 ・つまり、切り取って足に、手になつたりすること。 ・それを板書して残したこと。
③	Eグループ 男子	【01:10:21】	○切っていくのではなく、シール（目になるもの）の色を変えて貼ったり剥がしたりして、目の色をちかちか変えること。	○色を変えて1枚ずつ撮り直している点のおもしろさ。それにより、目がチカチカするように見えること。 ○色を変えてみたことについて、板書で押さえた。 ○ただし、今日は形を中心にちょっとやってみようという方向性の確認をしたこと。
④	Aグループ 女子(S3)	【01:11:12】	○てっぺんを全部切り落とさず、それを折って、角のようにした工夫について。	○作品がみんなによく見えるように、高く掲げたこと。 ○「切り方」と「折り方」の工夫がとても大事であること。 ○これについて板書したこと。
⑤	Aグループ 男子(S2)	【01:12:09】	○紙コップの上の部分を全部切り落とさないで、ちょっと残して開くようにした工夫について。	○全員が見られるように指示したこと ○その工夫に大変、驚いて表現したこと。 ○その工夫のすばらしさを確認したこと。 (ここを全部切ってしまうと、なくなってしまうが、わざわざ残して、パカッと開いて「顔になる」こと。このカメラの中で見ると、突然この顔がポンと出てくることがとても面白いこと。) ○結局は、これも「折り返し方」「切り方」の面白さから生じてくること。
⑥	Eグループ 男子	【01:12:57】	○発表の⑤に少し似ているが、外に出す工夫をしていること。	○「なるほど、なるほど」と感心・共感していること。 ○⑤と似ているが、「顔が出る向き」が違うという特徴を確認して示したこと。
⑦	Fグループ 女子	【01:13:19】	○ネコが好きなので、紙コップの後ろを三角に開けて、折って、ネコの耳のようにしたこと。	○「なるほど」と感心・受容していること。 ○どのような工夫をしたか、繰り返してイメージできるように言葉と手順で繰り返して示したこと。 ○ここでの大事な点は、「押し返し方」であること。
⑧	Hグループ 男子	【01:13:46】	○紙コップを縦ではなく、横にしてまっすぐ切って、「かば」みたいに開けるようにしたこと。	○アイデアのよさに感嘆し、「あー、やられたね、やられたね、それ。やー、びっくり。」と大きく表現していること。 ○多くの人が、縦に置いて口のように開くかとか考えていたが、これは、横に置いて口に見えるように工夫したこと。 ○驚きの「なるほど」を発して、そのアイデアを称賛していること。 ○発想を変えてみると、おもしろいものが出てくること。 ○後ろに「しっぽもある」ことの工夫のよさ。

ここでは、8名の児童が挙手をし、「なるほど」といえる工夫や特徴をクラス全員に紹介している。それらの内容とポイントは、授業者の巧みな整理と確認によって児童たちに「新しい知識・技能」として紹介され黒板にまとめられた。前述の表は、その8名の児童の発見した「なるほど」の内容と、指導者の対応ぶりと整理の仕方をまとめたものである。

そして、これらの「なるほど」の発見を通して、児童S1とS2はさらに「コップ星人」の工夫に「好奇心・探究心」を持ち、自分で工夫をして製作してみたいという気持ちに駆り立てられている。以下、「なるほど」を見つけ、8番目にみんなに説明した児童の発言、授業者の発言をきっかけに、抽出児童1, 2の「好奇心・探究心」の高まりを裏付けるトランスクリプトAを示す。

トランスクリプトA 【知識・技能】→【好奇心・探究心】→【感性・表現・創造の力】の場面

▼【展開6の終わり】【01:13:46】

⑧Hグループ男子S：えっと、横に、結構みんな縦なんですけど、ぼく横にして、まずまっすぐこう切って、かばみみたいに開けるようにした。

T：あー、やられたね、やられたね、それ。やー、びっくり。それさっきもさあ、向こうのやつでもちょっと似たやつやってたよね。これみんなこうやって置いて、どうやってこれを立てるかとかさ、開くかとか考えてたけど、こうやって横に考えたら、口に見えてきた。ね。そしたら切り込み入れたら、パカッと、ね。

他のグループS：なるほど、すげー。

T：なるほどー。これは発想をちょっと変えてみたんだ、これ面白いねー。だから後ろしっぽもあるんだよね。なるほどね。はい、ありがとうございます。

▼【展開7のはじめ】【01:14:43】

T：それでは、もっとやりたいよね。

S1：やりたい！やりてえ！

T：では、第2回戦。また新しいコップあるので。

S：2回戦。

T：はい2人目のコップ星人、今のをね、生かして。まだ自分が他の人がやってないこと。ちょっと試してみて。はいどうぞ。

<作業開始> (S1, S2, S3, S4 考え中の様子)

【全01:15:28】【抽出男子 cam_01:19:14】

S1：なんかアイデアが思いつきそうで・・・。

S2：あー、[▼手を打つ]

S2：いいこと考えたー。[▼立って行動しはじめる]

S1：おっけー。まず俺だよ。撮ろう。撮ってー。撮ってー。撮るの遅い。

S2：撮った。【01:16:15】



S2は、アイデアがひらめいて発想し、具体的に表現に入っていこうとするが、ペアの役割としてカメラのコマ撮りをするため、考えを頭の中でめぐらしている状態である。また、S1は、同時にアイデアを思い付き、制作に集中力を見せている。

2.2.2 抽出児童のインタビューから

2.2.2.1 児童 (S1) の事例

授業後、大学教員がインタビューするなかで、2つ目の質問として、「自分で作る中でなんか新しいことを考えようかなと思ったり、もっとこうしてみようってことありましたか？」と質問した。その回答として、次の発言をしている。

トランスクリプトB 【知識・技能】→【好奇心・探究心】→【感性・表現・創造の力】

U：ありがとう。えっと、二つ目だけでも、自分で作る中でなんか新しいことを考えようかなと思ったりももっとこうしてみようってことありましたか？

S1：それはえっと、紙コップでやっぱり最終的に紙コップ星人を作ったときに、友達のを見て、全体が動いたり、そういうことがあるので、自分もそういうふうに大胆に動かしてみたり、細かいところに工夫をしてみたりなど。

U：あ、そうか、動くように、もっとより動くように試した。

S1：はい。

これは、授業の中で、他グループの作品を観察に行った後、授業者が発表者8名の「なるほど、みつけたよ」を全員の前で発表させたことを受けている。つまり、S1は、8名が発見した内容と授業者のポイント整理を「知識・技能」として受け止め、「自分もそういうふう大胆に動かしてみたり、細かいところに工夫をしてみたり」したのである。このインタビューから、紙コップの「切り出し方」「折り方」などを工夫することによって、大胆に動かせるよう、発想・構想して、「感性・表現・創造の力」につなげていく資質・能力のつながりが裏付けられる。

さらに、S1は、大学教員が「感動・関心」したことについて尋ねると、インタビューのなかで同じように述べている。

トランスクリプトC【知識・技能】→【他者に対する受容・共感・敬意】【好奇心・探究心】→【感性・表現・創造の力】

U：はい、ありがとうございます。友達と一緒に活動する中で友達の中にすごいなとか感動したり感心したりしたことがあったら教えてください。

S1：えっとあっちにいるHグループ⑧君なんだけど、Hグループ⑧君も本当に全体が動いて、すごいシンプルなんだけど、いろいろこだわっていて、すごいなと思いました。あとはこの同じ班だったんですけど、S3さんのなんか、紙コップ星人っていうと普通の紙コップの形から目とか手とか作ってる感じだけど、そこだけ切り取って、で、周りに広がっていたんで、すごいなと思いました。

ここの発言では、「知識・技能」から「好奇心・探究心」が引き出されるときに、同時に「他者に対する受容・共感・敬意」が働いていることがわかる。つまり、「すごいな」「感動・関心」などの感情的側面があって「好奇心・探究心」が生まれ出る様子が描かれている。そして、S1の好奇心・探究心に火が着き、「感性・表現・創造の力」のコンピテンシーにつながったと考えられる。

2.2.2.2 児童 (S2) の事例

さらに、児童 (S2) は、こう付け加えている。

トランスクリプトD【知識・技能】→【好奇心・探究心】→【感性・表現・創造の力】

S2：えっと、今日作った紙コップのやつでも、友達の児童⑧君のカバの開くやつを見て、それをまねさせてもらって作ろうかなってところが、わかったことです。

U：カバのどんなところがちょっと？

S2：口のところが開いているのが縦向きにしないで横向きにすると出てきたところだから、それはすごいなって思って。

U：ありがとうございます、自分で作る中で新しいことを考えたり、もっとこうしてみようかなってところがありましたか。

S2：はい。あと、児童⑧君のやつでも開くだけじゃなくて、開いた後に目を反対側にして、また人間みたいに立つようにしたりしてというふうに、人の工夫を借りてからそれをさらに充実したようにしたことです。

ここでもやはり、1回目の全体指導の場面で、友達の児童⑧君は発表して、みんなに報告している。授業者はその発想の豊かさ、多様さを誉め、内容をわかりやすく整理して示している。このことが、児童 (S2) の好奇心・探究心を刺激し、「人の工夫を借りてからそれをさらに充実したように」する創造・表現の戦略をとらせる結果につながっていったと考えられる。

さらに、大学教員が「友達の中ですごいなと思って感動したり、関心したりすること」を尋ねると、次のように答え、児童 (S2) のこの指摘も「全体鑑賞2」の発表者 (Hグループ男子) のアイデアと方法に感動し、自分の表現につなげている様子がわかる。

トランスクリプトE【知識・技能】→【受容・共感・敬意】→【好奇心・探究心】→【感性・表現・創造の力】

U：じゃあ最後にね、友達と一緒に活動する中で、友達の中ですごいなと思って感動したり、関心したりすることがあったら教えてください。

S2：あります。今ので、お友達のS1君とか、発表⑥[Eグループ]君が紙コップの下がちぎれて、写真にすると逆再生もできたり、ものはなくなっちゃうけど、カメラに良いものが写るんだなって言うことが分かりました。

2.2.3 まとめ

児童は、本時の活動中に自ら経験したことを知識・技能として吸収し、思考や行動に活用していたと考えられる。そして、その知識・技能の獲得の仕方は、ほとんどが授業の最初に提示されたものではなく、むしろ児童が活動中に自ら見つけ出し、その造形的特徴の知識・技能をもとに問題解決していったと考えられる。すなわち、児童自らが気づき「なるほど」と感心し驚く感情体験を通して、その授業のねらいに積極的に参画しようとする「好奇心・探究心」が引き出され、その意欲に支えられて発想し構想しながら、「感性・表現・創造の力」の資質・能力を発揮していったと考えられる。本時の分析を通して気が付くことは、授業者の要となるティーチング・アプローチが、【展開6】の「コップ星人1回目のまとめ」の中で存分に発揮されていたことである。児童が自ら挑戦したり、周りの児童の取組を見聞きしたりして得た情報を、授業者は、巧みに受け止め、整理し、感動や共感をもって児童へ返している。このコミュニケーションの中で「新たな知識・技能」が発見され開かれ、児童は大いに触発されていた。これらの新しい知識・技能がヒントとなり、「コップ星人」をつくる際の問題解決に活用されていた。こうして、抽出児童S1,S2は、その感情的な驚きとわくわく感から、「好奇心・探究心」が引き出され、「感性・表現・創造の力」を発揮していったのである。

2.3 「感性・表現・創造の力」との関連に着目して

2.3.1 「感性・表現・創造の力」と「知識・技能」の獲得について（【図1】矢印⑤）

本題材は紙コップを使ったアニメーション題材である。導入では、(1) 紙コップを切ったり曲げたりして造形的に変化させながら最終的に「コップ星人」へと変身させること、(2) アニメーションは10コマで表現することなど、最低限のルールのみが示され活動がはじめられた。

第一段階で注目すべき点は、製作した「コップ星人」を相互鑑賞し、それぞれの発想の面白さを紹介させながら、切り方や折り方、見せ方などの、表現の工夫を振り返らせている点にある。児童は相互鑑賞するなかで、お互いのアイデアを共有しながら、次なる表現のための「知識・技能」を獲得している。【トランスクリプトA】

トランスクリプトA 【01:06:58～01:08:58】（文中一部略）

○「コップ星人」の表現の面白さと、表し方の工夫について教師が聞く場面

T: ねえ、今もう先生見てるだけでね、新しいなんかこう、新種のコップ星人が、いたるところに色んなところに生まれてきてて、すごい楽しいんですけど、えーっと、最初この形でしたよね、この形。さっき、紙のとき、紙の形を変える方法を聞きましたけど、コップ、どうやって変えました？

S: えっと、まず、この部分を切って、それを半分にして、この手とかにして。

T: 上を、上を切った？なるほど。ここね、見える？（黒板に描いた図に示す）ここの部分を切りました。頭？頭、てっぺん。はい。てっぺんを切り取った、切り抜いた。（板書する）はい。あと何だっけ。

S: えっと、これを、半分に切って、それを、ここにこうひいて。あの、入れて。

T: あー、すごいことやってる。この切り取ったこれ分かる？ね。これを、こう切ったんだって。そして、コップの、ここ、何で切ったの？これ。

S: えっと、カッター。

T: カッターで、ここに切れ込みをこう入れた。で、この半分のやつを、ここに、こういうこと？ね、さくっとう入れてるの。そうすると、見せてあげてちょっと。

S: (作品を掲げる)

T: ね、ちょっと羽みたいになってるの。こういうふうだね。

2.3.2 「感性・表現・創造の力」と「好奇心・探究心」「問題解決力」について（【図1】矢印⑥）

第一段階の相互鑑賞の場面では、以下の様なやりとりも行われている。【トランスクリプト B】

トランスクリプト B 【01:13:46～01:14:43】（文中一部略）

○児童の「好奇心・探究心」を引き出させる場面

S：えっと、横に、結構みんな縦なんですけど、ぼく横にして、まずまっすぐこう切って、かばみたいに開けるようにした。

T：あー、やられたね、やられたね、それ。やー、びっくり。それさっきもさあ、向こうのやつでもちょっと似たやつやってたよね。これみんなこうやって置いて、どうやってこれを立てるかとかさ、開くかとか考えてたけど、こうやって横に考えたら、口に見えてきた。ね。そしたら切れ込み入れたら、パカッと、ね。

S：おー、すげー。

T：なるほどー。これは発想をちょっと変えてみたんだ、これ面白いねー。だから後ろしっぽもあるんだよね。なるほどね。はい、ありがとうございます。

【トランスクリプト B】のように、相互鑑賞では「知識・技能」の獲得だけでなく、全く新しい発想との出会いが、児童の「好奇心・探究心」を引き出させていることがわかる。友達の発想に出会い「好奇心・探究心」の新たな芽生えが起こったところで、教師はさらに以下の様なやりとりを行い、児童の「感性・表現・創造の力」を高めていく。【トランスクリプト C】

トランスクリプト C 【01:14:43～01:15:30】（文中一部略）

○児童の「感性・表現・創造の力」および「問題解決力」が高められる場面

T：それでは、もっとやりたいよね。

S1：やりたい！ぜったいやりたい！

T：では、第2回戦。また新しいコップあるので。

S：2回戦！

T：はい2人目のコップ星人、今のをね、生かして。まだ自分が他の人がやってないこと。ちょっと試してみて。はいどうぞ。

（製作開始）（S1, S2, S3, S4 考え中）

S2：えー、何か思いつきそうで…（紙コップを触り、色んな方向から見ながら考える）。

S2：（手をたたいて）あー、いいこと考えたー。

児童たちは「かば」の作品が例示されたことで、表すことへの「好奇心・探究心」が引き出され、さらに教師からの「他の人がやっていないことを試す」という言葉掛けによって、さらに高次の表現の工夫を目指そうとする欲求が高まる。

S2は「かば」の例示からオリジナリティーを出す方法として、切ることや折ることの他に、置き方や見方があることに気付く。そこで、紙コップを触ったり様々な方向から眺めたりしてアイデアを得ようとした。手をたたいて「あー、いいこと考えたー」が出た瞬間は、まさにS2の中にアイデアが生まれた瞬間である。

しかしS1の撮影に手伝いをしていく中で、そのアイデアでよいのかという迷いが生じる。そこで【01.19.25】にS2はS1に、「●●のを参考にしたいんだけど」と伝え、「かば」の作品を今一度見に行く。実際に「かば」の作品を手に取り、自分のアイデアと差異を確認する。S2は数分後、「研修してきた」と伝え戻ってくる。【トランスクリプト D】

トランスクリプトD【01:39:10～01:39:32】(文中一部略)

○友達のアイデアに共感しながら、自分なりの表現を追求しようとした場面

S:これとこれで口になる。かばくん。

T:さっきだってあっちにね、調べに行ってたもんね。

S2:これもほら、こうやって見ると、目、目、口にみえるでしょ。

T:なるほど。

S2:目だけだけど。あとこれがね。

T:それを最後に出すわけね。こっち側にね。

S2の行動や発言から、友達のアイデアに出会い、その表現の面白さや楽しさなどに共感しながら、さらにそこから自分なりの表現を追求探究しようとしたことが伺える。この場面では「感性・表現・創造の力」とともに、「問題解決力」も同時に高まったといえる。

3. 題材を通した学級全体の変化の分析結果

3.1 調査期間・方法

本調査は2017年2月上旬から3月上旬にかけて、題材を通した指導の効果を測定するため、題材の開始頃、本時授業終了直後、題材の終了後の3時点においてそれぞれ学習の様子を自己評価してもらうという形式で児童へ実施した。

題材の開始頃に実施した調査は「現状評価」と呼び、直前3か月くらいの間におけるいつもの学習の様子について回答を求めた。回答方法は、「1. ぜんぜんあてはまらない」から「4. とてもあてはまる」までの間で、いちばん近いと思う数字に丸をつけてもらった。またその後に自由記述欄を配し、最近3か月ぐらゐの授業の中でよくできたと思う具体的な場面について記述してもらい、さらに特に関連していると思う質問項目番号(複数回答可)についても記入してもらった。

続く本時授業終了直後の調査は「活動評価」と呼び、ビデオ収録回授業における学習を通した効果について調査するため、本時授業に対して回答を求めた。回答方法は現状評価と同様であるが、授業内で特に出てこなかった場合については「X. 授業で出てこなかった」に丸をつけてもらった。自由記述については、当該授業においてよくできたと思う具体的な場面および関連する質問項目番号を記入してもらった。

さらに題材終了後の調査は「伸び評価」と呼び、題材全体の授業を通して資質・能力がどの程度変化したかということについて自己評価を求めた。回答方法は、現状評価および活動評価とは異なり、5段階で選択してもらった。自分ができることや思うことの変化について、題材の始まり頃と比べて「前よりも、できなくなった」「前よりも、少しできなくなった」「前と変わらない」「前よりも、少しできるようになった」「前よりも、できるようになった」までの間で、いちばん近いものに丸をつけてもらうよう求めた。自由記述欄では、題材全体の学びの中で自分がよくできたと思う具体的な場面および関連する質問項目番号を記入してもらった。

3.2 調査項目

本調査の質問項目は、関口(印刷中)¹の中学生版の項目を基に作成されたものを用いた。具体的な項目は表7の通りである。現状評価・活動評価・伸び評価のいずれにおいても同じ項目を用いたが、活動評価においては調査の目的に照らし合わせ、語尾等の調整を行った。(例えば、「1. 授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができたと思う。」)

1) 関口貴裕(印刷中) 日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

表7 調査で用いた資質・能力，測定内容および質問項目

汎用的スキル	問題解決力	課題解決	1. 授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができる。
		アイデアや工夫	2. 授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができる。
		道筋計画	3. 授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいくかを自分で考えることができる。
	協働する力	異論の調整	4. 授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができる。
		自分の能力発揮	5. 授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができる。
		助け合い	6. 授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができる。
	感性・表現・創造の力	感性	7. 授業で出会う作品や物、活動などについて、面白さや楽しさ、よさや美しさなどを感じとることができる。
		表現	8. 授業で作品をつくったり活動をするときに、見たこと、聞いたこと、感じたこと、そうぞうしたことをもとに、自分なりに表現することができる。
		創造	9. 授業で作品をつくる、演そうする、活動するなどのときに、自分らしい表現のしかたや新しい表現のしかたをくふうし、試したりすることができる。
態度・価値	他者に対する受容・共感・敬意	多様な考えの受け入れ	10. 授業や話し合いで、友だちの意見や考えが自分とちがっていたとしても、「そういう考えや気持ちもわかる」として受け入れようと思う。
		共感	11. 授業や話し合いで、自分がうまくいっているときでも、こまっている友だちがいたら、何かをしてあげたいと思う。
		敬意	12. 授業や話し合いで、自分がやろうと思って何かをやったとき、まわりの人がどのような気持ちになるかを考えたいと思う。
	協力し合う心	協力・関わり	13. 話し合いやグループ活動では、すすんでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思う。
		責任感	14. 話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができることは、きちんとやろうと思う。
		集団の方向づけ	15. 話し合いやグループ活動では、みんなが楽しいふんいきで、目標にむけてがんばることができるようにしたいと思う。
	好奇心・探究心	興味・関心	16. 授業や話し合いで、知らなかったことを知ったり、しくみが分かると、おもしろく感じる人が多いと思う。
		知らないことの探究	17. 授業や話し合いで、知らなかったこと、よくわからないことが出てくると、もっとくわしく知りたいと思う。
		合理的な答え	18. 授業や話し合いの内容について、ぎもんやなっとくできないことがあると、何とかしてその答えを知りたいと思う。

調査した資質・能力の下位尺度の信頼性を検討するため、現状評価の質問項目についてクロンバックの α 係数を求めた。その結果、全ての項目において α 係数は.50以上であった。ここから、「問題解決力」「協働する力」「感性・表現・創造の力」「他者に対する受容・共感・敬意」「協力し合う心」「好奇心・探究心」それぞれの資質・能力を測定する項目の内部一貫性はある程度高く、それぞれで同様の内容を測定していると言える。

3.3 現状評価・活動評価の平均得点および自己評価結果から見る本時授業の効果

まず、題材の学習を通じた児童の自己評価の全体的な変化を検討するため、現状評価・活動評価・伸び評価それぞれにおいて各資質・能力ごとの平均得点を算出した。図2は、現状評価と活動評価における平均得点をグラフに示したものである。なお、活動評価の「授業に出てこなかった」という回答は欠損値として扱った。その結果、すべての資質・能力で「3.すこしあてはまる」を超えていたことから、児童の資質・能力は単元開始前からある程度高かったことが分かった。

また、現状評価と活動評価の平均得点を比較すると、すべての資質・能力において得点の上昇傾向が見られたことから、単元開始前の資質・能力が本時授業の終わりまでにどの程度変化したかを検討するた

め、対応ありの t 検定を実施した。その結果、「問題解決力」の平均得点において現状評価よりも活動評価のほうが有意に高まっていたことが明らかになった ($t(28) = 2.24$ $p < 0.05$)。このことから、本時授業においては特に「問題解決力」の発揮・活用が子どもたちに実感されたという可能性が示唆された。

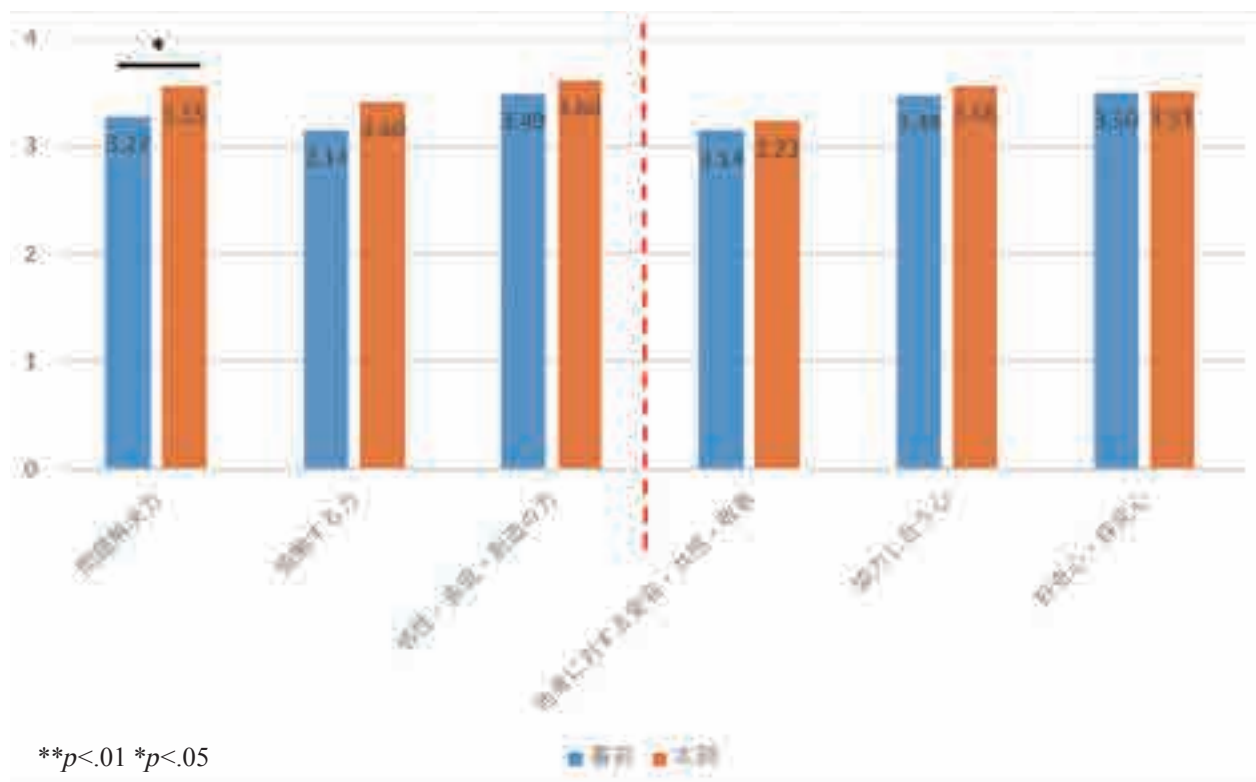


図2 現状評価および活動評価における資質・能力の平均得点

それでは、本時授業によって資質・能力に対する児童の自己評価はどのように変化したのだろうか。次にこの点について検討する。

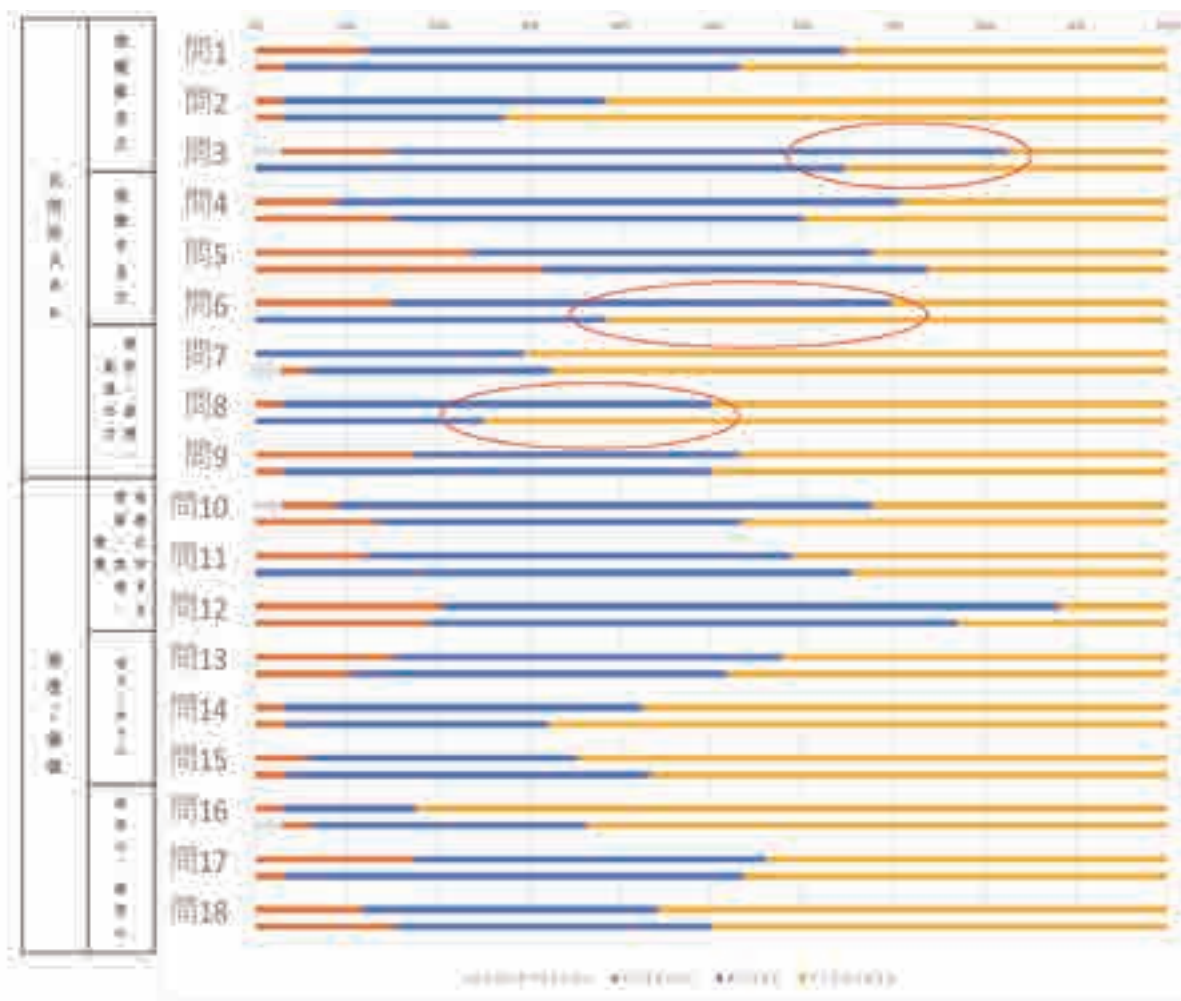


図3 現状評価と活動評価の自己評価結果比較

図3は題材開始前と本時授業終了後の自己評価結果を比較して示したものである。この中で、題材開始前と比べて本時授業後に「4. とてもあてはまる」と回答した児童の伸び幅が大きかった項目が問3（問題解決力「道筋計画」）、問6（協働する力「助け合い」）および問8（感性・表現・創造の力「表現」）であった。特に問6と問8では「4. とてもあてはまる」と回答した児童が活動評価では50%を超えていたことから、児童は本時授業においてこうした資質・能力をよく発揮できたと考えていたと言えよう。

さらに、当該項目の現状評価と活動評価のクロス集計表を作成し、子どもたちの変動パターンを示した図4からは、児童の多くが本時授業後の自己評価で向上に転じていることが見て取れる。特に問3や問6では、題材開始前には下位グループであった児童が上位グループへ変動しているパターンが見られ、もともとあまり自己評価の高くなかった児童にとって本時授業が効果的に資質・能力を引き出していた可能性が示唆された。なお、この変動パターンは問9（感性・表現・創造の力「創造」）にも見られた。

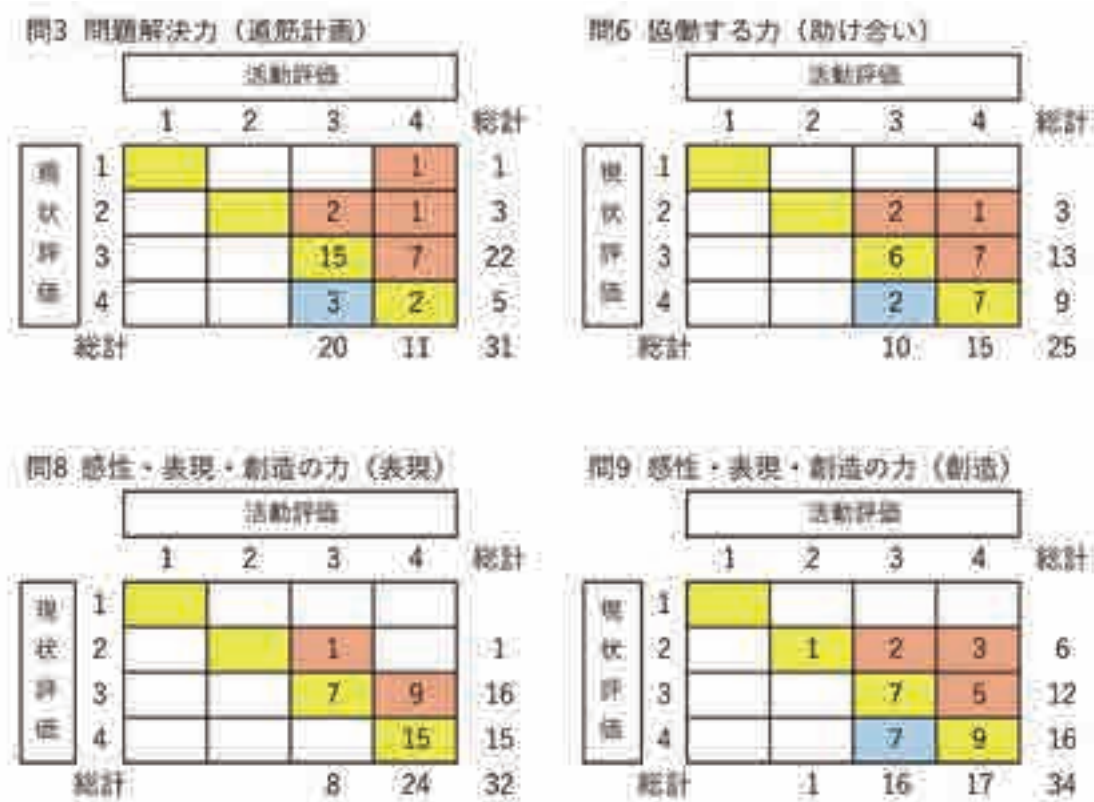


図4 現状評価と活動評価の変動パターン (セル内は人数を示す)

本時授業では、児童がペアの友達と交互に紙コップの形を変化させてひとつの作品を作り上げる課題を設定していた。そこではよりよい作品に仕上げるためのプロセスを見通すこと、ペアの友達との協働が作品の成否にかかわるためお互いに助け合いながら取り組むこと、こうしたことが自然に生まれるよう授業デザインがされていた。つまり、汎用的スキルを働かせるような必然性が教科内容の学びに埋め込まれていたと言えよう。また、活動評価の自由記述における「みんなとちがうひょうげんをしたくてコップそのものの形とはかんけない星人を作りました。」あるいは「友達がやっていたことを自分で工夫して新しいものに変える事ができた。」といった回答から、児童が自分なりのオリジナリティや面白さを追求していたことが窺え、このような活動によって問8・問9の変動パターンが現れたのだと考えられる。

3.4 伸び評価結果から見る題材の学習が児童の資質・能力に与えた影響

本題材の学びを通して児童の資質・能力はどのように変化したのか、続いてこの点について検討していく。

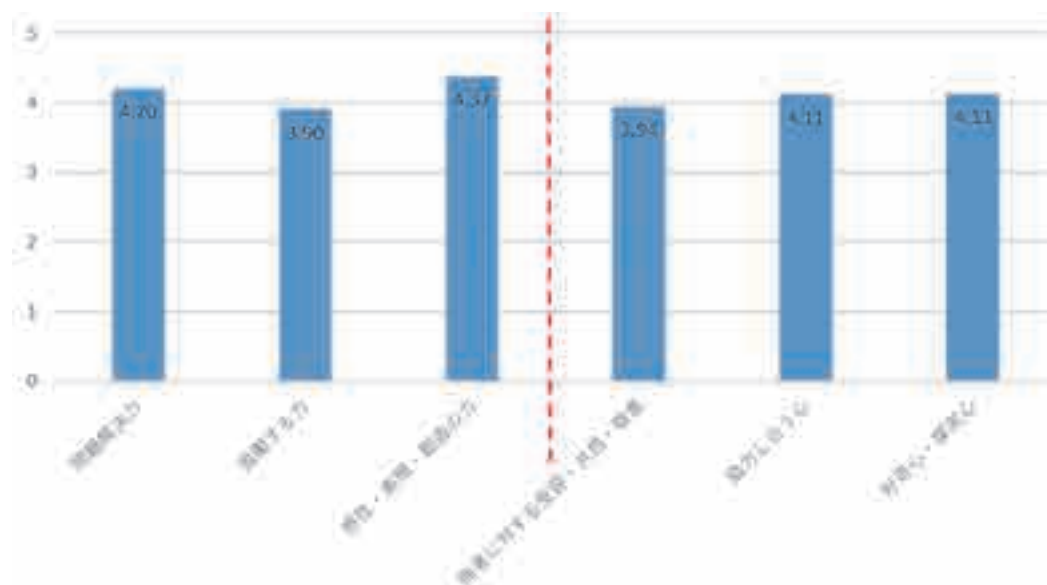


図5 伸び評価における資質・能力の平均得点

図5は伸び評価における自己評価の平均得点を示している。各資質・能力についておおむね「前よりも、少しできるようになった」と自己評価していることから、子どもたちの資質・能力は題材の学習を通して向上した可能性が示唆された。また、現状評価における平均得点が高かったのは「好奇心・探究心」であったが、伸び評価では「感性・表現・創造の力」がもっとも高い数値を示していたことも、本題材の学習の効果を考える上でポイントになるだろう。

それでは、題材の学習を通して各資質・能力に対する児童の自己評価がクラス全体でどのように変化したのだろうか。図6にその結果を示す。

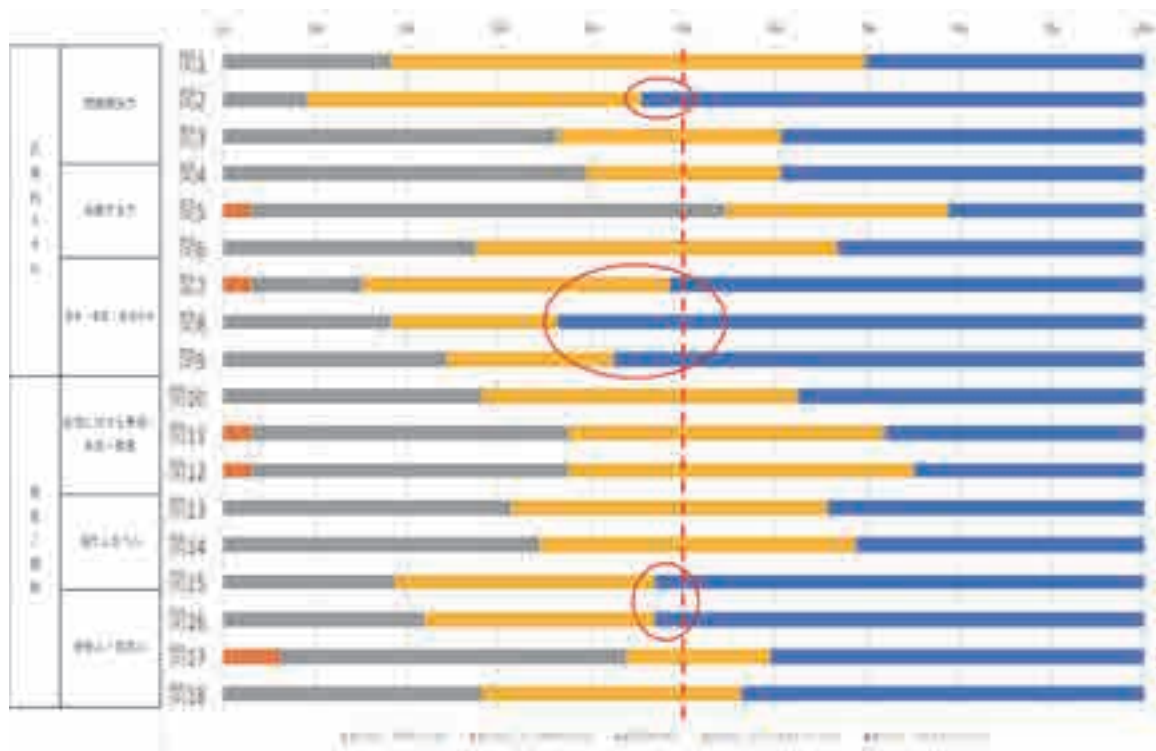


図6 伸び評価における自己評価結果

丸で示した箇所が「前よりも、できるようになった」と回答した児童が50%を超えていた項目である。特に「感性・表現・創造の力」では、3項目すべてにおいて「前よりも、できるようになった」と答えた児童が半数を超えていたことが分かった。すなわち、本題材は児童がもつ「感性・表現・創造の力」の資質・能力の発揮・活用に対して効果を与えたということが読み取れる。

また、図5で示した伸び評価の平均得点で「感性・表現・創造の力」に次いで数値が高かったのが「問題解決力」であった。「問題解決力」は現状評価の時点では6つの資質・能力の中ではそれほど高い平均得点を示していなかったが、図2で見たように活動評価において現状評価と比較して有意に平均得点が高まっていた唯一の資質・能力である。図6からは、その中でも特に問2の得点が高かったことが明らかになった。

先述したように、本題材では2人1組となって紙コップで星人をつくるという活動が実施された。そこで児童がまず取り組んだことは、「星人」を自分の想像力を駆使して自分なりに表現することであった。そこではオリジナリティや自分自身のアイデアを表現することの追求があった（問題解決力、感性・表現・創造の力）。しかし、ここに友達と交互にコップの形を変化させて作品を作り上げるというステップを組み込むことで、相手の意図や表現の良さを感じ取り、そこからさらに自分なりの新しい表現を見つけたり生み出したりしていく、という個人だけの創作活動では体験し得ない、他者とのかかわりによる往還関係が生み出されていた（協力し合う心、好奇心・探究心）。こうした資質・能力と授業活動との関連は、児童の自由記述からも読み取ることが出来る。

- ・「同じ班の子の作業を見ていて、自分で、その子のアイデアからどうしたらいいのか、考えることができたと思います。」（問題解決力、感性・表現・創造の力）
- ・「コップ星人を作る時アドバイスして意見を出し合って二人で楽しくイカやコップ人間や良い作品の良さが分かった事が出来たと思いました。」（協力し合う心、好奇心・探究心）
- ・「自分らしいコップ星人をつくれたと思う。友達のつくったコップ星人もいいなと思った。」（感性・表現・創造の力、他者に対する受容・共感・敬意）

このように、本題材では多くの資質・能力が相互にかかわりあって発揮・活用・育成されていた様子が明らかになった。ここで指摘しておきたいのは、これまで確認してきたように、こうした資質・能力の発揮・活用場面が授業活動と結びついて現れていたことである。つまり、資質・能力はそれぞれが単独で育成されるのではなく、教科内容や活動によって発揮・活用・育成の促進がなされるということである。したがって今後さらに、教科内容の学習活動と資質・能力の育成の相互作用のあり様を深く探っていく必要があるだろう。

4. まとめ

4.1 【感性・表現・創造の力】と関連する資質・能力

ここまで、本研究では、汎用的スキル（【問題解決力】【協働する力】【感性・表現・創造の力】）と「態度・価値」（【他者に対する・受容・共感・敬意】【協力し合う心】【好奇心・探究心】）をターゲットに分析を試みてきた。本稿では、とくに【感性・表現・創造の力】との関係を中心に取り上げ、分析・考察をしている。

抽出グループの児童S1とS2の言動の分析によると、【感性・表現・創造の力】とのつながりは、第1に【感性・表現・創造の力】→【協働する力】→【感性・表現・創造の力】という関係で捉えられた（図1参照）。抽出グループのS1、S2は、製作場面をペアですすめ、鑑賞活動、学習のまとめを経て多層的な学習活動を経験している。これにより、二人の児童は、共に互いの発想を追体験しながら制作することができている。とりわけ、児童S1、S2は、共にお互いの発想を2回目の製作場面で取り込みつつ、自らの発想をさらに付け足して更新していった。ここに、知識や技能、情報がその都度再構成され更新されていく、芸術教科特有の知の特性を看取することができる。

【感性・表現・創造の力】に関わる第2のつながりは、【知識・技能】→【好奇心・探究心】→【感性・表現・創造の力】、及び【知識・技能】→【他者に対する受容・共感・敬意】【好奇心・探究心】→【感性・表現・創造の力】であった。造形活動の中では、その場で体験・経験したことが新しい知識・技能となり、児童たちはそれらを吸収し次の機会に活用・実践していったと考えられる。この場合、その知識・技能の獲得・活用の仕方は、むしろ児童が自ら見つけ出したものであり、その造形的見方・考え方の特徴を「新しい知識・技能」として応用・発展させている。その結果、児童自らが気づき「なるほど」と感心し驚く感情体験を通して、【好奇心・探究心】が引き出され、「どうしたいのか」「何をつくりたいのか」を発想し構想している。このことが、【感性・表現・創造の力】の原動力を支えていると考えられる。

【感性・表現・創造の力】に関わる第3のつながりは、「知識・技能の獲得」からだけでなく、全く「新しい発想との出会い」から生まれる児童の【好奇心・探究心】である。授業者と児童は、製作した「コップ星人」を相互鑑賞し、それぞれの発想の面白さを紹介し合いながら、切り方や折り方、見せ方などの、表現の工夫のよさを振り返っている。児童は、技能的な切ることや折ることの他に、置き方や見方があることにも気付いている。相互鑑賞するなかで、お互いのアイデアを共有しながら、次なる表現に向かったといえる。友達の発想に出会うこと【好奇心・探究心】で、新たな工夫や形が芽生え、教師がそれを後押しすることによって、児童の【感性・表現・創造の力】はさらに高められている。

抽出グループの行動や発言を見ると、友達のアイデアに出会い、その表現の面白さや楽しさなどに共感し、そこから自分なりの表現を追求・探究していく場面では、【感性・表現・創造の力】とともに、【問題解決力】も同時に高まったと考えられる。これが第4のつながりである。

最後に、質問紙調査によると、【感性・表現・創造の力】は、自分の想像力を駆使して「星人」を自分なりに表現する取組の中に見られた。そこには、オリジナリティや自分自身のアイデアを表現しようとする資質・能力、すなわち【問題解決力】や【感性・表現・創造の力】が働いていた。とくに、友達と交互にコップの形を変化させて作品を作り上げるというステップや、他のグループの様子を見回り自分の表現のヒントにするプロセスを組み込むことは、相手の意図や表現の良さを感じ取り、そこからさらに自分なりの新しい表現を見つけ生み出す、いわば個人の製作を超えた資質・能力の相互作用の働きをみてとれる（【協力し合う心】【好奇心・探究心】）。こうした資質・能力と授業活動との関連は、児童の自由記述からも読み取ることができる。このように、本題材では多くの資質・能力が相互にかかわりあって発揮・活用・育成されていた様子が明らかになった。重要な点は、こうした資質・能力の発揮・活用場面が授業活動と結びついて現れていたことである。

その一方で、本調査の資質・能力の中で【協働する力】の平均得点がわずかに低かったことや、また活動評価では「授業に出てこなかった」という回答が多かったことを指摘できるが、このことは活動の中で【協働する力】が発揮・活用されなかったという解釈を示すわけではない。むしろ、本質問項目では測定しきれない、想定していない【協働する力】が発揮されていた可能性さえあると考えられる。したがって今後さらに、教科内容の学習活動と資質・能力の育成の相互作用のあり様を深く探っていく必要がある。

4.2 図画工作科のティーチング・アプローチを支えるもの

以上、汎用的スキル（【問題解決力】【協働する力】【感性・表現・創造の力】）と「態度・価値」（【他者に対する・受容・共感・敬意】【協力し合う心】【好奇心・探究心】）の分析を通して、授業者のティーチング・アプローチを考察すると、その重要な特徴の1つは、【展開6】の「コップ星人1回目のまとめ」の中で際立っていた。それは、【展開5】の場面で、児童たちがそれまでに見聞きし試作し、思考した結果の情報を収集し、【展開6】の場面で、新たな知識・技能として、「共有できた」ところにあると考えられる。その場面を段取りながら仕切る授業者の手腕が、この授業のティーチング・アプローチの勘所となっていた。すなわち、授業者による情報の受け止め方、整理の仕方、児童への返し方が、「新たな知識・技能」として構成され、驚きと共感をもって児童に返され、児童には「コップ星人」をつくる際の問題解決の方法として受け止められていた。授業者と児童の間で行われるやり取りは、造形的特徴の発見の喜びと次のチャレンジへの意欲へとつながっている。この授業者のティーチング・アプローチをきっかけに生み

出される一連の資質・能力が、【好奇心・探究心】を引き出し、【感性・表現・創造の力】へとつながっていた。抽出児童の言動や振る舞い、作品はそれらを証拠づけているといえよう。

なお、本文の執筆分担は次のとおりである。

1. 大櫃重剛, 2.1 相田隆司, 2.2 山田一美, 2.3 西村徳行, 3. 田邊裕子, 4. 大櫃・田邊・相田・西村・山田

参考文献

関口貴裕（印刷中）日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

1. 基本情報

研究授業日時：2017（平成 29）年 2 月 15 日（水）第 4 校時（45 分）・前時 第 3 校時から連続

研究授業場所：A 小学校 造形教室

研究授業学年：第 4 学年 2 組 34 名（男子 17 名，女子 17 名）

2. 題材名

「コップ星人の変身を目げき！」

研究授業概要：

紙コップを切ったり折ったりして，自分らしく変化させる操作の段階をコマ撮り画像で撮影する活動を通して，互いのプロセスから創造的思考のよさを感じ合いながら表現していく内容である。

3. 題材について

3.1 題材の特性

(1) 教科から見た特性

本題材で扱う紙コップは，本来の用途としてのデザインの他に，可塑性のよさ，立体としての安定感，画材としての白さなどの長があり，紙工作はもちろん今回のような立体作品によるコマ送りアニメーションの導入素材としての可能性がある。自分の操作によって形を段階的に変化させるプロセスを二人で撮影し合う活動を通して，互いの発想のよさを感じる力，さらに自分らしい方法を探究し，創造する力を培う。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

汎用的スキル：自分らしい表現を探究したり発見したりすることを通して協働的な問題解決力を培う。

態度・価値：紙コップの形を自分らしく変化させようと二人で操作したり撮影しながら鑑賞したりする活動の過程で，協力し合う心や仲間を受容し共感・尊敬する態度を培う。

3.2 題材の目標

(1) 図画工作科目標

自分の操作によって段階的に形を変化させるプロセスを二人で撮影し合う活動を通して，互いの発想のよさを感じる力，さらに自分らしい方法を探究し，創造する力を培う。

(2) 新しい指導モデルとして重点的に育成すべき内容

①汎用的スキル：①問題解決力，②協働する力，③感性・表現・創造

②態度・価値：①他者に対する受容・共感・敬意，②協力し合う心，③好奇心・探究心

3.3 児童・生徒の実態

児童は，これまで積極的に取り入れてきたグループ活動において，すすんで話し合い，楽しみながら活動している。しかし「アイデアが思いつかばない」「友だちに見せるのは恥ずかしい」「自分ひとりですくったほうが思い通りにできる」などの声からは，創造的思考が自分や友だちのよさに気づいて高め合うところまで到っていないことがわかる。なかには「友だちの真似をすれば，私にもできるかも」という声も聞こえるが，安直な模倣だけで発想の広がりが停滞してしまっている場面に出会うこともある。このように自他の内面への興味・関心と共に不安感を持ちはじめている児童の意欲を高める手立てを考えたい。

3.4 教材観

紙コップが変形・変態（transform）する過程をカメラでコマ撮りする活動は、今まで見たことのない動画を楽しみながら、実は自分たちの操作についてじっくりと考え、何度も振り返るプロセスを重視しているのである。普段、授業者にとって製作過程や造形的思考のプロセスを意識して評価したいと願っていても、一授業に1, 2回の経過確認、もしくは完成間近になってようやく児童の振り返りの声を頼りにせざるを得ない場合が多い。（さらに児童本人も無意識的に操作しているため、曖昧な振り返りをすることもある。）しかし、この方法は作者自身による見直し、友だち同士での鑑賞、そして教師との対話（評価）のそれぞれにおいて効果的な資料となる。

3.5 指導上の工夫

- ①本題材でデジタルカメラを活用する理由は、活動風景や作品の結果を記録するポートフォリオではなく、作者である児童の視線や思考を活動中、即座に確認・評価し合うための掲示板のような役割が大きい。つまり、再生モニタは互いの発見や考えをリアルタイムでチェックし、相談した上で次の表現活動へ意欲を高める自己評価の装置と言える。また、活動範囲の広がり、現場で画像イメージを共有できる即効性、投影などによる情報交換がその利点として挙げられる。
- ②本題材では、子どもたちの発想が個々のかかわりによって意欲的に広がっていく環境を準備する必要がある。したがってそれらの変容を記録するために、2名につき1台のデジタルカメラを用意した。4人グループだと話し合う場面には適した集団規模であるが、本時においてペアの工夫を観察する以外の待ち時間はストレスとなってしまう。次々と発想を照らし合わせ競わせながら自分のプロセスをつくりあげていくスピード感を大事にしたい。また、活動の中盤では学級全体で互いの再生モニタを覗き合ったり、プロジェクタで投影したりしながら集団としての学びにつなげていき、そこでの気づきを再び活動へ生かしていく姿を期待している。

3.6 題材の評価計画（評価規準）[表1]

態度	友だちと共にコップを変形させて自分らしい造形を見つける楽しさを味わう。
思考・判断	紙の操作をきっかけに発想を広げ、鑑賞での発見をいかしてさらに練り上げる。
知識・技能	自分の考える造形を立体に表すため、切り方や折り方を組み合わせて試す。
鑑賞	自分と友だちの発想のよさを感じ、伝え合い、次の作品へ取り入れようとする。

3.7 題材の指導計画（全2時間）

(1) 第1次（1時間）

コマ送りのしくみを知り、形の変化や動きに関心をもって連続静止画（アニメーション）をつくる。

(2) 第2次（1時間）・本時

自分らしく形を変化させる操作の段階に注目して撮影する活動を通して、互いのプロセスのよさを感じ合う。

4. 本時

4.1 本時の目標

自分らしく形を変化させる操作の段階に注目して撮影する活動を通して、自他の発想や工夫のよさを感じ、伝え合い、次の作品へ工夫を取り入れようとする。

4.2 本時の評価計画（評価規準）[表2]

態度	自分らしい造形についてのイメージを持ちながら話し合っている。
思考・判断	紙の操作をきっかけに発想を広げ、鑑賞での発見をいかしてさらに練り上げている。
知識・技能	自分の考える造形を立体に表すため、切り方や折り方を組み合わせて試している。
鑑賞	自分と友だちの発想のよさを感じ、伝え、次の作品へ工夫を取り入れようとしている。

4.3 前時までの学習者

前時では、紙コップ（立体）の前段階として手にした1枚の画用紙を折り曲げたり、切ったりする操作を本時と同様にコマ撮りで撮影する活動を通して、操作と撮影の係を交互に担当する流れを理解し、デジタルカメラの操作に慣れてきている。自分の手によってまるで生きているかのように姿を変えていく造形や動きの面白さに興味をもちながら意欲的に取り組んだ。

4.4 本時の学習活動と教材

- (1) 紙コップの形を自分らしく変化させる操作方法を段階的に注目して撮影する活動を通して、互いのプロセスのよさを感じ合う。
- (2) 準備物：指導者：デジタルカメラ及び固定用スタンド…2名に1台（計20台）、
紙コップ（一人3つずつ）、色画用紙（台紙用）、
丸型カラーシール（目玉用）、カッター、カッターマット（小）、
感想カード（付箋紙）、
プロジェクター、スクリーン、PC（カードリーダー）
児童：はさみ、筆記用具、

4.5 学習指導過程

学習指導案（教師の留意点“・”，評価“★”）[表3]

授業計画	子どもの活動	子どもの活動に対する教師の支援○ 評価<関・発・創・鑑>
<p>るやコマ送りのしくみを知り、形の変化 動きに関心をもつて撮影してみよう。 (前時45分)</p>	<p>この紙が次々に形を変えていく様子をデジタルカメラで1枚ずつ撮影してアニメーションをつくろう。となりの友達と撮影を交代しながらお互いの作品をつくろう。</p> <p>①コマ送りのしくみ（操作を1つ加える度に、1枚撮影）を理解する。 ・紙を操作する係と撮影係を一作品ごとに交代する。 「折ってみよう。はい撮って！」 「これでアニメになるのかな」 「すごい！紙が動いて見える」 「今度は切ってみようかな」</p>	<p>○いくつかの操作例を示し、活動への安心感と期待感を持てるようにする。</p> <p>○あまり紙自体の位置が動きすぎてしまうと、形そのものの変化よりも、画面全体の動きに意識が集中してしまうので、台紙の中央に×印を付けておき、撮影位置の目安とする。 関→★コマ送り撮影の仕組みに興味を持ち、すすんで自分なりの操作方法を試そうとしている。</p>
<p>自分らしく形を変化させる操作の段階に注目して撮影する活動を通して、互いのプロセスのよさを感じ合う。本時(20分)</p>	<p>提案1：次は紙コップを渡します。10枚(コマ)撮影したら「コップ星人」に変身します。前回の活動で紙の形を変えた方法を思い出しながら、ためしに1つずつ変身させよう。</p> <p>②前時の活動を振り返り、自分の操作をふり返る。 ・変身を完了したら丸いシールで目を貼り「コップ星人」を完成させる。 「横に2本切りこみを入れた。」 「輪切りにして2つに分けた。」</p> <p>提案2：撮り終わったらすぐ交代せずに、どんなふうに変身しているかいっしょに見てみよう。ペアの友達と交代しながら、もう1つずつ「コップ星人」が変身する様子を撮ってみよう。</p> <p>「折り返したら腕になったよ。」 「先だけ丸めてクセをつけたら指を曲げてるみたいだ。」 ○「最初にどんなことをするかで随分形が変わってくるみたいだね。じゃあ次は、どうしたいかな？」 「横に穴を開けたかった。」</p>	<p>・前時で自分らしい発見をした子だけでなく課題を感じた子の考えも取り上げたい。</p> <p>○子どもの発表を受けて実際に操作の例をいくつか実演して見せる。 (はさみの動かし方、切断面のパターン)</p> <p>創→★自分の発見した操作を紹介しながら、次の操作について想像して話している。 (折り返し方、ペンなどに巻いてクセをつける など) ・カッターの使用について質問があったら、安全な扱い方(刃の長さ、手の位置など)を適宜指導する。</p> <p>関→★自分の操作に自信をもって次の活動を始めている。</p>

撮影した動画を見合い、互いの操作方法や動きのよさを伝え合う。(15分)	提案3：他のペアの友達がどんなふうに「コップ星人」を変身させているか、廻って見てみよう。そして、お互いの変身方法や動かし方のよさを伝えてみよう。 ③ 1人ずつ（ペアの片方）席を離れて、他の作品（変身の動画）を見て廻る。前半・後半5分 ・カメラの再生モニタで画像を見た人は、付箋紙に感想を書いて渡す（または質問する）。 ・残った方は見に来た人に紹介。 ○全体でも意見を発表し合い、次の活動へつなげる。	鑑→★自分と友だちの発想のよさを感じ、伝え、次の作品へ取り入れようとしている。 ○鑑賞を楽しむだけでなく、思いを伝え合う方法として作者（またはペア）からの紹介、作者への質問や感想など、意見を交換しやすい場をつくる。 ・「切り方」「折り方」「曲げ方」「形全体の動かし方」など児童の気づきを分類して板書で共有する。
	発見を次の活動に生かす(10分)	提案4：最後に、みんなで発見した変身方法や動かし方のよさを生かしてもう1つだけ「コップ星人」を変身させてみよう！ ・3つ目の紙コップを配る。

4.6 板書計画 [表4]

紙の形を変える方法

折る, 切る, (やぶる), 曲げる, ...



←…前時の板書

コップ星人の変身を目げき！



折る



横に切れ目を入れる






切る



切る



切る



ねじる



5 保健体育科 保健分野

松井 直樹（授業者1）、倉澤 順子（授業者2）、荒川 雅子、阿部 隆行、朝倉 隆司

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2017（平成29）年2月24日（金） 第4校時（45分）
- ・場所：東京学芸大学附属大泉小学校 オープンスペース
- ・学年：第5学年 36名（男子18名、女子18名）（国際学級男子児童2名含む）
- ・授業者：松井 直樹 教諭、倉澤 順子 養護教諭

1.2 単元名（題材名）

『けがの防止』～君にもできる、やってみよう！つなぐ命～（保健）

1.3 単元について（題材について）

1.3.1 単元の特性（単元設定の理由）

(1) 教科からみた特性

第5学年「けがの防止」は「交通事故によるけが」と「身の回りの生活の危険によるけが」で構成されている。また、従来の「水の事故そして学校生活の事故」も「身の回りの生活の危険」として含まれている。保健学習ではその特性として特別活動とは違い、交通事故同様に「身の回りの生活の危険」は人の行動と環境がかかわって発生すること、けがを防止するために危険に早く気づき、的確な判断の下に安全に行動することを学ぶ。また、けがの簡単な手当の原理原則を理解することができる。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

☆汎用的スキル

本単元では、「身の回りの生活の危険が原因となって起こるけがの防止」について取り組む。児童の日常生活（学校生活）の視点で考えると、昨今、児童の身の回りには交通安全や犯罪被害などの危険が複雑化している。そこで、様々な事象に対して、関連する情報を広い視野をもって、客観的、論理的に評価したり、他の見方や考え方はないかと多様な視点から考えたりする学びをする。（批判的思考力）

また、本単元では安全な環境づくりの面から安全点検や安全施設の改善、さらには適切な規制について取り上げる。これは、大人、子ども関係なく社会全体が協力して行うべきことであることから、目標の達成には、他者と協力する力を身に付けることが重要である。簡単なけがの手当においてはAEDを使用した心肺蘇生法についても発展的に学習する。そのことにより、児童それぞれが自分の役割をもとに行動し「人の命を大切に扱う」意味でも協力して学ぶことができる。（協働する力）

☆態度・価値の育成

簡単なけがの手当に加えた発展的な学習では、AED使用を意図した簡単な心肺蘇生法を扱う。これは、大災害に直面した時に「自助」の意識に加えて、小学生なりに「今自分が周り（社会）のためにできることはないか」という「共助」の意識をもたせることができる。（より良い社会への意識）

1.3.2 単元の目標

(1) 各教科固有の単元目標（Knowledge）

- ・交通事故や身の回りの生活の危険が原因となって起こるけがの防止には、周囲の危険に気付く、的確な判断の下に安全に行動する、環境を整えることが必要であること、けがの手当は速やかに行う必要があることを理解できるようにする。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

①汎用的スキル (Skills)

- ・ 日常生活 (学校生活) に関する身の回りの危険についての情報を、多様な視点から考える批判的思考力
- ・ 自分以外の他者と協力して、安全な環境づくりや適切な判断の下に行動し、簡単なけがの手当をする協働する力

②態度・価値 (Attitudes and Values)

- ・ 安全な環境づくりに対して小学生なりに「今自分がまわり (社会) のためにできることはないか」という意識につながるより良い社会への意識

1.4 本時の概要

本時では、より大きなけがへの対処法として心肺蘇生について学習する。現行学習指導要領においては、すり傷、鼻出血、やけどや打撲など簡単なけがの手当を扱うことになっているが、児童の身近な生活で目にすることが多いAEDを使った心肺蘇生を発展的に扱う。発展的な扱いの中で、系統的な学習を意図した保健学習のあり方として小学生段階では、「AEDの機能や設置場所等についての理解」、「緊急時の対応の仕方」、「胸骨圧迫の行い方」を理解できるようにする。

教材としては簡易式的心肺蘇生トレーニングキット、「あっぱくんライト」(アレクソン社製)を使用し、一人ひとりが胸骨圧迫の実習をする。また、本時では客観的に正しい胸骨圧迫を評価できるようにアプリ「見比べレッスン」(大修館書店)を活用する。本アプリは、対象校でこれまで跳び箱運動において、児童の思考を支える有効なツールとして活用してきた。具体的には、首はねとびの映像を撮影し、客観的に動きを比較して、どうしたらより良い動きになるか児童が思考を巡らせることができた。本時でも、姿勢やタイミング、リズムなど胸骨圧迫の大切なポイントについて、映像を比較して考えながら理解できる。さらに授業後、実際に校内のAED設置場所に行き、設置状態を確認することで学習内容をより自分事としてとらえることができる。

表 1. 本時の学習過程

時配	学習内容と活動
導入 7分	1 前時に学習したけがの手当について想起する。 2 心臓突然死について知る。
展開 28分	3 本時の学習課題を知る。 4 大きなけが (心肺停止) をした人を発見した時の行動について話し合う。 5 どのような対応がよいか知る。 6 AEDの目的や機能について知る。 7 心肺蘇生トレーニングキットで学習する。 8 胸骨圧迫の手順について確認し、実習を行う。
まとめ 10分	9 本時の学習課題をもとに振り返る。 ワークシートに記入する。



図 1. 本時の授業の様子



図 2. 心肺蘇生トレーニングキット及びタブレット端末を活用して学習する様子

2. 資質・能力の変化や育成に関する分析

まず、児童たちの資質・能力の育成や活用は、本時の授業のどのような場面で生じたのか、そして資質・能力の育成や活用には教師のどのような手立てが寄与したのかについて検討する。そのため児童たちの発話トランスクリプトや授業後インタビューを分析する。しかし、この分析ではクラス全体の変化を分析することはできない。

そこで学級全体の児童の資質・能力の自己評価は単元を通してどのように変化したのか、また、単元の開始前・本時において、どのような資質・能力を活用・育成すれば、単元終了後の児童たちの自己評価の変化に繋がるのかについて検討する。そのため、学級の児童の質問紙調査を授業前の現状評価、本時直後の活動評価、単元終了後の伸び評価の3回行なう。

児童たちの資質・能力の変化について「抽出児童の本時での学習プロセス」と「単元を通した学級全体の児童の変化」の両面から、育成の様子を論じることにする。

2.1 抽出児童の本時での学習プロセスに関する分析結果

抽出児童らの学習プロセスの分析から、本時におけるコンピテンシーの育成や活用の様子を論じることにする。

2.1.1 一度目の演習

授業者1は子どもたちに、発問や、演習より知識や技術を与え、その後振り返る時間を設けた。その結果、子どもたちの批判的思考が高まっている様子がみられた。その様子がみられたのが、トランスクリプトA、Bである。トランスクリプトAは、授業者1が、1年間に心臓突然死で亡くなる人数について伝え、その数から身近に起こりうることを想起させた場面、トランスクリプトBは、T2より心肺蘇生トレーニングキットの使用法について説明を受け、演習を行った後の場面である。

トランスクリプト内のT1は授業者1、T2は授業者2（養護教諭）、S1、S2は抽出児童1、2、S3～はそれぞれ別の児童である。

「知識・技能の獲得」, 「批判的思考力」

トランスクリプトA 知識・技能の獲得→批判的思考力の場面

T1: 1年間で見ると、7万人の人がこのような大きなけがになります。前回授業で見たあの子もこの種類の一つです。11歳でしたね。7万人と聞いてどう思うか？

S3: 多い。

S4: ちょっと多すぎるんじゃないか。

T1: 多すぎるんじゃないかなあって思ったね。S5さん。

S5: 多いってことは自分になる可能性もある。

T1: なるほど、そうだね、他には？ S6くん。

S6: はい。いつ来てもおかしくない。

T1: いつ来てもおかしくない。S7くん。

S7: はい。その時にどうやって対処して一人でも多く、一人でもどうやったら助けられるのかな。

「知識・技能の獲得」, 「批判的思考力」

トランスクリプトB 知識・技能の獲得→批判的思考力の場面

S8: こうやって前回やったんですけど、鳴らなかったんですけど、体重かけたら鳴るかなって思ったんですけど、全然鳴らなくて、(不明)

T1: ああ、大変だなあと思った。

S9: 力がある人じゃないとできない。

T1: ああ力がある人じゃないとできないんだね。S10さんどうぞ。

S10: 最初押してみたときに鳴らなくて。手のこころへの、手の甲の位置を

T1：手の平のね。下のほうね。
 S11：手のひらの下のほうを、左手で押す感じでやると結構奥まで押せる感じで、疲れるなあと思いました。
 T1：疲れるなあと思った。ああ、頷いている人もいますね。うん。S1くん。
 S1：はい。子ども用でも固い。
 T1：子ども用でも固い。ね、子ども用のS1くんが子供用でも固いってね。S12さん。
 S12：これを続けるとなると一人じゃ難しい。
 T1：ああ、これをこれだけの時間。S13さん。
 S13：はい。えっと、あの、小さいハートの部分をよくこら辺の手で、手の部分で押すと、結構音が出る。

T1による発問に応えた児童の意見に対して、さらに付け加えることはないか、他の意見はないかといった、T1の投げかけに児童が応えている。その結果「批判的思考力」の高まりがみられ、さらに発展させた意見を出している様子が見られた。

その後、さらにT1は、T2（養護教諭）に質問はないかと児童に投げかけ、それに応えて、トランスクリプトCの場面となった。

「好奇心・探究心」「向上心」

トランスクリプトC 知識・技能の獲得→好奇心・探究心、向上心の場面

T1：ああ本当。ちょっとごめんね。T2先生にちょっと聞いてみたいことある？ここんところどうしたら良いんだって疑問とかある？S13君。
 S14：はい、えっと心臓マッサージもそうなんですけど多分。IED、え、あ、AEDか。AEDを貼るじゃないですか。なんかその、音声だけなのか、貼る位置とかそういうのができなくて。だからそういう時ってどうすれば良いですか？

演習を行うことで、さらにもっと知りたい、上手に心肺蘇生が出来るようになりたいといった「探究心」、「向上心」の向上がみられた。これらは、T1の発問をきっかけとしている。

2.1.2 二度目の演習

児童の探究心・向上心が高まったところで、T2より、心肺蘇生の具体的な実施方法やコツについて指導があった。それを踏まえ、もう一度演習に臨んだ。演習に際しては、演習の様子を動画に撮影し、それを確認するという作業も行っている。

班ごとに演習・撮影を行い、撮影したものを班のメンバーで確認し、その後再度演習を行うという学習活動を通して、トランスクリプトDおよびEのように「協働」から「知識・技術の獲得」の往還、「知識・技術の獲得」から「批判的思考力」の高まりがみられた。

「協働する力」、「知識・技能の獲得」

トランスクリプトD 協働する力⇔知識・技能の獲得の場面

T1：感想でもいいし、それからここ大切なんじゃないかなーってこと。はい、じゃあS15君どうぞ。
 S15：僕たちの班で、S16くんが撮影したんですけど、見比べてみると、最初はすごい手を曲げていて、すごく、さっきT2先生が言っていたように力が入らなくて、余計疲れてしまったんですけど、二つ目の、手を曲げないで、しっかり体重をかけていて、ちょっと長く続くようになってた。

「知識・技能の獲得」, 「批判的思考力」

トランスクリプト E 知識・技能の獲得→批判的思考力の場面

T1: 同じリズムが大事なんじゃないかということ。今 S16 くんが言ってくれましたけどね (不明) S17 さん。次 S18 君いくよ。

S17: S16 も言っていたんですけど、あの、手の、この部分で、あの、手を重ねて力を入れて…。

T1: 手を重ねると。手を重ねて力を入れる。変わりましたか? 変わりました。なるほど。S18 君。

S18: S17 さんと似てるんですけど、手を重ねることで、ここのところに、一点に力が集中して、しっかりと押せるんじゃないかなあって。

S15 の発言では、S16 が自分の演習を撮影するという、協働作業を通して、自分自身の技能の向上がみられ、さらに、トランスクリプト E の S16 の発言を受けての S17 の発言、S17 の発言を受けての S18 の発言というように、協働する力の高まりも見られた。

また、S18 の発言のように「知識・技能の獲得」によって「批判的思考力」の中の、正しさの評価の高まりがみられた。

2.1.3 最後の振り返り

二度目の演習を皆で振り返った後、ワークシートに記入する時間を設けた。ここでは大きなけがを目の前にした際、今の自分にできることについて考えた。各自で考え、ワークシートに記入したのち、発表の時間を設け、共通理解を図った。この時間を通して「知識・技能の獲得」→「問題解決力」→「より良い社会への意識」の流れで高まりがみられた。

「知識・技能の獲得」, 「問題解決力」, 「より良い社会への意識」

トランスクリプト F 知識・技能の獲得→問題解決力→より良い社会への意識の場面

T1: 振り返ってくれて、みんなにとって今日の学習がどうみなさんのこれからにどう生かされていくのか、楽しみになってきましたが、ではね、そろそろ発表してもらいたいと思うんですけども、うん。本当はたくさんの人に発表してもらいたいんですけど、そうだなあ。3人くらいになっちゃうかもしれないけれど。先に S19 君いこうか。

S19: さっき T2 先生が言ってたように、まず自分ができるところをしてから、周りの人に助けを求めるじゃないですか。そのときに自分が〇〇になったら、〇〇かもしれないから、そういう日頃の生活から心を込めて、自分から挨拶をしたりして、周りの人と関わっていきたい。

T1: あ、周りの人と関わっていくことが、まず自分ができるところだ、という。S20 さんいってみようか。

S20: はい。途中からになってしまうんですけど。

T1: 最初から途中まででもいいよ。

S20: 今回の学習で、自分の知識をより深められたので忘れないようにしたいです。また、そういう知識一つで、人の命が救われるかもしれないということに驚きました。

T1: そうだね。自分の知識でそして、命を救えるんじゃないか。ごめんね、たくさん出してあげたいんだけど、じゃあ S21 君どうぞ。

S21: 今日やったみたいに、経験が全然ないわけではないので、もしも人が倒れちゃったときは、勇気を出して、7万人の人が一人でも多く救いたい。

この場面では、「大きなけがを目の前にした際、今の自分にできること」という課題に対して、S19 の発言のように、本時の学習を通して得た知識・技能を生かして自分ができるところをやる、という問題解決能力の高まりがみられた。さらにそこから発展して、S19 の後半の発言や、S21 の発言のように、より良い社会にするためにはどうすべきか、という意識が高まる様子が見られた。

2.2 授業後のインタビュー

抽出児童 1, 2 に対して授業終了後にインタビューを行い、単元全体並びに本時の授業について感じたことや印象に残ったこと、学んだことなどを語ってもらい、その中から各スキルや態度・価値の育成に関する部分を分析した。インタビュアーは I, 抽出児童 1 は S1 である。

「協働する力」, 「協力し合う心」

トランスクリプト G 協働する力⇔協力し合う心の場面

I: 本当、やっぱり実際にやってみると、こう実際硬いとか印象出てくると思うんだけど、グループとかで自分でやってみると、お友達とやってみてどうだったのか？

S1: ①なんか自分でやると、一人っていう感じだから、普通に頑張らないとダメだけど、みんながいるからちょっと落ち着いてできた。

I: あ、なるほど。じゃ自分一人だとちょっと大変って思ったけれども、グループだったらまあ少し頑張れそうな気がします？

S1: そう。

I: なんか仲間に声をかけあったりとかしたの？

S1: ②「頑張れ」っと。

I: あ、そうなんだ。じゃその中で声をかけあったりしたから少し自分も頑張れたかな。

S1: はい。

トランスクリプト H 協働する力⇔協力し合う心の場面

S1: 最初はゆっくりで、ゆっくりだったんですけど、その2回目ではちょっと呼吸のリズムに合わせてやってやっただから、これで助かるのかなって一応。わかんないですけど。

I: じゃ最初やった時は、そういうリズムは考えないで自由にやっていったのか。

S1: はい。

I: そう、で2回目はタブレット端末、やり方、順番、時間とかかいたのかな？

S1: いや、かいてなかったんです。

I: 自分たちがやっている中でリズムに乗ってできるようになっていたのか。

S1: はい。

I: 本当、やっぱりそういうのってお友達同士でこうしたほうがいいんじゃないとか言ったりするのかな。

S1: はい。

I: あ、本当、どんな風に。

S1: えっと、(自分に指して) S1 なんですけど、③「S1 君はちょっとスピードが遅いから、もうちょっとスピードをあげることでちょうどいいよ」とか言ってくれました。

I: じゃ前の同じ班の子がそうやって具体的に言ってくれたんだ。

S1: はい。

抽出児童 1 (S1) は、グループで行った演習を振り返り、協働して行うことで、①にあるように落ち着いたり②のように頑張れと声をかけあったり、③のように、自分に対して意見をもらえたりすることができ、協力し合う心が育っている様子を語っている。

「より良い社会への意識」

トランスクリプト I 知識・技能の獲得→より良い社会への意識の場面

I: そうか。じゃ、これで助けられるならいいなって今言ってたけれども、先も最後先生がね、これからみんながどうやってそれを活かしていくのか楽しみですって話したんだけど、どうだろう、S1 君、これから今日習ったことでどんな風に、使えそうかな？

S1: はい。④もしも僕の目の前で人が倒れたら、落ち着いて勇気を持ってやっていきたいし、子どもとかちょっと力がないから、どうやったら力がなくてもできるのかをちょっと考えていました。

I: じゃ今度からはちょっとそういう風に、どうやったら救えるかって考えていきたいって感じなのかな。

S1: はい。

I: そうか、じゃ他にどうだろう、今日習ったこととかでなんか活かせるようなこととか自分の考えが少し変わったなとか、そういうことはあるかな？

S1: えっと、AED はいろんなところにあるから、それをもうちょっと増やして、どこでも、人が倒れた場合に、AED ができるようにしていきたいな。

I: なるほどね。AED がもっとたくさんあればいいなって、そういうのがたくさん増やせるように自分もなにかできるといいなって感じかな。

S1: はい。

I: そうか、じゃそうやってなにか、まあ AED がたくさんあるってことは、他の人が救えるってということだもんね。

S1: それによって、⑤もしも一人の命が救えたならいいなって。

トランスクリプトJ 知識・技能の獲得→より良い社会への意識の場面

I: それはやっぱりこの保健の授業、まあ5回を通して、そういう風に思えるようになった。

S1: はい。まあ最初は怪我からやったんですけど、そのことから、怪我は大事な命につながるってことからずっと考えて。

I: あ、なるほどね。じゃ最初怪我の話だったんだけど、その時にも命につながってくるんだよって、そういうことから少し考えるようになったかな。

S1: はい。

I: 具体的にどんな風に、今も言ってくれたけれど、どんな風に考えていた？

S1: 今日みたいに倒れたんですけど、⑥ぶつかって倒れた場合の時には、頭を冷やしたり、することによって大丈夫っていうことになったから、もしも人が倒れたら、その1回どういう風に倒れたのかを知って、ちょっとやっ
ていきたいと思って。

I: じゃ前の同じ班の子がそうやって具体的に言ってくれたんだ。

S1: はい。

救急救命に関する知識・技能を獲得することで、抽出児童1(S1)は、④や⑥のように、人が倒れた時に自分は何ができるか考えるようになったり、⑤のように人の命を救うことができれば、と考えるようになった。知識・技能の獲得により、人の命を救うといった、より良い社会になるために貢献したいという意識が、芽生えた。

また抽出児童2(S2)は、授業後のインタビューでは以下の発言がみられた。インタビュアーはI、抽出児童2はS2、S22は同じ班の児童である。

「批判的思考力」「正しくあろうとする心」

トランスクリプトK 批判的思考力→正しくあろうとする心の場面

I: それはどうだろう、お友達とか話し合ったりした？

S2: 隣のS22君と話したんですけど、⑦大人を呼ぶっていうのもいいけど、自分でもその呼ぶまでに、自分も何かできることもあるよなっていう話をしていました。

I: あ、なるほど。お友達と話しているときにそういう意見が出てきたのかな。

S2: はい。

I: じゃ自分には話とかも出てきた、なるほど、それで自分でもできることがあるんだなって気づいたってことなのかな。

S2: はい。

I: あとはどうだろう、その発表とか、先生の話とかも、いろいろ自分には意見とかも出たと思うんだけど、その時はどんな風を感じたかな？

S2: えっと、大人の人とかを呼んで、呼ぶって意見もあったんですけど、⑧私はやっぱりその今日習ったことを本当にあった時に活かせるように、普段からそういう、先も発表してくれましたけど、そのかわりとかそういうことをもって、普段できることはすべてやりたいなと思いました。

抽出児童2(S2)は、大きなけがをした人を発見した時に何ができるかと、班のメンバーと話し合う中で、一般的な考えである“大人を呼ぶ”だけでなく、⑦のように自分たちでもできることもあるのではないかと話し合った。このように、より良い方法を探すという批判的思考力の高まりがみられた。さらに、そこから⑧のように普段できることは全てやりたい、という正しくあろうとする心の高まりも見られた。

「協働する力」「知識・技能の獲得」

トランスクリプトL 協働する力→知識・技能の獲得の場面

S2: えっと、⑨その人によってやり方が違って、音が鳴らないみたいなのもいて、でこの甲で、甲っていうか手のひらの下の方で押すと鳴るよとか、そういうアドバイスをもって、なんか知識、

I: それは誰かがしてくれたんだ。

S2: ⑩えっと、私が男の子に言って、それでそうすると知識を共有できるので、より多くの人の命を助けることにもつながるんじゃないかなと思いました。

抽出児童2 (S2) は、班のメンバーと心肺蘇生の演習を行う際、⑨のように、メンバーにアドバイスをするなど、協同することで技術の獲得を促している様子が見られた。それは抽出児童2 本人も自覚していることが⑩の発言からも読み取ることができた。

2.3 スキル、態度・価値に対する自己評価の変化

2.3.1 分析資料

①自己評価アンケート (表2)

質問項目は、関口 (印刷中) の中学性版の項目を基に小学生版が作成された。各項目では、「保健の学びや活動の中で、…」のように領域名が項目文の冒頭に記載されていた。項目の一覧を表1に示す。単元終了後、批判的思考力 (3項目)、協働する力 (3項目)、より良い社会への意識 (3項目) の9項目について、単元開始頃と比べて「(1) 前よりも、できなくなった」から「(5) 前よりも、できるようになった」の中から一つ選び、回答してもらった。

②自由記述

単元終了後、自分が成長できたと思う具体的場면을記述してもらった。その際、関連の強い項目を選択してもらった。

表2. 自己評価アンケートの項目

	資質・能力	測定内容	項目文
1	批判的思考力	正しさの評価	保健の授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる。
2	批判的思考力	他の見方・考え方	保健の授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見に対して、もっとほかのやり方や意見があるかをさがすことができる。
3	批判的思考力	根拠をもった考え	保健の授業や話し合いの中で、自分の考えとその理由を説明することができる。
4	協働する力	異論の調整	保健の授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができる。
5	協働する力	自分の能力発揮	保健の授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができる。
6	協働する力	助け合い	保健の授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができる。
7	より良い社会への意識	良いものにする意識	保健の授業やグループ活動で、多くのことを学んだり、考えたりすることで、身のまわりや社会をより良くできる人になりたいと思う。
8	より良い社会への意識	社会との積極的かわり	いろいろな授業をうけたりグループ活動をすることで、今までのやり方を変えたり、新しい意見をいったりしたいと思う。
9	より良い社会への意識	必要なことを実践	保健の授業やグループ活動をしたことの中から、自分でもできることがあれば、どんどんやっていきたいと思う。

2.3.2 各資質・能力における伸び評価の分析

(1) 汎用的スキル

①批判的思考力

各項目の平均値 (表3) では、3項目とも4.00を超えている。批判的思考力の中では、項目2「他の見方・考え方」が高い値を示した。回答分布を見ると、項目2については、「(5) 前よりも、できるようになった」の割合が、3項目中最も低いが、「(5) 前よりも、できるようになった」、「(4) 前よりも、少しできるようになった」を合わせると、9割を超える児童が伸びを実感している。自由記述や児童インタビューからも、他の人のやり方や意見に対し、自分の意見も加え、他の見方・考え方ができるようになったと自己評価していることがわかる。

表 3. 各項目の平均値 (批判的思考力)

項目番号	下位尺度	平均値	SD	N	理論的中間点
1	正しさの評価	4.09	0.71	34	3.0
2	他の見方・考え方	4.18	0.58	34	3.0
3	根拠をもった考え	4.12	0.73	34	3.0

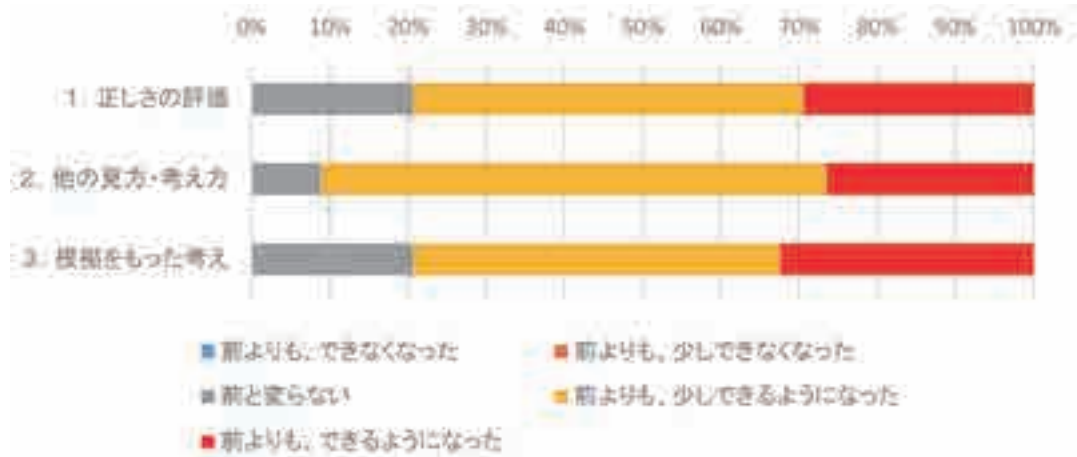


図 3. 各項目の回答分布 (批判的思考力)

<自由記述>

回答者 A：項目 2 (他の見方・考え方)
 ・友達の見意見を聞いて、その意見と他の意見を合わせてより良い方法がないか考えることができた。
 回答者 B：項目 2 (他の見方・考え方)
 ・みんなの意見を聞いて、それでまた考えることができた。
 回答者 C：項目 3 (根拠をもった考え)
 ・自分の意見をしっかり持ち、発表すること。

<児童インタビュー>

児童 A：項目 2 (他の見方・考え方)
 ・最初 7 万人が心臓の病気で倒れてしまっていたのがあったんですけど、みんなと話し合っ、胸骨圧迫をすれば一つの命を救えることも、話し合っ分かりました。
 ・最初はなんか胸骨圧迫をしても、その 1 分で 10%も減ってしまうから、それ意味ないと思ってたけど、友達の見意見を聞いて、ちょっと 1 秒 1 分でもやれば、助かるということも話し合っ分かりました。
 児童 B：項目 2 (他の見方・考え方)
 ・その人によってやり方が違って、音が鳴らないみたいな人もいて、この甲で、甲っっていうか手のひらの下の方で押すと鳴るよとか、そういうアドバイスをもらっ。

②協働する力

各項目の平均値 (表 4) では、3 項目とも 4.00 を超えている。協働する力の中では、項目 4「異論の調整」が高い値を示した。回答分布を見ても、項目 4 については、「(5) 前よりも、できるようになった」の割合が、4 割を超えている。「(5) 前よりも、できるようになった」、「(4) 前よりも、少しできるようになった」を合わせると、3 項目とも 8 割を超える児童が伸びを実感している。自由記述や児童インタ

ビューからも、他の人の意見を良く聞いて、協力しながら話し合いをすることができるようになったと自己評価していることがわかる。

表 4. 各項目の平均値（協働する力）

項目番号	下位尺度	平均値	SD	N	理論的中間点
4	異論の調整	4.27	0.71	34	3.0
5	自分の能力発揮	4.15	0.70	34	3.0
6	助け合い	4.09	0.67	34	3.0

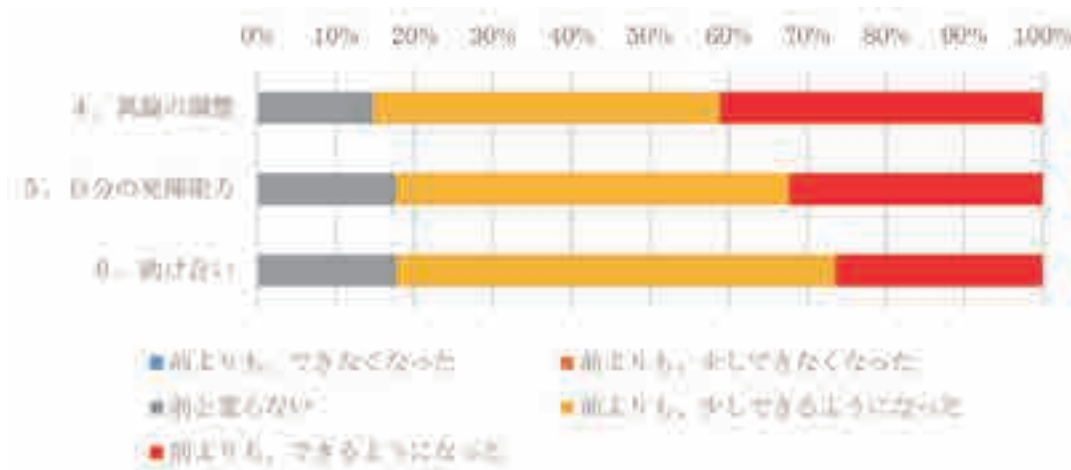


図 4. 各項目の回答分布（協働する力）

<自由記述>

回答者 D：項目 4（異論の調整）

- ・授業でグループ活動をするときに他の人の意見を聞いた。

回答者 E：項目 4（異論の調整）

- ・友達と話し合い、自分の新しい意見に気づくことができた。また、グループの中で相手と意見を共有することで、自分も納得した。

<児童インタビュー>

児童 A：項目 6（助け合い）

- ・（班の他の児童が）、「A 君はちょっとスピードが遅いから、もうちょっとスピードを上げることでちょうどいいよ」とか言ってくれました。

児童 B：項目 4（異論の調整）

- ・隣の S 君と話したんですけど、大人を呼ぶっていうのもいいけど、自分でもその呼ぶまでに、自分も何かできることもあるよねっていう話をしていました。

(2) 態度・価値

①より良い社会への意識

各項目の平均値（表 5）では、3 項目とも 4.00 を超えている。より良い社会への意識の中では、項目 7「良いものにする意識」、項目 9「必要なことを実践」が高い値を示した。回答分布を見ても、項目 7・9 については、「(5) 前よりも、できるようになった」の割合が、6 割を超えている。「(5) 前よりも、できるようになった」、「(4) 前よりも、少しできるようになった」を合わせると、項目 7・9 は、9 割を

超える児童が伸びを実感している。自由記述や児童インタビューからも、授業で学んだ身近な怪我への対応やAEDの使い方などの中から、自分でもできることがあればどんどんやっていきたいという意識が生まれてきていることがわかる。

表 5. 各項目の平均値（より良い社会への意識）

項目番号	下位尺度	平均値	SD	N	理論的中間点
7	良いものにする意識	4.59	0.61	34	3.0
8	社会との積極的にかかわり	4.32	0.77	34	3.0
9	必要なことを実践	4.53	0.66	34	3.0

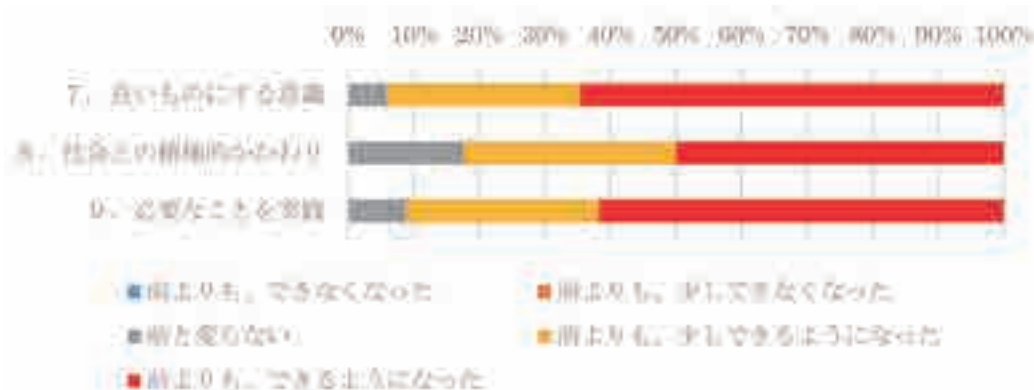


図 5. 各項目の回答分布（より良い社会への意識）

<自由記述>

回答者 F：項目 7（良いものにする意識）

・色々な人たちと協力、助け合いをして、社会をよりよくしたい!! もっと役に立てるように、勉強したいと思えた。色々な人と話し合い関わりが持てた。命の大切さが改めてできた。

回答者 G：項目 9（必要なことを実践）

・僕はこれをやってたくさんの自信がついて、人を助ける勇気もできてどんどんやりたいです。

回答者 H：項目 9（必要なことを実践）

・他の人が何かをやろうとしていて、それを協力してあげることができるようになった。

回答者 I：項目 9（必要なことを実践）

・実行してみるの難しいけれど、人の命を繋げるようになりたいと前より思えた。

<児童インタビュー>

児童 A：項目 9（必要なことを実践）

・もしも僕の目の前で人が倒れたら、落ち着いて勇気を持ってやっていきたいし、子どもとかちょっと力がないから、どうやったら力がなくてもできるのかをちょっと考えていました。

・AEDはいろんなところにあるから、それをもうちょっと増やして、どこでも、人が倒れた場合に、AEDができるようにしていきたいな。

児童 B：項目 7（良いものにする意識）

・自分が何をしたらいいのかっていうのが、私は小学生なので、そんな大人の人みたいに知識も少ないし、できることも少ないと思ったんですけど、でもなんか自分が持っている知識とかを最大限に活かせば、その人を助けられることにもつながるんじゃないかなと思いました。

児童 B：項目 9（必要なことを実践）

・小さな怪我を最初に勉強したんですけど、その小さな怪我の対処法も、例えば、校庭で転んでる子

を見つけたら、その子にやってあげるとか、そういうのもできるかなと思いました。

児童B：項目9（必要なことを実践）

・大人の人とかを呼んで、呼ぶって意見もあったんですけど、私はやっぱりその今日習ったことを本当にあった時に活かせるように、普段からそういうかかわりをもって、普段できることはすべてやりたいなと思いました。

児童B：項目9（必要なことを実践）

・自分が倒れた時は自分ではできないんですけど、その他の人が倒れた時に、周りに私しかいなかったら、それをできる人が私しかいないので、そこはちゃんと私がやらなきゃいけないんだっていう意識をもって、勇気を出して頑張りたいと思いました。

2.4 各調査における自己評価項目の比較

単元開始前の現状評価における自己評価と単元途中の活動評価における自己評価がどのように変化しているのかを検討するために、現状評価と活動評価の平均得点を算出した（図6）。

単元開始前の現状評価の平均得点は、全ての資質・能力において、理論的中間点の3.00を越え、「より良い社会への意識」が3.42と最も高い値を示し、3つの資質・能力の自己評価得点が「(3) 少し当てはまる」を超えた。

単元途中の活動評価の平均得点は、全ての資質・能力において、理論的中間点の3.00を越え、「より良い社会への意識」が3.53と最も高い値を示し、「批判的思考力」「より良い社会への意識」自己評価得点が「(3) 少し当てはまる」を超えた。

単元開始前と単元途中の自己評価の平均得点を比較したところ、「より良い社会への意識」のみが、現状評価の方が高い値を示した。この資質・能力は、指導案にも重点的に記載されており、単元の特性や、授業における教師の働きかけ、単元を通じた積み重ねの学習・指導による育成などの効果である可能性も考えられる。

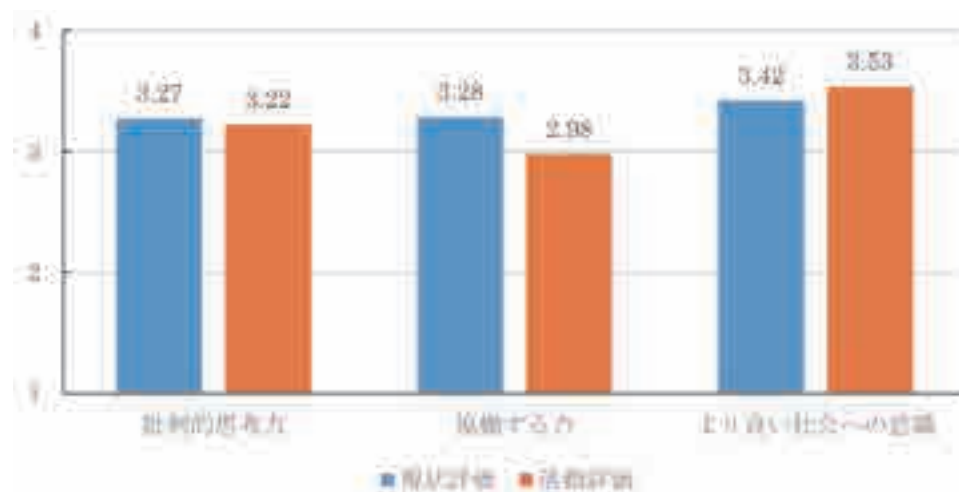


図6. 現状評価と活動評価の平均得点

次に、単元終了後において児童が資質・能力の伸びをどう認識しているかを検討するために、伸び評価における資質・能力の平均得点を算出した（図7）。その結果、全ての資質・能力において「(4) 前よりも、少しできるようになった」を超えていることから、単元全体を通して、これらの資質・能力に対する自己評価は高くまっている。現状評価、活動評価と同様、「より良い社会への意識」の平均得点が最も高い値を示した。

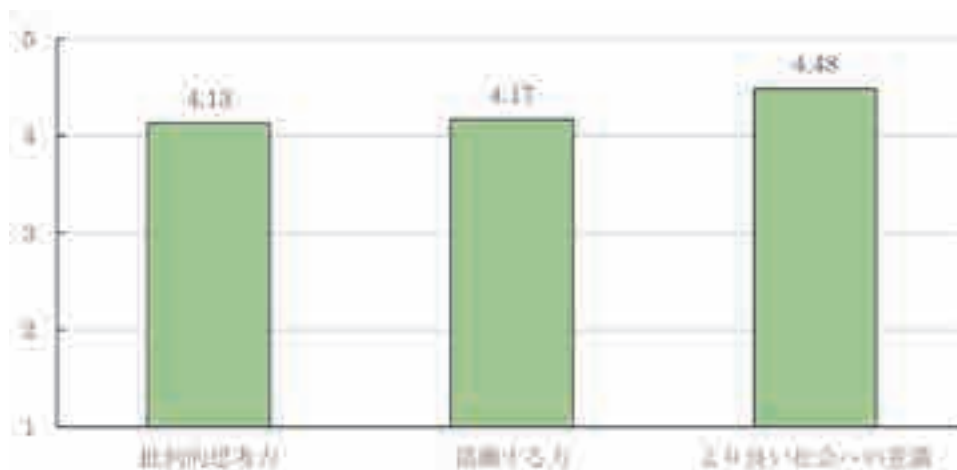


図 7. 伸び評価における平均得点

2.4.1 単元開始前及び単元途中の資質・能力が単元終了後の資質・能力に与える影響について

単元開始前や単元途中の資質・能力が、単元終了後における資質・能力の活用・変化に影響を与えるのかを検討するために、単元開始前の現状評価・単元途中の活動評価と単元終了後の伸び評価で測定した資質・能力の得点を用いて分析した。単元終了後の資質・能力の伸び評価を高めるには、単元開始前や単元途中における資質・能力の活用・育成がより効果的であるのかを検討し、授業での教師の手立ての重点をどこに置くべきなのかについて検討した。

そのため、現状評価と活動評価の資質・能力の項目を説明変数（原因側）、伸び評価の資質・能力の項目を被説明変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を実施した（表 6）。活動評価において「授業で出てこなかった」と回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数どうしの関連が強いのかについて多重共線性の診断を行い、その問題はないことを確認した。

表 6. 伸び評価の資質・能力に影響する現状評価及び活動評価の資質・能力の効果

説明変数(原因側) \ 被説明変数(結果側)		伸び評価		
		批判的思考力	協働する力	より良い社会への意識
現状評価	批判的思考力			
	協働する力		.438 *	
	より良い社会への意識		.397 *	.440 *
活動評価	批判的思考力			
	協働する力			
	より良い社会への意識			
R^2			.487 **	.193 *
調整済み R^2			.430 **	.151 *
N			34	34

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。

R^2 : 決定係数 N : 人数 ** $p < .01$ * $p < .05$

分析の結果、伸び評価の「協働する力」には、現状評価の「協働する力」($\beta = .44, p < .05$)と現状評価の「より良い社会への意識」($\beta = .40, p < .05$)が影響力を持っている。伸び評価の「より良い社会への意識」には、現状評価の「より良い社会への意識」($\beta = .44, p < .05$)が、影響力を持っていることが分かった。この結果より、単元終了後における「協働する力」の伸び評価を高めるためには、単元開始前の「協働する力」や「より良い社会への意識」の資質・能力を高めておくことが重要である事が示唆された。また、

「より良い社会への意識」の単元開始前の自己評価が、単元終了後の伸び評価に影響力を持つことから、授業全体を通して児童たちの「より良い社会への意識」の活用・育成に力点を置いたほうがより効果的であることが示唆された。

「より良い社会への意識」は、「人々の生活や社会の仕組みを見直し、より良いものにしようとする意識や、そのために社会と積極的に関わり、大切なことや良いこと、必要な事を実践しようとする態度など」と定義されている。単元を通して、けがの防止などの学習課題を、応急手当や AED などの操作方法の技能の習得に終始するのではなく、自分事や身近な事として捉えることで、積極的に自分の身の回り（社会）のためにできることはないかという「共助」の意識が芽生えたのではないかと推察する。

3. まとめ

3.1 成果

3.1.1 資質・能力の相互作用

以下のような資質・能力の相互作用を見ることができた。(番号は後の説明と対応している)

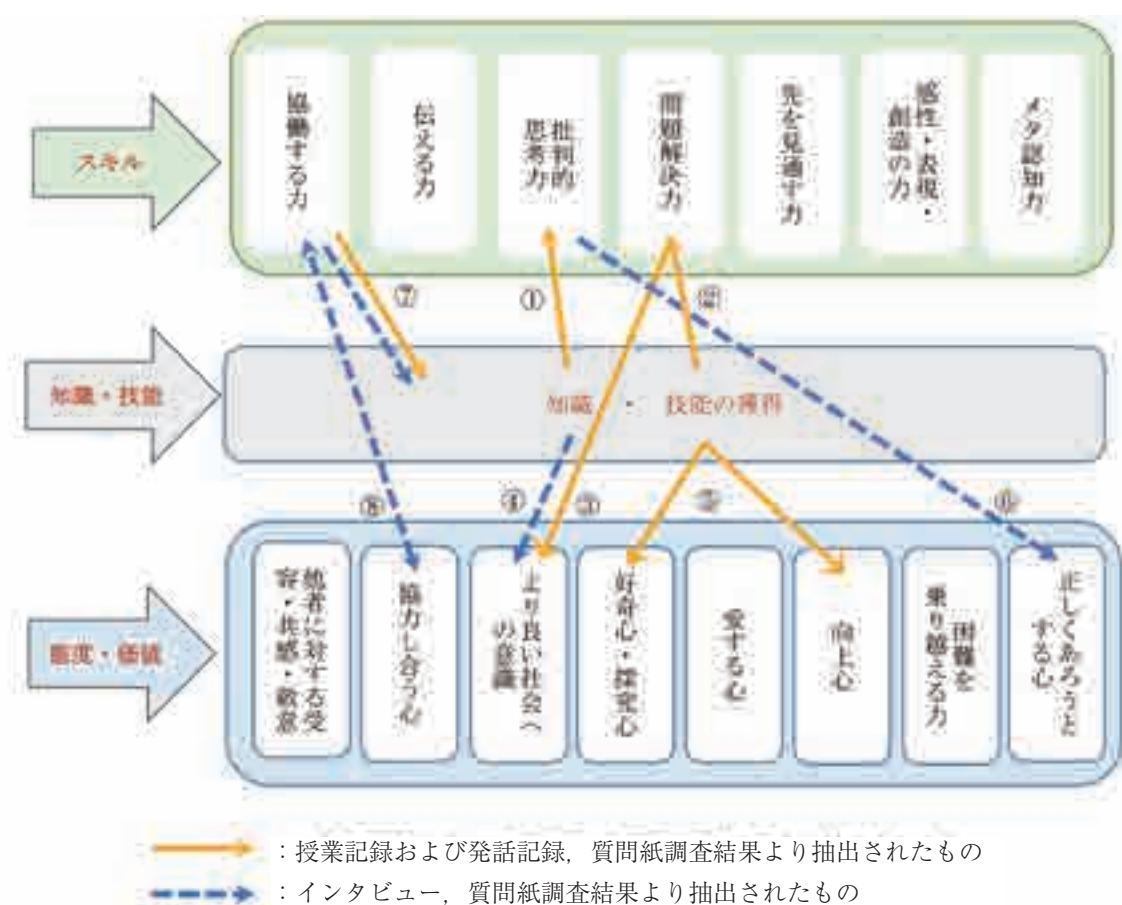


図 8. 対象授業における知識・技能, スキル, 態度・価値の学びの相互作用

本時では、**知識・技能**の「知識・技能の獲得」により①「批判的思考力」②「問題解決力」といった**スキル**, ③④「より良い社会への意識」⑤「好奇心・探究心」「向上心」といった**態度・価値**が高まること became clear. さらに高められた「批判的思考力」「問題解決力」により、⑥「正しくあろうとする心」③「より良い社会への認識」といった**態度・価値**が高められることも明らかになった。

また「協働する力」を高めるような仕組みを授業内に取り入れることで、⑦「知識・技能の獲得」につながり、さらに⑧「協力し合う心」といった**態度・価値**の高まりにもつながった。

まず**知識・技能**から**スキル**への流れを見ると、①授業者からの知識の提供および発言の促しや、演習による技能の獲得により、トランスクリプト A, B のように「批判的思考力」の“他の見方・考え方”の項目の高まりや、トランスクリプト E のように“正しさの評価”の項目の高まりへとつながった。さらに②のように大きなけがを目の前にした際、今の自分にできること、という課題を与えられた結果、授業で獲得した**知識・技能**を生かして問題を解決する力（「問題解決力」）が高まった。さらに「問題解決力」は問題を解決（大きなけがをした人を助ける）することで、③のより良い社会へ貢献したいという**態度・価値**（「より良い社会への意識」）の高まりにもつながった。

さらに、知識・技能の獲得そのものが**態度・価値**の④「より良い社会への意識」を高めていることも、授業後のインタビュー（トランスクリプト I, J）や質問紙調査の自由記述（回答者 F, I）から明らかになった。一方で「知識・技能の獲得」は、トランスクリプト C のように新たな疑問点を生むきっかけ（「好奇心・探究心」）となったり、もっと良い方法はないかと考える（「向上心」）のきっかけとなったりしている（⑤）。

知識・技能の獲得によって高められた**スキル**が、さらに**態度・価値**へと影響を及ぼしていることも明らかとなった。高められた「批判的思考力」はトランスクリプト K のように「正しくあろうとする心」の高まりを促してもいる（⑥）。

また、「知識・技能の獲得」を促進するためにとった手立てとして、演習を取り入れ、**スキル**の「協働する力」を高めている（⑦、トランスクリプト D, H）。このことにより**態度・価値**の「協力し合う心」も同時に高めている（⑧、トランスクリプト G）。

3.1.2 授業の手立てについて

この授業では様々な資質・能力が相互作用的に働いていることがわかった。これは授業者が主に3つの手立てを取ったことが大きいと考える。

1つ目は、単元の計画にある。本単元は全5時間で計画されているが、前時まで、大きなけが（心肺停止）を、より身近な問題としてとらえられるようなトピックスを扱い、児童が想定しやすいような素地を作っておいた。

2つ目は、養護教諭（授業者2）とのTTを授業形態として取り入れたことである。TTでの授業は本時だけでなく、本単元では第4時でも取り入れている。第4時（けがの手当て）では、養護教諭を授業者1として、主になり授業を進めた。このように、養護教諭はけがの手当てや心肺蘇生法などで専門的な知識・技能を有して指導する立場として授業に参加することで、児童の探究心や向上心を高めることに貢献することができた。

3つ目は道具の活用である。本時では、心肺蘇生トレーニングキットとタブレット端末を用いた。心肺蘇生トレーニングキットは、人数分用意することで、演習の時間内に各自が十分に演習することができた。また、演習している様子をタブレット端末により撮影し振り返ることで、自分自身の技術を客観視できた。さらに、撮影した映像を見ながら班で話し合うことで、協働して技能の獲得を目指すことができた。タブレット端末による撮影から振り返りの流れは、体育の授業等でも活用しており、日頃から慣れておくことで、本授業でもスムーズに取り入れることができた。

また、保健の授業は、その内容が、具体的に健康的な生活を送るための手立てについて学ぶことが多い。そのため、他教科に比べて、直接生活に関わったり行動変容につながったりするような内容を扱う事が多く、児童が自らの生活に当てはめて考え、今後の行動について考えることができる。また今後の行動について考えることが、生活基盤である社会の在り方について考えるきっかけともなっている。このように、生活に身近な課題を考えることで、保健の固有の目標を追求しつつ、批判的思考力や協働する力、協力し合う心や向上心等の育成といった、他教科と共通の資質や能力の育成に寄与している。今回の授業でも、けがの防止という保健領域特有の内容について考えたことが、より良い社会への意識の育成に寄与した。

3.2 課題

本単元は、高められた「批判的思考力」「問題解決力」により、⑥「正しくあろうとする心」③「より良い社会への認識」といった態度・価値が高められるという成果が明らかになった。しかし、これらの「スキル」や「態度・価値」に加え、「知識・技能」の獲得についても、保健の授業だけで育成されるものではなく、日常生活、学級活動、学校行事、教科等など生活全般で育成される資質・能力である。今回の調査においては、他の教科等からの影響力を考慮した視点からは検討する事ができなかった。次世代対応型指導モデルの開発のためには、他教科等における資質・能力との関連を踏まえ、教科横断的な資質・能力の検討も必要である。それについては、今後の検討課題としたい。

また、今後もこのような成果をもとに、次世代教育モデルをそれぞれの教科で推進していく中で、国の教育の動向は切り離せない。次期学習指導要領では新たに健康に関する保健の「見方・考え方」が明示されている。「見方・考え方」は資質・能力、深い学びとの関連があり、習得・活用・探究という学びの過程の中で働くことを通して資質・能力を向上させたり、「見方・考え方」をさらに豊かにさせたりするという相互作用も考えられる。今後は、本単元で確かめられたスキル、また他のスキルであっても知識・技能と結びつけながら児童が真に解決したい課題を明確にして、学習活動に臨むことによってどのような関連があるのか、次世代教育モデルが各教科や保健学習「見方・考え方」をより具体化させることを期待したい。

参考文献

関口貴裕（印刷中）日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

松井 直樹（授業者）

倉澤 順子（授業者）

1. 基本情報

- ・日時：2017（平成29）年2月24日（金） 第4校時（45分）
- ・場所：東京学芸大学附属大泉小学校 オープンスペース
- ・学年：第5学年 36名（男子18名，女子18名）（国際学級男子児童2名含む）

2. 単元名

「けがの防止」～君にもできる，やってみよう！つなぐ命～（保健）

3. 単元について

3.1 単元の特性

(1) 教科からみた特性

第5学年「けがの防止」は「交通事故によるけが」と「身の回りの生活の危険によるけが」で構成されている。また，従来の「水の事故そして学校生活の事故」も「身の回りの生活の危険」として含まれている。保健学習ではその特性として特別活動とは違い，交通事故同様に「身の回りの生活の危険」は人の行動と環境がかかわって発生すること，けがを防止するために危険に早く気づき，的確な判断の下に安全に行動することを学ぶ。また，簡単なけがの手当ができることを通してけがの簡単な手当の原理原則を理解することができる。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

本単元では，「身の回りの生活の危険が原因となって起こるけがの防止」について取り組む。大人とは違い，児童の日常生活（学校生活）の視点で考えると，昨今，児童の身の回りには交通安全や犯罪被害などの危険が複雑化している。そこで，様々な事象に対して，関連する情報を広い視野をもって，客観的，論理的に評価したり，他の見方や考え方はないかと多様な視点から考えたりする学びをする。**(批判的思考力)**

また，本単元では安全な環境づくりの面から安全点検や安全施設の改善，さらには適切な規制について取り上げる。これは，大人，子ども関係なく社会全体が協力して行うべきことであることから，目標の達成を行ったりするために，他者と協力する力を身に付けることができる。簡単なけがの手当においてはAEDを使用した心肺蘇生法についても発展的に学習する。そのことにより，児童それぞれが自分の役割をもとに行動し「人の命を大切に扱う」意味でも協力して学ぶことができる。**(協働する力)**

簡単なけがの手当に加えた発展的な学習では，AED使用を意図した簡単な心肺蘇生法を扱う。これは，大災害に直面した時に「自助」の意識に加えて，小学生なりに「今自分が周り（社会）のためにできることはないか」という「共助」の意識をもたせることができる。**(より良い社会への意識)**

3.2 単元の目標

(1) 単元の目標

- ・資料や実習をもとに自分のめあてをもって友達と協力しながら学習し意欲的に日常生活に生かすことができるようにする。

（関心・意欲・態度）

- ・見通しをもって課題解決学習に取り組み必要な資料を選択・整理しながら課題解決の方法を考えたり，判断したりすることができるようにする。また，けがをした時には速やかに手当をする必要があ

るか判断して簡単なけがの手当ができるようにする。

(思考・判断)

- ・交通事故や身の回りの生活の危険が原因となって起こるけがの防止には、周囲の危険に気付く、的確な判断の下に安全に行動する、環境を整えることが必要であること、けがの手当は速やかに行う必要があることを理解できるようにする。

(知識・理解)

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

①汎用的スキル

- ・日常生活（学校生活）に関する身の回りの危険について多様な情報を、他の見方や考え方はないかと多様な視点から考えたりする批判的思考力
- ・自分以外の他者と協力して、安全な環境づくりや適切な判断の下に行動し、簡単なけがの手当をする協働する力

②態度・価値

- ・安全な環境づくりに対して小学生なりに「今自分がまわり（社会）のためにできることはないか」という意識につながるより良い社会へ参画の意識

3.3 児童の実態

対象学級は、運動や体育授業に意欲的であり、できるようになりたいという前向きな気持ちも高く、運動ができることについて仲間とともに取り組むことができる学級である。また、保健学習においても、「心の健康」の学習（2学期）においては、課題解決学習に丁寧に取り組み、心にも健康があることや不安やストレスの個人差及びそれぞれに合った適切な対処法について学ぶことができた。さらに、ストレスマネジメントにもつながるよう自分に合ったストレス対処法を考えるとともに、友達が考える対処法を実際に体験するなど、体験的な活動も経験している。

本単元の学習内容にもつながる「けがについての意識」、「身の回りの危険なことについての考え」「けがの手当の経験」などについてどのような実態があるのか、また、学校生活で危険を予測、意識していないけがも多い実態があることから①身の回りの危険についての意識調査②保健の学習及びけがの手当についての意識及び実態調査を行った。

①身の回り（学校生活）における危険についての調査（5年きく組34名）

児童は、身近な生活で多様なけがをしている。多かったけがは擦り傷、捻挫、打撲、つき指であった。また、このけがは学校内、家庭生活で起きた事例が多く、学校では運動場、階段、家庭では、家の中、公園など身の回りの生活の危険について実体験を伴って認識していることが分かった。けがの原因については、不注意やあせりなどが半数を占めており、心の状態にかかわっていることも分かった。

②保健の学習及びけがの手当についての意識及び実態調査

Q「心肺蘇生について知っていることをすべて書きなさい。」に対して27名の児童が知らないと回答した。一部の知っている児童でも、「心臓マッサージ」「倒れている人を救う」など断片的に理解しているようである。このことから小学校5年生の段階では、まだまだ「心肺蘇生」はなじみがないことが理解できる。一方、Q「AEDについて知っていることをすべて書きなさい。」に対しては、駅やデパート、学校内でもその位置を知っている児童が多く、本校でもプールサイドに運んでいることから「人の命を救うものである」という認識があることが分かり認知度は高い。開けるとアラームが鳴る、電気ショック、電流が流れるということも知っている児童が複数いた。(図1)

また、Q「保健学習ではどのような学び方をしたいですか」については、実際にけがの手当について知りたい、生活に活かしたいという考えが多かった。また、学習形態としての考えとして様々な友達と意見を交流したいという考えも多いことが分かった。

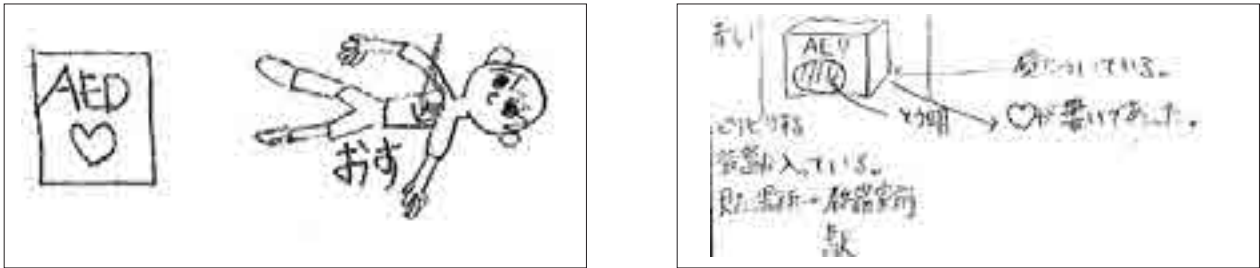


図1：AEDについて知っていることを図にしてみよう

3.4 教材観

本単元は学習指導要領体育科解説(2)「けがの防止」に基づいて学習する。その学習内容は以下の通りである。

(2) けがの防止について理解するとともに、けがなどの簡単な手当ができるようにする。

ア 交通事故や身の回りの生活の危険が原因となって起こるけがの防止には、周囲の危険に気付くこと、的確な判断の下に安全に行動すること、環境を安全に整えることが必要であること。

イ けがの簡単な手当は、速やかに行う必要があること。

昨今、交通事故及び犯罪など児童を取り巻く危険は多様化している。そのため、ア「身の回りの生活の危険が原因となって起こるけがの防止」についてより注目していく教材づくりが重要であると考えられる。その際、「身の回りの生活の危険」は人の行動と環境がかかわって発生すること、危険に早く気づき、的確な判断のもとに安全に行動することを学ばせる。

イ「けがの手当」については、けがの悪化を防ぐ対処として、けがの種類や程度などの状況をできるだけ速やかに把握して処置すること、近くの大人に知らせることが大切であることを理解できるようにするとともに、自分でできる簡単なけがの手当について取り上げる。その際、傷口を清潔にする、圧迫して出血を止める、患部を冷やすなどの方法についてすり傷、鼻出血、やけどや打撲などについて実習をとおして適宜取り上げる。実習を通して確かな技能を習得することを主たる目的とするのではなく、簡単なけがの手当の実習を通して手当の原理・原則を理解させることに重点をおく。

加えて本教材では、AEDを使用することを意図した心肺蘇生の方法についても実習を通して学ばせる。AEDは現在、様々な公共の施設等で設置され、児童の目にもふれるところにあるとあってよい。また、大災害時において児童であっても「自助」だけでなく日常生活に起こる生命の危険に対してどのように的確に判断し行動すればよいかについて正しく理解させる必要があると考えて本教材を設定した。

ただし、児童生徒の発達段階を踏まえて系統的に内容の体系化が図られている保健学習においては心肺蘇生法実習においても中・高等学校を見通した系統的な指導計画を意図して「AEDの機能や設置場所等についての理解」「緊急時の対応の仕方」「胸骨圧迫の行い方」のみを理解できるようにする

【参考】さいたま市「体育活動時における事故対応テキスト～ASUKAモデル～(平成25年度)」

3.5 指導上の工夫

本単元では、学習内容(何を)をより明確にしたシンプルな授業づくりをする。そして、児童は課題設定にも主体的に取り組み、仲間(グループ)と協力しながら追究していくことができるよう指導していくことを基本とする。その際、児童の学び方(どのように学ぶか)として「知識を活用した学習活動」をアクティブ・ラーニングの手段として取り上げる。それは、習得した知識を活用する学習活動を通して「思考力・判断力等」を育成することをねらいとする。そこで、本単元では専門性を活かして養護教諭も参加し、ブレインストーミングや簡単な手当の実習を行うなど「知識を活用する学習活動」を展開する。具体的な授業づくり及び指導上の工夫は以下の視点に挙げられる。

視点1：学習課題を自分事として意欲的に課題解決に取り組むことができる手立て

- ・毎時間の学習課題を架空の人物（小学校5年）を主役の行動としてストーリー化させて身近な日常生活から考えさせる。
- ・自分でも「ヒヤリ」とした経験があるような地域の公園や共通する通学の道路，学校内に起こりうるけがを引き起こす事例を課題とするケーススタディーとして自分事として学習に取り組ませる。その際，校内でけがが起きやすい場所をグループで取材し，自分たちでけがの想定やその原因，どうしたら防げるかについて主体的に考える実習をする。

視点2：「知識を活用した学習活動」をもとに思考力・判断力等を高める手立て

- ・専門性の高い養護教諭との連携において，従来，専門的知識の解説を担う役割が多かった。本単元では，「深く学ばせる」，つまり思考を促すために発問や問い直しを含めてT1（担任）T2（養護教諭），ティームティーチングにおける役割分担を適宜交換するなど意図的計画的に指導を行う。
- ・課題解決のための予想を立てる場面ではブレインストーミングなどを取り入れて，自分の言葉で考える学びを進める。
- ・AEDに関する心肺蘇生法の実習では「胸骨圧迫」のみを取り上げるが，簡易トレーニングキット「あっぱくんライト」（アレクソン社製）を使用する。その際，ICT機器を活用し，胸骨圧迫について自分の行い方の課題，変化が分かるアプリ「見比べレッスン」（大修館書店）を使って「正しい胸骨圧迫」を体験しながら学ぶ。

視点3：正しい知識を身に付け仲間と協力して行動していこうとする意識を高める手立て

- ・けがの手当については個人的な活動になることが多いが，AEDを使用した心肺蘇生については今，自分に何ができるかを常に考え協働して取り組むことについて考えさせる。
- ・単元を通して学習のまとめの場面では，これまでの個人の振り返りではなく集団で学習課題，自分の学びについての振り返りを話し合う場面を設定する。

3.6 単元の評価計画（評価規準・評価方法）

評価規準（観点）		評価方法
・けがの防止について関心を持ち，学習活動に意欲的に取り組もうとしている。 （ア 健康・安全への関心・意欲・態度） ・けがの防止について課題の解決を目指して，知識を活用した学習活動などにより，実践的に考え，判断して表現している。 （イ 健康・安全についての思考・判断） ・けがの防止のために「身の回りの生活の危険」についての人の行動と環境がかかわりの大切さや簡単なけがの手当について理解している。 （ウ 健康・安全についての知識・理解）		・観察法 ・学習ノート（体育ノート） ・ワークシート
A（十分到達）	B（おおむね到達）	C（努力を要する）
・自分で見つけた課題をもとに自分事として意欲的に学習活動に取り組んでいる。（関心・意欲・態度） ・知識を活用した学習活動の場面を中心に自分の考えをもとに判断しながら工夫して学習している。（思考・判断） ・けがの防止には，周囲の危険に気付く，的確な判断の下に安全に行動すること，けがの手当は速やかに行う必要があることをよく理解しその考えをまとめている。（知識・理解）	・自分や教師から示唆された課題をもとに仲間とともに学習活動に取り組んでいる。（関心・意欲・態度） ・課題解決に向けて工夫して学習活動に取り組んでいる。（思考・判断） ・けがの防止について必要である気付き，判断，環境整備やけがの手当について概ね理解している。（知識・理解）	・自分で課題を持つことができず友達の意見を聞くのみで学習活動をしている。（関心・意欲・態度） ・課題解決場面において自分の考えをまとめることができずに学習活動をしている。（思考・判断） ・けがの防止について必要である気付き，判断，環境整備やけがの手当について理解していない。（知識・理解）

3.7 単元の指導計画（全5時間）

時間	主な学習活動	教師の指導・留意点・評価
第1時	○けがの発生 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">けがはどうして起こるのだろう</div> <ul style="list-style-type: none"> 事前の調査から身の回りで起こる事故やけがについて話し合う。 主役の物語を中心に事例についてその原因をブレインストーミングで話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> これまでのけがの経験を想起させアンケートの結果をもとに自分事として考えさせる けがや事故は人の行動と環境が原因で起こること、また人の行動は心の状態や体の調子が影響することについて意欲的に考えることができる。 <p style="text-align: right;">【関心意欲態度，思考判断：発表，ノート】</p>
第2時	○身の回りの生活が原因となって起こるけがの防止 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">めざせ！けが0調査隊</div> <ul style="list-style-type: none"> タブレット端末を使用して，附属大泉小の校内におけるけがが起こりそうな場所を見つけ，どのような行動，そして予想されるけがについて調査する。 原因や解決方法などをグループで話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> 校内や地域での隠れた危険について児童の身近な校内でのけがについて，自分ならどうするかという視点で考えさせる。 身の回りの生活が原因となって起こるけがについては周囲の危険への気付き，的確な判断を下に行動することについて正しく理解することができる。 <p style="text-align: right;">【知識理解：発表ノート】</p>
第3時	○交通事故によるけがの防止 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">かくれた危険を探し出そう</div> <ul style="list-style-type: none"> 交通事故について事例をもとに隠れた危険を考える。 ○犯罪被害の防止 <ul style="list-style-type: none"> 犯罪が起こりやすい条件，犯罪が起こりやすい場所と原因について話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> 交通事故については都内で起きた具体的な事例をもとに隠れた危険を考えると，地域で行われている交通安全の取組などについても考えさせる。 犯罪被害については犯罪に合わないための行動について重点的に考えさせる。 交通事故及び犯罪被害の防止について危険に気付き，的確な判断の下に行動したり，環境を整えたりする取り組みが重要であることを理解する。 <p style="text-align: right;">【知識理解：学習ノート，観察】</p>
第4時	○けがの手当① <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">君にもできる～つなぐ命1～</div> <ul style="list-style-type: none"> けがの手当の経験について話し合う。 自分でできる簡単なけがの手当について正しい方法を理解する。 けがの簡単な手当の仕方について実習をする。 けがの手当についてグループで考えをまとめて意見交換をする。 次時の実習に向けて，小学生による心肺蘇生のニュースや映像資料を視聴して学習課題を設定する。 	<ul style="list-style-type: none"> けが人が出た時には何をすべきなのかについてブレインストーミングを使って話し合い多くの意見を引き出していく。 この時間は養護教諭をT1，担任をT2としてT2は意見を整理する側に立つ。 実際の実習では児童のけがの種類でも多く身近な擦り傷，切り傷，捻挫，打撲，鼻血，やけど，つき指などに触れる。 けがの状況をできるだけ速やかに把握して処置するとともに近くの大人に知らせることが大切であることを理解することができる。 <p style="text-align: right;">【関心意欲態度，知識理解：発表，ノート】</p>
第5時 (本時)	○けがの手当② <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">君にもできる～つなぐ命2～</div> <ul style="list-style-type: none"> 大きなけがの場合にはどのような行動をとればよいのか考える。 救急の時の通報の仕方を知る。 AEDを使用する可能性のある大きなけがを想定して「胸骨圧迫」について実際に実習を行う。 社会の一員としてできることは何かについてグループで話し合い発表する。 学習のまとめをする。 	<ul style="list-style-type: none"> この時間は担任がT1として養護教諭がT2として進める。胸骨圧迫，AEDの役割については校内の配置場所を含めて養護教諭が専門的な視点から指導する。 胸骨圧迫について簡易トレーニングキットを使っての正しい理解を目指すために，ICT機器を使って児童に互いの処置の様子を観察させる。 小学生でも社会の一員として役割を担っていることに気付かせる。 自分ができる応急手当についてその原則を理解し，社会の一員として取り組むことを実習や話し合いを通して理解することができる。 <p style="text-align: right;">【関心意欲態度，知識理解：発表，ノート】</p>

4. 本時について

4.1 本時の目標

- 大きなけがの場合の対処法について，実習を通して，グループで協力し進んで取り組むことができるようにする。【関心・意欲・態度】
- 大きなけがの場合の対処法や，AED・心肺蘇生法（胸骨圧迫）について理解することができるようにする。【知識・理解】

4.2 評価規準

・けがの防止について関心を持ち、学習活動に意欲的に取り組もうとしている。

(ア 健康・安全への関心・意欲・態度)

・けがの防止のために大きなけがの場合の対処法として、AED、心肺蘇生について理解している。

(ウ 健康・安全についての知識・理解)

4.3 前時までの学習者

対象学級は、これまで「けがの防止」の学習について身近であることを認識しており、環境や行動そして、その人の心や体の調子が関わっていることを理解してきた。第1時では、自身の経験をもとにけがの種類やけがの場所、その時の行動を整理しながら、どうしたらけがや事故を防ぐことができるのか、もしけがをしてしまったらどのような対処をしたらよいのかについて関心を高めている。これまでの授業では、毎時間ごとにふりかえりの時間を大切にしてそのふりかえりを共有する時間も重視してきた。その中から次時への学習課題を授業者の意図及び指導計画と関連させながら取り組んできた。第2時では、グループで校内のけがについて調査活動を進め、児童の視点で多様なけがの場面、けがを想定し、その際のけがの対処法が自分事になっている。前時では、養護教諭がT1となり、けがの対処法として児童にとって身近な意識、実際に多いけがの対処法を実習として学習しており、様々な環境でも「今できることは何か」を判断することも大切であることを理解することができた。

4.4 本時の学習活動と教材

本時では、よりおおきなけがへの対処法として心肺蘇生について学習する。現行学習指導要領においては、すり傷、鼻出血、やけどや打撲など簡単なけがの手当を扱うことになっているが、児童の身近な生活で目にすることが多いAEDを使った心肺蘇生を発展的に扱う。発展的な扱いの中で、系統的な学習を意図した保健学習のあり方として小学生段階では、「AEDの機能や設置場所等についての理解」、「緊急時の対応の仕方」、「胸骨圧迫の行い方」を理解できるようにする。

教材としては簡易式的心肺蘇生トレーニングキット、「あっぱくんライト」(アレクソン社製)を使用し、一人ひとりが胸骨圧迫の実習をする。また、本時では客観的に正しい胸骨圧迫を評価できるようにアプリ「見比べレッスン」(大修館書店)を活用する。本アプリはこれまで跳び箱運動において首はねとびの映像を撮影し、客観的な動きの比較をしてどうしたらより良い動きになるか児童の思考を支えるツールとなってきた。本時でも、姿勢やタイミング、リズムなど胸骨圧迫の大切なポイントをより考えながら理解できる。授業後、実際に校内のAED設置場所に行き、設置状態を確認する。

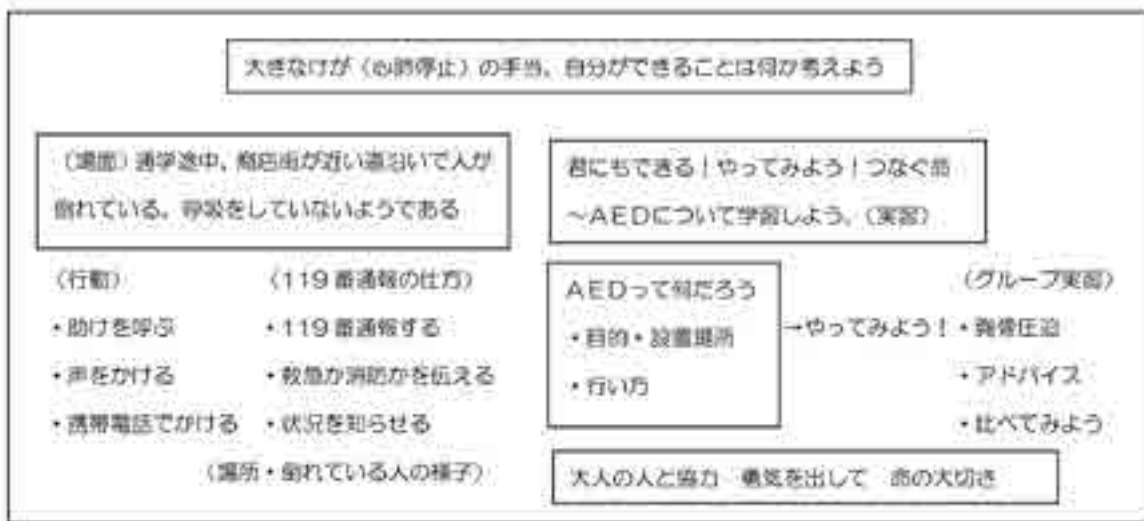
4.5 準備物

心肺蘇生トレーニングキット、AED、ワークシート、掲示資料、探検ボード(個人)

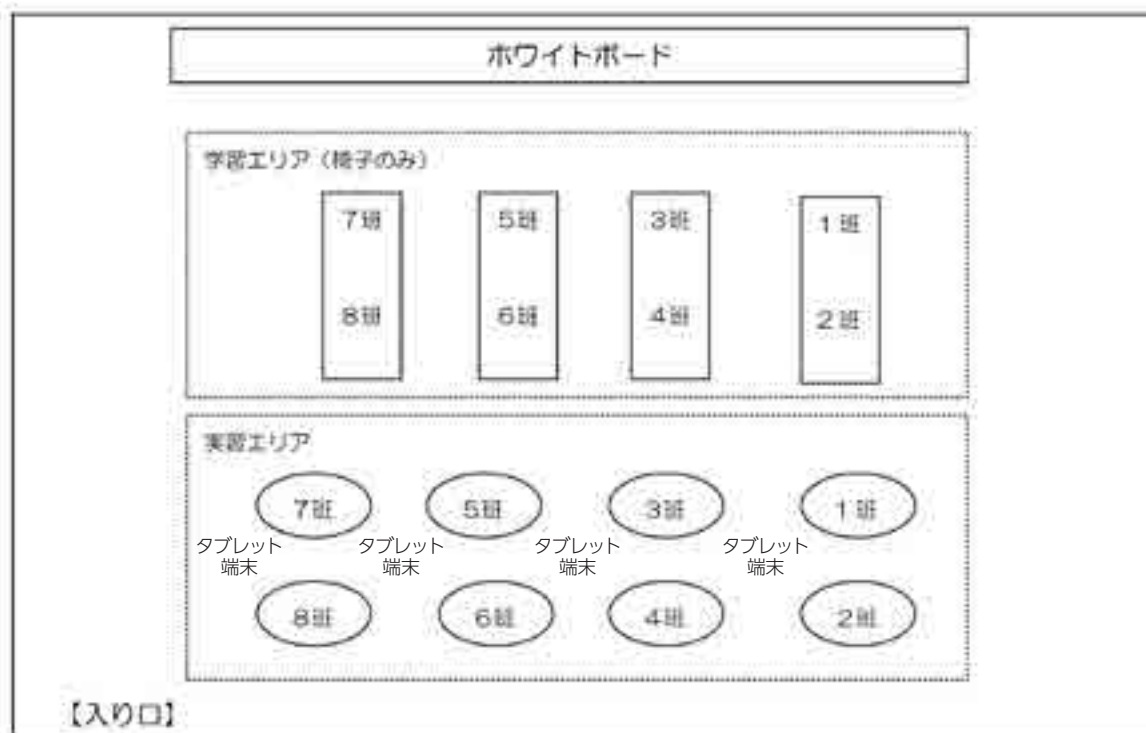
4.6 本時 (5/5時) の学習指導過程

時	学習活動と内容	○指導上の留意点◆評価 T1 (担任) T2 (養護教諭)
導入 5分	1 前時に学習したけがの手当の学習感想を紹介する。 2 心臓突然死について知る。 ・心臓の動きが突然止まること ・1年間に日本では7万人 ・前時に紹介した小学生についても心臓の突然死であったこと	○自分でも簡単に取り組むことができた、やってよかったという感想を取り上げて本時の学習意欲を高められるようにする。 ○命にかかわるような大きなけがが発生した際に、どのような行動をとればよいのか、前時に児童とともに設定した学習課題に取り組ませる。(T1)
第2次 (2時間)	3 本時の学習課題を知る。	○N君の疑問から生まれた学習課題を提示する。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 「大きなけが」の場合、自分は今どうしたらよいだろう。 </div>	
	4 大きなけが(心肺停止)をした人を発見した時の行動について考える。 (予想される児童の反応) ・助けを呼ぶ。 ・声をかける ・携帯電話で通報する。 5 どのような行動がよいか、養護教諭の話聞く。 ・大きな声で助けを呼ぶ ・通報する(119番通報) ・AEDを持ってくる 6 AEDの目的や機能について知る 7 T1T2で行う、胸骨圧迫までの心肺蘇生を見る。 ・呼吸の確認 ・大声で人を呼ぶ ・胸骨圧迫 8 心肺蘇生トレーニングキットで学習する。(あっぱくんライト) 【1・2班の場合】 ① 1班の映像を撮る対象児童が先に撮影する。 ② 2班にタブレット端末を移動し、2班の対象児童の映像を撮る。 ↓ (全員が一通り終わったところで) ★全体で難しかったところ、ポイントを共有する。 ③もう一度1・2班で撮影する。見比べた後にワークシートに記入する。	○ワークシートに自分の考えを書き、ペアで話し合わせた後、発表させる。 ○通学中の道路沿いで目の前で人(大人)が倒れた場合とする。 ○反応(意識)や普段どおりの呼吸の確認がよく分からない場合は、次の行動に進んでよいことを理解させる。(T2) ○119番通報しても、救急車が到着するまでには平均して8.6分、しかし、5分で救命率は50%になる事実を知らせる。(T2) ○救急車が来るまでの1分1秒が大切であることを理解させる。 ○AEDの目的や機能、校内設置場所について確認させる。(T1) ○T2が胸骨圧迫の示範をしてから取り組ませる。T1は救急車を呼ぶ。児童にAEDを手配する。 ○T1T2で各グループを回って具体的に指導する。 ○見比べレッスンを使い(タブレット端末4台)胸骨圧迫を確認しながら実習する。 全員を撮影することは難しいので、見比べる映像は代表児童1名とする。 ◆胸骨圧迫の練習に進んで取り組もうとしている。【関・意・態】 ○T2養護教諭から、リズムや肘、姿勢などについて指導する。 ○アプリの操作方法で困っている場合は操作方法を指導する。
整理 10分	9 胸骨圧迫について振り返る。 ・全体で感想を発表する。 ・映像を撮った児童は動きの変化について発表する 10 本時の学習課題を振り返る。 ワークシートに記入する。 ・分かったこと ・考えたこと ・自分ができると考えたこと (予想される児童の反応) ・これからは、大きなけがの際に勇気を出して自分ができることをする。 ・自分だけでなく大人のひとと協力して命を救いたい。	○胸骨圧迫の取組について自分なりの感想、手ごたえを感じさせる。 ○実際に大震災などに大きなけがが発生したときには、周囲の状況をよく確認し、まず自分の安全を確保し、落ち着いて対処することが大切であることを理解させる。(T1) ○心肺蘇生の方法を知ること大切であるが、今自分ができること(人と呼ぶ、AEDを運ぶ、そして胸骨圧迫)について勇気を出してやってみることが大切であることを理解させる。小学生も事例を紹介する。(T1) ◆大きなけがの場合の手当としてAED・心肺蘇生について理解しているとともに、自分にできることをやってみることが大切であることを理解している。【知・理】

4.7 板書計画



4.8 教室内配置図（オープンスペース）【対象児童は1班男子 7班女子】



⑥ 保健体育科 体育分野

久保 賢太郎（授業者）、阿部 隆行、鈴木 聡、鈴木 直樹

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2017（平成29）年2月7日（金） 第3校時（45分）
- ・場所：東京学芸大学附属世田谷小学校 校庭
- ・学年：第4学年 33名（男子17名、女子16名）
- ・授業者：久保 賢太郎 教諭

1.2 単元名（題材名）

「はこべ！とめろ！タッチハンドボール」（ゴール型）

1.3 単元について（題材について）

1.3.1 単元の特性（単元設定の理由）

(1) 教科からみた特性

本教材は、いわゆるハンドボールに若干の修正を加えたゲームであり、ゴール型ゲームに位置づけられる。しかし、その特性自体に大きな変更はなく「ゴールを目指してシュートをするためにボールを運んだり、相手をかわしたり、ボールをゴールに入れたりすること」が面白さの中心である。そして、それらの目的に向けて位置づく技術や戦術を子どもたちが学びとる中で、課題をより高次なものにしていったり、必要となる技術や戦術が高まったりすることで、より深い面白みを味わうことになると考えられる。具体的には、「得点」を挙げるためのシュートに向けた空間の発見や創出を巡る攻防にそのゲーム様式らしさや面白さが集約されており、その面白さに浸る中でパスやシュートの「有効空間」創出に向けた「判断」や、個人戦術のみではなく集団による連携プレイといった技術や戦術が必要になる。またその際には、ボールをもつ人の技能や判断のみならず、ボールもたない人の認識や状況判断が極めて肝要となることは言うまでもない。これらのことについて、子どもたちが上述の運動の面白みを味わいながら、意味をもって学び深めていくことによって、さらに深い面白みを味わうことにつながると考えられる。また、そのことはまさに自ら課題を見出だし、その解決のために探究していくことにつながると思われる。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

① 汎用的スキル

本単元では、学習が深まるにつれて自分たちにあった作戦を考え、試したり、みんなでパスをつないでシュートにつながるプレイができるように工夫したりする姿を期待した。その際、ボールをもたないときの動き方やボールもっている時のプレイの原則など、既習の知識を基にして考えたり、試したり、振り返ったりすることなどが必要になると考えられる。その上で、自らのチームの課題を考えたり、どうすればその課題が解決できるかの見通しをもったり（問題解決力）することが必要になってくると思われる。

また、ボールゲームの学習は集団思考・認知学習場面とチームを基盤とした小集団でのグループ学習活動場面がはっきりとしているが、自分たちの目指す動き方や作戦がはっきりしてきたり、どのように動けばシュートにつながるのかがわかってきたりするにつれて、「自分たちのチーム」への帰属意識が高まり、その中で学び合いに拍車がかかることが少なくない。よって、チームでの練習や作戦立案、振り返りなどが子どもたちにとってより切実性の高い学びの場と考えられる。そしてこのチームでの学び合いの成果が学級集団全体の集団思考によい影響を与えることになると思われる。よって、グループ内での協働的な関わり合いやコミュニケーション、試行錯誤とその結果の振り返り（協働する力）が、子どもたちの学習成果に直結すると考えられる。そのためにはグループの一員として友好的・受容的な態度をもちながら関

わり合うことができるかどうかも重要な要素となる。

さらにボールゲームでは、「自分・相手・空間（ラインなど）・ボール」などさまざまな対象を視野に収めながらプレイをする必要があると同時に、状況が目まぐるしく変化することなどから、プレイヤーが、自分（たち）のプレイ状況について自ら把握することは簡単なことではない。一方で、自らのプレイ状況を把握することで、「運動イメージと実際の運動パフォーマンスの違い」について認識することが期待できると同時に自分たちの運動課題やめあてに対する成果や課題を整理したり、振り返ったりすることにつながる（メタ認知力）と考えられる。その意味では、観察者の助言やICT機器を活用した映像撮影・視聴などの手だてによって、自己モニタリングを行ったり、運動パフォーマンスの自覚化をしたりすることで、認知学習やその後の運動パフォーマンスの向上が期待できるといえる。

②態度・価値

体育科学習は言うまでもなく運動学習を基盤としており、運動経験や個人の能力差などによる違いが顕在化しやすい。しかし、学習の対象は運動パフォーマンスの成否や高低のみではなく、認識的な内容や社会的内容も含まれており、これらのことについて違いのある他者とともに協働しながら学び深めていくことが肝要であろう。その意味では、自己と他者との違いや差を受容し合いながら学びに向かう態度（他者に対する受容・共感・敬意）が求められる教科であるということができよう。

特にボールゲームにおいては、上述のように状況が目まぐるしく変化すると同時に、それらに対応するために必要となる技能や知識がより複雑なものとなることから、「チーム」での協働や教え合い、役割分担などを通してともに高め合う姿勢が必要になる。このような姿勢がなかったり、協働的な学び合いが充実しなかったりした場合には、学びが「個」に拡散し、能力差が顕在化することにもつながりかねない。その意味では、クローズドスキル系の教材に以上に、協働的な態度や姿勢、「みんな」で学び合う姿勢や意見を出し合いながら高め合おうとする心や姿勢（協力し合う心）が必要になると思われるし、それらを育むことができる教材であると換言することもできるであろう。

また、運動学習であるが故に「できた・できない」といった結果がはっきりとしており、自分のプレイを阻もうとする「相手」が存在することから、思い通りにプレイできないことも少なくない。さらにゲームの結果が「勝敗」という形で顕在化する。このような状況にありながら、実際の授業ではゲーム状況の分析や振り返りをしたり、毎時間のめあてに照らし合わせて自分たちの成果や課題をはっきりさせたりしながら、自分たちの学びを深めていこうとする姿（困難を乗り越える力）が見られることが多い。ボールゲームそのもののもつ魅力が子どもたちのこのような粘り強く学ぼうとする姿勢を育むのであろう。そのような態度をさらに醸成させていくことのできる教材であるとも考えられる。

1.3.2 単元の目標

(1) 各教科固有の単元目標（Knowledge）

- ・ 認め合い、高め合いながら、ルールを守ってゲームしたり、グループ練習したりすることができるようにする。【態度】
- ・ ゲーム記録や攻撃時の映像、ペアチームの助言などを基に、自分たちの課題を発見し、作戦を立てたり攻め方を見直したりしながら、チーム練習やゲームができるようにする。【思考・判断】
- ・ パス交換からのシュートをみんなでできるようにしたり、シュートするのに適した場所、適した状況、基本的な動き方や作戦についてわかるようにしたりする。【知識・技能】

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

①汎用的スキル（Skills）

【問題解決力】

- ・ どうすれば得点につながるシュートをすることができるかを巡って、課題をはっきりさせたり、どのように動けばよいかを考え、試し、振り返りながら学習を深めたり、新しい課題を見出したりしながら、ゲームのより深い楽しみを味わうことができる。

【協働する力】

- ・ 他の方の意見をよく聞いて、協力しながらチームに合った攻め方を考えたり、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えながら運動したりすることができる。

【伝える力】

- ・ 自分の考えやアイデアをチームの仲間にしっかりと伝えることができる。

【先を見通す力】

- ・ 今までの学習で得た知識をもとに、どのように動けばよいかを考えることができる。
- ・ 相手チームの傾向を考えたり、自分たちのチームの攻め方の特徴を考えたりしながら、どうすればうまくいくかを予想しながら取り組むことができる。

【メタ認知力】

- ・ タブレット端末で撮影した映像や、ペアチームの助言などを基に、自分たちがどのような動きをしているか、どのようなことができているのかについてわかる。

②態度・価値 (Attitudes and Values)

【他者に対する受容・共感・敬意】

- ・ 運動の得手、不得手や技能差があることを理解し、みんなが楽しめるようにするにはどうすればよいかを考えながら運動することができる。

【協力し合う心】

- ・ チームでの話し合いでは、友達の意見を求めたり、進んで意見を言ったりしながら、協力して学習することができる。

【正しくあろうとする心】

- ・ 相手に負けてしまったり、自分たちが考えた攻め方ができなかつたりしたときも、途中で投げ出さず、どうすれば解決できるかを粘り強く考え、取り組むことができる。
- ・ 授業規律をしっかりと守る。

1.4 本時の概要

本時では、チームで考えた作戦を試し、成果や課題を発見したり、課題解決の方法を考えたりすることができる（思考・判断）ことをねらいとした。評価規準は「ペアチームの助言やタブレット端末で撮影した映像資料などを基に、自分たちの攻め方や動き方のよいところや課題をはっきりさせたり、課題の解決方法を考えたりしようとしている（思考・判断）」である。

表 1. 本時の学習過程

時配	学習内容と活動
導入 5分	1. ボール慣れの運動 ・シュート練習 ・対面パス ・3対2でのパス回し
展開 30分	2. 本時のめあての確認 3. チームミーティングとチーム練習 チームで考えた作戦や前時までの課題を整理して、チームで練習をする。 4. リーグ戦① 5. チームでの振り返り 6. リーグ戦②
まとめ 10分	7. チームミーティング チームで試合をふり返り、成果と課題を整理する 8. まとめ



図 1. 本時の授業様子



図 2. チームミーティングの様子

2. 資質・能力の変化や育成に関する分析

2.1 単元を通した学級全体の児童の変化の分析結果

2.1.1 調査期間・方法

本単元を通した指導の効果を測定するために、単元開始前、単元の途中（最終回の授業直後）、単元の終了後に分け、それぞれ質問紙調査を実施し、児童の自己評価について測定した。

単元開始前に児童たちが既に持っていた資質・能力の状態・程度を把握するために、後述する 25 の調査項目について、最近 3 ヶ月ぐらいの学習の様子を思い出して、一番近いものを (1)「ぜんぜんあてはまらない」から、(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった（以下、「現状評価とする」）。また、最近 3 ヶ月ぐらいの授業の中で、自分が成長できたと思う具体的な場面について自由に記述してもらった。

次に、本時（7 時間目）で行った活動の効果を検討するために、授業が終了した直後に、本時の授業を思い出して、同じ 14 項目について、自分に一番近いものを (1)「ぜんぜんあてはまらない」から、(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった（以下、「活動評価」とする）。授業内でその内容が出てこなかった場合は、「授業で出てこなかった」の欄に回答してもらった。さらに、本時の授業の中で、自分が成長できたと思う具体的な場面について記入してもらった。

最後に、本単元を通して資質・能力がどの程度伸びていると感じているのかについて自己評価を検討した。そのために、単元終了後の一週間以内に、単元の学びを通じ、その始まり頃と比べて自分ができることや思うことが変化したかどうかを、(1)「前よりも、できなくなった」から (5)「前よりも、できるようになった」の中から一つ選んで回答してもらった（以下、「伸び評価」とする）。自由記述の回答欄では単元の学びの中で、自分が成長できたと思う具体的な場面について記述してもらった。

質問紙調査の分析により、単元を通して資質・能力に関する児童の自己評価がどのように変化したのかを検討、考察する。そのうえで、授業中の発話、映像、授業後及び単元終了後のインタビューを分析し、質問紙のみでは見えなかった児童の変化を明らかにする。加えて、そうした児童の変化がいかにして起こったのかを検討、考察する。

2.1.2 調査項目

質問項目は、関口（印刷中）の中学性版の項目を基に小学生版が作成された。各項目では、「体育の学びや活動の中で、…」のように領域名が項目文の冒頭に記載されていた。項目の一覧を表2に示す。3回の調査すべてで同様の項目を用いたが、現状評価と伸び評価では、調査の目的に合わせ「○○ことができる」、「○○したいと思う」、「○○しようと思う」のように質問項目の語尾を調整した。

表2. 調査で用いた資質・能力および測定内容、項目文（本時の例）

番号	資質・能力	測定内容	項目文
1	問題解決力	課題解決	授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができたと思う。
2	問題解決力	アイデアや工夫	授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができたと思う。
3	問題解決力	道筋計画	授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいくかを自分で考えることができたと思う。
4	協働する力	異論の調整	授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができたと思う。
5	協働する力	自分の能力発揮	授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができたと思う。
6	協働する力	助け合い	授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができたと思う。
7	伝える力	わかりやすさ	授業や話し合いで、自分が考えたことや意見などをわかりやすく伝えるようにくふうすることができたと思う。
8	伝える力	整理した表現	授業や話し合いで、自分が考えたことや意見を伝えるときに、「なぜなら・・・」などの理由といっしょに説明することができたと思う。
9	伝える力	双方向コミュニケーション	授業や話し合いで、ほかの人の考えや意見をきちんと聞いて、わからないところは質問をすることができたと思う。
10	先を見通す力	経験	授業でわからないことがあったときに、今までの経験を思い出すことができたと思う。
11	先を見通す力	予測	授業や話し合いのとき、どういうふうにするか予想しながら取り組むことができたと思う。
12	先を見通す力	失敗の予測と適切な判断	授業や話し合いの中で、けがや失敗、トラブルになりそうなことを予想して、それをさけるように取り組むことができたと思う。
13	メタ認知力	モニタリング	授業や活動のとちゅうで、いま自分がどのくらいわかっているか、できているかを確かめることができたと思う。
14	メタ認知力	遂行	授業や活動で、わからなかったりうまくできないときには、うまくいくようにいろいろくふうをすることができたと思う。
15	メタ認知力	ふり返り	授業や活動で、うまくできた、わかったと思ったあとでも、それだけでいじょうぶかをもう一度考えなおすことができたと思う。
16	他者に対する受容・共感・敬意	多様な考え受け入れ	授業や話し合いで、友だちの意見や考えが自分とちがっていたとしても、「そういう考えや気持ちもわかる」として受け入れようと思った。
17	他者に対する受容・共感・敬意	共感	授業や話し合いで、自分がうまくいっているときでも、こまっている友だちがいたら、何かをしてあげたいと思った。
18	他者に対する受容・共感・敬意	敬意	授業や話し合いで、自分がやろうと思って何かをやったとき、まわりの人がどのような気持ちになるかを考えたいと思った。
19	協力し合う心	協力・関わり	話し合いやグループ活動では、すすんでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思った。
20	協力し合う心	責任感	話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができるとは、きちんとやろうと思った。
21	協力し合う心	集団の方向づけ	話し合いやグループ活動では、みんなが楽しいふんいきで、目標にむけてがんばることができるようにしたいと思った。
22	正しくあろうとする心	ルールを守る	授業やグループ活動では、決められたことや指示を守って、ずるいことはしないようにしようと思った。
23	正しくあろうとする心	自制心	授業やグループ活動では、自分勝手はやめて、友達や先生にしんらいしてもらるようにしたいと思った。
24	正しくあろうとする心	公平さ・公正さ	授業やグループ活動のときには、正しいことを、きちんとはんだんできるようにしていこうと思った。

2.1.3 各調査における自己評価項目の比較

現状評価、活動評価、伸び評価のそれぞれにおける児童の自己評価の程度について検討した。

単元開始前の現状評価と単元途中の活動評価がどのように変化しているのかを検討するために、現状評価と活動評価の平均得点を算出した(図3)。単元開始前の現状評価と単元途中の活動評価が、どのように分布しているのかを検討するために、現状評価と活動評価の回答分布を作成した(図4)、(図5)。

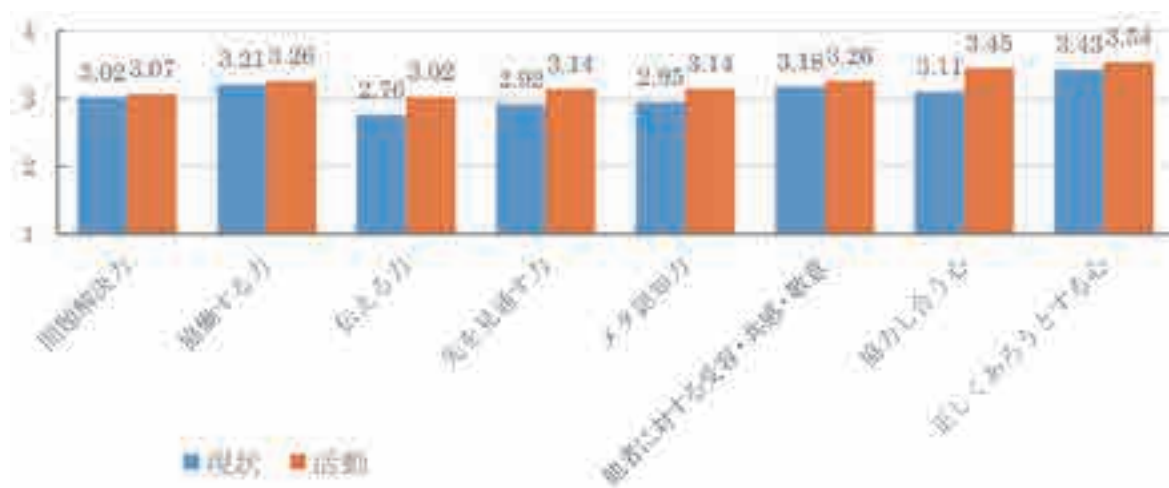


図3. 現状評価と活動評価における資質能力の平均得点

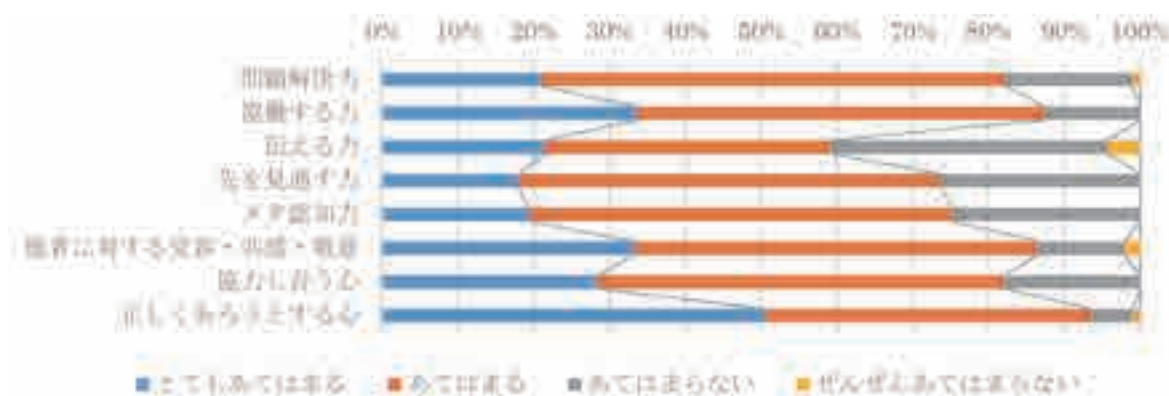


図4. 現状評価における資質能力の回答分布

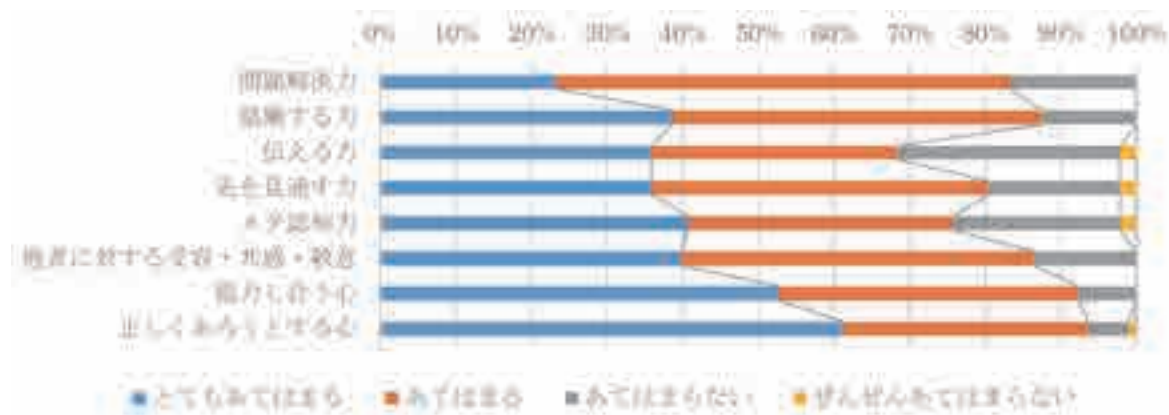


図5. 活動評価における資質能力の回答分布

単元開始前の現状評価の平均得点は、8つの資質・能力全てが、理論的中間点の2.50を越え、「正しくあろうとする心」が3.43と最も高い値を示した。「正しくあろうとする心」の質問項目に肯定的な回答(3:あてはまる, 4:とてもあてはまる)をした児童の割合は9割を超えた。

単元途中の活動評価の平均得点は、8つの資質・能力の全てが、理論的中間点の2.50を越え、「正しくあろうとする心」が3.54と最も高い値を示した。「正しくあろうとする心」と「協力し合う心」の質問項目に肯定的な回答(3:あてはまる, 4:とてもあてはまる)をした児童の割合は9割を超えた。

単元開始前と単元途中の自己評価の平均得点を比較したところ、8つ全ての資質・能力が、活動評価の方が高い値を示した。これらの資質・能力は、指導案にも重点的に記載されており、活動評価の方が高くなっていることから、授業における教師の働きかけや単元を通した積み重ねの学習・指導による育成の効果である可能性も考えられる。

次に、単元終了後の伸び評価においてどのように変化しているのかを検討するために、伸び評価における資質・能力の平均得点を算出した(図6)。また、単元終了後の伸び活動評価の自己評価が、どのように分布しているのかを検討するために、伸び評価の回答分布を検討した(図7)。

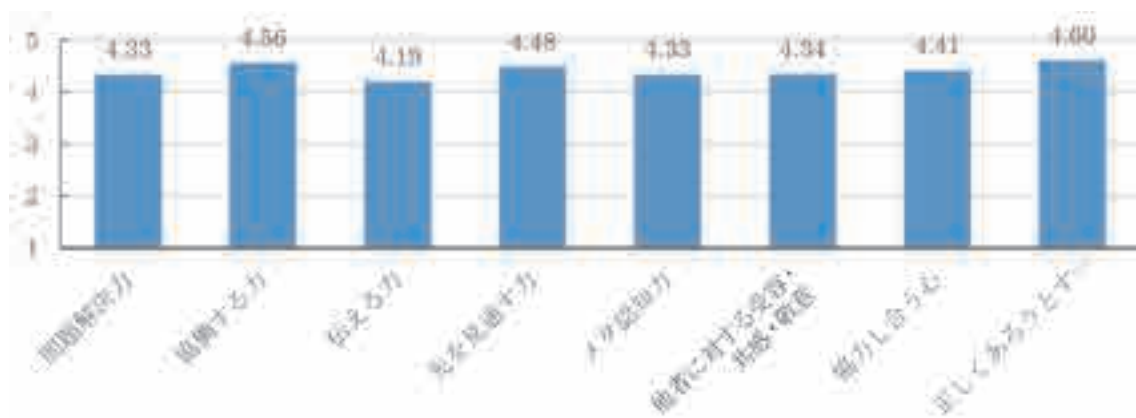


図6. 伸び評価における資質・能力の平均得点

その結果、全ての資質・能力において理論的中間点である3.00を超えていた。汎用的スキルの中では、「協働する力」「先を見通す力」が比較的高い値を示し、態度/価値の中では、「正しくあろうとする心」「協力し合う心」が比較的高い値を示した。8つの資質・能力のうち「伝える力」以外の7つの資質・能力において、肯定的な回答をした児童の割合が8割を超えた。

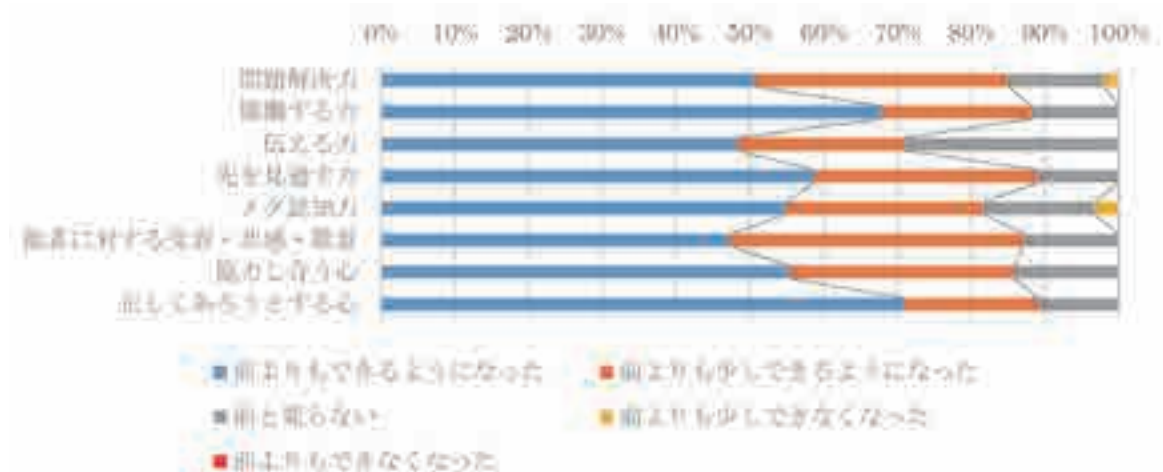


図7. 伸び評価における資質能力の回答分布

2.1.4 単元開始前の資質・能力が単元途中の資質・能力に与える影響について

単元途中の資質・能力の活動評価を高めるには、単元開始前におけるどのような資質・能力を活用・育成することがより効果的なのかを検討し、単元の授業での教師の手立ての重点をどこに置くべきなのかについて考察した。そのため、現状評価の資質・能力の項目を説明変数（原因側）、活動評価の資質・能力の項目を被説明変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を実施した（表3）。活動評価において「授業で出てこなかった」と回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数どうしの関連が強いかについて多重共線性の診断を行い、その問題はないことを確認した。

分析の結果、活動評価の「問題解決力」には、現状評価の「問題解決力」（ $\beta = .57, p < .01$ ）が、活動評価の「協働する力」には、現状評価の「協働する力」（ $\beta = .69, p < .01$ ）が、活動評価の「伝える力」には、現状評価の「協力し合う心」（ $\beta = .52, p < .01$ ）と「正しくあろうとする心」（ $\beta = .33, p < .05$ ）が、活動評価の「先を見通す力」には、現状評価の「問題解決力」（ $\beta = .56, p < .01$ ）が、活動評価の「メタ認知力」には、現状評価の「メタ認知力」（ $\beta = .55, p < .01$ ）が、活動評価の「他者に対する受容・共感・敬意」には、活動評価の「メタ認知力」（ $\beta = .75, p < .01$ ）が、活動評価の「協力し合う心」には、現状評価の「協働する力」（ $\beta = .53, p < .01$ ）と「正しくあろうとする心」（ $\beta = .40, p < .01$ ）が、活動評価の「正しくあろうとする心」には、現状評価の「正しくあろうとする心」（ $\beta = .53, p < .01$ ）が影響力を持っていることが分かった。これらの結果より、単元開始前の「問題解決力」は、単元途中の「問題解決力」「先を見通す力」へ、「協働する力」は「協働する力」「協力し合う心」へ、「メタ認知力」は「メタ認知力」「他者に対する受容・共感・敬意」へ、「協力し合う心」は「伝える力」へ、「正しくあろうとする心」は、「伝える力」「協力し合う心」「正しくあろうとする心」へ影響を与えることが明らかとなった。

表3. 活動評価の資質・能力に影響する現状評価の資質・能力の効果

	活動評価							
	問題解決力	協働する力	伝える力	先を見通す力	メタ認知力	他者に対する受容・共感・敬意	協力し合う心	正しくあろうとする心
現状評価								
問題解決力	.57 **			.56 **				
協働する力		.69 **					.53 **	
伝える力			.52 **					.33 *
先を見通す力				.56 **				
メタ認知力					.55 **	.75 **		
他者に対する受容・共感・敬意								
協力し合う心			.52 **					
正しくあろうとする心			.33 *				.40 **	.53 **
R^2	.36 **	.47 **	.47 **	.34 **	.34 **	.56 **	.45 **	.29 **
調整済み R^2	.30 **	.45 **	.42 **	.29 **	.28 **	.54 **	.43 **	.26 **
N	28	26	27	27	28	26	22	28

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。
 R^2 : 決定係数 N: 人数
 ** $p < .01$, * $p < .05$

2.1.5 単元開始前及び単元途中の資質・能力が単元終了後の資質・能力に与える影響について

単元終了後の資質・能力の伸び評価を高めるには、単元開始前や単元途中におけるどのような資質・能力を活用・育成することがより効果的なのかを検討し、単元の授業での教師の手立ての重点をどこに置くべきなのかについて検討した。

そのため、現状評価と活動評価の資質・能力の項目を説明変数（原因側）、伸び評価の資質・能力の項目を被説明変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を実施した（表4）。活動評価において「授業で出てこなかった」と回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数どうしの関連が強いかについて多重共線性の診断を行い、その問題はないことを確認した。

分析の結果、伸び評価の「問題解決力」には、現状評価の「問題解決力」($\beta = .60, p < .01$)と活動評価の「協力し合う心」($\beta = .37, p < .05$)が、伸び評価の「協働する力」には、現状評価の「協力し合う心」($\beta = .77, p < .01$)が、伸び評価の「伝える力」には、現状評価の「メタ認知力」($\beta = .45, p < .05$)と「協力し合う心」($\beta = .41, p < .05$)が、伸び評価の「先を見通す力」には、現状評価の「メタ認知力」($\beta = .63, p < .01$)が、伸び評価の「メタ認知力」には、活動評価の「メタ認知力」($\beta = .62, p < .01$)が、伸び評価の「他者に対する受容・共感・敬意」には、活動評価の「他者に対する受容・共感・敬意」($\beta = .67, p < .01$)が、伸び評価の「協力し合う心」には、現状評価の「問題解決力」($\beta = .50, p < .01$)が、伸び評価の「正しくあろうとする心」には、現状評価の「協力し合う心」($\beta = .55, p < .01$)が影響力を持っていることが分かった。

これらの結果より、単元開始前の「問題解決力」は、単元終了後の「問題解決力」や「協力し合う心」へ、単元開始前の「メタ認知力」は、単元終了後の「伝える力」や「先を見通す力」へ、単元開始前の「協力し合う心」は、単元終了後の「協力し合う心」や「正しくあろうとする心」へ影響を与えることが明らかとなった。同様に、単元途中の「メタ認知力」は、単元終了後の「メタ認知力」へ、単元途中の「他者に対する受容・共感・敬意」は、単元終了後の「他者に対する受容・共感・敬意」へ、単元途中の「協力し合う心」は、単元終了後の「問題解決力」や「伝える力」へ、単元途中の「正しくあろうとする心」は、単元終了後の「協力し合う心」へ影響を与えることが明らかとなった。単元開始前には、「問題解決力」「メタ認知力」「協力し合う心」に重点を置いた指導の手立て、単元途中には、「メタ認知力」「他者に対する受容・共感・敬意」「協力し合う心」「正しくあろうとする心」に重点を置いた指導の手立てを取ることで、他の資質・能力の向上にも効果的であることが示唆された。

表 4. 伸び評価の資質・能力に影響する現状評価及び活動評価の資質・能力の効果

	伸び評価							
	問題解決力	協働する力	伝える力	先を見通す力	メタ認知力	他者に対する受容・共感・敬意	協力し合う心	正しくあろうとする心
現状評価	問題解決力	.60 **					.50 **	
	協働する力							
	伝える力							
	先を見通す力							
	メタ認知力			.45 *	.63 **			
	他者に対する受容・共感・敬意							
	協力し合う心		.37 **					.55 **
	正しくあろうとする心							
活動評価	問題解決力							
	協働する力							
	伝える力							
	先を見通す力							
	メタ認知力					.62 **		
	他者に対する受容・共感・敬意						.67 **	
	協力し合う心		.37 *	.41 *				
	正しくあろうとする心							.51 **
R^2	.67	.60	.57	.40	.39	.44	.69	.30
調整済み R^2	.60	.58	.52	.36	.36	.41	.65	.26
N	22	22	22	21	22	22	22	22

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。
 R^2 : 決定係数 N: 人数 ** $p < .01$ * $p < .05$

次に、上記の重回帰分析において見られた資質・能力の相互的な影響の効果が、児童たちの個人内での変化においても同様な効果が見られるのかについて検討するために、現状評価、活動評価、伸び評価の際に記述してもらった自由記述の回答及び児童インタビューに焦点を当てて分析を行った。

(1) 「協力し合う心」(現状) → 「問題解決力」(伸び)

回答者 A (自由記述) 「協力し合う心」 → 「問題解決力」

<現状評価> ^(ア) 仲間には苦手な人などがあるけれどできるだけその人にもできるようにアドバイスしたり、パスをしたりした。

<活動評価> ぼくは負けた時やくやしかった時おしかったりした時はいつも作戦を考えたり自分たちのどこが悪いのかを考えたりしました。

<伸び評価> ^(イ) ゲームではみんなで作戦を考えたり相手の弱点などを見つけたりできた。

回答者 A は単元開始前の現状評価において、(ア)のように、集団の中で積極的に他者と協力したり、関わりを持ったりする態度が生まれ、アドバイスやパスができるようになったと回答している。また、単元終了後の伸び評価においては、(イ)のように、チーム全員で作戦を考え、作戦の遂行やチームの勝利のためのアイデアや工夫を発想する力が身についてきたことがわかる。これは、単元を通して、指導案の「ゲーム記録や攻撃時の映像、ペアチームの助言などを基に、自分たちの課題を発見し、作戦を立てたり攻め方を見直したりしながら、チーム練習やゲームができるようにする。」という目標にもあるように、ペアチームやチーム内で協力しあいながら、自分たちの問題を解決していくという学習や指導が効果的であったことが示唆された。

(2) 「メタ認知力」(現状) → 「伝える力」(伸び)

回答者 B (自由記述) 「メタ認知力」 → 「伝える力」

<現状評価> ^(ア) 一度シュートしたらとめられてしまったけど、もう一度おもっきりシュートをしなおしたらぎりぎりの所でボールが入った。

<活動評価> けがをするような動きがあった時 ^(イ) 声かけができた。

<伸び評価> ^(ウ) 前より自分の意けんをみんなに伝えたいという気持ちがとてもふえた。なにを言われるか予想できた。

回答者 B は単元開始前の現状評価において、(ア)のように、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ことができている。そのメタ認知の活動で得られた経験や知識を、チームへの貢献のために他の人へ伝えていきたいという思いが芽生えた。「伝える力」とは、自分の考えや主張などを分かりやすく伝えるため、正しく伝える力のことである。単元を通して、考えたことや理解したことを自分で実感したり、感じたことや気持ちを伝えたりする意欲が高まったことがわかる。単元開始前の「協力し合う心」に関する学習や指導の充実が、単元終了後の「伝える力」の資質・能力の向上に効果的であったことが示唆された。

回答者 C (インタビュー) 「メタ認知力」 → 「伝える力」

U (大学教員)：チームの課題はこうだとか、そういうことチームで決めてったり、それを解決するためにはこういう風にしていこうという話し合いををすると思うんですけど、話し合いの時に何か難しいこととか、工夫してることとか、そういったことを教えてください。

C (児童)：^(ア) 難しいことは、自分のプレーをこう録画して、自分で見てもあんまり自分で見てる中で欠点が見つからない、自分で見るとなんか完璧に思えちゃって、なのであんまりその課題っていうのが見つからなくて、ちょっと、あの、話し合いが難航した時もあったんですが、他の第三者っていうか、ピアチームのこととかが見てくれると、「あ、ここはこうなんじゃない？」って言ってくれて、よくわかる時っていうか、課題が見つかる時はあるんで。

U: 例えば、そうやって、あの、タブレット端末で撮った映像をさ、あの見て、自分だとわからないんだけど、今言ってくれたように、友達から「ここをこう、もっとこうした方がいい」と言われて、もう1回見直すとなるほどと思うの？

C: ^(イ)「あ、そっか」見たいな。なんか気づいてない部分も指摘されると納得っていうか、「あ、こういうところがダメだったんだな」とか思います。

U: 最初の頃に使い始めたのと、例えば今日みたいにさ、何時間か経って使うのだと、タブレット端末の画像の見方って変わってきます？

C: えっと、最初はただ単に遊びっていうか、「嬉しいな」みたいな感じで見てたんですけど、最近はず、あ、「この誰々の、例えば動きに注目してみよう」とか、そういう目的を決めて見ると、見るので、分かりやすくなってきてる。

U: それは先生が、例えば「こういう風に見るといいよ」と教えてくれたんですか、それとも自分たちで「こうやって見よう」っていう風に決めてったのかな？

C: 自分たちで決めて、ちょっとアドバイスをもらったんですけど、それで、柱は自分たちで。

U: 柱はね。えー、そうですね。あとね、あの、自分が、今度Cさんが友達にアドバイスするっていう時のことがあったと思うんですけど、そういう時っていうのは、どうだったんだろう、難しかったな、それとも伝えるためにこういう風に工夫したとか、そういうことってありました？

C: ^(ウ)「ちょっと他の人たちもそうなんですけど、その時にこういう動きをしていけば点が入ってて、もっと幅が広がられたっていう時とか、大差にできたっていう時に、つい動きっていうか、話し方がきつくなっちゃう時がある。そういうのは小4だから、普通にあるんですけど、それ、私も言われたことがあって、ちょっといやだったんで、ちゃんと相手の気持ちを大前提にして話さないとなと。」

U: なるほど、すごいね。例えば、そういうことを仲間を確認し合ったってことがありますか？「できるだけきつく言わないようにしようね」とか。

S: ^(エ)「なんか、あの、先生があ、ある日なんか自分で全部の攻撃の形、全チームの攻撃の形を自分で見たって言って、そうするとやっぱり外からの声も録音されるので、なんか「あ、誰々の声がちょっと荒いな」とか、終盤になるとみんなもうすごい焦っちゃって、きつくなっちゃうとか、そういうので、「あ、そっか」みたいになって、「気をつけてみよう」みたいなの。」

U: なるほど。

S: ^(オ)「それから優しく言うようにしてる。」

回答者Cは、(ア)のように、最初は、自分の動きの欠点についてわからなかったが、タブレット端末で動きを撮影し、他者とともに振り返ったことで、自らのプレイ状況を把握することができ、(イ)のように「運動イメージと実際の運動パフォーマンスの違い」について認識することができたと考えられる(メタ認知力)。(ウ)では、グループがうまくいくためには何をすればよいかを考えて相手に伝えようとしているが、言い方がきつくなってしまう場面を振り返り、相手の気持ちを踏まえて伝えることの重要性に気付いている。(エ)では、他者へのアドバイスについてもタブレット端末で撮影したゲームの様子から、メタ認知している場面があったと回答している。タブレット端末を使用することで、ゲームの動きだけでなく、発言や助言などの言動についても省察し、「他者に対する受容・共感・敬意」の資質・能力に関連させて「伝える力」の資質・能力が醸成されたと考えられる。

(3)「協力し合う心」(現状) → 「正しくあろうとする心」(伸び)

回答者D(自由記述) 「協力し合う心」 → 「正しくあろうとする心」

<現状評価> ^(ア)「うまくいかないともだちにボールの投げかたを教えてあげた。あっているか心配だったので周りの友達にきいた。」

<活動評価> 全勝のために沢山練習して頑張ろうと思ったこと。^(イ)「決まった戦法が使えるかどうか兄弟チームとやってみた。」パスを出すはんだんを考えた。

<伸び評価> ^(ウ)「自分達は入ったと思ったけど相手の意見もわかるなと思ったこと。正々堂々たたかいたいなとよりいっそう思ったこと。」

回答者Dは単元開始前の現状評価において、(ア)のように、チームの中で積極的に他者と協力したり、関わりを持ったりする態度(協力し合う心)に関して回答している。(イ)のように自チームだけではなく、兄弟チームともコミュニケーションを重ねることで、(ウ)のように、正しいことを、きちんと判断できるようにしていこうと思う公平さ・公正さ(正しくあろうとする心)の態度が醸成されたと推察される。

(4)「正しくあろうとする心」(現状)→「協力し合う心」(活動)→「伝える力」(伸び)

回答者E(自由記述) **「正しくあろうとする心」→「協力し合う心」→「伝える力」**

<現状評価> ⁽⁷⁾「楽しむけどふざけない」をいしきして練習や試合にとりくむこと。

<活動評価> ⁽¹⁾「私たちの班は、みんなの考えを使って私も他の人も楽しくプレーができるようにした」こと。

<伸び評価> ⁽⁷⁾「前まではあまり意見を言わなかった私ですが、みんなの考えうけいれたり、自分の考えも進んで言えるようになった」。

回答者Eは単元開始前の現状評価において、(ア)のように、ルールを守ろうとする心、欲望や感情に流されない自制心、公平・公正であらうとする心などの「正しくあろうとする心」について回答している。「楽しむけどふざけない」が学級に周知徹底されたことで、授業規律やルールが守られ、(イ)のように、進んでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようとする「協力し合う心」の自己評価が高くなったと推察された。また、(ウ)では、肯定的な雰囲気の中で、自分の意見が言いやすい環境になり、チーム内における双方向的なコミュニケーション力が向上し、「伝える力」の自己評価が高まったと推察された。

上記のように、質問紙調査の回答を用いた重回帰分析の結果において見られた効果が、児童たちの個人内での変化においても同様に見られた。「正しくあろうとする心」とその他の資質・能力との関連に着目すると、単元開始前の現状評価における「正しくあろうとする力」は、単元途中の「伝える力」「協力し合う心」「正しくあろうとする心」へ影響力があり、単元途中の活動評価の「正しくあろうとする心」は、単元終了後の伸び評価の「協力し合う心」への影響力があることが明らかとなった。「正しくあろうとする心」は、「ルールを守ろうとする心、道徳的に正しくあろうとする心、欲望や感情に流されない自制心、公平・公正であらうとする心、悪いことを憎む心などのこと」である。授業規律やルールを守ることは、体育授業の活動において根幹をなすことであり、「正しくあろうとする心」が育成されたからこそ、友達や先生に信頼してもらえるようになったり、安心して授業に臨むことができたりするようになる。そのことで、お互いに協力し合いながら話し合いをすることができたり、他者との双方向的なコミュニケーションができたりするようになったのではないかと推察する。本単元では、資質・能力の育成のためには、単元開始前や単元途中の「正しくあろうとする心」が重要であることが示唆された。この点に関して若干の考察をしてみたい。以前から、体育の学習においては「授業規律」は重要な視点であった。それは、教師が授業を遂行する際に、児童・生徒に重点的に指導し、「守らせるべきもの」として捉えられている側面が強かった。例えば、教師の「気をつけ」「前へ、ならえ」の号令のもとに整列させたり、座って話を聞くときにいわゆる「体育座り」という座り方で姿勢を良くさせたりすることが大事にされている。また、集合の時は「走って」集まることを強調したりゲームの場合は開始前後の「挨拶」を励行したりする教師が多いのも現実だ。これらは、体育学習における直接的な学習内容というよりは、「構え」や「態度」の要素が大きく、体育学習を通して学ばせたい人としての態度として捉えることができるだろう。それができていない場合、注意を促したり何度もやり直しをさせたりする教師は多い。加えて、ルールを守ったり勝敗を受け入れたりするといった心情面の態度は、教科的な性質上学ばれることが期待される。ともに、人としての在り方や態度面であり、それが「正しくあろうとする心」という資質に具体的に込められた内容であろう。なぜこうした資質を育てたいかと教師に問うならば、おそらく多くの教師は「安全面」や「効率的な授業展開のため」、また「礼儀を教えることも大事」という理由を述べるだろう。しかし、今回

の調査では、児童はむしろ「正しくあろうとする心」は、「伝える力」「協力し合う心」「正しくあろうとする心」に影響があると捉えていた。「伝える力」は、問題解決場面において重要な資質である。本授業で言えば、作戦を考えたり、その作戦を成功させるのはどのように意図的に動くべきかを話し合ったりする際に必要となる力だ。自身の意見を述べたり、実際にゲームをしながら指示をしたり身体表現で伝えることでそれは実現する。例えば、本時において、下記のようなやりとりがあった。

授業中の児童のトランスクリプト「正しくあろうとする心」→「協力し合う心」→「伝える力」

<教師によるめあての確認場面>

教師：今日は、立てた作戦ができなかったときどうするか、それをちょっと意識しながら練習してみてください。

<ゲーム中>

ペアチームからの声かけ：「守れ守れ」「マーク」「無理しないで」「(ボールを) 取ったらすぐ行かないと」
ゲーム中の児童どうし：ノーマークの児童が、目の前にマークにつかわれているボール保持者の児童に向かって、「〇〇(児童名)！」(その後山なりのパスが通る)「中、中」「行け行け」「作戦通りだよ、フリー作らないで」

<チームの話し合い>

「緑チームとやっていたときのことだけど、(ボールを) 後に戻さないと」「だから…」
「見るときに前しか見ていないの。」「うんうん」「だから、前の人だけじゃなくて後についている人にも」「あと、〇〇(児童名)の投げ方が…」「そう、こうだから(下から投げるジェスチャー)。完全に下(からの)の横(投げ)だから」「え、じゃあ、バウンドで」「そう、二人の間に(相手)がいるから、それで何とかなるんじゃないかな」「ねらいは(それで)いいから、あとはキャッチね」「じゃあ、練習してみよう」

こうしたやりとりは、本時のねらいに沿って自分たちのチームの現状をしっかりと見極めて課題点を抽出し、その解決策を考え合っている姿だと言える。分析の結果から、こうした成功裡なやりとりが展開しているのは、ルールを守りながら仲間と協力し、前向きに学習していくという基盤があるからだと言えるのではない。思いや考えを「伝え合う」ことで、学習内容そのものである「作戦の修正」や「お互いに意図的に動いて得点をする」という姿につながったと捉えられるだろう。その後のゲームでは確認されたことが実行されて「バックパス」を多用しながら多くの得点を取っていく姿が見られた。「授業規律」を重視することは、「きちんと授業を受ける」という態度だけでなく、むしろ豊かなコミュニケーションを生み、それによって学習のねらいや解決すべき課題に向かうために必要だという解釈も成り立つであろう。

3. まとめ

3.1 成果

3.1.1 資質・能力の相互作用

質問紙調査および授業中のトランスクリプト、授業後のインタビューの分析によって、以下のような資質・能力の相互作用を見ることができた(図中の番号は以降の説明と対応している)。

①授業規律を守ることや、単元開始前、単元途中の「正しくあろうとする心」→「伝える力」「協力し合う心」

単元開始前に(あらゆる教育活動の中で)授業規律やルールを守る態度を育成しておくことが効果的である。また、態度面の育成だけでなく、課題解決学習をする際に重要な資質であると思われる「伝える力」や「協力し合う心」に影響を与えることを教師が自覚する必要があることが示唆された。

②「協力し合う心」→「伝える力」

「協力し合う心」は、力を合わせるという意味よりは、むしろ課題解決においてともに学び合う仲間に対して意見や考え、アイデアを「伝える」ことに影響している。体育においては、協力して活動すること

が大切だとされているが、関わり合いを深めると行った側面に加え、むしろ「技術認識」や「作戦、戦術づくり」を媒介してコミュニケーションをしていくために必要であるという捉え方もできるであろう。

③ ICT 機器の利活用「メタ認知」→「知識・技能」→「伝える力」

本実践では、タブレット端末を使用したことで、児童が見えていなかったことが見えたり、映像を通して仲間からのアドバイスに対する理解が深まったりすることが自覚されていた。「効果的な攻め方や守り方」「動き方」といった「知識・技能」の獲得のために「メタ認知」は重要であり、それによって「伝える力」の育成にもつながるといえるという学びのモデルが仮説的に生成されたと言える。

④ 「協力し合う心」→「問題解決力」

問題や課題を解決する際には、「協力し合う心」が基盤となる。「正しくあろうとする心」と同様に、他者と関わり合って学ぶことの意味は、学習内容の核となる「問題解決力」につながる。

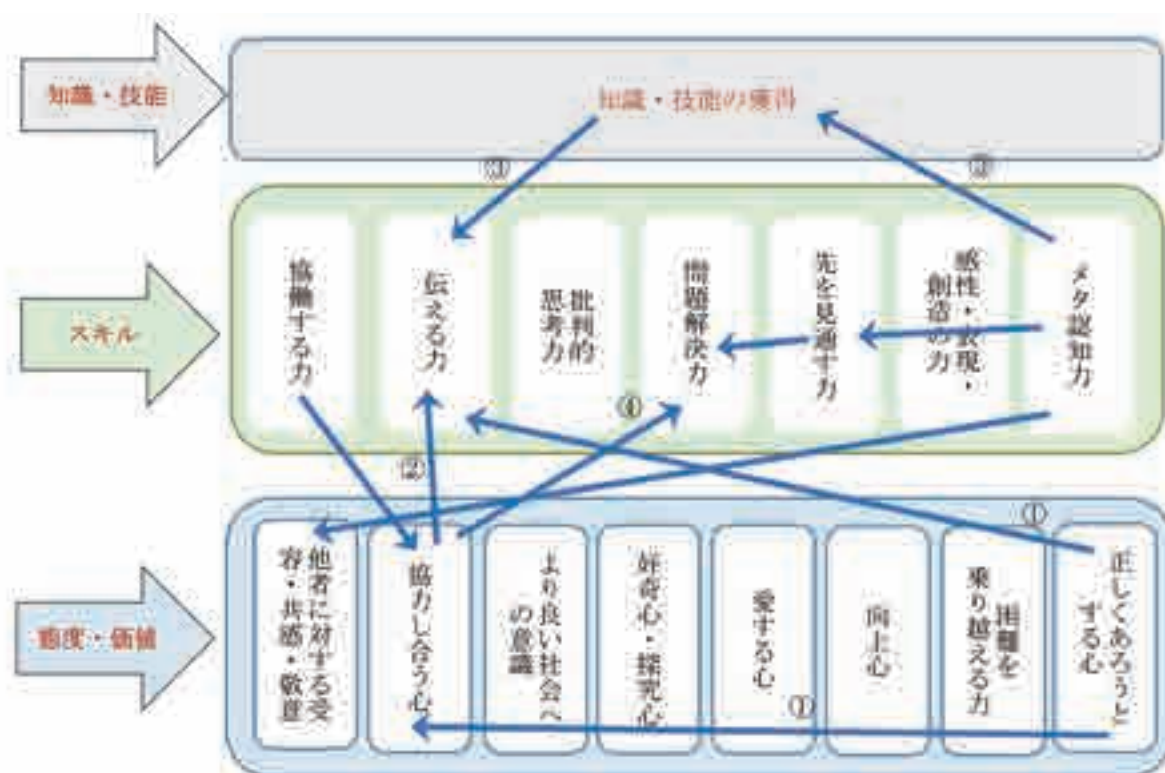


図 8. 対象授業における知識・技能、スキル、態度・価値の学びの相互作用

3.1.2 授業の手立てについて

ボールゲームでは、「自分・相手・空間・ボール」などさまざまな対象を視野に収めつつも、状況が刻一刻と変化し、即時的な判断が必要とされることから、児童が自分（たち）の状況について自己認識することは難しい。本単元では、観察者の助言や ICT 機器を活用した映像撮影・視聴などの手立てによって、自己モニタリングを行ったり、自分（たちの）運動パフォーマンスをメタ認知し、その後の運動パフォーマンス向上につながったりしたと考えられる。また、チームの課題発見や課題解決のために、タブレット端末を活用したことが、異論の調整や助け合いなどの「協働する力」、わかりやすく相手に伝えようとするなどの「伝える力」、チームの中で積極的に他者と協力したり、関わりを持ったりする態度などの「協力する心」などの資質・能力の育成に効果的であったことが示唆された。

3.2 課題

本単元では、資質・能力の育成のためには、単元開始前や単元途中の「正しくあろうとする心」が重要であること、ICT機器の効果的な活用により、複合的に資質・能力の育成を図ることができることなどが示唆された。「正しくあろうとする心」やICT機器利活用能力については、体育授業だけで育成されるものではなく、日常生活、学級活動、学校行事、教科等など生活全般で育成される資質・能力である。今回の調査においては、他の教科からの影響力を考慮した視点からは検討する事ができなかった。次世代対応型指導モデルの開発のためには、他教科における資質・能力との関連を踏まえ、教科横断的な検討も必要である。それについては、今後の検討課題としたい。

参考文献

関口貴裕（印刷中）日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

保健体育科 体育分野 学習指導案

久保 賢太郎（授業者）

2

授業実践の記録と分析

体
育

1. 基本情報

- ・日時：2017（平成29）年2月7日（木） 第3校時（45分）
- ・場所：東京学芸大学附属世田谷小学校 校庭
- ・学年：第4学年 33名（男子17名，女子16名）

2. 単元名（題材名）

「はこべ！とめろ！タッチハンドボール」（ゴール型）

3. 単元について（題材について）

3.1 単元の特性（単元設定の理由）

(1) 教科からみた特性

松田（2017）は、技術や戦術が「そもそも何のために必要なのか」という目的に着目しつつ、そのゲームの持つ文化的で客観的な「面白さの構造」が存在すると主張する。その上で「面白さの構造」に夢中になる中から、必要となる技術や戦術が子どもたちにとって「腑に落ちる」形で学ばれることが重要であるという。このことから、ボールゲームにおける目的である「得点を挙げる・阻止する」ことに関わって成立する「面白さの構造」や魅力とその追究の結果として生まれた特有の技術・戦術にこそ、学ぶべき内容があると考えられ、それらがセットされた状態で子どもたちに学ばれる必要があると思われる。

本教材は、いわゆるハンドボールに若干の修正を加えたゲームであり、ゴール型ゲームに位置づけられる。しかし、その特性自体に大きな変更はなく「ゴールを目指してシュートをするためにボールを運んだり、相手をかわしたり、ボールをゴールに入れたりすること」が面白さの中心であると思われる。そして、それらの目的に向けて位置づく技術や戦術を子どもたちが学びとる中で、課題をより高次なものにしていったり、必要となる技術や戦術が高まったりすることで、より深い面白みを味わうことになると考えられる。具体的には、「得点」を挙げるためのシュートに向けての空間の発見や創出を巡る攻防にそのゲーム様式らしさや面白さが集約されており、その面白さに浸る中でパスやシュートの「有効空間」創出に向けての「判断」や、個人戦術のみではなく集団による連携プレイといった技術や戦術が必要になると思われる。またその際には、ボールをもつ人の技能や判断のみならず、ボールもたない人の認識や状況判断が極めて肝要となることは言うまでもない。これらのことについて、子どもたちが上述の運動の面白みを味わいながら、意味をもって学び深めていくことによって、さらに深い面白みを味わうことにつながると考えられるし、そのことはまさに自ら課題を見出だし、その解決のために探究していくことにつながると思われる。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の観点からみた特性

① 汎用的スキル

本単元では、学習が深まるにつれて自分たちにあった作戦を考え、試したり、みんなでパスをつないでシュートにつながるプレイができるように工夫したりする姿を期待している。その際、ボールもたないときの動き方やボールもっている時のプレイの原則など、既習の知識を基にして考えたり、試したり、振り返ったりすることなどが必要になると考えられる。その上で、自らのチームの課題を考えたり、どうすればその課題が解決できるかの見通しをもったり（問題解決力）することが必要になってくると思われる。

また、ボールゲームの学習は集団思考・認知学習場面とチームを基盤とした小集団でのグループ学習活動場面がはっきりとしているが、自分たちの目指す動き方や作戦がはっきりしてきたり、どのように動けばシュートにつながるのかがわかってきたりするにつれて、「自分たちのチーム」への帰属意識が高まり、

その中で学び合いに拍車がかかることが少なくない。よって、チームでの練習や作戦立案、振り返りなどが子どもたちにとってより現実性の高い学びの場と考えられる。そしてこのチームでの学び合いの成果が学級集団全体の集団思考により影響を与えることになると思われる。よって、グループ内での協働的な関わり合いやコミュニケーション、試行錯誤とその結果の振り返り（協働する力）が、子どもたちの学習成果に直結すると考えられるし、そのためにはグループの一員として友好的・受容的な態度をもちながら関わり合うことができるかどうかも重要な要素となる。

さらにボールゲームでは、「自分・相手・空間（ラインなど）・ボール」などさまざまな対象を視野に収めながらプレイをする必要があると同時に、状況が目まぐるしく変化することなどから、プレイヤーが、自分（たち）のプレイ状況について自ら把握することは簡単なことではない。一方で、自らのプレイ状況を把握することで、「運動イメージと実際の運動パフォーマンスの違い」について認識することが期待できると同時に、自分たちの運動課題やめあてに対する成果や課題を整理したり、振り返ったりすることにつながる（メタ認知力）と考えられる。その意味では、観察者の助言や ICT 機器を活用した映像撮影・視聴などの手だてによって、自己モニタリングを行ったり、運動パフォーマンスの自覚化をしたりすることで、認知学習やその後の運動パフォーマンスの向上が期待できるといえる。

②態度・価値

体育科学習は言うまでもなく運動学習を基盤としており、運動経験や個人の能力差などによる違いが顕在化しやすい。しかし、学習の対象は運動パフォーマンスの成否や高低のみではなく、認識的な内容や社会的内容も含まれており、これらのことについて違いのある他者とともに協働しながら学び深めていくことが肝要であろう。その意味では、自己と他者との違いや差を受容し合いながら学びに向かう態度（他者に対する受容・共感・敬意）が求められる教科であるということができよう。

特にボールゲームにおいては、上述のように状況が目まぐるしく変化すると同時に、それらに対応するために必要となる技能や知識がより複雑なものとなることから、「チーム」での協働や教え合い、役割分担などを通してともに高め合う姿勢が必要になる。このような姿勢がなかったり、協働的な学び合いが充実しなかったりした場合には、学びが「個」に拡散し、能力差が顕在化することにもつながりかねない。その意味では、クローズドスキル系の教材に以上に、協働的な態度や姿勢、「みんな」で学び合う姿勢や意見を出し合いながら高め合おうとする心や姿勢（協力し合う心）が必要になると思われるし、それらを育むことができる教材であると言言することもできるであろう。

また、運動学習であるが故に「できた・できない」といった結果がはっきりとしており、自分のプレイを阻もうとする「相手」が存在することから、思い通りにプレイできないことも少なくない。さらにゲームの結果が「勝敗」という形で顕在化する。このような状況にありながら、実際の授業ではゲーム状況の分析や振り返りをしたり、毎時間のめあてに照らし合わせて自分たちの成果や課題をはっきりさせたりしながら、自分たちの学びを深めていこうとする姿（困難を乗り越える力）が見られることが多い。ボールゲームそのものも魅力が子どもたちのこのような粘り強く学ぼうとする姿勢を育むのであろう。そのような態度をさらに醸成させていくことのできる教材であるとも考えられる。

3.2 単元の目標

(1) 各教科固有の単元目標

- ・ 認め合い、高め合いながら、ルールを守ってゲームしたり、グループ練習したりすることができるようにする。【態度】
- ・ ゲーム記録や攻撃時の映像、ペアチームの助言などを基に、自分たちの課題を発見し、作戦を立てたり攻め方を見直したりしながら、チーム練習やゲームができるようにする。【思考・判断】
- ・ パス交換からのシュートをみんなのできるようにしたり、シュートするのに適した場所、適した状況、基本的な動き方や作戦についてわかるようにしたりする。【知識・技能】

(2) 汎用的スキルや態度・価値の観点からみた目標**①汎用的スキル****【問題解決力】**

- ・ どうすれば得点につながるシュートをすることができるかを巡って、課題をはっきりさせたり、どのように動けばよいかを考え、試し、振り返りながら学習を深めたり、新しい課題を見出したりしながら、ゲームのより深い楽しみを味わうことができる。

【協働する力】

- ・ 他の人の意見をよく聞いて、協力しながらチームに合った攻め方を考えたり、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えながら運動したりすることができる。

【伝える力】

- ・ 自分の考えやアイデアをチームの仲間にはっきりと伝えることができる。

【先を見通す力】

- ・ 今までの学習で得た知識をもとに、どのように動けばよいかを考えることができる。
- ・ 相手チームの傾向を考えたり、自分たちのチームの攻め方の特徴を考えたりしながら、どうすればうまくいくかを予想しながら取り組むことができる。

【メタ認知力】

- ・ タブレット端末で撮影した映像や、ペアチームの助言などを基に、自分たちがどのような動きをしているか、どのようなことができているのかについてわかる。

②態度・価値**【他者に対する受容・共感・敬意】**

- ・ 運動の得手、不得手や技能差があることを理解し、みんなが楽しめるようにするにはどうすればよいかを考えながら運動することができる。

【協力し合う心】

- ・ チームでの話し合いでは、友達の意見を求めたり、進んで意見を言ったりしながら、協力して学習することができる。

【正しくあろうとする心】

- ・ 相手に負けてしまったり、自分たちが考えた攻め方ができなかつたりしたときも、途中で投げ出さず、どうすれば解決できるかを粘り強く考え、取り組むことができる。
- ・ 授業規律をしっかりと守る。

3.3 児童の実態

元気いっぱい意欲にあふれた33名の子どもたちである。子どもたち同士の仲が良く、男女分け隔てなく関わったり、遊んだりする姿がよく見られる。4年生になってこれまで以上に互いを認め合ったり、高め合ったりする姿が見られるようになってきたと感じている。また、学習に向かう姿勢や学び方が定着してきたと感じさせる児童が多い。成長として自己認識すると同時に、これからの生活につなげていってほしいと考えている。

肯定的な雰囲気にあふれ、一人一人の性格や特徴、キャラクターを子どもたちなりに理解している一方で、自分の思いや本音を吐露したり、それをぶつけあったりする機会が少なくなっている。担任としては、喜ばしいことであると思う反面、固定化された人間関係に陥っているのではないかという不安も感じる。ボールゲームという、一人一人の思いが表出しやすく、ハードな人間関係になりやすい教材を通して、クラスの一人一人がどのような授業にしたいと思っているのか、チームの一人一人がどのようなプレイをしたいと思っているのか、真摯に耳を傾け、本音で語り合うことが、2年間過ごしたこのクラスを締めくくる上で欠かせないことであると感じている。

3.4 教材観

ハンドボールは、手でボールを扱うことができるため、足などで扱うサッカーやフットサルなどに比べて明らかにボール操作が容易であり、意図的なプレイが行いやすい。また、ゴールが大きいためバスケットよりも容易に得点ができる。そのため投補技能がある程度保障されていれば、比較的容易に学習に参加することができる（高橋，2009）。よって、意図的なプレイをしやすく、上述の「戦術」について学び取りやすい。

これまでのハンドボール実践において代表的なものとして「ドリブルなし・パスのみ」でボールを運ぶよう修正したゲームが挙げられる（竹内，2009）。またボール保持者の歩数制限を加えたり（西田，2015）、歩数制限を加えた上で有効空間に気付きやすいようにゴール形状を修正したりしたゲーム（岩田他，2012）がある。また、村田（2006）はボール運動の本質に迫ることを念頭に置きつつ、セットオフエンス型を重点においた学習形態を採用した「ハーフコートハンドボール」の実践を行っている。この実践ではボール保持者は3歩まで動けるというルールを採用しており、5人対5人で攻防を行うが、守備側は5人の中から一人キーパーを立てることとし、自然にアウトナンバーの形が生まれるような設えにしているのが特徴的であると言えよう。

これら、いくつかの先行実践を検討した上で浮かび上がる共通点は、「ドリブル」というルールに修正を加えている点であろう。このことは、技能習得が難しいドリブルの困難さを解消する手だてになるとともに、ゲームにおける「攻防のバランス」を保ちながら戦術行動や気づきに目を向けさせるという意味で効果的である。

しかしながら、「マンツーマン」の形でマークがついてしまった場合、ボール保持者はパスの出どころがなく、極めて高度な「ボールを持たない動き」と、マークが外れた瞬間にパスを出し、すぐに動きなおすという瞬時の判断が要求されることとなる。こうなると、技能下位の子どもたちにとってはゲーム自体が難しくなり、またゲームが停滞してしまうことにつながる。筆者自身も、これまでドリブルに制限を加えたゲームを何度も実践してきたが、自身の授業力の拙さもあるのであろうが、上記の問題に何度も直面しており、ドリブル制限のデメリットを解消できずにきた。図らずもこのことが、「タッチハンドボール」着想のきっかけとなっている。

そこで、制限を加えるという発想の転換を試みた。つまり、「ドリブルをなくす・制限する」という発想ではなく、攻撃側に「ボールをもったら自由に走ってよい」という、いわゆるドリブルに相当するルールを設定することとしたのである。これによって、ドリブル技能は簡易化されているものの、いわゆるドリブルと同じプレイをボール保持者が選択できるようになる。ただし、それではあまりにも攻撃優位のゲームになってしまうため、守備者はボール保持者に「タッチ」することでボール保持者の進攻を防ぐことができるようにし、攻防のバランスが保てるようにした。ボールをもったらパスをする、というだけではなく、「パス」と「ラン（ドリブル）」という2つの選択肢があることで、停滞感がなく勢いのあるゲームとなると同時に、ボール保持者のプレイの幅が広がることとなる。選択肢の広がりには技能下位児童にとって負担になるように思われるが、一方で、「ダメなら走ればよい」「それでもダメならパスをすればよい」という状況が生まれ、むしろ積極的にプレイに関与することができるようになり、喜々としてゲームに向かう子どもたちの姿が見られるようになった。また、タッチするという行為により守備での貢献がわかりやすく、一人一人の活躍の場が増えることにもつながった。

さらに、本教材はルールが非常にシンプルであり、何度かゲームをするとすぐにそのルールや構造を理解することができるもの大きな特徴であり、すぐにエキサイティングな攻防が展開されるのが魅力的である。

3.5 指導上の工夫（アクティブ・ラーニング活用方法も含む）

本単元では、子どもたちの主体的・対話的で、協働的な学びを実現することを目指して、従来の課題解決型授業デザインの視点に加えて、「学びを深めるのに必要な知識・技能を身につける時間」と「それらを活用して自分たちなりの攻め方を探究する時間」という2つのフェーズに単元をわけた。特に単元の前半部分においては、本時レベルの学習内容を絞り込み、単元後半での探究学習場面における手がかりとな

る「共通言語」をみんなで作っていくことを大切にする。

そうすることで、ボールゲームの授業に見られがちな、即興的判断や個人の既有経験に基づく動きに終始するのではなく、共通に学ばれた「知識 (Knowledge)」を基にした思考・判断や、それらを基にした探究活動が実現すると考えた。また、みんなが同じ知識を有していることから、グループでの課題解決場面における課題の発見、解決のための見通しがしやすくなったり、運動が苦手な子もチームでの学び合いの場面で意見や感想を発言したりしやすくなったりすると思われる。このように運動の得手・不得手に左右されるのではなく、それらを乗り越え全員が共通の土台の上で語り合い、学び合うことができるように設えることが、対話的で協働的な学びを実現する上で重要な視点となると考える。また、「何を基にして思考・判断しているか」が明確であるため、教師の評価活動が行いやすいというメリットも存在する。以下に、上記のような学びを実現するための視点や具体的な手だてを挙げる。

視点1：単元デザインの工夫～ベースとなる知識を学ぶ単元前半～

- ・ 単元前半においては、動き方の原則やシュートにつながる有効な空間など、探究のもとになる知識や動き方を学ぶことができるようにする。しかし、具体から離れ、それらが断片的に与えられても、子どもたちにとって意味のある知識にはならず、運動が苦手な児童からするとむしろ何を言われているのかがわからなくなることも考えられる。よって、知識や動き方の原則などについて、教師から一方的に注入するのではなく、ゲームをしてみても生まれた子どもたちの困りや、学習感想に書かれた記述などを基にしながら、実際のゲーム場面に即して学ぶことができるようにしていく。

視点2：単元デザインの工夫～知識を基にして、自分たちに合った攻め方の探究～

- ・ 単元後半では、学んだ知識や動き方を基にして、自分たちに合った攻め方を探ったり工夫したりすることを学習の中心に据える。その際、いきなり「作戦を作りなさい」と指示するのではなく、まずは仲間の「効果的な動き」や「学習したことがいかれている動き」を発見させたり、どのような点で効果的なのかを確認したり、仲間の運動が「見える」ようにしておく。そうすることで、仲間の動き方の特徴やよさ、できていることとできていないことなどについてお互いに知ることができ、チームに合った攻め方の工夫につながっていく。その上で、一人一人の動き方を明確にしたり、役割分担をしたりしながら、自分たちにあった攻め方を考え、それらをゲームで試すことができるようにする。

視点3：ペアチームによる相互作用・教え合い

- ・ 1チームを2つにわけ、前半後半で交互にゲームを行うこととする。その際、ゲームに出ていないチームをペアチームとして、ゲーム状況の観察・助言を行うようにさせる。ゲームとゲームの振り返り場面では、ゲームを観察した感想を相互に交流したり、助言をしたりすることで、自分たちのゲームパフォーマンスについて自覚化したり、成果と課題を整理しやすくしたりする。

視点4：ICT 機器の活用による運動パフォーマンスの自己認識

- ・ ゲームに出場していないペアチームの一人に、タブレット端末でゲームの撮影をさせる。その際、攻め方の工夫という単元のねらいに合致した評価活動が行えるように、攻撃場面のみを撮影させるようにする。その映像を自分たちで視聴することで、よい動きや課題を発見しやすくさせるとともに、次回以降のゲームのめあてやチーム練習で取り組むべき課題についてはっきりさせることができるようにする。

視点5：対抗戦形式のリーグ戦

- ・ 単元後半ではリーグ戦を行う。1時間あたり2試合を基本にリーグ戦を行うが、その際、第1試合と第2試合の対戦相手と同じ相手とする。さらに、第1試合と第2試合の間にチームでの振り返りの時間を確保し、自分たちの攻め方の成果や修正ポイントの確認をさせるとともに、相手の動き方やその傾向にどう対応するのかについて考えることができるようにする。

3.6 単元の評価計画（評価規準・基準，評価方法）

評価規準		評価方法
<ul style="list-style-type: none"> ・運動にすすんで取り組み，規則を守り仲良く運動したり，場や用具の安全に気を付けたりしている。【態度】 ・ゲーム記録や攻撃時の映像，ペアチームの助言などを基に，自分たちの課題を発見したり，作戦を立てたり攻め方を見直したりしている。【思考・判断】 ・パス交換からのシュートをみんなでできるようにしたり，シュートするのに適した場所，適した状況，基本的な動き方や作戦についてわかるようにしたりする。【知識・技能】 		<ul style="list-style-type: none"> ・教師による観察 ・毎授業後の体育ノートへの記述内容の分析 ・教師によるビデオ撮影とその映像分析 ・児童が撮影したタブレット端末の映像分析
A（十分到達）	B（おおむね到達）	C（努力を要する）
<ul style="list-style-type: none"> ・運動にすすんで取り組み，規則を守り仲良く運動したり，場や用具の安全に気を付けたりしている（態度）。 ・既習事項やペアチームの助言，映像資料などを基に，友達のよい動きを見つたりしながら，自分たちの課題を考えたり，自分たちにあった作戦を考えたりしている。（思考・判断）。 ・シュートにつながる動き方のポイントを知り，空いているところにすばやく動いてパスをもらったり，パス交換からシュートしたりすることができる（知識・技能）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・運動に取り組み，規則を守り仲良く運動したり，場や用具の安全に気を付けたりしている（態度）。 ・自分たちの課題を考えたり，作戦を考えたりしている。（思考・判断）。 ・ボールを持っているとき，もたないときの動き方のポイントを知り，空いているところに動いてパスをもらったり，パス交換やシュートなどをしてすることができる（知識・技能）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・運動するときの規則を守ったり，場や用具の安全に気を付けたりせずに運動している（態度）。 ・自分たちの課題を考えたり，作戦を考えたりせずに運動している。（思考・判断）。 ・どこに動けばよいかかわからず，パスをもらったりシュートをしたりすることができずに運動している（知識・技能）。

3.7 単元の指導計画（全12時間）

時間	主な学習活動（時間数）	教師の指導・評価・留意点
第1次 （2時間）	<ul style="list-style-type: none"> ・学習オリエンテーション，ルールを理解，チームわけ（1） ・試しのゲーム（1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習の見通しをもたせ，学習内容を理解させるとともに，予備的運動に取り組みさせる。 ・試しのゲームに取り組みせ，ルールや規則の確認を行う。 ・運動にすすんで取り組み，規則を守り仲良く運動したり，場や用具の安全に気を付けたりしている【態度】
第2次 （5時間）	<ul style="list-style-type: none"> ・ボールをもたないときの動き方の原則を知る（1） ・ボールをもっているときの動き方の原則を知る（1） ・ボールを持っている人と持っていない人とをつなぐ方法を考える（1） ・これまでの学習を振り返り，単元後半の学習のめあてや見通しをもつ（1） ・チームにあった攻め方を考え，チームみんながわかり，できるように試す（1）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちのゲームの状況を取り出したり，子どもたちの学習感想の記述などを基にしたりしながら，課題提示を行うようにする。 ・ボールをもたないとき，ボールをもっているときの動き方の原則を学ばせた上で，それを確認できるようにチームで練習する時間を確保する。 ・これまでに学習してきたことを整理し，共有させる。 ・本単元のめあてを全員で考えさせる。 ・ゲーム中の動き方や役割分担がはっきりさせることができるように声かけする。 ・パス交換からのシュートをみんなでできるようにしたり，シュートするのに適した場所，適した状況，基本的な動き方や作戦についてわかるようにする。【知識・技能】
第3次 （5時間）	<ul style="list-style-type: none"> ・チームで考えた作戦を基にリーグ戦に取り組む（4） ・単元の振り返りを行う（1） 	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末で攻撃場面を撮影させ，自分たちの作戦や動き方を振り返ることができるようにする。 ・対抗戦形式のリーグ戦を行い，チームでの振り返りを次のゲームに生かすことができるようにする。 ・これまで学習してきたことや自分たちの成長などについて振り返らせ，学習のまとめとする。 ・ゲーム記録や攻撃時の映像，ペアチームの助言などを基に，自分たちの課題を発見したり，作戦を立てたり攻め方を見直したりしている。【思考・判断】

4. 本時

4.1 本時の目標

- ・ チームで考えた作戦を試し、成果や課題を発見したり、課題解決の方法を考えたりすることができる（思考・判断）。

4.2 評価規準

- ・ ペアチームの助言やタブレット端末で撮影した映像資料などを基に、自分たちの攻め方や動き方のよいところや課題をはっきりさせたり、課題の解決方法を考えたりしようとしている（思考・判断）。

4.3 前時までの学習者の様子

- ・ すでにチームの特徴が現れ、それぞれに特徴を生かした作戦を使ったり、相手チームに応じた作戦を考えたりするようになっている。
- ・ シュートにつながるコンビネーションプレイが見られるが、守りの技能も上がっており、ゴール前での「攻め直し」や「シュート空間の作り直し」の必要性が高まっている。
- ・ パスの成功率は上がっているが、やはり相手チームの技能向上によってパスカットされることも再度出てきており、ボール保持者とボールを持たない者との意思疎通や多様なパスの活用が課題となっている。

4.4 本時の学習活動と教材（必要に応じて）

- ・ ボール慣れの運動（対面パス トライアングルパス 3対2でのパス回し）
- ・ 自分たちの考えた作戦や課題に即したグループ活動
- ・ ゲームタイム（タッチハンドボール）
- ・ タブレット端末を活用しながらの振り返り

4.5 準備物

- ・ ボール
- ・ ハンドボールコート（縦 20 m × 横 15 m ゴールエリアライン半径 4 m）
- ・ ゴール（縦 2m × 横 3 m）
- ・ タブレット端末（チーム分）
- ・ 作戦立案用ホワイトボード（チーム分・マグネットとマーカーペン含む）

4.6 本時の学習指導過程

時配	学習内容と活動	指導上の留意点（・）・評価（★）
導入 5分	○ボール慣れの運動 ・シュート練習 ・対面パス ・3対2でのパス回し	・準備ができたチームからシュート練習に取り組みさせる。 ・対面パスでは、ボールの正面に入ってキャッチすることができるように声かけする。 ・パス回しでは、「頭越しのパス」をしないよう声かけし、横に動いてパスをもらおうとしている児童を称賛する。

<p>展開 30分</p>	<p>○本時のめあてを確認する。</p> <p>○チームで考えた作戦や前時までの課題を整理し、チームで練習をする</p> <p>○リーグ戦①</p> <p>○チームでふり返り、課題の発見をし、解決の見通しをもつ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの各チームの課題が把握できるよう、学習カードを用意しておく。 ・事前に各チームの課題を把握しておき、解決の見通しがもてていない場合には声かけする。 ・課題を確認しながらすすんで練習に取り組むチームを称賛する。 ・タブレット端末を用意し、ペアチームに攻撃場面を撮影させる。 ・リーグ戦では、シュートにつながるパスや意図的なプレイをしようとしているチーム、児童を積極的に称賛する。 ・効果的な空間に移動してパスを受けようとしている児童を称賛する。 ・チームでの振り返りでは、ペアチーム同士で感想や意見を交流させるようにする。また、相手チームの傾向やその対策を考えようとしているチームを称賛する。
	<p>○リーグ戦②</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・チームでの振り返りや対策の成果がわかりやすいように、リーグ戦②では、①の結果を一度リセットする。 ★ペアチームの助言やタブレット端末で撮影した映像資料などを基に、自分たちの攻め方や動き方のよいところや課題をはっきりさせたり、課題の解決方法を考えたりしようとしている（思考・判断）。
<p>まとめ 10分</p>	<p>○チームで試合をふり返り、成果と課題を整理する</p> <p>○学習のまとめをし、次時の見通しをもつ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末を見ながら、自分たちの動きや攻め方の確認をさせる。その際、よい動きや自分たちのチームの課題をはっきりさせ、次回の見通しを持たせることができるよう声かけする。 ・チームでの振り返りの結果を確認し、よい動きを称賛する。

※ 教師の留意点は“・”，評価は“★”を使う

参考文献

- 岩田 靖他（2012）体育の教材を創る～運動の面白さに誘い込む授業づくりを求めて～. 大修館書店.
- 松田 恵示（2009）ゴール型ゲームにおける「局面学習」の授業モデル. 体育科教育 2009年9月号, 大修館書店, pp.38-39.
- 松田 恵示（2017）新しい時代のボールゲームを求めて. 体育科教育 2017年1月号, 大修館書店, pp.12-16.
- 村田 正之（2006）「子どもとともにつくる学校」の創造～子どもが学び続ける原動力を探る～. 東京学芸大学附属世田谷小学校研究紀要No.42, pp121-137.
- 西田 佳（2015）ラグハンドボール. たのしいボールゲームハンドブック, 学校体育研究同志会, pp.83-85.
- 高橋 建夫（2009）新しいボール運動の授業づくり～学習内容の確かな習得を保証し、もっと楽しいボールゲームの授業を実現するために～. 新しいボールゲームの授業づくり. 大修館書店, pp.151-157.
- 竹内 裕（2009）ゴール型ゲーム ハンドボール<小学校高学年>. 新しいボールゲームの授業づくり. 大修館書店, pp.53-61.

7 家庭科

西岡 里奈 (授業者), 沼田 真美, 藤田 智子, 萬羽 郁子, 大竹 美登利

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2017 (平成 29) 年 2 月 17 日 (金) 第 5・6 校時 (90 分)
- ・場所：東京学芸大学附属小金井小学校 家庭科室
- ・学年：第 5 学年 3 組 34 名 (男子 18 名, 女子 16 名)
- ・授業者：西岡 里奈 教諭

1.2 題材名

題材名：「寒い季節を快適に」

1.3 題材について

1.3.1 題材の特性 (題材設定の理由)

(1) 教科からみた特性

- ・寒い季節をどのように快適に過ごすかについて、衣服と住まいを中心に理解を深めていく。

(2) 汎用的スキルや人間性 (態度・価値) の育成の観点からみた特性

- ・本題材では、寒い季節の住まい方について、自分の生活の課題を見つけ、より良くするための術を探る。その際に、自分の生活を客観的にとらえ直したり、友達と関わりながら思考していくことで、自分の価値観にとらわれるのではなく多面的に物事を考えられるようにする。

1.3.2 題材の目標

(1) 各教科固有の単元目標 (Knowledge)

- ・季節の変化に合わせた生活の大切さが分かり、快適な住まい方について考えることができる。
- ・あたたかく明るい住まい方について考えることができる。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

① 汎用的スキル (Skills)

- ・自分の生活の現状をあたりまえととらえずに、より良くする術を探る。
- ・生活の中に課題を見だし、解決するための技能や知識を身につける。
- ・他者と関わりながら学習をすることで、物事や思考の多様性を理解する。
- ・日々の生活の中で人々と関わり合って生活していることに気付き、家族の一員として積極的に家庭生活に関わる意欲をもつ。

② 態度・価値 (Attitudes and Values)

- ・自分の住生活や寒い季節の住まい方に関心をもつ。
- ・普段の生活を当たり前ととらえるのではなく、疑問や課題をもって関わっていかうとする。
- ・学習したことを自分のことに置きかえて、根拠をもって考えていかうとする。
- ・友達との関わりの中で、見通しをもって協働的に関わっていかうとする。

1.3.3 題材の内容

題材の指導計画を表 1 に示す。3・4 時間目を本時とし、2 単位時間の授業を 3 回行った。

1 次 (1 時間目) では、普段行っている寒い季節の過ごし方を振り返った。まず、寒い季節を快適に過ごすために工夫していることを各自で挙げ、付箋 1 枚につき 1 項目を書いた。その後、班の中で、似た項目が書かれた付箋同士のグループを作り、付箋の各グループに題字をつけて模造紙にまとめた。班でどの

ようなグループができたかを発表し合い、教室内で意見を共有した。

2次(2-5時間目)では、寒い季節の快適な過ごし方について学習した。2時間目には、衣服の形(襟ぐりの広いシャツとハイネックのシャツを着たときの比較)、重ね着(1枚で着たときと2枚重ねてきたときの比較)、通気性(編み目の大きい手袋を1枚着けたときと、その上にビニル手袋を着けたときで風を当てて比較)の観点から、暖かい衣服の着方や特徴について考えた。3時間目には、段ボール箱で作製した模型の中でお香を燃焼させ、窓の開け方を変えたときの煙の出方を観察することで、暖房時の換気の仕方や暖房器具の適切な使い方について考えた。4時間目には、教室内や廊下の温度測定を行った結果から暖かい場所の特徴を理解し、自然の日光の熱エネルギーを利用した住まい方の工夫について考えた。5時間目には、教室内や廊下の照度を測定し、作業に適した明るさや明るさの調整の工夫について学んだ。

3次(6時間目)では、これまでの学習を振り返り、快適さには個人差があるため、みんなで使用している家庭科室をより快適にするための工夫について考え、発表した。

本題材では、模型を使った実験や教室や廊下での測定など、体験から学ぶことに重点をおき、日々の生活の場を意識させながら学習を進めた。子ども達が寒い季節の快適な住まい方について理解し実践するために、子ども自身が日々の生活の中で課題として感じていることを解決していくことで、子ども達が実感をもって理解し、思考を深めていけるようにした。

表1 題材の指導計画(全6時間、本時3・4時間目)

時配	主な学習活動	教師の指導・評価・留意点
第1次 (1時間)	寒い季節の過ごし方を見直そう(1時間目)	自分の寒い季節の住まい方を振り返ることができる
第2次 (4時間)	寒い季節の快適な過ごし方を考えよう <ul style="list-style-type: none"> ・暖かい衣服の着方を考えよう(2時間目) ・暖房器具の適切な使い方を考えよう(3時間目) ・日光を利用しよう(4時間目) ・明るさを調整しよう(5時間目) 	寒い季節の過ごし方を工夫することができる <ul style="list-style-type: none"> ・暖かい衣服の着方や特徴がわかる ・部屋を暖かく快適に保つために工夫することができる ・日光の動きと活用の仕方がわかる ・適度な明るさでの住まい方を工夫することができる
第3次 (1時間)	家庭科室を快適にしよう(6時間目)	今までの学習をふまえて、自分の住まい方を工夫することができる

1.4 本時の概要

本時(3・4時間目)の目標は「快適な住まい方について、暖かさと換気の必要性、明るさの観点から、暖房器具の適切な使い方と日光の活用について考える」とした。表2に本時の学習過程を示す。

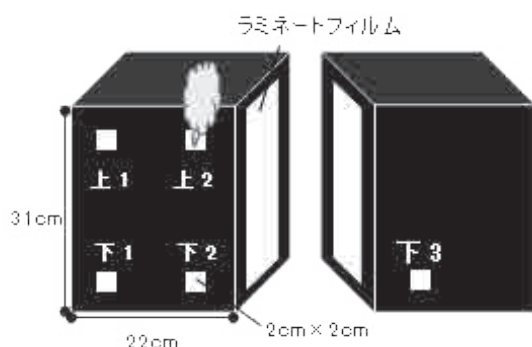
表2 本時の学習過程

時配	学習内容と活動
導入(5分)	1. 部屋が寒い時に何をするか、日常生活を振り返る。
展開(35分)	2. 暖房器具を使うときに工夫していることや気を付けることを挙げ、理解する。 3. 模型を使い、暖房器具を快適に使うための換気の仕方を考える。気付いたことを発表する。 4. 実験ビデオを見て、快適な暖房の使い方について考える。
まとめ(5分)	5. 快適な暖房器具の使い方について、学習から考えたことを記入し、発表する。
導入(10分)	1. 部屋を暖かくする方法として、日光の熱エネルギーの活用があることを理解する。
展開(25分)	2. 教室と廊下の温度を測定し、日光が入ることでのどのくらい暖かさに影響があるかを理解する。 3. 日光が暖かさだけでなく、明るさとも関係があることを理解する。 4. 日差しを多く部屋に取り入れ、部屋を暖かく、明るくするための方法を考える。
まとめ(10分)	5. 日光の効果的な活用法をまとめる。

本時では、まず部屋が寒い時には何をするかを振り返った。その中の暖房について取り上げ、暖房器具を使用するときの工夫や気を付けることを挙げさせた。その後、模型を提示し(図1)、密閉した模型の中でお香が燃焼する様子を書画カメラで映し出した。燃焼系の暖房器具を使用すると室内の空気が汚れる様子を想起させ、換気の必要性を実感できるようにした。その後、各班に1つずつ模型を配布し、模型

の中でお香を燃焼させた。模型には、5つの小さな窓があり、どの窓を開ければ煙が外に出てきて換気が行われやすいか、班の中で窓の開け方の組み合わせを話し合った後、実際に窓を開けて煙が出てくる様子（各々の窓の開け方に対して、煙が多く出た窓の位置と、そこから出た煙の量）を観察して適切な換気方法を考えた。班での実験結果を発表し合った後、事前に撮影していた実験ビデオを見た（図2）。実験ビデオでは、模型の中でろうそくを燃やし、窓の開け方によってろうそくの炎が消える時間と箱内の温度の違いを観察した。これらの結果を元に、効率のよい換気の方法についてまとめた。模型を使った実験によって、学習したことを日常生活での経験に結び付きやすくし、児童の好奇心・探究心を引き出した。また、箱には5つの窓があり、どのように開けたらよいか、窓の開け方の組み合わせを班で話し合うことや、実験ビデオの提示によって、批判的思考力や問題解決力が育成できるようにした。

次に、暖房使用時には環境に配慮し資源やエネルギーを大切にすることが必要であることに着目し、どのような工夫があるか考えた。自然の日光の熱エネルギーの活用について取り上げ、ベランダ、教室の窓側、教室の廊下側、北側の廊下に設置された小型温湿度計から温度を読み取り、日光が当たっている場所と当たらない場所の温度の違いを調べた。その後、日光は暖かさ以外にも明るさにも影響していることに気づき、部屋を暖かく明るくするために、どのような工夫ができるか考えた。教室内や廊下の場所を移動し温度を測ることで、日光の熱の力を体感し、日常生活での体験と結び付けて問題解決力が育成できるようにした。



- ・出てきた煙を観察しやすい様、外側を黒く塗った段ボール箱を模型とした。
- ・窓は上に2カ所、下に2カ所、その対面側の下に1カ所の計5カ所とし、養生テープを剥がして窓を開け、テープを貼って窓を閉めた。
- ・別の1面はラミネートフィルムで中の煙が確認できるようにし、その向かい側の下にお香（灰皿に入れた）の出し入れ口を作った。

図1 換気実験で用いた模型



- ・図1と同じ形の模型の内側にアルミホイルを貼り、箱の中の温度を測定するための温度計を設置した。
- ・箱の中にろうそくを置き、窓が「すべて閉」「上1のみ開」「上1と下1を開」「すべて開」の時のろうそくの燃焼時間と箱内の温度を比較した。
- ・30分の実験を4分30秒の映像に編集した。

図2 ビデオ教材

2. 資質・能力の変化や育成に関する分析

児童たちの資質・能力の育成や活用は、本時の授業のどのような場面で生じていたのか、そして資質・能力の育成や活用には、教師のどのような手立てが寄与したのかについて、「題材を通した学年全体の変化」と「抽出児童の本時における学習プロセス」の両面から分析した。

まず、「題材を通した学年全体の変化」として、資質・能力に関する質問紙調査を授業前〈現状評価〉、本時直後〈活動評価〉、題材終了後〈伸び評価〉の3回実施し、題材を通した学級全体の変化について分析した。次に、抽出児童の授業中の発話トランスクリプトと授業後インタビューを分析し、資質・能力の育成場面やそのプロセスを明らかとした。

2.1 題材を通じた児童の変化に関する質問紙調査による分析

2.1.1 調査期間・方法

質問紙調査は、東京学芸大学附属小金井小学校の5年生、1組34名（男子17名、女子17名）、2組34名（男子17名、女子17名）、3組34名（男子18名、女子16名）の計3クラスの児童102名（男子52名、女子50名）を対象とした。題材の開始前、本時終了時、題材終了後に実施された。授業は2016年12月9日－2017年2月21日の間に、各学級で2単位時間の授業を3回行った。題材の内容は先述したとおりである。

2.1.2 調査項目

質問項目は、関口（印刷中）の中学生版の項目を基に小学生版が作成された。

(1) 題材開始前の調査〈現状評価〉

題材開始前に実施した第1回の調査では、題材開始前に児童がもともと持っている資質・能力の状態および程度を検討するために、「あなたの家庭科の授業での学習の様子について教えてください。最近3ヶ月くらいでの、いつもの学習の様子を思い出して、それに一番近いものをひとつ選んで、あてはまる番号に○印をつけてください。」と教示し、資質・能力を測定する42項目について「あなたのできることに教えてください。」と尋ねた¹（以下、〈現状評価〉とする）。次に、「最近3ヶ月くらいでの家庭科の授業の中で、自分がよくできたと思ったことがもしあれば、どんなことだったかを教えてください。」と教示し、自由記述を求めた²。

(2) 本時の調査〈活動評価〉

本時直後に実施した第2回の調査では、本時の授業で行った活動の効果を検討するために、「あなたの○月○日³の家庭科の授業での学習の様子について教えてください。○月○日³の家庭科の授業を思い出して、それに一番近いものをそれぞれひとつ選んで、あてはまる番号に○印をつけてください。授業で特に出てこなかった場合は、(X)『授業で出てこなかった』に○印をつけてください。」と教示し、資質・能力を測定する42項目について「○月○日³の家庭科の授業の中で、あなたができたと思ったことを教えてください。」と尋ねた¹（以下、〈活動評価〉とする。後半21項目のみ、下線部を「大事にしよう」とした）。次に、「○月○日³の家庭科の授業の中で、自分がよくできたと思ったことがもしあれば、それがどんなことだったかを教えてください。」と教示し、自由記述を求めた²。

(3) 題材終了後の調査〈伸び評価〉

題材終了後に実施した第3回の調査では、本題材を通して資質・能力がどの程度伸びたと児童自身が評価しているかを検討するために、「家庭科の授業で『寒い季節を快適に』が終わりました。『寒い季節を快適に』の授業の最初のころ（□月□日⁴ごろ）とくらべて、自分のできることや思うことが変わったかどうかを、それぞれの質問について考えてください。そして、右側の選択肢の中からひとつ選んで、あてはまる場所の+記号に○印をつけてください。」と教示し、資質・能力を測定する42項目について「『寒い季節を快適に』の授業の中で、その最初のころ（□月□日⁶）とくらべて、あなたができることが変わったかどうか教えてください。」と尋ねた⁵（以下、〈伸び評価〉とする。後半21項目のみ、下線部を「思うこと」とした）。次に、「『寒い季節を快適に』の授業の中で、自分がよくできたと思ったことがもしあれば、

1) 「ぜんぜん当てはまらない(1)」、「当てはまらない(2)」、「当てはまる(3)」、「とても当てはまる(4)」の中から1つ選択してもらった。

2) 自由記述とともに、資質・能力を測定する42項目の中で一番近いと思う番号（二つ以上でも可）を記入してもらった。

3) ○月○日には本時の授業日が入る。

4) □月□日には本題材開始日が入る。

5) スキルに関する前半21項目は、「前よりも、できなくなった」、「前よりも、少しできなくなった」、「前と変わらない」、「前よりも、少しできるようになった」、「前よりも、できるようになった」の中から1つを、態度・価値に関する後半21項目は、「前よりも、そう思わなくなった」、「前よりも、少しそう思わなくなった」、「前と変わらない」、「前よりも、少しそう思うようになった」、「前よりも、そう思うようになった」の中から1つ選択してもらった。

それがどんなことだったかを教えてください。」と教示し、自由記述を求めた²。

(4) 用いた調査項目

活動評価で用いた項目を表3に示す。3回の調査全てで同様の項目を用いたが、現状評価と伸び評価では、調査の目的に合わせ、「〇〇することができる」、「〇〇しようと思う」のように質問項目の語尾を調整した（例えば、項目1は、現状評価の際は、「授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる。」とした。）

本調査では、資質・能力別に分析を行うために、スキルの評定尺度は、批判的思考力、問題解決力、協働する力、伝える力、先を見通す力、感性・表現・創造の力、メタ認知力の7下位尺度、態度・価値の評定尺度は、他者に対する受容・共感・敬意、協力し合う心、好奇心・探究心、困難を乗り越える力、向上心、正しくあろうとする心、より良い社会への意識の7下位尺度とし、計14の下位尺度を設けた。

表3 調査で用いた資質・能力、測定内容、項目文

	資質・能力	測定内容	項目
1	批判的思考力	正しさの評価	授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる。
2		他の見方・考え方	授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見に対して、もっとほかのやり方や意見があるかをさがすことができる。
3		根拠を持った考え	授業や話し合いの中で、自分の考えとその理由を説明することができる。
4	問題解決力	課題解決	授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができる。
5		アイデアや工夫	授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができる。
6		道筋計画	授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいくかを自分で考えることができる。
7	協働する力	異論の調整	授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができる。
8		自分の能力発揮	授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができる。
9		助け合い	授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができる。
10	伝える力	わかりやすさ	授業や話し合いで、自分が考えたことや意見などをわかりやすく伝えるようにくふうすることができる。
11		整理した表現	授業や話し合いで、自分が考えたことや意見を伝えるときに、「なぜなら・・・」などの理由といっしょに説明することができる。
12		双方向コミュニケーション	授業や話し合いで、ほかの人の考えや意見をきちんと聞いて、わからないところは質問（しつもん）をすることができる。
13	先を見通す力	経験	授業でわからないことがあったときに、今までの経験を思い出すことができる。
14		予測	授業や話し合いのとき、どういうふうになればうまくいくかを予想しながら取り組むことができる。
15		失敗の予測と適切な判断	授業や話し合いの中で、けがや失敗、トラブルになりそうなことを予想して、それをさけるように取り組むことができる。
16	感性・表現・創造の力	感性	授業で出会う作品や物、活動などについて、面白さや楽しさ、よさや美しさなどを感じとることができる。
17		表現	授業で作品をつくったり活動をするときに、見たこと、聞いたこと、感じたこと、そうぞうしたことをもとに、自分なりに表現することができる。
18		創造	授業で作品をつくる、演そうする、活動するなどのときに、自分らしい表現のしかたや新しい表現のしかたをくふうし、試したりすることができる。
19	メタ認知力	モニタリング	授業や活動のちゅうで、いま自分がどのくらいわかっているか、できているかを確かめることができる。
20		遂行	授業や活動で、わからなかったりうまくできないときには、うまくいくようにいろいろくふうをすることができる。
21		ふり返り	授業や活動で、うまくできた、わかったと思ったあとでも、それでだいじょうぶかをもう一度考えなおすことができる。

22	他者に対する 受容・共感・ 敬意	多様な考え 受け入れ	授業や話し合いで、友だちの意見や考えが自分とちがっていたとしても、「そういう考えや気持ちもわかる」として受け入れようと思う。
23		共感	授業や話し合いで、自分がうまくいっているときでも、こまっている友だちがいたら、何かをしてあげたいと思う。
24		敬意	授業や話し合いで、自分がやろうと思って何かをやったとき、まわりの人がどのような気持ちになるかを考えたいと思う。
25	協力し合う心	協力・関わり	話し合いやグループ活動では、すすんでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思う。
26		責任感	話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができることは、きちんとやろうと思う。
27		集団の方向 づけ	話し合いやグループ活動では、みんなが楽しいふんいきで、目標にむけてがんばることができるようにしたいと思う。
28	好奇心・ 探究心	興味・関心	授業や話し合いで、知らなかったことを知ったり、しくみが分かったりすると、おもしろく感じる人が多いと思う。
29		知らないこと の探求	授業や話し合いで、知らなかったこと、よくわからないことが出てくると、もっとくわしく知りたいと思う。
30		合理的な答え	授業や話し合いの内容について、ぎもんやなっとくできないことがあると、何とかしてその答えを知りたいと思う。
31	困難を 乗り越える力	粘り強く 取り組む	授業やグループ活動で、何度もくり返し練習したり、めんどうな作業をしなければならぬときでも、最後まできちんとやろうと思う。
32		大変なことへ の取り組み	授業やグループ活動で、「とてもできそうにない」と思う課題でも、できるまでがんばろうと思う。
33		再挑戦の態度	授業やグループ活動で、失敗したりうまく行かなかったりしたことがあっても、もう一度がんばろうと思う。
34	向上心	より高いもの をめざす	授業やグループ活動で、今の結果に満足せず、もっとよい成績（せいせき）や成果をあげて、よりよいものをするようがんばろうと思う。
35		よい生き方を めざす	授業や活動をとおして、自分のできることや自分のいいところをもっとのびたいと思う。
36		目標への努力	授業や活動をとおして、自分のやりたい目標に少しでも近づこうと思う。
37	正しくあろう とする心	ルールを守る	授業やグループ活動では、決められたことや指示を守って、ずるいことはしないようにしようと思う。
38		自制心	授業やグループ活動では、自分勝手はやめて、友達や先生にしんらいしてもらえるようにしたいと思う。
39		公平さ・ 公正さ	授業やグループ活動のときには、正しいことを、きちんとはんだんできるようにしていこうと思う。
40	より良い社会 への意識	良いものにす る意識	授業やグループ活動で、多くのことを学んだり、考えたりすることで、身のまわりや社会をより良くできる人になりたいと思う。
41		社会との積極 的にかかわり	いろいろな授業をうけたりグループ活動をすることで、今までのやり方を変えたり、新しい意見をいったりしたいと思う。
42		必要なことを 実践	授業やグループ活動をしたことの中から、自分でもできることがあれば、どんどんやっていきたいと思う。

2.1.3 分析結果

(1) 各時点における各下位尺度の基礎統計量および、信頼性の検討

はじめに、各時点（現状評価、活動評価、伸び評価）における資質・能力の各下位尺度の基礎統計量および、 α 係数を算出した結果を表4～表6に示す。

次に、各下位尺度の信頼性について検討するために、各下位尺度の α 係数の値について算出した。その結果、現状評価では、 $\alpha = .52 - .74$ 、活動評価では、 $\alpha = .61 - .84$ 、伸び評価では、 $\alpha = .56 - .81$ であった。現状評価、伸び評価において、一部 $\alpha = .60$ 未満の値はみられたものの、許容できる範囲であると判断した。そのため、全ての下位尺度において、一定の内的整合性が得られたといえる。

また、各時点の児童の自己評価得点について検討するために、平均点、標準偏差を算出した結果から、各時点における全ての下位尺度において、平均値が理論的中間点を上回っていることが明らかとなった。このうち、活動評価において、「授業ででてこなかった」と回答した割合が3割を越えていた変数は、感性・表現・創造の力（活動評価）であった。

表4 資質・能力の各下位尺度の平均値, SD, 理論的中央値, α 係数 (現状評価)

	平均値	SD	n	理論的中央値	α 係数
批判的思考力 (現状)	2.91	0.49	100	2.50	.61
問題解決力 (現状)	2.81	0.51	99	2.50	.57
協働する力 (現状)	2.80	0.56	100	2.50	.56
伝える力 (現状)	2.64	0.59	99	2.50	.64
先を見通す力 (現状)	2.82	0.58	100	2.50	.57
感性・表現・創造の力 (現状)	2.92	0.65	101	2.50	.70
メタ認知力 (現状)	2.65	0.62	101	2.50	.66
他者に対する受容・共感・敬意 (現状)	2.92	0.57	100	2.50	.58
協力し合う心 (現状)	2.99	0.59	100	2.50	.69
好奇心・探究心 (現状)	2.95	0.70	98	2.50	.72
困難を乗り越える力 (現状)	2.85	0.70	101	2.50	.68
向上心 (現状)	2.90	0.67	101	2.50	.67
正しくありとずる心 (現状)	3.13	0.66	101	2.50	.74
より良い社会への意識 (現状)	3.05	0.66	101	2.50	.65

表5 資質・能力の各下位尺度の平均値, SD, 理論的中央値, α 係数 (活動評価)

	平均値	SD	n	理論的中央値	α 係数
批判的思考力 (活動)	2.89	0.62	89	2.50	.63
問題解決力 (活動)	2.91	0.63	88	2.50	.64
協働する力 (活動)	2.72	0.68	83	2.50	.69
伝える力 (活動)	2.55	0.77	81	2.50	.76
先を見通す力 (活動)	3.01	0.64	73	2.50	.65
感性・表現・創造の力 (活動)	2.81	0.62	64	2.50	.66
メタ認知力 (活動)	2.76	0.59	87	2.50	.61
他者に対する受容・共感・敬意 (活動)	2.90	0.59	82	2.50	.68
協力しあう心 (活動)	2.89	0.72	90	2.50	.71
好奇心・探究心 (活動)	2.84	0.69	87	2.50	.78
困難を乗り越える力 (活動)	2.90	0.78	80	2.50	.84
向上心 (活動)	2.87	0.71	84	2.50	.83
正しくありとずる心 (活動)	3.08	0.62	87	2.50	.61
より良い社会への意識 (活動)	2.89	0.70	89	2.50	.71

表6 資質・能力の各下位尺度の平均値, SD, 理論的中央値, α 係数 (伸び評価)

	平均値	SD	n	理論的中央値	α 係数
批判的思考力 (伸び)	3.49	0.61	92	3.00	.74
問題解決力 (伸び)	3.50	0.59	92	3.00	.64
協働する力 (伸び)	3.40	0.61	91	3.00	.68
伝える力 (伸び)	3.43	0.61	93	3.00	.68
先を見通す力 (伸び)	3.46	0.55	95	3.00	.56
感性・表現・創造の力 (伸び)	3.46	0.73	94	3.00	.79
メタ認知力 (伸び)	3.51	0.60	90	3.00	.68
他者に対する受容・共感・敬意 (伸び)	3.43	0.65	91	3.00	.76
協力しあう心 (伸び)	3.54	0.63	92	3.00	.61
好奇心・探究心 (伸び)	3.55	0.73	93	3.00	.74
困難を乗り越える力 (伸び)	3.47	0.70	93	3.00	.77
向上心 (伸び)	3.53	0.73	95	3.00	.79
正しくありとずる心 (伸び)	3.56	0.63	95	3.00	.65
より良い社会への意識 (伸び)	3.51	0.79	90	3.00	.81

(2) 題材開始前の資質・能力が本時の授業活動での資質・能力の活用に与える影響力

児童が持っているどのような資質・能力が、本時での資質・能力の活用に影響するのかを検討するために、題材開始前の現状評価における資質能力による本時の活動評価の資質・能力への影響を検討した。そのため、現状評価の資質・能力の項目を説明変数（原因側）、活動評価の資質能力の項目を目的変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を行った。活動評価において、「授業ででてこなかった」と回答した割合が3割を越えていた、感性・表現・創造の力については分析から除外した。また、変数間の関連が強い結果の不安定さの原因となる多重共線性について、問題がないことをVIFの値によって確認した。現状評価から活動評価への重回帰分析結果について、表7ではスキル、表8では態度・価値を被説明変数として示す。

表7 活動評価における資質・能力に影響を与える現状・活動評価の資質・能力の効果（スキル）

説明変数(原因側)	被説明変数(結果側)					
	伝える力(β)	先を見通す力(β)	協働する力(β)	伝える力(β)	感性・表現・創造の力(β)	メタ認知力(β)
伝える力				.30**		
伝える力	.48**				.45**	.32**
先を見通す力					.21**	
感性・表現・創造の力		.24*	.27**			.29**
協働する力		.29*		.54**		
他者に対する受容・共感・敬意		.25*				
好奇心・探究心	.26**			.25**		
正しくあろうとする心					.21*	
より良い社会への意識			.36**			
R ²	.42	.37	.49	.51	.46	.50
調整済みR ²	.41	.35	.49	.49	.43	.48
n	84	82	79	77	70	81

スキルに関する分析の結果（表7）から、「批判的思考力」の活動評価に対して、「伝える力」、「好奇心・探究心」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .48, .26$, いずれも $p < .01$ ）。次に、「問題解決力」の活動評価に対して、「メタ認知力」、「他者に対する受容・共感・敬意」、「感性・表現・創造の力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .29, .25, .24$, いずれも $p < .05$ ）。続いて、「協働する力」の活動評価に対して、「より良い社会への意識」、「協働する力」、「感性・表現・創造の力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .36, .30, .27$, いずれも $p < .01$ ）。さらに、「伝える力」の活動評価に対して、「メタ認知」、「好奇心・探究心」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .54, .25$, いずれも $p < .01$ ）。また、「先を見通す力」の活動評価に対して、「伝える力」、「先を見通す力」、「正しくあろうとする心」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .45, .21, .21$, いずれも $p < .01$ ）に対する。最後に、「メタ認知力」の活動評価に対して、「伝える力」、「感性・表現・創造の力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .32, .29$, いずれも $p < .01$ ）。

これらの結果より、スキルの活動評価には、現状評価における2つまたは3つの資質・能力が影響しており、関連する資質・能力は影響を及ぼすスキルとは必ずしも同一ではなく、単元開始前から持っていた複数の資質・能力によって授業内でスキルを発揮することができると言える。

表 8 活動評価における資質・能力に影響を与える現状・活動評価の資質・能力の効果（態度・価値）

現状評価(現状値)	活動評価(態度・価値)						
	他者に対する受容・共感・敬意(1)	協力し合う心(2)	好奇心・探究心(3)	感性・表現・創造の力(4)	向上心(5)	正しくあろうとする心(6)	先を見通す力(7)
活動する力	.23*	.38**					
協働する力						.25*	
協働する力(協働力)			.11**		.19*		
より良い社会への意識							.25**
他者に対する受容・共感・敬意	.23**						
正しくあろうとする心			.24**				.29**
感性・表現・創造の力				.41**			
向上心					.26*		
先を見通す力	.18**				.26*	.34**	
より良い社会への意識		.52**			.41**		.41**
変	38	48	31	23	38	43	42
調整済み	36	47	29	30	36	44	40
計	75	85	61	75	70	82	84

態度・価値に関する分析の結果（表 8）から、「他者に対する受容・共感・敬意」の活動評価に対して、「正しくあろうとする心」、「他者に対する受容・共感・敬意」、「協働する力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に、 $\beta = .38, .27$, いずれも $p < .01$ ； $\beta = .24, p < .05$ ）。次に、「協力し合う心」の活動評価に対して、「より良い社会への意識」、「協働する力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .52, .30$, いずれも $p < .01$ ）。続けて、「好奇心・探究心」の活動評価に対して、「好奇心・探究心」、「感性・表現・創造の力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .34, .31$, いずれも $p < .01$ ）。そして、「困難を乗り越える力」の活動評価に対して、「困難を乗り越える力」、「正しくあろうとする心」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（ $\beta = .41, p < .01$ ； $\beta = .26, p < .05$ ）。さらに、「向上心」の活動評価に対して、「より良い社会への意識」、「正しくあろうとする心」、「感性・表現・創造の力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（ $\beta = .33, p < .01$ ； $\beta = .26, .19$, いずれも $p < .05$ ）。また、「正しくあろうとする心」の活動評価に対して、「正しくあろうとする心」、「先を見通す力」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .54, p < .01$ ； $\beta = .25, p < .05$ ）。最後に、「より良い社会への意識」の活動評価に対して、「より良い社会への意識」、「好奇心・探究心」の現状評価の正の標準回帰係数（ β ）が有意であった（順に $\beta = .44, .29$, いずれも $p < .01$ ）。

これらの結果より、態度・価値の活動評価には、現状評価における2つまたは3つの資質・能力が影響しており、関連する資質・能力は影響を及ぼす態度・価値とは必ずしも同一ではなく、単元開始前から持っていた複数の資質・能力によって授業内で態度・価値を発揮することができると言える。

2.2 抽出児童の発話トランスクリプトの分析

2.2.1 方法

抽出児童の授業中の発話トランスクリプトと授業後インタビューのデータを用いて、抽出児童の学習プロセスの分析を行い、コンピテンシーの育成の様子を明らかにした。抽出班ⅠについてS1（男児）は抽出児童、S2 - S4は同じ班の児童、抽出班ⅡについてS5（女児）は抽出児童、S6 - S8は同じ班の児童、その他Sは違う班の児童、Tは授業者である。抽出児童の発言を中心に分析した。また、授業後のインタビューについては、インタビュアーをIとした。

2.2.2 本時の学習プロセスに関するトランスクリプトを用いた分析結果

(1) 日常生活経験をもとに、暖房器具の適切な使い方を考える

授業者は、寒い季節を快適に過ごすための工夫について前時までの学習を振り返った。第1次では、各自が寒い季節を快適に過ごすために工夫していることを付箋に書き、班内で似た項目が書かれた付箋をグループ化、各グループに題字をつけた。日常生活経験を振り返るとともに、他の児童が行っている工夫を共有し、本単元「寒い季節を快適に」に関連する様々な視点を学んだ。第2次では、まず、前時に、衣生活の視点から寒い季節を快適に過ごすための衣服の着方について、実際に形状が異なる衣服や材料が異なる手袋を着用して考えた。本時では、第1次の活動で全ての班が挙げていた“暖房”について取り上げることを伝え、暖房器具の適切な使い方を考えさせた。

知識 (Knowledge) を元に、伝える力 (Skills) を用いて批判的思考力・問題解決力 (Skills) を発揮する

トランスクリプト A では、授業者の「暖房器具の適切な使い方を考えよう」という問いに対して、児童らは「知識」を元に、「問題解決力」を発揮して安全面から暖房時に配慮しなくてはならないことや、より暖かく過ごすための工夫など、いくつかの意見を挙げた。他の児童の意見を聞き、他の見方・考え方をしようとする「批判的思考力」が高められ、更なる意見が出された。S1も、下線部 (a) のように、「伝える力」を用いて自分の考えをわかりやすく整理した表現で発言しており、「批判的思考力」(他の見方・考え方、根拠をもった考え) や「問題解決力」を発揮していた。

トランスクリプト A

- T: 今日は暖房器具の適切な使い方、これを考えていこうと。
S: 電気ストーブの近くに布団を置かない。燃えるものを置かない。
S: 同じコンセントに、何個も挿さない。
T: そうだね、安全ですね。……適切になっていうのは、安全だけじゃなくて、例えばより早く暖めるにはどうしたらいいかな。
S: アルミホイルを巻く。
S: 窓閉めてドアを閉めて。
S: 暖かい空気は上の方に溜まりやすいから、扇風機とかで暖かい空気を下に持ってくる。
S1: (a) 窓とかは開いていると暖かい空気が逃げちゃうので、閉めて、暖かい空気を閉じ込める。
T: なるほどね。
S: だけど、そこに関しての注意点が。ガスストーブは閉め切らないで、2時間に1回か1時間に1回くらい換気しないと死ぬよ。
T: なるほどね、換気をしないといけないのね。
S: エアコンの暖房とかは、暑すぎても体調不良とかにもつながるから、勝手にその温度になったら止まってくれるとか、そういう機能がついたものを使う。
S: ずっと暖房の近くにいると、低温やけどしちゃうかもしれない。
S: エアコンをつけるとき風向きを下にする。下にすると暖かい空気が上に行く前に暖まる。

(2) 教室模型を用い暖房使用時を再現し、暖房時に気を付けなくてはならないことに気付く

授業者は、教室前方に教室模型を提示した。段ボール箱でできた模型は、外側が黒く塗られ、1つの面の上方に2カ所(上1, 上2)、下方に2カ所(下1, 下2)、対面側の下に1カ所(下3)の計5カ所に小さい穴(窓)が開けられ、テープが貼られている(テープを剥がすと窓を開けた状態になる)。別の1面はラミネートフィルムで中が見える様になっており、授業者は燃焼しているお香を窓を全て閉めた教室模型の中に置き、煙が溜まる様子を書画カメラで映し出した。

知識 (Knowledge) を元に、伝える力 (Skills) を用いて批判的思考力 (Skills) を発揮する

トランスクリプト B で、授業者は教室模型に煙が溜まる様子から、閉めきった室内で燃焼器具(暖房)を使用した場面を見童らに想起させた。下線部 (b) を発言した S5 を始め、見童らは「知識」を元に、「伝える力」を用いて「批判的思考力」を発揮し、換気の必要性に気付いた。

トランスクリプトB

T: みんなはどう? この中にずっといるって。
 S: 死ぬ。
 S: 寝る。
 S: くさそう。
 S5: (b) それって換気されていないから、空気が悪くなって、死んだり、体調が悪くなる。

**実験に好奇心・探究心 (Attitudes and Values) を示し関連する知識 (Knowledge) を思い出す**

トランスクリプトCは、授業者から効率よく換気をする方法について課題が出され、S1の下線部(c)のように、複数の児童から実験をすることに対する「好奇心・探究心」が示された場面である。S2の発言からは、出された課題に関連する知識を思い出している様子がみられる。

トランスクリプトC

T: 今からみんなに、どうしたら効率よく換気ができるか考えてもらいます。
 S2: わかった。換気って言ったらやっぱり暖かいの上に行く。
 S1: (c) あ、実験するのかな。
 S4: 理科の実験みたい。実際にこうやってみて。

(3) 換気実験を行う前にどの窓を開けるかの組み合わせを考え、結果を予想する

授業者は、模型を各班に配布し、実験に入る前に、上2カ所(上1, 上2), 下2カ所(下1, 下2), 対面側の下1カ所(下3)の計5カ所の中からどの窓を開けたらよいか、各班で組み合わせを考えさせた。

伝える力 (Skills) および協力し合う力・好奇心・探究心 (Attitudes and Values) を用いて話し合う中で、批判的思考力・問題解決力 (Skills) や向上心 (Attitudes and Values) が発揮される

トランスクリプトDおよびEは、班の中でどの窓を開けるかの組み合わせを考え話し合っている場面である。

トランスクリプトDより、「好奇心・探究心」を持って様々な組み合わせを考え、積極的に発言するなど「協力し合う心」や他の見方・考え方をするなどの「批判的思考力」が発揮されている。S1について、下線部(d)のように実験を進める上でのアイデアを出し、下線部(e)のようにどのように進めるか計画を立てるなどの「問題解決力」がみられる。さらに、下線部(f)のように、他の児童の意見をきちんと聞いてわからないところを質問するなど「伝える力」や、下線部(g)のように楽しい雰囲気話し合いを進めるための「協力し合う心」がみられる。

トランスクリプトD

T: 班でどの開け方が一番煙が出てくるか相談してごらん。
 S3: 順番に開けたら。
 S1: (d) 全部開けよう、全部、マジで全部開けよう。
 S2: 一回全部開けてみて。
 S1: (e) 何からやる?
 S2: 一回全部開けてみて。
 S4: でもそうしたらさ、全部出ちゃうから暖房の意味がない?
 S1: (f) 1, 2, 3, 4, 5? 全部やる? 全部一つずつ?
 S2: 次何やる? これ終わったあと、縦にできないかな。
 S4: 待って、斜めにやってみたら?
 S1: 下3と上1。
 S1: (g) すごいね。
 S4: 上1と下2? 上1と上2は?

トランスクリプト E では、積極的に発言するなど「協力し合う心」を用いながら、他の窓の開け方を考えようとする「批判的思考力」が発揮されている。S5 は、下線部 (h) のように実験への「好奇心・探究心」を持ち、下線部 (i) のように他の意見を積極的に伝えようとする「批判的思考力」「協力し合う心」がみられる。また、下線部 (j) のようにさらに模型を観察し、新たな条件を考えようとする「向上心」がみられる。

トランスクリプト E

S5: (h) ねーどこがいい?

S7: 上 1 と下 3。

S8: まず下全部開けてみたら。絶対出ないの分かってるけど。

S5: (i) じゃあ上 1 と。

S7: 下 3 ね。上 1 と下 3。じゃあ、その次は、下 1 と下 2 と下 3 ね。面白いね。次ここやってみたら上 1 と上 2。

S5: 全部やろうよ。

S7: あ、全部やろう。じゃあここだけ開けないで 1, 2, 1, 2。

S5: (j) ねー思ったんだけどさ、貸して (模型を観察)。

(4) 換気実験を行い、窓の開け方による煙の出方の違いを観察し、適切な換気方法を考える

授業者によって各班の模型に燃焼するお香が入れられ、煙が箱内に溜まるのを待って実験が行われた。実験では、それぞれの窓の開け方に対して、煙が多く出た窓の位置と、そこから出た煙の量 (5 段階) を評価させた。

知識 (Knowledge) を元に、協力し合う力・好奇心・探究心 (Attitudes and Values) を用いて批判的思考力・先を見通す力 (Skills) を発揮する

トランスクリプト F は、窓の開け方を変えながら煙の出方を観察する班での様子である。実験を進める中で、S5 の下線部 (k) のように「知識」を元に、箱に触れていることが煙の出方に影響しているという問題点を見つける「先を見通す力」や、下線部 (l) のように最も煙が出ている場所を見つけるための「批判的思考力」(正しさの評価) がみられた。また、班内で次々と窓の開け方を試す「好奇心・探究心」、積極的に発言し活動に参加する「協力し合う心」がみられる。

トランスクリプト F

S8: めっちゃ出てるじゃん。

S5: (k) 触ってるからだよ。

S7: じゃあ、3 ね? 次、上 1, 2 です。

S8: いい? こうするね。ここ開けて。

S7: おー輪っかができた。

S6: 面白い。

S7: はい、じゃあ、次。2 も出てる。でも 1 だな。

S5: (l) 上 1 じゃない?



他者に対する受容・共感・敬意・好奇心・探究心 (Attitudes and Values) を用いて、向上心 (Attitudes and Values) を育みながら、批判的思考力・問題解決力 (Skills) を発揮する

トランスクリプト G は、ある組み合わせで窓を開けたときにどの窓から最も煙が出ているかを調べている場面である。班の中で意見を共有しようとする「他者に対する受容・共感・敬意」や、合理的な答えを得ようとする「好奇心・探究心」を用いて話し合っている。正しい評価をしようとする「批判的思考力」や「問題解決力」も発揮されている。下線部 (m) から、S5 は、考えていた条件を試し終わっても新たな実験条件を考えようとする「向上心」が育成されている。

トランスクリプト G

S5: 下1と2。

S7: 分かった。下1, 2ね。じゃあ, 多数決取ろう。1だと思ふ人。2だと思ふ人。じゃあ, 2だね。じゃあ, 上。上3だけ? あ, 上。3ないよ。上2だけは?

S8: 上1, 上2じゃない。

S7: だから, 上2だけだったらどのぐらいでるか。比較だよ。

S5: じゃあ, 上, 上。

S7: もうやることない?

S5: (m) 上2と下2。

S7: 上2と下2, 圧倒的に上ね。

知識 (Knowledge) を元に, 協働する力・伝える力 (Skills) を用いて批判的思考力・問題解決力 (Skills) を発揮する

トランスクリプト H は, ここまでに試したいろいろな組み合わせの窓の開け方の中から, 適切な換気方法はどの窓の開け方か, 班で話し合っている場面である。全部の窓を開けて煙を多く出すことを支持する他の児童に対して, S5 は下線部 (n) で, 暖房時に多くの窓を開けると部屋が暖まらなくなってしまうということを発言し, 「批判的思考力」「問題解決力」を発揮している。「知識」を元に異論を調整し答えを導き出そうとする「協働する力」や「伝える力」もみられる。

トランスクリプト H

S7: 全部出したときと, 上2のときと比べればいいんでしょ?

S5: (n) 暖かくなっちゃうんじゃない。

S7: 全部のほうじゃね。

S8: 俺も全部だと思う。

S5: 換気をするだけならあれでしょ。上2でしょ。

S7: 換気をするだけなら。でも, 上2と下2じゃない。上2だけ開けたってさ, 上の空気を押してくれないから。下からの空気が。

(5) 各班の実験結果を集約し, 効率のよい換気の方法について考察する

各班の実験結果として, 適切な窓の開け方だと思った開け方の組み合わせとその時に最も煙が多く出た窓の番号を発表させた後, 授業者は教室前方で確認実験を行った。効率のよい換気の方法として「上下に窓を開ける」と「全部窓を開ける」に意見が分かれたことから, 事前に用意していた実験ビデオ(窓の開け方が異なる箱の中にろうそくを入れ, 箱の中の温度と炎が消えることで空気の汚れを示した)を見せて, 換気の方法と室温の関係について考えさせた。

好奇心・探究心 (Attitudes and Values) から, 知識 (Knowledge) を得る

トランスクリプト I は, 実験ビデオを見ている場面である。ろうそくの状況を自分たちに置き換えて考えるなど, 児童の関心の高さがみられる。S1 も下線部 (o) ~ (q) のように「好奇心・探究心」から, 暖房時に開けている窓が多いと室内が暖まりにくいという知識を得ていた。

トランスクリプト I

S1: (o) あー, 消えた。

T: 全て閉まっているお部屋は?

S: だめ。消えてしまう。酸素なくなる。死んでしまう。ろうそくが自分たちだ。

T: 新鮮な空気がないからね。

S1: (p) あー。条件2も消えた。だめだ。

T: この部屋だったらちょっと息苦しそうね。さあ, では残ったのは2条件です。

S: 条件3が結構炎強い?



T：条件3と条件4は燃えています。ちなみに部屋の温度がこっちは24度、23度だから。
S1：暖かい。
T：そうね、24.9度と23.2度で、1度以上差がついたね。30分後にはどうなることでしょうか？
S1：(q)25度と。おー、粘る、粘る。上がってる。

トランスクリプトJは、実験ビデオ（ろうそくの燃焼30分間）を視聴した後で、下線部(r)より、S5はビデオの続き（1時間後）について尋ねており、「探究心・好奇心」がみられた。

トランスクリプトJ

S5：(r)先生、質問なんですけど。えっと、3番と4番。1時間実験した後の温度ってどう。
T：温度はね、ごめん、先生、分かんない。
S：えー。(S5を含め複数名)

(6) 環境や資源に配慮した寒い季節の住まい方の工夫について考える

授業者は、本時の前半で学習した効率的な換気の方法を確認し、環境や資源に配慮した寒い季節の住まい方の工夫について考えさせた。

知識 (Knowledge) を元に、協力し合う力 (Attitudes and Values) や伝える力 (Skills) を用い、批判的思考力・問題解決力 (Skills) を発揮し、より良い社会への意識 (Attitudes and Values) を育む

トランスクリプトKは、授業者による、環境に配慮した暖かく過ごすための方法は、という問いに対して児童らが回答している場面である。S5による下線部(s)を始め、多くの児童が知識を元に積極的に意見を出し合い、「協力し合う心」「伝える力」を用いて、他の見方・考え方を述べるなどの「批判的思考力」および様々なアイデアを出す「問題解決力」を発揮している。話し合いの中で環境に配慮する「より良い社会への意識」も育まれている。

トランスクリプトK

T：出入り口つくる。では、効率よく換気をするためには、まとめると？
S：2か所開ける。
S：上と下の2か所を開ける。
T：上と下の2か所を開けると？
S：効率よく換気をすることができる。
T：全部開けちゃうと？
S：寒くなる。
T：そう、寒くなりすぎちゃうみたいですね。さっき開けてくれたように換気をすると、暖かい空気を逃がさないで換気できるね。でもね、実は〇〇君がこの間、衣服の時に、一つ気づいて良いこと書いてくれた。〇〇君ちょっと衣服のところ読んでもらってもいい？
S：暖房を使いすぎると地球温暖化になってしまうので、厚着をしてできるだけ電気を使わないようにしたい。
S：ガスを使おう、ガスを。
T：暖房器具、寒いときには必要だけど、やっぱり使い過ぎちゃうと、地球温暖化につながって、環境には良くないよね。この間厚着したら良いよって勉強したけど、厚着の他にも、暖房器具を使わなくても暖くなる方法、どんなのがあるかな？
S：運動。
S：食。
T：他には教室を暖かくするためには、どうしたら良いかね。
S5：(s) みんなで、人口密度を上げる。
T：人が増えれば暖かくなるけど、学習するときにはちょっとしんどくないかい？
S2：光を、日光を浴びる。
T：ああっていう声が聞こえたね。日の光。自然を利用するののも一つの手だね。ということで、後半は日光の利用について勉強しよう。



(7) 教室内外の温度測定の結果から暖かく住もうための方法を考える

授業者は、授業前にベランダ、教室窓側、教室廊下側、廊下に温度計を設置していた。児童らに、班で各場所の温度調べをし、ワークシートに測定結果をメモするよう指示した。その結果を踏まえて暖かく住もう工夫について話し合った。

知識 (Knowledge) を元に協力し合う力 (Attitudes and Values) や伝える力 (Skills) を使い、批判的思考力・問題解決力を (Skills) を発揮してより良い社会への意識 (Attitudes and Values) を育む

トランスクリプトLは、温度測定の結果を踏まえてどのようにすると暖かく住まうことができるのか、という問いに対して児童らが回答している場面である。S1の下線部 (t) やS5の下線部 (u) (v) など、多くの児童が知識を元に、積極的に意見を述べる「協力し合う心」や双方向コミュニケーションなどの「伝える力」を用いて、他の見方・考え方を述べるなどの「批判的思考力」および様々なアイデアを出す「問題解決力」を発揮している。暖房時の換気方法や熱の吸収しやすい色について言及するなど、これまでに学習した様々な内容と結び付けて広い視点で意見を出し合い、環境への配慮など「より良い社会への意識」への思考の広がりがみられる。

トランスクリプトL

T: 気づいたこと。はい、○○○さんどうぞ。

S: 教室の窓側と教室の廊下側を比べると、日光が当たっているところと当たっていないところとここまで違う。日光が凄い関係している、です。

S: 似てはいますが、窓側とベランダの直接日光があたっている方が凄く高いけど、廊下とか当たっていないところは、温度は高くはない。

T: なるほどね、太陽当たっているところは高く、日が当たっていないところは低い。

S5: ベランダのことでありますが、日が当たっているときと、雲で隠れることによって2度ほどの差があって、あと風が当たるともっと温度が変わる。

S1: ベランダはすごく風が吹いていました。

T: なるほどね。風があると高くなるかな？

S: 寒く、あ、でも北風か南風が変わる気がする。

T: そうね、今日は暖かい南風が吹いていたね。寒い季節だから冬で考えると冷たい空気が来るよね。じゃあこういうふうには、日が当たっている、当たってないで温度が違うって今○○君が言ってくれたけど、もっと日光を取り組むためにはどうしたらいいんだろうね？

S: 鏡。

S: 虫めがねでビームを。

S: 家とかでもなるべく、寒さを通さないけど、窓が多い家みたいなのにしたり。

S1: (t) カーテンを開ける。

S: 取り込む方法じゃなくて、窓とかの近くは寒くなるから、日光が無いときはカーテンを閉めたり、なんかそういう貼ったりする方法が役に立たないかなと思います。

T: なるほどね、日が出てないときはカーテンを閉めたほうがいいんじゃないかなと、カーテンを閉めて暖かい空気を逃げないようにする。

S5: (u) えっと、ちょっとお金かかるんですけど電気を使えばいいかなって。電球とかをつけてれば、電気の力によって暖まるかなと。

S: それはない。

S: 屋根をなくす。

T: 屋根、たしかに開けばいいけど雨のとき困っちゃうね。

S: じゃあ透明のガラスを、温室とか、ああいうのを。

S4: それは夢がかいよ。

S: 夏めっちゃ暑いじゃん。

S: 丸い電球でオレンジ色とかに変えると雰囲気的に温かい感じがして。

S: 窓開けるとこの暖房の暖かい空気が出ちゃうから、窓を閉めて、カーテンをなくして光が通るようにすれば。

S4: えっと白い服を着ると、日が。

S2: 吸収しない、反射だよ。

S4: あ、そうか、黒だ。黒は光を吸収するから、黒のカーテンの方がいい、はい。

S: 窓を南側にする。



S2: 太陽がちょうど当たる。
T: うん、実は南側こっち(教室窓側を指差しながら)だよ。北はこっち(教室廊下側を指差しながら)だ。でそう考えたときに廊下の北側と教室の南側だと、ねえ。
S: 暖かい、向こう(窓側を指しながら)の方が。
T: ね、南側に窓とか光がね、取り込める物はあるといいね。あとね、みんなに見てもらいたい写真があるんだけど、(スクリーンに写真を投影する)これ、どこの写真か分かるかな？
S: 理科室前。
T: もう一つ見てもらいたい廊下、ここ。
S: 英語ルーム前。
T: そうそう、どっちのほうが日の光が入ってそう？
S: 英語ルーム側だと思います。
S: 理科室になんか標本とかたくさん置いてあって、窓が閉鎖というか邪魔されている。
S: 日光を取り込むため標本をどかしたり、木で光が遮断されているから、横の木を伐採する。
T: そうね、窓を遮るものをどかすっていうのが大事だよ。もう一つみんなに見てもらいたいのが、こちら家庭科室の上。ガラス窓あります。これ両方とも同じガラスが入っています。
S5: (V)汚れている、開いているほうが汚れているため、日光が入りにくくて、きれいなほうは日光が入りやすいので。
S: キレイに広くなる。
T: では、こういうことを使っていけば、部屋を？
S: 暖かくすることが出来る。
S: エコ。
T: エコ、そうだね、これやってくとエコにつながってね。

2.2.3 授業後のインタビューにみる授業を通して身に付いた資質能力の分析結果

トランスクリプト M は、S1(抽出児童)の授業後のインタビューである。下線部(ア)より、「好奇心・探究心」を持って実験に取り組んだことが述べられている。下線部(イ)～(エ)では、模型を用いた換気実験を進める過程および実験結果から適切な換気方法を考える中で、話し合いに積極的に参加し自分の意見を伝えようとする「協力し合う心」や、班の中で意見を調整しようとする「協働する力」を用いながら「批判的思考力」や「問題解決力」を発揮していたことが分かる。そして、これらの過程を通して、下線部(オ)のように、暖房時の換気や日光を取り入れる方法とその工夫など新たな「知識」を獲得していた。

トランスクリプト M

I: 「寒い季節を快適に」として、授業でいろんなことをやったと思うんですけど、その中で特に一番おもしろかったことってなんですか？
S1: (ア) やっぱり今回のように、実際に実験をしたり、見たりして、自分たちで体験してやったことが楽しかったです。
I: 今日実験やったときに、S1 君はどんな感じでそこに参加しましたか？
S1: (イ) 自分の意見をやっぱり言おうとしたり、みんなで協力して実験を成功させたりこうやってみようと思ってやりました。
I: 具体的にはどんな意見言ったかとか覚えてる？
S1: (ウ) 自分たちでやった結果を通して、換気の仕方とかも、どこが一番よかったとかも自分でいう事ができました。
I: みんなで協力してうまくやれるように何かしたことってある？
S1: (エ) 班の中でまとめる人とかをつかって、その人が意見をもらってそれをまとめて、こう実際にやってみるみたいなことができたから、協力してすることができました。
I: 実際に実験をやってみて、新しく分かったこととか気付いたことっていうのはありますか？
S1: (オ) 換気の仕方、全部を開けてやると気温が下がったりしちゃうので、開けるところを上と下だったりという工夫は新しい発見で。日光は明るさとか暖かさとかどちらにも使えて、その使い方をもっと効率よくできるやり方は、新しい発見でした。

トランスクリプト N および O は、S5(抽出児童)の授業後のインタビューである。

トランスクリプト N の下線部(カ)や(ケ)からは、授業に「好奇心・探究心」を持って取り組んでいた様子がみられる。下線部(コ)より、模型を用いた換気実験では「協力し合う心」を用いながら班の中

で「批判的思考力」や「問題解決力」を発揮し、下線部(サ)のような暖房によって暖められた空気の流れについての「知識」を獲得していた。また、下線部(キ)および(ク)からは、本単元での学習を通して、環境への配慮など「より良い社会への意識」が高まった様子がみられる。

トランスクリプトN

I: 前回と今回の「寒い季節を快適に」という授業で特に面白かったことはありますか？

S5: (力) 厚着の仕方や、空気の環境が違ったりするっていうのと、環境破壊にもつながるとかということが面白かったです。

I: 今環境にもつながるって言ってくれたけど。

S5: (キ) 洋服を作ることによって地球温暖化になるか、それとも暖房を使うことによって地球温暖化を近づけるのかっていうので、どっちがいいかっていう話。例えば暖房とかを作るのは地球温暖化につながることは工程が少ないためないって話で、でも洋服を作るのは繊維とか、毛使うから、あるんじゃないかっていう話で。

I: そんな話し合いをしてたのね。結局どっちの方がいいという話になったのかな。

S5: (ク) 暖房で地熱発電とか、水力発電とか太陽光発電とか、それはいいんじゃないかって話。

I: なるほど、そうか。そうしたら、今日はまた違う実験をしたり、色々観察をしたりしたと思うんですけど、今日の授業にはどういう風に取り込みましたか？

S5: (ケ) 煙で回る向きが違うじゃないですか、だからどこを開けるかによってどう違うかっていうところが楽しかったです。

I: その実験をするときに、S5さんはどういう風に参加しましたか？

S5: (コ) ここを開けるとこうなるから出てくるんだねって話し合いをしました。

I: 結構積極的にこうなるんじゃないって言ったんだ。じゃその活動を通して新しく気づいたこととか知ったことっていうのはありますか？

S5: (サ) 煙の回る向きは置いたところから、時計回りに回って、それで上から温まるから、上に出て下から空気が入って新しくリズムが始まるってこと。

トランスクリプトOより、授業を通して下線部(シ)の様な知識を得たこと、そこから下線部(ス)や(セ)の様な新たな疑問を持ち、「好奇心・探究心」がより高まっていた。また、下線部(ソ)からは、学習から得た「知識」を身近な生活と結び付けて考えている様子がみられる。

トランスクリプトO

I: 温度を測ったりするのはどうでした？

S5: (シ) 温度を測ったりするのは、外は太陽があるけど、風などによって気温が左右されやすいので、中の窓側にいれば、温度も左右されにくいからいいんじゃないかって話。風とかで寒くなっちゃうから、太陽とかの光が集まる窓側の方がいいんじゃないかって。

I: なるほど、そうか。じゃ今日の授業と前回のも含めてで、もっと知りたいなとか、こういうこと授業でやったけど疑問に思ってることとかってありますか？

S5: (ス) 光を見たりすると暖くなるのかっていうのと、色の変化。色で温度が変わるのかとか。

I: なるほど。直接浴びなくても。それは太陽の光？

S5: (セ) 蛍光色とかを見ればなんか明るくなって、なんかいい。心も、私的には明るくなるので、体温とかも上がるんじゃないかって。

I: なるほど。感じる温度が違いそう？あとは色によって。そういうの好きな実験をしたい？

S5: はい。

I: 実際の生活の中でこうやってみたいなと思ったとか、こうすでにやってみたよとかってありますか？

S5: (ソ) 夏場って暑いから、制服の色って灰色なんですけど、いつもそのことに気づかないで、薄くて地味だから灰色なんだろうなって思ったんですけど、今(冬)の制服が黒なのはなんか光を集めて、暖くなるから冬の制服は黒なんだろうなって思いました。

3. まとめ

3.1 成果

3.1.1 資質・能力の相互作用

質問紙調査および授業中のトランスクリプト、授業後のインタビューの分析によって、以下のような資質・能力の相互作用を見ることができた(図中の番号は以降の説明と対応している)。

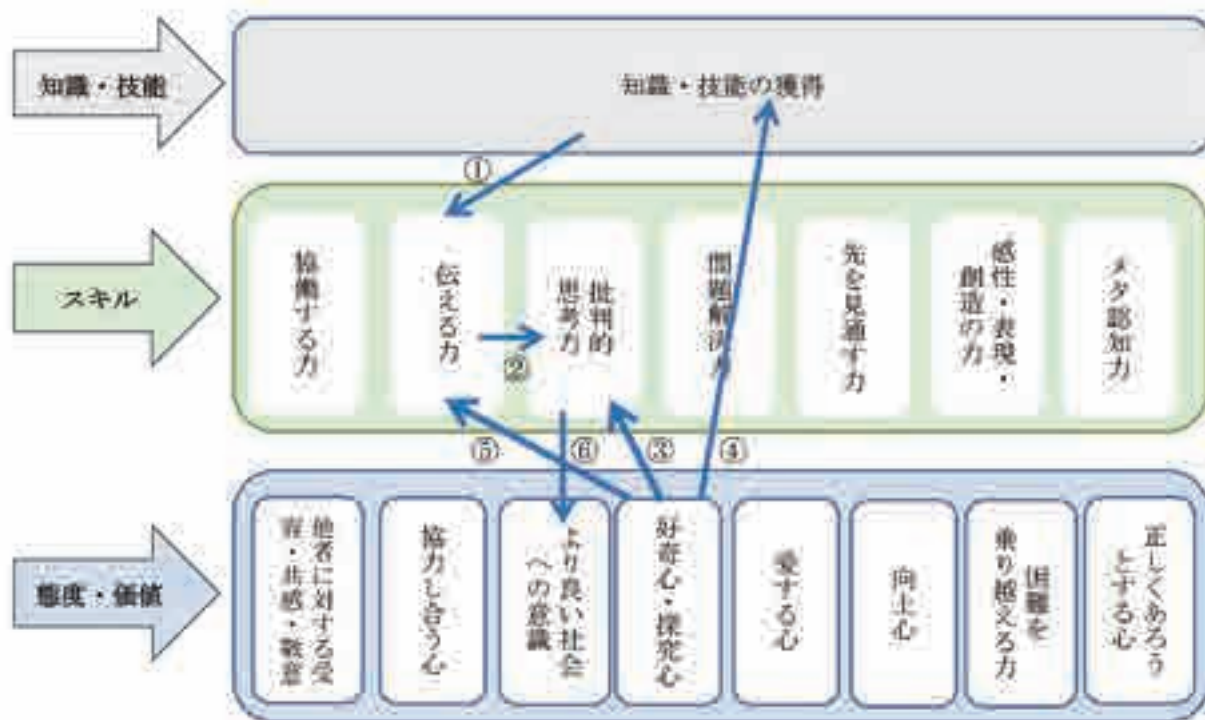
まず、知識・技能の獲得と伝える力 (①) および批判的思考力 (②) の関連がみられた。トランスクリプト A, B では、授業前に持っていた知識を元に、暖房器具の適切な使い方について伝える力を用いて (①)、他の児童の意見を聞きながら他の見方や考え方をしようとする批判的思考力が発揮されていた (②)。暖かく過ごすための方法について話し合っているトランスクリプト K についても同様の過程がみられた。トランスクリプト D, E では、模型を用いた換気実験を行う前に、班の中でどの様に窓を開けるか組み合わせを考えている場面で、互いに意見を出し合い伝える力を用いて批判的思考力を発揮していた (②)。トランスクリプト F および H では、模型実験においてどの窓から煙が多く出るか、適切な換気方法はどれかを考えている場面で、燃焼によって生じた煙の流れについて、持っている知識と伝える力を用いて話し合い (①)、暖房時に窓を多く開けると多くの汚れた空気 (煙) を排出することができるが、暖かい空気も逃げてしまうという異なる見方をして、批判的思考力を発揮している (②)。

また、好奇心・探究心と批判的思考力の関連 (③) も多くみられた。トランスクリプト D ~ H では、模型を用いた換気実験について、どのような窓の開け方にするかを相談する過程や、実際に窓を開けて煙の出方を確認する場面で、様々な方法を試してみようとする好奇心・探究心によって、他の方法を考え出そうとする批判的思考力を発揮している。

質問紙調査の結果 (表 7) から、単元開始前の伝える力や好奇心・探究心が、授業内での批判的思考力の発揮に影響していたことが明らかとなっている。

好奇心・探究心は知識・技能の獲得 (④) や伝える力 (⑤) との関連もみられた。トランスクリプト C では、換気実験への好奇心・探究心から、持っている知識・技能を思い出し活用しようとする様子がみられた (④)。トランスクリプト I, J では、好奇心・探究心を持って実験ビデオを視聴し、換気によって入れ替わる空気の量が多いと室内が暖まりにくくなるという知識を獲得した (④)。トランスクリプト D, E では、換気実験で開ける窓の組み合わせを考える過程で、好奇心・探究心の高まりによって話し合いが進み、伝える力を活用していた (⑤)。

批判的思考力はより良い社会への意識にも関連していた (⑥)。トランスクリプト K, L では、換気実験や温度測定の結果を踏まえながら、暖かく過ごすための工夫についていろいろな見方で意見を出し合い批判的思考力を発揮している。その中で、暖房に使われるエネルギーや換気と熱の関係について考えるようになり、より良い社会への意識が育まれていった。



以上のように、児童らはこれまでに獲得してきた知識・技能を元に①、伝える力②や好奇心・探究心③を用いることで批判的思考力を発揮していた。また、好奇心・探究心によって新たな知識・技能を獲得したり④、伝える力を伸ばしていた⑤。批判的思考力によっていろいろな視点で考え話し合う中で、より良い社会への意識が育まれた⑥。ここから、知識・技能、スキル、態度・価値は相互に行き来する中で、資質能力を高め合っていると考えられる。また、質問紙調査の結果(表7, 表8)からも、資質・能力の現状評価における多くの変数が、活動評価に影響を及ぼしており、スキルや態度・価値は複雑に相互に影響し合っていると考えられる。1つの資質・能力が単独で育成されるわけではなく、複数の資質・能力の影響を受けながら育成される。家族・家庭生活、衣食住、消費生活・環境など様々な領域について取り扱う家庭科では、包括的な広い視点で生活をとらえる総合的な学びの中で様々な資質・能力を育成し、社会との繋がりに目を向けながら実践力を身に付けていくことができると考えられる。

3.1.2 授業の手立てについて

本授業では、以下の手立てにより、様々な資質・能力が相互作用的に育成されたと考える。

1つ目は、生活経験をもとに、学ぶ必要性、すなわち学習課題を設定したことである。本題材の第1次では、各自の寒い季節の住まい方について、本時においても暖房時の工夫や気を付けていることについて、生活経験を振り返り他の児童らと意見を共有した。換気実験の前には、授業者は閉めきった教室模型の中でお香を燃焼し煙が溜まる様子を見せたことで、児童らは生活経験と結び付け換気の必要性に気付いた。

2つ目は、知識の教え込みにならないよう、実験により主体的に学び、対話により換気の方法について理解を深めたことである。模型を用いた換気実験では、授業者側から窓の開け方の組み合わせを提示するのではなく、児童らに考えさせることで活発に意見を出し合い批判的思考力が高められた。より適切な換気方法を導き出すため、試行錯誤しながら実験に取り組んでいた。また、汚れた空気を多く出す方法や暖められた空気をできるだけ逃がさずに換気する方法など、適切な換気方法を巡る話し合いも、伝える力の活用や批判的思考力の育成につながった。

3つ目は、環境や資源への配慮について意識するきっかけづくりである。暖房時の換気については模型を用いた実験の後、実験ビデオを視聴し、換気量と室内の温度の関係について考えた。また、教室内および廊下の温度測定から、日光の熱エネルギーを体感し自然の力を活用について学んだ。ここでも、実験ビデオの結果や温度測定の結果について互いに意見を出し合い、伝える力や批判的思考力を発揮した話し合いによって、より良い社会への意識が育成された。

3.2 課題

本授業では、抽出児童を中心とした授業中のトランスクリプトの分析によって批判的思考力を発揮する場面が多くみられ、影響する資質・能力は質問紙調査の結果とも共通事項がみられたが、活動評価の平均値は他の項目に比べてやや低かった。児童自身によって批判的思考力の活用を認識できていなかった可能性が考えられる。本研究では、資質・能力の育成プロセスについては、抽出児童2名を中心としたトランスクリプトを元にした分析に留まっていることから、児童全体において汎用的スキルと態度・価値の関連性や、資質・能力がどのようなプロセスで育成されているか検証することも課題として挙げられる。なお、本授業で検討した、主体的で対話的な学びの実現のための教材づくりや授業の進め方の工夫についても、引き続き整理していきたい。

参考文献

関口貴裕(印刷中)日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

1. 基本情報

- ・日時：2017（平成29）年2月17日（金） 第5・6校時
- ・場所：東京学芸大学附属小金井小学校 家庭科室
- ・学年：第5学年 34名（男子18名，女子16名）

2. 題材名

「寒い季節を快適に」

3. 題材について

3.1 題材の特性（題材設定の理由）

(1) 教科からみた特性

- ・本題材では、寒い季節をどのように快適に過ごしていくかについて、衣服と住まいを中心に理解を深めていく。

(2) 汎用的スキルや人間性（態度・価値）の育成の観点からみた特性

- ・本題材では、寒い季節の住まい方について、自分の生活の課題を見つけ、より良くするための術を探る。その際に、自分の生活を客観的にとらえ直したり、友達と関わりながら思考していくことで、自分の価値観にとられるのではなく多面的に物事を考えられるようにしたりする。

3.2 題材の目標

(1) 各教科固有の題材目標

- ・季節の変化に合わせた生活の大切さが分かり、快適な住まい方について考えることができる。
- ・暖かく明るい住まい方について考えることができる。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

① 汎用的スキル（Skills）

- ・自分の生活の現状をあたりまえにとらえずに、より良くする術を探る。
- ・生活の中に課題を見だし、解決するための技能や知識を身につける。
- ・他者と関わりながら学習をすることで、物事や思考の多様性を理解する。
- ・日々の生活の中で人々と関わり合って生活していることに気付き、家族の一員として積極的に家庭生活に関わる意欲をもつ。

② 態度・価値（Attitudes and Values）

- ・自分の住生活や寒い季節の住まい方に関心をもつ。
- ・普段の生活を当たり前にとらえるのではなく、疑問や課題をもって関わっていかうとする。
- ・学習したことを自分のことに置きかえて、根拠をもって考えていかうとする。
- ・友達との関わりの中で、見通しをもって協働的に関わっていかうとする。

3.3 児童の実態

本学級の児童は、学習に対して積極的に取り組み、課題に対して「なぜ、そうなるのか」や「この点が不思議だった」など考えたことを率直に表し、疑問に感じたことを明らかにしようとする姿がみられる。その一方で、学習内容を自分の生活に置きかえたり、学習したことを生活に生かす方法を探ったりということには、至らない部分がある。本題材で取り扱う寒い季節の住まい方についても、家庭・学校共に冷暖房が完備され、服装についても制服を着用しているので、なぜこの衣服を着るのか、快適に過ごすために

はどうしたらよいかといった意識は低い。本題材を通して、普段の生活を当たり前と思わず、よりよくしていく方法を探っていけるようにしたい。

3.4 教材

寒い季節の快適な住まい方について、実験や観察を通して体験的に学習できるようにする。

3.5 題材目標に到達するために用いるアクティブ・ラーニングの手法

本題材では、体験から学ぶことに重点をおき、日々の生活の場を意識させながら学習を行っていく。子ども達が寒い季節の快適な住まい方について理解し実践するために、子ども自身が日々の生活の中で課題として感じていることを解決していくことで、子ども達が実感をもって理解し、思考を深めていけるようにする。

3.6 題材の評価計画（評価規準・基準、評価方法）

評価規準		評価方法
<ul style="list-style-type: none"> ・季節の変化に合わせた生活の仕方に関心を持ち、快適な住まい方について考えようとしている。(態度) ・学習したことを自分の生活や今後の活動に関連づけて考えることができる(思考・判断)。 ・暖かく明るい住まい方について理解している。(知識・技能)。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート ・発言 ・実験への取り組み方 ・まとめテスト
A (十分到達)	B (おおむね到達)	C (努力を要する)
<ul style="list-style-type: none"> ・活動に進んで関わり、自分の考えをもつことができる(態度)。 ・学習したことを自分の生活や活動に置き換えて、どのように生かしているかを考えることができる(思考・判断)。 ・快適な過ごし方について、課題を解決しながら理解することができる(知識・技能)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動に進んで参加することができる(態度)。 ・学習から分かったことを前後の活動に関連付けてまとめることができる(思考・判断)。 ・快適な過ごし方について自分の考えをもって理解することができる(知識・技能)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートを記入することができる(態度)。 ・学習から何が分かったかまとめることができる(思考・判断)。 ・快適な過ごし方について理解することができる(知識・技能)。

3.7 題材の指導計画（全6時間、本時3・4時間目）

時配	主な学習活動	教師の指導・評価・留意点
第1次 (1時間)	寒い季節の住まい方を見直そう(1時間目)	自分の寒い季節の過ごし方を振り返ることができる
第2次 (4時間)	<ul style="list-style-type: none"> 寒い季節の快適な過ごし方を考えよう ・暖かい衣服の着方を考えよう(2時間目) ・暖房器具の適切な使い方を考えよう(3時間目) ・日光を利用しよう(4時間目) ・明るさを調整しよう(5時間目) 	寒い季節の過ごし方を工夫することができる <ul style="list-style-type: none"> ・暖かい衣服の着方や特徴がわかる ・部屋を暖かく快適に保つために工夫することができる ・日光の働きと活用の仕方がわかる ・適度な明るさでの住まい方を工夫することができる
第3次 (1時間)	家庭科室を快適にしよう(6時間目)	今までの学習をふまえて、自分の過ごし方を工夫することができる

4. 本時

4.1 本時の目標

快適な住まい方について、暖かさと明るさの観点から暖房器具の適切な使い方と、日光の活用について考える。

4.2 評価規準

暖房器具を使って部屋を暖かく快適に保つための工夫や、日光などの自然の力を利用して暖かく快適に保つための工夫を考えることができる。

4.3 本時の教材


換気実験用の教室模型, ビデオ教材, 温度計

4.4 準備物

お香, 灰皿, チャッカマン, 電気スタンド

4.5 本時の学習指導過程

(3/6時間目)

時配	学習内容と活動	指導上の留意点・評価
導入 5分	1. 部屋で寒い時に何をするか, 日常生活を振り返る。 ・ 厚着をする。 ・ あたたかい物を食べる。 ・ 暖房を付ける。	・ 前次に作成した「寒い季節をあたたかく過ごすための工夫」を書いた模造紙を活用する。
展開 35分	<div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 暖房器具の適切な使い方を考えよう </div> 2. 暖房器具を使うときに工夫していることや気を付けることを挙げ, 理解する。 ・ 部屋を閉めきっているほうが, 早くあたたまるよ。 ・ カーテンを閉めたほうが寒い空気が入ってこないと思う。 ・ 使うときは危ないから, 燃えやすい物は置かない方がいいね。 ・ 閉めきっていると, あたたかくなるけど空気が悪いね。	・ 模型にお香を入れて, 模型が煙で曇ってくる様子を観察させる。 ・ 模型の中の様子を観察することで, 換気の必要性に気づけるようにする。 <模型> □…窓
	3. 模型を使い, 暖房器具を快適に使うための換気の仕方を考える。気付いたことを発表する。 ・ どの窓を開けたら, たくさん空気が入れ替わるかな。 ・ 全部開ければ, 早いと思うよ。 ・ 開ける場所によって, 出てくる煙の量がちがうね。	
	4. 実験ビデオを見て, 快適な暖房の使い方について考える。 ・ 換気をするためには, 空気の出口と入口が必要だね。 ・ 上下で開けた方があたたかい空気をあまり逃がさずに, 換気ができるね。 ・ 全部を開けると早く換気ができるけれど, 部屋が寒くなってしまふよ。	・ 模型を使用して実際に窓の開け閉めをすることで, 試行錯誤しながら換気の様子を観察できるようにする。 ★暖房器具を使って, 部屋を暖かく快適に保つための工夫を考えることができたか。
まとめ 5分	5. 快適な暖房器具の使い方について学習から考えたことを記入する。	

(4 / 6時間目)

時配	学習内容と活動	指導上の留意点・評価
導入 10分	1. 部屋を暖かくする方法として、日光の熱エネルギーの活用があることを理解する。	・環境への配慮をできるようにする。
展開 25分	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">日光を利用しよう</div> 2. 教室と廊下の温度を測定し、日光が入ることでのくらい暖かさに影響があるかを理解する。 ・日が当たっているほうが、あたたかいね。 ・ベランダは、あたたかいけれど、風が吹くと寒いよ。 3. 日光が暖かさだけでなく、明るさとも関係があることを理解する。 ・カーテンを開けると、あたたかいだけでなく、明るいね。 ・天気がいいと、窓側はまぶしすぎるよ。 4. 日差しを多く部屋に取り入れ、部屋を暖かく、明るくするための方法を考える。 ・カーテンをあける。 ・窓をきれいにそうじする。 ・家具を窓の前におかない。	・温度計を、教室（窓・真ん中・廊下側）、ベランダ、廊下に設置しておく。 ・子ども達が日光の熱エネルギーを体感できるようにする。 ・具体例を示しながら、より生活場面をイメージできるようにしていく。 ・校内の写真を用意する。 ・日光の役割を確認する。 採光…住まいの中に日光を取り入れ、室内を明るくすること
まとめ 10分	5. 日光の効果的な活用法をまとめる。	★日光の働きと活用の仕方がわかったか。

※ 教師の留意点は「・」、評価は「★」を使う

⑧ 道徳

杉本 遼 (授業者), 永田 繁雄, 松尾 直博, 布施 梓, 元 笑子

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2016 (平成 28) 年 12 月 16 日 (金) 第 5 校時 (45 分)
- ・場所：東京学芸大学附属大泉小学校 3 年うめ組教室
- ・学年：第 3 学年 30 名 (男子 14 名, 女子 16 名)
- ・授業者：杉本 遼 教諭

1.2 主題名 (題材名)

主題名「命ある生き物」(D 生命の尊さ)

教材名「ヒキガエルとロバ」(文部科学省「わたしたちの道徳 3・4 年」掲載)

※なお、本実践は 3 時間連続の大主題「生き物・自然の命と関わっていくには、どんなことが大切なのだろうか?」として「自然愛護」「感動、畏敬の念」の内容も含めた学習としても実施しているが、以下は分析対象とした第 1 時の独立した主題を取り上げる。

1.3 主題について (題材について)

1.3.1 主題の特性 (主題設定の理由)

(1) 教科からみた特性

本主題は、内容項目 D-19 [第 3 学年及び第 4 学年]「生命の尊さを知り、生命あるものを大切にすること」に基づいて指導するものである (※ここでは、大主題設定の理由は省略した)。

ここでいう生命は連続性や有限性を有する生物的・身体的生命、さらには人間の力を超えた畏敬されるべき生命として捉えられている。この内容項目は、主として人間の生命の尊さについて考えを深めることが中心となるが、生きているもの全ての生命の尊さも大切に考えなければならない。中学年の段階においては、現実性をもって死を理解できるようになる。そのため、一つしかない生命の尊さを知ったり、今ある生命は、遠い世代から受け継がれてきたものである不思議さや雄大さに気付いたりするなど、生命の尊さを感得できるように指導する必要がある。

本主題では、生き物の命について考えることを通して、生命のあるもの全ては自分と同様に尊いものであるとして、大切にしようとする態度を育てていきたい。体の大きさに関係なく平等に生命があり、一つしかないことに気付かせることで、生命の尊さを感得できるよう指導に当たる。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

汎用的スキルの中では「批判的思考力」「問題解決力」「メタ認知力」が特に本単元と関連のあるスキルであると考えている。また、態度・価値 (情意特性) の中では、「他者に対する受容・共感・敬意」「愛する心」「よりよい社会への意識」を、本主題を通して育てることができると考えられる。

【汎用的スキル】

○批判的思考力

単元の中で、共感的 (どんな気持ちか? など) に考える発問だけでなく、分析的 (～したのは、なぜか? など)、投影的 (～ことをどう思うか? など)、批判的 (自分だったらどう考えるか? など) な発問を取り入れる。教材や人物に対する多様な立ち位置を生かした発問を取り入れ、多様な視点から多角的・多面的に考え、根拠を明確にして自分の納得いく答えをもてるようにしていく。

○問題解決力

児童の気がかりから問題意識を生み出す。思考のずれから、生活テーマを生み出したり、児童の教材の受け止めから考えを東ね教材テーマを選択させたりし、主体的に学習できるテーマを設定していく。

毎時間の学習でテーマに対する自分の納得できる答えをもつ過程を積み上げていく。さらに、毎時間の学習を通して、単元のテーマに対し追求していくことで、自分の生き方への考えを深めていく。その過程で、課題を発見する力やその解決や目標達成を成し遂げる力を伸ばしていくことができるであろう。

○メタ認知

道徳ノートをサポートフォリオとして、自分の学びを蓄積していく。また、自己評価シートを用いて、自分の学びを評価させていく。自己評価活動を通して、自分が考えていることや理解の程度、感じていることを自分自身で感じ取り、それに応じて思考や学び、行動などをよりよい方向にコントロールする力を伸ばしていく。

【態度・価値（情意特性）】

○他者に対する受容・共感・敬意

道徳の学習では、話し合いを通して、友達の考えを受け入れ、多様な考えに触れることで多面的多角的に考えていき、自分の生き方への考えを深めていく。そのため、道徳の学習では、他者の考えを理解し、受容・共感する態度を通して自分自身を高めていく心は不可欠であると考え。そして、話し合いを繰り返していくことで、他者の考えを理解し、受容・共感する態度や自分自身を高めていく心はさらに育まれていくであろう。本主題では、「友達の発言の中で「生き物と関わっていくこと」に対して、「参考になった発言」「新しいことに気付いた発言」はあったか。」という発問を大切にしていきたい。友達の発言への受容・共感から学んで成長できたことを実感することで、他者に対する受容・共感する態度や向上心を育んでいく。

○愛する心

本主題は、「自然愛護」に関する次時の指導とともに生き物や自然を愛する心に強く関わっている。生き物や自然について、愛情や尊重する気持ち、大切に思う心を育てていく。

○よりよい社会への意識

身近にある環境問題に対し、今の自分に何ができるかを考えていくことで、生活をよりよくする意識や、自然や生き物に関わり、大切なことや良いこと、必要なことを実践しようとする態度を育てていく（※なお、本内容は、「愛する心」と併せて大主題全体の関わりから位置づけられる情意特性であるが、ここに含めて示すこととした）。

1.3.2 主題の目標

(1) 各教科等固有の主題目標（Knowledge）

生命のあるもの全ては自分と同様に尊いものであることや体の大きさに関係なく平等に生命があり、一つしかないことに気付き、命ある生き物を大切にしようとする態度を育む。

※なお、全3時間連続の大主題の視点では、以下の目標を設定した。

○自然や生き物の美しさを感じ取る心を大切にしていこうとする心情や自然環境や生命を大事にしていこうとする態度を育む。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

①汎用的スキル（Skills）

- ・与えられた情報、他者の考えから多面的に思考し、根拠を明確にして、自分の考えをもつことができる。（批判的思考力）
- ・自ら課題を発見することや、自分の意見を言ったり友達の考えを聞いたりして課題を解決することができる。（問題解決力）
- ・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認識し、自分の学びをよりよいものにしようすることができる。（メタ認知力）

②態度・価値（情意特性）

- ・友達が考える多様な考え、価値観を理解、共感し、受け入れ自分の考えを深めることができる。（他者に対する受容・共感・敬意）

- ・自分と生き物や自然との関連について考え、命あるもの全てを愛し、大切にしていこうとする。(愛する心)
- ・自然環境や生命ある生き物に対し、今の自分に何ができるかを考えていくことで、生活をよりよくする意識や、自然や生き物に関わり、大切なことや良いこと、必要なことを実践しようとする。(よりよい社会への意識)

1.4 本時の概要

小動物をいじめる子供たちの絵から問題意識をもち、中心教材「ヒキガエルとロバ」から考えたい問題を生み出し、学級全体での話し合いを通して、生命の尊さや生き物と自己とのつながりなどについて考えを深められるようにする。

(※なお、下段の学習指導過程の2の初発の感想では①②③を予想したが、実際の授業では、その中で展開段階の中に示すように、②を軸とした授業展開となった。)

表 1. 本時の学習過程

時配	学習内容と活動
導入 5分	1. カエルに石を投げる子供たちの場面絵を見て、感じたことを話し合う。
展開 35分	2. 「ヒキガエルとロバ」を視聴し、話し合う。 ○どんなことが心に残ったか。 ①アドルフとロバのちがい ②ロバがヒキガエルを助けたわけ ③アドルフの生き物へのかかわり方 ②なぜ、ロバはヒキガエルを助けたのだろう ○ロバはヒキガエルを見つめて、どんなことを考えていたか。 ○なぜ、ロバはそこまでしてヒキガエルを助けたのか。 3. 友達の発言から学んで成長できたことを実感し、生き物の命への考えを深める。
まとめ 5分	4. 生き物の命と自己とのつながりを考える。 ○今日の学習で、どんなことを考えたか。



図 1. 全体で中心的な問題を深め合う



図 2. 隣同士で意見を交えて深める

(文責 杉本 遼, 永田 繁雄, 松尾 直博)

2. 資質・能力の変化や育成に関する分析

まず、児童の資質・能力の育成や活用は、本時の授業のどのような場面で生じたのか、そして資質・能力の育成や活用には教師のどのような手立てが寄与したのかについて検討する。そのため発話トランスクリプトや授業後インタビューを分析する。しかし、この分析ではクラス全体の変化を分析することはできない。

そこで学級全体の児童の資質・能力の自己評価は主題を通してどのように変化したのか、また、主題の開始前・本時において、どのような資質・能力を活用・育成すれば、主題終了後の児童の自己評価の変化につながるのかについて検討する。そのため、学級において質問紙調査を授業前の現状評価、本時直後の活動評価、主題終了後の伸び評価の3回行なう。

これらを通して、児童の資質・能力の変化について「抽出生徒の本時での学習プロセス」と「主題を通じた学級全体の生徒の変化」の両面から、育成の様子を論じることとする。

2.1 抽出児童の本時での学習プロセスに関する分析結果

抽出児童らの学習プロセスの分析から、本時におけるコンピテンシーの育成や活用の様子を論じることとする。

2.1.1 授業における話し合いの場面（隣席同士及び、学級全体）

授業者である第1著者は題材を読み聞かせた後、各自どのように感じ、考えたのかを隣の人と話すように指示を出す。話し合いの結果は、順次全体で共有される展開となっている。そこで生じた話し合いの場面より、コンピテンシーの育成がみとれる場面を以下に示した。

トランスクリプトA 批判的思考力→他者に対する受容・共感・敬意

T：なんでそこまでして、ヒキガエルを助けたの。なんでだろう。隣の人と話してみましよう。

(隣の人と話し合い)

S1：だって相手とか、①自分がなんかやられてたら嫌だし、ヒキガエルとかが自分と同じ状況だったから、助けられた。

S2：②なるほど、同じ考えかもしれない。

S1は、題材の内容について、下線部①のように、自分に置き換え、批判的思考力を発揮して、自身の意見をまとめ、そして述べている。また、その意見に対し、S2は下線部②のように共感を示し、話し合いを円滑に進めている様子が見とれる。

また、S2については、以下のように登場人物に対しても共感を示している場面があり、ここも他者に対する受容・共感・敬意に関する育成場面としてみとれると考えられる。

トランスクリプトB 他者に対する受容・共感・敬意

T：生き物自然の命とどう生きるかっていうので「あ、なるほどな」とか新しく気づいたなとか参考になったっていうのがありますか？(中略)ちょっと隣と思い出して見てください、どうぞ。

(話し合い)

S2：③ひかれるのが見たかったって言うのが、最初はえっとピエールたちは、カエルがひかれるのを面白そうで見たくて、見たから、まあそれも確かにそうかなみたいな。

以下は、上記トランスクリプトBのTの問いかけの中で、出た別の児童S3の発言である。

トランスクリプトC 他者に対する受容・共感・敬意 → より良い社会への意識

S3：私が考えたのは、生き物の中で、同じ生き物同士大切にして、それで生き物以外にも他にも大切にすることがあるなら、それも④きちんと相手のことを考えたりして大切にしないといけないかなとか。

T：あ、なるほどね。生き物以外ってどういうこと？

S3：例えば、生き物って動物とか他にも友達とかにもなんかやっちゃった時にも相手の気持ちを考えて、⑤もし自分がやられたらどう思うのかを先に自分に考えてからやった方がいいと思う。

下線部④、⑤からは、命を考えるという題材から思考が広がり、他者との関わりという観点で意見をまとめ、話し合っていることから、Bでの話し合いから、「よりよい社会への意識」の育成にもつながっている場面であると考えられる。

以下では、題材でフォーカスされていたカエルの命とは別に、ロバの命も危険であったのでは、というS4の意見を聞いて、S5が発言する場面である。

トランスクリプトD 他者に対する受容・共感・敬意

S4：ロバだってその年寄りでいろいろ背負っているから、ロバだってまだ生きられるかじゃなくて、命のほうにも関係してるんじゃないですか？

(中略)

T：ロバはヒキガエルの命を助けることによって自分をもっと危ない目にあうかもしれないっていうか、そういうこと言いたい。

S5：はい。

(中略)

S5：⑥私はカエルの命だけでなくロバの命も削ってしまったというのが心に残ったんですけど、ひとつだったらまだマイナスワンだけど、ふたつだったらもうすごい結構、人の命を削ってしまったということになるんで。

ここでは、下線部⑥のように、S5がS4の意見を受容することで自身の考えも広げたという思考の流れから、「他者に対する受容・共感・敬意」の育成場面があったとしてみとれる。

2.1.2 インタビュー

以下、授業後の抽出児童のインタビューから読み取れたコンピテンシー育成場面を抜き出した。Iはインタビュアー（大学教員）である。

トランスクリプトE 批判的思考力→他者に対する受容・共感・敬意

I：はい、今日の授業受けて、終わった後に一番最初にどんなこと感じましたか？

S1：あの、すごい、自分最初お話とか先生から聞いたときは、すごい男の子たちがいじめていて、カエルがかわいそうだなとか、⑦そんなに深くは思っていなかったんですけど、クラスの間などと話し合いをしていくごとに、どんどん、どんどん、あ、自分もこうして男の子たちみたいにやっちゃったところもあるかなって思ってきて、すごいこの杉本先生の心の授業でいろいろ先をこうしたら、生き物たちもこう思っちゃうのかなとか、先を読んで行動したいなと思いました。

下線部⑦からは、話し合いを通して、児童が自分自身の思考の広がりがあったことを自覚している様子がわかる。これは本時のトランスクリプトからもよみとれた「他者に対する受容・共感・敬意」とも整合性がとれる。このことは、以下のS2のインタビューでも同様の発言があった。S2は互いに意見を認め合う道徳の授業をポジティブに捉えている様子がよみとれる。

トランスクリプトF 他者に対する受容・共感・敬意

I：道徳の授業を今まで受けてきて、今日も受けたんだけど、どんなところが勉強していいなと思ったりしますか？

S2：えっとみんなどんどん意見を出し合って、他の意見の人のことも、他の意見の人の意見も、なんかそれも分かるけど、私はこうなんだみたいなの、なんかみんな認めて合ってる感じが好きです。

以下は、S1の今までの自身の行為に対して批判的思考力を発揮し、問題意識の芽生えと、それに対する今後の対処について言及している部分である。

トランスクリプトG 批判的思考力→問題解決力

S1：自分だって虫とかをツツンって木の棒で叩いてみたり、こういう虫とかに、なんっていうか、あの苦しい思いをさせたんじゃないかなっていうふうに思いました。

(中略)

I：あ、そうなんだね。ありがとう。今日いろいろ授業やってきたけど、この一時間の中で自分の考えが一番変わったなっていうのがどういうところですか？

S1：自分の考えが一番変わったなっていうところっていうのは、あのやっぱり一番最初は深く思っていなかったけれど、最後らへんはすごい自分もやってたとか、そういうふうに自分もやってたし、⑧これからやめようって深く思ったところが、自分の考えが変わったんじゃないかなって思いました。

下線部⑧から、S1は自身の行為について問題であったとし、それを正していこうという、「問題解決力」を発揮しようとしている場面であるとよみとれる。

(文責 布施 梓)

2.2 主題を通した学級全体の児童の変化の分析結果

2.2.1 調査期間・方法

本主題は、大主題としては連続3時間で実施しているが、本事例の分析対象としては、その中の最初の1時間の授業に焦点を当てて検討する。本主題を通した指導の効果を測定するために、主題の開始前、主題の途中(本時)、主題の終了後に分けて、それぞれ3回の質問紙調査を実施し、児童の自己評価について測定した。

まず、主題開始前に児童が持っている資質・能力の状態・程度を把握するために、最近3か月ぐらいでのいつもの学習の様子を思い出して、それに一番近いものを(1)「とてもあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった(以下、「現状評価」とする)。自由記述の回答欄においては、最近3か月ぐらいでの授業の中で、自分ができたと思う具体的な場面について自由に記述してもらった。

次に、本時の授業で行った活動の効果を検討するために、本時の授業が終了した直後に、道徳の本時の授業を思い出して、それに一番近いものを(1)「とてもあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった(以下、「活動評価」とする)。授業内で特に出てこなかった場合は、「授業で出てこなかった」の欄に回答してもらった。自由記述の回答では、道徳の本時の授業の中で、自分ができたと思う具体的な場面について記入してもらった。

最後に、本主題を通して資質・能力がどの程度伸びていると感じているのかについて児童の自己評価を検討した。そのために、主題終了後の一週間以内に、主題の学びを通じ、その始まり頃と比べて自分ができることや思うことが変化したかどうかを、(1)「前よりも、できなくなった」から(5)「前よりも、できるようになった」の中から一つ選んで回答してもらった。自由記述の回答欄では主題の学びの中で、自分ができたと思う具体的な場面について記述してもらった。

2.2.2 調査項目

本時の活動評価で用いた質問項目は、関口(印刷中)の中学生版の項目を基に小学生版が作成された。各項目では、「国語の学びや活動の中で、…」のように領域名が項目文の冒頭に記載されていた。項目の一覧を表2に示す。3回の調査すべてで同様の項目を用いたが、現状評価と伸び評価では、調査の目的に合わせ、「○○ことができる」「○○したいと思う」「○○しようと思う」のように質問項目の語尾を調整した(項目1の例:「道徳授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる」)。ただし、現状評価では、「より良い社会への意識」という項目を測定しなかった。

表2. 調査で用いた資質・能力、項目文

番号	資質・能力	項目
1	批判的思考力	授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見が、正しいか、よいかどうかを考えることができる。
2		授業や話し合いの中で、友だちのやり方や意見に対して、もっとほかのやり方や意見があるかをさがすことができる。
3		授業や話し合いの中で、自分の考えとその理由を説明することができる。
4	問題解決力	授業での学習の課題や問題について、いろいろなやり方や答えを考えて、その中から一番よい方法をえらぶことができる。
5		授業での課題や問題に対して、考えたり思いついたり工夫したりして、自分なりのやり方をすることができる。
6		授業の課題や問題に取り組むときに、どのように調べたり進めたりしたらうまくいくかを自分で考えることができる。

7	先を見通す力	授業でわからないことがあったときに、今までの経験を思い出すことができる。
8		授業や話し合いのとき、どういうふうにすればうまくいくかを予想しながら取り組むことができる。
9		授業や話し合いの中で、けがや失敗、トラブルになりそうなことを予想して、それをさけるように取り組むことができる。
10	メタ認知力	授業や活動のちゅうで、いま自分がどのくらいわかっているか、できているかを確認することができる。
11		授業や活動で、わからなかったりうまくできないときには、うまくいくようにいろいろくふうをすることができる。
12		授業や活動で、うまくできた、わかったと思ったあとでも、それでだいじょうぶかをもう一度考えなおすことができる。
13	他者に対する 受容・共感・敬意	授業や話し合いで、友達の意見や考えが自分と違っていたとしても、「そういう考えや気持ちもわかる」として受け入れようと思う。
14		授業や話し合いで、自分がうまくいっているときでも、困っている友達がいたら、何かをしてあげたいと思う。
15		授業や話し合いで、自分がやろうと思って何かをやったとき、周りの人がどのような気持ちになるかを考えたいと思う。
16	より良い社会への 意識	授業やグループ活動で、多くのことを学んだり、考えたりすることで、身のまわりや社会をよりよくできる人になりたいと思う。
17		いろいろな授業をうけたりグループ活動をすることで、今までのやり方を変えたり、新しい意見をいったりしたいと思う。
18		授業やグループ活動をしたことの中から、自分でもできることがあれば、どんどんやっていきたいと思う。

上記の質問項目について資質・能力別に分析を行うために、以下のように3つの下位尺度を設けた。具体的には、調査項目の中の(1)～(3)は「批判的思考力」、(4)～(6)は「問題解決力」、(7)～(9)は「先を見通す力」、(10)～(12)は「メタ認知力」、(13)～(15)は「他者に対する受容・共感・敬意」、(16)～(18)は「より良い社会への意識」を測定するものとした。

2.2.3 評価項目の平均値・標準偏差・信頼性の検討

上記の資質・能力の下位尺度の信頼性を検討するために、Cronbachの α 係数を検討した(表3)。 α 係数は0に近いと信頼性が低く、1に近いほど信頼性が高いことを示す。分析の結果、現状活動において「批判的思考力」と「メタ認知力」、活動評価において「批判的思考力」、「問題解決力」、「メタ認知力」、「より良い社会への意識」、伸び評価において「より良い社会への意識」の α 係数が.60以上であった。このことから、「批判的思考力」、「問題解決力」、「メタ認知力」、「より良い社会への意識」を測定する項目の内的整合性はある程度高く、項目群が同一の測定特性を持っていることが考えられる。

現状評価、活動評価、伸び評価のそれぞれにおける児童たちの自己評価の程度について検討するために、評価得点の平均値を算出した(表3)。その結果、活動評価は現状評価より、質問項目の平均値得点がすべて伸びていた。ただし、「先を見通す力」項目は活動評価の回答人数が少ないため、比較できなかった。

表 3. 資質・能力の下位尺度の平均値, 人数 (N), 標準偏差 (SD), 理論的中間点および信頼性 (Cronbach α)

		平均	SD	N	理論的中間点	Cronbach α
現状評価	批判的思考力	3.20	0.55	30	2.50	.75
	問題解決力	3.02	0.49	30	2.50	.44
	先を見通す力	3.18	0.57	30	2.50	.57
	メタ認知力	3.24	0.50	30	2.50	.66
	他者に対する受容・共感・敬意	3.42	0.52	30	2.50	.48
活動評価	批判的思考力	3.26	0.73	26	2.50	.81
	問題解決力	3.18	0.64	26	2.50	.77
	先を見通す力	1.67		1	2.50	
	メタ認知力	3.15	0.82	25	2.50	.80
	他者に対する受容・共感・敬意	3.42	0.50	8	2.50	.46
	より良い社会への意識	3.39	0.63	25	2.50	.73
伸び評価	批判的思考力	3.96	0.55	30	3.00	.30
	問題解決力	3.79	0.64	30	3.00	.57
	先を見通す力	3.74	0.69	30	3.00	.34
	メタ認知力	3.64	0.67	30	3.00	.49
	他者に対する受容・共感・敬意	3.91	0.57	30	3.00	.37
	より良い社会への意識	4.02	0.68	30	3.00	.62

2.2.4 主題開始前の資質・能力が主題途中の授業活動での資質・能力の活用と与える影響力

児童が持っているどのような資質・能力が、主題途中での資質・能力の活用・変化に影響するのかを検討するために、主題開始前の現状評価における資質・能力の、本時の活動評価の資質・能力に対する効果・影響力を測定した。

具体的には活動評価の資質・能力に対する主題前の資質・能力の効果・影響力を検討するために、現状評価の資質・能力の項目を説明変数（原因側）、活動評価の資質・能力の項目を被説明変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を行った（表4）。活動評価において「授業で出てこなかった」と回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数同士の関連が強いかについて多重共線性の診断を行い、多重共線性の問題がないことを確認した。分析の結果、現状評価の「批判的思考力」から活動評価の「批判的思考力」、「問題解決力」、「メタ認知力」、「他者に対する受容・共感・敬意」、「より良い社会への意識」への正の標準偏回帰係数が有意であった（ $\beta = .656, p < .001$ ； $\beta = .630, p < .001$ ； $\beta = .857, p < .01$ ； $\beta = .778, p < .05$ ； $\beta = .589, p < .01$ ）。

この結果より、全体として最初から高かった「批判的思考力」が、主題途中の活動評価における資質・能力である「批判的思考力」、「問題解決力」、「メタ認知力」、「他者に対する受容・共感・敬意」、「より良い社会への意識」に強く影響していることが分かった。活動評価における「批判的思考力」、「問題解決力」、「メタ認知力」、「他者に対する受容・共感・敬意」、「より良い社会への意識」などの資質・能力を高めるために、現状評価における「批判的思考力」を高めたほうが良いと考えられる。

表 4. 活動評価における資質・能力の活用に影響する現状評価の資質・能力の効果

説明変数 (原因側)	活動評価				
	批判的思考力	問題解決力	先を見通す力	メタ認知力	他者に対する受容・共感・敬意 より良い社会への意識
現状評価					
批判的思考力	.666 ***	.630 ***	.857 **	.778 *	.589 **
問題解決力					
先を見通す力					
メタ認知力					
他者に対する受容・共感・敬意					
R^2	.430	.397	.344	.606	.347
調整済み R^2	.406	.372	.316	.540	.318
N	26	26	25	8	25

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。

R^2 : 決定係数 N: 人数

$p < 0.05$ * $p < 0.01$ ** $p < 0.001$ ***

次に、上記のような重回帰分析において見られた効果が、児童の個人内での変化においても同様な効果が見られるのかについて検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。

<主題開始前の「批判的思考力」の活性化が本時の「批判的思考力」の活用に与える影響>

回答者 A

<現状評価> ⁽⁷⁾ 意見を選ぶ時に違う意見の友達の意見のことの気持ちを考えることができたと思う。

<活動評価> ⁽¹⁾ いろいろな意見が出てそして私が違うなと思ってその人の気持ちも考えられました。

<伸び評価> 前よりとなりの人と話すのが多くなったので説明する力が強くなりました。またノートに書き写すときの理由もうまくかくことができるようになりました。

回答者 A は (ア) のように主題開始前において「意見を選ぶ時に違う意見の友達の意見のことの気持ちを考えることができたと思う」といった視点から「批判的思考力」を働かせた経験があると回答している、そして本時の活動評価では (イ) のように「いろいろな意見が出てそして私が違うなと思ってその人の気持ちも考えられました。」といった視点からの「批判的思考力」を活用したと回答している。このことから、主題開始前の「批判的思考力」の活性化は主題終了後の「批判的思考力」の活用につながっていると考えられる。

2.2.5 主題開始前・途中の資質・能力が主題終了後の資質・能力の伸び評価に与える影響力

主題終了後の資質・能力の伸び評価に寄与する要素について、主題開始前における児童の資質・能力の効果、および本時の授業での資質・能力の効果を検討した。

具体的には主題開始前に測定した資質・能力の現状評価と、本時の授業後に実施した資質・能力の活動評価を説明変数 (原因側)、主題終了後に測定した資質・能力の伸び評価を被説明変数 (結果側) とし、ステップワイズ法による重回帰分析を実施した (表 5)。活動評価において「授業で出てこなかった」と回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数同士の関連が強いかについて多重共線性の診断を行い、多重共線性の問題がないことを確認した。分析の結果、現状評価の「メタ認知力」から伸び評価の「先を見通す力」への正の標準偏回帰係数が有意であった ($\beta = .886, p < .01$)。また、現状評価の「問題解決力」から伸び評価の「より良い社会への意識」に対する正の標準偏回帰係数も有意であった ($\beta = .876, p < .01$)。この結果より、事前の授業活動において「メタ認知力」を高めることによって、主題終了後の「先を見通す力」という資質・能力の育成につながることが期待でき、事前の授業活動において「問題解決力」を高

めることによって、主題終了後の「より良い社会への意識」という資質・能力の育成につながることを期待できると考えられる。

表 5. 伸び評価における資質・能力に影響を与える現状・活動評価の資質・能力の効果

説明変数 (原因側)	被説明変数 (結果側)						
	伸び評価						
	批判的思考力	問題解決力	先を見通す力	メタ認知力	他者に対する受容・共感・敬意	より良い社会への意識	
現状評価	批判的思考力						
	問題解決力						.876 **
	先を見通す力						
	メタ認知力			.886 **			
	他者に対する受容・共感・敬意						
活動評価	批判的思考力						
	問題解決力						
	先を見通す力						
	メタ認知力						
	他者に対する受容・共感・敬意						
	より良い社会への意識						
	R^2			.784			
調整済み R^2			.750				.729
N			8				8

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。

R^2 : 決定係数 N : 人数

$p < 0.05$ * $p < 0.01$ ** $p < 0.001$ ***

上記の重回帰分析において見られた効果が、児童たちの個人内での変化においても同様に見られるのかを検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。

<現状評価の「問題解決力」から伸び評価の「より良い社会への意識」に対する影響>

回答者 B

<現状評価> (ウ) 相手の気持ちを考えて話し合いを進められて、先のことを考えて話し合いができたので効率よくできるように頑張ります。

<活動評価> 僕は、自分で分かりやすいように矢印を書いたり大事なことを赤で書いたり自分なりに工夫できた。

<伸び評価> (エ) 前のじゅぎょうをふりかえって、相手のことも考えて、どんどんすすんで考えていけたと思う。

ここでも回答 B の自由記述を検討する。現状評価において (ウ) の「相手の気持ちを考えて話し合いを進められて、先のことを考えて話し合いができたので効率よくできるように頑張ります」といった「問題解決力」から、主題終了後の伸び評価において「より良い社会への意識」を活用したと回答している。このことから、主題開始前の「問題解決力」の活性化は主題終了後の「より良い社会への意識」の活用につながっていると考えられる。

上記のように、重回帰分析において見られた効果が、児童たちの個人内での変化においても同様に見られた。ところが、重回帰分析では見られなかった効果が、児童たちの自由記述の中ではその変化の様子が見られている場合もある。それについては今後の検討課題とする。

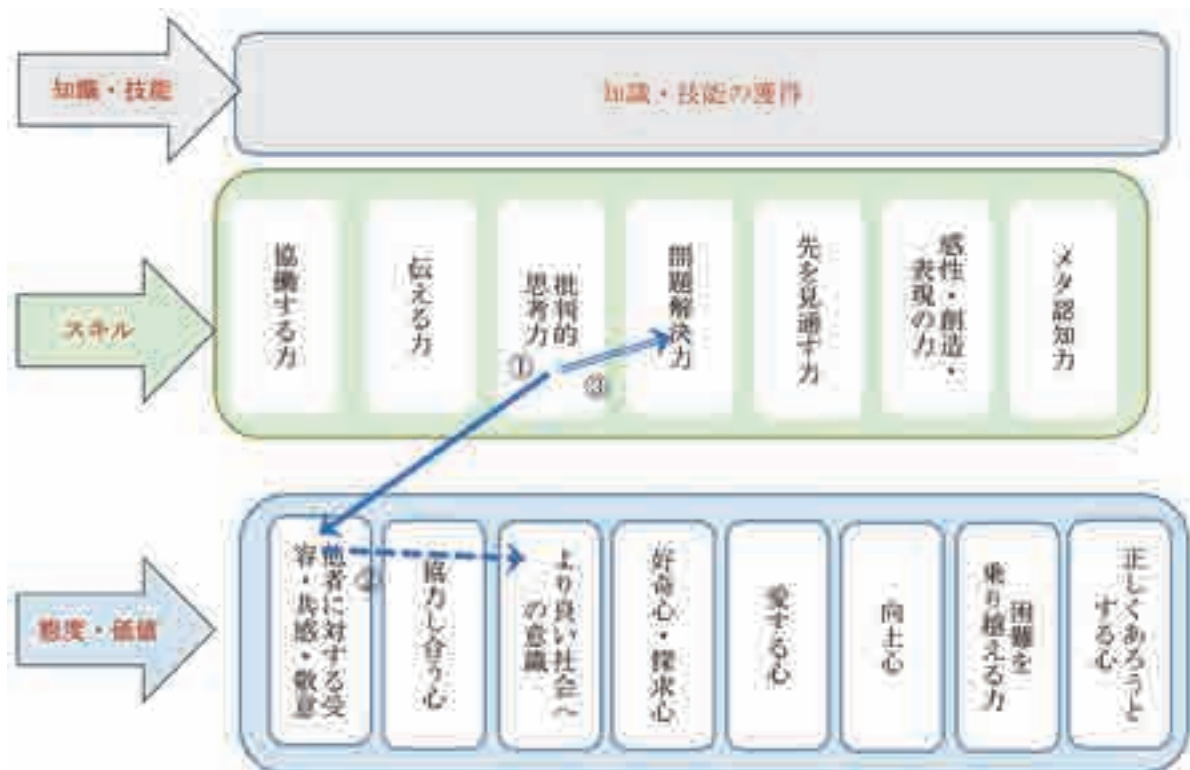
(文責 元 笑子)

3. まとめ

3.1 成果

3.1.1 資質・能力の相互作用

以下のような資質・能力の相互作用を見ることができた（番号は後の説明と対応している）。



1つ目は、図の①に示す「批判的思考力」と「他者に対する受容・共感・敬意」とのつながりである。トランスクリプト A が示すように、S1 が自身の意見を批判的に検討してまとめた明確な考えを、S2 が共感的に受け止めている。それは、S1 へのインタビュー記録によるトランスクリプト E の中での S1 自身の話にも表れている。S1 は登場人物の生き物への行為を批判的に考えるうちに、自身の振り返りを経て、生き物への共感的理解も深めている。このように、批判的思考による意見の確立は、自身や他者の共感的理解を呼び込む力となることがとらえられた。

また、点線で示したつながりである矢印②においては、トランスクリプト B 及び C で見られる「他者に対する受容・共感・敬意」の話の中で、「このようにしたほうがいい」という明確な意見を生み出し、「よりよい社会への意識」へのつながりを見出すことができる。これらの①と②は、発言のつながりの中で連続して育まれていると考えることもできる。

次に、矢印③の、「批判的思考力」から「問題解決力」へのつながりも見られる。トランスクリプト G のインタビュー記録によれば、S1 自身の行為を省察しながら、自分自身は、今後どのようにしていきたいかという視点まで言及している。このような様子は、S1 以外にも、他の複数の児童からも同様に感じられた。

なお、トランスクリプト D や F などからは、「他者に対する受容・共感・敬意」が育成されている様子が見られる。図に示してはいないが、なかでも D は、「ロバだって、…命のほうにも関係している」などと本時固有の主題「生命の尊さ」の理解の深まりから受容や共感への意識の流れも見られ、そのつながりが感じられる。教材中の人物や学級の他の児童への共感を基盤として、主題の内容に関する多様な思考の深まりを生むという道徳授業のもつ特質が効果的に発揮されている場面であると考えられる。

3.1.2 授業の手立てについて

この授業では育成を中心的に意図した資質・能力の複数が相互作用的に働いていることがわかった。このことは、主題を通じた学級全体の児童の変化を検討した質問紙分析結果において、活動評価は現状評価より質問項目の平均値得点がすべて伸びたことが見られたことから、授業が全体として有益なものであったととらえられる。

まず、本授業の中心的な手立ては、後掲の学習指導案の中に示すように、まず、複数の問題意識を引き出して児童に選択させながら学習過程を仕組んでいったことである。このことにより児童の主体的な問題追求意識が高まり、資質・能力の得点の全体的な伸びにつながったと受け止めることができる。

次に、その中で、意図を明確にした多様な発問をアレンジすることも授業の重要な手立てとされた。授業者は「共感的な発問」「分析的な発問」から「批判的な発問」まで、多様な立ち位置の発問の織り込み方を工夫し、話し合いの切り替えなどに生かしている。調査結果では、主題開始前の現状評価の資質・能力の中で最初から高く見られた「批判的思考力」が様々な資質・能力に広く影響していることが分かり、「批判的思考力」を育むことが資質・能力育成の中核的な役割を果たすことが十分に想像されたが、実際の授業の中で、その見方を促す分析的視点や批判的視点に立つ発問の工夫が有効に働いていたとみることができる。

さらに、現状評価から主題終了後の伸び評価への変化に関して、「メタ認知力」を高めることで、「先を見通す力」を、また「問題解決力」を高めることで「より良い社会への意識」を高めることにつながることを期待できることが調査より見られた。このことは、本実践が3時間それぞれの主題の関連を図った大主題追求学習（本記録では省略）としても位置付けられており、児童の思考が今後の社会生活とのつながりを深める視点からも授業が構想されているが、そのよさを検討する上でも極めて示唆深い結果となっている。

以上のことから、本授業での手立てがそれぞれに有効に働いていたと受け止めることができる。

3.2 課題

なお、課題として考えられることとしては、生命の尊さという極めてリアリティの伴う主題の学習において、「メタ認知力」などのスキルを発揮させる場面を必ずしも十分にとらえることができなかったことが挙げられる。それは、本時の題材「ヒキガエルとロバ」が寓話性の高いイソップ的な創作教材であることから、現実的な思考との若干の乖離があったと言えるのかもしれない。

また、授業は連続的な大主題としても展開されているか、児童の連続的な学びという視点で、資質・能力がその相互作用という角度からどのように高まっていくかという見方ができなかったことも挙げられる。このことは、「特別の教科」である道徳科への一層の授業改善の側面からも、今後検討していくべき課題として残された。

(文責 永田 繁雄)

参考文献

関口貴裕（印刷中）日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

第3学年道徳科学習指導案

杉本 遼（授業者）

1. 基本情報

- ・日時：2016（平成28）年12月6日（火） 第5校時（45分）
- ・場所：東京学芸大学附属大泉小学校 3年うめ組教室
- ・学年：第3学年 30名（男子14名，女子16名）

2. 主題名（題材名）

主題名「命ある生き物」（D 生命の尊さ）

題材名「ヒキガエルとロバ」【わたしたちの道徳3・4年】

※本実践は、3時間連続の大主題「生き物・自然の命と関わっていくには、どんなことが大切なのだろうか？」として「自然愛護」や「感動，畏敬の念」の内容も含めた学習として実施しているが、以下においては、分析対象とした第1時を中心に示すこととする。

3. 主題について（題材について）

3.1 主題の特性

(1) 教科からみた特性（主題設定の理由）

内容項目D-19〔第3学年及び第4学年〕「生命の尊さを知り，生命あるものを大切にすること」に基づいて指導するものである。

ここでいう生命は連続性や有限性を有する生物的・身体的生命，さらには人間の力を超えた畏敬されるべき生命として捉えられている。この内容項目は，主として人間の生命の尊さについて考えを深めることが中心となるが，生きているもの全ての生命の尊さも大切に考えなければならない。中学年の段階においては，現実性をもって死を理解できるようになる。そのため，一つしかない生命の尊さを知ったり，今ある生命は，遠い世代から受け継がれてきたものである不思議さや雄大さに気付いたりするなど，生命の尊さを感じ得るように指導する必要がある。

本主題では，生き物の命について考えることを通して，生命のあるもの全ては自分と同様に尊いものであるとして，大切にしようとする態度を育てていきたい。体の大きさに関係なく平等に生命があり，一つしかないことに気付かせることで，生命の尊さを感じ得るよう指導に当たりたいと考えている。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

汎用的スキルの中では「批判的思考力」「問題解決力」「先を見通す力」「メタ認知」が特に本単元と関連のあるスキルであると考えられる。また，態度・価値の中では「他者に対する受容・共感・敬意」「愛する心」「よりよい社会への意識」を，本主題を通して育てることができると考えられる。

【汎用的スキル】

○批判的思考力

共感的（どんな気持ちか？など）に考える発問だけでなく，分析的（～したのは，なぜか？など），投影的（～ことをどう思うか？など），批判的（自分だったらどう考えるか？など）な発問を取り入れる。教材や人物に対する多様な立ち位置を生かした発問を取り入れ，多様な視点から多角的・多面的に考え，根拠を明確にして自分の納得いく答えをもてるようにしていく。

○問題解決力

児童の気がかりから問題意識を生み出す。思考のずれから，生活テーマを生み出したり，児童の教材の受け止めから考えを束ね教材テーマを選択させたりし，主体的に学習できるテーマを設定していく。毎時間の学習でテーマに対する自分の納得できる答えをもつ過程を積み上げていく。

○メタ認知

道徳ノートをサポートフォリオとして、自分の学びを蓄積していく。また、自己評価シートを用いて、自分の学びを評価させていく。自己評価活動を通して、自分が考えていることや理解の程度、感じていることを自分自身で感じ取り、それに応じて思考や学び、行動などをよりよい方向にコントロールする力を伸ばしていく。

【態度・価値】

○他者に対する受容・共感・敬意

道徳の学習では、話し合いを通して、友達の考えを受け入れ、多様な考えに触れることで多面的・多角的に考えていき、自分の生き方への考えを深めていく。そのため、道徳の学習では、他者の考えを理解し、受容・共感する態度や自分自身を高めていく心は不可欠であると考え。そして、道徳の学習での話し合いを繰り返していくことで、他者の考えを理解し、受容・共感する態度や自分自身を高めていく心はさらに育まれていくであろう。本主題では、「友達の発言の中で「生き物と関わっていくこと」に対して、「参考になった発言」「新しいことに気付いた発言」はあったか。」という、発問を大切にしていきたい。友達の発言への受容・共感から学んで成長できたことを実感することで、他者に対する受容・共感する態度を育てていく。

○愛する心

本主題は、生き物や自然を愛する心に直結している。生き物や自然について、愛情や尊重する気持ち、大切に思う心を育てていく。

○よりよい社会への意識

身近にある環境問題に対し、今の自分に何ができるかを考えていくことで、生活をよりよくする意識や、自然や生き物に関わり、大切なことや良いこと、必要なことを実践しようとする態度を育てていく（※なお、本内容は、「愛する心」と併せて大主題全体の関わりから位置づけられる情意特性であるが、ここに含めて示すこととした）。

3.2 主題の目標

(1) 主題の目標

生命のあるもの全ては自分と同様に尊いものであることや体の大きさに関係なく平等に生命があり一つしかないことに気づき、命ある生き物を大切にしようとする態度を育む。

※なお、全3時間連続の大主題の視点では、以下の目標を設定した。

○自然や生き物の美しさを感じ取る心を大切にしていこうとする心情や自然環境や生命を大事にしていこうとする態度を育む。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の観点からみた目標

①汎用的スキル

- ・与えられた情報、他者の考えから多面的に思考し、根拠を明確にして、自分の考えをもつことができる。(批判的思考力)
- ・自ら課題を発見することや、自分の意見を言ったり友達の考えを聞いたりして課題を解決することができる。(問題解決力)
- ・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認識し、自分の学びをよりよいものにしようとするすることができる。(メタ認知)

②態度・価値

- ・友達が考える多様な考え、価値観を理解、共感し、受け入れ自分の考えを深めることができる。(他者に対する受容・共感・敬意)
- ・自分と生き物や自然との関連について考えて、命あるもの全てを愛し、大切にしていこうとする。(愛する心)
- ・自然環境や生命ある生き物に対し、今の自分に何ができるかを考えていくことで、生活をよりよくす

る意識や、自然や生き物に関わり、大切なことや良いこと、必要なことを実践しようとする。(よりよい社会への意識)

3.3 児童の実態

授業の前に行った実態調査の結果は以下のとおりである。

①命は大切だと思うか		②命を大切にしていると思うか		③生き物は好きか		④自然の中にいることは好きか	
A	29	A	20	A	18	A	22
B	1	B	8	B	4	B	7
C	0	C	2	C	5	C	1
D	0	D	0	D	3	D	0

※Aとてもそう思う、Bそう思う、Cあまりそう思わない、Dそう思わない

⑤知っている自然や環境の問題 (自由記述)		⑥生き物や自然にすごいな・ステキだなと思った経験 (記入欄3つ、自由記述)				
地球温暖化	12	3種類	16	→	自然、生き物をステキ・すごいと思ったことがある	9
外来種	1	2種類	8		生き物をステキ・すごいと思ったことがある	17
2種類以上思い浮かべている	5	1種類	3		自然をステキ・すごいと思ったことがある	2
わからない	12	記述なし	3		ない・わからない	3

本実態調査は、連続3時間の主主題全体の構想のために行ったものであるが、本時の授業に関してはこれらの中で①と②が特に関係が深い。その2つの結果からは次のことがとらえられた(※実態調査③以下についての分析は、ここでは略)。

実態調査①「命は大切だと思うか」の結果からは、本学級の児童は命を大切だと思っていることがわかった。命が大切な理由としては「命がなければ生きていくことができない」といった記述が多く見られた。少数ではあるが「お金には代えられないかけがえのないものだから」といった以前の道德の「お金に代えられないもの」の学習を思い起こした記述や「家族が一生懸命産んでくれたから」といった家族のことを思い起こした記述、「命は一人に一つだから」と言った命の平等性に触れた記述が見られた。

実態調査②「命を大切にしているか」の結果からは、命を大切にしていると思っている児童が多いものの、自分の命に対する記述が多く、自分以外の人や生き物、自然の命について記述している児童は少なかった。

3.4 教材観…「ヒキガエルとロバ」について

生命の危機を感じる場面でありながら、自力では何もできないヒキガエルに残酷な目を向ける子供たちと、自分も苦しい立場でありながら、ヒキガエルの命を何とか助けようとするロバの姿が対比的に描かれている寓話教材である。誰しもが経験のある生き物にいたずらをしてしまう子供を描きながら、ロバがヒキガエルを助けるという子供の日常からかけ離れた体験を描いている。児童の生活経験から近い体験が描かれた教材だからこそ、児童の生き物や自然の生命について考えていくことへの意欲をさらに高めることができる。また、児童の生活経験から遠い体験が描かれている教材だからこそ、分析的、多面的に思考を促し、自由な発想で考えを深めていくことができると考えた。生き物や自然の生命を考えるきっかけを作りたいと考え、児童にとって「近く、遠い教材」である「ヒキガエルとロバ」を大主題の第1時として活用する。

※ここでは他の2教材についての記述は省略した。

3.5 指導上の工夫（アクティブ・ラーニング活用方法も含む）

(1) 複数時間を関連付けた大主題追求学習 …略

(2) 学習過程の工夫

児童が道徳的価値を自分のこととしてとらえ、考えを深められるように問題解決的な学習を取り入れ、学習過程を工夫した。児童の問題意識から本時のテーマを設定し、友達との話し合い多面的・多角的に考えていくことで、道徳的価値について一人一人の児童に自分が納得できる答えを生み出していくことができると考えた。

①児童の問いを生む発問，児童の受け止めから児童の問題意識を生み出す

児童にとって身近で、主体的に考えたいくなるように、や児童にテーマを選択させ児童の問題意識から学習過程を変容させていく。

②発問の意図を明確にした多様な発問

学習過程に、教材に合わせて発問の意図をもった多様な発問を効果的に取り入れ、児童が問題を追求できるようにしていく。教材やねらい、児童の問題意識に合わせて「共感的な発問」、「分析的な発問」、「投影的な発問」、「批判的な発問」を効果的に取り入れ、児童が問題を追求できるようにしていく。

③友達の発言から学び、成長できたことを実感させる発問

「友達の発言の中で「生き物の命との関わり方」について、「参考になった発言」「新しいことに気付いた発言」はあったか。」と投げかけ、友達の発言への受容・共感から学び、自分の考えの深まりや成長に気付かせる。

④自分の生き方について考えを深める発問

問題解決をもと児童一人一人に生まれた納得できる答えを、自分との関わりで考え、自己の生き方として思いや願いを深めるようにしていく。

(3) 道徳ノート，自己評価シートの活用

心ノートには、児童自らの考えをそのまま表現させていく。自分の思考を整理したり、発言が苦手な児童の考えを表出したりする場として活用していく。自分の思い、考えを文字に表出することは、自己実現や自己肯定感を高める上でも大切だと考える。児童には、心ノートの使い方として、以下のように示している。

- 学習した日付を書く。 ○テーマを書く。 ○お話の題名を書く。
- 授業中の気付き、感動、疑問点をできるだけたくさん書く。
- テーマ、発問に対する、自分の考えを書く。
- 友達と交流して、自分と違う意見や心が動いた意見をたくさん書く。
- 文字だけでなく絵や図、矢印などを使ってまとめる。
- 学習感想を書く。 ○家族と話し合ったことや、インタビューしたことを書く。
- 普段の生活で、さらに広がったり深まったりしたこと
- 見つける・実際に行う（実践する活動）の記録

道徳科の授業だけでなく、行事や他教科での学びや思ったこと・考えたことを、心ノートを活用し書かせていく。心ノートの活用によって、道徳科の授業を1単位時間で思考をとぎらせるのではなく、思考を広げ、授業と実生活をつなぎ、学びを蓄積していくことができるであろう。

また、学習の最後に、自分の学びを振り返り、自己評価シートでの自己評価活動を取り入れる。自己評価シートでは、

- ①学習への意欲（今日の学習は楽しかったか？）
- ②道徳的価値理解（ハッピーに生きるために大切なことがわかったか？）
- ③多面的多角的に考える（友だちの考えを聞いて、新しいことに気付いたか？）
- ④自己を見つめる（自分とのつながりを考えることができたか？）

⑤自分の生き方への考えを深めることができたか？

(これからこうしていこうを見つめることができたか?)

の5観点に対し、自分の学びを5段階で評価し、自分がつけた評価に対し、評価した理由を書かせる。自己評価活動を通して、自分が考えていることや理解の程度、感じていることを自分自身で感じ取り、それに応じて思考や学び、行動などをよりよい方向にコントロールする力を伸ばしていく。

3.6 評価を見取る視点とその姿 …略

3.7 大主題全体の指導計画 …略 (本時を検証対象としたため、ここでは略)

4. 本時について

4.1 本時の目標

- ・生命のあるもの全ては自分と同様に尊いものであることや体の大きさに関係なく平等に生命があり一つしかないことに気付き、命ある生き物を大切にしようとする態度を育む。

4.2 本時の学習指導過程 (①・②)

時配	学習内容と活動 ○主な発問 ◎中心発問 ・予想される児童の反応	指導上の留意点・評価
導入 5分	1 大主題「生き物・自然の命と関わっていくには、どんなことが大切なのだろうか?」を確認する。 2 カエルに石を投げる子供たちの場面絵を見せ、感じたことを話し合う。 ・自分も生き物にいたずらをしたことがある。 ・生き物も命があるのに、ひどい。	・場面絵から感じた率直な感想を引き出す。 ・教師の小さいときの話話し、いたずらしたことのある児童への共感を示す。
展開 35分	2 「ヒキガエルとロバ」を視聴し、話し合う。 ○どんなことが心に残ったか。 ①アドルフとロバのちがいは、 ・アドルフたちはひどい。 ↔ ・ロバがやさしい。 ②ロバはヒキガエルの命を助けたこと ・カエルの命を大切にしているロバはずごい。 ・ロバがヒキガエルを見つめているところ。 ③アドルフの生き物との関わり方。 ・アドルフが変わったこと。	・児童の受け止めを引き出し、自分が気になることはどれに近いかを問い、一番多いものから本時のテーマを設定する。
	(①から) アドルフとロバのちがいは、何なのだろう?	
	○アドルフとロバのちがいは何か。どうしてそう思うか。 アドルフ ・見た目の気持ち悪さで、命があることを考えていない。 ・命を大切にしていない。 ロバ ・ロバはやさしい。苦しさを乗り越えてまで、カエルを助けているから。 ・命を大切にしている。カエルの命を救うために助けたから。	・アドルフとロバを比較し、評価する活動を通して、多面的な思考を促し、アドルフとロバの生命観の違いを浮き彫りにしていく。
	(②から) なぜ、ロバはヒキガエルの命を助けたのだろう?	
	○ロバは、ヒキガエルを見つめているとき、どんなことを考えていたか。 ・ヒキガエルがかわいそう。 ・荷物が重くて辛い。 ・ヒキガエルをひいてしまうわけにはいかない。 ・小さい体でも命は大切だ。	・ロバへの共感から、考えを深めテーマへの追求を図る。

	<p>○なぜ、ロバはそこまでしてキガエルの命を助けたのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒキガエルと同じ辛い思いをしているから。 ・命に大きさをなてないと考えているから。 ・ヒキガエルにもロバにも人にも同じように命があると考えているから。 <p>3 友達の発言から学んで成長できたことを実感し、生き物の命への考えを深める。</p> <p>○友達の発言の中で「生き物の命との関わり方」について、「参考になった発言」「新しいことに気付いた発言」はあったか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・命に体の大きさや見た目は関係ないという意見。 ・誰の命も大切にするという意見。 <p>どうしてかというと…</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ロバの行為の意味を考え、命の「唯一性」「平等性」に迫っていく。 ・友達の発言への受容・共感から学んで成長できたことを話し合う発問を設定することで、生き物の命について考えを深める。
まとめ 5分	<p>4 生き物の命と自己とのつながりを考える。</p> <p>○今日の学習を通して、どんなことを考えたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・虫にいたずらしてしまったことがある。 ・体の大きさに関係なく、一つしかない命だから大切にしたい。 ・苦手な生き物でも見守る、助ける。ぼくと同じように生きているのだから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の生き方への考えを深めることができるように学習したことと自分とをつなげて書く活動を設定する。

4.2 本時の学習指導過程 (㉓)

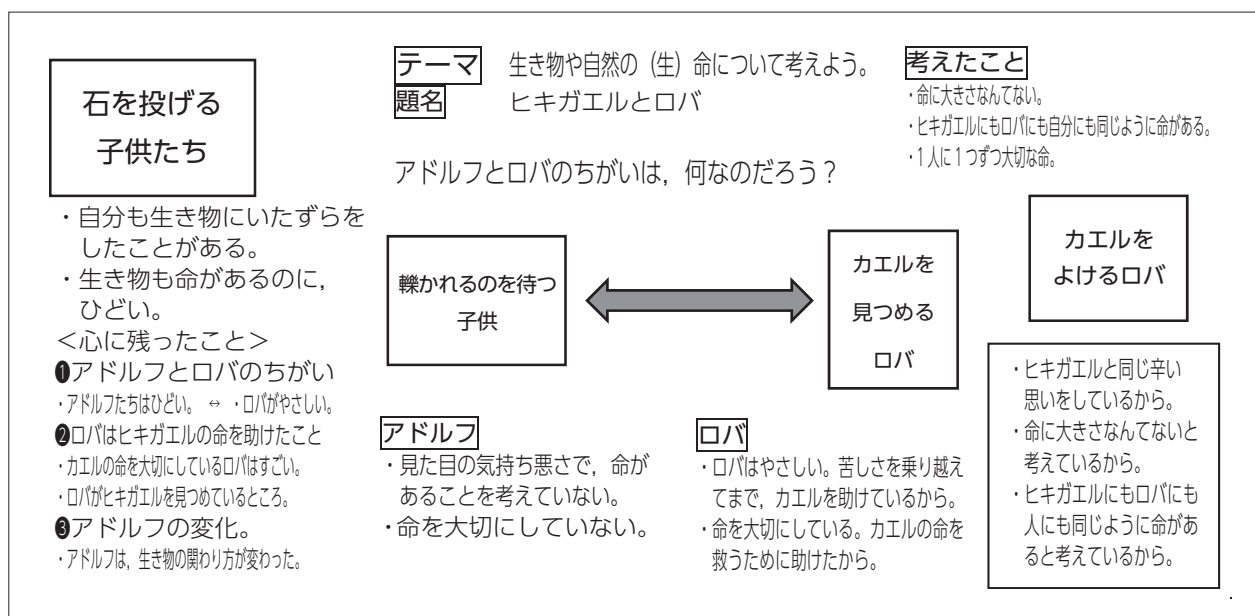
時配	学習内容と活動 ○主な発問 ◎中心発問 ・予想される児童の反応	指導上の留意点・評価
導入 5分	<p>1 大主題「生き物・自然の命と関わっていくには、どんなことが大切なのだろうか?」を確認する。</p> <p>2 カエルに石を投げる子供たちの場面絵を見せ、感じたことを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分も生き物にいたずらをしたことがある。 ・生き物も命があるのに、ひどい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・場面絵から感じた率直な感想を引き出す。 ・教師の小さいと時の話を話し、いたずらしたことのある児童への共感を示す。
展開 35分	<p>2 「ヒキガエルとロバ」を視聴し、話し合う。</p> <p>○どんなことが心に残ったか。</p> <p>①アドルフとロバのちがひ</p> <p>②ロバはヒキガエルの命を助けたこと</p> <p>③アドルフの命との関わり方。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>(㉓から) アドルフの(生)命との関わり方について考えよう</p> </div> <p>○アドルフの生き物との関わり方を、どう思うか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒキガエルをいじめていて、ひどい。 ・アドルフは、ロバの姿を見て変わった。 ・自分は悪いことをしていたと反省することができた。 <p>○なぜ、ロバはそこまでしてヒキガエルの横を通り過ぎていったのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒキガエルと同じ辛い思いをしているから。 ・命に大きさをなてないと考えているから。 ・ヒキガエルにもロバにも人にも同じように命があると考えているから。 <p>○アドルフは今後、命との関わり方についてどんなことを大切にしていこうと思うか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分勝手な考えで、生き物の命を粗末にしないようになった。 ・小さな命も大切な命と考えるようになった。 ・一生懸命生きていく。 <p>3 友達の発言から学んで成長できたことを実感し、生き物の命への考えを深める。</p> <p>○友達の発言の中で「生き物の命との関わり方」について、「参考になった発言」「新しいことに気付いた発言」はあったか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・命に体の大きさや見た目は関係ないという意見。 ・誰の命も大切にするという意見。 <p>どうしてかというと…</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の受け止めを引き出し、自分が感じたことはどれに近いかを問い、一番多いものから本時のテーマを設定する。 ・アドルフの変化の要因となったロバの行為の意味を考え、命の「唯一性」「平等性」に迫っていく。 ・友達の発言への受容・共感から学んで成長できたことを話し合う発問を設定することで、生き物の命について考えを深める。
まとめ 5分	<p>4 生き物の命と自己とのつながりを考える。</p> <p>○今日の学習を通して、どんなことを考えたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・虫にいたずらしてしまったことがある。 ・体の大きさに関係なく、一つしかない命だから大切にしたい。 ・苦手な生き物でも見守る、助ける。ぼくと同じように生きているのだから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の生き方への考えを深めることができるように学習したことと自分とをつなげて書く活動を設定する。

※実際の授業展開では、上記の①、②、③のうちで、②の問題を追求する授業となった。

4.3 本時の主題に関する評価

- 生命のあるもの全ては自分と同様に尊いものであることや体の大きさに関係なく平等に生命があり一つしかないことに気付くことができたか。
(2や3の活動で、命の唯一性や平等性を視点に考えることができたか。)
- 命ある生き物を大切にしようとする態度を育むことができたか。
(4の活動で、生命と自己との関わりを振り返り、自分の生き方への考えを深めることができたか。)

4.4 本時の板書計画 (①案)



※追求する問題を②としたため、本板書計画は実際には用いていない。

9 特別活動

茅野 政徳（授業者）、林 尚示、布施 梓、元 笑子

1. 授業概要

1.1 基本情報

- ・日時：2016（平成28）年12月16日（金） 第5校時（50分）
- ・場所：東京学芸大学附属竹早小学校
- ・学年：第6学年2組 40名（男子20名、女子20名）
- ・授業者：茅野 政徳 教諭

1.2 単元名（題材名）

「よりよい『われらの夢 最（こう）学年〔学級目標〕』をめざして」
 （学級目標として最適な「こう」という読みの漢字1文字を話し合い活動で合意形成する内容）

1.3 単元について（題材について）

1.3.1 単元の特性（単元設定の理由）

(1) 教科からみた特性

- ・本議題は、6年生の2学期が終わりを迎えようとする時期に、各自の個別目標（こう）をしっかりと振り返る中で学級集団における自己の言動や立ち位置を見つめ直し、その意識のもと学級集団を対象としたよりよい生活づくりに目を向け、諸問題を改善し、学級の生活づくりにこれまで以上に意識を高めるために設定した。児童の実態をふまえて、小学校最後の3学期にはこの学級への所属意識をさらに高められるように3学期の学級目標（こう）を集団決定することとした。「よりよい『われらの夢 最（こう）学年〔学級目標〕』をめざして」という議題でこれまでの各自の（こう）〔個人目標〕を深く振り返りながら新たにグループで対話的な学びによる（こう）〔学級目標案〕を作成して発表し、自主的、実践的な態度を高めていきたい。そして、各グループがなぜその（こう）〔学級目標案〕を推すのか、理由を説明し合いながら、3学期の学級目標としての（こう）を決めるための協働的な学びに児童が向かっていければ、と考えている。

(2) 汎用的スキルや態度・価値の育成の観点からみた特性

- ・本単元では、今後の学級目標を考えることを皮切りに、これまでの人間関係の形成状況や学級生活への参画、そして社会の中での自己実現に向けた意識を高める学習を行う。汎用的スキルの観点からは、協働する力、伝える力といったスキルに着目する。そして、態度・価値育成の観点からは、他者に対する受容・共感・敬意、協力し合う心、より良い社会への意識といった態度・価値の育成を目指す。

1.3.2 単元の目標

(1) 各教科等固有の単元目標（Knowledge）

- ・授業者が国語教育に理解が深い教員であるため、国語教育の漢字の指導とも連消させた指導となっている。具体的には、「最（こう）学年」の「こう」と同音の漢字を〔学級目標〕として選ばせるために児童に国語辞典等を用意させている。また、話し合いのルールなどについても特別活動に特徴的な知識として指導を行っている。

(2) 新しい教育モデルとして重点的に育成すべき内容

① 汎用的スキル（Skills）

- ・小グループで1つの「こう」の候補を決定するため、グループ内のそれぞれが他者の思いを理解し、合意形成する過程を通し、協働する力の育成を目指す。

- ・小グループでの成果を学級全員に紹介する過程を通し、学級の今後の活動の基盤となる学級目標として採用してもらえるように発表し、伝える力の育成を狙う。

②態度・価値 (Attitudes and Values)

- ・各自が個人で選択した「こう」を他者に紹介する活動をとおして、それぞれの個性とその背景となる理由があることを理解し、他者に対する受容・共感・敬意を育成する。そして、他者に対する受容・共感・敬意を基盤としてそれぞれの児童に協力し合う心を育む。
- ・自分たちの決めた学級目標に向かって今後の学級生活を展開することにより、自分たちが学級生活の充実へ向けて自主的、自律的に取り組めることに気づく。そして集団の中での自己実現と関連させてより良い社会への意識が育つと考えた。

1.4 本時の概要

学級の全員がもっと仲良くなれるようにし、決めた学級目標を活かして学校内外で行動でき、自己の将来とのつながりについて考えられるようにする。(人間関係形成, 社会参画, 自己実現)

表 1 本時の学習過程

時配	学習内容と活動
導入 5分	1. 本時のねらいを知り、学級での話し合いの進め方について理解する。
展開 つかむ 5分	2. (板書を見ながら) 前時の学びについて数名が発表する。司会進行は教師の支援を受けつつ児童が行なう。
さぐる 見つける 15分	3. クラスとして、3学期に最も必要な(こう)をグループで考え、発表する。 *グループは、違った字を選んだ4名となるよう編成する。
決める 15分	4. 「2」の活動をもとに、クラスとして必要な(こう)を決め、それに向けて個人として具体的にできることを考え(書き)、発表する。 *司会児童が話し合い活動の終わりの言葉を述べる。
終末 5分	5. 教師の話 6. 本時の振り返り



図 1 グループ活動



図 2 各グループの意見を全体での共有

2. 資質・能力の変化や育成に関する分析

まず、生徒たちの資質・能力の育成や活用は、本時の授業のどのような場面で生じたのか、そして資質・能力の育成や活用には教師のどのような手立てが寄与したのかについて検討する。そのため生徒たちの発話トランスクリプトや授業後インタビューを分析する。しかし、この分析ではクラス全体の変化を分析することはできない。

そこで学級全体の生徒の資質・能力の自己評価は単元を通してどのように変化したのか、また、単元の開始前・本時において、どのような資質・能力を活用・育成すれば、単元終了後の生徒たちの自己評価の変化に繋がるのかについて検討する。そのため、学級の生徒の質問紙調査を授業前の現状評価、本時直後の活動評価、単元終了後の伸び評価の3回行なう。

生徒たちの資質・能力の変化について「抽出生徒の本時での学習プロセス」と「単元を通した学級全体の生徒の変化」の両面から、育成の様子を論じることとする。

2.1 抽出児童の本時での学習プロセスに関する分析結果

抽出児童らの学習プロセスの分析から、本時におけるコンピテンシーの育成や活用の様子を論じることとする。

(文責 林 尚示)

2.1.1 グループ内の共有

授業者である第1著者は子どもたちに、自分達で決めた「こう」について、グループで話し合う指示を出す。そこで子どもたちは、お互いに考えたことを共有するために、協力し合う心を元に、伝える力、協働する力を活用している様子が見てとれた。

トランスクリプトA 協力し合う心→伝える力、協働する力

S1：次どうぞ。

S3：あなた最後。

S2：えっと、私は耕すっていう字を選んだんですけど、プラスタイムでの野菜作りとかで、畑を耕すっていうのと野菜を育てるっていうのと自分の心と姿と生活を耕すっていうのと友だちの心と姿と生活を耕すっていう思いを込めました。

S3：えっと僕は行動の行の字を選んで、込めた思いは最高学年としての行動（不明）おります。

S4：えっと私が選んだ字は光りで、込めた思いは光り班の班長だったのに、（不明）5年生みんなの後援になるようにという思いを込めました。

同様の場面は別のグループ（児童 S5～S7 のグループ）においても見られた。

トランスクリプトB 協力し合う心→伝える力、協働する力

S7：私はやっぱり高学年らしくするのが大変だと思うけど、やっぱりみんなを幸せにして、笑顔にして、自分自身も幸せにならないと、ずっと堅苦しいままだと、つまらないし、やっぱりみんな明るい学校（不明）と思うから、幸せがいいです。

S6：はい。

S5：僕が光の「こう」を選んだ理由は光って見えるような憧れ（不明）から、その光を選びました。

S6：私が高いの「こう」にした理由は高学年らしく、高学年らしく、なんか下級生とかの、まあ下級生じゃなくても中学年でも、の見本になれるように、と高学年として最高の一年にしたいからその「こう」にしました。

上記、2つの場面において、グループでの話し合いを行うために、協力し合う心を発揮しながら、各児童は自分の考えについて伝える力を活用している。また、そういった話し合い活動が円滑に進むように、司会役がいたり、発言の順序を守ったりするなど、各児童が協働する力を発揮している場面だと考えられる。

次は、新しい「こう」の漢字を考える為に、辞書を用いて話し合いを進める場面である。

トランスクリプトC 知識→より良い社会への意識→伝える力

S6：新しい「こう」ってあるんじゃない、国語辞典（不明）（辞書をとってくる）

S5：広辞苑を持ってくればよかった、家にあった。なんか意見ありますか？

（S6 がもってきた辞書でこうを調べる）

S8：「こう」、おー、すげー。こんなこれ。

S7：あったよ「こう」。（不明）

（中略：いくつかのこの漢字を知り、その中で「鉦」を見つける）

S5：それがさ、たとえばさ、鉦物って珍しいじゃん。だからそういうような希少な人間になりたいという意味でこの鉦物の鉦っていうのもいいかな。

（中略）

S5：いや鉦物っていうのは光り輝くしね、こういう個性豊かな（不明）、よく似てるんじゃないか。

S6：似てるんだから、もうそれ

S5：そういうのを生かすクラス作りをしようという意味で鉦物（不明）この個性豊かな（不明）

S8：そうさそうさ。こっちのほうがいいと思う。

この場面では、辞書から得た知識を元に、「鉦」という提案が生まれている。希少性を各自の個性と関連させ、それを生かしたクラス作りに繋げていることから、より良い社会への意識を発揮しながら、意見を伝え、まとめていく場面として見てとれる。なお、知識として、新しい漢字を知る事ができ、深みを考

える事ができたということは、授業後のインタビューでも確認できた。

次は、こうを「光」とする S5 の意見に肯定的な S7 の考えに対し、S6 が反論する場面である。

トランスクリプト D より良い社会への意識→伝える力

S7：(不明) なんか S5 さんの「こう」(光) がすごいいいなと思ったんだけど、やっぱり自分自身が光り輝く。

S6：憧れ。

S7：そういうのもいいかな。

S6：なんか微妙だな。

S7：じゃ反論する？反対。

S6：反論、はい。えっと、私は(不明) いやなんですけど、なんか自分の選んだのは今からそっち(不明) かなと思うんですけど、なぜかというとなんかいい、①自分にとっていいことが高学年だけじゃなく、やっぱりみんなの幸せが自分の幸せに繋がると思って、だから全部の最高は、全部で一番いい感じじゃないか、それが一番悪くても別にみんなが楽しいでいければそれがいいと思ったんで、私は(不明) の「こう」に反対です。

ここで S6 は「こう」という言葉を、個人的なもの(自分自身が輝く「光」)ではなく、全体にあてはまる「こう」にすべきだという考え(下線部①)がある。そのことから、S6 はより良い社会への意識に基づいて「こう」について考えており、それをグループへと伝えている場面であると考えられる。

2.1.3 クラス全体の共有

次は、各グループでまとめた意見を、さらに学級全体でまとめていく場面である。個性を象徴する「虹」とする意見に対し、S7 が自分達のグループの「幸」のについて主張する場面である。

トランスクリプト E 協力し合う心→より良い社会への意識

S7：えっと私は、サクライ君の「虹」っていうのが、このクラスの個性でいいと思ったんですけど、やっぱり私は「幸せ」がよくて、

S6：だよなー。

S7：②やっぱり私たちって高学年で、班長とか、あの、全校のことを思ってるわけじゃないですか。だから、このクラスのことだけじゃなくて、全校のこともちゃんと感じ取らなきゃいけないから、それは、自分が幸せになるのも大事で、ほかの、全校の人も幸せになって、配ってってというのが大事だと思う。

T：下級生全校のことを考えていくのは6年の最後にふさわしいと。

S：はい。

S：では S6 さんどうぞ。

S6：えっとやっぱり私は、私たちのグループとコンドウさんのグループが言った「幸せ」がいいと思うんですけど、なぜかって言うと、ずっと永遠に変わらない絆も、それが嬉しいから幸せにもつながるし、一人一人の個性が集まっているのも、なんか幸せって感じじゃないですか。だから、全部の言葉が、なんか全部「幸せ」っていう漢字につながるんですよ。そしてさっき、誰か忘れちゃったんですけど、なんか最初に「虹」っていわれても何か分からないって、アンザイ君が言ったように、「虹」って最初、何も知らない人が聞いても分からないって言ったじゃないですか。けど「幸せ」って聞くと、やっぱり一番楽しいクラスで幸せだったなあってというのが読み取れるんじゃないかなと思って、私は「幸せ」がいいんじゃないかなと思いました。

ここでは、他のグループとの「こう」を比較し、それらの意味を話し合う場面であり、協力し合う心が発揮されていると考えられる。また、S6、S7 の主張によって、「虹」がクラスの個性という意味であることに對し、「幸」には全校への視点が含まれていると言及(下線部②)したことは、学級よりも大きな集団(社会)を意識させることにつながり、より良い社会への意識に繋がる場面とも考えられる。

2.1.4 授業後のインタビュー

この授業では、伝える力を発揮、活用する場面が多く見られた。そのことについて、授業後のインタビューでも、以下のような言及が見られた。

トランスクリプトF 授業後インタビュー 伝える力

I : あの時4人の人たちで、どんな話がありました？

S6 : まずは、なんか自分たちが選んだ「こう」を話し合ったり、あの反対意見とか賛成意見とかやって、結局最後に決めました。

I : でどんな「こう」にあなたのグループは決まりました？

S6 : 「幸」という字の「こう」に決まりました。

(中略)

I : どんな力が付いたと思う？話し合いで。

S6 : やっぱりなんか説得する案、クラスとかで話し合ったときもたくさん発言して、結局どうということするかとかそういうので、③説得する、はい、力だと思います。

下線部③で、児童が言及した「説得する力」を、ここでは伝える力と捉えると、授業場面で伝える力を発揮している場面が多く見られたことと、児童自身が付いたと思う力の整合性が取れているといえる。

ちなみに、児童から授業内で提案された「こう」は、幸せという意味で「幸」、色々な個性（色）があるという意味で「虹」、一人ひとりの輝きという意味で「光」や「煌」、鉱物の希少性の象徴と捉えて学級は希少な個性の集まりという意味で「鉱」、41名全員（児童40名・教師1名）で掴む成功の「功」、自分自身を耕すという意味の「耕」、貢献の「貢」、話し合い等が盛んになる「興」、最高に楽しかったの「高」等であった。

本時では学級全体で1つの「こう」への合意形成を目指した。そして、最終的には「幸」と「功」の2つに絞られた段階で授業終了となった。また、どちらかの「こう」に加え、副題で「41色の虹を咲かせよう」を添えることで「虹」の字も含めることになった。つまり、「幸、41色の虹を咲かせよう」または、「功、41色の虹を咲かせよう」が学級目標の候補となった。

(文責 布施 梓)

2.2 単元を通した学級全体の生徒の変化の分析結果

2.2.1 調査期間・方法

本単元は2016（平成28）年12月16日に実施され、全1時間の授業で構成されていた。本単元を通した指導の効果を測定するために、単元の開始前、単元の途中（本時）、単元の終了後に分けて、それぞれ3回の質問紙調査を実施し、生徒の自己評価について測定した。

まず、単元開始前に生徒たちがそもそも持っている資質・能力の状態・程度を把握するために、最近3か月ぐらいでのいつもの学習の様子を思い出して、それに一番近いものを(1)「とてもあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった（以下、「現状評価」とする）。自由記述の回答欄においては、最近3か月ぐらいでの授業の中で、自分ができたと思う具体的な場面について自由に記述してもらった。

次に、本時の授業で行った活動の効果を検討するために、本時の授業が終了した直後に、特別活動の本時の授業を思い出して、それに一番近いものを(1)「とてもあてはまらない」から(4)「とてもあてはまる」の中から一つ選んで回答してもらった（以下、「活動評価」とする）。授業内で特に出てこなかった場合は、「授業で出てこなかった」の欄に回答してもらった。自由記述の回答では、特別活動の本時の授業の中で、自分ができたと思う具体的な場面について記入してもらった。

最後に、本単元を通して資質・能力がどの程度伸びていると感じているのかについて生徒たちの自己評価を検討した。そのために、単元終了後の一週間以内に、単元の学びを通じ、その始まり頃と比べて自分ができることや思うことが変化したかどうかを、(1)「前よりも、できなくなった」から(5)「前よりも、できるようになった」の中から一つ選んで回答してもらった。自由記述の回答欄では単元の学びの中で、自分ができたと思う具体的な場面について記述してもらった。

2.2.2 調査項目

本時の活動評価で用いた質問項目は、関口（印刷中）の中学生版の項目を基に小学生版が作成された。各項目では、「国語の学びや活動の中で、…」のように領域名が項目文の冒頭に記載されていた。項目の一覧を表2に示す。3回の調査すべてで同様の項目を用いたが、現状評価と伸び評価では、調査の目的に合わせ、「〇〇ことができる」「〇〇したいと思う」「〇〇しようと思う」のように質問項目の語尾を調整した。（項目1の例：「特別活動の授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができる。」）

表2 調査で用いた資質・能力、項目文

番号	資質・能力	項目
1	協働する力	授業でグループ活動をするときに、他の人の意見をよく聞いて、協力しながら話し合いをすることができる。
2		授業のグループ活動で、「グループがうまくいくためには自分が何をすればよいか」を考えて行動することができる。
3		授業のグループ活動で、他の人がうまくいっていないときに、それを助けてあげることができる。
4	伝える力	授業や話し合いで、自分が考えたことや意見などをわかりやすく伝えるようにくふうすることができる。
5		授業や話し合いで、自分が考えたことや意見を伝えるときに、「なぜなら…」などの理由とといっしょに説明することができる。
6		授業や話し合いで、ほかの人の考えや意見をきちんと聞いて、わからないところは質問をすることができる。
7	他者に対する受容・共感・敬意	授業や話し合いで、友達の意見や考えが自分と違っていたとしても、「そういう考えや気持ちもわかる」として受け入れようと思う。
8		授業や話し合いで、自分がうまくいっているときでも、困っている友達がいたら、何かをしてあげたいと思う。
9		授業や話し合いで、自分がやろうと思って何かをやったとき、周りの人がどのような気持ちになるかを考えたいと思う。
10	協力し合う心	話し合いやグループ活動では、進んでみんなに協力したり、いろいろな意見を言ったりしようと思う。
11		話し合いやグループ活動では、自分がやらなければいけないことや自分ができることは、きちんとやろうと思う。
12		話し合いやグループ活動では、みんなが楽しい雰囲気、目標に向けてがんばることができるようにしたいと思う。
13	より良い社会への意識	授業やグループ活動で、多くのことを学んだり、考えたりすることで、身のまわりや社会をよりよくできる人になりたいと思う。
14		いろいろな授業やグループ活動をすることで、今までのやり方を変えたり、新しい意見をいったりしたいと思う。
15		授業やグループ活動をしたことの中から、自分でもできることがあれば、どんどんやっていきたいと思う。

上記の質問項目について資質・能力別に分析を行うために、以下のように3つの下位尺度を設けた。具体的には、調査項目の中の(1)～(3)は「協働する力」、(4)～(6)は「伝える力」、(7)～(9)は「他者に対する受容・共感・敬意」、(10)～(12)は「協力し合う心」、(13)～(15)は「より良い社会への意識」を測定するものとした。

2.2.3 評価項目の平均値・標準偏差・信頼性・*t*検定の検討

上記の資質・能力の下位尺度の信頼性を検討するために、Cronbachの α 係数を検討した(表3)。 α 係数は0に近いと信頼性が低く、1に近いほど信頼性が高いことを示す。分析の結果、現状活動において「伝える力」と「より良い社会への影響」、活動評価において「協働する力」、「協力し合う心」、「より良い社会への意識」、伸び評価において「伝える力」、「他者に対する受容・共感・敬意」、「協力し合う心」、「より良い社会への意識」の α 係数が.60以上であった。このことから、「協働する力」、「協力し合う心」、「伝

える力」,「他者に対する受容・共感・敬意」,「より良い社会への意識」を測定する項目の内的整合性はある程度高く、項目群が同一の測定特性を持っていることが考えられる。今回は試みとして、分析の提案をしながら、課題として見出した。

現状評価, 活動評価, 伸び評価のそれぞれにおける生徒たちの自己評価の程度について検討するために、評価得点の平均値を算出した(表3)。その結果、活動評価は現状評価より、質問項目の平均値得点がすべて伸びたことがみられた。さらに、活動評価と現状評価の t 検定も行った(表4)。その結果、「伝える力」について、有意差がみられた($t=2.675, df=32, p<.05$)。資質・能力における「伝える力」について、 t 検定の結果と平均値を見ると、現状評価の伸びより活動評価の伸びが高いと解釈することができる。

表3 資質・能力の下位尺度の平均値, 人数(N), 標準偏差(SD), 理論的中間点および信頼性(Cronbach α)

		平均	SD	N	理論的中間点	Cronbach α
現状評価	協働する力	2.96	0.48	39	2.50	.48
	伝える力	2.07	0.57	39	2.50	.64
	他者に対する受容・共感・敬意	3.00	0.57	39	2.50	.30
	協力し合う心	3.33	0.45	39	2.50	.33
	より良い社会への意識	3.15	0.62	39	2.50	.62
活動評価	協働する力	3.20	0.62	32	2.50	.72
	伝える力	3.37	0.61	34	2.50	.54
	他者に対する受容・共感・敬意	3.16	0.66	23	2.50	.58
	協力し合う心	3.50	0.51	39	2.50	.65
	より良い社会への意識	3.36	0.69	25	2.50	.69
伸び評価	協働する力	3.53	0.48	39	3.00	.36
	伝える力	3.65	0.67	39	3.00	.63
	他者に対する受容・共感・敬意	3.53	0.60	39	3.00	.74
	協力し合う心	3.30	0.72	39	3.00	.66
	より良い社会への意識	3.56	0.68	39	3.00	.63

表4 活動評価と現状評価の t 検定

		t 値	df	有意確率 (両側)
本時1—事前1	協働する力	1.461	31	.154
本時2—事前2	伝える力	2.675	32	.012 *
本時3—事前3	他者に対する受容・共感・敬意	0.885	22	.386
本時4—事前4	協力し合う心	1.794	37	.081
本時5—事前5	より良い社会への意識	0.836	24	.411

$p<0.05$ * $p<0.01$ ** $p<0.001$ ***

2.2.4 単元開始前の資質・能力が単元途中の授業活動での資質・能力の活用と与える影響力

生徒たちが持っているどのような資質・能力が、単元途中での資質・能力の活用・変化に影響するのかを検討するために、単元開始前の現状評価における資質・能力が、本時の活動評価の資質・能力に対する効果・影響力を測定した。

具体的には活動評価の資質・能力に対する単元前の資質・能力の効果・影響力を検討するために、現状評価の資質・能力の項目を説明変数(原因側)、活動評価の資質・能力の項目を被説明変数(結果側)とし、ステップワイズ法による重回帰分析を行った(表5)。活動評価において「授業で出てこなかった」と

回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数同士の関連が強いかについて多重共線性の診断を行い、多重共線性の問題がないことを確認した。分析の結果、現状評価の「より良い社会への意識」から活動評価の「伝える力」への正の標準偏回帰係数が有意であった ($\beta = .421, p < .05$)。また、現状評価の「他者に対する受容・共感・敬意」から活動評価の「他者に対する受容・共感・敬意」に対する負の標準偏回帰係数も有意であった ($\beta = -.427, p < .05$)。

この結果より、生徒たちの最初から高かった「より良い社会への意識」が、単元途中の活動評価における資質・能力である「伝える力」に強く影響していることが分かった。また、単元開始前に持っていた「他者に対する受容・共感・敬意」は、単元途中の活動評価における「他者に対する受容・共感・敬意」の影響について今後の課題としてさらに考察する。

表5 活動評価における資質・能力の活用に影響する現状評価の資質・能力の効果

説明変数 (原因側)	活動評価				
	協働する力	伝える力	他者に対する受容・共感・敬意	協力しあう心	より良い社会への意識
協働する力					
伝える力					
他者に対する受容・共感・敬意			$-.427^*$		
協力しあう心					
好奇心・探究心					
より良い社会への意識		$.421^*$			
R^2		.177	.183		
調整済み R^2		.151	.144		
N		33	23		

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。

R^2 : 決定係数 N : 人数

$p < 0.05$ * $p < 0.01$ ** $p < 0.001$ ***

次に、上記のような重回帰分析において見られた効果が、生徒たちの個人内での変化においても同様な効果が見られるのかについて検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。

<単元開始前の「より良い社会への意識」の活性化が本時の「伝える力」の活用に与える影響>

回答者 A

<現状評価> ⁽⁷⁾ 話し合いの時は特に、自分の意見を大切にこの時どう動けまで良いのか考えて行動しているから。

<活動評価> ⁽¹⁾ 自分自身、人に流されずに自分の意見をしっかりと言えるようになった。

<伸び評価> みんなと話し合っている中で、新しい発見や疑問などがたくさんうまれる。だから、自分でもっと調べたりして可能性をどんどん増やしていきたいと思った。

回答者 A は (ア) のように単元開始前において「授業やグループ活動をしたことの中から、自分でもできることがあれば、どんどんやっていきたいと思う」といった視点から「より良い社会への意識」を働かせた経験があると回答している、そして本時の活動評価では (イ) のように「授業や話し合いで、自分が考えたことや意見などをわかりやすく伝えるように工夫することができる。」といった視点からの「伝える力」を活用したと回答している。このことから、単元開始前の「より良い社会への意識」の活性化は単元終了後の「伝える力」の活用に繋がっていると考えられる。

2.2.5 単元開始前・途中の資質・能力が単元終了後の資質・能力の伸び評価に与える影響力

単元終了後の資質・能力の伸び評価に寄与する要素について、単元開始前における生徒たちの資質・能力の効果、および本時の授業での資質・能力の効果を検討した。

具体的には単元開始前に測定した資質・能力の現状評価と、本時の授業後に実施した資質・能力の活動評価を説明変数（原因側）、単元終了後に測定した資質・能力の伸び評価を被説明変数（結果側）とし、ステップワイズ法による重回帰分析を実施した（表6）。活動評価において「授業で出てこなかった」と回答した値は欠損値として扱った。また、説明変数同士の関連が強いかにについて多重共線性の診断を行い、多重共線性の問題がないことを確認した。分析の結果、現状評価の「協力し合う心」から伸び評価の「協働する力」、「伝える力」、「より良い社会への意識」への正の標準偏回帰係数が有意であった（ $\beta = .610, p < .05$ ； $\beta = .739, p < .01$ ； $\beta = .701, p < .01$ ）。また、現状評価の「他者に対する受容・共感・敬意」から伸び評価の「伝える力」に対する負の標準偏回帰係数も有意であった（ $\beta = -.555, p < .05$ ）。この結果より、事前の授業活動において「協力し合う心」を高めることによって、単元終了後の「協働する力」、「協力し合う心」、「より良い社会への意識」などの資質・能力の育成に繋がることが期待できると考えられる。

表6 伸び評価における資質・能力に影響を与える現状・活動評価の資質・能力の効果

説明変数（原因側）	被説明変数（結果側）					
	伸び評価					
	協働する力	伝える力	他者に対する受容・共感・敬意	協力し合う心	より良い社会への意識	
現状評価	協働する力					
	伝える力					
	他者に対する受容・共感・敬意		-.555*			
	協力し合う心	.610*			.739**	.701**
	好奇心・探究心					
活動評価	より良い社会への意識					
	協働する力					
	伝える力					
	他者に対する受容・共感・敬意					
	協力し合う心					
	好奇心・探究心					
	より良い社会への意識					
	R^2	.372	.308	.546	.491	
	調整済み R^2	.320	.251	.509	.449	
	N	14	14	14	14	

注) 表中のデータは標準偏回帰係数を示す。

R^2 : 決定係数 N : 人数

$p < 0.05$ * $p < 0.01$ ** $p < 0.001$ ***

上記の重回帰分析において見られた効果が、生徒たちの個人内での変化においても同様に見られるのかを検討するために、自由記述の回答に焦点をあて分析を行った。

<現状評価の「協力し合う心」から伸び評価の「より良い社会への意識」に対する影響>

回答者 B

<現状評価> (ウ) だれも発言しなさそうな時発言できた。

<活動評価> 違う意見でも共通するところを見つけて理解できました。

<伸び評価> (エ) みんなが納得する意見を考えて、新しい意見を出すことが出来た。

ここでも回答 B の自由記述を検討する。現状評価において (ウ) の「だれも発言しなさそうな時発言できた」といった「協力し合う心」から、単元終了後の伸び評価において「より良い社会への意識」を活用したと回答している。このことから、単元開始前の「協力し合う心」の活性化は単元終了後の「より良い社会への意識」の活用に繋がっていると考えられる。

上記のように、重回帰の分析において見られた効果が、生徒たちの個人内での変化においても同様に見られた。ところが、重回帰分析では見られなかった効果が、生徒たちの自由記述の中ではその変化の様子が見られている場合もある。それについては今後の検討課題とする。

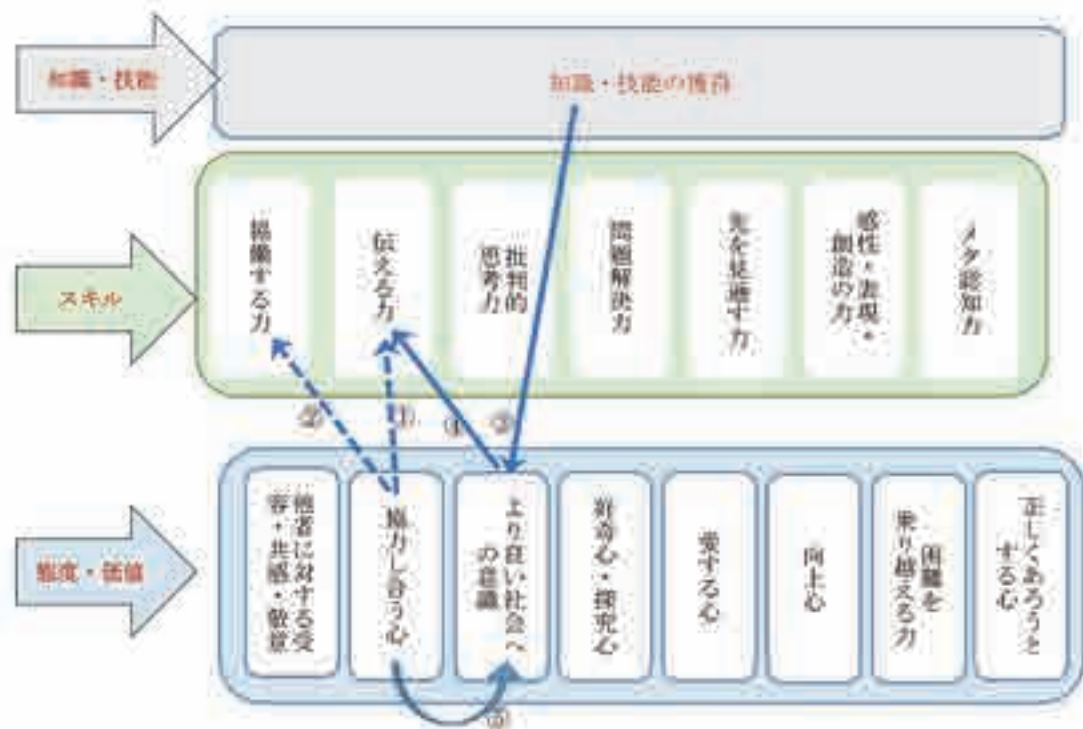
(文責 元 笑子)

3. まとめ

3.1 成果

3.1.1 資質・能力の相互作用

以下のような資質・能力の相互作用を見ることができた。(番号は後の説明と対応している。)



1つ目は「協力し合う心」と「伝える力」のつながり (①) と「協力し合う心」と「協働する力」(②) である。トランスクリプト A, B のように伝える力や協働する力が高まっていることがみとれる。「協力し合う心」が話し合い活動の前提となり、課題に向かってグループ内でそれぞれの意見を述べている。表 6 から、現状評価で「協力し合う心」をもっているということ、伸び評価で「協働する力」が高まったということとが相関することが示されている。つまり、この活動は「協力し合う心」が強い児童に対して、「協働する力」をより強める効果があったと考えられる。

次に「知識」から「より良い社会への意識」、さらに「伝える力」へのつながり(③, ④)に着目できる。国語辞典を活用して新しい「こう」という他の考え方はないかと児童が気づき、国語辞典を活用して自分が気付かなかった新しい「こう」(鉦)について知識を得ることができたと考えられる。これはトランスクリプトCから判断することができる。さらにトランスクリプトCでは、S4が国語辞典から見付けた「こう」(鉦)について、希少性をクラスの児童個人と関連させて、豊かな個性を生かす作りをしようと発言している。この部分は、「より良い社会への意識」がみとれる部分である。そしてさらに、「伝える力」を発揮して積極的にグループ内のS1, S2, S3に働きかけることにより、この「こう」(鉦)についての知識をグループ内で共有することができた。なお、「より良い社会への意識」から「伝える力」へのつながりは、トランスクリプトDからもみとれる。トランスクリプトDでは、S6が自分たち高学年だけではなくみんなの幸せということを意識し、「より良い社会への意識」が高まっている。そして、そのことをグループ内のS5とS7に理由を述べて説得している。この部分が「伝える力」の発揮場面である。

そして「協力し合う心」から「より良い社会への意識」のつながり(⑤)もみとれた。まずは、S6とS7で話し合い活動に協力しようとする場面があり、その後、S7によってクラス全体のことだけではなく、全校の人も幸せになってほしいという願いが語られる。この部分が「より良い社会への意識」である。これはトランスクリプトEからみとることができる。

最後にこの授業では「伝える力」が随所で発揮できている。トランスクリプトFの授業後のインタビューによると、グループ活動で重視された資質・能力として、S2は説得する力つまり思いを「伝える力」を挙げている。「伝える力」については、「表4 活動評価と現状評価のt検定」でも現状評価よりも活動評価の平均値が有意に上昇している。そのため、この授業によって、「伝える力」が高まったといえる。

3.1.2 授業の手立てについて

この授業では様々な資質・能力が相互作用的に働いていることがわかった。これは授業者である第一著者が3つの手立てを取ったことが大きいと考える。

1つ目は単元同士を関連させることの重要性である。この単元は12月の時期に行われており、これまでの学期個人目標の振り返りとクラス目標の決定という内容である。事前の単元で個人の「こう」を設定させ、それを振り返られることによって、各自のこれまでの生き方在り方を振り返らせることができていた。そのため、話し合い活動に積極的に参加させることに成功している。

2つ目は、資質・能力育成のために、人間関係形成、社会参画、自己実現という3つの視点を含んでいたことである。話し合いによる合意形成を中心として、意見交換時に人間関係形成に配慮し、各自がこれからどのように生活していくかという自己実現につながる方向での指導が為されているようにみえた。

3つ目はこれからのクラスの目標として共有する「こう」を選ぶという問題解決的な学習にしていることである。クラスの目標としての「こう」を共有するには、「こう」に込められた願いが共有されなければならない。この活動過程を経ることで、人間関係がさらに密なものとなると考えられる。

3.2 課題

課題として考えられるのは直後の活動評価で、児童の意識としては数値が高くは出なかったことである。今回の授業では児童が他のグループの意見発表を聞くことが多く受身になってしまったため、今回の授業記録からは育成状況を十分には把握できなかった。「伝える力」以外の資質・能力の育成場面をはっきりとはみとれなかった。決定された学級目標に基づき、どう具体的な行動に移していくかというところまで児童が考えを深めることはできなかった。これらは今後展開の工夫等、改善の余地があると考えられる。

(文責 林 尚示)

参考文献

関口貴裕(印刷中)日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 I, 69.

学級活動 (1) 学習指導案

1. 基本情報

- ・撮影日 2016（平成28）年12月16日
- ・指導案作成 林尚示・茅野政徳
- ・学校名 附属竹早小学校
- ・学年学級 6年2組
- ・授業者 茅野政徳

2. 議題 「よりよい『われらの夢 最（こう）学年〔学級目標〕』をめざして」

学習指導要領 (1) 学級や学校の生活づくり

ア 学級や学校における生活上の諸問題の解決

3. 議題について

(1) 児童の実態

本学級の児童は、自律的に行動したり、積極的に他者の意見を受けとめ、自分の考えや行動に生かしたりする姿を見ることが多い。しかし、進学が目前に迫り、現実味を帯びる中で自己の将来に不安を感じ、学校生活や友達関係における小さな変化や失敗、課外の習い事の結果、家族からの言動等によりネガティブな自己評価を下してしまったり、些細なことで傷ついたりする場面も見られる。

学級活動については、年度当初に学級活動「(2) 日常の生活や学習への適応及び健康安全 ア 希望や目標をもって生きる態度の形成」の中で各自の目指す目標として、(こう)と音読できる漢字1字を選ぶ活動に取り組んだ。通常は「最高学年」として、(こう)は「高」となるが、児童は、「幸」「考」「巧」「耕」など、自分が目指したい「最(こう)学年」の姿を想像して様々な漢字を各自が選択し、他者に表出することができていた。しかし、他者が選んだ(こう)に関心を高く抱いても、自分が選んだ(こう)の具体的な姿を思い浮かべたり、それに向けて自信を持って行動したりする場面はなかなか見ることができなかった。

(2) 議題設定の理由

本議題は、6年生の2学期が終わりを迎えようとする時期に、各自の個別目標(こう)をしっかりとふり返る中で学級集団における自己の言動や立ち位置を見つめ直し、その意識のもと学級集団を対象としたよりよい生活づくりに目を向け、諸問題を改善し、学級の生活づくりにこれまで以上に意識を高めるために設定した。児童の実態をふまえて、小学校最後の3学期にはこの学級への所属意識をさらに高められるように3学期の学級目標(こう)を集団決定することとした。「よりよい『われらの夢 最(こう)学年〔学級目標〕』をめざして」という議題でこれまでの各自の(こう)〔個人目標〕を深く振り返りながら新たにグループで対話的な学びによる(こう)〔学級目標案〕を作成して発表し、自主的、実践的な態度を高めていきたい。そして、各グループがなぜその(こう)〔学級目標案〕を推すのか、理由を説明し合いながら、3学期の学級目標としての(こう)を決めるための協働的な学びに児童が向かっていければ、と考えている。

4. 第6学年の評価基準

集団活動での学びに向かう力・人間性等	集団の一員としての思考力・判断力・表現力等	集団活動や生活についての知識・技能
学級生活に関心を持ち、学級での生活づくりに意欲的に参加し、集団生活に参加しようとする態度を大切にしている。	学級生活の中で学級やグループなどの集団の一員として他者のことを考えて行動内容を判断でき、他者への配慮のある表現ができる。	学級生活の基本的なルールについての知識を持ち、学級での話し合い活動の効果的な進め方の技能を有している。

参考【学習指導要領解説編より】

- 信頼し支え合って楽しく豊かな学級や学校の生活をつくる。
- 日常の生活や学習に自主的に取り組もうとする態度の向上に資する。
- 学級生活の充実と向上を目指して、児童自らが話し合い、計画するだけでなく、決まったことを実際に実行するなど児童が自主的に活動する時間が必要となる。

5. 事前の活動

【前時の活動】

日時	児童の活動	指導上の留意点	目指す児童の姿と評価方法
12月12日 (月)	<ul style="list-style-type: none"> ・一人一人の児童が、自らの(こう)にかけた思いと現状をふり返り、友達の(こう)を見つめ、メッセージやアドバイスをワークシートに記入する。 ・ワークシートをもとに、自分と友達の(こう)について感じたこと、考えたことを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(こう)を選んだ2つの視点 <ul style="list-style-type: none"> ▶他者への自分 ▶自己と向き合う [子どもが思考する根拠] *クラスタイムの取り組み(他教科含む) *たてわり活動(夏の日光, 竹の子祭, 竹早祭, たてわり遠足・ゲーム集会等の行事を含む) *5年から変わった自分, 変わらない自分 	<ul style="list-style-type: none"> 【学びに向かう力・人間性等】 ・自己の振り返りについて根拠を明確に説明できているか評価する。(ワークシート) 【思考力・判断力・表現力等】 ・児童の発表内容を評価する。(観察)

【計画委員会の活動】

日時	児童の活動	指導上の留意点	目指す児童の姿と評価方法
12月15日 (木) 昼休み	<ul style="list-style-type: none"> ・議題の確認をする。 ・前時のワークシートを整理する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・司会進行や板書などの役割を把握させる。 	<ul style="list-style-type: none"> 【思考力・判断力・表現力等】 ・話し合い活動が有意義なものとなるように適切な進め方について考えているかどうか評価する。(観察)

6. 本時の展開

(1) 本時のねらい

- 学級の全員がもっと仲良くなれるようにし、決めた学級目標を活かして学校内外で行動でき、自己の将来とのつながりについて考えられるようにする。(人間関係形成, 社会参画, 自己実現)

(2) 教師の指導計画

	児童の活動	指導上の留意点	資料	目指す児童の姿と評価方法
導入 (5分)	・本時のねらいを知り、学級での話し合いの進め方について理解する。	・本時のねらい、学級での話し合いの進め方と実際のルールについて質問し確認する。	教室掲示物	【知識・技能】 学級生活の基本的なルールや効果的な話し合いの進め方についての知識を評価する。(観察)
展開 つかむ (5分)	1. (板書を見ながら) 前時の学びについて数名が発表する。 司会進行は教師の支援を受けつつ児童が行う。	本時のねらいを意識して、学級生活への関心を高めるように指導する。 * 前時の板書は、移動黒板などを使い、残せるようにしておく。	移動黒板	【学びに向かう力・人間性等】 活動への参加意欲を評価する。(学級会ノート)
さぐる 見つける (15分)	2. クラスとして、3学期に最も必要な(こう)をグループで考え、発表する。 * グループは、違った字を選んだ4名となるよう編成する。	グループでの対話的な学びの指示をする。 * 一つの(こう)にしぼる方向で。 * グループでの話し合いのプロセスを生かし、キャッチフレーズや文として表現するグループがあってもよい。	各自の個人目標の(こう)カード * 前時のワークシート	【思考力・判断力・表現力等】 他者の意見を尊重しつつ自己の主張ができていることを評価する。(観察)
決める (15分)	3. 「2」の活動をもとに、クラスとして必要な(こう)を決め、それに向けて個人として具体的にできることを考え(書き)、発表する。 * 司会児童が話し合い活動の終わりの言葉を述べる。	司会児童を支援しながら、実際に3学期に学級目標(こう)の達成を目指すことを伝える。	本時のワークシート	【思考力・判断力・表現力等】 学級での「こう」を考え、それとの関連で各自が実施できる具体例を判断しているかを評価する。(ワークシート)
終末 (5分)	4. 教師の話 ★竹早小の学校教育目標も意識して話せるとなおよい。 5. 本時のふり返り	* 次期学習指導要領に向け、次の視点を用いて話す。 ① 友達や他学年とのかかわり(人間関係) ② 学校への参画(社会参画) ③ 自己実現(実行する具体) * 「4」の話を受け、本時の活動に対するふり返りを行う。	振り返りカード	【思考力・判断力・表現力等】 3学期に学級の生活づくりのために実践したい具体的な活動を提案できているかを評価する。(振り返りカード) 設定された各項目にチェックをする。 ➡ 3段階での評価とする。

参考資料

国立教育政策研究所教育課程研究センター, 2014, 「楽しく豊かな学級・学校生活をつくる特別活動(小学校編)(教員向け指導資料)」, 54-57. (2016年11月20日取得, http://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/tokkatsu_e_datac.pdf?time=1479641591233)

板書計画

学級会

議題

「よりよい『こころ』（学級目標）をめざして」

提案

3学期の学級目標の「こころ」を決める。

話し合いの目当て

自分だけでなく、友達の目標や考えを受けとめ、大切にしようとする態度で話し合う。

個人での主体的な学び

各自の「こころ」の達成度を自己評価する。

グループでの対話的な学び

話し合うこと①

グループで3学期の学級目標としての「こころ」を決める。

学級全体での深い学び

話し合うこと②

学級全体で3学期の学級目標としての「こころ」を決める。

先生の話

学級会ノート		
第 回 学級会ノート	月 日 ()	校時
年 組 名前 ()		
議題 ())
議題を話し合う理由 ())
話し合いの目当て ())
司会グループ (司会	板書)
話し合いの準備 個人での主体的な学び		
各自の「こう」の達成度を自己評価する		
話し合うこと	自分の意見	理由
グループでの対話的な学び 話し合うこと① グループで3学期の学級 目標としての「こう」を決 める。		
学級全体での深い学び 話し合うこと② 学級全体で3学期の学級 目標としての「こう」を決 める。		
学級目標としての「こう」()		

振り返りカード		
該当する部分をまるで囲んでください。		
3学期への意欲がわいてきた。	(よくできた	できた もう少し)
みんなのことを考えて発言できた。	(よくできた	できた もう少し)
話し合いをするためのルールがわかった。	(よくできた	できた もう少し)
本日の学級会の感想		
()		

(文責 林 尚示, 茅野 政徳)

第3章 卷末資料



第3章 卷末資料

第1節 担当者一覧

※ 2017年8月31日現在

【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）
日向 信和	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
金子 一彦	附属学校運営部長
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 守	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

【教科教育・教科専門チーム】（○は過去の在籍者）

中村 和弘	国語科教育学	准教授	細川 太輔	国語科教育学	准教授
荒井 正剛	社会科教育学	教授	大澤 克美	社会科教育学	教授
藤井 斉亮	数学科教育学	教授○	中村 光一	数学科教育学	教授
西村 圭一	数学科教育学	教授	鎌田 正裕	理科教育学	教授
中野 幸夫	環境科学	准教授	宮内 卓也	理科教育学	准教授
中地 雅之	音楽科教育学	教授	石上 則子	音楽科教育学	准教授
山田 一美	美術科教育学	教授	相田 隆司	美術科教育学	教授
西村 德行	美術科教育学	准教授	大谷 忠	技術科教育学	准教授
大竹美登利	家庭科教育学	特任教授○	藤田 智子	家庭科教育学	准教授
萬羽 郁子	住居学	講師	鈴木 聡	体育科教育学	准教授
朝倉 隆司	養護教育	教授	鈴木 直樹	体育科教育学	准教授

永田 繁雄	道德教育 教授	荒川 雅子	養護教育 講師
櫻井 眞治	授業研究, 教育実習指導 教授	松尾 直博	臨床心理学 准教授
林 尚示	学校教育学 准教授	上田 真也	東京学芸大学附属 大泉小学校 教諭
小倉 勝登	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭	大塚健太郎	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭 (前 世田谷小学校 教諭 収録時点)
高橋 丈夫	前 東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭	小野健太郎	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭
草野 健	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭	加固希支男	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭
栗原 正治	東京学芸大学附属 世田谷小学校 教諭	齊藤 豊	東京学芸大学附属 世田谷小学校 教諭
松井 直樹	東京学芸大学附属 大泉小学校 教諭	西岡 里奈	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭
杉本 遼	東京学芸大学附属 大泉小学校 教諭	竹井 秀文	前 東京学芸大学附属 竹早小学校 教諭
堀口 純平	東京学芸大学附属 大泉小学校 教諭 (前 竹早小学校 教諭 収録時点)	三田 大樹	新宿区立 大久保小学校 教諭
葛貫 裕介	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭	茅野 政徳	東京学芸大学附属 竹早小学校 教諭
久保賢太郎	東京学芸大学附属 世田谷小学校 教諭	大櫃 重剛	東京学芸大学附属 世田谷小学校 教諭
杉本 遼	東京学芸大学附属 大泉小学校 教諭	倉澤 順子	東京学芸大学附属 大泉小学校 教諭
森 顕子	東京学芸大学附属 竹早中学校 教諭	齊藤 和貴	東京学芸大学附属 小金井小学校 教諭
上園 悦史	東京学芸大学附属 竹早中学校 教諭	川村 栄之	東京学芸大学附属 小金井中学校 教諭
本田 千春	東京学芸大学附属 国際中等教育学校 教諭	宮内 卓也	前 東京学芸大学附属 世田谷中学校 教諭
高田 太樹	東京学芸大学附属 世田谷中学校 教諭	田川 聖旨	東京学芸大学附属 小金井中学校 教諭
栗田 勉	東京学芸大学附属 世田谷中学校 教諭	菊地 英明	東京学芸大学附属 国際中等教育学校 教諭
浦山 浩史	東京学芸大学附属 竹早中学校 教諭	谷 百合香	東京学芸大学附属 世田谷中学校 教諭
上野 佳代	東京学芸大学附属 小金井中学校 教諭	宮口真木子	東京学芸大学附属 小金井中学校 教諭
柴田 翔	東京学芸大学附属 小金井中学校 教諭		
【教育科学チーム】			
杉森 伸吉	社会心理学 教授	梶井 芳明	教育評価 准教授
関口 貴裕	認知心理学 准教授	森本 康彦	教育工学 教授

【専任教員チーム】（○は過去の在籍者）

柄本健太郎	学校心理学 講師	鄭 谷心	教育評価 助教
宮澤 芳光	教育工学 助教	阿部 隆行	体育科教育学 専門研究員
内野 駿介	英語教育学 専門研究員	元 笑予	教育心理学 専門研究員
下島 泰子	教育社会学 特命講師（専門研究員）	曹 蓮	社会心理学 特命助教（専門研究員）
谷川 夏実	幼児教育学 特命助教○（専門研究員）	田邊 裕子	音楽科教育学 特命助教（専門研究員）
藤川 和俊	体育歴史学 特命助教○（専門研究員）	布施 梓	理科教育学 専門研究員
沼田 真美	社会心理学 専門研究員		

【総務部 次世代教育推進担当課】

鈴木 悦夫	課長	草薨ゆりか	事務補佐員
保田 美香	事務補佐員○		

【研究協力者】（○は過去の在籍者）

藤原 裕	教育実践研究支援センター 特命教授	小関 瑠奈	学生（大学院生）○
林 晃之介	学生（大学院生）○	椎名 遥真	学生（大学院生）
吉田 知生	学生（大学院生）○	菊池 夢二	学生（大学院生）○
丹波 拓也	学生（大学院生）○	土河 真波	学生（学部）○
野田 健一	学生（大学院生）	小林 祐子	学生（大学院生）
小林 諒子	学生（大学院生）	李 慧婷	学生（大学院生）
山田 篤史	学生（大学院生）	柳 玲	学生（大学院生）
伊藤 優汰	学生（大学院生）	王 冉	学生（大学院生）
濱 孝寛	学生（大学院生）	張 心怡	学生（大学院生）

【撮影協力者】（○は過去の在籍者）

(株) 広報企画社○	撮影・編集
(株) 毎日映画社	撮影・編集

【外部評価委員】

Mr. Charles K. Fadel	カリキュラム開発 (米国, Center for Curriculum Redesign)
陸 璟 教授 (Prof. Jing, Lu.)	教育評価 (中国, Shanghai Institute for Basic Education Research, Shanghai PISA centre)
奈須 正裕 教授	教育方法 (日本, 上智大学総合人間科学部)
西岡加名恵 教授	教育測定 (日本, 京都大学大学院教育学研究科)
平本 正則 校長	教育政策 (日本, 横浜市立浦島小学校)

【 OECD の Education2030 チーム 】 (○は過去の在籍者)

田熊 美保	シニア・アナリスト
Lars BARTEIT	アナリスト
Esther CARVALHAES	アナリスト
Kevin GILLESPIE	アシスタント
Laura-Louise FAIRLEY	アシスタント
Marco CENTURIONI	インターン
白井 俊	アナリスト ○
Rasmus BIERING-SØRENSEN	アナリスト ○
Katja ANGER	コンサルタント ○
Michaela HORVATHOVA	コンサルタント ○
Funda GORUR	アシスタント ○
Sandrine MEIRELES	アシスタント ○
Sara GOUVEIA	アシスタント ○
Yeasong KIM	インターン ○

【 Japan Innovative Schools Network (ISN) supported by OECD 】

鈴木 寛	ISN 代表 (東京大学 公共政策大学院 教授)
三浦 浩喜	ISN 共同代表 (福島大学 理事・副学長)
秋田喜代美	ISN 研究統括責任者 (東京大学 大学院教育学研究科 教授)
白水 始	ISN 共同研究統括責任者 (東京大学 高大接続研究開発センター 教授)
小村 俊平	ISN 事務局長 (東京大学 公共政策大学院客員研究員)

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 Volume5 小学校授業分析版
「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

構成発行日 2018年3月1日