

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 10 日現在

機関番号：51601

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21520624

研究課題名（和文） 日本語話者の英語中間文法における「数」の知識と使用に関する研究

研究課題名（英文） A study on Japanese speakers' interlanguage knowledge and use of [number] feature

研究代表者

坂内 昌徳 (BANNAI MASANORI)

福島工業高等専門学校・一般教科（英語）・准教授

研究者番号：60321387

研究成果の概要（和文）：日本語話者の英語中間文法における「数」の知識と使用について、文主語の「数」と定形動詞の形態の一致の関係に焦点をあてて調査した。習熟度が中級程度の日本人英語学習者を対象に、構造の異なる文を用いて自己ペース読解タスクを用いて実験したところ、日本語話者の英語中間文法における「数」の一致形態素の使用は英語母語話者のそれとは質的に異なり、終末節点の共起（および隣接）性に基づいていることを示唆する結果が得られた。

研究成果の概要（英文）：The current study investigated the nature of knowledge and use of [number] feature in the interlanguage of Japanese learners of English (JLEs), focusing on the relation between the forms of the subject noun phrase and that of the finite verb in the main clause. A self-paced reading task involving various sentence structures was administered to intermediate-level JLEs. The results indicated that the use of the agreement morpheme for [number] was based on the condition of the string of co-occurring terminal nodes, rather than the syntactic operation of *Agree* as in the case of native speakers of English.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	400,000	120,000	520,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	400,000	120,000	520,000
年度			
年度			
総計	1,300,000	390,000	1,690,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：第二言語習得理論、文法素性、統語論

1. 研究開始当初の背景

生成文法の枠組みでの第二言語習得研究において、最近特に活発に議論されている第二言語（L2）習得モデルに、「表層屈折欠損仮説(MSIH)」と「素性表示不全仮説(RDH)」

がある。MSIH の考え方では、L2 学習者は普遍文法の原理、機能範疇および文法素性にアクセスすることができ、中間言語に取り込むことが可能である。そのため「3単現の-s」の使用にみられるような随意性は文法素性

をそれらの表出形としての「-s」と結びつける段階で何らかの問題が生じるために起きると説明される。一方 RDH でも、L2 学習者は UG の基本的な原理にはアクセスしながら中間言語を構築してゆくとされる。MSIH と違い、RDH は臨界期を過ぎて L2 を習得する場合には母語習得時に取り込まれなかった論理部門において解釈不可能な文法素性は習得不可能になるという主張である。これによると、日本人英語学習者にみられる「3 単現の-s」の随意性は機能範疇 T、あるいは動詞の「人称」・「数」素性を IL に取り込むことができないことに由来することになる。

これまでの研究では日本人英語学習者は口頭による産出の際に(1a)に比べて(1b)のタイプの文で「3 単現の-s」を脱落させやすい可能性が示されている。

- (1) ①The manager of the shop uses a DoCoMo phone.
② The manager always uses a DoCoMo phone.

また、JLE の中間文法においては動詞の移動にかかわる素性の習得にも問題があるという観察から、「3 単現の-s」の使用における随意性の問題は日本語には取り込まれていない解釈不可能素性である動詞の「一致」素性が習得できないことに起因するという提案を行ってきた。しかし、(1)のような文では主語名詞句の主要部ではなく前置詞句内の名詞句の「数」素性に動詞を一致させて「3 単現の-s」を使用していた可能性もある。そのため、前置詞句内の名詞句の数をコントロールした実験をする必要があった。さらに、産出タスクでは被験者が明示的文法知識にアクセスしながら産出文をモニターすることも可能であるため (Jiang 2007)、より無意識的な言語知識を検出できる実験方法を採用する必要があった。

2. 研究の目的

本研究は JLE の中間文法における名詞の「数」の知識と形態上の表出との関係について実験的手法により調査しようとするものである。名詞の「数」を正しく認識した場合においても、動詞の「3 単現の-s」の使用に随意性がみられるか否かを検証することにより本研究代表者のこれまで提出してきた上記の提案の妥当性について詳しく検討するのが目的である。

3. 研究の方法

JLE の中間文法では T の[ϕ]素性(または動詞の一致素性)が欠落しているという Bannai (2008)の提案を明示的な文法知識の影響がほとんどない実験方法を用いてさら

に厳密に検証した。はじめに実験に参加した学習者が、名詞句の「数」素性とその形態について習得しているか否かを調べるため(2 ①-③)に示すようなタイプの文を用いて予備実験を行った。

- (2) ①The student recently bought one *books/book at the bookstore.
②The student recently bought those two books/*book at the bookstore.
③The student recently bought many of the books/*book at the bookstore.

この予備実験で、中級レベルの学習者が限定詞が表す「数」情報を名詞の形態(すなわち単数形/複数形の別)にほぼ正しくマッピングできることが示された。

次に、名詞句の「数」を動詞の屈折にたたくマッピングできるか否かを調べる実験を(3a①-⑧)のようなタイプの文を使って行った。

- (3) ① ...the doctor drinks/*drink a lot of coffee...
② ...those two sisters make/*makes a lot of money...
③ ...the mother often cooks/*cook a lot of rice...
④ ...those two sisters often spend/*spends a lot of money...
⑤ ...the student with a large bag carries/*carry a lot of books...
⑥ ...the teacher with the cute earring drinks/*drink a lot of tea...
⑦ ...those two workers in the ticket office listen/*listens to music all the time...
⑧ ...those two workers with the white bags go/*goes to Seven-Eleven...

(3①)は学習者が「3 単現の-s」の脱落に対して鈍感であることを再確認するためのものである。(3②)は主語名詞句が複数であることを正しく処理したうえで「3 単現の-s」の過剰使用に敏感であるか否かを調べるためのものである。(3③)と(3④)は構造上は(3①)、(3②)とそれぞれ同じであるが、主語名詞句と動詞の間に副詞が入れたものである。(3⑤-⑧)の各タイプはそれぞれ主語名詞句に前置詞句が補部としてついており、さらに前置詞句内の名詞句の数がコントロールされたものであった。

(3①-⑧)の各タイプにそれぞれ4文の実験文(合計64文)を作成し、順番をランダムにしたものを使用した。実験文の提示、データの記録はすべてパソコン画面上で自己ペース読解タスクという方法を用いて行っ

た。自己ペース読解タスクでは実験文の文字をそれぞれ「-」（ハイフン）に代えたものをはじめに提示し、参加者が指定されたボタンを押すことで一語ごとに単語が現れ、次のボタン押しで次の単語が現れると同時に直前の単語は再び「-」に戻るようになっていく。実験参加者は文の意味を理解しながらなるべく早く各文を読み、それぞれの文の後に付けられた正誤問題に答えるように指示された。

このようにして得られたデータの中から、正誤問題に正しく答えることができた文のみについて読解時間を分析した。文法的な誤りである「3単現の-s」の脱落または過剰使用が起きている箇所（すなわち動詞部分）の前後の数語に関して参加者がボタン押しに要した時間をミリ秒単位で計測して文法的に正しい（すなわち「3単現の-s」が正しく使用されている（または使用されていない））文の同じ部分のボタン押し時間を比較した。

この実験は、参加者が文法的な誤りに敏感である場合は文法的に正しい文の場合よりも読解速度が落ちるというこれまでの母語および第二言語を使った観察に基づいている。言い換えれば「3単現の-s」を読解目的のタスクで無意識に正しく処理できれば、「3単現の-s」の誤った（不）使用に無意識的に反応し、読解速度が遅くなると考えられる。

また、本実験では上記と同じ実験文について、文法性判断テストも行った。

4. 研究成果

まず、文法性判断テストにおいては、JLE、NSEともに高い正答率を示した（JLE: 89-98%, NSE: 89-100%）。さらに両参加者グループ間の結果に有意な差は見られなかった（ $F(1, 48) = 1.769, n. s.$ ）。

自己ペース読解テストにおいて、動詞とその直後の語に関して読解（ボタン押し）速度を詳しく比較したところ、英語母語話者のグループでは(3①-⑧)のほぼ全てのタイプの実験文において非文法的実験文の読解速度が文法的に正しい文の読解速度を有意に上回った。よって、母語話者は「3単現の-s」の（不）使用に敏感に反応していることが示され、今回使用した実験文が本研究の目的に照らして妥当なものであったことを示した。

一方で学習者グループでは母語話者グループのような非文法文における読解速度の遅れが観察されたのは(3②), (3⑦), (3⑧)の3タイプの実験文についてのみであった。このことから次のことが観察できたと言える。

- (4) ① 日本人英語学習者は「3単現の-s」の脱落には鈍感である。

② 日本人英語学習者は主語名詞句の複数（[-singular]）であることが形態/構造的に明示されている場合には「3単現の-s」の過剰使用に敏感に対応することができる。

③ しかし、(4②)の条件がそろっていても、主語名詞句と動詞の間に副詞が置かれた場合には「3単現の-s」の過剰使用にも鈍感になる傾向がある。

上記(4)の観察は、日本人学習者の中間言語（英語）文法は、英語母語話者とは質的に異なり、「3単現の-s」の使用が統語的な素性の一致（Agree）という現象の現れではなく、統語構造を反映した終末節点の連鎖（隣接性）に依拠したものであることを示唆している。

このことはMSIHとRDHの考え方のうち、後者を支持する結果とすることができる。さらに本研究の結果は、より最近になってHawkins & Casillas 2008が提案したコンテキスト複雑性仮説（Contextual Complexity Hypothesis）を支持するものである。

今後の研究では、本研究で調べた時制句（TP）内における「数」素性と形態の表出の仕方を名詞句内の「数」素性の一致の表出の仕方と比較することが重要な研究課題である。

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4件）

- ① 坂内昌徳, 「日本語母語話者による英語の属格関係代名詞節の習得過程に見られる名詞句の接近度階層の影響と母語転移」福島工業高等専門学校研究紀要第52号: 81-90. 2011. 査読有.
- ② Bannai, Masanori. The nature of variable sensitivity to agreement violations in L2 English. EUROSLA Yearbook vol. 11: 115-137. 2011. 査読有. DOI: 10.1075/eurosla.11.o8ban
- ③ 坂内昌徳, 「明示的文法指導の効果に関する研究—関節受動文の非文法性」福島工業高等専門学校研究紀要第51号:127-133. 査読有.
- ④ 坂内昌徳, 「外国語としての英語における明示的文法知識とオンライン文処理—読解速度と英語運用能力テストの結果から」福島工業高等専門学校研究紀要第50号: 147-151. 2009. 査読有.

〔学会発表〕（計4件）

- ① 柴田美紀, 白畑知彦, 坂内昌徳, 横田秀樹, 「異なる文法項目への明示的指導の実証的研究」The JACET 50th

Commemorative International
Convention, Seinan Gakuin University.
2011. 査読有.

- ② 坂内昌徳. 「意味役割に焦点をあてた受動文の指導」第36回全国英語教育学会課題フォーラム「学習者の誤りへの対処法についての実証的研究—どのような支援が効果的か」. 第36回全国英語教育学会大阪研究大会発表予稿集338. 関西大学. 2010. 査読有.
- ③ Bannai, Masanori. The nature of non-categorical sensitivity to agreement violations in L2 English. The 19th annual conference of European Second Language Association. The University College, Cork, Ireland. 2009. 査読有.
- ④ 坂内昌徳. 「明示的文法指導の可能性：間接受動文に対する指導例から」第35回全国英語教育学会課題研究フォーラム「学習者の誤りへの対処法についての実証的研究—どのような支援が効果的か」鳥取大学. 2009. 査読有.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

坂内昌徳 (BANNAI MASANORI)

福島工業高等専門学校・一般教科(英語)・
准教授

研究者番号：60321387