

令和 5 年 6 月 30 日現在

機関番号：32418

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K02868

研究課題名（和文）将来を見据えた小学校プログラミング教育のコンピテンシー構築に向けて

研究課題名（英文）Toward Building a Competency for Elementary School Programming Education with a View to The Future

研究代表者

恩田 憲一（ONDA, Norikazu）

尚美学園大学・芸術情報学部・教授（移行）

研究者番号：60310257

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：2020年度より導入された小学校プログラミング教育必修化では、単にプログラミング技術の習得に留まらず、将来の産業構造を視野に入れた遍的な能力育成を目指している。本研究では、このことを踏まえ、文部科学省や経済産業省が唱えた、将来のICT人材像に関する指針、および海外の小学校におけるプログラミング教育に関する文献の分析を行い、デジタルトランスフォーメーション社会で活躍する人材育成に資する小学校プログラミング教育でのコンピテンシーの検討を行った。結果に関し小学校教員と社会人を対象としてアンケート調査を行い、その有効性を確認している。また、開発したコンピテンシーに関連した小学校向け教材の開発も行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

小学校でのプログラミング教育必修化の目的は、単にプログラミング技術の習得やコンピュータサイエンスの基礎を学ぶという従来からの目的を超えて、プログラミング的思考を学ぶ目的で特定の教科に依存せずあらゆる教科において、このプログラミング的思考の涵養を目指している。学びの基盤としてのプログラミング学習という目的は後段の中学校、高等学校、大学、そして社会での活躍に至るまでを視野に入れているが、その観点から21世紀型のデジタルトランスフォーメーション社会への人材育成につながるコンピテンシーの開発を行った。

研究成果の概要（英文）：This study analyzed the guidelines for future ICT human resource development advocated by the Ministry of Education, Science and Technology (MEXT) and the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), as well as literature on programming education in elementary schools overseas, to examine competencies in elementary programming education that will contribute to the development of human resources who will be active in a digitally transformed society. The results of this study were used to examine competencies in elementary school programming education that contribute to the development of human resources who will play an active role in the digital transformation society. A questionnaire survey of elementary school teachers and working adults was conducted to confirm the validity of the results. We also developed educational materials for elementary schools related to the developed competencies.

研究分野：プログラミング教育

キーワード：プログラミング教育 コンピュータショナルシンキング コンピテンシー 小学校

1. 研究開始当初の背景

将来あらゆる職業に於いて普遍的に求められる力として「プログラミング的思考」を育む必要があるとの方針が文部科学省から示された。しかしながら、小学校でのプログラミング教育に対するコンピテンシーとルーブリックについては、文部科学省の指導要領等を踏まえたものは、まだ開発されていなかった。また、科学技術基本法に基づく科学技術基本計画第 5 期で述べられている Society5.0 やデジタルトランスフォーメーションといったこれからの社会基盤となる高度 ICT 化に対応する人材育成も急務となっていた。このような背景から、本研究ではデジタルトランスフォーメーションの到来に向けた小学校でのコンピテンシーとルーブリックについて検討を開始したが、当時はまだ具体化に向けた検討もされておらず、その方向性についても参考になる文献や実践も少ない。したがって、我々の研究グループは、その具体化に向けたアクションプランを策定するために、情報教育や経営情報、情報科学、教育工学、小学校や高校の教育実践に関する研究者が集まり、2016 年 8 月より研究活動を開始した。

2. 研究の目的

当時のこの状況を踏まえて、本研究では、デジタルトランスフォーメーションの到来に向けて、「コンピューショナル・シンキング」の考え方をベースに置きながら小学校プログラミング教育に必要なコンピテンシーとルーブリックの開発を行うこととした。本研究の目標は、小学校でのプログラミング教育が、将来を見据えた人材育成につながるものとなるための育成目標となるコンピテンシーと、その達成度を評価するためのルーブリックを開発することにある。ここで言う、将来を見据えた人材育成につながる小学校でのプログラミング教育とは、単に情報技術を身につけた人材育成につながる教育に留まるものではない。インターネットやコンピュータにより仮想化され、IoT や AI などで拡張された情報化社会に対応した社会システムを提案できるような、デジタルトランスフォーメーションを推進できる人材育成につながる小学生のためのコンピテンシーを開発することである。この様に、本研究は、将来を見据えた人材育成につながる小学校でのプログラミング教育への貢献を目的としている。

3. 研究の方法

研究の遂行にあたっては、以前からこの課題に対しての検討を進めていた研究会を中心にプロジェクトのメンバーが専門を活かして協力し合い、国内外の文献・現地調査、アンケート調査、プロトタイプ教材を使った実証実験を行った。コンピテンシーの開発には、文部科学省が掲げる小学校プログラミング教育の方針である「プログラミング的思考」と、浅井(2019)により情報教育での 21 世紀型能力育成について検討した「情報教育の 21 世紀型能力育成モデル」および「海外のプログラミング教育」を参考とした。

(1) プログラミング的思考

文部科学省は「小学校プログラミング教育の手引」の中で、プログラミング的思考を育む教育を、「自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力」であると述べている。小学校における新学習指導要領のポイントは「小学校においては、文字入力など基本的な操作を習得、新たにプログラミング的思考を育成」とされており、総則の中では「各教科等の特質に応じて、児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動や、プログラミングを体験しながらコンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動を計画的に実施すること」と明記されている。また小学校教育から接続する中学校の新学習指導要領のポイントは、「中学校においては、技術・家庭科(技術分野)においてプログラミング、情報セキュリティに関する内容を充実」とあり、技術・家庭科の技術分野では「計測・制御のプログラミング」に加え、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングについて学ぶ。」となっていることから、プログラミング的思考に加えて、具体的なプログラミングを行う際に必要となるプログラミングスキルの学習に関しても配慮をしていかなければならない。

(2) 情報教育の 21 世紀型能力育成モデル

本プロジェクトでは小学校プログラミング教育を検討する上で、義務教育後の高校および大学でのプログラミング教育、更にはその先の社会が求める 21 世紀型の IT 人材像の育成までを、その視野に入れている。この点に着目した研究として、浅井(2019)により、情報教育での 21 世紀型能力育成についての検討が行われており、その中では情報教育

の 21 世紀型能力育成モデルとして以下の 3 点が示されている。

創造的な活動能力：ICT 基盤（速度と自動化、質や多様性の特性）を活用し、既習知、経験知や参照した知識を転移（創造性や学び方を学ぶ力）し、新たな価値を生み出す態度

創造的な活動能力：ICT 基盤（対話性、容量 と範囲、中立と社会的信憑性の特性）を活用し、他者との協働（共感や批判的思考）を促進し、多様な考え方を統合・深化する態度

主体的な達成能力：ICT 基盤（暫定性、対話 性の特性）を活用し、現実と予測を埋める我慢強い試行錯誤（自己効力感や自己調整力）を通して、主体的に目標達成に向かう態度

本研究では、この 3 項目から成る育成モデルを将来能力の基本コンセプトに置いている。

(3) 海外のプログラミング教育

海外では「コンピュータサイエンス」を基盤とした小学校教育が既に開始されており、英国は 2014 年に 5 歳児に読み書き算数に次ぐ扱いでコンピュータサイエンスの義務教育化を開始し、米国では「Computer Science For All」というスローガンを掲げて積極的に取り組んでいる。また、ACM (The Association for Computing Machinery) が中心となり Code.org、CSTA(The Computer Science Teachers Association)、CIC(Cyber Innovation Center)、NMSI(National Math and Science Initiative)と連携して取り組んだ The K-12 Computer Science Framework ではコンピュータサイエンスの観点からのコンピテンシーを提案している。これら海外の先行例はコンピュータサイエンスとしての教育に焦点が当てられており、より広い範囲を視野に入れている文部科学省の方針との違いが見られる。

本研究では上記の観点に基づいたコンピテンシーの開発と並行して教材の開発を行っている。また、コンピテンシーの評価を目的として、公開されている授業の実践事例との比較検討および小学校教員と社会人を対象としたアンケート調査を行っている。

4. 研究成果

本研究では検討の結果、表 1 に記載の 19 項目から成るコンピテンシー案を提案した。恩田・中井(2020) このコンピテンシーを基に、以下に述べる 3 つのポイントで整理を行った。第一点は将来に向けた能力開発の必要性の観点から、浅井(2019)が提唱する「情報教育での 21 世紀型能力」を基本コンセプトに置いた。第二点は文部科学省が小学校プログラミング教育の中で特に重視している「プログラミング的思考」に資する能力を重視した。更に、第三点として、プログラミング的思考から一段階具体化した「プログラミングスキル」の観点をういた。以上の観点から、本研究では、表 1 に示す 21 世紀型能力の観点に立った小学校プログラミング教育コンピテンシーを提案する。

表.1 21 世紀型能力の観点に立った 小学校プログラミング教育コンピテンシー

情報教育での21世紀型能力 浅井(2019)	小学校プログラミング教育コンピテンシー	
	レベル1（プログラミング的思考）	レベル2（プログラミングスキル）
【創造的な活動能力ゾーン】	1. 記号化された情報の把握能力 2. 手順の組合せを把握する能力 3. 新たなことに意欲的に取り組む能力	4. 文法に従った表現を理解する能力 5. 機能の段階的詳細化を理解する能力 6. 意図した目的への処理手順を組み立てる能力 7. 処理の繰り返しによる効率化に気づく能力
【集合知の活用能力ゾーン】	8. 経験や知識を転移できる能力 9. 異なる用途や利用目的を着想する能力 10. 使用目的や用途を拡大できる能力 11. 相違点の発見能力 12. 類似点 / 共通点の発見能力 13. 連想能力 14. 物事の属性を網羅的に把握する能力	
【主体的な達成能力ゾーン】	15. 知識や経験を情報交換できる能力 16. 知識や経験を客観的に検証する能力 17. 情報交換で得た知識を統合する能力 18. 試行錯誤を厭わず粘り強く改善していく能力 19. 実行前に状況を組み立てて予測する能力	

本研究で提案する 21 世紀型能力の観点に立った小学校プログラミング教育コンピテンシーが、

実践の場である小学校でのプログラミング教育の実例とどのように関係するかを比較検討するため、小林ら(2018)の翔泳社刊「これで大丈夫！ 小学校プログラミングの授業 3+ の授業パターンを意識する [授業実践 39]」に取り上げられている 39 の授業実践例との比較検討を行った。恩田・中井(2020)ここで取り上げられている 39 の実践例は、次の 4 つのタイプに分類されている。

- 分類 1 : プログラミング指導
- 分類 2 : プログラムの良さ
- 分類 3 : プログラミング的思考
- 分類 + : 仕組みを学ぶ

これら 39 の実践例に於いて、本研究が提案する 19 のコンピテンシーとの対応関係を表 2 に示す。

表.2 授業の実践例とコンピテンシーとの対応表

学年	分類	教科	タイトル	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				記号化された情報の把握能力	手順の組合せを把握する能力	新たなことに意欲的に取り組む能力	文法に従った表現を理解する能力	機能の段階的詳細化を理解する能力	意図した目的への処理手順を組み立てる能力	処理の繰り返しによる効率化に気づく能力	経験や知識を転移できる能力	異なる用途や利用目的を着想する能力	使用目的や用途を拡大できる能力	相連点の発見能力	類似点/共通点の発見能力	遠想能力	物事の属性を網羅的に把握する能力	知識や経験を客観的に検証する能力	知識や経験を客観的に検証する能力	情報交換で得た知識を統合する能力	試行錯誤を厭わず粘り強く改善していく能力	実行前に状況を組み立て予測する能力
1	3	国語	伝わるスピーチを考えよう！		○		○	○								○		○	○			○
1	3	算数	このかたはどなかたち？	○	○				○						○	○			○			
1	3	学級活動	みんなであげせ！給食の準備マスター		○				○						○	○			○			○
2	3	国語	はっけん！ことばのふしぎ		○										○			○	○			
2	3	算数	たし算のしかたをかんがえよう		○				○			○							○			
2	3	算数	さがしたそう！いろいろな形！		○				○						○	○		○	○			
2	3	算数	どちらが大きいか？		○										○			○	○			
2	3	生活	みんながなっとくするこたえをみつげよう	○	○						○				○	○		○	○			
2	3	学級活動	学級のきまりを考えよう！		○										○			○	○	○		
3	3	算数	こればかりは「はかりマスター」		○													○	○			
4	3	算数	シーケンスの考え方を活用し、ドットの合計数を求めよう！		○										○	○		○	○			
4	3	算数	ドット数の増加にかくされたループを探そう！							○						○			○			
4	3	算数	めざせ！作図マスター		○				○		○								○			○
5	3	社会	みんなであげよう！グラフ資料活用術	○	○		○				○					○						
5	3	社会	その違い、見逃しません！特色発見術	○	○				○						○	○			○			
5	3	算数	コンピュータでの作図 はじめの一步！	○	○					○								○	○			
5	2	算数	コンピュータでの作図 かめた！	○	○					○					○	○			○			
5	2	算数	コンピュータでの作図 紙・かめた！	○	○					○					○	○			○			
5	2	算数	プログラミングを活用した正多角形の作図							○												
5	3	算数	分岐でわかる！グラフの選択	○	○										○			○	○			
6	2	国語	つくろう、動くことわざ辞典											○		○		○	○			
6	2	算数	みんなのお小遣いは高い？安い	○						○								○	○			
6	2	算数	進め、かめた！拡大図を書け！							○		○					○	○	○			
6	2	算数	比例のグラフは直線か							○							○	○	○			
6	3	算数	かき方の順序を見える化しよう		○										○							
6	3	算数	分岐で分類！拡大図・縮図		○										○	○		○	○			
6	2	理科	自動ドアを動かそう		○										○	○		○	○			
6	2	理科	つなげて見つけよう 電気の不思議		○			○							○	○		○	○			
6	2	理科	暮らしに役立つ装置の仕組みを考えよう																	○		
6	3	理科	でこばんとときにつけ合うのか		○	○					○				○							○
6	3	理科	5つの水溶液の正体は？		○										○	○			○			○
6	3	理科	リトマス紙で発見！		○										○	○			○			○
6	3	理科	正体を見破れ！		○										○	○			○			○
6	3	家庭科	そうじのしかたをくみあうしよう		○	○			○	○					○	○			○		○	○
6	3	家庭科	どう作る？ナップザック		○			○											○			
6	1	総合的な学習の時間	Go Go! My robot !						○	○												○
6	6	総合的な学習の時間	白黒カードのひみつ													○	○				○	
6	6	総合的な学習の時間	数字で絵がかけちゃった								○	○							○	○	○	
6	6	総合的な学習の時間	ひっくり返されたカードを見破れ！						○	○									○	○	○	○
コンピテンシー番号別集計結果				15	24	0	2	6	13	6	11	2	1	15	14	9	15	14	22	4	4	5

本研究のコンピテンシーとの対応についての分析を行ったところ、表 2 の集計に示す結果となった。学習プログラムの成果測定に使用するコンピテンシーとしては、必要とされる能力を網羅的に含有している必要があるため、実際の学習プログラムとの若干の齟齬がみられるが、提案したコンピテンシーが多くの実践授業と対応していることが見て取れる。

次に、本研究で提案するコンピテンシーに対するアンケート調査を小学校教員と社会人それぞれを対象として実施しており、その分析結果は、日本情報経営学会誌 43 巻 3 号「情報教育での 21 世紀型能力育成」に投稿予定である。その調査結果の一部を以下に報告する。

小学校教諭対象のアンケート調査は、Web アンケートにて 2023/3/28 に実施し、有効回答数は 691 件(回収率 1.2%)であった。回答者の属性は、すべてが小学校教諭であり、年齢は 25 ~ 69 歳

(平均 49.8 中央値 53)、勤務年数は 3~47 年(平均 23.4 中央値 24)であり、学級担任が 350 名、教科担任が 149 名、その他(校長や養護教諭など)が 192 名であった。

「小学校で学ぶべき能力か」という質問に対しては、必要性について肯定的な回答(そう思う/どちらかといえばそう思う)を得られたのは、最も多いものが「新たなことに意欲的に取り組む能力」(78.3%)であり、以下「知識や経験を情報交換できる能力」(76.1%)、「試行錯誤を厭わず粘り強く改善していく能力」(74.8%)、「類似点/共通点の発見能力」(74.5%)、「相違点の発見能力」(73.8%)、「経験や知識を転移できる能力」(71.9%)と続いている。全 19 項目の平均でも 61.0%と高い必要性が認められている。

社会人対象のアンケート調査の結果は有効回答数は 691 件(回収率 28.9%)であった。勤務年数では、10 年未満が比較的多くなっているが、それ以外では 30 年以上まで比較的均等に分布している。「小学生から身に付けるべき能力か」という質問に対して、肯定的な回答(そう思う/どちらかといえばそう思う)としては、「新たなことに意欲的に取り組む能力」(69.9%)が最も高く、次いで「知識や経験を情報交換できる能力」(61.5%)、「相違点の発見能力」(60.9%)となり、全体にコンピテンシーに対してはポジティブな結果となっている。

最後に、本研究では、PC とアンプラグドの両面からのアプローチを取る、小学校向け教材開発も並行して行った。松原・藤堂・山田(2019)(2020)(2021)

参考文献

- 【1】浅井宗海 “情報教育での 21 世紀型能力育成についての検討” 日本情報経営学会 第 79 回大会予稿集 pp.89~92 2019
- 【2】OECD/PISA <https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/>
- 【3】K-12 Computer Science Framework <https://k12cs.org/>
- 【4】恩田憲一 中井秀樹 “21 世紀型能力の観点に立った小学校プログラミング教育でのコンピテンシーとループリックについての検討案” 日本情報経営学会 第 80 回大会予稿集 pp.43~46 2020
- 【5】恩田憲一 中井秀樹 “小学校 21 世紀型プログラミング教育コンピテンシーの検証” 日本情報経営学会 第 82 回大会予稿集 pp.29~32 2021
- 【6】松原 和樹 藤堂 英樹 山田 敏男 “21 世紀型能力育成のためのプログラミング教育におけるプロトタイプ教材について” 日本情報経営学会 第 79 回大会予稿集 pp.97~100 2019
- 【7】松原 和樹 藤堂 英樹 山田 敏男 “21 世紀型能力育成のためのプログラミング教育におけるプロトタイプ教材について()-小学校プログラミング教育実施計画の検討-” 日本情報経営学会 第 80 回大会予稿集 pp.47~50 2020
- 【8】松原 和樹 藤堂 英樹 山田 敏男 “21 世紀型能力育成のためのプログラミング教育におけるプロトタイプ教材について()-様々な付箋紙教材の検討-” 日本情報経営学会 第 82 回大会予稿集 pp.33~36 2021
- 【9】小林祐紀 兼宗進 白井詩沙香 白井英成 “これで大丈夫! 小学校プログラミングの授業 3 + の授業パターンを意識する [授業実践 39]” 翔泳社 2018

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 8件）

1. 著者名 浅井 宗海, 古谷 次郎, 藤堂 英樹, 稲村 昌南	4. 巻 82
2. 論文標題 情報教育での21世紀型能力のAI活用能力拡張について	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報経営	6. 最初と最後の頁 25-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20627/jsimconf.82.0_25	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 -
1. 著者名 恩田 憲一, 中井 秀樹	4. 巻 82
2. 論文標題 小学校21世紀型プログラミング教育コンピテンシーの検証	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報経営	6. 最初と最後の頁 29-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20627/jsimconf.82.0_29	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 -
1. 著者名 松原 和樹, 藤堂 英樹, 山田 敏夫	4. 巻 82
2. 論文標題 21世紀型能力育成のためのプログラミング教育におけるプロトタイプ教材について()	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報経営	6. 最初と最後の頁 33-36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20627/jsimconf.82.0_33	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 -
1. 著者名 浅井宗海 古谷次郎 稲村昌南	4. 巻 80
2. 論文標題 21世紀型能力の観点に立った情報教育で育成すべき能力の提案	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報経営 日本情報学会 第80回全国大会予稿集	6. 最初と最後の頁 39-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20627/jsimconf.80.0_39	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 -

1. 著者名 恩田憲一 中井秀樹	4. 巻 80
2. 論文標題 21世紀型能力の観点に立った小学校プログラミング教育でのコンピテンシーとルーブリックについての検討案	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報経営 日本情報学会 第80回全国大会予稿集	6. 最初と最後の頁 43-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20627/jsimconf.80.0_43	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 -

1. 著者名 松原和樹 藤堂英樹 山田敏男	4. 巻 80
2. 論文標題 21世紀型能力育成のためのプログラミング教育におけるプロトタイプ教材について() - 小学校プログラミング教育実施計画の検討 -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報経営 日本情報学会 第80回全国大会予稿集	6. 最初と最後の頁 47-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20627/jsimconf.80.0_47	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 -

1. 著者名 浅井宗海 佐藤修 譚奕飛	4. 巻 33
2. 論文標題 日米英の情報教育政策等から考察する将来を見据えたIT人材育成について 初等中等教育におけるICT教育を中心に	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 中央学院大商経論叢	6. 最初と最後の頁 3-14
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 恩田憲一	4. 巻 30
2. 論文標題 文系大学生を対象としたプログラミング教育における プログラム作成能力を支えるコンピテンシー解明への取組み紹介	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 尚美学園大学芸術情報研究	6. 最初と最後の頁 55-61
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3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 浅井宗海
2. 発表標題 情報教育での21世紀型能力育成についての検討
3. 学会等名 日本情報経営学会第79回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 恩田憲一、譚奕飛、佐藤修、古谷次郎、中井 秀樹
2. 発表標題 21世紀型能力の観点に立った小学校プログラミング教育で育成すべきコンピテンシーについて
3. 学会等名 日本情報経営学会第79回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松原和樹、藤堂英樹、山田敏男
2. 発表標題 21世紀型能力育成のためのプログラミング教育におけるプロトタイプ教材について
3. 学会等名 日本情報経営学会第79回全国大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔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	浅井 宗海 (ASAI Munemi) (90511816)	中央学院大学・商学部・教授 (32505)	

6. 研究組織（つづき）

	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	譚 奕飛 (TAN Ekihi) (90508540)	中央学院大学・商学部・教授 (32505)	
研究分担者	松原 和樹 (MATSUBARA Kazuki) (60757805)	埼玉大学・教育学部・准教授 (12401)	
研究分担者	中井 秀樹 (NAKAI Hideki) (60330065)	大阪成蹊大学・経営学部・准教授 (34437)	
研究分担者	佐藤 修 (SATO Osamu) (50170725)	東京経済大学・経営学部・教授 (32649)	
研究分担者	古谷 次郎 (FURUYA Jiro) (20347743)	北星学園大学・経済学部・教授 (30106)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関