

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：基盤研究(B)

研究期間：2009～2011

課題番号：21320089

研究課題名（和文）

コーパスを利用した現代英語の構文研究およびコーパス利用の方法論研究

研究課題名（英文）

A Corpus-Based Study of Present-Day English Constructions and a Methodological Study for Using Corpora

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）：大規模なコーパスを用いて、現代英語の構文に関する記述的・理論的研究を行った。これまで十分な記述・説明が行われてきていない構文を取り上げ、その構文のもつ統語的側面のみならず、機能的側面の解明を行った。また、コーパスの利用は一般的になってきているが、その厳密な方法論は確立されているとはいいがたい。どのようにしたら、コーパスから英語の構文研究に資する情報が引き出せるかを検討した。特に正規表現の利用法に関しては大きな成果を挙げた。更に、コーパスを利用する際に留意すべき点についても考察した。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research was to investigate, using huge-sized corpora, a variety of constructions in contemporary English. The constructions, not fully explored thus far, were dealt with not only from a syntactic viewpoint but also from a functional one. Methods of retrieving useful linguistic information from corpora were also investigated. The use of regular expressions for the study of constructions was extensively discussed. In addition, pitfalls in using corpora were also pointed out.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	2,000,000	600,000	2,600,000
2010年度	2,000,000	600,000	2,600,000
2011年度	2,000,000	600,000	2,600,000
総計	6,000,000	1,800,000	7,800,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・英語学

キーワード：英語 構文研究 コーパス 正規表現 動的言語理論 構文文法 構文の機能

1. 研究開始当初の背景

本研究は、平成13年度～15年度において研究分担者の大名を代表として行われた科研費による研究「コーパスの利用による現代英語の語彙構文的研究」(以下、「旧大名科研」)および平成17年度～19年度において研究代表者の滝沢を代表として行われた科研

費による研究「大規模コーパスを利用した英語の構文に関する総合的研究および構文の共起に関する研究」(以下、「旧滝沢科研」)という二つの科研費による研究の発展・深化を目的とした。(旧大名科研・旧滝沢科研と本科研のメンバーは全く同じであり、平成10年以降、共同で研究している。)

旧大名科研および旧滝沢科研においては、現代英語における one's way 構文、同族目的語構文、N after N 構文、SOV 構文、結果構文、have been to VP 構文など多種多様な構文に関する記述的・理論的研究を行うと共に、「複数の構文の共起関係」に注目した研究を行い、成果を挙げてきた（平成 20 年度・日本英語学会におけるシンポジウムなど）。一方、語と語の共起関係は、コロケーション研究において研究されてきている（Sinclair、Hoey など）が、構文の共起傾向が取り上げられることは稀であり、そこに旧滝沢科研の特徴があった。

2. 研究の目的

本研究は、上記の背景を踏まえ、以下を研究目的とした。

【研究目的 1】旧大名科研および旧滝沢科研においては、未だ十分な研究ができていない構文を選定し、英語のコーパス（電子化された大規模な言語資料）を用いて、「構文がもつ語彙的・機能的特徴の解明」を行う。

【研究目的 2】旧滝沢科研で判明した構文の共起傾向を踏まえて、「構文間の共起傾向を捉える理論的モデルの構築」を行う。

【研究目的 3】本研究の新たな目標として、「構文研究におけるコーパス利用の厳密な方法論の提示」を行う。

以下、各研究目的について詳述する。

【研究目的 1】「構文がもつ語彙的・機能的特徴の解明」

1990 年代半ば以降、コンピュータ技術の発達などにより、膨大な語数から成る電子化コーパスが容易に利用できるようになった。大規模な電子化コーパスの利用により、これまでの手作業による研究では気付かれることのなかった言語事実が多数発掘されるようになってきた。コーパスの利用によって初めて本格的に行えるようになった研究の一つは、構文の記述の中に語彙的情報を盛り込む試みであると言える。例えば、Francis (1993) は、I find it hard to ... のような外置構文に関して、動詞としては find や make が圧倒的に多いこと、形容詞としては find の場合には difficult、easy、hard などの難易に関わるものが、make の場合には clear が圧倒的に多数出現することを指摘し、「動詞 + it + 形容詞」という構文の伝達機能として、話し手が遭遇している場面についての評価を下す働きがあると述べている。本研究では、伝統文法（Jespersen、Poutsma、Kruisinga など）、記述文法（Quirk et al. (1985)、Biber

et al. (1999)、Huddleston & Pullum (2002) など）、生成文法、構文文法、機能文法、認知言語学の知見を批判的に検討した上で、コーパスを用いて構文と語彙の関連をこれまでの研究で取り上げることができていない構文に関して明らかにし、その構文のもつ機能的側面をも解明するという目的を設定した。

【研究目的 2】「構文間の共起傾向を捉える理論的モデルの構築」

旧滝沢科研で明らかになった「構文と構文との共起関係」に基づき、どのようなモデルを構築することが構文間の共起を捉えるのに有意義であるのかを考察することを目指した。例えば、one's way 構文と N after N 構文は、共起し易い傾向にあると考えられるが、前者の基本義が「困難や障害物がありながらも、道を切り開きながら進む」であり、後者の基本義が「次から次へと（何かが生じる）」であるとする、両者が結合した「次から次へと生じてくる障害物をはね除けながら、道を切り開いて進む」(V ones' way through N after N) もまた生じる傾向にある。従来の構文研究は、一つの構文内での分析に範囲を限定し、構文間の関連性に関してはあまり取り上げてきていない。本研究では、旧滝沢科研での実証的成果を踏まえ、このような構文の共起をどのように理論的に扱うのが良いかを考察することを第 2 の目的とした。

【研究目的 3】「構文研究におけるコーパス利用の厳密な方法論の提示」

近年、コーパスは周辺的な言語事実をも疎かにしない言語研究において重要な意味をもつことが認識されてきている。しかし、既存のソフトに依拠せず、情報抽出過程を段階ごとに確認しながら、厳密にコーパス・データを処理することは、まだあまり行われていないのが現状である。（コーパスをいわばブラックボックスとして使っているため、厳密な研究を遂行する上において不都合が生じることがある。）本研究では、コーパスから英語学的事実を抽出するには、どのような手法を採るべきかに関する厳密な方法論を提示することを第 3 の目的とした。

3. 研究の方法

(1) 分析対象とする英語構文の選定を行った。そのため、平成 10 年度以降、実施している代表者・分担者・連携研究者が全員参加する研究会をこれまで通り月に 1 度の割合で実施し、各自が研究テーマとして選定した

英語構文に関して研究発表を行った。

(2) (1) で選定した構文が既存の記述的な文献においてどのように扱われているのかを検討した。特に、Jespersen、Poutsma、Kruisinga、Curme をはじめとする伝統文法、Quirk et al. (1985)、Biber et al. (1999)、Huddleston & Pullum (2002) など、代表的な英文法書の事実観察を、主として「言語記述の妥当性と網羅性」の観点から批判的に検討した。

(3) Jackendoff (2002, Foundations of Language; 2007, Language, Consciousness, Culture), Culicover and Jackendoff (2005, Simpler Syntax), Kajita (1997, "Some fundamental postulates for the dynamic theories of language") など最新の理論的研究、Goldberg の構文文法 (1995, Constructions; 2006, Constructions at Work) の知見の検討を行った。

(4) Halliday の機能文法 (2004, An Introduction to Functional Grammar) およびコロケーションに関する Sinclair らの研究 (2004, English Collocation Studies: The OSTI Report) や Hoey による研究 (2005, Lexical Priming) を検討した。

(5) 旧滝沢科研で一部抽出に成功している構文と構文の共起に関する言語事実の整理を行うと共に、抽出過程の方法論的問題について検討した。

(6) コーパスから効果的に情報を抽出するための方策の検討を行った。主として正規表現の厳密な利用法を検討した。

3年間を通じて、研究は5名(代表者・分担者・連携研究者)が常に議論をしながら共同で進めたが、特に、滝沢は、代表者として全体のとりまとめを行いつつ、コーパスを用いて構文の語彙的側面・機能的側面の研究を行い、また同時に構文研究にどのようにコーパスを使うべきかの方法論的研究も併せて行った。

大室と大名は、構文の生成文法的視点(特に、動的言語理論の視点)からの理論的研究を行った。

大名は、コーパスからの情報抽出に必要な正規表現の正確な利用について検討した。

深谷は、機能文法の観点から、コーパスに基づく構文の記述的・理論的研究を行った。

都築は、構文文法、認知文法の観点から、コーパスに基づく構文の記述的・理論的研究を行った。

4. 研究成果

平成21年度の成果は以下の通りである。

(1) 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」において、代表者の滝沢が「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」、また連携研究者の深谷が「コンコーダンス・ラインが語ること、語らないこと:英語評価表現の場合」というテーマで発表した。なお、このシンポジウムの企画および司会は、分担者の大室が行った。

平成22年度の成果は以下の通りである。

(1) 平成21年度の英語語法文法学会(第17回大会)で行ったシンポジウム「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」(代表者の滝沢と連携研究者の深谷が発表し、分担者の大室が司会)の発表内容を活字化し、同学会の学会誌に掲載した。

(2) 分担者の大名は、英語コーパス学会(第35回大会)において「コーパス検索で注意すべきこと—基礎データの信頼性向上のために—」というテーマで招待講演を行った。また大名は、日本英語学会(第28回大会)においてシンポジウム「文法研究資料としてのコーパスデータの批判的検討」を企画し、自ら司会をつとめると同時に「コーパスから得やすい情報、得にくい情報—統語論、構文研究を中心に」というテーマで発表を行った。更に大名は、東京言語研究所において「文法研究とコーパスデータ」という名称の特別集中講義を担当した(2011年3月26日・27日)。いずれも、本研究が目指す「コーパス利用の方法論研究」に関わる内容のものである。

(3) 連携研究者の都築は、『学校文法の語らなかつた英語構文』(編著)を出版した。

最終年度である平成23年度の成果は以下の通りである。

(1) 代表者の滝沢は、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(2011年12月)。滝沢と分担者の

大名が執筆に加わった。大名は「言語研究のためのテキスト処理の基礎知識」および「表計算ソフト、正規表現によるテキスト処理」という章を執筆した。これは、本科研の「コーパス利用の方法論」研究の一環である。

(2) 分担者の大名は、英語コーパス学会第37回大会において「正規表現」をテーマにしたワークショップの講師をつとめた(2011年10月1日-2日、京都外国語大学)。

(3) 分担者の大室は、日本英文学会中部支部第63回大会シンポジウム『最先端言語理論による文法におけるインターフェイスの探求』の講師を務め、「意味と統語のインターフェイス」というテーマで発表を行った(2011年10月30日、名古屋大学)。

(4) 滝沢は、電子情報通信学会の「思考と言語研究会」において、「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。主として「英語構文」に関する部分が本科研の成果の一部である。

(5) 滝沢は、熊本学園大学において開催されたシンポジウム「コーパスと英語研究」に参加し、「語法文法研究とコーパス利用の方法論」というテーマで成果発表を行った(2012年2月20日)。本科研の目指す「コーパス利用の方法論」研究の成果発表であった。同シンポジウムには連携研究者の深谷も参加し、「コーパスに基づく構文研究の展開」というテーマで発表を行った。

(6) 滝沢は、ハエン大学(スペイン)で開催された国際会議、4th International Conference on Corpus Linguisticsにおいて、“A corpus-driven functional analysis of the SOV construction in present-day English”というテーマで研究発表を行った(2012年3月23日)。構文のもつ機能的側面をコーパスに依拠することで解明しようとする試みである。

(7) 大名は、言語研究に特化した正規表現の利用方法に関して精密な検討を行った。その成果を書籍として刊行する具体的計画がある。また、科研グループ内では、大名を中心として英語の構文を研究する際にどのように正規表現が利用できるかについて議論を重ねた。

(8) 分担者の大室は、副詞補部構造の統語的・意味的属性と語用論的属性を記述し、理論的に説明することを試みた。また、副詞補部の内部構造と外部構造を調査した研究成果を「補部をとる副詞の内部構造と外部構造」という研究論文にまとめた。近々刊行される予定である。

(9) 連携研究者の深谷は、ハリデーの選択体系機能文法の枠組で英国新聞コーパス The Times (高級紙) と The Sun (大衆紙) に生起する評価形容詞を比較し、評価形容詞がとる文法パターンからそのコンテクストを読み取る作業に成功している。また、機能文法が提案する語彙と文法を連続体とする文法体系でこそ、コーパスを用いた言語研究の知見を生かすことができることを立証した。

(10) 連携研究者の都築は、英語の結果述語構文、描写述語構文について、コーパスから用例を収集した上で、それらの構文がどのような状況で、どのような意味で用いられるかについて、詳しく考察した。結果述語構文に関しては、特に、それが自他交代現象と関わるのかについて分析した。描写述語構文の場合は、特に特異の特徴をもつ名詞句描写述語について、その特殊性が何に起因されるのかについて分析した。

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8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. [査読無]
- 2) 都築雅子. 描写述語構文. 最新言語理論を英語教育に活用する. 藤田耕司他編. 2012. pp. 277-289. 開拓社. [査読有]
- 3) Omuro, T. [Review] Natural Language Syntax. English Linguistics. 28(1). 2011. pp. 141-149. [査読有]
- 4) 深谷輝彦. 理論言語学と応用言語学が会うコーパス研究. 椋山女学園大学研究論集(人文科学篇). 42. 2011. pp. 85-93. [査読無]
- 5) 深谷輝彦. コンコーダンス・ラインが語ること、語らないこと: 英語評価表現の場合. 英語語法文法研究. 17. 2010. pp. 38-52. [査読有]
- 6) 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.
[査読有]

- 7) Takizawa, N. Collocations and phraseology of present-day Japanese. *Phraseology, Corpus Linguistics and Lexicography*. 2009. pp. 77-86. [査読無]
- 8) 都築雅子. 状態変化動詞の自他交替可能性と二種類の結果句. *中部英文学*. 28, 2009. pp. 25-34. 日本英文学会中部支部. [査読有]

[学会発表] (計 12 件)

- 1) 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).
- 2) 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.
- 3) 深谷輝彦. コーパスに基づく構文研究の展開. 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) 大室剛志. 意味と統語のインターフェイス. 日本英文学会中部支部第63回大会. 2011年10月30日. 名古屋大学.
- 6) 大名力. MI-score, t-score と"コロケーション". 英語コーパス学会第37回大会. 2011年10月1日. 京都外国語大学.
- 7) 大名力. コーパス検索の落とし穴 (招待講演) 日本ドイツ語情報処理学会. 2010年11月28日. 愛知県立大学 (長久手キャンパス)
- 8) 大名力. コーパスから得やすい情報、得にくい情報—統語論、構文研究を中心に. 日本英語学会第28回大会シンポジウム「文法研究資料としてのコーパスデータの批判的検討」2010年11月14日. 日本大学文理学部.
- 9) 大名力. コーパス検索で注意すべきこと—基礎データの信頼性向上のために— (招待講演). 英語コーパス学会第35回大会. 2010年4月24日. 兵庫県立大学 (神戸学園都市キャンパス)
- 10) 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.

- 11) 深谷輝彦. コンコードダンス・ラインが語ること、語らないこと: 英語評価表現の場合. 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.
- 12) 深谷輝彦. 理論言語学と応用言語学が会うコーパス言語学. 上智大学言語学会第24回大会 (招待発表). 2009年7月18日. 上智大学.

[図書] (計 3 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. (337 ページ) (滝沢執筆: pp. 25-42, 大名執筆: pp. 259-278, pp. 279-330)
- 2) 大室剛志. ひつじ書房. 『英語研究の次世代に向けて (秋元実治先生定年退職記念論文集)』2010. (583ページ) (大室執筆: pp. 93-104)
- 3) 足立公也・都築雅子 (編著). 勁草書房. 学校文法の語らなかつた英語構文. 2010. (157ページ) (都築執筆: 単著 pp. 55-86, 共著 pp. 123-144)

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

大名 力 (OHNA TSUTOMU)
名古屋大学・大学院国際開発研究科・准教授
研究者番号: 00233205

大室 剛志 (OMURO TAKESHI)

名古屋大学・大学院文学研究科・教授
研究者番号: 70185388

(3) 連携研究者

深谷 輝彦 (FUKAYA TERUHIKO)
椋山女学園大学・国際コミュニケーション学部・教授
研究者番号: 30173313

都築 雅子 (TSUZUKI MASAKO)

中京大学・国際教養学部・教授
研究者番号：00227448