

平成 26 年 5 月 13 日現在

機関番号：33919

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23520747

研究課題名(和文) 英語学術表現の教材開発に関する基礎研究

研究課題名(英文) English Academic Expressions and Materials Development: A Preliminary Study

研究代表者

安原 和也 (Yasuhara, Kazuya)

名城大学・農学部・准教授

研究者番号：70596535

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円、(間接経費) 1,170,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、「英語学術基礎表現データベースの構築研究」と「英語論文基礎表現データベースの構築研究」を主として遂行した。前者の研究では、小中高で学習してきた様々な専門学術分野のキーワードを分野ごとに収集した、日英語対照のデータベースを構築するに至った。後者の研究では、どの学術分野でも必要になってくると考えられる一般学術語彙を選定し、その語彙が実際の英語学術論文のなかでどのように使用されているのかを分野横断的に調査し、その表現パターンを語彙ごとに整理したデータベースを構築した。

研究成果の概要(英文)：In this study, the following two Japanese-English databases were constructed: the Database of Basic Academic Expressions in English and the Database of Basic Expressions for English Research Papers. On a subject-by-subject basis, the former database collected a wide variety of technical terms to be learned in elementary, junior high, and high schools in Japan. The latter database compiled various usages of general academic words by examining how they are used in English research papers in various fields.

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 論文英語 専門英語 英語論文 論文表現 学術表現 英語教材開発 学術英語教育

1. 研究開始当初の背景

本科学研究は、(1)「英語学術基礎表現データベースの構築研究」と(2)「英語論文基礎表現データベースの構築研究」の2分野に大別される。各々の研究課題における研究の背景は、以下の通りである。

(1)「英語学術基礎表現データベースの構築研究」

小学校・中学校・高等学校という現行の学校制度の中で、我々は学問の基礎を1つずつ学習してきたと言える。すなわち、国語・数学・理科・社会・英語・音楽・美術・保健体育・家庭科・情報など、様々な学術分野の学問的知識を、この12年間という長期にわたって、我々は幅広く蓄積してきたと言える。しかしながら、小中高で学んできた、様々な学習項目のキーワードや内容については、(全てではないにしても)それなりに理解できているにしても、それを英語で表現しようとすると、かなり大きな壁にぶち当たってしまうのも事実である。例えば、小学校で学習する内容である「三角形」「線」「円」などを英語にすることは比較的容易であっても、同じく小学校で学習するはずの「二等辺三角形」「線分」「不等式」などを(辞書等を使わずに即座に)英語にすることは極めて難しいという現実がそこにはある。ここでは一例として、単に数学的な概念を提示しているけれども、これがもし理科・社会・音楽・美術といった形で分野を増やしていった際、小中高で学習したはずの、誰でも知っているレベルのキーワードや内容を、英語で表現できるかどうかと問われれば、表現できないもののほうが表現できるものを圧倒的に上回ってしまうのではないかと推測される。

(2)「英語論文基礎表現データベースの構築研究」

昨今、学術研究に資する大学英語教育への関心が高まりつつあるなかで、学術研究に資する様々な英語学習教材が、企画・開発されている。なかでも、アカデミックな文脈で使用される英単語に焦点を絞った英語学習教材の開発は、主要国立大学を中心として活発に行われている。しかしながら、どの学術分野の英語論文においてもその中核となるべき一般論文語彙(すなわち、どの学術分野でも必要になってくると考えられる狭義での一般学術語彙)を、論文内での使用パターン例とともに、網羅的に集積した「英語論文のための英単語集」の開発は、ほとんど成されていないのが現状である。また、英語論文のための教材と言うと、論文内で用いられる定型表現をまとめた英語論文表現集は様々な選択肢があるものの、文理の別を問わず語彙ベースで英語論文表現をまとめた英語学習教材は、いまだ本格的には開発されるに至っていない。

2. 研究の目的

各々の研究課題における研究の目的は、以下の通りである。

(1)「英語学術基礎表現データベースの構築研究」

本研究では、小中高で学習してきたキーワードや内容ですら満足に表現できない大学生(特に1-2年生)が、「英語レベルの学術的教養」を分野横断的に高めるための学習用英語学術表現集を、最終的に教材開発することを目指して、その基礎研究を遂行する。すなわち、小中高で学習してきたはずの、どの専攻の大学生であっても、(日本語に加えて)英語でも知っておかなければならない、様々な専門学術分野のキーワードを、分野別に収集したデータベースを構築することが、本研究の目的である。具体的には、小中高の文科省検定済教科書を中心としつつ、小中高で学習する日本語の学術表現を分野横断的に収集するとともに、収集された学術表現に対応する英語表現も合わせて調査し、それらを集積したデータベースを構築する。

(2)「英語論文基礎表現データベースの構築研究」

一般に、英語学術論文を構成している英語表現について検討すると、大きく分けて、一般学術表現と専門学術表現の2つに分割することができるが、本研究では、特定分野に独特でその道の専門家にしか必要のない専門学術表現ではなく、どの学術分野の研究者であっても知っておく必要があると考えられる一般学術表現に焦点を充てて、本研究を遂行する。具体的には、どの学術分野でも必要になってくると考えられる一般学術語彙を選定し、それらの語彙が実際の英語学術論文の中でどのように使用されているのかを分野横断的に調査し、その表現パターンを語彙ごとに整理したデータベースを構築するのが、本研究の目的である。

3. 研究の方法

各々の研究課題における研究の方法は、以下の通りである。

(1)「英語学術基礎表現データベースの構築研究」

日本語学術キーワードの収集:

小中高の文科省検定済教科書を購入し、全本文を読みながら、そこに掲載してある日本語の学術キーワードを、分野ごとに抽出・収集した。全本文を読む理由としては、キーワードとして強調してある太字部分や索引部分以外にも、必要なキーワードが隠されている可能性があるため、そこまで細かく抽出できるようにするためである。収集対象とした学術分野は、小中高カテゴリーに基づく以下の19分野である。なお、小中高カテゴリーにおける「国語」と「英

語」については、収集の効率とデータベースの将来的な意味での利便性を考慮し、本研究では「言語学」と「文学」に再編した。

【理系】 数学, 生物, 物理, 化学, 地学, 情報

【文系】 言語学, 文学, 日本史, 世界史, 地理, 政治経済, 倫理, 現代社会

【その他】 音楽, 美術, 保健体育, 家庭科, 技術

学術キーワードの英語表現探索:

分野ごとに日本語の学術キーワードがそろった時点で、次に、日本国内で出版されている様々な和英辞典や専門辞典(必要な場合には英語で書かれた専門書)を参考にしつつ、それに対応する英語表現を1つずつ丁寧に抽出・収集した。もし日本語のキーワードに対応する英語表現が2つ以上あった場合には、ひとまず全てを抽出するか、学術的により妥当であると考えられるものを取捨選択して、収集するようにした。ただし、このキーワード収集では、自然な英語表現をそのまま収集するという目的で、可算名詞の場合は一般的な用法に基づいて冠詞の a や an を伴わせるか複数形にして、不可算名詞の場合は無冠詞で収集するという方針を選択している。したがって、例えば the を伴って使うのが一般的な表現については、必ず the を付けて英語表現を収集することとした(e.g. the United Nations, the periodic table)。

(2) 「英語論文基礎表現データベースの構築研究」

一般学術語彙の選定:

文理の別を問わず様々な学術分野から集められた英語学術論文を集積した、オリジナルの全分野論文コーパス(約460万語、非公開)を構築し、そこで使用されている語彙の頻度調査を行った。この調査結果に基づいて、意味・機能的に考えて、どの学術分野でも使用される可能性が高いと考えられる約1,800語の一般学術語彙を選定した。

表現パターンの抽出:

選定された一般学術語彙の各々について、先述の全分野論文コーパスを用いて、語彙探索をかけ、その語彙が実際に論文のなかでどのような表現パターンで使用されているのかを綿密に調査した。その結果、パターンの異なる表現形式をできるだけ多く一般化して抽出し、各々の表現に対応する日本語訳も合わせて構築した。

4. 研究成果

初年度(平成23年度)は、(2)の研究を遂行し、約1,800語にも及ぶ一般学術語彙を中核として、全体で約10,000例にも及ぶ表現パターン例を収録した『英語論文重要語彙717』(三修社)を刊行した。くわえて、(1)

の研究も遂行し、小中高の文科省検定済教科書を中心としつつ、全19分野にわたる簡易データベースを構築した。

2年目(平成24年度)は、(1)の研究に集中し、初年度の研究において荒削りの簡易データベースが仕上がっていたものについて、それをより精度の高いデータベースに改変する目的で、データベースの編集・加工作業を継続的に行った。その結果、全19分野、全27,861表現にわたる日英対訳式の専門学術表現集が上がり、それを印刷に付して『英語学術基礎表現データベース』(研究成果資料集)を発行した。

最終年度(平成25年度)は、(1)と(2)の研究を通して構築されてきた2種類のデータベースをフルに活用して、学術英語教育に資する英語学習教材の開発研究に集中的に取り組んだ。その結果、『基本例文200で学ぶ英語論文表現』(三修社)や『農学英単 BASIC 1800』(三修社)といった英語学習教材を刊行するに至った。また、『学術英語の教材サンプル集』(研究成果資料集)や『化学英語の基本表現』『生物学英語の基本表現』『数学英語の基本表現』(名城大学農学部英語教材シリーズ)といった学術英語教育に資する英語学習教材の見本(サンプル)も構築し、各々を小冊子として発行した。

一般に、最終年度の研究成果に見られるように、本研究の研究成果は、日本語母語話者を対象とした学術英語教育に資する英語学習教材の開発ないし構築に向けて、多種多様な利用価値を備えていると言える。とりわけ、本研究で構築された2種類のデータベースは、学術英語学習において特に重要となってくる「専門英語表現」と「論文英語表現」の土台を形作るツールであり、学術英語のための教材開発研究において参照・分析価値の高いデータベースとして将来的にも機能していくものと考えられる。

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)

〔図書〕(計10件)

《書籍》

安原和也 編『農学英単 BASIC 1800』(三修社, 2014年1月)【全324頁】

安原和也 『基本例文200で学ぶ英語論文表現 アウトプット練習問題集』(三修社, 2013年10月)【全198頁】

安原和也 「表現主義の語彙学習 発信型英語教育と認知言語学の接点」(児玉一宏・小山哲春[編]『言語の創発と身体性 山梨正明教授退官記念論文集』pp. 587-603, ひつじ書房, 2013年3月)

安原和也 『学術英語の基礎演習』(三恵社, 2012年3月)【全42頁】

安原和也 『英語論文重要語彙717』(三修

社, 2012年3月)【全496頁】

《研究成果資料集》

安原和也 [編] 『學術英語の教材サンプル集』(學術研究助成基金助成金(基盤研究(C))研究成果資料集-2-, 2014年3月, 名城大学農学部英語研究室)【全150頁】

安原和也 [編] 『英語學術基礎表現データベース』(學術研究助成基金助成金(基盤研究(C))研究成果資料集, 2013年1月, 京都大学高等教育研究開発推進機構安原研究室)【全269頁】

《小冊子》

安原和也 [編] 『数学英語の基本表現』(名城大学農学部英語教材シリーズ 3, 2014年1月, 名城大学農学部英語研究室)【全36頁】

安原和也 [編] 『生物学英語の基本表現』(名城大学農学部英語教材シリーズ 2, 2013年11月, 名城大学農学部英語研究室)【全38頁】

安原和也 [編] 『化学英語の基本表現』(名城大学農学部英語教材シリーズ 1, 2013年10月, 名城大学農学部英語研究室)【全42頁】

6. 研究組織

(1) 研究代表者

安原 和也 (YASUHARA KAZUYA)
名城大学・農学部・准教授
研究者番号: 70596535

(2) 研究分担者

寶壺 貴之 (HOKO TAKAYUKI)
岐阜聖徳学園大学短期大学部・
生活学科・准教授
研究者番号: 60369600

(平成24年9月4日に研究分担者を辞退)