

日本体育大学

大学院教育学研究科紀要

日本体育大学

第5巻 第2号

退職記念論文

これまでの私の実践と研究をめぐって —国語教育研究個体史の試み— 府川 源一郎	87
教科とその教育に関する池野の研究 —2017～2022年を中心に— 池野 範男	97
社会科教育と経済教育に関する猪瀬の研究まとめ —2013年から2022年まで— 猪瀬 武則	107
数学教育学研究者私論として 金本 良通	115
算数教育における価値観研究と批判的思考力育成研究 島田 功	129
小学校学習指導要領理科に潜在する認識論の顕在化 角屋 重樹	141
体育科で学習する「知識」「能力」について —学習内容、思考の明確化— 今関 豊一	149
教科教育学研究のパラダイムに関する一考察 雲財 寛	159

原著論文

体育実技のオンライン模擬授業における教員養成課程学生の学びの特徴 —教師役の経験を通して— 竹内 孝文 ほか	167
--	-----

Vol. 5 No. 2
March, 2022

*Bulletin of the Graduate School of Education,
Nippon Sport Science University*

日本体育大学大学院教育学研究科紀要 第5巻 第2号

2022年

退職記念論文

- これまでの私の実践と研究をめぐって
—国語教育研究个体史の試み—
府川 源一郎 (87)
- 教科とその教育に関する池野の研究
—2017～2022年を中心に—
池野 範男 (97)
- 社会科教育と経済教育に関する猪瀬の研究まとめ
—2013年から2022年まで—
猪瀬 武則 (107)
- 数学教育学研究者私論として
金本 良通 (115)
- 算数教育における価値観研究と批判的思考力育成研究
島田 功 (129)
- 小学校学習指導要領理科に潜在する認識論の顕在化
角屋 重樹 (141)
- 体育科で学習する「知識」「能力」について
—学習内容、思考の明確化—
今関 豊一 (149)
- 教科教育学研究のパラダイムに関する一考察
雲財 寛 (159)

※掲載順は、学習指導要領の教科掲載順及び職位による。

原著論文

- 体育実技のオンライン模擬授業における教員養成課程学生の学びの特徴
—教師役の経験を通して—
竹内 孝文・伊藤 雅広・森田 哲史・今関 豊一・近藤 智靖 (167)

【特集論文】

これまでの私の実践と研究をめぐって —国語教育研究个体史の試み—

府川 源一郎（日本体育大学）

私は、小学校の教員生活を17年間、大学の教員生活を34年間続けてきた。それは1970年代初頭から始まり、2020年代前半に至るまでの50年間に及ぶ。この間、私が中心的に取り組んできたのは「国語教育」に関わる実践と研究である。「文学教育」に関わる研究や実践から出発して、歴史的な研究へと歩みを進めてきた。いうまでもなく、「ことば」と「教育」をめぐる問題は奥が深く、またそのフィールドも広範囲にわたっており、その一端さえ捉えることはできなかったように思う。それでも教科教育の研究者として、教育実践と教育研究とは表裏一体のものだという実感と信念だけは確かめ得た。本稿では、その実感と信念とを確認するため、「国語教育研究个体史」という題のもとで、私の教員生活を振り返ってみたい。

キーワード：国語教育，个体史

Regarding my practice and research so far
—A Examination of “Kokugo-Kyoiku Kotai-shi = Individual History of Japanese
Language Education and Research”—

Genichiro FUKAWA (Nippon Sport Science University)

I have been an elementary school teacher for 17 years and a university teacher for 34. My career began early 1970s and has spanned 50 years up to the present. During this time, my main focus has been on the practice and research related to "Kokugo-Kyoiku=Japanese Language Education." Starting from research and practice related to "Literary Education," we have advanced to historical research. Needless to say, the issues surrounding "language" and "education" are extensive, and the fields are wide-ranging, so I think I could not even grasp a fraction of them. Nevertheless, as a researcher in subject education, I was able to confirm only the realization and belief that educational practice and research are two sides of the same coin. In this article, I would like to reflect on my life as a teacher in this work to confirm that feeling and belief.

Key Words: Japanese Language Education, Individual History

1. 小学校教員時代の研究活動

私の教員生活は、1972年に川崎市の公立小学校に着任したところから始まる。日本読書学会、日本国語教育学会などにも所属していたが、研究の中心的な場は、日本文学協会国語教育部会だった。そこで国語教育に関わる理論の学習や実践の報告を行ったことが、私の研究や実践の基礎を形成している。日本文学の第一線の研究者たちと忌憚のない意見を交流できたことが、教材研究の視点を形成する上で大いに役立ったと思う。学会誌である『日本文学』には、文学教育に関わる実践論文をいくつも発表した。またそれとは別に、勤務していた川崎市から、横浜国立大学の障害児教育課程に一年間の研修派遣の機会をいただき、その後、しばらく障害児教育（ことばの教室）の仕事を担当したことも、私の狭い視野を広げる貴重な経験になった。

1980年、勤務先が横浜国立大学附属鎌倉小学校に変わる。ここでは学校研究や授業研究の厳しさと面白さを存分に味わった。全国から参観者が多数集まる毎年の公開授業研究会には緊張感を持って臨んだ。教育課程を創造しつつ日々自由な実践を重ね、その成果を各種の媒体に発表できる職場環境は、国語教育を原点から考え直すための絶好の場だったし、その都度実践の記録を校内の研究誌に掲載して多くの方々から批判を受けることができた。さらに、二年間の大学院派遣（修士課程）の機会をいただき、戦後国語学力論に関する歴史的な研究に手をつけることもできた。

30代後半に入って、それまでの教育実践と研究を二冊の著書にまとめて刊行することになる。一つは『文学教材単元学習の新展開』（明治図書・1986年）、もう一つは『文学教材の〈読み〉とその展開—教材研究から授業実践へ—』（新光閣書店・1988年）である。前者は小学校現場における文学教育実践の記録集で、小学校の文学教材を「単元学習」という視点から取り上げて実践提案を行った。一般に文学作品を教材として取りあげる際には、単独の教材をていねいに読むという学習展開になる場合が多い。それぞれの作品は固有の世

界を持っているので、そのような指導には理由があるのだが、学習指導が個別の「教材を読む」という範囲に閉じてしまいがちで、教師主導の展開になってしまうことが問題になっていた。これに対して、いくつかの教材を連続させ、それを「単元」として組むことで、個々の教材の固有性を活かしながら、同時に探求的な読みの活動につながるような学習の展開を企図したのが本書である。

また後者は、文学教育の理論的考察と教材論に関する論考などを集成した論集である。「教材研究」の必要性を強調し、その成果をどのように授業展開に応用したらいいのかという問題意識を梃子に、教材価値論や授業実践論を展開している。本書の中で一章を費やして、フランスの作家であるA・ドーズの「最後の授業」という教材分析と実践とを取り上げたことが、この後の私の研究活動を大きく方向付けていくことになる。

2. 大学教員時代の研究活動・その1

1987年に、勤務先が横浜国立大学に変わった。担当したのは「初等国語科教育法」などの講義や演習である。これまで私は、文学教育を中心に実践研究活動を展開してきたので、その分野の考究を深めていくことは従来と変わらないものの、国語科の「話す・聞く・読む・書く」の領域全般に関しても自分なりの見解を持てるようにする必要があった。そこで、それらをめぐる模索を各種の学会誌や商業誌などに発表し続けた。

10年ほどで一定量が蓄積されたので、それらを、『「国語」教育の可能性—ことばを通してことばを発見するために—』（教育出版・1995年）と、『文学すること・教育すること—文学体験の成立を目指して—』（東洋館出版社・1995年）の二著にまとめた。前者は、国語教育全般を網羅した論考集であり、大学の講義のためのテキストとしても使用した。後者は、これまでの文学教育関係の論考を、原理論、教材研究論、方法論などに整理して編集したもので、私にとっての「文学教育研究」の一つの集結点でもある。その立場は、学習者個々の中に「文学体験」を成立させることこそが「文学

教育」の目的の根幹であり、教材研究も指導方法の工夫もそれに向けて行う必要がある、というものだ。

ところで私は、この二著に先だって 1992 年に『消えた「最後の授業」—言葉・国家・教育—』(大修館書店)という本を刊行している。この本では、フランスの A・ドーデ (Alphonse Daudet) という作家が書いた短編「最後の授業 (La dernière classe)」が、どのように日本に翻訳紹介され、またそれがいかに国語教科書の中に教材化されて教室で読まれ、さらには教科書から消えていったか、という一連の問題を取り上げた。それは、「最後の授業」という作品を軸にして、民族と「国語」との関係、テキストを読むという行為の原理、あるいは教室の学習者の読書反応の意義、などの話題を、教育史や翻訳文化史の中に位置づけ直していく仕事になった。

当時、国語教育研究においては、浜本純逸氏 (神戸大学名誉教授) が、国語教育実践史研究に取り組んでおり、膨大な資料を整理分析して、大きな成果をあげておられた。拙著の『消えた「最後の授業」』を、国語研究の歴史的研究として見るならば、おそらくこの浜本氏の研究の一端に連なる著作だということになる。また別の側面からは、国語教育という枠組みを超えた広義の「文化史研究」の一環ともいえる。

拙著は研究書ではあったが、一般読者を視野に入れて、できるだけ読みやすく記述することに努力したせいもあり、新聞の書評欄などにも取り上げられて一定の評価を得た。国語教育の分野以外の多くの読者を得ることができたことは、国語教育研究という営みそれ自体にとっても、きわめて重要なことだったと考えている。

この仕事を通して、私は特定の題材を核にして、その周辺を掘り起こし、国語教育や児童文学、さらにはそれを取り巻く社会や文化の問題に切り込んで、より広い立場からそれらを史的に位置づけ直すという研究手法に一定の手ごたえを感じた。こうした研究方法を採用すると、調査研究活動自体が充実した体験になるし、未知の資料に出会う

喜びもある。しかし、カバーしなければならない対象が広がっていくので、基本的な資料を見落としたり、その方面の専門家なら絶対にしないミスを犯したりして恥をかくことも多かった。

それでも懲りずに、同様な手法を駆使して、現在までに以下のような書物を誕生させてきた。『「稲むらの火」の文化史』(久山社・1999年)、『「ごんぎつね」をめぐる謎—子ども・文学・教科書—』(教育出版・2000年)、さらには『「ウサギとカメ」の読書文化史—イソップ寓話の受容と「競争」—』(勉誠出版・2017年)などである。それぞれの著者は刊行するごとに様々な方面から反響があつて、それまで全く関わりがなかった分野の研究者や専門家の方々との間に新たな交流が生まれることもあつた。このように多様な資料を使って文化史的な観点から対象を考察していこうという研究姿勢は、後述する私の博士論文 (論文博士) につながるものになっている。

3. 大学教員時代の研究活動・その2

さて、小学校における国語教育実践の経験を基盤にして、様々な角度から国語教育の研究を展開していくうちに、国語教育の目的に関する自分の見解が、ようやく定まってきた。すなわち十数年間にわたって、学会誌や様々な商業誌に原稿を執筆していく中で、私の国語教育に対する根幹の考え方を明確に意識化し、言語化することができるようになったのである。それを縮約すれば「国語教育の目的は、自分のことばでものをいい、自分のことばでものを書くことができる主体的で民主的な人間の育成」だ、ということになる。

このような国語教育目標観を前面に掲げて編んだ論考集が、『自分のことばをつくり出す国語教育』(東洋館出版社・2001年)と、『私たちのことばをつくり出す国語教育』(東洋館出版社・2009年)である。いうまでもなく、「自分のことば」や「私たちのことば」という概念やその内包を考えるには、時代や社会の中における言語の機能、教育という制度の転変、あるいは社会を構築する枠組みなどに対する考究はもとより、学科目としての「国

語科」の実態を視野に入れ、なおかつ現実の教育実践の方法や指導技術などと結びつけて、具体的な考察を展開することが必要である。

この二著は、私の仕事の流れの中では、『国語教育の可能性』（教育出版・1995年）に連なるものとして位置づけられる。したがってこれらの本も、大学で講義をする際のテキストに指定したのだが、もっとも私が読者として期待したのは、国語教育を担当している現場の先生方であった。本の編集に当たっては、商業誌などに掲載したエッセイ風のくだけた文章と、学会誌に掲載したやや硬い文章とを一つの本の中に違和感の無いように並べて編集することに苦心をしたが、その点はどうにかクリアーしているのではないかと思う。

さらに2010年以降も、国語教育に関する様々な考察を論考として、多様な場に発表してきた。この度、日本体育大学を退職するに当たり、これらの論考の中からいくつかを選び出し、『一人ひとりのことばをつくり出す国語教育』（ひつじ書房・2022年）と題する書物を刊行する予定である。この本の内容を広告文風に書くと、以下ようになる。すなわち「国語教育は、ことばによる一人ひとりの自立を支援する教育的営みである。学びの場でそれを具体的に実現するには、どのような準備と考え方とが必要なのか。本書は、この問題を以下の三つの観点から検討する。1. 国語科の教育内容の問い直し、2. ことばの学びの成立に関わる事例の考察、3. 史的観点からの位置づけとその更新。新稿も含めて、著者による最新の成果を集成した創見に満ちた論考集。」。この中には、「日本体育大学大学院教育学研究科紀要」に掲載した拙稿のうちの二本を収録してある。

4. 国語教科書の歴史的研究

早くから私は、民間会社が出版する小学校検定国語教科書の編集作業に参加していた。また、全国各地で組織されている国語教育研究会などから招きを受けて、公開授業に参加してその講師をつとめたり、近隣の学校の校内研究に継続的に参加して共同研究を行ったりする機会も多かった。そ

の過程で、常に気になっていたのは、国語教育実践における「教科書」の存在とその位置である。教育研究における一般的な認識においては、検定教科書とそこに掲載された教材は、教育目標を達成するための資料の一つにすぎない。しかし実際の義務教育の現場では、学習指導要領への無批判な随従はいうに及ばず、検定教科書を絶対的な存在であると受けとめている先生方も多い。つまり「教科書で教える」のではなく、「教科書を教える」という教科書依存の姿勢が、いまだに現場の底流に根強く存在しているのである。そうした傾向は、とりわけ国語科の場合に顕著であるように思える。

もっとも、この問題を解明するには、以下に挙げるような数々の論点をあらかじめ視野に入れて置かなければならない。すなわち、テキストを読むという行為の持つ意味、国語科において冊子形態の書物が果たす役割、書字文化の中で「手本」の果たしてきた意義、さらには日本の学校教育の中における教育政策としての教科書制度の推移やその実態、あるいはその中で形成されてきた人々の教科書観、などである。加えて、現代のように多様なメディアが国境を越えて展開し、学習者の身近に遍在している状況の中で、現行のような形態の「国語教科書」という紙による冊子体が、どのように一人ひとりのことばの確立を支える契機になるのかという問題を見据えておく必要もある。

私は、こうした問題を解明する取りかかりとして、近代日本の国語教科書が歴史的にどのように展開してきたのかという事実をとらえることが重要だと考えた。なぜなら一見、遠回りで迂遠な方略に見えるかもしれないが、歴史的な経緯をめぐり認識を基底にしなければ、現在の国語教科書の位置やその意義、あるいは教科書の持つ問題点などの本質を解明することはできないと思うからである。

周知のように日本の教科書研究史においては、唐澤富太郎氏や海後宗臣氏、あるいは中村紀久二氏の研究をはじめとして、緻密で豊富な研究の蓄積がある。さらに、国語教科書の歴史的研究に限っても、多くの優れた先行研究がある。それらに

学びながら、たんねんに一次資料に当たっていけば、何か新しい発見があるかもしれないと漠然と考え、少しずつ資料を集めながらその分析に着手した。その際、いわゆる公的な教科書類だけではなく、それに近接した様々な子ども用の読み物類にも視線を向ける配慮を忘れないようにした。なぜなら子どもたちのことばは、学校教育環境の中だけで育成されるものではなく、それを核としながらも、地域の言語生活や言語文化、あるいはその時代の様々な質や傾向のマスコミ文化との関わりを反映した読み物を通して醸成されていくからである。

なお、この研究は、主として以下の科研費の援助を受けて進められた。研究代表者・府川 源一郎（個人）「明治期初等国語読本とリテラシー形成メディアとしての子どもの読み物に関する研究」領域番号 20330180 基盤研究(B) 研究期間 2008 - 2011 年度。

研究の出発点は、明治後期の教育実践家で「統合主義」を唱えたことで知られている樋口勘次郎の教科書観とその具体としての副教材や教科書作成の実態を調査分析することだった。だが、樋口の業績に関する資料を収集し分析していく中で、遅まきながら次のような用意が必要であることにあらためて気づかされることになった。

- ・明治期の国語教育の様相を考えるためには、江戸期から引き継いだ文化的な資産やその位置づけについて一定の素養が必須であること。
 - ・日本に持ち込まれたアメリカやドイツの教科書の内容やその編集姿勢についての知識や情報を視野に入れておかなければならないこと。
 - ・子どもたちのための消費財として用意されたおもちゃ絵や子ども雑誌など、教科書以外の様々な子ども言語文化財と学校教育との関連を考慮する必要があること。
- などである。どれもこの研究を進めながら、新規に勉強しなければならないことばかりだった。

こうして、明治 30 年代の樋口勘次郎への着目から開始された研究は、明治初年の学制体制下の国語教科書にまで遡り、また外国から移入された

各種の言語教科書に関しても手を伸ばし、さらに、国語科と深い関わりのある「修身」の教育についても目配りをするようになった。これまで明治期に刊行された小学校の国語教科書（読本）について概観した研究はいくつか存在するものの、こうした諸点を視野に入れた上で個々の読本の特徴を詳細に描き出した研究はこれまでに存在しなかった。そこで収集した多くの読本に対して、新しい角度から一つ一つ踏み込んだ記述を積み重ねていくことになった。

最終的にこの研究は、明治期全般にわたる初等教育の国語教科書（読本）を対象にした史的研究としてひとまとまりの成果となり、東京学芸大学に「論文博士」の申請をすることになる。さらに、その論文をもとにして、大幅な書き加えと様々な修正作業を施した原稿が、やはり科研費の出版助成を受けて、以下の書籍として公刊されるに至る。それが『明治初等国語教科書と子ども読み物に関する研究—リテラシー形成メディアの教育文化史—』（ひつじ書房・2014 年）で、体裁は、B5 判・二段組み。1220 ページの大部の書籍として刊行され、同年の日本児童文学学会研究大会の席上で「第 38 回日本児童文学学会特別賞」を受賞した。

5. これからの研究の方向

前節で述べた研究に続けて、次のような題目でも科研費をいただいた。研究代表者・府川 源一郎（個人）「大正・昭和初期におけるリテラシー形成メディアとしての「副読本」の研究」領域番号 24330241 基盤研究(B) 研究期間 2012 - 2015 年度。

明治期に続いて大正・昭和戦前期の国語教科書と子ども読み物の問題を、「副読本」という切り口から見ていこうと目論んだ研究である。1904（明治 37）年に国語教科書（読本）が国定制度に移行すると、義務教育段階では国家の作成した読本だけが唯一の小学校国語教科書として使われた。しかし、それと並行して国定読本以外にも多くの種類の副読本類が編集され、各地の教室や家庭の中で子どもたちに読まれることになる。そこに焦点

を当てて、教育と読み物との関係をとらえてみたいと考えたのである。

従来は、子どもの読み物に関しては「児童文学研究」が、教科書に関しては「国語教育研究」がそれぞれを担当するというように、別個に研究が展開されていたことが多かったように思われる。もちろんそのことによって双方ともに大きな研究成果が生まれたのは間違いのない。だが、当時の子どもたちの読書文化の実態を描き出すには、両者を関連させて考えていかなければならない。そこで、児童文学研究と国語教育研究の狭間に存在する「副読本類」に光を当てることで、当時の子どもの読書の実態を社会的、あるいは文化史的な角度から総合的にとらえることができるのではないかと考えたのである。

もっとも研究に着手して、様々な資料を少しずつ入手し始めたものの、困難な問題が次々と出現する。まず「副読本」類は、国語教科書（読本）とは異なり、散逸が甚だしくて実物を確認することが難しい場合が多い。副読本は何巻かにわたってシリーズのような形で刊行されていることがほとんどなのだが、全巻を確認できないものが少なくない。また、各巻の内容一覧を作成することだけではできても、類書が多く、その副読本の独自性や史的な位置づけをすることが難しい。さらには、当時の図書館教育の実態や、子ども向けの本の出版状況、出版に関わった人々の情報、副読本相互の関係など、考察の輪を広げなければならないことが幾何級数的に増えていき、先行研究も追い切れなくなって、錯綜する情報を整理することが困難になってきた。

先述したように、「明治期初等国語読本とリテラシー形成メディアとしての子どもの読み物に関する研究」研究期間 2008–2011 年度、に関しては、最終的にそれを集成して『明治初等国語教科書と子ども読み物に関する研究—リテラシー形成メディアの教育文化史—』（ひつじ書房・2014 年）という形で一書にまとめることができた。

一方、この「大正・昭和初期におけるリテラシー形成メディアとしての「副読本」の研究」研究

期間 2012–2015 年度、に関しては、収集した資料の整理分析さえもが、まだ不十分なままである。もちろん「副読本」類を対象にした論文のいくつかはすでに公表しており、一定の成果をあげたという自負はある。中でも特定の「副読本」に関しては、国定教科書や文化運動との関係などを、ある程度明らかにすることができたと考えている。

そのうちのいくつかを論文末に、【文献】として掲げておいた。だが、それらはまだ相互に「点」の状態に浮遊しており、なかなか「線」にまでつながっていかない。歴史記述として必須である「大きな流れ」を描き出すまでには至っておらず、それを個々の材料を通して探索しているというのが、現在の私の研究状況なのである。おそらくこれに決着をつけることが私の「これからの研究の方向」ということになるのだが、先行きの不安ばかりが増大しているのが正直なところである。

6. そのほかの著作・私の実践など

教科教育の研究者である私の役割は、学校教育の実践現場と密接に連携することにもある。そのため、研究の場と学校教育における実践の場とを有機的につなぐことを目的にして、現場の先生方と共同で研究組織「長編の会」を立ち上げ、自立的で継続的な研究活動を行ってきた。また、その研究の成果を、折あるごとに書物として公刊してきた。この活動も現在まで 30 年近く続いている。

これまでの刊行物は、以下のようである。（いずれも東洋館出版社刊）

『読書を教室に—「読み」の授業を変えよう』小学校編 1995 年／中学校編 1996 年、『「本の世界」を広げよう—文化を生み出す国語教室』1998 年、『合科的・総合的な学習のための読書関連単元 100 のプラン集』1999 年、『読書関連単元 33 のプランと実践』2001 年、『認識力を育てる「書き換え」学習』小学校編 2004 年／中学校・高校編 2004 年、である。これらに加えて、『読むことを楽しむ言語活動 100 のプラン』2022 年、の刊行も予定されている。

これら八冊の書籍はいずれも、国語教育実践へ

のヒント集という性格を持ち、数多くの実践事例をコンパクトに紹介することがメインになっている。その根幹にある考え方は、国語教育の中にかに読書活動を組み入れるのかという視点である。とりわけ「書き換え」という手法を導入した「書き換え学習」の提案は、実践現場にも一定程度の影響を与えたように思う。

これらの共同研究とは別に、大学における私個人の授業実践を紹介・考察した著書に、『過去と記憶のリ・メイキング—学校時代の「事件」に出会いなおす方法』（太郎次郎社・1998年）がある。これは、大学の学生たちそれぞれの教育体験を材料に様々な他者との対話活動を行ってもらい、その交流の様子を読み物風に編集した著作である。実践活動と研究活動とを一体化して考えようとする私の立場を、端的に表明した書でもある。教員には、専門分野に関する研究者であると同時に、所属機関で担当する授業の実践者という二つの顔がある。それは小学校に籍を置いていても、大学に籍を置いていても変わることはない。とりわけ大学の授業の中で、どのような目的を持ってどのような方法で「授業実践」を行うのか、あるいは実際に行ったのかを対象化して記述することは重要である。なぜなら、それは大学教員としての自身の研究活動を振り返る視点にもなるからだ。

そうした考えのもとに、最新の著作である『一人ひとりのことばをつくり出す国語教育』（ひつじ書房・2022年）にも、近年行った大学における私の授業実践の報告をいくつか収録した。

7. 「府川文庫」と「府川源一郎文庫」のこと

国語教育の歴史研究を進めるのに当たって、数多くの図書や資料を分析考察の対象にしてきた。現在は、多くの資料がネットなどを通してデジタル資料として見られるようになっており、本当に便利になったと実感している。遠隔地にある古い教科書類や明治期の書物でも、オンライン公開されているものに関しては手許のパソコンで直接閲覧することができる。あるいは全国の大学図書館や公共図書館などの「蔵書検索」によって直接所

蔵を確認することも可能になり、貴重書以外なら大学間で貸借することもできる。こうした研究上のインフラの整備には感謝のほかはない。

ところで私は、先にも述べたように科研費による「明治期初等国語読本とリテラシー形成メディアとしての子どもの読み物に関する研究」と、「大正・昭和初期におけるリテラシー形成メディアとしての『副読本』の研究」を展開してきた。その過程で、資料の現物を古書店などから入手することにも努めた。というのも、実際に和紙に木版印刷され、多くの人々によって読まれた書冊は、それを手にすることで印刷出版の状況や受容の様子までが浮かび上がってくるような気がするからである。さらに、学校教育に直接関わる教材・教具だけでなく、玩具的な小冊子などの雑多な印刷物などにまで収集の手を広げてきた。

こうして集めた資料類をまとめて預かっていただけないか、と勤務校の大学図書館に相談したところ、前任校である横浜国立大学では、明治期の国語教科書類を中心にした約3000冊を「府川文庫」として受け入れて下さった。（2022年2月10日現在、横浜国立大学OPACでは、1666件が検索可能になっている。）

一方、日本体育大学図書館では、子ども読み物や紙もの類を中心にして「府川源一郎文庫」を開設して下さい、およそ1500点近くの資料を保管していただいている。そのうちの「おもちゃ絵（子ども向けの玩具的な浮世絵）」に関して、その一部を日本体育大学図書館のリポジトリの「会議発表用資料」に『リテラシー形成メディア』としての『おもちゃ絵』として公開した。さらに「単語図」に関係するものに関しては、代表的なものを撰んで考察を加えている。（巻末の【日体大リポジトリ】を参照のこと。）

いうまでもなく国立国会図書館や教科書・子ども図書の専門図書館を訪れば、これらの資料の大半を直接目にする事は出来る。しかし横浜国立大学の「府川文庫」と日本体育大学の「府川源一郎文庫」の中には、そうした専門図書館や博物館には収蔵されていない希少な資料も存在する。

資料の中には保存状態が悪く、使用者の名前やイタズラ書きが残されたりしたものも散見されるのだが、それを実際に子どもたちが使用した痕跡だと考えれば、かえって親近感も湧く。これらの教育資料は、教授者と学習者との生きた交流の様子を彷彿と浮かび上がらせる媒体であり、美的で静的な鑑賞をもつぱらとする資料とは異なる位相にある。というより、そうした観点からあらためてこれらの教育資料を観察分析したときに、当時の教育活動の実相も見えてくるように思われる。

＊

ここまで「これまでの私の実践と研究をめぐって」と題して、主として書物として公刊した仕事を中心に私の実践研究活動を追ってきた。

以上のような実践と研究とを通して、私自身は以下のようなことを再確認することができたように思う。すなわち、教育という行為とは、あらかじめ設定された学校教育の目標を達成するため単なる過程ではなく、学習者たちが自分たちの生活を基盤にして共同でつくり出していく社会的な活動である、ということである。またそれを「国語の授業」というステージに即していうなら、国語の授業とは、教師と学習者との協働作業によって、新たな言語文化を生み出す「教育文化活動」の最前線として位置付けられる。その意味で「国語教育」とは、「ことばに関わる知識や情報の伝達」を通して、学習者たちが新しい「言語文化」を共同でつくり出す行為を支援するための大きな文化装置なのである。

末筆になるが、大学教員としての最後の時間を、日本体育大学の充実した施設と懇切なる同僚の皆さまや学生諸君に囲まれて、ようやくここまで歩んでくることができた。その感謝の念を込めて、拙稿を結びたい。関係の方々に深く御礼を申し上げる次第である。

文献

府川源一郎(2013)「第二期国定国語読本と国語副読本をめぐって(自由研究発表)」全国大学国語教育学会国語科教育研究—第125回大会研究発表要旨集 pp411-414.

府川源一郎(2014)「山梨県師範学校附属小学校編集の『小学文芸読本』の位置 — 文芸的「国語副読本」の先駆的成果」横浜国大國語研究第32号 pp1-17.

府川源一郎(2014)「大正前期における国語副読本の検討—『小学児童課外の読物』と『興国課外読本』の場合」横浜国大國語教育研究第40号 pp3-20.

府川源一郎(2022)「巖谷小波と国定読本の編集」横浜国大國語研究第40号 pp1-19.

日体大リポジトリ

府川源一郎(2020)「明治期における『単語図』の文化的変容：日本体育大学図書館所蔵の『おもちゃ絵』を中心に」日本体育大学大学院教育学研究科紀要第4巻1号, pp194-214.

府川源一郎(2021)「『リテラシー形成メディア』としての『おもちゃ絵』—日本体育大学図書館所蔵品から—」日体大リポジトリ・会議発表用資料.

【特集論文】

教科とその教育に関する池野の研究 —2017～2022年を中心に—

池野 範男（日本体育大学）

本稿は、2017～2022年、本学に在籍していた期間に池野が研究を進め、論文にまとめたものを中心に、シティズンシップ教育、教科教育、教育研究の3つの項目に分け、その要点をまとめ、研究上の意義を提示した。

シティズンシップ教育の研究では、教育全体において社会科教育を発展させたものとして、社会に関わり社会を作るシティズンシップ教育であると捉え、その遂行が、現代教育において重要な役割を果たしていると指摘した。

教科教育の研究では、各教科に関する研究の核心として授業やその部分の構成と構造を分析し検討・考察するものとして目標—内容—方法（—評価）という三角（菱）形という教科教育学特有の組織構成を提示し適用し、教育全体に位置づけた。

教育研究の研究では、研究は対象を探求するとともに、その探求の方法と目標を研究するという2つのレベルがあると整理し、その意義づけを行った。

これら3つの研究によって、社会科教育とその発展の研究、その教科教育の研究、さらに、教育研究の研究手法という、一教科としての社会科、教科一般、教育全般という3つの研究レベルを意識して研究を進めた。

キーワード：シティズンシップ教育，教科教育，教育研究，研究の方法

Subject Education by Ikeno: Focusing on the Works from 2017 to 2022

Norio IKENO (Nippon Sport Science University)

This study summarizes the key arguments in the works of the author, Ikeno conducted and published mainly during his time at the Nippon Sport Science University from 2017 to 2022. To do so, the works are organized into disciplines of citizenship education, subject pedagogy, and educational research, thereby presenting their significance to research in these disciplines.

In his works on citizenship education, Ikeno views social studies education as an advancement in education as a whole and identifies the subject as citizenship education that involves engagement and the building of a society, highlighting the critical role it serves in modern education.

In his works on subject pedagogy, Ikeno offers and applies the idea of the triangle (diamond) of goals-contents-methods (-evaluation) as a means to analyze and discuss composition and structure, which constitute the core of research on individual subject areas, and orients the idea within education as a whole.

In his works on educational research, Ikeno identifies the two levels of research, namely, the investigation of the subject and the studying of the investigation itself, and provides the definitions of the two.

In pursuing his research in the above three disciplines, Ikeno maintains his awareness of the three levels of research, namely, the study of social studies education and its development, subject pedagogy, and the methods of educational research.

Key Words: Citizenship Education, Subject Pedagogy, Research on Education,
Research Methods

1. 池野の研究整理

本稿は、2017～2022年、本学、日本体育大学に在籍していた期間に筆者、池野が研究を進め論文にまとめたものを中心に、3つの項目に分け、その要点を提示しその意義を解明したものである。

池野の研究に関しては、子どものシティズンシップ教育研究会編(2019)において1978年より2018年までの研究物が整理されている(pp.153-172、参照)。

池野の研究は大別すると、次の6つの項目に整理できる。

- ① (西)ドイツ歴史・社会科教育の研究
- ② 日本の社会科教育研究
- ③ 批判的社会科教育研究
- ④ シティズンシップ教育の研究
- ⑤ 教科教育学研究
- ⑥ 教育研究の研究

池野は、社会科教育の研究者として、40年あまり、務めてきたが、その範囲を超え、シティズンシップ教育、教科教育、教育研究へと展開してきた。この展開の背景と意義を自らの研究論文に即して説明する。

本稿では、④シティズンシップ教育研究、⑤教科教育学研究、⑥教育研究の研究を取り上げ、本学在籍期間に進めた研究論文を中心に、この3つの研究内容を総括し、池野が追究した研究内容とその特質を提示する。

2. シティズンシップ教育の研究

池野がシティズンシップ教育の研究を始めた出発点には、社会科の定義がある。それは内海編(1971)が社会科とその教育を「社会認識を通して市民的資質を育成する」(p.5)と定義した。

この定義が、1970年代以降の社会科教育研究をリードしてきたし、現在もしている。池野もまた、この定義に従い、大学院時代から社会科教育の研究を進めてきた。

この定義には、前半と後半の2つの部分からな

っている。つまり、前半の社会認識(形成)の教育に重点を置く部分と、後半の市民的資質(育成)の教育に重点を置く部分とである。これらが社会科教育とその研究を指導し、社会科教育研究を2つのタイプに誘導した。つまり、社会科は、社会認識形成の教育だとする考えと、市民的資質育成の教育だとする考えを作り出し、それぞれを発展させる教育と研究へと導いた。当然、それを調停する考えもあるが、調停すると、後者、市民的資質育成の教育に肩を持つことになる。

池野もこの2つをつなぎ、後者の市民的資質(=シティズンシップ)育成の教育こそ、社会科教育であると考えている。池野(2018)では、社会科を次のようにまとめている。

「社会形成者の育成であり、シティズンシップの育成を目指し、ひと=子どもたちをいろいろな社会の一員に育てることであるとともに、将来のそれぞれの社会を形成することができる人材に育てることである。」(池野 2018, p.30)

このように、市民的資質の中でも、「社会形成」(社会づくり)への関与・参加を強調している。

また、池野・沖西(2021)でも、次のように、社会科教育を概括している。

「日本の社会科・公民教育は、シティズンシップの育成をめざしている。シティズンシップのための教育は、公共空間における人のふるまい方とそこにおける社会の作り方を学習課題としている。」(池野・沖西 2021, p.345)

社会科教育を、社会をわかること、社会認識教育として定義することを超え、社会に関わり形成することであり、市民的資質の教育、シティズンシップ教育として意義を持つと述べる。

それを保証する教育方法として、次のようにまとめている。

「社会科は、経験の再構成を通して、①将来の

社会を設計し、②そのような社会を進める行動計画（プラン）を作り、③説明し、④みんなと一緒に作り出し、⑤作り出した現状を反省し、⑥より良いものへとさらに発展させるように尽力する人材を、将来の社会をデザインできる能力を形成するために育成することに、その根拠がある。」（池野 2018, p.30）

社会科教育を研究することは、シティズンシップ教育を研究することであり、社会に関わり形成することだと主張し、その事実、根拠、原理を提案してきた（池野・沖西 2021, 参照）。

併せて世界にも、日本のシティズンシップ教育、社会科教育を紹介し、その意義づけを説明してきた（Ikeno2006a,2006b, 2012, 2014, 2019）。

そのうえに、シティズンシップ教育が教室空間の中で「学習空間」を作り出すこと、またそれを保証することが重要であり、その構造を分析し、展開した（池野 2020b, 池野・沖西 2021, 参照）。

社会科教育でシティズンシップ教育を作り出すためには、教室空間を「学習空間」として組織することが必要だとした（池野・沖西 2021, p.357）。

それは、次のように、まとめている。

「わたしたちは、子どもたちが授業で行うような、何らかの学習空間を作り出すことで、知ることと行う（する）ことをつなぐ場所を学びの上で、作り出し、その学びを知識とともに、メタファーやその構成体により、より複雑で高度なものをわかるとともに、同時に、そのことをする、行うことも準備し、（実際に行動するかどうかは別にして）行為（する）ことを図っている。その場所こそが、学習空間である。このような教室空間観に立って、本稿は研究を進めたのであり、そうすることで、シティズンシップ・社会科教育の教室空間が、学習者に行為・行動を創り出すことになるのである。」（池野・沖西 2021, p.357）

この考えは、社会科、シティズンシップ教育を

ドラマ教育と結び付けた時、見出したものである（Ikeno& Watanabe 2018, McGuinn, Ikeno, Davies and Sant(Eds.) 2022, 参照）。

Ikeno& Watanabe(2018)は、シティズンシップ教育とドラマ教育は、次のように関連しているとまとめている(p.534)。

- ドラマ教育はフィクションの世界を取り上げ、シティズンシップ教育は現実の世界を取り上げる。それぞれ異なった世界を取り扱っているがしかし、ドラマ教育とシティズンシップ教育の連携が可能である。
- ドラマ教育とシティズンシップ教育の目標や内容に違いはあっても、それを越え、手法としてのドラマを、シティズンシップ教育に広く適用することが可能である。例えば、生徒がドラマワークで、自分と違った人物の異なった見方にふれることで、その経験をシティズンシップ教育のなかで活かすことができる。
- ドラマ手法を取り入れて、シティズンシップ教育を進めると、
 - ① 各個人の資質・能力の育成に、幅と深みを与えることができる。
 - ② フィクションの世界で、架空の個人の内面を微細に味わう経験をすることで、その経験が現実世界における他者や自己の内面の理解を促進し助けとなる。
 - ③ 現実世界の選択肢やものの見方を押し広げる働きをし、それが問題解決に向けての大きな支援となる。

このまとめは、現実の世界と架空の世界、自分と違った人物、他者と自分、自分の中の自己と他者、現実と別の可能性など、一つの現実の世界とはちがった架空の別の世界を作り出していること、私が、また教室のみんなが、あれかもしれない、これかもしれないと、複数の考えを可能性として作

り出すことがシティズンシップとドラマの教育を結び付け、可能性を拡大するものであると提示した。

上記引用したこの Ikeno& Watanabe(2018)において、社会科教育をシティズンシップ教育として考え、構成し組織するための基本的な考えと原理を示した。それは、現実世界のうえに、可能性世界を作り出し、選択肢を複数化し、自己内、グループ内、また教室(クラス)内で、複数の選択肢を作り出し、現実の固定化から解放し、選択・代替可能性の世界を作り出すことである。

社会科教育が、事実の世界から可能性の世界へと移行すると、社会をわかる社会認識教育から社会に関わり社会を作るシティズンシップ教育へとその本質を転換し移行することができる、と池野は主張しているのである。

3. 教科教育の研究

社会科は教科のひとつである。教科は、学校教育において、大きな部分と重要な役割を果たしている。国語、算数・数学、理科、社会科・地理歴史科・公民科、生活科などの教科が我が国では教育行政上、すなわち、学習指導要領上で、設定されている。

これらの教科は3つの特質を持っている。①特定の目標を持っている、②その教科名が示す領域を主たる内容としている、③各教科はそれぞれの目標や内容に即した方法を持っている。

このような教科の特質を、池野(2009、2014a、2015a、2016b、2017)は解明し、その意義づけを進めてきた。

この教科の特質の出発点として用いたのが、次の図1 教育の基本構造である(池野 2009, p.47)。

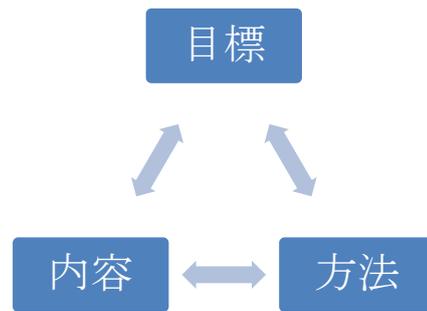


図1 教育の基本構造

この図を次のように、説明した。

教育は目標—内容—方法の三者の連関である。教師は次元の異なる目標と内容,方法を先取り,子どもたちに内容と方法を与え,子どもたちがそれらを使って目標へ至ることを図る。学校教育ではこの目標達成を学力と呼び,テストなどの試験などによって評価する。(池野 2009, p.47)

教育が目標に対する学習者、子どもや大人の学び手が達成することであり、この目標達成を学力形成とするならば、その指導こそが教育の本質ではないだろうか。

教科の指導は上図の三角形と矢印の両方(面)の機能を指しており、教師が準備する内容と方法を用い、教えられた内容や方法以上のものを学習者たちに理解させる活動を作り出し、学習者一人ひとりに目標達成を行うことができるように指導する。そして、この目標達成が一人ひとりの学習者においてできているかどうかを判断することで、その教育、学びを評価するのである。

上図1は、三角関係、山型を強調し、目標—内容—方法の教育指導を表現しており、説明した評価が図1には示されていない。教育指導は、下部に評価を入れ込んだ菱形構造をしているのである。

本稿では、さしあたり、三角形によって、教育とその指導は、目標—内容—方法で進められると述べることにしたい。

池野(2019a)では、この三角形構造を、生活科と社会科に適用し、それぞれの構造として示した。

生活科は、図2として示した。

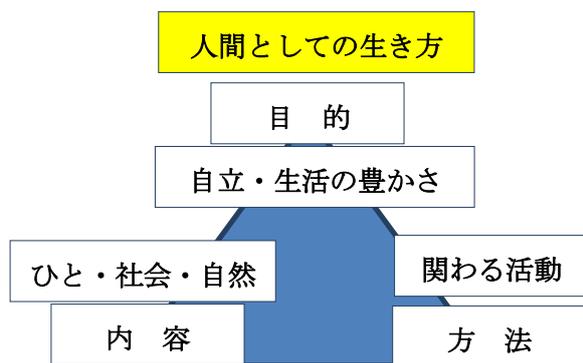


図2 生活科の構造(池野 2019a, p.79)

また、社会科は、図3として示した。

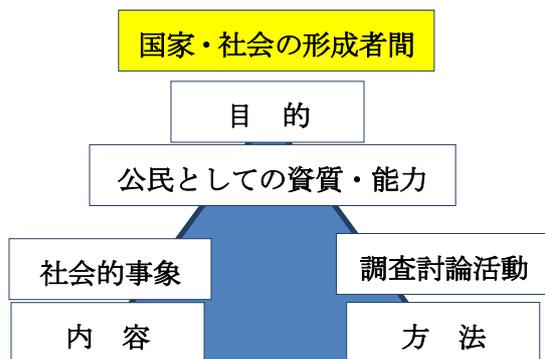


図3 社会科の構造(池野 2019a, p.80)

生活科も社会科も、目標(目的)―内容―方法の三角形として整理することができる。

この成果から、生活科、および、社会科の特質を次のようにまとめた。

「生活科は、目標自身が内容と方法の三角形で表記され、それに準じた教科構造を採っている。その基本的な枠組みが、児童の発達特性に基づいており、ひと、人間としての生き方に関わる基礎的な教育を担当する(日台 1996, p.382)。この意味で、生活科は他の教科、また領域の基礎・基盤となる人間そのものの教育を行っている。」(p.79)

「社会科の教科の特質は、内容として、自分を含

む人、社会、自然を取り上げ、人と社会、人と自然の関わりを社会的事象として、人と対象の関係を内容選択の原理とし、社会的事象を観察、見学、調査、討論などを活動にし、目的を実現する。そして、社会科の目的は、一教科を超える学校教育の目的をも引き受けるのである。」(p.80)

以上のように、生活科と社会科、それぞれの特質を解明し、比較考察し、それぞれの教科を次のように、意義付けた。

「生活科と社会科とはそれぞれ、目標において、教科の構造をもちつつ、生活科ではその構造が教育一般を志向するが、社会科では学校教育の目標を志向し社会科固有の教科の目標を実現する。すなわち、生活科と社会科は教科の構造では同一であるが、その目標の位置づけと性格が異なっているのである。生活科と社会科の関係は、生活科の中に社会科が包摂関係にあるとともに、それぞれ別々の教育の目標関係にあり、一教科を超えている。2つの教科が包摂関係にあるゆえに、生活科と社会科は密接な関係を持つことができる可能性がある。しかし、これまでの学習指導要領が、生活科と社会科、理科との連携、接続を密にすることを課題に指摘してきた。それは、2つの教科が包摂関係にあるからである。研究や教育はこの包摂関係を自覚し、発展させることである。」(p.81)

生活科と社会科の関係は、「発展的拡大の関係にある」とまとめ、社会科の独自性も意義づけしている。

「生活科と社会科との関係は、発展的拡大の関係なのである。この関係に立って、生活科の指導を社会科の指導へ発展し拡大させることが、2つの教科の連携・接続の関係である。それは、生活科と社会科は子ども一人一人の体験を基盤にするが、社会科ではその基盤を超え、社会的

事象として対象を見て、地図規則に従って、あるいは、社会的な見方、位置、場所、関係などを用いて、社会的事象を考え判断し表現する。そして、そこで見出す知識や概念とともに、子どもたち同士で新たな理解や認識を作り出す。生活科の指導を活かし、発展させながら、それを乗り越え、社会科独自の指導を行うことが必要である。」(p.84)

以上のように、教科を、目標－内容－方法の三角関係を、内容－方法から目標への学びの構造へと転換すると、生活科から社会科への「発展的拡大関係」を見出すことができる。

このような考察の上で、生活科と社会科の教科としての関係を次の 6 つの点にまとめた(池野 2019, p.94、参照)。

- ① 生活科と社会科はともに、教科である。しかし、教科としての性格が異なり、それぞれの目標を設定している。
- ② 生活科は、人間形成的な教育を本質とした教科であり、一教科でありながら、教科を超えており、大きな教科である。
- ③ 社会科もまたは、一教科でありながら、社会をわかる(社会認識)の教育とともに、社会を新たに作り出す(社会形成)を基本目的とし、公民的資質育成を教科目標としていることで、一教科を超えている。
- ④ 生活科と社会科の両教科は、生活科から社会科へと連携・接続しているところと、社会科が生活科を包摂・超越しているところがある。
- ⑤ 学習者(自己)と社会との関わりに着目すると、生活科は自己から社会への関わりを、社会科は自己と社会との相互の関わりを、それぞれ取り扱っている。
- ⑥ 生活科と社会科は、生活科から社会科へ接続・連携することで、両教科ともに、知識・技能、思考力・判断力・表現力を発展させるとともに、それぞれの教科の目標達成に

寄与することができる。

このように、教科教育の研究は、各教科に関する構成と構造を分析し考察することである。その際に、目標－内容－方法(－評価)という三角(菱)形という構成とその機能構造を取り出し、それぞれの構成と構造を比較し、機能を究明するとともに、教育全体に位置づける。

教科教育の研究では、その教科、あるいは、取り上げる複数教科の構成と構造を解明し、教育全体における機能と役割を明らかにしたのである。

4. 教育研究の研究

社会科とその教育の研究も、シティズンシップ教育の研究も、そして、教科教育の研究も、教育という範疇における研究に位置づく。

研究を進めるには、どの領域であろうとも、その領域(内容)を研究するとともに、その研究を進めることに必要な条件を研究することも不可欠である。つまり、研究は対象を探求するとともに、その探求を研究することも必要なのである。

例えば、授業研究という教育研究の方法は、学校教育、とりわけ、教科教育の研究では、重要な研究領域に位置付けられている(日本教科教育学会編 2017, 関 2017, 参照)。

池野たちはこの授業研究という研究方法を学校教育から、保育所・幼稚園の教育へ応用しその教育活動を分析した(池野ほか 2020, 山根ほか 2021, 笠井ほか 2021, 参照)。

このように、他領域の研究方法を自領域、あるいは、関連領域へ持ち込み、新しい研究方法によるその研究領域の教育活動の構成と構造などを深く考察することができる。

その意義づけを関(2017)は次のように、まとめている。

「大切なことは、教科の本質を逸脱しないことである。また、授業研究に欠かせない地域の実態・保護者・学校・教員・子どもというステークホルダー(stakeholder)を常に意識しておく

ことが重要である。それぞれの方法論の特性と限界性、授業実践の適切性と適時性を吟味した上で、選択した方法論と具体的な授業実践事例を公開し、常に自己省察と協働性、同僚性を活用した議論を重ねることで、授業研究は進展するであろう。」(p.147)

ステークホルダー、つまりその教育に関わる関係者とともに、研究者や教育者はその方法論、その授業実践の公開、議論を共有することができることが重要なのである。

この中で指摘されている研究の公開・議論、その共有を進めるのが、各学校などの教育機関各学会などの研究誌、またその研究をレビューする研究ハンドブックである。

主に各学会が10年とか、20年とかの研究をまとめ、その研究傾向を総括するものが、ハンドブックである(たとえば、日本教育方法学会編2014, 日本教科教育学会編2017, 参照)。

この研究ハンドブックではその研究領域が対象とする研究(論文や著書)を歴史的に、あるいは領域ごとに網羅し、概観したり展望したりする。またその領域の研究特有の研究手法や対象、その結果のオリジナル性を解明するとともに、どのような研究発展がなされてきているかを解明している。

これらの研究の発表や論文、著書などに関する研究レビューは、それぞれの研究領域の研究手法(論)に依存している。とくに、教育学関係の研究とその方法に基づいた教育研究の形態とその条件も配慮することも不可欠である。

池野(2014c)は教育研究の類型を提示し、池野(2014a, 2015a, 2019b)において、教科教育学に関わる研究をまとめている。また、池野・山根(2020)では、その研究における研究の仕方のほか、研究の倫理、とりわけ、多角的で多様な研究保証を研究者やその仲間などにおける「トライアングレーション」(三角測量)により「各研究者・科学者の倫理とともに、研究の計画と実行における多面的対応(チェック体制, トライアングレーションなど)にて確保」すること(池野・山根2020,

p.263)の不可欠であることを述べている。

教育、特に教科教育の研究では、教室の授業やその指導を主たる対象にしている。その多くは、教育指導している、あるいは、授業を実施している教師本人やその仲間がその教育や授業を研究することが多い。どうしても自分(たち)に都合がよいように、解釈したり、特定部分のみを切り取ったりしたりすることも少なくない。研究仲間のチェック・アンド・バランスが不可欠であり、そこに研究倫理の自己規制が必要なのである。

5. 本研究のまとめ

本稿は、筆者池野が主に2017~2022年、本学在籍中していた期間に研究を進めた、シティズンシップ教育研究、教科教育(学)研究、教育研究の3つの項目に関して、その内容と要点をまとめた。

池野の研究は、このほか、(西)ドイツ歴史・社会科教育の研究、日本の社会科教育研究、批判的社会科教育研究を進めている。これらは、子どものシティズンシップ教育研究会著(2019)『社会形成科社会科論—批判主義社会科継承と革新』で紹介され、まとめられている。参考にさせていただきたい。

【謝辞】 本稿を締めくくるにあたって、本学の先生方、職員のみならず、特に大学院教育学研究科の先生方のご支援に感謝申し上げます。ありがとうございました。

引用文献

池野範男(2005)「社会科授業研究の方法--關浩和先生小5「わたしたちの生活と情報」の批判的分析」『社会系教科教育学研究』第17号, pp.90-93。

池野範男(2007)「何に忠誠できるのか—シティズンシップのための教育—」『現代教育科学』50(6), 50—52。

池野範男(2009)「現代学力論と教科指導—目標と内容の乖離とその克服—」日本学校教育学会編『学校教育研究』第24号, pp.45-58。

- 池野範男(2012)「シティズンシップ教育はどのようにしてひとを育てるかー育成原理ー」筑波大学付属小学校初等教育研究会『教育研究』1330号、pp.18-21。
- 池野範男(2014a)「日本の教科教育研究者とは何をする人のかー教科教育学と教師教育ー」日本教科教育学会編『日本教科教育学会誌』36(4)、pp.96-102。
- 池野範男(2014b)「グローバル時代のシティズンシップ教育：問題点と可能性:民主主義と公共の論理」教育學研究 81(2)、pp.138-149。
- 池野範男(2014c)「教育研究の類型と特質」日本教育方法学会編『教育方法学研究ハンドブック』学文社、pp.50-55
- 池野範男(2015a)「教科教育に関わる学問とはどのようなものか」日本教科教育学会編『今なぜ、教科教育なのか』文溪堂、pp.99-102。
- 池野範男(2015b)「シティズンシップ教育と道徳教育ー国際的な観点からー」日本教育方法学会編『教育のグローバル化と道徳の「特別の教科」化』図書文化、pp.95-109。
- 池野範男(2016a)「学校教育におけるシティズンシップ教育の必要性」『指導と評価』2016年4月号、pp.54-56。
- 池野範男(2016b)「フォーラム教育として、また、学問としての教科の必要性：社会科を事例にして」『日本教科教育学会誌』38(4)、pp.97-102。
- 池野範男(2017)「「資質・能力」の育成と「教科の本質」：社会」日本教育方法学会編『学習指導要領の改訂に関する教育方法学的検討』図書文化、pp.61-72。
- 池野範男(2018)「社会科教育特論ー社会科の成立基盤とその特質ー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第2巻第1号、pp.23-31。
- 池野範男(2019)「小学校における生活科と社会科の連携・接続ー教科の特質に着目してー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第3巻第1号、pp.75-86。
- 池野範男(2020a)「教科教育研究における質的研究ーGTAによる社会科授業研究ー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第3巻第2号、pp.235-244。
- 池野範男(2020b)「社会科実践研究ー小学校6年政治単元を事例にー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第4巻第1号、pp.31-40。
- 池野範男・山根悠平(2020)「研究倫理と科学者倫理ートライアングレーションと科学者の行動規範ー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第3巻第2号、pp.255-264。
- 池野範男・沖西啓子(2021)「人はどのようにして民主主義的行為に至るのかー小学校社会科公民授業事例にもとづいてー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第4巻第2号、pp.345-359。
- 池野範男・笠井利恵・山根悠平(2020)「保育所・幼稚園における活動分析ー活動の構成と構造ー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第3巻第2号、pp.315-334。
- 池野範男・沖西啓子(2021)「社会科実践研究ー小学校6年政治単元を事例にー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第4巻第1号、pp.31-40。
- 笠井利恵・山根悠平・池野範男(2021)「保育の領域「健康」における活動分析ー幼児のごっこ遊びに着目してー」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第5巻第1号、pp.26-39。
- 川口広美・城戸ナツミ・近藤秀樹・尾藤郁哉・高錦婷・福元正和・山口安司・兒玉泰輔・茂松郁弥・山本稜・吉川友則・神野幸隆・鈺悠介・池野範男(2018)「教科の構造に基づいた小学校社会科授業研究ー知識の構造図と概念的枠組みを用いてー」広島大学大学院教育学研究科総合実践センター編『学校教育実践学研究』第24巻、pp.83-92
- 子どものシティズンシップ教育研究会著(2019)『社会形成科社会科論ー批判主義社会科継承と革新』風間書房。
- 日本教育方法学会編(2014)『教育方法学研究ハンドブック』学文社。
- 日本教科教育学会編(2017)『教科教育研究ハンドブックー今日から役立つ研究手引きー』教育出

- 版。
- 日本教科教育学会編(2020)『教科とその本質－各教科は何を目指し、どのように構成されるのか－』教育出版。
- 佐藤学・池野範男ほか(2020)「教科とは何か－佐藤学、池野範男による対談－」日本教科教育学会編『教科とその本質－各教科は何を目指し、どのように構成されるのか－』教育出版、pp.1-30。
- 関浩和(2017)「教科教育の授業研究」日本教科教育学会編『教科教育研究ハンドブック－今日から役立つ研究手引き－』教育出版、pp.142-147。
- 山根悠平・笠井利恵・池野範男(2020)「保育の領域「環境」における活動分析－幼児の比較・関連付けに着目して－」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第3巻第2号、pp.335-344。
- 内海巖編(1971)『社会認識教育の理論と実践－社会科教育学原理－』葵書房。
- Ikeno, Norio (2006a), Citizenship Education in Japan After World War II, *International Journal of Citizenship and Teacher Education*, 1(2), pp.93-98.
- Ikeno, Norio (2006b), Review Symposium Changing Citizenship: democracy and inclusion in education, *British Journal of Sociology of Education*, 27(2), pp.251-262.
- Ikeno, Norio(ed.) (2011), *Citizenship Education in Japan*, London: Continuum.
- Ikeno, Norio (2012), New Theories and Practices in Social Studies in Japan: Is Citizenship Education the Aim of Social Studies as a School Subject, *Journal of Social Science Education*, 11(2), pp.24-38.
- Ikeno, Norio (2014), As Citizenship Education Globalizes, Why Do Individual Countries and Regions Differ in their Approach to It?, *The Journal of Social Studies Education*, Vol.3, pp.37-52.
- Ikeno, Norio (2019), Governance Issue on Citizenship/Social Studies Education: Democratic Education and its Paradox Problem, *The Journal of Social Studies Education in Asia*, Vol.7, pp.19-32.
- Ikeno, Norio and Watanabe, Jun (2018), Drama Education and Global Citizenship and Education, Ian Davies et al. (eds.), *The Palgrave Handbook of Global Citizenship and Education*, London: Palgrave, pp.523-538.
- McGuinn, Nicholas, Ikeno, Norio, Davies, Ian and Sant, Edda (eds.) (2022), *International Perspectives on Drama and Citizenship Education: Acting Globally*, London and New York: Routledge.

【特集論文】

社会科学教育と経済教育に関する猪瀬の研究まとめ
—2013年から2022年まで—

猪瀬 武則（日本体育大学）

日本体育大学在職9年間の研究（2013年4月から2022年3月）を総括した。研究は、社会科学教育、特に経済教育を中心とした理論研究や実践研究である。具体的には、小学校社会科のカリキュラム内容及び開発、中等経済教育を対象とした経済倫理や行動経済学を基礎とした内容開発および意識調査、経済的エージェンシー育成に関する研究である。また、本学大学院の開講科目「社会科学学習論」、「社会科学評価論」、「社会科目標論」についての社会科学教育論考がなされた。

キーワード：社会科学教育，経済教育，エージェンシー育成

Summary of Inose's Study on Social Studies and Economic Education: 2013-2022

Takenori INOSE (Nippon Sport Science University)

This study summarizes Inose's studies during his nine-year tenure at Nippon Sport Science University (April 2013-March 2022).

His main work has been theoretical and practical studies focusing on social studies education, especially economic education. Since 2013, his economic education research has been characterized by curriculum content and development for elementary social studies, content development based on economic ethics and behavioral economics for secondary economic education, and research on economic agency development. In social studies education research, he focused on the contents of courses of this graduate school: social studies learning, social evaluation, and goals theories.

Key Words: Economic Education, Economic Content Development, Cultivating Economic Agency

1. はじめに

本稿の目的は、日本体育大学在職9年間の猪瀬の研究を総括することである。就任した2013年4月から2022年3月までの論稿が、その対象である¹⁾。

はじめに、2で、日本体育大学在職中の研究を総括し、3で、そこでなされた経済教育と社会科教育の諸論考の内容をふり返り、4で、まとめと残された課題を確認する。

2. 日本体育大学在職中の研究

2.1. 概要

筆者の研究は、社会科教育および経済教育の理論研究や実践研究である。以下に、2013年の本学就任以降の、紀要や学術誌に公刊された論稿を列挙する。書籍や商業誌に掲載されたものや、金、猪瀬(2013)、徐、猪瀬(2013)、鈴木、猪瀬(2018)などは扱わなかった。

猪瀬武則(2014a)「小学校社会科の経済教育内容を問いなおす—経済的事実に内包する道徳性」『経済教育』第33号, pp.136-143.

猪瀬武則(2014b)「経済的見方から構成する農業学習—効率と公正の両立をめざして」『社会科教育研究』122号, pp.18-28.

Bates, A., Lucey, T., Inose, T., Yamane, E., Green, V. (2014) College Students' Interpretations of Financial Morality: An International Comparison, *Journal of International Social Studies*, Vol. 4, No.2, pp.6-2.

猪瀬武則(2015)「グローバリゼーション下の経済と倫理の扱い—小学校社会科の援助と開発のプログラム」『経済教育』第34号, pp.136-143.

猪瀬武則(2016)「英国の批判的経済学教育論—対抗スタンダード化の動向」『経済教育』第35号, pp.40-48.

猪瀬武則(2017)「多元主義経済教育論—中等経済教育のスタンダード化を巡る論争をふまえて」『経済教育』第36号, pp.19-24.

猪瀬武則・高橋桂子(2018a)「高校生の経済倫理理解とハイトの道徳的基盤の関連性:経済倫理について高校生はどう理解しているか」『生活科学部紀要』第55号, pp.43-52.

猪瀬武則(2018b)「社会科学学習指導論—主体化と科学知の相克を巡る学習過程に焦点をあてて」、『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』,1(1・2), pp.35-49.

猪瀬武則(2019a)「倫理的多元主義による経済倫理教育論—論理と内容構成」『アジア太平洋討究』,36, pp160-172.

猪瀬武則(2019b)「18才選挙権時代の経済教育内容開発—リバタリアン・パターナリズムの扱い」『経済教育』(38), pp.133-143.

猪瀬武則(2019c)「社会科評価論—行動目標からパフォーマンス評価へ—」、『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』,2(2), pp 235-248.

猪瀬武則(2021a)「経済教育におけるエージェンシー育成の課題:どのような構成をすべきか?」『経済教育』40, pp.92-96.

猪瀬武則(2021b)「社会科目標論—資質能力としての社会認識と公民的資質育成の課題—」、『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』,4(2), pp 243-263.

猪瀬武則(印刷中)「経済的エージェンシーを育成する内容開発」『経済教育』41.

以上の14の論稿について、次節以降で概要をまとめる。

2.2. 経済教育研究の特徴

2013年以降の経済教育研究の特徴は、小学校社会科のカリキュラム内容及び開発、経済倫理や行動経済学を基礎とした内容開発、経済的エージェンシー育成に関する研究である。

2.2.1. 小学校の経済教育内容の改善

在職中の小学校社会科に関する経済教育研究は、次の二つの観点からの検討である。第一に、経済教育内容の道徳的記述の意義であり、第二に、素

朴な国際理解・異文化理解から、グローバリゼーション下の経済と倫理の課題の提起である。

第一の論稿は、「小学校社会科の経済教育内容を問いなおす—経済的事実に内包する道徳性」(猪瀬, 2014a) である。

従来、初期社会科に対して、事実と価値を峻別しない道徳的記述がなされているとの批判がされてきたが、むしろ、その意義を評価し、その学習無しでは経済理解がなされないという主張をしている。すなわち、小学校社会科の経済内容は、道徳性を含んでおり、それは、規範的言明のみならず、事実的単元に記述された事実的言明でさえ規範性は含まれているというものである。社会科経済内容を構成するということは、同時に社会科固有の知識の構造論とは異なる、経済内容の構成的規則を学ばせている。小学校社会科の経済学習では、制度的事実の学習が、内在的価値を学ばせていることを明示的に意識すべきであり、それらをふまえた構成であることを認識すべきであるとした。

第二の論稿は、「グローバリゼーション下の経済と倫理の扱い・小学校社会科の援助と開発のプログラム」(猪瀬, 2015) である。

ここでは、グローバリゼーション下の経済と倫理を内容項目とした小学校社会科での「援助と開発」の扱いを論じている。小学校社会科でのグローバリゼーションの扱いとその具体的な実践を検討した上で、発展途上国の開発と援助を巡る論争を基にした内容構成を提示している。すなわち、イースタリーとサクスの論争、バグワティとセンの論争などから、発展途上国の開発と援助をめぐる経済的意義と倫理に関して、10の単元構成を図った。さらに、小学校レベルの教材構想としてのフェアトレード事例が提示されている。

以上の二つの論稿では、単に社会科学としての経済学を教えるのではなく、経済教育(経済学教育ではない)として、倫理学や語用論(言語学)の知見を組み込んだ内容分析や内容開発の必要性を論じたものであった。

2.2.2. 中等経済教育のカリキュラム改善および

内容開発

在職中の中等の経済教育研究は、経済教育の理論研究、経済倫理や行動経済学に依拠した内容開発、経済倫理や金融倫理に関する意識調査である。

2.2.2.1. 経済教育の理論研究

まず、経済教育の理論研究としては、多元主義経済教育論と倫理的多元主義のカリキュラム開発を論じた。

第一の「英国の批判的経済学教育論—対抗スタンダード化の動向」(猪瀬, 2016) では、英国の「制度化された経済学教育」に対する「批判的経済学教育」の動きを報告した。具体的には、ジャセク・ブランド(Jasek Brant)が、批判的実在論に基づき、主流派・新古典派経済学に基づくGCEのAレベル試験(中等後期修了資格)を批判したことである。しかし、DfE(英国・教育省)の要目は、バランスのとれた内容であり、批判の眼目は試験そのものにある。批判が、GCEのAレベル試験の発足時から、1980年代まで繰り返されており、2017年実施状況の精査が課題であるとした。

第二の「多元主義経済教育論—中等経済教育のスタンダード化を巡る論争をふまえて」(猪瀬, 2017) では、英米における経済学教育内容のスタンダード化論争と日本の需給図教授批判論を検討することにより、多元主義経済カリキュラムの必要性を論じた。英国の1970年代に大学受験資格試験(GCE)の新古典派経済学による一元化、米国では1980年代に学校経済教育フレームワークの新古典派総合による一元化に対して、それぞれ批判がなされた。日本でも1990年代に塩沢由典に依拠した需給均衡図の学校教育排除論が展開された。これらをふまえて、経済学教育の目標・内容・方法は、多様な経済学派を反映させた多元主義経済教育論に基づくカリキュラム開発が必要であることを主張した。

第三の「倫理的多元主義による経済倫理教育論—論理と内容構成」(猪瀬, 2019a) では、経済倫理教育のカリキュラム構成と内容開発を提示した。まず、目標や編成原理を多元主義に求め、経済学の倫理的基盤を学ぶ論理として、正徳善の三元鼎

立理論（義務論・徳倫理・帰結主義）を考察した。さらに、経済教育での実践上の課題である事実と価値の二元論批判を試み、経済教育における倫理的内容構成と、二重過程をふまえた教育過程を提起した。

2.2.2.2. 新たな経済教育内容開発

3つの観点からの開発である。それは、厚生経済学からの構成、行動経済学や「法と経済学」からの構成、エージェンシー育成からの構成である。

第一の厚生経済学からの構成は、「経済的見方から構成する農業学習—効率と公正の両立をめざして」（猪瀬,2014b）で展開した。そこでは、経済的見方としての効率化政策の遂行と格差是正策を基盤とした効率と公正の農業学習を構成する意義と、その内容開発を提示した。

農業に対する学習をロマン主義から解放し、より合理的で生身の農業学習を展開するために、新古典派経済学=厚生経済学からとらえることを主張した。その際、新古典派経済学を市場原理主義と混同する誤認を払拭し、農業問題を市場の失敗と政府の失敗を取り除く「効率化と格差是正策・補償原理」として概念的枠組みを示した。また、構成のための目標・内容構成を提示した上で、授業プラン「TPP への対処—農家をどう支援するか」を提示した。

第二の行動経済学や「法と経済学」からの構成では、「18才選挙権時代の経済教育内容開発-リバタリアン・パターナリズムの扱い」（猪瀬,2019b）において展開した。

リバタリアン・パターナリズムを題材とした「主権者としての経済教育内容」開発である。主権者教育としての経済教育目標は、政策決定能力育成であり、内容は公共経済学や公共政策学に基づき、健康・保健についての政策決定に関してリバタリアン・パターナリズムをベースとした内容開発を示した。行動経済学の導入とともに、価値概念の勘案による新たな自省的社会の創案を構想している。

第三の経済的エージェンシー育成からの構成では、「経済的エージェンシーを育成する内容開発」

（猪瀬,印刷中）において展開した。

経済教育におけるエージェンシー（行為主体性）は、「変革を起こすために目標を設定し、振り返りながら責任ある行動をとる能力」であり、それは「経済学的」な見方考え方育成と同時に、心温かい経済主体としての「資質能力」育成を図るものである。内容開発事例は、10単元の経済倫理とナッジを据えた構成である。

以上の3つの開発は、厚生経済学や行動経済学、経済倫理、エージェンシー育成などを対象としており、旧来の経済学の再考・再興、新たな経済学的知見（行動経済学のナッジ）の導入により、経済教育の刷新を目指そうとしたものである。

2.2.2.3. 経済倫理意識調査、

カリキュラム開発をする上で、リテラシー調査や意識調査が必要となり、二つの論稿を残している²⁾。

第一の「大学生の金融倫理意識の国際比較」（Bates, Lucey, Inose, Yamane, and Green, 2014）は、イリノイ州立大学のトマス・ルーシー教授が開発した尺度を、日米加の学生を対象に調査したものである。「経済学を学ぶと経済倫理が低下する」という研究仮説のもと、教育学部の学生と経済学関連学部の学生を対象とした金融倫理問題回答の結果は、米国・カナダでは、有意な差があり、日本では見られなかったというものである。

第二の「高校生の経済倫理理解とハイトの道徳的基盤の関連性:経済倫理について高校生はどう理解しているか」（猪瀬,高橋, 2018a）では、文字通り、経済倫理理解調査であり、ジョナサン・ハイトの5つの道徳性基盤との関連を見るものであった。

分析結果から得られた主な結論は以下の3点である。第一に、設定した経済倫理概念について、高校生の理解状況は概ね50%以下であった。経済倫理に関連した調査問題は、学習指導要領をはじめとした慣習的な中等公民系科目に反映されてこなかった内容であり、結果は当然だが、情報の非対称性は、現行学習指導要領から明示されたものであり、その教育は今後の課題である。また、高

等学校の「倫理」においても、ロールズやセン、功利主義の内容構成、その扱いも課題となる。第二に、経済倫理理解度が高い生徒の道徳性の基盤は、弱いリバタリアン型であることが明らかとなった。ただし、経済倫理概念の理解が、道徳性基盤に影響をもたらしているのか、あるいは、予め保持している道徳性基盤が、経済倫理概念の理解を「促進」することになるのか、これらの因果関係は不明だ。第三に、ハイトの道徳性基盤の基準や経済倫理概念の理解においては、男女間の有意差がみられた。女子が全てに亘って、高い道徳性基盤を示したのに対して、男子が「互惠的利他主義」により高い正答率を示したことなど、さらに精査する必要性を残している。

以上二つの調査は、経済倫理を扱ったものであり、それらをもとに内容開発や実践が行われたが、その検証までは及んでいない。また、双方の尺度が異なり、対象も異なるため、精査や継続的調査が望まれる。

2.3. 社会科教育研究の概要

全て本学大学院紀要に掲載されたものであり、その趣旨は、授業科目に対応した「社会科教科教育内容」の論考である。したがって、学習論、評価論、目標論に対応している。

第一の「社会科学学習指導論—主体化と科学知の相克を巡る学習過程に焦点をあてて」（猪瀬, 2018b）では、社会科の学習指導が、学習を主体化させることと科学の内容知を教授することの相克として揺れ動いてきたことの歴史的経緯と理論的背景から三点、概括した。第一に、教授学習過程として主体化を図るための児童・生徒中心か、科学の内容知教授を図るための教師主導かの相克として捉えたことである。第二に、歴史的経緯として、問題解決学習から系統「教育」への移行、探究学習や意思決定学習の側面から、主体化と科学の内容知の相克を描いたことである。第三に、現在の課題としての「対話的で深い学び」を確保し、主体化を達成するゲーミングシミュレーションによる自主的・自立的主体形成、子どもによる

社会形成を可能とする学習論を提示した。

第二の「社会科評価論—行動目標からパフォーマンス評価へ」（猪瀬, 2019c）では、社会科評価において、ブルームの評価理論の受容と展開、および新しい評価方法としてのパフォーマンス評価にいたる経緯を検討した。趣旨は以下の通り。社会科評価の歴史的流れに応じて行動目標、ブルームの評価理論、観点別評価、目標に準拠した評価などに対応してきた。しかし、定着したはずの1980年代ですら、名うての小学校教師、向山洋一や有田和正の指導計画に十分には反映しなかった。これまでに、行動目標や観点別評価のアポリアを乗り越える、構成主義的な転換がなされようとしており、その具体的取り組みとして池野の向上主義学力論やパフォーマンス評価が提起されている。

第三の「社会科目標論—資質能力としての社会認識と公民的資質育成の課題—」（猪瀬, 2021b）では、社会科の目標である「社会認識を通して市民的資質を育成する」ことを資質能力として検討し、その意義と課題を考察した。公民的資質の歴史的課題として、市民社会論を見直し、問い返し、さらに、パトリオティズムの検討をした。そこでは、単なる愛国主義ではなく、共和主義的パトリオティズムにあるリベラルな批判性を公民的資質として定位し、ハーバーマスの憲法パトリオティズムから、憲法的価値を基軸にする公民性を見いだし、ローティとヌスバウムの愛国主義論争による現実的な社会改良に対する世界市民的な理想を基盤とする公民的資質の可能性を概観した。それらをふまえつつ、特に新しい資質のとらえ方としてのエージェンシー（agency）=行為主体性の育成を検討した。

3. おわりに

以上、日本体育大学在職9年間の猪瀬の研究を総括した。

就任した2013年4月から2022年3月までの論稿は、社会科教育および経済教育の理論研究や実践研究である。そこでは、小学校社会科のカリキュラム内容及び開発、経済倫理や行動経済学を

基礎とした内容開発，経済的エージェンシー育成に関する研究がなされた。

また，本学大学院の開講内容を対象として紀要に掲載した社会科教育研究論考は，社会科学習論，社会科評価論，社会科目標論に対応している。それぞれ「主体化と系統化の興亡」，「法則化の限界とパフォーマンス評価による再生」，「公民的資質と市民社会論，パトリオティズム，世界市民的資質」など，極私的解釈を交えた論考となっている。

残された課題は，現在進行形の経済的エージェンシー（行為主体性）育成である。リテラシー，コンピテンシー，ケイパビリティに続く，育成すべき課題であると筆者は主張した。これは，学術検索データベースでは検索されない「自省的能力育成」（猪瀬，1995）の論考や，「実践的意思決定育成」（猪瀬，2002a）の構想と深く関連する。自省的能力育成では，目的手段関係の見直し，人々の関係を拘束している規範の問い返し，ルールや要素の改変による秩序自体の変革が課題となっていた（猪瀬，1995）。また，実践的意思決定育成では，「感情の合理的位置づけを促し，子どもは自らの価値観を反省的に吟味する『自省の探求者』（猪瀬，2002）を育成しようとするものであった。

エージェンシー育成こそ，これらの課題に答えるものである，エージェンシー育成の細部を二つの構想に接合することにより，残された課題に取り組むこととしたい。

注

- 1) 筆者は，18年間の社会科及び公民科，地理歴史科の高校教員として実践研究を試みており，それらに関する内容，研究契機などは，別の機会にまとめる。
- 2) 実際の調査は，2010年代以降，数回に亘って行っており，筆者が代表となった科学研究費の報告書や学会発表に留まっている。

引用参考文献

猪瀬武則（1995）「経済教育におけるシミュレーション教材の検討（Ⅱ）-自省的能力育成による経

済社会の合理的拡大」『広島大学附属学校紀要』 pp.97-105.

猪瀬武則（2002）「経済教育における実践的意思決定能力育成-シミュレーション教材『ミニソサエティ』の場合」『日本教科教育学会』25（1）， pp.21-30.

Bates, A., Lucey, T., Inose, T., Yamane, E., Green, V. (2014) College Students' Interpretations of Financial Morality: An International Comparison, *Journal of International Social Studies*, Vol. 4, No.2, pp.6-2.

猪瀬武則（2014a）「小学校社会科の経済教育内容を問いなおす—経済的事実に内包する道徳性」『経済教育』第33号， pp.136-143.

猪瀬武則（2014b）「経済の見方から構成する農業学習—効率と公正の両立をめざして」『社会科教育研究』122号， pp.18-28.

猪瀬武則（2015）「グローバリゼーション下の経済と倫理の扱い-小学校社会科の援助と開発のプログラム」『経済教育』第34号， pp.136-143.

猪瀬武則（2016）「英国の批判的経済学教育論—対抗スタンダード化の動向」『経済教育』第35号， pp.40-48.

猪瀬武則（2017）「多元主義経済教育論-中等経済教育のスタンダード化を巡る論争をふまえて」『経済教育』第36号， pp.19-24.

猪瀬武則・高橋桂子（2018a）「高校生の経済倫理理解とハイトの道徳的基盤の関連性:経済倫理について高校生はどう理解しているか」『生活科学部紀要』第55号， pp.43-52.

猪瀬武則（2018b）「社会科学習指導論—主体化と科学知の相克を巡る学習過程に焦点をあてて」，『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』,1（1・2）， pp.35-49.

猪瀬武則（2019a）「倫理的多元主義による経済倫理教育論—論理と内容構成」『アジア太平洋討究』,36， pp160-172.

猪瀬武則（2019b）「18才選挙権時代の経済教育内容開発-リバタリアン・パターナリズムの扱

い)『経済教育』(38), pp.133-143.

猪瀬武則 (2019c)「社会科評価論—行動目標からパフォーマンス評価へ—」,『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』,2 (2) ,pp 235-248.

猪瀬武則 (2021a)「経済教育におけるエージェンシー育成の課題: どのような構成をすべきか?」『経済教育』40, pp.92-96.

猪瀬武則 (2021b)「社会科目標論—資質能力としての社会認識と公民的資質育成の課題—」,『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』,4 (2) ,pp 243-263.

猪瀬武則 (2022)「経済的エージェンシーを育成する内容開発」『経済教育』41, pp.78-82.

徐小淑・猪瀬武則 (2013)「経済認識と経済的価値観の統一的育成を図る中国経済教育カリキュラムの特質-中学校社会系教科『歴史と社会』『思想品德』の分析を中心に-」『弘前大学教育学部紀要 クロスロード』17号, pp.13-24.

金景模・猪瀬武則 (2013)「日本の学校経済教育研究 (I) -2005 年会議を契機とした経済概念志向の変革」『経済教育』32号, pp.65-77.

鈴木文人,猪瀬武則 (2019)「ディブリーフィング (省察活動) をふまえた授業プロセスの改善: シミュレーションゲーム教材を活用した中学校社会科の授業開発をするために」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』,2 (1) ,pp.83-97.

【特集論文】

数学教育学研究者私論として

金本 良通（日本体育大学）

自らの研究活動を振り返るに当たり、本稿では「研究のまとめ」というよりも、どのような活動を続けてきたかを振り返ることとしたい。それは、教科教育を研究する者の“立ち位置”や“姿勢”に関わってくることでもあり、自分なりに在り方として重視してきたことである。その意味で私的「研究者論」である。なお、過去を振り返る行為は本質的には物語の生成でしかなく、他者にとってはつまらないものである。が、そのような文脈をあえて示すことにし、その中に、日本体育大学在任中の活動を位置づけることとした。

自らの研究活動の振り返りに当たり、研究活動の軸として、(1)子供と関わる、(2)教育実践家とともに、(3)学術研究としての研究、(4)研究者集団・組織に関わる、の項目を立てて整理を試みた。特に、「(3)学術研究としての研究」という軸においては、自らの学術研究の一応の「まとめ」としての学位論文の作成過程での議論から、後進に向けての論点をいくつか示した。

キーワード：研究者の役割， 数学教育学， 研究活動， 研究者論

A Personal Opinion on the Role of Mathematics Education Researchers

Yoshimichi KANEMOTO (Nippon Sport Science University)

In reflecting on my research activities, I would like to examine on what kind of activities I have continued, rather than a "summary of research." It is also related to the "standing position" and "attitude" of those who study subject education, and I have emphasized it in my own way. In this sense, it becomes a private "researcher theory". The act of looking back on the past is essentially just the generation of a story, and it is also boring for others. However, I decided to dare to show such a context, and to position the activities during my tenure at Nippon Sport Science University in it.

In reflecting on my research activities, I attempted to draw the axis of research activities, as (1) involvement with children, (2) with educational practitioners, (3) research as academic research, and (4) the items related to the researcher group / organization. In particular, on the axis of "(3) Research as academic research", some points for the younger generation were derived from the discussion in the process of preparing the dissertation as a *prima facie* "summary" of one's own academic research.

**Key Words: role of researcher, mathematics education, research activity,
research theory**

1. 序

日本体育大学退任に当たり、自らの研究活動を振り返ることとしたい。25歳の時に鹿児島短期大学に就職して以来ずっとこだわっていたものもあり、本稿では「研究のまとめ」というよりも、どのような活動を続けてきたかを振り返ることとしたい。それは、教科教育を研究する者の「立ち位置」や「姿勢」に関わってくることであり、自分なりに在り方として重視してきたことである。その意味で私的「研究者論」になってくるように思う^{注1)}。なお、過去を振り返る行為は本質的には物語の生成でしかなく、他者にとってはつまらないものでもあろう。が、そのような文脈をあえて示すことにし、その中に、日本体育大学在任中の活動を位置づけることとしたい^{注2)}。

自らの研究活動の振り返りに当たり、研究活動の軸として、(1)子供と関わる、(2)教育実践家とともに、(3)学術研究としての研究、(4)研究者集団・組織に関わる、の項目を立てて整理を試みる。

2. 子どもと関わるという基軸

鹿児島短期大学に着任したのは1976年4月のことであった。児童教育学科所属で小学校と幼稚園の教員養成に携わりつつ、研究活動に入ることとなった。その3月までは大阪教育大学大学院教育学研究科数学教育専攻の学生であった。阿部浩一教授の下で勉強／研究をしていた。短大には大野照好教授（植物学、理科教育学）がいて、薫陶をうけた。また、鹿児島には大山正信教授（数学教育学、鹿児島大学教育学部）がいて、そのサークルで学び、活動することも多かった。短大には1986年9月まで在職した。

この時期に、大山教授のお力添えで、子供向けの書籍を出版した。中学生向けの本で、「中学生の数学ライブラリー」というシリーズの第11巻になる。日常生活との関わりを重視し、鹿児島の中から具体的な事象を取り上げた。

『一次方程式・一次不等式』（共著、岩崎書店、1978）

また、大山教授の関係で横地清教授（山梨大学

教育学部）とも関わりができた。コンピュータの教育利用についての研究もするようになり、子供たちへの教育実践を通して、子供向けの本をまとめた。3巻本のうち「初級編」の一部を担当した。

『ぼくとわたしのパソコン、初級編』（分担執筆、共立出版、1984）

BASICやLOGOを用いたプログラミングをセットにした数学的な概念形成にも留意した。

その後、子供向けの書籍として、埼玉大学在職中（1991年4月～2016年3月）に小学生向けの本で、「算数であそぼう」というシリーズの第12巻になる、

『分数のかけ算とわり算』（単著、岩崎書店、1995）

を出版している。画家さんとともに作った絵本風のものである。

日本体育大学在職中（2016年4月～2022年3月）に中学生・高校生向けの本として、日本数学教育学会監修という形で同学会研究部中学校部会の主なメンバー（東京学芸大学附属世田谷中学校の鈴木誠教諭ほか）に協力していただき、

『マンガで一気におさらい中学数学「関数」』（編著、オーム社、2018）

を出版した。マンガ家さんとの仕事であり、子供たちの活動や表情がマンガで楽しく表現されていて、とてもよかった。学会で自分が研究部長を担当していたこともあって、学会名が表紙に出るようにした。

上記のパソコンの本以外に共通していることは、子供たちの生活場面と関わるということである。単に素材として用いるだけでなく、生活場面での問題解決を重視しつつ進めた。ただし、分数計算は生活の中に求めることは難しく、架空の世界へと誘って展開せざるをえなかった。また、『マンガで一気におさらい中学数学「関数」』では、そのようなこととともに、関数学習を系統的・創造的に展開することに留意し、中学校3年間の関数学習から高校1年への見通しなども含めた。ここでは、現実事象におけるリアルな問題解決を通して数学事象へとつなぐという「モデル化」「抽象化」とと

もに、数学の中の見方・考え方を駆使した発展、論理的・創造的展開を含む「創造的活動」論に基づいたストーリーとなっている。そのような特質は、鹿児島短期大学在職時に作成したものとの本質的な違いとなっていて、算数・数学教育の実践との関わりでは、学習指導要領上でも歴史的にも重要な議論になってくるものである。

子供と関わるという基軸は、鹿児島短期大学在職（1976年4月～1986年9月）中での鹿児島短期大学附属幼稚園や鹿児島市内の私立幼稚園での保育補助活動、また、短大の近くにあった鹿児島市立草牟田小学校での課外活動、福島大学在職（1986年10月～1991年3月）中での大学近くの福島市立金谷川小学校でのクラブ活動担当や授業の共同研究、福島大学教育学部附属小学校での1ヶ月にわたる算数授業の実践、埼玉大学在職（1991年4月～2016年3月）中での、埼玉大学教育学部附属小学校や全国各地の小学校での特別（飛び込み）授業や小学生向け講座の担当などに直接関わってきた。それらとともに、それらの経験も背景にして子供向けの本の出版をしてきたということであった。自分は実践家ではないので、研究者としての学校現場での授業であり、決して示範授業をしているわけではなく、学校側もそれを期待しているわけではないと思う。

3. 教育実践家とともにという基軸

3.1 鹿児島短期大学時代の共同研究

教育実践家とともにという基軸は、鹿児島短期大学に就職したということから、言い換えれば職場が幼稚園・小学校・中学校という学校現場ではないということから、教育研究機関に在職する研究者としての心づもりとしてきた。また、鹿児島短期大学に大野照好教授がいたことがかなり大きい。大野教授は、元鹿児島大学教育学部附属小学校の教員で、在職中に学位論文をまとめられ、1961年に広島大学から理学博士号を授与されていた。短大に迎えられる前である（出水沢藍子、2002）。そして、算数・数学教育の分野で広く鹿児島で学校現場との繋がりをつくっていただいた

のが大山教授であった。10年も鹿児島にいと、学校現場との関わりで次のような書籍をまとめることにも関わらせていただいた。鹿児島県の小学校・中学校・高等学校の算数・数学関係者でつくっている鹿児島県数学教育会の発行による。

『創造性の算数・数学：鹿児島県数学教育会30周年記念誌』（分担執筆，鹿児島県数学教育会，1982）

この中で、小学校の領域別の実践研究に関わって「関数」領域のまとめと、「小学校の実践のまとめと今後の課題」及び「中学校の実践のまとめと今後の課題」の節を執筆させていただいた。

3.2 福島大学時代の共同研究

福島大学時代は、大学近くにあった福島市立金谷川小学校での実践を進めることができ、その教員との共同研究を福島大学教育学部附属教育実践総合センターの定期刊行物「福島大学教育実践研究紀要」に多く発表してきた。鹿児島短期大学時代の後半ぐらいから取り組んでいたコンピュータの教育利用についての研究を進めた。研究室の所属学生に算数授業用ソフトを作成してもらって、それを用いての授業実践研究であった。例えば次のような論文にまとめている。

「算数科の学習指導におけるメディアミックス活用の位置づけ」（共著，福島大学教育実践研究紀要，第19号，1991）

「算数科学習領域の特性とコンピュータ活用の諸問題」（共著，福島大学教育実践研究紀要，第19号，1991）

この紀要は、当時は福島県内のすべての小学校・中学校・高等学校に配布されていたものである。そのこともあって、実践研究は金谷川小学校の教員との共著で授業実践を必ずもとにすること、使用したソフトのプログラム（BASIC言語による）を論文最後に掲載し、誰でもが自由に使用することができるようにした。さらに、このような経験の蓄積により、学校長と福島市教育委員会の支援により自主公開授業研究会を開催することもでき、多くの教員との議論を進めることができ

た。

鹿児島時代・福島時代に取り組んだコンピュータ活用についての研究は、学術研究的な研究としても進め、国内外での学会発表、また、先に述べた子供向けの書籍の刊行にもつながっていたりしている。

3.3 埼玉大学時代の共同研究

埼玉大学教育学部に着任（1991年4月）してからは、附属小学校算数科・附属中学校数学科の教員との共同研究に取り組んだ。附属学校との共同研究が教育学部にとっては重要な使命となるのであるが、他方で、継続的に実施していくことの難しさは指摘されていることでもあった。共同研究は授業を基に研究を進めるということを原則にし、また、全国的に発表しつつ取り組んでいくということにした。したがって、8月に開催される全国算数・数学教育研究大会（日本数学教育学会主催）での発表を基本にして、他の学会、そして、大学紀要や学会誌への投稿も含めての活動となった。代表的なものを挙げておきたい。

「算数科の学習活動における話し合いへの態度の様相と指導：数学的コミュニケーション能力の育成にむけて」（共著、教科教育学研究、第12集、1994）

「数学的な関連を生かした授業への試み」（共著、日本数学教育学会誌、第77巻第11号、1995）

「数学的コミュニケーション能力の育成（Ⅳ）：算数科授業での発話におけるコンテキストの設定」（共著、日本数学教育学会誌、第79巻第10号、1997）

また、これら以外にも公立学校の教員との共同研究もあり、学会誌に掲載されたものを次に掲げておきたい。

「数学の協同学習における社会的技能：『チームワークプロジェクト』の過程分析」（共著、数学教育学会研究紀要、第36巻第1-2号、1995）

「数学科での協同学習の意義とあり方に関する一考察：選択教科としての数学における探究的活動への取り組みを通して」（共著、日本数学教育学会誌、第79巻第3号、1997）

協同学習についての研究は自分自身の関心でもあったが、今日の中央教育審議会で主張されている「協働学習」に取り組むにおいても重要な意義を持っていると考えている。また、異なるテーマで大学紀要に掲載したものもあるが省略したい。学校現場の教員との共同研究は長期の研究をしようと思うとなかなか難しいものがあるが、附属学校の教員との共同研究は長く続けることができた

と自己評価している。

3.4 教育実践書の作成・編集作業

学校現場の教育実践家にとっては、自身の実践を学術研究論文としてまとめるという作業は、日々の実践に取り組むという作業の延長に存在しているわけではない。金本(2020)で指摘しているが、授業研究（学校や研究会等の組織で研究授業に取り組み検討し合い授業改善方法等の示唆を得ること）自体が研究活動としてみなされており、教育実践書の作成は実践研究およびその成果や指針の発表としての側面をもっているものである。

その意味で振り返るとき、鹿児島県在住の折に鹿児島県数学教育会編(1982)『創造性の算数・数学』で、実践研究のまとめの節を担当し、共にこの本の作成をさせていただいたことは、実践の評価と創造への指針として重要なことであったと思う。そして、そのような活動は、それ以降の転勤に伴ってそれぞれであるのであるが（特に埼玉県ではかなりの量になる）、ここではそれらについては省略し、主に自らあるいは共同で編集した本で、全国的視野で算数・数学教育界に関わったものを取り上げておきたい。

『生きる力をはぐくむ算数授業の創造、第6巻：数学的コミュニケーションができる子ども』（編著、ニチブン、1999）

『算数が主役の総合的な学習実践プラン集』（全2巻）（編著、明治図書、2000）

『新・算数授業講座、第2巻：第2学年授

- 業の展開』(編著, 東洋館出版社, 2000)
- 『CD-ROM による算数科教育実践授業集』
(全9巻)(編著, ニチブン, 2001)
- 『小学校算数科・確かな学力を伸ばすコース
別授業・少人数指導・課題選択学習: 低学
年編』(編著, 東洋館出版社, 2003)
- 『小学校学習指導要領の解説と展開: 算数編』
(編著, 教育出版, 2008)
- 『小学校新学習指導要領の展開: 算数科編』
(編著, 明治図書, 2008)
- 『小学校新学習指導要領ポイントと授業づく
り: 算数』(編著, 東洋館出版社, 2008)
- 『新小学校算数科・重点指導事項の実践開発』
(編著, 明治図書, 2009)
- 『活力を育てる! 算数授業プラン&ワーク
シート30』(全3巻)(編著, 明治図書, 2010)
- 『表現力・コミュニケーション能力を育てる
算数授業』(編著, 明治図書, 2012)
- 『算数の本質に迫る「アクティブ・ラーニン
グ」』(共著, 東洋館出版社, 2016)
- 『アクティブ・ラーニングを位置づけた小学
校算数科の授業プラン』(編著, 明治図書,
2017)
- 『算数科 深い学びを実現させる理論と実践』
(編著, 東洋館出版社, 2017)
- 『改訂新版 講座 算数授業の新展開』(全6
巻)(編著, 東洋館出版社, 2019)

2008年に出版した本は, 学習指導要領改訂に携わったことから, 解説本の編集をしたものである。通常は研究業績の一つとはしないものであるが, 編集に当たって新学習指導要領の趣旨を実現する授業実践を分かりやすく示すことに留意し, 実践家との協議を交えながらの原稿作成にこだわり, このような作業は金本(2020)で強調したように, 特に学校現場では授業実践の研究的特徴を持つと考えている。十分に徹底されていない部分もあるが, とりあえず自らの活動の軌跡としてここに掲載した。

4. 学術研究としての研究という基軸

4.1 教科における「総合性」の探究, 「生活」そして他教科等との関連の役割

かつて『北方教育の遺産』(日本作文の会, 1962)を読んだことがあり, また, 数学教育協議会の遠山啓氏の本や数学教育実践研究会の横地清氏の本なども読んでいたこともあって, 「生活」の取扱いの問題, 他教科等との関連の問題, 教科等横断の問題, そして「方法的能力」(プロセススキルに相当する)(広島大学附属小学校生活科教育研究会, 1992)の位置づけの問題に関心があった。

数学という抽象的なものを学習することによって具体的なものの位置づけは, つねに議論になる。それは, 意図的に作られたブロックなどの教具とその操作活動のみを機能させるだけでは教育上の役割としては不十分であることは, 「教育の現代化」「数学教育の現代化」の失敗によって明らかであろう。数学的認識の発生が人間の操作活動の中にあることを追究したピアジェの研究は重要ではあったが, このような現実的状況の中で, ブルーナをも「教育の現代化の自己批判」へと向かわせたし, その後の「文化」の追究へと進んでいくことにもなった。その意味で, 算数・数学教育においても, 改めて「生活」などの子供たちの足元への着目がなされていったように思う。それは, 「具体から抽象へ」という枠組みで捉えられる側面と, そこにおける活動に着目することから, 個人とその個人が存在する集団, 算数・数学との関わりでの構造を捉えた生活的要素であったり他教科での学習の側面を含んだ, あるいは含みうる側面を捉えた総合的な要素をもったモノであったりしている。そして, そこでは学習者の活動/学習者たちの活動が同時的に存在しているが故に, それら活動の文脈, 活動の方法を含むことになってくる。また, 教科が, その“親学問”(例えば小中高等学校の算数・数学科にとっての数学)が探究の成果としての「構築物」とともにその探究の方法を含んでいるように, これら2方向からの要請により, 教科において「方法」への着目がなされ, 教育上それを「能力」として子供たちに身に付けさせて

いくことが求められることになる。「現代化の失敗」は、1970年代以降の課題として1960年代とは異なる、現象の捉え直しと追究の切り口を求めているといえよう。歴史をさかのぼっての探究は、そのようなスタンスで取り組まれていたと思う。

そういう問題意識の中での自分の著作として次のようなものを挙げるができる。

「数学教育における応用および応用型問題解決について」(単著, 鹿児島短期大学研究紀要, 第31号, 1983)

「生活単元学習における系統性の問題」(単著, 鹿児島短期大学研究紀要, 第32号, 1983)

「数学教育における生活関連事象の取り扱いに関する一考察—1970年代のアメリカ合衆国での動向に関して—」(単著, 日本教育方法学会紀要「教育方法学研究」, 第10巻, 1984)

「地域の文化と数学」(単著, 数学教育学会研究紀要, 臨時増刊(1989年度数学教育学会冬季研究会発表論文集), 1989)

「国民学校理数科における統合原理としての『はたらき』」(単著, 数学教育学会研究紀要, 臨時増刊(1992年度数学教育学会春季年会発表論文集), 1992)

「算数・数学科カリキュラム編成原理の検討(1)—国民学校理数科における統合—」(共著, 埼玉大学紀要教育学部(教育科学), 第41巻, 第2号, 1992)

「カリキュラム編成における『総合』の視点」(単著, 数学教育学会研究紀要, 臨時増刊(1992年度数学教育学会秋季例会発表論文集), 1992)

「算数・数学科カリキュラム編成原理の検討(2)—「夏休み課題」による総合活動—」(共著, 埼玉大学教育実践研究指導センター紀要, 第6号, 1993)

「1970年代キャリア教育の数学教育への影響—「一般数学(General Mathematics)での取扱い—」(単著, 日本カリキュラム学会誌「カリキュラム研究」, 第3号, 1994)

「数学的な関連を生かした授業への試み」(共著, 日本数学教育学会誌, 第77巻第11号, 1995)

「算数科への『総合的な学習』からの視点」(単著, 日本数学教育学会誌, 第81巻第8号, 1999)

4.2 「方法的能力」そして「方法的能力」としての数学的コミュニケーション能力および学級における数学的コミュニケーションの特性

教科における「総合」への着目, またカリキュラム編成における「総合」への着目は, 学習活動の意義(これは情意とも関わってくるが)とともに, 「方法的能力」の強調を伴ってくる。それは, 次に示す問題解決能力や社会的技能のように, 個人としての学習者に焦点を当てた場合でも, また, 個人が所属している学級/学習集団としてのコミュニティに焦点を当てた場合でも存在するものである。

「NACOME報告における問題解決」(単著, 福島大学教育実践研究紀要, 第12号, 1987)

「算数科の学習指導における構成主義的方法」(共著, 福島大学教育実践研究紀要, 第18号, 1990)

「問題解決のカリキュラム化のための項目について」(単著, 数学教育学会研究紀要, 臨時増刊(1991年度数学教育学会秋季例会発表論文集), 1991)

「数学の協同学習における社会的技能—「チームワークプロジェクト」の過程分析—」(共著, 数学教育学会研究紀要, 第36巻第1-2号, 1995)

「数学科での協同学習の意義とあり方に関する一考察—選択教科としての数学における探究的活動への取り組みを通して—」(共著, 日本数学教育学会誌, 第79巻第3号, 1997)

そのような「方法的能力」として数学的コミュニケーション能力に関する研究を次に示すこととする。この研究は, コミュニケーション理論の検討とコミュニケーションの数学性の議論を含み,

その上での能力論となってくる。ただし、研究としては、授業実践を先行させている。いわば、数学的コミュニケーションや数学的コミュニケーション能力とは実践的にはどのようなことを指すのかという、検討する教育事象を明確にしていく作業でもあった。次のような研究がある。

「算数科の学習活動における話し合いへの態度の様相と指導—数学的コミュニケーション能力の育成にむけて—」(共著, 教科教育学研究, 第 12 集, 1994)

「数学的コミュニケーション能力の育成(I)—考えの交流のよさと交流を促す方法の指導を通して—」(共著, 日本数学教育学会誌, 第 76 巻, 第 6 号, 1994)

「数学的コミュニケーション能力の育成(II)—『話し合いへの適切な態度形成』のための子供の意識調査の検討—」(共著, 日本数学教育学会誌, 第 77 巻, 第 10 号, 1995)

「数学的コミュニケーション能力の育成(III)—多様な表現の関連づけと思考過程の表現の指導を通して—」(共著, 日本数学教育学会誌, 第 78 巻, 第 2 号, 1996)

「数学的コミュニケーション能力の育成(IV)—算数科授業での発話におけるコンテキストの設定—」(共著, 日本数学教育学会誌, 第 79 巻, 第 10 号, 1997)

「数学的な表現力をカリキュラム化するにあたっての項目の設定について」(単著, 日本科学教育学会研究会研究報告, 第 12 巻, 第 4 号, 1998)

『数学的コミュニケーション能力の育成』(単著, 明治図書, 1998)

「数学教育におけるコミュニケーション研究の展望」(単著, 埼玉大学紀要教育学部(教育科学), 第 48 巻, 第 2 号, 1999)

「算数科の授業におけるコミュニケーションの様相—5 年『四角形と三角形の面積』の指導を通して—」(単著, 日本数学教育学会第 32 回数学教育論文発表会論文集, 1999)

「算数科の授業における多層的なコンテクス

トとコミュニケーションの機能」(単著, 全国数学教育学会誌「数学教育学研究」, 第 6 巻, 2000)

「授業において相互構成的であるもの」(単著, 日本数学教育学会第 33 回数学教育論文発表会論文集, 2000)

「ある算数科の授業における意味とシンボルとコミュニティの相互的構成」(単著, 日本数学教育学会誌「数学教育学論究」, Vol 77, 2001)

『数学的コミュニケーションを展開する授業構成原理』(単著, 教育出版, 2014)

この最後の著書は、博士学位論文(2012)をもとに補足をしたものである。それまでの研究のいくつかをまとめ再構成して、論文博士の申請をした。そして、そこで論じた数学的コミュニケーションの方向性として、「数学の論理的・創造的な構築」「創造的活動」を基軸に据えることの強調を補論として付け加えたものである。

4.3 コミュニケーション研究における数学教育学上のいくつかの論点

博士学位論文で論じ明らかにしたことは、学級での授業という場での教師や学習者らのコミュニケーションの特質であり、学習者が所属するコミュニティとの関係を統合的に把握することである。教育方法学的には、学習指導と学級経営の関連の問題ともいえるものであるが、教師が行う学習指導においても、学習者が取り組むべき学習活動を組織することとその学習活動がなされる学級というコミュニティの経営(学級経営)とを統合的・一体的に取り組まなければならないとする示唆を引き出すことになる。

このことは、平成 20 年版小学校学習指導要領算数科の改訂作業に携わったときに、「第 3 指導計画の作成と内容の取扱い」の中に道德教育との関連が示されたのであるが、そのこととも関連することであると考えている。

そのことを先に触れておいて、コミュニケーション研究における数学教育学上のいくつかの論点

を簡単に紹介しておきたい。学会等で議論してきたことでもあり（江森英世氏・大谷実氏・日野圭子氏らには深謝），博士学位論文執筆の過程で自分の立場も明確にしてきたものである。

4.3.1 コミュニケーションモデル

コミュニケーションモデルとして主要なものにコードモデルと推論モデル (Sperber & Wilson, 1986; 今井, 1995) とがある。自分の研究では、推論モデルを採用し拡張して使用した。コンテキスト概念を持たないコードモデルだけで授業でのコミュニケーションを記述することは無理である。コードモデルにコンセンシュアル・ドメインを追加する議論もあるが、コミュニケーションという現象を説明するには十分でないと思う。また、記号論のシニフィエとシニフィアンとの関係を援用する立場は、Sfard (2000) でも論じられているように適切ではない。

コミュニケーションモデルとしての推論モデルを用いることによって、授業におけるコミュニケーションを捉えることができると考えている。授業におけるコミュニケーションは、コミュニケーションによって数学的な意味（理解）を築いていくものであると同時に、他者や学級／学習集団というコミュニティに目を向けながら意味を築いていく活動でもある。その二面性をコミュニケーションの内部的構造と外部的構造として捉え、しかも統合的に捉えることに、自分の研究の特徴がある。

4.3.2 コミュニケーションの数学性の規定

コミュニケーションの数学性については議論が分かれる。金本 (1998) において、コミュニケーションが成立している場におけるコンテキストの中の重要な部分として「数理的な事象について考えている」ということが存在していることと、「算数・数学の多様な表現・表記が使える」ことを重視した。この2つの面への着目は、Sfard, A. (2000) に依拠した相互構成性の考察を経て、また、後期ウィトゲンシュタイン哲学を背景にして、金本

(2001) においてそれらが一体的なものとして理論的・実証的に考察されている。

なお、金本 (1998) で示したことについて、菊池兵一氏（埼玉大学名誉教授）から私信を頂いた (1998)。我が国において「数学的」をどのように捉えるかということに関して、『算数と数学』誌 (1966, No.174 及び No.175) において「数学的な考え方とは」という特集がもたれ、我が国の中の数学教育学研究者・数学研究者・学校関係者らが様々な意見を述べていること、そして、「数学的」を規定するに当たっては、(i) 数学の表現の使用の仕方でもって規定する意見と、(ii) 思考の仕方でもって規定する意見とに分かれたとのご教示を頂いた。このように整理をした場合、自分の研究は前者 (i) の立場と同様の立場をとっていることができる。学習指導要領において教科の本質に関わるものとして数学的な見方・考え方を重視しているが、それはこの後者 (ii) の立場といえよう。その意味では、自分の仕事において、学術的には（表現とコミュニケーションに関してであるが）(i) で、学習指導要領関連では (ii) の立場といえそうである。

「コミュニケーションの数学性」を、後期ウィトゲンシュタイン哲学を背景にした Sfard (2000) の論文に依拠して規定をし、かつ、そのことを心理学的研究 (今井・針生, 2007) の援用により実証的な補完としている。すなわち、意味とは、表現の使い方として構成するものである。授業では、すでに構成されている様々な意味との何らかの関連や発展として、新しい表現の使用あるいは既存の表現の新しい使用とともに、新しい意味が構成されると考える。

Sfard (2000) は、意味と表現とを「分離することのできない単一体」(p.44) と捉える。その捉え方には、後期ウィトゲンシュタインの「語の意味とは、言語におけるその使用のことである」(『哲学探究』1部43節) という後期ウィトゲンシュタイン哲学が背景にある。このような立場に立つことにより、授業でのコミュニケーションの数学性を、つまり数学的コミュニケーションの規定を、コミ

コミュニケーションにおいて使用する算数・数学の表現に依拠して規定をすることができる。ただし、引き続き論点になっていくであろう (cf. 江森,2006)。

4.3.3 公共性と相互構成性

数学的コミュニケーションの内部的構造と外部的構造をつなぎ拡張的・一貫的に捉え、統合的コミュニケーション理論を構築するに当たって用いているのが、公共性と相互構成性の2つの概念である。

授業において考えを公共化するとは、その授業の目標との関わりで考えや意味が共有されることであると捉える(金本,2001)。それは、教師と子どもたちによってなされるものであり、しかも、教師と子どもたちとの非対称的關係性のもとで、授業の目標との関わりの中で考えや意味の妥当性の吟味や判断の上になされるものである。したがって、授業では様々な考えや意味が共有されるが、そのすべてが適切なものとされるわけではない。授業におけるコミュニケーションを捉えるためには、共有という概念を設定しつつその中に公共化という概念を設定しなければ、授業のもつコミュニケーションの本質は解明できない。子どもの考えが公共化されるということは、単に共有されるだけではなく、その授業の目標の実現として「みんなで決めたこと」としてその考えを理解し、また、その考えを基にして学習を進めていくべきものとして理解すべきものであるということである。教師の指導性の下で、「みんなで創っていく」ことを本質として捉えると言ってもよいであろう (単に正解が得られたか否かではない)。

現在の教育界で「対話的学び」が「主体的・対話的で深い学び」の文脈で重視されているが、学校での学びが学級／学習集団というコミュニティでの学びであるという事実からは、共有と公共化を区別して用いておいた方がその特質を捉えるには必要なことと考える。

授業の中での問題解決及び数学的な意味の構成活動は、他方で、その活動の仕方とともに存在し

ている。それらは切り離すことのできないものである。活動の仕方に焦点を当てる際に、それがコミュニティの中に存在することから、コミュニティを規定する規範(norm)という社会的コンテクストを取り上げることとなる。

規範とは、「対人的な相互行為により協定される社会集団における価値基準」(大谷,1999)であるが、このような規範を授業における社会的コンテクストとして捉える。そのような社会的コンテクストに関する研究においては、Cobb らの研究(Cobb & Yackel,1998 ; Yackel & Cobb,1996) が欠かせない。Cobb らは、算数・数学の学習活動に伴う規範を、社会的規範(social norms)及び社会数学的規範(sociomathematical norms)として明らかにしている。社会的規範は、算数・数学という教科に特定されないものとしてある。また、社会数学的規範は、算数・数学という教科の特質に応じた活動に関わる規範である。このような規範が、「数学的な意味の構成活動の在り方」を決めていくこととなり、そして、「数学的な意味の構成活動」の準則として機能することとなる。それらは、コミュニティの構成員によって「創られ」、公共化されたものとして存在していると言うことができる。

このようにして、数学的コミュニケーションの内部的構造と外部的構造を統合するコミュニケーション理論を構築していくことになる。そして、そのことを保証するものとして、意味とコミュニティとの相互構成性を明らかにすることになる(金本,2001)。この相互構成性(reflexivity)は、意味と表現の間、意味とコミュニティの間、そして、表現とコミュニティの間において機能している。このような立場を理解するには、状況的学習論の立場に立つ上野(1999)の「コミュニティは、コンテクストの組織化の一形態なのである」(p.128)を踏まえると分かりやすい。なお、自分の研究で reflexivity について「相互構成性」という訳語を用いているのは上野(1999)に依拠しているが、もともとこの用語はエスノメソドロジー、エスノグラフィの分野で用いられており「相互反映性」と訳されているものである。自分の研究では訳語と

しての強いニュアンスがある「相互構成性」の方を採用している。用語使用は、数学教育学研究においても元々の文脈を重視して使用すべきであるが、上野に依拠しているので許容範囲と考えた。

5. 研究者集団・組織に関わるという基軸

研究活動は、個人としての問題意識で進めるものであると思うが（もちろん共同研究というものもあるのではあるが、それでも主要な役割を果たす者の問題意識である）、それが学会や研究会で共有・了解されていかなければならないと考えている。いわば研究者集団で納得されながら、個人としての研究活動が客観的なものとして成立する。そのような学会や研究会などの研究者集団が組織として運営されていくことに研究者も何らかの役割を担うことが重要であると思う。そのことは、ともすれば「雑用」と見なされたりするのであるが（大学という組織にあっては「雑用」と見なす人が多いように感ずるが）、やはり人間の社会なのでなかなか難しいところがある。

学会や研究会に関して自分事としては、日本体育大学在任中まで重要な役割を務めていた全国的な組織に、日本数学教育学会と新算数教育研究会がある。

日本数学教育学会で取り組んだ仕事は多岐にわたるが、各企画に関する委員会や部の委員、特に教育課程委員会委員長、算数教育編集部長、研究部長として携わったものとしては多くの活動があり、主な著作物としては次のようなものを挙げることができる。なお、2016年以降が日本体育大学在職中のものになる。

『数学教育学研究ハンドブック』（共著、東洋館出版社、2011）

『小学校・中学校・高等学校学習指導要領 算数・数学科改訂についての要望 [報告集]』（共著、日本数学教育学会、2016）

『日本数学教育学会創立百周年記念誌』（共著、日本数学教育学会誌第100巻（臨時増刊）、2018）

『マンガで一気におさらい中学数学「関数」』

（共著、オーム社、2018）

『公益社団法人 日本数学教育学会 百年史』（共著、東洋館出版社、2021）

新算数教育研究会で取り組んだ仕事も、すべての部長を担当したので多岐にわたるが、ここでは編集委員長また副会長としての次のものを挙げておきたい。日本体育大学在職中のものになる。全国すべての都道府県から大学教員と学校関係者に参画をしていただいた。現行の学習指導要領を踏まえ、少し先まで見通しながら、我が国の算数授業のスタンダードを示すことができたと思自負をしている。

『改訂新版 講座 算数授業の新展開』（全6巻）（共著、東洋館出版社、2019）

この本の内容と位置づけについては、次の論文にいくらか書くことができた。

「算数科実践研究：教科の課題に向かう授業実践を創る」（単著、日本体育大学大学院教育学研究科紀要、第4巻第1号、2020）

なお、研究者組織ではないのだが、文部科学省関連で、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会、小学校教育課程実施状況調査、国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)、小学校学習指導要領改訂など、ここでの整理の枠組みではうまく位置づけられないものがある。教育委員会関連の仕事もそうである。通常は「社会貢献」という項目になるのであるが、研究者としての役割とは何かということを考えて研究者論を展開するときに検討してもよいのではないかと考えていつつ、ギブアップというところである。文部科学省や教育委員会関連は、教育界における「政治的」機能も持っていて、学会での活動とはかなり性格が異なるように思っている。

6. 結語

大学などの研究機関にいる者の研究活動とはどのようなものであるべきかについて、四苦八苦、右往左往しながら追究してきたように思う。大学において教科教育を研究する者は、研究室にいて論文を書いているだけでいいのだろうか。そんな

ことを思いながら模索をしてきた。日本体育大学に着任して以降は、それらの締めくくりであったように思う。長く務めてきた日本数学教育学会や新算数教育研究会の役員も、それぞれでの最後のまとめをして辞することができた。多くのことを次の世代へと引き継ぐこともでき、満足感を覚えている。関係諸氏に感謝したい。

ただ、長く研究活動に携わってきたにもかかわらず、鹿児島短期大学を退職するときに自らに課した課題がまだ未達成なままであり、目指していた研究の全体は未完のままである。今となつてはギブアップをしてしまっている。「時が来たら、誇りを持って、脇に寄せ」と自戒をしつつ、小生の研究に関心を持っていただいた後進に、それぞれの分野でさらなる展開をしていただけることを期待している。と同時に、あと少し仕事に関わっているので、次の詩（辻井喬，2009）を借り、ゆっくりとそれらを進めていきたい。

もの総て
変わりゆく
音もなく

思索せよ
旅に出よ
ただ一人

鈴あらば
鈴鳴らせ
りん凜と

日本体育大学在職中、多くの仕事に集中させていただくことができたことに対し、大学、そして、皆さんに感謝をしています。

注

- 1) 自らの歩みが自らの数学教育学研究者論／教科教育学研究者論になることは、次で述べる機会をいただいた。
金本良通（2021）「[連載 87] わたしはなぜ

教育の道を志したか」『教育展望』第 67 巻第 10 号（2021 年 11 月号），pp.54-55.

- 2) 基本的には和文で発表したものだけに。すべてを取り上げることはできないので、自らの振り返りとしてピックアップしておきたいものを選ぶことになる。また、市販の教育雑誌に掲載したものは、重要な役割を果たしたと考えるものもあるのだが、本稿と関連する前述のものだけとしておきたい。

引用文献

- Cobb,P., & Yackel,E.(1998). A Constructivist Perspective on the Culture of the Mathematics Classroom. In F.Seeger, J.Voigt, & U.Waschescio (Eds.), *The Culture of the Mathematics Classroom*, (pp.159-190) , Cambridge University Press.
- 江森英世(2006)『数学学習におけるコミュニケーション連鎖の研究』風間書房.
- 広島大学附属小学校生活科教育研究会(1992)『方法的能力を培う生活科の授業』学校教育研究会.
- 今井邦彦(1995)「関連性理論の中心概念」『言語』第 24 巻第 4 号, pp.20-29.
- 今井むつみ・針生悦子(2007)『レキシコンの構築—子どもはどのように語と概念を学んでいくのか』岩波書店.
- 出水沢藍子(2002)『胴乱をかついで：大野照好の歩いた道』高城書房.
- 鹿児島県数学教育会編(1982)『創造性の算数・数学：鹿児島県数学教育会 30 周年記念誌』鹿児島県数学教育会.
- 金本良通(1998)『数学的コミュニケーション能力の育成』明治図書.
- 金本良通(2001) 「ある算数科の授業における意味とシンボルとコミュニティの相互的構成」『日本数学教育学会誌「数学教育学論究」』Vol.77, pp.3-21.
- 金本良通(2014)『数学的コミュニケーションを展開する授業構成原理』教育出版.

- 金本良通(2020)「算数科実践研究：教科の課題に向かう授業実践を創る」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第4巻第1号, pp.41-51.
- 日本作文の会編(1962)『北方教育の遺産』百合出版.
- 大谷 実(1999)「豊かで数学的なコミュニケーションのための学級づくり」清水静海ほか(監修)・金本良通(編)『生きる力をはぐくむ算数授業の創造, 第6巻：数学的なコミュニケーションができる子ども』ニチブン, pp.233-238.
- 大谷 実(2002)『学校数学の一斉授業における数学的活動の社会的構成』風間書房.
- Sfard,A.(2000). Symbolizing Mathematical Reality into Being—Or How Mathematical Discourse and Mathematical Objects Create Each Other. In P.Cobb, E.Yackel, & K.McClain(Eds.) , *Symbolizing and Communicating in Mathematics Classrooms*(pp.37-98), Lawrence Erlbaum Associates.
- Sperber,D. & Wilson,D.(1986). *Relevance : Communication and Cognition*, Harvard University Press. (内田聖二ほか訳(1993)『関連性理論—伝達と認知—』研究社出版)
- 辻井 喬(2009)『叙情と闘争：辻井喬＋堤清二回顧録』中央公論新社.
- 上野直樹(1999)『仕事の中での学習—状況論的アプローチ—』東京大学出版会.
- Yackel,E. & Cobb,P.(1996). Sociomathematical Norms, Argumentation, and Autonomy in Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(4), pp.458-477.

【特集論文】

算数教育における価値観研究と批判的思考力育成研究

島田 功（日本体育大学）

本稿は、著者が日本体育大学児童スポーツ教育学部並びに日本体育大学大学院教育学研究科に在職中に研究してきた「算数教育における価値観研究」と「算数教育における批判的思考力育成研究」を概括したものである。また、在職中に採択された査読付き論文や Springer に掲載された論文や博士学位論文や出版本及び科学研究費補助金基盤研究における研究報告書などをまとめ、上記の「算数教育における価値観研究」と「算数教育における批判的思考力育成研究」を概括する際の参考にした。

キーワード：算数教育，価値観研究，批判的思考力育成研究

Values and critical thinking skills in mathematics education

Isao SHIMADA (Nippon Sport Science University)

This study is an overview of two studies titled "Research on values in mathematics education" and "Research on critical thinking skills in mathematics education" that I conducted during my tenure at Nippon Sport Science University and the Graduate School of Education. In summarizing these studies, I referred to refereed papers, the papers published in Springer, my doctoral dissertation, my published book, and the research reports of "Grant-in-Aid for Scientific Research" that were accepted during my tenure.

Keywords: Mathematics education , Research on values, Research on critical thinking skills

1. はじめに

本論文では、著者の日本体育大学児童スポーツ教育学部並びに日本体育大学大学院教育学研究科に在職中（2013年4月～2022年3月）における二つの研究（「算数科における社会的価値観に関する研究」と「算数教育における批判的思考力育成研究」）を振り返り、第2節には「算数科における社会的価値観に関する研究」を、第3節には「算数教育における批判的思考力の育成に関する研究」を概観し、第4節では日本体育大学在職中の学会への投稿論文における査読付き論文などをまとめる事にする。研究内容を振り返る際には、第4節でまとめた内容を参考にした。

2. 算数科における社会的価値観に関する研究を振り返る

本節では、算数科における社会的価値観に関する研究について著者の論文を中心に考察する。

2.1 研究の動機

島田（2009）は、算数の問題を与えると不思議に子供たちの価値観（社会的価値観や個人的価値観）が表出し、その価値観に応じて数学的モデルが用いられる問題があることを述べている。これが算数教育における価値観研究に取り組むことになったきっかけとしての論文である。これまでこのような感情に関わる価値観を算数教育で取り上げることは少なかった（飯田，1995）。算数・数学は冷静な学問であり、問題を解決する際に理性的に解決するのが常道であると考えられていた。社会的価値観はノイズとして切り捨てられてきたのである（飯田，1995）。

このような算数教育界に対して、飯田（1995）や飯田・山下他（1995）は、オープンエンドな問題の中に子ども達の価値観が表出する特別な問題が存在する事を見つけ、馬場（2007）はそのような問題を社会的オープンエンドな問題と名付け、数学的なオープンエンドな問題（島田茂，1977）と比較して、社会的オープンエンドな問題の教育的意義を明らかにしていった。また、馬場（2007）

は、分配のカテゴリーが社会的オープンエンドな問題になる可能性があることを述べている。しかし、社会的価値観が表出する分配問題以外のカテゴリーや価値観の特性などについては何も明らかにされていなかった。

一方、外国の論文に目を通すと、Brown（1984）、McGiny and Meyerson（1980）、Silver（1993）、Bishop（1988）、Ernest（1991）により、算数・数学教育における価値観研究の重要性が取り上げられていた。Brown（1984）は、問題そのものに何らかの価値の示唆が含まれていないような問題は現実的な問題（real word problem）とは言えないと述べ、そのような現実的な問題の解決を通して「私たちは、意思決定（decision making）の中心的な構成要素としての倫理や価値の問題に気付くようになる。」（p.13）と述べている。Ernest（1991）は、社会文化的視点から、「学校数学は、数学に関連した価値とその社会的使用に関連した価値を認めるべきである」（p.265）と述べている。

こうしたことがきっかけになり、算数教育における価値観研究に専念するようになった。

2.2 社会的価値観を扱うことの教育的意義と社会的オープンエンドな問題の特性

島田・馬場（2013b）は、算数教育における価値観を扱うことの教育的意義を探究している。目的を含む基礎的枠組みを明らかにするために、価値や価値観に関わる先行研究を分析した結果、1)個人の価値（観）の尊重、2)数学的モデリングの中の仮定をおく力の育成、3)多様な解を認める数学観の育成、4)価値観の多様性に対応できる力の育成、5)民主主義能力としての批判的思考力や倫理観の育成の5つを特定した。更には、島田・馬場（2014）では、社会的オープンエンドな問題の特性として、「社会的」と「オープンエンド」に関わる先行研究を分析し、(1)社会的文脈の重視（算数教育の目標との関連）、(2)問題の特性（真正性）、(3)問題の特性（条件付け）、(4)問題解決の中で表出する社会的価値観、(5)問題解決での問題の取扱い（数学的モデリング）という5つを特定した。

2.3 算数教育における重視すべき価値観とその特性

2.3.1 算数教育で重視する価値観

Bishop や Ernest はどのような価値観を算数教育の中で育成しようとしているのだろうか。

Bishop は「数学的価値観」「数学教育的価値観」「一般教育的価値観」を挙げ、Ernest は「認識論的価値観」「社会的・文化的価値観」「個人的価値観」を挙げている。これに対して、島田・馬場 (2013a) ,島田 (2015b, 2017a) は「数学的価値観」「社会的価値観」「個人的価値観」を挙げて、三者の比較を行っている。

2.3.2 社会的価値観の特性の研究

① 考える上での前提としての役割

島田 (2015b, 2017b) は、島田茂 (1977) の数学的なオープンエンドな問題と馬場 (2007) が考える社会的オープンエンドな問題を比較し、社会的価値観は問題を解決する際の考える前提 (価値前提) の役割があることを述べている。

② 社会的価値観の潜在性と顕在性の問題

Bishop et al.(2003)や Bishop(2001)は、価値観には潜在性や顕在性の問題があり、潜在性をどのように顕在化するかを重要な問題として挙げている。このような問題に対して Shimada and Baba(2012)は、顕在化された価値観との比較により潜在性が解消されることを授業実践により明らかにしている。

③ 社会的価値観の変容性の問題

Bishop et al.(2003)や Seah(2012)は、価値観研究の変容性研究の重要性を挙げている。価値観の変容性の研究にはどのようにして変容性を確認するのか、またどのぐらいの時間をかけて変容性の確認を行うのかなどの問題が考えられる。

Shimada and Baba(2015,2016)では、この価値観の変容性について授業実践を通して以下の点を明らかにしている。Shimada and baba(2015)では、1 時間の中での社会的相互作用により社会的価値観がどのように変容 (短期的な変容) するかを明らかにし、更に Shimada and Baba(2016)では、縦断的研究として 4 年生の時に学習した同じ

社会的オープンエンドな問題を 6 年の卒業時 (同一の子ども達) に出して 2 年後の社会的価値観と数学的モデルの変容 (長期的な変容) を検証している。

更に、島田 (2015a,2017a) は、3 つの社会的オープンエンドな問題を構成し、1 か月に 1 つの問題を 4 年生に与えて授業実践し、3 か月間の価値観の変容 (中期的な変容) を分析している。その結果、次のようなことが分かった。i) 問題に応じて社会的価値観を変容させる子どもの方が、問題に関係なく同じ価値観を持ち続ける子どもよりも多い。ii) 子どもは、授業を重ねる毎に社会的価値観の役割の認識を変容させる。

2.4 社会的オープンエンドな問題のカテゴリーに関して

馬場 (2007) は、社会的オープンエンドな問題のカテゴリーとして分配の問題を挙げている。島田 (2015b, 2017a, 2020) は、社会的オープンエンドな問題のカテゴリーとして、馬場 (2007) が挙げた分配問題以外に、1) ルール作りの問題、2) 選択の問題、3) 計画・予測の問題を挙げている。更に、島田 (2020) は、これらのカテゴリーの使われる範囲について、生活の範囲が拡大されることを意識して中学生や高校生や社会人になった時にどのような場面で使われるのかを検討している。なお、島田 (2022) は、小学校の先生方と協力してこれらの 4 つのカテゴリーの社会的オープンエンドな問題を 1 年生から 6 年生まで具体的な問題を開発し授業実践したものを研究報告書第 2 集 (島田, 2022) としてまとめ、2022 年の秋に某出版社から公刊を予定している。

2.5 横断的研究 (小, 中, 大学生との比較研究)

島田 (2017a)では、小学生と大学生との価値観と数学的モデルの比較研究をし、Shimada and Baba (2018) では、小学生と中学生との価値観と数学的モデルの比較研究を行った。島田 (2018) は、これらの研究を更に発展させ、中学生と大学生の価値観と数学的モデルの比較を中心に、小学

生と中学生と大学生の価値観と数学的モデルの比較をし、大学生の思考の特徴を研究している。研究の結果、以下の4つの知見を得ている。① 平等・公平の価値観は小学生、中学生、大学生と年齢を重ねると増えていく傾向が見られる。これは統計的にも言える。② 大学生の考える数学的モデルの背景となる考えは中学生と同じで大学生独特のものは見られないが、中学生や小学生には見られない大学生特有の「小学校教師の視点」による説明が見られる。③ 場面の一般化は大学生になるにつれて増えていく傾向が見られる。これは統計的にも言える。④ 数式の一般化は、小学生同様（島田, 2017a）、中学生にも見られず、大学生特有なものであることがより明確になった。

2.6 本節の小括

「価値観」の涵養性の重要性については、「21世紀型能力」(勝野, 2013)や「OECD Education 2030 プロジェクト」(白井, 2020)でもこれからの社会で必要な力として示している。「21世紀型能力」の「実践力」(勝野, 2013)には、「学校教育を通してどのような価値を育むかという「共有価値」も含めている。体験を振り返って学習した価値を内面化する思考、いわゆる「価値の内面化」が図られるとし、体験と思考を結びつける教育活動の実現によって、様々な価値が自分の生き方として身に付いていく」(p.90)として価値観指導の重要性を指摘している。「OECD Education 2030 プロジェクト」(白井, 2020)では、2030年に求められる「態度及び価値観」で、態度や価値観を重視する国際的な動向を紹介している。さらに、何故、態度及び価値観が重要なのかを2点あげている。「一つ目は態度及び価値観を獲得することが、知識やスキルの獲得に影響を与えることであり(OECD, 2019b)」(p.136)、二つ目は「態度及び価値観は、コンピテンシーを発揮していく際の「指導原理 (guiding principles)」として機能するからである。」(p.136)としている。

価値観研究の重要性は今後益々高まることが想定される。

3. 算数教育における批判的思考力の育成に関する研究を振り返る

この節では、算数教育における批判的思考力の育成に関する著者が行った研究を発表ごとに分析していく。

3.1 日本数学教育学会第4回春期大会における島田(2016)の発表より

3.1.1 批判的思考力の先行研究

島田(2016)は、批判的思考力に関わる先行研究を以下の様に分析している。勝野(2013)は「批判的思考力」を「21世紀型能力」(勝野, 2013)の「思考力」の具体的な姿の一つとして紹介している。無藤・秋田(2021)は「批判的思考といった21世紀型スキルの多くは、認知的要素と社会情動的要素の両方を備えている」(p.55)と述べ、楠見(2013)は批判的思考力育成の必要性を「良き市民の育成のため」としている。楠見他(2013)は、解の多様性が批判的思考を促進するとし、以下のように述べている。「今の学校は一つの答えのある問題ばかりを追いかけています。それを授業で取り上げて、皆が正確に解くことが大事にされています。多分これからの時代は、答えが一つでないような問題を授業でももっと積極的に取り上げるべきではないかと思います。」(pp.96-97)と述べて、解の多様性が批判的思考力を育成するとしている。数学教育者のErnest(1991)も算数・数学教育の目的として「数学を通じた批判的意識と民主的公民性の育成」(p.219)を挙げている。

3.1.2 批判的思考の対象

島田(2016, 2017a, 2019, 2020)も、算数科における批判的思考力の育成の重要性について述べ、批判の対象として「批判的思考」は思考過程を、「批判的教育学」は社会を、「批判的数学教育」(Skovsmous, O & Nielsen, L, 1996)は社会と数学を批判の対象にしていることを導出している。また、島田(2016, 2017a, 2019, 2020)は、思考過程に対する批判では、道田(2001)の仮定の意識化と楠見他(2013)の解の多様性と石井(2011)や信原(2015)の価値観に着目し研究をしている。

更に、社会、数学に対する批判では、Skovsmose, O & Nielsen, L (1996) の批判的数学教育の社会と数学との関わりに着目し研究している。

3.1.3 批判的思考と社会的オープンエンドな問題との関連

島田 (2016) は、批判的思考や批判的教育学では、対話が重視されていること(小柳, 2003)を明らかにし、社会的オープンエンドな問題は、仮定の意識化、解の多様性、社会と数学との関わり、価値観への批判を取り上げることができ、対話を通じた社会的相互作用による授業が展開できることを同定し、批判的思考力育成の可能性を示している。

3.2 日本数学教育学会第5回春期大会における島田 (2017b) の発表より

島田 (2017b) は、批判的数学教育 (Skovsmose, 1994) における批判の対象は社会と数学と意図性 (価値観) であることを導出した。また、社会的オープンエンドな問題を用いた授業では、社会的価値観と数学を批判の対象にし、これらの変容に焦点を当てて子どもの批判的思考力の様相を量的に質的に明らかにしている。その結果、量的な変容では、1) 社会的価値観を変容させる子ども、2) 価値観は変容させないが数学的モデルを変容させる子ども、3) 価値観も数学的モデルも変容させない子どもがいることが同定され、いずれの子どもも社会的相互作用により批判的思考を働かせていることが想定された。質的な変容では、1) 潜在化している価値観を顕在化する、2) 価値観の一般化、3) 数学的モデルの簡潔な表現への変容、4) 価値観に見合う数学的モデルへの変容などが見られ、これらに対する小学生の批判的思考力の様相を明らかにしている。

3.3 日本数学教育学会第7回春期大会における島田 (2019) の発表より

島田 (2019) では、トランスサイエンスの社会における算数・数学教育に焦点を当てて発表している。トランスサイエンスの社会では、数学的モデル化過程の解の解釈を重視する必要がある、更に

その過程で批判的数学教育 (Skovsmose, 1994) における批判性に着目した発表を行っている。モデル化過程の解の解釈の子ども達の実態を検証するために社会的オープンエンドな問題 (バスの問題) を用いた授業を行い、社会的価値観と数学を批判の対象にし、子どもの批判的思考力の様相を質的に量的に明らかにした。その結果、1) 解の解釈は価値観と数学的モデルにより多様性を示し、2) その価値観として、思いやり、平等・公平、経済性、快適性、安全性の価値観が表出し、3) 社会的相互作用により、価値観や数学的モデルの変容が見られ、4) 価値選択時では数学的モデルよりも価値観が優先され、5) 思いやりと平等・公平の価値観を支持する子どもが約5割ずついることを明らかにしている。

3.4 日本数学教育学会第8回春期大会における島田 (2020) の発表より

3.4.1 価値観と批判的思考力の様相

島田 (2020) は、批判的数学教育 (Skovsmose, 1994) の視点から範例を考察し、「計画・予測」カテゴリー (島田, 2017a) の中から「遊園地問題」(4年生 実施) を取り上げ、価値観と批判的思考力の4年生の様相を明確にした。その際に、同じカテゴリーの「動物園見学」(2年生実施) と「卒業旅行」(6年生実施) との比較を行った結果、①「愉悦性、経済性の価値観」が共通に表出し、4年生の授業分析では、②価値観への批判的思考として「多様な価値観の関連性」が、③数学的モデルへの批判的思考として「数学的モデルと現実場面の対応」と「表現の簡潔性」が見られることを明らかにした。

3.4.2 範例とは何か及び範例に着目する理由

島田 (2020) は、範例について以下の様に考察している。

小野 (1987) は西ドイツにおいて1950年代から1960年代にかけて提唱された教授=学習方式である範例学習を「教科内容の持つ本質的現象、概念、法則を開示するとともに、子供達が興味深く、活動的に、まさに全人格をかけて取り組める

ように構成されなければならない」(p.203)と紹介している。つまり、教授学的には、教科の本質を内包する事例である。それに対して、批判的数学教育では、取り上げる社会という視点から範例の特徴を捉えようとしている。

例えば、Vithal et al. (1995)は、「範例の原則は、特殊な問題が社会構造を解明する為の出発点となり、範例によって個と一般の社会構造のつながりを促進でき、特殊な問題は、一般的な問題の模範的な理解をもたらす可能性がある」と述べている(pp.212-213)。

Skovsmose (1994)も同様に範例としてどのような社会事象を子供達に与えるか、そして、与えた個別の社会を通して一般社会に通底する考えや社会構造を批判的に考察することを学ぶ。例えば、「範例の考えは、(中略)“子どもの世界における経済的関係”プロジェクトを、社会の経済的特徴をより一般的に理解するための入口と見るようにさせた」(pp.111-112)というように特殊な社会的事象を通して一般社会に通底する考えや社会構造に子供の批判の目を向けさせ、こうした活動を通して社会を批判的に考察する人間を育成しようとしていることを明らかにしている。

3.5 ICME14,2020におけるShimada,I.(2020)の発表より

Shimada,I.(2020)は、社会的オープンエンドな問題(的当て問題)を用いた問題解決過程の比較検討場面における小学生の批判的思考力を抽出した。価値観や数学的モデルへの批判的考察では1)暗黙的な価値前提に対する批判的思考力、2)数学的モデルのより簡潔な表現を求めての批判的思考力、3)数学的アイデアによる数値化を吟味するための批判的思考力、4)数学的モデルの一般化の確認のための批判的思考力、5)価値観にあった数学的モデル構成に関する批判的思考力が見られることを明らかにしている。

3.6 本節の小括

「批判的思考力」の育成の重要性については、勝

野(2013)、無藤・秋田(2021)、楠見(2013)、楠見他(2013)及び道田(2001)により述べられている。楠見(2013)は批判的思考力の育成は良き市民の育成のためであると述べている。

数学教育者のErnest(1991)も算数・数学教育の目的として「数学を通じた批判的意識と民主的公民性の育成」(p.219)を挙げている。島田(2016,2017a,2019,2020)も、算数科における批判的思考力の育成の重要性について述べ、批判の対象として「批判的思考」は思考過程を、「批判的教育学」は社会を、「批判的数学教育」(Skovsmose,1994)は社会と数学と意図性(価値観)を批判の対象にしていることを導出し、授業実践をしている。

4. 日本体育大学時代における著者の論文(査読付き)とSpringerで掲載された論文や博士学位論文と出版物及び科学研究費補助金基盤研究における研究報告書

ここでは、著者が日本体育大学児童スポーツ教育学部並びに日本体育大学大学院教育学研究科に在職していた2013年4月から2022年3月までに学会で採用された査読付き論文などをまとめることにする。ここでまとめたものは、第2節や第3節の論の展開を保障するものである。

4.1 査読付き論文

4.1.1 PME (The International Group for the Psychology of Mathematics Education)

① Shimada,I. & Baba,T.(2015).

Transformation of Student' Values in the Process of Solving Socially Open-Ended Problems. *Proceedings of the 39th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 4, pp.161-168.

② Shimada,I. & Baba,T.(2016).

Transformation of Student' Values in the Process of Solving Socially Open-Ended Problems(2). *Proceedings of the 40th Conference of the International Group for the*

Psychology of Mathematics Education, 4, pp.187-194.

4.1.2 ICMI-EARCOME8 (The ICMI-East Asia Regional Conferences in Mathematics Education)

① Shimada, I. & Baba, T. (2018). Comparison of Students' Values and Mathematical Models in the Process of Solving a Socially Open-Ended Problem : Focusing on a Comparison Between Elementary School Students and Junior High School Students. *ICMI-EARCOME8*, 2, pp.298-305.

4.1.3 ICME14,2020 (International Congress on Mathematical Education)

① Shimada, I. (2020). Aspect of Critical Thinking Abilities That Primary School Students Express When Solving a Socially Open-Ended Problem : Focus on Values and Mathematical Models in Classroom Interaction. *ICME14,2020, Shanghai*.

4.1.4 日本数学教育学会

① 島田功・馬場卓也 (2013b) 「算数教育における社会的価値観の育成に関する研究(2)ー先行研究の批判的検討による基礎的枠組みの考察ー」, 『日本数学教育学会数学教育学論究臨時増刊』 Vol.95 臨時増刊, pp.177-184.

② 島田功・馬場卓也 (2014) 「算数教育における社会的価値観の育成に関する研究(3)ー先行研究の批判的検討によるオープンエンドな問題の特性の考察ー」. 『日本数学教育学会数学教育学論究臨時増刊』 Vol.96 臨時増刊, pp. 73-80.

4.1.5 日本科学教育学会

① 山口・西村・島田他 (2020) 「学校教育における数理科学教育に関する開発的研究ー数理科学教育の基本的枠組みについてー」 『科学教育研究』 第44巻2号, pp.104-122.

4.2 Springer に採用された論文

4.2.1 Gonzalez, O., Baba, T., & Shimada, I. (2019). Value-Focused Thinking in the

Mathematics Classroom: Engaging Students in Decision-Making Through Socially Open-Ended Problem Solving. Chapter6, pp.55-67. *Views and Beliefs in Mathematics Education: Springer*.

4.2.2 Baba, T. & Shimada, I. (2019).

Socially Open-Ended Problems for Enriching Student Learning with Mathematical Models and Social Values. Chapter 12, pp.171-184. *Values and Valuing in Mathematics Education: Springer*.

4.3 博士学位論文

島田功(2015b) 『算数・数学教育における多様な価値観に取り組む力の育成に関する研究ー社会的オープンエンドな問題を通してー』 未公刊広島大学学位論文.

4.4 出版本

島田功(2017a) 『算数・数学教育と多様な価値観ー社会的オープンエンドな問題による取組みー』 東洋館出版社.

4.5 科学研究費補助金基盤研究

4.5.1 島田功 (2017c) 『社会的価値観の重視と算数の力の育成に関する理論的実証的研究 (平成26年度~28年度) 研究成果報告書』.

4.5.2 島田功 (2021) 『価値多元化社会のための社会的価値観の重視と算数の力の育成に関する理論的実践的研究 (平成29年度~令和2年度) 研究報告書第1集』.

4.5.3 島田功 (2022) 『価値多元化社会のための社会的価値観の重視と算数の力の育成に関する理論的実践的研究 (平成29年度~令和3年度) 研究報告書第2集』.

引用・参考文献

馬場卓也 (2007) 「多様な価値観を有する社会・時代における算数教育」 『日本数学教育学会誌』 Vol.89 No.10, pp.20-27.

- Baba, T. & Shimada, I. (2019). Socially Open-Ended Problems for Enriching Student Learning with Mathematical Models and Social Values. *Springer*, pp.171-184.
- Bishop, A.J. (1988). *Mathematical enculturation, A Cultural Perspective on Mathematics Education*, 日本語訳, 湊三郎(2011)『数学的文化化—算数・数学教育の立場から眺望する—』教育出版, p.221.
- Bishop, A.J. (2001). Educating Student Teachers about Values in Mathematics Education, F.L. & T.J. Cooney (Eds.), *Making Sense of Mathematics Teacher Education* (pp.233-246), Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.
- Bishop, A.J., Seah, W.T. & Chin, C. (2003). Values in Mathematics Teaching — The Hidden Persuaders?, *Second International Handbook of Mathematics Education* (pp.717-765), Dordrecht (Ed.), Kluwer Academic Publishers. Printed in Great Britain.
- Brown, S.I. (1984). The Logic of Problem Generation: from Morality and Solving to De-Posing and Rebellion. *For the Learning of Mathematics*, (41), pp.9-20.
- Ernest, P. (1991). *The Philosophy of Mathematics Education*, Reprinted by Routledge Falmer. (日本語訳, 長崎栄三他 (2015)『数学教育の哲学』東洋館出版社, pp. 259-261.)
- Gonzalez, O., Baba, T., & Shimada, I. (2019). Value-Focused Thinking in the Mathematics Classroom: Engaging Students in Decision-Making Through Socially Open-Ended Problem Solving (pp.55-68), *Springer*.
- 飯田慎司 (1995)「オープンエンドの問題解決と Humanistic Mathematics について」『第28回日本数学教育学会数学教育論文発表会論文集』, pp.243-248.
- 飯田慎司・山下昭他.(1995)「算数学習におけるオープンエンドの問題による価値認識に関する研究」『九州数学教育学会誌』第1号, pp.32-43.
- 石井英真(2011)『現代アメリカにおける学力形成論の展開』東信堂.
- 勝野頼彦(研究代表者,2013)『社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原則』国立教育政策研究所, p.27, p.84, p.90.
- 楠見孝 (2013)「良き市民のための批判的思考」『心理学ワールド』 (61) 日本心理学会, pp.5-8.
- 楠見孝他 (2013)「批判的思考力を身につける・育む」第84回公開シンポジウム 甲南女子大学, pp.75-102.
- McGinny, R.L. & Meyerson, L.N. (1980). Problem Solving: Look Beyond the Right Answer, *Mathematics Teacher, National Council of Teachers of Mathematics*, 10, 73(7), pp.501-503.
- 道田泰司(2001)「批判的思考の諸概念：人はそれを何だと考えているか?」『琉球大学教育学部紀要』, pp.109-127.
- 無藤隆・秋田喜代美監訳, 経済協力開発機構 (OECD) 編著 (2021)『社会情動的スキル』, pp.55-56.
- 信原幸弘 (2015)『批判的思考』新曜社, p.70.
- 小野擴男 (1987)「範例学習」吉本均編,『現代授業研究大事典』明治図書, p.203.
- 小柳和喜雄 (2003)「批判的思考と批判的教育学の「批判」の概念の検討」『奈良教育大学紀要』12, pp.11-20.
- Seah, W.T. (2012). Identifying Values in Mathematics Learning and Teaching, 全国数学教育学会第37回シンポジウム資料.
- Silver, E.A. (1993). On Mathematical Problem Posing. *Proceedings of 17th Psychology of Mathematics Education*, 1, pp.66-85.
- 島田功 (2009)「算数において意思決定力の育成をめざす授業に関する研究」『日本数学教育学会誌』 Vol.91.No.12, pp.20-30.
- 島田功 (2015a)「社会的オープンエンドな問題を用いた問題解決学習で表出する日本の小学生の

- 社会的価値観と数学的モデルの特性の研究』『日本数学教育学会第 3 回春期研究大会論文集』, pp.109-116.
- 島田功(2015b)『算数・数学教育における多様な価値観に取り組む力の育成に関する研究—社会的オープンエンドな問題を通して—』未公刊 広島大学学位論文.
- 島田功 (2016)「社会的オープンエンドな問題を通じた批判的思考力育成の可能性」『日本数学教育学会第 4 回春期研究大会論文集』, pp.113-120.
- 島田功 (2017a)『算数・数学教育と多様な価値観—社会的オープンエンドな問題による取り組み—』東洋館出版社, pp.1-254.
- 島田功 (2017b)「社会的オープンエンドな問題を通じた批判的思考力育成の可能性—小学生の社会的価値観と数学的モデルの批判的思考力の実態—」『日本数学教育学会第 5 回春期研究大会論文集』, pp.217-224.
- 島田功 (2017c)「社会的価値観の重視と算数の力の育成に関する理論的実証的研究」『科学研究費補助金基盤研究 (C) 平成 26 年度～平成 28 年度研究成果報告書』.
- 島田功 (2018) Characteristics of University Students' Values and Ideas of Mathematical Models through Comparison with Those of Elementary School Students and Junior High School Students. 日本体育大学大学院研究科紀要第 2 巻第 1 号.
- 島田功 (2019)「社会的オープンエンドな問題による批判的思考力育成の可能性 (2) —小学生の社会的価値観と数学的モデルの批判的思考力の様相—」『日本数学教育学会第 7 回春期研究大会論文集』, pp.11-18.
- 島田功 (2020)「範例としての社会的オープンエンドな問題による小学生の批判的思考力の様相」『日本数学教育学会第 8 回春期研究大会論文集』, pp.139-146.
- Shimada, I. (2020). Aspect of Critical Thinking Abilities That Primary School Students Express When Solving a Socially Open-Ended Problem : Focus on Values and Mathematical Models in Classroom Interaction. *ICME14, 2020, Shanghai*.
- 島田功 (2021)「価値多元化社会のための社会的価値観の重視と算数の力の育成に関する理論的実践的研究」『科学研究費補助金基盤研究 (C) 平成 29 年度～令和 2 年度研究報告書第 1 集』.
- 島田功 (2022)「価値多元化社会のための社会的価値観の重視と算数の力の育成に関する理論的実践的研究」『科学研究費補助金基盤研究 (C) 平成 29 年度～令和 3 年度研究報告書第 2 集』.
- Shimada, I. & Baba, T. (2012). Emergence of Students' Values in the Process of Solving the Socially Open-Ended Problems. *Proceedings of the 36th Psychology of Mathematics Education, 4*, pp.75-82.
- 島田功・馬場卓也 (2013a)「算数教育における社会的オープンエンドな問題による価値観指導に関する研究(1)—社会的価値観とそれが表出する問題について—」『数学教育学研究』19(1), pp.81-88.
- 島田功・馬場卓也 (2013b)「算数教育における社会的価値観の育成に関する研究(2)—先行研究の批判的検討による基礎的枠組みの考察—」『日本数学教育学会数学教育学論究臨時増刊』Vol.95 臨時増刊, pp.177-184.
- 島田功・馬場卓也 (2014) .「算数教育における社会的価値観の育成に関する研究(3)—先行研究の批判的検討によるオープンエンドな問題の特性の考察—」『日本数学教育学会数学教育学論究臨時増刊』Vol.96 臨時増刊, pp. 73-80.
- Shimada, I., & Baba, T. (2015). Transformation of Students' Values in the Process of Solving Socially Open-Ended Problems. *Proceedings of the 39th Psychology of Mathematics Education, 4*, pp. 161-168.
- Shimada, I. & Baba, T. (2016). Transformation of Students' Values in the Process of Solving Socially Open-Ended Problems (2). *Proceedings of the 40th Psychology of*

Mathematics Education, 4, pp. 187-194.

Shimada, I. & Baba, T. (2018). Comparison of Students' Values and Mathematical Models in the Process of Solving a Socially Open-ended Problem :Focusing on a Comparison Between Elementary School Students and Junior High School Students, *ICMI-EARCOMES*, 2, pp.298-305.

島田茂(1977)『算数・数学科のオープンエンドアプローチ』みずうみ書房.

白井俊 (2020)『OECD Education 2030』ミネルヴァ書房, pp.114-136.

Skovsmose, O. (1994). *Towards a Philosophy of Critical Mathematics Education*. Kluwer Academic Publishers, p.209. (馬場卓也監訳)
(2020) (原著発刊, 1994)『批判的数学教育の哲学—数学教育学の新しい地平—』丸善プラネット.

Skovsmose, O & Nielsen, L (1996). Critical Mathematics Education, International Handbook of Mathematics Education Part Two (pp.1257-1261), *Kluwer Academic Publishers*.

Vithal, R., Christiansen, I. & Skovsmose, Ole. (1995). Project Work in University Mathematics Education. *Educational Studies in Mathematics*, 29, pp.212-213.

山口武志・西村圭一・島田功・松島充・松寄昭雄
(2020)「学校教育における数理科学教育に関する開発的研究—数理科学教育の基本的枠組みについて—」『科学教育研究』第44巻2号, pp.104-122.

【特集論文】

小学校学習指導要領理科に潜在する認識論の顕在化

角屋 重樹（日本体育大学）

本研究の目的は、小学校学習指導要領理科の変遷に潜在する、自然の事象に対する人間の認識の方法について分析し、顕在化することである。筆者は、平成元年版～29年版告示の小学校学習指導要領理科の編成作業に関わってきた。そこで、平成元年版～29年版の小学校学習指導要領理科を分析対象とした。学習指導要領の各教科は、教科目標と学習内容から構成されている。このため、教科目標と学習内容とに分けて、以下のように項目を設定し、分析した。

- (1) 平成元年の小学校学習指導要領理科の分析
- (2) 平成10年の小学校学習指導要領理科の分析
- (3) 平成20年の小学校学習指導要領理科の分析
- (4) 平成29年の小学校学習指導要領理科の分析

キーワード：平成元年版～29年版の小学校学習指導要領理科，認識論，学習目標，
目標学習内容

Emergence of a latent epistemology in elementary school curriculum

Shigeki KADOYA (Nippon Sport Science University)

This study analyzes and clarifies the transition of science in the elementary school curriculum guidelines from the viewpoint of human perception of natural events.

Elementary School Courses of Study Science can be broadly divided into subject objectives and content. Therefore, the following items were set and discussed by dividing the subject objectives and the learning content.

- (1) Analysis of Science in the 1989 Elementary School Courses of Study
- (2) Analysis of Science in the 1998 Elementary School Courses of Study
- (3) Analysis of Science in the 2008 Elementary School Courses of Study
- (4) Analysis of Science in the 2017 Elementary School Courses of Study

Key Words: Heisei version of Courses of Study Science, epistemology, subject objectives, content

はじめに

学習指導要領は、主に、社会状況の変化を背景に、審議会や理科専門部会の答申を踏まえ、改訂されてきた。筆者は、平成元年版～29年版告示の小学校学習指導要領理科の編成作業に関わってきた。

今まで、学習指導要領の変遷は、自然の事象に対する人間の認識という視点からの分析は行われてこなかった。社会状況の変化の一つに、自然の事物・現象に対する人間の認識という視点があると考えられる。

そこで、本稿では、小学校学習指導要領理科の変遷について自然の事象に対する人間の認識という視点から分析し、顕在化することを目的とした。

また、小学校学習指導要領理科は、教科目標と内容という側面に大別できる。このため、教科目標と学習内容とに分けることができる。

今まで述べてきた考え方のもとに、以下のように項目を設定し、論を展開する。

- ① 平成元年の小学校学習指導要領理科の分析
- ② 平成10年の小学校学習指導要領理科の分析
- ③ 平成20年の小学校学習指導要領理科の分析
- ④ 平成29年の小学校学習指導要領理科の分析

1. 平成元年版小学校学習指導要領理科の分析

1.1 教科目標

平成元年版の理科の教科目標は、以下のようになっている。

「自然に親しみ、観察、実験など行い問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。」

1.1.1 教科目標の特徴

この目標の特徴は、問題解決の能力を明示したことである。今まで、小学校理科の実践研究者は、理科の授業において学習者に問題解決能力を

育成することを目指してきた。このため、教科目標に問題解決の能力を明示する必要があった。

ここでいう問題解決の能力とは、事象から問題を見だし、観察・実験などを行い、得た情報を整理して、既存の知的体系と関係・意味付けし、結論を獲得していくというものである（小学校指導書、理科編、平成元年6月、p. 11、教育出版）。ここには、学習者の主体的な問題解決の姿が顕在しているといえる。

1.2 学習内容の特徴

今までの「生物とその環境」に関する学習内容は、植物と動物で構成されていた。当時、国内外で、性教育が大きな課題となっていた。このような状況を踏まえ、動物と植物という2つで構成されていた、今までの「A 生物とその環境」を、第3学年～第6学年まで学習内容に「人体」という柱が新設された。

このため、各学年に人体に関する学習を配置し充実したことが特徴といえる。この新設は、人間の体の学習を通して、「自己を見つめる」という自己認識が含意された……特徴Ⅰ。

2. 平成10年版小学校学習指導要領理科の分析

2.1 教科目標

平成10年版の理科の教科目標は、以下のようになっている。

「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。」

2.1.1 教科目標の特徴

平成元年版の学習指導要領でも、主体的な問題解決が強調されていた。この主体的な問題解決をより、一層、顕在化することを目指して、教科目標に「見通しをもって」という自然事象に対する学習者の積極的な働きかけが文言として付加された。

今まで、理科教育の実践では、学習者が予想・仮説・構想などをもたずに、自然の事物・現象に関する観察・実験を行っても情報が獲得できると考えることが多かった。

ところが、H. I. ブラウン（1985, pp. 116-141）などが指摘するように、知覚は理論負荷的である。あるいは、事象の観察・実験は、概念負荷的な知覚である（pp. 122-123）という認識論が展開されてきた。

つまり、漠然とした観察・実験から意図的・計画的な自然事象に対する働きかけという積極的な認識に変換したことを意味する

2.1.2 学年目標の特徴

平成10年版の学習指導要領は、内容の3割削減という時代的要請があった。このため、話題が削除された学習内容に終始した。しかし、平成10年版の小学校学習指導要領理科では、各学年で学習者が獲得すべき能力を明示したことが特徴であった。

第3学年～第6学年の各学年目標を（1）で例示すると、以下のようになる。

第3学年

（1）身近に見られる動物や植物を比較ながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して、生物を愛護する態度を育てるとともに、生物の成長のきまりや体のつくり、生物同士のかかわりについての見方や考え方を養う。

第4学年

（1）身近に見られる動物の活動や植物の成長を季節と関係付けながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して、生物を愛護する態度を育てるとともに、動物の活動や植物の成長と環境とのかかわりについての見方や考え方を養う。

第5学年

（1）植物の発芽から結実までの過程、動物の発生や成長などをそれらにかかわる条件に目を向けながら調べ、見いだした問題を計画的に追究する活動を通して、生命を尊重する態度を育てるとともに、生命の連続性についての見方や考え方を養う。

第6学年

（1）生物の体のつくりと働き及び生物と環境と

を関係付けながら調べ、見いだした問題を多面的に追究する活動を通して、生命を尊重する態度を育てるとともに、生物の体の働き及び生物と環境とのかかわりについての見方や考え方を養う。

各学年目標のキーワードを抽出し、整理すると、以下のようになる。

第3年 比較する

第4年 関係づける

第5年 見いだした問題を計画的に追究する活動、いわゆる、条件を制御する

第6年 見いだした問題を多面的に追究する、いわゆる、多面的に思考する

上述のことは、問題を解決活動を展開していく資質・能力を分節化し、それを各学年に位置付けたものといえる。また、平成10年版は学習内容を削減することも目的の一つであった。このような状況において、平成10年版は問題解決過程における資質・能力を分節化し、それを各学年に位置付けたことは、学習内容を削減しても、資質・能力を学習者に獲得させるという考え方をカリキュラム構成上で提案したことが特徴といえる……特徴Ⅱ。

2.2.1 学習内容の特徴

教科目標の改変に伴い、各学年の内容の表記も、以下のようにならった。

第3学年のA～Cの各領域のリード文を例にして、以下に示す。

A 生物とその環境

（1）身近な昆虫や植物を探したり育てたりして、成長の過程や体のつくりを調べ、それらの成長のきまりや体のつくり及び昆虫と植物とのかかわりについての考えをもつようにする。

B 物質とエネルギー

（1）鏡などを使い、光の進み方や物に光が当たったときの明るさや暖かさをべ、光の性質についての考えをもつようにする

C 地球と宇宙

- (1) 日陰の位置の変化や、日なたと日陰の地面の様子を調べ、太陽と地面の様子との関係についての考えをもつようにする。

上述の「○○○についての考えをもつようにする」という表記は、以下のことを含意している。

学習者は、自分が観察した出来事や経験を自分なりに理解し、思い込みの理論というようなスキーマを構築している（今井むつみ、学びとは何か、pp. 66-67, 2007）。学習者が既に有する思い込みの理論をもとに、新たな事象や他者とのかわりをおして、科学的に公認されているものに変換していくことが、これからの理科教育の一つの考え方である。

上記の表記は、今まで述べてきたような認識論を踏まえたといえる。

今まで述べてきたことから、平成元年版から平成10年版の学習指導要領理科は、「資質・能力の育成」が特徴になったといえる…… **特徴Ⅱ**。

2.3 観察・実験の考え方の転換

平成10年版の学習指導要領理科は、観察・実験の考え方を変換した。このことを示すために、平成元年版の振り子の運動と平成10年以後の記述を調べると、以下のようにになっている。なお、内容項目のみを表記する。

○平成元年版における記述

ア 糸につるしたおもりが1往復する時間は、糸の長さによって変わること。

○平成10年版における記述

ア 糸につるしたおもりが1往復する時間は、おもりの重さなどによっては変わらないが、糸の長さによって変わること。

上述の表記から以下のことがいえる。

元年版は糸の長さのみが記載され、10年版は重りの重さなどによって1往復する時間が変わらないことが記載されている。

このことは、元年版は1往復する時間が糸の長さに関係することのみの獲得を目指した。これに

対して、10年版は重りの重さや振れ幅などが関係しないことを確認しながら、時間が糸の長さに関係することの獲得を目指していた。

この考え方は、実験は予想が成立することを確認することを目指す、予想が成立しないことも確認することでもあるという考え方を提案している。

つまり、実験は、確証や反証することであることを提案している…… **特徴Ⅲ**。

3. 平成20年版小学校学習指導要領理科の分析

3.1 教科目標

平成20年版の理科の教科目標は、以下のようになっている。

「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。」

3.1.1 教科目標の特徴

実感を伴った理解とは、事象に対し、感じて、考えて、より深く理解するであった。

3.2 学習内容の特徴

平成10年版まで、小学校学習指導要領理科の内容は、A「生物とその環境」、B「物質とエネルギー」、C「地球と宇宙」の3つに区分されていた。これに対して、平成20年版は、中学校の「第1分野」や「第2分野」と整合を図った。このため、「物質・エネルギー」、「生命・地球」の二つの領域となった。

また、科学的な概念の理解や確実な定着を図るために、「エネルギー」、「粒子」、「生命」、「地球」などの科学の基本的な見方や概念をもとに、学習内容が整理された。

今まで述べたことから、平成20年版は、「学習領域の整理」といえる…… **特徴Ⅲ**。

4. 平成29年版小学校学習指導要領理科の分析

平成29年版学習指導要領は、すべての教科等において学習者に獲得させる資質・能力を明確に

した。それは、①教科等共通で育成する資質・能力と②教科等固有の見方や考え方である。

4.1 教科目標

理科の教科目標は以下のようになった。

「自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

(2) 観察、実験などを行い、問題解決の力を養う。

(3) 自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度を養う。」

4.1.1 各学年の目標

これを受けて、各学年の目標は、物質・エネルギーを例にすると、以下のようになった。

(1) 物質・エネルギー

① 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

② 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路について追究する中で、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす力を養う。

③ 物の性質、風とゴムの力の働き、光と音の性質、磁石の性質及び電気の回路について追究する中で、主体的に問題解決しようとする態度を養う。

以上のことから、教科目標と学年目標はそれぞれ3項目から構成させている。このことは、下記に示す、学校教育法第三十条に明記されていることを具現化したものである。

(略)生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、

① 基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、

② これらを活用して課題を解決するために必

要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、

③ 主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。

4.2 学習内容の特徴

4.2.1 学習内容の構成

学習内容は、教科固有で育てる見方・考え方をもとに構成された。

ここでいう、教科固有で育てる見方・考え方は、以下の考え方による。

教科固有で育てる見方・考え方は資質・能力を育成する過程で学習者が「自然事象を捉える視点や考え方」である。見方・考え方は、各教科等を学ぶ本質的な意義を明確にするものとして全教科等で整理された。この見方・考え方は、理科という教科では、領域ごとの特徴をもとに、以下のように整理された(拙書、改訂版、なぜ、理科を教えるのかー理科教育がわかる教科書ー、pp. 36-43, 文溪堂, 2019年参照)。

「エネルギー」を柱とする領域では、主として量的・関係的な視点、

「粒子」を柱とする領域では、主として質的・実体的な視点

「生命」を柱とする領域では、主として共通性・多様性の視点

「地球」を柱とする領域では、主として時間的・空間的な視点

がそれぞれの領域における特徴的なものとなった。

なお、これらの視点は、各領域において学習者が事象に働きかける場合のおおよその目安であることはいうまでもない。

5. まとめ

本稿は、小学校学習指導要領理科の変遷について自然の事象に対する人間の認識という視点から分析し、顕在化することを目的にした。この目的達成のために、平成元年版～29年の小学校学習指導要領理科の変遷を、認識という視点から分析し、特徴Ⅰ～Ⅴを導出した。

その結果を、簡潔に整理すると、以下のようになる。

平成元年版：自分の体の学習から自己
を見つめる

平成10年版：資質・能力を学習者に獲得させることを目指すという考え方をカリキュラム構成上で提案。

また、実験は、確証することや反証することでもあること。

平成20年版：資質・能力にもとづいた領域の整理

平成29年版：教科共通と固有という視点から育てる資質・能力の整理

文献

ブラウン, H.I. (野村啓一・伊藤春樹訳) (1985)

『科学論序説』培風館, pp.116-141.

今井むつみ (2017) 『学びとは何か』岩波新書, pp.66-67.

角屋重樹 (2019) 『改訂版 なぜ、理科を教えるのかー理科教育がわかる教科書ー』文溪堂, pp.36-43.

日本教科教育学会編 (2015) 『今なぜ、教科教育なのかー教科の本質を踏まえた授業づくりー』文溪堂.

教育出版 (1989) 『小学校指教師用導書, 理科編』教育出版, p.11.

【特集論文】

体育科で学習する「知識」「能力」について －学習内容，思考の明確化－

今関 豊一（日本体育大学）

本稿は、今関が日本体育大学に在籍していた間に進めた研究のもととなった研究資料、現在の研究についてまとめたものである。それは、体育科で学習する「知識」「能力」を明確にした授業づくり、その実践である。また、得られた体育科の学習内容、思考について取り組んだものを示す。示したものは、次の事柄である。

- ・能力の育成を目指す授業づくりは、学習内容を確実に踏まえたものとする。
- ・思考の学習過程は、発問を設定すること。また、予想する、修正する、を組み込むこと。
- ・授業づくりは、話し合い、発表、共有などの活動方法や、協力する、粘り強く取り組むなどの態度に関することを学習内容と組み合わせること。

キーワード：体育科，授業づくり，知識，思考

"Knowledge" and "ability" to learn in physical education -Clarification of learning content, thinking-

Toyokazu IMAZEKI (Nippon Sport Science University)

This study summarizes the research materials and current research that formed the basis of the research carried out by Imazeki while he was enrolled at Nippon Sport Science University. It is the creation and practice of lessons that clarify the "knowledge" and "ability" to be learned in the physical education department. In addition, the learning contents and thoughts of the department are shown. This research suggests the following.

When creating lessons aimed at developing abilities, ensure that the content of the lesson is taken into consideration.

In the learning process of thinking, set questions. Additionally, incorporate anticipation and correction.

When creating lessons, combine activity methods such as discussion, presentation, and sharing, and attitudes such as cooperation and persistent efforts with the content of learning.

Keywords: physical education, class making, knowledge, thinking

1. 研究の背景

本稿では、筆者の研究テーマをもとに、体育科注 1) で学習する知識としての学習内容、能力としての思考を明確にした授業づくり、その実践についてまとめる。また、体育科で求められる知識、思考について、筆者がこれまでに作成してきた資料等をたどりながらまとめる。

2. 主な研究のテーマについて

2.1 研究テーマ・要点と概要

筆者が研究テーマとしている主なものは、体育科における「学習内容」「思考」である。

「学習内容」は、「何を」学ぶのかである。それは運動や健康に関する「知識」であり、原則や概念となるものである。「知識」には、意味のつながりが説明できる映像や図、音声なども含めている。「教授＝学習」において、「知識」は「学習対象」となるものであり「学習内容」である。体育科という教科の固有性を示すものとして探究している。

「思考」は、能力のひとつである。学習内容を身に付ける過程において学習活動に思考を設定した授業づくりをしている。例えば、比較する活動の授業場面で、学習対象の知識設定とその課題水準が学習者にフィットすると、活動が活発になる。その活動で見つけた動きや身体操作の感覚を振り返りシートに記録し、さらに検討・記述するようにしている。

体育科が目指す能力は次のようにとらえている。

○体育科の学習で学んだことを、「(子どもが)20年後、30年後になっても(なったときに)、この大半は忘れてしまっても、自分自身や社会の、スポーツ・健康に関する、目の前にある課題に対して、知識・技能を取り出して使いこなす能力。(Imazeki, 2019)

体育科で身に付ける能力は、運動や健康に関して意思決定や行動化につながるものであろう。知識・技能を取り出して使いこなす能力につながるものとして「学習内容」「思考」を位置付けている。能力の中で「思考」に焦点を当てているのは、「知識・技能を取り出して使いこなす」ときの「学習

内容」「思考」が「行動変容」や「日常生活での行動化」の基礎になると考えているからである。運動や健康で、いわゆる生活の質(Quality of Life)を高めようとする場合、意思決定や行動化のプロセスが関与するであろう。そこにつながる基礎として、45分の授業時間から飛び出していく学びを構築しようとしている。

「学習内容」「思考」の研究は、授業づくりを行い、データを取ることで進めている。実証授業の学習過程は、思考を含む認知的領域(石井, 2002)を踏まえて作成している。なお、情意的領域や精神運動的領域(梶田, 2010)は、認知的領域の活動、もしくは学習方法として位置付けている。授業づくりは、「学習内容」「活動」「方法」を基本としている。「学習内容」を先に設定・記述し、授業づくりの進行とともに微修正しながら進めている。45分授業内の活動に「思考」を設定する場合、発問で思考活動の場面として、「予想するー(確かめの活動をする)ー修正するー(共有の活動をする)」を設定している。このような思考して活動する学習が成立するには、発問の直前までに、発問後に行われる思考活動や身体活動が動き出す基礎となる知識と技能を身に付けておくことが条件となる。例えば、球技ゴール型で、パスの方向を思考で学習する前に、パスを投げる身体操作やゲームなどのルール、入替の仕方、安全、協力した活動などについて身に付けておくことである。

2.2 研究論文・著書について

筆者が作成してきた「学習内容」「思考」に関わる資料等は、次にあげるものがある。

2.2.1 保健の学習内容、思考について

”科目「保健」学習における教材の構造化への試み”(今関, 1987)では、科目「保健」の学習内容を「主部+述部」で原則や概念(以下、「概念」とする)を記述し、それを学習する教材と方法を組み込んで授業実践し、学習評価を行っている。

概念記述は、例えば「健康は、身体と精神が調和を図ることによって成り立つ」というように、○○は、□□つ(がある, する)」などで表記する。項目名の「身体と精神の調和」といったものは名

称に過ぎず、意味がとれない。「主部+述部」で概念記述することにより、学習対象としての学習内容が意味を持ったものとなる。これを各授業時間ないし数時間のまとまりで一つを設定する。単元や領域のまとまりは、各時間のものを包括的な概念となるように記述している。

教材は、概念を捉える、もしくは概念獲得に向かうための具体例として位置付けている。「健康は、身体と精神が調和を図ることによって成り立つ」の学習では、調和の崩れた例として「断腸の思い」（劉義慶「世説新語」、漢文教科書に用いられていたもの）を用いた。登場人物（「桓公（かんこう）」「兵士」「母猿」）の、それぞれの気持ち（精神）と体（身体）の変化を健康の面から解釈していくものとして教材化している。

方法は、具体例の教材を用いて学習内容の概念に学びが向かえるように、発問を用いた。先の例では、登場人物の子猿を捕まえた「兵士」、兵士を鹹首（かくしゅ、首切り）にした部隊長の「桓公」、小猿を追いかけ続けた「母猿」のそれぞれの心情がどうだったのかについての発問を設定した。そして、学習者個人の解釈を書き出し・予想し、発表・共有してから、「母猿の腸がずたずたに切れていたのはなぜか？」という発問で体のことを取り上げて個人で書き出し・予想させた。最後の発問で、精神と身体の間わりについてつなぐ展開としている。

発問を用いた方法は、「(自分の力で) 予想する」「発表・共有する」「(自分の力で) 関係づける」という学習活動を行う。教材の具体例から心情を「予想する」ところ、次に新しい条件として「体」のことが提示され、心と体を「関係づける」ところが思考になる。

2.2.2 体育の学習内容について

”バスケットボール・ハンドボール・サッカーの授業展開表（高等学校第1学年）”（今関，1989）（資料1）では、高等学校第1学年「球技」の領域で取り上げられているバスケットボール・ハンドボール・サッカーというゴール型球技の学習について、学習内容を種目ごとの横の関連性、授業

時間の縦の順序性について整理を試みた。10回のうち前半6回の授業で取り上げる際の学習内容を記述し、ゴール型で取り上げた3つの運動について、共通する動きと異なる動きを一覧にしている。

「時配」で示したタテの関係は、ボール操作として「シュート」「パスの方向」「パスをもらってシュート」「パス回しの方向」「守備」の順で学習を積み上げる。ボールを持たないときの動きは、「パスをもらってシュート」の次に位置付ける。

学習の順序性をこのような配列にしているのは、「得点への関与を最優先すること」「最も安全なタテパス」「逆サイドは何回見てもよい」こと、といった運動が苦手な学習者でも「できそう」「できた」につながりやすいボール操作、身体操作や視野の取り方を「動き」として学習内容に位置付けたことによる。なお、「ゴール型」という名称は、平成29年版学習指導要領から「内容」の枠組みとして採用されている。

この報告書では、学習内容を設定し、①得点場面を最優先すること、②個人の能力で実行可能な行動・責任を示すこと、③学習するプレーに優先順位をつけること、④体の位置で時空間を捉えさせることについて考察している。

①と②は、主に学習内容についてのものである。資料1は、「主部+述部」の形式を一部取り入れて記述している。また、「シュート」などの技術名称を用いながらも、実際にどのような「動き」とするかを記述している。ここに抽出した「動き」は、運動が苦手な学習者でも実際に行うことのできるものである。始めはうまくできないが、準備運動の一部に取り入れてドリル練習を行うことで、ほぼ全員ができるようになる。また、「シュート」にかかる学習内容を抽出しているのは、ゴール型では得点場面に関与することが場面操作をする主役と感ずることができると、学習者が当事者意識をもちやすく、意欲を高めることになるからである。次に「パス」を位置付け、最も速く（早く）シュートにつながる「パス」として「タテパス」を取り上げている。

③は、主に本時の指導で学習者に示す順序とな

資料 1

ゴール型球技の授業展開表 (高等学校第 1 学年) (一部)

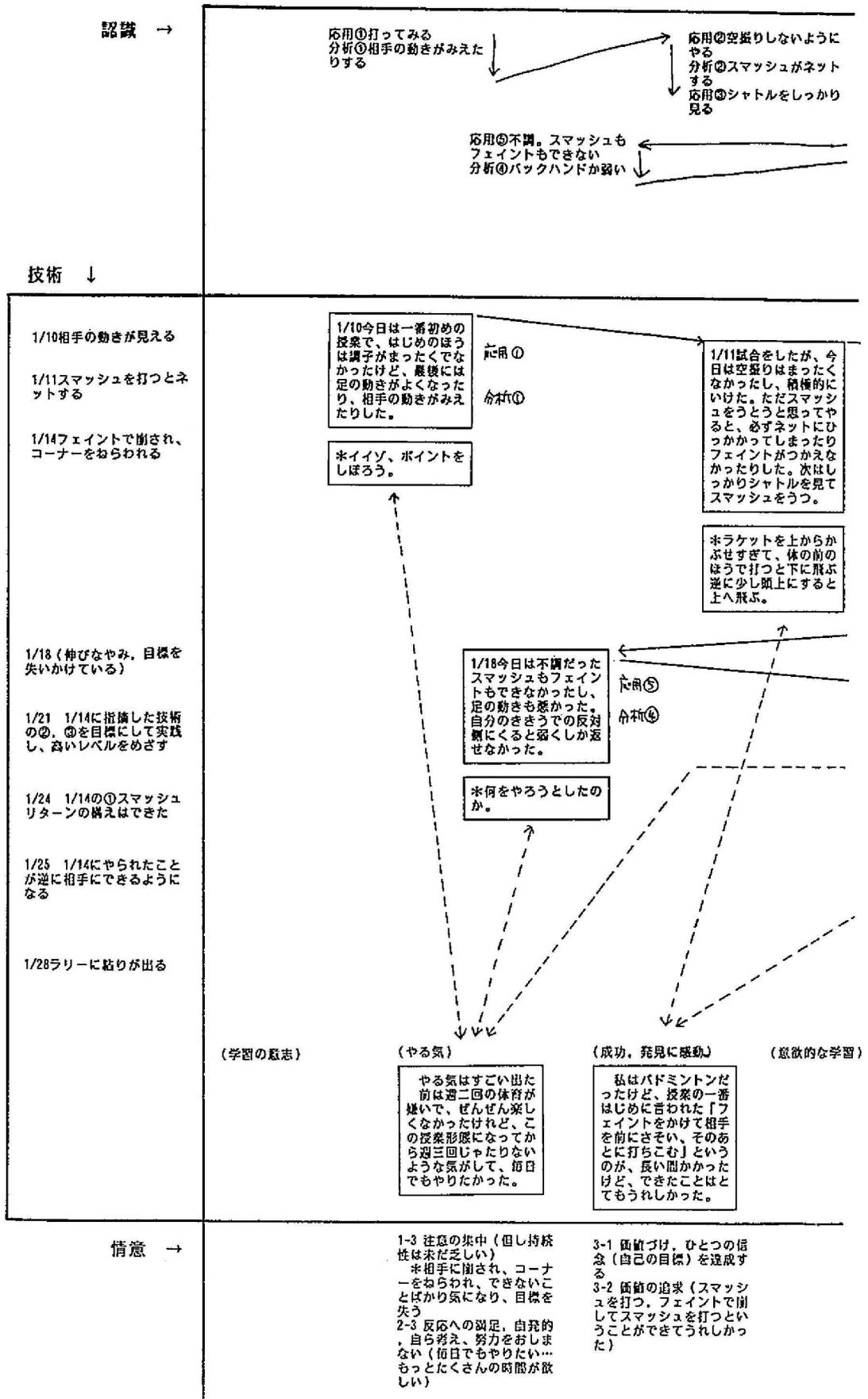
1989.2.23 昭和 63 年度千葉県中堅体育指導者研修会研究報告書

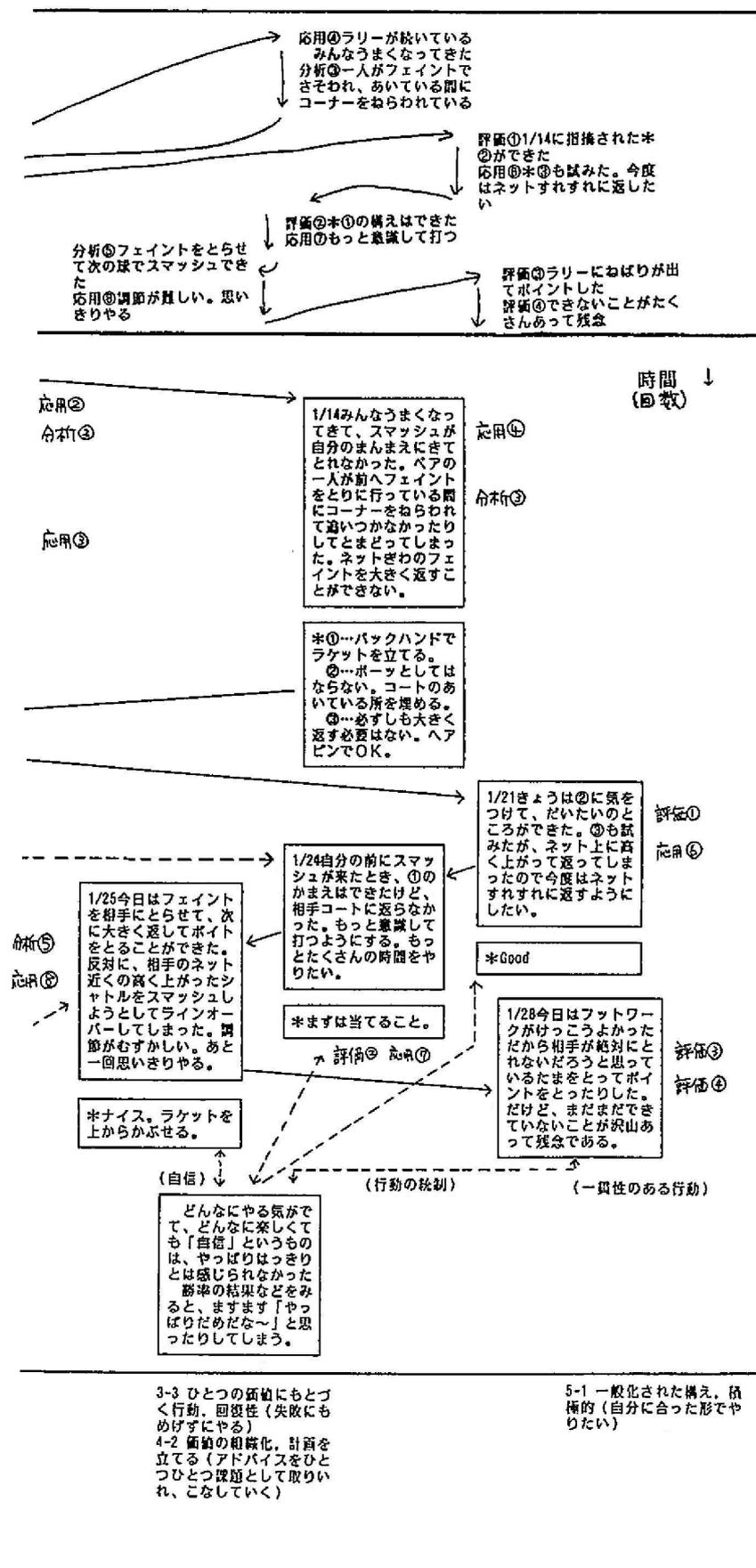
2000.4.11 20180224 改訂 Imazeki

種	バスケットボール	サッカー	ハンドボール
	○ボールとゴールの形 凡人には、片手で自由に扱えない。ゴールは手の届かない所にある。床と平行なゴールには、ある一定のリズムでボールが放たれると入る。	○ボールとゴールの形 キーパーを除いて手が使えない。ゴールがグラウンドと垂直であり、キーパーの大きさに対しゴール面が広いのでシュートはこらえてでも入る。	○ボールとゴールの形 ボールは片手でほぼ自由に扱える。ゴールはグラウンドと垂直でサッカーと同じだが、キーパーの大きさに対しては面がサッカーより狭い。
1	1 シュート ・ボールコントロールは、手であり、主として指の腹である。 ・リングの高さよりも上にボールを投げ上げることが可能であれば、ほとんどの人はシュートが入る。 1A:エアードリブルシュート ①ボールをつかんだら 2 拍子でジャンプする。 ②ボールをつかむまでは速く走り、つかんだらゆっくりステップする。 ③ボールは、バックボードの小さいマスの縦線に当てる。 1B:ゴール下ステップシュート ①ゴールを背にして 45 度の位置で、利き腕の足を前に出し、逆足を後ろへ引く。 ②体を伸ばしてパスをもらい、利き腕の足をフロントターンで動かして一拍子でゴール下ジャンプシュートをする。(そろえる、踏み込む) ③肘を伸ばし高い所でシュートする。	1 シュート ・手に比べて足でのプレーは、ボールが自由にならない。 ・不器用だが、強力なパワーで蹴れるのでシュートは偶然性が高い。 1A:ロングシュート ①ペナルティエリア外からダイレクトシュートを撃つ。 ②ゴールの隙間が見えたら撃つ。 ③キックの軸足は大きく踏み込む。 1B:6 対 4 ボール取り (ディフェンス) ①ボールに一人は必ず立ち向かう。 ②ワンサイドカットを貫き、止めたサイドの逆へパスさせる。 ③カバーリングは、近い方の味方がボールにアタックする。	1 シュート ・キーパーがはじいてエンドラインを割った場合は、キーパーのボールになる。ということは、最も速攻を出しやすい。 1A:速攻からのシュート ①パスアンドラン (マイボールになったら走る)。 ②サイドラインと平行にタテへ走る。 ③センターラインを越える前に振り向いてボールに合わせ、横へ曲がる。 ・キーパーのいない状態のシュートはほとんどない。 1B:キーパー付シュート ①ゴールの四スミをねらう。 ②ゴールに対してタテからヨコへ進路をとる。 ③ゴールの下スミはワンバウンドさせる。
2	2 パス=タテパス ・タテパス (最も簡単な攻撃) にする。 ・タテ方向に走る。 ・自信の無い者ほどヨコパスになる。 2A:シュート (前時)、パスのもらいかた 1:1 ①ボールに対し同心円を描くとパスはもらえない。(ボールとの距離と角度を変える。) ②パスをもらうには、相手のオモテをとる。(オモテに走り込む、ウラに入って変化する。) ③タテパスにする。ヨコパスは危険。 *ゲーム2A:タテパスを使う。 ・山なりのウラへのパスを使わない。(ディフェンスが走ったりジャンプしたりして落下点に届いてしまう。)	2 パス=タテパス ・最も簡単な攻撃は速攻。 ・ディフェンスのウラへ走り込む。 ・ディフェンスのウラへパスを入れるのは、タテパス。 2A:6 対 4 ボール取り (オフェンス) ①オモテのディフェンスがカットして来るサイドを判断する。 ②トラップする前(ボールが向かっている間)に逆サイドを見る。 ③トラップは、ディフェンスの最も遠い所へ出す(出てくる足の裏)。	2 パス=タテパス ・最も簡単な攻撃はキーパーからのワンパス・ワンシュート。 2A:タテパス ①キーパーからのタテパスによる速攻。 ②ボールに対してタテに開く。 ③第一優先はタテパス。 *ゲーム2A:タテパス速攻 ・初めのワンプレーは、相手のウラを走る。 ・キーパーからのタテパスは、ブロックしにくい。

図1 思考の推移

<バドミントン選択 (A.F)>





るものである。例えば、思考の授業時に学習者が自分のプレーを予想するときに用いる。資料1に示す学習内容の配列順序は、先にオフェンスを行い、後にディフェンスを行っている。得点場面への関与を優先し、失点を防ぐ守備については、攻撃のシュートが上手くいくようにゴールとボールの間に付く範囲の守備とし、パスカットやプレスディフェンスなどの守備は学習者の実態によっては取り扱わないか、後半に位置付けることとしている。

④は、授業内の指導方法についてのものである。これは、コート上の自分がプレーを行う場所に立って見える視野を利用している。運動の苦手な学習者にとっては、自分が立っている位置に近い学習内容としての「動き」が示されると、運動する方向や身体感覚、ゴールなどの位置関係がつかみやすくなるからである。

2.2.3 体育の思考について

”科目「体育」選択制におけるチームカードの活用について一生徒のやる気を高めるカード添削をめぐる一”（今関，1990）では、高等学校第1学年科目「体育」で、学習カードの添削から子どもの思考の深まりについて、認識形成の面から検討している。

バドミントンで「フェイントを相手にとらせて、次に大きく返してポイントを取ること」の作戦を6回の授業（課題解決的な学習）で取り組んでいく過程を明らかにしている。その結果、学習カードの振り返りには、「応用－分析－評価」の高まりが2回あること、ラセン的に高まっていくことが見いだされている。（図1 思考の推移）

学習カードへの添削コメントは、例えば「できなかったこと」ばかりあげているときは「何をしたかったのですか？」、「相手コートに返らなかった」としているときは「先ずは当てること」というように、学習者の振り返りに寄り添ったり、具体的にどのようにするのかを示したりするコメントをしている。学習カード添削のコメントではカードに書ききれない具体的な動きなどについては、個別にアドバイスしている。

2.2.4 体育の指導内容可視化について

ここでは、これまでの資料を基礎として、日本体育大学でのものについて取り上げる。”体育科指導内容策定に向けた小・中接続の学習内容可視化による縦断的・追跡的研究”（基盤研究C，2021－2023）を始めとする研究の一部である運動領域を中心に取り上げる。これまでの研究で、授業開発・教材開発を通して可視化してきた学習内容と思考は次のとおりである。

小学校低学年では、運動と健康が関わっていることの学習として「心ぞうドキドキ」の授業づくりを行った。学習内容は、先行実践（上條・今関，2017）と学習指導要領解説を参考にして「体は、活発に運動をしたり、長く運動をしたりすると、汗が出たり、心臓の鼓動や呼吸が速くなったりすること、体を使って運動することは、体をじょうぶにし、健康によいこと」とした。

発問は、「いっしょうけんめいに、はげしくうんどうしても、休けいをしていると、からだや気もちは、どんなふうになるだろう」とした。事前の「鬼遊び」で取り上げた「しっぽとり」と「フリー鬼ごっこ」を行い、「運動直後」と「休んでから」を学習カードに記入させた。「運動直後」と「休んでから」の記入で、運動中のことを思い出し、書き出して記録にとり、心ぞうや息、気持ちの変化や実感したことについて、心のつながりを実感できるようにし、変化を捉えるところで思考に迫ろうとした。実際に出てきた振り返りには、「さいしょはからだがつめたかったけど、だんだんあたたかくなりました。すごくたのしかったです」などがあった。

この他に、低学年の運動領域単独のものとして「たいせんゲットボール」（今関・福ヶ迫・吉野，2021）（榊原・岡田，2022）を開発した。

これは、「投げる」「捕る」の運動をゲーム化したものである。バドミントンコートを手前方向のみで用い、内野2名、外野2名の味方同士でパスをつないで、制限区域内でボールを捕ることができたら得点とするものである。学習内容は、ボールを投げるときは「指を開いてムギユツとつかむ」

「頭の上から」「ビュン」と投げること、ボールを捕るときは「手のひらに向けて」「当てて」「落として」捕ること、とした。

中学年では、「セストボール」(今関, 2020)を開発した。バスケットボールのリングで高さが調節できるスタンド型のゴールを床に置き、「両手シュート」を取り上げた。学習内容として、「オニ・チョウ・うでピン」を合い言葉に、「指を開いてボールをオニギリのようにつかむ」「両手でシュートしたとき、チョウチョに見える(手から離れたときに手首がくっつきそうで、手のひらを外に返す)」「そのとき、腕は『ピン』と伸ばしてヒジがホッペタにくっつくくらいにする」こととした。

思考の発問は、第3学年は、パスを出す側として「ゴールにむかってせめるとき、ボールをどこにバウンドさせると、みかたがキャッチできてシュートできるでしょう」とした。第4学年は、パスをもらう側として「どこに走ったらパスをもらってシュートできるでしょう」とした。

高学年では、「バスケットボール」(今関, 2021b)を開発した。シュートは、小学校体育館に設置されているゴールで、第5学年は「ゴール下シュート」、第6学年は「ワンドリブルシュート」を取り上げた。思考は、第5学年は「バックコートからフロントコートに送るパス」、第6学年は「ボール運びで用いるパス」を取り上げて発問を設定した。

第3学年から第6学年までの学習内容は、何れも「タテパス」という表現は用いないで、設定した場とルールで、発問に対して予想し、確かめて、修正したものをチームで話し合い、最後にまとめのゲームで確認する学習過程とした。

小・中接続の学習内容可視化で2022年度から実施の中学校第1学年は、小学校第6学年の運動教材を用いて、中学校の学習内容を設定する予定である。例えば、「ワンドリブルシュート」の場は同じで、小学校が「ワンドリブルシュートをすること」としたものを、中学校は「守備者を抜いてシュートすること」、状況によっては「守備」を学習内容とすることも検討中である。

2.2.5. 「コアな動き」について

「学習内容」として抽出する「動き」は、「コアな動き」「コアになる動き」として記述しようとしている。ここには「コツ(骨)」などの芸道などの急所、奥義(奥深い大切な事柄、核心となる大切な事柄、といった視点が含まれると考えている。

「コアな動き」は、次のように捉えている。

- ①「コアな動き」「コアになる動き」とは、対象となった運動を支える「中心的な動き」である。そして、その「動き」ができると、多くの子どもたちが、対象となった運動をできるようになる「動き」である。
- ②また、これがないと、その運動が成立しない「動き」であり、できるようになることや続けて行うことによりその運動の楽しさを味わうことができる「動き」である。
- ③多くの子どもたちが、自分の体をコントロールしていると感じることのできる「動き」であり、その運動を行っている場面で主役となっていることを直接的に実感できることのできる「動き」である。
- ④これらは、その運動を成立させる「条件」として示すことができるものであり、出力された能力を含まない知識として示すことができる。すなわち、学習内容となるものである。(Imazeki, 2009)

2.2.6. 「学習内容」と「能力」の評価

学習内容及び能力を明確化することは、授業づくりはもとより、学習評価、評価規準(基準)の設定にも大きく関わってくる。学習内容の「動き」は知識であり、能力を含まないものとして記述する。「能力」は、知識が分かって、もしくは学習中にそれまで未知だった知識にたどり着いて、外に発揮されたときに技能や思考力として測定可能となるであろう。能力は、評価の観点の内、「技能」は「〇〇できる」、「思考」は「予想する」「選ぶ」「修正する」、「態度」は「粘り強く取り組む」というように、それぞれ特徴的な動詞で捉えることができる。

「学習内容」と「能力」の評価については、「2.2.4. 体育の指導内容可視化について」において得られ

た知見をもとに、学習内容は小学校運動領域の第1学年から第4学年までの「ゴール型学習内容試案」、特徴的な動詞は「観点別動詞の整理試案」、発問と評価方法は「学習カードの利用—評価方法の具体例として(セストボール)」(今関, 2021b)を示している。

3. まとめ

体育科の学習内容、思考について、筆者がこれまでに作成してきた資料等をたどりながらまとめてきた。その結果、次のことが言える。

- ①能力の育成を目指す授業づくりは、学習内容を確実に踏まえたものとする。
- ②思考の学習過程は、発問を設定すること。また、予想する、修正する、を組み込むこと。
- ③授業づくりは、話し合い、発表、共有などの活動方法や、協力する、粘り強く取り組むなどの態度に関する内容を学習内容と組み合わせること。

4. 今後に向けて

取り組みたい課題は次の通りである。

- ①学習内容の学年・単元内の配列について、適切性を検証すること。
- ②学習内容と教材の構造化について、球技・ゴール型以外についても整理すること。

本稿は、「ボール運動・ゴール型、保健領域・運動と健康における縦断的・追跡的研究」、基盤研究(C)(一般)補助金研究(2017~2019)を推進するための一部である。これまでの資料等作成、授業実践等に向けて情報提供していただいた関係の皆さまに深甚なる感謝を申し上げます。

注

1) ここでは、小学校の教科のひとつである体育科という教科名としているが、中学校及び高等学校の保健体育科を含むものとして用いている。

引用・参考文献

今関豊一(1987)「断腸の思い」,「科目『保健』

学習における教材の構造化への試み」, 昭和60-61年度千葉県学校保健研究指定校報告書, pp81-85.

石井英真(2002)『改訂版タキノミー』によるブルーム・タキノミーの再構築—知識と認知過程の二次元構成の検討を中心に—, 教育方法学会紀要「教育方法学研究」第28巻, pp47-58.

今関豊一(1989)「バスケットボール・ハンドボール・サッカーの授業展開表(高等学校第1学年)」, 昭和63年度千葉県中堅体育指導者研修会研究報告書, pp2-10.

今関豊一(1990)「科目『体育』の選択制におけるチームカードの活用について—生徒のやる気高めるカード添削をめぐる—」, 平成元年度千葉県教育研究奨励費実施報告書, pp20-24.

今関豊一(2020)「授業づくりへのいざない—学習内容と思考・判断を位置付けた学習過程の構築」, 『体育科教育』大修館書店, 2020年9月号, pp64-67.

今関豊一(2021a)「バスケットボール打合せ資料」, 愛知県知多郡阿久比町・熊本県菊池市・千葉県習志野市・茨城県龍ケ崎市の各協力校, 事前研修資料, 2021年9月, pp1-9.

今関豊一(2021b)「第5章 体育の学習評価」『体育科教育学入門 三訂版』大修館書店, pp95-103.

今関豊一・福ヶ迫善彦・吉野 聡(2022)『たいせんゲットボール』と学習内容のフレームワーク」, 日本体育科教育学会ラウンドテーブル, 2021年6月, 体育科教育学研究, 第38巻第1号, p43.

梶田叡一(2010)「教育評価(第2版補訂2版)」, 有斐閣双書, pp127-148.

上條有香吏・今関豊一(2017)「心ぞうドキドキの授業づくり」, 『体育科教育』大修館書店, 2017年8月号, pp30-33.

榎原章仁, 岡田雄樹(2022)「Chapter2 9 手のひらに当ててとる! ゼットボール」, 『思考力を高める体育授業プラン』, 明治図書, pp88-93.

【特集論文】

教科教育学研究のパラダイムに関する一考察

雲財 寛（日本体育大学）

本稿は、社会科学における認識論に関する先行研究を踏まえ、教科教育学研究への示唆を導出することを目的とした論考である。この目的を達成するために、まず、社会科学における認識論について整理した。そして、整理した知見を踏まえ、教科教育学研究への示唆を導出した。導出した示唆は以下のとおりである。

- ・教科教育学の研究者は、研究に立脚する認識論に注意を払うとともに、理解する必要がある。
- ・教科教育学の研究者は、指導する学生に対して、認識論を軸とした方法論（パラダイム）について明示的に教える必要がある。
- ・教科教育学の研究者は、教科を超えて議論を行い、教科教育学固有のパラダイムとは何かを検討していく必要がある。

キーワード：教科教育学，方法論，認識論，パラダイム，研究指導

Paradigm of Research in Subject Pedagogy or Curriculum and Instruction —Focusing on Epistemology—

Hiroshi UNZAI (Nippon Sport Science University)

Based on previous research on epistemology in the social sciences, this study derives suggestions for research on subject pedagogy. Accordingly, epistemology and paradigms in the social sciences are first summarized. Based on these findings, I derived the following suggestions for subject pedagogy research.

It is imperative for researchers in subject pedagogy to focus on and understand the epistemology and paradigm on which their research is based.

Researchers need to explicitly teach the methodology (paradigm) based on epistemology to the students they supervise.

It is necessary for researchers to engage in cross-curricular discussions and to examine what paradigms are unique to subject pedagogy.

Key Words: subject pedagogy or curriculum and instruction, methodology, epistemology, paradigm, research guidance

1. はじめに

1.1 ジッショウ先生の認識論

以下の架空の状況を想像してほしい。とある教科教育系の学会発表にて、カイシャク（解釈）先生は、ある学級の理科授業に2ヶ月間入り込み、子供たちと関わり合いながら、特定の子供の発話や行動を「解釈」し、その子供の理科に対する認識がどのように変容していったのかについて発表した。この発表に対して、量的手法を得意とするジッショウ（実証）先生が「こんな発表は『研究』ではない。『研究』というものは、研究者自身が及ぼす影響をできるだけ減らさないといけないのに、研究者が『被験者』と一緒に過ごすなんてありえない」とコメントした。ジッショウ先生はなぜこのような不適切なコメントをしたのだろうか。

カイシャク先生にとってはそれが「研究」だから発表したのである。一方、ジッショウ先生はそれが「研究」ではないと思っている。ジッショウ先生は、「研究とは主観性をできるだけ排除し、客観性を重視するもの」と考えており、「客観的知見を蓄積していくことで、真理にたどり着くことができる」と考えている。このような「我々は世の中をどのように認識することができるのか」という問いに関する考え方は認識論（epistemology）と呼ばれている（野村，2017，p.1）。こうした認識論を軸とした研究の方法論（methodology）に関する議論は1970年代ごろから活発になり、1990年代に入ると重要視されるようになった（野村，2017，p.3）。

1.2 教育研究における認識論を理解する意義

教育研究における認識論の重要性が認識されるきっかけとなった論文としてはPallas（2001）を挙げることができる。Pallas（2001）は教育研究における認識論を「教育分野における知識とは何か、主張の証拠とは何か、何がその証拠を支えるのか、などに関する信念」と規定したうえで、認識論の重要性について以下のように述べている。

認識論は教育研究の生産と使用の中心である。

認識論は研究プロセスのすべての段階を支えるものであり、認識論に関わる内容は研究の技法を学ぶうえで不可欠である。さらに、認識論の理解は、他者の研究を理解・評価する能力を形作る。このような理解は、学問分野の協同的な学習を意味する学術的な対話のための前提条件となるものである（p.6）。

さらに、認識論が多様であることを理解することは、研究のキャリアが浅い研究者（博士課程の学生など）にとって、様々な形態の研究が互いに異なるように見える理由を理解するのに非常に役立つ（Gunzenhauser & Gerstl-Pepin, 2006）。このように、認識論は教育研究において中心的な役割を果たしていることがわかる。

1.3 本稿の目的

しかしながら、国内の教科教育学の研究を概観してみても、このようなテーマが議論に上がることはほとんどない。たとえば教科教育学のジャーナルの1つである『日本教科教育学会誌』を見てみても、教科教育研究者とはどのような存在かを明らかにした研究（池野，2014）や、教科教育研究者の社会的責任に着目した研究（山田・草原・川口・大坂，2019）、教科教育学は何をどのように研究することかを明らかにした研究（川口・後藤・草原・小川，2014）などはみられるものの、教科教育学の認識論については言及していない。また、日本教科教育学会が発刊した『教科教育研究ハンドブック—今日から役立つ研究手引き—』（日本教科教育学会，2017）の第2部「教科教育学の研究方法」においても認識論に関する章はみられない。

そこで、本稿では、社会科学における認識論に関する先行研究を踏まえ、教科教育学研究への示唆を導出することを目的とする。このため、まずは社会科学における認識論に関する先行研究を紹介する（第2章，第3章）。そして、紹介した先行研究をもとに、教科教育学研究への示唆を導出する（第4章）。

2. 社会科学における認識論と存在論

この章では、野村（2017）をもとに社会科学における認識論と存在論について説明する。まず、この章の概要を図1に示す。

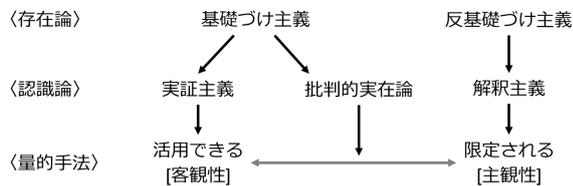


図1 存在論・認識論・調査手法の関係
(野村, 2017, p.15)

図1に示すように、研究の方法論を議論するうえで基盤となるのが認識論・存在論である。認識論は存在論と互いに結びついており、存在論は認識論よりも根本的な概念である。そこで、まずは存在論について説明する。

2.1 社会科学における存在論

社会科学において存在論とは、私たちの知識の対象が（私たちとは独立して）そこに存在するかないのか、という問いに対する議論を意味する（野村, 2017, p.13）。存在論には「基礎づけ主義」と「反基礎づけ主義」の2つの立場がある。

基礎づけ主義とは、私たちの知識や考えは、強固な疑いのない真実という基礎の上に組み立てられているとみなす立場のことである（野村, 2017, p.13）。一方、反基礎づけ主義とは、私たちの知識や考えは、私たちの価値観に基づく解釈によって構成されているとみなす立場のことである。つまり、両者は知識の対象の客観性を認めるかどうかという点で立場が分かれており、客観性を認める立場なら基礎づけ主義、客観性は限定されると考えるなら反基礎づけ主義ということになる。

2.2 社会科学における認識論

基礎づけ主義と反基礎づけ主義のどちらの立場に立つかによって、研究者の認識論が規定される。私たちの知識の対象が、私たちから独立して存在するという基礎づけ主義の立場をとるのであれば、

私たちは「客観的」に事象の相互関係を（あるいは因果関係すらも）観察できると考える（野村, 2017, p.14）。こうした立場を実証主義という。実証主義者は、質的データに加えて量的データを収集する。実証主義者は、こうした「客観的」事実に基づいてこの世界の普遍性を求める傾向にある。「1. はじめに」で登場したジッショウ先生は、「基礎づけ主義」の立場に立った実証主義者である。

また、基礎づけ主義の立場に立ちながら、実証主義とは別の立場も存在する。これが批判的実在論という立場である。批判的実在論は、基礎づけ主義に立ちながらも、目に見えるものは表面的なものであり、その背後にある構造に着目する必要があるとして、観察に基づいて因果関係を実証するというよりも、目に見えない構造を説明することに主眼を置くべきだという立場である（野村, 2017, p.14）。

そして、客観性は限定されると考える反基礎づけ主義に立つ人は、人々がどのようにその出来事を解釈しているか、解釈しよう（させよう）としているかに着目する（野村, 2017, p.15）。こうした立場を解釈主義という。解釈主義者は、「客観的な」量的データなどを重要視せず、人々の言説等に注目して分析を進める傾向にある。「1.はじめに」で登場したカイシャク先生は反基礎づけ主義の立場に立った解釈主義者である。

2.3 まとめと留意点

以上述べたように、社会科学における認識論は、実証主義、批判的実在論、解釈主義という3つの立場で整理されている。ただ、注意しないといけないのは、常に自らの存在論的立場や認識論的立場を、きれいにポジショニングできるわけではないという点である（野村, 2017, p.36）。純粋な基礎づけ主義者と純粋な反基礎づけ主義者の間には、徐々に程度が変化していくバッファゾーンがあり、実証主義と批判的実在論、批判的実在論と解釈主義の間にもグレーゾーンがある（野村, 2017, p.36）。したがって、自分がその線上のどこに位置

しているのかを(グレーゾーンも含めて)意識し、説明できるようにしておくことが望ましいとされている(野村, 2017, p.36)。

3. 混合研究におけるパラダイム

3.1 パラダイム対照表

「認識論」という概念は、混合研究の文脈において、「パラダイム」という研究者が仮定する世界観を示す用語に包含されている。近年のパラダイムについては、テッドリー・タシャコリ(2017)がこれまで述べてきた認識論を網羅的に整理し、表2に示すパラダイム対照表を作成した。この表では、パラダイムを「構築主義」、「トランスフォーマティブ・パースペクティブ」、「プラグマティズム」、「ポスト実証主義」、「実証主義」の5つに分類し、それぞれを「手法」、「論理」、「認識論(研究者/研究参加者関係)」、「価値論(価値の役割)」、「因果連鎖の可能性」、「一般化可能性」という7つの観点で整理している。これらの観点をもとに、それぞれのパラダイムについて簡単に解説する。

構築主義

構築主義は「1.はじめに」で登場したカイシャク先生の立場である。すなわち、存在論としては反基礎づけ主義の立場をとって、実在(知識の対象)は参加者ととも構築されると考える立場である。このため、エスノグラフィーや半構造化面接などの質的な手法を採用する。構築主義では、客観性は限定されると考えるため、研究者の価値観は研究に影響されると考える。また、原因と結果を区別することは不可能とし、時間および文脈に束縛されてのみ意味を持ちうるような言明だけが可能であると考え(テッドリー・タシャコリ, 2017, p.68)。

トランスフォーマティブ・パースペクティブ

トランスフォーマティブ・パースペクティブは「批判理論」とも呼ばれている。トランスフォーマティブ・パースペクティブの中心にあるのは、社会正義を促進するための変革であり、実践者は

世界をより民主的に、より公正に、より公平に、そしてより包括的にするために行動することである(Taylor, 2014)。トランスフォーマティブ・パースペクティブの立場は、個人やマイノリティグループ、つまり社会的に力の弱い人々の自由意志や尊厳、自己決定権を抑圧する社会構造(規範的な社会的実践とその統治政策)を可視化し、批判的に分析し、変革することに価値をおく(Taylor, 2014)。このため、手法は質あるいは量のどちらかに限定されるものではなく、双方を用いる傾向にある。また、研究の価値は社会的正義によって規定され、より広義の社会正義の問題へと関連付けようとするのがこの立場の特徴である(テッドリー・タシャコリ, 2017, p.65)。

プラグマティズム

プラグマティズムは、主に混合研究を推進する研究者によって支持される立場である。プラグマティズムでは、リサーチ・クエスションは個人の価値観に基づいて決定されるため、結果を解釈するうえで研究者の価値観は重要と考える。また、リサーチ・クエスションに基づいて最善の手法を選択するという立場をとるため、手法は特に限定されない。また、存在論や認識論については、前述のバッファゾーン・グレーゾーンに位置する立場である。つまり、知識を、構築されたものであると同時に、われわれが経験し生きている世界の実在に基づいているものと見なしている立場である(テッドリー・タシャコリ, 2017, p.53)。

ポスト実証主義

ポスト実証主義は、文字通り実証主義の後に登場した立場である。ポスト実証主義は、実証主義のように「真理は存在する」と考えるものの、それは不完全かつ蓋然的にしか理解することができないと考える(Guba & Lincoln, 2005)。あるいは、真理を「理解する」ことはできないものの、真理に「近づく」ことはできると考える立場である。ポスト実証主義者は、「確率論的観念に基づいて因果関係は同定できる」と考え、一般化可能性

表2 パラダイム対照表 (テッドリー・タシヤコリ, 2017, p.65)

対照項目	構築主義	トランスフォーマティブ・パースペクティブ	プラグマティズム	ポスト実証主義	実証主義
手法	質的	質的+量的 手法の決定に参加者 コミュニティが関与	質的+量的 研究者は最善の手法 を用いクエスチョン に答える	主に量的	量的
論理	帰納的	帰納的+仮説演繹的	帰納的+仮説演繹的	仮説演繹的	仮説演繹的 (当初は 帰納的)
認識論 (研究者/研究参加者関係)	主観的観点 実在は参加者とともに 構築される	客観性と参加者との 相互作用が研究者に よって評価される	客観的+主観的観点 研究サイクルの段階 に依存する	修正された二元論	客観的観点 (二元論)
価値論 (価値の役割)	価値拘束的研究	研究の全ての側面が 社会的正義によって 導かれる	結果の解釈において 価値は重要	研究における価値問題 は、その影響を調整 しうる	研究は価値と無関係
存在論 (実在論の有無)	存在論的相対主義— 多元的, 構築された 実在	社会的実在に関する 多様な観点 正義を促進する解釈	社会的実在に関する 多様な観点 個人の価値体系にお いて最も良い解釈	批判的実在論 (不完 全かつ蓋然的に理解 される外的実在性)	素朴実在論 (客観的 な, 完全に理解する ことができる外的実 在性)
因果連鎖の可能性	結果から原因を区別 することは不可能 記述の信頼性が重要	因果関係は社会的正 義の枠組みの中で理 解されるべき	因果関係は移ろいや すく同定困難, 内的 妥当性と信頼性が重 要	時の変化による確率 論的観念において原 因は同定される 内的妥当性が重要	真の原因は結果と同 時あるいは先立って 存在する
一般化可能性	唯一表意的記述が可 能 転用可能性という論 点が重要	表意的記述が強調さ れる 社会的不平等と正義 の論点に関連した結 果	表意的記述が強調さ れる 外的妥当性と転用可 能性の論点が重要	限定された法則定立 立場 外的妥当性が重要	法則定立的言明が可 能

については、限定はされるものの、時間的にも文脈的にも影響されない一般化 (テッドリー・タシヤコリ, 2017, p.62) が可能であると考えている。

実証主義

実証主義は「1.はじめに」で登場したジッショウ先生の立場である。すなわち、存在論としては基礎づけ主義の立場をとり、「研究者は客観的な観察によって、真理は完全に理解できる」という立場である。ポスト実証主義と違うのは、素朴実在論を支持している点、つまり、真理は理解することができ、限定されない一般化が可能と考えている点である。

3.2 パラダイム対照表と教科教育学研究

以上、社会科学におけるパラダイムについて説

明してきた。表2に示したパラダイム対照表はあくまで社会科学全般のパラダイムを整理した表であるため、教科教育学研究のパラダイムとしてそのまま当てはめることはできない。しかしながら、「自分はどのような立場で研究を行っているのか」を考える参考資料にとりうるだろう。

4. 教科教育学研究への示唆

上述してきた知見をもとに、これからの教科教育学研究への示唆を導出する。本稿では、研究者コミュニケーション、教科教育学固有のパラダイム、研究指導という3つの観点から述べる。

4.1 研究者コミュニケーションについて

教科や方法論を超えて教科教育学の研究者が円滑にコミュニケーションを行うためには、上述し

てきたパラダイムを理解する必要がある。ジッショウ先生のような構築主義の立場を理解していないコメントは、教科教育学研究の分断を引き起こすものであり、教科教育学の健全な発展に寄与しない。「パラダイムと方法論の多元主義」(Paul & Marfo 2001; Taylor, Taylor, & Luitel, 2012)の時代を迎えた現代においては、互いのパラダイムを理解したうえで、それぞれの学問上の貢献や課題について、よりオープンに議論していくことが重要であると考ええる。

4.2 研究指導について

探究活動をすることだけでは、「科学とは何か」に関する理解が促進されないように (Schwartz, Leaderman, & Crawford, 2004), 研究活動をするだけでは、パラダイムの理解が深まらないだろう。したがって、教科教育学の研究者は初学者である学生に対して、パラダイムについて明確に教授する必要がある。ここでは、「科学とは何か」を教える効果的な指導法の3つの特徴(「明示的であること」、「反省的であること」、「文脈を工夫すること」)(McComas, Clough, & Nouri, 2020)を援用し、パラダイムを明示的に教える指導について提案する。

まず、ここでいう「明示的」とは、「パラダイムを一方向的に教え込む」という意味ではなく、「パラダイムの理解を目的とした授業・講義・指導を行う」という意味である。したがって、研究をただ遂行させるのではなく、「パラダイムとは何か」を教えることが重要であるということである。

次に「反省的」とは、これまでの学生自身の経験と対応づけるということである。つまり、学生が研究を遂行する中で経験してきたことを想起させて、その経験と教授したパラダイムを関連づけさせることが有効であると考ええる。

そして、「文脈」とは、教授したパラダイムを実際の場面と関連付けることである。つまり、実際に自分が読んだことのある論文を題材として、その論文がどのようなパラダイムに立脚して執筆された論文なのかを考えさせることが有効であると

考える。

以上の留意点を踏まえたうえで、それぞれのパラダイムについて理解させることが重要であると考ええる。

4.3 教科教育学固有のパラダイムについて

上述したパラダイム対照表は社会科学におけるパラダイムである。このため、「学校における教科教育実践」(池野, 2014)という固有のフィールドを持つ教科教育学研究では、立脚するパラダイムが異なる可能性がある。

関連して、教科教育学の学問としての特色は、数学科教育や理科教育などの各教科教育が集まって構成されていることにある。各教科によって対象としている内容が異なり、学会やジャーナルも教科によって分かれているため、主流となっているパラダイムが教科ごとに異なっている可能性が高い。教科教育学のディシプリンを探究するのであれば、教科教育学の研究者は教科を超えて議論を行い、教科教育学固有のパラダイムとは何かを検討していく必要があるだろう。

5. おわりに

以上、社会科学の認識論・パラダイムをもとに教科教育学研究への示唆を導出した。最後に、本稿の主張を以下にまとめる。

- ・教科教育学の研究者は、研究に立脚するパラダイムに注意を払うとともに、理解する必要がある。
- ・教科教育学の研究者は、指導する学生に対して、それぞれのパラダイムについて明確に教える必要がある。
- ・教科教育学の研究者は、教科を超えて議論を行い、教科教育学固有のパラダイムとは何かを検討していく必要がある。

引用文献

- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. In N. K. Denzin &

- Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research (3rd ed., pp. 191-215)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gunzenhauser, M. G., & Gerstl-Pepin, C. I. (2006). Engaging graduate education: A pedagogy for epistemological and theoretical diversity. *The Review of Higher Education*, 29(3), 319-346.
- 池野範男 (2014) 「日本の教科教育研究者とは何をどのようにする人のことか—教科教育学と教師教育—」『日本教科教育学会誌』 36(4), 95-102.
- 川口広美・後藤賢次郎・草原和博・小川正人 (2014) 「教科教育学研究とは何をどのように研究することか—米国在住の社会科学教育研究者に対するインタビュー調査を通して—」『日本教科教育学会誌』 37(1), 85-94.
- McComas, W. F., Clough, M. P., & Nouri, N. (2020). Nature of science and classroom practice: A review of the literature with implications for effective NOS instruction. *Nature of Science in Science Instruction*, 67-111.
- 日本教科教育学会 (2017) 『教科教育研究ハンドブック—今日から役立つ研究手引き—』教育出版.
- 野村康 (2017) 『社会科学の考え方 認識論, リサーチ・デザイン, 手法』名古屋大学出版会.
- Pallas, A. M. (2001). Preparing education doctoral students for epistemological diversity. *Educational researcher*, 30(5), 1-6.
- Paul, J. L., & Marfo, K. (2001). Preparation of educational researchers in philosophical foundations of inquiry. *Review of educational research*, 71(4), 525-547.
- Schwartz, R. S., Lederman, N. G., & Crawford, B. A. (2004). Developing views of nature of science in an authentic context: An explicit approach to bridging the gap between nature of science and scientific inquiry. *Science education*, 88(4), 610-645
- Taylor, P. C. (2014). Contemporary qualitative research: Toward an integral research perspective. In *Handbook of Research on Science Education, Volume II* (pp. 52-68). Routledge.
- Taylor, P. C., Taylor, E. L., & Luitel, B. C. (2012). Multi-paradigmatic transformative research as/for teacher education: An integral perspective. In *Second international handbook of science education* (pp. 373-387). Springer, Dordrecht.
- テッドリー, C., タシャコリ, A. (2017) 『混合研究法の基礎 社会・行動科学の量的・質的アプローチの統合』西村書店.
- 山田秀和・草原和博・川口広美・大坂遊 (2019) 「教科教育研究者の社会的責任の果たし方 教育学に背景を持たない3名の欧州研究者の多様性と共通性」『日本教科教育学会誌』 42(3), 41-54.

【原著論文】

体育実技のオンライン模擬授業における教員養成課程学生の学びの特徴 - 教師役の経験を通して -

竹内 孝文*1・伊藤 雅広*2・森田 哲史*3・今関 豊一*2・近藤 智靖*2

*1 日本体育大学大学院教育学研究科博士後期課程

*2 日本体育大学

*3 埼玉大学教育学部附属小学校

本研究は、体育実技のオンライン模擬授業における大学生の学びの特徴を明らかにすることを目的とした。対象はA大学の「児童スポーツ指導論」であり、この科目では、大学生が体育授業の基礎的な授業の考え方や指導法について学ぶことを目的としていた。本授業には大学生157名が参加し、教師役を行った。授業後に大学生が学びの実感について自由記述形式で調査に回答した。回答の得られた108名のデータに対して質的統合法の手順を参考に分析を行った。結果は以下の通りである。

- 1) 大学生は体育授業の計画段階における事前準備や配慮の重要性を実感していた。
- 2) 大学生は発問の工夫や授業の雰囲気に関する気づきを得ていた。
- 3) 大学生は言葉使いなどに関する学びを得ていた。
- 4) 大学生は指導技術や知識不足の気づきから自信をもつことの重要性を感じていた。
- 5) 大学生は僅かながら授業のイメージを獲得していた。
- 6) 大学生は具体的な教師像を獲得していた。

これらは対面で実施された体育実技の模擬授業に関する先行研究の結果と同等の内容であった。ただし、事前準備における配慮事項として安全面に関する内容は確認できたが、大学生はオンライン授業では、安全・怪我の管理に関する学びは得られなかった。

キーワード：模擬授業，遠隔授業，質的統合法

**The characteristics of learning of undergraduate students in the
online physical education mock lessons
- through the experience of the role of a teacher -**

Takafumi TAKEUCHI^{*1}, Masahiro ITO^{*2}, Satoshi MORITA^{*3}
Toyokazu IMAZEKI^{*1}, Tomoyasu KONDOH^{*2}

^{*1} Graduate Student of Doctor Course, Graduate School of Education
Nippon Sport Science University

^{*2} Nippon Sport Science University

^{*3} Saitama University Elementary School

This study aimed to explore the characteristics of undergraduate students' learning in online physical education (PE) mock lessons. We introduced online PE mock lessons to undergraduate students to help them learn about fundamental teaching concepts and methods of PE classes. A total of 157 undergraduate students participated in the lessons, experienced the role of a teacher, and filled out the responses in the free description format after lessons. The data from 108 students who responded to the survey was analyzed referencing the Qualitative Synthesis Method. The results were as follows:

- 1) The students realized the importance of advance preparation and consideration during the planning stage of PE classes.
- 2) The students gained insights into the questions and the atmosphere of the class.
- 3) The students learned teaching skills.
- 4) The students realized the importance of confidence because they observed that they lacked the skills and knowledge to teach.
- 5) The students had a better understanding of the class.
- 6) The students had a specific image of their teachers.

These results were comparable to those of previous studies of in-person PE mock lessons. The precautions for preparation included safety-related matters. However, the online lesson did not provide any answers regarding safety precautions.

Key Words: mock lesson, remote learning, qualitative synthesis method

1. 緒言

我が国の体育科教員養成においては 1990 年代半ば以降の約 10 年間に模擬授業が積極的に展開されるようになり (藤田, 2015), 様々な研究成果が報告されてきた。体育実技の模擬授業とその振り返りに関する研究として, 例えば木原ほか (2007) は, 教育実習前の大学生が模擬授業の振り返りを通して「教師の活動」「授業に関する知識」「教師の心の余裕」「生徒の思い」という 4 つの視点から授業を観察する視点を身につけたことを明らかにしている。

また, 日野・谷本 (2009) では模擬授業において大学生は体育授業を行うにあたって, まずは教師としての基礎的な教授方法や指導法について意識して振り返る傾向があることを明らかにしている。また, 岩田ほか (2010) は大学生がマイクロティーチング後に振り返った内容を整理し, 「授業計画」「授業運営」「教授行為」「教材の内容」「その他」からなる「リフレクション・シート」の作成を行っている。

一方で, 須甲・助友 (2017) は教育実習前の大学生が模擬授業とその振り返りを中核とした教科教育法の授業を受講したことで, 保健体育教師イメージに変容があったことを明らかにしている。さらに, 江藤 (2019) は, 模擬授業の経験などを通して小学校教師を志望する大学生の体育授業の指導観に変容があったことを明らかにしている。

これらを踏まえると, 体育実技の模擬授業に関する研究では大学生の振り返りに関して, 教授行為に関する内容があること, さらに大学生の教師観や指導観といった信念の変容について報告されている。

しかし, こうした知見は対面での模擬授業を前提としているものであり, オンライン上で実施することを想定した知見ではないことが課題としてあげられる。なぜなら, 新型コロナウイルス感染症の世界的大流行によって大学の授業でもオンラインによる対応が求められるようになり, 一連の模擬授業でも, オンラインでの実施による知見の蓄積が求められているからである。

ところで, 他教科ではオンライン模擬授業の実施にいち早く対応しており, 例えば, 倉田ほか (2021) は大学生を対象とした算数のオンライン模擬授業において, 自他の意見比較を支援するビデオアノテーションツールを用いている。その中で大学生の授業スキルへの気づきを「授業スキルの追加」「授業スキルの見直し」「授業スキルへの考え方の強化」「授業スキルの調節」「授業スキルの意味発見」という 5 種類に分類している。

また, 永田ほか (2021) は初等家庭科教育法におけるオンライン模擬授業と振り返りを実践している。そこでは, 大学生のアンケート結果から相互評価のコメント活動の方法について, 対面よりもオンラインがよいとする割合が特に高かったことを報告している。

また, 松井 (2021) は音楽科教育法においてオンライン模擬授業を実践している。そこでの大学生の振り返りには「教材研究の大切さ」「ワークシートの有効な活用」「教師の惹きつける話し方」「授業準備を万端に」「発問の工夫」「生徒目線を大切に」「短く簡潔に話す」「導入の重要性」「生徒主体を生かす」「褒めることの有用性」といった授業を行う上で留意するポイントがあったことを示している。さらにそこで得られた大学生の振り返りの内容は対面による模擬授業の振り返りと変わらない同等の学びが得られたことを報告している。

さらに, 体育科と関連して, 保健分野において水野 (2021) は「喫煙と健康」をテーマにオンライン模擬授業を実践している。そこでは, 教師役の大学生が「生徒からの回答にもう少し上手く反応して詳しく話せたら良かったなと思った」という振り返りを行っていたことを報告している。

以上のように, 他教科や保健の授業を取り扱ったオンライン模擬授業に関する研究が報告されている。これらの研究では大学生の授業スキルの気づきの内容やオンライン上で実施した際のメリットなどが明らかになっているが, 体育実技の模擬授業を対象とした研究ではない。

冒頭で示した通り, 対面で実施した体育実技の模擬授業では, 大学生の振り返りに関して, 教授

行為に関する内容があることや大学生の教師観や指導観といった信念が変容することを確認した。しかし、体育実技のオンライン模擬授業において対面と同等の学びが得られるかといった点については検討されていない。他教科のオンライン上で実施した模擬授業において対面での学びと同等の結果が得られたという知見を踏まえれば、体育実技の模擬授業でもオンライン上で実施することにより体育科教員養成において有益な示唆を得ることができるかもしれない。その際、対面で実施された体育実技の模擬授業の先行研究を参考に学びの実感に関する自由記述を分析することで、教師役を経験した大学生の学びの特徴を明らかにできると考える。

新型コロナウイルス感染症が流行している期間に大学で学んだ大学生も、体育授業を対面で実施することが求められる。それを踏まえれば、教員養成段階において、オンライン上であっても対面の体育授業を想定した体育実技の模擬授業の実施が必要である。対面で体育授業を展開する際の基礎を築くことを目的としたオンライン模擬授業を実施し、そこで大学生が教師役を経験し何を学んだのかの一端を明らかにすることは、感染症が広がる状況下において教員養成を実施する上で有益な示唆を与えることができると考えた。

2. 目的

本研究では、体育実技のオンライン模擬授業における大学生の学びの実感に関する自由記述を分析し、教師役を経験した大学生の学びの特徴を明らかにすることを目的とする。

3. 方法

3.1 期間および対象

2020年5月から7月に実施されたA大学の「児童スポーツ指導論」の授業に、体育実技のオンライン模擬授業を導入した。本授業は、小学校教員養成課程に在籍する教育実習を行う前の大学2年生が受講しており、本研究への協力に同意を得た157名が調査に参加した。

3.2 「児童スポーツ指導論」の概要

本研究で対象となった「児童スポーツ指導論」はA大学のカリキュラムにおいて必修科目として設定されており、大学2年次に開講される授業である。そこでは、よい体育授業の基礎的条件などの体育授業を展開する際の基礎について大学生が学ぶことを目的として、体育実技の模擬授業が実施されている^{注1)}。

2020年度に開講された「児童スポーツ指導論」では、ウェブ会議システム zoom (以下、zoom とする) を用いて全12回^{注2)}の授業をオンライン上で実施した。2020年度に実施されたオンライン模擬授業においても大学生が小学校での体育授業を展開する際の基礎を築くことを目的としていた。そのため、本研究で取り扱うオンライン模擬授業は、対面で行う体育授業を想定してオンライン上での模擬授業が行われた。「児童スポーツ指導論」の概要は表1の通りである。第1回目ではオリエンテーションと体育実技のオンライン模擬授業を実施するグループ分けを行った。グループは、1班4人から6人の計10班編成(体づくり運動が3班、マット運動が3班、ゲーム・ボール運動が2班、表現運動が2班)とした。グループ分けについては、zoomでのブレイクアウトルーム機能を用いてランダムに大学生を振り分けた。

第2回目から第6回目まではブレイクアウトルーム機能を用いてのグループワークが中心となり体育実技の指導案の作成を行った。第7回目からは体育実技のオンライン模擬授業を実施し、各グループで作成した30分間の指導案のうち学習指導場面^{注3)}を中心とした15分間を取り扱った。

なお、一人が教師役として約5分間を担当するマイクロティーチング^{注4)}を採用した。指導をする際には同じ画面上に複数の大学生が映るのではなく大学生一人ひとりが別の場所からzoomに参加し、自身の教師役としての出番が来たときに児童役の大学生に対してリアルタイムで指導を行った。1つの班につき2回の授業機会があるため、授業担当教員は、大学生に対して「2回の授業の中で少なくとも1回は教師役を経験するように」

との指示をした。さらに、模擬授業を行う際の注意事項として、教師役が一方向的に説明だけをする内容ではなく画面越しでも児童役とのやりとりをすること、説明を分かりやすくするためにパワーポイントや映像を活用するよう指示した。

実際のオンライン模擬授業では、大学生の様々な工夫が見られた。例えば、事前に自分たちでボール投げをする映像を録画しておきその映像を画面共有で児童役の大学生に見本として示す工夫や、画面越しでも自身の動きが見える範囲まで画面後方に移動しバスケットボールを使用して可能な範囲で見本を示す等の工夫が見られた。

3.3 データの収集方法

データの収集は、第12回目の授業後半に実施した。質問の内容は「今回の授業第7回目～11回目に実施したオンライン模擬授業で、教師役を経験して学んだことを書いてください。※通信環境に関連することは含まないでください。」であった。

日野・谷本(2009)は模擬授業における大学生の振り返りの内容を検討するために学びの実感に関する自由記述の内容を分析している。本研究では体育実技のオンライン模擬授業において大学生の学びの実感に関する自由記述を分析し、教師役を経験した大学生の学びの特徴を明らかにすることを目的としている。そのため、日野・谷本(2009)を参考に質問を設定した。

表1 「児童スポーツ指導論」の授業概要 *筆者作成

授業回数	授業内容
1	オリエンテーション(授業の進め方, グループ分け, 指導案の書き方)
2	動画視聴後のグループワーク, 自己学習(指導案の作成)
3	グループワーク(各自が作成した指導案をもとに話し合い) 自己学習
4	班で作成した指導案の説明と指導講評① 1～5班
5	班で作成した指導案の説明と指導講評② 6～10班
6	体育実技のオンライン模擬授業の進め方(画面共有の方法)とグループによる指導練習
7	体育実技のオンライン模擬授業①(1～4班)と振り返り
8	体育実技のオンライン模擬授業②(5～8班)と振り返り
9	体育実技のオンライン模擬授業③(9～10班と1～2班)と振り返り
10	体育実技のオンライン模擬授業④(3～6班)と振り返り
11	体育実技のオンライン模擬授業⑤(7～10班)と振り返り
12	授業のまとめとレポート作成

インターネットを使用した調査はデータ収集が非常に早くでき、いつでもどこでもだれでも手軽に回答できる（鈴木, 2016, p.50）ことから、zoomのチャット機能を用いて学びの実感に関する自由記述の回答を求めた。また、2020年度はオンラインツールを導入したばかりの時期であり、その他のオンラインシステムを併用することで大学生の混乱を招く恐れがあったことから本研究では、zoomで使用できるチャット機能での回答を分析対象とした。その際、全員のチャットが止まるまでを回答時間とし、全体で約15分間を要した。授業第12回目の調査では、大学生がオンライン模擬授業でzoomを使用していたこともあり操作に困難な大学生は見られなかった。

3.4 データの分析方法

本研究では回答の得られた108名の記述に対して、質的統合法の手順を参考に分析を行った。質的統合法とは、山浦（2012）がKJ法の基本原理と技術をもとに、看護分野などにおける質的研究法として実践的に発展させてきた分析手法である。質的統合法はバラバラのデータから整合性のある論理構造を見出す分析手法であり、その分析結果には、「1+1=2」のような正解がなく、「正解には幅がある」という考えに基づいている（山浦, 2020, p.82）ことから、分析者が結果を幅広く解釈する点に特徴があると言える。

また、山浦（2012）によればデータ分析の中で主観的にならないようにグループ編成の段階から極力みずからの問題意識を排除するよう心がけることが大切であると述べている。そのようなことから分析を実施する前には毎回分析者間での主観を取り除くことを確認し、一連の分析作業は筆頭著者と体育科教育学を専門とする大学教員2名並びに体育科教育学を専門とする小学校教員1名の計4名で行い、分析結果の内的妥当性を保証するため仲間同士での検証を行った（メリアム, 2004）。

ところで、自由記述から得られたデータを分析する際には、テキストマイニングが用いられることもある。テキストマイニングは、全体で意味を

もつ文章には向いていないと言われており、さらに500件を超える大規模データの分析に向いているとされている（立脇, 2014, pp.246-263）。

本研究では、文章の意味内容を検討すると共に取り扱うデータは500件を超えるほどの大規模データではない。また、教科は異なるものの小泉（2020）は技術科模擬授業で教師役を経験した大学生の振り返りの内容を明らかにするために質的統合法を用いて分析を行っている^{注5)}。

そこで、本研究では、108名のデータを統合し、論理構造を見出すことで体育実技のオンライン模擬授業における大学生の学びの特徴を明らかにすることができると考えたため質的統合法の手順を参考にすることとした。

なお、質的統合法の手順は図1に示す通りである。また、本研究では複数の調査対象者のデータを扱っていることから、その因果関係を説明することは困難であると判断し、「見取り図」等の作成は行っていない。

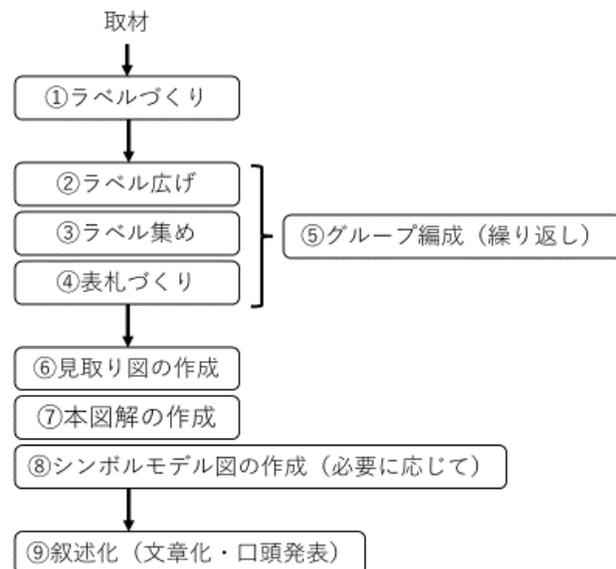


図1 質的統合法の手順（山浦, 2012, p.25）

3.5 倫理的配慮

本研究は、日本大学倫理審査委員会の承認（承認番号第020-H162号）を得て実施された。調査対象者にはオンライン上で研究の概要、目的、個人情報保護に関する内容を説明した。さらに、収集したデータはコンピューターで処理し、研究

の目的以外には使用しないこと、調査への回答は授業の成績や単位とは一切関係ないことを説明し、参加しなくても何ら不利益が生じないことを保障した。本研究への参加は、オンライン上で実施した調査への回答をもって同意したとみなした。得られたデータは連結可能匿名化し管理した。

4. 結果

108名の回答から作成された元ラベルはグループ編成を3段階行った。先述した通り、質的統合法の分析結果の正解には幅があると言われており(山浦, 2020, p.82), 本研究では主観的になら

ないよう分析者間で確認をしながら分析を行った。その結果、最終的に6つの最終ラベルに統合され、それぞれのシンボルマーク^{注6)}が作成された。作成されたシンボルマーク、最終ラベル、元ラベル代表例および元ラベル数は表2の通りである。

具体的にシンボルマークの内容を見てみると、1つ目は、【全員が楽しめる授業の実現：様々な事前準備・配慮の重要性を実感】が作成され、大学生は体育授業の計画段階における事前準備や配慮の重要性を実感していた。2つ目は、【臨機応変な教師行動によって生み出される楽しい雰囲気】が作成され、大学生は発問の工夫や授業の雰

表2 【シンボルマーク】、＜最終ラベル＞、元ラベル代表例および元ラベル数 *筆者作成

【シンボルマーク】	＜最終ラベル＞	元ラベル代表例	元ラベル数
① 全員が楽しめる授業の実現： 様々な事前準備・配慮の重要性を実感	時間配分、苦手な子どもへの配慮、音楽の使い方、けが等のアクシデント、見学者の存在などを想定して指導案作成や教材研究を行い事前にロールプレイをし全員が楽しめる授業づくりをしていくことの必要性を感じた。	授業で行うことを考えるだけでなく、分かりやすい説明の仕方や苦手な子への配慮など1つの授業でも細かな部分まで決めておかなければならないことを学んだ。	25
② 臨機応変な教師行動によって 生み出される楽しい雰囲気	用意した台本通りに説明するのではなく、子どもの実態に応じた話し方や声掛け、声のトーンや速度、大きさな振る舞い、動きの見せ方、発問の仕方などを工夫することで子どもたちとコミュニケーションを取り、楽しい雰囲気の授業になることに気づいた。	教師が元気に楽しく活動することは大事だと改めて思った。さらに、子どもたちが楽しく活動するためにどのような説明をするのが考えることが大切だと思った。	57
③ オンライン環境の中での教授行為に 関する学び	オンラインという環境の中でどのような言葉使いにすれば子どもに伝わるのかについて学んだ。	オンラインでみんなの反応が見えないなか授業することの大変さと、言葉の使い方や言い表し方の難しさを感じた。	6
④ 力量不足の実感を経て教師としての 自信の重要性の認識	授業を進めることに集中しすぎてしまい子どもの反応を想定して授業をすることが難しく、実際には指導技術・知識不足でうまくいかないことが多いと思うので、説明の仕方や授業の進め方を勉強し自信を持って授業をすることが大切だと思った。	授業を進めることに集中し過ぎたために、子どもの様子などを考えることができなかった。改めて前に立って指導することの難しさを知った。	10
⑤ 具体的な授業像の僅かな獲得： 目指すべき子ども像を想定する難しさ	想定していたよりも子どもの成長をどのように促したいかを考えて授業を組み立てることが難しかったが、授業のイメージを少し持つことができた。	子どもの成長をどのように促したいかを考えて授業を組み立てていくのが難しかったが、やりがいを感じた。	3
⑥ 具体的な教師像の獲得：様々な力が 求められる教師という仕事の大変さの実感	授業の内容を考える経験を通して活動を行う理由や行動・発言の影響まで考えて事前準備をすることや、子ども理解の大切さを知り教師という仕事の大変さを感じたが、自分の教師像を思い浮かべることができた。	教師という仕事がどれだけ大変なのかがよく分かった。たくさんの準備をして1つの授業ができていくことを学べた。	7
合計			108

困気に関する気づきを得ていた。3つ目は、【オンライン環境の中での教授行為に関する学び】が作成され、大学生は言葉使いなどに関する学びを得ていた。4つ目は、【力量不足の実感を経て教師としての自信の重要性の認識】が作成され、大学生は指導技術や知識不足の気づきから自信をもつことの重要性を感じていた。5つ目は、【具体的な授業像の僅かな獲得：目指すべき子ども像を想定する難しさ】が作成され、大学生は僅かながら授業のイメージを獲得していた。そして最後の6つ目は、【具体的な教師像の獲得：様々な力が求められる教師という仕事の大変さの実感】が作成され、大学生は具体的な教師像を獲得していた。

5. 考察

本研究の目的は、体育実技のオンライン模擬授業における大学生の学びの実感に関する自由記述を分析し、教師役を経験した大学生の学びの特徴を明らかにすることである。シンボルマークは【 】, 最終ラベルは< >で示す。

5.1 【全員が楽しめる授業の実現：様々な事前準備・配慮の重要性を実感】

教師役を経験した大学生は、体育授業の計画段階における準備や配慮の重要性を実感していた。このことは、「児童スポーツ指導論」の授業内容および授業担当教員の大学生に対する指導内容が関係していると考えられる。

志賀（1994）はマイクロティーチングでの大学生同士のかかわりについて、特に計画段階で大学生が協力して取り組む点にメリットがあることを述べている。「児童スポーツ指導論」の授業計画については、第1回目から第6回目にグループ活動を中心に展開していたことで指導案作成を通して事前準備に関する気づきにつながったと推察できる（表1参照）。

さらに、最終ラベルには、< 苦手な子どもへの配慮 > や < 見学者の存在 > 等といった子ども全員が楽しめるための配慮事項に関する内容が含まれている。このことに関連して授業担当教員は大学

生に対して、模擬授業を行う際の注意事項として、教師役が一方向的に説明だけをする内容ではなく画面越しでも児童役とのやりとりをすること、説明を分かりやすくするためにパワーポイントや映像を活用することを伝えていた。この指導内容により大学生は児童全員が楽しめるよう相手にわかりやすい説明をするための配慮の重要性を実感したと考えられる。

5.2 【臨機応変な教師行動によって生み出される楽しい雰囲気での授業】

【臨機応変な教師行動によって生み出される楽しい雰囲気での授業】の最終ラベルには、< 発問の仕方などを工夫することで子どもたちとのコミュニケーションを取り、楽しい雰囲気での授業になることに気づいた。 > という授業の雰囲気に関する気づきを確認することができた。

本研究で対象となった「児童スポーツ指導論」は、よい体育授業の基礎的条件などの体育授業を展開する際の基礎について大学生が学ぶことを目的としていた。最終ラベルに示された< 楽しい雰囲気での授業になることに気づいた。 > という内容は、高橋・岡澤（1994）が示すよい体育授業の基礎的条件である教師の肯定的な働きかけがみられることや、子どもの情緒的解放や学習集団の肯定的関わりがみられることと関連している。大学生の学びの実感から児童スポーツ指導論の目的が達成されていたことを確認することができた。

5.3 【オンライン環境の中での教授行為に関する学び】

【オンライン環境の中での教授行為に関する学び】の最終ラベルには、< どのような言葉使いにすれば子どもに伝わるのか > という教授行為に関する学びの実感を確認することができた。

岩田ほか（2010）は、対面で実施した体育実技の模擬授業における大学生の振り返りの内容を整理している。そこでは、大学生の振り返りの内容として説明や示範などといった「教授行為」に関するものが最も多かったことを報告している。本

研究ではオンライン上で体育実技の模擬授業を実施したが、岩田ほか（2010）の結果と同様に「教授行為」に関する内容を確認することができた。

また、岩田ほか（2010）の研究で対象となった大学生は「安全面に関してもう少し指導が必要だった」という安全面に関する振り返りを行っていた。本研究では【全員が楽しめる授業の実現：様々な事前準備・配慮の重要性を実感】の最終ラベルに示されている通り、〈けが等のアクシデント〉という事前準備における配慮事項の1つとして安全面に関する内容を僅かながら確認することができた（表2参照）。

しかし、本研究で対象となった大学生の学びの実感に関する自由記述の内容には、オンライン上で自分たちが実施した模擬授業が安全であったのかどうか、という指導後の安全面に関する記述については確認することができなかった。

このことについて、オンライン上では模擬授業で使用する用具や場の設定が制限されていたことが関係していると考えられる。大学生の自由記述の内容にオンライン上で自分たちが実施した模擬授業が安全であったのか、という指導後の安全面に関する記述が確認できなかったことから、オンライン模擬授業の限界が示唆された。

5.4 【力量不足の実感を経て教師としての自信の重要性の認識】

【力量不足の実感を経て教師としての自信の重要性の認識】の最終ラベルに示されている通り、オンライン上で教師役を経験した大学生が指導技術や知識に関する力量不足を実感することが確認できた。

岩田ほか（2010）は、対象となった大学生が模擬授業を通して時間内に終わらせることの難しさや教材の事前準備の必要性など、力量不足を感じていたことを報告している。さらに、木原ほか（2007）は大学生の教師としてうまく授業ができなかったという実感から「教師の心の余裕」というカテゴリーが出現したことを明らかにしている。本研究においても大学生は、岩田ほか（2010）

や木原ほか（2007）の先行研究と同様力量不足を実感しており、オンライン上でも教師役を経験することにより力量不足を実感することが明らかになった。

5.5 【具体的な授業像の僅かな獲得：目指すべき子ども像を想定する難しさ】

【具体的な授業像の僅かな獲得：目指すべき子ども像を想定する難しさ】の最終ラベルには、〈想定していたよりも子どもの成長をどのように促したいかを考えて授業を組み立てることが難しかったが、授業のイメージを少し持つことができた〉と示されており、本研究で対象となった大学生は僅かながら授業像を獲得していた。このことについて、大学生が教師役として指導経験を積んだことが関係していると考えられる。

指導経験を積むことで、漠然とした授業イメージから個々の授業や活動についての、より精緻で個別的なイメージを形成させること（秋田，1998，p.83）や信念の獲得につながる（Tsangaridou，2008）が報告されている。先行研究の知見と同様にオンライン上であっても教師役として指導経験を積んだことで具体的な授業像の僅かな獲得につながったと考えられる。

5.6 【具体的な教師像の獲得：様々な力が求められる教師という仕事の大変さの実感】

【具体的な教師像の獲得：様々な力が求められる教師という仕事の大変さの実感】の最終ラベルには、〈教師という仕事の大変さを感じたが、自分の教師像を思い浮かべることができた〉と示されているように、本研究で対象となった大学生は教師像を獲得していた。

先行研究では、対面で実施した模擬授業によって大学生の教師観や指導観が変容することが明らかになっている（須甲・助友，2017；江藤，2019）。本研究でも教師役を経験した大学生は具体的な教師像を獲得した可能性が示唆された。

6. 本研究のまとめ

本研究では、体育実技のオンライン模擬授業における大学生の学びの実感に関する自由記述を分析し、教師役を経験した大学生の学びの特徴を明らかにすることを目的とした。A 大学において2020年度前学期に開講された「児童スポーツ指導論」を受講し、本研究への協力に同意を得た教育実習を行う前の大学2年生157名を対象とした。自由記述による調査を実施し、回答の得られた108名の記述に対して質的統合法の手順を参考に分析を行った。108名の回答から作成された元ラベルはグループ編成を3段階行い、最終的に6つに統合された。

具体的に内容を見てみると1つ目に、大学生は体育授業の計画段階における事前準備や配慮の重要性を実感していた。2つ目に、大学生は発問の工夫や授業の雰囲気に関する気づきを得ていた。3つ目に、大学生は言葉使いなどに関する学びを得ていた。4つ目に、大学生は指導技術や知識不足の気づきから自信をもつことの重要性を感じていた。5つ目に、大学生は僅かながら授業のイメージを獲得していた。そして最後の6つ目に、大学生は具体的な教師像を獲得していた。これらは対面で実施された体育実技の模擬授業に関する先行研究の結果と同等の内容であった。

しかし、本研究で対象となった大学生の学びの実感に関する自由記述の内容には、オンライン上で自分たちが実施した模擬授業が安全であったのかどうか、という指導後の安全面に関する記述については確認することができなかった。この結果から、体育実技のオンライン模擬授業の限界が示唆された。これら、大学生が実施した体育実技のオンライン模擬授業に対する安全・怪我などに関する学びを得るための手立てについては今後の検討課題としたい。

謝辞

本研究の実施にあたり、急なオンライン対応にもかかわらず最後まで模擬授業に挑んでくれた学生たちに深謝の意を表したい。

注

- 1) 本研究で対象となった児童スポーツ指導論では、よい体育授業の基礎的条件を中心に取り扱い、よい体育授業の内容的条件についても取り扱った。具体的には、よい体育授業の基礎的条件とは学習従事時間が確保されていること、学習の規律が確立していること、教師の肯定的な働きかけがみられること、子どもの情緒的解放や学習集団の肯定的関わりがみられることである。よい体育授業の内容的条件とは学習目標（めあて）がはっきりしている、教材や場づくりの工夫が見られる、学習方法の形式が多様である、教師の指導性が明白であることがあげられる（高橋・岡澤, 1994, pp.9-24）。
- 2) 例年 A 大学で開講されている「児童スポーツ指導論」は体育館において大学生が教師役と児童役になり体育領域を対象とした模擬授業を実施している。しかし、2020年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響を受け授業回数は全15回から全12回に縮小され非対面での実施となった。
- 3) 体育授業においては、授業場面を4つに区分して記録する方法がある。4つの区分とは、教師がクラス全体の子どもに対して説明、演示、指示を与える等の学習指導（Instruction）場面、移動、用具の準備等の学習成果に直接つながらない活動に充てられているマネジメント（Management）場面、子どもがグループで話し合いを行う等の認知学習（Activity1）場面、子どもが準備運動、ゲーム等を行う運動学習（Activity2）場面である（高橋・吉野, 2003, pp.36-39）。
- 4) マイクロティーチングとは、授業範囲を短縮し、教授行為の要因や教授技術に含まれる特定の要素的スキルに焦点を当て、児童・生徒役が数名のクラスで授業場面を人為的に設定し、5～20分の短い時間で授業を行い、その評価や批評を受け、それをフィードバックさせて、改善に取り組むことで教授スキルを活用

できるようにする実践的訓練と定義されている（木内，2004，p.506）。

- 5) 近年ではスポーツ教育学の分野でも質的統合法を用いた研究が散見されるようになった（例えば，福井・豊田，2020）。
- 6) シンボルマークとは，表札づくりで作成された最終ラベルの内容のエッセンスを凝縮した表現である。5～10文字程度で，ラベル内容のキーワードを抜き出したり，新たに抽象的な表現を用いたりする。また，シンボルマークの表現について，山浦（2012）は一言で表現するのではなく「事柄：エッセンス」の二重構造で表現するスタイルを推奨している。しかし，本研究では，意味内容の理解を重視し一言で表現する場合と二重構造で表現する場合の両方を用いることとした。

引用文献

- 秋田喜代美（1998）「授業をイメージする」浅田匡・生田孝至・藤岡完治『成長する教師 - 教師学への誘い - 』金子書房，p.83.
- 江藤真生子（2019）「小学校体育授業の指導観の変容に関する事例研究 - 養成段階の学生を対象とした教科の指導法に関する講義に着目して - 』『日本教科教育学会誌』42(3)，pp.83-94.
- 藤田育郎（2015）「大学における模擬授業の手法とその成果」岡出美則・友添秀則・松田恵示・近藤智靖編『新版体育科教育学の現在』創文企画，pp.210-223.
- 福井邦宗・豊田則成（2020）「応援活動に従事する大学生補欠アスリートの心理的変容プロセスに関する事例研究 - 語りに着目して - 』『スポーツ教育学研究』40（1），pp.61-77.
- 日野克博・谷本雄一（2009）「大学の模擬授業並びに教育実習における省察の構造」『愛媛大学教育学部保健体育紀要』6，pp.41-47.
- 岩田昌太郎・久保研二・嘉数健悟・竹内俊介・二宮亜紀子（2010）「教員養成における体育科目の模擬授業の方法論に関する検討 - 「リフレクション」を促すためのシート開発 - 』『広島大学大学院教育学研究科紀要』(59)，pp.329-336.
- 木原成一郎・村井潤・坂田行平・松田泰定（2007）「教員養成段階の体育科目における模擬授業の意義に関する事例研究」『広島大学大学院教育学研究科紀要』(56)，pp.85-91.
- 木内剛（2004）「マイクロティーチング」日本教育方法学会編『現代教育方法事典』図書文化社，p.506.
- 小泉匡弘（2020）「教師役として模擬授業を実践する学生のリフレクションの内容と意味構造 - 教員養成課程の教科教育法に関する講義を事例として - 』『北海道大学大学院教育学研究科紀要』137，97-112.
- 倉田伸・藤木卓・室田真男（2021）「ビデオアノテーションによる自他の意見交換から教職志望学生の授業スキルへの気づきに至るプロセスモデルの提案」『日本教育工学会論文誌』https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/advpub/0/advpub_45066/_article/-char/ja（2022年2月6日閲覧）
- 松井孝夫（2021）「オンラインによる模擬授業演習から得られたもの - 学生の省察をもとに振り返る - 』『音楽文化研究』20，pp.91-103.
- メリアム，S.B.：堀薫夫・久保真人・成島美弥訳（2004）『質的調査法入門 - 教育における調査法とケース・スタディ - 』ミネルヴァ書房.
- 水野正朗（2021）「オンライン授業で双方向を生かす工夫 - 学生によるオンライン模擬授業の事例から - 』『東海学園大学教育研究紀要』6，pp.85-93.
- 永田智子・花輪由樹・星野亜由美・鈴木千春・小林裕子・岸田恵津（2021）「初等家庭科教育法におけるオンラインシステムを活用した模擬授業と振り返りの実施と評価」『兵庫教育大学研究紀要』59，pp.39-46.
- 志賀政男（1994）「マイクロティーチングによる授業理解（その3） - ティーム・ティーチングの手法の形成 - 』『東洋大学文学部紀要』48：177-190.
- 須甲理生・助友裕子（2017）「保健体育科教職志

望学生における保健体育教師イメージの変容 -
模擬授業とその省察を中核に展開した教科教育
法の前後に着目して - 』『日本女子体育大学紀要』
47, pp.49-63.

鈴木淳子 (2016) 『質問紙デザインの技法第 2 版』
ナカニシヤ出版, p.50.

高橋健夫・岡澤祥訓 (1994) 「よい体育授業の構
造」高橋健夫編著『体育の授業を創る：創造的
な体育教材研究のために』大修館書店, pp.9-24.

高橋健夫・吉野聡 (2003) 「体育授業場면을観察
記録する」高橋健夫編著『体育授業を観察評価
する：授業改善のためのオーセンティック・ア
セスメント』明和出版, pp.36-39.

立脇洋介 (2014) 「自由回答法とその後の分析方
法 - テキストマイニング - 」宮本聡介・宇井美
代子『質問紙調査と心理測定尺度 - 計画から実
施・解析まで - 』サイエンス社, pp.246-263.

Tsangaridou, N. (2008) Trainee primary
teachers' beliefs and practices about physical
education during student teaching. *Physical
Education and Sport Pedagogy*, 13(2),
pp.131-152.

山浦晴男 (2012) 『質的統合法入門 - 考え方と手
順 - 』医学書院.

山浦晴男 (2020) 『発想の整理学 - AI に負けない
思考法 - 』筑摩書房.

『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』投稿要領

【編集規定】

1. 『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』は、日本体育大学大学院教育学研究科の研究誌であり、毎年定期的に発行する。
2. 『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』は、教育学に関する研究論文にあてる。
3. 『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』は、原著論文の他、研究ノート、書評、その他日本体育大学大学院教育学研究科の研究活動(シンポジウム等)に関連する記事を掲載する。ただし、編集委員会が依頼する場合を除く。
4. 論文の執筆は、所定の投稿・執筆要項による。また、投稿・執筆要項は、日本体育大学図書館のウェブサイト上に掲載されている最新版を確認の上、原稿を執筆すること。
5. 『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』に論文を掲載しようとする者は、所定の投稿要領に従い編集委員会宛てに送付するものとする。なお、原稿の提出期限は毎年、8月30日と、2月28日とする。
6. 論文の掲載採否は、複数の審査員による精密な審査を経て、編集委員会で審議し決定する。
7. 編集委員会は、掲載予定の原稿について、執筆者との協議を通じて、内容の変更を求めることができる。
8. 編集委員会に提出された研究論文、その他の電子媒体等は、原則として返却しない。
9. 執筆者による校正は初校までとする。その際、修正は原則として認められない。
10. 編集に関する事務は、編集委員会が行う。

【投稿要領】

1. 論文は未発表のものに限る。但し、大学院教育学研究科関連のシンポジウム、口頭発表、ポスター発表の場合はこの限りではない。なお、投稿する論文と著しく重複する内容の論文を他の学会その他の機関誌や刊行物に投稿している場合は、本誌の掲載が決定した時点で他の機関誌その他への掲載を辞退しなければならない。また、他の機関誌その他での掲載が決定した場合には、本誌への掲載を辞退しなければならない。
2. 提出原稿はA4判(縦)とし、原稿の第1頁には日本語で、第2頁には英語で、表題、著者名、所属機関、摘要(邦文1,000字以内、英文300語以内)およびキーワード(3個以上5個以内)を入れることとし、本文は3頁目から書き始めること。
3. 原稿の体裁は、A4判、横書き、横22字×縦40行×2段(1頁1,760字)に準ずること。但し、図表は1段にしてもよい。フォントは、見出しおよび図表タイトルはMSゴシックとArial、本文はMS明朝とCenturyを用いること。
4. 原稿の枚数は、編集委員会において特に枚数を指定するもの以外、研究論文は8-10頁程度とし、最大20頁以内とする(ただし、図表等を含む)。
5. 学習指導案もしくは図表等に使用する文字については、8ポイントのサイズを最小限とする。
6. 図表・写真については、以下に示すように出典を図表等の右下に記載する。

記載例：*筆者作成。 *学習指導要領(資料名、文献など)より筆者作成。 *岡田・福井(2016, 図1)をもとに筆者一部加筆。 *渡邊(2015)より引用。 *2015年11月21日筆者撮影。(写真の場合のみ)

7. 記述は簡潔かつ明瞭にし，常用漢字，現代仮名遣いによる。数字は算用数字を用いる。また，固有名詞以外の外国語は，できる限り訳語を用い，必要な場合は初出の際のみ原綴を付する。
8. 引用文献は，本文中の該当箇所に，以下の例に示すように記載する。

記載例：(角屋，1999) 又は (池野，1999，p.61)

9. 論文末尾の記載事項については，以下の例に示す。

日本語文献：

単著：著者（発行西暦）『書名』出版社。

角屋重樹（2013）『なぜ，理科を教えるのかー理科教育がわかる教科書ー』文溪堂。

編著本：著者（発行西暦）「題名」編著者『書名』出版社，掲載ページ。

秋田喜代美（2000）「教師の信念」日本教育工学会編『教育工学事典』実教出版，pp.194-197.

雑誌：著者（発行西暦）「論文名」『誌名』巻（号），掲載ページ。

大坂遊・岡橋秀典・草原和博（2015）「地理学者がおこなう「真正な実践」の解明ー地理教師による教材研究のための地理学論文の読み解きに示唆するものー」『学習システム研究』2，pp.79-94.

外国語文献：原則，APA スタイルに準拠する

単著：著者(発行西暦). 書名, 出版社.

Bishop, K. & Denley, P. (2007). *Learning Science Teaching: Development a Professional Knowledge Base*, Open University Press.

編著本：著者(発行西暦) 題名. In 編著者, 書名(掲載ページ), 出版社.

Morrow, K. (1977). Authentic texts and ESP. In S. Holden (Ed.) , *English for specific purposes* (pp.13-17), Modern English Publications.

雑誌：著者(発行西暦). 論文名, 誌名, 巻(号), 掲載ページ.

Barnett, E. & Friedrichsen, P. J. (2015). Educative Mentoring: How a Mentor Supported Preservice Biology Teacher's Pedagogical Content Knowledge Development. *Journal of Science Teacher Education*, 26(7), pp.647-688.

邦訳文献：原著著者（日本語訳者）（発行西暦）『書名』出版社。（原著のタイトルがわかる場合は，原著の情報を記載）

フリック，U.（小田博志・山本則子・春日常・宮地尚子訳）（2002）『質的研究法入門：<人間の科学>のための方法論』春秋社。（Flick, U. (1995) *Qualitative Forschung*. Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.）

ウェブサイトの内容：ウェブサイトの内容を閲覧，もしくはダウンロードした資料を，本文中で参照・利用した場合には，閲覧ページの URL（閲覧日もしくは検索日）を示す。

掲載例（注の場合）：～（ウェブサイト名，URL（閲覧日/検索日））。

1) RIDLS の目標は，4点ある（学習システム促進研究センター，<http://ridls.jp/>（2015年3月31日閲覧））。

掲載例（図表の右下に記載する場合）：～（ウェブサイト名，URL（閲覧日/検索日））

文部科学省ウェブサイトより筆者作成（文部科学省，<http://www.mext.go.jp/>（2015年3月1日検索））。

掲載例（引用文献に記載する場合）：著者名など（西暦）「ウェブサイト名」URL（閲覧日/検索日）

文部科学省（2017）「学習指導要領等」http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm（2015年3月1日閲覧）

10. 原稿の投稿に際しては、以下に示す方法で提出すること。

(1) 郵送等での提出

紙媒体(1部)，原稿送付状(1部)，原稿並びに送付状を記録した電子記録媒体(CDやUSB等)を，編集委員会宛てに郵送すること。

〒158-8508 東京都世田谷区深沢7丁目1-1 日本体育大学大学院教育学研究科

日本体育大学大学院教育学研究科紀要編集委員会

(2) 電子メール等での提出

原稿および原稿送付状の電子媒体(Word等)を，編集委員会宛て（当面は，）に送付すること。なお電子媒体の容量が大きい場合には，宅ファイル等を適宜使用すること。またメールの件名は「**教育学研究科紀要投稿：投稿者名**」とすること。

*なお原稿送付状は本センターのウェブサイト上(2017年12月，未定)から入手することができる。

【著作権規定】

1. 著作権の帰属

(1) 日本体育大学大学院教育学研究科紀要の論文の著作権は，原則として日本体育大学大学院教育学研究科に帰属する。

(2) 特別な事情により前項の原則が適用できない場合は，著者と本日本体育大学大学院教育学研究科紀要編集委員会との間で協議の上措置する。

2. 著作権の本日本体育大学大学院教育学研究科への移転帰属による運用効果および運営上の措置等

(1) 論文の著作権は本大学院教育学研究科に帰属するが，著作者人格権は著者に帰属する。ただし，著者が著者自身の論文を複製・翻訳等の形で利用することに対し，本大学院教育学研究科はこれに異議を申し立てもしくは妨げることはしない。この場合，著者は利用された複製物あるいは著作物中に出典を明記すること。

(2) 本大学院教育学研究科は論文の複製を行うことができる。ただし，この場合，関係する著者にその旨了解を得る。

(3) 第三者から論文の複製あるいは翻訳等の許諾要請があった場合，本大学院教育学研究科において審議し，適当と認めたものについて要望に応じることができる。ただし，この場合関係する著者にその旨了解を得る。

(4) 前項の措置によって，第三者から本大学院教育学研究科に対価の支払いがあった場合には，関係する著者に報告のうえ，本大学院教育学研究科会計に繰り入れ，その活動に有効に利用する。

3. 著作権侵害等に関する注意事項

(1)執筆に当たっては他人の著作権を侵害，名誉毀損，その他問題を生じないように十分に配慮すること。

(2)著者は公表された著作物を引用することができる。引用した場合はその出典を明示すること。

(3)万一，投稿規定ならびに原稿執筆要領によって執筆された論文が第三者の著作権を侵害するなどの指摘がなされ，第三者に損害を与えた場合，著者がその責を負う。

注) 1の(2)における特別な事情としては次のような例を想定する。

- ・依頼論文等であって，その内容が著者個人ではなく著者の所属する法人等にかかわるもので，著作権の本大学院教育学研究科の移転帰属に関し当該法人等の了解が得られない場合。
- ・シンポジウム記事や特別講演記事などで著者の了解が得られない場合。

[編集委員会]

委員長	第1号	池野範男
	第2号	奥泉香
委員	奥泉香	田口紘子 稲田結美 近藤智靖 鈴木康介
幹事	雲財寛	伊藤雅広

制定日：2018年2月20日

(制定日、2021年3月17日に再改訂)

編集後記

『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』第5巻第2号をお届けいたします。本号では、本研究科を創り導いてきてくださった先生方のご退官を記念して、特集を組ませていただきました。実践教科教育学専攻の視座から、それぞれの教科ならではの知見に根差した、申し上げるまでもなく秀逸なご論稿を、8本お寄せいただくことができました。ご在職期間を中心とした研究史、これまでご研究の中で大切にされてこられた立ち位置、方法論やパラダイムのご整理、そして社会背景の分析に基づく学力観や教育課程のご展望等、いずれも今後私たちが幾度となく読み返し、学ばせていただくべき、大切な指針をお示しただけの特集をお届けできることとなりました。

本号では、この他に2本の投稿論文中1本の原著論文が採択され、掲載されております。特集論文と併せ、各論文から、研究テーマの設定のし方や、研究方法の選択、共同研究チームの組織化、さらには実験・検証の方法や手続き等をご参考にしていただき、読者の皆様の今後のご研究に活かしていただけましたら幸いです。併せて、本号所収の論稿に関するご意見、ご批判もお寄せいただけますようお願いいたします。

(第2号 編集委員長 奥泉 香)

編集委員会

第1号 委員長	池野 範男	(社会科教育)
第2号 委員長	奥泉 香	(国語科教育)
委員	稲田 結美	(理科教育)
委員	近藤 智靖	(体育科教育)
委員	鈴木 康介	(体育科教育)
幹事	雲財 寛	(理科教育)
幹事	伊藤 雅広	(体育科教育)

日本体育大学大学院

教育学研究科紀要 第5巻第2号 Vol. 5 No. 2

2022年3月30日 編集

2022年3月30日 発行 (非売品)

編集 教育学研究科紀要編集委員会

発行者 日本体育大学大学院教育学研究科

教育学研究科長 角屋 重樹

〒158-8508 東京都世田谷区深沢7丁目1-1

TEL (03)5706-0907 FAX (03)5706-0913

E-mail kyoikugakukiyo@nittai.ac.jp