

令和 2 年 6 月 2 日現在

機関番号：32103

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H02690

研究課題名(和文) 英米独仏における「教科教育学」論の史的展開と教科教育学研究者養成制度の研究

研究課題名(英文) A Study on Historical Development of "Theory of Subject Education" and the Researcher Training System in UK, US, Germany and France

研究代表者

大高 泉(OHTAKA, IZUMI)

常磐大学・人間科学部・教授

研究者番号：70176907

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,000,000円

研究成果の概要(和文)：英・米・独・仏における「教科教育学」論の戦後 70年あまりの展開と教科教育学研究者養成システムの特質を詳細に探った。本研究は、関連資料の収集、分析、キーパーソンへのインタビュー調査等を実施し、「教科教育学」論の展開等を分析・解明した。各国の教科教育学の歴史と現状及び教科教育学研究者養成制度は極めて多様であるが、特にドイツの「一般教科教授学」樹立の新動向を見出した。この動きは、教科教育学がほぼ制度化した現在、世界の教科教育学論のあり方にも大きな影響を及ぼすとの知見を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

「科研費の審査システム改革2018」案を契機に、「教科教育学」のあり方に注目と関心が集まる中、「教科教育学」の伝統と実績のある英米独仏における教科教育学の学問研究としてのあり方や位置づけについての議論(「教科教育学」論)の展開は国内外の「教科教育学」論の深化を図ることに貢献する。これまでの教科教育学研究では個別的な研究は大きく興隆してきたが、そうした研究のあり方を研究する、いわゆるメタ・教科教育学の研究は不十分であった。本研究が教科教育学のメタ研究として「一般教科教育学」樹立という世界の教科教育学の在り方を展望する知見を得た点等々に、学術的意義と社会的意義(教科教育実践的意義)がある。

研究成果の概要(英文)：We explored the details of the development of the "subject education" theory in the United Kingdom, the United States, Germany, and France over 70 years after the war and the characteristics of the system for training researchers in the subject education. In this research, we collected and analyzed related materials, conducted interview surveys with key persons, and analyzed and elucidated the development of the "subject education" theory. Although the history and current state of subject education in each country and the system for training researchers in subject education are extremely diverse, we have found a new trend in establishing "general subject education" ("Allgemeine Fachdidaktik") in Germany. We have learned that this movement will have a major impact on the world of institutionalized subject education.

研究分野：理科教育学

キーワード：教科教育学 教科教育学論 国語科 算数・数学科 社会科 理科 英語科 体育科

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

2016年4月に文部科学省より公表された「科研費の審査システム改革2018」において、その時点まで細目にあった「教科教育学」を新しい小区分から削除する方向性が提案された。「教科教育学の建設」を合言葉にした、およそ70年にわたる教科教育学の研究の充実・発展と、学校教育の実践に果たしてきたその貢献の大きさを踏まえて、教科教育学関係者は、この事態に危機感と懸念を募らせていた。

無論、教大協の『教科教育学の基本構想案』（1966）等々をめぐって、議論の高まりを見せた教科教育学創設期（1950-60年代）と比べれば、その後はトーンダウンの感を免れえない。しかし、近年でも、教科教育学の学問研究としてのあり方や位置づけをめぐって、意見の対立があることも事実である。例えば、佐藤（2005）のように、教科教育学の学問研究領域としての未成熟を指摘し、教科教育学は教育学の中で独自の役割を持たないとの否定的な主張もある。一方、日本教科教育学会は、シンポジウム「海外における教科教育学研究と教員養成（1）」（2011）、「海外における教科教育学研究と教員養成（2）」（2012）、「東アジアにおける教科教育研究と教員養成」（2013）、「これからの教科教育のあり方を考える」（2014）等を開催している。また、同学会は、『今なぜ、教科教育なのか 教科の本質を踏まえた授業づくり』（2015）、『教科教育研究ハンドブック』（2016近刊）を編集・刊行し、「教科教育学」論及び後継者養成システム等に関する議論を深めてきた。

研究代表者は、上述の『教科教育研究ハンドブック』に、論考「日本と世界における教科教育学」を寄せる際、イギリス、フランス、ドイツ、スイス、アメリカ、タイ、中国、韓国などの教科教育学事情をそれぞれの専門家（下記参照）にアンケート調査を行い、各国での教科教育学事情の共通性と多様性を痛感した。例えば、欧米においても、「教科教育学」にほぼ対応していると目される「教科教授学」という術語が定着している国（ドイツ、フランス、スイス）もあれば、この術語が通常使われない国（イギリス、アメリカなど）も多いのである。

これらの研究を拡充し今般の「教科教育学」論の手がかりを探る必要があると確信した。確かに、教科教育学研究では個別的な研究は大きく興隆してきたが、そうした研究のあり方を研究する、いわゆるメタ・教科教育学の研究はこれまでで不十分であった。そこでまず「教科教育学」の伝統と実績のある英米独仏の「教科教育学」論の史的展開と教科教育学研究者養成システムを詳細に探ることとした。

2. 研究の目的

「教科教育学」のあり方に注目と関心が集まる中、「教科教育学」の伝統と実績のある英米独仏における教科教育学の学問研究としてのあり方や位置づけについての議論、すなわち、「教科教育学」論、「教科教授学」論（独、仏、スイスなど）の戦後70年あまりの展開と教科教育学研究者養成システムの特質を詳細に探り、国内外の「教科教育学」論の深化を図ること、日本における「教科教育学」論の深化と教科教育学研究者養成システムの検討・改善への示唆を得ることを目的とした。

3. 研究の方法

英米独仏の複数の教科にわたる教科教育学事情について、当該教科教育学研究に実績ある複数の研究分担者を配置して研究を遂行した。主たる方法としては、海外の関連資料の探索・収集・分析、海外実地調査、キーパーソンへのインタビュー調査である。

なお、本研究組織における担当研究対象国及び担当教科教育学についての分担は下記の表の通りである。

表 研究組織・分担内訳

| 国 | 教科教育学 | | | | | |
|------|------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|
| | 国語 | 数学 | 理科 | 社会科 | 英語 | 体育 |
| イギリス | 森田香緒里 (宇都宮大学) | 小山正孝 (広島大学) | 伊藤哲章 (郡山女子大学) | | | |
| アメリカ | | 清水美憲 (筑波大学) | | 唐木清志 (筑波大学) | 深澤清治 (広島大学) | |
| ドイツ | | | 大高泉 (常磐大学) | | | 岡出美則 (日本体育大学) |
| フランス | | 溝口達也 (鳥取大学) | 三好美織 (広島大学) | | | |

4. 研究成果

各国・各教科教育学に関する主たる研究成果は以下の通りである。

(1) イギリス

イギリスの数学教育学について、図書やインターネット情報による文献研究及びイギリス・

プリマス大学数学指導改革センター（CIMT）の David Burghes 教授へのインタビュー調査を行い、次の4点が明らかになった。

イギリスでは1989年に初めて国定カリキュラムが策定され、その後数回の改訂が行われているが、5歳から16歳までを4つのキー・ステージに分けてキー・ステージごとに到達目標を定めるという枠組みは継続している。

イギリスでは古くから現在まで数学は重要な教科の1つとして位置づけられ、学校教育では学校の裁量で比較的多くの時間をかけて指導されているが、それは全国統一の中等教育修了（GCSE）などの試験制度に依るところが大きい。

イギリスにおける近年の数学教育研究では、問題解決アプローチや授業研究が主要なテーマになっている。

イギリスには数学教育の研究組織や雑誌はあるが、我が国の「日本教科教育学会」のような複数の教科教育から成る研究組織はない。

イギリスの国語教育学について、日英の小学校低学年と高学年の作文データ（過去の科研で実施）を、相手意識とコミュニケーション方略という観点から分析し、表現能力の発達過程についての国際比較を行った。その結果、両国とも学年が上がるにつれて相手意識を様々な表現上の工夫として表出していく傾向がみられたが、イギリスでは語レベルで、日本では文構造レベルでの表出が目立った。また、日本人児童の方が、イギリス人児童よりも多様なコミュニケーション方略を使って表現することを明らかにした。言語発達の実態研究という具体的な研究を通して、国語教育学研究として、従来の作文指導の枠組みを、児童の言語発達の実態やコミュニケーション方略の観点から再構成する必要があるとの指摘を行った。

（2）アメリカ

アメリカの数学教育学について、「教科教育学」をどのように特徴づけるかという観点から、諸外国の「教科教育学」論の展開に関心を持ち、特にアメリカや東アジアを中心とする海外のカリキュラム論や教科教育学研究者養成論について、数学教育の立場から多面的に検討した。研究期間内には、2018年11月につくば市で開催した国際会議「数学教育カリキュラム改革」で、アメリカ Common Core カリキュラムの数学責任者 Bill McCallum・アリゾナ大学教授と、教科とそのいわゆる「親学問」との「緊張関係」についてのアメリカにおける議論について討議した。また、2019年2月に広島大学で開催された日本教科教育学会主催の第1回教科教育国際会議「東アジアにおける教科教育学のパラダイム」において、招待講演を行う機会を得た。そこでは、各教科の固有性を踏まえた「教科教育学」論を構想する場合、個別教科を超えた「よい授業」の特質を解明することの重要性と、教師がそのような「よい授業」に言及する際に用いる教授学的用語（レキシコン）に注目することの意義を提案した。

アメリカの社会科教育学について、アメリカ社会科研究者へのインタビュー調査と大学授業見学、関連する文献の調査・分析を行い、次の2点が明らかになった。

社会科教育学論の発展に全米社会科協議会（National Council for the Social Studies, NCSS）の役割が重要で、とりわけ、その内部に設置された大学教員集会（College and University Faculty Assembly）が主導して理論研究を進めることにより、アメリカの社会科教育学論は発展してきた。

社会科教育学研究者養成制度に関しては、アメリカでは専門職学位「Ed.D.」の役割が重要であり、その過程を経て研究者となっている大学教員が非常に多い。大学院の授業は有職者（現場教員）を対象に夜間に実施、学位取得後に、大学教員となって研究者の道を歩み始める。

上記二点は、日本の社会科教育学論並びに教科教育学研究者養成制度を検討する上では、示唆に富んでいる。

アメリカの英語教育学については、アメリカ合衆国ノースカロライナ州の州立大学 イーストカロライナ大学教育学部、および教育実習校（小学校・中学校）4校を訪問し、教科教育の立場から、教員養成、教育実習、現職教員教育について実地調査、現地教員との意見交換を通して教育事情から見た課題の発見などを行った。その結果、一つの教科や学年に特化した授業担当であることから、教科教育という共通の視点が醸成されにくく、かろうじて理数系やSTEMといった分野には教科間融合の試みが見られていることを明らかにした。

（3）ドイツ

教科教授学の概念が定着しているドイツには、宗教、音楽、経済、外国語、政治、スポーツ、労働・技術・経済、物理、化学、生物、数学、ザッハウントーリヒト（事実科）、情報、地理、ドイツ語、歴史等の教科の学会に、教育学会、物理学会等の教科以外の専門学会をも含む25学会が連合した社団法人「教科教授学会」（GFD: Gesellschaft für Fachdidaktik）がある。その目指すところは、「社団法人 教科教授学会は、連合体として、学問と実践における教科教授学の共同、並びに、社会における教科教授学の包括的な重要性と利益の擁護を促進する。」ことにあり、2003年から教科教育学に関する研究大会が開催されている（GFD, 2016）。こうした統合的な教科教育学会設立の動きと呼応して、例えば、Bayrhuber, H. u. a., 『一般教科教授学へ

の途上で『一般教科教授学 第1巻』(2017)のように、「一般教科教育学」を樹立しようとする動向が存在することが判明した。

ドイツのスポーツ教授学について、ドイツにはスポーツ教授学を冠した独立学会は存在しない。ドイツ教科教授学会内にもそれは位置づかず、ドイツ・スポーツ科学学会が位置付いている。他方でドイツ・スポーツ科学学会並びにドイツ教育科学学会内には、スポーツ教育学を冠した学会が位置付いている。学会組織からみる限り、スポーツ教授学は、学校で実施されているスポーツ授業に関する科学、スポーツ教育学は学校外で実施されているスポーツ指導に関する科学という区別は当てはまらず、スポーツ教育学の下位領域としてスポーツ教授学が位置づけられている。他方で、大学の教授職では、学校でのスポーツ指導を対象とするスポーツ教授学と学校外のスポーツ指導を対象とするスポーツ教育学を区別する傾向がみられる。なお、近年、国際的な学会に参加するドイツ語圏の若手のスポーツ教授学やスポーツ教育学の研究者が増加している。その背景には、大学における研究業績審査に関わる圧力がみられる。

ドイツの教科教育学者養成制度では、博士号取得のための定型化されたカリキュラムはなく、1980年代末以降の卒後課程(Gradientenkolleg)の導入によって初めて新しい道が開かれたものの、博士号取得はほとんどの場合、個別指導によって準備されている(H.パイザート、他、1997)。スイス(チューリヒ大学)では、「教科教授学」の博士プログラムがある(Univ.Zürich,2016)など、教科教育学研究者養成システムは多様である。

(4) フランス

数学教育学については、教授人間学理論(Anthropological Theory of the Didactic:ATD)を基盤とする数学教授学の研究実践に取組み、探究の国際比較と教師教育、授業研究の国際比較、教科書を用いた教材研究の分析、数学的証明の言語的側面の課題と論証を捉える基本認識論モデル(RSP:reference epistemological model)の構築の研究を通して数学教育学のあり方を考察した。

また、フランスにおける「教科」に関わる言説と研究の展開、学校教育における現状について文献調査を行い、フランスにおける「教科」の果たす役割と意義について検討した。その結果、フランスの教科教授学研究の成果の一端として、教科が、学術的知識等を基盤として、学校において教育可能な、知的訓練に適した内容に構成したものであり、社会的につくり出されたものとして捉えられていることが明らかとなった。また、今日の学校教育では教科の学習が、児童・生徒に学問の知識のみならず、コンピテンシーを習得させる役割を担っていることを明らかにした。

<引用文献>

- ・H.パイザート、他(小松親次朗、長島啓記・訳)(1997)『ドイツの高等教育システム』玉川大学出版会
- ・Bayrhuber,H., u.a., Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik, Allgemeine Fachdidaktik, Bd.1, 2017

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計14件（うち査読付論文 6件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 2件）

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 森田香緒里、宇都宮市立清原北小学校 | 4. 巻 29 |
| 2. 論文標題 文章表現指導における作文技術の系統性に関する研究－「プロギュムナスマタ」の検討を中心に－ | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 宇都宮大学国語教育学会、『宇大国語論究』 | 6. 最初と最後の頁 85-98 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 Yoshinori Shimizu | 4. 巻 1 |
| 2. 論文標題 Exploring Exemplary Mathematics Instruction and Identifying the Pedagogical Vocabulary of Japanese Mathematics Teachers from an International Perspective. | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the 1st International Conference on the Research Paradigm on the Teaching & Learning of School Subjects” in East Asia, The Graduate School of Education, Hiroshima University. | 6. 最初と最後の頁 19-35 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 清水美憲 | 4. 巻 47 |
| 2. 論文標題 主体的・対話的で深い学び」は行われていないのか－数学科授業の国際比較研究から浮かび上がる日本の授業の特質 | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 「主体的・対話的で深い学び」の学習指導の改善と充実、日本教材文化研究財団研究紀要 | 6. 最初と最後の頁 19-29 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 Mizoguchi, T., Inprasitha, M., Changsri, N., Matsuzaki, A., Shinno, Y., Kunseeda, P., and Hayata, T. | 4. 巻 40(2) |
| 2. 論文標題 Japanese and Thai researchers' ways of seeing mathematics lesson: A case study intended for the cross-cultural analysis of lesson study | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia | 6. 最初と最後の頁 103-121 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 深澤清治・松浦武人・松宮奈賀子、他 | 4. 巻 25 |
| 2. 論文標題 大学院生によるアメリカの小中学校での体験型海外教育実地研究XII | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 広島大学大学院教育学研究科附属教育実践総合センター編『学校教育実践学研究』 | 6. 最初と最後の頁 109-118 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 森田香緒里、宇都宮市立清原北小学校 | 4. 巻 28 |
| 2. 論文標題 実践的コミュニケーション力の育成(2) 「会話科ことばの時間」のカリキュラム開発(高学年単元) | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 宇大国語論究 | 6. 最初と最後の頁 89-102 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 森田香緒里 | 4. 巻 44 |
| 2. 論文標題 相手意識とパトスを基盤としたコミュニケーション力育成のためのカリキュラム開発 | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 人文学教育研究 | 6. 最初と最後の頁 179-196 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|---------------------|
| 1. 著者名 Shinno, Y., Miyakawa, T., Iwasaki, H., Kunimune, S., Mizoguchi, T., Ishii, T., & Abe, Y. | 4. 巻 38 |
| 2. 論文標題 Challenges in curriculum development for mathematical proof in secondary school: Cultural dimensions to be considered. | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 For the learning mathematics: an international journal of mathematics education | 6. 最初と最後の頁 26-30 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 Mizoguchi, T., Inprasitha, M., Changsri, N. & Shinno, Y. | 4. 巻 - |
| 2. 論文標題 Describing researchers' ways of seeing a lesson: As the first work of the cross-cultural study on lesson study between Japan and Thailand. | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 Pre-proceedings of the 6th International Conference on the Anthropological Theory of the Didactic | 6. 最初と最後の頁 635-642 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 Mizoguchi, T., Inprasitha, M., Changsri, N., Matsuzaki, A., Shinno, Y., Kunseeda, P., and Hayata, T. | 4. 巻 - |
| 2. 論文標題 Researchers' eyes of seeing a lesson: As the first work of the cross-cultural study on lesson study between Japan and Thailand | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the 10th International Conference on Educational Research | 6. 最初と最後の頁 707-715 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|--------------------|
| 1. 著者名 森田香緒里 | 4. 巻 46 |
| 2. 論文標題 日英児童作文における相手意識の発達過程 コミュニケーション方略の国際比較分析 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 人文科教育研究 | 6. 最初と最後の頁 1-16 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 森田香緒里, 山野有紀 | 4. 巻 6 |
| 2. 論文標題 教科横断的視点に基づく小学校教員養成カリキュラムの開発のための教科間連携研究(4) 小学校外国語活動と国語の連携授業 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 宇都宮大学教育学部教育実践紀要 | 6. 最初と最後の頁 447-450 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 Mizoguchi, T. & Shinno, Y. | 4. 巻 3 |
| 2. 論文標題 How Japanese teachers use mathematics textbooks for "kyozai-kenkyu": Characterizing their different uses by paradidactic praxeologies | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the Third International Conference on Mathematics Textbook Research and Development | 6. 最初と最後の頁 257-262 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 Shinno, Y., Miyakawa, T., Mizoguchi, T., Hamanaka, H. & Kunimune, S. | 4. 巻 8 |
| 2. 論文標題 Some linguistic issues on the teaching of mathematical proof | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Proceedings of the Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education | 6. 最初と最後の頁 318-325 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である) | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計14件 (うち招待講演 2件 / うち国際学会 7件)

| |
|---|
| 1. 発表者名 三好美織 |
| 2. 発表標題 フランスの義務教育段階における教科「科学とテクノロジー」に関する考察 |
| 3. 学会等名 中国四国教育学会第70回大会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 森田香緒里・山野有紀 |
| 2. 発表標題 小学校外国語活動と国語科との連携－教科横断的視点からの授業づくり－ |
| 3. 学会等名 平成30年度日本国語教育学会栃木地区研究集会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Shinno, Y., Miyakawa, T., Mizoguchi, T., Hamanaka, H. & Kunimune |
| 2 . 発表標題 Some linguistic issues on the teaching of mathematical proof. |
| 3 . 学会等名 The Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME11) (国際学会) |
| 4 . 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1 . 発表者名 Shinno, Y., Mizoguchi, T., Hamanaka, H., Miyakawa, T., & Kunimune, S |
| 2 . 発表標題 How ordinary language influences the formulation of statements with quantifications |
| 3 . 学会等名 The 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (国際学会) |
| 4 . 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Hayata, T., Mizoguchi, T., Matsuzaki, A., Shinno, Y., Inprasitha, M., Changsri, N., & Kunseeda, P. |
| 2 . 発表標題 A comparative research of mathematics lesson design by pre-service teachers: A case of Japan and Thailand |
| 3 . 学会等名 The 11th International Conference on Educational Research: Innovations for Capacity Building and Networking (国際学会) |
| 4 . 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1 . 発表者名 Mizoguchi, T. Matney, G. & Wagner, D. |
| 2 . 発表標題 Conditions and constraints on the notion of a good mathematics teacher |
| 3 . 学会等名 APEC-UNESCO (MGIEP)-Tsukuba International Conference XII |
| 4 . 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yamawaki, M., Mizoguchi, T. & Visotsky, I. |
| 2. 発表標題 Cross border lesson study between Japan and Russia: About CO2 emissions and energy supply |
| 3. 学会等名 APEC-UNESCO (MGIEP)-Tsukuba International Conference XII |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 真野祐輔, 溝口達也 |
| 2. 発表標題 数学教育学における理論のネットワーク化に関する研究: リサーチ・プラクセオロジーの視点から |
| 3. 学会等名 日本数学教育学会第50回秋期研究大会(愛知教育大学) |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yoshinori Shimizu & Yuka Funahashi |
| 2. 発表標題 The Japanese Lexicon: Embedding Values in Practice |
| 3. 学会等名 The symposium, "The Lexicon Project; Unpacking the Technical Vocabulary of Middle School Mathematics Teachers Internationally |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|-------------------------------------|
| 1. 発表者名 浮田真弓, 甲斐雄一郎, 森田香緒里, 長田友紀 |
| 2. 発表標題 比較国語教育の新たなパラダイムを求めて |
| 3. 学会等名 第137回全国大学国語教育学会仙台大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Mizoguchi, T. & Shinno, Y |
| 2. 発表標題 Pre-service teachers' designing of an inquiry task through the course of study and research paths for teacher education |
| 3. 学会等名 Intesive Research Programme (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Mizoguchi, T. |
| 2. 発表標題 Research on development of an inquiry-assisting-system based on students' activities |
| 3. 学会等名 14th APEC - Khon Kaen International Conference "APEC Meeting in Digital Era: AI for Education" (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yoshinori Shimizu |
| 2. 発表標題 Lesson Study as a vehicle for the Synergy of Research and Practices: A Japanese Perspective |
| 3. 学会等名 XV CIAEM-IACME (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yoshinori Shimizu |
| 2. 発表標題 Looking into the Technical Vocabulary of Mathematics Teachers: An Approach to the System of "Lesson Study" |
| 3. 学会等名 2nd International Symposium on Mathematics Education (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

〔図書〕 計14件

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 Yoshinori Shimizu & Renuka Vithal (eds.) | 4. 発行年 2018年 |
| 2. 出版社 University of Tsukuba | 5. 総ページ数 587 |
| 3. 書名 School Mathematics Curriculum Reforms: Challenges, Changes and Opportunities, Conference Proceedings of the Twenty-fourth ICMI Study. | |

| | |
|---|---------------------------------|
| 1. 著者名 清水美憲 | 4. 発行年 2018年 |
| 2. 出版社 ミネルヴァ書房 | 5. 総ページ数 282 (分担執筆箇所: 36-54) |
| 3. 書名 小寺隆幸編『主体的・対話的に深く学ぶ算数・数学教育: コンテンツとコンピテンシーを見据えて』、分担執筆箇所: 数学的リテラシー論の源流と現在 世界の動向と日本の課題 | |

| | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. 著者名 岩崎秀樹, 溝口達也 (編著) | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 ミネルヴァ書房 | 5. 総ページ数 296 |
| 3. 書名 新しい数学教育の理論と実践 | |

| | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. 著者名 溝口達也, 岩崎秀樹 (編著) | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 ミネルヴァ書房 | 5. 総ページ数 208 |
| 3. 書名 小学校教師のための算数と数学15講 | |

| | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. 著者名 大高泉 | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 常磐短期大学 | 5. 総ページ数 27 |
| 3. 書名 研究関心と研究のバックヤード | |

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. 著者名 清水美憲 | 4. 発行年 2017年 |
| 2. 出版社 東洋館 | 5. 総ページ数 360 (分担執筆箇所 : 349-358) |
| 3. 書名 数学教育学の礎と創造 | |

| | |
|--|------------------------------------|
| 1. 著者名 oshinori Shimizu | 4. 発行年 2017年 |
| 2. 出版社 springer | 5. 総ページ数 432 (分担執筆箇所 : 83-94) |
| 3. 書名 What Matters? Research Trends in International Comparative Studies in Mathematics Education | |

| | |
|--|------------------------------------|
| 1. 著者名 Yoshinori Shimizu | 4. 発行年 2017年 |
| 2. 出版社 Tokyo Gakugei University Press | 5. 総ページ数 176 (分担執筆箇所 : 12-28) |
| 3. 書名 Essential Mathematics for the Next Generation: What and How Students Should Learn | |

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1. 著者名 森田香緒里 | 4. 発行年 2018年 |
| 2. 出版社 ミネルヴァ書房 | 5. 総ページ数 208 (分担任筆箇所: 247-250) |
| 3. 書名 初等国語科教育 | |

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. 著者名 大高泉 | 4. 発行年 2017年 |
| 2. 出版社 協同出版 | 5. 総ページ数 375 (分担任筆箇所: 2-21) |
| 3. 書名 理科教育基礎論研究 | |

| | |
|---|---------------------------------|
| 1. 著者名 日本教科教育学会 (三好美織) | 4. 発行年 2020年 |
| 2. 出版社 教育出版 | 5. 総ページ数 191 (分担任筆箇所: 56-61) |
| 3. 書名 教科とその本質-各教科は何を目指し、どのように構成するのか- | |

| | |
|--|-----------------------------------|
| 1. 著者名 Mizoguchi, M., et.al | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 Routledge | 5. 総ページ数 278 (分担任筆箇所: 118-138) |
| 3. 書名 Working with the anthropological theory of the didactic: A comprehensive casebook | |

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. 著者名 横浜市小学校算数教育研究会（清水美恵） | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 東洋館出版社 | 5. 総ページ数 196（分担執筆箇所：10-13） |
| 3. 書名 数学的に考える資質・能力を育成する算数の授業 | |

| | |
|---|---------------------------------|
| 1. 著者名 日本教科教育学会（深澤清治） | 4. 発行年 2020年 |
| 2. 出版社 教育出版 | 5. 総ページ数 191（分担執筆箇所：188-189） |
| 3. 書名 教科とその本質-各教科は何を目指し、どのように構成するのか- | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|-------------------------------|----|
| 研究分担者 | 深澤 清治 (Fukazawa Seiji) (00144791) | 広島大学・教育学研究科・教授 (15401) | |
| 研究分担者 | 森田 香緒里 (Morita Kaori) (20334021) | 宇都宮大学・教育学部・准教授 (12201) | |
| 研究分担者 | 小山 正孝 (Koyama Masataka) (30186837) | 広島大学・教育学研究科・教授 (15401) | |

6. 研究組織（つづき）

| | 氏名 (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|---------------------------------------|----|
| 研究分担者 | 唐木 清志 (Karaki Kiyoshi) (40273156) | 筑波大学・人間系・教授 (12102) | |
| 研究分担者 | 伊藤 哲章 (Ito Tetsaki) (50735256) | 郡山女子大学短期大学部・その他部局等・准教授 (41605) | |
| 研究分担者 | 岡出 美則 (Okade Yosinori) (60169125) | 日本体育大学・スポーツ文化学部・教授 (32672) | |
| 研究分担者 | 溝口 達也 (Mizoguchi Tatsuya) (70304194) | 鳥取大学・地域学部・准教授 (15101) | |
| 研究分担者 | 三好 美織 (Miyoshi Miori) (80423482) | 広島大学・教育学研究科・准教授 (15401) | |
| 研究分担者 | 清水 美憲 (Shimizu Yoshinori) (90226259) | 筑波大学・人間系・教授 (12102) | |