

日本語学習者の語彙知識の多面性 — 中国語母語話者の場合 —

堀場 裕紀江^{a)}・西 菜穂子^{a)}・松本 順子^{b)}・
鈴木 秀明^{c)}・李 榮^{a)}・山方 純子^{a)}
a) 神田外語大学 b) 桜美林大学 c) 目白大学

第二言語 (L2) 学習者の語彙知識の多面性について調べるために、中国在住の中国語を母語とする大学生 (62 名) を対象に語義テストと連想語テストを行い、その応答データを日本語母語話者 60 名のデータも参考にして分析した。その結果、学習者はどちらのテスト正答率にも語の頻度や言語習熟度による影響があり、語の基本的な意味に関する知識は語と語の意味的關係に関する知識に比べて早く習得されることが明らかにされた。また、語義テストでは名詞が動詞や形容詞・副詞に比べて正答率が高く、連想語テストでは共起語の關係に比べて上位語・下位語の關係の方が正答率が高かったことから、学習者の語彙知識には品詞の種類や連想の種類による影響があることが分かった。さらに、L2 学習者の語彙知識にみられる母語話者の語彙知識との量的および質的相違には、母語や学習経験の特徴が影響していると考えられる。

1. はじめに

近年、語彙知識の多面性について応用言語学・L2 習得研究の分野でも認識されるようになり、語彙知識の特徴を明らかにするために様々な語彙テストが開発され、研究や教育実践で使われるようになった (e.g., Nation, 1990, 2001; Paribakht & Wesche, 1997; Read, 1993, 2000)。しかし、これらの研究のほとんどが欧米語 (特に英語) を対象としており、日本語を対象にしたものは極めて少ない。そこで、我々は L2 としての日本語の語彙知識の多面性について調べるために語彙テス

トを開発し調査することにした。本稿では、中国語を母語とする日本語学習者を対象にした調査の結果について報告する。以下では、まず応用言語学・L2習得研究分野における語彙知識についての主な考え方と関連先行研究を概観し、続いて本研究の方法と結果について報告する。

2. 先行研究

語彙知識は多面的である(Meara, 1996; Nagy & Scott, 2000; Nation, 1990, 2001)。全ての談話・テキストは語の集合体で、これを効果的に処理するには豊富な語彙知識が必要である。豊富な語彙知識とは一般に、数多くの語を知っていること(知識の広さ、すなわち、量的な面)と、1つの語について多くのことを知っていること(知識の深さ、すなわち、質的な面)の両方を意味する(Henriksen, 1999; Read, 2004; Weche & Paribakt, 1996)。語彙知識の構成要素としては語の意味に関する情報だけでなく、発音や表記、文中での使用に関する情報などが含まれると考えられている(Nation, 2001)。

語彙(語彙知識)は、母語以外の言語、すなわち、L2を使ってコミュニケーションをする際に必要な最も重要な要因として挙げられる。応用言語学・L2習得研究分野では、学習者の語彙知識を測定するために様々なテストが開発され使われてきた。英語の語彙知識の量的な面を測定するテストとして最も知られているものに Nation (1990, 2001) の the Vocabulary Levels Test (VLT) がある。このテストでは、コーパス分析を基に出現頻度によって分類された5つの語群(2000語・3000語・5000語・10000語・学術語)から各36個の内容語を対象語として抽出し、多肢選択肢の中から対象語と定義を組み合わせる(例 wine-drink)という形式をとっている。このテストは、文法など他の知識を必要とせずに語彙量を推測できるテストとして、L2習得研究や教育実践(例

えば、プレースメント)で広く使われている。また、伝統的な文完成式の語彙テストは、対象語についての知識があるか否かを判断するテストであるという点で、語彙量を推測するためのテストである。

語彙知識の質的な面については、研究者によって異なる定義があるが、その中で注目されているのは語彙知識をネットワーク(メンタルレキシコン)としてとらえる考え方である。この考え方では、長期記憶の中で語に関する様々な情報がノードとして繋がっており、特定の語に関するネットワークがどのくらい緻密で整合性のある構造を持っているかということが問題とされる(Haastrom & Henriksen, 2000; Read, 2004)。

このような考え方を枠組みとする研究では語連想タスク(word association task)と呼ばれる手法がよく使われる。語連想タスクとは、提示された語(対象語)についてすぐに思い浮かんだ語(連想語)を産出する、というタスクである。産出による語連想テストは、このようなタスクを口頭あるいは筆記、またはその組み合わせで行う形式を採用している。また、認識による語連想テストとして開発された Read (1993, 2000) のいわゆる Word Associates Test (WAT) (連想語テスト) は、語の異なる3種類の意味的關係に関する知識について問うもので、paradigmatic relation (同義あるいは意味的に似ている語や上位語・下位語の關係、例 edit-revise)、syntagmatic relation (連語あるいは同一文の中で共起する關係、例 edit-magazine)、analytic relation (辞書的定義の一部となる關係、例 edit-publish) をもつ語を選択肢の中から選ぶという形式をとっている。また、教室内での読解活動との関連で考案された Paribakht & Wesche (1997) の the Vocabulary Knowledge Scale (VKS) は、対象語についてどのくらい知識があるかを5段階(「知らない」から「意味を母語で書ける」まで)で自己評価させ、最終段階で対象語を用いて文を産出

させるという形式を用いている。

これまでの多くの研究から、語彙力は読解などの言語運用力との間に相関があることが明らかにされている (e.g., Huckin, Hayes, & Coady, 1993; Laufer, 1992)。また、語連想タスクを用いた研究からは、L2 学習者の応答は、頻度と連想の種類 (Greidanus, Beks, & Wakely, 2005; Greidanus & Nienhuis, 2001)、なじみ度や品詞の種類 (Nissen & Henriksen, 2006) による影響がみられることがあり、語彙知識は言語習熟度と関係がある (Greidanus et al., 2005; Greidanus & Nienhuis 2001; Zareva, 2007; Zareva, Schwanenflugel, & Nikolova, 2005) が、上級学習者でも母語話者の応答と異なる面がある (Wolter, 2001; Zareva et al., 2005) 等が報告されている。また、L2 学習者の語彙知識は量と質の間に高い相関があること (Qian, 2002; Vermeer, 2001) や母語による影響があること (de Groot & Keijzer, 2000; Koda & Mitsugi, 2007) 等も報告されている。これらの先行研究の多くは英語やオランダ語を対象にしており、欧米語以外の言語を対象にした研究は極めて少ない。

L2 としての日本語教育の分野では、語彙知識の習得・発達についてあまり研究が進んでいない。漢字表記の語彙の処理について母語の影響という観点から調べた研究はある (e.g., Mori, 2003; 安 1999; 加藤 2005; 邱 2003) が、L2 学習者の語彙知識を測定するための信頼性と汎用性のあるテストが存在しないため、体系的な習得研究や指導研究が行われていないのが現状である。

本研究に先立ち、我々は中上級日本語学習者を対象に語彙テストを作成し調査を行った (Horiba, 2011; 堀場・松本・鈴木 2006; 松本・堀場 2007)。分析の結果、欧米語を対象とした先行研究と同様に、頻度と連想の種類の影響があること、知識の量と質の間にかなり高い相関があること、母語背景による

違いがあること等が明らかにされた。しかし、この研究では対象語の数や対象者の言語習熟度が限定的である等の課題が残された。そこで、我々は新たに中級から超級までの学習者に対応できる日本語語彙テスト（語義テストおよび連想語テスト）を開発し、そのテストを使って L2 学習者の語彙知識の多面性を調べる大規模調査を行うこととした。

本稿では、外国語として日本語を学ぶ中国在住の中国人大学生を対象に行った調査について報告する。学習者の語彙テスト結果をもとに、母語話者データ（ベースラインデータ）との比較を通して、語の頻度と種類（品詞）、連想の種類、および、言語習熟度（学年）が語彙知識の量と質にどのように影響するかを分析し考察する。

3. 質問

本研究のために設定した質問は以下の 5 つである。

- 質問 1 L2 学習者の語彙知識に語の頻度による影響がみられるか。
- 質問 2 L2 学習者の語彙知識に語の種類（品詞）による影響がみられるか。
- 質問 3 L2 学習者の語彙知識に連想の種類による影響がみられるか。
- 質問 4 L2 学習者の語彙知識に言語習熟度（学年）による影響がみられるか。
- 質問 5 L2 学習者の語彙知識は母語話者の語彙知識と比べて質的に異なるか。

4. 調査

4.1. 対象者

調査対象者は、中国在住の日本語専攻の大学生 67 名（男性 42 名・女性 25 名、平均年齢 20.8 歳・標準偏差 1.4 歳）である。全員が中国語を母語とする。調査当時、日本語科には 4 学年合わせて 104 名が在籍し、そのうち 2 年生 31 名・3 年生 16 名・4 年生 20 名が調査に参加した。

彼らの所属する日本語プログラムは、日本語の基礎を習得する段階から高度な読み書き能力を習得する段階へと学年毎に徐々に移行するようにカリキュラムが編成されている。表 1 に示すように、1 年次は発音・表記や日常会話の他に初級日本語の文法・語彙の学習を行い、2 年次終了までに中級日本語の文法・語彙の学習をほぼ終える。3 年次になると上級日本語を扱い読解・作文の比重が高まり、文学や日本語学などの講座も開かれる。4 年次には卒業論文を執筆するため、地理・公民・科学技術・貿易などの日本語を扱う他、企業での翻訳実習なども行われる。指導に当たる教員は中国人 7 名と日本人 1 名である。各学年で中心となる日本語クラスは 4 技能と日本事情に関する知識の習得を目指しており、中国人教師と日本人教師が共同で担当する。

この大学は中国内陸にある全寮制の理工系の大学で、寮にはインターネット環境が整備されている。学生は、入学時にほとんどパソコンを所有していないが、学年が上がるにつれてパソコン所有が増え、インターネットを通して海外の映画・音楽・テレビドラマ等を視聴する機会が増える。また、この大学に日本人留学生は在籍しておらず、大学近郊には日本人コミュニティーも存在しない。学生が日本語母語話者に直接的に接する機会は、日本人教師の授業に限られている。調査参加者のアンケートでの自己報告によれば、学生は理工

系志望で入学した者が多く（45%）、ほとんどが大学入学と同時に日本語学習を開始している（94%）。最初は学習意欲が低かったが、学習を通じて日本への関心が高まり、日本語能力試験1級に合格して中国での就職活動を有利に進めたいと希望するようになったという回答が多くみられた。実際、大多数の学生（90%）が卒業後は日本語を活かした仕事に就きたいと答えている。

調査にはベースラインデータとして国内の日本人大学生60名にも参加してもらった。全員が英語や国際コミュニケーションなどを専攻する学部生で、男性7名・女性53名、年齢は平均20.0歳（標準偏差1.3歳）である。

表1. 学年ごとの日本語クラス（週あたりのコマ数：1コマ=90分）

学年	主要科目	話す	聞く	読む	書く	その他
1	基礎日本語 (5)	発音 (1) 会話* (1)	聴解 (1)			
2	基礎日本語 (4)	会話* (1) 口頭訓練* (集中)	読解 (1)			文化* (1)、日本語能力試験対策講座 (集中)、中日文化交流史/中国文化概論 (1)
3	上級日本語 (3)、日本語概論 (1)	会話* (1) 日本語翻訳 (1)	聴解 (1)	文学 (1)	作文* (1)	文化 (1)
				翻訳 (1)		
4	日本語概論、地理・公民、科学技術日本語、貿易日本語、日本語新聞閲読 (5科目から3科目を選択)	日本語通訳 (1)		文学* (1) 新聞 (1)	作文* (1)	日本語教授法 (1)
				翻訳 (1)、翻訳実習		

注：*は主に日本人教師が担当する。

4.2. 材料

本調査では、語彙知識の多面性を調べるために語義テスト (JWMT: Japanese Word Meaning Test) と連想語テスト (JWAT: Japanese Word Association Test) を使用した。これらのテストは、初級から超級までの学習者に対応できるように複数の頻度レベルから抽出した語彙を対象としているだけでなく、語彙知識の量と質を調べる1つの研究の中で両方のテストを使うことができるように同一の語彙を対象としている。

対象語は、4つの異なる頻度レベル (I~IV、Iを最高、IVを最低とする) に相当する内容語 156 個 (名詞 60 個、動詞 60 個、形容詞 12 個、形容動詞 12 個、副詞 12 個) である。レベル I、II および III の対象語は、『日本語能力試験出題基準 (改訂版)』の4級および3級、2級、1級の語彙リストからそれぞれ選んだ。これらの語彙は、日本語能力試験出題基準の記述説明から一般的な使用頻度によって級分けされていると判断した。最低頻度のレベル IV の対象語は、これらの語彙リストには含まれていない、いわゆる級外語彙から選出した。

対象語の選択は、レベル I、II および III については、まず出題基準4級 (728 語)、3級 (1409 語)、2級 (5035 語)、1級 (8009 語) の語彙リストから 498 語の候補語彙 (3級 102 語、4級 160 語、2級 134 語、1級 102 語) をランダムに抽出した。レベル IV については、様々な辞書 (『広辞苑第5版』『大辞林第二版』『デジタル大辞泉』など) を使って 294 語の候補を抽出した。候補語の抽出にあたっては、1) 1級までの語彙リストに含まれておらず、1級語彙よりも難度が高いと判断される語を選ぶ、2) 特殊な語彙ではなく母語話者にとっては比較的一般的と判断できる語となじみ度が低い語の両方を含める、の2つの基準を設けた。

これら抽出した候補語彙を使って両テストの問題を複数作成し、候補問題を様々な面から分析と検討を重ねながら、徐々に対象語を絞り込んでいった。最終的には候補語彙約 800 語の中から、語の特徴（品詞、語種、意味領域、語構造、表記など）とテストの特徴（形式、長さなど）を考慮して、各頻度レベルにつき 39 語、計 156 語を対象語として決定した。

語義テスト（JWMT: Japanese Word Meaning Test）は、対象語についての一般的な意味の理解を判定するためのテストで、Nation's VLT の形式を参考にして作成した。テストは各レベルにつき 13 問（名詞 5 問、動詞 5 問、形容詞等 3 問）の合計 52 問で構成されている。受験者は、各問題で対象語 3 語についての定義文を 6 つの選択肢の中からそれぞれ選択する。定義文は、対象語と同程度または高頻度の語を使用した簡潔な一文で表した。表 2 に例を示す。

連想語テスト（JWAT: Japanese Word Association Test）は、対象語と関連語の意味的な関係についての理解度や整合性のある知識（メンタルレキシコン）を測定するためのテストで、Read（1993）の WAT の形式を参考にして作成した。テストは各レベルにつき 39 問（名詞 15 問、動詞 15 問、形容詞等 9 問）の合計 156 問で構成されている。各問題は対象語 1 語につき選択肢 6 語からなっており、受験者は、対象語と意味的に関連のある 3 語（*paradigmatic relation* すなわち同義語あるいは意味的に類似する語 1 語と、*syntagmatic relation* すなわち連語あるいは一文の中で対象語と共起する語 2 語）を選択する（表 2）。錯乱語の選定基準は、1）対象語と品詞が同じ、2）頻度レベルが同等あるいはより高頻度、および、3）選択肢間で意味的連想が生じやすい語とした。

これら 2 種類の語彙テストの作成にあたっては、対象語と錯乱語に重複した語をなくし、問題解答の際に別の問題や選択肢からのインプットが手がかりになる可能性をできるだけ

表 2. 語彙テストの問題例

例 1. 語義テストの問題例			
1.	市 <small>いち</small>		
2.	デパート	<u>5</u>	木の多 <small>おほ</small> いところ。
3.	場合 <small>ばあい</small>	<u>4</u>	これ <small>か</small> で書く。
4.	ペン	<u>6</u>	食 <small>た</small> べ物 <small>もの</small> 。
5.	森 <small>もり</small>		
6.	りんご		
例 2. 連想語テストの問題例			
	りんご		
	<input type="radio"/> 赤 <small>あか</small> い	あした	悲 <small>かな</small> しい
		<input type="radio"/> 切 <small>き</small> る	<input type="radio"/> 果物 <small>くだもの</small>
			<input type="radio"/> 読 <small>よ</small> む

排除するように考慮した。問題の提出順序は、高頻度語から低頻度語へと徐々に移行させ、品詞はランダムに配置した。各問題の中では選択肢を 50 音順に並べた。

これらの語彙テストの開発は、言語学・言語教育学・応用言語学で修士号・博士号を有する日本語教育・英語教育経験者 9 名が検討会議と問題作成、パイロットテストおよび修正・調整を重ね、最終判断に至った。

4.3. 調査手順

L2 学習者を対象にした調査は、協力者の所属機関で 2 日間かけて行った。調査初日はまず研究目的と方法についての説明と同意書記入、続いて語義テスト (30 分)、学習者背景アンケート記入、日本語学習に関する意識アンケート記入という順で進行した。2 日目は連想語テスト (60 分) を行った。調査は複数の教室で同時に行い、その全てに調査者 2 名 (合計 5 名) が立ち会った。テストの説明や指示の文言は事前に統一し、その全てを日本語で行った。

また、母語話者を対象にした調査は、協力者の所属機関にて1日で行った。手順はL2学習者とほぼ同じだが、語義テスト(30分)、背景アンケート記入、連想語テスト(60分)という順で行った。人数を確保するために数回の実施日を設け、参加者はグループ単位で調査(1回のみ)に参加した。それぞれ調査者2名が立ち会った。

参加者には調査終了直後に謝礼(または謝礼品)が渡された。

4.4. 分析

語彙テストの応答データはすべて採点者2名(全体では10名)が1問につき1点という基準で個別に採点し、採点者間一致率100%を得た。採点したテスト結果は正答率として換算し、グループデータとして統計処理を行った。

5. 結果

5.1. 語義テスト

5.1.1. 語義テストにおける頻度と学年の効果

語義テストにおける正答率の結果を表3に示す。学習者は、全体的に、高頻度レベルで正答率が高く標準偏差が小さいが、低頻度語では正答率が低く標準偏差が大きい。母語話者は低頻度レベルで正答率が低く標準偏差も広がっている。

語の頻度による効果を調べるために1要因分散分析と対応のある t 検定をグループ別に行ったところ、頻度による効果がいずれのグループについてもみられた(付表1を参照)。最も顕著な効果がみられた2年生は、全ての頻度レベル間に有意な差が検出された。3年生と4年生は、母語話者と同様、レベルIはレベルIIおよびIIIと比べて正答率が有意に高く、レベルIIおよびIIIはレベルIVと比べて有意に高かったが、レベルIIとレベルIIIとの間に有意差はなかった。よって、

表 3. 語義テストにおける正答率の平均と標準偏差 (%)

グループ		人数	頻度レベル (I = 最高、IV = 最低)				
			I	II	III	IV	I~IV 全体
学 習 者	2年生	31	91.4 (5.5)	72.9 (7.8)	67.9 (12.7)	36.0 (9.6)	67.0 (6.3)
	3年生	13	92.9 (5.7)	84.5 (8.8)	86.1 (12.2)	51.9 (7.5)	78.8 (7.2)
	4年生	18	93.8 (4.2)	85.6 (7.8)	88.3 (8.7)	51.3 (14.1)	79.7 (7.1)
	全学年	62	92.5 (5.2)	79.4 (10.0)	78.3 (15.0)	44.4 (13.1)	73.6 (9.1)
母語話者		60	99.4 (1.5)	97.1 (2.5)	96.6 (5.0)	76.1 (15.7)	92.3 (5.2)

語義に関する知識には、どの学年でも頻度による影響があるが、3年生以上では頻度の効果が一部で現れないことが分かった。

次に、学年の効果を調べるために1要因分散分析とStudent-*t*検定 ($p < .05$)を行った。その結果(付表2を参照)、テスト全体と同様、レベルIを除く全ての頻度レベルで、3年生と4年生は2年生より正答率が高かったが、レベルIでは2年生と3年生の間に有意差がなかった。また、全ての頻度レベルで、3年生と4年生の間に有意差がなかった。

語の頻度レベル間の相関を調べたところ、学習者はI-IV間 ($r = .23, n.s.$)を除く全ての頻度レベル間に信頼できる中程度から高い正の相関がみられた ($r = .42 \sim .74, p < .0001$)。母語話者は、II-III間に中程度の正の相関 ($r = .32, p < .01$)、III-IV間に高い正の相関 ($r = .74, p < .0001$)があった。よって、高頻度語の正答率の高い学習者は、より頻度の低い語についても正答率が比較的高く、高頻度語の正答率があまりよくない学習者は、より頻度の低い語についてもあまり成績がよくないことが分かった。同じような相関は母語話者では低頻度語についてのみみられた。

5.1.2. 語義テストにおける品詞の効果

続いて、品詞の種類による影響という点から語義テスト正答率を分析した。品詞の種類別の正答率の結果を表4に示す。記述的にみると、全体的に学習者も母語話者も名詞の正答率が最も高く、次に動詞、そして形容詞等（すなわち形容詞・形容動詞・副詞）と続いている。また、学習者は母語話者に比べて、品詞の種類による差が大きい。

品詞の種類による効果を調べるために対応のある *t* 検定をグループおよび学年別に行ったところ（付表3を参照）、学習者（全学年）では、テスト全体と同様、レベル I、II および III で名詞の正答率が最も高く、次に動詞、そして形容詞等の順に正答率が下がっていたが、レベル IV では動詞と形容詞等の間に有意差がなかった。名詞、動詞、形容詞等の順に正答率が下がっているというパターンは、母語話者のテスト全体およびレベル IV で見られた。よって、学習者の語の基本的な意味についての知識には品詞の種類による影響があることが分かった。

品詞の種類別の頻度レベル間の相関関係は、学習者では、品詞の種類に関わらず隣接する頻度レベル間で信頼できる中程度から高い正の相関（ $r = .32 \sim .67, p < .01$ ）が見られただけでなく、隣接しない頻度レベル間でも、名詞は I-III 間で、動詞は II-IV 間で中程度の正の相関（名詞、動詞とも $r = .34, p < .01$ ）が見られた。母語話者では、いずれの品詞についても III-IV 間に信頼できる中程度から高い正の相関（ $r = .35 \sim .74, p < .01 \sim .0001$ ）が見られたが、その他の頻度レベル間で信頼できる相関が見られたのは動詞の III-II 間でのみだった（ $r = .37, p < .01$ ）。よって、品詞の種類別の相関関係には、テスト全体正答率の頻度レベル間の相関関係とほぼ同様のパターンが確認された。

表 4. 語義テストにおける品詞の種類別正答率の平均と標準偏差 (%)

グループ	人数	品詞	頻度レベル (I = 最高、IV = 最低)				
			I	II	III	IV	I~IV 全体
学習者	2 年生	名詞	95.1 (6.8)	83.8 (8.0)	75.3 (15.2)	56.2 (14.6)	77.6 (7.7)
		動詞	91.8 (5.7)	72.2 (13.3)	73.1 (14.5)	21.1 (9.3)	64.6 (6.7)
		形副	84.4 (12.9)	55.9 (16.1)	46.7 (18.5)	27.0 (13.6)	53.5 (8.5)
	3 年生	名詞	99.2 (3.3)	89.2 (10.6)	93.8 (10.5)	74.2 (10.0)	89.1 (5.0)
		動詞	96.3 (3.4)	85.0 (8.3)	87.9 (14.2)	37.5 (11.4)	76.7 (6.1)
		形副	77.1 (20.5)	75.7 (16.3)	70.1 (19.3)	38.9 (19.5)	65.5 (16.4)
	4 年生	名詞	98.6 (2.8)	90.5 (9.0)	92.6 (12.6)	69.8 (16.4)	87.9 (8.0)
		動詞	94.7 (4.8)	85.6 (8.4)	90.2 (10.0)	42.1 (17.5)	78.2 (7.3)
		形副	84.2 (16.7)	77.2 (16.8)	77.8 (17.8)	35.7 (15.1)	68.7 (10.3)
	全 学年	名詞	97.1 (5.4)	87.1 (9.3)	84.9 (16.0)	64.6 (16.1)	83.4 (9.0)
		動詞	93.7 (5.3)	79.3 (12.6)	81.7 (15.4)	31.3 (15.8)	71.5 (9.3)
		形副	82.6 (16.2)	67.0 (19.1)	61.5 (23.1)	32.5 (16.2)	60.9 (13.2)
母語話者	60	名詞	99.8 (1.2)	99.1 (2.3)	97.2 (6.6)	84.1 (14.7)	95.1 (5.1)
		動詞	99.4 (2.2)	98.6 (3.5)	95.3 (6.9)	73.3 (17.6)	91.7 (6.0)
		形副	98.7 (4.1)	91.3 (7.9)	97.8 (6.4)	67.4 (22.4)	88.8 (7.3)

注：「形副」は形容詞・形容動詞・副詞を示す。

また、品詞の種類間の相関関係については、学習者、母語話者とも信頼できるかなり高い正の相関がみられた ($p < .0001$)。学習者では、名詞と動詞の相関が最も高く ($r = .81$)、次に動詞と副詞の相関が高かった ($r = .70$)。母語話者では、

動詞と副詞の相関が最も高く ($r = .73$)、次に名詞と動詞の相関が高かった ($r = .63$)。そして、どちらのグループも名詞と副詞の相関が最も低かった (学習者: $r = .63$, 母語話者: $r = .59$)。よって、語の基本的意味についての知識は、学習者も母語話者も、特定の種類の品詞についてよく知っている場合、その他の種類の品詞についてもよく知っているという傾向があるが、学習者の知識は母語話者の知識とは質的に異なる部分があることを示唆する結果が得られた。

5.2. 連想語テスト

5.2.1. 連想語テストにおける頻度と学年の効果

次に、連想語テストの結果についてみていく。表 5 に示すとおり、語義テスト結果と比べて、全体的に、学習者も母語話者も語の頻度レベルによる正答率の変化が少なく標準偏差についてもあまり変化がない。

語の頻度レベルによる効果について 1 要因分散分析と対応のある t 検定を行ったところ (付表 4 を参照)、学習者も母語話者も、頻度の高い語はより頻度の低い語に比べて正答率が有意に高く、4 年生の II-III 間を除いて、いずれのグループでも全ての頻度レベル間に有意な差が検出された。

また、学年の効果について 1 要因分散分析と Student- t 検定 ($p < .05$) を行ったところ (付表 5 を参照)、レベル I、II および III では 2 年生は 3 年生および 4 年生に比べて正答率が低い、3 年生と 4 年生の間に有意差はなかった。また、語義テストとは異なり、連想語テストではレベル IV で 2 年生から 4 年生まで学年間の有意差はみられなかった。

連想語テスト正答率の頻度レベル間の相関関係を調べたところ、学習者について全ての頻度レベル間で信頼できる中程度から高い正の相関 ($r = .38 \sim .85$, $p < .01 \sim .0001$) がみられただけでなく、母語話者についても I-IV 間 ($r = .26$, n.s.) を除

表 5. 連想語テストにおける正答率の平均と標準偏差 (%)

グループ		人数	頻度レベル (I = 最高、IV = 最低)				
			I	II	III	IV	I~IV 全体
学習者	2年生	31	86.9 (5.2)	71.6 (6.4)	67.2 (7.7)	57.6 (8.5)	70.8 (5.8)
	3年生	13	91.0 (6.1)	80.5 (7.0)	77.1 (8.4)	63.4 (6.0)	78.0 (6.1)
	4年生	18	90.9 (3.5)	81.1 (4.6)	79.7 (5.2)	63.2 (5.5)	78.7 (3.7)
	全学年	62	88.9 (5.3)	76.2 (7.6)	72.9 (9.2)	60.4 (7.7)	74.6 (6.5)
母語話者		60	96.7 (2.6)	94.6 (5.8)	90.8 (9.0)	79.1 (16.5)	90.3 (7.8)

いて全ての頻度レベル間で中程度から高い正の相関 ($r = .41 \sim .92, p < .01 \sim .0001$) が検出された。この結果は、学習者も母語話者も一般に、高頻度語について意味的關係のある語をよく知っている場合、低頻度語についても関連する語をよく知っているということを示唆する。ただし、連想語テストが測定する知識 (すなわち語彙ネットワーク) の特徴から相関が検出されやすいということも影響していると考えられる。

5.2.2. 連想語テストにおける連想の種類による効果

続いて、連想語テストにおいて連想の種類、すなわち、*paradigmatic relation* (意味的に似ている、上位語・下位語の關係) および *syntagmatic relation* (連語や共起語の關係) によって正答率に違いがみられるか比較分析した。連想の種類別正答率の結果を表 6 に示す。対応のある t 検定で調べたところ (附表 6 を参照)、学習者は、レベル I については 2 年生と 4 年生は *paradigmatic* と *syntagmatic* の間に有意差がなく、3 年生は *paradigmatic* より *syntagmatic* の方が正答率が高かった。その他の頻度レベルの語については、どの学年も *paradigmatic* の方が *syntagmatic* よりも正答率が高かった。母

語話者は、レベル II については paradigmatic より syntagmatic の方が高かったが、それ以外の頻度レベルでは、学習者と同様に、paradigmatic の方が syntagmatic よりも正答率が高かった。

連想語の種類別に頻度レベル間の相関を調べると、学習者は、paradigmatic では I-IV 間 ($r = .14, n.s.$) を除いて、全ての頻度レベル間で信頼できる中程度からやや高い正の相関 ($r = .35 \sim .60, p < .01 \sim .0001$) がみられ、syntagmatic では同程度かまたはより高い相関 ($r = .35 \sim .80, p < .01 \sim .0001$) がみられた。

表 6. 連想語テストにおける連想の種類別正答率の平均と標準偏差(%)

グループ	人数	連想の種類	頻度レベル (I = 最高、IV = 最低)					
			I	II	III	IV	I~IV 全体	
学習者	2 年生	31	Par	87.7 (6.4)	82.5 (9.6)	74.9 (8.8)	66.6 (10.5)	77.9 (6.7)
			Syn	86.6 (5.6)	66.1 (6.6)	63.4 (8.6)	53.1 (9.4)	67.3 (6.1)
	3 年生	13	Par	88.6 (6.9)	89.0 (10.6)	85.4 (10.9)	73.2 (6.1)	84.0 (6.6)
			Syn	92.2 (6.5)	76.3 (6.6)	73.0 (8.5)	58.5 (8.8)	75.0 (6.1)
	4 年生	18	Par	89.7 (5.6)	90.5 (5.3)	90.2 (6.2)	70.4 (8.8)	85.2 (4.2)
			Syn	91.5 (3.5)	76.5 (6.1)	74.4 (6.2)	59.6 (5.4)	75.5 (4.3)
	全学年	62	Par	88.5 (6.3)	86.1 (9.5)	81.6 (10.9)	69.1 (9.5)	81.3 (6.9)
			Syn	89.2 (5.9)	71.3 (8.2)	68.6 (9.5)	56.1 (8.7)	71.3 (6.8)
母語話者	60	Par	97.4 (3.1)	93.8 (6.2)	93.1 (8.7)	84.2 (17.0)	92.1 (7.6)	
		Syn	96.3 (3.2)	95.0 (6.1)	89.6 (9.6)	76.5 (17.0)	89.4 (8.1)	

注：Par は paradigmatic、Syn は syntagmatic を示す。

母語話者は、全体的に学習者の相関のパターンと似通った結果がみられた。I-IV間 ($r = .19\sim.26$, n.s.) を除く全ての頻度レベル間で信頼できる中程度から高い正の相関がみられた ($r = .32\sim.90$, $p < .01\sim.0001$)。

また、異なる連想の種類（すなわち paradigmatic と syntagmatic）の間の相関関係を調べたところ、学習者は、テスト全体および各頻度レベルで信頼できるかなり高い正の相関がみられた（全体： $r = .784$, $p < .0001$ ；頻度レベル別： $r = .52\sim.80$, $p < .0001$ ）。一方、母語話者は、レベル IV ($r = .28$, $p < .03$)を除いて全てのレベルで高い相関がみられた ($r = .92$, $p < .0001$ ； $r = .75\sim.90$, $p < .0001$)。

5.3. 語義テスト結果と連想語テスト結果の相関関係

最後に、語義テストの正答率と連想語テストの正答率の間の相関関係を調べた。表7に示すとおり、学習者については、テスト全体で信頼できる中程度の正の相関が検出されただけでなく、全ての頻度レベルで概ね同じような相関がみられた。一方、母語話者については、テスト全体とレベル IV および III で信頼できるかなり高い正の相関が検出されたが、レベル II では信頼できる相関がみられず、レベル I では低めの相関がみられた。

表7. 語義テスト正答率と連想語テスト正答率の相関関係

グループ	人数	頻度レベル (I = 最高、IV = 最低)				
		I	II	III	IV	I~IV 全体
学習者	62	.33**	.30*	.22(*)	.33**	.32**
母語話者	60	.27*	-.13	.52***	.63***	.62***

注：(*)は $.05 < p < .09$ 、*は $p < .05$ 、**は $p < .01$ 、***は $p < .001$ を示す。

6. 考察

ここでは、本研究で得られたテスト得点の分析結果をもとに、5つの課題質問について順に考察していく。

6.1. L2 語彙知識に語の頻度による影響があるか

語の基本的な意味に関する知識を問う語義テストの結果によると、頻度レベルについて I、II および III、IV の順で正答率が有意に下がっていたことから、学習者の語彙知識には語の頻度の影響があり、出現頻度の高い語彙は出現頻度の低い語彙に比べて早く習得され、その知識がより正確であることが分かった。また、語と語の意味的関係についての知識を問う連想語テストの結果においても、語義テスト結果と同様に、レベル I、II および III、IV の順で正答率が有意に低くなっており、学習者の語彙知識に頻度の影響があることが分かった。よって、本研究の結果は、学習者の語彙知識は頻度の影響を受けて発達するという多くの先行研究の結果 (e.g., Greidanus et al., 2005; Zareva et al., 2005) を支持するものである。

本研究で得た両テストの結果を詳しくみると、頻度の効果が語彙知識の量と質にどのように影響するかが観察できる。レベル I の語について、語義テストでは4年生が2年生に比べて正答率が高く、連想語テストでは3年生と4年生が2年生に比べて高かった。この結果から、初級教科書で扱われる基本語彙の知識は2年生の時点である程度習得されているが、学習経験の増加に伴ってさらに知識の正確さや整合性が増すということが分かる。

また、レベル II とレベル III の語の比較については、語義テストと連想語テストでは異なる結果が得られた。語義テストでは、2年生はレベル II の方がレベル III より正答率が高いが、3年生と4年生はこのレベル間に有意な差はなかった。一方、連想語テストでは、2年生と3年生はレベル II の方が

レベル III よりも正答率が高いが、4年生はこのレベル間で同程度の正答率を出している。これらの結果から、レベル II の語はレベル III の語よりも早く習得されるが、レベル III の語の基本的な意味に関する知識は2年生から3年生にかけて習得が進むのに対し、レベル III の連想語に関する知識は3年生から4年生にかけて習得が進むと考えられる。

さらに、レベル IV の語については、語義テストでは2年生は3年生および4年生との間に正答率に有意差があったが、連想語テストでは2年生から4年生まで有意な差がなかった。この結果は、遭遇する機会の少ない低頻度語は、基本的な意味に関する知識は習得されても他の語との意味的関連に関する知識は極めて習得されにくいことを示唆している。

6.2. L2 語彙知識に語の種類（品詞）による影響があるか

語義テストの結果によると、学習者の正答率は、レベル IV の語以外では、全体的に名詞が最も高く、次に動詞が続き、形容詞等（すなわち、形容詞・形容動詞・副詞）は最も低かった。レベル IV の語については、他の頻度レベルと同様に、名詞は正答率が最も高いが、動詞は形容詞等と比べて同程度だった。これらの結果から、学習者の語彙知識には語の種類（品詞）による影響があり、一般に名詞の知識は最も早く習得され最も正確で、動詞は名詞に比べて習得が遅れ、形容詞や副詞は習得が難しいと考えられる。

この品詞の種類による影響にはいくつかの要因が関係していると推察する。まず、品詞の特性による名詞の習得のしやすさが挙げられる。名詞は事物を指すのに対し、動詞は事物の動作・作用・状態・存在などを表現する。また、形容詞は事物の性質や属性を表す情報を提供し、副詞は形容詞・動詞・副詞の意味を修飾する。先行研究でも、子どもの母語の習得と同様に、成人の L2 習得においても具象名詞は動詞よりも

早く習得されることが報告されており、名詞は動詞や形容詞・副詞と比べて意味を定義しやすいため、処理されやすく、語彙知識のネットワークの中に統合されやすいと考えられている (e.g., Nissen & Henriksen, 2006)。また、名詞は、文中で動詞や形容詞・形容動詞と共起するため、接触する機会が比較的多いという可能性も考えられる。一方、動詞や形容詞は、名詞とは異なり、語形が変化するため、インプットとしての処理がより難しく習得されにくいということも推測される。

もう1つの要因として学習者の母語の影響が挙げられる (c.f., Koda, 2005)。本研究に参加した学習者は中国語を母語としており、語彙テストに含まれる対象語および選択肢はすべて漢字仮名混じりで表記されている。動詞や形容詞・副詞に比べて、名詞の中には、漢字で表記される語や語の部分が比較的多い。そのため、名詞には、母語の表記（漢字）や語彙（漢語）の知識を使って意味を推測することのできる語が比較的多いという可能性もある（松本・堀場 2007）。また、先に述べた品詞の特性とも関係するが、動詞や形容詞・副詞の習得には文の処理や語形変化に対応した処理ストラテジーが必要であることを考えると、日本語と母語（中国語）との間の語順や語形変化の有無に関する違いが習得を遅らせるという可能性も考えられる。

6.3. L2 語彙知識に連想の種類による影響があるか

連想語テストの結果から、レベル I を除いた全ての頻度レベルの語について paradigmatic（意味が似ているか上位語・下位語の関係）の方が syntagmatic（連語・共起語の関係）より正答率が有意に高く、学習者の語彙知識には連想の種類による影響があることが分かった。また、連想語テストの結果を詳しく見ると、レベル I の語については、2年生と4年生で paradigmatic と syntagmatic の間に有意差は検出されず、3年

生はむしろ syntagmatic の方が paradigmatic よりも正答率が高かった。また、どの学年でも、レベル I からレベル IV にかけて paradigmatic の正答率は 16~21%しか下がっていないのに対し syntagmatic の正答率は 32~36%も低下していた。

これらの結果から、基本語彙については同義語や上位語・下位語および連語・共起語に関する知識が早い段階で習得されるが、一般に、連語や共起語に関する知識は、同義語や上位語・下位語に関する知識に比べて習得されにくく、特に遭遇する機会の少ない低頻度語について遅れることが明らかになった。これは先行研究 (e.g., Greidanus et al., 2005; Horiba, 2011) を支持する結果である。

この paradigmatic と syntagmatic の正答率の違いについては以下のように考察する。まず、連想の特性については、同義語や上位語・下位語の関係に関する情報は、新出語の説明や辞書などの使用によって得られやすく、そのような知識は明示的に意識しやすいため習得されやすい。それに対し、文中の連語や語の共起関係に関する情報は、文脈文の処理、すなわち、文に含まれる他の語や文法に関する知識を使って文処理をすることを通して習得される。そのため、文脈の中で遭遇する機会の少ない語については特に習得が難しいのではないかと考える。

また、語の処理における文法知識の関わりは、L2 学習者の言語知識がどのように発達しているかによって影響を受ける。日本語を対象とした先行研究 (Horiba, 2011; 堀場・小林・松本・鈴木 2008) では、韓国語や英語を母語とする学習者とは異なり、中国語を母語とする学習者は語彙に比べて文法の習得がかなり遅れるということが指摘されている。本研究に参加した中国人学習者についても同様に、文法知識の発達の遅れが文処理を介して習得される連語・共起語に関する知識の発達を遅らせているという可能性もある。

6.4. L2 語彙知識に言語習熟度（学年）による影響があるか

本研究では対象者の全体的な日本語習熟度（特に読み書き能力）は学年と密接な関係があると考え、語彙テスト結果を学年による効果という点から分析した。その結果、語義テスト、連想語テストの両方で一般に、2年生に比べて3年生および4年生の方が正答率が高かったことから、学習者の語彙知識には言語習熟度による影響があると推測される。

語彙テスト結果を詳しくみると、言語習熟度と語彙知識の多面性の関係について興味深いことが観察される。2年生は、語義テストでは3年生と同程度の正答率を出しているが、連想語テストでは明らかに3年生より正答率が低い。3年生と4年生の間には両テストで正答率に有意差が検出されなかった。しかし、語義テストでは、最も高頻度の語（レベル I）について3年生は2年生と同程度だったのに対して、4年生は2年生より明らかに正答率が高かった。一方、連想語テストでは、比較的頻度の低い一般語彙（レベル III の語）について、3年生はレベル II の語ほど正答率がよくなかったのに対して、4年生はレベル II とレベル III で同程度の正答率を出している。これらの結果を合せて考えると、3年生に比べて4年生の方が、基本語彙の意味についても一般語彙の意味的關係についても、より正確で整合性のある知識を持っていることが分かる。

語彙テスト結果にみられる言語習熟度(学年)の効果には、当然、学習経験が影響している。両テストの結果にみられる2年生と3年生および4年生の間の比較的大きな差異と、3年生と4年生の間の微妙な差異には、L2 言語能力の発達に関わる一般的な要因と特定の学習経験に関わる要因の両方が関係していると考えられる。一般に、L2 の言語能力の発達は、習熟度レベルが低い段階では短時間で著しい能力の向上がみ

られるが、習熟度レベルが上がるにつれ、それより高度な能力を身につけるためにはより多くの時間（言語使用経験）が必要とされる（c.f., the ACTFL Proficiency Guidelines）。このような学習時間と言語能力の発達の関係から、言語習熟度の低い段階では2年生と3年生の間により明確な違いが現れたが、より高い段階では3年生と4年生の間に微妙な差異が検出されたものと考えられる。

また、本研究の対象者の学習経験という点からは、所属プログラムのカリキュラムと学習指導による影響が彼らの語彙知識の多面性に作用していることがうかがわれる。本研究に参加した学習者は、学習時間の増加に加え、2年次から3年次にかけて日本語能力試験1級合格を目指す方略的な学習を経験し、3年次から翻訳など書き言葉を扱う学習活動が中心となり、4年次には科学技術や貿易などの専門語彙や時事的な低頻度語に触れる機会が増え、論文執筆や企業での翻訳実習などを体験する。このような日本語の学習・使用の経験が彼らの語彙知識の習得と発達に影響を与え、それが本研究の語義テストと連想語テストの結果に現れたものと考えられる。

6.5. L2 語彙知識は母語話者の語彙知識と質的に異なるか

ここでは主に、語彙テスト結果から最も発達した語彙知識を持っていると判断される4年生の結果について、母語話者との比較を通して考察する。まず、語義テスト、連想語テストの結果によると、4年生は母語話者に比べて、テスト全体でも語の頻度レベル別でも常に正答率が低かった。よって、ある程度の学習経験を積んだ4年生（いわゆる上級学習者）においても、高頻度語から低頻度語まで語の基本的な意味や他の語との意味的關係に関する知識が発達段階にあることが分かった。この結果は、一部の先行研究の結果（e.g., Greidanus et al., 2005; Horiba, 2011; Wolter, 2001）を支持するものであ

る。

語彙テストの結果を詳しく調べると、4年生と母語話者の間には共通点と相違点があることが分かる。語の頻度の効果について、語義テストでは4年生は母語話者と同じようなパターンの結果が得られたが、連想語テストでは4年生はレベル III の語はレベル II の語ほど正答率が高くなかったのに対し、母語話者は両レベル間で同程度の正答率だった。この結果は、比較的low頻度の一般語彙（レベル III の語）について、いわゆる上級学習者の4年生は、基本的な意味に関する知識の正確さという点では母語話者とあまり差がないが、他の語との意味的關係に関する知識の正確さという点では母語話者に比べて劣っている、すなわち、語彙知識の量的な面では同等だが、質的な面では十分発達していないことを示唆する。

品詞の種類の影響については、語義テストの結果によると、4年生は母語話者と同様に、名詞の正答率が最も高く、次に動詞、そして形容詞等（すなわち形容詞・形容動詞・副詞）の正答率が最も低かった。しかし、レベル III の語については、4年生は名詞・動詞に比べて形容詞等が低いのに対して、母語話者はむしろ形容詞等の方が名詞・動詞よりも正答率が高かった。

語連想の種類の影響については、連想語テストの結果によると、4年生は母語話者と同様に、全体的に **paradigmatic** の正答率が **syntagmatic** の正答率より高かったが、**paradigmatic** の正答率と **syntagmatic** の正答率の差異は、4年生は全体で 10%（レベル II~IV で 13~15%）で母語話者の場合（全体で 3%、レベル II~IV で 1~7%）と比べて極めて大きかった。4年生はレベル I の語で **syntagmatic** と **paradigmatic** の間に正答率に有意差がないのに対して、母語話者はレベル II の語で **syntagmatic** の方が **paradigmatic** より正答率が高かった。

また、語義テストと連想語テストとの間の正答率の相関関

係については、学習者は、全学年でも4年生のみでも、全体的にやや低い正の相関があったのに対し、母語話者はレベル III 以上の低頻度語についてやや高い正の相関があった。連想語テストにおける paradigmatic と syntagmatic の間の相関関係については、学習者は、全学年では全体的に中程度から高い正の相関があったが、4年生では（レベル II 以外で）中程度の正の相関があった。それに対して、母語話者は（レベル II 以外で）高い正の相関があった。

これらの結果にみられる上級学習者（4年生）と母語話者との違いは、学習者と母語話者との間の語彙習得過程の違いによるものと推測される。母語話者は、実世界での長年にわたる豊富な言語活動を通して発達させた高度に洗練された語彙知識を持っている。それに対して、外国語環境において L2 学習者が受けるインプットは、内容やトピック、テキスト・談話や文脈、そこに現れる語彙の種類や頻度などあらゆる点で限定されている。また、彼らが教室内で行う言語活動は、実世界で行われる言語運用と比べて、明示的な言語知識の習得や使用が重視され、記憶に依存した学習が多く含まれる。加えて、既に述べたように、L2 学習者の語彙習得には母語の知識や既に持っている L2 の言語知識による影響もある。これらの様々な要因による影響を受けて L2 の語彙知識が発達するため、本研究に参加した上級学習者（4年生）の語彙知識には母語話者の語彙知識とは量的にも質的にも異なる特徴が観察されたと考えられる。

7. 結論と今後の課題

本研究で得た結果から、中国在住の中国語を母語とする L2 日本語学習者の語彙知識について、1) 語の頻度の影響を受けて発達すること、2) 語の種類（品詞）については名詞は動詞や形容詞・副詞より習得されやすく、形容詞や副詞は習

得されにくいこと、3) 語と語の意味的關係については連語・共起關係など語の使用に関する知識は同義語や上位語・下位語關係など語の意味カテゴリーに関する知識より習得が遅いこと、4) 知識の異なる側面や要素の間に相関關係があること、5) 知識の発達は言語習熟度と關係があること、6) 上級になっても、母語話者の持つ知識とは量的にも質的にも異なる部分があることが明らかにされた。よって、本研究で対象とした中国語を母語とする L2 日本語学習者の語彙知識には、他言語を対象にした先行研究で報告された L2 の語彙知識にかなり共通する特徴があると結論づけることができる。また、本研究の結果は、L2 学習者の語彙知識の発達に母語（中国語）の知識や学習経験という要因が影響することを示唆しており、これは我々の先行研究の結果（Horiba, 2011; 堀場・松本・鈴木 2006; 松本・堀場 2007）を一部支持するものである。

今後の課題としては、今回は取り上げなかった品詞以外の語の特徴（表記、語構成、意味領域など）による影響についても語彙テストの応答データをもとに分析することができるだろう。また、本研究で得られた結果がどのくらい一般化できるかについては、母語や学習経験の異なる複数の学習者グループを比較分析する研究や、異なる言語能力をもつ L2 学習者グループと母語話者をいろいろな側面から比較分析する研究が必要であると考える。

謝辞

本研究は日本学術振興会・科学研究費補助金・基盤研究B 20320073の一部として行われた。調査に協力してくださった梁高峰先生はじめ諸先生方および学生の皆さんに心より感謝いたします。また、語彙テスト開発に協力してくださった深谷計子氏・上原由美子氏・中村たか子氏・眞鍋雅子氏に感謝いたします。

参考文献

- 安龍洙 (1999).「日本語学習者の漢語の意味の習得における母語の影響について—韓国人学習者と中国人学習者を比較して—」『第二言語としての日本語の習得研究』3, 5-18.
- 加藤稔人 (2005).「中国語母語話者による日本語の漢語習得—他言語話者との習得過程の違い—」『日本語教育』125, 96-105.
- 邱學瑾 (2003).「台湾人日本語学習者の日本語漢字熟語の音韻処理について—単語タイプ・単語の習得年齢・習熟度からの観点からの検討—」『日本語教育』116, 89-98.
- 国際交流基金 (2002).『日本語能力試験出題基準 (改訂版)』東京: 凡人社.
- 堀場裕紀江・小林ひとみ・松本順子・鈴木秀明 (2008).「第2言語学習者の言語知識と読解における母語背景の影響」『言語科学研究』9, 27-48. 神田大学大学院.
- 堀場裕紀江・松本順子・鈴木秀明 (2006).「日本語学習者の語彙知識の広さと深さ」『言語科学研究』12, 1-26. 神田外語大学大学院.
- 松本順子・堀場裕紀江 (2007).「日本語学習者の語彙知識の広さと深さ—中国語母語話者と日本語母語話者の比較—」『第二言語としての日本語の習得研究』10, 10-27.

- American Council for the Teaching of Foreign Languages (1986). *ACTFL Japanese proficiency guidelines*. Hastings-on-Hudson, NY: ACTFL.
- de Groot, A. M. B., & Keijzer, R. (2000). What is hard to learn is easy to forget: The roles of word concreteness, cognate status, and word frequency in foreign-language vocabulary learning and forgetting. *Language Learning, 50*, 1-56.
- Greidanus, T., Beks, B., & Wakely, R. (2005). Testing the development of French word knowledge by advanced Dutch- and English-speaking learners and native speakers. *The Modern Language Journal, 89*, 221-233.
- Greidanus, T. & Nienhuis, L. (2001). Testing the quality of word knowledge in a second language by means of word associations: Types of distractors and types of associations. *The Modern Language Journal, 85*, 567-577.
- Haastrup, K., & Henriksen, B. (2000). Vocabulary acquisition: Acquiring depth of knowledge through network building. *International Journal of Applied Linguistics, 10*, 221-239.
- Henriksen, B. (1999). Three dimensions of vocabulary development. *Studies in Second Language Acquisition, 21*, 303-317.
- Horiba, Y. (2011). Word knowledge and its relation to text comprehension: A study of Chinese- and Korean-speaking L2 learners and native speakers of Japanese. *The Modern Language Journal*.
- Huckin, T., Hayes, M., & Coady, J. (1993). *Second language reading and vocabulary learning*. Norwood, NJ: Ablex.
- Koda, K. (2005). *Insights into second language reading: A cross-linguistic approach*. NY: Cambridge University Press.
- Koda, K., & Mitsugi, S. (2007). Word knowledge development in a second language. *Acquisition of Japanese as a Second*

- Language*, 10, 87-113.
- Laufer, B. (1992). How much lexis is necessary for reading comprehension? H. Béjoint & P. Arnaud (Eds.), *Vocabulary and applied linguistics* (pp.125-132). London: MacMillan.
- Meara, P. (1996). The dimensions of lexical competence. In G. Brown, K. Malmkjaer, & J. Williams (Eds.), *Competence and performance in language learning* (pp. 35-53). New York: Cambridge University Press.
- Mori, Y. (2003) The roles of context and word morphology in learning new kanji words, *The Modern Language Journal*, 87, 404-420.
- Nagy, W. E., & Scott, J. (2000). Vocabulary processes. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.). *Handbook of reading research* (Vol. 3. pp.269-284). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. Rowley, MA: Newbury House.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. New York: Cambridge University Press.
- Nissen, H. B., & Henriksen, B. (2006). Word class influence on word association test results. *International Journal of Applied Linguistics*, 16, 389-408.
- Paribakht, T. S., & Wesche, M. (1997). Vocabulary enhancement activities and reading for meaning in second language vocabulary acquisition. In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy* (pp.174-200). New York: Cambridge University Press.
- Qian, D. (2002). Investigating the relationship between vocabulary knowledge and academic reading performance: An assessment

- perspective. *Language Learning*, 52, 513-536.
- Read, J. (1993). The development of a new measure of L2 vocabulary knowledge. *Language Testing*, 10, 355-371.
- Read, J. (2000). *Assessing Vocabulary*. New York: Cambridge University Press.
- Read, J. (2004). Plumbing the depths: How should the construct of vocabulary knowledge be defined? In P. Bogaards & B. Laufer (Eds.), *Vocabulary in a second language: Selection, acquisition, and testing (pp.209-227)*. Amsterdam: John Benjamins.
- Vermeer, A. (2001). Breadth and depth of vocabulary in relation to L1/L2 acquisition and frequency of input. *Applied Psycholinguistics*, 22, 217-234.
- Wesche, M., & Paribakht, T. S. (1996). Assessing second language vocabulary knowledge: Depth versus breadth. *The Canadian Modern Language Journal Review*, 53, 13-40.
- Wolter, B. (2001). Comparing the L1 and L2 mental lexicon: A depth of individual word knowledge model. *Studies in Second Language Acquisition*, 23, 41-69.
- Zareva, A. (2007). Structure of the second language mental lexicon: how does it compare to native speakers' lexical organization? *Second Language Research*, 23, 123-153.
- Zareva, A., Schwanenflugel, P., & Nikolova, Y. (2005). Relationship between lexical competence and language proficiency: Variable sensitivity. *Studies in Second Language Acquisition*, 27, 567-595.

(堀場)

261-0014

千葉県千葉市美浜区若葉 1-4-1

神田外語大学

大学院言語科学研究科

horiba@kanda.kuis.ac.jp

(西)

神田外語大学

留学生別科

nishi-n@kanda.kuis.ac.jp

(松本)

194-0294

東京都町田市常磐町 3758

桜美林大学

基盤教育院

jmat@obirin.ac.jp

(鈴木)

161-8539

東京都新宿区中落合 4-31-1

目白大学

留学生別科

h.suzuki@mejiro.ac.jp

(李)

神田外語大学

言語科学研究センター

yiyoung73@hotmail.com

(山方)

神田外語大学

言語科学研究センター

fwna7371@mb.infoweb.ne.jp

資料

付表 1. 語義テスト正答率についての頻度レベル間の比較

グループ		頻度レベル間の比較
学 習 者	2年生	I > II > III > IV
	3年生	I > II・III > IV, II ≒ III
	4年生	I > II・III > IV, II ≒ III
	全学年	I > II・III > IV, II ≒ III
母語話者		I > II・III > IV, II ≒ III

注：>は2年生 II~III間 ($p < .05$) を除き全て $p < .0001$ による。

付表 2. 語義テスト正答率についてのグループ間の比較

頻度レベル	グループ間の比較
全体	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生
I	2年生 < 4年生 < 母語話者, 2年生 ≒ 3年生, 3年生 ≒ 4年生
II	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生
III	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生
IV	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生

注：>は $p < .05$ による。

付表 3. 語義テスト正答率についての品詞の種類間の比較

グループ		頻度レベルおよび品詞の種類間の比較				
		I	II	III	IV	I~IV 全体
学 習 者	2年生	名 > 動 > 形	名 > 動 > 形	名・動 > 形	名 > 形 > 動	名 > 動 > 形
	3年生	名 > 動 > 形	名 ≧ 動 > 形	名 ≧ 動 > 形	名 > 形・動	名 > 動 > 形
	4年生	名 > 動 > 形	名 ≧ 動 > 形	名・動 > 形	名 > 動 ≧ 形	名 > 動 > 形
	全学年	名 > 動 > 形	名 > 動 > 形	名 > 動 > 形	名 > 形・動	名 > 動 > 形
母語話者		名 > 形, 名 ≒ 動, 動 ≒ 形	名・動 > 形	形 ≒ 名, 名 ≧ 動, 形 > 動	名 > 動 > 形	名 > 動 > 形

注：名は名詞、動は動詞、形は形容詞・形容動詞・副詞を示す。
>は $p < .05$ 、≧は $.05 < p < .09$ による。

付表 4. 連想語テスト正答率についての頻度レベル間の比較

グループ		頻度レベル間の比較
学 習 者	2年生	I > II > III > IV
	3年生	I > II > III > IV
	4年生	I > II・III > IV, II ≒ III
	全学年	I > II > III > IV
母語話者		I > II > III > IV

注：>は3年生 II-III 間 ($p < .01$)、母語話者 I-II 間 ($p < .001$) を除き
 全て $p < .0001$ による。

付表 5. 連想語テスト正答率についてのグループ間の比較

頻度レベル	グループ間の比較
全体	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生
I	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生
II	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生
III	2年生 < 3・4年生 < 母語話者, 3年生 ≒ 4年生
IV	2・3・4年生 < 母語話者, 2年生 ≒ 3年生 ≒ 4年生

注：<は全て $p < .05$ による。

付表 6. 連想語テスト正答率についての連想の種類間の比較

グループ		頻度レベルおよび連想の種類間の比較				
		I	II	III	IV	I~IV 全体
学 習 者	2年生	P ≒ S	P > S	P > S	P > S	P > S
	3年生	S > P*	P > S**	P > S**	P > S**	P > S
	4年生	S ≒ P	P > S	P > S**	P > S	P > S
	全学年	P ≒ S	P > S	P > S	P > S	P > S
母語話者		P > S*	S > P*	P > S	P > S	P > S

注：Pはparagmatic、Sはsyntagmaticを示す。

>は* ($p < .05$)、** ($p < .001$) を除き全て $p < .0001$ による。