

令和 2 年 6 月 9 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K02887

研究課題名(和文) 問題解決学習を活用した英語派生接辞指導法の開発と評価

研究課題名(英文) Development and evaluation of an English affix teaching method utilizing problem-solving learning techniques

研究代表者

森田 光宏 (Morita, Mitsuhiro)

広島大学・外国語教育研究センター・准教授

研究者番号：30422166

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、語彙方略指導の中でも特に派生接辞の指導を取り上げ、問題解決型学習と組み合わせることで、より効果的な指導を行う方法を開発することである。問題解決型学習を援用した派生接辞指導を行ったグループと行わなかったグループに対して、事前事後でオフライン及びオンラインでの派生接辞知識測定を行った結果、オンラインでの測定では違いが見られなかったが、オフラインでの測定では派生接辞指導グループの派生語知識がより伸長した。特に、派生語の形式の識別に関する知識、意味に関する知識が伸長したが、品詞に関わる知識は伸長しなかった。問題解決型学習を援用した派生接辞指導の有用性とその範囲を示すことが出来た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

英語学習において、語彙知識の伸長は欠かせない。しかし、授業内では語彙を学ぶより、語彙の学習方法(語彙学習方略)を学ぶ方が効率が良い。本研究の目的は、語彙学習方略指導の中でも特に派生接辞の指導を取り上げ、問題解決型学習と組み合わせることで、効果的な指導方法を開発することである。開発した指導を行った群と行わなかった群に対して、指導前後で派生接辞知識測定を行った結果、指導を行った群の派生語知識がより伸長した。派生語の形式の識別に関する知識、意味に関する知識が伸長したが、品詞に関わる知識は伸長しなかった。この結果から、問題解決型学習を援用した派生接辞指導の有用性とその範囲を示すことが出来た。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to develop an effective teaching method for derivational affixes by utilizing problem-solving learning techniques. Offline and online test of derived affix knowledge were assigned as pre- and post-tests for two groups of university students; one with the derived affix instruction and the other without the instruction. The results showed that the group with the derived affix instruction outperformed the other group in the offline measure, while there was no difference in the online measure between the groups. The results of offline test were securitized in order to know which aspects of derived affixes were improved. It was revealed that the knowledge related to the identification of forms and the meanings were developed, while the knowledge related their parts of speech was not. Based on these results, we were able to show the usefulness and scope of derivational affixing instruction with problem-solving learning.

研究分野：英語教育

キーワード：英語学習 語彙 派生語

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

申請者を含め、日本の英語教育において、派生接辞をどのように指導したら良いかについては、ほとんど研究がなされていない。また、多くの中学や高校の英語授業の中でも、「接頭辞や接尾辞に気をつけましょう」という程度の指導しかなされていないのが現状であろう。このような状態では、学習方法は個々人の学習者に任せられ、場合によっては、非効率的な学習に終始する可能性がある。

2. 研究の目的

本研究では、英語語彙学習の負担をできるだけ軽減し、より多くの学習者が効率的な英語学習に向かうように、具体的な派生接辞の指導を開発し、その効果を検証することを目的とする。具体的な指導については、英語を第一言語とする話者の研究並びに申請者のこれまでの研究から、言語活動を中心に据えた「協同学習を用いた問題解決型課題」を活用した指導を考える。この指導では、学習者の語彙量を増やすだけでなく、接辞付与による音韻的な変化や綴上の変化への感受性を涵養することや、言語活動を通じて、接辞をヒントとして未知語を類推する能力や自らが適切な語彙を組み立てる能力を発達させることができる。また、ペアワークやグループワークが中心となるため、一方向な学習ではなく、学習者同士が双方向に関与し、互いに足場掛けをし合いながら、互いをより高め合う学習の場としたうえで、個々人が学びについて振り返ることで、より学びを深化させることができる。本研究では、「協同学習を用いた問題解決型課題」を活用した指導の一つの形として、Word Matrix を用いた英語派生接辞指導を日本人英語学習者に行い、その効果を検証するものである。

3. 研究の方法

(1) 指導実践

本実践の対象は、大学1年生の2クラスであった。1クラスを実験群として、Word Matrix を用いた英語派生接辞指導を行い、もう1クラスは統制群として、明示的な英語派生接辞指導を行わなかった。両クラスとも、英語派生接辞の知識を測定するテストを初回の授業と授業最終回において実施した。実験群では、これらの事前事後のテストを受け、かつ、指導期間に欠席が一度もなかった者を分析対象とし、統制群では、事前事後のテストを受けた者を分析対象とした。最終的な分析対象は、統制群が52名、実験群が50名となった。

本実践で使用した英語派生接辞指導は、Ramsden (1993)及び The WordWorks Literacy Centre のサイトで紹介されている Word Matrix を中心としたものである(cf. 森田, 2017)。Word Matrix は、図1の左のように、語幹を真ん中に置き、前に接頭辞、後ろに接尾辞を書き入れさせることで、形態論的に複雑な語の内部構造を意識させる指導である。

本実践では、ペアやグループで Word Matrix を作成し、それを他のペアやグループと比較検討させた。その後、個人で新しい派生語の意味やその使い方を辞書などで調べたり、その語を覚えたいと思ったか否かを記録できるように、図1の右のような欄を Word Matrix の下に設けた。

un		ful	ness		
	help	less	ly		
		s			
		ing			
		er	s		

派生語	意味や例文	覚える？
1) <u>unhelpful</u>	<u>It is unhelpful.</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
2) <u>helpless</u>	<u>無力な</u>	<input checked="" type="checkbox"/>

図1. Word Matrix の例 (森田, 2017 に加筆修正)

指導は15回の授業のうち3回行った。第1回授業時に事前テストを行い、第10週に活動オリエンテーションと第1回目の活動、第12回と第14回にそれぞれ1回ずつ活動を行い、第15週に事後テストを行った。活動自体は、それぞれ20分程度であった。

(2) 事前事後テスト

事前テストと事後テストではオンライン課題とオフライン課題が用いられた。オンライン課題としてはプライミングを用いた語彙性判断課題が課された。しかし、オンライン課題では、事前事後テストともいづれにグループにも反応時間に有意差がなく、本指導では、知識が自動化されるには至らなかった。

オフライン課題として Sasao and Webb (2017)が開発した Word Part Levels Test を Mizumoto, Sasao, and Webb (2018)がコンピューター適応型テストとしてウェブ上で受けることができるようにした Word Part Levels Test (CAT ver., 以下, WPLT-CAT)である。このテストは3つのセクションからなり、1つ目で接辞の形式、2つ目で接辞の意味、そして、3つ目で接辞の品詞についての知識を測定する。WPLT-CAT では、項目反応理論に基づく2パラメーターモデルを用いて能力値推定値を算出する。各テストの記述統計を表1にまとめる。

表1. 事前テストと事後テストの記述統計量

	セクション	事前テスト		事後テスト	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
統制群 (N=52)	形式	-0.39	0.41	-0.15	0.43
	意味	-0.87	0.56	-0.75	0.36
	品詞	-0.20	0.55	-0.29	0.64
実験群 (N=50)	形式	-0.02	0.53	0.11	0.39
	意味	-0.67	0.33	-0.58	0.35
	品詞	-0.09	0.70	-0.11	0.82

注) 平均と標準偏差は、ロジットで示されている。-3~3の間の数値を取り、その数値が高いほど能力が高い。

それぞれのセクションで測定された能力値推定値を事前事後で個別に比較する。一般化線形混合モデルを使用し、事後テストで得られた能力推定値を従属変数として、事前テストの能力推定値、指導の有無を独立変数とした。事前テストの能力推定値が統制群と実験群で異なるため、事前テストの能力推定値を集団平均(統制群と実験群のそれぞれの平均)で引いて集団平均中心化を行い、この数値を独立変数及びランダム切片として用いた。ランダム傾きとして、統制群と実験群の別を使用している。結果として、品詞に関する知識に指導の効果は見られなかったが、形式と意味に関する知識において指導効果が見られた(表2参照)。

表2. 各モデルの推定値(抜粋)

	形式 (95% CI)	意味	品詞
切片	-0.15 [-0.25, -0.05]**	-0.75 [-0.84, -0.67]***	-0.29 [-0.46, -0.12]**
指導の効果	-0.26 [0.12, 0.40]**	0.18 [0.05, 0.30]**	0.18 [-0.06, 0.42]

注) *** $p < .001$, ** $p < .01$

4. 研究成果

本研究で検討した Word Matrix を用いた指導では、ペアで Word Matrix を作成すること、そして、その Word Matrix を他のペアやグループで比較検討することで、より多くの種類の接辞に触れること、そして、多様な意味についても確認することができたと考えられる。一方で、今回の活動では、抽象度の比較的高い品詞については、十分に確認することが難しかったのではないかと推察される。また、オンライン課題においてもグループ間に有意差が見られなかったことから、得られた知識が自動化されるには至らなかったと考えられる。派生接辞指導による品詞の知識獲得についての更なる効果検証、また、異なる英語習熟度群への応用可能性について、そして、知識の自動化については、今後さらに検討が必要であると考えられる。

<引用文献>

森田光宏 (2017). 「英語の枝葉を広げる派生接辞の指導」『英語教育』65(12), 22-23.
Mizumoto, A., Sasao, Y., Webb, S. (2017). Developing and evaluating a computerized adaptive testing version of the Word Part Levels Test. Language Testing, 31, 101-12.

doi:10.1177/0265532217725776 Retrieved from <http://mizumot.com/files/cat-wplt.pdf>
Ramsden, M. (1993). *Rescuing spelling*. Sandford: Southgate Publishers
Sasao, Y., & Webb, S. (2017). The Word Part Levels Test. *Language Teaching Research*,
21, 12-30. doi:10.1177/1362168815586083
The WordWorks Literacy Centre. (2019, June 6) Retrieved from
<http://wordworkskingston.com/WordWorks/Home.html>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Mitsuhiro Morita, Satoru Uchida, Yuka Takahashi	4. 巻 30
2. 論文標題 The Frequency of Affixes and Affixed Words in Japanese Junior High School English Textbooks: A Corpus Study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ARELE: Annual Review of English Language Education in Japan	6. 最初と最後の頁 129-143
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス 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 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Mitsuhiro Morita, Satoru Uchida, Yuka Takahashi
2. 発表標題 Prefixes and suffixes in Japanese junior high school English textbooks
3. 学会等名 Asia Pacific Corpus Linguistics Conference (APCLC2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森田光宏
2. 発表標題 英語語彙指導で考えたいこと：語彙を増やして整理する
3. 学会等名 外国語教育メディア学会(LET)第57回全国研究大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森田光宏・鬼田崇作・阪上辰也
2. 発表標題 Word Matrixを用いた英語派生接辞指導の実践と効果検証
3. 学会等名 全国英語教育学会第45回弘前研究大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	鬼田 崇作 (Kida Shusaku) (00611807)	広島大学・外国語教育研究センター・准教授 (15401)	
研究 分担者	阪上 辰也 (Sakaue Tatsuya) (60512621)	広島大学・外国語教育研究センター・准教授 (15401)	
研究 協力者	高橋 有加 (Takahashi Yuka)	広島大学・外国語教育研究センター・助教 (15401)	