

令和元年5月29日現在

機関番号：32411

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K02851

研究課題名(和文) 英作文の誤り修正に対するコーパス使用の効果検証

研究課題名(英文) The effects of corpus use on error correction in English essays

研究代表者

佐竹 由帆 (Satake, Yoshiho)

駿河台大学・現代文化学部・准教授

研究者番号：90754648

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：コーパスの使用は第二言語ライティングにおいて特に脱落の誤りを正確に修正するのに寄与した。コーパス使用の利点は対象語句 そのものに容易にアクセスできることと共起語の頻度情報であった。コーパス使用による誤り修正は、教師によるフィードバックに基づく方がピア・フィードバックやフィードバックなしの場合より正確かつより多い修正を促進した。コーパス使用は脱落・余剰のようなコロケーションの誤りや、数や不一致の誤りのような形式的な誤りの特定に特に役立った。コーパス使用の効果を最大限に生かすためには、学習者が集中すべき誤りの種類と、限りある時間の中で特定し修正する誤りの数について、十分な指導を行う必要がある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究が提示したコーパスを使用して修正タスクを効果的に行うための適切な方法は、語彙学習効果の向上に寄与する発見である。より広い学際的観点からの長所として、第二言語習得(SLA)及び英語教育(ELT)分野において、コーパス使用がどのような貢献をなすのかについて、研究結果から提示できたことがあげられる。第二言語教育の教室におけるDDLの普及と、コーパス言語学のSLA及びELTへの応用に貢献すると考えられるだろう。本研究はDDLを第二言語教育の教室に導入する上での実用的な提案を行い、理論的側面においてはSLAとELTの分野におけるコーパス言語学の応用の促進に貢献した点で有意義であると言える。

研究成果の概要(英文)：Corpus use especially contributed to correcting omission errors in L2 writing. The advantages of corpus use were easy access to the exact target phrases and the frequency information of co-occurring words. Error correction with corpus use based on teacher feedback promoted more accurate correction than that based on peer feedback or no feedback. Corpus use was particularly helpful in detecting collocational errors such as omission and addition errors and form-related errors such as number and agreement errors. To make the most of the effects of corpus use, teachers must give enough instruction about the error types learners need to focus on and the number of errors they need to detect and correct during a limited time.

研究分野：コーパス言語学・英語教育

キーワード：データ駆動型学習(DDL) エラー・コレクション コーパス言語学 英語教育 フィードバック 英作文

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

コーパス (コンピュータ検索可能な電子化された言語データベース) を語学学習に使用するデータ駆動型学習 (Data-driven Learning: DDL) の実践は近年多いが、コーパス使用が語学学習に及ぼす効果はまだ十分検証されていない。コーパスで大量に用例を見ることがなぜ語学学習に効果的か、語学学習のどの要素に効果があるか について実証的検証が必要である。

### 2. 研究の目的

本研究では、学習者が英作文の誤りを修正するためにコーパスを使用する時 データの何を見てどのように利用するかを観察し、語学学習にコーパスを利用して得られる具体的な効果の解明 を目指す。

### 3. 研究の方法

コーパスの特性を明らかにするために、辞書使用のデータ利用法と比較考察する。コーパス使用の効果を活用した、有効な作文指導法の確立を目的とする。

### 4. 研究成果

主な結果の要約は次の通りである。第一に、コーパスの使用は第二言語ライティングにおいて誤りを正確に修正するのに寄与した。コーパス使用の利点は 対象語句そのものに容易にアクセスできることと共起語の頻度情報であり、正しく検索し高頻度の対象語句にアクセスできた場合、学習者は正確に誤りを修正できる傾向が見られた。この強みは特に参加者が単語の脱落の誤りを修正するのに役立つ、参加者は辞書使用や参照資料なしの場合と比較して、コーパスを使用した場合に脱落の誤りを最も多く最も正確に修正することができた。学習者が修正した誤りの多くが語彙的な誤りではなく、コロケーションや形に関する誤りが多かったため、上記のコーパスの利点が誤り修正に活かされる結果 になったと考えられる。修正件数の多い誤りでコーパスの使用が正しい修正に貢献したのは、大文字と小文字の選択の誤り、名詞の単複に関する誤り、品詞 選択の誤り、主語・動詞の人称・数の不一致の誤り、語順の誤り、余剰の誤り である。特に語順の誤りと大文字と小文字の選択の誤りを、正しく修正できた。一方、動詞の態の誤りに対しては、コーパスの使用は正しい修正への貢献が比較的 low かった。誤りの種類によるが、綴り字の誤りや動詞の時制の誤りのように、フィードバックで指摘された単語が誤り修正の候補を見つける上で有効な 検索語にならない誤りについては、コーパスで検索しても適切な修正候補にヒットしないので正しく修正できない傾向が見られた。このように、誤りの種類 により直せる程度に差が生じた。直せる程度は参照資料によっても違いがあり、例えば語彙的誤りについては、コーパスは何も参照しない場合よりは正確な修正に寄与したが、辞書を参照の方が意味情報が役立つ、より正確な修正に結びついた。直しやすい誤りを修正する時はどの参照資料を使用しても正しく修正できる傾向があるが、直すのが難しい誤りの場合は適切な参照資料の選択が 正しく修正できる率を高めるため、教員の指導が必要であると言える。また、参照資料の選択については、授業が進むにつれて学習者は脱落の誤りについてはコーパスを、語彙的な誤りについては辞書を使用して直すようになっており、資料を参照して誤りを修正することに慣れるにつれて、誤りの種類に合わせて 適切な参考資料を選択することができるようになったと考えられる。

二番目に挙げられるのは、コーパス使用による誤り修正 は、教師によるフィードバックに基づく方がピア・フィードバックやフィードバックなしの場合より正確かつより多い修正を促進したことである。このことは、コーパス使用により修正可能な誤りを著者が指摘する傾向があったことによるものと思われる。教師によるフィードバックとコーパス使用の組み合わせ は、脱落の誤りや主語・動詞の人称・数の不一致の誤りの修正に特に有効だった。ピア・フィードバックの短所は正しい表現を誤りとして指摘する誤指摘が 全指摘の四分の一以上で非常に多いことである。誤指摘は、学生が正しい表現 を誤って修正したり、修正件数が抑制されたりする悪影響をもたらす。誤指摘 を防ぐためには名詞の単複に関する誤りのような、正しく指摘することが容易 な誤りにしぼって学習者に指摘させるなどの工夫が必要だろう。異なるフィードバックは誤り修正に及ぼす効果が異なるため、効率的な誤り修正には誤りの 種類に合った適切なフィードバックの選択が必要であり、教師はこの点について指導する必要がある。

三番目に、コーパス使用が脱落・余剰のようなコロケーションの誤りや、数の誤り・不一致の誤りのような形式的な誤りの特定に特に 役立ったことが挙げられる。その理由は、学習者が学習対象語句の用例に基づいて、帰納推論を行うことができたためだろう。誤りの修正の場合と同様に、誤りの特定におけるコーパス使用の利点は、学習対象語句への容易なアクセス と共起語の頻度情報であった。また、学習者のコーパス使用法には誤り修正の場合とは違いが見られた。誤り修正の場合は正しい修正候補を見つけるために 用例を吟味する必要があるが、誤り特定の場合には対象語句の用例がコーパスに出現しない、あるいは極めて用例が少ないことを確認できれば誤りと特定できる。ゆえに誤り特定は誤り修正とは違う種類のタスクであり、ピア・フィードバックによる誤り特定を正確な誤り修

正につなげるには、違いを考慮に入れた指導が必要であると考えられる。

以上の結果から、コーパス使用の効果を最大限に生かすためには、学習者が集中すべき誤りの種類と、限りある時間の中で特定し修正する誤りの数について、教師は十分な指導を行う必要があると言える。教師は授業の目的や誤りの種類に合わせて適切なフィードバックを使用すべきであり、それぞれのフィードバックにあった適切な誤りの種類について学習者に指導する必要がある。学習者が誤りをピア・フィードバックに基づいて修正する場合やフィードバックなしで修正する場合には、これらのフィードバックは教師によるフィードバックに基づくより不正確な修正になりやすいので、適切な誤りの種類をより一層考慮して指導する必要がある。教室での第二言語ライティングにおいてコーパスが正確な誤りの修正を促進するためには、教師はフィードバックや誤りの種類、学習者の言語能力、学習タスクの種類など様々な要因を考慮して、DDLが第二言語学習における正確さを促進し、教室における第二言語教育の実用的な選択肢になるよう努める必要がある。DDLの導入を成功させるためには適切な授業計画が必要であり、学習者の第二言語の能力があまり高くなくコーパスの用例を解釈するのが難しい場合には、学習対象言語と母語とのパラレルコーパスを使用したり、検索すべき語を指導したりするなどの工夫が必要になるだろう。また、本研究は誤りを指摘するフィードバックに基づき修正のためにコーパスを参照することが対象語句の正確な修正に寄与することを示したが、先行研究の結果(誤りを指摘するフィードバックは、学習者による修正を経ない場合対象語句の学習に寄与しない)を考え合わせると、フィードバックが対象語句の効果的な学習を促進するためには学習者による誤りの修正が必要であると考えられるため、この修正タスクをいかに行うかに対象語句の学習効果はかかっていると言える。ゆえに本研究が提示した、コーパスを使用して修正タスクを効果的に行うための適切な方法は、語彙学習効果の向上に寄与する発見であると総括できるだろう。

本研究におけるより広い学際的観点からの長所として、第二言語習得(SLA)及び英語教育(ELT)分野において、コーパス使用がどのような貢献をなしうるかについて、研究結果から提示できたことがあげられる。第二言語教育の教室におけるDDLの普及と、コーパス言語学のSLA及びELTへの応用に貢献すると考えられるだろう。

結論として、本研究はDDLを第二言語教育の教室に導入する上での実用的な提案を行い、理論的側面においてはSLAとELTの分野におけるコーパス言語学の応用の促進に貢献した点で有意義であると言える。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

Yoshiho Satake (2018) The effects of dictionary use on L2 error correction. The 12th International Conference of the Asian Association for Lexicography: ASIALEX 2018 Proceedings: 347-357.

〔学会発表〕(計 9 件)

Yoshiho Satake (2016) The effects of corpus and dictionary use: Error correction in L2 writing. The 12th Teaching and Language Corpora Conference (TaLC 12). Giessen (Germany).

佐竹由帆 (2017) 辞書とコーパスの参照資料としての効果の違い—ライティングにおけるエラー・コレクションについて. JACET リーディング・英語語彙・英語辞書研究会合同フォーラム (早稲田大学)/

Yoshiho Satake (2018) The effects of dictionary use on L2 error correction. The 12th International Conference of the Asian Association for Lexicography (AIALEX 2018). Krabi (Thailand).

Yoshiho Satake (2018) How error types affect the accuracy of L2 error correction with corpus use. The 13th Teaching and Language Corpora Conference 2018 (TaLC 2018). Cambridge (UK).

Yoshiho Satake (2018) The effects of different feedback on error correction with corpus use. The 57th JACET International Convention (Sendai, 2018). Sendai (Japan).

佐竹由帆 (2018) 冠詞の誤りの修正率と名詞句の長さの関係. 英語コーパス学会語彙研究会 夏季セミナー「コーパスと語彙 2018」(京都キャンパスプラザ)

Yoshiho Satake (2018) The effects of corpus use on correction of article- and preposition-omission errors. The 4th Asia Pacific Corpus Linguistics Conference (APCLC 2018). Takamatsu (Japan).

Yoshiho Satake (2018) The effects of corpus use on error identification in L2 writing. The 14th American Association for Corpus Linguistics (AACL) Conference. Georgia (US).

佐竹由帆 (2018) データ駆動型学習(DDL)を用いた誤り修正タスクの学習効果—冠詞・前置詞を中心に—英語コーパス学会 DDL( Data-Driven Learning )研究会シンポジウム. (早稲田大学大隈記念講堂小講堂).

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年：  
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

### (2)研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。