

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)

— 2字単語の形態・音韻類似性を操作した語彙判断課題による検討 —

松島弘枝
(2014年10月2日受理)

Processing of Japanese *Kanji*-Words by Korean Learners of Japanese (2)
— Effects of shape and phonological similarities in a lexical decision 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 experiment adopted a lexical decision task in which the learners' reaction time 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 a tendency towards 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) Highly proficient learners showed shorter reaction times than the less proficient learners, and the reaction times were not dependent on whether the sounds of stimulus *kanji*-words were similar to those in L1 for learners of both levels. The results of this research differed slightly from an earlier experiment involving a naming task in which reading phonologically similar *kanji*-words required less time for learners of both levels. In the current experiment, no difference in reaction time was observed between the two levels in this case. This suggests that phonological facilitation in the earlier experiment occurred when the learners had access to voice output in Japanese.

Key words: Korean learners of Japanese, Japanese *kanji*-word, letter shape similarity, phonological similarity, lexical decision 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、語彙判断課題

1. はじめに

韓国語を母語 (native language: first language とほぼ同義とし、以下、L1) とする日本語学習者は、日本語の漢字単語を見た時に、どのように処理を行うのであろうか。海保 (2002) は、中国・台湾・香港の日本語学習者と共に韓国語を L1 とする日本語学習者 (以下、韓国人学習者) を漢字圏学習者と位置付けている。しかし、現在の韓国では、日常生活におい

て漢字はほとんど使用されていない (曹, 1994; 李, 2005)。

そのような状況下にある韓国人学習者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、L1の漢字知識はどのように影響するのだろうか。この問題を調べるために、本研究ではオンライン課題 (on-line task) である語彙判断課題 (lexical decision task) を用いた実験を行う。

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L1の漢字知識の影響を検討した研究の多くは、中国語をL1とする学習者を対象としており、韓国語学習者を対象とした研究は相対的に少ない。その中で、松島（2013a, 2013b）は、韓国語と日本語（以下、韓日）の形態・音韻類似性を操作した実験を行った。しかし、これらの実験で用いられた課題は読み上げ課題のみである。採用する課題の違いによって結果が異なることは、中国語をL1とする日本語学習者を対象に行った研究で示されており（e.g., 蔡・費・松見, 2011; 茅本, 2002; 長野・松見, 2013）、韓国語学習者でも同様に違いがみられるか否かを確認する必要がある。先行研究とは課題が異なる本研究の遂行により、韓国語学習者が有する日本語漢字単語の心内辞書（mental lexicon）の働き方が、さらに詳細に検討できるであろう。

2. 先行研究

韓国語は、中国語と同様に漢字が用いられるが、「ハングル世代」と呼ばれる、1970年代以降に学校教育を受けた韓国人の漢字使用は限られている。韓国語には多くの漢字語彙が存在するが、現在ではそれらの語彙を表音文字であるハングルで表記するのが一般的である。そのため、韓国語学習者は近年、「漢字文化圏」あるいは「準漢字圏」の日本語学習者として扱われ始めている（加納, 2011）。

現在の韓国では、日常生活においてほとんど漢字が使用されないため、韓国語学習者の、日本語学習の開始時点における韓国語の漢字知識は乏しい。しかし、鄭（2010）は、日本語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語学習者が読める漢字の数はL1である韓国語でさえ非常に少ないが、「日本語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（p.3）」と述べている。これは、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るため、日本語の習熟度がある程度高くなると、日本語の漢字と語彙の知識だけでなく、L1である韓国語の漢字知識も豊富になることを示唆している。

また、日本語の習熟度が高まると、中国語をL1とする日本語学習者と類似した処理を行うようになる可能性が高いと考えられる。邱（2002）は、日本の大学・大学院に在籍する日本語L1話者と日本語学習者を対象に、韓日2言語間で同根語¹⁾となる日本語の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

（semantic decision task）を用いた実験を行った。実験の結果、韓国語学習者では、音韻条件（同音異義語・非同音異義語）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。音韻条件に有意差はみられなかった。このことから邱（2002）は、韓国語学習者は日本語の音韻を媒介して意味アクセスする可能性が低く、形態情報に依存して意味アクセスする台湾人の日本語学習者の処理経路と類似していることを指摘している。

心内辞書を構成する形態・音韻表象の関係について検討した研究としては、松島（2013a, 2013b）がある。松島（2013a）は、韓国の大学に在籍する韓国語学習者のうち、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日本語による読み上げ課題を用いた実験を行った。実験1では、韓日の音韻類似性が低い漢字の中から、形態類似性の高低で2群に分けた漢字が用いられた。その結果、上位群は形態類似性の抑制効果がみられたが、下位群では形態類似性の抑制または促進の効果はみられなかった。これについて松島（2013a）は、上位群では韓国語漢字の形態表象の形成度²⁾が上がり、形態類似性が高い漢字の形態表象と韓国語の音韻表象の連結が強くなったが、下位群では韓国語の漢字知識が十分ではないため、韓国語漢字の形態表象と韓国語の音韻表象との連結が弱いと考察している。次に実験2では、韓日の形態類似性が高い漢字の中から、音韻類似性の高低で2群に分けた漢字が用いられた。その結果、上位群・下位群にかかわらず音韻類似性の促進効果がみられた。これについて松島（2013a）は、日本語の習熟度にかかわらず、音韻類似性が高い漢字は、音韻類似性が低い漢字と比べて、韓日の音韻表象の連結が強いと考察している。

松島（2013b）は、日本語の2字漢字単語を用いて松島（2013a）と同様の方法で実験を行った。韓日の形態（字体）類似性を操作した実験1では、上位群・下位群にかかわらず形態類似性による抑制または促進の効果はみられなかった。これについて松島（2013b）は、松島（2013a）の結果をふまえて、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、2字漢字単語における連結は1字漢字に比べて弱いと、反応時間に差が生じるほどではなかったと考察している。韓日の音韻類似性を操作した実験2では、上位群・下位群にかかわらず音韻類似性の促進効果がみられ、1字漢字と同様に、日本語の習熟度にかかわらず、音韻類似性が高い単語は音韻類似性が低い単語と比べて、韓

日の音韻表象の連結が強いと考察している。

3. 本研究の目的と仮説

本研究では、松島 (2013a, 2013b) と同様に、韓国の大学に在籍す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) を対象にして実験を行う。松島 (2013b) と同じ材料を用いるが、課題については語彙判断課題を採用する。そして、松島 (2013b) の結果と本研究の結果を合わせて、日本語2字漢字単語の処理過程に、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どのような影響を及ぼすのかを検討する。

本研究で採用する語彙判断課題は、読み上げ課題と並んで単語認知の研究でよく用いられる課題である。読み上げ課題では、日本語の音声出力が求められるが、その際に、概念表象への意味アクセスの必要はない。他方、語彙判断課題では、音声出力は要求されないものの、概念表象への意味アクセスを必要とする (意味情報が伴わないと、語彙判断を適切に遂行することは難しい)。つまり、語彙判断課題では、読み上げ課題よりも深い水準 (階層) への処理が求められる。以上のことから、語彙判断課題を採用することによって、より詳細に処理過程が検討できると期待される。本研究の場合、松島 (2013a, 2013b) でみられた音韻類似性の促進効果が、音声出力を要求されない語彙判断課題においてもみられるか否かを確認すること、および、概念表象へのアクセスがどの経路をたどるかを、部分的にはあるが検討することができる。

まず、形態類似性についての仮説を立てる。日本語の漢字知識の豊富さに伴って韓国語の漢字知識も上昇している上位群について、1字漢字を用いた松島 (2013a) の研究では、韓日の形態類似性は抑制の方向に働いたが、2字漢字単語を用いた松島 (2013b) の研究では、形態類似性の高低による促進または抑制の効果はみられなかった。上位群は、韓国語漢字の形態表象の形成度は上がっているが、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、韓国語音の干渉が抑えられたと推測される。日本語の形態表象から韓国語の音韻表象を経由して概念表象へアクセスすることを想定すれば、本研究においても形態類似性の高低で反応時間に差が生じないと予測されるが、読み上げ課題を用いた松島 (2013a, 2013b) と異なり、本研究では実験に語彙判断課題を用いることを考慮する必要がある。音声出力が要求されず、概念表象への意味アクセスを必要とする語彙判断課題を用いた実験の場合、日本語の形態表象から韓国語漢字の形態表象を経

て概念表象へ直接アクセスが行われる可能性がある。この経路が優位に働く場合、上位群では、形態類似性の高い単語は、韓国語漢字の形態表象から音韻表象を経由せず概念表象へアクセスされるため、反応時間が短くなるであろう (仮説1-1)。一方、日本語の漢字知識が豊富でない下位群は、韓国語の漢字知識の欠乏によって韓国語漢字の形態表象の形成度が低いため、韓国語漢字の形態表象から概念表象へアクセスされず、形態類似性の高低で反応時間に差が生じないであろう (仮説1-2)。

次に、音韻類似性についての仮説を立てる。松島 (2013b) では、日本語の漢字と語彙の習熟度にかかわらず音韻類似性による促進効果がみられた。材料の単語は同根語であるため、韓国語の音韻表象は、日本語の学習開始以前から一定の形成度がある。そのため、日本語学習の早い段階から韓日の音韻表象の連結は強くなると考えられる。よって、韓日の音韻表象を経由する場合は、日本語の漢字と語彙の習熟度にかかわらず、韓日の音韻表象の連結がより強い音韻類似性の高い単語の語彙判断における反応時間が短くなるであろう (仮説2-1)。しかし、音声出力が要求されない語彙判断課題では、音韻表象の活性化の程度が低いことが予想されるため、この場合は音韻類似性の高低による反応時間に差が生じないであろう (仮説2-2)。

4. 実験1

4.1 目的

日本語の2字漢字単語を対象として、語彙判断課題に及ぼす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の影響を調べる。具体的には、仮説1-1, 1-2を検証することを目的とする。

4.2 方法

4.2.1 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37名 (男性16名, 女性21名, 平均年齢20.8歳, 平均日本語学習歴3.4年) であった。日本滞在期間が2週間を超える参加者はいなかった。この37名のうち、漢字テストと語彙テスト³⁾の成績上位15名を上位群 ($M=70.7$), 下位15名を下位群 ($M=33.0$) として分析の対象とした。漢字テストと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)、上位群が下位群よりも漢字テストと語彙テストの合計得点が有意に高いことがわかった ($t=10.98$, $df=28$, $p<.001$)。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。

4.2.2 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。

4.2.3 材料

Yes 試行用の単語28個と No 試行用の非単語28個を用いた。Yes 試行用の単語は、松島 (2013b) の実験1で使用された単語と同様であった。Yes 試行用の単語は、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⁹⁾の音韻類似性低の単語から形態類似性高(形態:未習者 $M=6.91$, 既習者 $M=7.00$; 音韻:未習者 $M=1.80$, 既習者 $M=1.87$)・低(形態:未習者 $M=1.79$, 既習者 $M=2.34$; 音韻:未習者 $M=1.74$, 既習者 $M=2.01$)の単語を各14個(計28個)選定した。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。2群の単語は、形態類似性以外ではできるだけ等質になるようにした。日本語漢字単語の難易度、前漢字・後漢字の日本語漢字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に基づいて統制された。韓国語漢字の難易度については、2群のすべての漢字が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)の韓国の漢字能力検定試験の級に基づいて統制された。使用頻度については, 召(2003)の3等級以下の語彙⁹⁾の中から天野・近藤(2000)に基づいて統制された。また、日本語漢字の画数についても、前漢字・後漢字ごとに2群ができるだけ等質になるように統制された。

形態類似性の高低について、未習者と既習者のそれぞれの平均評定値を対象として t 検定を行ったところ、形態類似性高が形態類似性低よりも平均評定値が有意に高いことがわかった(未習者では $t=52.55$, $df=13.45$, $p<.001$; 既習者では $t=21.71$, $df=13.00$, $p<.001$)。音韻類似性については、 t 検定を行った結果、両群に有意差はみられなかった(未習者では $t=0.40$, $df=26$, $p=.690$; 既習者では $t=0.82$, $df=26$, $p=.418$)。日本語漢字単語の難易度については、両群とも同じであった(両群ともに2級7個・3級4個・4級3個)⁶⁾。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)

については、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(日本語漢字)では $U=83.00$, $p=.446$; 後漢字(日本語漢字)では $U=89.50$, $p=.673$; 前漢字(韓国語漢字)では $U=83.50$, $p=.496$; 後漢字(韓国語漢字)では $U=95.00$, $p=.888$)。使用頻度($M=40375.5$, $M=39983.9$)については t 検定を行った結果、両群に有意差はみられなかった($t=0.03$, $df=26$, $p=.977$)。前漢字・後漢字の日本語漢字画数(前: $M=9.3$, $M=8.5$; 後: $M=9.8$, $M=8.4$)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(前漢字では $t=0.62$, $df=26$, $p=.539$; 後漢字では $t=1.20$, $df=26$, $p=.240$)。これらのことから、2群の単語の韓日音韻類似性、日本語漢字単語の難易度、前漢字・後漢字の難易度、使用頻度、前漢字・後漢字の日本語漢字画数は、ほぼ等質であるといえる。

これとは別に、No 試行用の非単語を28個作成した。非単語は、2字漢字単語のいずれか1文字を別の漢字に置換して(例えば、「鉄道」→「鉄宅」)作成した。

4.2.4 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。実験にはパーソナルコンピュータ(SOTEC R502A5)と周辺機器が用いられた。

4.2.5 手続き

実験は韓国の大学の一室で個別に行われた。実験参加者は、視覚呈示された単語が日本語として存在するか否かをできるだけ速く正確に判断し、存在するなら【Yes】キーを、存在しないなら【No】キーを押すように教示された。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キーを押すまでの時間が反応時間としてコンピュータにより自動計測された。本試行の前に練習試行が16試行行われた。実験の1試行の流れを図1に示す。

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⁷⁾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。

4.3 結果と考察

韓国語漢字テストについて、上位群($M=31.8$)・下位群($M=21.2$)の両条件間で t 検定を行った結果、上位群が下位群よりも韓国語漢字テストの得点が有意

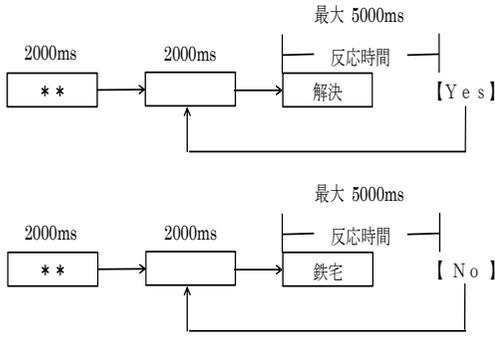


図1 実験における Yes 試行と No 試行の流れ

に高いことがわかった ($t=5.08, df=28, p<.001$)。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。

反応時間についての分析対象は Yes 試行の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）と無反応等については、分析対象から除外した。その結果、上位群、下位群ごとに、正答としての分析対象にならなかった項目が実験参加者の3分の2（15名のうちの10名）以上になった場合は、その項目が削除された⁹⁾。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13.06%、下位群が25.83%であった。図2に各条件における平均正反応時間および標準偏差を示す。

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傾向であった ($F(1,28)=31.62, p=.086, \eta^2=.094$)。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傾向にあることを示す。形態類似性の主効果は有意ではなかった ($F(1,28)=0.17, p=.683, \eta^2=.001$)。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 ($F(1,28)=0.78,$

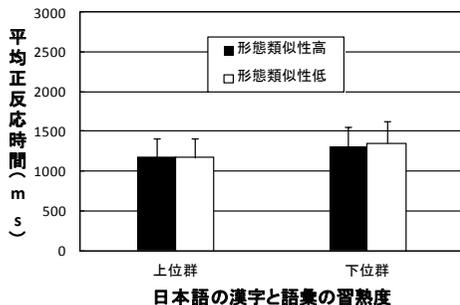


図2 実験1の各条件における平均反応時間および標準偏差

$p=.386, \eta^2=.003$)。

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1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が有意であった ($F(1,28)=12.00, p=.002, \eta^2=.230$)。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。形態類似性の主効果は有意ではなかった ($F(1,28)=0.20, p=.656, \eta^2=.002$)。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 ($F(1,28)=0.06, p=.814, \eta^2=.001$)。誤答率に関する以上の結果から、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、語彙判断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1 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
形態類似性高	2.56 (4.59)	13.85 (13.82)
形態類似性低	3.64 (5.55)	13.33 (11.44)

*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の要因にかかわらず、形態類似性の高低による反応時間の差が生じなかったことから、仮説1-1、1-2は支持されなかったといえる。読み上げ課題を用いた松島 (2013b) の実験1と同様に、日本語の漢字と語彙の習熟度と形態類似性の交互作用が有意ではなかったが、上位群と下位群の韓国語漢字の形態表象の形成度は異なっていると考えられる。L1の漢字知識が豊富な上位群は、韓国語漢字の形態表象の形成度が上がっており、形態類似性高の単語については、韓国語漢字の形態表象が活性化すると考えられる。しかし、形態類似性の効果がみられなかったことから、韓国語漢字の形態表象から直接に概念表象への意味アクセスが迅速に行われなかったことが明らかになった。これは、個々の韓国語漢字の表象の鮮明度⁹⁾が上がっていないため、韓国語漢字の形態表象と概念表象の連結が弱く、優位な経路とならなかったと推測される。一方、下位群は、L1の漢字知識の欠乏によって韓国語漢字の形態表象は形成度が低いため、韓国語漢字の形態表象と概念表象の連結はなく、形態類似性の高低で反応時間に差が生じなかったと考えられる。

5. 実験2

5.1 目的

日本語の2字漢字単語を対象として、語彙判断課題に及ぼす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の影響を調べる。具体的には、仮説2-1, 2-2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37名(男性14名, 女性23名, 平均年齢21.0歳, 平均日本語学習歴3.5年)であった。この37名のうち, 日本滞在期間が2週間を超える参加者(3名)を除き, 実験1と同様に, 漢字テストと語彙テストの成績上位15名を上位群($M=70.5$), 下位15名を下位群($M=33.2$)として分析の対象とした。漢字テストと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, 上位群が下位群よりも漢字テストと語彙テストの合計得点が有意に高いことがわかった($t=13.26$, $df=28$, $p<.001$)。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。

5.2.3 材料

Yes 試行用の単語28個と No 試行用の非単語28個を用いた。Yes 試行用の単語は, 松島(2013b)の実験2で使用された単語と同様であった。Yes 試行用の単語は, 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: 未習者 $M=6.84$, 既習者 $M=6.98$; 音韻: 未習者 $M=6.61$, 既習者 $M=6.25$)・低(形態: 未習者 $M=6.78$, 既習者 $M=6.97$; 音韻: 未習者 $M=1.30$, 既習者 $M=1.73$)の単語を各14個(計28個)選定した。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。2群の単語は, 実験1と同様の方法で, 音韻類似性以外ではできるだけ等質になるようにした。

音韻類似性の高低について, 未習者と既習者のそれぞれの平均評定値を対象として t 検定を行ったところ, 音韻類似性高が音韻類似性低よりも平均評定値が有意に高いことがわかった(未習者では $t=51.74$, $df=26$, $p<.001$; 既習者では $t=21.06$, $df=26$, $p<.001$)。形態類似性については, t 検定を行った結果, 両群に有意差はみられなかった(未習者では $t=0.90$, $df=26$,

$p=.377$; 既習者では $t=0.57$, $df=26$, $p=.576$)。日本語漢字単語の難易度については, 両群とも同じであった(両群ともに2級10個・3級3個・4級1個)¹⁰。前漢字・後漢字の難易度(日本語前: 2級5個・4級9個, 2級8個・3級4個・4級2個; 日本語後: 2級5個・3級7個・4級2個, 2級6個・3級7個・4級1個; 韓国語前: 4級②2個・5級6個・6級3個・7級3個, 4級①1個・4級②3個・5級3個・6級4個・7級3個; 韓国語後: 4級②2個・5級2個・6級3個・7級6個・8級1個, 4級②3個・5級3個・6級5個・7級3個)については, 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(日本語漢字)では $U=86.00$, $p=.538$; 後漢字(日本語漢字)では $U=87.50$, $p=.593$; 前漢字(韓国語漢字)では $U=93.50$, $p=.831$; 後漢字(韓国語漢字)では $U=69.50$, $p=.175$)。使用頻度($M=26263.6$, $M=26247.8$)については t 検定を行った結果, 両群に有意差はみられなかった($t=0.00$, $df=26$, $p=.999$)。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(前漢字では $t=0.74$, $df=26$, $p=.463$; 後漢字では $t=0.65$, $df=20.17$, $p=.521$)。これらのことから, 2群の単語の韓日形態類似性, 日本語漢字単語の難易度, 前漢字・後漢字の難易度, 使用頻度, 前漢字・後漢字の日本語漢字画数は, ほぼ等質であるといえる。

これとは別に, No 試行用の非単語を28個作成した。非単語は, 2字漢字単語のいずれか1文字を別の漢字に置換して(例えば, 「講演」→「演度」)作成した。

5.2.4 装置

実験1と同様であった。

5.2.5 手続き

実験1と同様であった。

5.3 結果と考察

韓国語漢字テストについて, 上位群($M=31.7$)・下位群($M=22.0$)の両条件間で t 検定を行った結果, 上位群が下位群よりも韓国語漢字テストの得点が有意に高いことがわかった($t=4.91$, $df=28$, $p<.001$)。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。

反応時間についての分析対象は Yes 試行の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)と無反応等については, 分析対象から除外した。その結果, 上位群, 下位群ごとに, 正答としての分析対象にならなかった項目が実験参加者の3分の2(15名のうちの10名)以上になった場合は, その項目が削除された¹¹。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6.42%, 下位群が20.00%であった。図3に各条件における平均正反応時間および標準偏差を示す。

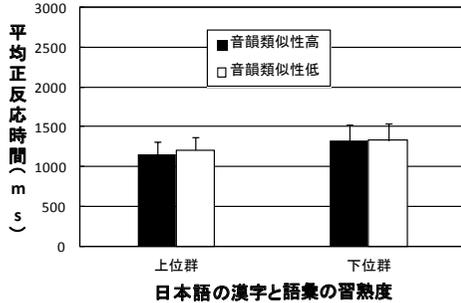


図3 実験2の各条件における平均反応時間および標準偏差

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 ($F(1,28)=5.30, p=.029, \eta^2=.128$)。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は有意ではなかった ($F(1,28)=0.88, p=.356, \eta^2=.007$)。日本語の漢字と語彙の習熟度と音韻類似性の交互作用も有意ではなかった ($F(1,28)=0.45, p=.506, \eta^2=.004$)。

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の主効果が有意であった ($F(1,28)=14.67, p<.001, \eta^2=.237$)。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 ($F(1,28)=0.46, p=.504, \eta^2=.005$)。日本語の漢字と語彙の習熟度と音韻類似性の交互作用も有意ではなかった ($F(1,28)=1.06, p=.312, \eta^2=.012$)。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、語彙判断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
音韻類似性高	2.86 (3.50)	8.10 (6.32)
音韻類似性低	1.54 (4.17)	9.74 (8.64)

*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の要因にかかわらず、音韻類似性の高低で反応時間に差が生じなかったことから、仮説2-2が支持されたといえる。読み上げ課題を用いた松島 (2013b) の実験2の結果と異なり、本実験では、音韻類似性の促進効果がみられなかったことから、音声出力が要求されない語彙判断課題では、韓日の音韻表象を媒介して概念表象へ至る経路が優位ではないことが示された。すなわち、韓国語の音韻表象の活性化は弱く、韓日の音韻表象の連結強度の違いが影響しないことが明らかになった。

6. 総合考察

本研究では、韓国人学習者が日本語漢字単語を処理する過程で、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どのように影響するのかについて、視覚呈示された日本語2字漢字単語の語彙判断課題を用い、2つの実験を通して検討した。

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なかった。実験1の結果は、読み上げ課題を用いた松島 (2013b) の結果と一致する。1字漢字を扱った松島 (2013a) では、上位群において形態類似性の抑制効果がみられたため、L1の漢字知識が豊富であれば、形態類似性高の単語については、2言語間の形態表象の連結を媒介にして韓国語漢字の形態表象の活性化が生じると考えられる。それにもかかわらず、松島 (2013b) と同様に、形態類似性の効果がみられなかったことから、L1の漢字知識が豊富になり、韓国語漢字の形態表象の形成度が上がっている上位群であっても、2字漢字単語は、1字漢字ほど厳密に形態が類似する漢字と区別して処理を行う必要がないため、個々の漢字の形態表象の鮮明度が1字漢字よりも低いと推測される。そのため、韓国語漢字の形態表象と韓国語の音韻表象の連結、および、韓国語漢字の形態表象と概念表象の連結は弱く、読み上げ課題を用いた松島 (2013b) においても、語彙判断課題を用いた本研究においても、形態類似性の高低による反応時間の差が生じなかったと考えられる。一方、下位群において形態類似性の効果がみられなかったのは、L1の漢字知識が少なく、韓国語漢字の形態表象の形成度が低いため、形態類似性高の単語であっても韓国語漢字の形態表象の活性化が弱く、反応時間に差が生じるほどではなかったと考えられる。

実験2では、上位群・下位群にかかわらず音韻類似性の高低による反応時間に差が生じなかった。松島

(2013a)においても、松島(2013b)においても、読み上げ課題を用いた実験では、日本語の漢字知識の多寡にかかわらず促進効果がみられた。しかし、本研究では音韻類似性の効果がみられなかったことから、語彙判断課題を用いた場合は、意味処理が韓日の音韻表象の連結を媒介せずに行われると考えられる。すなわち、音韻類似性の促進効果は音声出力が要求される場合に生じることが分かった。

本研究では、韓国の大学に在籍する日本語学習者を対象に実験を行った。分析の対象となったのは、日本滞在経験がほとんどない学習者であったが、今後の課題として、日本で生活し、漢字に触れる機会が多い学習者を対象にした日本語漢字単語の処理過程を明らかにしたい。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で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) 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。韓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、同様に、同族言語ではない中国語と日本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研究もある。韓国語と日本語においても、漢字形態と意味が類似する単語が多数存在することから、邱(2002)でも「同根語」が用いられている。
- 2) 長野・松見(2013)は、表象の形成度について次のように述べている。
表象の形成度が高い場合は、活性化の閾値が低く、活性化が生じやすい。一方、形成度が低い場合は、活性化の閾値が高く、活性化が生じにくい。また、表象間の連結が強化されるには、その土台となる2つの表象の形成度がある程度高くなる必要がある。したがって、形態表象や音韻表象の形成度の向上は、他の表象との連結強化のための前提条件になると考えられる。
- 3) 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。
- 4) 日本語学習経験、日本での滞在経験のない韓国語をL1とする大学生(未習者)と、日本語能力試験1級(N1)または日本留学試験(日本語)300点以上を取得し、日本の大学、大学院に在学中の留学生(既習者)を対象に調査を行った(形態類似性調査では、未習者、既習者ともに20名、音韻類似性調査では、未習者23名、既習者20名)。材料は、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(Batangche)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。
- 5) 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。
- 6) 試みに級を順位に修正し、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($U=98.00, p=1.00$)。
- 7) 정(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。
- 8) 削除された項目は、上位群の「気体」、「担当」、下位群の「思想」、「園芸」、「担当」である。上位群、下位群とも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ついては、形態類似性高が形態類似性低よりも、未習者、既習者ともに、平均評定値が有意に高く、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。

- 9) 例えば2字漢字単語の場合、「宇宙」という語は存在するが、「宇宙」という語は存在しないため、「宇」と「字」を厳密に見分ける必要がない。「宇宙」を「宇宙」と認識してしまうのは、形態表象の形成度は上がっているが、「宇宙」の漢字の鮮明度が一定レベルに達していないと考えられる。
- 10) 試みに級を順位に修正し、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 ($U=98.00, p=1.00$)。
- 11) 削除された項目は、下位群の「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ついては、音韻類似性高が音韻類似性低よりも、未習者、既習者ともに、平均評定値が有意に高く、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・近藤久久 (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・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 (2002) 「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.
- 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
- 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 (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.
- 김광해 (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
- 李 漢燮 (2005) 「最近の韓国における漢字事情」『日本語学』 24, 6-15.
- 松島弘枝 (2013a) 「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 (2013b) 「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－」『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)』 62, 281-290.
- 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)
- (主任指導教員 松見法男)