

令和 2 年 9 月 16 日現在

機関番号：32413

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2019

課題番号：16K13267

研究課題名（和文）関与負荷仮説の検証：語彙学習タスクにおける心的負荷が記憶保持におよぼす影響

研究課題名（英文）Testing the Involvement Load Hypothesis: the Influence of the Mental
(Task-induced Involvement Load on Memory Retention During the Vocabulary Learning
Tasks

研究代表者

椿 まゆみ (Tsubaki, Mayumi)

文京学院大学・外国語学部・教授

研究者番号：70369437

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：The involvement load hypothesis（関与負荷仮説）を検証するため、大学生を研究参加者として、語彙タスク比較実験を行った。実験群1と2の語彙タスク関与指標は、実験群3より高い。実験群1と2は、関与指標は同じであるが、使用言語（英語または日本語）が違っていた。実験群間の語彙テスト結果の有意差が見られず、関与指標が語彙習得に結びつくという関与負荷仮説と矛盾する結果であった。関与指標が同じ実験群では、使用言語の違いによる語彙習得の違いは見られなかった。研究参加者のタスクに関して「役立つ」「楽しい」という動機面での感じ方にも、3つの実験群での差が基本的には見られなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

関与負荷仮説は、語彙タスクを認知・動機の両面から分析・数量化し、認知および動機付けの観点から語彙学習タスクの効果（語彙の記憶保持の程度）を予測する活気的な指標を示している。日本人大学生に当てはまるかどうか調査するために、英語語彙タスク実験を試みた。その際、Graphic Organizers、協同学習、日本語の活用をタスクに取り込んだ。このように理論と実践をつなげて、日本人学習者の学習経験、学習環境、語彙学習に関する考えを踏まえて、語彙学習タスクの認知・動機付けに配慮して、日本人大学生のみならず日本人英語学習者全般の自宅や英語のクラスで学び方を示唆する研究である。

研究成果の概要（英文）：University students were assigned to one of the three vocabulary learning tasks to learn 12 words: writing their own sentence with a target word (condition 1), writing their own Japanese sentence with a target word (condition 2), and copying two English sentences with the same target word (condition 3). The task-induced involvement load of Condition 1 and 2 were higher than that of condition 3. Condition 1 and 2 differed in the language (English or Japanese) used, and they were considered the same involvement load by the hypothesis. The vocabulary test results showed no statistically significant differences among the three, which contradicts the involvement load hypothesis which posits the more involvement load leads to the more vocabulary retention. The language use (English or Japanese) did not influence the vocabulary retention. The questionnaire results showed there were basically no differences in the perceived enjoyment and usefulness among the three conditions.

研究分野：英語教授法、応用言語学、語彙習得

キーワード：英語語彙学習タスク 関与負荷仮説 語彙タスク関与指標 認知と動機付け 日本人大学生 外国語環境 母語の活用 Graphic Organizers

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

全体として3MB 3から5ページ

1. 研究開始当初の背景

英語語彙知識の獲得は、英語学習者にとって必須である。しかしながら、英語圏で生活していない日本での英語学習者にとっては、語彙力をつけることはかなりの労力や時間を要する。そのため、ある語彙学習タスクがどのような語彙学習結果をもたらすか予測できれば、タスクにかかる時間や労力や単語の重要度などを考えて、語彙学習タスクを選ぶことができる。

本研究が扱っている、the involvement load hypothesis (関与負荷仮説との訳がある、これ以降 the ILH) (Laufer & Hulstijn, 2001) によると、語彙学習タスクの関与負荷量という心的負荷を数値化し、新単語習得を予測することができる。それだけでも画期的であるが、この仮説が注目しているのは、語彙学習の要因を認知面および動機面から分析している点である。私の知っている限り、このような仮説は語彙に限らず Reading などの他の言語習得タスクの研究でも存在しない。その重要度にかかわらず、本仮説を検証するための研究は他国で行われているが少なく、残念ながらこの仮説の有効性に関して結論は出ていない。

本研究では、日本人大学生を対象に the ILH の検証を行った。日本人学習者を対象とした研究を行った理由は、先行研究に加えてのさらなる検証実験の必要性だけではない。関与負荷仮説の検証には、語彙指導・学習のタスクをどのように行うべきかについては、学習者の学習経験、学習環境、学習目的、母語(日本人の場合は日本語)と目標言語(本研究では英語)の違いなど日本人大学生の多くの要因を考慮しなければならないからである。

2. 研究の目的

The ILH の検証を行うことが本研究の目的である。この仮説は、認知面から 2 要因、学習動機の観点から 1 要因の合計 3 要因から、語彙タスクを行う際の関与負荷量(心的負荷)を数値化(これを以降、**語彙タスク関与指標(指数)**または**関与指数(指数)**と呼ぶ)し、語彙学習を予測する。具体的には、各要因に対して 3 レベル(強=2 点、中=1 点、要因なし=0 点)とし、その合計点が語彙タスク関与指標(の値)となる。合計点数は、0 から 6 点であり、この合計点が多ければ多いほど新しく学んだ語彙の記憶定着が起こるということになる。本研究の実験では、以下の 3 つのコンディションを比較した。

実験群 1: 新単語を使った英文作成(指標の値 = 4) 実験群 2: 新単語を使った日本文作成(指標の値 = 4) 実験群 3: 新単語を使った文を 2 文書き写す。

実験群	タスク	関与指標合計
1	新単語を入れて英文を作成(各単語 1 回)	4
2	新単語を日本文の中に入れて文作成(各単語 1 回)	4
3	新単語を英文の中に入れて書いた文を書き写す(各単語 2 回)	2

実験では、日本人英語学習者の語彙学習タスク活動の際、教育的配慮として、the ILH の他の先行研究の立証実験に見られない多くの工夫が施してある。1) 協同学習(ペアワークに取り組む) 2) Graphic Organizers (semantic maps や mind map を例とした図解のようなもので、今回は語彙を学ぶ Graphic Organizers であるので、Word Map と同義)を語彙タスクシート(意味、例文、関連語を書くことを含む)に入れて、語彙タスク関与指標の数値を変えた。3) 日本語の活用を採用し、その効果を試した。4) 綿密な語彙測定のために 3 レベルの語彙知識測定テストを用いた。以上により、the ILH の仮説の検証を行いながら、the ILH の理論と本研究参加者である大学生の学習環境を考慮した実践を結び付けた研究である。

Research Questions は以下に記載する。

(1) Research Question 1: The ILH によると、語彙タスク関与指標タスクが高ければ高いほど、新単語の記憶保持がされる。つまり、関与指標が高いタスクが新単語学習を促すことができれば、仮説が正しいこととなる。実験群 1 (英語で文を作る)と実験群 2 (日本語で文を作る)は指標の値が高く、実験群 3 (英文を各写す)より、語彙記憶の保持につながるはずである。

(2) Research Question 2: タスク関与指標の値が同じである、実験群 1 (英語で文と作る)と実験群 2 (日本語で文を作る)で、関与負荷指標の値が同じ場合語彙記憶保持は同じであるのか。2 つの実験群に有意差がなければ、日本語で文と作ることと英語で文を作ることが同じであれば、どちらの言語を使って語彙タスクを行ってもよいこととなる。

(3) Research Question 3: 研究参加者の取り組んだ語彙ライティングタスクのアンケートでは、「役に立つ」「楽しい」「(動機付け)に関して、違いはないのか。

3. 研究の方法

(1) 研究参加者

研究参加者は、41 名の日本人大学生であった。

(2) 実験機材、教材

Graphic Organizers (Word Map と同義)の語彙学習ワークシート(トレーニング用、本番用) Graphic Organizers とは、指導や学習のツールで情報やアイデアを理解しやすいようにまとめたり提示したりすることができる。例としては、マインドマップなどがある。

語彙テスト 3 種類 1、英語の単語を訳す(難易度:高) 2、英語の単語の意味を日本

語で選ぶ(難易度:中)3.英語の単語の意味を日本語で選ぶ 選択肢 より難易度低い(難易度:低)

タスクに関してのアンケート Graphic Organizers 全体に対して と writing タスクに関して「役に立つ」「楽しい」

(3)実験手順

Step 1 目標語彙事前テスト(和訳テストのみ)

Step 2 協同学習のためにペアになる

Step 3 ペアで語彙タスクトレーニングセッション

Step 4 語彙タスク取り組み 1 2 語彙を学ぶ(実験群のどれかに取り組む)

Step 5 タスクに関してのアンケート記入

Step 6 目標語彙直後テスト実施(3種類、難易度の高いものから低いものへ)

Step 7 2週間後 Step6 と同じ語彙遅延テスト実施

(4)分析 語彙テストの結果は、3種のテストおよびアンケートの結果を合計し、SAS University Edition により記述統計および分散分析実施、

4. 研究成果

(1)記述統計および分散分析結果は以下の表1に示した。

表1 語彙テストおよび動機面のアンケートの結果

	英語作文		日本語作文		英文写す			
	(n=15)		(n=13)		(n=13)			
	M	SD	M	SD	M	SD		
ToTest1	29.33	8.36	27.54	8.91	28.46	11.00	F(2,38)=0.13	n.s.
ToTest2	20.73	6.62	15.92	10.00	17.46	9.90	F(2,38)=1.09	n.s.
WM1	3.93	0.88	3.77	0.93	3.77	0.73	F(2,38)=0.18	n.s.
WM2	4.07	0.80	3.77	0.83	3.46	0.88	F(2,38)=1.83	n.s.
WM3	4.13	0.74	4.08	0.76	3.77	0.60	F(2,38)=1.04	n.s.
WM4	3.93	0.70	3.92	0.86	3.23	0.86	F(2,38)=3.40	p<.05

Note. ToTest 1 = 1 回目の 3 つの語彙テストの合計; ToTest2 = 2 回目の 3 レベルの語彙テスト合計; WM1=Word Map(Graphic Organizer)が単語学習に役立つか; WM2 = 作文または写すライティングタスクが役に立つか; WM 3 = Word Map (Graphic Organizer)で単語を学ぶのは楽しいか; WM4 = 作文または写すタスクは楽しいか

n = 41

*p < .05

第 1 回目の語彙テストは英語作文が語彙テストの点数が高く(40.74%)、2 番目は英語を写したタスク(39.53%)で、1 番低かったのは日本語に新単語を入れたタスクは入っていたもので 38.25%であった。12 個の単語を短時間で学んだことを考慮すると高得点であった。

(2) Research Questions(上記に記載)に関する結果

Research Question 1. 実験群 1 および実験群 2 は、日本語または英語で学習新単語を入れて文章を書くので、実験群 3 より語彙タスク関与指標が高い。したがって、the ILH によると新単語習得につながるべきである。しかしながら、統計的有意差は見られなかった。これは、the ILH の予測とは矛盾するため、仮説が立証されない(表 1、図 1 参照)ことを示唆する。

Research Question 2. 英文、日本語での新単語を含めた作文は、関与指数が同じであり、語彙習得にも統計的有意差がなかった。これは、the ILH の予測することであった。大学生は日本語の中に英語をいれるということは経験したことがない。英語圏で英語を学ぶ学習者は、一般に英語圏以外で学ぶ学習者より英語接触時間が多く英語習熟度が高く同じクラスに同じ母語を使う人はあまりいない。しかし、日本人の学習者はそれらの状況とは違う。日本人の場合は、上記の学習者と比較すると、一般的に英語習熟度は低く英作文に時間がかかる。また、日本語の文は内容が深く、語彙を学ぶために必要な認知面での深い処理が行われる可能性が高いので、今後の研究課題である(表 1、図 1 参照)。

学習者が Word Map で学ぶ方法や Word Map 中のライティングのタスク(作文、写す)に関しての「役に立つと思う」と「楽しかったか」で、動機面の質問である。3 つの実験群では、ライティングタスクが楽しかったに関しては有意差があった(F(2,38)=3.40, *p, .05)。新単語を英文や日本語に入れることのほうが英文を写すより楽しいことがわかった(表 1 参照)。

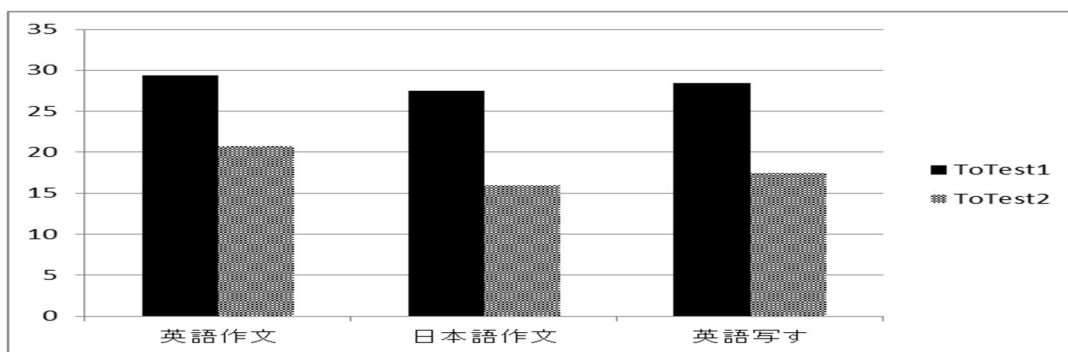


図1 実験群による語彙テスト結果の比較

Note. ToTest 1 = 1 回目の 3 レベルの語彙テストの合計; ToTest2 = 2 回目の 3 レベルの語彙テスト合計。

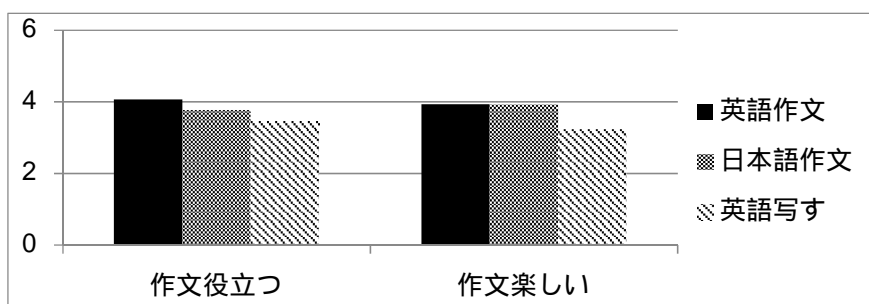


図2 実験群によるライティングタスクの動機付け

(3) 考察

本研究の参加に関しては、語彙タスク関与指標の違いは語彙学習に影響を与えていないため、その点では the ILH を立証する結果は得られなかった。先行研究では、the ILH と整合性のある結果がほとんどであるため、驚くべきことであった。その理由は、本研究の研究参加者は、1) 先行研究の研究参加者の母語と目標語の英語の言語距離が遠い。2) 目標言語である英語は外国語環境では日常生活でふれる機会が少なく、先行研究での研究参加者とは明らかに違うことが要因ではないだろうか。しかしながら、英作文と日本文作文は、同じ関与と負荷量であり、語彙習得も同じ結果となっているため、この点では the ILH とは矛盾しない。日本の英語学習では新単語を使い英語を書く機会が少なく、英文で書くことができる内容には限界があり英語力欠如のため書きたいことが書けない場合もある。それだけでなく、日本人学習者や教員の負担になるため、今後新英単語を日本語に入れて書き英単語を覚えていくことは推奨されるのではないか。そのため、新単語での英作文と日本文作文の両方使い分けられることも一案である。これは、英語接触の少ない外国語環境を逆手に取ったもので、日本のように同じ母語話者が一緒に学ぶ環境では特に有効である。

Graphic Organizers や語彙ライティングタスクに関しての「役立つ」、「楽しい」の2点に関して実験直後アンケートを行った。統計的有意差が見られたものはライティングタスクに関しての楽しさであり、学習者は英作文や日本語作文は英語を写すタスクより楽しいと感じた。日本文でのライティングは、あまり行われない活動であるが、楽しいということになる。英語や日本語での作文は、リカート尺度で4点(最低1点、最高5点)と高い平均点であった。また、3つの実験群の語彙学習タスクについて、語彙タスクを含む Graphic Organizers や協同学習を用いるなどの、the ILH が提示している要因ではない他の認知・動機面が影響を与えている可能性も考慮入れるべきではないか。語彙タスクが終わった後、多くの学生が特に協同学習への好意的なコメントを聞いたり書いたりしたことも注目すべき点である。

本研究では、研究参加者に人数や質的研究が少ないなど多くの問題を抱えている。The ILH は認知および動機面の両面から語彙タスクを分析し語彙習得を予測する仮説であるが、認知や動機面からの更なる要因の数量的・質的分析を行うだけでなく、学習者の自身の特徴などを考えた仮説を発展させるべきであると確信している。そのことで、日本のような英語接触が少なく不利な状況を抱えている環境の学習者の負担と減らし、学習者を踏まえた認知および動機面の語彙研究が進み、この種の語彙タスク関与指標の発展が望まれる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 樺まゆみ 植山剛行	4. 巻 20
2. 論文標題 内容言語統合型学習 (CLIL)のための質的研究：語彙とコンテンツの効果的な学習を目指して	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 文京学院大学総合研究所紀要	6. 最初と最後の頁 47-56
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 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 M. Tsubaki	4. 巻 1
2. 論文標題 Teaching and Learning Vocabulary in Japan: From Perspectives in Second Language Acquisition Research	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Proceeding of Association of Language Teachers in Southeast Asia	6. 最初と最後の頁 11-22
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 無
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 -
1. 著者名 Y. Hoshino, N. Sakata, S. Morimoto, A. Matsumoto M. Tsubaki	4. 巻 17
2. 論文標題 The Meaning of Distributions of a Polysemous Word in Two Kinds of EFL Learning Materials	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 文京学院大学外国語学部紀要	6. 最初と最後の頁 35-56
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 M. Tsubaki	4. 巻 1
2. 論文標題 Designing Vocabulary Components for an EFL Cross-Cultural Communication Class	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Southeast Asia Language Teaching and Learning (SALTeL) Journal	6. 最初と最後の頁 35-45
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 4件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 M. Tsubaki
2. 発表標題 Vocabulary Teaching and Learning in the Digital era: Use of Word Lists in the EFL Environment
3. 学会等名 The Fourth International Conference on Language and Culture (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mayumi Tsubaki
2. 発表標題 Designing the Vocabulary Component for an EFL Cross-Cultural Communication Class
3. 学会等名 Language and Culture (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 榎 まゆみ
2. 発表標題 Teaching and Learning Vocabulary in Japan: From Perspectives of Second Language Acquisition Research
3. 学会等名 Association of Language Teachers in Southeast Asia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 榎まゆみ
2. 発表標題 Factors Involved in Vocabulary Acquisition from Japanese Cultural Perspectives
3. 学会等名 International Conference on Language, Education, & Social Sciences (招待講演) (国際学会)
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
研究協力者	雨森 雅哉 (Amemori Masaya)		