研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 4 年 6 月 2 3 日現在

機関番号: 12604

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2018~2021

課題番号: 18K02780

研究課題名(和文)後期義務教育以降の発達障害のある聴覚障害児・者の実態と支援体制に関する研究

研究課題名(英文)A study on the actual situation and support system for children and young adults with hearing impairment who have developmental disabilities after junior high

school

研究代表者

大鹿 綾(Oshika, Aya)

東京学芸大学・教育学部・講師

研究者番号:10610917

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 1.700.000円

研究成果の概要(和文):本研究では、発達障害を併せ有する聴覚障害児・者及び保護者への面接調査と介入支援を通して 中学生期以降における現状と課題について明らかにすること、 切れ目のない教育的・社会的支援体制について検討することを目的とした。中高生段階では発達障害による行動面の課題は落ち着く傾向があるものの、友人関係や年齢相応の社会的振る舞い、就労準備に戸惑いを感じる者が多かった。就業後は障害者雇用枠での採用のため比較的理解を得ながら働けているものの、雑談に加われない、余暇活動の不足等が示された。特にセルフアドボカシーを身に付ける場がない、継続的に関わってくれる場が不足していることが指摘された。

研え成果の子柄的思義で社会的思義 発達障害を併せ有する聴覚障害児・者への支援体制について検討した。中高生期の課題として、特に就労・社会 的自立への準備があった。周囲に理解・支援を求めると同時に、生徒自身も自らの苦手や対処法をよく知り、セ ルフアドボカシーを身に付けることが重要である。また当事者、家族共にピアコミュニティを求めていることが

示された。 オンラインでの介入指導では、注意集中の難しさによる困難があったが視覚教材や発言者の固定機能などを活用 フラストの分類がないに対しなることが示唆された。

研究成果の概要(英文): The objectives of this study were (1) to clarify the current situation and issues in junior high school and beyond, and (2) to consider a seamless educational and social support system through interview and intervention support for children/young adults with hearing impairment who have developmental disabilities and their parents. In the junior high and high school stages, behavioral issues due to developmental disabilities tended to decrease, but many felt confused about friendships, social behavior, and preparation for employment. After employment, although they were able to work with relatively good understanding because they were hired under the employment framework for people with disabilities, they indicated that they were unable to participate in chatting and lacked leisure time activities. In particular, it was noted that there is a lack of places to learn self-advocacy and to receive ongoing support.

研究分野: 聴覚障害児教育

キーワード: 聴覚障害 発達障害 中・高生 支援体制

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

聴覚障害と発達障害(LD,ADHD,ASD)を併せ有する児童については、文部科学省(2012)と同様のチェックリストを用いての全国調査(大鹿・稲葉ら,2014)で、ろう学校単一障害学級在籍児の37.4%が何らかの困難を示すとされている。同時に教員の印象評価でも27.7%の児童に対して「何らかの聴覚障害以外の困難を感じる」とされており、教員自身もいわゆる「気になる子」の存在を実感している。一方で、発達障害に関わる研修等が行われているものの、実質的な支援や専門機関との連携については聴児に比べると未だ十分とは言い難い(大鹿,2015)、発達障害それ自体は中枢神経系の何らかの機能不全に起因するとされているが、適切な理解・支援がないままに不適切な環境下に長期間置かれることで学習不振、不登校、反社会的行動、うつなどの精神疾患にまで二次的、三次的な困難が深刻化することが少なくない(鳥居,2009)。こういったことを防ぐためにも早期発見、継続的介入が重要であると指摘されている。

発達障害を併せ有する聴覚障害児・者に関する研究は義務教育前期(小学生期)成人期の実態と支援については事例報告や研究が始まりつつあるものの、義務教育後期(中学生期)から大学・専門学校期にかけての研究は概観した限りでは見当らなかった。小学校では学級担任制のため、多くの時間を見ている学級担任が児童の困り感に気づきやすく、対応も統一しやすい。一方、中学校以降になると教科担任制となり、学級担任であっても実態把握しづらく、情報共有もしにくいために十分な支援に至りにくいことが予想される。特別支援教育の後期義務教育以降を担当する教員の特別支援教育免許保有率の低さをみると(文科省,2016)特別支援教育に対する専門性も小学校期に比べて確保しにくいのかもしれない。併せて、思春期を迎え友人関係にも自分自身にも変化が生じやすいこと、学習が高度化していくこと、自立に向けて進路選択を考えなくてはいけないことなど環境も大きく変わっていく事に対してもより丁寧な対応が求められるだろう。

2.研究の目的

本研究では、発達障害を併せ有する聴覚障害児・者の後期義務教育(中学校)以降における現状と課題について明らかにすることを第一の目的とする。学習環境、生活環境の大きく変わる各ライフステージにおいて、彼らがどのような困難に突き当たるのかを整理することは今後の支援を考える上での第一歩となる。第二の目的として、発達障害を併せ有する聴覚障害児・者の後期義務教育以降の学習、生活を支えるための教育的・社会的支援体制について検討する。彼らの実態と取り巻く現状を明らかにした上で、二次的、三次的困難を深刻化させないためにどのような支援や体制が必要なのかを考えたい。

3.研究の方法

【研究1】指導会卒業生・保護者を中心とした追跡調査

- (1)対象 現在、中学生期から成人期にある発達障害のある聴覚障害児・者本人及び保護者。 具体的には、小学生期に申請者らが主催する「発達障害のある聴覚障害児のための学習会」において継続的な関わりのあった卒業生本人および保護者とする。
- (2) 手続き 本人及び保護者に半構造化面接を行った。本人に対しては小学校卒業後から現在に至るまで、進学や就職など各ライフステージおいてどのような困難があり、どのように対処してきたかについて振り返って報告させた。具体的には 小学校から中学校、中学校から高校などへの進学、就職に際し、新しい環境において困難が緩和/顕在化することがあったのか、 問題が起こったときにどのように対処したか/対処してほしかったか、 将来についてどのような展望や希望があるかを質問した。

保護者に対しては、 進学等の際にこれまでの情報をどのように引き継いだのか、 学校以外 の医療や福祉機関との連携があったか、あったとするとどのように連携先と関係を構築したか、 また本人が意識しなかった困難さもあると予想されるため、 保護者からみての各ライフステージにおける困り感とその変化について質問した。

【研究2】後期義務教育以降の発達障害を併せ有する聴覚障害児への介入支援

- (1)対象 研究1の対象児を中心とした、後期義務教育以降の発達障害を併せ有する聴覚障害 児35名程度。
- (2) 手続き 研究 1 を通して整理した、後期義務教育以降の発達障害を併せ有する聴覚障害児の実態とニーズを基に、彼らへの切れ目ない支援を行うためのパイロットスタディを実施する。学修上、生活上の困難に対するサポートの提案や、自分自身の障害特性を理解し、周囲に支援を求めるための方法などを検討する。また、ピアコミュニティを作ること、保護者同士のつながりを作ることについても効果を検証する。

上記を計画していたが、研究実施期間中に新型コロナウイルス感染拡大が発生し、対面による活動が継続困難となった。そのため一部研究計画を変更し、web 会議システムを用いたインタビ

ューや介入支援、及び web アンケートフォームによる調査を行った。詳細については結果にて報告する。

4. 研究成果

【研究1】小学生期に継続的支援を行っていた39組の本人及び保護者に対し連絡を取り、18組より返答を得、そのうち8組に面接調査を行った。中学生段階では、年齢を重ねることで癇癪が減ったなどポジティブな様子がある一方、環境や学習内容が変わったことにより生活になかなか慣れなかった、学級担任制でなくなったことにより相談相手が減ってしまったなどの意見があった。高校・専攻科段階では、スマートフォンの扱い方、友人関係での課題、周囲の対応や求められるものが「大人対応」になってきたことへの戸惑い、就職に向けての不安が挙げられた。大学生段階では、生活自体は想定以上には安定して送れているものの日本語力の難しさがあること、情報保障環境は学校間で大きく差があること、就職に向けての不安が報告された。就職段階では、障害者雇用枠で就労し、それなりの理解は得られているものの、雑談に加われない、気疲れしてしまい余暇活動に積極的になれない、交友関係が狭いなどの意見が得られた。

その後、新型コロナウイルス感染防止のため、対面でのインタビューが継続困難になったことから、計画を一部変更しwebアンケートフォームを用いて、参加者の保護者を対象にした調査を改めて行った。保護者が聴覚障害、及び発達障害に気付き、どのような悩みがあったのか、どのような支援を求めていたか、今度どのような支援を求めるかなど全35項目について調査した。25家族に送付し、8家族より返答があった。結果、 保護者・対象児者両方の居場所づくり・仲間づくりのサポート、 保護者の心境や対象児者の抱える困難を多角的に捉えた寄り添う支援、 アギダナ 利用できる となの 大塚、東門地門 カルコス

発達障害と聴覚障害の両方に精通し、卒業後も利用できる社会的支援・専門機関、 セルフアドボカシーやソーシャルスキルを高める継続的な支援などが求められていた。

後期義務教育以降、学校からも徐々に卒業後の進路について検討するよう情報提供などの促しが始まっているようだった。それに合わせて、小学生期のようなきめ細やかな支援から社会的自立に向けて「自ら動く」ことを生徒も保護者も求められていることを実感していることが伺われた。特に保護者としては、そのような力をつけたいと思っているものの、学校でも学校外でも発達障害をふまえた継続的な支援を受ける機会は減ってしまい、不安を強く感じていることが示された。

本研究の参加者は聴覚障害だけでなく、発達障害についても比較的早期に気付き、積極的に理解、支援を受けてきた群であると思われる。今後対象の幅を広げると共に、理解や支援を受けられていない対象に対してどのようにアプローチしていくのか、切れ目のない支援を提供していくために、学校や医療機関等とどう連携していくのかを検討する必要がある。

【研究2】

研究1で、当事者・保護者双方への支援、ピアコミュニティの必要性が示された。それを踏まえて2019年度に4回(5回目は新型コロナウイルスの影響で急きょ中止となった)の介入支援を実施した。各回で参加者は変動がありつつ、5~9組、10名~16名(本人、保護者等)の参加があった。

介入支援においては、当事者と保護者とはそれぞれ別の活動を行った。当事者に対しては小グ ループで現状の報告や困っていることを話し合ったり、グループワークなどを行った。当事者た ちはこれまで研究代表者らが行ってきた指導会の卒業生のため、当事者間および支援者とのラ ポールは形成されており、スムーズに活動を行うことができた。一方で成人して働いている者か ら中学生までと年齢幅が広いこと、発達障害に関する特性など個人差が大きいことから、それぞ れの課題が一人一人違うため個別対応が想定以上に必要であった。支援者側の体制や、グループ の組み合わせに工夫をすることが課題であった。また、高校生以上のメンバーを集めた小グルー プの中では、自己理解を深めるため、まずは聴覚障害について扱った。参加者は聴覚特別支援学 校在籍もしくは卒業生のため、自身の聴覚障害については自然な形で受け入れていたものの、聴 力や補聴器等の取扱いについてなどは十分理解できていない様子だった。また、きこえにくくて 困る場面についてもあまり意識が向いておらず、周囲から情報保障の協力を得られているとい う環境面への評価がありつつも、自身が不利益を被っていても気づいていない様子が想定され た。社会的自立のためには、自己理解をし、その上で自ら支援を申し出、周囲との調整をする力、 すなわちセルフアドボカシーが求められる。本研究ではその後新型コロナウイルス感染拡大の ため、対面・集団での介入を中止せざるを得なかった。セルフアドボカシーを育てるためにどの ような取り組み、支援が求められるのかより具体的に検討することは今後の課題となった。

保護者に対しては、福祉サービスに関する情報提供や保護者同士での情報提供を行った。こちらでは当事者の年齢幅が大きいことにより、経験者からのアドバイスなどがあり効果的に働く面もあった。特に卒業後は相談する相手が学校から福祉に関わる窓口に変わり、日常的に関りがあるわけではないこと、障害者年金など自ら申請が必要だったり、自治体によって受けられる支援が異なること等について話題に上がり、後日各自が自治体の福祉課で「福祉のしおり」を受け取って情報交換しあうなど行うことができた。

個別(家族ごと)での面接では、当事者からは、現状にはおおむね満足しているという回答が 多い一方で、将来に対しては漠然とした不安を感じている様子であった。保護者からは、小学生 から中学生になった際の学校側の環境や対応の変化への評価、周囲と比べないわけではないが 本人なりの成長を感じていることなどが報告された。保護者が当事者に対して悩みつつも理解をし、評価していることは当事者本人の自己肯定感にも関わっているように思われた。

研究3年目である2020年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、計画を修正してオンライン会議システムを用いた介入を行った。本研究の対象者は発達障害のある聴覚障害児・者のため、注意をひいたり継続させたりすること、参加者相互のコミュニケーションを深めることなどに対して、直接介入に比してより困難を感じる場面があった。保護者にサポートを求めたり、研究実施者らがコミュニケーションの仲介を行うなどの工夫を行った。また、参加者の人数も大人数での実施は難しかったため、参加者を支援者も含め6名(6画面分)程度にするなども必要であると思われた。

このようなオンラインでの活動について、その可能性と課題を整理し、今後のオンライン活動をより効果的なものとするために、新たな調査を計画した。本研究対象者が卒業した発達障害を併せ有する聴覚障害児童への指導会では、コロナ禍ではありながらも個別指導及び集団遊びの活動をオンラインで継続していたため、スタッフ及び保護者を対象に web アンケートフォームを用いて調査を実施した。スタッフ(12名)には、オンライン活動での困難や工夫、良かった点等について、保護者(6名)には、オンライン活動の困難や支援の方法、有効であった工夫について回答を求めた。スタッフからは、発達障害の特性のある児童に対して画面を通して注意を促すこと、手話が画面から見切れてしまわないように意識させることは特に難しかった点として挙げられた。また、児童の理解を促すために絵やメモを書いて見せたり、指差し、肩をたたくなどのちょっとした支援がしづらく、代わりに事前にパワーポイント等で教材を準備しておく、web 会議システムの画面共有や発言者の固定、ホワイトボード機能などを活用するなどの工夫が効果的であったと示された。

保護者からは、大変だった点として対面での活動であればスタッフが行っている子どもに集中を促すことや、子どもがわからない点をフォローすることが挙げられた。また、オンラインによる活動のメリットとして、移動の負担軽減、コロナ禍であっても支援がとぎれなかったことが示された。聴覚障害と発達障害を併せ有する者へのオンライン活動は画面への注意集中や、直接的支援のしにくさによる困難はあるものの、保護者がスタッフの代わりに近くにいてフォローする、web 会議システムやパワーポイントの機能を活用するなどすることで活動を効果的に成立させることができると考えられる。

また中学・高校生期の対象児へ個別の相談への対応を行うことができたので報告する。特に、学校を含めてのケース会議は今年度初めて実施に至ったものである。学校からの相談を起点としたケースでは、教科学習では大きな課題はないものの、高校生になり友人関係や SNS の扱い方で大きな困難を示したものであった。対象児自身高校生として自立心が芽生え、自らの欲求があるものの、うまくそれらをコントロールできず周囲との軋轢を生んでしまっている状態であった。そこで学校とのケース会議を複数回実施し、本人の認知特徴などを共通理解すること、本人にとって家庭、学校以外の居場所を作っていくことなどを確認した。しかし、不適応状況が長く続いてしまっており、特に友人関係が改善に至らなかったことが大きな要因となり、最終的に転校することとなった。学習に遅れがなくとも、社会性の課題が重篤になると円滑な学校生活に困難をきたすことが示されたことから、思春期に起こりやすい課題を整理して事前に共通理解を図り、早期対応につなげることが重要であると考察する。

また、保護者からの相談を起点に学校とのケース会議を実施した事例では、対象児から友人関係でのストレスについて訴えがあった。本人の思いや具体的な対応方法を学校と検討し、実施したところ、対象児自身が安心して教員に相談できるようになり、それまでは保護者に不満を訴えるだけだったことから、自ら教員に相談や対応策を持ちかけることが出来るようになっていった。そのことは問題の解決だけではなく、本人や保護者の自信や満足感にもつながったようであった。セルフアドボカシーを高めることは、社会的自立を促すためにも重要であると考えられる。

以上から、発達障害を併せ有する聴覚障害児・者に対して、中学生期以降も自己理解、困難場面への対応方法などへの継続的支援、卒業後を見据えた福祉への移行支援が重要であると考える。また、今後よりポジティブなセルフアドボカシーを育てるための介入方法について検討していくことが課題である。

(参考文献)文部科学省(2012)「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のあ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」調査結果.

文部科学省(2016)「特別支援学校教員の特別支援学校教諭等免許保有状況等調査結果の概要(平成 27 年度)」.

大鹿綾,稲葉啓太,渡部杏菜,長南浩人,濵田豊彦(2014)発達障害に関する第二回全国聾学校調査について - 第一回調査との比較を中心に - .聴覚言語障害.42(2),51-61.

大鹿綾(2015)発達障害のある聴覚障害児の実態と教育的対応に関する研究.風間書房. 鳥居美雪(2007)脳からわかる発達障害.中央法規出版.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件(うち査読付論文 4件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 6件)

1 . 著者名	4.巻
大鹿綾,渡部杏奈,濵田豊彦	48(2)
2 . 論文標題 特別支援教育制度開始以降の発達障害の可能性のある聴覚特別支援学校在籍児に関する研究 - 過去10年の 全国聴覚特別支援学校調査の動向 -	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
聴覚言語障害	91-105
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	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名 大鹿 綾,渡部 杏奈	4.巻 ²⁶
2.論文標題	5 . 発行年
聴覚障害児のきこえと学びのニーズ・支援	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
SNEジャーナル	17-32
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	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 渡部杏奈,濵田豊彦,櫛山櫻,大鹿綾	4.巻 41
2 . 論文標題	5.発行年
聴覚障害幼児における音韻意識形成の発達的特徴 : 音情報と文字情報の優位性の違いから	2020年
3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
学校教育学研究論集	57-67
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	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 澤 隆史,新海 晃,大鹿 綾,村尾 愛美,相澤 宏充,林田 真志	4.巻 72
2 . 論文標題	5 . 発行年
小学校教科書における日本語文法項目の使用傾向 : 聴覚障害児への文法指導を踏まえて	2021年
3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
東京学芸大学紀要.総合教育科学系	247-257
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	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 大鹿綾	4.巻 38(2)
2.論文標題音韻意識の獲得に困難を示す聴覚障害幼児の早期発見と対応に向けて : 獲得過程と支援方法から (特集聴覚障害児の音韻・韻律そして言語力)	5 . 発行年 2021年
3.雑誌名 コミュニケーション障害学	6.最初と最後の頁 150-154
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
1.著者名 大鹿綾,高尾千優	4.巻 73
2.論文標題 ろう学校における外国語科指導の実態に関する一考察: 担当教員へのアンケート調査を通して	5 . 発行年 2022年
3.雑誌名 東京学芸大学紀要.総合教育科学系	6.最初と最後の頁 295-307
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 澤隆史,大鹿綾,村尾愛美,相澤宏充,林田真志,新海晃	4.巻 37
2.論文標題 聴覚障害児童における助数詞の獲得:対象となる事物の特徴と生物カテゴリーの典型性の観点から	5 . 発行年 2022年
3.雑誌名 東京学芸大学紀要.総合教育科学系	6.最初と最後の頁 251-259
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9件(うち招待講演 2件/うち国際学会 0件) 1.発表者名	
大鹿綾,演田豊彦	
2.発表標題 ※茶標度	_
発達障害様の困難のある聴覚障害児に関する全国聾学校調査 - 聴児調査 (文科省、2012)との比較を中心に	L -

3 . 学会等名

4 . 発表年 2018年

第63回日本聴覚医学会総会・学術講演会

1.発表者名
大鹿綾,濵田豊彦
2 . 発表標題 難聴通級指導教室・特別支援学級における発達障害に関する全国調査 - 教員の印象調査と指導形態から -
本では、1971人が「MXにいける)がはは、1971年日にはいる。1971年日には、1971
3.学会等名 第63回日本音声言語医学会総会・学術講演会
2018年
1.発表者名
大鹿綾,森崎茜,濵田豊彦
2 . 発表標題 第3回発達障害に関する全国聾学校調査結果について
宋○ 光廷 古
3.学会等名 日本特殊教育学会第56回大会
4 . 発表年
2018年
1.発表者名
大鹿綾
2.発表標題
ダンボの取り組みについて
3 . 学会等名 厚生労働省委託事業 聴覚障害者の精神保健福祉を考える研修会(招待講演)
4 . 発表年 2018年
1.発表者名
大鹿綾,濵田豊彦
2 . 発表標題
聴覚特別支援学校に在籍する人工内耳装用児の実態について
3 . 学会等名 第64回日本聴覚医学会総会・学術講演会
4 . 発表年 2019年

1 X=27
1.発表者名 大鹿綾,濵田豊彦
2. 発表標題
発達障害を併せ有する聴覚障害児の顕著な特徴について - 聴覚障害児版発達障害のスクリーニング方法の開発に向けて -
3 . 子云寺石 日本特殊教育学会第57回大会
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 大鹿綾,池田早希
八配ixx,/iu叫一巾
2.発表標題
発達障害のある聴覚障害児・者への長期的支援体制構築に向けて - 中学生以降の当事者及び保護者へのインタビューから -
3.学会等名 日本特殊教育学会第58回大会
4. 発表年 2000年
2020年
1.発表者名
大鹿綾 The Control of the Control
2.光衣標題 聴覚特別支援学校在籍児の実態と特別支援教育制度下における変容ー発達障害様の困難を併せ有する者に注目して -
3. 学会等名
第66回日本聴覚医学会総会・学術講演会内 第43回補聴研究会(招待講演)
4.発表年
2021年
1.発表者名
大鹿綾,須藤南帆
2 . 発表標題 発達障害を併せ有する聴覚障害児・者の保護者が求める支援に関する一考察
元年は古で「「「ヒロッと「徳見に古」」、「古の「不成日」、「小のと又な「天」との一方宗
日本特殊教育学会第59回大会
2021年

〔図書〕 計2件		
1 . 著者名 濵田豊彦、東京学芸大学特別支援科学	学講座(編)大鹿綾	4 . 発行年 2022年
2.出版社 金子書房		5.総ページ数 284 (22)
3 . 書名 特別支援教育のための障害理解(分担 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2:聴覚障害、個別の教育支援計画・指導計画)	
1.著者名		4 . 発行年
米田宏樹・川合紀宗(編)大鹿綾		2022年
2.出版社 共同出版		5.総ページ数 243(4)
3.書名 新・教職課程演習 第6巻 特別支援 は?)	教育(分担:Q52 聴覚障害のある幼児児童生徒に対す	る支援方法
〔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
つ 利用書を体中して開催した同僚用の	* ∧	

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