様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

# 科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 １２ 日現在

機関番号：２３９０３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2023
課題番号：１８Ｋ０３１４７

研究課題名（和文）社会的養護の環境にある子どもに対する心理的発達支援モデルの新展開

研究課題名（英文）New Deployment of Psychological Development Support Models for Children in Social Care Environments

研究代表者
坪井　裕子（TSUBOI, Hiroko）

名古屋市立大学・大学院人間文化研究科・教授

研究者番号：４０４２１２６８

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）：本研究の目的は，児童福祉施設入所児への切れ目のない「発達支援」アプローチの開発と「心理的学習支援」の導入であった。児童養護施設において、幼児期の発達支援や，中高生向けの自立支援を視野にいれたプログラムの改良を重ねた。さらに心理教育的アプローチの実践に関わる職員の意識の変化についても検討を行った。児童養護施設における入所児向けのプログラムの実施が職員の育成に役立つことが示唆された。プログラムの効果への職員の情報共有とスーパービジョンの重要性も指摘された。
児童養護施設において心理職の視点を活かして一定の成果が見られた事例検討を通して心理職が学習と進路支援に携わる意義と課題を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究は、社会的養護の環境にある子どもたちに対して、幼児から高校生までの切れ目のない発達に関する心理教育プログラムを開発し、継続的に実際の施設で実施したものである。職員の意識や取り組みを検討し、プログラムの改善を行って、現場に活かす方策を示唆した点で社会的にも大きな意義があるといえる。さらに、心理的アセスメントをもとにした学習や進路についての支援も行い、包括的な心理支援を考えるうえで、学術的にも意味があるといえる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to develop a seamless approach to "developmental support" for children in child welfare facilities and to introduce "psychological learning support". In orphanages, we have repeatedly improved programs with a view to supporting early childhood development and independence support for junior and senior high school students. In addition, we examined changes in the attitudes of staff involved in the practice of psychoeducational approaches. It was suggested that the implementation of programs for children in orphanages would be useful for staff development. The importance of staff information sharing and supervision for the effectiveness of the program was also pointed out. Through a case study in which a certain degree of success was achieved by utilizing the perspective of a psychologist in a children's home, the significance and issues of psychologists involved in learning and career support were clarified.

研究分野：臨床心理学

キーワード：社会的養護　心理教育プログラム　発達支援　心理的学習支援

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## １．研究開始当初の背景

児童福祉施設など社会的養護の環境下にある子どもたちの抱える課題の背景には，人に対する不信感や，人生に対する無力感，抑うつ感などが示されている。特に虐待を受けた子どもたちや，何らかの事情で親と離れて暮らす子どもたちにとって，このような逆境的体験からの回復につながる基本的な生きる力をはぐくむことが大切である。そして，生きていく力のもととなる自己肯定感の獲得が重要である。特に，性や暴力に絡むトラブルは施設で暮らす子どもたちの大きな問題となっている。性的問題の背景にある「愛着の問題」と「力による他者との関係の持ち方」（暴力など）は，虐待的対人関係の連鎖にもつながる大きな課題となっており，これらの問題への対処が求められていた。さらに学習の遅れを伴う子どもたちへの対応についても大きな課題があることが示されていた。

## ２．研究の目的

本研究は，社会的養護の環境にある子どもたちの心理的な危機状態からの回復と，健全な発達支援に焦点をあて，施設における対応や支援の工夫を検討するものである。主に以下の2点を中心に最終的には児童福祉施設における包括的な支援モデルの構築を目的としている。

（１）　児童福祉施設入所児への切れ目のない「発達支援」アプローチの開発:

これまでに小学生向けのプログラムの開発は進められているが，幼児期の発達支援や，中高生向けの自立支援を視野にいれたプログラムの開発は遅れている。そこで本研究では幼児期から 18 歳（場合によっては 20 歳）まで，年代の特徴に合わせた切れ目のない発達支援を見据えた心理教育的アプローチを開発することを第一の目的とする。

（２）　社会的養護の環境下における子どもへの「心理的学習支援」の導入:

施設に入所している子どもたちの適切なアセスメントを行い，それに基づいて，特別支援教育活用の視点を導入した取り組みを行う。このようなアプローチを，申請者らのグループでは「心理的学習支援」と命名し，この方策の開発を目指す。

## ３．研究の方法

（１）施設入所中の子どもたちに対して心理教育プログラムを実施，心理教育プログラムに関わる職員のミーティングに参加し，職員の意識に関するデータも収集する。

（２)児童養護施設に入所している児童に対して,個別の心理教育アセスメントを実施し,その結果の分析結果をもとに,個別の学習支援プログラムを作成して実施した事例の検討。

## ４．研究成果

### （１）　心理教育プログラムについて

#### １）Z 施設における実践のまとめ

①プログラム対象児・実施頻度：幼児～中学生を年齢別に分け，各グループに実施者 2 名がつき，月 1 回ずつ実施。

②プログラム内容：Z 施設独自の性（生）プログラムが，X+2 年 3 月に完成した。

プログラムの内容は，プライベートゾーンや二次性徴など性に関するもの，命の仕組みや生い立ちを振り返るなど生に関するもの，ふわふわ言葉・トゲトゲ言葉など人との関係に

関するもの，不審者対応など現実の身を守るものから構成され，年齢段階別グループ（未就園・幼稚園，小学１・２年，小学３・４年，小学５・６年，中学生・高校生の５グループ）に応じて内容を調整した。プログラムの例として，小学５・６年グループと中高生の年間プログラムを示す（表 1，表 2)。

**表1　性(生)教育年間プログラム(小学5-6年グループ)**

| 月 | テーマ | 内容 |
|---|---|---|
| 6月 | いいところ探し | 自分のいいところを探す。職員から見たいいところを伝える。 |
| 7月 | 命の仕組み | 胎児の成長過程について学ぶ。生まれたての赤ちゃんと同じ位の3,000グラムの重さのぬいぐるみを抱っこする。 |
| 8月 | 産道体験 | 疑似産道による産道体験を行う。職員のメッセージが記された「生まれてきてくれてありがとうカード」を手渡す。 |
| 9月 | 生い立ちの旅 | これまでの生い立ちを写真を見て、職員と振り返る。 |
| 10月 | プライベートゾーン | プライベートゾーン(くち・むね・せいき・おしり)を理解し，大切にすることを伝える。 |
| 11月 | 二次性徴 | 男女別に，思春期の体と心の変化について伝える。施設における対処法について伝える。 |
| 12月 | いいタッチ・わるいタッチ | タッチについて，ロールプレイを通して考える。 |
| 1月 | ふわふわ言葉・トゲトゲ言葉 | 言葉の持つ意味と，ふわふわ言葉でコミュニケーションをとるロールプレイを行う。 |
| 2月 | 不審者対応・防犯 | 不審者に会った時の対応について学ぶ。 |

**表2　性(生)教育年間プログラム(中高生グループ)**

| 月 | テーマ | 内容 |
|---|---|---|
| 6月 | いいところ探しの旅 | 縁のある大人と話し、自分の長所を知る。 |
| 7月 | 命の仕組み | 胎児の成長過程について学ぶ。 |
| 8月 | 保育体験 | 小さい子どもと関わる体験を通して、子育ての喜びや難しさについて考える。 |
| 9月 | プライベートゾーン<br>二次性徴 | プライベートゾーンの確認をする。男女別に、二次性徴による体と心の変化について伝える。施設における対処法について考える。 |
| 10月 | 相互コミュニケーション | 自分と相手を尊重したやり取りについて考える。 |
| 11月 | 交際について | DV・性感染症などについて学び、適切な交際について考える。 |
| 12月 | 不審者対応・防犯 | 不審者に会った時の対応について、ロールプレイを通して学ぶ。 |
| 1月 | 自立に必要なこと | 自立に必要なスキルについて学ぶ。 |
| 2月 | みらいの旅 | 縁のある大人と話し、これからの自分の将来について考える。 |

**２）心理教育プログラムを通した職員の変化について**

①調査協力者の内訳

調査協力者 27 人の内訳について，経験年数は，「5 年以下」が 13 人（48.1%)，「6～10 年」が 11 人（40.7%)，「11～15 年」が 3 人（11.1%）であった。

②プログラム実施前後での意識変化と職員の経験年数別にみた対応意識の変化

プログラム実施前後での職員の意識変化と，経験年数による意識変化の違いを検討するために，経験年数とプログラム実施前後を独立変数とし，職員の子どもへの対応意識の各得点を従属変数とする二要因分散分析（混合計画）を行った。経験年数については「5 年以下」「6 年以上」の 2 群での検討を行うこととした。経験年数とプログラム実施前後で見た各尺度得点と分散分析結果，および交互作用が見られた得点における単純主効果の検定結果を表３に示す。

表3　プログラム実施前後と経験年数別でみた各得点と分散分析結果および単純主効果の検定結果

| | 実施前 | | 実施後 | | 主効果(F値) | | 交互作用 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5年以下 | 6年以上 | 5年以下 | 6年以上 | 前後 | 経験年数 | (F値) | |
| プライベートゾーンの大切さを意識した指導 | 3.00 | 3.54 | 3.83 | 3.77 | 20.379 ** | 2.237 | 6.535 * | 実施前:5年以下<6年以上 * |
| | (.603) | (.519) | (.389) | (.439) | | | | 5年以下:実施前<実施後 * |
| 10秒呼吸法の推奨 | 1.17 | 1.00 | 2.17 | 2.08 | 22.993 ** | 0.261 | 0.037 | |
| | (.577) | (0.000) | (.937) | (1.165) | | | | |
| 感情観察 | 2.88 | 2.96 | 3.08 | 3.27 | 8.496 ** | 0.373 | 0.315 | |
| | (.528) | (.691) | (.469) | (.665) | | | | |
| 自己肯定感を育む養育態度 | 2.96 | 2.83 | 3.28 | 3.00 | 13.224 ** | 1.274 | 1.306 | |
| | (.384) | (.537) | (.457) | (.477) | | | | |
| 力に頼らない養育態度 | 3.03 | 3.14 | 3.27 | 3.38 | 8.089 ** | 0.214 | 0.006 | |
| | (.584) | (.506) | (.854) | (.568) | | | | |
| 自己抑制を教える養育態度 | 3.25 | 3.27 | 3.54 | 3.65 | 6.694 * | 0.071 | 0.126 | |
| | (.917) | (.780) | (.620) | (.376) | | | | |
| 職員のソーシャルサポート | 3.67 | 3.69 | 3.50 | 3.73 | 0.437 | 0.392 | 1.119 | |
| | (.492) | (.522) | (.798) | (.388) | | | | |
| 上段:平均値　下段:標準偏差 | | | | | | | | ** $p<.01$ * $p<.05$ |

③結果と考察：子どもへの対応意識の各得点については，「職員のソーシャルサポート」以外において，プログラム実施前後の主効果が見られ，いずれもプログラム実施前よりも実施後のほうが，得点が有意に高かった。また，「プライベートゾーンの大切さを意識した指導」において交互作用が見られ，実施前において 6 年以上の得点が 5 年以下よりも有意に高かった。そして，5 年以下において実施後の得点が実施前よりも有意に高かった。

本研究の結果から，児童養護施設における入所児向けのプログラムの実施が職員の育成に役立つことが示唆された。また，プログラムの効果への職員の情報共有とスーパービジョンの重要性も指摘された。

### （2）心理教育アセスメントを活用した学習支援について

個別支援プログラム：児童養護施設において心理職ならではの視点を活かして学習と進路支援を行い，一定の成果が見られた事例を通して，心理職が学習と進路支援に携わる意義と課題を明らかにした。

①対象児：中学 3 年生の入所児童

②心理教育アセスメント：KABC－Ⅱを実施

③方針：検査結果を含む心理アセスメントに基づき，主に児童への学習と進路に関する心理面接と，学習を直接指導する生活担当職員へのコンサルテーションを行った。

④面接過程：児童の得意不得意の理解を促し，将来の夢や家庭への想いなど学習と進路に纏わる不安を取り扱った。その結果，児童から前向きな発言が聞かれるようになった。

⑤考察：児童の想いを傾聴する姿勢や，共に考えるスタンスといった心理面に配慮した関わりは，学習と進路支援においても活きるといえる。また，心理職ならではの臨床心理学的視点から学習と進路の支援に関わり，他職種と協働することで，児童や職員の心理的なサポートを含めた包括的な支援ができることが示唆された。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計８件）**うち査読有り３本**

①柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子・森田美弥子（2019）．児童養護施設における性的問題の実態．子どもの虐待とネグレクト,**20(3)**,376－385．　平成 31 年 2 月【査読有り】

②柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子・森田美弥子（2019）児童養護施設における学習と進路の問題への心理支援．心理臨床学研究，**37(2)**，133-143．令和元年 6 月【査読有り】

③米澤由実子・坪井裕子・三後美紀・柴田一匡・窪田由紀（2019）児童養護施設における子どもの性的問題に対する施設のケアの体制と職員の意識との関連. 人間と環境, 10, 9-22. 令和元年８月【査読なし】

④坪井裕子(2020)新しい社会的養育ビジョンにおける児童養護施設の課題．名古屋市立大学医療心理センター臨床心理相談室紀要，1，25-34．令和２年２月【査読なし】

⑤三後美紀・坪井裕子・柴田一匡・米澤由実子(2020) 児童養護施設における子どもの心理教育プログラムによる職員の意識の変化．人間と環境，12，17-24．　令和２年３月【査読なし】

⑥坪井裕子・松本真理子・野村あすか・鈴木伸子・森田美弥子（2021）妊娠前から子育て期における切れ目のない支援，名古屋市立大学医療心理センター臨床心理相談室紀要，**2**，25-36．令和３年２月【査読なし】

⑦坪井裕子・三後美紀・柴田一匡・米澤由実子(2024)．児童福祉施設における子どもの育ちを支える心理教育プログラム. 名古屋市立大学医療心理センター臨床心理相談室紀要，5，1-11，2024（令和６年）２月【査読なし】

⑧柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子・森田美弥子（2024）．児童養護施設における性（生）教育プログラムの実践．福祉心理学研究，【査読有り】（印刷中）

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計8件（うち査読付論文　3件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>坪井裕子・松本真理子・野村あすか・鈴木伸子・森田美弥子 | ４．巻<br>2 |
| ２．論文標題<br>妊娠前から子育て期における切れ目のない支援 | ５．発行年<br>2021年 |
| ３．雑誌名<br>名古屋市立大学医療心理センター臨床心理相談室紀要 | ６．最初と最後の頁<br>25-36 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子・森田美弥子 | ４．巻<br>37(2) |
| ２．論文標題<br>児童養護施設における学習と進路の問題への心理支援 | ５．発行年<br>2019年 |
| ３．雑誌名<br>心理臨床学研究 | ６．最初と最後の頁<br>133-143 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>米澤由実子・坪井裕子・三後美紀・柴田一匡・窪田由紀 | ４．巻<br>10 |
| ２．論文標題<br>児童養護施設における子どもの性的問題に対する施設のケアの体制と職員の意識との関連 | ５．発行年<br>2019年 |
| ３．雑誌名<br>人間環境大学人間環境学部紀要「人間と環境」 | ６．最初と最後の頁<br>9-22 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>坪井裕子 | ４．巻<br>1 |
| ２．論文標題<br>新しい社会的養育ビジョンにおける児童養護施設の課題 | ５．発行年<br>2020年 |
| ３．雑誌名<br>名古屋市立大学医療心理センター臨床心理相談室紀要 | ６．最初と最後の頁<br>25-34 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>三後美紀・坪井裕子・柴田一匡・米澤由実子 | ４．巻<br>12 |
| ２．論文標題<br>児童養護施設における子どもの心理教育プログラムによる職員の意識の変化 | ５．発行年<br>2020年 |
| ３．雑誌名<br>人間環境大学人間環境学部紀要「人間と環境」 | ６．最初と最後の頁<br>17-24 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子・森田美弥子 | ４．巻<br>20（２） |
| ２．論文標題<br>児童養護施設における学習と進路の問題とその支援に関する実態調査 | ５．発行年<br>2018年 |
| ３．雑誌名<br>子どもの虐待とネグレクト | ６．最初と最後の頁<br>227-237 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>坪井裕子・三後美紀・柴田一匡・米澤由実子 | ４．巻<br>5 |
| ２．論文標題<br>児童福祉施設における子どもの育ちを支える心理教育プログラム. | ５．発行年<br>2024年 |
| ３．雑誌名<br>名古屋市立大学医療心理センター臨床心理相談室紀要 | ６．最初と最後の頁<br>1-11 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>無 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

| | |
|---|---|
| １．著者名<br>柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子・森田美弥子 | ４．巻<br>－ |
| ２．論文標題<br>児童養護施設における性（生）教育プログラムの実践 | ５．発行年<br>2024年 |
| ３．雑誌名<br>福祉心理学研究 | ６．最初と最後の頁<br>－ |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子）<br>なし | 査読の有無<br>有 |
| オープンアクセス<br>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<br>－ |

〔学会発表〕　計13件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

| |
|---|
| 1．発表者名<br>坪井裕子 |
| 2．発表標題<br>児童臨床における公認心理師の役割-児童福祉施設心理職の立場から-, |
| 3．学会等名<br>第118回日本精神神経学会 |
| 4．発表年<br>2022年 |

| |
|---|
| 1．発表者名<br>瀧澤愛・坪井裕子 |
| 2．発表標題<br>児童養護施設における生い立ちの整理の意義と課題-施設職員へのインタビュー調査からの検討- |
| 3．学会等名<br>日本心理臨床学会第41回大会 |
| 4．発表年<br>2022年 |

| |
|---|
| 1．発表者名<br>米澤由実子・坪井裕子・柴田一匡・三後美紀・窪田由紀 |
| 2．発表標題<br>児童福祉施設における性（生）教育の継続的実施から見えてきたもの |
| 3．学会等名<br>日本心理臨床学会第41回大会 |
| 4．発表年<br>2022年 |

| |
|---|
| 1．発表者名<br>三後美紀・坪井裕子・柴田一匡・米澤由実子 |
| 2．発表標題<br>性（生）教育への関与度が子どもへの関わり方に与える影響－児童福祉施設職員への質問紙調査の結果から－ |
| 3．学会等名<br>日本心理臨床学会第40回大会 |
| 4．発表年<br>2021年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>瀧澤愛・坪井裕子 |
| ２．発表標題<br>児童養護施設における自立支援の中での生い立ちの整理の実際 |
| ３．学会等名<br>日本子どもの虐待防止学会第27回学術集会かながわ大会 |
| ４．発表年<br>2021年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>米澤由実子・坪井裕子・三後美紀・柴田一匡・窪田由紀 |
| ２．発表標題<br>児童養護施設における職員からみた心理教育プログラムによる子どもの変化 |
| ３．学会等名<br>日本心理臨床学会第39回大会 |
| ４．発表年<br>2020年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>坂口悠一郎・米澤由実子・坪井裕子・柴田一匡・三後美紀 |
| ２．発表標題<br>児童養護施設におけるSST実施の試み |
| ３．学会等名<br>日本心理臨床学会第39回大会 |
| ４．発表年<br>2020年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>飯尾桜子・柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子 |
| ２．発表標題<br>児童養護施設におけるコロナウイルス感染症に関する心理教育の取り組み |
| ３．学会等名<br>本子ども虐待防止学会　第26回学術集会いしかわ金沢大会 |
| ４．発表年<br>2020年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>柴田一匡・坪井裕子・森田美弥子 |
| ２．発表標題<br>児童養護施設における学習・進路支援プログラムの開発と効果 |
| ３．学会等名<br>日本心理臨床学会第38回大会 |
| ４．発表年<br>2019年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>坪井裕子・松本真理子・野村あすか・鈴木伸子・森田美弥子 |
| ２．発表標題<br>妊娠期から子育て期における切れ目のない支援について　-フィンランドのネウボラから考える |
| ３．学会等名<br>日本心理臨床学会第38回大会 |
| ４．発表年<br>2019年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>飯尾桜子・柴田一匡・坪井裕子 |
| ２．発表標題<br>児童養護施設における幼児向け性（生）教育プログラムの取り組み |
| ３．学会等名<br>日本子ども虐待防止学会第25回学術集会ひょうご大会 |
| ４．発表年<br>2019年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>坪井 裕子・鈴木 伸子・野村 あすか・松本真理子・森田 美弥子 |
| ２．発表標題<br>児童福祉施設における子どもの問題行動とQOL |
| ３．学会等名<br>第21回日本子ども健康科学会学術大会 |
| ４．発表年<br>2020年 |

| |
|---|
| １．発表者名<br>柴田一匡・坪井裕子・三後美紀・米澤由実子・森田美弥子 |
| ２．発表標題<br>児童養護施設における大学進学を目指した児童への心理支援－高校3年の1年間の関わりに焦点をあてて－ |
| ３．学会等名<br>日本学校心理学会第20回大会 |
| ４．発表年<br>2018年 |

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

| | 氏名<br>（ローマ字氏名）<br>（研究者番号） | 所属研究機関・部局・職<br>（機関番号） | 備考 |
|---|---|---|---|
| 研究分担者 | 鋤柄　増根<br>(SUKIGARA MASUNE)<br>(80148155) | 公立小松大学・保健医療学部・教授<br>(23304) | |

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 |
|---|---|