# 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 元年 8月30日現在

機関番号: 10102

研究種目: 基盤研究(B)(一般)

研究期間: 2016~2018

課題番号: 16H03071

研究課題名(和文)教育実践研究の伝承と創造を支援する授業研究プラットフォームの構築

研究課題名(英文)The study of build lesson study platform to support succession and creation of educational practical research

#### 研究代表者

姫野 完治 (HIMENO, KANJI)

北海道教育大学・大学院教育学研究科・准教授

研究者番号:30359559

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 13,400,000円

研究成果の概要(和文): 本研究は、国内外で開発・実践されている授業研究の方法論を調査・類型化し、教師教育において活用可能なプラットフォームとして構築することを目的とする。具体的には、4つの研究課題を遂行した。 授業研究の方法論の類型化、 授業研究の方法論および授業実践のアーカイブ化、 複数尺度による授業研究、 授業研究プラットフォームの構築である。上述の目的のもと、ことばとかたり、ふるまい、みえ、授業づくり、わざの伝承の5つの視点で授業研究について調査・研究した。その成果について、学会や論文として発表を行うとともに、科研代表者及び分担者が中心となって著書『教師のわざを科学する』を発刊した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 教師の成長にとって授業研究や省察が重要な鍵となるが、昨今は授業研究の方法論が矮小化され、またそれ自体 が継承されにくい状況にあった。本研究は、これまでに開発・推進されてきた授業研究や授業実践の知見をアー カイブ化するとともに、教員養成や現職教育で活用可能な授業研究プラットフォームを構築し、「省察的実践 家」や「研究者としての教師」の高度化に寄与しようとするものであり、そこに学術的な特色と独自性があると 考える。

研究成果の概要(英文): The purpose of this study is to research and typified of methodology on lesson study is practiced at home and abroad, to build a platform to utilize on teacher education. Specifically, we practiced 4 next research issues. 1.Typification of methodology on lesson study. 2. Archivization of methodology on lesson study and lesson practice. 3.Multilateral lesson study. 4. Build lesson study platform. We studied teacher's word and narrative, behavior, eye movement and recognition, lesson design, succession of skill. Additionally, we presented study results by an academic meeting and thesis and published "Kyoshi no Waza wo Kagaku suru".

研究分野: 教育工学

キーワード: 授業研究 教育実践研究 教師教育 プラットフォーム 知の伝承 lesson study わざ

## 様 式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19(共通)

### 1.研究開始当初の背景

日本の学校現場には、古くから教師同士が協働で授業を研究する文化がある。戦前は特に、学校教育に対する国家統制への批判から、子どもにとって真に必要なカリキュラム開発を目指し、教師同士が教育や授業について日常的に対話をする機会があった。それが現在世界的に注目されている Lesson Study の原型と言える。一方、戦後の教育を高度化しようとする動きと相まって、1960 年代以降に研究者が学校へ介入し、行動科学的なアプローチによって授業を研究し始めた。そこでは、教師の名人芸を科学的に解明することを目指し、統計的な手法を用いたカテゴリー分析や授業評価方法の開発等が推進された(重松 1961 等)。

1980年以降、「省察的実践家(Reflective Practitioner)」や「研究者としての教師(Teacher as Researcher)」という概念が重視されるなかで、教育現場を源とする授業研究と、研究者を源とする授業研究が接近し、教育実践の場に根差した実践者と研究者の協働による授業研究が推進されている。そして、授業カンファレンス(稲垣1986)、再生刺激法(吉崎ら1992)、カード構造化法(藤岡1995)、授業リフレクション(澤本1998)、オン・ゴーイング(生田1998)ワークショップ型授業研究(村川2005)といった多様な授業研究方法が開発されてきている。

このように明治期から日本で受け継がれてきた授業研究の文化に諸外国からの注目が集まり、 Lesson Study や Learning Study と呼ばれて世界各国で実践されるようになった。一方、日本 における授業研究に目を移すと、大きく二つの課題に直面している。

一つは、省察の重要性が強調される反面、省察のレベル(深さ)はあまり問題とされてこなかった点である。教師の成長にとって省察が鍵になることは言うまでもないが、授業を単に振り返ればよいというものではない。しかし、昨今の教師教育や授業研究に関する実践および研究動向を鑑みると、「省察 = 校内授業研究の事後協議会」と矮小化して捉えるきらいがある。佐藤(2008)が指摘しているように、日本の授業研究の多元性と重層性を認識した上で、教師や教師集団の深い省察を促す授業研究の方法論の検討が喫緊の課題である。

二つは、授業研究の方法論が継承されていない点である。先述したように、わが国では教育現場や研究者による多様な授業研究方法が開発されてきた。しかしながら、各々の授業研究の方法論や実践知が共有されておらず、方法論自体が途絶えてしまう場合が少なくない。例えば、斎藤喜博・柴田義松ら(1970)による教授学研究会、小金井(1980)によるマイクロティーチング、藤岡(2000)によるカード構造法、井上(1995)による教授行動の選択系列のアセスメント等の授業研究の方法論は、論文や書籍として公になっているものの、その実践知を有している研究者や実践者は限られており、いかに継承していくかが課題となっている。

これに対し応募者は、これまで教員養成や現職研修等のプログラム開発、授業研究方法の開発と実践、教師の成長や学習における授業研究の意義等について研究してきた。とりわけ次の三点について、研究成果を蓄積してきた。一つは、授業研究方法の開発と評価である。姫野は授業過程の分節化、生田はオン・ゴーイング、吉崎は再生刺激法および VTR 再生法、後藤はアノテーション、坂本は教師の行動指標の視覚化による授業研究方法を開発するとともに、教育現場との協働によって方法論の成果と課題を明らかにしてきた。二つは、教師の授業づくりや教材開発に関する研究である。益子は教材開発過程の実証的分析、三橋は授業設計の手がかり、古田(望月)は複数教員による協働授業設計を探究することを通して、教師の実践知の基盤を解明してきた。三つは、授業記録や教師の知の蓄積・アーカイブ化に関する研究である。生田は教師教育ビデオ、三橋は授業記録の読解方略、細川は CMS の活用、後藤はデジタルポートフォリオ、姫野は教職カルテおよびポートフォリオを構築し、実践知を記録する方法を検討してきた。

これらを通して明確になった課題が、教師の深い省察を促す授業研究の方法論をいかに次世代に伝承し、新たな方法論の構築の基盤を創造するかである。近年、教師の学習研究に注目が集まり、「教える」専門家としての教師から、「教えることを学び、成長・発達する」専門家としての教師へと教師像が転換し、「省察的実践家(reflective Practitioner)」や「研究者としての教師(Teacher as Researcher)」という概念が位置づけられているが、授業研究の方法論は教師の学びを実現する上での鍵を担う。教育実践研究の伝承と創造を支援する授業研究プラットフォームの構築が急務である。

### 2.研究の目的

本研究は、(1)学校および研究者によって開発・推進された国内外の授業研究方法論をアーカイプ化すること、(2)多様な授業研究の方法論を教師教育において活用可能なプラットフォームとして構築することを目的とする。

### 3.研究の方法

- 1)授業研究の方法論の類型化:国内外で開発および推進された授業研究方法論を、目的、機能、教師および教師集団の学習への寄与の枠組みによって整理し、4)でプラットフォームを構築する上での理論枠組みを探究する。
- 2)授業研究の方法論および授業実践のアーカイブ化:各授業研究法の実践知を有している研究者や実践者が存在する場合は、授業研究のプロセスを記録する。同時に、稀有な授業実践をアーカイブ化する。
- 3)複数尺度による授業研究:各授業研究法の特徴を明示化するため、同一授業を複数の授業

研究法によって分析した結果を比較検討し、各方法論の特徴と限界を探究する。

4)授業研究プラットフォームの構築と検証:1)2)3)で得られた知見によるプラットフォームを構築するとともに、教員養成や現職研修の場で活用し、その検証を行う。

# 4. 研究成果

教師の深い省察を促す授業研究の方法論を次世代に伝承するとともに、新たな授業研究法を 創造する基盤を構築することを目的として、教育実践研究の伝承と創造を支援する授業研究プ ラットフォームの構築に取り組んだ。1 年目は、教育工学分野における授業研究のみならず、 関連する他分野や学校現場で行われている授業研究方法について調査し、最終的に構築するプ ラットフォームの枠組みを検討するとともに、教師の思考過程を可視化するための主観カメラ を用いた授業研究を行った。2年目は、1年目に収集したデータの分析に加え、新規のデータ収 集、そして最終年度にまとめる授業研究プラットフォームの構築に向けたプラットフォームの 枠組みの検討を行った。また、本科研の成果を広く社会に還元することを目指し、日本教育工 学会 SIG-02 教師教育・実践研究の研究グループとの協働により、2018 年 2 月 10 日-11 日に公 開研究会を開催した。最終年度は、本科研で取り組んできた成果をまとめるとともに、その成 果を学会等で発表したり、プラットフォームとして形作ることに重点をおいた。その代表的な 成果として、本研究の代表者および分担者全員で、『教師のわざを科学する』という書籍を執筆 し、2019 年 2 月に発刊した。これまでに開発・推進されてきた授業研究や授業実践の知見と、 本科研で取り組んできた研究成果を、教員養成や現職教育で活用しやすい書籍という形式でま とめることとした。教師のわざを、ことば、ふるまい、みえ、授業づくり、わざの伝承という 5 つの側面から対象化した点に特徴がある。また、教師や熟達者のわざ研究を先導してきた生 田孝至氏、西之園晴夫氏、生田久美子氏からの提言も収めた。同書については、2019年4月1 日発行の日本教育新聞でも取り上げられ、教育現場を始め、教育研究を進める知見として有用 であることが示された。

## 5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計21件)

- 1. <u>姫野完治</u>・長谷川哲也・<u>益子典文</u>、研究者教員と実務家教員の大学における役割と教師発達 観、教師学研究、査読有、第 22 巻第 1 号、2019、25-35
- 2.<u>吉崎静夫</u>、授業研究における理論と実践の関係、日本女子大学教職教育開発センター、査読無、第5号、2019、7-15
- 3.<u>後藤康志</u>、主体的・対話的で深い学びに対する教師の意識の尺度構成、新潟大学高等教育研究、査読無、第6号、2019、31-37
- 4. <u>三橋功一</u>・三島裕一、短期大学幼稚園教育実習における「説明、観察、見学」による学び、 函館短期大学紀要、査読無、445 号、2019、85-98
- 5. <u>生田孝至</u>・内山渉、360°カメラによる授業記録と活用の意義、、岐阜女子大学デジタルアーカイブ研究所 テクニカルレポート、査読無、第3巻第2号、2018、29-34
- 6. <u>吉崎静夫</u>、一人称、二人称、三人称としての授業研究、日本女子大学教職教育開発センター、 査読無、第4号、2018、7-16
- 7. 伊藤未来歩・<u>益子典文</u>、児童の「主体的な話し合い」を育てるグラウンド・ルールの導入に関する検討、岐阜大学カリキュラム開発研究、査読無、第34巻第1号、2018、88-98
- 8.河村知咲・<u>益子典文</u>、小学校の学級づくりにおける教師の目標設定と働きかけに関する検討、 岐阜大学カリキュラム開発研究、査読無、第34巻第1号、2018、79-87
- 9.<u>生田孝至</u>・内山渉、全天球カメラを授業研究で活用する技法、視聴覚教育、査読無、2017、 12-15
- 10.<u>生田孝至・後藤康志</u>、メタ認知的活動を組み入れた総合的な学習の時間の検討、岐阜女子大学紀要、査読無、2017、1-10
- 11. <u>Kanji Himeno</u> <u>Norifumi Mashiko</u>, Developing a Model of Factors Constituting the Experiential Learning for Teachers, Vol.39,No.1, 2017, 49-64
- 12. <u>Kanji Himeno</u>, Recent Trends of Research on Classroom Instruction and Teacher Education based on the Educational Technology Approach, Educational Technology Research, Vol.39, No.1, 2017, 5-13
- 13. <u>姫野完治</u>・加藤伸城・中谷洋暁・山田唯佳ほか、教育実習生の感情経験と構造:授業及び授業外に経験し表出する感情に着目して、北海道大学教職課程年報、査読無、7号、2017、1-13
- 14. <u>姫野完治</u>、教師の視線に焦点を当てた授業リフレクションの試行と評価、日本教育工学会論 文誌、査読有、第 40 巻 (Suppl) 2017、13-16
- 15. <u>吉崎静夫</u>、わが国で開発された授業研究法の特徴と意義(2)、日本女子大学教職教育開発 センター年報、査読無、第3号、2017、7-14
- 16.松井さやか・<u>益子典文</u>、授業設計における児童理解スキーマの形成を促す方法の検討、岐阜 大学カリキュラム開発研究、査読無、第33巻1号、2017、39-46
- 17. 北垣里奈・<u>益子典文</u>、異なる学級に対する中学校教師のグラウンド・ルールの導入と定着に関する検討、岐阜大学カリキュラム開発研究、査読無、第33巻1号、2017、32-38
- 18.加藤育美・益子典文、学習意欲が低下している子どもに対する小学校教師の言葉かけの特徴、

岐阜大学カリキュラム開発研究、査読無、第33巻1号、2017、21-31

- 19.今枝萌子・<u>益子典文</u>、教師の考える子どものノートテイキングの効果についての検討、岐阜 大学カリキュラム開発研究、査読無、第33巻1号、2017、11-20
- 20. <u>姫野完治</u>、実践知の伝承と教育、電設技術、査読無、62巻、2016、22-27
- 21. <u>生田孝至</u>、「知の増殖型サイクル」の教育実践への適用について、岐阜女子大学デジタルアーカイブ研究所 テクニカルレポート、査読無、第2巻第1号、2016、29-43

#### [学会発表](計 45 件)

- 1.<u>生田孝至</u>・内山渉・雲山晃成、VR にみる予期しない事象での教師の意思決定、日本教師学学 会第30回大会、2019
- 2.伊藤祐輝・<u>生田孝至</u>・内山渉・林なおみ、VR オンゴーイング法に反映される教師の授業認知 の事例研究、日本教師学学会第 30 回大会、2019
- 3. <u>三橋功一</u>・冬野恒史・神野藤均、授業過程・段階における授業者の観察注視、日本教育工学 会研究会 JSET19-1、2019
- 4. <u>三橋功一</u>・穴田朱里・伊藤しずくほか、短期大学1年次「保育実習 (保育所)」の実習活動、 日本教育メディア学会研究会、2019
- 5. <u>古田紫帆</u>・古田壮宏・吉川裕之、視点の切り替えと認知の変化を促すチーム型授業研究の試 行、日本教育工学会第 34 回全国大会、2018
- 6. 吉崎静夫、授業研究における理論と実践の関係、日本教育工学会第34回全国大会、2018
- 7. <u>生田孝至</u>・内山渉、VR 授業によるオンゴーイング認知の検討、日本教育工学会第 34 回全国 大会、2018
- 8. <u>生田孝至</u>・内山渉・雲山晃成、VR 授業映像を活用した校内研修の開発研究 幼稚園での事例、 日本教育メディア学会第 25 回年次大会、2018
- 9. <u>生田孝至</u>・内山渉・雲山晃成・佐藤正明、360°カメラによる保育園授業の記録とアーカイブ 化、デジタルアーカイブ研究会、2018
- 10.<u>後藤康志</u>、教員育成指標を用いた学修成果の可視化の試み、日本教育メディア学会第 25 回 年次大会、2018
- 11. <u>三橋功一</u>、短期大学 1 年次「保育実習 (保育所)」における保育の知識領域、日本教育メディア学会第 25 回年次大会、2018
- 12.<u>坂本將暢</u>、光学的アプローチによる教育実践データの分析と意義、日本教育方法学会第 21 回研究集会、2018
- 13. Masanobu Sakamoto, Enhancing Students Vocational Values through Social Studies Lessons: An Analysis of Lesson Transcript and a Visualization of Lesson's Segmentation Structure, The World Association of Lesson Studies-International Conference 2018, 2018
- 14.<u>古田紫帆</u>・古田壮宏・吉川裕之、授業者視点の映像と授業認知の即時共有を用いた授業研究 の試行、日本教育工学会研究会 JSET18-2、2018
- 15.<u>生田孝至</u>・内山渉・丸山祐輔・<u>後藤康志</u>、VR 授業映像を用いた授業研究の試み、日本教師 学学会第 19 回大会、2018
- 16.<u>三橋功一</u>、短期大学入学期学生の教職科目資料読解における注目語調査、日本教育メディア 学会研究会、2018
- 17. <u>Kanji Himeno</u>, Resent trend of research on teacher education and lesson study in japan, The 2017 AECT International Convention, 2017
- 18. <u>Kanji Himeno</u>. Study of research on classroom instruction which focused on teacher's eye movement. The Eighth Pacific Rim Conference of Education, 2017
- 19. <u>細川和仁・姫野完治、</u>熟練教師と教職志望学生の授業の「みえ」の比較 主観カメラを活用した視線と認知的枠組みの分析、日本教育工学会第33回全国大会、2017
- 20.<u>姫野完治・細川和仁、</u>熟練教師には授業中に何が見えているのか? 主観カメラを活用した 視線と認知的枠組みの分析、日本教育工学会第33回全国大会、2017
- 21.<u>後藤康志・生田孝至・</u>丸山祐輔、教師の学習観が授業の設計と実施に及ぼす影響、日本教育 工学会第 33 回全国大会、2017
- 22.丸山祐輔・内山渉・<u>後藤康志・生田孝至</u>、主観カメラと全天球カメラを活用した授業映像素 材の開発、日本教育工学会第 33 回全国大会、2017
- 23. 生田孝至、教育技術の哲学を問う、日本教育工学会第33回全国大会、2017
- 24.<u>吉崎静夫</u>、一人称・二人称・三人称としての授業研究、日本教育工学会第 33 回全国大会、 2017
- 25. 古田紫帆、教員の視界記録による学習支援技術の省察の事例研究、日本教育工学会第33回全国大会、2017
- 26. 三橋功一・神野藤均、授業における授業者の観察注視(2) 日本教育工学会第33回全国大会、2017
- 27.丸山祐輔・<u>後藤康志・生田孝至</u>、主観カメラによる授業者と熟達者のみえの比較、日本教育 実践学会第 20 回研究大会、2017
- 28.生田孝至・後藤康志、参加者は「春」の授業のわざがどうみえたのか オンゴーイング法

による事例、日本教育実践学会第20回研究大会、2017

- 29. 三橋功一・神野藤均、授業における授業者の観察注視、日本教育工学会研究会 JSET17-3、2017
- 30.古田壮宏・<u>古田紫帆</u>・伊藤剛和、ウェアラブルカメラの映像を用いた模擬授業の振り返り、 日本教育工学会研究会 JSET17-3、2017
- 31. Shiho Furuta Takehiro Furuta Hiroyuki Yoshikawa, Development of Teacher Training Method by Immediate Shyaring of Teacher 's Recorded View in Practical Lessons, The World Association of Lesson Studies-International Conference 2017, 2017
- 32. <u>姫野完治・細川和仁</u>、主観カメラを活用した授業者と授業観察者の視線の分析(1): 現職教師と教育実習生の授業認知の比較研究、日本教師学学会第 18 回大会、2017
- 33.<u>細川和仁・姫野完治</u>、主観カメラを活用した授業者と授業観察者の視線の分析(2): 指導教員の授業を見る教育実習生の授業認知の比較研究、日本教師学学会第 18 回大会、2017
- 34. 山田唯佳・<u>姫野完治</u>、教師の子ども理解と授業中の視線に関する研究:ウェアラブルカメラを活用した"見とり"の分析、日本教師学学会第 18 回大会、2017
- 35.<u>後藤康志</u>、教職課程履修学生の授業に対する意識の基礎的研究、日本教育工学会研究会 JSET16-5、2016
- 36.後藤康志、批判的なメディアの読み解きのためのルーブリックの開発、日本教育メディア学会 第1回研究会、2016
- 37. <u>姫野完治</u>・長谷川哲也・<u>益子典文</u>ほか、教師の成長・発達と教員養成の役割に対する大学教員の意識:研究者教員と実務家教員の比較を通して、日本教育工学会研究会 JSET16-5、2016
- 38. <u>姫野完治</u>、教師教育における事例研究の教育方法学的検討、日本教育方法学会第 52 回大会、 2016
- 39. 姫野完治、教師視線カメラを活用した授業研究デザイン、日本教育工学会第32回大会、2016
- 40. <u>後藤康志</u>、批判的思考のパフォーマンス評価としての知識構成型ジグソー、日本教育工学会第 32 回全国大会、2016
- 41. Shizuo Yoshizaki, Three lesson study methods developed in Japan with their characteristics and pedagogical implication. The World Association of Lesson Studies-International Conference 2016, 2016
- 42.<u>後藤康志</u>、規準の細分化,学習プロセスの振り返り,グループ評価を組み入れた批判的思考ループリックの開発、日本教育工学会研究会 JSET16-3
- 43. <u>Yasushi Goto</u>, Development of Critical Thinking with Metacognitive Regulation, 13th International Conference of Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, 2016
- 44. <u>後藤康志</u>、オープンな Web 会議システムを活用した遠隔型教員研修の試行、日本教育メディア学会第 23 回年次大会、2016
- 45. <u>生田孝至</u>・棚原綾乃、主観カメラとカード構造化法による教師の授業認知研究の試み、日本教育実践学会第 19 回研究大会、2016

#### [図書](計 14 件)

- 1. 吉崎静夫、ミネルヴァ書房、授業研究のフロンティア、2019、総頁 214
- 2. 姫野完治、ミネルヴァ書房、授業研究のフロンティア、2019、16-30
- 3. 姫野完治・生田孝至、一莖書房、教師のわざを科学する、2019、総頁 278
- 4. 坂本將暢、一莖書房、教師のわざを科学する、2019、67-76、88-97
- 5.古田紫帆、一莖書房、教師のわざを科学する、2019、129-140
- 6. 益子典文、一莖書房、教師のわざを科学する、2019、141-143、165-176
- 7. 三橋功一、一莖書房、教師のわざを科学する、2019、109-118
- 8. 吉崎静夫、一莖書房、教師のわざを科学する、2019、16-24
- 9. 姫野完治、ミネルヴァ書房、教育の方法と技術、2018、81-99
- 10.古田紫帆、ミネルヴァ書房、教育の方法と技術、2018、153-168
- 11. 姫野完治、図書文化、学習指導要領の改訂に関する教育方法学的検討、2017、126-138
- 12. <u>姫野完治</u>、ミネルヴァ書房、教育工学選書 11 Lesson Study、2017、188-207
- 13. 坂本將暢、ミネルヴァ書房、教育工学選書 11 Lesson Study、2017、209-225
- 14.<u>吉崎静夫</u>・蔵谷範子・末永弥生、医学書院、授業が変わる!学びが変わる!看護教員のための授業研究、2017、総頁 128

## 6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名:生田孝至 ローマ字氏名:IKUTA TAKASHI

所属研究機関名:岐阜女子大学大学院

部局名:文化創造学研究科

職名:教授

研究者番号(8桁): 20018823

研究分担者氏名: 吉崎静夫

ローマ字氏名: YOSHIZAKI SHIZUO 所属研究機関名:日本女子大学

部局名:人間社会学部

職名:教授

研究者番号(8桁): 20116130

研究分担者氏名:三橋功一

ローマ字氏名: MITSUHASHI KOICHI 所属研究機関名: 函館短期大学

部局名:保育学科

職名:教授

研究者番号(8桁): 40166062

研究分担者氏名: 益子典文

ローマ字氏名: MASHIKO NORIFUMI

所属研究機関名:岐阜大学

部局名:教育学部

職名:教授

研究者番号(8桁): 10219321

研究分担者氏名:後藤康志 ローマ字氏名:GOTO YASUSHI 所属研究機関名:新潟大学 部局名:教育・学生支援機構

職名:准教授

研究者番号 (8桁): 40410261

研究分担者氏名: 坂本將暢

ローマ字氏名: SAKAMOTO MASANOBU 所属研究機関名:名古屋大学大学院

部局名:教育発達科学研究科

職名:准教授

研究者番号(8桁): 20536487

研究分担者氏名:古田紫帆 ローマ字氏名:FURUTA SHIHO 所属研究機関名:大手前大学

部局名:総合文化学部

職名:准教授

研究者番号 (8桁): 60469088

研究分担者氏名:細川和仁

ローマ字氏名: HOSOKAWA KAZUHITO

所属研究機関名:秋田大学 部局名:教育文化学部

職名:准教授

研究者番号(8桁): 30335335