

中国人日本語学習者の日本語漢字語の処理における母語の影響

大和祐子
玉岡賀津雄

要旨: 本研究は、中国語を母語とする日本語学習者を対象に、日本語の漢字語の語彙処理における母語の影響について調査したものである。日本語の語彙テストの得点をもとに、51名の中国語を母語とする日本語学習者を上位群21名と下位群18名に分け、両群に日本語の漢字語に関する語彙性判断課題を課した。その結果、反応時間について、漢字語の使用頻度の高低に有意な違いがみられた。しかし、上位群と下位群の間の処理時間には違いがなかった。誤答率をみると、日本語の語彙知識の豊富な上位群は、下位群よりも漢字語をより正確に判断していた。この正確さの違いは、特に低使用頻度の語彙の処理に顕著にみられた。さらに、中国語にのみ存在する漢字語について、上位群は下位群に比べ、日本語にないという判断がより正確に行われていた。これらの結果を総合すると、日本語の語彙知識にかかわらず、中国語を母語とする日本語学習者は、日本語・中国語の表記形態が共通していることにより、迅速に漢字を処理できたことを示唆している。しかしながら、日本語の語彙知識は日本語の漢字語を正しく判断するために重要な役割を果たしており、また学習者の母語である中国語の語彙知識が日本語の漢字語の正確な判断に干渉していることが分かった。

キーワード: 日本語漢字語, 語彙処理, 中国語を母語とする日本語学習者, 母語(第1言語)の影響

1. はじめに

中国語と日本語はいずれも漢字が書き言葉の表記形態として使用されており、過去

の長い交流の歴史から、両言語には多くの同根語が存在する。そのため、中国語を母語とする日本語学習者は、日本語の漢字表記の語彙(以下、漢字語とのみよぶ)の学習において、英語やタイ語など漢字を表記法として使用していない言語を母語とする話者に比べて有利であると言われている。そこで、本研究では、中国語を母語とする日本語学習者が、日本語の漢字語をどのくらい効率的(正確さと迅速さ)に処理できるかを測定して、中国語の母語の語彙知識と日本語の総合的な語彙力が、漢字語の語彙処理にどう影響するのかを検討することにした。

2. 研究の背景

2.1 日本語と中国語の書字形態

日本語と中国語の表記形態である漢字には、共通する点が多い。実際、菱沼(1983, 1984)の調査によると、中国語で主に用いられる漢字と日本語で常用される漢字には、字体が異なることを除けば、重複しているものが大部分である。中国で通常使用される常用字彙約 4,000 字のうち、日本語の常用漢字(1,945 字)の 98.1%にあたる 1,908 字は中国語の漢字と重なっている。つまり、中国語を母語とする成人の中国人日本語学習者にとって、日本で使用される日本語の漢字のほとんどは「知っている」漢字である。それならば、既知の漢字を組み合わせた日本語の漢字語に関しても同様に、中国語の語彙知識を活用して効率的に処理することができると予想される。さらに日本語の語彙知識が豊富であれば、日本語の漢字語を処理する際に効率性が促進されると予想される。

2.2 漢字語の語彙処理における母語の影響

第二言語を学習する際に、母語の知識がどのように影響しているかを解明しようとした研究は多い(例えば Ellis, 1985; Odlin, 1989; 石橋, 2002 など)。その中でも、日本語学習者の語彙処理方略について母語による違いを見た研究としては、玉岡(1997)がある。玉岡(1997)では中国語母語話者と英語母語話者の漢字表記と仮名表記の語彙処理方略を比較した。それによると、中国語母語話者は漢字 2 字の語彙を処理するのに、漢字の画数に影響されることはなかったが、英語母語話者には画数の影響が顕著にみられた。これは、中国語母語話者が漢字全体を 1 つの単位をして理解しているに対し、英語母語話者は漢字を構成要素に分解して理解していることを示唆する結果である。

このように、中国語母語話者が英語母語話者よりも漢字表記の語彙を迅速かつ正確に処理できるのは、中国語から由来した日本語の語彙である漢字語には中国語と同形の同義語が多く、母語である中国語から正の転移を受けているためであると考えられる。

さらに、母語の表記形態の影響については単語の処理の音韻符号化という観点から、玉岡(2000)で検討されている。玉岡(2000)では英語を母語とする日本語学習者と中国語を母語とする日本語学習者に対して、日本語の音韻処理における母語の表記形態の影響について調べた。その結果、母語の表記形態の影響が英語母語話者と中国語母語話者とでは対照的な傾向が見られることがわかった。具体的には、母語がアルファベットの表記形態をもつ英語母語話者はローマ字表記された語彙および文を迅速にかつ正確に読むことができた。それに対し、漢字が母語の表記形態をもつ中国語母語話者は、日本語の漢字の処理に関して発音の誤りが多く見られ、必ずしも母語の表記形態がプラスに働くとは限らないという結果を示した。玉岡(2000)は、中国語と日本語の漢字語がたとえ同じ漢字で表記されても、発音の微妙な違いがあり、それが負の干渉を起こすからであると説明している。つまり、母語(中国語)と目標言語(日本語)との言語間の書字と音韻のマッピング(対応関係; mapping)の微妙な違いに起因すると主張している。

以上のような、目標言語を処理する際に母語の知識を援用する現象は、母語と目標言語との言語間距離に近いほど起こるとされている(De Angelis & Selinker, 2001; Deweale, 1998)。そうであれば、漢字という日本語と同じ表記形態をもつ中国語母語話者の場合、他の言語を母語とする日本語学習者に比べ、日本語の漢字語を処理する際に母語の知識を援用する可能性が高いことが予想される。そして、日本語の漢字語の場合、母語に同じ表記形態をもつ中国人日本語学習者であれば、視覚的に提示された2つの漢字の組み合わせが正しいかどうかを理解することは容易であると考えられる。漢字2つからなる漢字語を視覚提示し、その組み合わせが日本語として正しい単語であるかを問う語彙性判断課題を使って、中国語を母語とする日本語学習者の日本語の漢字語の効率性を測定することにした。

2.3 研究課題

本研究では、次の2点を検証する。第1に、日本語の漢字語が視覚的に提示された場合、語彙処理の効率性は、日本語の語彙力に影響を受けるのか。第2に、中国語の

語彙知識が、どのような点において日本語の漢字語の処理を促進するか、あるいは干渉するか。以上の点について、日本語の漢字語の視覚提示による語彙性判断課題を使った実験を通して検討する。

3. 研究方法

3.1 被験者

本研究は、現在日本に在住する中国大陸出身の日本語学習者 51 名(男性 18 名、女性 33 名)を対象とした。彼らの母語は中国語である。調査対象者は全員、現在は日本の大学および大学院に在籍する学生である。平均月齢は 311 か月で、日本語の学習歴は 6 か月から 10 年までと様々であった。

3.2 語彙能力の判定

まず、日本語の語彙テスト(宮岡・酒井・玉岡, 2006)の得点で上位群と下位群に分けるために、全般的な日本語の語彙テストを調査対象者 51 名全員に課した。以下のような、文中の()に適切な語彙を選ぶ四者択一の選択問題である。問題数は全 48 問であった。例えば、「彼のスピーチは、結婚式に()内容の、いいスピーチだった。」という質問に対して、「おびただしい ふさわしい おとなしい まぎらわしい」から 1 つ適切な語彙を選択する。この問題の正答は、「ふさわしい」である。また、「彼女はどんなに大変なときでも、()ひとつ言わずに病人の世話をしている。」については「語句 苦難 不評 愚痴」から正解を 1 つ選択する。この問題の正解は、「愚痴」である。このように、この語彙テストで問う語彙知識は、動詞・形容詞・名詞・機能語が含まれる。

このテストは、1 問 1 点で 48 点が満点となるテストである。このテストの 51 名の平均は 34.92 点で、標準偏差は 7.27 点であった。そこで、平均に最も近い整数である 35 点を基準として、その前後 2 点、すなわち 33 点から 37 点の被験者を除外し、38 点以上の被験者を上位群、32 点以下の被験者を下位群とした。その結果、上位群に区分された被験者は 21 名(M=42.05 点、SD=2.21 点)、下位群に区分された被験者は 18 名(M=26.78 点、SD=4.09 点)となった。t 検定を行った結果、上位群と下位群の間には日本語の語彙能力に有意な差が認められた[t(37)=14.385, p<.001]。以上のような手順でグループ分け、上位群・下位群の学習者の漢字語の処理の反応速度と誤答率を比較し

た。

3.3 実験の方法

本研究では、日本語の漢字語の処理について考察するにあたって、反応速度測定用の実験ソフトである DMDX3.2.6.4¹を用いて、語彙性判断課題を被験者に課した。漢字 2 文字がコンピュータの画面中央に 1 セットずつ計 80 セット提示され、その漢字 2 文字が正しい日本語の語彙であるかどうかをできるだけ速く、正確に判断してもらった。日本語の漢字語であれば「Yes」、そうでなければ「No」のパソコンのキーボード上に設置されたキーを押して判断するよう、被験者に指示した。各語彙が提示されてからキーを押すまでの時間(処理速度)とその判断の正誤(誤答率)を測定した。なお、本研究で用いたデータの収集前に、被験者に本実験の方法に十分に慣れてもらうための練習課題を行った。

3.4 提示語の選択

調査対象者にコンピュータ上で提示した漢字 2 文字の組み合わせは、全 80 セットで、すべて日本語に実在する漢字からなるものである。そのうち、40 セットが正しいと判断すべき日本語の漢字語であり、残りの 40 セットは実在しない、正しくないと判断すべき日本語の非語であった(補記参照)。さらに、正しいと判断すべき日本語の漢字語のうち 20 セットは、日本語能力試験の出題基準(2007)の 3・4 級に提出されている「難易度の低い語」で、残りの 20 セットは同基準に 1・2 級語彙として提出されているもので、これを「難易度の高い語」とした。朝日新聞の 1985 年から 1998 年までの 14 年分の記事データをもとに作成したデータベース『日本語の語彙特性』(天野・近藤, 2003)によると、本稿で難易度が低いとした刺激語の表記頻度の平均は 30,999 回で、難易度が高いとした刺激語の表記頻度の平均は 7,913 回であった。つまり、難易度が低い語は使用頻度が高い語であり、難易度が高い語は使用頻度が低い語であると言いかえることができる。また、提示した日本語の漢字語のうち、難易度が低い語の半数は被験者の母語である中国語に同表記の語が存在する日本語の漢字語(例:「歴史」)で、残りの半数は中国語には存在しないが、日本語には存在する漢字語(例:「切手」)

¹ DMDX3.2.6.4 は、Jonathan, C. Forster によって作成された。このソフトは、<http://www.u.arizona.edu/~jforster/dmdx.htm> より無料でダウンロードすることができる。

で構成されている。難易度が高い語に関しても同様である。さらに、これまでの研究から、視覚的に提示された語彙処理の反応速度を測る際には、提示語彙の複雑さ(総画数)が反応速度に影響を与えることが分かっている(Leong, Chang and Mulcahy, 1987)。このことから、本研究では提示する漢字2文字の総画数を難易度が高い語のグループ、難易度が低い語のグループの平均が各 18.45 画になるように語を選択し、提示語彙の画数による影響を排除した。提示したそれぞれの漢字語の表記頻度と総画数は表 1 に示したとおりである。なお、本研究の実験で用いる高使用頻度の漢字語 10 語と低使用頻度の漢字語 10 語で *t* 検定を行った。その結果、能力試験に両者の有意差がみられ $[t(38)=12.329, p<.001]$ 、表記頻度にも両者に有意差がみられた $[t(38)=3.597, p<.001]$ 。しかし、漢字2文字からなる漢字語の左側(1文字目)の漢字の画数には、高使用頻度語と低使用頻度語の間に有意差はなく $[t(38)=0.940, p=.353, n.s.]$ 、右側の漢字も同様であった $[t(38)=-0.803, p=.427, n.s.]$ 。また、能力試験における難易度と語彙の使用頻度および漢字語の総画数の相関($n=40$)を調べたところ、漢字語の難易度と使用頻度の間の相関は高かった($r=.515, p<.001$)。一方、能力試験を基準とした難易度と総画数($r=.020, n.s.$)、使用頻度と総画数($r=.160, n.s.$)の相関は低かった。

一方、正しくないと判断すべき実在しない語彙も2種類に分類し、各 20 セットずつ提示した。1つは、「免費」のように中国語では実在するが、日本語では漢字語として実在しない組み合わせで、本稿ではこれらの語彙を「中国語にのみ存在する語(誤りやすい語)」とした。もう1つは、「経際」のように日本語でも中国語でも存在しないもので、本稿ではこのような語彙を「日中語ともに存在しない語(誤りにくい語)」とした。なお、前者の語の日本語の語彙(例えば、「免費」であれば「無料」)は日本語能力試験の出題基準(2007)に含まれるものである。

以上の計 80 セットの漢字2文字の組み合わせは、その種類に関係なく、コンピュータ上にランダムに提示された。

4. 分析と結果

4.1 正しいと判断すべき日本語漢字語の語彙処理

4.1.1 反応時間の観点から

正しいと判断すべき日本語漢字語の語彙処理の処理時間に関して、日本語の語彙力の上位群と下位群で比較した。分析に先立ち、日本語の漢字語処理における反応速度

中国人日本語学習者の日本語漢字語の処理と母語の影響

表1 語彙性判断課題に使用した正しいと判断すべき日本語漢字語の使用頻度と総画数

使用頻度が高い(難易度が低い)日本語漢字語

No.	能力試験 出題級	中国語の 有無	刺激語	使用頻度	画数	画数	画数	総画数	
1	3	○	事故	47,795	事	8	故	9	17
2	3	○	中止	16,070	中	4	止	4	8
3	3	○	歴史	33,891	歴	14	史	5	19
4	3	○	普通	7,667	普	12	通	10	22
5	3	○	場所	28,091	場	12	所	8	20
6	3	×	試合	37,913	試	14	合	6	20
7	3	×	番組	27,553	番	12	組	11	23
8	3	×	用意	14,508	用	5	意	13	18
9	3	×	熱心	931	熱	15	心	4	19
10	3	×	値段	8,471	値	10	段	9	19
11	4	○	鉛筆	1,259	鉛	13	筆	12	25
12	4	○	家族	47,974	家	10	族	11	21
13	4	○	銀行	61,818	銀	15	行	6	21
14	4	○	結婚	20,300	結	12	婚	11	23
15	4	○	時間	105,476	時	10	間	12	22
16	4	×	意味	43,472	意	13	味	8	21
17	4	×	外国	33,746	外	5	国	8	13
18	4	×	切手	2,202	切	4	手	4	8
19	4	×	言葉	53,016	言	7	葉	12	19
20	4	×	先生	27,819	先	6	生	5	11
平均表記頻度				30,999	平均総画数			18.45	

使用頻度が低い(難易度が高い)日本語漢字語

No.	能力試験 出題級	中国語の 有無	刺激語	使用頻度	画数	画数	画数	総画数	
1	1	○	悪化	17,245	悪	11	化	4	15
2	1	○	良心	1,157	良	7	心	4	11
3	1	○	各種	6,386	各	6	種	14	20
4	1	○	事業	61,052	事	8	業	13	21
5	1	○	徒歩	1,425	徒	10	歩	8	18
6	1	×	奉仕	2,082	奉	8	仕	5	13
7	1	×	弁護	8,698	弁	5	護	20	25
8	1	×	紛失	727	紛	10	失	5	15
9	1	×	保養	707	保	9	養	15	24
10	1	×	割当	650	割	12	当	6	18
11	2	○	解積	8,889	解	13	積	12	25
12	2	○	延長	15,120	延	8	長	8	16
13	2	○	権利	15,588	権	15	利	7	22
14	2	○	参考	6,198	参	8	考	6	14
15	2	○	服装	2,329	服	8	装	12	20
16	2	×	可決	8,664	可	5	決	7	12
17	2	×	長所	1,046	長	8	所	8	16
18	2	×	休講	82	休	6	講	17	23
19	2	×	器用	169	器	15	用	5	20
20	2	×	洒落	42	洒	9	落	12	21
平均表記頻度				7,913	平均総画数			18.45	

から、各学習者の反応速度の平均から標準偏差で2.5以上および2.5以下の反応時間を、各学習者の標準偏差 2.5 の境界値で置き換えてから分析した。この手続きで 41 項目 (2.01%) が置き換えられた。なお、反応時間の分析は、正しく判断された項目だけを使用して分析した(以下、反応時間の分析は、すべて同じ)。

以上のような手続きを経て得られた日本語の漢字語の処理時間(ミリ秒)を比較した結果は、表2のとおりである。

表2 日本語の漢字語の処理時間(ミリ秒)に関する上位群と下位群の比較

語彙力で分けた グループ	日本語の漢字語の処理時間(ミリ秒)			
	高使用頻度		低使用頻度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
上位群 (n=21)	754	97	937	107
下位群 (n=18)	760	113	976	208
2×2の分散分析の 主効果と交互作用	使用頻度	$F(1,37)=121.322, p < .001$		
	グループ	$F(1,37)=.305, p = .584, n.s$		
	交互作用	$F(1,37)=.831, p = .368, n.s$		

2(使用頻度の高低)×2(日本語の語彙力の高低)の二元配置の分散分析を行った。その結果、使用頻度の主効果は有意であった[$F(1,37)=121.322, p < .001$]。つまり、使用頻度が高い(もしくは難易度が低い)日本語の漢字語は使用頻度が低い(もしくは難易度が高い)日本語の漢字語より迅速に処理できることが分かる。これは、同じ課題に取り組んだ日本語母語話者にも同じような傾向が見られた。日本語母語話者および本研究における日本語学習者の上位群と下位群の各グループの使用頻度別の語彙処理時間を比較すると以下の図1のようになる。

図1に示したように、両群の正しいと判断すべき漢字語の処理時間は高使用頻度・低使用頻度にかかわらず、日本人が最も迅速に処理し、続いて上位群・下位群の順に処理時間が遅くなっていることが分かる。しかし、上位・下位群のグループの主効果は有意でなかった[$F(1,37)=0.305, p = .584, n.s$]ため、この課題において、処理の迅速さという点では、上位群と下位群の間に有意な差はみられなかった。つまり、この結果は中国語を母語とする日本語学習者の場合、日本語の総合的な語彙知識が豊富であっても、そうでなくても、ある程度のスピードで語彙を処理することができることを意味するものである。

これは、本研究の被験者が字体の違いこそあれ、目標言語の書字と母語の書字(即ち、漢字)が同じであることから、このような結果となったことが考えられる。

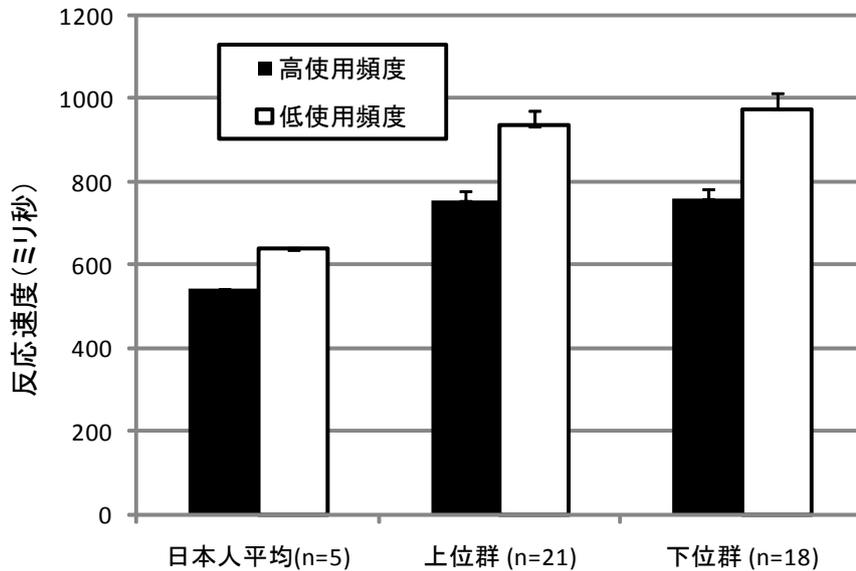


図1 日本人および上位群・下位群の使用頻度別漢字語の語彙処理時間比較
 注1: 棒グラフの上部に示したのは、標準誤差である。
 注2: 日本人は基準としての数値であるため、標準誤差は表示していない。

4.1.2 誤答率の観点から

それでは、日本語の漢字語の処理において、日本人と同じ書字背景を持つ中国人日本語学習者の場合、日本語の語彙力に関係なく語彙処理の効率性が保証されるのだろうか。次に、正しいと判断すべき日本語の漢字語に関して、誤答率の観点から上位群と下位群を比較した。その結果、次の表3のような結果が得られた。

表3 日本語の漢字語の誤答率(%)に関する上位群と下位群の比較

語彙力で分けたグループ	日本語の漢字語の誤答率(%)			
	高使用頻度		低使用頻度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
上位群 (n=21)	1.90%	5.66%	9.29%	5.18%
下位群 (n=18)	2.78%	3.42%	21.67%	9.86%
2×2の分散分析の主効果と交互作用	使用頻度	$F(1,37)=104.922, p < .001$		
	グループ	$F(1,37)=15.595, p < .001$		
	交互作用	$F(1,37)=20.135, p < .001$		

2(使用頻度の高低)×2(日本語の語彙力の高低)の二元配置の分散分析を行った結果、使用頻度の主効果は有意であった[$F(1,37)=104.922, p<.001$]。これは、使用頻度の高い、言い換えれば難易度の低い日本語の漢字語の処理は、使用頻度の低い語より正確に判断できることを示している。この特徴は、上位群でも下位群でも同様にみられる傾向である。上位群と下位群の誤答率の比較を図2に示す。

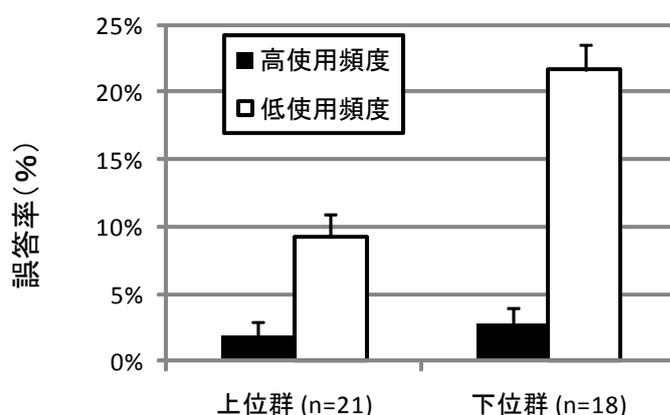


図2 日本人および上位群・下位群の使用頻度別漢字語の誤答率比較
注：棒グラフの上部に示したのは、標準誤差である。

図2で示したように、上位群と下位群はともに低使用頻度の漢字語の誤答率が高使用頻度の漢字語よりもかなり高いことが分かる。しかし、その特徴は下位群でさらに顕著に表れている。分散分析を行った結果では、グループの主効果は有意であった[$F(1,37)=15.595, p<.001$]。つまり、日本語の語彙知識が豊富な上位群はそうでない下位群に比べて、正確に語彙が判断できることを示している。さらに重要なことは、両者の交互作用も有意であった[$F(1,37)=20.135, p<.001$]ことである。この結果から、日本語の総合的な語彙知識が豊富な上位群は、使用頻度の低い語彙、つまり難易度が高い語彙であっても、下位群よりも有意に正しく判断していることが分かる。

4.1.3 考察

以上の正しいと判断すべき漢字語の語彙処理を、語彙知識の豊富さで分けた上位群と下位群で比較したところ、処理の「迅速さ」より「正しさ」の面で日本語の語彙力の差が顕著に表れていることが示された。その理由として考えられる大きな点は2点

ある。まず1点として、母語の中国語と学習目標言語である日本語で同じ漢字表記が使用されることから、処理の迅速さという点で、母語のプラスの影響があったことが挙げられる。もう1点は、語彙力の低い下位群の学習者にとって、本実験で難易度が高いとして提示した語彙が未習であったことから、両群に正しさの面で差が出たことが考えられる。本実験で刺激語として提示した難易度が高い語彙は、能力試験の出題基準(2007)で、1級もしくは2級の基準に該当する語彙20語であった。そのうち、10語は学習者の母語である中国語でも見られる語彙であったが、残りの10語は学習者にとって、全く未知の語彙であった可能性は高い。これらの語を正確に処理するためには、やはり日本語の語彙能力が欠かせないということは、ある程度、予測できる結果であろう。さらに、正しいと判断すべき日本語の漢字語のうち、高使用頻度語が低使用頻度語より迅速に、かつ正確に処理されたことに関しては、これまで語彙の反応速度の実験調査で実証されている頻度効果(Forster & Chambers,1973; Scarborough et al., 1977 など)によるものであると考えられる。

4.2 正しくないと判断すべき日本語の漢字表記非語の語彙処理

4.2.1 反応時間の観点から

次に、本来は日本語の漢字語としては存在しない漢字2字の組み合わせに関して、その語彙処理にかかる時間という観点から考察する。正しいと判断すべき漢字語の場合と同様、分析に先立ち、日本語における漢字表記非語処理の反応速度から、各学習者の反応速度の平均から標準偏差で2.5以上および2.5以下の反応時間を、各学習者の標準偏差2.5の境界値で置き換えてから分析した。この手続きで47項目(2.30%)が置き換えられた。なお、反応時間の分析は、正しく判断された項目だけを使用して分析した。正しくないと判断すべき日本語の語彙性判断にかかった処理時間を日本語の語彙力で分けた上位群と下位群で比較した結果を表4に示した。また、日本語母語話者の日本語の漢字表記非語の処理時間と上位群・下位群の処理時間を視覚的に比較しやすいように描くと、図3のようになる。

日本語の漢字表記非語の「誤りやすさ」とは、本研究では、日本語では非語と判断されるものが中国語に存在するか否かで分類した。2(誤りやすい・誤りにくい)×2(上位群・下位群)の分散分析を行ったが、誤りやすさの主効果はなかった $[F(1,37)=0.127,$

$p=.724, n.s.$ 。つまり、この結果によると、提示された日本語の漢字表記非語が中国語にあるかどうか、ということは、処理時間に影響を及ぼさないということになる。さらに、グループの主効果も有意ではなかった[$F(1,37)=.376, p=.543, n.s.$]ことから、日本語の語彙力の高さは処理時間に影響を与えないということもわかった。正しいと判断すべき日本語の漢字語の場合と同様、日本語の総合的な語彙知識が豊富であるかどうかに関わらず、ある程度速いスピードで漢字表記の非語を処理できることが分かる。

表4 日本語漢字表記非語の処理時間(ミリ秒)に関する上位群・下位群比較

語彙力で分けたグループ	日本語の漢字表記非語の処理時間(ミリ秒)			
	中国語に存在する語		日中語ともに存在しない語	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
上位群 (n=21)	1,063	154	1,029	172
下位群 (n=18)	1,071	174	1,088	223
2×2の分散分析の主効果と交互作用	誤りやすさ	$F(1,37)=0.127, p=.724, n.s$		
	グループ	$F(1,37)=0.376, p=.543, n.s$		
	交互作用	$F(1,37)=1.116, p=.298, n.s$		

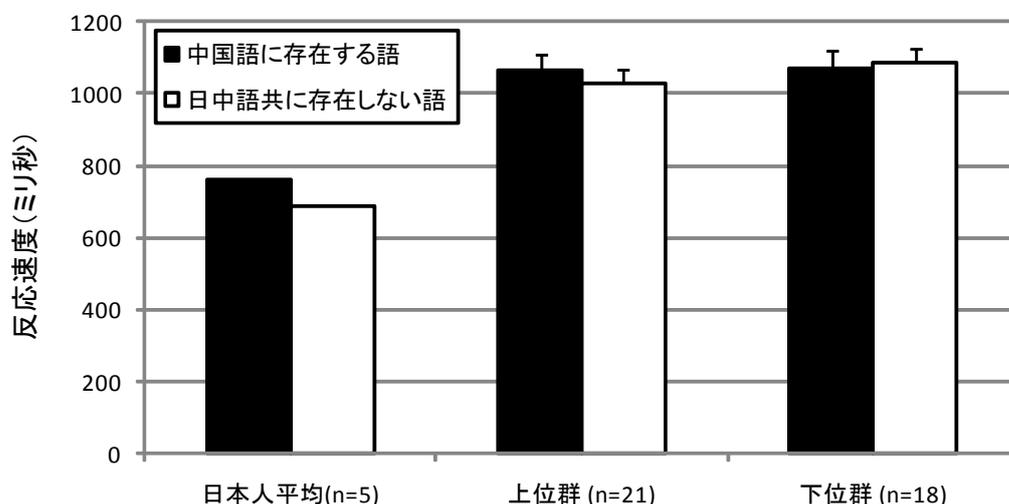


図3 日本人および上位群・下位群の漢字表記非語の比較
 注1: 棒グラフの上部に示したのは、標準誤差である。
 注2: 日本人は基準としての数値であるため、標準誤差は表示していない。

4.2.2 誤答率の観点から

次に、日本語の漢字表記非語の処理を正しさの点から検討する。日本語の漢字語で

はないと判断すべき非語の誤答率について、日本語の語彙力の上位群と下位群を非語の誤りやすさ別に比較すると、表4のような結果が得られた。

表5 日本語漢字表記非語の誤答率(%)に関する上位群・下位群比較

語彙力で分けた グループ	日本語の漢字表記非語の誤答率(%)			
	中国語に存在する語		日中語ともに存在しない語	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
上位群 (n=21)	18.57%	12.36%	7.38%	9.95%
下位群 (n=18)	36.11%	12.97%	16.94%	17.01%
2×2の分散分析の 主効果と交互作用	誤りやすさ	$F(1,37)=31.009, p < .001$		
	グループ	$F(1,37)=16.075, p < .001$		
	交互作用	$F(1,37)=2.141, p = .152, n.s$		

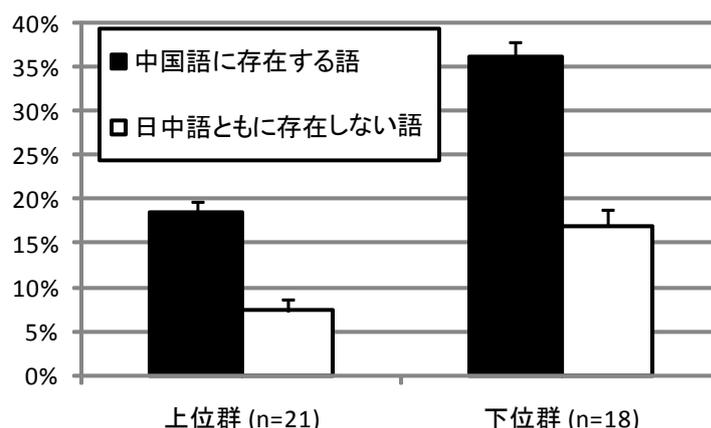


図4 上位群・下位群の漢字表記非語誤答率の比較

注: 棒グラフの上部に示したのは、標準誤差である。

反応時間の比較と同様、2(誤りやすい・誤りにくい)×2(上位群・下位群)の二元h配置の分散分析を行った。その結果、誤りやすさの主効果が有意であった [$F(1,37)=31.009, p < .001$]。本実験では、中国語に存在するが日本語では非語であるものを便宜上、「誤りやすい語」と呼んできたが、実際の実験結果からも上位群・下位群ともに中国語に存在する語の方が語彙性判断課題における誤りが多いことが分かる。これらの非語の誤答率をグループごとに視覚的に比較しやすいように描くと図4のようになる。分散分析の結果、グループの主効果は有意で [$F(1,37)=16.075, p < .001$]、上位群と下位群の語彙処理における正確さの違いは顕著である。誤りやすさとグループ

の両変数間の交互作用が有意ではなかった [$F(1,37)=2.141, p=.152, n.s$]ので、誤りやすい語、つまり母語である中国語では存在する語を判断する際、誤りやすさによる誤答率の違いは、日本語の語彙の豊富さとは独立した傾向であることが分かる。

4.2.3 考察

語彙性判断課題において、正しくないと判断すべき日本語の漢字表記非語の処理においても、迅速さという点では、日本語の語彙知識の豊富さは処理を行う上で影響がないことが分かった。これは、本実験で用いた刺激語が、実在する日本語の漢字語であるかどうかにかかわらず、漢字の組み合わせであったことがその理由であると考えられる。母語である中国語の表記形態が同じであることが学習者の語彙処理を行う上で、有効に利用されていることを裏付けるものである。しかし、その一方で、実在しない日本語の漢字表記非語の処理の正確さの点では、日本語の語彙知識が豊富な日本語学習者がそうでない学習者より正しく処理できることが分かった。語彙力が高いはずの上位群の学習者であっても、中国語にはある漢字2字の組み合わせを正しく判断することは難しく、ここでは母語による漢字の知識があるために起こった誤りであると思われる。

5. 総合考察

日本語の漢字語の語彙処理の効率性に対する日本語の語彙力の影響について検討した。その結果、日本語の漢字語の処理速度は、日本語の語彙力の豊富さに関連がないことが分かった。つまり、日本語の語彙力が豊富なグループとそうでないグループの間に処理速度の差が見られなかった。語彙は一般に、書字的表象、音韻的表象、意味的表象の3つの表象群から心的辞書が構成されており、相互に活性化されながら語彙処理が進むと考えられている(Seidenberg & McClelland, 1989; Taft, 1991; 玉岡, 2005 など)。日本語と中国語では同じ表記形態である漢字が使用されているので、中国語を母語とする学習者では、漢字表記の刺激語について、語彙性判断課題遂行のための書字的表象の活性化および判断までの処理時間において、日本語の語彙力の違いが影響しなかったことが考えられる。この結果は、日本語と中国語の漢字語が、文法では大きく異なっているものの、漢字という表記形態において言語間距離が近い関係にあっ

た(De Angelis & Selinker, 2001; Deweale, 1998)ことにより、中国語からの母語の転移が起こったものと考えられる。日本語における漢字知識を利用したというより、母語である中国語の漢字知識を援用したため、日本語の漢字語を迅速に処理したと考える方が妥当であろう。

一方、日本語の語彙力の豊富さは、迅速に漢字語を処理するというスピードに関連がなかったものの、語彙処理の正確さには欠かせないことが分かった。本研究の実験では、日本語の語彙知識が豊富な上位群は、下位群より正しいと判断すべき語彙においても、正しくない語彙においても、正確に判断していた。特に、これは正用の低使用頻度の漢字語において顕著な結果として表れた。このことから、日本語学習者は漢字語の処理においては、母語と同じ漢字で表記されていることを効果的に活用しているものの、日本語として正しい漢字語であるかどうかの最終的な判断においては、日本語の語彙知識が強く影響していることが分かった。つまり、これまでも日本語と中国語との意味のずれが習得の難易度と関係があるとする研究(安, 1999; 加藤, 2005; 陳, 2009)があるが、本研究は、日本語の漢字語に実在するかどうかの判断の正確さに中国語の語彙知識が干渉することを実証した。

以上のような、中国語の語彙知識が日本語漢字語の語彙処理に与える影響は、Gollan et al. (1997)で指摘されているような、表記形態を同じくする異なる言語の心的辞書内の構造と関係していると考えられる。同じ表記形態を持つ中国語を母語とする日本語学習者の場合、中国語と日本語の心的辞書が、とりわけ初級レベルの学習者では両言語語彙の書字的表象が区別されておらず、共存した形で存在していることにより、日本語の漢字語を迅速に処理することを促進する一方で、日本語の漢字語として存在するか否かを判断する際に中国語の漢字語と混同しやすくなり、正しく判断することが困難になるのではないかと考えられる。

6. おわりに —日本語教育への示唆—

本研究の結果から、日本語教育へ示唆できることは、漢字語を効率的に処理するための日本語の漢字語の語彙学習の重要性である。同じ表記形態を母語にもつ中国人日本語学習者の場合、日本語を学習する際に目にする漢字語は「知っている」ものとして認知することが多いと考えられる。しかしながら、本研究の結果からも分かるよう

に、その漢字を「知っている」かどうかということと、漢字2字の組み合わせの語が日本語の漢字語として正しいかを判断することは、日本語の語彙力が低い日本語学習者にとっては同様ではないことが分かる。本研究で明らかになった初級レベルの学習者にみられる傾向に対して、日本語教育で対処できることがあるとすれば、日本語の漢字語の語彙を学習することにより、それらが日本語の語彙として存在するか否かを明確に判断できるようにすることである。学習者の母語である中国語と同根語が多い日本語の漢字語の正確な処理は、日本語の語彙力が高い学習者にとっても、中国語の語彙知識の干渉があるため、必ずしも易しいものではないが、これらの母語の影響も含め、日本語教育では、日本語の語彙として意識的に漢字語を学習する必要があると考える。

[引用文献]

- 天野成昭・近藤公久 (2003). *日本語の語彙特性—第2期CD-ROM版*, NTT コミュニケーション科学基礎研究所監修, 東京: 三省堂.
- 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, 5-17.
- 陳毓敏 (2009). 中国語母語学習者の日本語の漢字語習得研究のための新たな枠組みの提案—意味使用の一般性と意味推測可能性を考慮して. *日本語科学*, 25, 105-117.
- De Angelis, G. and Selinker, L. (2001). Interlanguage transfer and competing linguistic systems in the multilingual mind. In J. Cenoz, H. Britta and J. Ulrike (eds.), *Cross-linguistic influence in third language acquisition: Psycholinguistic perspectives*, 42-58. Clevedon: Multilingual Matters.
- Dewaele, J. (1998). Lexical Inventions: French Interlanguage as L2 versus L3. *Applied Linguistics*, 19(4), 471-490.
- Ellis, R. (1985). *Understanding Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Forster, K. I. & Chambers, S. M. (1973). Lexical access and naming time. *Journal of Verbal*

Learning and Verbal Behavior, 12, 627-635.

Gollan, T. H., Forster, K. I., & Frost, R. (1997). Translation priming with different scripts: Masked priming with cognates and non-cognates in Hebrew- English bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 23, 1122-1139.

菱沼透 (1983). 日本語と中国語の常用字彙. *中国研究月報*, 428, 1-20.

菱沼透 (1984). 中国の標準字体と日本の常用字体. *日本語学*, 3, 32-40.

石橋玲子 (2002). *第二言語習得における第一言語の関与—日本語学習者の作文産出から*, 東京: 風間書房.

宮岡弥生・酒井弘・玉岡賀津雄 (2006). *文法・語彙・読解テスト*, 未公刊.

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.

国際交流基金 (2007). *日本語能力試験出題基準*, 東京: 凡人社.

Leong, C. K., Chang, P.W. and Mulcahy, R. (1987). Automatic Processing of Morphemic Orthography, *Language and Speech*, 30, 181-196.

Odlin, T. (1989). *Cross-Linguistic influence in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Seidenberg, M. S., & McClelland, J. L. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. *Psychological Review*, 96, 523-568.

Scarborough, D. L., Cortese, C. & Scarborough, H. S. (1977). Frequency and repetition effects in lexical memory. *Journal of Experimental Psychology: Human perception and Performance*, 3, 1-17.

Taft, M. (1991). *Reading and the mental lexicon*. London: Lawrence Erlbaum Associates.

玉岡賀津雄 (1997). 中国語と英語を母語とする日本語学習者の漢字および仮名表記語彙の処理方略. *言語文化研究*, 17(1), 65-77.

玉岡賀津雄 (2000). 中国語系および英語系日本語学習者の母語の表記形態が日本語の音韻処理に与える影響. *読書科学*, 44(3), 83-94.

玉岡賀津雄 (2005). 命名課題において漢字1字の書字と音韻の単位は一致するか. *認知科学*, 12(2), 47-73.

補記 語彙性判断課題で提示された漢字2文字の組み合わせ

正しいと判断すべき日本語漢字語			
高使用頻度語 (難易度が低い語)		低使用頻度語 (難易度が高い語)	
中国語にあり	中国語になし	中国語にあり	中国語になし
事故	試合	悪化	奉仕
中止	番組	良心	弁護
歴史	用意	各種	紛失
普通	熱心	事業	保養
場所	値段	徒歩	割当
鉛筆	意味	解釈	可決
家族	外国	延長	長所
銀行	切手	権利	休講
結婚	言葉	参考	器用
時間	先生	服装	洒落

正しくないと判断すべき日本語における漢字表記非語			
中国語にのみ存在する語 (誤りやすい語)		日中語ともに存在しない語 (誤りにくい語)	
許多	焼開	電真	包馬
中午	看門	夏雨	利料
請到	叫作	番砂	朗麗
預定	自豪	保子	漂万
返回	便當	調屋	領緒
喜悦	和睦	然参	系羽
通航	色情	出比	納妥
免費	護照	破是	経際
女士	唱片	肥最	今欧
明智	郵局	文出	為当

大和 祐子 (やまと ゆうこ; YAMATO, Yuko)

名古屋大学大学院国際言語文化研究科博士課程後期 大学院生

464 - 8601 名古屋市千種区不老町

yamatoyuko@gmail.com

玉岡 賀津雄 (たまおか かつお; TAMAOKA, Katsuo)

名古屋大学大学院国際言語文化研究科 教授

464 - 8601 名古屋市千種区不老町

ktamaoka@lang.nagoya-u.ac.jp

The effects of mother-tongue on the processing of Japanese kanji-compound words by native Chinese speakers learning Japanese

Yuko Yamato (Nagoya University, Japan)

Katsuo Tamaoka (Nagoya University, Japan)

Abstract: The present study investigated the mother-tongue effects of the lexical processing of Japanese kanji-compound words by native Chinese speakers learning Japanese. Based on a Japanese vocabulary test, 51 native Chinese speakers were divided into two groups of greater and lesser lexical knowledge. A multiple-item lexical decision task for the processing of Japanese kanji-compound words was conducted with both groups. Reaction times showed a significant effect of word frequency on the processing of kanji compound words, but no difference was found between the greater and lesser lexical knowledge groups in processing speed. In contrast, the greater lexical knowledge group processed Japanese kanji-compound words more accurately than the lesser lexical knowledge group. This tendency of accuracy was especially apparent in the processing of low frequency words. Furthermore, the greater lexical knowledge group showed higher accuracy than the lesser lexical knowledge group in correctly rejecting kanji-compound words existing in Chinese but not in Japanese. Overall results suggest that regardless of Japanese lexical knowledge, native Chinese speakers learning Japanese seem to be able to process kanji quickly due to the use of the kanji script in both Chinese and Japanese. However, lexical knowledge of Japanese plays an important role in correctly identifying Japanese kanji-compound words, and the lexical knowledge of the Chinese mother-tongue (i.e., first language) seems to interfere with accurate decisions in this regard.

Keywords: Japanese kanji-compound words, lexical processing, Chinese native speakers learning Japanese, effects of mother-tongue (first language)

