

令和 5 年 6 月 19 日現在

機関番号：15101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K02756

研究課題名(和文) 行動障害を示す自閉症へのICTを活用したペアレント・トレーニングの開発と検討

研究課題名(英文) Development and consideration of parent training using ICT for autism with behavior disorder

研究代表者

井上 菜穂 (INOUE, Naho)

鳥取大学・教育支援・国際交流推進機構・准教授

研究者番号：50748845

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：ASDは高確率で行動障害を併発することが知られており、日常生活や社会参加が困難になる例も多い。そのため幼児期の早期からの介入が求められる。本研究では、問題行動の改善に焦点をあてたICTを利用した6回のセッションから構成されるオンデマンド型のペアレント・トレーニングを開発、実施した。その結果、母親のうつ尺度や育児ストレス尺度が改善、子どもの行動改善がみられた。今後症例数を増やし、さらなる検証が求められる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年ペアレント・トレーニングの研究成果が示されるようになり、我が国における効果的な発達障害者支援の1つとして定着するようになった。しかし地理的な問題、スタッフ不足など、実施には課題点もあった。本研究で作成したようなオンデマンド型のペアレント・トレーニングの効果が認められたことで、対面型以外の実施の選択肢も広がり、それらの課題が解消されることによる社会的な意義は大きいと考えられる。また行動障害への早期対応をおこなうことが可能になることで、強度行動障害への早期介入、虐待の予防などにもつながることが期待され、学術的な意義は大きいと考えられる。

研究成果の概要(英文)：ASD is known to be associated with a high rate of behavioral disorders, and in many cases, daily life and social participation become difficult. Therefore, intervention from early childhood is required. In this study, we developed and implemented an on-demand parent training program consisting of six ICT-based sessions focused on improving problem behaviors. As a result, the mothers' depression and parenting stress scales improved and the children's behavior improved. We hope to continue this program and increase the number of cases in the future.

研究分野：臨床心理学

キーワード：ASD ICT ペアレント・トレーニング 行動障害

1. 研究開始当初の背景

自閉症スペクトラム障害 (ASD) は、社会的コミュニケーションの障害や興味関心の制限、反復行動を特徴とする神経発達障害である。ASD は日常生活や社会参加を困難にする挑戦的行動が 56-94% と高い確率で併存し、幼児期からはじまり重症化することも多い。そのため幼児期からの早期介入が求められている (Rattaz ら, 2018)

ASD の子どもの親は、困難な行動を含む子育てに関連する多くの潜在的な課題と日々のストレスに直面している。ASD の子どもを持つ親は定型発達の子どもの親に比べて、ストレスのリスクが高いことが指摘されている。

ペアレント・トレーニング (PT) は ASD の効果的な支援方法であり、親の精神的健康や行動を改善されることが多くの研究で示されている (Postorino ら, 2017)。近年では COVID-19 の流行により対面での PT が難しくなったため、インターネットを利用した PT がおこなわれるようになってきている (Sullivan ら, 2021)。

2. 研究の目的

本研究では、比較的軽度の行動問題に特化したオンデマンド PT プログラムのプロトタイプを開発した。そして、このプログラムが参加者の精神的健康や子どもの標的行動・非標的行動をどのように変化させるかを事例分析し、プログラムの検討をおこなう。

3. 研究の方法

(1) オンデマンド型プログラムの開発

機能的アセスメントに基づくペアレント・トレーニングプログラム (PT) を作成した。PT は全 6 回からなるプログラムで、ウェブサイトを紹介した自己管理学習と行動記録アプリを用いた遠隔指導を組み合わせたプログラムであった。プログラムは各セッションの講義ビデオを視聴し、確認テストに答え、次のセッションに進むためのホームワークを提出するように構成されていた。ホームワークはそれぞれの子どもにあわせた目標行動を設定して、家庭でその課題を実行、行動記録アプリを通して、子どもの記録を提出した。提出された宿題や質問に対するフィードバックは、研究者が電子メールで行った。

(2) 事例分析

研究協力園でちらしを配布し、参加者を募集した。作成したプログラムを少数名で実施、事前・事後の効果について分析、検証をおこなった。同時に園教師へのスーパーバイズも実施した。

(3) プログラムの作成、実施

分析検証後にプログラムの修正をおこない、プログラム実施のためのホームページを開発した。同時にティーチャー・トレーニング用のホームページも開設した。

4. 研究成果

(1) オンデマンド型 PT プログラム

Table 1 で示したように、全 6 回のプログラムを開発、ホームページを作成した (Fig.1)。Fig.2 のように講義はオンデマンド型で配信、参加者は自分の都合のよい時間に視聴し、何度も見直すことができた。動画視聴のあと、ホームワークをおこなった。

Table 1 オンデマンド型ペアトレプログラム

セッション	テーマ	講義	ホームワーク
1	オリエンテーション	ペアレント・トレーニングとは	子どもの好きなものをリストアップする
2	行動の考え方	行動の定義/適切な行動と減らしたい行動	増やす行動と減らす行動を決定する/それぞれの行動をアプリで記録をする
3	ほめる	効果的なほめ方	増やす行動と減らす行動を記録する
4	行動の機能	ABC分析/機能分析	日常生活の行動をABC分析する
5	環境調整	環境の整え方	減らしたい行動の環境調整を考えて、行動を記録する
6	指示の出し方	プロンプト/指示の減らし方	指示の出し方を考えて、行動を記録する



Fig.1 PT のホームページ



Fig.2 動画配信

(2) 事例分析

参加者データの分析をおこなった。各参加者は増やしたい行動 (Fig.3) と減らしたい行動 (Fig.4) を設定し、記録をおこなった。記録は Observations のアプリを使用した。Observations は、対象行動の発生を簡単に記録し、入力すると自動的にグラフを作成し、結果をすぐにフィードバックすることができる。研究スタッフは Observations の記録をもとに、参加者にメールで効果的な点、改善が必要な点を個別にフィードバックした。

事前・事後のスケールスコアを比較すると、両親ともに育児ストレス (PSI)、抑うつ状態 (BDI) の改善がみられた (Fig.5)。また、いずれのサブスケールにおいても悪化は見られなかった。子どもの行動変容と親のメンタルヘルスの相乗効果を示す例は多く、本研究の結果はこれを支持するものであった。SDQ のスコアに関しては、両者とも子どもの行動の改善を示唆したが、スコア的にはわずかな変化であった。これらのことから、オンデマンド型の PT は一定の効果があり、親のメンタルヘルスを改善する可能性があることが示唆された。さらに子どもの行動変容にさらに効果を出すためには、ビデオ会議の導入などを検討することも考えられる。

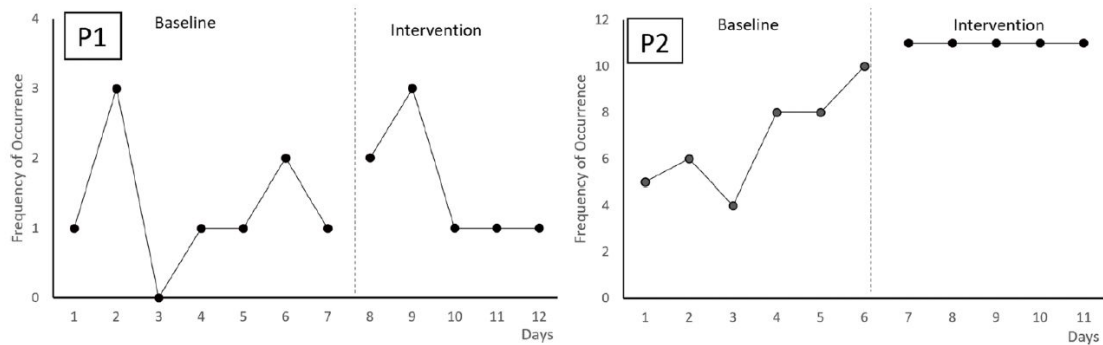


Fig.3 参加者の増やしたい行動の記録

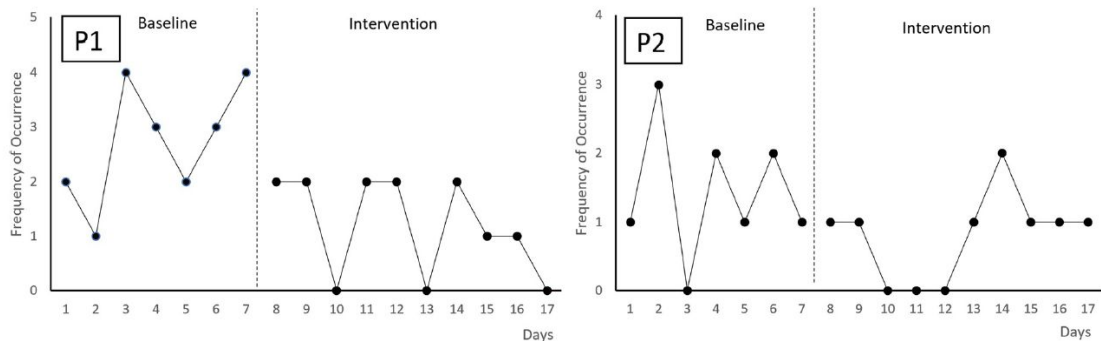


Fig.4 参加者の減らしたい行動の記録

		P1		P2	
		Pre	Post	Pre	Post
PSI	Child	110	60	66	64
	Parents	123	62	63	60
	Total	233	122	129	124
BDI		19	9	16	13
SDQ	Total difficulties score	29	26	30	27
	Conduct Problems	8	7	7	6
	Hyperactivity/Inattention	7	7	7	7
	Emotional Symptoms	5	4	8	6
	Peer Problems	9	8	8	8
	Prosocial Behavior	4	3	10	10

PSI, Parenting Stress Index; BDI, Beck Depression Index II; SDQ, Strengths and Difficulties Questionnaire.

Fig.5 スケールスコアの比較

(3) ティーチャー・トレーニングの併用

本研究において事例分析をおこなった際に、同時に園の担当教員に対してのスーパーバイズをおこなった。このように行動問題に特化したPTを行う際により効果をあげるためには、家庭だけでなく、園でも同時に対応をしていくことが望ましい。そのため本研究では問題行動への対応が学べるように、ティーチャー・トレーニング用のホームページを開設した(Fig.6)。ティーチャー・トレーニングもオンデマンド型でおこなったが、ABAの知識が向上し、教師ストレスが減少した。その結果、オンライン学習でも一定の効果があることが示唆され、ITを利用した支援の可能性が期待できる。



Fig.6 ティーチャー・トレーニング用の動画配信

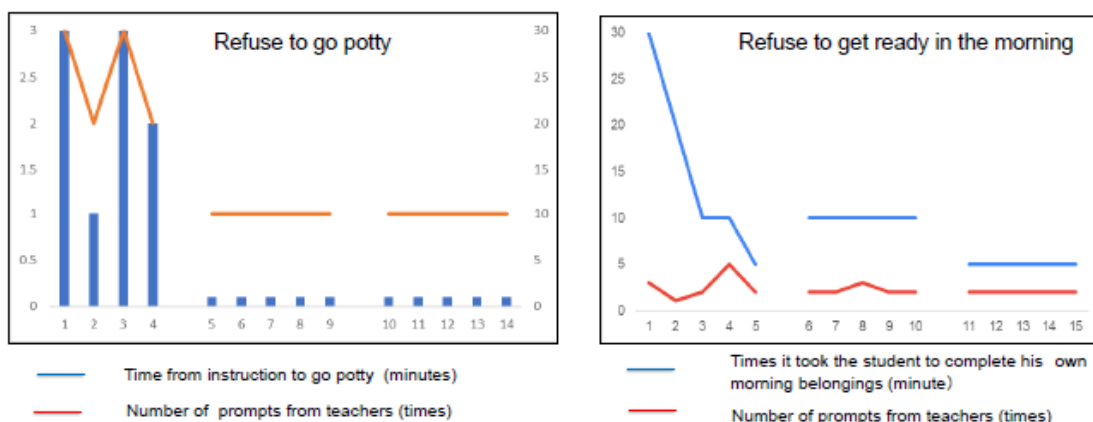


Fig.7 先生による子どものターゲット行動の変化の記録

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計13件（うち査読付論文 7件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 Masahiko Inoue, Naho Inoue	4. 巻 -
2. 論文標題 Effects of behavioral and functional training on Japanese preschool teacher knowledge and child behavior	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Positive Behavior Interventions	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） 10.1177/1098300721993531	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 松本好、榎本大貴、井上雅彦	4. 巻 18（2）
2. 論文標題 行動上の問題を示す自閉スペクトラム症の疑いのある幼児をもつ母親への家庭訪問支援	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 自閉スペクトラム研究	6. 最初と最後の頁 61-67
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 山中智央、佐辺優斗、小山義晃、井上雅彦	4. 巻 14
2. 論文標題 発達障害に対する遠隔ペアレント・トレーニングを実施するスタッフに生じる困難さの検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 鳥取臨床心理研究	6. 最初と最後の頁 73-84
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 -

1. 著者名 小山義晃、嘉手刈瑠輝、黒田里理、藤村桃子、石畑亜巳、荻原大雅、由留木健悟、山中智央、佐辺優斗、岩間美咲、井上雅彦	4. 巻 14
2. 論文標題 発達障害を対象としたオンライン・ペアレント・トレーニングにおける参加者の困難さとニーズ	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 鳥取臨床心理研究	6. 最初と最後の頁 61-71
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 -

1. 著者名 Inoue Masahiko, Kishimoto Tomohiro, Fukuzaki Toshiki	4. 巻 64
2. 論文標題 Interventions for Students with Problem Behaviors: A Workshop Applied Behavior Analysis for Japanese Teachers	5. 発行年 2021年 Incorporating
3. 雑誌名 Yonago Acta Medica	6. 最初と最後の頁 98 ~ 106
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.33160/yam.2021.02.013	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 Inoue Naho, Okanishi Tohru, Inoue Masahiko, Maegaki Yoshihiro	4. 巻 64
2. 論文標題 Psychological Preparations Affecting the Emotions of Children with Developmental Disorders Toward Hospitals	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Yonago Acta Medica	6. 最初と最後の頁 92 ~ 97
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.33160/yam.2021.02.012	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 井上雅彦・中谷啓太・東野正幸	4. 巻 34(1)
2. 論文標題 行動上の問題に対する行動記録アプリケーション “ Observations ” の開発	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 行動分析学研究	6. 最初と最後の頁 78-86
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 Inoue M	4. 巻 62(2)
2. 論文標題 Assessments and Interventions to Address Challenging Behavior in Individuals with Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorder in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Yonago Acta Medica	6. 最初と最後の頁 169-181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.33160/yam.2019.06.001	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 井上雅彦	4. 巻 47(7)
2. 論文標題 強度行動障害の現状と課題を踏まえた支援のポイント	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 実践障害児教育	6. 最初と最後の頁 10-11
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 井上雅彦	4. 巻 34(4)
2. 論文標題 家庭生活での工夫	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 そだちの科学	6. 最初と最後の頁 75 - 78
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 井上雅彦	4. 巻 207
2. 論文標題 「問題行動」の背景にある感覚・運動特性-機能的アセスメントに基づくアプローチ-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 心の科学	6. 最初と最後の頁 49 - 52
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 井上雅彦	4. 巻 58(1)
2. 論文標題 発達障害者の行動上の問題に関する機能分析アプローチの実際	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 小児の精神と神経	6. 最初と最後の頁 15-21
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 井上雅彦	4. 巻 59(6)
2. 論文標題 発達障害とライフステージに応じた親支援	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 小児科	6. 最初と最後の頁 ,895-900
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16件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 嘉手苺瑠輝, 荻原大雅, 黒田里理, 小山義晃, 井上雅彦
2. 発表標題 オンライン・ペアレント・トレーニングの有効性に関する研究 対面式ペアレント・トレーニングとオンライン・ペアレント・トレーニングの効果の検討から
3. 学会等名 日本発達障害学会研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 由留木健悟, 山中智央, 井上雅彦
2. 発表標題 ペアレント・トレーニングでの学びを活かす際にマインドフルネスがもたらす寄与の検討
3. 学会等名 日本発達障害学会研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山中智央, 佐辺優斗, 小山義晃, 井上雅彦
2. 発表標題 発達障害児の親に遠隔PTを実施したスタッフに生じる学びと困難さ(1)-遠隔PTを実施したスタッフの学びに着目して-
3. 学会等名 日本発達障害学会研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐辺優斗, 小山義晃, 山中智央, 井上雅彦
2. 発表標題 発達障害児の親に遠隔PTを実施したスタッフに生じる学びと困難さ(3)-心理的要因に着目して-
3. 学会等名 日本発達障害学会研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小山義晃, 山中智央, 佐辺優斗, 井上雅彦
2. 発表標題 発達障害児の親に遠隔PTを実施したスタッフに生じる学びと困難さ(2)-物理的要因に着目して-
3. 学会等名 日本発達障害学会研究大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 井上 菜穂・中谷 啓太・式部 陽子・井上 雅彦
2. 発表標題 発達障害児の親を対象としたインターネットを利用したペアレント・トレーニングの試み 自己管理学習とアプリを用いた遠隔型指導
3. 学会等名 第61回日本児童青年精神医学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 藤村桃子, 北村紗耶香, 足立みな美, 井上菜穂, 井上雅彦
2. 発表標題 発達障害児を対象とした療育指導者育成プログラム
3. 学会等名 日本行動分析学会第37会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masahiko Inoue & Keita Nakatani
2. 発表標題 Development of Behavior Record Application, "Observations," for Behavior Problems
3. 学会等名 World Congress of Behavioural and Cognitive Therapies (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Naho Inoue & Masahiko Inoue
2. 発表標題 Question-answering training of the past activities for children with autism spectrum disorders (2) :Training of answering behaviors on What-type questions and Yes/No type questions.
3. 学会等名 Association for Behavior Analysis International (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masahiko Inoue & Naho Inoue
2. 発表標題 Question-answering training of the past activities for children with autism spectrum disorders (1) : Training of answering behaviors on What-type questions
3. 学会等名 Association for Behavior Analysis International (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masahiko Inoue・Naho Inoue
2. 発表標題 Effect of group staff training for behavior problem of the children in kindergartens and nursery schools
3. 学会等名 13TH ANNUAL AUTISM CONFERENCE (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Inoue, M
2. 発表標題 Low-Intensity Early behavioral intervention among Japanese preschoolers with autism spectrum disorders; A cooperative system between home and kindergarten using closed SNS
3. 学会等名 Association for Behavior Analysis International (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井上 雅彦
2. 発表標題 自閉症スペクトラム児の支援法最前線
3. 学会等名 日本発達障害学会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井上雅彦
2. 発表標題 応用行動分析に基づく早期療育に対する公費化の可能性
3. 学会等名 日本行動分析学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井上雅彦
2. 発表標題 発達障害児者の行動問題から教育・福祉の充実を目指す(12)対応困難から生じる問題とその解決
3. 学会等名 日本特殊教育学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井上菜穂・井上雅彦
2. 発表標題 小児科外来における発達障害へのプレパレーションの現状調査
3. 学会等名 日本小児精神神経学会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計5件

1. 著者名 式部陽子	4. 発行年 2021年
2. 出版社 株式会社じほう	5. 総ページ数 376
3. 書名 困っている子をほめて育てる ペアレント・トレーニングガイドブック 第2版/ 第9章 実施機関に応じた工夫	

1. 著者名 井上雅彦	4. 発行年 2021年
2. 出版社 株式会社じほう	5. 総ページ数 376
3. 書名 困っている子をほめて育てる ペアレント・トレーニングガイドブック 第2版/第10章ペアレントトレーニングの可能性-ペアレント・トレーニングへの父親参加-	

1. 著者名 井上雅彦	4. 発行年 2019年
2. 出版社 金子書房	5. 総ページ数 188
3. 書名 発達が気になる幼児の親面接：支援者のためのガイドブック	

1. 著者名 井上雅彦	4. 発行年 2018年
2. 出版社 有斐閣	5. 総ページ数 328
3. 書名 行動分析学-行動の科学的理解をめざして	

1. 著者名 井上雅彦	4. 発行年 2018年
2. 出版社 金剛出版	5. 総ページ数 200
3. 書名 発達障害の早期発見と支援へつなげるアプローチ	

〔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	井上 雅彦 (INOUE Masahiko) (20252819)	鳥取大学・医学(系)研究科(研究院)・教授 (15101)	
研究分担者	式部 陽子 (SHIKIBU Yoko) (20737431)	奈良教育大学・特別支援教育研究センター・特任准教授 (14601)	

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