

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 19 日現在

機関番号：32678

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H02675

研究課題名(和文)戦後日本の学校建築をめぐる伝統と革新に関する研究

研究課題名(英文)Study on tradition and innovation about the postwar Japanese school architecture

研究代表者

屋敷 和佳 (YASHIKI, Kazuyoshi)

東京都市大学・工学部・教授

研究者番号：70150026

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 5,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、教育内容・方法・学校運営といったソフト面と施設・設備・機器等のハード面のそれぞれが持つ伝統と革新が、戦後の我が国の学校建築の変遷において、どのように展開されたのかを検証して、我が国の学校建築の歴史を新たな視点から書き加えるものである。具体的には、学校統廃合に伴う通学環境と地域教育体制の変容、学習理論の変遷と教育実践の対応、学校建築計画理論に関わる言説の検証、多目的スペース整備の変遷、我が国への教科教室制の導入過程と現在の実施状況を分析した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

我が国の学校建築の歴史は、その専門性のゆえに建築関係者による論述が常であり、作品重視の傾向及び建築技術史としての性格が強かった。本研究は、教育の視点から学校建築を捉え直すという学術的意義がある。また、建築と教育それぞれの伝統と革新の関係性を分析軸に据えて学校建築の成果・課題を解明することにより、建築と教育両分野の複眼的な視点の必要性を喚起し、学校建築行政や学校建築計画への貴重な示唆を提供するという点で社会的意義を持つ。

研究成果の概要(英文)：This study clarifies what kind of relationship a tradition and the innovation that an education side and a building side have each had in the change of the school architecture of our country after the war, and is intended to add new fact and knowledge to the history of the school architecture in our country. Specifically, we analyzed the transportation of attending school with school consolidation, the transformation of the regional education system, the correspondence of the educational practice to the change of learning theory, result inspection of the advanced planning theory of school architecture, the specification of the utility space, the introduction process of the departmentalized classroom system to our country and the current enforcement situation.

研究分野：建築計画 地域計画 教育政策 教育経営

キーワード：学校統廃合 スクールバス運行 地域教育体制 カリキュラム・マネジメント オープン・プラン・スクール 多目的スペース 教科教室制 学校建築史

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、研究者個人に帰属されます。

様式 C - 19, F - 19 - 1, Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

これまで、戦後の学校建築の変遷を記した文献として文部省官僚がまとめた大著 2 冊があるが、これらの成果はいずれも「量的整備」の時代のものであり、その後の「質的充実」の時代を通じて学校建築の変遷を整理することが研究課題となっている。また、我が国の学校建築の歴史は、専門性ゆえに専ら建築関係者によるものであり、そのため作品重視及び建築技術史としての性格が強いという傾向がみられ、教育内容・方法、学校経営等をはじめとする教育の視点から改めて学校建築の歴史を捉え直す必要があった。

### 2. 研究の目的

本研究は、教育理念・方法・学校運営等のソフト面と施設・設備・機器等のハード面のそれぞれが持つ伝統と革新が、戦後我が国の学校建築の変遷において、どのようにぶつかり合い、また一方で相互作用をもたらしてきたのかを検証して、我が国の学校教育並びに学校建築の特質を明らかにするとともに、学校建築の歴史研究を発展に資することを目的とする。

### 3. 研究の方法

本研究では、戦後の学校建築を総合的に分析することから、様々な研究方法を用いた。第1は、児童生徒数及び学校数等の学校建築研究の基礎データとなる統計資料の分析である。第2は、教育及び建築関係の専門誌や論文等の文献資料の分析である。第3は、学校建築の成果・課題等を探るための学校や教育委員会等に対する郵送による質問紙調査及び訪問聞き取り調査である。第4は、学校建築の実際を確認するための学校訪問調査である。以上により、研究の実証性を高めることに努めた。

### 4. 研究成果

#### (1) 戦後における児童生徒数及び学校数の推移

第1章では、文部科学省「学校基本調査報告書」のデータを基に児童生徒数及び学校数の推移を分析した。そして、戦後、全国的には児童生徒数は二つのピークの後、減少の一途(いっと)をたどっているが、都道府県別にみれば、大都市圏と地方圏では傾向に差があること、また学校数の推移との比較により、異なるパターンを持つ学校規模の縮小が進行していることを確認した。

#### (2) 学校統廃合に伴うスクールバス等の通学環境

学校統廃合の検討に際しては、通学的手段や安全性を確保できるかが重要であり、スクールバス等の運行条件の詳細が統合の可否を左右する事態になることもある。しかし、市町村におけるスクールバス等の運行実態や課題の全体像は、十分に明らかとはいえない。第2章では、全国の中でも児童生徒数の減少が著しい秋田県の全市町村を対象とした質問紙調査及び聞き取り調査に基づき、スクールバス等、通学環境の在り方についての基礎資料を得ることを目的とした。

調査結果から、秋田県では複式学級の解消を目指して学校統合が進められており、地域的には特に町村及び市の周縁部(合併前の旧町村)に集中すること、小学校の半数で、中学校では半数を超える学校でスクールバス等の利用が行われていること(図1)、そして利用する児童生徒数は全児童生徒数の1割を超えることが明らかとなった。また、スクールバス等の運行に伴う児童生徒の通学負担や運行経費の財政負担等の課題がある。財政負担を課題に挙げるのは町村ではなく市であった。そこには、地方交付税によるスクールバス運行の財政措置が影響していることがうかがえる。地方創生が国及び地方の重要な政策課題となっている現在、地域振興に教育がどのように貢献できるか、あるいは教育と地域がどのように連携すればよいかの模索が始まっている。スクールバスへの住民混乗もその一つといえ、「地域公共交通協議会」で議論がみられるように、住民混乗への期待は小さくない。しかし、安全面、運行時間やルート、学校のスケジュール変更に伴う運行調整等の課題がある。学校規模維持を目指す学校統合を学校教育体制の「伝統」を維持する動きと捉えるならば、スクールバス等の運行は学校建築をめぐる条件の「革新」が求められている一例と理解することができる。

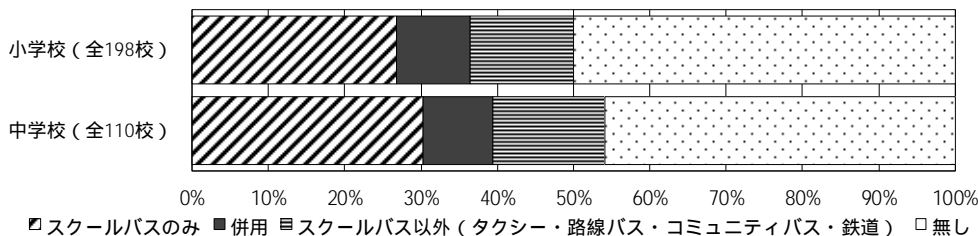


図1 学校別スクールバス等の利用状況(登校時)

#### (3) 学校統廃合に伴う地域教育体制の変容

第3章では、秋田県内の公民館を対象とする質問紙調査を実施し、学校統廃合が公民館活動や地域行事にどのような影響をもたらすかについて分析を行った。回答のあった公民館の約2割

で小学校の閉校を経験し、統合先となった場合も含めると過去 20 年間に 6 割以上の地区で小学校の統廃合が実施されていた。公民館活動への影響があったとする割合は、閉校地区でも 3 割にとどまり高くはない。この結果は、筆者が以前実施した他県の調査結果に比べると特徴的である。しかし、数は多くないが、学校統廃合に伴い公民館事業や地域行事に変化がみられ、統合先地区と閉校地区を比較すると閉校地区の方が変動は大きい。学校統廃合により、学校と合同で実施してきた事業は中止されているが、子どもに焦点づけた事業が創出される地域もある。

質問紙調査結果を基に地域教育体制に注目すべき状況がみられる地域数か所を対象に、公民館への現地調査を実施した。その結果を合わせて考察すると、次のように整理できる。第 1 に、廃校への公民館移転や分館化等、公民館拡張の動きがあるが、公民館と廃校活用施設の役割を分担した体制が必要である。第 2 に、学校統廃合と公民館再編が同時期的に進行しており、学校統廃合と公民館再編を関連づけた総合的な議論が必要である。第 3 に、徒歩での通学がみられない地域が出現しており、閉校地区において徒歩空間・時間や放課後の居場所整備が必要ではないか。第 4 に、地域資源を生かした学校との合同事業・行事はすべてを統合校に引き継がないため、各・旧学校区間のコーディネートを図る社会教育体制が必要である。上記の知見は、学校統廃合に伴う地域教育体制の整備に貴重な示唆を与えられ考えられる。

#### (4) 学習理論の変遷とカリキュラム・マネジメント

新学習指導要領に向けた中央審議会答申(2016)は、コンテンツ型(知識)からコンピテンシー型(汎用的資質・能力)へと学習観の転換を促し、アクティブ・ラーニングに向けたカリキュラム・マネジメントの充実を求めている。そこで、第 4 章では、戦後学校教育における学習理論と教育課程の変遷をたどり、アクティブ・ラーニングは、「個の学び」を重視する認知構成主義から「協同の学び」を重視する社会文化理論への転換を意味すること、そして、知識基盤社会の到来を背景に、我が国の学習指導は個別から協同へ、習得から探求へと新たな模索が始まったことを整理した。次いで、日米の授業比較を通じて、「知育」のみならず「徳育」や「体育」にも責任を負うこと、一斉授業を基本とすること、学級が高い規範意識に支えられた学習集団を形成していること、「優れた実践」があることなどを日本の学校教育の特質としてまとめた。また、臨時教育審議会以降に本格化した「個性化教育」について、筆者が教員として実践に携わった秋田の教育は、日本の伝統的な学校文化、つまり教職員の同僚性に基づく協同探求型学習によって支えられ、個性化教育研究連盟における「学習の個別化」、「オープン教育」の課題を乗り越える個性化教育が育ち、成果が上がっていることを実践事例や背景を示しつつ明らかにした。

日本の歴史文化に支えられた教育を「伝統」、米国等の歴史文化に支えられた教育を「革新」と定義すれば、戦後の「革新」は常に米国からやってきたが、個性化教育連盟の実践は「伝統」を「革新」で置き換える「置き換え型」であり、他方で秋田の実践は「融合・適応型」であった。これまで、日本のカリキュラムは授業・学習活動の設計(シラバス)を意味していたが、中央教育審議会答申(2016)はそれに人的・物的資源の活用を加えており、学校経営の根本的転換を意味している。中央教育審議会が求めるカリキュラム・マネジメントにとって必要となるのは、校長の的確なマネジメントと教育行政の当事者意識と長期的フォローアップである。以上、本章は全国的に注目される秋田の教育の卓越性を支える構造を理解する上でも貴重である。

#### (5) オープン・プラン・スクール及び教科教室型運営推進の理論と検証 - 元教員の視点から -

1970 年代の建築計画学から、多目的スペースの設置に加えて、学級教室のオープン化、職員室機能の分離などが提案された。また、戦後に教科教室型運営(教科教室制)が提唱され、近年では「教科センター方式」と呼ばれる校舎の提案にまで発展している。しかし、オープン化した学級教室に壁を入れたり、新たなオープン型教室の設置はしないとの方針を打ち出す自治体があったり、教科教室型運営を取りやめて学級教室と集中型の職員室による特別教室型運営に変更したりする事例は少なくない。教員の視点からすれば我が国の教育活動に合致しているのかと疑問が生じるような学校建築計画の提案は、どのような言説に基づき推進されていったのかを追跡することは重要な研究課題である。そこで、第 5 章では、学校建築計画の言説を整理し、改修事例等からそれらの言説に基づいて整備された学校建築の検証を行った。扱う言説は、戦後から 2008 年までの建築計画学のリーダーと目される研究者、計画・設計者による書籍や雑誌への論述等である。

それらの言説を検討した結果、建築学からの提案の問題性は次のようにまとめられる。第 1 に、我が国の校舎や教育システムの歴史的な認識が充分といえないなかで、我が国の教育との比較を充分にしないままに米国や英国を範とした。第 2 に、教員や教育学者の意見を反映しえず、小・中学校の教育活動の実態に対する認識が充分といえなかった。また、教育言説についての理解や認識にも問題があった。第 3 に、教育活動の実態からの提案や改善より、建築的改善が優先され、イメージによる提案や具体的な教育活動との関連を確認できない提案がなされた。

改修事例からみる「学校の実態」と「建築学の提案」には距離があった。オープン・プラン・スクールの提案は、主として小学校における「学級教室」の壁の喪失であり、教科教室型運営・教科センター方式の提案は中学校における専用の「学級教室」及び「職員室」の喪失をもたらした。改修や特別教室型運営への変更は、失われた空間の回復でもあった。

結論は、「オープン・プラン・スクール及び教科教室型運営は、我が国の校舎の歴史からの逆行である」、及び「我が国の小・中学校では、クローズドな『学級教室』とクローズドな集中型

の『職員室』が必要不可欠な、最も基本的な最重要空間である。すなわち中学校においても、学級教室と職員室による『特別教室型運営・学級教室型運営』が安定した学校運営方式である」の2点である。本稿は教員の視点から執筆されたものであるだけに、今後の学校建築研究や計画・設計に大きなインパクトをもたらす可能性がある。

#### (6) 雑誌掲載事例からみた小学校における多目的スペースの変遷

我が国でオープンスペースが初めて導入された小学校は、加藤学園初等学校（1973）である。オープンスペースについては、導入当初から効果とともに課題が指摘されており、それを解決するために新たな工夫・提案がされてきた。この40数年のオープンスペースの変化を把握することは、オープンスペースに対する利用者や設置者の評価を検討する上で重要である。そこで、第6章では1970年代から現在までのオープンスペースの整備事例を建築デザイン及び教育施設を扱う雑誌3誌から収集し、オープンスペースの規模・形態、教室とオープンスペースの連続性の変化等を分析し、小学校におけるオープンスペースの整備動向を明らかにした。また、1984年からは、国の多目的スペース補助が開始された。多目的スペースは、教室に隣接していない空間も含めたものであるが、この新たな補助制度により、オープンスペースの整備が一段と進んだという経緯がある。そこで、教室に隣接するオープンスペースに加え、教室に隣接しない独立型の多目的スペースについても整備動向を探った。このような地道な研究は過去に無く、学術的価値はもちろん、計画や設計の基礎資料として有用性も高いと考えられる。

主な分析結果は、第1に、分析対象とした約870事例のうち、オープンスペースを有する事例は約75%、独立型多目的スペースは約78%であった。両者とも有しない事例は約5%に過ぎず、ほとんどの事例がいずれかの多目的に利用できるスペースを有している。第2に、掲載雑誌によってオープンスペースあるいは独立型多目的スペースを有する学校の掲載状況に違いがある。第3に、オープンスペースの空間構成については、導入当初から現在に至るまで廊下拡張型が圧倒的に多いが、2000年以降はバリエーションが増している。第4に、教室とオープンスペースとの境界は、当初は「オープン型」や「可動間仕切り型」が多数であったが、近年では「引き戸型」が4割を占め、主流となっている。独立型多目的スペースは、以前は学校全体が利用するホール形式が多かったが、最近では校舎周辺部に固定壁タイプのもが増加している。

#### (7) 新制中学校における教科教室制の導入

建築計画・設計の分野で、中学校における教科教室制（第5章でいう「教科教室型の学校運営方式」）及び教科教室型の校舎（教科教室制を前提として整備された校舎）は、教育改革を促すものとして注目されている。しかし、我が国において教科教室制がいつから開始されたかを探った本格的な研究はない。第7章は戦直後にさかのぼって、この研究課題に迫るものである。戦後新制中学校が生まれ、新しい教育が始まるときに教室が十分あるか否かは、学校にとって死活問題であった。限られた教室をいかに活用して授業を展開したのか、つまりどのような授業運営方式を選択し、新教育を展開したのかを、教科教室制導入を中心に明らかにした。

主な知見は以下のとおりである。第1に、新制中学校における教科教室制は、GHQの教職経験者が持ち込み、導入に導いた。教室不足も導入の要因といえるが、それにも増して新教育への取組という重要なねらいがあったといえる。第2に、文部省教育施設局は「プラツーン・システム」による建築計画を指導してきたが、「プラツーン・システム」はほとんど導入されなかった。他方で、文部省学校教育局はむしろ教科教室制を推奨したと考えられ、文部省内でも方針にズレがあった。第3に、教科教室制は教室の利用効率を高めるためには優れた方策であったが、施設・設備の充実度によって成果は大きく左右した。生徒指導は、教科教室制を行った学校にほぼ共通する課題であった。教室移動を頻繁に行うために、生徒管理にとどまらず情操を育むには難があった。教科指導に利点を持つ教科教室制であるが、特に施設設備が十分でない場合、教室移動の意味は薄れて生徒の学習意欲や落ち着きに影響し、生徒指導の問題を大きくした。結局、ほとんどの学校において教科教室制は長くは続かなかった。

教科教室制は、新教育における「革新」の一つである。しかし、財政事情が著しく厳しい当時、教室環境整備は満足にできず、学校建築は教科教室制という「革新」を推し進めることができなかった。教科教室制に対して、普通教室制（特別教室制）は我が国の「伝統」である。学校経営の側面からみれば、教科指導を重視する「革新」は生徒指導を大切に「伝統」を超えることができなかったとも解釈できる。さらに、教育施設局が「プラツーン・システム」を推奨し続けたことは、伝統的な教室構成を維持しようとしたといえる。すべての教室を教科専用にするという「革新」に対して、教育施設局は「伝統」を守ろうとしたことになる。

#### (8) 平成における教科教室制の実施状況と利点・課題

2001年に改訂された「中学校施設整備指針」では、学校施設整備の基本的留意事項に、特別教室型、教科教室型等の運営方式を比較検討しつつ、必要とする施設機能の設定を行うことが盛り込まれた。従来、国が定める学校施設整備指針において、教科教室型の運営方式（教科教室制）が取り上げられることがなかっただけに画期的であった。近年、教科教室制を前提とした校舎（教科教室型校舎）は、教育改革を促進するものとして注目されているが、一方で、教科教室制を取りやめた学校も少なくない。このような状況を見ると、施設計画の際に、教科教室制を行う学校の成果や課題、教科教室制を採用する場合の空間構成の在り方は十分に検討される必要

がある。また、その検討に資する研究蓄積が重要である。第8章では、平成の時代における国公立中学校の教科教室制の実施状況と、実施校の空間構成の特徴、及び利点・課題について分析を行った。

質問紙による郵送調査の結果、2018年現在、教科教室制を実施する国公立中学校は、全国で67校であった。この数には、中等教育学校の前期課程1校、義務教育学校の後期課程4校が含まれる。教科教室制開始時期をみると、2002年以降に教科教室制を開始した学校は増えており、学校施設整備指針の影響がうかがえる。実施校校舎の特色として、学級専用のホームページ、教科メディアセンター、職員室とは別形態の教員スペースの設置があるが、これらの整備は、教科教室制開始年や学校規模によっても傾向がある。教科教室制の最大の利点は「教科経営」にあり、次いで「教室移動の効果」である。前者はほとんどの学校で、後者は過半の学校で挙げられている。課題については、最も多いのが3分の2の学校が挙げる「教室移動」の課題であり、次いで過半数の「学校運営」の課題であるが、そのほか「教科経営」の課題、「学級・学年経営」、「生徒指導」の課題と多岐にわたっている(図2)。学校規模によって課題の発生が異なるほか、ホームページを持つ学校では、「学級・学年経営」や「学校運営」の課題の回答率が高いなど、空間構成によって課題の発生状況が異なることが明らかとなった。また、文部科学省の成果物において推奨されている「教科センター」を持つ学校では相対的に課題の回答が高い。今後、本格的な成果検証が必要である。

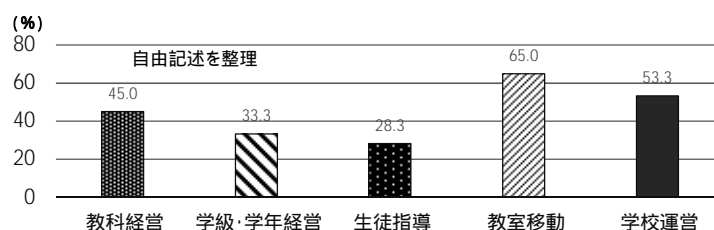


図2 教科教室制の課題(大分類回答率)

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 屋敷和佳, 山口勝巳, 近藤諒	4. 巻 -
2. 論文標題 G中学校における学年別教科教室制に対する教員の評価 教科教室型中学校施設の利用状況と評価に関する研究 その15	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 429-430
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 近藤諒, 屋敷和佳, 山口勝巳	4. 巻 -
2. 論文標題 G中学校における学年別教科教室制に対する教員の評価 教科教室型中学校施設の利用状況と評価に関する研究 その16	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 431-432
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 屋敷和佳, 山口勝巳	4. 巻 -
2. 論文標題 教科教室制の運営とアクティブ・ラーニングの取組 教科教室型中学校施設の利用状況と評価に関する研究 その17	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 345-346
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 山口勝巳, 屋敷和佳	4. 巻 -
2. 論文標題 政令指定都市における公立小学校のオープン型教室整備の変遷 福岡市・仙台市について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	6. 最初と最後の頁 371-372
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 屋敷和佳, 山口勝巳	4. 巻 -
2. 論文標題 M中学校における学年別教科教室制の成果検証 教科教室型中学校施設の利用状況と評価に関する研究 その18	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本建築学会大会学術講演梗概集	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) 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 -

[学会発表] 計4件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 屋敷和佳
2. 発表標題 新制中学校における学校施設マネジメント - 教科教室制の分析を通じて -
3. 学会等名 日本教育経営学会
4. 発表年 2018年 ~ 2019年

1. 発表者名 屋敷和佳, 丹間康仁
2. 発表標題 学校統合に伴うスクールバス等の通学環境に関する研究
3. 学会等名 日本教育行政学会
4. 発表年 2019年 ~ 2020年

1. 発表者名 丹間康仁
2. 発表標題 学校統合にともなう地域教育体制の変容 - 秋田県における公民館調査からみた動向 -
3. 学会等名 日本教育行政学会
4. 発表年 2019年 ~ 2020年

1. 発表者名 藤原直子
2. 発表標題 オープン・プラン・スクールの検証(その3) - 言説の整理を中心に -
3. 学会等名 日本教育経営学会
4. 発表年 2019年～2020年

〔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
研究分担者	山口 勝己  (YAMAGUCHI Katsumi)  (30200611)	東京都市大学・共通教育部・教授   (32678)	
研究分担者	丹間 康仁  (TANMA Yasuhito)  (10724007)	帝京大学・教育学部・准教授   (32643)	
研究分担者	藤原 直子  (FUJIWARA Naoko)  (70599795)	九州大学・人間環境学研究院・学術協力研究員   (17102)	
研究協力者	濱田 眞  (HAMADA Shin)		