

令和 6 年 6 月 25 日現在

機関番号：32627  
 研究種目：基盤研究(B) (一般)  
 研究期間：2020～2022  
 課題番号：20H01711  
 研究課題名(和文) 多様な子どもの「学び方を自ら学ぶ」能力とプロセスのアセスメント法と支援法の開発

研究課題名(英文) Developing methods to assess and support diverse children's competencies and processes to 'learn how to learn for themselves'

研究代表者  
 涌井 恵 (Wakui, Megumi)  
 白百合女子大学・人間総合学部・准教授

研究者番号：80332170  
 交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 9,500,000円

研究成果の概要(和文)：国際的に注目される「学び方を学ぶ(learning-to-learn)」とは、新規課題に対して認知的および情意的な自己調整を学習行動の中で行いながら、希望の見通しを持って積極的に思考しようとする能力と意欲のことである(Hautamakiら, 2002)。また近似概念である自己調整学習の研究では、自ら学習方略を調整することは学習成否に重要な役割を果たすと指摘されている。そこで、本研究では「学び方を自ら学ぶ」プロセスを捉える心理尺度の開発や、授業観察、通級指導担当者へのアンケートを行った。その結果、注意集中、精緻化、援助要請、リハーサルの各方略の指導の必要性が明らかになった。

#### 研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでの心理尺度は、典型発達児用と障害児用とは別々に作成されるか、あるいは双方の能力やスキルを測定するにはどちらかに対する感度が低くなるという弱点がある。また、学びの主体性・自律性と、そのプロセスを精緻にアセスメントするものではなかった。

この課題に対し、本研究では、「予見」「遂行/意思コントロール」「自己省察」という自己調整のプロセスとサイクルに即して、いかに学び方を学ぶかについて詳細かつ精緻なアセスメント法を提案することができた。発達障害等の要支援児のプロセスにおける特徴も明らかにすることができ、アセスメントツールとしての精度に一定の成果を示すことができた。

研究成果の概要(英文)：A new competency, 'learning-to-learn,' is gaining international attention. Learning to learn is defined as the ability and willingness to adapt to novel tasks, activating one's mastery of thinking and the perspective of hope by means of maintaining one's cognitive and affective self-regulation in and of learning action (Hautamaki et al., 2002; Hautamaki et al., 2010; Hautamaki, 2010). Research on self-regulated learning, which is also an approximate concept, points out that adjusting one's learning strategies plays a vital role in learning success or failure. Therefore, this study developed a psychological scale to capture the process of 'learning how to learn by oneself.' In addition, the findings from class observations and the analysis of questionnaires of resource room teachers suggested the need for a lesson-style assessment.

研究分野：特別支援教育

キーワード：発達障害、学び方を学ぶ、自己調整学習、通常学級、多重知能、アセスメント、通級指導教室、ユニバーサルデザイン

## 1. 研究開始当初の背景

変化のスピードが速く複雑で予測困難な現代社会及び将来を見据えて、世界の教育の大きな潮流として、コンピテンシー・ベースの教育への転換が起こっている。この潮流の中で新しい資質・能力の一つとして「学ぶ方を学ぶ (learning-to-learn)」能力は、EU の生涯学習におけるキーコンピテンシーや ATC21s プロジェクトによる 21 世紀型スキルの重要な項目として挙げられ、国際的にも注目されている。「学ぶ方を学ぶ (learning-to-learn)」とは、新規課題に対して認知的および情意的な自己調整を学習行動の中で行いながら、希望の見通しを持って積極的に思考しようとする能力と意欲のことである (Hautamäki ら, 2002)。また近似概念である自己調整学習の研究では、自ら学習方略を調整することは学習成否に重要な役割を果たすと指摘されている。

「学び方を学ぶ」能力を獲得することは、典型発達児にとっても、認知的側面に課題を抱える発達障害児にとっても、障害の有無に関わらず学力向上のために重要な教育課題であるといえる。

通常学級での「学び方を学ぶ」能力のアセスメントとそれに基づく指導・支援を考えるならば、通常学級に 6.5%程度在籍することが指摘されている発達障害の可能性のある子どもにも適用可能なアセスメントのツールや方法を開発する必要がある。

しかし、21 世紀型スキルに関する研究 (Griffin ら, 2012) では、高次/初歩スキルのレベルという発達段階を考慮することへの示唆が述べられているものの、発達障害等の障害のある子どもへの視座は伺えない。加えて、学習方略の工夫には試行錯誤のプロセスがあるので、適切な支援のためにはどのプロセスでつまづいているのかを測定/把握する必要があるが、従来の学習方略研究は、プロセスではなく心理的要素としての測定が専らであり、課題や限界がある。自己調整学習研究においても、理論的な検討はあるが、プロセス (サイクル) そのものを測定する試みはみられない。

「学び方を学ぶ」能力に関する研究はフィンランドを筆頭にグローバルに展開してきているものの、異なる研究系譜にある自己調整学習 (self-regulated learning) 研究の知見 (e.g. Zimmerman, & Schunk, 2011) が十分に活かされていない。両者を統合して捉えなおすことで、研究上、実践上、新たな、そして、大きな示唆を得ることが期待できる。また、自己調整学習研究に関しては、これまで典型発達児を対象にした研究がほとんどであり、近年インクルーシブな視点からの取り組み (e.g., Cleary, 2015) は少しずつ見られ始めているが、未だ十分なものとはいえない。インクルーシブ教育が急速に進展している現状を鑑みると、多様な支援ニーズに応じる視点から学びの主体性・自律性を包括的にアセスメントする方法論の確立は、喫緊の課題といえる。

## 2. 研究の目的

そこで、本研究では、発達障害など認知発達に凸凹のあるプロフィールを持つ者から典型発達児まで、多様で幅広い対象を連続的にカバーするとともに、「学び方を学ぶ」能力を、多様な学びのプロセスと主体性をさらに精緻にとらえる独自の概念、「学び方を自ら学ぶ」能力として再定義し、心理面、行動面、環境面を含めた包括的なアセスメント法について開発を行うことを目的とした。さらに、授業事例の観察から、開発したアセスメント法と対応させた「学び方を自ら学ぶ」能力の育成に役立つ支援方法の検討も行うこととした。

尺度評定と観察法にもとづき、心理面のみならず行動面と環境面の指標を抽出し、「学び方を自ら学ぶ」能力とプロセスに関する査定コードのリスト (評価票) を作成するような包括的な試みは未だ皆無といってよい。「予見」「遂行/意思コントロール」「自己省察」という自己調整の

プロセスとサイクルに即して、いかに学び方を学ぶかについて詳細かつ精緻なアセスメント法を確立することで、学習にニーズを抱える子どもたちへのきめ細やかな支援に結びけることができるだろう。またそれは、発達障害児の合理的配慮を選択・決定する際に役立つ知見となるおとが期待される。

### 3. 研究の方法

本研究では、『研究 A:「学び方を自ら学ぶ」能力とプロセスの包括的アセスメント法の開発』、『研究 B:「学び方を自ら学ぶ」能力に関する支援方法の検討という二つの研究から、上記の研究目的に迫った。

- 1) 研究 A では (a)自己評定式のアセスメント尺度と、(b)授業場面における観察指標の検討を行った。小学校中・高学年(小4年生以上)を対象として、自己評定式のアセスメント尺度アンケートを実施した。
- 2) 研究 B では、通常学級における授業場面での支援方法に関する事例収集や通級指導教室の担当教員を対象としたアンケート調査を行った。

### 4. 研究成果

#### 1) 研究 A:「学び方を自ら学ぶ」能力とプロセスの包括的アセスメント法の開発

まず、発達障害をはじめとする学習支援ニーズのある子どもを対象にした研究の動向について、システマティック・レビューを行い、検討を行った(伊藤・本田・涌井・佐藤, 2022)。研究対象、研究手法、「認知、メタ認知」「動機づけ」「行動と環境」の自己調整学習の要素で分析を試みたところ、さまざまな研究と実践上の課題がうかがえた。主体的に学び方を学ぶ研究の現状を見ると、多様な学習支援ニーズのある子どもたちを対象として、多方面に研究が展開していくことが求められていることが明らかになった。

また、インクルージョンの理念の基づき、教室において学び方の支援を行うにあたっては、授業場面を通じて自己調整学習を支えることが大切になってくる。本科研費研究では、授業の進行に基づく「学び方を自ら学ぶ」プロセスを捉えるためのアセスメント・ツールの1つとして心理尺度の作成を試み、検証を行った(伊藤・涌井・佐藤・川越, 2023)。小学校4年生から6年生の算数の授業を対象に、「予見(見通し)」「遂行/意思コントロール(学びを進め深める)」「自己省察(振り返り)」の自己調整学習のサイクルに基づき、学び方の工夫、すなわち、学習方略として「モニタリング方略」「プランニング方略」「精緻化方略」「注意集中方略」「動機づけ方略」「援助要請方略」を取り上げ、動機づけとの関係について検討した。動機づけ要因に基づき、「高自己調整グループ」、「内発的動機づけグループ」、「平均グループ」、「要支援グループ」の4群に分け、その群間において学習方略の使用頻度に差異がみられるかどうか分散分析を行った。その結果、予見の段階において、高自己調整と内発的動機づけグループが注意集中方略を用いる傾向にあったのに対し、要支援グループは使用していない傾向にあった。要支援グループは、自己調整する力に課題がある可能性が考えられ、授業の最初から十分に注意を向けられていない可能性が示唆された。このことから、算数の授業を通じた学習支援を進めるにあたり、導入部分において、要支援グループの子どもたちが注意集中方略を上手く用いることができるような学習内容の提示や説明の仕方、学習環境の構造化などに留意する必要があると考えられた。

さらに、令和4年に文部科学省は、通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査を実施し、「知的発達に遅れはないものの学習面又は行動面で著しい困難を示す」とされた児童生徒の割合が8.8%に上るという結果を報告している。そこで、通常の学級において、学習面で困難を示す児童や行動面で困難を示す児童が、どのように学び方の工夫を

行い、どのような動機づけで算数の学習に取り組んでいるのかについても明らかにすることを試みた（伊藤・涌井・佐藤・川越, 2023）。その結果、学習面に特別な支援ニーズのある子どもたちは、「精緻化方略」「援助要請方略」「リハーサル方略」の使用が相対的に低かった。本調査（伊藤・涌井・佐藤ら, 2023）により、これらの方略についての指導・支援について検討する必要があることが明らかになった。

## 2) 研究 B : 「学び方を自ら学ぶ」能力に関する支援方法の検討

研究 B の授業事例からの支援方法の検討については、当初は、新型コロナウイルス感染症パンデミック対策により出張の制限があり、十分な回数の情報収集ができない等の諸事情により、低学年のクラスでのデータ収集も行うこととなった。入学したばかりの小学 1 年生の場合、学び方を選び工夫できる児童もいるが、全体的にはメタ認知の難しさなど小学 1 年生ならではの特徴が示された。また、高学年クラスでの授業観察からは、「注意集中方略」の自己評価と実態にズレがみられた。注意の方略について体験的なワークを含む授業の実施の重要性が示唆された。観察研究からは、授業の流れや構造、教師からの働きかけや教材の性質など環境面の要因が与える影響も示唆された。さらに、通級指導教室における自己調整学習の指導の特徴と効果について、小中学校の担当者にアンケート調査を行った。調査項目は、自己調整学習の①メタ認知的知識面に対する価値・動機づけ、②学習に対する価値・動機づけ、③学習に関する方略的知識、及び④通級指導教室に対する意識の 4 つと、メタ認知的遂行面における学習の計画・実行・振り返り、及び通級指導教室に対する動機の 4 つの要素から構成した。統計的な検討を行ったところ、指導当初と現在の様子とで有意差は見られなかった。

## 3) まとめ

本研究において開発した自己評定式のアセスメント尺度により、授業の進行に基づく「学び方を自ら学ぶ」プロセスの児童間における差異をアセスメントすることができた。また、本尺度や観察研究から、「注意集中方略」「精緻化方略」「援助要請方略」「リハーサル方略」についての指導支援の必要性が明らかになった。また、「学び方を自ら学ぶ」プロセスに関して、授業の流れや構造、教師からの働きかけや教材の性質など環境面の要因が与える影響も示唆されたことから、「学び方を自ら学ぶ」プロセスが生起しやすいモデル授業の検討が今後の課題として残された。

## <主な引用文献>

- 1) Hautamäki, J., Arinen, P., Niemivirta, M. J., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupiainen, S., Lindblom, B., Pakaslahti, L., Rantanen, P. & Scheinin, P. (2002) *Assessing Learning-to-Learn: A Framework*, Helsinki: Opetushallitus.
- 2) 伊藤崇達・本田真大・涌井 恵・佐藤克 (2022) 発達障害児・者に関する自己調整学習研究の動向—システムティック・レビューによる検討—. 九州大学心理学研究, vol.23, pp.11-28
- 3) 伊藤崇達・涌井 恵・佐藤克敏・川越裕太郎 (2023) 自己調整学習のサイクルに基づく学習方略と動機づけの関係—算数の授業場面に着目した検証—. 九州大学教職課程研究紀要, no.7, pp.1-17.
- 4) Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). “Self-regulated learning and performance: An introduction and overview,” in *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*, Eds. B. J. Zimmerman and D. H. Schunk (New York, NY: Routledge), pp.1-14.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 5件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 稲生加代子・佐藤克敏	4. 巻 3
2. 論文標題 システムティック・レビューによる小学校と中学校における発達障害のある生徒を対象とした通級による指導の特徴の比較	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 京都教育大学総合教育臨床センター研究紀要	6. 最初と最後の頁 49-64
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 原田浩司	4. 巻 775
2. 論文標題 特別に配慮を要する児童生徒への理解と対応	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 下野教育	6. 最初と最後の頁 14-19
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 涌井恵	4. 巻 26
2. 論文標題 要支援児の在籍する通常学級におけるマルチ知能を活用した学び方自己選択式漢字学習の予備的研究	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 白百合女子大学発達臨床センター紀要	6. 最初と最後の頁 21 - 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 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 村上遼・川崎理恵・涌井恵	4. 巻 26
2. 論文標題 読み書きや算数に困難のある女兒に対する漢字学習の支援	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 白百合女子大学発達臨床センター紀要	6. 最初と最後の頁 14-20
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 伊藤崇達・涌井恵・佐藤克敏・川越裕太郎	4. 巻 (7)
2. 論文標題 自己調整学習のサイクルに基づく学習方略と動機づけの関係 算数の授業場面に着目した検証	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 九州大学教職課程研究紀要	6. 最初と最後の頁 1-17
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 伊藤崇達	4. 巻 69(8)
2. 論文標題 特集「主体的な学びを実現する自己調整能力について」:特別支援教育における自己調整学習について考える	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 教育展望(一般財団法人 教育調査研究所)	6. 最初と最後の頁 11-17
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 伊藤崇達・本田真大・涌井恵・佐藤克敏	4. 巻 23
2. 論文標題 発達障害児・者に関する自己調整学習研究の動向 : システマティック・レビューによる検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 九州大学心理学研究	6. 最初と最後の頁 11~28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15017/4773126	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 伊藤崇達	4. 巻 14
2. 論文標題 自己調整学習と認知処理スタイルに応じた学習支援	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本学校心理士会年報	6. 最初と最後の頁 28 - 33
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 Takamichi Ito & Takatoyo Umemoto	4. 巻 48
2. 論文標題 Self Regulation, Co Regulation, and Socially Shared Regulation of Motivation for Collaborative Activity: Comparison Between University Students and Working Adults	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Japanese Psychological Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jpr.12337	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 涌井恵	4. 巻 345号
2. 論文標題 学び方を自ら選び工夫して学ぶー多様性に応える実践ー	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 授業づくりネットワーク	6. 最初と最後の頁 30-35
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 伊藤崇達	4. 巻 68(4)
2. 論文標題 いま、子どもたちの学ぶ意欲にどう寄り添うか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 教育と医学	6. 最初と最後の頁 36-41
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 -

〔学会発表〕 計6件(うち招待講演 4件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 企画・話題提供: 涌井恵(白百合女子大学), 司会: 原田浩司(筑波技術大学), 話題提供: 伊藤崇達(九州大学), 指定討論: 岡田涼(香川大学), 丹治敬之(岡山大学)
2. 発表標題 多様な子どもの「学び方を自ら学ぶ能力」に関するプロセスのアセスメントと支援
3. 学会等名 日本発達心理学会第35回大会 自主シンポジウム
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 企画:企画委員会, 司会:高橋知音(信州大学), 涌井恵(白百合女子大学), 話題提供者:上野一彦(東京学芸大学/ 学校法人旭出学園), 宮本信也(筑波総合クリニック), 堀川淳子(広島市教育委員会), 川合紀宗(広島大学), 指定討論者:海津亜希子(明治学院大学)
2. 発表標題 「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」から考える将来へのロードマップー発達障害教育・支援の専門性をどう確保するかー
3. 学会等名 第32回大会(広島)CP01学会企画シンポジウム(招待講演)(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 企画者・指定討論:相澤雅文(京都教育大学), 司会:佐藤美幸(京都教育大学), 話題提供:尾之上高哉(宮崎大学), 伊藤崇達(九州大学), 田爪宏二(京都教育大学)
2. 発表標題 シンポジウムタイトル「子どもの発達を支える心理学的アプローチ / 話題提供タイトル「子どもの主体性を支える教育心理学的アプローチ 自己調整学習の視点から」
3. 学会等名 日本発達障害学会第58回研究大会 実行委員会企画シンポジウム(招待講演)(招待講演)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 涌井恵
2. 発表標題 特別教育支援システムの課題と新たな制度設計ー障害のある子どもの障害特性と教育ニーズに応じた学びの本質から考えるー
3. 学会等名 日本特殊教育学会第59回大会(2021つくば大会)(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 原田浩司
2. 発表標題 読み書き困難児に対する触力覚誘導提示装置による漢字指導の効果
3. 学会等名 日本LD学会第30回大会
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 涌井恵
2. 発表標題 マルチ知能を活かす授業の実際とその可能性
3. 学会等名 日本LD学会 第29回大会(兵庫)大会企画シンポジウム「学びをめぐる多様性と授業・学校づくり」(招待講演)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計9件

1. 著者名 奈須正裕・伏木久始(編著) 大豆生田啓友・加藤幸次・佐野亮子・松村暢隆・金田裕子・白水始・涌井恵・宇佐見香代・坂本明美・堀真一郎・浅野大介・堀田龍也・荒瀬克己	4. 発行年 2023年
2. 出版社 北大路書房	5. 総ページ数 352
3. 書名 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を目指して	

1. 著者名 涌井恵(編著) 嶋崎博一・関田一彦・堀川知子・栗原慎二・畑中由美子・伊藤崇達・小野典利・原田浩司・田中博司・石川晋・久武孝弘	4. 発行年 2023年
2. 出版社 金子書房	5. 総ページ数 100
3. 書名 特別支援教育とアクティブ・ラーニング—一人ひとりの違いを活かす通常学級での教え方・学び方—	

1. 著者名 Kikkawa, Y., Wakui, M., Iketani, N., Bryer, F.	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Springer, Singapore.	5. 総ページ数 223
3. 書名 Inclusive Educational System and Practice in Japan. In: Beamish, W., Yuen, M. (eds) The Inclusion for Students with Special Educational Needs across the Asia Pacific. Advancing Inclusive and Special Education in the Asia-Pacific.	

1. 著者名 宇野宏幸・一般社団法人日本LD学会第29回大会実行委員会（編著）鳥居深雪・井澤信三・花熊暁・涌井恵・阿部利彦・中嶋信啓・石橋由紀子・奥村好美・桑原昌之・宅明健太・佐藤麻里子・吉富一九子・赤木和重	4. 発行年 2020年
2. 出版社 金子書房	5. 総ページ数 156
3. 書名 学びをめぐる多様性と授業・学校づくり	

1. 著者名 梶田叡一・浅田匡・古川治（監修）浅田匡・古川治（編著）西岡加名恵・遠山孝司・細川和仁・河野麻沙美・安彦忠彦・曾余田浩史・梶田叡一・伊藤崇達・天谷祐子・三川俊樹・北村勝朗	4. 発行年 2021年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 256
3. 書名 教育における評価の再考	

1. 著者名 子安増生・丹野義彦・箱田裕司（監修）伊藤崇達他	4. 発行年 2021年
2. 出版社 有斐閣	5. 総ページ数 1002
3. 書名 有斐閣 現代心理学辞典	

1. 著者名 西口利文・植村善太郎・伊藤崇達	4. 発行年 2020年
2. 出版社 金子書房	5. 総ページ数 184
3. 書名 グループディスカッション	

1. 著者名 谷口篤・豊田弘司(編著)浦上萌・倉盛美穂子・永井靖人・上山瑠津子・解良優基・伊藤崇達・長濱文与・沖林洋平・鈴木有美・中西陽	4. 発行年 2020年
2. 出版社 八千代出版	5. 総ページ数 242
3. 書名 実践につながる教育心理学	

1. 著者名 渡辺弥生・西野泰代(編)浜名真以・板倉昭二・渡邊直美・溝川藍・鈴木亜由美・伊藤崇達・芝崎美和・小野田亮介・原田恵理子・島義弘・小倉正義・相良順子・若本純子・小泉嘉子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 福村出版	5. 総ページ数 236
3. 書名 ひと目でわかる発達	

〔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	伊藤 崇達 (Ito Takamichi)  (70321148)	九州大学・人間環境学研究院・准教授  (17102)	
研究分担者	佐藤 克敏 (Sato Katsutoshi)  (20310360)	京都教育大学・教育学部・教授  (14302)	
研究分担者	原田 浩司 (Harada Koji)  (40738168)	筑波技術大学・保健科学部・客員研究員  (12103)	

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
---------	---------