

語彙学習関連づけ方略、 繰り返し学習および語彙力の関連

田中 祐治

はじめに

本研究は、英語学習における(a)語彙学習関連づけ方略、(b)繰り返し学習および(c)語彙力の関連を明らかにすることを目的とするものである。

英語の授業を行う中で、学習者が予習の際に、教材やノート等にいろいろな書き込みをしたり、色つきの筆記具で線を引くなどした後の状態のものを、学習者ごとに見せてもらうということ、いわゆる予習の確認を行うことがある。

その際に、語彙学習の面で気がつくこととして、次のことがある。それは、何かと言うと、語彙学習関連づけ方略をどの程度用いるか、ということである。

例えば、ある新出の単語（以下、A）があった場合に、A という単語だけについて辞書等で調べて、その結果を教材に直接、あるいは、ノート等に記入する、という方法を主に用い、次の段落で述べる方法（語彙学習関連づけ方略）も併せて用いることはあまりない、という学習者たち（以下、前者）がいる。

これに対して、ある新出の単語（A）があった場合に、A という単語について調べるだけでなく、A の類義語や反意語であったり、A の派生語であったり、あるいは、A についての例文等、いわゆる A と関連のある事柄にも目を向けて調べる、という方法も併せて用いる傾向がある学習者たち（以下、後者）もいる。いわば語彙学習関連づけ方略も併せて用いる傾向がある学習者たちである。

長年授業をしてきて感じることとして、上記の後者の方の学習者の方が、前者の方の学習者よりも、語彙力が高い傾向が見られる、ということがある。言い方を変えると、「語彙学習関連づけ方略も併せて用いることの程度が、相対的に高い学習者（後者の方の学習者）」の方が、「語彙学習関連づけ方略も併せて用いることの程度が、相対的に低い学習者（前者の方の学習者）」よりも、語彙力が高い傾向が見られる、ということである。

本研究では、上述の語彙学習関連づけ方略というものを、次の節で示す構造方程式モデリングの際のモデルに組み込んで検討することとする。

語彙力との関連で、本研究において、もうひとつ扱う事柄として、繰り返し学習というものがある。語学の学習において、繰り返して学習していく、ということは大切なことであり、必要なことだと思われる。そして、単語や熟語等の学習、すなわち、語彙学習においても、繰り返し学習というものは重要なものである。

なお、繰り返し学習と一口に言っても、それが意味するものは様々であろう。例えば、まず1回学んで、その後でもう一度学べば、繰り返したわけなので、繰り返して学習した、というふうに言うこともできよう。

しかし、本研究において目を向けるのは、直上の文で述べたようなものではなく、次の種類の繰り返し学習のことである。それは、何かと言うと、「習得した状態になるまでの繰り返し学習」のことである。本研究においては、繰り返して学習する、ということ、「ある単語や熟語等を習得したというふうに、学習者自身が思える状態になるまで繰り返して学習する」という意味で、以下、用いることとする。そして、同じく、繰り返し学習のことを、「ある単語や熟語等を習得したというふうに、学習者自身が思える状態になるまで繰り返して学習すること」という意味で、以下、用いることとする。本研究では、この要因（繰り返し学習）も、以下で述べるモデルの中に組み込んで検討することとする。

本研究は、上述の3つの事柄、すなわち、英語学習における(a)語彙学習関連づけ方略、(b)繰り返し学習および(c)語彙力という要因間の関連を明らかにすることを目的とするものである。

モデルの事前設定

本研究においては、上記の目的を達成するため、構造方程式モデリングによる分析を行うこととする。構造方程式モデリングによる分析に際しては、前もってモデルを設定しておく必要があるため、事前設定したモデルについてこの節で以下述べる。

本研究の目的は、英語学習における語彙学習関連づけ方略、繰り返し学習および語彙力という要因間の関連を明らかにすることであり、この目的のため、語彙学習関連づけ方略が語彙力に影響を及ぼし、そして、繰り返し学習が語彙力に影響を及ぼすというモデルを想定し、構造方程式モデリングによるパス解析を行うこととした。

具体的には、各変数間の関連について、

- (a) 語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の関連
- (b) 繰り返し学習から語彙力への正の関連

という事柄が見られるであろうことが予測された。

なお、本稿での正の関連という言葉は、正負のうち、正の影響、言い換えると、プラスとマイナスのうち、プラス方向の影響という意味であり、上の(a)を例にとると、語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の影響・プラス方向の影響という意味である。

それから、モデル設定において、(c) 外生変数である語彙学習関連づけ方略および繰り返し学習という2つの変数の間には、変数間の相関（共分散）を設定した。

本節をまとめると次のとおりである。本研究の目的は、英語学習における語彙学習関連づけ方略、繰り返し学習および語彙力という要因間の関連を明らかにすることであり、この目的のため、語彙学習関連づけ方略が語彙力に影響を及ぼし、そして、繰り返し学習が語彙力に影響を及ぼすというモデルを想定し、構造方程式モデリングによるパス解析を行うこととした。具体的には、上述の (a) (b) (c) を事前に設定した形で本研究のモデルが構成された。

方法

調査対象者

調査への協力を高校に依頼して1年生276名を対象とした。九州地方に位置し生徒たちの大部分が高等教育機関に進学する高校である。調査は学級ごとに行われ、調査対象者に対して、回答への協力は任意であること、成績評価との関係はないこと、データは匿名で扱われプライバシーの問題はないことが書面で教示された。分析には回答に欠損値のない268名分（男子135名、女子133名）が用いられた。

質問紙

語彙学習関連づけ方略 内田(2021)における関連づけ方略の質問紙項目を用いた (p. 372)。この尺度は、“1つの単語のいろいろな形(名詞形・動詞形など)を関連させて覚える”、“同意語、反意語、類義語を整理して覚える”、“新出単語を見たら、知っている同意語や反意語がないか考える”、“その単語が使われる熟語と一緒に覚える”、“その単語が使われている例文ごと覚える”などの10項目から構成されている。各項目で示されている方法を用いることが各自の日ごろの学習においてどの程度あるかを6件法(1. ほとんどない - 6. とてもよくある)で回答を求めた。点数が高いほど、語彙学習関連づけ方略を使用する程度が高いことを示す。

繰り返し学習 本研究においては、はじめにの部分でも述べたように、繰り返して学習する、ということ、「ある単語や熟語等を習得したというふうに、学習者自身が思える状態になるまで繰り返して学習する」という意味で用いている。このことから、

英語の新出語(自分にとって接するのが初めての単語や熟語等)の学習についてお伺いします。

自分にとって見たり聞いたりするのが初めての単語や熟語等(新出語)を学習する場合に、それらの新出語を習得したというふうに自分自身が思える状態になるまで繰り返して学習する、ということを実際に日ごろの学習で行っている程度

について、自分自身に該当するものを以下の選択肢の中から1つ選んで丸印をつけてください。

という指示文を用いた。6件法（1. ほとんどない – 6. とてもよくある）であり、点数が高いほど、上述のタイプの繰り返し学習を用いる程度が高いことを示す。

語彙サイズ

語彙力というものの捉え方としては、ある学習者が知っている語の数に目を向けた概念である“vocabulary breadth [breadth of vocabulary knowledge]”というもの（語彙サイズ）と、ある学習者が、ある語を、どの程度よく知っているか・深く知っているか、ということに目を向けた概念である“vocabulary depth [depth of vocabulary knowledge]”というものがある（Li & Kirby, 2015; Nation, 2022; Qian, 1999, 2002; Qian & Schedl, 2004; Vermeer, 2001; Wesche & Paribakht, 1996）。

本研究においては、上記の前者、すなわち、語彙サイズに目を向け、相澤・望月(2010)による語彙サイズテスト第1版（筆記版）を用いた。このテストは、日本人英語学習者向けに開発されたものであり、1000語から7000語までの7つのレベルがある。そして、各レベルの問題は26問から構成されている。本研究においては、7つのレベルの中の、2000語・3000語・4000語・5000語という4つのレベルの問題を用いた。問題数は、26問×4つのレベル＝104問である。正解率が高いほど語彙力が高いことを示す。

なお、上記の質問紙と語彙サイズテストの照合のため、質問紙と語彙サイズテストを綴じたものが用いられた。

結果および考察

英語学習における語彙学習関連づけ方略、繰り返し学習および語彙力という変数間の関連を構造方程式モデリングによるパス解析を用いて検討する前に、まず、各変数ごとに分析がなされ、結果は次のとおりであった。

(a) 語彙学習関連づけ方略について因子構造を確認するため因子分析（最尤法）を行った結果、カイザー・ガットマン基準およびスクリープロットに基づき1因子性が確認された（第1因子の固有値7.46）。内的整合性を確認するために算出されたCronbachの α 係数は.88であった。このように因子構造の確認および内的整合性の確認を経て、項目得点の加算平均を用いて尺度得点とした（ $M = 3.71$ 、 $SD = 0.66$ ）。(b) 繰り返し学習について平均値と標準偏差が算出された（ $M = 3.53$ 、 $SD = 0.62$ ）。(c) 語彙力について語彙サイズテストの正解率の平均値と標準偏差が算出された（ $M = 59.76$ 、 $SD = 3.13$ ）。

パス解析による分析

本研究の目的は、英語学習における語彙学習関連づけ方略、繰り返し学習および語彙力という要因間の関連を明らかにすることであった。そして、この目的のため、語彙学習関連づけ方略が語彙力に影響を及ぼし、そして、繰り返し学習が語彙力に影響を及ぼすというモデルを想定し、構造方程式モデリングによるパス解析が行われた。

なお、モデルの事前設定の節でも述べたように、具体的には、各変数間の関連について、

(a) 語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の関連

(b) 繰り返し学習から語彙力への正の関連

という事柄が見られるであろうことが予測された。なお、本稿での正の関連という言葉は、正負のうち、正の影響、言い換えると、プラスとマイナスのうち、プラス方向の影響という意味であり、上の(a)を例にとると、語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の影響・プラス方向の影響という意味である。それから、モデル設定において、(c) 外生変数である語彙学習関連づけ方略および繰り返し学習という2つの変数の間には、変数間の相関（共分散）を設定した上で、全体として上記の (a) (b) (c) から本研究のモデルが構成された。

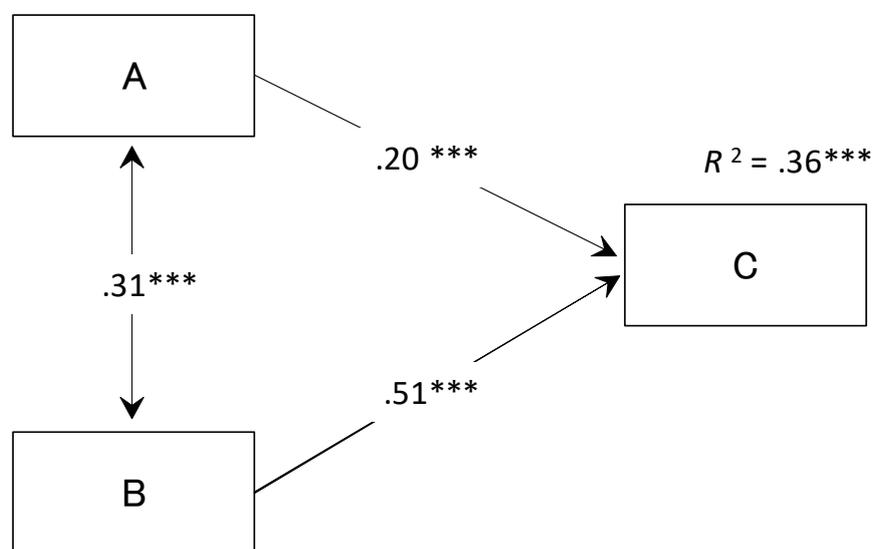


Figure 1. 各変数間の関連の分析結果

注) Aは 語彙学習関連づけ方略

Bは 習得したと思える状態になるまでの繰り返し学習

Cは 語彙力のことである。

注) 図中の数値は、標準化推定値を示す。誤差変数の記載は省略。

*** $p < .001$

構造方程式モデリング（最尤法）によるパス解析が行われ、その結果を Figure 1 に示した。本研究で扱っている変数（誤差変数は除く）の数は3つであり、それらを A B C と呼ぶと、変数間に引くことができる線は、最も多くて A B 間、B C 間および CA 間という3つである。本研究

のモデルは、回帰係数のパスの線を2つ、そして、相関（共分散）の線を1つ、合計で3つの線を設定している形であり飽和モデルである。飽和モデルなので、自由度はゼロであり、 χ^2 値は適合の最良値であるゼロであった。なお、図中の数値は標準化推定値である。標準化推定値なので、片側矢印の線のところの数値は標準偏回帰係数、両側矢印の線のところの数値は相関係数である。また、図が煩雑にならないようにするため、誤差変数の記載は省略してある。

以下の部分において、各変数間の関連について見て行く。まず、「(a) 語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の関連」についてである。語彙学習関連づけ方略から出ている経路のパス係数を見ると、語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の影響 ($\beta = .20, p < .001$) が示された。次に、「(b) 繰り返し学習から語彙力への正の関連」については、繰り返し学習から出ている経路のパス係数を見ると、繰り返し学習から語彙力への正の影響 ($\beta = .51, p < .001$) が示された。すなわち、上記の(a)および(b)が確認された。そして、「(c) 語彙学習関連づけ方略および繰り返し学習という2つの変数間の相関」については $r = .31, p < .001$ という相関が見られた。

英語の語彙を学習して行く際に用いる語彙学習関連づけ方略と語彙力との関係については、語彙学習関連づけ方略の使用の程度が相対的に高い場合には、例えば、ある新出の単語（例えば、名詞形）を学習する際に、該当の語の他の品詞の形（例えば、動詞形・形容詞形・副詞形など）も併せて学習して行くという形をとることになる。また、該当の語を学習する際に、類義語や反意語なども併せて学習して行くことになる。このため、語彙学習関連づけ方略の使用の程度が相対的に高い場合には、語彙力も相対的に高くなるであろうという予測が立てられた。すなわち、語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の影響が予測された。そして、パス解析の結果、この点（語彙学習関連づけ方略から語彙力への正の影響 [$\beta = .20, p < .001$]）を確認することができた。すなわち、語彙学習関連づけ方略の使用の程度が相対的に高い場合には、語彙力が相対的に高くなるということが示された。

次に、繰り返し学習の方についてである。本研究においては、はじめにの部分でも述べたように、繰り返して学習する、ということ、「ある単語や熟語等を習得したというふうに、学習者自身が思える状態になるまで繰り返して学習する」という意味で用いている。そして、具体的には、「自分にとって見たり聞いたりするのが初めての単語や熟語等（新出語）を学習する場合に、それらの新出語を習得したというふうに自分自身が思える状態になるまで繰り返して学習する、ということを実際に日ごろの学習で行っている程度」について自分自身に該当するものを回答してもらった。

英語の語彙を学習して行く際に用いる繰り返し学習と語彙力との関係については、1回程度の繰り返しではなく、直上の段落にあるようなタイプの繰り返しであるので、繰り返し学習の使用の程度が相対的に高い場合には、語彙力も相対的に高くなるであろうという予測が立てられた。すなわち、繰り返し学習から語彙力への正の影響が予測された。そして、パス解析の結果、この点（繰り返し学習から語彙力への正の影響 [$\beta = .51, p < .001$]）を確認することができた。すなわち、繰り返し学習の使用の程度が相対的に高い場合には、語彙力が相対的に高くなるということが示された。

以上のとおり、語彙学習関連づけ方略から語彙力への影響、および、繰り返し学習から語彙力への影響、両方において、正の影響・プラス方向の影響が見られた。標準偏回帰係数については、

前者は $\beta = .20, p < .001$ 、後者は $\beta = .51, p < .001$ であった。前者と後者、両方において、正の影響が確認されたわけであるが、次に、語彙学習関連づけ方略から語彙力への影響力と、繰り返し学習から語彙力への影響力、という2つの間に、差があるのかどうかを検討することにした。

この種の検討、すなわち、構造方程式モデリングにおけるパラメータの数値間の比較を行う際の方法のひとつとしては対数尤度比検定がある。語彙学習関連づけ方略から語彙力への影響力 ($\beta = .20, p < .001$) と繰り返し学習から語彙力への影響力 ($\beta = .51, p < .001$) との間、すなわち、この2つのパラメータの間に違いがあるかどうかを対数尤度比検定を用いて分析した結果、 $\chi^2 = 15.017, df = 1, p < .001$ であり、2つのパラメータの間に差があることが示された。すなわち、語彙学習関連づけ方略から語彙力への影響力と、繰り返し学習から語彙力への影響力、という2つの間に、差があるのかどうかを検討した結果、繰り返し学習から語彙力への影響力の方が、語彙学習関連づけ方略から語彙力への影響力よりも、影響力の強さの程度が大きい、ということが明らかになった。

おわりに

本研究の目的は、英語学習における語彙学習関連づけ方略、繰り返し学習および語彙力という要因間の関連を明らかにすることであった。そして、この目的のため、語彙学習関連づけ方略が語彙力に影響を及ぼし、そして、繰り返し学習が語彙力に影響を及ぼすというモデルを想定し、構造方程式モデリングによるパス解析が行われた。

本研究の主要な事柄をまとめると次のとおりである。(1) 語彙学習関連づけ方略から語彙力へ正の影響が及ぼされるということが明らかになった。言い換えると、語彙学習関連づけ方略の使用の程度が相対的に高い場合には、語彙力が相対的に高くなるということが示された。(2) 繰り返し学習から語彙力へ正の影響が及ぼされるということが明らかになった。言い換えると、繰り返し学習の使用の程度が相対的に高い場合には、語彙力が相対的に高くなるということが示された。なお、本研究においては、はじめにの部分などで述べたように、繰り返して学習するということを、「ある単語や熟語等を習得したというふうに、学習者自身が思える状態になるまで繰り返して学習する」という意味で用いている。(3) 語彙学習関連づけ方略から語彙力への影響力と、繰り返し学習から語彙力への影響力、という2つの間に、差があるのかどうかを検討した結果、繰り返し学習から語彙力への影響力の方が、語彙学習関連づけ方略から語彙力への影響力よりも、影響力の強さの程度が大きい、ということが明らかになった。

本研究で示された主要な事柄を以上のように明記して本稿の結びとする。

引用文献

- Li, M., & Kirby, J. R. (2015). The effects of vocabulary breadth and depth on English reading. *Applied Linguistics*, 36(5), 611-634. <https://doi.org/10.1093/applin/amu007>
- Nation, I. S. P. (2022). *Learning vocabulary in another language* (3rd ed.). Cambridge University Press.

- Qian, D. D. (1999). Assessing the roles of depth and breadth of vocabulary knowledge in reading comprehension. *The Canadian Modern Language Review*, 56(2), 282-307. <https://doi.org/10.3138/cmlr.56.2.282>
- Qian, D. D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: An assessment perspective. *Language Learning*, 52(3), 513-536. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.00193>
- Qian, D. D., & Schedl, M. (2004). Evaluation of an in-depth vocabulary knowledge measure for assessing reading performance. *Language Testing*, 21(1), 28-52. <https://doi.org/10.1191/0265532204lt273oa>
- Vermeer, A. (2001). Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics*, 22(2), 217-234. <https://doi.org/10.1017/S0142716401002041>
- Wesche, M., & Paribakht, T. S. (1996). Assessing second language vocabulary knowledge: Depth versus breadth. *The Canadian Modern Language Review*, 53(1), 13-40. <https://doi.org/10.3138/cmlr.53.1.13>
- 相澤 一美・望月 正道（編著）（2010）．『英語語彙指導の実践アイデア集 — 活動例からテスト作成まで —』大修館書店
- 内田 奈緒（2021）．中高の英語学習における語彙学習方略 — 方略使用・有効性と規定要因に関する発達の差異の検討 —．*教育心理学研究*, 69(4), 366-381. <https://doi.org/10.5926/jjep.69.366>