

令和 4 年 5 月 14 日現在

機関番号：35305

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K02637

研究課題名(和文) 古典が描く天災・人災と子ども 厄災を乗り越える子ども物語 の教材化を目指して

研究課題名(英文) Natural disasters, Man-made disasters and Children in Japanese classical literature. Stories of children who overcome a disaster as teaching material.

研究代表者

中井 賢一 (NAKAI, Kenichi)

ノートルダム清心女子大学・文学部・教授

研究者番号：90580960

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)：本研究の目的は、学習者との心的距離が近く、且つ成長のモデルとなる物語等を用いて多読用教材を編み、高校・高専現場に発信することで「古典はなれ」対策に資することにある。

本研究においては、突発する天災・人災の中で逞しく生きる子ども像、即ち 厄災を乗り越える子ども を、活字化されていない資料も含め、様々な時代から集成し、一部漢文記録等を加えた短編集形式のサイドリーダーを編むことで、上記、研究目的への到達を試みた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の目的は、学習者との心的距離が近く、且つ成長のモデルとなる物語等を用いて多読用リーディング教材を編み、高校・高専現場に発信することで「古典はなれ」対策に資することにあるが、かかる目的に達するため、教材自体を学習者にとって「心的距離の近い」ものに歩み寄らせることで、古典そのものを多読させる仕掛けとしつつ、同時に、当該教材の多読によって、古典読解力の向上のみならず、学習者自身の厄災への向き合い方を考えたり、それを乗り越える意欲を奮い立たせたりする機会が数多く保証されるところに、本研究の学術的・社会的意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to prevent learners in technical college and high school from decreasing interest in classical literature for that I compile material of extensive reading by using stories that help students to identify with the characters and be growth model.

In this study I try to reach the study subject by compiling stories of children having tough life in unexpected natural disasters and man-made disasters, stories of children who overcome a disaster including no printing in various times and supplementary readers of short stories including Chinese writing records.

研究分野：日本古典文学

キーワード：日本古典文学 国語科教育学 教材開発 サイドリーダー 学校現場へのフィードバック

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 平成 30 (2018) 年改訂の高校「学習指導要領」は、旧「要領」の伝統的言語文化重視の方針を引き継ぎ、仮称(当時)「言語文化」「古典探求」が新設予定であった。就中、旧「要領」の「国語総合」から古典関係の領域が「言語文化」に独立することは象徴的で、「古典ばなれ」問題の解決が未だ不十分な事実と、この問題の根本的対策の困難さを物語る。重要なのは、主体的・対話的に古典そのものを多読させる工夫であり、また作品の内容そのものに目を向けさせる仕掛けなのであるが、検定教科書の大幅改訂は見込めず、また「多読」を目的に魅力的な「内容」を精選する傍用教材も、当時、存在しなかった。

(2) 当時、環境変動が言われ、全国的に大災害が頻発していた。申請者も平成 28 (2016) 年に熊本地震を経験したが、身を以て痛感したのは、インフラ等の復旧以上に、心の立ち直り、いわば精神的エネルギーの復興の重要性であった。特に社会的弱者たる子ども等ほど、「復興」への負担は大きく、何らかのモデルケース提示が必要と思われた。国策として「国土強靱化」が進むが、突発する災害に対し、同時に心的「強靱化」も喫緊の課題であろうし、「精神的エネルギー」涵養を以て次なる厄災に備えを施すことは、教育学ならではのアプローチであると判断した。

(3) 東日本大震災以降、国内では、防災・減災関連の研究や啓発が加速しており、文学研究の立場からも、史実との比較をもとに様々な分析が進んでいたが、教育現場へのフィードバックには至っておらず、また、哲学・防災学の観点から、厄災教育の意義も言われはじめてはいたが、学校の教科教育を前提とするものではなく、学習者に広く浸透させる方法としては未だ不十分であると思われ、高校等の教科教育の場を想定するような、より効率的なフィードバック方法が必要であると判断した。

(4) 上記(1)～(3)に記した問題意識を抱きつつ、前科研費研究(平成 27 (2015)～29 (2017) 年度)を進める中で、平安～室町期の古典作品に、天災・人災の記事との中で逞しく生きる人々の描写が多く存在すること、またそれらが検定教科書にほぼ掲載されていないことに気付いた。これを教材化することで、「古典ばなれ」という長期的課題と、厄災への精神的対応という今日の課題を同時にカバーできるのではないかと仮説した。

(5) 更に申請者は、計 19 年の高校・高専教員の過程で、学習者の主体的学びを喚起するポイントが、自身との重ねやすさ、いわば作品内容との心的距離の近さにあるとの分析結果を得ていた。

以上(1)～(5)より、申請者は、学習者との心的距離が近く、且つ成長のモデルとなる物語等を用いて多読用教材を編み、高校・高専現場に発信することを着想するに至った。具体的には、突発する天災・人災の中で逞しく生きる子ども像、即ち〈厄災を乗り越える子ども物語〉を、活字化されていない新資料も含め、様々な時代から集成した短篇集形式のサイドリーダーを編むことを志した次第である。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、学習者の多読を促進しうる教材の不足が「古典ばなれ」の一因である、との現状認識の下、学習者が自身を重ね合わせやすい(＝心的距離の近い)物語、且つ学習者が生き方の規範にしやすい(＝成長へのモデルとなる)物語等を集成したリーディング教材を、高校・高専現場向けに作成することで、古典の多読を促す指導環境の整備を進めることにある。

教材のキーワードは〈厄災を乗り越える子ども物語〉とし、新資料も含め、奈良～室町期成立の多くの物語や一部日記作品から、天災・人災を問わず、〈厄災〉の中で逞しく生きる子ども像を抽出し、教材として編集する。教材化に際しては、臨床教育学の手法に基づき、国語科教育における有効性を多角的に検証した上で、テキスト・注釈・指導案の例として公開すべく編集作業を進めるものとする。

## 3. 研究の方法

上記「研究の目的」に到達するため、全体の研究期間を年度ごとに分割し、以下のとおり研究作業を行った。

### (1) 平成 30 (2018) 年度の研究手法

当該年度は、奈良～平安期の作品を対象に、資料収集・分析と教材化を実施した。教材作成に際しては、前科研費研究と同様に、「A 資料収集」「B 当該場面の抽出」「C 具体的な教材化」の順で作業を進めた。期間中、主に、有名作品は無論、未注目の物語作品、及び一部日記(含む漢文記録)作品を対象に、天災・人災の二面から〈厄災を乗り越える子ども〉のストーリーを抽出し、教材化を試みた。当該年度に対象とした作品は、前科研費研究がプレスタディにもなってお

り、「A」「B」は概ね済んでいたため、当時不足していた本文・厄災・漢文資料等を積極的に収集した上で、主に「C」に注力し、「注釈」と「指導案の例」を作成した。「指導案の例」は、所属校の「国語科教育法演習」「国語科教育法Ⅲ」受講学生とのディスカッションや模擬授業等を通して多角的にチェックを行った。

## (2) 平成 31 (2019) 年度・令和 2 (2020) 年度の研究方法

平成 31 年度は平安～鎌倉期、令和 2 年度は室町期（一部江戸期）の作品を対象に、30 年度同様に資料収集・分析と教材化を行った。鎌倉・室町期については、擬古物語や御伽草子等、玉石混淆の作品群もあるため、資料内容と教材価値の吟味には特に力を入れた。戦を重大な人災と捉え、軍記物語も研究対象としたが、残酷な描写も必然的に含まれており、それらについては教育的見地から避けるよう指針を立てた。また、活字本文が未公開の作品、あるいは未注目の作品等も取り上げるよう留意した。なお、前科研費研究の経験により、教材の編集作業に長時間を要することが予見されたため、令和 2 年度後半から編集作業の準備に入るよう心がけた。

## (3) 令和 3 (2021) 年度の研究方法

本研究の最終年度となる令和 3 年度は、主に、ここまでの成果の検証と教材編集を行い、広く公開できるように努めた。既存教材に掲載されにくい作品が多いため、編集作業においては、高校教材としての適否を、教育学的に再検証する必要があると考え、申請者の判断だけに頼るのではなく、専門的知見を仰ぎつつ、慎重に判断するよう心がけた。教材は、目的に応じて使い分けができるよう冊子版・冊子データ版の二種を準備した。デジタル教科書版への加工については、新型コロナに係る作業工程上の問題と想定外の技術上の問題もあって期間内には間に合わなかったが、今後の課題とし、改めて編集方法等を再検証した上で、実現を期したい。また、当該年度末には、本研究全体の成果を最終報告書として取り纏めた。

なお、全研究期間を通じ、本研究の遂行に際しては、「多読」の目的に鑑み、採録教材の質と量を担保することが最優先事項と判断されたため、拙速に陥ることなく、常に研究の進捗状況に沿って研究計画を柔軟に見直しつつ、着実な成果を積み上げるよう心がけた。また、教材編集作業が未完了の段階でデータの紛失・流出等があれば、所属校のみならず、関係機関等、各方面に多大な迷惑をかけることになるため、そのような事態を未然に防ぐべく、データ編集に際しては、インターネット接続を伴わないスタンドアローンの PC を、データ管理に際しては、本研究専用のデータ保存用 SSD をいずれも用いた。

## 4. 研究成果

### (1) 研究の主な成果

本研究の目的は、学習者との心的距離が近く、且つ成長のモデルとなる物語等を用いて多読用リーディング教材を編み、高校・高専現場に発信することで「古典ばなれ」対策に資することにある。かかる目的に達するため、本研究においては、教材自体を学習者にとって「心的距離の近い」ものに歩み寄らせることで、古典そのものを多読させる仕掛けとしつつ、同時に、教材の多読によって、古典読解力の向上のみならず、学習者自身の厄災への向き合い方を考えたり、それを乗り越える意欲を奮い立たせたりする機会が数多く保証されることを重視して教材を作成することを心がけた。

具体的には、〈厄災を乗り越える子ども物語〉をキーワードとして掲げ、突発する天災・人災の中で逞しく生きる子ども像を、活字化されていない新資料も含め、様々な時代から集めた短篇集形式のサイドリーダーを編むこととした。〈厄災を乗り越える子ども〉という軸があることで、学習者が作中人物と自己を重ねやすくなるだけでなく、〈厄災を乗り越える〉生き方モデルや意欲、備え方も吸収が可能になろうし、また、短篇集のサイドリーダーであれば、検定教科書と並行し、それには掲載されない作品を幅広く読むことが容易になると判断したからである。

研究期間中、新型コロナの拡大状況もあり、特に資料収集の面や臨床的検証の面において、当初計画からは大幅な規模の縮小を余儀なくされたが、上記目的に沿い、地震や暴風をはじめとする苛烈な自然条件に向き合う人々のエピソードや、苛めや左遷など不条理・非合理的な人間関係に向き合う人々のエピソード等の物語場면을適宜抽出し、当該場面の「本文・注釈（現代語訳を含む）・指導案の例」と併せ、教材化することができた。

以下に、本研究にて取りまとめた教材の事例（二場面）と【凡例】及びその意図、を示す。それぞれに付した①～⑧の符号は、いずれも対応している。

### [事例 1・『大鏡』]

①本作品は、十一世紀後半成立とおぼしい、いわゆる「歴史物語」である。紀伝体の形式を取るが、史実を正史として記録することよりも、人物中心のドラマチックな物語としてあることをより重視していると言えよう。序・帝紀・列伝・藤氏物語・昔物語から成る。全体としては、道長の政治的動向を中心とした列伝に重心があるが、藤原摂関体制への批判が随所に見られる。今回は、兼家が、地震等に際し、春宮三条を天皇一条より優先的に守る場面を取り上げた。

②小学館『新編日本古典文学全集 大鏡』（底本：京大図書館蔵旧近衛家本）

③兼家

- ④【場面】＝地震など天変地異に遭遇した際、兼家は、帝一条よりも、より不安定な地位にある春宮三条を、自らの手で守るべく優先的に駆けつける。
- ⑤弱者への情愛。国家の体制を慮る長期的視野。
- ⑥『大鏡』の文体は最高水準とも言いえる難度であり、『源氏物語』等、硬質、且つ高度な中古文を扱った後に扱うことが相応しいであろう。兼家の、三条と一条に対する遇し方の対照性については、政治的見地からも議論されているが、その当否はともかく、本場面において、地震等に遭遇した際、兼家が、既に位に就いた現役の帝ではなく、未だ位に就かざる帝候補、即ち、より不安定な地位にある未来の帝たる春宮を、自らの手で優先的に守っている事実については、正確に読み取らせたい。その上で、自身が兼家の立場であったならどのような判断をするか、一人一人に深く検討させたい。グループワークを経て、表現活動へと発展させるのが望ましいだろう。
- ⑦【場面】  
いま一つの御腹の大君は、冷泉院の女御にて、三条院、弾正の宮、帥宮の御母にて、三条院位につかされたまひしかば、贈皇后宮と申しき。この三人の宮たちを、祖父殿（兼家）ことのほかにかなしう申したまひき。世の中に少しのことも出でき、雷も鳴り、地震もふる時は、まづ春宮（当時の「三条院」）の御方にまゐらせたまひて、舅の殿ばら、それならぬ人々などを、「内（帝である一条）の御方にはまゐれ。この（春宮である三条の）御方には我さぶらはむ」とぞ仰せられける。雲形といふ高名の御帯は、三条院にこそは奉らせたまへる、鉞具の裏に、「春宮に奉る」と、刀のさきにて、自筆に書かせたまへるなり。  
……以下、現代語訳・注釈等は、本成果報告書においては省略する。……
- ⑧補論：「教材としての厄災—『竹取』・『うつほ』の事例を中心に—」

〔事例2・『岩屋の草紙』〕

- ①室町期成立で、「御伽草子」として分類されることも多いが、中世王朝物語らしさを引き継ぐ、いわゆる「公家物」に属する作品であるため、今回は取り上げることにした。別名を『対の屋姫物語』とも言う。同時期の物語作品に比して、登場人物の心理描写が詳細であり、読み応えがある。継母によって主人公の姫君が困難な環境に追い込まれる点、またその克服が栄華に結びつく点など、典型的な継母苛め譚の類型に則ってはいるが、その「克服」が、単に男君との恋によってのみ成り立つのではなく、姫君自身の知識や道心、音楽の才能などによっても現実化されているところは、『落窪物語』のそれとも相通じよう。また、観音信仰と稲荷信仰が大きな軸となっているところも特徴的である。時代背景の反映と言えるだろう。作者は不明である。
- ②岩波書店『新日本古典文学大系 室町物語集上』（『岩屋の草子』の底本：大東急記念文庫蔵本）
- ③姫君（対の屋姫）
- ④【場面A】＝継母の奸計で、姫君が孤島に置き去りにされる。（本成果報告書においては省略する。）【場面B】＝姫君に恥をかかせ、中將との仲を割こうとする継母であったが、姫君の才覚が秀でていたため、同座の人々はその魅力に圧倒される。この後、これを契機に姫君は中將の正妻として迎えらる。
- ⑤厳しい生育環境に耐える精神力。才覚の重要性。
- ⑥宗教的なタムや漢語が多用されるが、決して難解ではなく、むしろ文脈把握の容易な本文であるため、低学年、導入期の指導に適していると思われる。周囲の人間環境に苦しめられ、また海士の岩屋という自然環境にも苦しめられる主人公姫君であるが、その克服に、中將との恋のみならず、姫君自身の才覚の発揮が大きく関与していることは、是非とも学習者には読み取らせねばならないだろう。学習者一人ひとりが姫君と自身を重ね、そのありかたに共感することで、学習者の前向きな意欲が醸成されうると考えられるゆえである。『落窪物語』同様、「苛め」がテーマに含まれているため、慎重な取り扱いが望まれる。指導者による詳細な誘導が必須であろう。
- ⑦【場面B】  
此姫君の物仰せられたる声付は、簫・笛・箏篋・琵琶・鏡・銅鉞の調べ、きん・迦陵頻の声に異ならず。要文・法文説き給ふ事水を流すに異ならず。総じて此姫君の御風情、譬へをとるに物なし。その時、麗景殿御琴を取り出し、「これ遊ばせ」とありしかば、姫君、「いふにしぐるゝ松の風、つまも定めぬ響の音こそ常に耳にも触れしかど、かやうの御琴は夢にだにも見ず。思ひも寄らぬ事」との給へば、二位の中將殿の板敷の下にて聞き給ひて、「かやうの事とだに知りたらば、琵琶・琴もなか教へざるべき。よし琵琶・琴も弾かぬ者は世に住まぬかや。よし弾かずは、な引そ。唯蓮台の上に上らんまで、離れまじき物を」とおぼしける。さて、聞きぬたる程に、麗景殿、「早、遊ばせ。如何に／＼」との給へば、（姫君は）美しき御手を衣の袖よりさし出して、「爪もかく」とありしかば、「唯遊ばせ」とて、御手を竜角のもとに取り添へらるれば、「背きがたき仰かな」とて、引寄せて、琴柱立て直し、盤渉調に三七緒かき合はせ、琴の緒かすかに緒合はせ給ふ。よく人の弾くよりなをおもしろくぞ聞えし。その時、「さらばこれを遊ばせ」とて、御琵琶を参らせ給へば、（一中略一）雲の上まで澄み上り、天人も影向し、神も賞でて、笑み給ふべし。聞き知らぬ人までもそぞろに袖をぞ絞りけり。「哀、如何にして今一度かゝる琴を聞きて、此世の思ひ出にせばや」と申合ひ、笑はん事も忘れて、をの／＼つく／＼とぞ守りけり。  
……以下、現代語訳・注釈等は、本成果報告書においては省略する。……

## 【凡例】

- ①作品の特徴 ②使用テキストと底本 ③引用【場面】に登場する〈子ども〉  
④引用【場面】の概要 ⑤読み取らせたい事項・単元テーマ  
⑥授業に投げ込む場合の留意点・指導の方法 ⑦【場面】本文・現代語訳  
⑧補論（ある場合は、まとめて「論文篇」に掲げた。）

①＝当該作品の特徴について。文学史的観点のみならず、表現や内容構成、人物造型や全体構造等、作品論的特徴の観点からも、指導者・学習者に注意してほしい事項について触れるようにした。②＝本文の依拠する底本について。古典の場合、写本によって本文に異同があり、写本間で人物造型が異なることもありうる事実を学習者に意識させたいと考えた。③＝教材として取り上げる場面の主人公。④＝教材化した具体的な物語場面。場面全体のアウトラインがイメージできる情報を組み込むよう配慮した。⑤＝それら物語場面の読解を通じ、学習者に読み取らせたい事項や指導すべきテーマについて。キーワード化・キーセンテンス化した。⑥＝指導上の留意点と具体的な指導方法の例について。この項目は、指導者のガイドラインとしてあることを想定している。⑦＝物語場面の本文と、注釈と共に私に施した現代語訳の例。現代語訳に際しては、有職故実をはじめ、登場人物の官職や補任等に関する情報についても注釈に盛り込むようにした。また、高校の古文指導の現状に鑑み、出来る限り文法事項を素直に反映させた直訳となるよう心掛けた。

なお、本研究にて取り上げたのは、上記、二場面を含む三十二場面であり、全ては本研究全体の最終報告書に掲載している。この「全体の最終報告書」は、高校等への配布用教材冊子として、あるいは、配布用電子データの元データとして利用するものである。全体構成としては「教材編」・「資料編」・「論文編」の三パート（計百四ページ）から成るが、以下に「教材編」三十二場面の抽出に用いた、計十六の作品名を掲げておく。前にも触れたとおり、資料収集も臨床的検証も、想定外の困難な状況が続いたため、十全とは言いがたいが、次回の課題としたい。

- ・古事記 ・竹取物語 ・うつほ物語 ・落窪物語 ・源氏物語 ・浜松中納言物語
- ・夜の寝覚 ・大鏡 ・唐物語 ・山路の露 ・今物語 ・いはでしのぶ ・松陰中納言
- ・岩屋の草子 ・須磨記 ・古巣物語

## (2) 得られた成果の位置付け・インパクト・今後の展望

本研究を通じて、有名物語作品のみならず、著名ではないものの注目すべき作品群にも光を当てることができた。また、天災・人災を含めた〈厄災〉にいかに向き合うか、今日的な課題について考える機会が、本教材を通じて学習者に担保されることは、極めて教育的意義が大きいと思われる。教材に指導案の例を付したことも、現場へのフィードバックに有用であろう。

本研究のような方法に則って編まれた教材は、現在のところ存在しないため、本教材を多読用サイドルーダーとして活用することは、その新奇性も相俟って、多くの学習者に対し、効果的であろうと思われる。

なお、本研究の方法は、様々に応用が可能であり、それも大きな特徴である。今回は「厄災」に注目したが、適宜、それ以外の諸課題についてテーマ設定を行い、同様の方法で教材化、教育現場へのフィードバックは可能であろう。未注目の作品群も、特に中世期～近世期には多く残っており、教材のバリエーション拡大も見込まれる。様々な今日的課題に対応した教育方法論として、本研究は発展性を有していると言えるだろう。今後は、今回不十分であった、デジタル教科書への発展に向けたビジュアル化にも注力し、より効果的な教材について、検証を継続したい。

## (3) 主な研究論文等（研究代表者に下線）

### 【論文】

- ①『山路の露』喪失する薫一横川僧都が還俗非勧奨であること一、中井賢一、『むらさき』（紫式部学会）、第55号、招待あり、pp. 41-50、2018年
- ②『山路の露』転換の論理一方法としての喧騒と決定者としての薫一、中井賢一、『中古文学』（中古文学会）、第104号、査読あり、pp. 97-111、2019年
- ③『山路の露』の語りと思想、中井賢一、『熊本県立大学大学院文学研究科論集』、第13号、査読なし、pp. 25-41、2020年
- ④教材としての厄災―『竹取』・『うつほ』の事例を中心に―、中井賢一（他2名省略。申請者は1番目）、『文彩』（熊本県立大学）、第17号、査読なし、pp. 1-16、2021年

### 【講演記録】

- ①在と不在―研究の“芽”の見つけ方―、中井賢一、『清心語文』（ノートルダム清心女子大学）、第23号、招待あり、pp. 75-85、2021年

### 【報告書】

- ①平成30～33（令和3）年度、基盤研究（C）「古典が描く天災・人災と子ども―〈厄災を乗り越える子ども物語〉の教材化を目指して―」報告書、中井賢一、pp. 1-104、2022年

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 中井賢一	4. 巻 13
2. 論文標題 『山路の露』の語りと思想（付「『山路の露』転換の論理」補訂）	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 熊本県立大学大学院文学研究科論集	6. 最初と最後の頁 pp.25-41
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 -

1. 著者名 中井賢一・佐々優香・山本沙織	4. 巻 17
2. 論文標題 教材としての厄災 『竹取』・『うつほ』の事例を中心に	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 文彩	6. 最初と最後の頁 pp.1-16
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 中井賢一	4. 巻 第104号
2. 論文標題 『山路の露』転換の論理 方法としての喧騒と決定者としての薫	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 中古文学	6. 最初と最後の頁 pp.97-111
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 中井賢一	4. 巻 第55輯
2. 論文標題 『山路の露』喪失する薫 横川僧都が還俗非勤奨であること	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 むらさき	6. 最初と最後の頁 pp.41-50
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 中井賢一	4. 巻 第23号
2. 論文標題 【講演記録】在と不在 研究の“芽”のを見つけ方	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 清心語文	6. 最初と最後の頁 pp.75-85
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0件

〔図書〕 計0件

〔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
---------------------------	-----------------------	----

#### 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
---------	---------