

英文読解と語彙習得におけるタスクの影響

堀場裕紀江¹⁾ 深谷 計子²⁾The Effect of Task Conditions on English Reading and
Incidental Vocabulary LearningYukie HORIBA, Ph.D.¹⁾ Keiko FUKAYA, M.A.²⁾

[Abstract]

This paper reveals the cognitive mechanism of L2 (second language) learners' reading process and incidental vocabulary learning under three different task conditions - 1) asked to recall in L1 (native language) before reading and produced in L1 (the JJ condition) ; 2) asked to recall in L2 and produced in L2 (the EE condition) ; and 3) asked to recall in L1 but after reading, asked to recall in L2 (the JE condition). Fifty-six Japanese undergraduate and graduate students read a passage, wrote their recall, and then took a test on hitherto unfamiliar vocabularies included in the passage. It was found that recall was significantly better in the JJ condition than in the EE condition, and that a significant amount of the variance in recall was accounted for by vocabulary size measured with the Vocabulary Levels Test. As for incidental vocabulary learning, its variance was also accounted for by vocabulary size, though the main effect of task was not significant.

[Key words] English reading comprehension, vocabulary learning, task,
 [キーワード] 英文読解, 語彙習得, タスク,
 vocabulary knowledge, recall
 一般語彙知識, 再生

[抄 録]

第二言語学習にとって、テキスト（文・文章）を読んで内容を理解することや、読解を通して語彙などを習得することは重要な課題である。本研究は、第二言語読解のタスク条件がテキスト処理と内容理解およびそれに伴う言語習得に与える影響について調べた実証研究である。英語を学習する日本人大学生・大学院生56名を対象に、3つのタスク条件のもと、短い物語文を読んで内容を書くという再生テストを行った。JJ条件では、「日本語で再生する」予定でテキスト文を読み、読後に日本語で再生した。EE条件では、「英語で再生する」予定で文を読み、読後に英語で再生した。JE条件では、「日本語で再生する」予定で文を読んだが、読後の指示により英語で再生した。再生テストの後、テキスト文に含まれていた未知語に関する語彙習得テスト（産出テストおよび理解テスト）を行った。一般語彙に関する既存知識も語彙テストにより測定した。その結果、タスク条件については、JJ条件でEE条件より再生率が有意に高く、文内容理解に影響があったが、文中語彙習得テストの結果には影響しなかった。また、一般語彙知識による効果は、文内容理解にも文中語彙習得にも見られた。

1) 神田外語大学大学院 Kanda University of International Studies

2) 聖路加看護大学 St. Luke's College of Nursing

I. 背景

第二言語で書かれたテキスト（文章・文）を読んで内容を理解することは、知識や情報の獲得にとっても、語彙などの言語能力の発達にとっても重要な認知的活動である。テキストを読む際のテキスト処理と表象形成に関わる認知プロセスと、読後に行うテキスト記憶の検索と再生に関わる認知プロセスの両方が、結果として起こる学習結果（learning outcomes）に影響を及ぼすが、これらの認知プロセスはタスク（学習における課題）によって操作されることが多い。本稿は、第二言語学習者を対象に、タスク条件がテキスト文の内容理解と文中の未知語の習得に及ぼす影響を調べた実証研究の結果について報告する。

本研究は、理論的背景として、読解研究と第二言語習得研究の2つの研究分野からの理論や考え方をを用いている。認知学的アプローチによる読解研究では、文を読んで理解するという事は、テキストの情報を背景知識を基に生成した情報（推論）と統合して記憶の中に取り込み、整合性のあるテキストの意味表象を形成することであると考える。記憶の中に形成されるテキスト表象は3つのレベルの表象からなる^{1), 2)}。すなわち、テキスト表層の言語情報（語順や文字配列など）である表層コード、テキストに明示された文の命題的な意味（例：誰/何がどうした）を表す命題テキストベース、さらに、背景知識を基に生成した推論をも含む、テキストに描かれている行為・状態・出来事などの内容を表す状況モデルである。これまでの読解研究で、テキスト処理や表象形成はどのようなタスク条件で読解を行うかによって影響を受けることが検証されている^{3) - 5)}。

第二言語習得研究の分野では、近年、タスクが言語習得に及ぼす効果、主に産出された言語の特徴（流暢さ・複雑さ・正確さ）に焦点をあてた研究^{6), 7)}が盛んに行われている。第二言語習得が起こるためには言語材料の意味だけでなく形式にも注意を払うことが重要であると指摘されている（Longのfocus on form, Swainのアウトプット仮説, VanPattenのインプット処理など）一方で、第二言語読解は、母語読解に比べて、表記・語彙・文法といった下位レベルの言語処理が効率的に行われず、テキスト内容を反映する状況モデルが十分に形成されないことが明らかにされている^{8), 9), 3)}。近年、語彙の習得についての研究が盛んになり、読解を通して未知語が習得される場合、語彙の出現頻度¹⁰⁾、トピック^{11), 12)}、学習タスクの特徴^{13), 14)}、測定される語彙知識の要素（語形の産出か意味の理解か、等）^{15), 16)}によって習得が影響されることも明らかにされている。しかし、第二言語におけるテキスト処理と学習（すなわち、言語習得と内容に関する知識獲得）の関係については、不明

な部分が多く、タスクにおける認知プロセスとテキスト表象形成という観点からアプローチする研究が有益であると考えられる。

第二言語における文の内容理解についての認知プロセスについて以下のことが考えられる。記銘時に母語で行った場合には、テキストの内容に焦点をあてたテキスト処理が行われ、記憶の中に形成されるテキスト表象は比較的しっかりした状況モデルを含んでいる。それに対し、第二言語で行った場合には、テキストの内容だけでなく語彙や表現など表層言語に注意を払ったテキスト処理が行われ、記憶の中に形成されるテキスト表象も表層コードが比較的充実している。検索・再生時に、母語で行った場合では理解した内容に関する記憶を取り出して母語で書き表すために多くの内容が再生されるが、第二言語で行った場合では未熟な第二言語作文力が影響して再生量が少なくなる。

また、記銘・再生の条件の違いは第二言語の読解を行う際に、テキスト文に含まれる未知語の習得にも影響を及ぼすと予測される。文内容の記銘を母語で行った場合、形成されるテキスト表象の中の状況モデルは比較的しっかりしているが、表層コードは希薄である。

一方、第二言語で形成されるテキスト表象は比較的はっきりした表層コードを含んでいる。検索・再生時に母語を使用した場合、テキスト文に含まれていた語彙（少なくともその語形を）産出することがないために文中語彙習得がきわめて起こりにくいと予想される。

しかし、第二言語で再生を行った場合には、テキスト文中の語彙に関する情報を記憶から取り出して産出しようとするため、未知語の習得が起こりやすいと考えられる。

さらに、記銘・再生の両方を第二言語で行った場合は、文中語彙についても表層コードの比較的はっきりした表象を持つため、再生時にも文中語彙の情報にアクセスしやすく語彙習得が起こりやすいが、母語記銘・第二言語再生の場合には、かすかな表層コードしか持たないので、文中語彙の情報にアクセスできず習得も起こりにくいと考えられる。

本研究は、これらの読解研究および第二言語習得研究分野の理論を背景に、日本語を母語とする英語学習者を対象にして、読みの記銘・再生の認知プロセスを操作して設定したタスク条件によって、テキスト文の内容理解とテキスト文中の未知語の習得がどのような影響を受けるかを実証的に調べた。

また、本研究では、一般語彙に関する既存知識がテキスト文の内容理解や文中未知語の習得に影響を与えることが予想されるため、タスク条件の効果とともに一般語彙知識の効果を探るために語彙テストを行った。

II. 本研究

1. 課題

以下が本研究の研究課題である。

- 1) タスク条件によって、文内容の理解度を反映する再生率が異なるか。
- 2) タスク条件によって、文中語彙習得テストの結果が異なるか。
- 3) タスク条件によって、文内容理解と文中語彙習得の関係が異なるか。
- 4) 既存語彙知識は文内容理解および文中語彙習得にどのような影響を及ぼすか。

III. 研究方法

1. 実験計画

独立要因は、タスク条件と一般語彙知識である。タスク条件には記銘・再生時の言語の組み合わせにより、JJ条件・EE条件・JE条件の3レベルを設定する。一般語彙知識は、語形テストおよび語義テストにより測定する。従属要因は、文の内容理解と文中語彙の習得である。文の内容理解は再生テストにより、文中語彙の習得は文中語彙習得テストにより、それぞれ測定する。

2. 研究協力者

都内の2つの大学の大学生・大学院生56名が外国語としての英語(EFL)学習者として実験に参加した。彼らの専攻は看護、英語、国際コミュニケーションのいずれかである。倫理的配慮としては、聖路加看護大学の研究倫理審査委員会の承認後、調査を実施した。調査者が研究の目的と主な内容を任意による研究協力者に口頭と書面により明示し、同意書の署名を得て、謝金を支払った。協力者全員のデータはID番号を用いて処理し、結果はグループデータとして分析した。

3. タスク条件

本研究は、テキスト処理とテキスト表象形成に与える影響(記銘時の効果)とテキスト記憶の検索と再生に与える影響(検索・再生時の効果)という2つの時点で、タスクの指示によって認知プロセスを操作できるように計画した。すなわち、記銘時と再生時における指示の組み合わせにより、3つのタスク条件(JJ条件・EE条件・JE条件)を設定した。JJ条件では日本語記銘・日本語再生、EE条件では英語記銘・英語再生、JE条件では日本語記銘・英語再生の認知プロセスを調べるためである。テキスト文を読む前の(記銘に関する)指示としては、学習者は「テキストを読んだ後に、理解した内容をできるだけたくさん再生し、日本語/英語で書い

ていただきます」という指示を受ける。読後の(検索・再生に関する)指示としては、学習者は「今読んだテキストの内容をできるだけたくさん再生し、日本語/英語で書いてください」という指示を受ける。JJ条件では、学習者は読む前に母語での再生について指示を受け、読後に母語で再生を行った。EE条件では、学習者は読む前に第二言語での再生について指示を受け、読後に第二言語で再生を行った。JE条件では、読む前に母語での再生について指示を受けたが、読後に第二言語で再生を行うように変更された。この3つのタスク条件下では、それぞれ異なるテキスト処理とテキスト表象形成、再生が起こると予測される。

4. 材料

読み材料として使用したテキスト文は、看護系の雑誌American Journal of Nursingに掲載されたエッセイの一部の抜粋で、ある患者に起きた一連の出来事を記述した物語文構造をもつ文(445語、21文)である。このテキスト文に含まれる語を15個、対象未知語とした。

テキスト文および対象未知語の選択にあたっては、オリジナルの文を使って、研究協力者と同等の英語力をもつと判断される学習者20名を対象にパイロットテストを行い、内容や言語的難度や対象未知語について検討した後、本研究者が数名の英語教師(日本語および英語母語話者)と1名の看護学教師(英語母語話者)の意見を参考にして15個の対象未知語を含むテキスト文を作成した。

テキスト文の中の対象未知語には、それぞれ下線を引き、日本語で簡単な訳をつけた。これは、テキスト中の語句の訳注が学習者の読み教材などによく用いられる手法であり補助的措置として妥当であると判断したためである。

なお、対象未知語は15個設定したが、以下に述べる文中語彙習得テストにおいて学習者が「この文を読む前はこの語を知らなかった」と答えた語のみを各学習者の対象未知語として扱ったので、対象未知語数は各学習者によって異なる。

5. 測定

1) 語彙知識

学習者の一般語彙に関する既存知識を測定するために2種類の語彙テストを用いた。語義テストと語形テストである。語義テストは、第二言語としての英語学習者を対象に語彙力テストとして最も広く使用されているNation's Vocabulary Levels Test (Test B)¹⁷⁾を用いた。このテストは、コーパス分析により分類された2,000語・3,000語・5,000語・10,000語レベル、および学術語リストの5つのレベルからなり、各レベルは10問で構成されており、各問では3つの語の定義を6つの選択肢から選

択するものである。本研究では難度の高い10,000語レベルを除いた4つのレベルの問題を選択し、調査者がレベル、問ごとに項目の順序を入れ替えたテストを使用した。したがって3×10×4の120語を測定した。

語形テストは、提示された単語が英語の単語であるか否かについて「はい」「いいえ」のどちらかにチェックマークをつけるというテストである。このテストでは、Nation's Vocabulary Levels Test (Test A)¹⁸⁾で使用されている単語173個と、実在しない語(偽語)79個の計252個を用いてEurocentres Vocabulary Size Test¹⁹⁾を参考にして本研究グループが作成した。

語彙テストと語形テストの2つを用いることにより、学習者の語彙知識の特徴が明らかにできると考える。すなわち、これらの語彙テストでは、同等の単語を扱っており、語彙テストは単語の意味に関する知識を、語形テストは単語の形に関する知識をそれぞれ測定している。

2) 文の内容の理解

文を読んで内容をどのくらい理解しているかを測定するために、再生テストを行った。すなわち、学習者は読んだ文の内容について、文を見ないで、できるだけたくさん書くように指示された。再生テストは読解研究でよく用いられる手法で、質疑応答やクローズテスト等と比べ、読み手が読んで理解した文の内容をより忠実に反映する情報が抽出できると考えられている²⁰⁾。

3) 文中語彙の習得

テキスト中の対象未知語の習得を調べるために、理解と産出に関してそれぞれ2種類、計4つのサブテストからなる文中語彙習得テストを行った。理解テストは、提示された単語が文中にあったかどうかを答える「語形の再認」テストと、単語の意味を日本語で書く「意味の理解」テストの2つである。産出テストは、与えられた日本語訳に合う英単語を書く「文脈なしの語産出」テストと、テキストのオリジナル文中で空白の部分に最初の1音節または2音節が与えられて対象語を完成する「文脈ありの語産出」テストの2つである。

6. 手順

2004年1月から3月にかけて、都内の2つの大学において複数のグループに分けて実施した。各実施時には、列ごとに異なるタスク条件の実験テスト一式の入った封筒を机の上に準備し、研究協力者を入室順に3つのタスク条件に無作為割りつけになるように着席させた。まず目的と手順についての口頭説明の後、研究協力者(以下「学習者」)の同意を得てから、学習者に関する情報のアンケート用紙記入を求めた。

初めに、一般語彙に関する語形テスト(15分)を行い、次に再生テストを行った。再生テストでは、本番の前に練習を行った。練習では、学習者は短い文を読んでから、

短期記憶による影響を最小限に留めるために設定された計算練習問題に解答した後、読んだ文の内容を事前指示通りの言語で再生した。本番の再生テストは、文の黙読(12分)、計算問題、再生(20分)で行った。再生テストの次に、文中の語彙習得テスト(20分)を行った。文中語彙習得テストは、文脈なし語産出、文脈あり語産出、語形再認、意味理解の順に行ったが、最後の意味理解サブテストの間に「この語は本文を読む前から知っていましたか?」という問いを設定した。最後に、一般語彙に関する語彙テスト(25分)を行った。

7. 分析方法

1) 一般語彙テスト

語形テストは、正しく認識された実語数から間違っただけの偽語数を差し引いた数を得点とし、173点満点で正答率を算出した。語彙テストは、語と意味の正しい組み合わせを1点として採点し、119点満点(注:誤植により1項目を排除)で正答率を算出した。採点はそれぞれ2名以上の評定者によって行い、評定者間の一致率は100%であった。

2) 再生テスト

まずテキスト文をイベントの単位で分析し、計39個のイベントからなるリストを作成した。1個のイベントは1つの出来事・動作・状態を表し、ほぼ1節に相当する²¹⁾。このリストを基準にして、それぞれの再生データに特定のイベントが含まれているかどうかを判断し、含まれている場合は1点として採点し、39点満点で再生率を算出した。評定者3名が個別に採点を行い、全員一致した場合はそのまま採用し、不一致の場合は協議により最終決定した。

3) 文中語彙習得テスト

文中語彙習得テストの採点にあたり、まず、各学習者の既知語を特定化した。その結果、平均5.8語(標準偏差3.2)が既知語で、既知語数はタスク条件群間で有意差がないことを確認した。各学習者の対象未知語数は当初設定された15語からそれぞれの既知語を抜いたものとなり、文中語彙習得テストの満点も異なる。

文中語彙習得テストのうち、2つの産出テストについては、完全正答(1語につき2点)と部分正答(1語につき1点)を設け、両方を合計した得点を算出した。語形再認テストは、文中にあったと正しく認識された語数から文中にはなかったのにあったと誤認された語数を差し引いた数値を出した。意味理解テストは完全正答のみ1語1点とした。各テストでの満点は個人で異なるが、産出テストでは最大30点、理解テストでは最大15点であった。採点は2名以上で行われ、評定者間一致率は90%以上であった。不一致の部分についてはもう1名の評定者の採点結果を参考にして最終決定した。

なお、統計ソフトは Stat View を使用した。

IV. 結果

1. 一般語彙知識

本研究では学習者の一般語彙に関する既存知識を測定するために語形テストと語義テストを行った。そのテスト結果について、学習者全体およびタスク条件ごとの正答率の平均と標準偏差を表 1 に示す。いずれの語彙テストにおいても、平均正答率は70 - 74%程度でタスク条件間の差は小さいが、標準偏差をみると JE 条件は JJ 条件および EE 条件に比べて小さい。それぞれのテスト結果について 1 要因分散分析を行ったところ、タスク条件間で有意な差がないことが明らかになった（語形テスト：F (55, 2) = .199, n.s.；語義テスト：F (55, 2) = .409, n.s.）。また、語形テストと語義テストの間の相関関係を調べたところ、両テスト正答率の間に有意に高い相関関係がみられた ($r = .71, p < .01$)。よって、これら 2 つの語彙テストによって測定される一般語彙知識は関連性が強いと判断できる。

2. 文内容の理解（再生）

テキスト文内容の理解度を表す再生率の結果を表 2 に示す。平均再生率はタスク条件間でかなり差があり、JJ 条件で43.8%と最も高く、JE 条件の35.4%でそれに続き、EE 条件で28.7%と最も低い。標準偏差は JE 条件13.3%、EE 条件17.2%、JJ 条件19.2%といずれも高いが、JJ 条件で最も高い。タスク条件による再生率への影響を調べるために 1 要因分散分析を行ったところ、タスク条件の効果は有意であった (F (55, 2) = 3.807, $p < .05$)。そこでタスク条件間の比較を行った結果、JJ 条件は EE 条件に比べて再生数が有意に高かった (Fisher PLSD = 4.258, $p < .05$ ；Scheffe F = 3.804, $p < .05$) が、JJ 条件と JE 条件 (Fisher PLSD = 4.369, n.s.)、JE 条件と EE 条件 (Fisher PLSD = 4.258, n.s.；Scheffe F = .769, n.s.) の間にはそれぞれ有意差がみられなかった。

3. 文中語彙の習得

テキスト文に含まれる対象未知語の習得を測定するため、2 つの産出テスト（文脈なし語産出・文脈あり語産

表 1 語形テストと語義テストの正答率の平均と標準偏差 (%)

タスク条件	人数	語形テスト		語義テスト	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
全体	56	72.8	10.1	71.8	15.4
JJ	18	71.5	10.3	70.3	17.2
EE	20	73.6	12.8	74.4	16.6
JE	18	73.1	5.4	70.6	10.9

語形テスト ANOVA Table

Source	DF	Sum Squares	Mean Square	F-test	P value
Between Groups	2	128.26	64.13	.199	.82
Within Groups	53	17111.86	322.86		
Total	55	17240.12			

語義テスト ANOVA Table

Source	DF	Sum Squares	Mean Square	F-test	P value
Between Groups	2	284.70	142.35	.409	.66
Within Groups	53	18431.27	347.76		
Total	55	18715.98			

表 2 再生テストの平均と標準偏差 (%)

タスク条件	人数	平均	標準偏差
全体	56	35.6	17.7
JJ	18	43.8	19.2
EE	20	28.7	17.2
JE	18	35.4	13.3

再生テスト ANOVA Table

Source	DF	Sum Squares	Mean Square	F-test	P value
Between Groups	2	325.07	162.53	3.807	.02
Within Groups	53	2262.64	42.69		
Total	55	2587.71			

表3 文中語彙習得テスト(文脈なし語産出・文脈あり語産出)における平均と標準偏差

タスク条件	人数	文脈なし語産出テスト		文脈あり語産出テスト	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
JJ	18	.8	1.3	1.0	1.4
EE	20	1.7	1.4	1.3	1.1
JE	18	1.2	1.6	1.5	1.8

文脈なし語産出テスト ANOVA Table

Source	DF	Sum Squares	Mean Square	F-test	P value
Between Groups	2	7.17	3.58	1.763	.18
Within Groups	53	107.81	2.03		
Total	55	114.98			

文脈あり語産出テスト ANOVA Table

Source	DF	Sum Squares	Mean Square	F-test	P value
Between Groups	2	.48	.243	.098	.90
Within Groups	53	131.22	2.47		
Total	55	131.71			

表4 文中語彙習得テスト(語形再認・意味理解)における平均と標準偏差

タスク条件	人数	語形再認テスト		意味理解テスト	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
JJ	18	3.7	4.1	2.7	2.2
EE	20	4.6	3.7	2.5	1.8
JE	18	5.2	4.2	3.4	2.5

語形再認テスト ANOVA Table

Source	DF	Sum Squares	Mean Square	F-test	P value
Between Groups	2	22.08	11.04	.69	.50
Within Groups	53	847.91	15.99		
Total	55	870			

意味理解テスト ANOVA Table

Source	DF	Sum Squares	Mean Square	F-test	P value
Between Groups	2	9.06	4.53	.95	.39
Within Groups	53	253.05	4.77		
Total	55	262.12			

出)と2つの理解テスト(語形再認・意味理解)を行った。表3に、文中未知語の産出に関するテスト、すなわち、文脈なし語産出テストと文脈あり語産出テストの結果を示す。文脈なし語産出テスト(最大30点)の平均点は、EE条件で1.7点と最も高く、続いてJE条件で1.2点、最も低いのがJJ条件で0.8点であった。標準偏差はいずれの条件でも1.3 - 1.6点と高い。1要因分散分析を行ったところ、タスク条件による有意な差はみられなかった($F(55, 2) = 1.763, n.s.$)。文脈あり語産出テスト(最大30点)の結果は、平均点がJE条件で1.5点と最も高く、続いてEE条件の1.3点、最も低いのがJJ条件で1.0点であったが、標準偏差はいずれの条件でも1.1 - 1.8点と高い。1要因分散分析の結果、文脈なし語産出テストと同様、タスク条件による有意な差はみられなかった($F(55, 2) = .098, n.s.$)。

次に、文中未知語の理解に関するテスト、すなわち、

語形再認テストと意味理解テストの結果を表4に示す。全体的に、理解テストの結果は、産出テストの結果に比べて得点が高かった。語形再認テストについては、平均点はJE条件5.2点で最も高く、次にEE条件で4.6点、最も低いのがJJ条件の3.7点であった。標準偏差はいずれのタスク条件でも3.7 - 4.2点ときわめて高かった。1要因分散分析の結果、語形再認テスト($F(55, 2) = .69, n.s.$)でも意味理解テスト($F(55, 2) = .95, n.s.$)でもタスク条件による有意差はみられなかった。

さらに、これら4つの文中語彙習得テストの結果にタスク条件が与える効果を調べるために繰り返しのある2要因分散分析を行ったところ、サブテストによる効果はみられた($F(159, 3) = 27.166, P < .0001$)が、タスク条件の効果($F(53, 2) = .708, n.s.$)、タスク条件とサブテストの交互作用の効果($F(159, 6) = .815, n.s.$)はみられなかった。

表5 一般語彙知識（語形・語義テスト）、文内容理解（再生テスト）、文中語彙習得（文脈なし語産出・文脈あり語産出・語形再認・意味理解テスト）の相関関係

		一般語彙知識		文内容理解 再生テスト	文中語彙習得			
		語形テスト	語義テスト		文脈なし 語産出テスト	文脈あり語 産出テスト	語形再認 テスト	意味理解 テスト
一般語 彙知識	語形テスト							
	語義テスト	.71****						
文内容理解	再生テスト	.35**	.47***					
文中語 彙習得	文脈なし語産出テスト	.34**	.37**	.06				
	文脈あり語産出テスト	.30*	.44***	.13	.72****			
	語形再認テスト	.23	.40**	.45***	.30*	.14		
	意味理解テスト	.38**	.46***	.39**	.45***	.50****	.29*	

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; **** $p < .0001$

4. 一般語彙知識、文内容理解、文中語彙習得の関係
一般語彙知識がタスク条件下の文内容理解と文中語彙習得に与える効果について調べるために、タスク条件、一般語彙テスト、再生テスト、文中語彙習得テストの結果の相関関係を分析した。その結果を表5に示す。

まず、一般語彙知識と文内容理解の関係については、語形テストと再生テスト ($r = .35$; $p < .01$)、語義テストと再生テスト ($r = .47$; $p < .001$) の間にいずれも有意な中程度の相関関係がみられた。

次に、一般語彙知識と文中語彙習得の関係についてみてみよう。一般語彙についての語形テストは、文中語彙習得テストとの相関について、語形再認 ($r = .23$; n.s.) を除いて、文脈なし語産出 ($r = .34$; $p < .01$)、文脈あり語産出 ($r = .30$; $p < .05$)、意味理解 ($r = .38$; $p < .01$) の3つのサブテスト結果と有意な相関関係がみられた。一般語彙についての語義テストは、文中語彙習得テストとの相関において、文脈なし語産出 ($r = .37$; $p < .01$)、文脈あり語産出 ($r = .44$; $p < .001$)、語形再認 ($r = .40$; $p < .01$)、意味理解 ($r = .46$; $p < .001$) とすべての下位テストにおいて、語形テストよりやや高い有意な関係がみられた。

さらに、文内容理解と文中語彙習得の関係については、再生テストと文中語彙習得テストの間の相関をみると、産出テスト（文脈なし語産出： $r = .06$; n.s., 文脈あり語産出： $r = .13$; n.s.）では相関はなかったが、理解テスト（語形再認： $r = .45$; $p < .001$, 意味理解： $r = .39$; $p < .01$ ）では中程度の有意な相関があった。

文中語彙習得を測るサブテスト間の関係においては文脈なし語産出テストはどのサブテストとも有意な相関がみられた。同じ産出テストである文脈あり語産出テストとの相関は高く ($r = .72$; $p < .0001$)、語形再認テスト ($r = .30$; $p < .05$)、意味理解テスト ($r = .45$; $p < .001$) とも中程度の相関がみられた。文脈あり語産出テストは意味理解テストのみと中程度の有意な相関がみられた。語形再認テストは意味理解テストと有意な弱い相関がみられた。

タスク条件は文内容理解テスト、文中語彙習得テストのいずれとも有意な相関はみられなかった。

V. 考察

本研究の課題は以下の4つの間であった。1) タスク条件によって再生テスト結果に反映される文内容理解が異なるか。2) タスク条件によって文中未知語の習得が異なるか。3) タスク条件によって文内容理解と文中語彙習得の関係が異なるか。4) 一般語彙に関する既存知識は文内容理解および文中語彙習得にどのような影響を及ぼすか。

まず、タスク条件がテキスト文の内容理解に及ぼす効果（表2）については、再生テストの結果、JJ条件がEE条件より再生率が有意に高く、JJ条件とJE条件、JE条件とEE条件では有意差がみられなかったという結果は、母語による再生は第二言語による再生に比べて有利であるとする先行研究^{15) - 20)}の結果を支持するものである。しかし、母語対第二言語という再生率の比較にとどまっていた先行研究とは異なり、本研究では、記銘時と検索・再生時という2つの時点での指示により、再生テストにおける3種類の異なるタスク条件の効果を調べることができた。その結果、再生率にみられるテキスト文の内容理解は、JE条件ではJJ条件とEE条件の中間であったことから、文内容理解は記銘時のプロセスと検索・再生時のプロセスとの両方の影響を受けることが検証できたといえよう。

第2に、タスク条件が文中語彙習得に及ぼす効果（表3・表4）については、文中未知語の習得テストの結果にみられるように、いずれのサブテストについてもタスク条件による統計的な有意差はみられなかったが、記述的には、文脈なし語産出においてEE条件が最も多く産出し、JJ条件が最も少なく産出したことはEE条件の言語情報である表層コードが比較的充実していることがうかがえる。JE条件は記銘時はJJ条件と同じであるが、文内容の再生時に第二言語の表層コードにアクセス

した結果, JJ 条件より語の産出が多かったことが推測される。また, 意味理解テストにおいて EE 条件の平均点が低い理由として, 記銘, 再生を第二言語で行ったために母語の表層コードが貧弱なものであったと考えられる。全般的には, タスク条件によってはテキスト処理と表象形成, そして検索と再生に影響を与え, テキスト文の内容理解への有意な効果として現れたが, 全体的にタスク条件の効果は文中の特定の語彙の習得については十分に強く現れなかったと考えられる。

第3に, テキスト文の内容理解と文中未知語の習得との関係については, 学習者全体(表5)では, 再生テストと, 文中語彙の理解に関するサブテスト(語形再認および意味理解)との間に有意な中程度の相関がみられたが, 文中語彙の産出に関するサブテストとの間には相関はみられなかった。文中語彙の理解とテキスト文の内容理解とに中程度の相関がみられ, 産出と内容理解に相関がみられなかったことから, 読解中に母語の意味理解という点での語彙習得は行われるが, 産出できるまでの語彙習得は起こりにくいと推測される。そこで EE 条件で平均1.7語の産出がみられたことは, 文の内容理解の中で自然に語彙習得が行われたのではなく, 読後の課題(第二言語での産出)のために数語を特別に学習した結果だと考えられる。すなわち, タスク条件によって読みの目的が異なったために, 学習者は記銘時にそれぞれの目的に合った読み方を行い, その結果, 必要な言語情報を示す表層コードを強く形成したり, 状況モデルを強く形成したりした。

最後に, 一般語彙に関する既存知識がテキスト文の内容理解と文中語彙習得に及ぼす影響について考察する。学習者全体(表5)では, 一般語彙の語形テストと語義テストの結果は, 再生テストの結果との間に有意で中程度の相関があり, 文中語彙習得テストの結果との間にも, (一般語彙の語形テストと文中語彙の語形再認テストの関係を除いて)有意で中程度の相関があった。この結果から, 一般語彙知識が豊富な学習者は, 予測通り, テキスト文の内容理解だけでなく文中の未知語の習得にも有利であることが明らかにされた。

VI. 今後の課題

本研究で使用した方法や測定については, 様々な制約からくる限界があり, 今後の研究への課題として数点提案したい。まず, 対象とした学習者に関しては, 人数の増加が求められるだけでなく, 言語習熟度やトピックに関する背景知識や関心といった読み手要因の影響についても今後の研究で検証されるべきである。また, 読み材料に関しては, テキスト文の内容や言語の特徴(文中未知語も含め)が内容理解と文中語彙習得にどのような影

響を及ぼすのかについてより詳細な分析が必要である。本研究ではタスク条件が文内容理解と文中語彙習得に与える効果について, 読後の再生テストと文中語彙習得テストによって測定したが, タスク条件による効果が読解プロセスや言語習得プロセスにどのような影響を与えるのかをより直接的に調べるためには, 思考発語法などの学習者の思考データを抽出する手法を用いた実験も今後の研究に求められると考えられる。

謝辞

本研究の準備とデータ収集にあたり, 津田塾大学の田近裕子教授にご協力いただきましたことを感謝致します。また, 紀要投稿にあたり, ていねいに査読, 指導して下さいました方々に厚くお礼を申し上げます。

本稿は平成15 - 18年度文部科学省研究費補助金(基盤研究B1 課題番号15320071「心理言語学およびコーパス言語学的アプローチによる英文読解中心の語彙習得研究」)を受けて実施した研究の一部です。

引用文献

- 1) Fletcher, C. R.. Levels of Representation in Memory for Discourse. In M.A. Gernsbacher (Ed.), Handbook of Psycholinguistics. New York : Academic. 1994, 589 - 607.
- 2) Van Dijk, T. A., & Kintsch, W.. Strategies of Discourse Comprehension. New York : Academic Press. 1983.
- 3) Horiba, Y.. Reader Control in Reading : Effects of Language Competence, Test Type and Task. Discourse Processes. 29, 2000, 223 - 267.
- 4) McDaniel, M. A., & Einstein, G. O.. Material Appropriate Processing : A Contextualistic Approach to Reading and Studying Strategies. Educational Psychological Review. 1, 1989, 113 - 145.
- 5) Zwaan, R. A.. Effects of Genre Expectations on Text Comprehension. Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition. 20, 1994, 920 - 933.
- 6) Robinson, P.. Cognition and Second Language Instruction. Cambridge : Cambridge University Press. 2001.
- 7) Skehan, P.. A Cognitive Approach to Language Learning. Oxford, UK : Oxford University Press. 1998.
- 8) Barry, S., & Lazarte, A. A.. Evidence for Mental Models : How Do Prior Knowledge, Syntactic Complexity, and Reading Topic Affect Inference Generation in a Recall Task for Nonnative Readers of

- Spanish? *The Modern Language Journal*. 82, 1998, 176 - 199.
- 9) Zwaan, R. A., & Brown, C. M.. The Influence of Language Proficiency and Comprehension Skill on Situation Model Construction. *Discourse Processes*. 21, 1996, 289 - 327.
- 10) Hulstijn, J. H., Hollander, M., & Greidanus, T.. Incidental Vocabulary Learning by Advanced Foreign Language Students : The Influence of Marginal Glosses, Dictionary Use, and Reoccurrence of Unknown Words. *The Modern Language Journal*. 80, 1996, 327 - 339.
- 11) Pulido, D.. Modeling the Role of Second Language Proficiency and Topic Familiarity in Second Language Incidental Vocabulary Acquisition through Reading. *Language Learning*. 53, 2003, 233 - 284.
- 12) Pulido, D.. The Relationship Between Text Comprehension and Second Language Incidental Vocabulary Acquisition : A Matter of Topic Familiarity? *Language Learning*. 54, 2004, 469 - 523.
- 13) Laufer, B. & Hulstijn J.. Incidental Vocabulary Acquisition in a Second Language : The Construct of Task-Induced Involvement. *Applied Linguistics*. 22, 2001, 1 - 26.
- 14) Hulstijn J. & Laufer, B.. Some Empirical Evidence for the Involvement Load Hypothesis in Vocabulary Acquisition. *Language Learning*. 51, 2001, 539 - 558.
- 15) Paribakht, T. S., & Wesche, M.. Vocabulary Enhancement Activities and Reading for Meaning in Second Language Vocabulary Acquisition. In J. Coady & T. Huckin (Eds.) , *Second Language Vocabulary Acquisition*. New York : Cambridge University Press. 1997, 174 - 200.
- 16) Paribakht, T. S., & Wesche, M.. Reading and Incidental L2 Vocabulary Acquisition : An Introspective Study of Lexical Inferencing. *Studies in Second Language Acquisition*. 21, 1999, 195 - 224.
- 17) Nation, I.S.P. *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge University Press. 2001.
- 18) Schmitt, N.. *Vocabulary in Language Teaching*. Cambridge University Press. 2000.
- 19) Meara, P. & Jones, G.. *Eurocentres Vocabulary Size Tests 10KA*. Zurich : Eurocentres Learning Service.
- 20) Bernhardt, B.. *Reading Development in a Second Language*. Ablex. 1991.
- 21) Horiba, Y.. Narrative Comprehension Processes : A Study of Native and Non-native Readers of Japanese. *The Modern Language Journal*. 74, 1990, 188 - 202.