

香川高専高松キャンパス1年生と4年生の 英語語彙強化の効果についての報告

伊藤喜久代*

The Effectiveness of In-class Exercises on English Vocabulary Building for 1st-year and 4th-year Students at the National Institute of Technology, Kagawa College Takamatsu Campus

Kikuyo ITO

Abstract

This study examined whether or not in-class exercises for English vocabulary building actually have an effect of increasing learners' vocabulary by administering a set of pre- and post-tests to each group of 1st-year and 4th-year students at the National Institute of Technology, Kagawa College, Takamatsu Campus. Results strongly indicated that repeated in-class exercises could effectively increase young Japanese learners' English vocabulary and that the effect was more evidently seen at a beginning level.

Keywords : Vocabulary building, In-class exercises

1. はじめに

外国語学習(英語)における語彙運用能力は、読む、書く、聞く、話す、の四技能全ての向上と深く関わり合っており、その強化が習得の過程で避けて通れない重要な課題であることは多くの研究者によって論じられてきた(Nation, 1994, Laufer, 1997, Berman, 2002, Beglar and Hunt, 2005 など)。

ひと言に外国語の語彙力と言っても、その習得には、語彙の綴りの知識、強勢、韻律を含む適切な発音の知識、文脈内での語彙の品詞と意味を理解する知識、文脈内で適切な語彙を使用する知識など、さまざまな運用能力が求められる(Laufer, 1997, Wray and Perkins, 2000, Folse, 2004, Sinclair, 2004 など)。

本稿では、英語学習の初期段階で最も一般的な、英

語の綴りから母語(日本語)の意味を結びつける知識に限定し、高専の英語教科内で学年度初めと学年度終了前に実施した同一の語彙テストの結果を報告することで、教科内での語彙強化演習が実際に語彙の定着、増強に一定の効果があったかどうかを検証する。

2. 研究方法

2.1. 被験者

平成 29 年度に著者が担当した英語教科を履修した香川高等専門学校高松キャンパス在籍の1年生 168 名(全学科)と4年生 73 名(4 学科中 2 学科)を対象に、それぞれの学年ごとに同一の語彙判定テストを学年度初めに1回、学年度終了前に1回の計2回実施し、両方のテストを受験した1年生 163 名と4年生 59 名(留学生 2 名を除く)を被験者とした。学科別、性別で分類した被験者数の内訳は表1の通り。

*香川高等専門学校 高松キャンパス 一般教育科

表1 被験者数内訳

学年別	性別	学科別
1年 163名	男 143名	機械工学科 42名(うち女2名)
		電気情報工学科 41名(うち女7名)
	女 20名	機械電子工学科 39名(うち女3名)
		建設環境工学科 41名(うち女8名)
4年 59名	男 54名	機械工学科 29名(うち女1名)
	女 5名	電気情報工学科 30名(うち女4名)

2.2. 語彙判定テスト

語彙判定テストとして、香川高専高松キャンパスで採用している東京書籍の「コーパス 4500」(投野, 2015) 付属のテスト作成ソフトを用い、100問ずつの4者択一問題を1年生用、4年生用にそれぞれ作成した。「コーパス 4500」は、「全国国公私立大学入試問題と、英語教科書などをデータベース化して『コーパス』を構築し、そこから4500語レベルの語彙として使用頻度の高いものを厳選」した英語語彙強化教材である(投野, 2015 p.4)。

1年生用のテストは、「高校標準」とされる Stage 1 から Stage 3 に掲載されている単語群 342 語(関連フレーズ含む)より出題し、4年生のテストは Stage 1 から 3 に加え、「高校発展」とされる Stage 4 から 5 も加えた単語群 578 語(関連フレーズ含む)より出題した。1年生用と4年生用それぞれの語彙判定テストに出題された語彙の例と出題例を表2に示した。

表2 語彙判定テストの出題語彙例と出題例

テストの種類	設問数	出題語彙例	出題例 (空所に入る英単語、または英語の意味に合う日本語を語群から選ぶ。)
1年生用 語彙判定 テスト	100問	poverty, survey, taste, contain, worth, approve, experience, result, absorb, effort, adopt など	(1) poverty ① 資産 ② 貧困(状態) ③ 浪費 ④ 貯蓄 (69) 私たちは新しい方法を採用した。 We () a new method. ① admired ② advertised ③ adjusted ④ adopted
4年生用 語彙判定 テスト	100問	pollute, defeat, devote, behave, phenomenon, advantage, aspect, participate, degree, diverse, modify など	(55) behave ① 信じる ② 比べる ③ 隠れる ④ ふるまう (77) aspect ① 線 ② (側)面 ③ 焦点 ④ 周囲

2.3. 研究手順

2.3.1. プレテストとポストテストの実施

著者が担当した通年の英語教科「英語 IA」(1年対象)と「英語 IV」(4年生対象)のそれぞれの授業内で、同一の語彙判定テストを2回実施した。第1回目のテスト(以下プレテスト)は4月の最初の授業で実施し、第2回目のテスト(以下ポストテスト)は翌年1月下旬から2月上旬の授業時に実施した。テストはクラス単位で実施し、最後の1名が終わるまでを所要時間とした。平

均的な所要時間は、プレテストは1年生35分程度、4年生30分弱、ポストテストは1年生30分弱、4年生25分程度であった。プレテスト、ポストテストともに、問題は終了後に全て回収した。

プレテスト、ポストテストともに、テストの実施については一切予告をせず、また出題範囲を明らかにせず実施した。また、実施日が異なることがあったため、テストがあることを知った学生が事前に準備をしないように、テストの結果が教科の成績へ影響がないことを周知した。

2.3.2. プレテスト後～ポストテスト前までの語彙強化演習

プレテストとポストテストの間の10カ月弱の期間中、それぞれの英語教科内で以下の語彙強化演習を実施した。

2.3.2.1. 1年生の語彙強化演習

1年生の語彙強化演習は「英語 IA」で実施した。当該科目は著者を含む教員2名が90分の授業を週に各1回ずつ、計2回担当したが、両方の授業で重複する語彙の範囲を反復して学習させ、単語小テストを繰り返し実施した。著者担当分では、各テストごとに50問の4者択一問題を事前に与え、そこから25問を抽出して期間中計8回の小テストを実施したが、このうち6回分が語彙判定テストの範囲とした Stage 1 から Stage 3 までを対象としたものであった。もう1名の教員担当分では、問題は与えず、教材のページ数を指定することで対象とする単語数を少なく限定して事前に準備をさせ、20問の小テストを計18回実施したが、このうち12回分が語彙判定テストの範囲を対象としたものであった。従って、1年生被験者は期間中に合計で26回の単語小テストを受験し、うち18回分で語彙判定テストの範囲の語彙群の小テストを受験した。また各教員ごとに4回(前期中間、前期末、後期中間、後期末)の定期試験全てにおいて単語問題を出題したが(4者択一問題20問～25問)、その内語彙判定テストの範囲の語彙が出題されたのは計8回中6回であった。

2.3.2.2. 4年生の語彙強化演習

4年生の語彙強化演習は「英語 IV」で実施した。当該科目では、4月～7月下旬の前期に90分の授業が週に2回、10月～2月上旬の後期に90分の授業が週に1回実施された。単語小テストは前期に6回、後期に4回の計10回実施したが、うち6回分が語彙判定テストの範囲とした Stage 1 から Stage 5 までを対象とした

ものであった。実施方法は「英語 IA」著者担当分と同様、各回ごとに 50 問の 4 者択一問題を事前に与え、そこから 25 問を抽出して小テストを実施した。また 4 回の定期試験全てにおいて単語問題を出题した(4 者択一問題 20 問~25 問)が、その内語彙判定テストの範囲の語彙が出题されたのは計 4 回中 3 回であった。

3. 結果

3.1. 1 年生のテスト結果

1 年生のプレテスト、ポストテストの得点分布を図 1 に示す。分布の中心が 40 点~50 点台に集中しているプレテストに対し、ポストテストでは分布がやや広がりつつ、中心が 60 点~70 点台に移行している様子が見て取れる。個人別のプレテスト、ポストテストの得点差についても、82%以上(163 名中 138 名)の被験者において 10 点以上の得点上昇(最高 52 点)が見られ、ポストテストの点数がプレテストを下回ったものは 3 名のみであった。

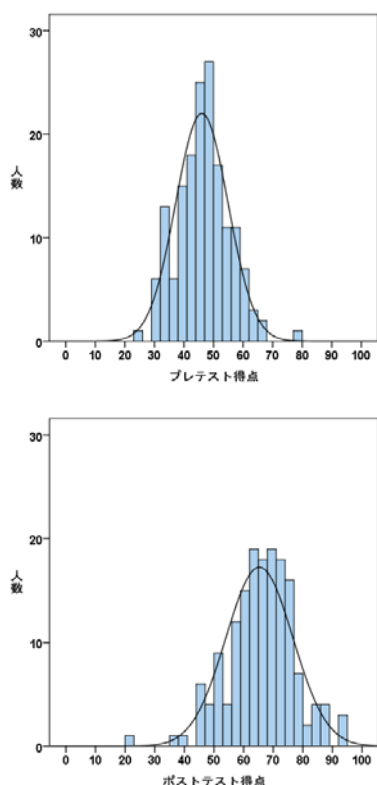


図 1 プレ・ポストテストの得点分布 (1年)

また、学年全体に加え、男女別、学科別のプレテスト、ポストテストの平均点と標準偏差およびポストテストでの得点上昇の平均値と標準偏差を表 3 に記載した。男女別、学科別ともに平均点に大きな差異はなく、プレテスト、ポストテストの変動の傾向も近似し、総

じて 40 点台半ばから 60 点台半ばへと約 20 点近くの点数の増加が見られた。

表 3 1 年生のテスト平均値と上昇値

	プレテスト		ポストテスト		上昇値	
	平均点	標準偏差	平均点	標準偏差	平均値	標準偏差
学年全体 (n=163)	46.0	8.9	65.3	11.3	19.3	10.3
男 (n=143)	46.3	9.0	65.5	11.5	19.2	10.5
女 (n=20)	44.4	7.9	64.1	10.4	19.8	8.7
機械工学科 (n=42)	46.2	8.8	66.0	12.0	19.8	12.4
電気情報工学科 (n=41)	46.0	10.3	68.0	10.7	22.1	9.0
機械電子工学科 (n=39)	46.1	8.1	60.9	11.7	14.8	8.4
建設環境工学科 (n=41)	46.0	8.4	66.2	9.8	20.3	9.8

ポストテストとプレテストの結果の差につきt検定を行い、学年全体、 $[t=23.94, df=162, p<.01]$ 、各学科 [機械工学科 $t=10.36, df=41, p<.01$ 、電気情報工学科 $t=15.77, df=40, p<.01$ 、機械電子工学科 $t=11.03, df=38, p<.01$ 、建設環境工学科 $t=13.24, df=40, p<.01]$ で全て有意差が見られた。よって、ポストテストの結果はプレテストの結果よりも高く、該当範囲の語彙強化に一定の効果があったと解釈することができる。

3.2. 4 年生のテスト結果

4 年生のプレテスト、ポストテストの得点分布を図 2 に示す。プレテストの点数分布が 1 年生よりも高く、ポストテストとの差異が 1 年生の結果ほど変化が明らかではないが、分布の中心が 70 点付近に多いプレテストに対し、ポストテストでは分布の中心がやや高くなっている傾向が見られる。個人別のプレテスト、ポストテストの得点差については、10 点以上の得点上昇(最高 17 点)は約 28% (59 名中 17 名)にとどまったが、5 点以上の得点上昇も含めると約 54%の被験者に見られた。ポストテストの点数がプレテストを下回った者は 7 名であった。

また、表 4 に学年全体、男女別、学科別のプレテスト、ポストテストの平均点と標準偏差およびポストテストでの得点上昇の平均値と標準偏差を示した。プレテスト、ポストテストともに、学科間で平均点に 10 点以上の差があったものの、2 学科の合計、男女別、学科別の全てでポストテストの平均点はプレテストの平均点よりも高かった。

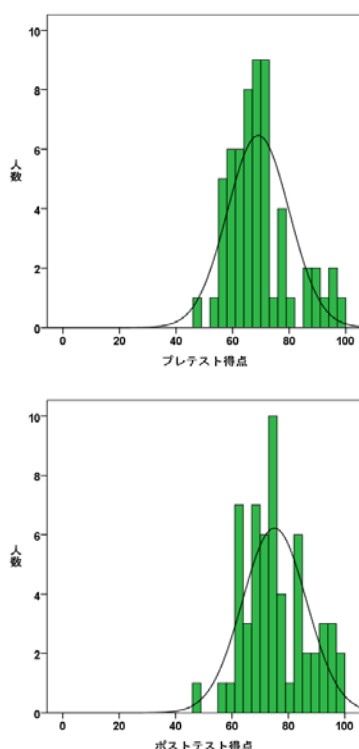


図2 プレ・ポストテストの得点分布 (4年)

表4 4年生のテスト平均値と上昇値

	プレテスト		ポストテスト		上昇値	
	平均点	標準偏差	平均点	標準偏差	平均値	標準偏差
2学科計 (n=59)	69.1	10.9	75.1	11.3	6.0	5.9
男 (n=54)	68.7	10.7	74.9	10.9	6.3	5.8
女 (n=5)	73.6	13.2	76.6	16.5	3.0	6.4
機械工学科 (n=42)	63.6	7.6	69.3	8.7	5.8	6.0
電気情報工学科 (n=41)	74.4	11.1	80.6	11.0	6.2	5.8

ポストテストの結果とプレテストの結果につき t 検定を実施した結果、2学科の合計 [t = 7.85, df = 58, p<.01] と各学科 [機械工学科 t = 5.16, df = 28, p<.01, 電気情報工学科 t = 5.86, df = 29, p<.01] 全てで有意差が見られた。このため、ポストテストの結果はプレテストの結果よりも高く、該当範囲の語彙強化につき一定の効果があつたと解釈することができる。

4. 考察

研究結果は、1年生と4年生の英語教科内で反復して実施した語彙強化の演習が、語彙の定着、増強に一定の効果があつたことを強く示唆している。実施した問題が異なるため、学年間の統計学的な比較はできないものの、この語彙強化の傾向は4年生よりも1年生で顕著に見られた。このことには以下の理由が考えら

れる。

①1年生のプレテストの平均点(46.0点)は4年生のそれ(69.1点)より大幅に低く、改善の余地が大きかった。

②4年生に比べ、1年生での語彙強化演習の量(回数)が多かった。

①については、中学校を卒業したばかりの高専1年生にとって、高専での最初の英語授業での「高校標準」レベルの語彙を問うプレテストが容易でなかったことは想像に難くなく、実際、プレテスト実施直後には1年生から「全く分からなかった」などの感想が多く聞かれた。4年生では、さらに「高校発展」レベルの語彙が加わり問題の難易度が上がっていたにもかかわらず、プレテストの平均点が70点近くに達し、高専入学後3年間の語彙力の向上をうかがわせた。1年生の場合は、プレテストでの点数が低い、すなわちももとの語彙力が低かったことで、その後の語彙強化の反復演習がより効果を表したものと考えられる。

②については、対象となった英語教科(英語IA, 英語IV)の授業時間数の違いや低学年での語彙強化の方針などの理由により、範囲問題のテスト等への出題は、1年生では18回の小テストと8回中6回の定期試験で実施されたのに対し、4年生では6回の小テストと4回中3回の定期試験のみにとどまった。この語彙強化演習量の違いも、ポストテストでの点数の伸長の度合いに影響を与えたと考えられる。

ただ、伸長度合いに関わりなく、1年生、4年生ともに、学年終了前の語彙判定テストの結果が学年開始時よりも有意に向上したことに間違いはなく、被験者である学生には、個人ごとにプレテストとポストテストの結果を通知することで、語彙力向上を示す具体的な数値を示すことができた。このことは、学生の語彙増強への意識を高める上でも意義があつたと考える。

5. まとめ

本研究は、高専英語教科内で実施した語彙強化演習で学習した語彙が、実際に学習者の語彙として定着し増強されるのかどうかについて、学年度の初めと終了前に同一の語彙判定テストを実施して調査を行った。研究結果は、対象とした1年生、4年生の両方のグループで、語彙強化演習が語彙の定着、増強に効果があつたことを強く支持した。

今回の試みでは、被験者である学生に数値で語彙強化の結果を示すことができ、学習者に語彙獲得が進んでいることを実感させることができた。この手法により、香川高専生のさらなる語彙増強へのモチベーションを高めることができれば、と考える。

参考文献

- 1) 投野由紀夫「フェイバリット英単語・熟語コーパス 4500 New Edition」東京書籍, 2015.
- 2) Beglar, D. and A. Hunt. "Six Principles for Teaching Foreign Language Vocabulary: A Commentary on Laufer, Meara, and Nation's "Ten Best Ideas"" *LT*, Vol. 29, No. 7, pp. 7-10, 2005.
- 3) Berman, M. *A Multiple Intelligences Road to an ELT Classroom*, Crown House, 2002.
- 4) Folse, K. S. *Vocabulary Myths*, Ann Arbor, MI: UMP, 2004.
- 5) Laufer, B. "The Lexical Plight in Second Language Reading: Words you don't Know, Words you Think you Know and Words you can't Guess" in *Second Language Vocabulary Acquisition*, Coady, J. and T. Huckin (eds.), pp. 20-34, New York: CUP, 1997.
- 6) Nation, I. S. P. *New Ways in Teaching Vocabulary*, Nation, I. S. P. (ed.), Alexandria, VA: TESOL, 1994.
- 7) Sinclair, J. "New Evidence, New Priorities, New Attitudes" in *How to Use Corpora in Language Teaching*, Sinclair, J. (ed.), pp. 271-299, Benjamin: Amsterdam and Philadelphia, 2004.
- 8) Wray, A. and M. R. Perkins. "The Functions of Formulaic Language: An Integrated Model" *Language and Communication*, Vol. 20, pp.1-28, 2000.