様式Ｃ－１９

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　６月　５日現在

機関番号：13901
研究種目：挑戦的萌芽研究
研究期間：2009～2011
課題番号：21652054
研究課題名（和文）
専門学術英語教育に資するレキシカル・バンドルの研究
研究課題名（英文）
A Study Pertaining to the Role of Lexical Bundles in Academic English
研究代表者
滝沢　直宏（TAKIZAWA NAOHIRO）
名古屋大学・国際開発研究科・教授
研究者番号：60252285

研究成果の概要（和文）：多様な学術英語におけるレキシカル・バンドルについて検討した。まずその概念を検討すると共に、巨大なコーパスからレキシカル・バンドルを抽出する方法を考察し、学術英語からの「レキシカル・バンドルの抽出を実際に行った。また、実際の授業においてレキシカル・バンドルの概念を導入することにより、学生の表現能力の向上が如何に図られるかを検討した。更に、レキシカル・バンドルに重点を置いた記事を、Asahi Weekly 紙上において連載した。巨大な電子資料から高速に情報を抽出するシステムの開発を行った。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research was to investigate "lexical bundles" especially in the area of Academic English. First, the concept of "lexical bundle" itself was explored, after which a method for retrieving lexical bundles from huge-sized corpora was investigated. A number of lexical bundles were then retrieved from corpora of Academic English. For the next stage we introduced the concept of lexical bundles into university-level English classes to determine whether or not a deeper understanding of the concept would help students improve their writing skills. Furthermore, a computer program which retrieves useful information from huge-sized corpora was developed.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2009 年度	600,000	0	600,000
2010 年度	700,000	0	700,000
2011 年度	800,000	240,000	1,040,000
総　計	2,100,000	240,000	2,340,000

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：学術英語 レキシカル・バンドル EAP フレージオロジー ngram

１．研究開始当初の背景

過去１０年ほどの間に、コロケーション研究は大きな進展を見せている。また、English for Specific Purposes の分野におけるコロケーション研究も盛んに行われるようになってきた。

一方で、主として２語の慣習的な結合を問題にする「コロケーション」だけではなく、３語以上の「拡大コロケーション」（いわゆる「レキシカル・バンドル」）にも注意を向けるべきであるとの認識が、Biber et al. (1999)以来、高まってきている。

しかしながら、専門学術分野に資すること

を目的とした大学レベルの英語教育に限ってみた場合、「レキシカル・バンドル」に関する研究は、まだ十分な蓄積があるとは言えない。

「レキシカル・バンドル」とは、Biber et al. (1999) による名称で、"extended collocations: bundles of words that show a statistical tendency to co-occur" (p. 989)と定義される。話し言葉では、do you want me to、I said to him、going to be a、I don't know what などがその例であり、学術的な書き言葉では、in the case of the、there was no significant、it should be noted that などがその例となる。３語以上の必ずしも統語的な単位を成していないが、共起傾向のある語の連鎖が「レキシカル・バンドル」である。「レキシカル・バンドル」は、大規模なコーパスが整備されて初めて本格的に扱うことが可能になった単位である。

２．研究の目的

以上のような背景を踏まえ、本挑戦的萌芽研究では、各専門学術分野でよく使われる「レキシカル・バンドル」をどのように認定し、各専門学術分野の英語教育においてどのように生かしていくのかを検討すると共に、大学の専門学術分野における英語教育に資するための「レキシカル・バンドル」とはどのようなものかを研究することを目的とした。

具体的な研究目的は以下３点である。

１:現代英語の一般的な「レキシカル・バンドル」ではなく、各分野に特有の「レキシカル・バンドル」について、多様な学問分野を視野に入れて検討し、妥当なリストを作成する。

２：どのような手法を採ると、「レキシカル・バンドル」の抽出が有意義に行えるのかに関する方法論的検討を行う。

３：１および２の成果を、実際の授業に結び付ける方法を考察する。

３．研究の方法

専門分野に特化した「レキシカル・バンドル」の抽出を行うには、その分野の電子化された資料を基に一般的英語のコロケーション研究の手法を援用しながら、「レキシカル・バンドル」の抽出を行う。その結果を整理し、分野ごとに重要な「レキシカル・バンドル」の認定作業を行う。

その結果を英語の授業などで提示することが、「アカデミック・イングリッシュ」の一環としての英語論文執筆能力の向上にどのように貢献するかを考察する。

その前提として、以下が必要である。

【レキシカル・バンドルの概念上の整理】

コーパスを用いた「レキシカル・バンドル」抽出に関する研究は、まだその歴史が浅く、文献も多くない。「レキシカル・バンドル」はコロケーションを拡張した概念であるから、コロケーションに関する概念整理と「レキシカル・バンドル」との相違を明らかにするべく、文献調査を行う。

【抽出方法の検討】

「レキシカル・バンドル」の抽出には、n-gram というツールが有益である。これは、コーパス中から、２回以上、出現する２語以上の連鎖を網羅的に抽出するコンピュータ・プログラムである。しかし、膨大なメモリーを必要とするため、どのように抽出するかに関しては検討を要する。

４．研究成果

平成 21 年度には以下のことを行った。

(1) 専門分野に特化した「レキシカル・バンドル」の抽出を行うには、その分野の電子化された資料が不可欠である。平成２１年度は、類似の研究を行っている研究者の資料収集方法を学びつつ、大規模な資料収集の方法を検討し、一部の専門文献の収集を行った。

(2) コーパスを用いた「レキシカル・バンドル」抽出に関する研究は、まだその歴史が浅く、文献も多くない。「レキシカル・バンドル」はコロケーションを拡張した概念であるから、コロケーションに関する概念整理と「レキシカル・バンドル」との相違を明らかにするべく、文献調査を行った。

更に、滝沢は、2009 年 11 月に、関連した研究をしている研究者をビャウィストク大学に訪ね、同大学において発表を行うと同時に、研究者との意見交換を行った。

(3)「レキシカル・バンドル」の抽出には、n-gram というツールが有益である。使い勝手が良く高速に機能する n-gram ツールが備えるべき要件を検討した。

(4) 滝沢は、レキシカル・バンドルに重点を置いた記事を、Asahi Weekly 紙上において連載（隔週連載）した。連載のタイトルは「コーパスで学ぶ本物の英語」である。

平成 22 年度には以下のことを行った。

(1) 専門分野に特化した「レキシカル・バンドル」の抽出を行うには、その分野の電子化された資料が不可欠である。平成 22 年度は、平成 21 年度に検討した資料収集方法に更なる検討を加え、一部の専門文献の収集を行った。

(2) コーパスを用いた「レキシカル・バンドル」抽出に関する研究は、まだその歴史が浅く、文献も多くない。「レキシカル・バンドル」はコロケーションを拡張した概念であるから、コロケーションに関する概念整理と「レキシカル・バンドル」との相違を明らかにすべく、文献調査を引き続き行った。同時に、関連する phraseology（「慣用連語」と訳されることが多い）に関する文献調査を行った。また「フレイジオロジー研究会（Japan Society for Phraseology)」に所属し、同研究会の研究集会に参加し、同分野の研究者との意見交換を行った。

(3) 21 年度の検討も踏まえ、膨大な時間がかかるものの巨大データから語連鎖の抽出が行えることを確認した。

(4) 昨年度に引き続き、滝沢は、「レキシカル・バンドル」に力点をおいた記事を、英語学習者向けの Asahi Weekly 紙において連載（隔週連載）した。連載のタイトルは「コーパスで学ぶ本物の英語」である。この連載は、平成 19 年 4 月以来、４年にわたって行い、平成 23 年 3 月をもって終了した。連載は 96 回に及んだ。担当する英語授業において同記事を教材として用い、受講生たちのレキシカル・バンドルに対する意識を高めた。

平成 23 年度は、これまでに収集した専門論文のデータの処理と、研究成果の発表に力点を置いた。

(1) 同僚の藤村逸子教授（名古屋大学）と共に、『言語研究の技法－データの収集と分析』の編集を行い、ひつじ書房から出版した。代表者の滝沢、そして分担者の山下が執筆に加わった(2011 年 12 月出版)。滝沢は「大規模コーパスに基づくコロケーションの研究」という章を書いた。山下は「発話プロトコルを使った認知プロセスの研究」（単著)、「反応時間を使った言語処理過程の研究」（杉浦正利氏との共著)、「アイトラッキングを使った言語処理過程の研究」（同じく（杉浦正利氏との共著）の 3 章を執筆した。

(2) 滝沢は、岩手大学全学共通教育科目「外国語」分科会の FD 活動講演会において「書けそうで書けない Native の英語：平易な語を有効に使う」というテーマで講演を行った（招待講演）(2011 年 10 月 28 日)。これは基本的な語のレキシカル・バンドルに力点を置いた内容であり、本研究の成果発表も兼ねたものである。特に、平易な形容詞に-ly が付加されてできた副詞（-ly 副詞）を適切に用いることの有用性を力説した。

(3) 所属する専攻と本科研を含む複数の科研プロジェクトの主催で「言語研究の技法：脳・視線・音声・コーパス」という公開シンポジウムを行った（2012 年 1 月 28 日、名古屋大学)。そのシンポジウムにおいて、滝沢は「コーパスと慣習的・周辺的言語現象の記述」というテーマで発表を行った。前半の「慣習的言語現象」の箇所が本研究と直接関係する内容である。また、分担者の山下は「反応時間を使った第二言語のコロケーション習得研究」というテーマで発表を行った。

(4) 滝沢は、電子情報通信学会の「思考と言語研究会」から招待を受け、「英語表現・英語構文とコーパス」というテーマで招待講演を行う(2012 年 2 月 4 日)と共に、その内容を論文集に掲載した。「英語表現」に関する部分が本科研の成果の一部であり、平易な単語から構成されてはいるが、なかなか学習者自らが使うことが難しい英語表現に焦点をあてた。

(5) プログラミングに長けた元・大学院生に依頼し、巨大な電子資料から高速に情報を抽出するシステムの開発を行った。これまでのツールは、巨大な資料に対しては十分な速度を発揮できないという問題点があったが、今回、開発したツールを用いれば、ストレスを感じることなく巨大データを扱うことができる。

(6) 平成 22 年度に引き続き、電子資料からの Lexical Bundle の抽出につとめた。

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) 滝沢直宏．英語表現・英語構文とコーパス．電子情報通信学会技術研究報告．111(428)．2012．pp．23-28．［審査無］
2) Yamashita, J. & Amano, S. Relationship of Oral Reading Prosody to English Language Proficiency in Japanese EFL Learners. JACET Chubu Journal. 9. 2012. pp. 155-168. ［審査有］
3) 滝沢直宏．周辺部を記述するための大規模コーパスの利用：その方法と留意点．英語語法文法研究．17．2010．pp．23-37．［審査有］
4) Yamashita, J. & Jiang, N. L1 influence on the acquisition of L2 collocations: Japanese ESL users and EFL learners acquiring English collocations. TESOL Quarterly. 44. 2010. pp. 647-668. ［審査有］
5) Yamashita, J. & Ichikawa, S. Examining reading fluency in a foreign language: Effects of text segmentation on L2 readers. Reading in a Foreign Language. 22. 2010. 263-283. ［審査有］
6) Takizawa, N. Collocations and phraseology of present-day Japanese. Phraseology, Corpus Linguistics and Lexicography. 2009. pp. 77-86. ［審査無］
7) Yamashita, J. & N. Jiang. L1 influence on the processing of L2 collocations: A case of Japanese ESL speakers. Proceedings of the 41st Annual Meeting of the British Association for Applied Linguistics. 2009. pp. 129-130. ［審査有］

〔学会発表〕（計８件）

1) Sugiura, M., Yamashita, J., Leung, C., Bando, T., & Sakaue, T. Do L2 Learners Have the Same Collocational Knowledge as L1 Speakers? Evidence from Eye-tracking Data. American Association for Applied Linguistics 2012 Conference. 2012 年 3 月 24 日．Boston （アメリカ）．
2) Takizawa, N. A corpus-driven functional analysis of the SOV construction in present-day English. 4th International Conference on Corpus Linguistics. 2012 年 3 月 23 日．ハエン大学（スペイン）．
3) 滝沢直宏．語法文法研究とコーパス利用の方法論．熊本学園大学英語研究会シンポジウム「コーパスと英語研究」2012 年 2 月 20 日．熊本学園大学．
4) 滝沢直宏．英語表現・英語構文とコーパス．（招待講演）電子情報通信学会　思考と言語研究会．2012 年 2 月 4 日．機械振興会館．
5) Yamashita, J. Word Recognition Components and L2 Reading: Significance of Lexical Meaning Access for Japanese EFL Readers. Second Language Research Forum. 2010 年 10 月 15 日．メリーランド大学 （アメリカ）．
6) Yamashita, J. & Kan, K. Examining effects of L2 extensive reading in the cognitive and affective domains. British Association for Applied Linguistics Annual Conference. 2010 年 9 月 9 日．Aberdeen University, （連合王国）．
7) 山下淳子・天野修一．読みの流暢さの理解に向けて：音読中のポーズ・ピッチ変化とディコーディング・英語力との関係．全国英語教育学会． 2010 年 8 月 8 日．関西大学．
8) 滝沢直宏．周辺部を記述するための大規模コーパスの利用：その方法と留意点．英語語法文法学会第 17 回大会シンポジウム「大規模コーパスを英語研究に有効利用するための留意点について．2009 年 10 月 24 日．龍谷大学．

〔図書〕（計１件）

1) 藤村逸子・滝沢直宏（編著）．ひつじ書房．言語研究の技法：データの収集と分析．2011．（337p）（滝沢執筆：pp．25-42、山下執筆：単著 pp．111-121，共著 pp．141-158，共著 pp．159-177）

６．研究組織
(1)研究代表者

滝沢　直宏（TAKIZAWA　NAOHIRO）
名古屋大学・大学院国際開発研究科・教授
研究者番号：60252285

(2)研究分担者

山下　淳子（YAMASHITA　JUNKO）
名古屋大学・大学院国際開発研究科・教授
研究者番号：00220335

(3)連携研究者
なし