

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 10 日現在

機関番号：33302

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24531216

研究課題名(和文)パラグラフライティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材の研究開発

研究課題名(英文)Development of English Writing Materials for Paragraph-Level Writing Using the Phased Sentence-Adding Method in the Text

研究代表者

登美 博之(TOMI, HIROYUKI)

金沢工業大学・基礎教育部・准教授

研究者番号：50172177

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)：工科系学生がコンピュータ支援による演習を行うことによって、英語の能力の向上を図ることのできる教材「パラグラフライティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材」を研究開発し、CALLやLANシステムなどによる教材として運用できるようにプログラミングを行った。この教材は、パラグラフ・レベルの英文を書くことを目指し、これまでの成果を応用して、1文(センテンス・レベル)から始まって次第に文の数を増加させて行くことにより、パラグラフ・レベルのまとまった英文を書くことができるレベルに近づけていくものである。

研究成果の概要(英文)：I have developed computer-aided teaching materials, "English Writing Materials for Paragraph-Level Writing Using the Phased Sentence-Adding Method in the Text," which can improve English ability of engineering students. These materials, which also have been modified into English teaching materials used by CALL, LAN and so on, are aimed for paragraph-level writing, beginning with one sentence (sentence-level writing) and adding sentences one by one in the three-grade system.

研究分野：イギリス文学、イギリス文化、英語教育

キーワード：教育工学 教材開発 英語 英文増加方式 ライティング

### 1. 研究開始当初の背景

研究代表者は、科学研究費補助金の交付を受けて、これまでに4回工科系の学生がコンピューター支援による演習を行うことにより英語の能力の向上を図ることのできる英作文教材の研究開発を行ってきた。

作成された最初の3つのライティング教材は、平成7年度の1年間の「工科系学生のための語句拡張方式による英作文CAI教材」、平成11年度から2年間にわたっての「CALLシステムを用いた語句配列の乱数的変化方式による英作文教材」、そして、これらの2つの教材開発によって用いられた方法を改良し、発展と応用をさせた方法によるライティング教材、平成20年度から3年間にわたって行われた「英文構造理解のための3つのアプローチによるライティング教材」であった。これら3つの教材は、現代社会での「国際語としての英語」の必要性に対応できるようにするために、学生たちの英語の能力を高めることを意図して作成された教材であり、英語と日本語文との「文構造」の相違を学習者に認識させ、英語の「文構造」を確実に理解させることに焦点を合わせた、英語文1文による「センテンス・レベル」のライティングの演習問題教材であった。これら3つの教材作成により、学生たちの「センテンス・レベル」のライティングを書くための能力を向上させるものができたと確信する。

4番目の科学研究費補助金交付による英語教材の研究開発は、平成24年度から3年間にわたって取り組んだ「パラグラフライティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材の研究開発」である。これは、上記の3つの教材を基礎として、「パラグラフ・レベル」のライティングを行うことを目指した教材開発である。英語文1文による「センテンス・レベル」のライティングの応用として、「英文を段階的に増加させる方式」の教材の研究開発によって、学生の英語の能力をさらにいっそう向上させたいと考えた。

### 2. 研究の目的

コンピューター支援によって「センテンス・レベル」の英文を段階的に複数個積み上げていく方式(「段階的英文増加方式」)を採用入れた「パラグラフ・レベル」のライティングを行うための橋渡しとなる教材開発を研究目的とした。「センテンス・レベル」の英文を書くことができるが、内容的にまとまりのある「パラグラフ・レベル」のライティングを書くことができない学生が多い。そのような学生を対象にして、「センテンス・レベル」の英文を複数積み上げて書かせる方式を用いることによって、「パラグラフ・ライティング」への移行学習を行うための中間的なレベルの英語ライティング教材を研究開発すること

を目指した。

英文を複数書いたとしても、内容的にまとまったパラグラフになるとは限らない。文相互の関係や全体としてのまとまりが明確でなければならない。また、「センテンス・レベル」のライティングと「パラグラフ・レベル」のライティングは両者の間には難易度の面でひじょうに隔たりがあり、「センテンス・レベル」のライティングと「パラグラフ・レベル」のライティングの両方のレベルの能力的な移行を図るような教材が必要であると考えた。

### 3. 研究の方法

「センテンス・レベル」のライティングから「パラグラフ・レベル」のライティングへの移行学習を図る3つの段階を踏んだ教材を、3年間にわたって研究開発した。1年目には、文法事項の説明と文構造の確認およびその演習から成る「センテンス・レベル」のライティング教材。2年目には、文の相互関係を理解させるための、2つのセンテンスから成るライティング演習教材。3年目には全体としてのまとまった3つのセンテンスを書かせるパラグラフ・ライティングに結びついた演習を行う教材を、それぞれ作成し、コンピューターによる学習教材としての運用ができるような体裁にした。その際に、これまでの研究の成果である「語句拡張方式」「語句の乱数的変化方式」「英語の文構造に対応した日本語語句の配列提示」の3つの方式を盛り込んだ。

#### 「語句拡張方式」

極めて平易な文から出発して次第に単語数を増やしていくというプロセスを踏みながら、英語の構造や構文を基礎から応用へと学習できるようにした方法である。いわゆる修飾語句を基本文に付け加えながら、次第に少しずつ長い英文を作っていくものであり、「変形生成文法理論」の考え方を参考にしたものである。形容詞、形容詞句および形容詞節、副詞、副詞句および副詞節のような様々な修飾語句を問題の各章のいちばん最初の文の形に構成要素として追加しながら、かつ単語数を増加させながら、次第に長い英文を作っていく。

#### 「語句配列の乱数的変化方式」

英語の力をつけるためには、ある程度英文そのものを覚えることが必要であり、そのために工夫をされたのがこの形式である。演習問題を完全に理解してもらうために、演習問題のそれぞれの文そのものが学習者の頭の中に記憶されるようにした。それぞれの演習問題の中の日本語文の下に与えられている番号のついた語句が時間の経過とともに乱数的に変化するようにプログラミングを施した。先ず最初に、アルファベット順に並べられた語句が出発点となって、語

句配列が乱数的に変化していく。そして、それとともに、答えもその変化に従って変わっていく。したがって、コンピュータ画面に示された答えを機械的に暗記しても何にもならない。英文そのものを覚えなければならなくなる。これは、語学学習の基本、「覚えること」を学習者に確実に行わせるものである。

「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」

日本語と英語の語順は明らかに異なる。そのために、英文を書かせた場合に、英語とは思えないような文を書く学生がよく見られる。この方法は、このような学習者に英語の「文構造」を理解してもらうために、研究代表者が施した工夫であり、英語を文構造を指導する方法として研究代表者が考案したことである。その提示されている配列図式に従って、語句を順番通りに当てはめていけば、英文が出来上がる仕組みになっている。しかも、演習問題を1つずつ行くにつれて、文の構成要素が次第に増えていく。学習者は、短い英文から徐々に長い英文へと演習を行っていくことになる。このような3つの方法を盛り込みながら、3年間にわたって、研究代表者は、「パラグラフィティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材の研究開発」を行った。

#### (1) 平成24年度

4月から7月にかけて、実用英検2級の過去数年にわたって実際に出題された問題を収集し、その内容を分析して、教材作成のための基礎的な資料を得た。7月から10月末までに、この資料を基にして、「パラグラフィティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材」の問題(基礎英語の1センテンス問題)の原稿を作成した。工科系の学生の英語力を向上させるという目的から、実用英検2級のレベルに沿ったものを作成する。「変形生成文法理論」を参考にしながら、教材の形式としては、不定詞、関係代名詞などのような文法事項を各章にひとつひとつ採り上げていく「文法事項型」を採り、12章の構成にした。同時に、これまでの研究の成果である

「語句の拡張方式」と「語句の乱数的変化方式」の両方を組み合わせた問題提示方式の教材を作成した。特に本教材では、「英語の文構造」を学習者に十分に理解させるという観点から、ヒントとして、「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」を行った。作成の際には、注意を要する文法事項には説明を加え、難しい単語や語句には注釈を施して、学習者がし易いように工夫と配慮をした。また、演習に用いられる英作文問題が工科系の学生にとって興味や関心が持てるものになるように留意した。さらに、問題ごとに数回、正解

の英文そのものをタイピングさせることにより、英語学習の基本である「英文を覚えること」を学習者に徹底して行わせるようにした。10月初めから約3か月間にわたり、申請設備を用いて、アルバイト学生2名によって、教材のコンピューター・プログラミングおよび教材の校正を平行して行った。その後、コンピューターの音声ソフトを用いて、問題の正解英文の音声の吹込みを行った。

#### (2) 平成25年度

「パラグラフィティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材」の問題(2センテンスの日常英語)の原稿の作成を7月から9月にかけて行った。第2部では、第1部で学習した基礎英語の知識を用いて、日常英語の2センテンスから成るライティング演習問題を行う。第1部とは異なり、応用編の2センテンスの問題であるので、特に2つの文の相互関係を理解させるようにする。問題作成形式としては、「文法事項型」を採らずに、文法事項が混合した形式を採り、12のトピックに分けて作成した。作成の際には、注意を要する文法事項には説明を加え、難しい単語や語句には注釈を施して、学習者が理解し易いように工夫と配慮をした。また、演習に用いられる問題の内容が工科系の学生にとって興味や関心が持てるものになるように留意する。さらに、問題ごとに数回、正解の英文そのものをタイピングさせることにより、英語学習の基本である「英文を覚えること」を学習者に徹底して行わせるようにした。10月初めから約3か月間にわたり、申請設備を用いて、アルバイト学生2名によって、コンピューター・プログラミングおよび教材の校正を平行して行った。その後、コンピューターの音声ソフトを用いて、問題の正解英文の音声の吹込みを行った。

#### (3) 平成26年度

平成25年度に引き続いて、「パラグラフィティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材」の問題(応用編・日常英語 3センテンス)の作成を、7月から9月にかけて行った。3センテンス問題であるので、3つの文の内容的なまとまりを理解させるようにした。問題の作成形式としては、「文法事項型」を採らずに、文法事項が混合した形式を採り、12のトピックに分けて作成した。作成の際には、注意を要する文法事項には説明を加え、難しい単語や語句には注釈を施して、学習者が理解し易いように工夫と配慮をした。また、演習に用いられる英作文問題が工科系の学生にとって興味や関心が持てるものになるように

留意した。さらに、問題ごとに数回、正解の英文そのものをタイピングさせることにより、英語学習の基本である「英文を覚えること」を学習者に徹底して行わせるようにした。10月初めから約3月間にわたり、申請設備を用いて、アルバイト学生3名によって、教材のコンピューター・プログラミングおよび教材の校正を平行して行った。その後、コンピューター音声ソフトを用いて、問題の正解英文の音声の吹込みを行った。平成27年1月初めから3月末にかけて、3年間にわたって作成した「パラグラフライティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材」(基礎編および応用編)を冊子本として印刷した。

#### 4. 研究成果

この3年間にわたって作成されたライティング教材「パラグラフライティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材」(基礎編および応用編)は、今後学内のコンピュータを用いたシステムに学習教材として運用されることと思われる。それが実際に活用されたならば、研究代表者がこの教材のプログラミングに用いている、「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」に関する学生アンケート、および研究代表者がこれまでに執筆し出版したいくつかの「英語ライティング教科書」の教育現場での使用状況、の2つの観点から効果が上がることが期待される。

「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」に関する学生アンケート「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」が教材の学習者に及ぼす効果を調べるために、研究代表者は以前に、2つの形式による「英作文教材に関する調査」を、2回にわたって1か月の時間的隔たりを置いて、学生に行った。1回目の調査で用いられたものは、ごく一般的な形式の英作文問題(日本語文と、その英作文のために用いられる英語の語句と若干のヒントがある)であり、2回目の調査で用いられたものは、それに「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」を加えた形式の英作文問題である。その結果として、前者よりも後者のほうが正答率においてかなり高かった。また、これらの調査に協力してくれた学生たちからは、「語順(「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」)がひじょうに助けになった」という記述が多くあり、「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列提示」が学生の英作文学習に実際に大きな効果を及ぼしていたと判断された。

研究代表者がこれまでに執筆し出版したいくつかの「英語ライティング教科書」

の教育現場での使用状況

研究代表者は、『語順が身につく英作文』『新・語順が身につく英作文』『日常表現で学ぶ英語の語順』(朝日出版社)、など、いくつかの英語ライティングの教科書をこれまでに執筆し出版してきた。これらの教科書では、一般的なライティングの問題形式に加えて、空所補充形式の「英語の文構造に対応した日本語の語句の配列表示」が用いられている。これは、日本語文の表す意味を考えて、必要に応じて少し表現を変えながら、適切な語句をカッコの中に書き入れさせるものである。日本語と英語の2つの言語からアプローチして、英語ライティングの演習を行わせるものである。

また、『日常英語ライティング入門』(成美堂)は3行からなる英語のライティングを行わせる教科書であり、「センテンス・レベル」のライティングと「パラグラフ・レベル」のライティングの両方のレベルの能力的な移行を図るような教材となっている。

これらの教科書は、日本の大学の教養課程で現在も多く用いられており、日本の大学教育の現場ではある程度受容されている。

これら2つの観点から、「パラグラフライティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材」(基礎編および応用編)は、学生たちの英語の能力の向上に大きな成果が期待できると判断される。

#### 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 1 件)

Hiroyuki Tomi, "Ode to a Nightingale - Keats' Unsuccessful Exploration of Dark Passages" Kanazawa English Studies, No.28, 査読有、2012, pp. 67-78.

[学会発表](計 0 件)

[図書](計 1 件)

登美博之 『パラグラフライティングのための段階的英文増加方式によるライティング教材』(基礎編および応用編)金沢工業大学印刷局、2015、pp. 1 - 493.

[産業財産権]

出願状況(計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：

国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

登美博之 (TOMI HIROYUKI)

金沢工業大学・基礎教育部・准教授

研究者番号：5 0 1 7 2 0 1 7 7

### (2) 研究分担者

なし ( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

なし ( )

研究者番号：