

The Language Teacher

<http://jalt-publications.org/tlt>

Feature Articles

- 3** Interacting in Japanese and English in the English as a Foreign Language Classroom

Andrew McCarthy

TLT Interviews

- 20** An Interview with Oussouby Sacko about Diverse Leaders in Japanese Education

Benjamin Thanyawatpokin

Readers' Forum

- 11** Smartpens as an Aid for Lecture Notetaking

Michael J. Crawford

- 15** 英語語彙学習の効果に関する研究 – 高校生を対象としたチャンク学習と単語単独学習の比較 – Comparison Between Learning Words in Chunks and in Isolation by Japanese High School Learners of English

石川 芳恵 – *Yoshie Ishikawa*

大瀧 綾乃 – *Ayano Otaki*

My Share

- 24** Classroom ideas from Ross Sampson, David A. Isaacs, Steve Hampshire, and Kazuma Fujii

JALT Praxis

- 31** *TLT* Wired
33 Book Reviews
37 Teaching Assistance
39 The Writers' Workshop
42 SIG Focus
45 Old Grammarians



The Japan Association for Language Teaching

Volume 45, Number 1 • January / February 2021

ISSN 0289-7938 • ¥1,900 • *TLT* uses recycled paper

英語語彙学習の効果に関する研究 — 高校生を対象としたチャンク学習と単語単独学習の比較 — Comparison Between Learning Words in Chunks and in Isolation by Japanese High School Learners of English

石川 芳恵 Yoshie Ishikawa
Shizuoka University (Doctoral Student) &
High School Teacher

大瀧 綾乃 Ayano Otaki
Shizuoka University (Lecturer)

<https://doi.org/10.37546/JALTTLT45.1-3>

第二言語における語彙学習について、文章を読んだり聞いたりしながら文脈の中で行うべきだとする主張がある一方で、文脈から切り離して単語を単独で明示的に学習する方法の有効性も報告されている。本研究の目的は、日本語を母語とする高校生にとって、英単語をチャンクで覚える方法と単独で覚える方法のどちらが英単語の日本語訳を覚えるのに有効であるかを検証することであった。それら二つの方法を用いた語彙指導を3週間行い、事前テストおよび計3回の事後テストを実施した。実験の結果、両方法ともに学習後18週間まで効果があり、二つの学習法に統計的に有意な差は認められないことが判明した。また、調査した20語の中には覚えにくい単語や忘れやすい単語があり、単語単独で学習する方法では、長期的に記憶に留めておくことが難しい単語があることが明らかになった。よって、これら二つの語彙学習法を相互補完的に用いることが望ましいことが示唆された。

Some researchers argue that vocabulary should be learned with context since it provides learners with the idea as to how the word is used in communication. However, other researchers insist that teaching vocabulary in isolation from context is also effective since learners can concentrate on learning the target words. Thus, the purpose of this study is to investigate the effectiveness of two methods of learning vocabulary: learning words in chunks and in isolation. The study also aims to analyze if there are any words that are easy or difficult to learn and to retain. The results of the posttests showed that the two methods were equally effective for memorizing Japanese translations of English words. However, it was revealed that some words were difficult to retain when they were learned in isolation. The authors argue that teachers should complementarily make efficient use of these two methods in their classroom.

はじめに

英語語彙学習において文脈をどのように用いるべきかについて、これまで議論がなされてきた。単語を文脈から切り離して明示的に学習する方法の利点の一つは、学習者が学習すべき単語に意識を集中させることができるという点である(Nation, 2013)。しかしBarcroft(2020)は、そのよ

うな単語単独学習の利点を認めながらも、単語レベルの知識の獲得にとどまってしまう、学習者が実際にその単語を使えるようにはならないという欠点を挙げている。さらにHasegawa(2016)は、単語の意味を明確に想像できる例文を文脈として用いて学習すれば、学習者は後でその意味を容易に想起できると述べている。

日本の多くの高等学校では、単語集や単語カードを自学自習に用いているが、英語教員の中には、単語は文脈の中で学習した方が覚えやすいとして、単語のみを暗記する学習に対して消極的な意見もある。そこで本研究では、高校生への明示的な語彙指導として、単語を単独で学習する方法と文脈を用いて学習する方法がどの程度効果的であるかについて調査した。また、覚えやすい単語や忘れにくい単語があるとすれば、それは学習法による違いがあるのかを分析した。

文脈を活用した単語学習の研究

Anezaki(2003)は、中学2年生を対象に、形容詞10語を目標語として、単語単独学習、一文中に単語を挿入した学習及び目標語である形容詞に名詞を組み合わせたコロケーション学習の効果を比較する実験を行った。学習直後に実施した1回目の事後テストと6日後に実施した2回目の事後テストの成績を比較した結果、コロケーションを用いた方法が効果的であると報告している。

Anezaki(2003)の分析によれば、単語単独学習では、学習者は単語の形と意味を結びつけることに専念すればよいと、記憶する際の負担が少なく、1回目の事後テストの結果は良い。しかし、思い出す際に手掛かりが少ないため、2回目の事後テストでは成績は下降することである。コロケーションでの学習は、目標語とともに提示される単語も理解し記憶する必要があり、学習直後の成績は単語単独学習と違いないが、形容詞である目標語を名詞と結びつけて記憶することにより、時間が経過しても意味を想起しやすいと主張している。さらに、一文中での学習では、目標語以外の単語や文全体の構造や意味も理解する必要があるので記憶しづらく、時間の経過とともに目標語の意味を思い出せなくなると述べている。

研究課題

先行研究の結果を踏まえ、文脈をより焦点化させて提示することを意図したチャンク1学習と、単語単独学習の成果を比較するため、以下の2点を研究課題として挙げる。

日本で英語を学習する高校生にとって、

- (a) 新出英単語の日本語訳をチャンクで覚える方法と、単独で覚える方法のどちらがより効果的か。
- (b) 覚えやすい単語と覚えにくい単語、そして忘れにくい単語と忘れやすい単語は2つの学習法によって違いがあるか。

研究実験

学習する英単語

実験で使用する英単語は、実験参加者が「コミュニケーション英語Ⅰ」の授業で使用している教科書『Crown English Communication 1』(霜崎他, 2016)の「Lesson 2 Going into Space」で使われている20語である。それぞれの日本語訳及び学習するチャンクを表1に示す。なお、これらのチャンクは、教科書本文中で当該英単語が含まれているチャンクと可能な限り一致させた。

実験方法

実験の流れを図1に示す。第1週に事前テスト、第2～4週に英単語学習第1回～第6回、第4週に事後テスト1を実施した。最終回の英単語学習から8週後に事後テスト2、18週後に事後テスト3を実施した。授業では、「Lesson 2 Going into Space」の3セクションを各週1つずつ扱った。



図1 実験方法の流れ

表1 実験で使用した英単語とチャンク

No.	英単語	日本語訳	チャンク	日本語訳
1	above	～の上に	fly around above us	私たちの上を飛び回る
2	arm wrestling	腕相撲	try arm wrestling	腕相撲をやってみる
3	astronaut	宇宙飛行士	become an astronaut	宇宙飛行士になる
4	citizen	市民	a citizen of the earth	地球の市民
5	commander	司令官	a good commander	有能な司令官
6	common	共通	the common nature	共通の性格
7	crew	乗組員	a crew of the ship	船の乗組員
8	drip	したたる	drip on the paper	紙の上にしたたる
9	everywhere	どこにでも	fly everywhere	どこにでも飛んでいく
10	experiment	実験	busy with the experiment	実験で忙しい
11	frightening	恐ろしい	a frightening story	恐ろしい話
12	gravity	重力	without the help of gravity	重力の助けを借りずに
13	humanity	人類	important for humanity	人類にとって重要な
14	identify	確認する	identify the earth	地球を確認する
15	oasis	オアシス	look like an oasis	オアシスのように見える
16	stick	くっつく	stick to the feet	足にくっつく
17	straw	ストロー	use a straw	ストローを使う
18	stretch	広がる	stretch on and on	果てしなく広がる
19	vastness	広大さ	the vastness of space	宇宙の広大さ
20	wipe	拭く	wipe the body	体を拭く

実験参加者

実験参加者は、静岡県内の公立高等学校の普通科1年生40名である。本高等学校は、ほぼ全員が大学に進学する中程度レベルの進学校である。参加者40名を20名ずつ2グループに分け、グループAには英単語をチャンクで、グループBには単語のみで学習させる活動を英語の授業で行った。

2つのグループの英単語学習法

① グループA(チャンク学習グループ)

各セクション1回目の英単語学習では、「新出単語ワークシートA」(表2参照)を用いて正しい日本語訳を学習し、チャンクの発音練習及びチャンクを英語から日本語に、日本語から英語に訳す練習を行った。各セクション2回目の英単語学習では、「新出単語ワークシートA」を用いた練習の後、「音読ワークシート」(表3参照)を使用し、チャンクを意識しながら音読練習を行った。

表2 新出単語ワークシートA(抜粋)

新出単語	品詞	チャンク	日本語訳
land	動詞	land on the moon	
astronaut	名詞	become an astronaut	

表3 音読ワークシート(抜粋)

[A] When Koichi Wakata was five years old, Apollo 11 <u>(landed) (on) the moon</u> . He dreamed of <u>(becoming) an (astronaut)</u> .
[B] When Koichi Wakata was five years old, Apollo 11 (<u> </u>) (o) the moon. He dreamed of (b <u> </u>) an (a <u> </u>).
[C] When Koichi Wakata was five years old, Apollo 11 (<u> </u>) (<u> </u>) the moon. He dreamed of (<u> </u>) an (<u> </u>).

② グループB(単語単独学習グループ)

各セクション1回目の英単語学習では、「新出単語ワークシートB」(表4参照)を用いて正しい日本語訳を学習した後、各単語の発音練習及び英語から日本語に、日本語から英語に変換する練習を行った。各セクション2回目の英単語学習では、「新出単語ワークシートB」を使用した練習の後、「語義ワークシート」(表5参照)を用いて、単語の日本語訳を書き、各単語の英語の定義を選ぶ活動を行った。

表6 実験結果

グループ	n	事前テスト		事後テスト1		事後テスト2		事後テスト3	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
A	20	4.15	1.63	14.90	3.13	13.95	3.55	13.60	3.59
B	20	3.50	2.09	15.45	3.32	13.25	3.88	12.15	3.17

注:各テストの満点は20点

表4 新出単語ワークシートB(抜粋)

新出単語	品詞	日本語訳	派生語など
land	動詞		
astronaut	名詞		

表5 語義ワークシート(抜粋)

単語の意味を日本語で記入し、英語の定義としてふさわしいものを、下の枠から選んで記号で書きなさい。			
1 land	(訳:)	[定義:]	
2 astronaut	(訳:)	[定義:]	
(ア)	a person who travels and works in a spacecraft		
(イ)	one of the very large areas of sea on the earth		
(ウ)	to come down through the air and rest on the ground		

事前テストと事後テスト

グループAに対するテストは、チャンクの横に書かれている日本語訳の空欄に当てはまる日本語を書く形式で行った。グループBに対しては、単語の日本語訳を書く形式で出題した。

実験結果と考察

グループAとグループBの比較

テストの平均点、標準偏差を表6に示し、図2に視覚化した。2要因混合計画の分散分析(グループ×テスト)を行った結果、交互作用およびグループの主効果が統計的に有意ではなかったが、テストの主効果は統計的に有意であった($F(2,12, 80.53) = 293.33, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .89$)。Bonferroni法による多重比較を行った結果、両グループともに、学習前よりも学習直後の方が英単語を適切に日本語訳に変換できる割合が高くなったが、それを事後テスト2、3において維持することはできなかった(表7参照)。以上の結果から、研究課題(a)「新出英単語の日本語訳をチャンクで覚える方法と、単独で覚える方法のどちらがより効果的か」への答えは、両学習法は指導18週間後まで同程度に有効であるということになる。

本研究の結果は、コロケーションの形で文脈を用いた学習がより効果的だとするAnezaki(2003)とは一致していない。Anezakiでは目標語が全て形容詞で、既知の名詞との組み合わせで覚えやすくなったのに対し、本研究では目標語の品詞、チャンクの語数が異なり、イメージしにくい語もあったためと考えられる。

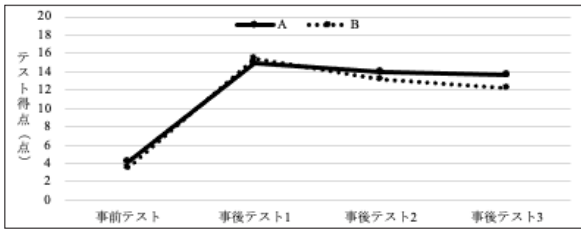


図2 実験結果

単語別の分析結果とタイプの分類

反復測定による二元配置分散分析(テスト×単語)を行い、各単語についてテストの平均点の差を検定した結果、交互作用が統計的に有意であった($F(57, 1083) = 4.49, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .19$)。さらに、単純主効果の検定の結果、グループAではabove, common, everywhereを除く17語、グループBではabove, everywhere, oasisを除く17語について、テスト間の平均点の差が統計的に有意であった。そこでBonferroni法による多重比較を行い、20語をタイプI～Vに分類した(表8参照)。

表7 グループA, Bにおける多重比較検定結果

語彙テスト	p
事前テスト < 事後テスト1	$p < .001^{***}$
事前テスト < 事後テスト2	$p < .001^{***}$
事前テスト < 事後テスト3	$p < .001^{***}$
事後テスト1 > 事後テスト2	$p < .001^{***}$
事後テスト1 > 事後テスト3	$p < .001^{***}$
事後テスト2 > 事後テスト3	$p = .06$

注: Bonferroni法にて調整済み

*: $p < .05$, **: $p < .01$, ***: $p < .001$

「覚えやすい単語」と「覚えにくい単語」

「覚えやすい単語」をタイプI、II、III、「覚えにくい単語」をタイプIV、Vに該当する単語と定義する。ただし、everywhereとoasisは天井効果が観察されるため「覚えやすい単語」に分類した(表9参照)。両学習法に共通して覚えにくいaboveについて、藤森・吉村(2013)は、位置を表すinやon等とは異なり、空間概念(動作の方向性)が明確でないため、概念を理解しにくい前置詞であると述べている。本研究でも、同様の理由で学習効果が観察されなかった可能性がある。さらに、グループAにとって覚えにくかったcommonは、チャンクthe common natureのnatureに「自然」という意味もあるため「性格」という日本語と結びにくく日本語訳を想起する助けになりにくかった可能性が考えられる。

表8 テスト結果に基づく単語の分類

タイプ	テスト結果	グループA	グループB
I	事前テスト<事後テスト1 事前テスト<事後テスト2 事前テスト<事後テスト3	arm wrestling, astronaut, citizen, commander, crew, drip, experiment, frightening, gravity, humanity, stick, straw, stretch, vastness, wipe	arm wrestling, astronaut, citizen, commander, common, crew, drip, experiment, gravity, humanity, straw, stretch, wipe
II	事前テスト<事後テスト1 事前テスト<事後テスト2 事前テスト=事後テスト3	該当なし	frightening, stick
III	事前テスト<事後テスト1 事前テスト=事後テスト2 事前テスト=事後テスト3	identify	identify, vastness
IV	事前テスト=事後テスト1 事前テスト<事後テスト2 事前テスト=事後テスト3	oasis	該当なし
V	事前テスト=事後テスト1 事前テスト=事後テスト2 事前テスト=事後テスト3	above, common, everywhere	above, everywhere, oasis

注:<:平均点の差が統計的に有意である、=:平均点の差が統計的に有意ではない

表9 グループA, Bにおける「覚えやすい単語」と「覚えにくい単語」

覚えやすい単語	A	arm wrestling, astronaut, citizen, commander, crew, drip, experiment, everywhere, frightening, gravity, humanity, identify, oasis, stick, straw, stretch, vastness, wipe
	B	arm wrestling, astronaut, citizen, commander, common, crew, drip, everywhere, experiment, frightening, gravity, humanity, identify, oasis, stick, straw, stretch, vastness, wipe
覚えにくい単語	A	above, common
	B	above

「忘れにくい単語」と「忘れやすい単語」

「忘れにくい単語」をタイプⅠ、「忘れやすい単語」をタイプⅡ、Ⅲ、Ⅳに該当する単語と定義する。ただし、oasisは天井効果が観察されるため「忘れにくい単語」に分類した(表10参照)。両グループに共通する忘れにくい単語は13個である。どちらの学習法でも忘れやすいidentifyは、意味の抽象度が高く、日本語訳が記憶に留まりにくかったと考えられる。これは、単語の抽象度が学習効果の持続に影響を及ぼすというAlsaif & Milton(2012)の指摘と合致する。単独学習では忘れやすいがチャンク学習ではそうでない単語(frightening, stick, vastness)については、チャンクで使われている他の語(句)(a frightening story, stick to the feet, the vastness of space)が、当該単語の意味をより明確に示し、日本語訳の想起を助けている可能性がある。

表10 グループA, Bにおける「忘れにくい単語」と「忘れやすい単語」

忘れにくい単語	A	above, arm wrestling, astronaut, citizen, commander, common, crew, drip, experiment, everywhere, frightening, gravity, humanity, oasis, stick, straw, stretch, vastness, wipe
	B	above, arm wrestling, astronaut, citizen, commander, common, crew, drip, experiment, everywhere, gravity, humanity, oasis, straw, stretch, wipe
忘れやすい単語	A	identify
	B	frightening, identify, stick, vastness

以上の結果より、研究課題(b)「覚えやすい単語と覚えにくい単語、そして忘れにくい単語と忘れやすい単語は2つの学習法によって違いがあるか」に対して、「覚えやすさ・覚えにくさ」には、学習法による大きな違いが見られないが、「忘れやすさ・忘れにくさ」に関して、単語単独学習では長期的に記憶に留めることが難しい単語があると言える。

まとめ

本研究では、チャンク学習と単語単独学習は、英単語の日本語訳を覚えるのに同程度に有効であるという結果が得られた。しかしながら、学習法の違いによって効果が得られにくい(覚えにくい)単語や効果が失われやすい(忘れやすい)単語があることも判明した。チャンク学習では、学習すべき単語の意味をはっきりとイメージできるようなチャンクを用いることが重要であり、単語単独学習では、チャンク学習のように日本語訳を想起する手掛かりがないことから、効果が失われやすい単語があることが示唆された。よって、実際の語彙学習では、両学習法を相互補完的に用いることが望ましいと思われる。例えば、単語集での単語単独学習後に例文を用いたテストを行うことにより、単語を覚えやすく忘れにくくすることが考えられる。

今後の研究では、英語熟達度といった学習者の要因や品詞や抽象度などの単語の特徴によって、どちらの学習方法が効果的かを明らかにすることで、学習者や目標語に最適な学習法を見出すことができると考える。そのためには、品詞別の単語数や単語の抽象度を調整した上で実験を行い、被験者の英語熟達度と合わせた比較を今後の課題としたい。

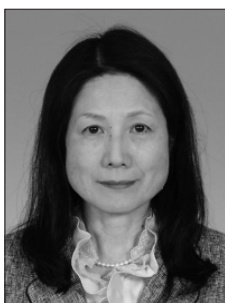
注

本研究におけるチャンクとは「まとまった意味を持つ単語の集まり」を意味する。

参考文献

霜崎實・井本由紀・岩佐洋一・黒岩裕・河野力・滝田裕幸他(2016).『CROWN English Communication Ⅰ』三省堂書店。
 藤森敦之・吉村紀子(2013).「アニメーションを用いた前置詞指導: 方向前置詞を例として」『中部地区英語教育学会紀要』42, 77-82。
 Alsaif, A. & Milton, J. (2012). Vocabulary input from school textbooks as a potential contributor to the small vocabulary uptake gained by EFL learners in Saudi Arabia. *The Language Learning Journal*, 40(1), 21-33.
 Anezaki, T. (2003). The effects of methods on EFL vocabulary learning: The roles of contexts, collocations and translations. *Annual Review of English Language Education in Japan*, 14, 171-180.
 Barcroft, J. (2020). Key issues in teaching single words. In S. Webb (Ed.), *The Routledge Handbook of Vocabulary Studies* (pp. 479-492). New York: Routledge.
 Hasegawa, Y. (2016). L2 learners' retrieval of pre-learned word meanings: While reading in a new context. *Annual Review of English Language Education in Japan*, 27, 233-248.
 Nation, I. S. P. (2013). *Learning vocabulary in another language* (2nd ed.). Cambridge University Press.

石川芳恵はノッティンガム大学において修士課程(英語教授法)を修了し、現在高等学校で英語教育に携わりながら、静岡大学大学院教育学研究科博士課程に在籍している。研究分野は第二言語(英語)語彙習得であり、主として効果的な語彙学習法について研究している。



Yoshie Ishikawa has an MA from Nottingham University and is now doing research on a Doctoral Course in Graduate School of Shizuoka University, as well as teaching at a high school. Her research interest is vocabulary learning in a second language, especially how students can learn new words effectively in Japanese classroom.

大瀧綾乃は静岡大学情報学部講師である。授業では、教養教育および情報学部専門科目における英語科目を担当している。研究領域は第二言語習得と外国語(英語)教育学で、第二言語習得研究の知見に基づく教室環境における効果的な英語教授法の開発を研究している。



Ayano Otaki is a Lecturer at the Faculty of Informatics, Shizuoka University. She has taught English in courses on the liberal arts curriculum and other major subjects at the Faculty of Informatics. Her research interests are second language acquisition and English education. She has researched effective methods for teaching English in Japanese classrooms based on the findings from her research on second language acquisition.

[JALT PRACTICE] TLT INTERVIEWS



Torrin Shimon & James Nobis

TLT Interviews brings you direct insights from leaders in the field of language learning, teaching, and education—and you are invited to be an interviewer! If you have a pertinent issue you would like to explore and have access to an expert or specialist, please make a submission of 2,000 words or less.

Email: interviews@jalt-publications.org

Welcome to *TLT Interviews* and our first featured interview of 2021! For this installment, Benjamin Thanyawatpokin had the chance to interview Dr. Oussouby Sacko at the JALT2019 International Conference after Dr. Sacko's plenary speech. Dr. Sacko is a professor in the Department of Liberal Arts, Faculty of Humanities at Kyoto Seika University. He was Dean of Faculty from April 2013 to March 2017. He has been the President of the university since 2018. He received his doctoral degree in the field of Architecture and Architecture Planning from the Graduate School of Engineering at Kyoto University. His research has involved extensive research into policy, housing planning, and design in Mali and Japan. His recent work has included community architecture, community re-design, and architecture conservation. Benjamin Thanyawatpokin is currently an English language teacher at Ritsumeikan University. He mainly does research in the area of Game-Based Language Teaching and CALL. His latest projects have been about improving and clarifying the role of the teacher in the game-based language teaching classroom. He has also done

projects which relate to language learner identity, plurilingualism, and modifying conversational activities for use in CALL classrooms. So without further ado, to the interview!

An Interview with Oussouby Sacko about Diverse Leaders in Japanese Education Benjamin Thanyawatpokin Ritsumeikan University

Benjamin Thanyawatpokin: *Do you think the things you learned in China doing your undergraduate there helped prepare you for doing your master's and PhD in Japan?*

Oussouby Sacko: When we were in Nanjing or Beijing, we had a lot of foreigners from different backgrounds. We had a lot of time to have discussions and debates. We had regular discussions on the global situation and a lot of other kinds of things.

JALT Apple Store



Don't forget, JALT membership brings added bonuses, such as discounted Apple products through the JALT Apple Store.

[<https://jalt.org/apple>](https://jalt.org/apple)