

令和 6 年 6 月 13 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K00716

研究課題名（和文）文化的差異に関するクリティカルリテラシーを促す「アクティブ・ナレッジ」の探究

研究課題名（英文）Role of Active Knowledge in Developing Critical Literacy in Multicultural Classrooms

研究代表者

杉原 由美（SUGIHARA, Yumi）

慶應義塾大学・総合政策学部（藤沢）・准教授

研究者番号：00397069

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本における異文化間教育と言語教育において、文化的差異に関するクリティカルリテラシーを促すために「教育者はどのような理論のもとにどのような実践方法で、学習者の文化的差異の知を活性化できるか」という問いを追究した。文化は人種等の概念と結びついて社会的・政治的・言説的に構築され、文化的差異とは特定の集団を区別・排除・特別扱いするために都合よく使用される現象/要因として捉えられ、文化的差異に関するクリティカルリテラシーが必要とされる。本研究の成果は、日本の大学教育現場に還元できるローカル性と具体性をもった文化的差異に関する理論の検討と、実践の展開を同時に推し進めて提示したことである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義：北米と欧州で展開されている批判的異文化コミュニケーション教授法の議論を踏まえ、日本の大学授業を対象とした質的研究を行って国際学会で発表し、グローバルとローカル双方への学術貢献を目指した。学習者の文化的差異の知の活性化について、Self-reflexivity（社会と他者との関係性の中で自分の位置取りを省みる概念）の重要性とそれに至るプロセス、促進する要因を明らかにした。社会的意義：文化的差異の知を活性化する実践を様々な形態で行って社会に発信した。文化的差異の問題をSNSで発信・ワークショップ実施等学生達と共にプロジェクトを展開し、また、大学授業実践を記述した論考を発信した。

研究成果の概要（英文）：This study investigates how educators in intercultural and language education in Japan can activate learners' understanding of cultural differences by exploring the theories and practical methods they can use to promote critical literacy regarding cultural differences.

Culture is socially, politically, and discursively constructed in connection with concepts such as race. Cultural differences are often viewed as phenomena or factors conveniently used to distinguish, exclude, or treat certain groups especially, thereby necessitating critical literacy about cultural differences.

The outcomes of this study present an examination of theories on cultural differences that have local relevance and specificity to the Japanese university educational context, while simultaneously advancing practical applications.

研究分野：応用言語学，日本語教育，異文化間教育，多文化教育

キーワード：文化的差異に関するクリティカルリテラシー 文化的差異の知の活性化、自己再帰性（Self-reflexivity） 批判的異文化間コミュニケーション教育学 クリティカルペダゴジー 批判的応用言語学 異文化間教育 言語文化教育

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。

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

2019年の研究開始時、日本では文部科学省のグローバル30やスーパーグローバル大学創成支援、各種グローバル人材育成事業の影響を受け、留学生と「日本人学生をマジョリティとする国内一般学生」（以下「国内学生」と表記する）がともに学ぶ授業形態が盛んに行われていた。

この「留学生と国内学生がともに学ぶ」（以下「国際共修」と表記する）授業形態は、日本語教育では日本事情の領域で1990年代から多くの実践と研究が積み重ねられてきたところであった。それが上記のグローバル政策を受けて、英語を媒介とするEMIや日英二言語併用による授業として異文化間教育領域にも拡張され、新たな展開が見られた。例えば2017年の異文化間教育学会年次大会では「国際共修：留学生と国内学生の学びあいをデザインする」シンポジウムが開催され、世界での高等教育におけるinternationalization at homeの動向の中に日本の状況を位置付け、こうした授業形態の効果検証や体系的考察、教授法の開発が課題として示された。

こうした国際共修授業では、文化的差異が注目されることが避けられない一方で、そこにばかり目が行き、差異の強化に繋がる危険性さえはらむ。

久保田（2015）によると、文化とは人種という考えと結びついて社会的・政治的・言説的に構築される有機体として、文化的差異（cultural difference）とは特定の集団を区別、排除、特別扱いするために都合よく使用される現象あるいは要因として捉えられる。

このような文化的差異への注目は、国際共修授業のみならず、日本語教育や英語教育といった言語教育の領域でも、人種および文化集団の直接的あるいは仮想的な交わりを伴うために生じる問題である。つまり、国際共修授業でも言語教育授業でも、学びの過程で文化的差異が生産・再生産され、強化されることが問題として存在する。

本研究代表者は、所属大学に英語で学位取得可能な学部コースが新設置され、留学生や日本ルーツの学生など履修者に多様性が増す状況において日本語（言語）科目と国際共修講義科目を担当する中で、上記に記した問題意識を醸成させてきた。研究分担者も、急速に国際化を志向する所属大学で英語（言語）科目と国際共修講義科目を担当する中で同様の問題意識を醸成させ、国際共修・日本語教育・英語教育領域に共有される教育上の課題を見出したことが、本研究の動機である。

2. 研究の目的

本研究は、国際共修・日本語教育・英語教育の授業を対象に文化的差異に関するクリティカルリテラシーを促す概念の理論的・実践的枠組みを追究し、教育現場に還元することを目指して開始した。クリティカルリテラシーとは「ことばによって構築され、行使される力への理解・認識を養うこと」（Anderson and Irvine 1993）により、物事を批判的に考察する能力を指す。

海外の批判的応用言語学やCritical Pedagogy（Freire,1970）を標榜する研究領域では、従来から「人種差別と人種化が教室内外でどのように生み出され維持されるか」といった文化的差異にまつわる問題が取り上げられてきた。しかしながら、日本の教育領域ではこうした問題はあまり注目されてこなかった。

そこで、本研究では、日本の異文化間教育と言語教育現場に還元できるローカル性と具体性をもった「文化的差異に関するknowledge（知および知識）」（以下「文化的差異の知」と表記する）を捉える理論的・実践的枠組みを追究することとした。

研究開始当初、教育実践の場で「異」と「文化」に関するクリティカルリテラシーを促す「批判的な介入」を起点として、学習者が文化的差異の知を活性化（アクティベート）させる一連のプロセスをアクティブ・ナレッジという図1のようなイメージで構想した。学習者が、既存の知識や経験を思い起こし、それらに疑問を投げかけて自分事として捉えなおし、その背景にある政治性（politics、微細な権力作用や力関係が働いていること）に気づいて、新しい知を創り出すというプロセスである。

この文化的差異の知を活性化するプロセスについて、先述した海外の批判的応用言語学やCritical Pedagogyを標榜する研究領域の先行研究を調査して検討の上で日本の教育に適用できる理論的枠組みを追究し、同時に日本の教育現場に実践的な枠組みを示すことを目指した。

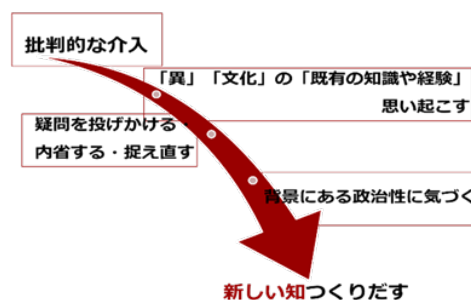


図1 アクティブ・ナレッジのイメージ

3. 研究の方法

本研究では、日本における異文化間教育と言語教育において、文化的差異に関するクリティカルリテラシーを促すために「教育者はどのような理論のもとに、どのような実践方法で、学習者の文化的差異の知を活性化できるか」という問いを追究した。本研究をグローバルな文脈に位置づけるために海外の学術機関における研究発表を積極的に行い、常に海外との対話を重視して

進めた。得られた知見から日本の教育現場への示唆を示すと同時に、実践を日本社会へ発信した。研究の方法は下記の2点に集約される。

- (1) 北米と欧州のコミュニケーション教育と言語教育領域で展開されている批判的異文化コミュニケーション教授法の議論を参照し、文化的差異にまつわる問題を追究した研究と教育実践を詳しく検討した。その上で、日本の複数大学の国際共修科目を主な対象として、学習者の文化的差異の知の活性化について授業ふりかえり記述をデータとして分析する質的研究を遂行した。
- (2) どのような実践方法で学習者の文化的差異の知を活性化できるのか、様々な形態の実践を行なって発信した。特にコロナ禍では、世界各地で文化的差異が生産・強化される問題（例えば中国系および東アジア系、医療従事者やコロナ感染者に対する差別・偏見など）が生じ、大勢の人々が直接的あるいは間接的に経験した。その中で、異文化間教育と言語教育にかかわる大学授業で文化的差異の知を活性化する実践を試み、学生達とともにプロジェクトを展開した。

4. 研究成果

成果の主な概要を示すと、(1)大学授業における学習者の文化的差異の知の活性化の質的研究では、授業での対話を内省する際に起こる **critical engagement** において **self-reflexivity**（自己再帰性；社会と他者との関係性の中で自分の位置取りを省みる概念）に至るプロセスを明らかにした。更に、学習者の **self-reflexivity** が可能になる要因として、表現面（WeではなくIの視点の重要性）と授業デザイン面（センシティブな話題をグループディスカッションでとりあげる等）を明らかにした。(2) 文化的差異の知を活性化する実践の発信としては、文化的差異の問題をSNSで発信、ワークショップを実施する、外国人住居差別解消の学生プロジェクト、大学での英語（言語）科目や一般講義科目での授業実践を記述した発信といった、様々な形態での実践を行って発信した。以下に詳細を記す。

(1)クリティカルペダゴジーを援用した大学授業における学習者のふりかえり記述を分析した質的研究

①学習者が授業での対話を内省する際に起こる **critical engagement** の研究

北米の異文化コミュニケーション分野の **Critical Intercultural Communication Pedagogy** 領域 (Atay and Toyosaki 2017) では、クリティカルペダゴジーの父である Freire (1970) を援用して発展させ、対話的・内省的・脱植民地主義的な志向によって私たち自身の抑圧的な思考や教授を問い直して解放し、社会の変革へと促進する教育研究が追究されている。この領域では、授業において、社会の中で見えにくい不均衡な力関係に光を当てて問い直す姿勢が明確に打ち出されている。この領域の議論の中で特にクリティカルペダゴジーの根幹といえる対話と内省に注目して、学習者が授業での対話を内省する際に生じた **critical engagement**（いかに批判的に従事するか）のプロセスを追究した。

Sugihara (2019) は国際共修科目「多文化コミュニケーション」(某私立大学・日本語開講)を、Ohri and Sugihara (2021) は国際共修科目「Intercultural Communication in Japanese Context」(某国立大学・日英二言語併用開講)を対象に、学習者が授業後に課題として記述したふりかえりシートの内容を分析した。一連の研究の結果、学習者が、授業で起こった出来事を深い次元で批判的に内省する場合、その出来事と過去の自分の経験を具体的に結びつけた上で、当時の自分の周りの人々の言動や思考を分析的に捉え、自分が逃れがたく持っている価値観や思考枠組みを認識する **self-reflexivity** のフェーズに到達するあり様を明らかにした。**Self-reflexivity**（自己再帰性）とは、他者を理解しようとする中で他者に映し出された自分を見つめ、自己を規定し直すことを指す。

この **critical engagement** のプロセスは、授業中のある出来事と思考を想起する **self-awareness**、その出来事を過去の自分の経験と関連させる **self-reflection**、その経験を社会的文化的歴史的に規定されている常識や集団の参照枠を検討して自己の持つ枠組みを捉えなおす **self-reflexivity** の3つのフェーズとして、図2のように捉えられる。

この研究は、カナダのブリティッシュコロンビア大学の言語リテラシー教育リサーチセミナーでの口頭発表 (Sugihara 2019)、世界的な社会言語学の大会 **Sociolinguistics Symposium 23** でのオンライン口頭発表 (Ohri and Sugihara 2021) と、海外の教育機関での英語での対話を通じてグローバルな視点を養いながら進めた。言語文化教育研究学会第九回年次大会のフォーラム発表 (オーリ・杉原 2023) では、一連の研究での学習者の **critical engagement** のプロセスの具体的な分析結果を示した上で、日本の言語文化教育におけるクリティカルペダゴジーの可能性について参加者と活発な議論を交わした。

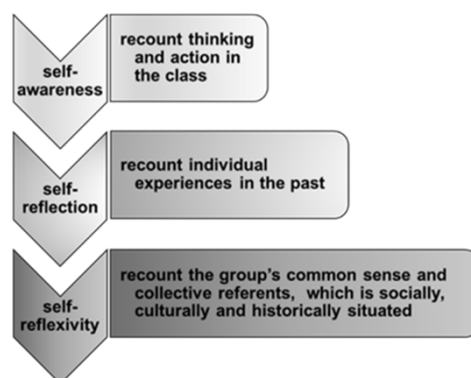


図2 学習者のCritical Engagementの3フェーズ

②学習者の self-reflexivity が可能になる要因を追究した研究

この研究はメジャー国際ジャーナルである *Intercultural Education* に投稿中で 2023 年度末時点では「条件付き採録」のため掲載には至っていないが、以下に論点をまとめて研究成果として記載する。国際共修の異文化コミュニケーション講義を対象とし、学習者の self-reflexivity が可能になる要因として、以下の 2 点を指摘した。

まずは、異文化を対象とする授業では「センシティブな」話題を回避せずに積極的に取り組む必要があると言える。本研究の対象となった授業では、学習者自身の文化に対する意識を明示的に説明するよう促すディスカッションクエストが取り入れられた。例えば、自分が属する文化の中で「差異」「他者」「多様性」「排除」「包摂」がどのように扱われるのかについて尋ねることで学習者の self-reflexivity が促され、文化についての常識的な仮定を超えた深い内省がなされたことが示された。ここで重要なのは、センシティブな話題をグループディスカッションで取り上げることである。Self-reflexivity は学習者にとって苦痛を伴う困難な取り組みな場合もある。しかし、グループディスカッションを通じて得られる多様なフィードバックによって苦痛が軽減され、新しい知識につながることもある。一人で考える作業ではなく、グループディスカッションすることでピアサポートの感覚が得られるメリットがあると言える。

本研究で得られた結果として浮き彫りになったのは学習者がリフレクションシートを書く際に使用する代名詞である。「私」という一人称で文化について記述した学習者は、「私たち」という一人称複数を使用した学習者に比べて self-reflexivity が可能であった。「私」と書いた学習者は常に自分一人と向き合うプロセスを記述したのに対し、「私たち」という一人称複数を使用した学習者は、〇〇人というグループの一人として自身を位置付けており、文化に対して常識的な仮定を超えた深い内省は観察できなかった。

③学習者が批判的問いを形成して検討する過程を追究した研究

杉原 (2020) は、コロナ禍のオンラインでの国際共修科目「多文化コミュニケーション」(某私立大学・日本語開講)を対象に、学習者が自分自身で疑問を呈し学期中に自問自答が維持・拡張されていく過程を、授業のふりかえり記述を主なデータとして分析した。授業期間を通じて、自分の経験に照らし合わせて問いに答えたり、答えがでないことは意識的に今後を持ち越したり、複合問題に複眼的視点を用いたりなどの特徴が洗練されていく様子を分析し、授業デザインの面で学習者の自問自答を援助するための示唆を示した。

以上 (1) ①②③の研究は、日本のローカルな教育現場とグローバル双方への貢献を目指して行った。今後の展望としては、②の研究論文が国際ジャーナルに掲載されるように完成度を挙げ修正を行う。また、応用言語学とコミュニケーション学でそれぞれに展開されている批判的異文化コミュニケーション教授法の self-reflexivity 概念の議論が、ほとんど接合されていないという研究上の課題に気づいたため、今後の研究で追究する計画である。

(2) どのような実践方法で学習者の文化的差異の知を活性化できるか

①日本語コミュニティの言語と文化をめぐる包摂と排除に注目した授業実践の発信

杉原 (2023) では、植民地主義的で国民国家的な一つの言語と一つの文化という日本語コミュニティ像を解きほぐして、多言語多文化共生を志向して一人ひとりが持つ多様性に力点を置く日本語コミュニティの再想像を論じた。この論考は、専門書ではなく一般読者向けの図書の一章として平易な表現で綴り、より広い読者層に向けて文化的差異の知を活性化することを期待した発信である。論考では、世界と日本社会の日本語使用者の広がり多様さへの理解を促した上で、日本語コミュニティの言語と文化をめぐる包摂と排除について、「第二言語としての日本語教育」科目と「多文化コミュニケーション」科目の授業内容とエピソードをとりあげて記述した。例えば、親が国際結婚で日本育ちの学生の「日本人のように見えないからと言って英語で話しかけられることの、居心地の悪さ」を記したコメントをとりあげ、日本語コミュニティの一員であることを本人が自由に決められているとは言い難い事例を説明した。また、文化的排除の事例として外国籍であるために賃貸住宅を借りることが難しいという話題と、その住居差別解消のために学生たちがプロジェクトに取り組んでいることをとりあげた。

②外国人住居差別解消の学生プロジェクトの展開

このプロジェクトは、上記の講義科目を履修して問題意識を持った学生達が 2021 年から開始した。日本社会に広く根ざした社会問題に向き合い、文化的差異の知を活性化しながら文化的排除の課題に取り組む実践である。日本国籍を持つ人を含んで広くアンケート調査に参加してもらうことで人々の問題意識を喚起したり、外国籍の人々や不動産業者、家主にインタビューを行って親しみやすい文体で綴ったストーリーを Web サイトに掲載したり、企業に問題意識を喚起するアプローチを採って、現実的に社会を動かそうと活動を続けている。

③文化的差異にまつわる問題を SNS で発信してワークショップを実施

2019 年から New Face of Japan プロジェクトを実施して、SNS を通じた社会発信を行っている。日本の「新しい顔」を意味する New Face of Japan では、「日本人じゃないよね」「ガイジンに国に帰れ」「あんたはガイジンだから、私らとは違うよ」のような差別発言を経験した人の体験談を、インタビューを通して集めて編集し、定期的にインスタグラムで発信をしている。これらの発言の根底にある意識として「日本人」・「日本人ではない」という線引きがあると考えられ、このような差異の強調が相手や日本社会に齎す影響についての気づきを促すことが本プロジェクトの目的である。基本コンセプトとして、Stories for Change (変化のためのストーリー) を掲げており、ストーリーを語ることで他者に自分の「世界を見せる」ことができ、他者のストーリーを聴くことで自分の知らなかった「世界に触れる」ことが可能になる。そうすると、日本社会で生まれ育っただけで持っている特権に気づくことも可能になり、それによって生まれる個々人の言動・行動の変化がより暮らしやすい社会へ導いてくれると考えられる。Stories for change 以外に、インタビューの体験談をもとにポスターを作成し、インスタグラムで posters for change として紹介している。New Face of Japan プロジェクトの活動は学生と授業・研究の一環として行なって、Ohri (2021) と Ohri (2022) で発表した。

また、New Face of Japan では中学校・高等学校で精力的にワークショップを行い、2022 年と 2023 年に以下の 4 件を実施した。1) 「日本社会の不平等性について考えよう (Inequality in Japan)」実施言語：英語、場所：Kyoto International School、2) 「日本社会における差別—多様で生きやすい社会を目指して」実施言語：日本語、場所：千葉県某私立高校、3) 「日常生活に埋め込まれたマイクロアグレッション—無意識の差別—」実施言語：日本語、場所：千葉県某私立高校、4) 「日本人って誰のこと？」実施言語：日本語、場所：千葉県某私立中学校

④人・ことば・社会のつながりを考える大学英語教育：英語の授業実践の発信

オーリ(2022)は、言語教育科目において、学習者の文化的差異の知を活性化する観点をどのように援用できるか模索した論考である。大学英語教育ではコミュニケーションの手段としての英語のスキルの向上のみならず、多文化社会の背景を理解し、現代の問題について考え、広い視野に基づいて解決策を提示できるような能力の教育が求められていると主張した。日本の英語教育はスキル中心の教育(例えば、ディスカッションスキル、プレゼンテーションスキルなど)から脱却できない現状がある。本研究の対象となった英語の授業では、学習者の文化的差異の知の活性化を促すための第一段階として、個人のテーマを通して、人・ことば・社会がどのようにつながっているのかを発見することを目的として設定した。人・ことば・社会を結び付けて考えるというコンセプトを学生はどのように理解し、活動につなげたかを学生の自由記述を中心に分析を行い、次の 6 つのカテゴリーに分けることで本授業の成果が確認できた。①個のテーマを通して社会課題を捉え直すことについて、②社会に対する問題意識を持つことについて、③専門科目を英語で学ぶことについて、④学生が授業を行うスタイルは学びが多いことについて、⑤英語が上達したことについて、⑥安心して間違える場についての 6 つのカテゴリーに分類できた。その結果、評価されることの圧力から解放され、間違いを恐れずに個人のテーマを通して、人・ことば・社会のつながりを自分の言葉で表現できる環境が英語教育にとって最適であることが示唆できた。

以上 (2) ①②③④に関する今後の展望としては、個々の実践を俯瞰的に検討して共通する課題を議論すること、こうした実践に関心がある教育者がアクセスしやすい形で教育現場に知見を還元することが挙げられる。

今後の展望として (1) で記した批判的異文化コミュニケーション教授法の self-reflexivity 概念の課題とともに、今後も引き続き研究と実践の発信を積み重ねていく所存である。

<引用文献> 注：次ページ以降の「5. 主な発表論文等」も引用文献に含む

オーリリチャ (2022) 「人・ことば・社会のつながりを考える大学英語教育」稲垣みどり，細川英雄，金泰明，杉本篤史編『共生社会のためのことばの教育』明石書店

オーリリチャ，杉原由美 (2023) 「言語文化教育におけるクリティカルペダゴジーの示唆」『言語文化教育研究会 第 9 回年次大会 コン_ヴィヴィアリティと言語文化教育 予稿集』p.47-52
久保田竜子 (2015) 『英語教育と文化・人種・アイデンティティ』くろしお出版

杉原由美 (2023) 「日本語コミュニティの再想像 多言語多文化共生に向けて」宮代 康丈，山本薫編『言語文化とコミュニケーション』慶應義塾大学出版会

Anderson, G. L., and Irvine, P. (1993). Informing critical literacy with ethnography. In C. Lankshear & P. L. McLaren, (Eds.) Critical literacy: Politics, praxis, and the postmodern.
Atay, A. and Toyosaki, S. (2017). Critical Intercultural Communication Pedagogy. Lexington.
Freire, P. (1970). Pedagogy of the Oppressed.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1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 0件）

1. 著者名 OHRI, Richa	4. 巻 13
2. 論文標題 多様でインクルーシブな日本社会の実現に向けて New Face of Japanプロジェクトが果たす役割	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 多元文化交流（台湾東海大学）	6. 最初と最後の頁 61 70
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5件（うち招待講演 0件/うち国際学会 4件）

1. 発表者名 オーリリチャ、杉原由美
2. 発表標題 言語文化教育におけるクリティカルペダゴジーの示唆
3. 学会等名 言語文化教育研究学会第九回年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 杉原由美
2. 発表標題 クリティカルアプローチの多文化コミュニケーション授業の検討：学生の自問自答に注目して
3. 学会等名 The 2nd International Symposium for Critical Language Education, Language Education For Social Future, Virtual Symposium, University of Pennsylvania（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 OHRI, Richa
2. 発表標題 Talking about social justice in a language classroom: What role can New Face of Japan play?
3. 学会等名 AATJ(American association of Teachers of Japanese) Spring Conference（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 OHRI, Richa and SUGIHARA, Yumi
2. 発表標題 Knowledge construction and decolonization of intercultural education: Designing student interaction in an intercultural classroom
3. 学会等名 Sociolinguistics Symposium 23 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 SUGIHARA, Yumi
2. 発表標題 Developing critical literacy through the construction of active knowledge in intercultural communication
3. 学会等名 Language & Literacy Education Research seminar, Faculty of Education, The university of British Columbia (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 宮代 康文(編者)、山本 薫(編者)、杉原 由美(第6章)	4. 発行年 2023年
2. 出版社 慶應義塾大学出版会	5. 総ページ数 276
3. 書名 言語文化とコミュニケーション	

1. 著者名 稲垣 みどり(編者)、細川 英雄(編者)、金 泰明(編者)、杉本 篤史(編者)、オーリリチャ(第8章)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 明石書店	5. 総ページ数 368
3. 書名 共生社会のためのことばの教育	

〔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	O H R I R I C H A (OHRI Richa) (80770031)	千葉大学・国際未来教育基幹・特別語学講師 (12501)	

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