# 科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 30 年 6 月 18 日現在

機関番号: 35307

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2015~2017

課題番号: 15K02773

研究課題名(和文)外国語における語彙的誤出力の要因とその予防策 母語の多義性の観点から

研究課題名(英文)Causes and Prevention of Errors Made by Japanese Learners of English from the Viewpoint of Japanese Language Polysemy

研究代表者

Laurence Dante (Dante, Laurence)

就実大学・人文科学部・教授

研究者番号:20368690

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文):本研究では、日本語母語話者が英語学習の過程で産出するエラーの要因を言語学的観点から分析し、その予防策を検討した。本研究では、収集したデータに基づき、とくに3つのケースを試行的に取り上げた。複数形態素-sのエラーは各言語における名詞の種類に対する関心度の違い、助動詞couldのエラーは「できた」の多義性の認識不足と英語への翻訳曖昧性、思考表現」thinkのエラーは個人的見解の表明方法に関する各言語圏での価値観の違いにそれぞれ起因する。結果として、外国語運用において形態素、語、文、文を超える階層まで母語知識が介在し得ることを指摘し、エラーの予防策のひとつとして母語知識の活性化が必要だと論じた。

研究成果の概要(英文): This study investigated errors that Japanese learners of English tend to make, analyzed possible causes and examined measures to prevent errors, from the viewpoint of Japanese and English linguistics. Based on the collected data, three studies were conducted and the following possible causes were suggested. First, plural morpheme "-s" errors come from different degrees of interest in the kinds of nouns in each language. Second, errors involving the auxiliary verb "could" result from a lack of awareness of polysemy and ambiguity related to translating " dekita". Third, errors involving "I think" stem from differences in values between linguistic areas and in ways personal opinions are expressed. Consequently, this study pointed out the possibility that Japanese language knowledge interferes with the use of English in morphemes, words, sentences, and extra-linguistically. It also argued the necessity of activating Japanese language knowledge as one of the measures to prevent the errors.

研究分野: 異文化理解および英語教育

キーワード: 第二言語習得 外国語教育 転移 エラー 母語の意識の活性化 母語と外国語の違い

### 1.研究開始当初の背景

外国語学習者が学習過程で産出する外国 語のエラーは、第二言語習得の実態を捉える ひとつの切り口として長年にわたり分析対 象となってきた。しかし、エラーの要因は多 岐にわたり、特定も困難であるため、いわゆ る「エラー分析」は方法論上の問題点がたび たび指摘されてきた。その一方で、エラーの 要因のひとつとなり得る言語的差異につい ては、個々の研究で軽く触れられる程度であ り、大雑把な扱いに留まってきた感が否めな い。とくに、言語的差異がエラーにつながる 仕組みについて、たとえば 2000 年以降では 第二言語の語彙習得プロセス(Jiang, 2000) 翻訳曖昧性(Tokowicz & Degani, 2010) 母 語と外国語のエラーの相関性(Mochizuki & Newberv-Pavton, 2016) などの試みが見受け られるが、言語学的知見に基づく精密な分析 が行われてきた形跡は、少なくとも現時点で は明確に確認できない。それと並行して、外 国語教育における母語知識の活性化の重要 性を訴える動きも出てきた(今井・他, 2012)。 ひとつのエラーについてさまざまな要因が 想定されるのは事実であるが、その中でも本 研究はとくに現時点での英語学・日本語学の 知見に基づいて可能な限りその要因の特定 を試みた。

### 2.研究の目的

本研究の目的は、日本語を母語とする英語 学習者(大学生)が産出するエラーを収集・ 分類し、エラーの要因を言語学的観点から精 密に分析することで、エラーの要因を言語レ ベルで特定すると同時に、その予防策を考案 することにある。当初、本研究は エラーの エラーの要因の分析、 収集・分類、 - の予防策の考案というサイクルの構築を 目的としていた。しかし、言語的差異がエラ につながる仕組みが言語学的観点からす れば非常に複雑で根深く、先述のサイクルを 構築するほど効率的に分析を展開すること が困難であることが判明したため、本研究の リソースをとくに と に注力することに なった。すなわち、エラーの予防策を考案す る前工程として、言語学的観点からエラーの 類型を定めることを本研究の目的とした。そ の過程で本研究を俯瞰したところ、形態素か ら語、文、そして文を超える階層に至るまで、 外国語運用の隅々に母語知識が介入しエラ -の引き金になり得ることが判明した。そこ で、少なくとも言語的差異を意識させるよう な指導法を考案しなければエラーの産出を 繰り返すことになるという警鐘を鳴らすこ とも本研究の目的に追加した(cf. 今井・他, 2012 )

# 3.研究の方法

本研究の方法は、日本語を母語とする英語 学習者(大学生)が産出するエラーの収集・ 分類と英語学・日本語学の知見に基づくエラ ーの要因の分析が両輪となる。エラーはおもに本研究者の所属機関で英語関連領域を専攻する日本人大学生が英語で自由記述したエッセイから収集した。収集したエラーの分類と同学生を指導する複数の外国人教員の聞き取りとを併せて、分析対象とすされるの間き取りとを併せて、分析対象とすされたの間き取りとを併せて、分析対象とすされるの間き取りとを併せて、分析対象とすされる。の間き取りとを併せて、分析対象とするとのは助動詞 could、思考表現 I think、複形態素-s に関するエラーである。それぞれのケースについて、まず当該の学習者がら現るをうむ表現で意図した内容を文脈から現るをういた。当時では、エラーの要因を言語レベルで特定した。

### 4.研究成果

以下では、おもに本研究の全体像を俯瞰した西谷・中崎(2018)に基づいて研究成果を概説する。続いて、最終年度の研究成果1件と今後の展望を追記する。

### (1) 助動詞 could のエラー

本研究で収集したデータの中に含まれる 助動詞 could のエラーには、たとえば以下の ような事例が見受けられる。これらの could はいずれも意味的に容認されない。

I could learn how to write English.

I could read books of my level.

I <u>could</u> make friends in this class. 文脈に基づくと、 は書き方を学ぶことができた、 は特定の状況で本を読むことができた、 は特定の状況で友人ができたという意味を意図しているため、could を使用すると意味的に不整合が生じる。

これらの表現にはいずれも「できた」という意味合いが含まれているため、これらのエラーの背後には「できた」と could の機械的置換が疑われる。この種の機械的置換が行われるのは両者の意味が部分重複関係、つまり意味的に重なる部分とそうではない部分とがあるからである。

「できた」は一形式で複数の意味を持つ多義語である。could との意味的な関係性でとくに注意が必要なのは「可能」の意味、具体的には「潜在可能」と「実現可能」の区別である。潜在可能とは過去一般における動作の実現可能性、実現可能とは特定の時間に動作が実現したことを意味する。次のが潜在可能、が実現可能である。

いつでも太郎は 50m 泳ぐことができた。 昨日太郎は 50m 泳ぐことができた。

これらの「できた」のうち、could と意味的 に重複するのは潜在可能だけであり、実現可 能は、たとえば was able to など、別の手段 で表現される。

このような「できた」と could の多対一の 意味関係は「翻訳曖昧性」(Tokowicz & Degani, 2010)を引き起こす。翻訳曖昧性は母語の同 音異義性、多義性、類義性により生じるとさ れている。ここで問題となっているのは多義性に起因するタイプであり、日本語の「転ける」が英語では fall か fail に翻訳され得るというのが一例である。

それに加えて、Kroll and Stewart (1994) の「改訂階層モデル」が示唆するように、外国語の語彙情報が確立していない学習者はその語彙と意味的に対応関係にある母語の語彙情報に依存しがちになる。また、Jiang (2004) が指摘するように、意味的に対応関係にあるとされる母語と外国語の語はしばしば中心義が一致することが多く、コミュニケーション上はそれで事足りてしまうことが多いため、エラーに無頓着になる。

このような状況に「できた」の多義性の認識不足が加わる。日本語の母語話者が「できた」の多義性を理解できないとは考えにくいものの、冒頭のようなエラーが実際に生じるということは、英語での適切な言い回しを知らないというよりも、「できた」の多義性自体を認識せずに、それをそのまま could へ転移させている可能性がある。

中崎・西谷・小田(2016)の調査はこの実態を裏付ける。それによると、調査対象の大学生はもともと、潜在可能・実現可能の区別を無視して「できた」を could に翻訳する傾向にあった。その一方で「できた」の多義性を意識させるように指導すると、その区別に応じた翻訳をするようになり、エラーの割合は減少した。

以上を踏まえて ~ のエラーを振り返ろう。当該の大学生が記述した英語にはいずれも「できた」という意味合いが含まれる。しかし、「できた」は一形式で複数の意味を持つ多義語であり、それぞれの意味について別個の形式を有する英語への翻訳では必求的に翻訳曖昧性を生じさせる。ところが、宅現可能のケースから、可能の意味がそもを関与しないケースに至るまで、一貫しないケースに至るまで、一貫しないケースに至るまで、一貫しないらもしないケースに至るまで、一貫しながらもでの多義性を認識せず、それをそのまま could へ過剰転移させた結果だと考えられる。

助動詞 could のエラーは、単に母語と外国語の語の機械的置換が原因だと考えられるかもしれないが、その背後には言語間の翻訳曖昧性、母語への依存、母語の語の多義性の認識不足といった複雑な要因が潜んでいることがわかる。

# (2) 思考表現 I think のエラー

思考表現 I thinkのエラーには、たとえば以下のような事例が見受けられる。これらの I think は英語としては容認されないか、あるいは容認されにくい。

I think I will go there many times.

<u>I think</u> I want to go to Yoshima again.

I think he must feel tired.

<u>I think</u> learning English is important. は意志を表す will、 は願望を表す want に「と思う」の意味合いが含まれるため、I think は不要である。 は must が推測の意味 を担うため、I think は冗長である。 は重 要性を主張する文だが、I think によって主 張の強さが不用意に減じられる。

他方、各文を日本語に翻訳すると「と思う」が現れるが、先述の冗長性は生じない。また、以下のように、有標のモダリティ形式を伴わない平叙文に I think を付加すると推測の意味が生じるが、これは日本語の「と思う」も同じである。

<u>I think</u> that people who can speak English keep on increasing more.

これらの振る舞いから、「と思う」と I think は意味的に部分重複関係にあると言える。 ただし、両者の関係は、以下に示すように、一見するよりもかなり複雑である。

「と思う」は付加する文のタイプによってさまざまな意味が派生する。まず、平叙文が概言のモダリティ形式(= ) 当為評価のモダリティ形式(= ) 評価的語彙(= )を含む場合、「と思う」の付加は随意的であり、付加しても個人的な認識であるとの態度性が強調されるだけである。

明日は雨が降るだろうと思う。

太郎は今すぐ帰るべきだと思う。

母語を意識することは重要だと思う。

他方、平叙文がこれらのモダリティ形式を含まない場合、以下のように「と思う」を付加すると平叙文の内容に対する推測の意味が表れ、付加しなければその内容を事実扱いすることになる。

明日は雨が(降る/降ると思う)。

次に、意志を表す文は「と思う」の付加条件が異なる。意志を表す文は、聞き手への伝達を意図する「表明」と、それを意図しない「表出」に分かれる。ショウ形の文は以下のように、表出の意味では「と思う」を付加することはできないが、表明の意味では「と思う」を義務的に付加する。

\*よし、今日はカレーを食べようと思う。今日はカレーを食べようと思う。

これに対して、スル形やスルツモリダ形の 文はそのままで表明の意味を持つため、「と 思う」を付加することはできない。

\*今日はカレーを食べると思う。

\*今日はカレーを食べるつもりだと思う。

なお、願望を表すシタイ形の文は「と思う」の付加が随意的であり、付加の有無にかかわらず表明を意味する。付加する場合は、平叙文の場合と同じように個人的な認識であるとの態度性が強調される。

僕は将来医者に(なりたい/なりたいと思う)。

このように、「と思う」の付加条件は日常的な運用とは裏腹に複雑である。続いて、「と思う」と翻訳対応関係にあると考えられる I think の統語的・意味的特徴を押さえよう。

The wizard, I think, will deny your request.

The wizard will deny your request, I think.

I think this car needs a tune-up, doesn't it?

I don't think these living conditions are suitable.

Fortunately, I think he's already gone. I think は のように補文前置可能で、

のように付加疑問、否定、叙実副詞の作用 を受けない。 の doesn't it?は I thinkか らではなく補文から形成される。 の not も

の fortunately も、実質的に I think では なく補文に作用する。このような振る舞いか ら、I think は文法化された文副詞の一種と みなすことができる。

この I think は補文の意味内容に対する話 し手の心的態度を示す機能、すなわち a. 確証 がないことを示すモダリティ機能、b.強い主 張を緩和する対人的機能、c.強い断定や念押 しを示す機能を有する。ただし、少なくとも 話しことばではaとbの機能を有するIthink の割合が圧倒的に多く、これらの機能は補文 の意味内容に左右されるという(cf. Aijmer, 1997; Goddard, 2003)。I think は、たとえ ば のような真理条件的な意味内容を持つ 平叙文に付加すると a の機能を、②や②のよ うな主観文に付加するとbの機能を有する。 I think Bill wrote it.

- 21 think we should go.
- 221 think this is awful.

以上の「と思う」と I think の違いを踏ま ~ のエラーを分析しよう。 は読み手が存在する意志表明文の一種であ の will も の want も単独で表明の意 味を担うが、日本語では「と思う」の付加が それぞれ義務的、随意的であり、どちらも日 本語では容認されるため、余剰な I think が 付加されていると推測される。 はmustとし think の意味的な親和性が問題となる。must は推測の確信度が高いことを意味するため、 確信度を引き下げる I think とは相容れない。 しかし、日本語では「と思う」を確信度に関 わらず、個人的な認識であるとの態度性強調 の意図に応じて随意的に付加するため、I think が付加されていると推測される。

はさらに複雑な要因がエラーに関与す のような評価文に I think を付加する 場合、個人的認識という態度性が強調される。 これは日本語で評価文に「と思う」を付加す る場合も同じである。ただし、日本語では意 味的な変化はほとんどないが、英語では評価 文に内在する強い主張が緩和される。そのた め、「と思う」と同じ感覚で I think を付加 すると、その主張の強さが不用意に減じられ、 この点に限って容認度が下がる。この容認度 の差は、英米文化圏では自由に個人的見解を 表明することが好ましく、日本文化圏では聞 き手に配慮し控えめな態度で見解を表明す ることが好ましいという言語文化的差異に より生じると考えられる。

以上から、思考表現 I think にまつわるエ ラーは、単に意味レベルだけではなく、言語 文化的背景も視野に入れて扱わなければな らない問題だとわかる。

### (3) 複数形態素-s のエラー

複数形態素-s は第二言語習得の比較的早 い段階で習得されるとされているが (cf. Krashen, 1984)、以下のように、少なくとも 6 年以上、英語教育を受けてきた学習者であ っても-sの欠落は珍しくない。

... it ( = the bird) has very beautiful blue wing.

... English speaker get jobs easily than people who can't speak English.

My hometown has three school.

There are many user ...

... because there are many people speak various English.

の wing は鳥類の羽が通例 2 枚であること を考えれば wings とするのが自然である。 の speaker は文脈上、総称と解釈されるため speakers とするのが適切である。 の school と の user は複数を示す表現が前置されて いるため、それぞれ-sを付加しなければなら ない。 の English は通例不可算扱いだが、 British English や American English といっ た種類を表す場合は-sの付加が容認される。

こうした-s の欠落の要因は、両言語の複数 性の表示方法を精査すれば、実は極めて根が 深いということがわかる。

日本語の場合、名詞の種類に応じて数に対 する関心度が異なり、複数性を表す文法的手 続きの有無も違ってくる。たとえば、複数性 を表す接辞の中でも規則的かつ生産的であ る和語接尾辞に注目してみよう。

人称代名詞:「彼女ら」「僕ら」など

人名詞:「私たち」「私ども」「男ら」「先生 方」など

一部の生物名詞 : 「 虫たち 」 「 犬ども 」 など これらの接尾辞であっても、付加は人称代名 詞、人名詞、一部の生物名詞(有情物)に限 られる。そのため、「\*雑草たち」「\*辞書ども」 などのように、植物などの生物名詞(無情物) や物名詞には付加されない。そうした名詞類 の複数性は、次の ように数詞や数量表現を 使って任意に示される。

「三本の木」「たくさんの家」

「三人の先生方」「三匹の犬ども」「三本の 木々」「たくさんの家々」

人名詞でも生物名詞でも物名詞でも、 うに数詞や数量表現と接尾辞を組み合わせ て複数性が示される場合もあるが、数詞や数 量表現で複数性がすでに明確であるため、接 辞の付加は冗長で不自然となる。

以上から、日本語における名詞の数への関 心度は、人称代名詞、人名詞、生物名詞、物 名詞の順に低くなり、相応して文法的手続き の義務性や随意性も希薄になると言える。た だし、名詞が総称性を表す場合、「老人は怪 我をしやすい」「犬は夜行性である」「家は保湿性にすぐれている」などのように、名詞の種類や関心度に関わらず単純形を用いる。

英語の複数性を表す文法的手続きは日本語に比べてシンプルである。ここでは-sの付加が関わる可算名詞に限定して、その手続きを見る。まず、可算名詞を裸の状態で用いる場合、単数形と複数形で振る舞いが異なる。

This cat is well-behaved; \*Cat is well-behaved.

Cats are well-behaved.

I heard cats meowing at night. 単数形は通例、 のように a/an, the, this などの限定詞を前置しなければならない。し かし、複数形は や のように必ずしもそう

かし、複数形は や のように必ずしもそうではなく、総称(= )か不定の複数(= ) として解釈される。

次に、可算名詞に数量詞、複数性を意味する限定詞、形容詞を付加する場合、原則として複数形態素-s を付加する。

a few/many/thirty cats

these/those/various/several cats このとき、これらの修飾表現と-s は呼応関係にあるため、-s を付加しなければ非文法的となる。なお、通例は-s を付加しない不可算名詞についても、-s を付加する場合がある。

... waters flowing between Canada and the United States.

These and other difficulties were overcome one by one.

... the two Bushes, the former president and the current president.

water(水域) difficulty(困難) Bush(人名)にそれぞれ個物としての認識が働き、それが複数存在するため、-s が付加されている。

以上から、英語の複数性を表す文法的手続きは、名詞の種類ではなく、数えることができるかどうかという捉え方に概ね依拠していると言える。

こうした日本語と英語の違いを踏まえる ~ のエラーが生じるのも無理はない と、 の wing は物名詞であり、日本 語では複数性を表す接尾辞が付加されない ため、-s が欠落していると考えられる。同じ 物名詞でも、 の school のように数詞が前 置されている場合、接尾辞の存在が冗長とな るため-sの付加がより強く阻害される。 user は人名詞であり、複数の場合は日本語で も接尾辞が付加されるが、 と同様の理由で -s の付加が阻害されていると考えられる。同 じく人名詞である の speaker は総称である ため-sの付加が必要だが、日本語では単純形 を用いるため-s が欠落していると考えられ る。そして、 の English は複数という認識 が働きにくく、日本語で複数性を表す接辞を 付加することもないため、-s が欠落している と予測される。

このように、複数形態素-sのエラーは、言語学的観点からすれば、複雑に入り組んだ根深い要因を孕んでおり、複数形態素-sに相当

するものが日本語にないという理由で片付くような問題ではないとわかる。

# (4) 今後の展望

以上、本研究では日本語を母語とする英語学習者が産出するエラーを英語学・日本語学の知見に基づいて精密に分析した3つのエラーケースから判明したことは、日本語のの形態素から語、文、そして文語の形態素がら語。文、そして文を記るである。それゆえ、この種のエラし得ることである。それゆえ、この種のエラーを予防するためには、学習者に外国語ののではなく、無意識的な母語知識を活性化させ、外国語との差異を意識させる必要もある(cf. 今井・他、2012)。

ただし、本研究で取り上げた3つのケースはエラーの大雑把な見取図を構成するものに過ぎない。そこで、今後の展望として、各ケースについて類例と分析を蓄積し、エラーの実態をより具体的に把握する必要がある。

本研究の最終年度で遂行した前置詞 by のエラーに関する研究は、そのための布石のひとつである。日本語を母語とする英語の前置詞 by に置換する傾向がある一方で、「で」は複雑な多義性を帯びるため、英語への翻訳ラーはは翻訳を出ている。当時を発出している。当時を発端に、「で」の多義をいたところ、手段を発端に、「で」の多義をいたといる対応関係を発端に、「で」の多義をいたといる対応関係を発端に、「で」の多義をいたもな対応関係を発端に、「で」の多義をいる実態が明らかになった。これは助動詞 could のエラーに近似するケースであり、文法項目が異なっていてもエラーを誘発するという点で、先述の見取図を下する。

その一方で、母語知識の活性化が外国語のエラーを実際に予防し得るのかという点についても、実験等を踏まえた慎重な検証が必要である。検証にあたりどのような枠組みを構築する必要があるのかを含めて、本研究の今後の展望のひとつとしたい。

#### < 引用文献 >

Aijmer, K.: I think an English modal particle. In Swan, T. & Jansen, O. (Eds.), Modality in Germanic Languages, Berlin/NY: Mouton de Gruyter, 1997, 1-47.

Goddard, C.: Thinking across languages and cultures: six dimensions of variation. Cognitive Linguistics, 14 (2/3), 2003, 109-140.

今井むつみ、野島久雄、岡田浩之、新 人 が学ぶということ 認知学習論からの 視点、東京: 北樹出版、2012 Jiang, N.: Lexical representation and development in a second language. Applied Linguistics, 21(1), 2000, 47-77.

Jiang, N.: Semantic transfer and development in adult L2 vocabulary acquisition. In P. Bogaards & B. Laufer (Eds.), Vocabulary in a second language, Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins, 2004, 101-126.

Krashen, S.: Second language acquisition and second language learning. Oxford: Pergamon Press, 1984.

Kroll, J. F., & Stewart, E.: Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. Journal of Memory and Language, 33(2), 1994, 149-174.

Mochizuki, K. & Newbery-Payton, L.: A contrastive study of prepositional errors in TUFS Sunrise Advanced Learners' Corpora of English by native speakers of Japanese and Chinese. Japanese Education Research based on Learners' Mother Tongues and Regional Differences, 2, 2016, 25-42.

西谷工平、中崎崇、外国語習得における 母語知識の活性化の必要性 形態素、 語、文、そして文を超える階層まで 、 人文知のトポス グローバリズムを超 えて あるいは"世界を毛羽立たせること"、大阪:和泉書院、2018、190-204

Tokowicz, N., & Degani, T.: Translation ambiguity: Consequences for learning and processing. In B. Van Pattern & J. Jegerski (Eds.), Research on second language processing and parsing, Amsterdam: John Benjamins, 2010, 281-293.

#### 5 . 主な発表論文等

# 〔雑誌論文〕(計9件)

西谷工平、中崎崇、日本語を母語とする 英語学習者による前置詞 by のエラーに 関する言語学的予備調査、JACET 中国・ 四国支部研究紀要、査読有、第 15 号、 2018、55-71

西谷工平、中崎崇、ローレンスダンテ、 複数形態素 "-s"の欠落と言語的差異 の意識化の必要性、JACET 中国・四国支 部研究紀要、査読有、第 14 号、2017、 69-86

西谷工平、中﨑崇、ローレンスダンテ、日本語から英語への機械的置換が産出する英語での意味的冗長性 「と思う」と"I think"を例に 、教育実践学研究、査読有、第18号、2016、1-9

中崎崇、西谷工平、小田希望、L1 意識活性化と L2 エラー予防の相関性 「できた」の英語翻訳を事例として 、JACET中国・四国支部研究紀要、査読有、第 13号、2016、33-52

## [学会発表](計7件)

西谷工平、中崎崇、英語学習者による前 置詞 by のエラーに関する言語学的予備 調査、JACET 中国・四国支部、2017.6.3

西谷工平、中﨑崇、ローレンスダンテ、 複数形態素"-s"に関するエラーと言語 的差異の意識化の必要性、JACET 中国・ 四国支部、2016.6.4

西谷工平、中崎崇、ローレンスダンテ、日本語から英語への機械的置換が産出する英語での意味的冗長性 「と思う」と"I think"を例に 、日本教育実践学会、2015.10.25

<u>中﨑崇、西谷工平、小田希望</u>、L1 意識活性化と L2 エラー予防の相関性 「できた」の英語翻訳を事例として 、JACET中国・四国支部、2015.10.24

# 6. 研究組織

### (1)研究代表者

ローレンス ダンテ (DANTE, Laurence) 就実大学・人文科学部・教授 研究者番号: 20368690

# (2)研究分担者

西谷 工平(NISHITANI, Kohei) 就実大学・人文科学部・准教授 研究者番号:80633627

中﨑 崇(NAKAZAKI, Takashi) 就実大学・人文科学部・准教授 研究者番号:60554863

小田 希望 (ODA, Nozomi) 就実大学・人文科学部・准教授 研究者番号:70435337