

平成 30 年 6 月 15 日現在

機関番号：32402

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26370703

研究課題名(和文) 学習者コーパスを用いた語彙的結束性の発達研究

研究課題名(英文) A corpus-based analysis of lexical cohesive devices used in English essays produced by Japanese college students

研究代表者

成田 真澄 (NARITA, Masumi)

東京国際大学・言語コミュニケーション学部・教授

研究者番号：50383162

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、神戸大学で構築された「アジア圏英語学習者コーパス」に収録されている日本人英語学習者と英語母語話者による英語論述文を対象として、同一の単語連鎖や主格人称代名詞、指示代名詞といった特定の語彙表現がひとつの文章のなかで繰り返して使用される頻度や使用法の差異を分析した。日本人英語学習者は、英語母語話者と比較すると、ライティングの課題指示文に含まれる単語連鎖を反復使用する頻度が高く、1人称代名詞も多用することがわかった。さらに、英語ライティング指導において日本人英語学習者が英語母語話者との語彙使用の差異を発見的に学習できるように、本研究で分析対象とした語彙表現を可視化するツールを開発した。

研究成果の概要(英文)：This study investigated the recurrent use of lexical expressions in argumentative essays produced by Japanese English as a Foreign Language (EFL) learners and native speakers of English. All the essays were sourced from the International Corpus Network of Asian Learners of English (ICNALE), a large-scale database of learner essays collected by Kobe University, Japan. The target lexical expressions were 1) word strings that were classified as either dependent on or independent of the writing task statement, 2) nominative personal pronouns, and 3) demonstratives. It was found that Japanese EFL learners borrowed word strings verbatim from the writing task statement and repeated first-person pronouns much more than their native English-speaking counterparts. Using the essays analyzed, a web-based lexical cohesion visualizer was developed to help Japanese EFL learners to discover how their uses of these lexical expressions differ from those of native speakers of English.

研究分野：外国語教育 第二言語ライティング

キーワード：英文ライティング 結束性 反復語彙 人称代名詞 指示代名詞

1. 研究開始当初の背景

(1) 近年、英語学習者が産出した発話や英作文を大規模に収集した電子コーパス(学習者コーパスと呼ばれる)が盛んに構築されるようになった。これにより、コーパスとして蓄積された言語データを機械的に処理できるソフトウェアを駆使して、英語学習者による英語使用の言語的特徴を量的に分析する研究が増えている。

(2) 神戸大学で構築された「アジア圏英語学習者コーパス(ICNALE)」(Ishikawa, 2013)には、同一条件で産出された英語母語話者と日本人英語学習者(大学生)の英語論述文が収録されている。これらの論述文データを計量的に比較分析することにより、英語母語話者と日本人英語学習者の間に共通する、あるいは差異が見られる言語的特徴を明らかにすることができる。

(3) 学習者コーパスを用いた言語研究は、これまで語彙や文法構造を中心とした分析に焦点が置かれ、談話構造の観点から英語学習者が産出した英作文を精緻に分析した研究はまだ少ない。まとまりのある文章を作成する上で重要な概念である「結束性」(文法的、語彙的手段によって実現される意味的なつながり)という観点からの研究が求められている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、ひとつの文章における「同一語句の反復使用」という観点から、同一条件で産出された英語母語話者と日本人英語学習者(大学生)の英語論述文を比較分析するとともに、日本人英語学習者の英語ライティング能力によって使用法に変化が見られるのかを明らかにすることである。

3. 研究の方法

(1) 本研究で使用する英語母語話者と日本人英語学習者による英語論述文は、神戸大学で構築され一般公開されている「アジア圏英語学習者コーパス」(ICNALE)に収録されているデータの一部である。対象データの内訳は、英語母語話者200人(社会人100人と大学生100人)の英語論述文と日本人英語学習者200人(全員が大学生)の英語論述文である。

(2) 日本人英語学習者の英語論述文に対して、複数の英語母語話者教員により分析的評価法を用いて採点する。この採点結果に基づいて、日本人英語学習者を英語ライティング能力の異なる複数のグループに分ける。

(3) 「同一語句の反復使用」は、既存の「単語連鎖抽出機能を有する言語処理ツール(AntConc)」(Anthony, 2014)と本研究で独自に開発する「英文ライティングの課題指示文に含まれる単語連鎖との照合・抽出・可視化ツール」を用いて、使用頻度や各論述文に占める比率に着目して調査する。英語母語話者と日本人英語学習者との間で、さらに日本人英語学習者における英語ライティング能力別にどのような差異があるのかを分析する。

(4) 上記(3)の単語連鎖に加え、主格人称代名詞と指示詞の反復使用についても既存の言語処理ツール(AntConc)を用いて分析する。これらの代名詞と先行詞の照応関係を上記(1)の英語論述文データに人手で付与し、照応関係を可視化するツールを開発する。

4. 研究成果

(1) 英語ライティング能力に基づく日本人英語学習者のグループ分け

200人の日本人英語学習者(大学生)が産出した英語論述文に対して、英文ライティングの分析的評価法として知られるESL Composition Profile(Jacobs et al., 1981)を用いて、4人のうちの任意の2人の英語母語話者教員が採点し、その2人の点数の平均点を各英語論述文の評点とした。さらに、多相ラッシュモデル(Eckes, 2011)により本評価の妥当性を検証し、モデルの予測に適合しない34の英語論述文を分析対象から除外した。

多相ラッシュモデルの予測に適合した166の英語論述文を、Jacobs et al. (1981)で提案されている方法に従って4つの能力別グループに分け、統計的検定により4つのグループ間に有意な能力差があることを確認した。

(2) 単語連鎖の反復使用

英文ライティングの課題指示文に含まれる単語連鎖の反復使用

本研究で使用した英語論述文は、大学生にとってのアルバイトの是非を論じたもので、課題指示文として「It is important for college students to have a part-time job.」が与えられていた。この課題指示文に含まれる「3単語以上の単語連鎖」を産出された論述文と照合・抽出・可視化するツールを開発し、各論述文に占める比率を算出した。英語母語話者と日本人英語学習者による使用比率の箱ひげ図を図1と図2に示す。統計処理は、関西大学の水本篤氏

が開発・公開しているウェブアプリ (Langtest) (<http://langtest.jp/>) を使用した。

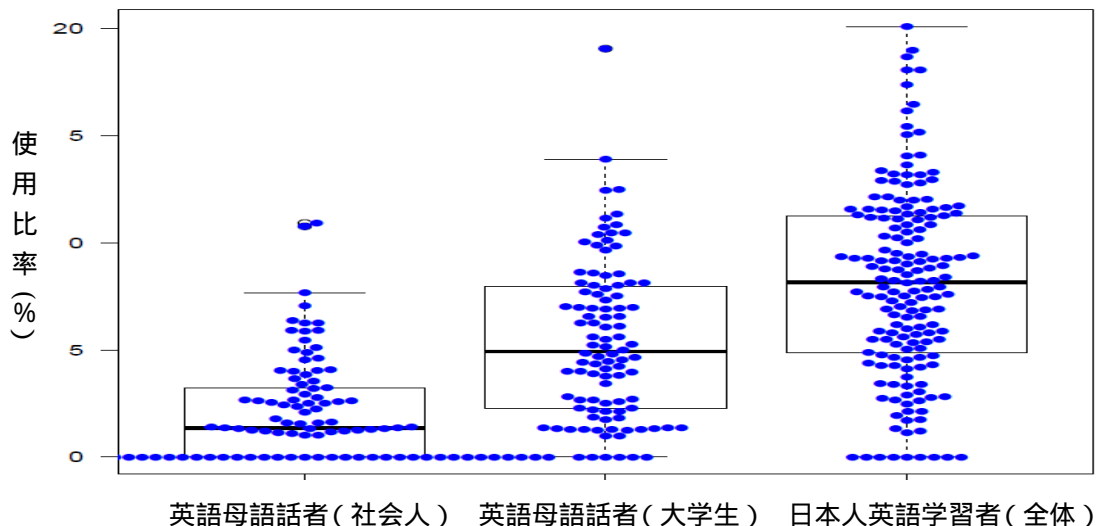


図1 課題指示文に含まれる単語連鎖の使用率

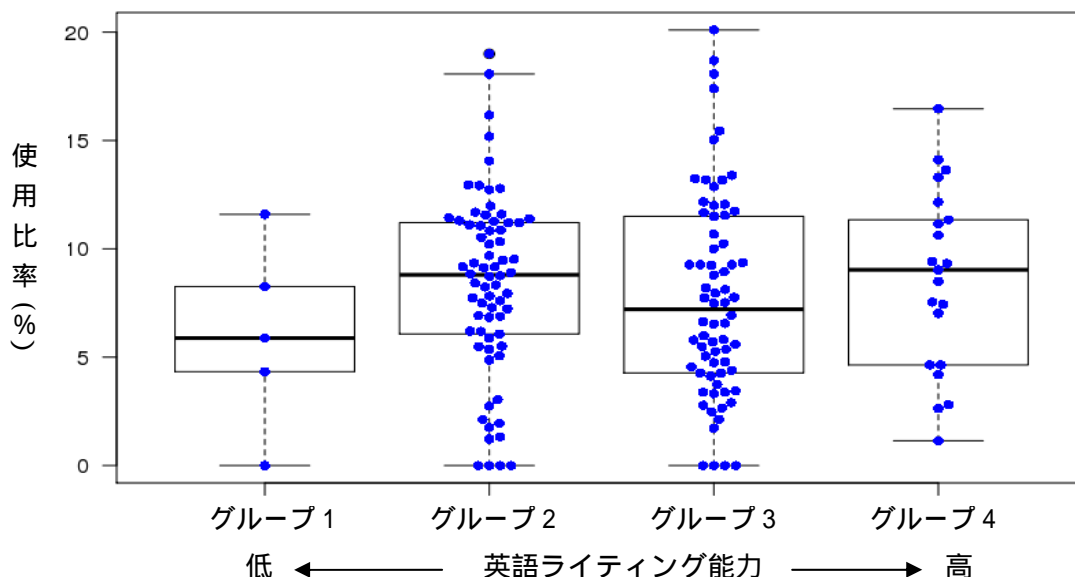


図2 課題指示文に含まれる単語連鎖の使用率 (日本人英語学習者の英語ライティング能力別)

図1の結果から、日本人英語学習者(大学生)は英語母語話者よりも課題指示文に含まれる単語連鎖の使用比率が高いことがわかる。英語母語話者では、大学生のほうが社会人よりも使用比率が高いことから、単語連鎖の反復使用が母語によるライティング能力と関係する可能性が示唆された。一方、日本人英語学習者の英語ライティング能力による使用比率の差異は、図2に示されるように、4つのグループ間で有意な差は観察されなかった。いずれのグループにおいても使用比率の個人差が顕著に見られ、特にグループ2とグループ3における使用比率のばらつきは大きい。

英文ライティングの課題指示文に含まれない単語連鎖の反復使用

単語連鎖の使用に関する主要な先行研究 (Biber et al., 1999) に従い、英文ライティングの課題指示文の影響を受けない単語連鎖の分析対象を4単語連鎖とした。本研究での分析に先立ち、同一著者が2種類の課題指示文(「大学生にとってのアルバイトの是非」と「レストランでの全面禁煙」)に対して産出した英語論述文 (ICNALE に収録) を用いて、課題指示文に含まれない4単語連鎖の抽出を試行した。この予備実験によって抽出された4単語連鎖のうち頻度の高いものを本研究で分析した結果を表1に示す(10,000語あたりの調整頻度を使用)。

表1 英文ライティングの課題指示文に含まれない4単語連鎖の頻度ランキング

英語母語話者(社会人) (調整頻度 > 1.3)	英語母語話者(大学生) (調整頻度 > 1.7)	日本人英語学習者(全体) (調整頻度 > 1.7)
when it comes to	I think it is	I think it is
as soon as possible	so that they can	think that it is
that it would be	think that it is	I agree with the
I don't believe that	I don't think that	it is important to
I don't think that	I agree with the	there are three reasons
I would say that	on the other hand	will be able to
in the first place	I think this is	there are two reasons
so that they can	Is one of the	I have three reasons
the way it is	in the same way	is the most important

社会人の英語母語話者による4単語連鎖の使用は、単語連鎖の種類が少なく使用頻度は低いが、思考動詞“believe”を含む表現や定型的な表現によって特徴づけられる。大学生の英語母語話者による4単語連鎖の使用は、思考動詞“think”を含む表現が多く、この点は日本人大学生と共通している。一方、日本人大学生が使用する4単語連鎖には、複数の論述理由があることを明示的に伝える表現が多い。個々の理由を記述する前に、議論を方向づけるという役割を持たせているように思われる。

日本人英語学習者の英語ライティング能力による使用の差異を分析してみると、英語ライティング能力が高くなると、“I have three reasons”という表現の使用が減少する一方で“there are three reasons”の使用が増加すること、表1のランキングには含まれていないが“the first reasons is”や“the second reason is”といった表現の使用も増加することがわかった。母語に関わらず観察される思考動詞“think”の多用は、英語論述文の作成というライティング課題の影響を受けていると考えられるため、今後、異なるタイプのライティング課題で産出された英文を用いた分析が必要である。

(3) 主格人称代名詞の反復使用

英語母語話者と日本人英語学習者の英語論述文に使用されている主格人称代名詞(動作主)を、言語処理ツール(AntConc)と本研究による手作業での確認により同定し、出現頻度を算出した。表2と表3に1,000語あたりの調整頻度として示す(但し、使用頻度がきわめて少なかった3人称単数の主格人称代名詞は除く)。

表2 主格人称代名詞の使用頻度(1,000語あたりの調整頻度)

人称代名詞	英語母語話者 (社会人)	英語母語話者 (大学生)	日本人英語学習者 (全体)
I	18.40	24.17	30.69
we	1.59	3.91	18.96
you	1.10	6.77	6.05
they	17.79	10.24	18.33

表3 主格人称代名詞の使用頻度(日本人英語学習者の英語ライティング能力別1,000語あたりの調整頻度)

人称代名詞	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
I	24.05	31.78	27.52	38.58
we	37.93	17.79	22.64	7.12
you	4.63	8.74	4.76	1.98
they	15.73	16.33	19.02	22.95

表2の結果から、日本人英語学習者(大学生)は英語母語話者よりも1人称代名詞を多く使用していることがわかる。特に、1人称代名詞の複数形“we”の多用が顕著である。英語母語話者では、大学生のほうが社会人よりも1人称代名詞を多く使用しており、母語によるライティング能力と関係する可能性がある。2人称代名詞“you”の使用は、他の人称代名詞と比較すると使用頻度は低くなるが、大学生の英語母語話者と日本人による使用は社会人の英語母語話者より多い。論述文において2人称代名詞が多用されると、読み手を巻き込む、よりくだけた論調につながりやすい。3人称代名詞“they”は、社会人の英語母語話者と日本人大学生がほ

ほぼ同程度に使用している。しかし、両者の論述文を質的に分析してみると、日本人大学生はひとつの論述文のなかで大学生のことを“we”で言及したり“they”で言及したりと一貫性に欠け、社会人の英語母語話者による一貫した使用法とは大きく異なることがわかった。大学生の生活を扱ったライティング課題による影響という解釈も成り立つ。

日本人英語学習者は、表3に示されるように、英語ライティング能力が最も高いグループになると、1人称代名詞の複数形“we”の使用頻度が大きく減少するものの、単数形“i”の使用頻度は逆に最も高い数値を示している。さらに、3人称代名詞“they”の使用頻度は、英語ライティング能力が上がるにつれて増加している。英語ライティング能力の最も高いグループの論述文を他のグループの論述文と比較してみると、社会人の英語母語話者のように大学生を一貫して“they”で言及するようになり、書き手としての主張を1人称代名詞“i”を使って強調するという傾向が明らかになった。

(4) 指示詞の反復使用

本研究では、文頭の指示詞“this”の使用頻度と指示対象（先行詞）に着目した。英語母語話者と日本人英語学習者による1,000語あたりの調整使用頻度は、それぞれ1.70と1.06であり、いずれも多くはなかった。しかし、指示代名詞としての使用であるのか、あるいは名詞を従える指示限定詞としての使用であるのかを分析したところ、日本人英語学習者は英語母語話者よりも指示限定詞としての使用比率が高かった。

日本人英語学習者による使用を英語ライティング能力別に分析してみると、英語ライティング能力が上がるにつれて指示限定詞としての使用が少なくなり、代わりに指示代名詞としての使用が多くなることがわかった。従来の英語アカデミックライティングでは、文頭に使用する指示詞“this”は、指示対象の曖昧性を避けるために指示限定詞としての使用法が推奨されていたが、本研究での英語母語話者による指示代名詞としての使用に対する選好からも文頭の指示詞“this”の使用法は変化してきていることが示唆された。

(5) 照応関係を示す可視化ツールの開発

本研究において分析対象とした主格人称代名詞のうち2人称代名詞“you”には目的格の用法と区別するための情報を、主格（動作主）の3人称代名詞“they”には指示対象を、さらに文頭に使用されている指示代名詞“this”には指示対象を本研究が元の論述文データに情報を付加した。指示代名詞“this”の指示対象については、英語母語話者1名にも同様の情報付加を依頼し、2人の作業結果を照合し、最終的に指示対象を確定した。

英語論述文に付加されたこれらの言語情報を用いて、主格人称代名詞と文頭の指示代名詞“this”の使用位置と指示対象を可視化するツールを開発した。なお、1人称代名詞については語形情報のみで可視化が可能である。本ツールは、英語ライティング指導での利用を目的として開発したもので、英語学習者は可視化する対象を自由に切り替えることができる。図3に本ツールによる表示画面の例を示す。日本人英語学習者は、本ツールを用いて英語母語話者による使用と比較するで、1人称代名詞の多用や1つの論述文のなかで主格人称代名詞の使用が一貫していないことに対する気づきを得ることができると期待される。

JPN_PTJ_306_A2_0

I think it is good for college students to have a part-time job. There are three reasons for this. First, it allows them to earn money and enables them to engage in various activities. May tenth, I had a part-time job for the first time. I did a concert staff. I felt it was very hard. However, I learn a lot of things which I can't learn in the class. For example, I learn it difficult to earn money. I think students should develop their potential by taking part in as many activities as possible. Their potential will help them whatever you do. Second, a part-time job gives students an opportunity to learn about the real world. We have been studying various subjects at school. However, we are not able to learn about real world only at school. So, we should have a part-time job to broaden our view of life. Third, a part time job gives students some stories which they talk about. When you talk with someone who you meet for the first time, you can talk an interesting story about part-time jobs. You can make friend with many people. So, having a part-time job is a good way to develop ourselves. I want to do several part-time jobs and develop my potential. Of course, I want to get money too.

すべて表示 I WE YOU THEY

文章の選択メニューに戻る

使い方

下部のボタンで表示する代名詞を切り替えることができます。本文中の青い太字で示されたtheyをクリック/タップすると、それが指しているものが表示されます。

図3 主格人称代名詞の可視化ツールによる表示例

<引用文献>

- Anthony, L. (2014). AntConc 3.4.4w [computer software]. Available from <http://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>
- Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., and Finegan, E. (1999). *The Longman grammar of spoken and written English*. London: Longman.
- Eckes, T. (2011). *Introduction to many-facet Rasch measurement: Analyzing and evaluating rater-mediated assessments*. Frankfurt am Main, Germany: Peter Lang.
- Ishikawa, S. (2013). *Learner corpus studies in Asia and the world*. Vol. 1. Kobe: School of Language Communication, Kobe University.
- Jacobs, H., Zingraf, S., Wormuth, D., Hartfiel, V., and Hughey, J. (1981). *Testing ESL composition: A practical approach*. Rowley, MA: Newbury House.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

- Narita, M., Kobayashi, Y., and Abe, M. (forthcoming). Recurrent multiword combinations in L1 and L2 argumentative essays. *Asian EFL Journal*, December issue. (査読有)
- 成田 真澄 (2018). 「日本人英語学習者の英文ライティングを伸ばす指導の方向性」
Learner corpus studies in Asia and the world. Vol. 3. pp. 43-60. (査読無)
DOI: 10.24546/81010117
- 成田 真澄 (2017). 「日本人大学生が産出した英語論述文における主格人称代名詞使用傾向の分析」『東京国際大学論叢 人文・社会学研究』Vol. 2. pp. 1-20. (査読有)
http://www.tiu.ac.jp/about/research_promotion/ronsou/pdf/2_humanities_1.pdf

〔学会発表〕(計7件)

- Narita, M. and Koizumi, R. (2017). Rater variability in assessing Japanese EFL essays. Symposium on Second Language Writing 2017.
- Narita, M. (2016). Writer/reader visibility in written discourse by Japanese learners of English. International Computer Archive of Modern and Medieval English (ICAME) 37.
- 成田 真澄・小泉 利恵 (2016). 「多相ラッシュモデルを用いた英語ライティングの分析的評価の妥当性の検討」日本言語テスト学会.
- Narita, M., Abe, M., and Kobayashi, Y. (2015). Effects of a writing prompt on L2 learners' essays. *Corpus Linguistics* 2015.

〔図書〕(計2件)

- 鷲尾 龍一・奥田 博子・浜口 稔:小野 尚之・瀬田 幸人・松本 マスミ・成田 真澄ほか (2017). 『<不思議>に満ちたことばの世界(上)』(pp. 195-199) 開拓社.
- 投野 由紀夫・中條 清美・羽山 恵・成田 真澄・石川 慎一郎・小山 由紀江・金子 恵美子 (2015). 『コーパスと英語教育』(pp. 73-97) ひつじ書房.

〔その他〕

東京国際大学教員研究業績ホームページ

https://tiu-op-prtl.tiu.ac.jp/kg/japanese/researchersHtml/040223/040223_Researcher.html

6. 研究組織

(1)研究代表者

成田 真澄 (NARITA, Masumi)

東京国際大学・言語コミュニケーション学部・教授

研究者番号: 50383162