

令和元年6月18日現在

機関番号：32665

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K13269

研究課題名(和文) 英語経済学テキストと日本の初中等教育の英語教科書の語彙比較に基づく連携教育の研究

研究課題名(英文) A Study of Cooperative Education Based on Vocabulary Comparison between English Economics Texts and English Textbooks of Japanese Education

研究代表者

久井田 直之(Kuida, Naoyuki)

日本大学・経済学部・講師

研究者番号：00724973

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、教科書の採択率を基に算出した独自の既習語彙指数を示した英語教科書語彙表と、授業で利用する英語経済学教科書の語彙表を作成し、2つの語彙表を比較照合することで、大学生のなじみのない語彙や未習語彙を抽出しつつ、経済学を英語で学ぶ上で必要とされる語彙を示した新しい語彙表を作成した。語彙表の作成の工程や既習語彙指数(例、90%の学生が高校英語教科書で使用された語彙であることを示す指数90)を示したことで、日本人の学習者にとって語彙負担の少ない英語経済学教科書の選出を可能にし、英語教科書語彙を利用した新しい英語による経済学教育の可能性を示すことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究によって英語教科書語彙の有効活用の手法が示され、教科書語彙の再評価、英語が専門でない教員による独自の既習語彙指数を用いた語彙指導、そして英語学習者による語彙表を用いた語彙学習が可能になった。また本研究が、専門科目の枠組みを超えた英語で書かれた専門科目の教材の共同研究や英語による専門科目の教育方法の研究へと発展した(2019年度基盤研究C)。英語による専門科目の授業数の増加が将来的に見込まれる中で、日本人に合った教材の作成、教材の選定、そして英語教育と経済学教育の融合の基盤となる研究になったと思われる点で、学術的意義や社会的意義を有している。

研究成果の概要(英文)：This study makes two vocabulary lists: one is the English Conversation Vocabulary list with an original index called "already-learned vocabulary" index (ALV index), which is calculated on the market share information, and the other is a vocabulary list of Economics textbook in English. The comparison between them enables us to pick up unfamiliar words for Japanese college students and words that they haven't learned. Then a new vocabulary list includes these words and words for Economics. As the procedure of making these vocabulary lists and ALV index (e.g. the index 90 means 90% of students have learned the word in textbooks authorized by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology) are shown in the study, users of the vocabulary lists can select an appropriate Economics textbook with less vocabulary burden. This study explores and shows the possibility of utilizing the vocabulary list of high school textbooks for teaching Economics in English.

研究分野：コーパス言語学

キーワード：英語教科書語彙 経済学語彙 既習語彙 既習語彙指数 英語経済学語彙 英語語彙

1. 研究開始当初の背景

英語教科書語彙に関する研究は、コーパス(コンピューターを用いた分析用に作られた言語データ)の発展とともに多くの研究者によって行われており、その研究の多くは教科書で使用される語彙の問題点を指摘し、改善を促すものであった。このことは教科書を作成する際に、どこまで語彙的な配慮が行われるべきかという議論にもつながり、教科書作成の難しさを示している。本研究の着想の段階では、30種類近くの教科書が各英語科目で現在使用されている高校英語教育の事情に十分な配慮をし、それぞれの教科書がターゲットとする学生や利用目的を考慮していることをふまえ、使用されている高校英語教科書語彙の最大限の活用方法を模索した。そして、先行研究の作成した英語語彙表では使用されていない独自の指数を算出し、その指数を併記した語彙表を作成することを目指すこととした。また、大学のグローバル化に伴う専門科目の英語による授業の増加に対応するような語彙表の作成も同時に目指すこととした。

従来は専門科目を英語で学ぶ場合は ESP(学術目的の英語)に該当し、ESP を学ぶ際に、「一般学術目的の英語」(EGAP: English for General Academic Purposes)を学んでから「特定学術目的の英語」(ESAP: English for Specific Academic Purposes)に移行する流れで、専門科目を英語で学ぶことが理想的であるとされてきていた。しかし、カリキュラム上、専門科目も一年次に履修が必修とされる場合も多いことや、一度経済学を日本語で学んでから、同じような内容を英語で学ぶというゆとりのあるカリキュラムを組むことができない現状を考慮し、大学1年生が英語で経済学を学ぶ場合を本研究では想定した。高校英語教科書の語彙表と指数を利用することで、英語が専門ではない教員が英語語彙面での学生への配慮が可能になると考え、研究に着手した。

2. 研究の目的

従来、ある語彙が調査対象となる教科書中の何種類の教科書に出現したかを示す値「レンジ」を用いて作成されていた英語語彙表によって、英語教科書の語彙は示されていた。(cf.中條・吉森・長谷川・西垣・山崎(2007))しかし、高校英語教科書は1科目ごとに30種類近くが使用されており、レンジの使用には限界があった。例えば、採択率が最も低い教科書は0.1%であるが、それをレンジ「1」として扱うこと、また採択率の低い教科書を研究対象とせずに、採択率が高い教科書のみをレンジの対象とすることなどがあった。実際に2017年のコミュニケーション英語IIIの22冊の採択率を調べると、最大が10.5%、最小が0.8%であり、採択率のばらつきをレンジでカバーできないことは明らかである。このような問題を解決するために、高校英語教科書で使用された語彙に独自の既習語彙指数(Already-learned-vocabulary: ALV)を示した語彙表の作成し、高校英語教科書語彙に関しての情報共有を行うことが本研究の目的である。既習語彙指数は教科書の採択率をベースに算出され、例えば、「指数 85.6」はその語彙を85.6%のコミュニケーション英語の教科書で使用された語彙であることを示し、高校英語教科書の多くで使用された語彙で、教員や学生にとっては知っているべき語彙であると捉えることが可能になる。

そして、コーパスを用いた社会科学系の英語語彙表の作成はまだ少ないことや、経済学語彙の分析はほとんど行われていないことから、英語経済学教科書の語彙表を作成することも本研究の目的である。作成した語彙表を考察することで経済学語彙の特性を把握し、指導する際に語彙情報を活用が可能になる。また、英語教科書語彙表と英語経済学語彙表を照合することで、どのような語彙が高校未習語彙であるかを把握できるだけではなく、学習者向けまた指導する教員向けの指数の低い、経済学英語語彙をピックアップした語彙表を作成することが可能になる。内容理解を深めるために、事前の語彙学習を促すことにも利用できるもので、有用であると考えられる。

3. 研究の方法

高校の英語教科書の語彙データの作成を始めるにあたり、高校英語科目の中で履修生の多い科目の三学年分に絞ってデータ化を行った。教科書の市場での利用数を調べ、多い科目としてコミュニケーション英語Ⅰ、Ⅱの全テキストのデータ化を行った。教科書の改訂が一年ごとに行われており、2017年はコミュニケーション英語Ⅰが25冊から36冊に、2018年は英語コミュニケーションⅡが25冊から42冊に、2019年は、英語コミュニケーションⅢが22冊から38冊に増加している。この改訂に伴う語彙変化を今後の研究で比較できるように、改訂前と改定後の教科書の語彙のデータ化を行いつつ、

本研究の三年間の 2016 年度から 2018 年度の真ん中にあたる年度、2017 年度(が 36 冊、 が 25 冊、 が 22 冊の計 83 冊)を元にデータにした。コーパス(語彙データ)を分析するソフトウェアとして AntConc を使用し、見出し語化 (例 price, prices, priced, pricing は price に集約)を行うためのレマリスト (Someya, Y. (n.d.))を使用した。そして作成された語彙表の各語彙に各科目の採択率を算出し、指数の最高値をその語彙の既習語彙指数として併記した語彙表を作成した。例えば、profit の場合 が 7.5、 が 25.2、 が 53.7 で、最大値の最大値の 53.7 を既習語彙指数とした。また本研究の特徴としては、本文のみを扱う従来の教科書コーパスと異なり、本文以外の英語もできる限りコーパス化を行い、教科書に掲載された語彙を最大限活用することで、教科書語彙の有用性を提唱することを目指した。

英語経済学教科書については、ニュージーランドの大学で使用されている Geoff Evans の “Senior Economics: NCEA Level 3”とオンライン英語経済学コンテンツとして欧米の多くの大学で使用されている CORE-Econ の “The Economy Beta-Version”のコーパス化を行い、高校英語教科書語彙表作成と同じ手順で語彙表を作成した。

完成したコミュニケーション英語語彙表と経済学英語語彙表を比較し、経済学英語語彙表にコミュニケーション英語語彙表の既習語彙指数を張り付けて、指数付きの経済学英語語彙表を作成した。作成した表 1 は経済学英語語彙の頻度順に作成されたもので、上位語は機能語(the など)が多数占めている。この表 1 の中から、目視などで、指数の低いものを抽出し、表 2 のような既習語彙指数の低いものに焦点を当てた経済学英語特徴語彙表が作成することができる。

	語	頻度	ALV		語	頻度	ALV
1	the	25740	100.0	16	price	1966	80.6
2	of	12323	100.0	17	it	1892	100.0
3	be	11110	100.0	18	s	1815	100.0
4	in	9194	100.0	19	figure	1765	79.7
5	and	8481	100.0	20	or	1649	100.0
6	to	8407	100.0	21	at	1619	100.0
7	a	8299	100.0	22	from	1597	100.0
8	that	4597	100.0	23	not	1517	100.0
9	this	3041	100.0	24	firm	1510	30.9
10	for	2999	100.0	25	would	1461	100.0
11	have	2431	100.0	26	cost	1446	85.1
12	as	2403	100.0	27	curve	1423	11.7
13	we	2387	100.0	28	will	1403	100.0
14	by	2123	100.0	29	market	1358	63.4
15	on	1997	100.0	30	they	1333	100.0

表 1. CORE-Econ Beta-Version 語彙表 *ALV=既習語彙指数

original rank	words	frequency	ALV	original rank	words	frequency	ALV
1	16 price	1966	80.6	21	88 trade	546	68.8
2	19 figure	1765	79.7	22	91 level	535	81.6
3	24 firm	1510	30.9	23	93 marginal	517	
4	26 cost	1446	85.1	24	94 interest	516	100.0
5	27 curve	1423	11.7	25	100 inflation	485	5.2
6	29 market	1358	63.4	26	102 production	482	64.7
7	36 wage	1225	16.0	27	103 technology	475	91.6
8	41 economy	1076	77.1	28	104 model	471	80.4
9	45 rate	997	67.0	29	106 supply	458	86.6
10	47 good	974	100.0	30	107 effect	456	91.6
11	49 demand	893	76.0	31	109 benefit	447	81.4
12	51 unit	867	48.1	32	120 output	414	7.2
13	54 income	835	54.5	33	121 growth	411	82.6
14	55 profit	830	53.7	34	122 case	410	92.2
15	67 labour	725	3.8	35	123 innovation	410	41.1
16	69 unemployment	712	9.0	36	127 investment	390	17.2
17	73 policy	656	37.7	37	132 equilibrium	384	9.3
18	81 economic	609	73.9	38	138 feasible	378	
19	82 consumption	600	47.2	39	144 employment	363	22.0
20	83 per	586	59.9	40	147 tax	354	43.1

表 2. CORE-Econ Beta-Version 特徴語彙表 *空所は指数 0

4. 研究成果

(1) 独自の指数を用いた語彙表の作成

本研究では、小学校の英語教材の語彙分析と中学校英語教科書語彙の分析を独自に行うことができなかったが、高校英語教科書の語彙表(高校コミュニケーション英語語彙表)を作成し、教科書採択率に基づいた本研究独自の指数、既習語彙指数(ALV)を算出し、その指数を有効に活用できるような語彙表の作成方法を示した。表1の語彙表の中から、指導する教員が学生に事前に確認してもらいたい語彙を抽出し、表2のような語彙表を作成することを可能にした。一連の語彙表の作成法や語彙比較の過程は、英語の専門ではない教員でも行うことができるもので、英語語彙に対する指導方法や学習方法を検討するうえで、今後の英語による専門科目の指導準備に貢献するものであると考えられる。

(2) 日本人にとっての語彙負担の少ない英語経済学教科書の選出

本研究によって作成された英語語彙表を用いて、欧米で広く使用されている経済学教科書の語彙と日本とよく似た島国文化であるニュージーランドの大学で使用されている経済学教科書の語彙を比較し、どちらのほうが日本人大学生にとって、語彙負担が少なく経済学を学ぶことができるかを検証した。(cf. Kuida 2017a) その結果、欧米で使用されている教科書のほうが、日本の高校教科書語彙との重なりが少なく、重なった語彙の既習語彙指数が低かったことが明らかになった。このことは、欧米で主流とされる英語経済学教科書を安易に日本でも英語での経済学の授業で使用することに対して、英語語彙面から警鐘を促し、語彙負担を考慮した英語経済学教科書の選定を行うことが、英語教育と経済学教育の円滑な実施可能性を示唆した。またニュージーランドのテキストとの比較を通して、従来の教科書の選定の際の選択肢に挙がらない教科書の日本での使用可能性も示すことができた。

(3) 英語での経済学の教授方法の検討の必要性を提案

本研究は経済学英語と高校英語教科書の語彙のギャップを埋めるための語彙表の利用を提唱してきた。現在の英語による経済学の授業が、内容重視の言語教育(Content-Based Language Instruction: CBI)、内容言語統合型学習(Content and Language Integrated Learning: CLIL)、そして外国語を通して教科を教える(English as a Medium of Instruction: EMI)のどれに該当するかを考えた場合、大学の経済学の授業に、英語のテキストを採用し、英語で講義を行う場合の多くは、EMIに該当すると思われる。EMIの場合、英語力があることが理解の前提となるため、学生の英語のレベルへの配慮が十分に行われる必要がある。また、昨今の大学の授業のグローバル化に対応しつつ、文部科学省の提唱する「主体的・対話的で深い学び」の実践を大学でも行う必要がある。それらのことを考慮すれば、今後はEMIではなく、CLILを実践することが望ましいと思われる。本研究の語彙表を用いて、英語教育と経済学教育が並行して行われる授業、つまり経済学教員によるCLILの実践が望まれる。

(4) 研究分野の枠を超えた共同研究の発展に貢献

本研究で作成した独自の既習語彙指数(高校教科書で使用された、学生が学んでいる可能性が高い語彙に示した指数)を示した高校コミュニケーション英語語彙表を用い、英語経済教育テキストに使用される英語語彙表との対比研究を経済教育学会で発表したことで、多くの経済学の教員が関心を示してくださった。その後の研究についての意見交換会を通して、語彙表を活用した英語教育と経済教育を同時に行えるような教材の開発を目指して、いくつかの共同研究プロジェクトが立ち上がり、本研究終了後の2019年4月から2つの研究プロジェクトが始動した。1つは研究者の所属機関からの研究助成を受けた「アジアから世界経済を捉えるオンライン経済学教材の開発」で、英語語彙表を活用しながら英語の経済学教育教材の開発を行う研究で、もう1つは、2019年度基盤研究(C)「英語経済学オンライン教材 CORE プロジェクトを用いた経済教育と英語教育の連携」で、アクティブラーニングを実践できる英語オンライン教材を日本で使用する際に役立つガイドブックの作成を目指す研究である。両研究プロジェクトにおいて、久井田は研究者代表者として、研究を遂行する。今後はこれらのプロジェクトを通して、本研究の成果と英語教科書語彙の有効活用を発信していく。専門の異なる教員が、グローバル化に対応した大学教育の実現という目標を共有し、教材開発を行う研究に発展したことは、本研究の重要な研究成

果であると思われる。今後、本研究(2016年度 挑戦的萌芽研究)で作成した語彙表の公表に向けた修正を行い、2019年度基盤研究(C)の中で、いずれかの方法で公表を行いたい。

<参考文献>

中條清美, 吉森智大, 長谷川修治, 西垣知佳子, 山崎淳史(2007)「高等学校英語教科書の語彙」『日本大学生産工学部研究報告』第40巻, pp. 71-92, 日本大学生産工学部。

Someya, Y. (n.d.) Someya Lemma List (no hypens) <https://www.laurenceanthony.net/software/antconcl/> (3.15. 2019. Visited).

5. 主な発表論文等

(雑誌論文) (計2件)

Naoyuki Kuida. (2018a) “A Vocabulary Comparison Between Japanese High School English Textbooks and Online Economics Resource” The Korean Journal of Economic Education, 25-2, pp.107-125.(査読有)

久井田直之(2018b)「CORE プロジェクトを日本に-ガイドブック作成の取り組み-」『経済教育』37号, pp.92-97, 経済教育学会。(査読無)

(学会発表) (計12件)

Naoyuki Kuida (2018a) The possibility of an educational resource development - an integration of English learning and Economic learning. 韓国経済教育学会 2018 KEEA 夏季学術大会, 2018年8月23日, 全北大学。

久井田直之 (2018b) 高校英語教科書語彙の汎用性. 英語表現学会第47回全国大会, 2018年6月24日, 東海大学高輪キャンパス。

久井田直之 (2018c) ニュージーランドの経済学テキストを用いた英語による経済学教育の可能性. 日本ニュージーランド学会第80回研究会, 2018年4月21日, 日本大学文理学部。

久井田直之 (2018d) 経済学教育における能動的学修と講義の英語化 - CORE プロジェクトを用いて. 2018年経済教育学会春季研究集会, 2018年3月24日, 松山大学。

Naoyuki Kuida (2018e) How can CORE-Econ help Economic Education in Japan? CORE-Econ conference with JSEE members, 2018年3月3日, University College London。

Naoyuki Kuida (2017a) Vocabulary analysis of Japanese Senior High School English Textbooks and an Economics textbook used in New Zealand. The NZASIA 22nd Biennial International Conference, 2017年11月27日, University of Otago。

久井田直之 (2017b) CORE プロジェクトに対する経済教育学会の取り組み. 経済教育学会第33回全国大会, 2017年10月1日, 富山大学。

Naoyuki Kuida (2017c) A Vocabulary Comparison : Between Japanese High School English Textbooks and an Online Economics Resource. 韓国経済教育学会 2017KEEA 夏季学術大会, 2017年8月23日, 京仁教育大学京畿キャンパス。

久井田直之 (2017d) 高校英語教科書の改訂に伴う語彙変化. 英語表現学会第46回全国大会, 2017年6月24日, 大阪電気通信大学駅前キャンパス。

久井田直之 (2017e) 英語語彙分析からみた経済学教材. 2017年経済教育学会春季研究集会, 2017年3月19日, 日本大学経済学部。

久井田直之 (2017f) 英語の経済学テキストの語彙 - 高校英語教科書との比較を通して. 2017年経済教育学会春季研究集会, 2017年3月18日, 日本大学経済学部。

久井田直之 (2016) コミュニケーション英語Iの教科書語彙と経済学英語語彙. 経済教育学会第32回全国大会, 2016年9月11日, 流通経済大学。

6. 研究組織