

令和 4 年 6 月 1 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K02757

研究課題名(和文) シュタイナー教育とモンテッソーリ教育に基づく発達障害児教育モデルの構築

研究課題名(英文) Construction of an educational model for children with developmental disabilities based on Steiner Education and Montessori Education

研究代表者

衛藤 吉則 (Eto, Yoshinori)

広島大学・人間社会科学研究科(文)・教授

研究者番号：60270013

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：国内外で急増する「発達障害児(LD、ADHD、自閉症など)」に対し、今日、効果的な教育理論と方法を示すことが喫緊の課題となっている。この状況に対し、本研究は、健常児の教育に加え障害児教育でも成果を上げるシュタイナー教育とモンテッソーリ教育の理論に基づく臨床施設(NPO法人シュタイナー&モンテッソーリ・アカデミー)における実践を通して、有効な理論・実践モデルを提示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

発達障害児への体系的で有効な教育理論と実践が求められる今日、本研究は、種々の発達障害に配慮し、精神科学的教育学の観点から、各児童の能力を最大限に引き出す根源的な教育原理を導出することを目的とした。具体的には、無意識や高次の感覚・精神をも視野に入れたホリスティックな教育原理を基盤に置き、障害児教育でも成果を上げるシュタイナー教育とモンテッソーリ教育に注目し、それらの理論構造を解明し、その理論に基づく実践を幼児や児童に施すことを通じて、発達障害児教育に有効な、健常児教育との連続的・統合的な理論・実践モデルを描出することに成功した。成果を本に著し、多方面からの高い評価を得ている。

研究成果の概要(英文)：It is an urgent task to show effective educational theories and methods for "children with developmental disabilities (LD, ADHD, autism, etc.)", which are rapidly increasing in Japan and overseas. Based on this situation, this study presented an effective theory-practice model through practice in clinical institutions - NPO Steiner & Montessori Academy - based on the theory of Steiner education and Montessori education, which are successful not only in education for healthy children but also in education for children with disabilities.

研究分野：教育哲学

キーワード：発達障がい児教育 シュタイナー教育 モンテッソーリ教育

## 1. 研究開始当初の背景

発達障害・学習障害という概念が1960年代にアメリカで出されてからすでに半世紀が経過する。今日まで、注意欠陥多動性障害(ADHD)、学習障害(LD)、自閉症・アスペルガー症候群等を含む広汎性発達障害(PDD)といった広範な発達障害に関して、それぞれに障害児教育学や医学の領域で科学的実証主義的な取り組みが進められてきた。また、わが国では、2005年以降、法的整備(発達障害者支援法施行・改正や児童福祉法改正)も進み、今日、公的支援の下、民間の「児童発達支援(6歳未満)」「放課後等デイサービス(6-18歳)」事業が展開されている。しかし、こうした研究・制度状況にもかかわらず、民間の支援事業やサービスの実態をみるかぎり、多様な障害種や発達をふまえた体系的な療育が行われているとはいえない。

以上の状況に対して、本研究は、各障害種に有効な療育方法の開発に加え、今日、「健全な認知を含めた多様な児童の能力を開発・促進できる 各障害を架橋可能とする体系的な教育原理を提示する必要があるのではないか(健全児と障害児を分断できないのではないか)」「従来の自然科学的アプローチとは別に、無意識の学や精神科学をベースとするホリスティックな障害児教育の在り方を提起することが可能ではないか」という学術的な問いを抱き、健全児とグレーゾーンの児童と発達障害児とをつなぐ連続的で統合的な理論・実践モデルの構築をめざした。

本研究では、この課題を満たす具体的な教育・療育方法として、シュタイナー教育とモンテッソーリ教育に注目し、筆者自らが2018年に創設した実践の場(NPO法人シュタイナー&モンテッソーリ・アカデミー、事業所名:シュタイナーハウス・モモ)において子どもたちへ療育を施し、その効果を実証していった。

## 2. 研究の目的

発達障害児への体系的で有効な教育理論と実践が求められる今日、本研究は、種々の発達障害に配慮し、精神科学的教育学の観点から、各児童の能力を最大限に引き出す根源的な教育原理を導出することを目的とする。具体的には、知情意・身体・モラルを含むホリスティックな教育原理を基盤に置き、健全児の教育に加え障害児教育でも成果を上げるシュタイナー教育とモンテッソーリ教育に注目し、無意識や高次の感覚・精神をも視野に入れた両教育の分析を通して、発達障害児教育に有効な<健全児教育との連続的・統合的な理論・実践モデル>を描出することをめざした。実際の研究では、両教育が基盤に置く「ホリスティックな人間観・発達観等の教育原理」と実際の「健全児・障害児教育の方法・内容」について、先行研究や両者の関連文献、そして国内外の関連治療施設を調査すること、さらには申請者が立ち上げた療育施設(NPO法人シュタイナー&モンテッソーリ・アカデミー:事業所名:シュタイナーハウス・モモ)の臨床研究を通して、発達障害児教育の連続的で統合的な理論・実践モデルを構築していった。

第一のアプローチでは、今日の発達障害児教育の一般的な理論と実践を把握していった。

第二のアプローチでは、シュタイナーとモンテッソーリによる普通教育と障害児教育に関する理論研究を通して、一般的な障害児教育理論との相違点ならびにシュタイナー・モンテッソーリ教育に共通する理論上のエッセンスを浮き彫りにした。その際、両者の原著作ならびに発達障害を視野に入れた両派の二次文献を分析の対象とした。

第三のアプローチでは、シュタイナーとモンテッソーリの発達障害児教育の実践研究を展開した。

## 3. 研究の方法

本研究は三つのアプローチを並行して進め、最後にそれらを総合することを計画した。

第一のアプローチでは、今日の発達障害児教育の一般的な理論と実践を把握していく。たとえば、Matson, Johnny L., (ed.), *International Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 2011. Robert Hodapp, *International Review of Research in Developmental Disabilities*, Volume 53, 2017. British Society for Developmental Disabilities (ed.), *International journal of developmental disabilities*、柘植雅義『学習者の多様なニーズと教育政策—LD・ADHD・高機能自閉症への特別支援教育』(勁草書房、2004年)、日本発達障害学会編『発達障害研究と実践のための医学診断/福祉サービス/特別支援教育/就労支援-福祉・労働制度・脳科学的アプローチ-』(福村出版、2016年)、杉山登志郎『発達障害の豊かな世界』(日本評論社、2013年)等を考察の対象とした。

第二のアプローチでは、シュタイナーとモンテッソーリによる普通教育と障害児教育に関する理論研究を通して、一般的な障害児教育理論との相違点ならびにシュタイナー・モンテッソーリ教育に共通する理論上のエッセンスを浮き彫りにした。その際、両者の原著作(R.Steiner, *Heilpädagogischer Kurs*, 1924, M. Montessori, *Riassunto delle lezioni di didattica*, 1900.) ならびに発達障害を視野に入れた両派の二次文献(Albercht Strohschein, *Die Entstehung der anthroposophischen Heilpädagogik*, 2011. Robin Jackson (ed.), *Holistic Special Education: Camphill Principles and Practice*, 2006. Sergio Maria Francardo, *Anthroposophic Medicine for All the Family: Recognizing and Treating the Most Common Disorders*, 2017. Rachel

Peachey, Autism, the Montessori Way, 2017.等)を分析の対象とした。

第三のアプローチでは、シュタイナーとモンテッソーリの発達障害児教育の実践研究を展開した。当初の計画では、まず、両教育の調査については、筆者が南オーストラリア大学の客員研究員時代(2007年~2009年)に調査したオーストラリアの関連学校(シュタイナー教育に関しては私立 Mount Barker Waldorf School、公立 Trinity Gardens School と治療教育学校 Warrah School、モンテッソーリ教育の調査については、私立 Hill Montessori School と公立 Para Hills West Primary)を臨床のフィールドとする予定であったが、コロナの関係で実施できず、国内の関係施設への訪問・実習・指導を中心として行った。具体的には、シュタイナー教育は、シュタイナー教育関係者である森尾敦子(シュタイナー療育センター代表)、奥村知亜子(レインボーサークル代表)、長尾政子(アトリエひまわり代表)、森寛美(東広島シュタイナーこども園さくら園長)、諫訪耕志(アントロポゾフィーハウス「ことばの家」代表)、江口一政(エクストラ・レッスンのプラクティショナー)、吉田敦彦(大阪府立大学教授・京田辺シュタイナー学校理事)、小山博子(フェリーチェ代表)、石川華代(e-Waldorf代表)、假野祥子(ぼっこわば耕作舎)、米山尚子(アデレード大学)、鶴田緑(元マウントバーカーワルドルフスクール教師)の諸氏、ならびに、あしたの国シュタイナー学園、福岡シュタイナー学園、賢治の学校ふくおか、の教育機関から多大な示唆を得た。モンテッソーリ教育関係者としては、加藤正仁(うめだ・あけぼの学園理事長)、高根澄子(横浜モンテッソーリ幼稚園理事長)、佐々木信一郎(こじか「子どもの家」園長)、勝間田万喜(富坂子どもの家園長)、藤原江理子(九州幼児教育センター長)、市川裕子(九州幼児教育センター事務局主幹)、松本有紀(九州幼児教育センター・アシスタントスタッフ)から、実践について指導・助言を得ることができた。

加えて、発達障害児の療育指導について、筆者は、科学研究実施の前年度より、福岡県茹田町の「放課後等デイサービス施設・ラル(塩田トモ子代表)」の顧問相談員として療育サポートを開始し、2019年度からは北九州市障害者支援課(西尾典弘課長)の協力を得て、筆者を中心にシュタイナーとモンテッソーリの障害児教育に基づく「放課後等デイサービス施設」の実験校「シュタイナー&モンテッソーリ・アカデミー」(八幡東区)を開設した。そこにおいて両メソッドを用いた療育を実施し、臨床データを集め、その有効性を実証していった。

最後の段階においては、それまで蓄積してきた理論と実践の総合をはかった。本研究の成果として、従来の発達障害児教育の理論・実践とは異なる、無意識や高次の感覚・精神をも視野に入れたシュタイナーとモンテッソーリの教育(障害児教育)原理が描出でき、その教育原理をベースに、<発達障害児教育における普通教育との連続的で統合的な実践モデル>を構築された。これらの研究の成果は、著作『「らしさ」を育てるシュタイナー教育とモンテッソーリ教育—発達支援へのチャレンジ』(ナカニシヤ出版、2022年)や諸論文として公刊できた。

## 4. 研究成果

### [2018年度]

シュタイナーとモンテッソーリの発達障害児教育の理論・実践に関する基礎文献を研究し、臨床的な実践の場を創設することを目的とした。

実践機関については、申請した動として、まずはシュタイナー教育施設シュタイナーハウス・モモが2019年4月1日に認可された。理事長を本研究代表者である衛藤が務め、常勤の児童発達支援管理者1名、保育士3名、看護師1名、非常勤の送迎担当3名で、29名の子どもの療育を開始した。

理論研究については、まず、2018年11月13日に、モンテッソーリ学会の佐々木信一郎氏とともに、シュタイナーやモンテッソーリ教育に共通する「個人差」を重視する教育について研究する「個人差研究会」の創設(福岡大学)に向け議論を進めている。シュタイナー教育に関する理論研究の成果として、「生の哲学に基づく教育的関係の可能性—ニーチェ思想とシュタイナー教育学の交差点」丸山恭司・山名淳編『教育的関係の解釈学』(東信堂、2019年、3月20日、44-60頁)や、「近代日本の教育思想史をどうとらえるか」平田諭治編『日本教育史』(ミネルヴァ書房、2019年1月30日、175-193頁)、「生の哲学としてのシュタイナー教育思想『HABITUS』」(西日本応用倫理学研究会、2019年3月20日、17-30頁)を公刊した。また、2018年に刊行された拙著『シュタイナー教育思想の再構築』(ミネルヴァ書房)について、『教育哲学研究』(教育哲学会)や『ホリスティック教育/ケア研究』(ホリスティック教育/ケア学会)等に書評が掲載された。

### [2019年度]

シュタイナー教育に関する理論研究としては、論文「新たな Wissenschaft (科学・学問・知識)論に基づく「術としての教育」の構造と可能性」『教育哲学研究』120号(教育哲学会招待論文、2019年)、「シュタイナー教育思想の現代的意義」『PRAXIS』(西日本応用倫理学研究会、第21号、2020年)、「シュタイナー教育とモンテッソーリ教育に基づく発達障がい児教育モデルの構築 - 両教育の接点とシュタイナー療育の事例 - 」『倫理学研究』(中四国倫理学研究会、第26号、2020年)編著作『いじめはなぜなくなるのか』(ナカニシヤ出版、2020年)がある。さらに、拙著『シュタイナー教育思想の再構築—その学問としての妥当性を問う』(ナカニシヤ出版、2018年)に対する、河野桃子氏の書評が『ホリスティック教育/ケア研究』(第22号、ホリスティック教育/ケア学会、2019年)に掲載された。

実践研究としては2018年11月29日に、シュタイナーとモンテッソーリの教育理論と方法を

発達障がい児教育に応用する臨床の場として、NPO 法人シュタイナー&モンテッソーリ・アカデミーを理事長として創設し、発達障がい児や障害児や不登校児に対して療育を施していった。また、科学研究としてのこれまでのNPOの取り組みは、2020年1月22日の朝日新聞朝刊に取り上げられた。

本研究に関する社会活動としては、2019年11月28日にラジオFMKITAQで、NPOの活動とクラウドファンディングについて紹介した(モンテッソーリ・九州教育センター長藤原江理子氏と共同)。2019年11月22日には、クラウドファンディングのマスコミ向け記者会見を広島大学霞キャンパスで行った。

#### **【2020年度】**

本年度は本科研の最終年度であり、研究成果を論文や著作の形にして発信することを課題とした。研究成果論文としては、「シュタイナー教育によるインクルーシブ教育の可能性」『HABITUS』25巻(西日本応用倫理学会、17-33頁)を執筆し、著作の編著としては、『グローバル化に対応した新教職論—児童生徒にふさわしい教師・学校』(ナカニシヤ出版)を著し、第13章「シュタイナー教育に学ぶ—インクルーシブ教育の可能性」を執筆した。また、臨床研究の成果を、活動報告書『NPO 法人シュタイナー&モンテッソーリ・アカデミーシュタイナーハウス・モモ 2019年度活動報告』(全100頁)を発表し、ホームページでも実践活動について公表した。<http://steiner-montessori-academy.com/>

さらに、研究発表では、トウヨウミツバチ協会主催「障がい者に優しい養蜂シンポジウム」においてシンポジストとして、「発達に課題を持つ児童における養蜂の可能性について」について講演し、同協会の冊子に概要が紹介された(2020年12月15日、28-29頁)。同協会では、3月24日にも「シュタイナーとミツバチ」という題でNPOにおける子どもたちとの養蜂活動やその背景となるシュタイナー理論について発表した。

#### **【2021年度：延期】**

最終課題であった著書『「らしさ」を育てるシュタイナー教育とモンテッソーリ教育—発達支援へのチャレンジ』(ナカニシヤ出版)については、コロナの影響もあり完成に至らず、科学研究の1年間延長の許可を得て、2021年度に発刊した。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11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 8件）

1. 著者名 衛藤吉則	4. 巻 2021
2. 論文標題 発達に課題を持つ児童における養蜂の可能性について	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 障がい者にやさしい 養蜂シンポジウム開催報告書、トウヨウミツバチ協会	6. 最初と最後の頁 28-29
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 衛藤吉則	4. 巻 2
2. 論文標題 シュタイナーの思想に基づく児童の療育としての養蜂活動	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ミツバチストーリーズ	6. 最初と最後の頁 66-67
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 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 衛藤吉則	4. 巻 25
2. 論文標題 シュタイナー教育によるインクルーシブ教育の可能性	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 HABITUS	6. 最初と最後の頁 17-33
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15027/50601	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 衛藤吉則	4. 巻 2020年度版
2. 論文標題 発達に課題を持つ児童における養蜂の可能性について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 mitsubachi symposium 2020	6. 最初と最後の頁 28-29
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 衛藤吉則	4. 巻 16
2. 論文標題 西晋一郎(広島高等師範教授)の倫理思想を通して生き方と平和を考える	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 イギリス理想主義研究年報	6. 最初と最後の頁 1 - 9
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 衛藤吉則	4. 巻 120
2. 論文標題 新たなWissenschaft(科学・学問・知識)論に基づく「術としての教育」の構造と可能性	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 教育哲学研究	6. 最初と最後の頁 1,19
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 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 衛藤吉則	4. 巻 21
2. 論文標題 シュタイナー教育思想の現代的意義	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 ぶらくしす(PRAXIS)	6. 最初と最後の頁 59,72
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.15027/48975	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 衛藤吉則	4. 巻 26
2. 論文標題 シュタイナー教育とモンテッソーリ教育に基づく発達障がい児教育モデルの構築 - 両教育の接点とシュタイナー療育の事例 -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 倫理学研究	6. 最初と最後の頁 1,14
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 衛藤吉則	4. 巻 38
2. 論文標題 隆法寺における別時念仏会への招待講演をふりかえて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 空外会会報	6. 最初と最後の頁 2,4
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 衛藤吉則	4. 巻 23
2. 論文標題 生の哲学としてのシュタイナー教育思想 - ニーチェ思想との連続性	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 HABITUS	6. 最初と最後の頁 17,30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15027/47372	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 衛藤吉則	4. 巻 20
2. 論文標題 山本幹夫(空外)の思想 - 宗教体験にねざした智	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ぶらくしす	6. 最初と最後の頁 83,90
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15027/47415	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 -

[学会発表] 計6件(うち招待講演 6件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 衛藤吉則
2. 発表標題 発達に課題を持つ児童における養蜂の可能性について
3. 学会等名 トウヨウミツパチ協会(招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 衛藤吉則
2. 発表標題 シュタイナーとミツバチ
3. 学会等名 トウヨウミツバチ協会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 衛藤吉則
2. 発表標題 西晋一郎（広島高等師範教授）の倫理思想を通して生き方と平和を考える
3. 学会等名 日本イギリス理想主義学会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 衛藤吉則
2. 発表標題 西晋一郎（広島高等師範学校）の倫理思想を通して生き方と平和を考える
3. 学会等名 日本イギリス理想主義学会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 衛藤吉則
2. 発表標題 いじめ問題を道徳教育から考える～傍観者を仲裁者に～
3. 学会等名 日本道徳性発達実践学会（招待講演）
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 衛藤吉則
2. 発表標題 いじめと道徳
3. 学会等名 学校と道徳教育研究会（招待講演）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 衛藤 吉則	4. 発行年 2022年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 224
3. 書名 「らしさ」を育てるシュタイナー教育とモンテッソーリ教育	

1. 著者名 竹田 敏彦、衛藤 吉則	4. 発行年 2021年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 264
3. 書名 グローバル化に対応した新教職論	

1. 著者名 竹田 敏彦、衛藤 吉則	4. 発行年 2021年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 264
3. 書名 グローバル化に対応した新教職論	

1. 著者名 衛藤吉則	4. 発行年 2020年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 255
3. 書名 いじめはなぜなくなるのか	

1. 著者名 衛藤吉則	4. 発行年 2019年
2. 出版社 東信堂	5. 総ページ数 268
3. 書名 教育的関係の解釈学	

1. 著者名 衛藤吉則	4. 発行年 2019年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 19
3. 書名 日本教育史	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>広島大学研究者総覧 衛藤吉則  <a href="https://seeds.office.hiroshima-u.ac.jp/profile/ja.80192b823ab9abd0520e17560c007669.html">https://seeds.office.hiroshima-u.ac.jp/profile/ja.80192b823ab9abd0520e17560c007669.html</a>          NPO法人シュタイナー &amp; モンテッソーリ・アカデミー 活動報告  <a href="http://steiner-montessori-academy.com/%e6%b4%bb%e5%8b%95%e5%a0%b1%e5%91%8a/">http://steiner-montessori-academy.com/%e6%b4%bb%e5%8b%95%e5%a0%b1%e5%91%8a/</a>          広島大学大学院文学研究科 文学部 倫理学分野 衛藤吉則研究室 Yoshinori ETO Lab.  <a href="https://www.etosemi.hiroshima-u.ac.jp/">https://www.etosemi.hiroshima-u.ac.jp/</a>          広島大学大学院文学研究科 文学部 倫理学分野 衛藤吉則研究室  <a href="http://www.etosemi.hiroshima-u.ac.jp/">http://www.etosemi.hiroshima-u.ac.jp/</a>          NPO法人シュタイナー &amp; モンテッソーリ・アカデミー  <a href="http://steiner-montessori-academy.com/">http://steiner-montessori-academy.com/</a>          広島大学大学院文学研究科 文学部 倫理学分野 衛藤吉則研究室  <a href="http://www.etosemi.hiroshima-u.ac.jp/">http://www.etosemi.hiroshima-u.ac.jp/</a>          NPO法人シュタイナー &amp; モンテッソーリ・アカデミー  <a href="http://steiner-montessori-academy.com/">http://steiner-montessori-academy.com/</a></p>
---

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

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