

# 漢字と語彙の習熟度が異なる韓国人日本語学習者における日本語漢字単語の処理過程

— 2字単語の形態・音韻類似性を操作した読み上げ課題による検討 —

松島弘枝

(2013年10月3日受理)

Processing of Japanese *Kanji*-Words by Korean Learners of Japanese:  
Effects of Shape and Phonological Similarities in a Naming Task of 2-*Kanji* Words

Hiroe Matsushima

**Abstract:** This research was designed to examine how the knowledge of *kanji* in their first language influences the processing of Japanese *kanji*-words for Korean learners. The participants were asked to read Japanese *kanji*-words, and the reaction time until they actually began to read was measured. Two experiments were conducted with learners of two different proficiency levels. The first involved *kanji*-words whose written forms are similar in the two languages. The second involved *kanji*-words which are similar phonologically. The following results were determined: (1) Highly proficient learners showed shorter reaction times than the less proficient learners, but the reaction times were not dependent on whether the written forms of stimulus *kanji*-words were similar to those in L1; (2) reading *kanji*-words which are similar phonologically required less time for learners of both levels. The results of this research differed slightly from an earlier experiment using singular *kanji*, where the reading of those *kanji* characters whose written forms are similar was slower in the case of higher proficiency learners. In the current experiment, no difference in reaction time was observed between the two levels for similarity of form. It was suggested that for Korean learners, in reading Japanese *kanji*-words, unlike singular *kanji* characters, the exact form is of less importance, while concrete meaning and sound play a larger role.

Key words: Korean learners of Japanese, Japanese *kanji*-word, letter shape similarity, phonological similarity, naming task

キーワード：韓国人学習者，日本語漢字単語，形態類似性，音韻類似性，読み上げ課題

## 1. はじめに

韓国語を母語とする日本語学習者（以下、学習者）

本論文は、課程博士候補論文を構成する論文の一部として、以下の審査委員により審査を受けた。

審査委員：松見法男（主任指導教員）、畑佐由紀子、  
宮谷真人

が日本語漢字を視覚的に捉え、その形態・音韻・意味を処理する際、母語の漢字知識はどのように影響するのだろうか。海保（2002）は、中国・台湾・香港の学習者（以下、中国語系学習者）と共に韓国人学習者を漢字圏学習者と位置付けている。しかし、母語に漢字のみを用いる中国語系学習者と、漢字・ハングルを併用する韓国人学習者の日本語漢字の処理には異なる点があると考えられる。

オンライン課題を用いて日本語漢字単語の処理に及ぼす母語の漢字知識の影響を検討した研究の多くは、中国語系学習者を対象としており、韓国人学習者を対象とした研究は相対的に少ない。1字漢字では松島(2013)が、日本語の漢字と語彙の習熟度が異なる韓国人学習者を対象に、韓国語と日本語(以下、韓日)の形態・音韻類似性<sup>1)</sup>を操作した実験を行っている。しかし、2字漢字単語の韓日の形態・音韻類似性に着目した研究は行われていない。そこで、本研究では2字漢字単語を材料に、韓日の形態・音韻類似性を操作した実験を行う。これにより、韓国人学習者の日本語漢字単語についての心内辞書の構築を検討するための基礎資料が提供できると考える。

## 2. 中国語系学習者を対象とした先行研究

近年、中国語系学習者を対象に、Kroll & Stewart(1994)が提唱した改訂階層モデルを枠組みとして心内辞書の解明が試みられている(e.g., 蔡・松見, 2009; 費・松見, 2011)。

蔡・松見(2009)は、上級の中国人学習者を対象に、中国語と日本語(以下、中日)の同根語<sup>2)</sup>と非同根語を材料にして言語間プライミング法による語彙判断課題を用いた実験を行い、非同根語では2言語間で語彙表象が分離・独立しているのに対し、同根語では語彙表象が共有されていることを示唆した。費・松見(2011)は、上級の中国人学習者を対象に、形態だけでなく、音韻の類似性も操作し、聴覚呈示による言語間プライミング法による語彙判断課題を用いた実験を行い、音韻類似性の高低にかかわらず2言語間で音韻表象が分離していることを示唆した。

蔡・費・松見(2011)、松見・費・蔡(2012)は、共に同じ課題を用いて実験を行い、日本語の習熟度の違いによって、学習者の心内辞書の表象間の連結が変わることを示した。これらの実験では、形態類似性と音韻類似性を操作した2字漢字単語を材料に、語彙判断課題と読み上げ課題が採用された。

蔡他(2011)では、中国の大学に在籍している上級の学習者を対象に実験が行われた。その結果、語彙判断課題では、形態類似性の促進効果と音韻類似性の促進傾向がみられた。読み上げ課題では、形態類似性と音韻類似性の交互作用が有意であり、形態類似性の高低にかかわらず音韻類似性の促進効果が出現したが、形態類似性の効果については、音韻類似性が高い場合に抑制効果がみられ、音韻類似性が低い場合は促進または抑制の効果はみられなかった。これらの結果から、

音韻類似性が高い漢字単語ほど、中日の音韻表象間の連結強度が強い(表象間の距離が近い)ことが示された。また、読み上げ課題において、音韻類似性が高い場合に形態類似性の抑制効果がみられたのは、日本語の形態表象と中国語の音韻表象の連結が強いことから、中国語の音韻による抑制が生じたことによると考えられる。これは、台湾人学習者を対象に意味判断課題を用いた邱(2002a)の見解とも一致する。

松見他(2012)では、中国の大学に在籍している中級の学習者を対象に実験が行われた。その結果、語彙判断課題においても読み上げ課題においても音韻類似性の促進効果だけがみられた。これらの結果を蔡他(2011)の上級の学習者と比較することにより、中級の学習者の特徴として、形態類似性の高低にかかわらず日本語の形態表象が中国語の音韻表象との間で強い連結を形成していること、中日で共有されている形態表象と概念表象との連結が上級学習者ほど強くないこと、中日で共有されている形態表象と日本語の音韻表象との強い連結が成立していないことの3つを挙げている。

上記の蔡他(2011)、松見他(2012)の研究では、形態類似性の高低について、中日の翻訳同義語で同じ漢字が使用されているか否かで分けられている。しかし、中国大陸で使用されている簡体字や台湾で使用されている繁体字と、日本の漢字では形の違いが大きいものもある。上記の2つの研究では、形態類似性が高い語彙を選定する際、字体の違いが大きいものを除外するという方法を用いることによって字体の差異による影響が現れないようにしている。

字体の違いを要因として扱った研究としては、茅本(1996, 2002)がある。茅本(1996, 2002)は、日本の大学に在籍している中国人学習者を対象に、中日の音韻の差異と、茅本(1995)の異形度<sup>3)</sup>を基準に字体の差異を操作した1字と2字の日本語漢字を材料にして、読み上げ課題と、2字漢字については語彙判断課題を用いた実験も行った。その結果、1字漢字の中国語の読み上げと2字漢字の実験では、字体の影響がみられた。茅本(1995)の異形度は、漢字の構造上の物理的な違いによって中日の漢字の字体の差異を異形度0から4の5段階に分類したものであるため、心理的な印象評定の違いによって字体の差異を分類し、実験を行った場合は異なる結果になる可能性がある。

松島・費(2011)は、異形度が0から4の5群の1字漢字を材料として、中国語による読み上げ課題を用いた実験を行った。その結果、読み上げ反応時間において異形度3と異形度0, 1, 2の間には有意な差がみられ、異形度4と異形度0, 1, 2の間にも有意な差が

みられたが、異形度 0, 1, 2 の間と異形度 3, 4 の間に有意な差はみられなかった。異形度 0, 1, 2 の間に有意な差がみられなかったことから、漢字知識が豊富な中国人学習者の場合、中日の字体の多少の違いは、日本語の漢字単語の処理過程に影響を及ぼさないことが示された。これは、海保 (2002) が指摘しているように、中日の字体について、細部が異なっても示唆的特徴と鋳型は保存されているものが多いので、漢字形のパターン認識の上での困難さが少ないからであろう。

### 3. 韓国人学習者を対象とした先行研究

中国語系学習者が日本語漢字を処理する際の母語の影響は解明されつつあるが、それをそのまま韓国人学習者に当てはめることは出来ない。現在の韓国では、漢字は日常生活でほとんど使用されなくなっている (曹, 1994; 李, 2005)。そのため、韓国語には多くの漢字語彙が存在するにもかかわらず、現在ではそれらの語彙をハングル表記するのが一般的である。よって、近年では、中国語系学習者と区別して、韓国人学習者は「漢字文化圏」あるいは「準漢字圏」の学習者として扱われはじめている (加納, 2011)。

では、韓国人学習者は、中国語系学習者と非漢字圏学習者のどちらに近いのだろうか。Mori (1998) は、擬似漢字語を用いた実験を行い、英語を母語とする学習者は、音韻符号化が可能な擬似漢字語の方がそうでない擬似漢字語よりも再生成績が高いのに対し、中国人・韓国人学習者は、音韻符号化が可能か否かによって再生成績にほとんど影響しないことを示した。姜 (2011) は、日本語母語話者と韓国の大学に在籍する中級・上級の韓国人学習者を対象に、日本語の 2 字漢字単語の画数を操作し、語彙判断課題を用いた実験を行った。その結果、日本語母語話者では画数の多少が反応時間に影響を与えなかったのに対し、韓国人学習者では、中級・上級の学習者とも、画数の少ない単語より画数の多い単語の方が反応時間が長く、英語を母語とする学習者と同様の結果が得られた。また、伊藤・和田 (2004) は、韓国人学習者と中国人学習者の漢字の検索に用いられる手がかりの内容を調べ、漢字の情報間の結び付きが両学習者では同様でないことを示唆している。以上のことから、漢字の処理において、韓国人学習者は、非漢字圏学習者よりは中国語系学習者に近いが、中国語系学習者と異なる部分があることが推測できる。

韓国人学習者と中国語系学習者の違いは、日本語学習以前の母語の漢字知識によると考えられる。中国語

系学習者は日本語を学習する前から母語としての漢字知識を豊富に持っているが、韓国人学習者は日本語学習初期の段階では母語の漢字知識は少ない。しかし、日本語の習熟度が上がると漢字知識が多くなり、母語の漢字知識も増える可能性がある。

邱 (2002b) は、日本の大学・大学院に在籍している日本語母語話者と日本語学習者を対象に、2 字漢字単語の同音異義語・非同音異義語の形態類似性 (正答の単語を基準として、ターゲット語の 1 字に同じ漢字が使用されているか否か) を操作し、意味判断課題を用いた実験を行った。その結果、韓国人学習者では、同音か非同音かにかかわらず、形態が類似している場合の反応時間が長いことが示された。邱 (2002b) は、上級レベルの韓国人学習者は日本語の音韻表象を媒介して意味アクセスする可能性が低く、台湾人学習者の結果と類似していることを指摘している。この結果の解釈に、鄭 (2010) の調査が参考になる。鄭 (2010) は、韓日同形 2 字漢字単語の韓国語読みの調査結果から、日本語学習開始の時点で韓国人学習者が読める漢字の数は母語でさえ非常に少ないが、「日本語のレベルが上がるにつれ、その日本語レベルで要求する漢字力に合わせて母語の漢字能力も向上していた」と述べている。つまり、日本語の学習を通して、韓日で共通する漢字語彙から韓日の漢字の対応に気づくようになり、日本語の漢字と語彙の知識だけでなく、母語の漢字知識も豊富になる。よって、日本語の漢字と語彙の知識が十分に高まった場合、中国語系学習者と類似した処理を行うようになると推測できる。この推測に基づくと、韓国人学習者の日本語漢字の処理過程を検討する際は、韓日の形態・音韻の類似性だけでなく、日本語の漢字と語彙の知識についても考慮する必要があるといえる。

さらに、韓国人学習者の学習開始段階の漢字知識の乏しさからみて、韓日の字体の差異についても考慮する必要があると考えられる。中国人学習者の場合、中日の形態の差異が小さく、示唆的特徴と鋳型が保存されている漢字については読み上げ反応時間に差がみられない (松島・費, 2011)。しかし、韓国人学習者の場合は、上級になっても漢字の画数の多少によって語彙判断課題の反応時間が変わることが示されている (姜, 2011) ため、示唆的特徴と鋳型が保存されている漢字についても、韓日で画数が大きく違う漢字については瞬時に同一の漢字であると判断できず、日本語漢字の処理において反応時間に促進あるいは抑制の効果がみられる可能性がある。

松島 (2013) は、韓国の大学に在籍している韓国人学習者の日本語の漢字と語彙の習熟度が高い群 (上位

群)と低い群(下位群)を対象に、1字漢字の韓日の形態(字体)・音韻類似性を操作して読み上げ課題を用いた実験を行った。実験1では、韓日の音韻類似性の低い漢字の中から、形態類似性の高低で2群に分けた漢字を用いた。実験2では、韓日の形態類似性の高い漢字の中から、音韻類似性の高低で2群に分けた漢字を用いた。その結果、実験1では、上位群では形態類似性の高い漢字の反応時間が長くなったが、下位群では形態類似性の高低による反応時間の差が生じなかった。実験2では、上位群・下位群にかかわらず音韻類似性の高い漢字の反応時間が短くなった。実験1において上位群の形態類似性の高い漢字の反応時間が長くなったのは、韓国語漢字の形態表象の形成度が上がり、韓国語の音韻表象との連結が強くなったことによると考えられる。つまり、韓日の形態の差異についての知識から、韓日形態類似性の低い漢字については、日本語の形態と日本語の音韻、韓国語の形態と韓国語の音韻という区別が生じるようになり、韓国語音の干渉が抑えられたと推察できる。一方、下位群では、母語の漢字知識が十分ではないため、韓国語の音韻表象と韓国語漢字の形態表象との連結が弱く、反応時間に差が生じなかったと考えられる。ただし、上位群においても、日本語漢字としては読めても、韓国語漢字の形態を知らない漢字が多数みられたため、漢字知識が豊富になっても、すべての漢字について韓国語漢字の形態表象と音韻表象の連結が強まるのではないと考えられる。実験2において、音韻類似性の高い漢字の反応時間が短くなったのは、音韻類似性の高い漢字は、音韻類似性の低い漢字と比べて韓日の音韻表象の連結が強いことによると考えられる。

## 4. 目的

松島(2013)により、韓国人学習者を対象とした1字漢字の処理における韓日の形態・音韻類似性の影響は示された。しかし、日本語の漢字語彙の多くは1字漢字ではなく2字漢字単語である。2字漢字単語は、漢字1字ずつの意味に加え、単語としての意味を持つため、意味に対してより多くの注意が向けられるので、韓日の形態・音韻類似性の影響が1字漢字と異なる可能性がある。また、中国語系学習者を対象とした研究の多くは2字漢字単語を扱っている。韓国人学習者の日本語漢字についての心内辞書の構築について、中国語系学習者との比較の観点から検討するためには、2字漢字単語を用いた実験を行う必要がある。そこで本研究は、松島(2013)に準じて、日本語の漢字と語彙の習熟度上位群と下位群の韓国人学習者を対象に、日

本語2字漢字単語について韓日の形態・音韻類似性を操作し、読み上げ課題を用いた実験を行う。

結果の予測は次の通りである。

【仮説1】日本語の漢字と語彙の習熟度上位群は韓国語の漢字知識も豊富であるため、韓日の漢字形態の差異の知識を持つが、形態類似性の高い単語の場合、韓日の形態の差異が小さく韓国語音による干渉が生じ、読み上げ反応時間が長くなるだろう(仮説1a)。一方、下位群は、韓国語の漢字知識が豊富でないため、韓国語漢字の形態表象と韓国語の音韻表象の連結は弱く、形態類似性の高低による読み上げ反応時間の差は生じないだろう(仮説1b)。

【仮説2】松島(2013)では、日本語の漢字と語彙の習熟度にかかわらず音韻の促進効果がみられた。音韻の影響は、韓国語の漢字知識が豊富でない段階から生じると考えられるため、2文字を用いた本研究においても、日本語の漢字と語彙の習熟度上位群・下位群にかかわらず、音韻類似性の高い単語の読み上げ反応時間が短くなるだろう。

## 5. 実験1

### 5.1 目的

日本語の2字漢字単語の読み上げにおいて、韓日の形態類似性の高低と韓国人学習者の日本語の漢字と語彙の習熟度が及ぼす影響を調べ、仮説1a, 1bを検証することを目的とする。

### 5.2 方法

#### 5.2.1 実験参加者

実験参加者は韓国の大学に在籍している初級終了以上の韓国人学習者52名(男性18名、女性34名、平均年齢22.4歳、平均日本語学習歴4.2年)であった。この52名のうち、日本滞在期間が2週間を超える参加者および漢字テスト・語彙テスト<sup>4)</sup>で19点以下の参加者(計17名)を除き、成績上位15名を上位群(M=68.9)、下位15名を下位群(M=36.9)として分析の対象とした。漢字テスト・語彙テストについて、上位群・下位群の両条件間でt検定を行った結果(本研究では、有意水準をすべて5%に設定した)、漢字テスト・語彙テストの合計得点について有意差がみられた( $t=9.40$ ,  $df=28$ ,  $p=.000$ )。このことから、両群の日本語の漢字と語彙の習熟度には差があると判断された。

#### 5.2.2 実験計画

2×2の2要因計画を用いた。第1の要因は日本語の漢字と語彙の習熟度で、上位群・下位群の2水準であった。第2の要因は単語の形態類似性で、類似性高・低の2水準であった。第1の要因は参加者間変数で、第2の要因は参加者内変数であった。

## 5.2.3 材料

事前に行った 2 字漢字単語の韓日形態・音韻類似性調査リスト<sup>5)</sup>の音韻類似性低い単語から形態類似性高(形態:  $M=6.9$ ; 音韻:  $M=1.8$ )・低(形態:  $M=1.8$ ; 音韻:  $M=1.7$ )の単語を各14個(計28個)選定した<sup>6)</sup>。これらは全て前漢字・後漢字とも音読みをする単語であった。実験で使用した材料を表1に示す(本研究では、+記号は類似性高を、-記号は類似性低を表す)。

表1 実験1で使用された材料

形態+	解決 (解決)	規則 (規則)	疑問 (疑問)	敬語 (敬語)	建設 (建設)	校長 (校長)	午後 (午後)
	才能 (才能)	思想 (思想)	使用 (使用)	生活 (生活)	政治 (政治)	電話 (電話)	病院 (病院)
形態-	医学 (醫學)	園芸 (園藝)	会社 (會社)	学校 (學校)	機会 (機會)	気体 (氣體)	経営 (經營)
	芸術 (藝術)	実験 (實驗)	社会 (社會)	団体 (團體)	担当 (擔當)	番号 (番號)	予定 (豫定)

\* 括弧内は韓国語漢字

形態類似性の高低について  $t$  検定を行ったところ、有意差がみられた ( $t=52.55$ ,  $df=13.45$ ,  $p=.000$ )。

2 群の単語の難易度(両群ともに2級7個・3級4個・4級3個)、使用頻度 ( $M=40375.5$ ,  $M=39983.9$ )、前漢字・後漢字の難易度(日本語前: 2級6個・3級4個・4級4個, 2級9個・3級1個・4級4個; 日本語後: 2級7個・3級3個・4級4個, 2級6個・3級3個・4級5個; 韓国語前: 4級①1個・4級②2個・5級4個・6級3個・7級2個・8級2個, 4級①2個・4級②3個・5級2個・6級5個・7級1個・8級1個; 韓国語後: 4級②3個・5級4個・6級1個・7級5個・8級1個, 4級①1個・4級②2個・5級1個・6級8個・8級2個), 前漢字・後漢字の日本語漢字画数(前:  $M=9.3$ ,  $M=8.5$ ; 後:  $M=9.8$ ,  $M=8.4$ ), 韓日音韻類似性についてはできるだけ等質になるように統制した。日本語漢字単語の難易度については、国際交流基金(2002)の日本語能力試験出題基準の初出級を順位に修正し、Mann-Whitneyの  $U$  検定を行った。その結果、両群に有意差はみられなかった ( $U=98.00$ ,  $p=1.00$ )。使用頻度については、召(2003)の3等級以下の語彙<sup>7)</sup>の中から天野・近藤(2000)の資料を用いて統制し、 $t$  検定を行った。その結果、両群に有意差はみられなかった ( $t=0.03$ ,  $df=26$ ,  $p=.977$ )。前漢字・後漢字の難易度については、それぞれ国際交流基金(2002)の日本語能力試験出題基準の初出級を順位に修正し、Mann-Whitneyの  $U$  検定を行った。その結果、両群に有意差はみられなかった(前漢字:  $U=83.00$ ,  $p=.446$ ; 後漢字:  $U=89.50$ ,  $p=.673$ )。韓国語漢字の難易度については、2 群の全ての漢字が대한민국 교육부(2000)の中学校・高等

学校で学ぶ漢字リストにあることを確認した後、정(2009)を用いて、材料となる漢字の韓国の漢字検定の級を順位に修正し、Mann-Whitneyの  $U$  検定を行った。その結果、両群に有意差はみられなかった(前漢字:  $U=83.50$ ,  $p=.496$ ; 後漢字:  $U=95.00$ ,  $p=.888$ )。前漢字・後漢字の日本語漢字画数についても  $t$  検定を行った結果、両群に有意差はみられなかった(前漢字:  $t=0.62$ ,  $df=26$ ,  $p=.539$ ; 後漢字:  $t=1.20$ ,  $df=26$ ,  $p=.240$ )。韓日音韻類似性についても  $t$  検定を行った結果、両群に有意差はみられなかった ( $t=0.40$ ,  $df=26$ ,  $p=.690$ )。これらのことから、2 群の単語の難易度、使用頻度、前漢字・後漢字の難易度、前漢字・後漢字の日本語漢字画数、韓日音韻類似性はほぼ等質であるといえる。

## 5.2.4 装置

実験プログラムはSuperLab Pro ver.4.0(Cedrus製)を用いて作成された。実験ではパーソナルコンピュータ(SOTEC R502A5)と周辺機器、およびボイスキー(Cedrus SV-1)が用いられた。実験参加者の口頭反応を録音するために、ICレコーダー(SONY ICD-SX900)が用いられた。

## 5.2.5 手続き

実験は韓国の大学の入室で個別に行われた。実験参加者は、呈示された単語をできるだけ速く正確に日本語で読み上げるように教示された。コンピュータ画面中央に注視点が2000ms呈示され、2000ms後に単語が最大5000ms呈示された。単語が呈示されている間に反応があれば、その時点で単語が消えるようになっていた。単語が5000ms呈示されている間に何の反応もなければ無反応とみなされ、次の試行に移った。注視点は全試行の最初だけ呈示された。単語の視覚呈示開始から実験参加者が読み始めるまでの時間が反応時間としてボイスキーとコンピュータにより自動計測された。読みのエラーなどを確認するために、実験参加者の許可を得た上で、口頭反応はICレコーダーを用いて録音された。本試行の前に練習試行が10試行行われた。実験の1試行の流れを図1に示す。

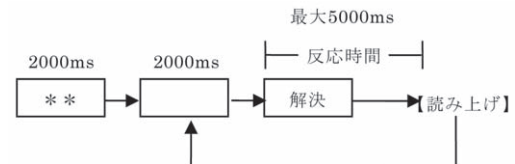


図1 実験における1試行の流れ

本試行終了後に、日本語学習歴などを尋ねるアンケート調査と未知語の確認(韓国語、日本語)が行われた。さらに韓国語漢字テスト<sup>8)</sup>も実施された。これは日本語の漢字と語彙の習熟度が上がれば、韓国語の

漢字知識も豊富になることを確かめるためであった。

### 5.3 結果と考察

韓国語漢字テストについて、上位群 ( $M=34.3$ )・下位群 ( $M=24.7$ ) の両条件間で  $t$  検定を行った結果、有意差がみられた ( $t=4.30$ ,  $df=28$ ,  $p=.000$ )。よって、上位群の方がより豊富な韓国語漢字知識を有していることが確認された。

読み上げ時間についての分析対象は正反応のみであった。すなわち、各実験参加者の誤答<sup>9)</sup>、未知語(日本語、韓国語)と装置の不具合による無反応等については、分析対象から除外した。その結果、データが3分の1以下しか集まらなかった項目は削除した<sup>10)</sup>。実験参加者ごとに平均反応時間と標準偏差を求め、平均反応時間  $\pm 2.5SD$  から外れたデータは分析の対象から除外した。これらすべての除外率は上位群が11.43%、下位群が29.52%であった。図2に各条件における平均反応時間および標準偏差を示す。

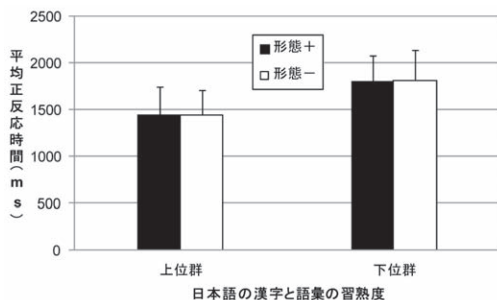


図2 実験1の各条件における平均反応時間および標準偏差

2要因分散分析を行った結果、日本語の漢字と語彙の習熟度の主効果が有意であった ( $F(1,28)=12.37$ ,  $p=.002$ )。これは、上位群の反応時間が下位群の反応時間よりも短いことを示す。形態類似性の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.01$ ,  $p=.919$ )。日本語の漢字と語彙の習熟度と形態類似性の交互作用も有意ではなかった ( $F(1,28)=0.01$ ,  $p=.914$ )。

各条件における誤答率を算出し、角変換した値について反応時間と同様に2要因の分散分析を行った。表2に各条件における誤答率および標準偏差を示す。分散分析の結果、日本語の漢字と語彙の習熟度および形態類似性の主効果が有意であった(日本語の漢字と語彙の習熟度:  $F(1,28)=12.75$ ,  $p=.001$ ; 形態類似性:  $F(1,28)=7.66$ ,  $p=.010$ )。これは、上位群の方が下位群よりも誤答率が低く、形態類似性高の漢字の方が形態類似性低の漢字よりも誤答率が高いことを示す。日本語の漢字と語彙の習熟度と形態類似性の交互作用は有意ではなかった ( $F(1,28)=1.70$ ,  $p=.203$ )。誤答率に関する

る以上の結果から、反応時間が短い条件で誤答率が高く、逆に反応時間が長い条件で誤答率が低いという、トレードオフ現象は生じなかったといえる。したがって、本実験の反応時間には、読み上げに要した時間の相対的な長短が反映されていると考えられる。

表2 実験1の各条件における誤答率(%)および標準偏差

	上位群	下位群
形態+	5.56 (7.86)	21.67 (15.46)
形態-	2.96 (4.91)	10.37 (8.57)

\*括弧内は標準偏差

上位群・下位群という日本語の漢字と語彙の習熟度要因にかかわらず、形態類似性の高低による読み上げ反応時間の差が生じなかったことから、仮説1a, 1bは支持されなかったといえる。1字漢字を用いた松島(2013)では、上位群において形態類似性高の反応時間が長くなったのに対し、本実験では形態類似性の高低で差は生じなかった。この結果の説明として、2字漢字単語は1字漢字と比べて韓国語漢字の形態表象と韓国語の音韻表象の連結が弱いことが考えられる。2字漢字単語は、1字漢字よりも意味との結合が強く、読み方が1つに決まるため、2字漢字単語の処理過程において、意味に注意が向けられ、形態処理は1字漢字ほど細部に注意して行われないと推測できる。よって2字漢字単語の場合、韓国語の漢字知識が豊富な上位群においても、韓国語漢字の形態表象と韓国語の音韻表象の連結は、読み上げ反応時間に差が生じるほどの強度になっていないと考えられる。

## 6. 実験2

### 6.1 目的

日本語の2字漢字単語の読み上げにおいて、韓日の音韻類似性の高低と韓国人学習者の日本語の漢字と語彙の習熟度が及ぼす影響を調べ、仮説2を検証することを目的とする。

### 6.2 方法

#### 6.2.1 実験参加者

実験参加者は韓国の大学に在籍している初級終了以上の韓国人学習者52名(男性21名、女性31名、平均年齢22.3歳、平均日本語学習歴4.4年)であった。全員、実験1には参加しなかった。この52名を、実験1同様、日本滞在期間が2週間を超える参加者(11名)を除き、漢字テスト・語彙テストの成績上位15名を上位群( $M=71.7$ )、下位15名を下位群( $M=34.8$ )として分析の対象とした。漢字テスト・語彙テストについて、上

位群・下位群の両条件間で  $t$  検定を行った結果、漢字テスト・語彙テストの合計得点について有意差がみられた ( $t=12.57, df=28, p=.000$ )。このことから、両群の日本語の漢字と語彙の習熟度には差があると判断された。

### 6.2.2 実験計画

2 × 2 の 2 要因計画を用いた。第 1 の要因は日本語の漢字と語彙の習熟度で、上位群・下位群の 2 水準であった。第 2 の要因は単語の音韻類似性で、類似性高・低の 2 水準であった。第 1 の要因は参加者間変数で、第 2 の要因は参加者内変数であった。

### 6.2.3 材料

実験 1 と同様に、2 字漢字単語の韓日形態・音韻類似性調査リストに基づいて、形態類似性高の単語から音韻類似性高 (形態:  $M=6.8$ ; 音韻:  $M=1.3$ )・低 (形態:  $M=6.8$ ; 音韻:  $M=6.6$ ) の単語を各 14 個 (計 28 個) 選定した<sup>11)</sup>。これらは全て前漢字・後漢字とも音読みをする単語であった。実験で使用した材料を表 3 に示す。

表 3 実験 2 で使用された材料

音韻+	歌手 (가수)	期間 (기간)	計算 (계산)	作家 (작가)	産地 (산지)	指導 (지도)	市民 (시민)
	準備 (준비)	注意 (주의)	調査 (조사)	都市 (도시)	無料 (무료)	有利 (유리)	料理 (요리)
音韻-	開放 (개방)	家庭 (가정)	共通 (공통)	限界 (한계)	言語 (언어)	最低 (최저)	事件 (사건)
	集合 (집합)	食事 (식사)	制限 (제한)	製品 (제품)	必要 (필요)	法律 (법률)	郵便 (우편)

\* 括弧内は韓国語音

音韻類似性の高低について  $t$  検定を行ったところ、有意差がみられた ( $t=51.74, df=26, p=.000$ )。

2 群の単語の難易度 (両群ともに 2 級 10 個・3 級 3 個・4 級 1 個)、使用頻度 ( $M=26247.8, M=26263.6$ )、前漢字・後漢字の難易度 (日本語前: 2 級 8 個・3 級 4 個・4 級 2 個, 2 級 5 個・4 級 9 個; 日本語後: 2 級 6 個・3 級 7 個・4 級 1 個, 2 級 5 個・3 級 7 個・4 級 2 個; 韓国語前: 4 級① 1 個・4 級② 3 個・5 級 3 個・6 級 4 個・7 級 3 個, 4 級② 2 個・5 級 6 個・6 級 3 個・7 級 3 個; 韓国語後: 4 級② 3 個・5 級 3 個・6 級 5 個・7 級 3 個, 4 級② 2 個・5 級 2 個・6 級 3 個・7 級 6 個・8 級 1 個)、前漢字・後漢字の日本語漢字画数 (前:  $M=9.4, M=10.1$ ; 後:  $M=8.8, M=9.5$ )、韓日形態類似性については、実験 1 の材料選定と同様の方法を用いて、できるだけ等質になるように統制した。その結果、両群に有意差はみられなかった (単語の難易度:  $U=98.00, p=1.00$ ; 使用頻度:  $t=0.00, df=26, p=.999$ ; 日本語前漢字難易度:  $U=86.00, p=.538$ ; 日本語後漢字難易度:  $U=87.50, p=.593$ ; 韓国

語前漢字難易度:  $U=93.50, p=.831$ ; 韓国語後漢字難易度:  $U=69.50, p=.175$ ; 日本語前漢字画数:  $t=0.74, df=26, p=.463$ ; 日本語後漢字画数:  $t=0.65, df=20.17, p=.521$ ; 韓日形態類似性:  $t=0.90, df=26, p=.377$ )。これらのことから、2 群の単語の難易度、使用頻度、前漢字・後漢字の難易度、前漢字・後漢字の日本語漢字画数、韓日形態類似性はほぼ等質であるといえる。

### 6.2.4 装置

実験 1 と同様であった。

### 6.2.5 手続き

実験 1 と同様であった。

## 6.3 結果と考察

韓国語漢字テストについて、上位群 ( $M=34.9$ )・下位群 ( $M=24.5$ ) の両条件間で  $t$  検定を行った結果、有意差がみられた ( $t=4.64, df=28, p=.000$ )。よって、上位群の方がより豊富な韓国語漢字知識を有していることが確認された。

読み上げ時間についての分析対象は正反応のみであった。すなわち、各実験参加者の誤答、未知語 (日本語、韓国語) と装置の不具合による無反応等については、分析対象から除外した。その結果、データが 3 分の 1 以下しか集まらなかった項目は削除した<sup>12)</sup>。実験参加者ごとに平均反応時間と標準偏差を求め、平均反応時間  $\pm 2.5SD$  から外れたデータは分析の対象から除外した。これらすべての除外率は上位群が 10.43%、下位群が 26.67% であった。図 3 に各条件における平均反応時間および標準偏差を示す。

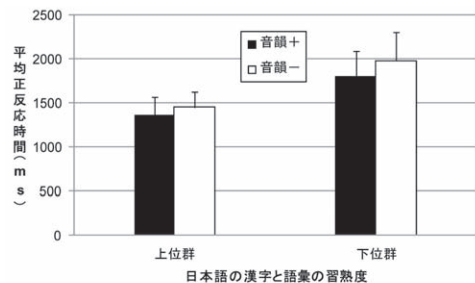


図 3 実験 2 の各条件における平均反応時間および標準偏差

2 要因分散分析を行った結果、日本語の漢字と語彙の習熟度の主効果が有意であった ( $F(1,28)=30.63, p=.000$ )。これは、上位群の反応時間が下位群の反応時間よりも短いことを示す。音韻類似性の主効果も有意であった ( $F(1,28)=12.26, p=.002$ )。これは、音韻類似性高の反応時間が音韻類似性低の反応時間よりも短いことを示す。日本語の漢字と語彙の習熟度と音韻類似性の交互作用は有意ではなかった ( $F(1,28)$

=1.37,  $p=0.252$ )。

各条件における誤答率を算出し、角変換した値について反応時間と同様に2要因の分散分析を行った。表4に各条件における誤答率および標準偏差を示す。分散分析の結果、日本語の漢字と語彙の習熟度の主効果が有意であった ( $F(1,28)=23.35, p=0.000$ )。これは、上位群の方が下位群よりも誤答率が低いことを示す。音韻類似性の主効果は有意ではなかった ( $F(1,28)=0.30, p=0.588$ )。日本語の漢字と語彙の習熟度と音韻類似性の交互作用が有意だったので ( $F(1,28)=5.52, p=0.026$ )、単純主効果の検定を行ったところ、(a) 音韻類似性高の条件では、上位群の誤答率が下位群の誤答率よりも低い ( $F(1,56)=8.54, p=0.005$ )、(b) 音韻類似性低の条件でも、上位群の誤答率が下位群の誤答率よりも低い ( $F(1,56)=28.62, p=0.000$ )、(c) 上位群では、形態類似性の高低で誤答率に差がない ( $F(1,28)=1.62, p=0.214$ ) (d) 下位群では、音韻類似性高の誤答率が低の誤答率よりも低い傾向 ( $F(1,28)=4.20, p=0.050$ ) であった。誤答率に関する以上の結果から、正反応時間との間でトレードオフ現象は生じなかったといえる。したがって、本実験の反応時間には、読み上げに要した時間の相対的な長短が反映されていると考えられる。

表4 実験2の各条件における誤答率 (%) および標準偏差

	上位群	下位群
音韻+	6.11 (7.11)	17.78 (13.56)
音韻-	3.64 (6.47)	27.27 (15.57)

\* 括弧内は標準偏差

上位群・下位群という日本語の漢字と語彙の習熟度要因にかかわらず、音韻類似性高の漢字の読み上げ反応時間が短くなったことから、仮説2は支持されたといえる。この結果は、松島 (2013) の1字漢字を用いた実験結果と一致する。日本語の漢字と語彙の習熟度にかかわらず、韓日の音韻表象は、音韻類似性高の単語の方が音韻類似性低の単語よりも連結が強く、韓国語音の影響がみられることが確認された。

## 7. 総合考察

本研究では、韓国語学習者が日本語漢字を処理する過程で、韓日2言語間の形態類似性、音韻類似性、および日本語の漢字と語彙の習熟度が影響するか否かについて、視覚呈示された日本語の2字漢字単語の読み上げ課題を用い、2つの実験を通して検討した。

実験2では、上位群・下位群にかかわらず音韻類似性高の漢字の読み上げ反応時間が短かった。実験2の結果は、1字漢字を材料にした松島 (2013) の結果と一致し、日本語の漢字と語彙の習熟度上位群・下位群にかかわらず日本語漢字の処理に音韻類似性の促進効果がみられることが確認された。

一方、実験1では、上位群・下位群にかかわらず形態類似性の高低による反応時間に差が生じず、松島 (2013) とは異なる結果であった。下位群は、母語の漢字知識が豊富でないため、韓国語漢字の形態表象の形成度が低く、韓国語漢字の形態表象と音韻表象の連結も弱いため、形態類似性高・低の両群とも韓国語音の影響を同程度に受け、反応時間に差が生じなかったと考えられる。上位群は、下位群よりも韓国語漢字の形態表象の形成度が上がり、韓国語の音韻表象との連結が強くなったものの、その連結の強さは1字漢字よりも弱く、反応時間に差が生じるほどではなかったと考えられる。

中国人学習者を対象にした蔡他 (2011)、松見他 (2012) の実験結果と本研究の実験結果を比べると、母語の音韻の促進効果がみられた点が一致している。しかし、中国人学習者の場合、母語の音韻を使って日本語漢字単語を読むという現象が上級レベルよりも中級レベルで顕著にみられるが、それが韓国語学習者に当てはまるとは考えられない。日常生活で漢字をほとんど使用しない「準漢字圏」の韓国語学習者は、まず日本語として漢字知識を獲得していくため、日本語学習の早い段階から、韓日の音韻表象の連結と、日本語の形態表象と日本語の音韻表象の連結が強まると推察できる。よって、日本語学習以前から母語の漢字知識が豊富な中国語系学習者にとっては、日本語の形態表象と日本語の音韻表象の連結を強めることが課題となる (松見他, 2012) が、韓国語学習者にとっては、形態表象の形成度を上げることが課題となろう。

本研究の発展課題は、次の3点である。1点目は、単語タイプ (同根語・非同根語) を要因にして実験を行うことである。本研究では、同根語の形態・音韻類似性を操作して処理過程を検討したが、この結果を基礎資料として、語彙表象と概念表象の関係について検討する必要がある。

2点目は課題を変えて実験を行うことである。茅本 (2002)、蔡他 (2011) では、語彙判断課題と読み上げ課題で異なる結果が得られている。本研究で行った読み上げ課題は、最終的な出力が音韻表象を通して成立するので、音韻表象の活性化が生じやすい。本研究でみられた音韻の効果が、語彙判断課題でも生じるか否かを確認する必要がある。



3 点目は日本語の学習環境が異なる学習者を対象として実験を行うことである。本研究で対象としたのは、韓国の大学に在籍する日本滞在経験のない学習者であった。長野・松見 (2013) は、中国で生活する上級の中国人学習者と日本で生活する上級の中国人学習者とは処理過程が異なる可能性を示している。韓国人学習者でも処理過程が異なることが考えられる。これらの問題を検討することによって、韓国人学習者の日本語漢字についての心内辞書の構築がより詳細に検討できるであろう。

## 【注】

- 1) 松島 (2013) で操作された「形態」とは、字体のことであり、「音韻」とは、漢字音のことである。
- 2) 同根語とは、言語学的に同一語族の言語間で使用される、形態・音韻・意味が類似する単語のことである。中国語と日本語は同族言語ではないので、厳密には同根語は存在しない。しかし、邱 (2002a)、蔡・松見 (2009) が述べているように、両言語には形態が類似し、意味がほぼ同じという単語が多数存在することから、近年の研究ではそのような特徴を持つ単語を同根語として扱っている。
- 3) 茅本 (1995) では、中日の漢字の字体の差異を以下のように分類している。  
異形度 0 : 全く同じ  
異形度 1 : 点や線のはねなどが微妙に違っている  
異形度 2 : 構成要素の小さい部分が違っている  
異形度 3 : へんとつくりの両方、または大きい部分が違っているか、構成要素が一部欠落している  
異形度 4 : 構成要素全体が全く別のものになっている
- 4) 国際交流基金 (2002) の 1, 2 級リストから語彙を選定して作成した。漢字テスト (50問) は、漢字の読みを問うもので、語彙テスト (50問) は、韓国語に翻訳あるいは意味を説明するものであった。両テストとも 1 問 1 点で計算し、満点は 100 点であった。
- 5) 日本語学習経験のない韓国語を母語とする大学生を対象に調査を行った (形態類似性調査は 20 名、音韻類似性調査は 23 名)。材料として、国際交流基金 (2002) の日本語能力試験 2 級以下の 2 字漢字単語であり、且つ、前漢字・後漢字とも 2 級以下の漢字である語彙の中から選定した (形態類似性調査は 654 個を選定し、音韻類似性調査はその中からさらに 435 個を選定した)。形態類似性については、日本語の漢字表記 (明朝体) と韓国語の漢字表記 (Batang che) が「どの程度形が似ていると感じるか」を 7

- 段階で評定してもらった。音韻類似性については、関東地方出身の標準語話者による発話を録音し、その日本語音を聞きながら、該当する漢字を韓国語音に変換したハングル表記を見て、「どの程度音が似ていると感じるか」を 7 段階で評定してもらった。
- 6) 形態類似性が低く音韻類似性が高い単語が少ないため、実験 1 では音韻類似性低い単語から形態類似性高・低い単語を選定した。
  - 7) 召 (2003) では、国語教育・韓国語教育用に作成された語彙目録のうち、4 等級までを掲載している。各等級の目安は以下の通りである。  
1 等級 : 基礎語彙 (1845 語)  
2 等級 : 正規教育以前 (4245 語)  
3 等級 : 正規教育開始から思春期以前 (8358 語)  
4 等級 : 思春期以後 (19377 語)  
選定された語彙には、漢字語 + 하다 (-하다は、日本語の「～する」等に当たり、動詞・形容詞を形成する) として記載されている語彙も含まれている。
  - 8) 亨 (2009) を参考に、韓国の漢字検定の 8 級から 1 級までの漢字を選定して作成した。テストは、その漢字の韓国語音を問うものであった。1 問 1 点で計算し、満点は 50 点であった。
  - 9) 本研究では、無答を誤答に含めた。
  - 10) データが 3 分の 1 以下になった項目は、上位群の担当、下位群の規則・思想・園芸・気体・芸術・団体・担当である。上位群についても下位群と同じ項目を除いて分析した。なお、項目削除後の材料の等質性を確認したところ、削除前と同様に韓日形態類似性に有意差がみられ、単語の難易度、使用頻度、前漢字・後漢字の難易度、前漢字・後漢字の日本語漢字画数、韓日音韻類似性について有意差はみられなかった。
  - 11) 形態類似性が低く音韻類似性が高い単語が少ないため、実験 2 では形態類似性高い単語から音韻類似性高・低い単語を選定した。
  - 12) データが 3 分の 1 以下になった項目は、下位群の産地・指導・共通・制限・郵便である。上位群についても下位群と同じ項目を除いて分析した。なお、項目削除後の材料の等質性を確認したところ、削除前と同様に韓日音韻類似性に有意差がみられ、単語の難易度、使用頻度、前漢字・後漢字の難易度、前漢字・後漢字の日本語漢字画数、韓日形態類似性について有意差はみられなかった。

## 【引用文献】

天野成昭・近藤公久 (2000) 『NTT データベースシリー

- ズ 日本語の語彙特性 第2期), 三省堂
- 蔡 鳳香・松見法男 (2009) 「中国語を母語とする上級日本語学習者における日本語漢字単語の処理過程—同根語と非同根語を用いた言語間プライミング法による検討—」『日本語教育』141, 14-24.
- 蔡 鳳香・費 曉東・松見法男 (2011) 「中国語を母語とする日本語学習者における日本語漢字単語の処理過程—語彙判断課題と読み上げ課題を用いた検討—」『広島大学日本語教育研究』21, 55-62.
- 邱 學瑾 (2002a) 「台湾人日本語学習者における日本語漢字熟語の処理過程—日・中2言語間の同根語と非同根語の比較—」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第二部 (文化教育開発関連領域)』51, 357-365.
- 邱 學瑾 (2002b) 「漢字圏・非漢字圏日本語学習者における漢字熟語の処理過程—意味判断課題を用いた形態・音韻処理の検討—」『教育心理学研究』50, 412-420.
- 曹 喜澈 (1994) 「漢字系学習者のための漢字教育のあり方 韓国人の日本語学習者を中心に」『世界の日本語教育』4, 61-73.
- 費 曉東・松見法男 (2011) 「中国語を母語とする上級日本語学習者の日本語漢字単語の処理過程—聴覚呈示を用いた言語間プライミング法による検討—」『第22回第二言語習得研究会 (JASLA) 全国大会予稿集』56-57.
- 伊藤寛子・和田裕一 (2004) 「日本語学習者の漢字の記憶検索過程—韓国語母語話者と中国語母語話者における検討—」『教育心理学研究』52, 359-369.
- 정 한연 (편) (2009) 『한자능력검정용 3500자 (漢字能力検定用3500字)』, 정진출판사
- 鄭 聖美 (2010) 「韓国人日本語学習者の漢字能力について」『日本語教育方法研究会誌』17 (2), 2-3.
- 海保博之 (2002) 「漢字の指導」海保博之・柏崎秀子 (編著) 『日本語教育のための心理学』第7章 (pp.111-121), 新曜社
- 姜 京男 (2011) 「韓国人日本語学習者の漢字熟語の処理過程—複雑性の影響から—」『ククロス: 国際コミュニケーション論集』8, 33-40.
- 加納千恵子 (2011) 「作る前に」関正昭・土岐哲・平高史也 (編) 『日本語教育叢書「つくる」漢字教材を作る』第1章 (pp.1-35), スリーエーネットワーク
- 茅本百合子 (1995) 『日本語漢字の読み及ぼす母語の音韻情報の影響—中国語母語話者の場合—』, 広島大学大学院教育学研究科 平成6年度 修士論文 (未公開)
- 茅本百合子 (1996) 「日本語漢字と中国語漢字の形態的・音韻的差異が中国語母語話者による日本語漢字の読み及ぼす影響」『広島大学教育学部紀要 第二部』45, 345-352.
- 茅本百合子 (2002) 「語彙判断課題と命名課題における中国語母語話者の日本語漢字アクセス」『教育心理学研究』50, 436-445.
- 김광혜 (2003) 『등급별 국어 교육용 어휘 (等級別国語教育用語彙)』, 박이정
- 國際交流基金 (2002) 『日本語能力試験 出題基準 改訂版』, 凡人社
- Kroll, J. F., & Stewart, E. (1994) Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149-174.
- 李 漢燮 (2005) 「最近の韓国における漢字事情」『日本語学』24, 6-15.
- 松見法男・費 曉東・蔡 鳳香 (2012) 「日本語漢字単語の処理過程—中国語を母語とする中級日本語学習者を対象とした実験的検討—」畑佐一味・畑佐由紀子・百濟正和・清水崇文 (編) 『第二言語習得研究と言語教育』第1部 論文2 (pp.43-67), くろしお出版
- 松島弘枝 (2013) 「韓国人日本語学習者における日本語1字漢字の視覚的認知—韓日の漢字の形態・音韻類似性を操作した読み上げ課題による検討—」『総合学術学会誌』12, 11-18.
- 松島弘枝・費 曉東 (2011) 「中日漢字の異形度が中国語を母語とする日本語学習者の漢字単語の読み上げ課題に及ぼす影響」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第二部 (文化教育開発関連領域)』60, 229-235.
- Mori, Y. (1998) Effects of first language and phonological accessibility on Kanji recognition. *The Modern Language Journal*, 82, 69-82.
- 長野真澄・松見法男 (2013) 「中国語を母語とする上級日本語学習者の日本語漢字単語の処理過程—日本留学中の学習者を対象とした語彙判断課題, 読み上げ課題による検討—」『広島大学日本語教育研究』23, 33-40.
- 대한민국 교육부 (大韓民国教育部) (2000) 『한문교육용 기초 한자 조정 확정 공표 (漢文教育用基礎漢字調整確定公表)』, 자료 (資料) 한국교육 인적자원부 (韓國教育人的資源部)