

## 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

堀場裕紀江・小林ひとみ・松本順子・鈴木秀明

### 要旨

第2言語（L2）における読解と言語知識の関係に母語の違いがどう影響するのかを調べるために、中国語と英語を母語とする日本語学習者を対象に語彙と文法と読解のテストを行い、日本語母語話者のデータも参考にして比較分析した。その結果、中国語話者は英語話者に比べて語彙と文法ともにより高度な知識を持っているが、両グループの違いは語彙により顕著に見られ、語彙と文法の相関は中国語話者より英語話者の方が高かった。また、英語話者では言語知識と読解の相関が比較的高かったのに対して中国話者では語彙と読解にのみ低い相関が見られ、両グループは同程度の文章内容理解を達成していた。よって、母語の表記や語彙に関する知識の使用の有無がL2の習得の速度やその知識の要素間関係に影響を与えており、読解における言語知識の使い方（特に語彙知識への依存度）やその他の知識やストラテジーの使用が母語背景によって異なっていると考えられる。

キーワード：第2言語習得、母語背景、語彙と文法に関する知識、  
読解

### 1. 背景

非母語話者の言語運用でよく観察される現象として個人間の差異があるが、その主な要因の1つとして挙げられるのが学習者の母語（第1言語）からの影響（いわゆる「母語転移」）である（Gass, 1996; Koda, 2005; Odlin, 1989）。一般的に学習には既存知識の関わりが大きい、目標言語（第2言語：L2）の習得の難しさ（あるいは易しさ）は、その言語の特徴によって決まるのではなく、むしろ学習者がすでに持ち備えている言語（母語）に関する知識がどのくらい利用できるか、つまり、母語と目標言語との間にどのくらい共通点（あるいは相違点）があるか（いわゆる「言語間距離」）によって決まると考えら

## 言語科学研究第14号（2008年）

れる。だから、同一の目標言語を学んでいる場合でも、異なる母語背景を持つ成人学習者間で言語知識の全体的な特徴や知識の要素に差異が現れたり、読解などの言語運用で言語知識の使われ方に差異が現れたりするのではないかと考えられる。これまでに語彙や文の処理について母語の影響を調べる研究は行われているが、母語の影響を受けて発達したL2知識はどのような特徴を持つのか、母語の影響はL2読解と言語知識の関係にも現れるのかについて、日本語学習者を対象にした研究はほとんど行われていない。そこで、これらの質問に対する答えを導き出すために、本研究は中国語と英語を母語とする日本語学習者を対象にして行われた。以下では、まず関連のあるL2読解と日本語習得に関する先行研究について述べ、次に本研究の目的と方法を説明し結果を報告する。

### 1.1. 読解における言語知識の重要性

L2による読解には困難が伴うことが多いことから、L2読解研究の分野では、「L2読解における困難は言語知識に関する困難なのか、それとも読解力に関する困難なのか」という問題（Alderson, 1984）が多くの研究者の関心を集めてきた。その議論の中でたびたび引用される仮説が2つある。言語相互依存仮説によると、ある言語での読みは別の言語での読みと共通する部分が多く、読みにかかわる認知処理の大部分が特定の言語によらない普遍的な能力によって説明されるため、母語を使って養った読解力はL2で読む場合にも活用されると考えられる（Cummins, 1979; McLaughlin, 1987）。一方、言語閾値仮説によると、読解力はその言語の習熟度、とりわけ話す・聞く力、文法・語彙に関する知識と密接な関係があり、母語での読解力はL2における語彙・文法などの言語知識がある一定のレベルに達して初めてL2の読みの場に活用することができると考えられる（Clarke, 1980）。

これら2つの仮説を直接的に比較しようとする研究では、読み手の母語読解力、L2読解力、L2知識をそれぞれテストによって測定し、テスト得点を回帰分析法で統計処理を行って、L2読解力が母語読解力とL2知識によってどのくらい説明できるかを調べている。これらの研究で対象とされている言語はトルコ語・オランダ語（Bossers, 1991）、スペイン語・英語（Bernhardt & Kamil,

## 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

1995; Carrell, 1991)、英語・フランス語 (Fecteau, 1999)、韓国語・英語 (Lee & Schallert, 1997) と多様で、対象者も中学生から大学生までと多様である。残念ながら、日本語学習者を対象にしたこの種の研究はまだ行われていない。例えば、Lee & Schallert (1997) は、韓国人中学生・高校生の英語学習者809名を英語テストの得点に基づいて10の言語習熟度グループに分類して、グループ毎に韓国語読解テストの得点と英語読解テストの得点の相関関係を調べている。その結果、英語知識と英語読解との相関は韓国語読解と英語読解の相関よりも高く、しかも、英語知識の高い学習者グループでは英語読解と韓国語読解の相関が高いのに対し、英語知識の低い学習者グループではその相関関係が低く、英語読解はむしろ英語言語知識によって説明できるという結論を得ている。また、スペイン語を母語とする英語 (ESL) 学習者と英語を母語とするスペイン語 (外国語) 学習者を比較した研究 (Carrell, 1991) では、L2読解における母語読解力と L2知識の影響には学習環境からの影響が絡んでいることを示唆する結果が報告されている。

興味深いことに、これらの研究からある一定の結果が出ている。統計データの数値から判断すると、母語読解は L2読解の20%程度を、L2知識は L2読解の30%程度を説明することができ、その30%の中では統語知識 (3%) よりも語彙知識 (27%) の占める割合が大きい。すなわち、L2読解では、母語読解の経験による読解力よりもむしろ目標言語に関する言語知識 (統語と語彙)の方がより重要で、読み手の言語習熟度が低いほど言語知識の重要性が高くなる。そして、言語知識の要素については、統語知識に比べて語彙知識の方がより重要である。しかし、これらの研究で使われているテストに問題があるものもあり (Shiotsu & Weir, 2007)、いずれの研究でも L2読解の残りの50%が説明されていない (Bernhardt, 2000)。また、L2読解には、母語の経験に基づく知識と L2の経験に基づく知識の両方が相互作用的に関わっている (Durgunoglu, 1997) と考えるならば、母語背景の違いが与える影響をもっと考慮して L2読解と言語知識の関係を調べる必要があるだろう。

## 1.2. 日本語読解における言語知識と母語背景の影響

日本語学習者を対象にした実証的読解研究について、関連研究分野の主要学

## 言語科学研究第14号（2008年）

術雑誌に掲載された研究報告論文を調査した Horiba (2003) によると、日本語読解における言語知識の影響について言語習熟度という形でその効果を調べた研究は数多くあるが、文法知識と語彙知識を直接的に測定した研究はほとんど行われていない。日本語には英語の TOEFL のような国際的に広く普及した信頼性の高い標準化された言語能力テストがない、対象者の言語習熟度がかなり低い等の理由もあり、研究者自らが特定の日本語プログラムのカリキュラムや教材を参考にして作った語彙や文法などのテストで対象者の日本語の知識や能力を測定する場合が多い。例えば、下位レベルの基礎的な言語知識と読解力の関係を調べた Koda (1992) は、英語を母語とする初級日本語学習者を対象に授業内容に合わせたひらがな文字認識テスト、語彙認識テスト、単文理解テスト（ペア文の第2文を完成させる形式）、クローズテスト、パラグラフ理解テストを使って、下位レベルの言語処理能力が文やパラグラフの理解に与える影響を調べた。その結果から、文字と語彙の認識は単文の理解よりも文やパラグラフの理解にとってより重要で、ひらがな文字の認識は文法の分析が重要とされるクローズテストの結果に影響し、語彙認識は内容理解がより重要となるパラグラフ理解の結果に影響すると考察している。

母語の影響について調べた研究ではたいてい表記や統語の処理に焦点をあてて語彙や文・文章の処理と関連づけている (Harrington, 1991; Koda, 1992; Koda, 1993; Matsunaga, 1999; Mori, 1998; Sasaki, 1991; Sasaki, 1994)。例えば、漢字処理ストラテジーについて調べた Mori (1998) は、疑似漢字の短期記憶テストの結果から、英語話者は音韻情報に依存した処理を行うのに対し、中国語話者と韓国語話者は視覚情報に依存した文字処理を行うと結論している。文処理ストラテジーを調べた Koda (1993) は、英語・中国語・韓国語を母語とする学習者を比較して、文の助詞の有無はどのグループにも同様の影響を与えるのに対し、語順は母語において語順が重要なグループ（英語と中国語）には影響したが、母語において語順がそれほど重要ではないグループ（韓国語）には影響しなかったという結果から、L2の文理解には、その言語の統語の特徴と母語経験に基づく文処理ストラテジーの使用という両者の影響が現れると結論づけている。

また、中国語話者と英語話者を対象に読解力と会話力の関係を調べた

## 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

Matsunaga (1999) は、同等の会話力を持つ場合でも、中国語話者は英語話者と比べて漢語を多く含む文章の内容理解で有利だが、読解力と会話力の間の相関は中国語話者には見られなかったと報告している。この結果は、母語（中国語）の漢字・漢語の知識はL2（日本語）読解に影響するだけでなく、会話力と読解力の発達にも影響することを示唆していると考えられる。

しかし、先にも述べたように、これらの研究から得られた結果は参加者や測定方法などに関する制約のため一般化することは難しい。そこで、本研究は、以下に述べる方法で新しく開発した語彙テストと文法テストを用いて、中上級日本語学習者を対象に大きな研究プロジェクトの一貫として行った。

## 2. 調査

### 2.1. 課題

本研究は以下の4つの質問に答えを出すために計画された。

質問1：L2としての日本語の語彙に関する知識について、中国語話者と英語話者を比べると、全体的な習得の度合いおよび使用頻度による語彙項目の影響にそれぞれ異なる特徴が見られるか。

質問2：L2としての日本語の文法に関する知識について、中国語話者と英語話者を比べると、全体的な習得および使用頻度による文法項目の影響にそれぞれ異なる特徴が見られるか。

質問3：L2としての日本語の語彙に関する知識と文法に関する知識の関係について、中国語話者と英語話者を比べると、その相関関係に異なる特徴が見られるか。

質問4：L2としての日本語の文法と語彙に関する知識と読解力の関係について、中国語話者と英語話者を比べると、その相関関係に異なる特徴が見られるか。

### 2.2. 参加者

調査参加者は中国語を母語とする日本語学習者62名と英語を母語とする日本語学習者49名および日本語母語話者40名である。日本語学習者のうち中国語話者は国内の日本語学校に所属する学生で、ほとんどが大学進学を目指して

## 言語科学研究第14号（2008年）

いた。英語話者は、オーストラリアの大学で上級日本語を履修している学生で日本留学経験を持つ者も含まれていた。日本語母語話者は国内の大学の学部生で日本語学講座を履修していた。

### 2.3. 材料

本研究で使った語彙テストと文法テストは、日本語能力試験で対象言語項目として使用されるための語彙・文法の項目リストから、種類や級を考慮して、それに関連する資料を参考にしながら材料を選択し問題を作成した。日本語能力試験に使用される語彙や文法の項目は、大規模な日本語コーパスをもとにして選択されており、特定の学習環境要因に関係なくより一般化できる形で学習者の語彙や文法に関する知識を測定するのに適した材料であると判断した。しかし、従来の日本語能力試験問題を調べると、語彙知識を測定する目的で使用されている問題文にかなり高度な文法知識が要求されているものがあったり、文法知識を測定する目的で使用される問題文にかなり高度な語彙知識が要求されるものが含まれていたりすることが観察された。語彙テストは、語彙に関する知識を測定するテストであるから、語彙知識以外の知識（例えば文法知識や背景知識）の差異によって正答率に差異が出ることをできる限り避ける必要がある。文法テストについても同様である。このような理由から、本研究では新しく作成した語彙テストと文法テストを使用した。

#### 2.3.1. 語彙テスト

語彙テストでは、対象語200個の1つ1つについて与えられた短い文を穴埋めによって完成するという多肢選択（選択肢は正答1つと誤答3つからなる）形式を用いた。対象語の選定は、『日本語能力試験出題基準』（国際交流基金，1994）および「日本語能力試験出題基準」の平成14（2002）年度からの一部改訂について」（国際交流基金，2001）の「1級語彙」7,800語、「2級語彙」4,833語を基に、挨拶表現などを除く200語をランダムに選び、できるだけ特定の意味領域に偏らないよう調整しながら行った。対象語200個の品詞と語種の内訳は、表1に示す通りである。品詞と語種の判断にあたって松村（1995）と国語辞典・漢和辞典を数種類参考に分類した。品詞の分類のうち、接尾語、

## 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

接尾辞、接頭辞はその他として扱った。

表1. 語彙テストで扱った200語の品詞と語種の内訳

品詞の数と全体に占める割合						
	名詞	動詞	形容詞	副詞	接尾語等	合計
1 級	45	15	8	2	9	79
2 級	73	20	8	4	16	121
合計	118	35	16	6	25	200
語種の数と全体に占める割合						
	和語	漢語	外来語・混種語	合計		
合計	88	98	14	200		

問題の作成にあたり、統語的複雑さなど語彙以外の言語的要因や内容の理解に要求される文化社会的知識などの影響を排除するように配慮し、経験のある日本語教師である調査者らが共同で作成した。なお、漢字の知識の影響をできるだけ避けるため、問題文や選択肢に使用した漢字には全てふりがなを振った。出来上がった問題について行ったパイロットテストの結果をもとに更に修正を加えて、協議の上最終決定した。その結果、解答時間や疲労度を考慮し、200個中198個の問題をできるだけ均等に配分した、それぞれ33問（1級13問、2級20問）からなるテストが6バージョン作成された。問題の提出順は、2級、1級の順で、同一級のものについてはランダムな順で配列した。

## 2.3.2. 文法テスト

文法テストでは、文法項目100個の1つ1つについて与えられた短い文を穴埋めによって完成するという多肢選択（選択肢は正答1つと誤答3つからなる）形式を用いた。対象となる文法項目は、『日本語能力試験出題基準』（国際交流基金，1994）に基づく1級から3級までのものを『どんな時どう使う日本語表現文型500』（友松ほか，1996）および『どんなときどう使う日本語表現文型200』（友松ほか，2000）を参考にして、1級（40個）、2級（30個）、3級（30個）計100個を選択した。問題の作成は、語彙知識や社会文化的知識など文法知識以外の要因の影響をできるだけ排除するように配慮し、経験のある日本語

## 言語科学研究第14号（2008年）

教師である調査者らが共同で行った。出来上がった問題について行ったパイロットテストの結果をもとにさらに修正を加えて、協議の上最終決定した。その結果、テストの解答時間や疲労度を考慮した上で、100問中99問をできるだけ文法項目の機能や級が均等になるように配分した33問からなるテストバージョンを3つ作成した。各テストバージョン内の問題の提出順は、3級、2級、1級の順で、同一級のものについてはランダムな順で配列した。

### 2.3.3. 読解テスト

読解テストでは、日本語説明文を読んでから理解した内容をできるだけ詳しく母語で筆記再生するというタスクを用いた。読み材料として、特別な世界知識を必要としない一般的なトピックを扱った短い説明文2編（「旅」、「時計」）を使用した。タスク指示は、暗記をさせない配慮から、「文章の内容を理解する目的で読んでください、あとで内容に関する質問に回答してもらいます」とした。文を読み終えた後、まず短期記憶による影響を最小限にするために設定された算数の計算問題に解答し、その次に「読んだ文章の内容をできるだけ詳しく母語で再生してください」という指示のもと筆記による再生を行った。

### 2.4. 手順

調査参加者はそれぞれ所属する教育機関において調査者（あるいは調査協力者）および当該クラス担当講師の在席のもと参加した。調査の初めにまず調査目的と手順について説明を行い、同意書記入のあと読解テスト（30分）、語彙テスト（15分）、日本語使用に関するアンケート、文法テスト（15分）の順で行った。テスト中の辞書や参考書の使用は禁止した。日本語学校の学生（中国語話者）は日本語学習の一環として無償で調査に参加した。オーストラリアの大学生（英語話者）と日本人大学生（母語話者）は調査参加の直後に謝金を受け取った。参加者に関するデータは全てID番号を用いて処理し、結果は全てグループデータとして分析した。指示に従わなかった参加者のデータは分析の対象から除いた。



## 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

## 2.5. 分析方法

読解テストで収集された再生データは、日本語および英語のデータはそのまま、中国語のデータは和訳したものを用いて、あらかじめ作成された各テキストのイベントのリストに基づいて各イベントが再生されているかどうかを採点した。中国語再生データの日本語への翻訳は大学院修士課程に所属する中国語母語話者2名が行った。採点は同一協力者のデータを4名が独立して採点し、3名以上の一致したものを最終決定とした。語彙テストと文法テストの解答データは2名の採点者が独立して採点し、一致率100%を得た。

## 3. 結果

## 3.1. 読解力

読解テストについては、138名分の再生データを有効なデータとして分析した。その結果、グループによる再生率は、日本語母語話者グループ（40名）で約38%（ $SD = 15.8$ , 時計： $M = 45.8$ , 旅： $M = 31.1$ ）、中国語話者グループ（49名）で約31%（ $SD = 14.2$ , 時計： $M = 39.2$ , 旅： $M = 23.5$ ）、英語話者グループ（49名）で約29%（ $SD = 15.7$ , 時計： $M = 38.2$ , 旅： $M = 20.8$ ）であった。いずれの学習者グループも母語話者グループより再生率が有意に低かった（Fisher PLSD = 6.4/6.5,  $p < .05$ ）が、中国語話者グループと英語話者グループとの比較では有意な差は見られなかった（Fisher PLSD = 6.1, *n.s.*）。また、どのグループでもトピックによる違いが見られた（ $F = 47.66$ ,  $p < .0001$ ）が、グループとトピックの有意な交互作用は見られなかった。以上の結果から、L2学習者の読解力は、母語話者に比べて低かったが、母語背景の違いによる有意差はなく、中国語話者と英語話者は同程度の日本語読解力を持っていることが確認された。

## 3.2. 文法に関する知識

文法テストおよび語彙テストについては、両テストを受けた151名の解答を全て有効データとして扱った。先に述べたように読解テストについては138名のデータを対象としたので、文法テストと語彙テストについても同じ138名のデータのみを対象とした分析も行ったが、その結果は151名のデータ分析の結

## 言語科学研究第14号（2008年）

果と同様だった。よって、以下では151名のデータに基づくテスト結果について述べる。

文法テストの正答率の平均と標準偏差を表2に示す。日本語母語話者グループの正答率の平均は全体94.7%、1級91.3%、2級96.1%、3級98.9%と高く、続いて中国語話者グループが全体54.8%、1級39.5%、2級58.1%、3級78.7%で、英語話者グループが全体41.7%、1級22.5%、2級45.6%、3級71.5%で最も低かった。標準偏差は母語話者と比べてL2学習者でかなり高かった。

表2. 文法テストにおける正答率の平均と標準偏差

グループ		人数	1 級	2 級	3 級	全体
学習者	中国語話者	62	39.5 (19.8)	58.1 (19.2)	78.7 (21.1)	54.8 (16.1)
	英語話者	49	22.5 (21.3)	45.6 (22.1)	71.5 (22.9)	41.7 (18.8)
母語話者		40	91.3 (12.3)	96.1 ( 6.0)	98.9 ( 3.8)	94.7 ( 5.8)

母語背景と項目級が正答率に与える影響について繰り返しのある2要因分散分析を行ったところ、グループ ( $F = 128.27, p < .0001$ )、項目級 ( $F = 258.48, p < .0001$ ) に有意な主効果があり、また、グループと項目級の間の交互作用 ( $F = 30.07, p < .0001$ ) にも有意な効果があることが分かった。項目級別にグループ間で正答率が異なるかどうかを1要因分散分析を用いて調べたところ、グループによる有意差が検出された（全体： $F = 143.83, p < .0001$ ；1級： $F = 159.63, p < .0001$ ；2級： $F = 93.6, p < .0001$ ；3級： $F = 24.55, p < .0001$ ）。よって、さらに2グループ間比較を行った。その結果、表3に示す通り、全てのグループ間で有意差が検出され、項目級に関わらず一貫して、母語話者グループはいずれの学習者グループよりも正答率が高く、中国語話者グループは英語話者グループよりも正答率が高いことが分かった。

## 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

表3. 文法テスト正答率のグループ間比較

項目級	グループ間比較	平均差	<i>Fisher PLSD</i>	<i>Scheffe F</i>
全体	中国語話者 vs. 英語話者	13.16	5.73 *	10.29 *
	中国語話者 vs. 母語話者	- 39.93	6.08 *	84.15 *
	英語話者 vs. 母語話者	- 53.09	6.39 *	134.74 *
1 級	中国語話者 vs. 英語話者	17.02	7.05 *	11.38 *
	中国語話者 vs. 母語話者	- 51.76	7.48 *	93.47 *
	英語話者 vs. 母語話者	- 68.78	7.86 *	149.51 *
2 級	中国語話者 vs. 英語話者	12.50	6.68 *	6.68 *
	中国語話者 vs. 母語話者	- 38.01	7.18 *	54.81 *
	英語話者 vs. 母語話者	- 50.51	7.54 *	87.67 *
3 級	中国語話者 vs. 英語話者	7.21	7.14 *	1.99
	中国語話者 vs. 母語話者	- 20.24	7.58 *	13.93 *
	英語話者 vs. 母語話者	- 27.45	7.96 *	23.21 *

\*  $p < .05$ 

以上の結果から、L2学習者の文法に関する知識は、母語話者の知識と比べて明らかに発達が遅れているが、学習者と母語話者ともに項目の使用頻度による影響があり、使用頻度の高い文法項目は使用頻度の低い文法項目に比べて習得が進んでいて知識も正確であると言える。また、中国語話者は英語話者に比べて全体的に文法知識の習得が進んでいるが、両者の違いは使用頻度の高い項目では小さいが使用頻度の低い項目では大きくなっていた。

## 3.3. 語彙に関する知識

語彙テストの正答率の平均と標準偏差を表4に示す。文法テストの結果と同様、日本語母語話者グループの正答率の平均は全体97.4%、1級96.4%、2級98.0%と高かったのに対し、学習者グループでは、中国語話者グループは全体77.5%、1級70.8%、2級81.9%とやや低く、英語話者グループは全体53.9%、1級40.0%、2級63.0%とかなり低かった。標準偏差についても、文法テスト結果と同様、L2学習者では母語話者と比べて高く、とりわけ英語話者で高かった。

## 言語科学研究第14号（2008年）

表4. 語彙テストにおける正答率の平均と標準偏差

グループ		人数	1 級	2 級	全体
学習者	中国語話者	62	70.8 (15.9)	81.9 (10.2)	77.5 ( 9.8)
	英語話者	49	40.0 (22.4)	63.0 (19.2)	53.9 (18.1)
母語話者		40	96.4 ( 5.2)	98.0 ( 3.0)	97.4 ( 3.2)

母語背景と項目級が語彙テストの正答率に与える影響について繰り返しのあ  
る2要因分散分析を行ったところ、グループ ( $F = 146.85, p < .0001$ )、項目  
級 ( $F = 93.48, p < .0001$ ) にそれぞれ有意な主効果があり、グループと項目  
級の間の交互作用 ( $F = 20.48, p < .0001$ ) にも有意な効果があることが分かっ  
た。項目級別に1要因分散分析を用いて調べたところ、全体、1級語彙、2級語  
彙のそれぞれについてグループの主効果が検出された（全体： $F = 141.96, p < .0001$ ;  
1級： $F = 129.68, p < .0001$ ; 2級： $F = 83.11, p < .0001$ ）ので、続いて  
グループ間比較を行った。その結果、表5に示す通り、語彙項目の使用頻度  
レベルに関わらず、母語話者グループはいずれの学習者グループよりも正答率  
が高く、中国語話者グループは英語話者グループよりも正答率が高いことが明  
らかになった。

表5. 語彙テスト正答率のグループ間比較

項目級	グループ間比較	平均差	Fisher PLSD	Scheffe F
全体	中国語話者 vs. 英語話者	23.59	4.60 *	51.33 *
	中国語話者 vs. 母語話者	- 19.83	4.88 *	32.22 *
	英語話者 vs. 母語話者	- 43.42	5.13 *	139.92 *
1 級	中国語話者 vs. 英語話者	30.81	6.25 *	47.49 *
	中国語話者 vs. 母語話者	- 25.50	6.63 *	28.90 *
	英語話者 vs. 母語話者	- 56.32	6.97 *	127.66 *
2 級	中国語話者 vs. 英語話者	18.90	4.85 *	29.64 *
	中国語話者 vs. 母語話者	- 16.15	5.15 *	19.22 *
	英語話者 vs. 母語話者	- 35.04	5.41 *	82.02 *

\*  $p < .05$

以上の結果から、文法テストの結果と同様、L2学習者は、母語話者と比較  
すると、語彙知識の発達が不十分であるが、両者には共通して項目の使用頻度

## 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

による影響があることが分かった。すなわち、母語話者、L2学習者とも、使用頻度の高い語彙に関する知識は使用頻度の低い語彙に関する知識よりも、習得が進んでいてより正確である。また、L2学習者では、中国語話者は英語話者に比べて全体的により高度な語彙知識を持っており、その優位性は使用頻度の高い語彙よりも使用頻度の低い語彙でより顕著だった。

## 3.4. 誤答率の分析から見た日本語学習者の語彙知識の特徴

言語テストの結果から、L2学習者のうち中国語話者は英語話者に比べて、文法、語彙ともに知識の習得が進んでいるが、特に語彙についての優位性が顕著に見られた。そこで、両グループ間で語彙知識の特徴にどのような違いがあるのかについて、さらに詳しく分析した。その方法として、誤答率50%以上および30%以上という基準を用いて誤答率の高かった語彙項目を取り出し、習得されにくい語彙にはどのような特徴があるのかを使用頻度、語種、品詞の点から分析した。その結果を表6に示す。グループ内で誤答率50%以上だった語彙項目の数は、中国語話者グループで28個、英語話者グループで97個あった。誤答率の基準を30%以上にすると、中国語話者グループで67個、英語話者グループで137個の語彙項目が挙げられた。これら誤答率50%以上および30%以上の語彙項目は、全体的に1級語彙が2級語彙に比べて数が多いが、その項目級による違いは、中国語話者グループでは大きい英語話者グループでは小さかった。

表6. 語彙テストで誤答率の高かった語彙の項目級

テストで扱った対象語彙		有効項目数	1 級	2 級
		198(100%)	78(39.4%)	120(60.6%)
誤答率の高い項目の内訳				
グループ	誤答率	項目数	1 級	2 級
中国語話者	50%以上	28(100%)	18(64.3%)	10(35.7%)
	30%以上	67(100%)	38(56.7%)	29(43.3%)
英語話者	50%以上	97(100%)	50(51.5%)	47(48.5%)
	30%以上	137(100%)	69(50.4%)	68(49.8%)

## 言語科学研究第14号（2008年）

誤答率の高かった語彙項目の語種を調べたところ、表7に示す結果が得られた。中国語話者では、誤答率50%以上の語彙に関しては漢語が和語よりも多いが、誤答率30%以上のものまで広げると和語が漢語より多かった。また、外来語・混種語については誤答率50%以上と誤答率30%以上であまり変わらなかった。一方、英語話者では、分析対象が誤答率50%以上でも30%以上でも漢語が和語より多かったが、外来語・混種語の割合は中国語話者と比べて低かった。すなわち、全体的には中国語話者は英語話者よりも高度な語彙知識を持っているが、中国語話者は漢語の知識に比べて和語と外来語・混種語の知識が少ないのに対して、英語話者は和語や外来語・混種語の知識に比べて漢語の知識が比較的少ないという、対照的な結果が得られた。

表7. 語彙テストで誤答率の高かった語彙の種類

テストで扱った対象語彙	有効項目数				
	198(100%)	98(49.5%)	88(44.4%)	12( 6.1%)	
誤答率の高い項目の内訳					
グループ	誤答率	項目数	漢語	和語	外来語・混種語
中国語話者	50%以上	28(100%)	13(46.4%)	11(39.3%)	4(14.2%)
	30%以上	67(100%)	26(38.8%)	32(47.8%)	9(13.5%)
英語話者	50%以上	97(100%)	51(52.6%)	41(42.3%)	5( 5.1%)
	30%以上	137(100%)	72(52.6%)	60(43.8%)	5( 3.6%)

誤答率の高い語彙項目の品詞については、表8に示す結果が得られた。語彙テストで使用された対象語彙の品詞の割合から判断すると、中国語話者、英語話者とも、誤答率50%以上か30%以上かにかかわらず、動詞の割合が比較的高いことが分かる。また、中国語話者では名詞の割合が下がっているのに対し、接尾語等や副詞の割合は上がっている。英語話者では動詞以外の品詞についてはあまり変わらない。よって、中国語話者の語彙知識は、英語話者の語彙知識と比べて、名詞の知識を多く含んでいるが、中国語話者も英語話者も動詞の知識が少ないことを示す結果が得られた。

## 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

表8. 語彙テストで誤答率の高かった語彙の品詞

テストで扱った 対 象 語 彙		有効項目数	名詞	動詞	形容詞	副詞	接尾語等
		198 (100%)	116 (58.9%)	35 (17.7%)	16 (8.1%)	6 (3.0%)	25 (12.6%)
誤答率の高い項目の内訳							
グループ	誤答率	項目数	名詞	動詞	形容詞	副詞	接尾語等
中国語話者	50%以上	28 (100%)	13 (46.4%)	6 (21.4%)	1 (3.6%)	2 (7.1%)	6 (21.5%)
	30%以上	67 (100%)	28 (41.8%)	18 (26.9%)	6 (9.0%)	4 (6.0%)	11 (16.4%)
英語話者	50%以上	97 (100%)	55 (56.7%)	20 (20.6%)	8 (8.2%)	5 (5.2%)	10 (10.3%)
	30%以上	137 (100%)	80 (58.4%)	29 (21.2%)	10 (7.3%)	5 (3.6%)	14 (10.2%)

## 3.5. 文法知識と語彙知識と読解力の関係

本研究に参加したL2学習者は、母語背景にかかわらず、同程度の読解力を持っていることが先に述べた読解テストの結果で確認されているが、文法と語彙に関する知識については母語背景による明らかな違いがあることが文法テストと語彙テストの結果から判明した。言語知識の発達の程度が異なる学習者がどのようにして同程度の文章内容読解を達成するのだろうか。この言語知識と読解力の関係について調べるために文法テストと語彙テストと読解テストの正答率の間の相関関係を分析した。

その結果を表9に示す。言語知識の要素間の関係、すなわち、文法テスト正答率と語彙テスト正答率の間の関係については、L2学習者だけでなく日本語母語話者にも中程度の正の相関が見られた。文法と語彙の間の相関をグループ間で比べると、英語話者で最も高く、次に母語話者で高く、中国語話者では最も低かった。

また、読解力と言語知識の関係、すなわち、文法および語彙テスト正答率と読解テスト正答率の間の相関については、いずれのグループにも正の相関が見られたが、グループによって相関の程度が異なっていた。L2学習者のうち英語話者では、文法と読解の間、語彙と読解の間の両方で安定したやや高い相関が見られた。それに対し、中国語話者では、文法と読解の間、語彙と読解の間ともに低い相関が見られた。言語知識と読解の相関は、数値としては、中国語

## 言語科学研究第14号（2008年）

話者は英語話者に比べて日本語母語話者により近かったが、中国語話者では文法と読解の相関は語彙と読解の相関に比べてかなり低いのに対し、母語話者では文法と読解の相関と語彙と読解の相関がかなり近かった。

表9. 文法テストと語彙テストと読解テストの正答率の相関

	学 習 者						母語話者（40名）		
	中国語話者（49名）			英語話者（49名）					
	読解	文法	語彙	読解	文法	語彙	読解	文法	語彙
読解	1			1			1		
文法	.21(*)	1		.63****	1		.30(*)	1	
語彙	.33**	.45***	1	.56****	.69****	1	.33*	.52***	1

(\*)  $.05 < p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$

#### 4. 考察

本研究では、成人日本語学習者の文法と語彙に関する知識の特徴とその読解との関係に、母語背景による影響が現れるのかについて、言語テストの結果をもとに分析した。対象としたL2学習者は同程度の読解力を持つと判断された中国語話者と英語話者である。以下、本研究で得られた結果について考察を行う。

##### 4.1. L2学習者の語彙知識の特徴に母語背景による影響が見られるか

語彙テストについては、中国語話者は、英語話者に比べて、語彙項目の使用頻度にかかわらず正答率が高く、より高度に発達した語彙知識を持っていることを示唆する結果が得られた。これは、先行研究（Mori, 1998; Matsunaga, 1999）で示されている母語背景による影響がL2の語彙の処理と認識に使われることを支持するものと考えられる。

本研究で問題にされている語彙知識というのは、筆記による多肢選択・文完成式のテストで測定される語彙知識である。中国語を母語とする日本語学習者においては、母語の表記（漢字）と語彙（漢語）に関する知識が目標言語の語彙（漢字で書かれた語彙）の処理の際に役立っており、その経験による効果が蓄積されて語彙知識の発達を促進しているのではないかと考えられる。それに



## 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

対し、英語を母語とする日本語学習者においては、馴染みのない視覚情報（表記）を処理した上で馴染みのない語彙を処理しなければならず、そういった困難が語彙知識の発達を遅らせていると考えられる。

また、中国語話者の場合、表記情報から意味の推測できる語彙（いわゆる sight vocabulary）が比較的多い、すなわち、日本語語彙としては十分習得されていないが母語の表記や語彙に関する知識の使用によって正答につながるといったケースが多く、語彙テスト結果に反映されているのは、実際の日本語の語彙に関する知識と母語知識に基づく語認識ストラテジーを合わせたものと考えられる。英語話者の場合は、母語に関する表記や語彙の知識は応用できないため既に習得した日本語の語彙に関する知識と語認識ストラテジーだけを使って応答することになるので、テスト結果には彼らの目標言語の語彙知識がより正確に反映されているのではないかと考えられる。

このような問題は L2 学習者の目標言語に関する知識や能力を測定することの難しさを表している。語彙テストに関して言えば、とりわけ母語と目標言語で共通する表記や語彙が使用される場合、L2 の語彙テストで、母語に関する知識の影響を排除して目標言語の語彙に関する知識だけを測定することは極めて難しいと言えよう。

## 4.2. L2 学習者の文法知識の特徴に母語背景による影響が見られるか

文法テストについても、中国語話者は英語話者に比べて文法知識の習得が進んでおり、両者の違いは使用頻度の低い文法項目ほど大きいことが分かった。また、語彙テストの結果と比べると、文法テストでは中国語話者と英語話者の差異はかなり小さかった。

本研究に参加した L2 学習者は、中国語話者も英語話者も、その母語はどちらも語順および助詞の使い方など日本語とは異なる統語的特徴を持っており、その点では一方のグループがもう一方のグループに比べて有利であるとは言えない。文法テストで中国語話者と英語話者の差が語彙テストの場合と比べてかなり小さかったという結果は、文法項目は、語彙項目に比べて、その処理や習得のしやすさという点で、両グループの間にあまり差がないことを示唆していると考えられる。

## 言語科学研究第14号（2008年）

文法に関する知識は、文に含まれる語彙や語と語の関係を処理することを通して習得される。そのため、どのくらい発達した語彙知識を持っているかが文法項目の処理や習得に影響を与えることは十分予測される。従って、中国語話者は、より高度に発達した表記と語彙に関する知識を持っているので、そうでない英語話者に比べて、日本語の文の処理が容易にでき、それに伴って文処理の経験が増加するため、文法に関する知識の習得が促進されるのではないか。

#### 4.3. L2学習者の語彙知識と文法知識の関係に母語背景による影響が見られるか

L2学習者の文法知識と語彙知識の関係については、中程度からやや高めの正の相関があり、文法知識の習得が進んでいる学習者は語彙知識の習得も進んでいることが分かった。また、文法と語彙の間の相関は、中国語話者よりも英語話者の方が高かった。興味深いことに、母語話者に見られる文法と語彙の間の相関は、英語話者の場合と中国語話者の場合の中間に位置する数値だった。

語彙知識と文法知識の間の相関が、中国話者では英語話者に比べて低かったことから、次のようなことが考えられる。すでに見てきたように、中国語話者では、目標言語（日本語）の語彙は母語知識の影響で処理しやすくその知識も習得しやすいが、文法についてはむしろ目標言語の文処理の経験を通して習得されるため、知識が習得されにくい。そのため、文法知識の発達には語彙知識の使用と関係しているから相関があるけれども、その相関の程度はあまり高くないのではないか。一方、英語話者では、語彙と文法に関する知識は共に、目標言語の語彙や文を処理するという経験を通して相互に関連しながら習得されるため、語彙知識と文法知識の間の相関が比較的高いのではないか。この点については、今後、語彙と統語の処理が習得にどう影響するのかに焦点をあてた研究が必要である。

#### 4.4. L2学習者の言語知識と読解の関係に母語背景による影響が見られるか

本研究に参加したL2学習者は、中国語話者と英語話者との間に語彙知識と文法知識について明らかな差異が見られたが、両者は同程度の読解力を持っていると判断された。言語知識の発達の程度に大きな差がありながら、どのよう

## 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

にして同程度の文章内容理解を達成できるのだろうか。

まず、言語テストと読解テストの間の相関を調べた結果からは、英語話者では、文法と語彙の両方が読解との間にやや高めの相関があるが、中国語話者では、語彙に比べて文法は読解との相関がかなり低いことが分かった。母語話者の場合は、数値としては、中国語話者の場合に近かったが、両者を比べると、母語話者では文法と語彙でほとんど差がないのに対し、中国語話者では文法と語彙の差が大きかった。これらの結果から、中国語話者は、他のグループと比べて、日本語文の読解において語彙知識の使用（あるいは語彙情報への依存）の程度がきわめて高いのに対して文法知識の使用が少ないことが想定される。つまり、母語背景の違いが言語知識と読解の関係に影響しているものと考えられる。

言語知識の発達に遅れのある英語話者がより高度な言語知識を持つ中国語話者と同程度の文章内容理解を達成したという結果を考察する上で、最近の読解研究からの知見が参考になる。読解は、文法や語彙といった言語知識の他に様々な種類の知識やストラテジーの使用によって行われる言語的かつ認知的活動で、読み手は読解中に語彙や文法などの処理に困難が起こると、それを補うために様々な種類の情報（文脈情報や背景知識）やストラテジーを使って内容理解を達成しようとする（Stanovich, 1980）。また、読み手の目的、興味、読解経験、テキスト情報によって、読解中にどのくらい深いレベルで（shallow-vs. deep-processing）どのくらい積極的に（active processing）情報処理が行われるかが個人間だけでなく個人内でも異なり、その結果として量的質的に異なるテキスト内容の記憶が形成されると考えられる（McNamara, 2007; McNamara, Kintsch, Songer, & Kintsch, 1996）。

一つの可能性として、英語話者の場合は、語彙や文法に関する知識の発達が比較的遅れていても、それによる制約をその他の知識やストラテジーの使用によって補い、より活発で深いレベルでの情報処理を行ったので、より高度に発達した言語知識をもつ中国語話者と同程度のテキスト内容理解を達成することができたのではないか。一方、中国語話者の場合は、表記や語彙に関する知識が発達しているため視覚情報から意味が推測できる語彙（sight vocabulary）も多く、文に表されている内容も比較的理解しやすい（Laufer, 1992）が、あ

## 言語科学研究第14号（2008年）

る程度の内容が理解できるとそれ以上深いレベルでの情報処理を行おうとしなかった、つまり、浅いレベルでの情報処理を行ったので、言語知識の点ではより未熟な英語話者と同程度の内容理解しか達成しなかったのではないか。本研究の参加者は、母語以外に教育的背景や読解経験などにも違いがあり、これらの要因が読解における情報処理や再生に影響したという可能性も考えられる。この問題はL2教育という点からみても重要な問題なので、今後の研究によって明らかにされることを期待する。

## 5. 結論

本研究では、中国語あるいは英語を母語とする日本語学習者を対象に言語テストを行い、語彙と文法に関する知識とその読解との関係について調べた。分析では日本語母語話者のデータも参考にした。その結果、L2学習者の言語知識は習得の速度や要素間の関係について母語背景によって異なる特徴が現れることが明らかにされた。また、L2学習者の語彙知識と読解の関係については、言語知識による影響とその他の知識やストラテジー使用による影響の両方が絡んでおり、言語知識の発達に違いがあっても同程度の文章内容理解が達成できることも明らかにされた。

これまでL2習得研究は、主に異なる母語背景をもつESL学習者グループを対象に行われ、母語の違いがL2に関する知識の習得や使用にどのような影響を与えるかをあまり分析してこなかった（Bernhardt, 2005; Koda, 2005）。本研究のような英語以外の言語を対象とした研究が増えることによって、L2習得の主要因である母語背景について関連研究分野の知識が向上するだろう。今後、L2知識の測定法に関する研究や文・文章の処理と言語習得の関係を直接的に調べる研究の中で母語背景が一つの要因として扱われることが増えるのを期待する。

### [注]

本調査研究は、平成15-17年度科研基盤研究（B）（課題番号14380119）の研究プロジェクト「テキスト理解と学習」の一部として行われた研究で、本稿は上記平成15年度科研報告書に掲載された論文（堀場ほか, 2004）をもとに堀場が修正拡大したものである。

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

[参考文献]

- 国際交流基金（1994）『日本語能力試験出題基準』凡人社．
- 国際交流基金（2001）「『日本語能力試験出題基準』の平成14(2002)年度からの一部改訂について」『日本語教育』111号 pp.86-101.
- 友松悦子・宮本淳・和栗雅子（1996）『どんな時どう使う日本語表現文型500』アルク．
- 友松悦子・宮本淳・和栗雅子（2000）『どんな時どう使う日本語表現文型200』アルク．
- 堀場裕紀江・小林ひとみ・松本順子・鈴木秀明（2004）「L2としての日本語の語彙と文法の習得 - 中国語話者と英語話者の比較 -」．堀場裕紀江（編）『「テキスト理解と学習」科学研究費（基盤研究（B）研究報告書）』pp.1-13. 神田外語大学．
- 松村明（編）（1995）『大辞林 第二版』三省堂．
- Alderson, J.C. (1984). Reading in a foreign language : A reading problem or a language problem? In J. C. Alderson & A. H. Urquhart (Eds.), *Reading in a foreign language* (pp. 1-24). London : Longman.
- Bernhardt, E. B. (2000) . Second-language reading as a case study of reading scholarship in the 20<sup>th</sup> century. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research (Vol. 3)*(pp.791-811). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Bernhardt, E.B. (2005). Progress and procrastination in second-language reading. In Mary McGroarty (Ed), *Annual Review of Applied Linguistics*, (pp.133-150). Cambridge : Cambridge University Press.
- Bernhardt, E. B., & Kamil, M. L. (1995). Interpreting relationship between L1 and L2 reading : Consolidating the linguistic threshold and the linguistic interdependence hypothesis. *Applied Linguistics*, 16, 15-34.
- Bossers, B. (1991). On thresholds, ceilings and short-circuits : The relation between L1 reading, L2 reading and L2 knowledge. *AILA Review*, 8, 45-60.
- Carrell, P. L. (1991). Second language reading : Reading ability or language proficiency? *Applied Linguistics*, 12, 159-179.
- Clarke, M. A. (1980). The short circuit hypothesis of ESL reading - or when language competence interferes with reading performance. *The Modern Language Journal*, 64, 203-209.
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49, 222-251.
- Durgunoglu, A. Y. (1997). Bilingual reading : Its components, development, and other issues. In A. M. B. de Groot & J. F. Kroll (Eds.), *Tutorials in bilingualism : Psycholinguistic perspectives* (pp.255-276). Marwah, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Fecteau, M. L. (1999). First- and second-language reading comprehension of literacy texts. *The Modern Language Journal*, 83, 475-493.
- Gass, S. (1996). Second language acquisition and linguistic theory : The rolw of language transfer. In Ritchie, W. C., Bhatia, T. (Eds.), *Handbook of second language acquisition* (pp.317-345). San Diego, CA : Academic Press.
- Harrington, M. (1991). Processing transfer : Language-specific processing strategies as a

言語科学研究第14号（2008年）

- source of interlanguage variation. *Applied Psycholinguistics*, 8, 351-377.
- Horiba, Y. (2003). Reading in Japanese as a second language : A review of empirical research. *Scientific Approaches to Language*, 2, 53-77. Center for Language Sciences, Kanda University of International Studies.
- Koda, K. (1992). The effects of lower-level processing skills on FL reading performance : Implications for instruction. *The Modern Language Journal*, 76, 502-512.
- Koda, K. (1993). Transferred L1 strategies and L2 syntactic structure in L2 sentence comprehension. *The Modern Language Journal*, 77, 490-500.
- Koda, K. (2005). *Insights into second language reading : A cross-linguistic approach*. New York : Cambridge University Press.
- 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.
- Lee, J. W., & Schallert, D. L. (1997). The relative contribution of L2 language proficiency and L1 reading ability to L2 reading performance : A test of the threshold hypothesis in an EFL context. *TESOL Quarterly*, 31, 713-739.
- Matsunaga, S. (1999). The role of kanji knowledge transfer in acquisition of Japanese as a foreign language. *Japanese-Language Education around the Globe*, 9, 87-100.
- McLaughlin, B. (1987). Reading in a second language : Studies with adult and child learners. In S. R. Goldman & H. T. Trueba (Eds.), *Becoming literate in English as second language*. Norwood, NJ : Ablex.
- McNamara, D. S. (2007). *Reading comprehension strategies : Theories, interventions, and technologies*. New York, NY : Lawrence Erlbaum Associates.
- McNamara, D. S., Kintsch, E., Songer, N. B., & Kintsch, W. (1996). Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text. *Cognition and Instruction*, 14, 1-43.
- Mori, Y. (1998). Effects of first language and phonological accessibility on *kanji* recognition. *The Modern Language Journal*, 82, 69-82.
- Odlin, T. (1989). *Cross-linguistic influence in language learning*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Sasaki, Y. (1991). English and Japanese interlanguage comprehension strategies : An analysis based on the competition model. *Applied Psycholinguistics*, 12, 47-73.
- Sasaki, Y. (1994). Paths of processing strategy transfers in learning Japanese and English as foreign languages : A competition model approach. *Studies in Second Language Acquisition*, 16, 43-72.
- Shiotsu, T., & Weir, C. J. (2007). The relative significance of syntactic knowledge and vocabulary breadth in the prediction of reading comprehension test performance. *Language Testing*, 24, 99-128.
- Stanovich, K. E. (1980). Towards an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16, 32-71.