

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 15 日現在

機関番号：34504

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24520484

研究課題名(和文)文処理における文脈情報の影響

研究課題名(英文)Influence of Contextual Information on Sentence Processing

研究代表者

中野 陽子 (NAKANO, Yoko)

関西学院大学・人間福祉学部・教授

研究者番号：20380298

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では「黄色い服を着た少女の母親」のように関係節の先行詞となる名詞句が複数あり統語的に解釈が曖昧な名詞句を含む文の処理において、その曖昧性の解消に先行する談話の文脈情報がどのように影響するかについて調べた。日本語のコーパスを用いた調査では先行研究で提案されているのとは異なる談話構造を持った先行文脈があることが分かった。質問紙と視線計測を用いた日本語と英語の研究では、統語処理の初期段階では文脈の影響は受けず、後期の段階で影響を受けることが分かった。上級レベルの日本人英語学習者については文処理の初期段階から文脈情報の影響を受けていることが分かった。上記の結果は国内外の学会等で発表した。

研究成果の概要(英文)：This study investigated the influence of contextual information in the text preceding a complex noun phrase involving ambiguous relative-clause attachments (a relative clause+ NP_a no NP_b) in Japanese. A corpus study revealed several types of relationships between the antecedents and their corresponding referents in the preceding text. The results for offline experiments indicated contextual influence on relative-clause attachments. The first-pass duration obtained in eye-tracking experiments showed the overall facilitation effect of context but it did not indicate any significant interaction between the contextual conditions and attachment biases or did not indicate any contextual influence on the attachment decision at the early stage of processing. The experiments were also conducted in L1 and L2 English. Although the results for L1 English were similar to those for the Japanese experiments, those for L2 English indicated the contextual influence from the early stage of processing.

研究分野：心理言語学

キーワード：文脈情報 関係節付加曖昧構文 統語処理 日本語 英語

1. 研究開始当初の背景

(1) 文脈情報と統語構造の選択

文処理の先行研究の多くは、先行する談話を示さず、実験文のみを提示していることが多い。しかし、ほとんどの文には何らかの文脈があり、個々の文処理も文脈の影響を受けている可能性がある。

例(1) The policeman watched the man with the telescope.

例(1)は *with the telescope* という前置詞句が *watched*(動詞句接続)と *the man*(名詞句接続)の二つの句を修飾することができるため、複数の解釈がある。しかし文脈をつけずに単独で提示すると、動詞句接続が好まれる傾向が報告されている。Ferreira & Clifton(1986)が、このような文に、2つの接続のどちらかと一致した先行談話をつけて接続傾向への影響を調べたところ、後続する文の統語構造についての好みを変えるような効果はなかった。その後、Altman & Steedman(1988)が改良した実験方法で調査したところ、文脈情報が常に統語構造の選択を決定するほど強く関与しているわけではないが、構築できる統語構造が複数ある場合に、文脈情報にしたがって統語構造の選択が行われる結果となった(Weak Interaction Hypothesis)。日本語について比較できるような研究は今のところないため先行談話が文処理における統語構造の選好に影響を与えるかどうか下記の構文を中心に調査を行う。

(2) 関係節付加曖昧構文

下記の例(2)と例(3)の下線部の名詞句では、「黄色い服を着ている」という関係節の先行詞は「子供」(低位接続)と「子供の母親」(高位接続)とどちらも可能であるため、2つの文は構造的に曖昧である。このように関係節の先行詞が曖昧な名詞句を関係節付加曖昧名詞句と呼び、このような名詞句を含む構文を関係節付加曖昧構文と呼ぶ。

例(2) 黄色い服を着ている子供の母親が、ベンチに座っている。

例(3) 黄色い服を着ている子供の隣の母親が、ベンチに座っている。

質問紙を用いた先行研究では例(2)のように二つの名詞句が属格を示す「の」で接続されている場合(属格条件)、日本語母語話者は高位接続を好むことが示唆されている(Kamide & Mitchell, 1997、中野, 2008)。一方、例(3)のように場所を表す後置詞相当語句(隣の、横の)で接続されている場合(PP条件)は低位接続を示すことが示唆されている(中野 & 西内, 2007、中野, 2008)。

関係節には制限用法と非制限用法がある。日本語では2つの用法の見分けが付け難いが、もし例(2)が制限用法の場合は、前提とし

て子供または母親が複数名あり、「黄色い服を着ている」子供または母親と「黄色以外の色の服を着ている」子供または母親があり、特に前者を限定して指しているときに使用される表現である。このような前提条件を考慮すると、例(2)や例(3)のような文について、先行する談話がない状態で実験を行うのは不自然である。関係節付加曖昧構文は多数の言語にみられるが、属格条件については接続傾向が言語によって異なり(低位接続:英語、中国語、高位接続:ドイツ語、フランス語)、PP条件ではどの言語でも低位接続が好まれる。言語間での接続傾向の違いがなぜ見られるのか、多くの研究が行われているが、決定的な要因はまだ見つかっていない。

前述のAltman & Steedman(1988)で、好まれている統語処理よりも先行談話の影響の方が大きい場合もあり得る結果を考慮すると、関係節曖昧構文の処理についても、先行する談話が後続の統語処理に影響する可能性がある。

(3) 先行する談話の文脈の構造

前述の例(1)で前置詞句の *with the telescope* が *the man* を修飾するには先行文脈内に男性が複数あり、その中に望遠鏡を持った男性とその他の男性がいるような状況が想定される。関係節の制限用法で修飾された名詞句も同様に、先行する談話文脈内に複数の同種類のものがあり、その中のあるものを限定的に指すときに使われると考えられる。

このような関係節の限定用法を背景として関係節付加曖昧構文への先行文脈への影響が研究されている。Zagar et al.(1997)とDesmet et al.(2002)の視線計測の結果では文脈効果が見られなかった。しかしPapadopoulou & Clahsen(P&C, 2006)の被験者ペースの読み実験ではやや弱い文脈効果が得られた。これら3つの研究には多くの違いがあるため原因を特定することは難しいが、文脈情報の詳細さが大きく異なる。最初の2つの研究では先行詞となる名詞句が複数形になっているのみであるがP&Cでは先行文脈で先行詞の名詞句が出てくるだけでなく関係節の内容についても記述されている。

例えば、下記の例(4)の下線部で関係節「バルコニーに出て行った」は下線部のみを扱った場合は子供も子供の母親も修飾することができる。しかし先行文脈で子供が2名あり、その一方がバルコニーに出て行ったことが述べられているため、子供を修飾していると考えられる。ところが例(5)では2人の母親のうち、1人がバルコニーに出て行ったことが記述されているため関係節は母親を修飾し

ていると考えられる。

例(4) 母親と子供が2組部屋に入ってきた。
1人の子供はバルコニーに出て行き、
もう1人の子供はソファに座った。
バルコニーに出て行った子供の母親が
携帯電話を見た。

例(5) 母親と子供が2組部屋に入ってきた。
1人の母親はバルコニーに出て行き、
もう1人の母親はソファに座った。
バルコニーに出て行った子供の母親が
携帯電話を見た。

先行研究で使われている刺激も例(4)も例(5)も、関係節の制限用法に関する文法規則から推測された文脈であって実際の例に基づいて作成されている訳ではない。そこで本研究では実験だけではなく、コーパスから得られるデータも参考にして先行文脈と関係節付加曖昧構文の関係を調べた。

(4) 実験手法の影響

日本語の研究では属格条件についての結果が分かれている。質問紙 (Kamide & Mitchell, 1997、中野 & 西内, 2007) や容認性判断課題 (中野, 2008) では高位接続傾向が見られ、被験者ペースの読み実験 (Kamide & Mitchell, 1997) では、低位接続傾向が見られる結果になっている。このような結果の不一致は日本語以外の言語についても報告されている (英語: Felser et al., 2003)。不一致になった原因として、実験課題によって結果に反映されている文処理の段階が異なっていることが考えられる。被験者ペースの読み実験は、関係節の接続について処理途中での判断を反映するが、質問紙や容認性判断課題は最終的な判断を反映し、結果の不一致は初期段階の判断が後に修正されたためと考えられる。また、被験者ペースの読み実験では、文をいくつかの区切って順番に提示していくため、自然な読みが得られない。例えば、関係節「黄色い服を着ている」の後に「子供」という名詞を呈示すると、その名詞が先行詞として選択されてしまい、低位接続の結果になりやすい。先行研究で使用された実験手法の限界を回避するために、本研究では行動指標のみならず、視線計測装置を用いて眼球運動を測定し自然な読みからデータを得ることとした。

2. 研究の目的

(1) 日本語のコーパスに基づく研究

大規模コーパスBCCWJから得られたデータを基に関係節付加曖昧構文に先行する談話文脈と関係節内の名詞句及び関係節の先行詞との間にどのような関係があるのか結束連鎖 (cohesive chain) を調べた。結束性には文法的結束性と語彙的結束性がある。文

法的結束性には、参照、置換、省略、接続があり、語彙的結束性には繰り返しと慣用句がある。本研究は関係節の先行詞が先行文脈の中に現れるかどうかを調べる必要があるため、語彙的結束性の繰り返しと関係が深い。語彙的結束性の繰り返しには4種類 (同じ単語、類義語または同等のもの、上位語、一般的な語) がある。コーパス中に関係節と先行詞がその先行する文脈中に出現するか、また出現した場合、上記の4種類のいずれに該当するのかについて調べることにした。

(2) 文脈情報が文処理に影響するタイミング

第一言語としての日本語について、文脈情報が関係節の先行詞選択に影響を与えるのか、与えたとしたらどのようなタイミングなのか、処理の対象となっている文の中の統語情報が優先されるのか、それとも先行する談話の情報が優先されるのか、について調べることも目的とした。日本語に眼球運動測定による文脈情報の影響の先行研究が少ないため、先行研究の多い英語の研究を参考にして、まず英語の実験を行うことによって研究方法の確立を図った。それから日本語の実験を行った。

3. 研究の方法

(1) コーパスのデータの分析

現代日本語書き言葉均衡コーパス (BCCWJ、国立国語研究所) のコアデータから関係節付加曖昧名詞句 (関係節 + NP1 の NP2) が含まれる事例を中納言という検索エンジンを使ってサンプリングした。その後、客観性を保つため2名の判定者に、抽出されたテキストについて、関係節の接続傾向のほか、関係節付加曖昧名詞句「関係節+NPaのNPb」に先行するテキストの中に、先行するテキストにNPa、NPb、関係節の内容が記述されているか、どうかを分野ごとに判定してもらった。また、先行するテキストにこれらの要素が記述されている場合は、これらの要素と関係節付加曖昧名詞句とのあいだの関係についても分類してもらった。判定の信頼度は各分野ごとにCohen's Kappaが0.8以上であった。その分類結果を分析し、文脈情報と関係節付加曖昧名詞句の関係を調べた。

(2) オフライン課題と眼球運動測定実験

先行文脈のない条件と先行文脈のある条件を作成し、オフライン課題である質問紙による実験と眼球運動測定による実験を行った。

刺激文は統語的に高位接続または低位接続のいずれにしか解釈できない文とした。日本語では主語名詞句が話し手より地位や年齢などが高いとき述部に「お + 動詞 + になる」

という表現を用いるような統語的一致が見られる。関係節が「お～になる」を含む条件（例、メニューをお読みになっていた）と含まない条件（例、メニューを読んでいた）条件を作成した。また「NPa の NPb」（例、お客様の担当者）のうち一方の NP を地位の高い人物に、もう片方を地位の低い人物に設定して、尊敬表現を含む関係節が地位の高い人物の NP を修飾し、尊敬表現を含まない関係節は地位の低い人物の NP を修飾するように高位接続または低位接続の統語的バイアスをかけた。

高位接続を支持する内容のテキストと低位接続を指示する内容のテキストを作成し先行文脈とした。質問紙による課題では下記の A と B のように「NPa の NPb」（お客様の担当者）を下線の空欄にして A と B のどちらの文に入れた方がより適切な表現と感じるか回答してもらった。文脈のある条件では高位接続バイアス支持文脈または低位接続バイアス支持文脈を実験文と共に呈示した。

お客様の担当者

- A. メニューをお読みになっていた _____ が突然倒れた。
- B. メニューを読んでいた _____ が突然倒れた。

眼球運動測定実験では A または B の文に NP の NP を入れて完成させて呈示した。A の文は低位接続バイアス文、B の文は高位接続バイアス文となり、各試行ではいずれかの文を呈示した。文脈を呈示する条件では接続バイアスを支持する文脈の方を呈示した。そのあと、文の内容に関する二者択一式の質問を呈示し、文の理解度を確認した。

質問紙による結果は関係節の先行詞の選択に関する最終判断を反映し、眼球運動測定実験の結果は処理途中における判断を反映していると考えられる。そこで2つの実験の結果を総合して先行文脈が文処理に与える影響のタイミングを調べた。

4. 研究成果

(1) 日本語のコーパスに基づく研究

BCCWJ は新聞、雑誌、書籍、白書、Yahoo 知恵袋、YahooBlog のジャンルから成っている。コーパスのうちコア・データとそうでないものがある。精度の高いコア・データを検索した結果、関係節付加曖昧名詞句が含まれていたテキスト数は 1269 個であった。サンプルの最小有効数を計算したところ 299 個であった。そのあと、各分野の比率を保持しながら 1269 個から 299 個をランダムに抽出した。Yahoo の記述は必ずしも日本語母語話者が書いたとは限らないため、今回は扱わなかった。したがって新聞、雑誌、書籍、白書のみを分析対象とした。

分析の結果、先行文脈に NPa についても NPb についても言及がなくても関係節付加曖昧名詞句が 26.7% の比率で出現していることがわかった。日本語では限定用法または非限定用法であるかどうかは表記から判断することが難しい。このような事例は非限定用法に該当する可能性がある。また中納言では先行文脈の語数が 500 字と限られている。この範囲外で言及があった可能性もある。NPa または NPb について言及があった事例では NPb（高位接続名詞）についてのみ先行文脈で言及があった場合には高位接続（63.3%）が低位接続（36.7%）よりも多かったが、NPa（低位接続名詞）についてのみ、または両方の名詞句について言及があったときは NPa と NPb のどちらを関係節の先行詞にしているのかについて大きな差は見られなかった。関係節について先行文脈で言及していない事例中、高位接続名詞と低位接続名詞を関係節の先行詞として選択しているのはそれぞれ 63.8% と 36.2% であったが、関係節について先行文脈で言及している事例では、33.3% と 66.7% であった。また先行文脈が NPa と NPb について言及しており、語彙性の結束連鎖が形成されている事例について、語彙性結束の種類を分類したところ、同じ語、類義語、上位語、一般的な語の 4 種類は、それぞれ 58.9%、6.9%、21.3%、86.1% の比率となり、NPa と NPb の同じ語を繰り返す、または一般的な語に言い換える比率が高いことがわかった。さらに先行文脈内の語と NPa または NPb の関係を分析した。先行研究では関係節の制限用法は先行文脈に同じ種類のものが 2 つ以上あり、そのうちどれを指しているのか明示するために使われることが前提となっているが当てはまらない事例も多くあった。例えば、先行文脈にはタバコを止めようとしても止められない祖父と父が紹介されている。その娘が「タバコを止められないひとの気持ちがよく分かる」と述べている。祖父と父は下位語、ひとは上位語である。祖父と父のどちらかを指すのではなく、両者を総括する表現として関係節付加曖昧名詞句が使われている。このような例から関係節の先行詞が上位語、先行文脈内の語が下位語の事例もあり、先行研究で想定されている以外の語彙的結束性の連鎖が形成されていることがわかった。

(2) 第一言語及び第二言語としての英語

英語母語話者と日本人英語学習者を被験者として、第一言語（L1）としての英語と第二言語（L2）としての英語について文完成課題による実験と視線計測による実験を行い、文脈情報が関係節の先行詞を選択する際に与える影響のタイミングについて調査した。

日本人英語学習者は英語能力試験の結果、ヨーロッパ参照枠で B2 以上のものと B1 以下のグループに分けた。刺激文は NP_a of NP_b + 関係節 (属格条件) NP_a with NP_b + 関係節 (PP 条件) の 2 条件であった。

その結果、質問紙では文脈がない場合は属格条件でも PP 条件でも低位接続が多く選択されたが、高位または低位接続を示唆する先行文脈がある条件では母語話者でも日本人英語学習者でもある程度の文脈情報の影響が見られた。また学習者の上位群の方がその影響はより大きかった。学習者の下位群では明確な影響は見られなかった。

視線計測の結果、PP 条件については母語話者でも学習者でも文脈の影響が明確ではなかったため結果の解釈は難しい。属格条件については、母語話者は処理の初期段階を示す first-pass fixation に文脈情報が関係節の接続先を決める際に影響した結果は得られなかった。一方、学習者の上位群は影響が見られた。下位群では明確な影響が見られなかった。

全体の結果としては、英語母語話者も日本人英語学習者も文脈があると読みが速くなることが分かった。

このような結果から第一言語としての英語では、処理の初期段階において文脈情報よりも処理対象の文の中にある統語情報が優先され、処理が進むと文脈情報の影響が現れることが分かった。一方、第二言語としての英語では学習者の能力が高ければ処理の初期段階から文脈情報の影響を受けるが、学習者の能力が低いと文脈情報の理解や文の処理がうまくいかず、文脈情報を利用することが困難であることが示唆された。

(3) 第一言語としての日本語

第一言語の日本語についても行動実験と視線計測の実験を行った。日本語の敬語表現の有無によって統語的なバイアスの掛かった文を刺激とした。質問紙による実験の結果では文脈がない条件に比べて、先行文脈があると文脈に合った関係節の先行詞の選択が増えた。視線計測の実験では文脈がある方が眼球の停留時間が短くなり、文脈があると全体の読みが速くなることが分かった。しかし処理の初期段階では先行文脈の影響は見られなかった。先行詞から関係節への戻り視線に関して文脈と統語的バイアスとの優位な交互作用があり、先行文脈がない条件では高位接続と低位接続のバイアスの効果の差は見られないが先行文脈のある条件では高位接続バイアス条件の方が低位バイアス条件よりも戻り視線が多くなった。

これらの結果から、日本語母語話者も英語母語話者と同様、文脈があると読みが速くな

るが、文処理の初期段階では関係節の先行詞選択に先行文脈の情報は受けず、後の処理段階で影響を受けることが分かった。

(4) まとめ

先行研究では先行文脈と関係節付加曖昧名詞句の関係について 1 つの種類しか仮定されていなかったが、コーパスから得られたデータの分析により、異なる種類の関係があることが明らかとなった。また、オフラインとオンラインの実験に基づく研究の成果として、日本語でも英語でも母語における文処理では、最終的には文脈情報の影響を受けて関係節の先行詞が選択されることが多いが処理の初期段階では統語情報の方が優先される可能性が示唆された。また日本人英語学習者は英語の能力が上級レベルになると文脈情報を文処理の初期段階から利用していることが示唆された。

今後の展望としては、先行研究では一種類の文脈しか仮定していないが、異なる種類の文脈を提示した場合に、どのような文処理が行われるのか、コーパスの結果と合わせながら研究を進めていくことが必要である。先行文脈の情報の種類の違いを考慮することも大切である。また日本語の第二言語に関する研究も進め、教育への示唆を得てより社会に還元し易い成果を得ることも重要である。

< 引用文献 >

- Altmann, G., & Steedman, M. (1988). Interaction with context during human sentence processing. *Cognition*, 30, 191-238.
- Desmet, T. Baecke, C. D., & Brysbert, M. (2002). The influence of referential discourse context on modifier attachment in Dutch. *Memory & Cognition*, 30(1), 150-157.
- Felser, C., Roberts, L., Marinis, T., & Gross, R. (2003). The processing of ambiguous sentences by first and second language learners of English. *Applied Psycholinguistics*, 24, 453-489.
- Ferreira, F., & Clifton, C. (1986). The dependence of syntactic processing. *Journal of Memory and Language*, 25, 348-368.
- Kamide, Y., & Mitchell, D.C. (1997). Relative clause attachment: Non-determinism in Japanese parsing. *Journal of Psycholinguistic Research*, 26, 247-254.
- Papadopoulou, D., & Clahsen, H. (2006). Ambiguity resolution in sentence processing: the role of lexical and contextual information. *Journal of Linguistics*, 42(1), 109.
- Zagar, D., Pynte, J., & Rativeau, S. (1997). Evidence for Early closure Attachment on First pass Reading Times in French. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 50(2), 421-438.

中野陽子 (2008) 関係節付加曖昧構文の処理への語順の影響。日本認知科学会第25回大会発表論文集、416-417.

中野陽子・西内万貴 (2007) 日本語の関係節付加位置選択へのワーキング・メモリの影響。日本認知科学会 第 24 回大会発表論文集、536-537.

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 3 件)

申 嬌輝、中野 陽子、池本 優、中国人日本語学習者の関係節付加の曖昧性解釈における先行文脈の影響～文完成課題に基づいて～、信学技報、114 巻、査読無、2014、89 - 93

中野 陽子、カフラマン パルシュ、第二言語としての日本語における関係節付加曖昧構文の処理 トルコ人日本語学習者と日本語母語話者において、信学技報、113 巻、査読無、2013、29 - 32

中野 陽子、池本 優、日本人英語学習者のフィラー・ギャップ構文の処理 フィラー再活性化仮説、日本認知科学会第 29 回大会発表論文集、査読有、2012、687 - 692

[学会発表](計 10 件)

Yuki Kojima, Fumie Sugimoto, Jun'ichi Katayama, and Yoko Nakano, Event-Related Potential Studies on M-Scrambling of Dative and Accusative Noun Phrases in Japanese, *The 17th Annual Conference of The Japan Society for Language Sciences*, July 19th, 2015, Beppu International Convention Center, Beppu, Oita, Japan.

中野 陽子、視線計測による英語の関係節付加曖昧構文の理解過程の研究、2015 年 6 月 27 日、JACET 関西支部春季大会シンポジウム「リーディング研究最前線」大阪教育大学天王寺キャンパス、大阪府、大阪市

Shi Tingting, and Nakano, Yoko, Processing Japanese wh-questions in L1 and L2 Japanese —A comparative study for L1-Japanese and L1-Chinese speakers—, June 6th, 2015, *The Japan Second Language Association The 15th Annual Conference*, University of Hiroshima, Higashi Hiroshima, Hiroshima, Japan.

Yu Ikemoto and Yoko Nakano, The processing of Japanese inflected forms in native and non-native speakers, *International Symposium on Bilingualism 2015*, May 20th 2015, Rutgers University, New Jersey, USA.

Yu Ikemoto and Yoko Nakano, The processing of Japanese inflected forms in native and non-native speakers、関西心理言語学研究会、2015 年 5 月 10 日、関西学院大学、大阪府、大阪市

中野 陽子、英語の関係節付加曖昧性解消への先行文脈情報の効果について、公開ワークショップ「神経科学と心理言語学」(翔雲会)、2015 年 2 月 15 日、九州大学箱崎キャンパス、福岡県、福岡市

Yoko Nakano, Yu Ikemoto and Brian Nuspliger, 2014, Contextual influence on the resolution of relative clause attachment ambiguities in L1 and L2 English, September 5th 2014, *EUROSLA 2014*, University of York, UK.

Yoko Nakano, Contextual Effects on Sentence Processing in L1 and L2 English, Symposium: Facilitating Fluency in L2 Processing: Evidence from Behavioral and Physiological Research, *AILA World Congress 2014*, August 12th 2014, Brisbane Convention Center, Brisbane, Australia.

Yoko Nakano, Yu Ikemoto and Brian Nuspliger, 2014, Contextual influence on the resolution of relative clause attachment ambiguities in L1 and L2 English, *The Japan Second Language Association The 14th Annual Conference*, June 1st 2014, Kwansai Gakuin University, Hyogo, Japan.

小島 友輝、杉本 史恵、片山 順一、中野 陽子、2012、事象関連電位を指標とした日本語かき混ぜ文の処理過程、ことばの科学会オープンフォーラム 2012、2012 年 10 月 7 日、関西学院大学梅田サテライトキャンパス、大阪府、大阪市

[図書](計 1 件)

Dieter G. Hillert and Yoko Nakano, Springer, L2 Sentence Processing: Psycholinguistic and Neurocognitive Research Paradigms. In (eds.) R.R. Heredia, J. Altarriba, and A. B. Cieslicka, *Methods in Bilingual Reading Comprehension Research*, in press.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中野 陽子 (NAKANO, Yoko)

関西学院大学・人間福祉学部・教授

研究者番号：20380298