# 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 9 月 1 1 日現在

機関番号: 44523

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2017~2019

課題番号: 17K02919

研究課題名(和文)プロトタイプ理論に基づく意味ネットワークの可視化による新たな多義語教授法の開発

研究課題名(英文)New Teaching Method of polysemy based on protyope theory

#### 研究代表者

木村 麻衣子(Kimura, Maiko)

武庫川女子大学短期大学部・共通教育科・准教授

研究者番号:30290414

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文): 語彙学習を「苦行」と感じている日本人英語学習者を対象に、プロトタイプ理論を応用した意味ネットワークの簡潔な提示を行うことで、複数の語の意味をできるだけわかりやすく図解し、メンタルレシキコン内で、学習者個々の整理・格納を促すための方法論を3年間かけて開発してきた。一つの指標として、「カタカナ語」を用いること提案し、慣習的に「負の転移」が多いとされる「カタカナ語」を語彙学習に応用するに至った。

研究成果の学術的意義や社会的意義 現代を生きる我々、特に若い世代の日本人にとって英語は必要だということが叫ばれ続け、小学校においても英 語教育が導入されることになったが、日本人の英語運用能力には、多くの問題が残されている。本課題では、そ の問題の一つである「語彙習得」がなぜ、学習者にとって「苦行」とうつるのかに着目し、効果的な多義語学習 法を開発することを目的としてきた。一般語について調査を進めていく中で、「カタカナ語」の存在がその一端 を担ってくれるのではないかと気づき、最終年度にはカタカナ語を英語学習に応用する語彙指導法案を作成する に至った。

研究成果の概要(英文): For the Japanese learners of English, 'vocabulary learning' is sometimes called 'menace' training. To flee the learners from those activity, the authors of this research have been trying to develop the new teaching method based on prototype theory. In the final year we found out that so-called Jangulish would be taking an important role in this process. Because they are commonly used in their daily life. This study revealed the difference between the learners' prototypes and dictionaries' central meaning in those Janglish and finally reached the phase of 'easy semantic network' for the Japanese learners of English.

研究分野: 言語習得

キーワード: プロトタイプ理論 語彙習得

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。

### 1 研究開始当初の背景

日本人英語学習者にとって英語習得の壁となる要因は多い。英語母語話者が3歳頃までに3,000時間以上英語に触れると言われている一方、中学・高校6年間の英語の授業が時間換算すると1,000時間程度であることを考えると、教室以外で英語に接する機会が少ないEFL (English as a Foreign Language) 環境にあることは大きな障壁といえるだろう。そして壁の一つとして忘れてはならないことが語彙である。溝畑(2006)は、語彙学習が日本人英語学習者にとって、ただひたすら暗記をするだけの苦行にうつっていると指摘している。特に同一の形態(綴り)が複数の意味を持つ多義語は、学習者にとって記憶に大きな負荷がかかるだけでなくその負荷のために用法を習得することが難しいとされ、意味・用法において高頻度である語ほど多義的な傾向にあり、初級者にとっては負担が大きくなると考えられている(Schmitt, 2010)。負担をできるだけ少なくするためにも多義語の各用法を同時に初出で学ぶことは避けるべきであるとする研究もある(one-to-one principle, Anderson. 1984)。

しかしその一方、学習者が語の多義性と複数の意味の拡張について理解すれば、語彙学習や、記憶の負担の軽減につながる可能性があると指摘する研究もある(谷口、2011)。日本の英語教育においては、「語彙の広さ(vocabulary size)」に重きがおかれることが多く、単語を幾つ知っているかに関心が寄せられるが、個々の語彙についてどれくらい知識があるかを示す「語彙の深さ(vocabulary depth)」では、意味の多義性を把握し、それぞれの意味間の拡張に関する理解が求められる。日本人英語学習者にとって効果的かつ適正な語彙習得のためには「語彙の深さ」を表す指標の一つである多義語の理解は不可欠な知識だと考える。

#### 2. 研究の目的

本研究では、各語の複数の語義の派生パターンを作成するため、日本人英語学習者がどの意味を「多義語の中心」に置き、周辺の意味を理解しているのか、学習者アンケートをもとにその傾向を把握し、概念的中心との整合性をはかる。前述したように、日本の英語教育の現場では、「語彙サイズ」が重要視されるため、同一形態(綴り)の語の複数の意味(派生義)を理解しても語彙数が増えたという認識につながらないことが懸念されており、学習者に語義拡張の重要性を認識させることが大切であると村田(2011)は指摘している。

そこで、中心義と派生義のつながりの図を作成し、「一語 = 一義」に陥りがちな日本人英語学習者の意識を「一語 = 複数義」へと向けるための準備を整え、あらたな多義語習得に関わる教授法を開発し、英語教育の現場に換言することを目的とする。

### 3.研究の方法

- (1)国内採択率上位の中学校及び高等学校英語教科書で使用されている語彙を分析する。
- (2)(1)の結果を元に多義語の意味に関するアンケートを実施し、結果を分析する。
- (3)英語母語話者に同様のアンケートを実施するとともに結果を日本人学習者と比較する。
- (4)上記結果から日本人英語学習者が学ぶべき語彙を選定しその複数の意味の派生パターンを可視化する。
- (5)意味の派生パターンの学習の有無が、多義語の意味の想起の可否にどのような影響を与えるのか調査する。

### 4. 研究成果

調査対象者が中心の意味と理解している傾向にある「機能的中心」と、3種類の辞書から抽出した「概念的中心」が全て一致した語、つまり「最も中心的意味らしい中心的意味」と仮定できる語に分類した。3 つの辞書の比較をしたところ、対象語30語のうち第一義的意味が一致した語は、17語であったが、機能的中心(学習者アンケートの結果)と照合するとその数が11語に減少した。一致しなかった語 'bear', 'hard', 'great', 'free',

'present', 'diet' は、それぞれの概念的中心が、辞書 3 冊においては全て同じだったにもかかわらず、機能的中心と一致しなかったという結果については、この 6 語が、「ベア (テディベアなど)」、「ハード」、「グレート」「フリー」、「プレゼント」、「ダイエット」とカタカナで表記できる語であるという共通点を見いだすことができる。高島(2002)によると、上記 6 語のようなカタカナ語は学習が容易である「容易語」に属し、日本語読みがそのままカタカナ語化されたため、日本人英語学習者には日常生活で耳にすることも多い馴染み深い語であり、それぞれの意味が中心におかれることは、日本人学習者に特有の現象であると指摘されている。ただしカタカナ語については概念的中心が日本人学習者の機能的中心と異なる場合、習得に大きな障壁となることも同時に述べられている。

この調査により中心義が一致した 11 語について 3 つの意味の派生の図式化を試みた。「一語 = 一義」で語の意味を理解している学習者にとって語彙習得が容易になり得るかどうか検証するためのトレーニングの材料とすることを目的に作成する。三浦(1996)は多義語の複数の意味の提示方法として、図解で表す方法を提案し、語彙をただ機械的に、提示される母語の訳語と合わせて暗記するよりも学習者にとって記憶が容易になると指摘している。

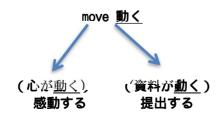
以下、図式化を試みる過程で、有意味なパターンを見いだせた語のうち、三語を例として順に示す。なお、Stoller & Grabe (1993)は、学習者に対するセマンティックマッピングの過度の使用は学習者の記憶に負担をかけすぎる恐れがあると指摘しており、本研究が、日本人英語学習者に「一語 = 複数義」という意識を啓蒙し、意味想起及び記憶のトレーニングための図式を作成することを目的としていることを考慮し、日本人英語学習者にとって理解が容易であると思われる程度に図を簡素化した。



例2: fall( )



例3: move()



意味間のつながりを見出すことができなかった sound, mean については、それぞれの意味の語源が違うことがわ

かった。 'sound'について、「音」はラテン語の sonus を起源に持ち、「健全な」は Old English の gesund(「健康」を意味する)、「海峡」は同じく Old English の swimman(「水泳」と起源が同じ)が語源とされている。 'mean' の「意味する」は、ゲルマン語に起源があり、mainijian(「運ぶ意志・意図」を意味する)、「平均の」はラテン語の medius(「一般的な」を意味する)、「卑劣」は Old English の manecommon (「意地悪」を意味する)にそれぞれ 起源があるとされている。では、複数の意味の語源を確認すれば意味間のつながりの有無を簡単に判別できるのであるうか。語源に関しても様々な説があり判別材料として適切とは言い難い。

例えば、機能的中心とは一致しなかったものの辞書間における概念的中心が同じであった bear については、「熊」から「持つ」「産む」を想起することは一見難しいように思われるが実は語源が同じ(「熊」がこどもを「産み」その子どもを「抱え(持つ)」)という説や、「熊」は古ドイツ語の bera(「茶褐色」を意味する)に起源が、「持つ」と「産む」は Old English の beran (「重いものを運ぶ」を意味する)が起源であるとする説など多説ある。今回意味のつながりが見いだせなった 2 語については偶然語源が違う可能性があるという共通点が見つかったが、語源を確認できたとしてもそれが今日使用されている意味や用法に直接関与しているとは限らず、中心的意味からの派生パターンが形成しやすい語としづらい語の違いについて検証の必要が残された。

中学校で使用されるテキストに出現する一見難易度が低そうな語であってもそのほとんどが複数の意味を持つため、一つの単語について一つの意味を知っているだけでは不十分であり、意味の拡張というシステムを理解していない学習者はそれぞれに有意味なつながりを見つけることができず、無味乾燥な語彙の暗記を繰り返さざるを得ない状況に陥る可能性がある。繰り返しになるが、語彙習得に学習者の地道な努力が必要であることは当然のことながら、人間がもつ様々な認知能力を言語学習や習得に活かす方法を試行錯誤しながら導きだして行くことも重要だと考える。その一歩として、本稿において図式化した意味間のつながりを学習者に提示し、複数の意味には有意味なつながりがあること、中心的な意味から周辺的な意味へとネットワークが展開されていることについて学習者の理解を促し、周辺的意味を推測するトレーニングを行い、「概念的中心を知れば周辺の意味が推測しやすくなる」という仮説を検証した。

3 0人の2グループを「意味のネットワークをトレーニングする実験群」と「通常通りの語彙学習を促す統制群」に分け、30分×5回の学習を行い、その後、全員にとって未知語である多義語をその中心的意味とともに提示し、そこから周辺の意味が想起できるのかテストを実施した。Taylor(2008)は、語の意味の単義性と両義性や、曖昧性を判別するテストはいくつも考案されているが、同音異義語なのか多義語なのかを判別するテストは現在存在しないと指摘している。そこで、未知語の選定については、先行研究の知見を援用しながら、「辞書」から概念的中心が導きだせるもの、「語源」から概念的中心が仮定できるもの、「意味分析」から概念的中心を仮定するものに分け提示し、学習者の意味理解を検証することで、語の概念的中心性に関する新しい気づきに出会う可能性を模索した。

日本人英語学習者を対象にした語の意味推測に関する研究はあまり報告がなく、特に多義語の未知の意味をどのようにすれば推測できるのか、また、記憶に定着させることができるかについては今後の課題とされており、本研究課題で設定したテーマが取り組む意味のあるものだと再認識した。

最終年度には、さらに「カタカナ語」というテーマを加え、多義語習得に関するデータを取り検証した。

日本人英語学習者が日常出会う回数が多いカタカナ語を「英語としては通じない」または「英語とすると意味が 異なる」語と、英語としても使用可能なカテゴリーに分け、語彙指導を実施し、意味の追加の習得に影響が出るの か調査した。結果、カタカナ語=8.86 / 一般語=8.06、t 検定の結果、t 値 1.84 p 値 0.05<0.08<0.1 という結果となり、カタカナ語と一般語の派生義の習得に有意差がみられた。

以上のことから、「プロタイプ理論に基づく意味ネットワークの可視化が、日本人英語学習者に与える影響」を 検証することにより、日本の英語教育の現場で本研究が作成した意味ネットワークを応用が、語彙習得に対する学 習者の心理的負担を軽減すると同時に、「語彙サイズ」に偏ることなく、「深さ」にも着目する有意義な語彙学習が 展開できることを示す結論を得ることができた。

## 5 . 主な発表論文等

「雑誌論文〕 計4件(うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件)

| 「推協調文」 司4仟(フラ直就判論文 3仟/フラ国际共有 0仟/フラオーノファフセス 2仟/  |                        |
|---|------------------------|
| 1.著者名<br>木村麻衣子 荒尾浩子   | 4 . 巻<br>3             |
| 2.論文標題<br>Vocabulary Learning for Japanese Learners of English                        | 5 . 発行年<br>2018年       |
| 3.雑誌名<br>GEN TEFL Journal   | 6.最初と最後の頁<br>94-105    |
|   | <del></del>            |
| 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)<br>なし   | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス  | 国際共著                   |
| オープンアクセスとしている(また、その予定である)   | <del>-</del>           |
| 1 527   | 4 . 巻                  |
| 1.著者名<br>荒尾浩子 木村麻衣子   | 34                     |
| 2 . 論文標題<br>第二言語習得研究からみた早期英語教育と発音習得の可能性に関する一考察ー日本人英語学習者を対象<br>に一                      | 5 . 発行年<br>2019年       |
| 3.雑誌名<br>KELT 神戸英語教育学会紀要  | 6 . 最初と最後の頁<br>129-149 |
| 世帯吟立のDOL / ごごカルナブジェカト端回フト   | 木芸の左征                  |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)<br>  なし  | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスとしている(また、その予定である)   | 国際共著                   |
| . ##4   | . 24                   |
| 1.著者名 荒尾浩子  | 4.巻<br>49              |
| 2.論文標題<br>A study of foreign language anxiety in student teachers in Mexico and Japan | 5 . 発行年<br>2018年       |
| 3.雑誌名 Philologia  | 6 . 最初と最後の頁<br>65-78   |
|   |                        |
| 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)<br>なし   | 査読の有無<br>有             |
| オープンアクセス<br>オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難  | 国際共著                   |
| 1.著者名   | 4 . 巻                  |
| 1. 者有名<br>  木村麻衣子<br>   | 4 . 정<br>1             |
| 2. 論文標題<br>How to support Japanese Learners of English to be autonomous learners      | 5 . 発行年<br>2018年       |
| 3.雑誌名<br>KATE Proceedings   | 6 . 最初と最後の頁<br>78      |
|   | 70                     |
| 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)   | 査読の有無                  |
| なし  | 無                      |
| オープンアクセス<br>  オープンアクセスではない ▽はオープンアクセスが困難  | 国際共著                   |

| 〔学会発表〕 計5件(うち招待講演 0件/うち国際学会 4件)  |
|--|
| 1.発表者名   |
| 木村麻衣子 荒尾浩子   |
|  |
|  |
|  |
| 2.発表標題   |
| Vocabulary Learning for Japanese Learners of English                               |
|  |
|  |
|  |
| 3.学会等名   |
| GEN TEFL International Conference(国際学会)  |
|  |
| 4 · 光衣牛<br>  2018年   |
| 2010 <del>"</del>  |
| 1 改丰 4 夕   |
| 1.発表者名   |
| 木村麻衣子 荒尾浩子   |
|  |
|  |
|  |
| Z : 光紀末度<br>Material Developmento of Teaching Vocabulary Based on Prototype Theory |
| material servicements of fodering reconstruty based on freetry income              |
|  |
|  |
| 3.学会等名   |
| MATSDA International Conference (国際学会)   |
| <b>\</b> `````   |
| 4 . 発表年  |
| 2018年  |
|  |
| 1.発表者名   |
| 木村麻衣子  |
|  |
|  |
|  |
| 2.発表標題   |
| How the Learners of English store the multiple meanings of polysemy                |
|  |
|  |
|  |
| 3.学会等名   |
| ALAK The Applied Linguistics Association of Korea(国際学会)                            |
| <br>  A  |
| 4.発表年 2018年  |
| 2018年  |
| 1  |
| 1.発表者名 ************************************  |
| 木村麻衣子  |
|  |
|  |
|  |
| How to support Japanese Learners of English to be autonomous learners              |
| 12 Dags 1 Dags 1000 Eduction of English to we successfully 100111010               |
|  |
|  |
|  |
| 3.学会等名   |
| 3.学会等名 KATE International Conference (国際学会)  |
| 3.学会等名 KATE International Conference(国際学会)   |
| KATE International Conference(国際学会)  |
| KATE International Conference (国際学会) 4.発表年   |
| KATE International Conference(国際学会)  |
| KATE International Conference (国際学会) 4.発表年   |

| 1 . 発表者名<br>荒尾浩子                    |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     |  |
| 2 . 発表標題<br>日本人学習者が英語スピーキング習得が苦手なワケ |  |
|                                     |  |
| 3.学会等名<br>異文化間情報ネクサス                |  |
| 4 . 発表年<br>2017年                    |  |

〔図書〕 計1件

| 1 . 著者名  | 4 . 発行年<br>2018年         |
|--|--------------------------|
| 2.出版社<br>英宝社   | 5.総ページ数<br><sup>77</sup> |
| 3.書名 Cultural dilenmas -controversial issues to stretch your mind- |                          |

## 〔産業財産権〕

〔その他〕

6 . 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号) | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号) | 備考 |
|-------|---------------------------|-----------------------|----|
|       | 荒尾 浩子                     | 三重大学・教育学部・教授          |    |
| 研究分担者 | (Arao Hiroko)             |                       |    |
|       | (90378282)                | (14101)               |    |