

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 14 日現在

機関番号：55101

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2012

課題番号：23720307

研究課題名（和文）句動詞をイメージを使って効果的に習得するための教材開発

研究課題名（英文）Material Development for Mastering Phrasal Verbs Effectively with Visual Images

研究代表者

中川 右也 (NAKAGAWA YUYA)

米子工業高等専門学校・教養教育科・助教

研究者番号：10551161

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、イメージを使って効果的に句動詞を習得できる教材を開発することである。一般に、日本人英語学習者は句動詞習得を苦手としていると言われていたが、それは句動詞の意味が動詞と不変化詞という、二つの要素の総和にならないように見えるからである。教材開発に関して、句動詞習得における学習者の記憶の負担を軽減すべく、イメージを用いて句動詞の慣用的振る舞いに対する明快な説明を試みた。最後に HTML7 形式で句動詞の意味をイメージ化したアニメーションを完成させ、実験的に授業で使用し、効果があるという結果を得た。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to develop learning materials with visual images for mastering phrasal verbs effectively. It is generally said that phrasal verbs are difficult for Japanese learners of English to interpret or comprehend due to the fact that these combinations tend to produce alternate meanings since phrasal verbs appear as single words but the constituent of two words combined to make a singular meaning: verbs and particles. As for the material development, an attempt was made to account for the idiomatic behavior of phrasal verbs with the help of visual images in order to reduce the amount of memorization time in learning phrasal verbs. Finally, HTML7 animation which displays the meaning of phrasal verbs was completed, then the results obtained from experimental lessons proved the exposure to the animation was useful for learning phrasal verbs.

交付決定額

(金額単位：円)

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|-------|-----------|---------|-----------|
| 交付決定額 | 2,500,000 | 750,000 | 3,250,000 |

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：応用認知言語学、句動詞、イメージ・スキーマ、語彙習得、ゲシュタルト

1. 研究開始当初の背景

1980年代から認知言語学が誕生し、言語分析に事態把握という人間主体の手法を取り入れた新たな試みが始まった。認知言語学の発展に伴って、その理論を教育に応用することを試みた教授法として、イメージを用いた文法指導が近年、国内・外で行われるようになってきた。

語彙指導においても、特に多義語などを習得させる際、語の中心義となるイメージを提示することによって、拡張された意味を理解させる教授法も見受けられる。

しかしながら、句動詞は、会話表現などで頻繁に使用されるにもかかわらず、それを中心とした研究はこれまで十分に行われてきたとは言えない。

学習者にとって、句動詞は苦手分野の一つでもある。その理由は、もとなる要素(単語)と、結果として生じる産物(句動詞)が全く異なるものとして学習者が捉えており、なぜそのような意味に変化するのかが納得できないからである。世の中にある教材の多くが、句動詞について how の疑問には答えているものの、why の疑問には答えていないというのも、句動詞学習の難しさの原因となっていると言える。

句動詞習得の意義は、句動詞のほとんどが基本動詞で形成され、10 数個の基本動詞と 20 個ほどの不変化詞の組み合わせで 4000 語程度の動詞と同じ働きをされると言われており、難しい動詞を覚えなくても、少ない数の単語を組み合わせることで多くの意味を表せ、経済的であるという点である。句動詞を習得すれば、既習語彙を最大限に活用して、言いたいことを表現でき、英語でのコミュニケーション能力向上にもつながると考えられる。

以上のような考察から、句動詞の意味の有縁性に着目し、なぜ句動詞がそのような意味を持つのかを、イメージを通して納得し、理解することが効率的な句動詞習得方法であるという考えの動機となった。

無味乾燥に暗記するよう促す従来の語彙学習は、一見、単純かつ即効性のある方法だが、応用がきかないため、かえって非効率的な句動詞学習法であると考えられる。なぜなら、句動詞は基本動詞と不変化詞の組み合わせによって、無数とあっていいほど多く、しかも、一つ一つの句動詞が多義的であるからである。この句動詞の特性を考慮すると、機械的な暗記よりも、むしろ英語と日本語の訳語の有縁性に着目し、学習者が納得しながら覚えられる方法が効率的であると考え、その補助手段としての教材作成が必要であるという着想に至ったのが、研究開始当初の背景である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、日本人英語学習者が苦手とする“句動詞”を、動画を使って視覚的にイメージで習得できるシステムを構築することであった。既存のものとは異なり、認知言語学の理論に基づき、構成された句動詞がなぜそのような意味になるのかを説明した上で、さらに句動詞の意味を定着できるよう、フラッシュなどの動画を使って視覚的に記憶することを促進するシステムの構築を目指した。句動詞は会話表現で頻繁に用いられるため、このシステムは、英語教育の分野において、コミュニケーションのための語彙力向上に必要な教材と考える。こうした教材開発は、日本人が特に苦手とする、発信型英語力を養成し、コミュニケーションのた

めの語彙力向上に貢献できよう。

イメージを用いた教材として、不変化詞である前置詞・副詞のみを扱った書籍等は存在するが、どのような動詞と一緒に使われることが多いのかが記されていない場合がある。本研究では、コーパスを使用し、不変化詞がどのような動詞と組み合わせられるのかを頻度順に提示した。

また、基本動詞を中心に構成するのではなく、前置詞・副詞を中心に構成を行った。このような構成を取るのには、次のような理由による。基本動詞をもとに、それと結びつく前置詞・副詞の組み合わせを考えると、限られた組み合わせしか存在せず、その結果として数十個の句動詞しか習得できない。ところが、前置詞・副詞というのは、動詞に比べて、はるかに数が限られているが、それと組み合わせられる動詞の数は無限であり、それゆえ、前置詞・副詞のイメージさえしっかりつかんでいれば、初めて見聞きする句動詞であっても意味を類推できるという利点がある。

語学の学習で基本となるのは、語彙力を向上させることであるということは、どの教師も賛同するであろう。一昔前までは、単語帳等を配り、学習者に自学自習させ、教室では単語テストをすれば、それなりに語彙力の定着を図れたであろう。しかしながら、高等教育機関においても、リメディアル教育の必要性が益々大きくなってきている今日においては、従来の方法で指導することは困難な現状である。語彙指導も例外ではなく、英語と訳語を板書し、フラッシュカードを用いて音読練習させる等、従来型の指導に加えて、さらに効果的に記憶する手助けとなる方法が求められている。学習者に無味乾燥に暗記させるのではなく、英語と訳語の有縁性に着目させ、納得しながら覚えられる方法を模索することを試み、学習者の句動詞習得における負担をできる限り軽減できるような新たな教材を開発することも、本研究の目的であった。

そのため、動画化に関しては、近年、テレビゲームなどの普及により、記述的説明や静止画よりも、フラッシュ等のアニメーション機能を使った説明の方が、学習者にとって、イメージを構築しやすいと思われることから、動画で提示できる教材を制作した。句動詞のみに焦点を当てたアニメーション教材は現在のところ存在せず、将来的には電子教科書等の電子書籍にも導入できるであろう。

3. 研究の方法

研究期間の2年間で、実践的で役に立つ教材制作を目指して、Wordbanks Online 等のコーパスや検定教科書から、学習者が最も触れる機会の多い句動詞を使用頻度順に選出し、ネイティブスピーカーが使う高頻度の句動詞から学習できるよう配列し、その説明の記

述作成をした。本研究は認知言語学とフレイジオロジーを融合し、その知見を英語教育に応用した新しいアプローチによる教材開発であり、まず周辺研究に関する文献調査を行い、情報を整理・批判・検討し、発展させることが必要であった。そのため、選出された句動詞について国内外の文献調査を行い、中学生以上を対象に、わかりやすく解説を執筆した。また、句動詞の習得を困難にしていると予想される様々な要因を客観的に分析すると同時に、説明の妥当性を確かめるべく、授業を通して検証を行いながら適宜改善をした。

動画のイラストに関しては、認知言語学で用いられるイメージ・スキーマを応用し、学習者にとって親しみやすいキャラクターを使うなど、工夫を凝らした。

説明の記述や、イメージによるイラストの効果は、学会活動を通し、専門家の知見を取り入れ、修正を施し、その後、アニメーションによる動画作成へと進行していき、動画を完成させた。動画化に伴う短所、例えば注意の散乱や焦点化の場所等の問題を解決すべく、認知心理学の知見を参照しながら、記憶と視覚との関係を明らかにし、適切な動画の提示方法を模索した。

4. 研究成果

研究成果として、動画化された句動詞の数は、169個 (bring about, walk about, talk about, set about, come about, come across, look after, take after, walk along, come along, get along, look around, turn around, call at, get at, take away, put away, throw away, give away, get away, go back, give back, bring back, put back, call back, hold back, leave behind, pass by, come by, stand by, call for, go down, come down, put down, write down, cut down, break down, turn down, let down, take for, look for, stand for, make for, answer for, apply for, ask for, care for, put forward, come from, keep from, hear from, be made from, tell from, prohibit from, come in, give in, bring in, put in, set in, call in, take in, hand in, cut in, break into, turn into, be made into, look into, persuade into, change into, hear of, remind of, get rid of, be made of, take off, put off, go off, turn off, see off, come off, come off, give off, call off, keep off, tell off, lay off, go on, get on, keep on, put on, depend on, turn on, hold on, try on, take on, call on, hit on, go out, come out, take out, put out, come out, take out, break out, find out, figure out, carry out, turn out, wear out, leave out, give out,

set out, make out, hold out, let out, help out, stand out, bring out, work out, fall out, get out, watch out, look out, run out, take over, go over, get over, do over, look over, think over, point out, pull out, go through, get through, belong to, owe to, come to, keep to, apply to, attribute to, go up, give up, get up, bring up, put up, go up, keep up, look up, grow up, wake up, break up, cheer up, hurry up, call up, pick up, set up, take up, turn up, come up, show up, make up, pull up, go with, do with, help with, cope with, do without, go to, go well, rush down, go away, get from, take from, bring to, get to, sit around, run across, come across, get around)、前置詞・副詞、いわゆる不変化詞の数は、スーパー・スキーマ、ローカル・スキーマを合わせて71個 (out, up, for, on, down, about, of, in, off, to, over, with, into, from, through, around, at, across, by, along, upon, toward, within) である。

動画化された教材が句動詞の意味理解に手助けとなるかを確認するために、学生を対象に、ヒアリング調査を行った。その後、必要な箇所に修正を加えた上で、教材としてシステム構築を完成させた。

なお、ヒアリング調査の後、修正し、完成した教材が、科学的に効果があるのかを統計分析をしながら検証した。客観的分析も必要であることから、私立高校や公立高校の教育現場で、教材を用いた効果を検証していただき、協力を得ながら研究を遂行した。検証の手順は次のとおりである。

米子工業高等専門学校、琴丘高等学校、尼崎産業高等学校の生徒計226名を被調査者とし、句動詞10個を使って調査を行った。まず学習者の定着状況を把握するために、予告をせず、何の解説もせずに、試験時間5分でoutの句動詞を文脈に即して日本語訳を答えさせる事前テストを行い、3校の生徒(6クラス分)をそれぞれ、平均点がほぼ等しい2つのグループAとグループBとに分けた。1週間後、グループAには学習者が一番良いと思う方法で各自覚えさせ、グループBにはイメージに基づく指導方法によって説明をしてから覚えさせた。グループAとグループBの指導時間はそれぞれ10分間である。2週間後、予告なしで、また解説もせずに、試験時間5分で同じテスト形式による遅延テストを行った。さらに、遅延テストにおいては、初めて見聞きするoutの句動詞(run out)の意味を推測できるかどうかを問う問題を1問追加した。事前テスト、遅延テスト(追加問題は除く)は全て1問1点の10点満点で採点をし、グループAとグループBの間におけるそれぞれのテスト結果について、有意水準

5%とした t 検定(両側検定)により、平均点に有意な差が見られるかどうか分析した。追加問題に関しては、グループ A とグループ B のそれぞれの正答率を調べた。事前テストにおいて、グループ A とグループ B の平均点に有意な違いがあるかどうかを確かめるために t 検定を行った。その結果、グループ A(N=115) の平均点は 2.64(SD 1.87)、グループ B(N=111) の平均点は 2.59(SD 1.88) となり、両者間には統計上有意な違いはなかった($t=0.20$, $df=224$, $p=ns$)。遅延テストにおいて、グループ A(N=115) の平均点は 3.62(SD 2.37)、グループ B(N=111) の平均点は 5.06(SD 2.70) で、両者間では統計上有意な違いが明らかとなった($t=4.24$, $df=224$, $p<.001$)。この結果より、句動詞を習得する際、仮説に基づいたイラストを使った指導方法が、より効果的であることが調査でわかった。さらに興味深いことに、遅延テストにおける追加問題において、グループ A は 50.5%、グループ B は 64.9% の正答率であった。この結果から、ある程度の句動詞を習得すれば、句動詞の意味が形成されるルールを一般化でき、初めて見聞きする句動詞の意味を推測できることが示唆された。また、なぜ句動詞がそのような意味になるのかという意味の有縁性を説明できることや、類義語とのニュアンスの違いを明確にできること、訳語の背後にある意味の深さを理解させることによって適切な使用場面を伝えられることが検証の結果、明らかになった。

なお、本研究で得られた成果報告は、論文(計 8 件)、学会発表(計 7 件)、図書(計 2 件)を通して行った。また、研究成果の一部は、中学・高等学校の教育現場の先生方など、約 400 名の会員のあるサイトにて、無料ダウンロードできるよう、公開している。今後の展望としては、本研究で得られた成果をより多く社会に還元すべく、企業の協力を得て、音声や様々な学習機能を備えたアプリケーション開発や電子教科書、電子書籍、e-learning のコンテンツなどに発展させていく予定である。本研究で開発した教材は、HTML7 で制作しているため、スマートフォンなどでも学習が可能であり、さらなる使用場面の拡大が期待される。

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 8 件)

(1) 中川右也、土屋知洋、認知言語学的アプローチによる句動詞指導の効果と留意点、全国高等専門学校英語教育学会研究論集、査読有、32 巻、2013、57-66

(2) 中川右也、ライオンからあげ再訪—認知言語学に関する四方山話、米子工業高等専門学校研究報告、査読無、48 巻、2013、1-9

(3) 中川右也、イメージ・スキーマに基づく句動詞指導の実践例、日本認知言語学会論文集、査読有、13 巻、2013、556-562

(4) 中川右也、句動詞のイメージ学習法—認知言語学の可能性、第 38 回全国英語教育学会発表予稿集、査読有、38 巻、2012、414-415

(5) 中川右也、教育現場における as if/though 仮定法表現の疑問とその解決、英語教育、査読有、2012、63-65

(6) 中川右也、句動詞指導への示唆—認知言語学と英語教育の接点を求めて、米子工業高等専門学校研究報告、査読無、47 巻、2012、27-32

(7) 中川右也、宮口一徳、桃井活果、イメージを使った語彙指導の効果—句動詞について、英語授業研究学会全国大会発表資料集、査読有、23 巻、2012、43-46

[学会発表] (計 7 件)

① 中西のり子、中川右也、Learning English through the image of jazz lyrics、The 38th Annual International Conference on Language Teaching and Learning & Material Expo2012、2012 年 10 月 13 日、アクトシティ浜松

② 中川右也、イメージ・スキーマに基づく句動詞指導の実践例、日本認知言語学会、2012 年 9 月 9 日、大東文化大学

③ 中川右也、土屋知洋、認知言語学的アプローチによる句動詞指導の効果と留意点、全国高等専門学校英語教育学会、2012 年 9 月 8 日、国立オリンピック記念青少年総合センター

④ 中川右也、句動詞のイメージ学習法—認知言語学の可能性、全国英語教育学会、2012 年 8 月 5 日、愛知学院大学

⑤ 中川右也、教育現場から as if/though 仮定法表現を考える、関西英語語法文法研究会、2011 年 12 月 17 日、関西学院大学

⑥ 中川右也、句動詞習得におけるイメージ・スキーマの有効性—認知言語学的観点から、全国英語教育学会、2011 年 8 月 20 日、山形大学

⑦中川右也、宮口一徳、桃井活果、イメージを使った語彙指導の効果一句動詞について、英語授業研究学会、2011年8月7日、大阪教育大学附属天王寺中・高等学校

〔図書〕(計2件)

(1)中西のりこ、中川右也、コスモピア、ジャズで学ぶ英語の発音、2012、187

(2)中川右也、土屋知洋、ベレ出版、「なぜ」がわかる動詞+前置詞、2011、342

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中川 右也 (NAKAGAWA YUYA)

研究者番号：10551161