

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 9 日現在

機関番号：15401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24720259

研究課題名(和文)日本人英語学習者によるコロケーション処理過程に関する基礎的研究

研究課題名(英文)A Fundamental Study on English L2 Learners' Processing of Collocations

研究代表者

阪上 辰也(SAKAUE, Tatsuya)

広島大学・外国語教育研究センター・講師

研究者番号：60512621

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、日本人英語学習者の産出単位を分析することにより、英文を産出する際に、どのようにコロケーションを処理しているのかというその処理過程を明らかにすることであった。調査の結果、中級レベルの日本人英語学習者は、速く正確にコロケーションを判断することができる一方で、コロケーションの処理過程においては、1語単位での産出が多くなり、処理がより困難なものとなる状況が明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to examine the process of producing English collocations by Japanese EFL learners. For this purpose, a new type of data was collected by using a logging system that records the writing process in millisecond intervals. The participants were intermediate-level university students who were asked to write two essays in 50 minutes. The data analysis was based on 1) production time, 2) pause time, and 3) produced expressions. The results show that EFL learners produce collocations word by word and indicate that have difficulty processing the collocations for intermediate-level learners.

研究分野：第二言語習得

キーワード：コロケーション 処理過程 ライティング 学習者コーパス 第二言語習得 英語学習者

1. 研究開始当初の背景

第二言語習得研究において、「コロケーション」(2語以上で構成される連語)の使用や知識に関する調査が行われている。先行研究では、英語学習者の書き言葉を集めたコーパス(学習者コーパス)を使った研究により、英語母語話者と同様に、英語学習者もまたコロケーションを使用することを確認している。加えて、母語話者によるコロケーションとは、量的にも質的にも異なっていることを指摘しており、この違いが英語母語話者と英語学習者の言語運用における差を生み出していると論じている。

外国語学習における4技能であるリーディング・リスニング・スピーキング・ライティングのうち、リーディング・リスニング・スピーキングの3技能においては、英語学習者が「コロケーションをどのように産出および理解しているのか」についての研究が数多く行われている。例えば、リーディング研究では、日本人英語学習者がどのような単位で英文を読むのかを調査し、日本人英語学習者は、「句」という単位で英文を読んでいるという結果が出ている。また、リスニング研究では、日本人英語学習者に、ポーズを含んだ英文を聴かせ、「句」という単位でポーズを入れた場合の英文が最もよく理解されていることが分かっており、スピーキング研究では、発話中のポーズを基に分析し、発話単位が「語から句へ」と発達することが明らかとなっている。これら一連の研究では、コロケーションという用語こそ用いられていないものの、リーディング・リスニング・スピーキングの3技能に関する研究では、日本人英語学習者が、単語を超えたより大きな単位での理解と産出、つまり、コロケーションを理解し、また産出を行っていることが分かってきている。

しかしながら、ライティング研究において、コーパス中の使用頻度に基づく英語学習者によるコロケーションの産出傾向については、数多くの研究で観察されているものの、コロケーションを産出する際の「処理過程」を調査した研究は十分になされていない。コロケーションを産出する際の処理過程を観察する研究が十分に行われたい要因として、直接実験を行うことが困難であることや、作文された結果そのものが分析対象となってきたことがあり、ライティングを通して処理過程を観察する困難さが存在すると同時に、分析の必要性は高まるであろうと予測した。

さらに、過去の研究プロジェクトを通じて、コーパスを用いた計量的側面に加え、認知的側面からコロケーション知識の保持と運用の実態を観察し、新たな課題として、コロケーションの「処理過程」を観察する研究に発展させることができるのではないかという着想に至ったことが本研究の開始当初の背景である。

2. 研究の目的

本研究は、日本人英語学習者の産出単位を分析可能にする新たな学習者コーパスの構築により、日本人英語学習者が英文を産出する際に、どのようにコロケーションを処理しているのかというその処理過程を明らかにしようとしている。

3. 研究の方法

本研究の方法は、大きく分けて、以下の3点にまとめることができる。

(1) ライティングタスクの実施

50分間という時間制限を設定し、なおかつ、指定されたトピックに応じ、辞書などの参照物を用いない状態でのライティングタスクを課してデータ収集を行った。

産出過程のデータを得るため、キーボードで入力された文字や記号類などを逐一記録するシステムを導入した。

なお、ライティングタスクの際に指定したトピックは「学校教育」とした。これは、大学生にとって身近な話題であると考えられたこと、さらに、身近な話題とすることで、より多くの産出データが収集できるであろうという予測によるものである。

(2) コロケーションの認知実験

コロケーションに対していかに速く反応することができるか、コロケーションと認知されていれば速く反応できるはずであるという予測に基づき、高頻度のコロケーションと、2語以上の低頻度の表現をコンピュータのモニタ上に呈示し、正しい表現であるかどうかを判断させ、その反応時間をコンピュータ上で計測した。

(3) 各種データの分析

作文データ

ライティングタスクにより得られた作文データは、次のような手順で分析を行った。まず、タイピングの速度を計測し、得られた値から閾値を求めた。次に、閾値以上の停留が生じている部分を「ポーズ」とみなし、ポーズ間に含まれる表現を抽出した。この手順で得られた表現をコロケーションとして扱い、その表現の特徴や傾向について、出現頻度や統語的な観点から分析を行った。

さらに、学習者の作文に含まれる誤用を踏まえて、どのようなコロケーションを産出するのが困難か、また誤って産出するのか、その傾向についても分析を行った。

反応時間データ

コロケーションの認知実験により得られた反応時間データは、判断時に不正解となったデータを除き、高頻度のコロケーションとそうでない表現の反応時間の差について統計的な分析・検定を行った。

4. 研究成果

本研究により明らかとなった点について、以下の2点を挙げる。

1点目は、中級レベルの日本人英語学習者は、コロケーションに対する認知を十分に行うことができるということである。つまり、学習者は、速く正確にコロケーションを判断することが一定程度できるため、複数の語句をまとめりとして処理することができると言える。

2点目は、産出過程を観察することで、コロケーションとして数多く産出されたと思われる表現が、必ずしも連続的に産出されているわけではないということである。これは、産出過程のデータを分析したことで初めて分かることである。頻度としては多く出現する表現であっても、実際の産出が1語単位となっているものが多くあり、認知はできるものの、産出となると、十分な処理速度をもって処理することは困難である状況が明らかとなった。

今後の課題として、より詳細な産出過程を記録するためのシステムの改善、さらには、視線計測装置を利用した認知実験の実施を行うことで、コロケーションの処理過程をより高い精度で解析することが必要となる。

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7件)

1. 阪上辰也, 「日本人英語学習者による英語関係節の産出傾向」, 『第40回全国英語教育学会 徳島研究大会 発表予稿集』, 査読無, 2104, pp.56-57.
2. Morita, M., Sakaue, T., Murao, R., & Matsuno K., Strategies Used by Japanese Learners of English to Determine Word Order in Binomials, *ARELE*, vol.25, 査読有, 2014, pp.65-78.
3. Niimi, Y. and Sakaue, T., Corpus-Assisted Language Learning: A New Approach to Call for Teaching Japanese using N-Gram Expressions. *Studies on the Teaching of Asian Languages in the 21st Century*, 査読有, 2014, pp.41-60.
4. 阪上辰也, 「縦断的学習者コーパスを用いた英語表現の経時変化の分析」『広島外国語教育研究』, 17, 査読有, 2014, pp.93-103.
5. 森田光宏・阪上辰也・村尾玲美・松野和子, 「日本人英語学習者による二項表現の知識と順序決定方略」『第39回全国英語教育学会 北海道研究大会 発表予稿集』, 査読無, 2013, pp.212-213.
6. 阪上辰也, 「日本人英語学習者のエッセイに見られる共起表現の分析」『広島外国語教育研究』, 16, 査読有, 2013, pp.159-168.
7. 阪上辰也, 「日本人英語学習者による接続詞の使用における母語の影響」英語学習者

コーパスと日本語コーパスの比較から」『日本語とX語の対照2 外国語の眼鏡をとおして見る日本語 対照言語学若手の会シンポジウム 2011 発表論文集』, 査読無, 2012, pp.13-22.

〔学会発表〕(計11件)

1. 阪上辰也, 「第二言語習得研究における学習者コーパス利用の過去・現在・未来」, LET 関西支部メソドロジー研究部会 2014 年度第3回研究会, 2014年12月20日, 沖縄県青年会館.
2. 阪上辰也, 「日本人英語学習者による英語関係節の産出傾向」, 全国英語教育学会 第40回徳島研究大会, 2014年8月9日, 徳島大学.
3. Mitsugi, S. and Sakaue, T., Animacy Configurations for Subject-Object Relative Clauses in L2 Japanese: A Corpus Study, American Association for Applied Linguistics 2014, 23 March 2014, Portland, U.S.A.
4. Mitsugi, S. and Sakaue, T., The distribution of relative clauses in L2 Japanese: a corpus study, Poster session presented at the 2014 Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics (GURT 2014), 15 March 2014, Georgetown University, Washington D.C., U.S.A.
5. Morita, M., Sakaue, T., Murao, R., & Matsuno K. Processing of binomials by native speakers and second language learners, Poster session presented at EUROSLA 23, 30 August 2013, Amsterdam, Holland.
6. 森田光宏・阪上辰也・松野和子・村尾玲美, 「日本人英語学習者による二項表現の知識と順序決定方略」全国英語教育学会 第39回北海道研究大会, 2013年8月10日, 北星学園大学.
7. 阪上辰也, 「縦断的学習者コーパス分析による共起表現の経時変化」第43回中部地区英語教育学会富山大会, 2013年6月30日, 富山大学.
8. 阪上辰也, 「産出面から見た英語関係節の習得研究」シンポジウム: 第二言語習得研究のための学習者コーパス, 2013年3月5日, 名古屋大学.
9. Sakaue, T., Kida, S., & Tagashira, K., Processing of L2 collocations by Japanese EFL university learners, The 45th Annual Meeting of the British Association for Applied Linguistics (BAAL), 7 September 2012, University of Southampton, England, U.K.
10. 阪上辰也, 「学習者コーパス NICE に見られる bi-gram 表現の分析 MI スコアを用いて」第15回 DICOM 研究会: コーパスとコロケーションの諸問題, 2012年8月20日, 名古屋大学.

11. Niimi, Y. & Sakaue, T.,
CORPUS-Assisted Language Learning: A New
Approach to CALL for Teaching Japanese
Using N-gram Expressions, ADES 2.
International Symposium on Asian
Languages and Literature, 3 May 2012,
Erciyes University, Kayseri, Turkey.

〔図書〕(計3件)

1. 阪上辰也, 「日本人英語学習者による関係
詞の使用傾向」 岸江信介・田畑智司編 (ひ
つじ研究叢書(言語編)第121巻)『テキス
トマイニングによる言語研究』, ひつじ書房,
2014, pp.173-190.

2. 阪上辰也, 「学習者コーパスを使った事例
研究」および「コーパスの作成」赤野一郎,
堀正広, 投野由紀夫編 『英語教師のためのコ
ーパス活用ガイド』, 大修館書店, 2014,
pp.114-143.

3. 阪上辰也・杉浦正利, 「学習者コーパス
NICE とは」投野由紀夫, 金子朝子, 杉浦正利,
和泉絵美 編著 『英語学習者コーパス活用ハ
ンドブック』, 大修館書店, 2013, pp.74-77.

〔その他〕

ホームページ等

<http://lab.sakaue.info/wiki.cgi/StKaken>
2012

6. 研究組織

(1) 研究代表者

阪上 辰也(SAKAUE TATSUYA)

広島大学・外国語教育研究センター・講師

研究者番号: 60512621