

平成22年 6月 4日現在

研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2006～2009
 課題番号：18520462
 研究課題名（和文） 英文法及び英単語に関する明示的知識が英語運用能力向上に与える効果について
 研究課題名（英文） The Effects of Explicit Grammar and Vocabulary Knowledge on English Proficiency
 研究代表者
 赤松 信彦（AKAMATSU NOBUHIKO）
 同志社大学・文学部・教授
 研究者番号：30281736

研究成果の概要（和文）：

多義語（動詞、前置詞）、及び冠詞を学習対象とした場合、(1) 語彙感覚に関する認知言語学的知見に基づく明示的な説明を与えても、統計学的に有意な学習効果は得られないこと、(2) 英語語彙感覚を理解する過程で、学習者の母語である日本語の語彙感覚が悪影響を与えること、(3) 複数の類似語を個別に学習しても総合的な理解は得られず、効果的な運用能力の向上にはつながらないことが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

This research project found that (1) explicit explanation based on cognitive linguistic insights into grammar and vocabulary (i.e., polysemous verbs and prepositions, and the English article system) may not lead to statistically significant effects on learning; (2) the learner's first language (e.g., Japanese) may adversely affect the learning of grammar and vocabulary senses that the native speakers of English possess; and (3) learning semantically similar words individually may not lead to a comprehensive understanding of their usage.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,000,000	0	1,000,000
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
総計	3,300,000	690,000	3,990,000

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、外国語学習、英語、文法知識、語彙知識、認知言語学、明示的知識、学習効果

1. 研究開始当初の背景

近年、認知言語学や認知心理学研究から得られた知見を基に、文法指導や語彙指導など、英語教育の核心的領域に関わる示唆が多く示されている (e. g., 久野・高見, 2005)。これらの示唆の特徴は、元来、英語母語話者が暗黙のうちに取得した「認知と言語に関する暗示的知識 (implicit knowledge)」を明示化することにより生じた知識 (explicit knowledge) に基づいている点である。例えば、日本人にとって習得が困難とされている冠詞に関しては、「話し手が対象物を単一体として捉えるのか、連続体として捉えるのかによって、冠詞が付かなかつたり、付いたりする」というように、話し手がどのように対象物を認知しているのかが重要になる点を指摘している。英語教育の視点から見れば、このような知識を活用することで、言語と人間の認知メカニズムに基づいた説明が可能になり、従来、暗記を促す指導になりがちであった説明を、学習者の理解を重視した指導へと変容させることが可能となる。しかし、これらの明示的知識は、必ずしも、言語運用能力向上を保証するものではない。なぜなら、言語運用においては明示的知識と同様に、暗示的知識が重要とされるからである (e. g., Krashen, 1994)。つまり、認知言語学や認知心理学研究から得られた知見は、人間の認知メカニズムと言語に関する明示的知識に過ぎず、学習において、なんらかの「働きかけ」がなければ、言語運用時に必要な暗示的知識の獲得に結びつかない危険性をはらんでいる (赤松, 2005)。

2. 研究の目的

本研究の目的は、認知言語学や認知心理学研究から得られた「英文法や英単語に関する明示的知識」が英語運用能力向上に与える影響を研究・考察することである。研究課題は次の3点であった：

(1) 多義語 (文脈によって日本語訳 (概念) が複数存在する語) の学習において、その中核的な意味 (コア・ミーニング) を教示することの効果

(2) 類義語 (日本語では概念が単一であるのに対し、英語では概念が複数存在する語) の学習において、コア・ミーニングを教示することの効果

(3) 習得が困難とされる冠詞学習において、認知言語学的知見 (対象語が示す境界の明瞭性と冠詞の関連性) を教示することの効果

3. 研究の方法

(1) 多義語学習に関する研究

多義語の学習では、動詞 hold, put, run を対象語とした。80名の日本人大学生が本研究に参加し、Institutional TOEFL 及び語彙サイズテスト (Nation & Nation, 1990) を受験した。これらのテスト結果に基づき、2つの等質なグループ (実験群と統制群) に分けた。

実験群 (36名) は、各動詞のコア・ミーニングに関する説明文を与え、それらを参照しながら対象語に関するテストを受験した。一方、統制群 (44名) は同様のテストを受けたが、何も参照せずに問題を解いた。対象語に関するテストには、各動詞に対して15問の空所補充問題があり、合計45問から構成されていた。受験者は各問題文の日本語訳を参考に空所に当てはまる動詞を3つの中から選んだ。試験時間は30分であった。

(2) 類義語学習に関する研究

多義語学習では、前置詞 at, in, on を対象語とし、63名の日本人大学生を対象に前置詞 (at, in, on) に関するテストを実施した。テストは60項目からなる空所補充問題で、3つの前置詞のうち、もっとも適切なものを記入させた。この前置詞テスト (事前テスト) の結果と、このテストの約1ヶ月前に行われた Institutional TOEFL の結果に基づき、被験者を等質の2つのグループ (実験群と統制群) に分けた。そして、実験群 (31名) は認知言語学的知見に基づく学習法 (コア・ミーニングを活用した学習) で、統制群 (32名) は英和辞書に記載されている定義と例文を活用した従来型の学習法で、前置詞 (at, in, on) を復習させた (学習時間約30分)。学習終了後直ちに前置詞に関するテスト (事後テスト) を実施した。尚、事後テストの問題項目は事前テストと同様であったが、配列は異なっていた。

(3) 冠詞学習に関する研究

冠詞学習に関する研究は次の3つの調査及び実験研究から構成されている。

① 「冠詞 (a, an, the, 無冠詞) の適切な使い分け」を研究対象とし、日本人大学生の冠詞に関する知識を調査・分析した。

調査は量的分析と質的分析の両面から行った。量的分析では、冠詞に関するテスト (選択肢・空所補充形式・全40問) を110名の大学生に対して実施した。空所に挿入すべき最適な冠詞を、a または an, the, 無

冠詞、の3つの選択肢から選ばせた。結果は項目別分析と英語総合力との相関分析を用いて分析した。また、質的分析では、20名の被験者に対して、個別に上記のテストの縮小版(全15問)を実施した。解答後、各問題の解答に対してその理由を聞き、冠詞に関する知識をより詳細に調査した。

② さらに、「冠詞の適切な使い分け」に関する研究に関して、研究対象者の数を大幅に増やすとともに、研究項目を増やし、より多角的に、日本人大学生の冠詞に関する知識を調査・分析した。

冠詞に関するテスト(選択肢・空所補充形式・全40問)を250名の大学生に対して実施した。空所に挿入すべき最適な冠詞を、不定冠詞(aまたはan)、定冠詞(the)、無冠詞、の3つの選択肢から選ばせた。さらに、各問題に対する解答理由を記述させ、その正答性に対する自信度を5段階評価で記させた。

③ 英語圏の滞在経験が1年未満の日本人学生54名を対象に研究を行った。研究参加者は、英語能力検定試験(Oxford Quick Placement Test [QPT])及び、冠詞テストの成績に基づき、2つの等質なグループ(実験群と統制群)に分けられた。

実験群(27名)は認知言語学的知見(対象語が示す境界の明瞭性と冠詞の関連性)に基づく冠詞に関するテキストを用いて、週1回、約60分、合計3回、英語冠詞の適切な使用について学習した。一方、統制群(27名)は従来型の冠詞に関するテキスト(例、冠詞の後に来る名詞のタイプ【普通名詞、物質名詞、抽象名詞、集合名詞など】で可算不可算に関する概念を説明)を用いて、同様の学習計画(週1回、約60分、合計3回)で英語冠詞の適切な使用について学習した。冠詞に関する学習効果は事前テストと事後テスト(直後事後テストと1週間後の遅延テスト)から判断した。

4. 研究成果

(1) 多義語学習に関する研究

分散分析による分析の結果、動詞タイプに関して統計的に有意な主効果が見られ[Wilks' Lambda = .35, $F(2, 77) = 72.32$, $p < .0001$, $\eta_p^2 = .65$]、put ($M = 10.8$; $SD = 1.9$)に関する得点が hold ($M = 7.9$; $SD = 2.1$) や run ($M = 7.9$; $SD = 1.7$) よりも高かったことが明らかになった。これら3つの動詞はすべて高頻度語であるが、put が他の動詞よりも若干頻度が高かったことが、この有意差を生んだのかもしれない。

動詞タイプの有意な主効果とは対照的に、グループの主効果においては有意な結果は

見られず[$F(1, 78) = .99$, $\eta_p^2 = .01$]、実験群($M = 26.2$; $SD = 3.0$)と統制群($M = 27.0$; $SD = 3.4$)の間に学習対象動詞に関するテストの得点において統計的に有意な差がないことが明らかになった。すなわち、多義動詞の学習において、認知言語学的知見に基づく明示的指示は、その効果において、有効な学習効果を示さなかった。

(2) 類義語学習に関する研究

分散分析による分析の結果、事前テストの得点($M = 42.2$, $SD = 6.3$)と事後テスト($M = 40.9$, $SD = 6.4$)の得点差に関して統計的に有意な主効果が見られ[$F(1, 61) = 4.32$, $p < .05$, $\eta_p^2 = .07$]、与えられた教材に関わらず、前置詞学習に一定の効果があったことが明らかになった。しかし、グループと学習の交互作用においては、統計的に有意な結果は見られなかった[$F(1, 61) = 2.27$, $p = .08$, $\eta_p^2 = .08$]。実験群の学習効果(事前テスト: $M = 41.5$, $SD = 5.7$; 事後テスト: $M = 43.7$, $SD = 4.2$)は統制群(事前テスト: $M = 40.4$, $SD = 7.0$; 事後テスト: $M = 40.7$, $SD = 7.6$)よりも高い結果を得たが、その差は統計的に有意な結果に繋がらなかった。すなわち、認知言語学的知見に基づく教材と辞書とでは、その学習効果という点において統計的に有意な差はなく、コアー・ミーニングという認知言語学的知見に基づく明示的学習は前置詞に関する既習知識を再構築するには至らなかったことが示唆された。

この結果に対する理由としては、(A)前置詞に関するテストで用いた項目がコアー・ミーニングから連想できる範囲を超えているものが多かった可能性や(B)学習者は英語の前置詞を学ぶ段階で日本語の助詞の影響を受け、この母語の影響を排除するような根本的な知識の再構築は、認知言語学的知見に基づく明示的学習では行われなかった可能性などが考えられる。

(3) 冠詞学習に関する研究

① 量的分析(分散分析)により、(A)定冠詞 the の使用に関しては比較的高い理解度を示していたが、(B)無冠詞の概念が習得困難であることが明らかになった。また、(C)定冠詞 the の過度な使用が冠詞の誤用を引き起こしていることも見られた。さらに、英語総合力(読解力・文法力)と冠詞に関するテストの結果に弱いながらも統計的に有意な相関が見られた。

質的分析により、(D)解答時、確信的な理由をもって選択している項目が比較的少なく、(E)「なんとなく」「そのような気がする」といった感覚的直感に頼り解答している場合が多いことが明らかになった。しかしながら、感覚的直感に基づいた解答の正

解率は必ずしも高くなく、母語話者が文法的な判断を下す際に用いる感覚的直感（ほぼ100%に近い正解率）とは、質的に異なっていることが明確となった。これは、直感的な感覚から選ばれた項目に対して、被験者が明確な知識を獲得していない状態を反映していると推測される。

② さらに、より多くの日本人大学生を対象としたデータ分析から、日本人大学生の英語冠詞に関する知識は、冠詞の種類によって著しく異なることが明らかになった。もっとも適切に使用されていた冠詞は定冠詞であった。対照的に、無冠詞の使用に関しては、その適切な使用の困難さが顕著であった。不定冠詞は、その中間に位置していた。また、英語力と英語冠詞使用に関しては、英語力が高い学習者ほど適切に英語冠詞を使用し、その適切な使用に対して正確な客観的判断力を有していることが示された。さらに、序数や最上級など、定冠詞使用のキーワードとなる単語が顕著である場合や、冠詞を含む語句を慣用句と認識し、一つのチャンクとして記憶している場合には、適切に冠詞を使用していることが明らかになった。対照的に、一般的総称を示す単数名詞に対する不定冠詞や不可算名詞に対する無冠詞は、適切な使用が困難であることが示された。

③ 分散分析による分析の結果、学習に関して統計的に有意な主効果が見られ[Wilks' Lambda = .37, $F(2, 51) = 43.90$, $p < .0001$, $\eta_p^2 = .63$]、学習方法に関わらず、3週間にわたる冠詞学習に一定の効果があつたことが明らかになった（事前テスト：M=41.3, SD=5.2；直後テスト M=46.5, SD=3.7；遅延テスト：M=47.5, SD=4.0）。しかし、グループの主効果[$F(1, 52) = .001$, $p = .97$, $\eta_p^2 = .00$]及び、グループと学習の交互作用[Wilks' Lambda = .97, $F(2, 51) = .67$, $p = .52$, $\eta_p^2 = .03$]においては、統計的に有意な結果は見られなかった。すなわち、英語冠詞の学習において、認知言語学的知見に基づく学習アプローチと従来型の学習アプローチでは、その効果において、差がなかったことが示された。

結論

多義語（動詞、前置詞）と冠詞を学習対象とした場合、(1) 語彙感覚について認知言語学的知見に基づく明示的な説明を与えても、統計学的に有意な学習効果はないこと、(2) 英語語彙感覚を理解する過程で、学習者の母語である日本語の語彙感覚が悪影響を与えること、そして、(3) 複数の類似項目を個別に学習しても総合的な理解は得られず、効果的な運用能力の向上にはつながらないこと

が明らかになった。

この結果は先行研究とは相反するものであるが、その原因としては、(1) 類似項目を学習対象とした先行研究がほとんど無いこと、(2) 学習項目の語彙感覚や語彙知識構造という点で、先行研究では学習者の母語と英語との間に大きな相違がないこと、(3) 先行研究の学習対象は新規項目がほとんどであるのに対し、上記の研究では既知語（すでに学習済みだが未習得な語）の再学習を研究対象としていることなどが考えられる。

参考文献

- 赤松信彦 (2005). 「理論と実践のギャップ：認知言語学的知見は英語学習者に役立つのか」 第31回全国英語教育学会 研究大会予稿集 (pp. 136-137). (北海道)
- Krashen, S. (1994). The input hypothesis and its rivals. In N. Ellis (ed.), *Implicit and explicit learning of languages* (pp. 45-77). London: Academic Press.
- 久野 暉・高見健一 (2005). 『謎解きの英文法：文の意味』. 東京：くろしお出版.
- Nation, P., & Nation, D. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. New York: Heinle & Heinle.

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)

- ① Akamatsu, N. (2010). Difficulty in restructuring foreign-language vocabulary knowledge: Polysemous verbs. *JACET Kansai Journal*, 12, 68-79. (査読有)
- ② Akamatsu, N. (2008). The effects of word-recognition training on automatization in English as a foreign language. *Applied Psycholinguistics*, 29, 175-193. (査読有)
- ③ Akamatsu, N., & Tanaka, T. (2008). The use of English articles: An analysis of the knowledge used by Japanese university students. *ARELE (Annual Review of English Language Education in Japan)*, 19, 81-90. (査読有)

[学会発表] (計7件)

- ① 赤松信彦 (2009). 「バイリンガル・レキシコンの探求:L2 単語認識研究」 第

4 8 回大学英語教育学会全国大会（札幌）（2009年9月5日）

- ② Akamatsu, N. (2009). Restructuring foreign language lexical knowledge: Do cognitive linguistic insights contribute to foreign language learning? The Annual Convention of the American Association for Applied Linguistics (AAAL) (Denver, U.S.A.). (2009年3月22日)
- ③ 赤松信彦 (2009). 「語彙知識の測定：非単語処理の可能性」 リーディング・語彙研究会（名古屋）【講演】（2009年1月11日）
- ④ 赤松信彦 (2008). 「語彙知識再構築の困難さについて：認知言語学的知見の有効性に対する一考察」 第2回 JACET 英語辞書研究会・英語語彙研究会合同研究会（東京）（2008年3月22日）
- ⑤ 赤松信彦・田中貴子 (2007). 「日本人大学生の英語冠詞に関する知識」 第33回全国英語教育学会（大分）（2007年8月5日）
- ⑥ 赤松信彦 (2007). 「読解における語彙知識の重要性：母語と外国語における類似点と相違点」 リーディング・語彙研究会（名古屋）【講演】（2007年7月15日）
- ⑦ 赤松信彦 (2007). 「英語の語彙知識とリーディング」 大学英語教育学会（JACET）英語語彙研究会（東京）【講演】（2007年6月2日）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

赤松 信彦 (AKAMATSU NOBUHIKO)
同志社大学・文学部・教授
研究者番号：30281736

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし