

## 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学習過程

—中日 2 言語間の形態・音韻類似性による影響—

費 曉東

本研究では、中国語を母語とする日本語学習者における中国語と日本語の漢字単語の学習過程を検討した。具体的には、漢字単語の処理過程を検討することによって、学習者の学習過程を推測した。中国語と日本語間の漢字の形態・音韻類似性を操作し、母語と第二言語の両方を操作した 2 つの実験を行った。実験 1 では、2（呈示言語：母語，第二言語）×2（形態類似性：高，低）の 2 要因計画，実験 2 では、2（呈示言語：母語，第二言語）×2（音韻類似性：高，低）の 2 要因計画，がそれぞれ用いられた。実験の結果，以下の 2 点が明らかとなった。(1) 習熟度に関係なく形態類似性の高い単語は母語と第二言語で同様な処理過程をもつこと，(2) 習熟度の低い学習者では母語の音韻表象がより活性化することによって単語の処理に影響を及ぼしやすく，習熟度の高い学習者では第二言語の音韻表象がより活性化することによって単語の処理に影響を及ぼしやすいこと，の 2 点である。中国語を母語とする学習者においては，単語の中日 2 言語間の形態情報を容易に識別することができるが，2 言語間の音韻情報を瞬時に弁別することが容易ではないことが示された。学習者が中国語漢字の形態・音韻知識を用いて日本語の漢字単語を学習する過程をもつことが明らかとなった。日本語漢字単語を中国語の発音で読むという学習過程に十分に注意することの重要性が窺える。

キーワード：漢字単語，形態類似性，音韻類似性，処理過程，習得過程

### **The Process of Learning Japanese Kanji (Chinese character) Words in Chinese-Native Learners of the Japanese Language: Effects of Orthographical and Phonological Similarities between the Chinese and the Japanese Languages**

Fei Xiaodong

The current study examined the process of learning Chinese character words in Chinese and Japanese of Chinese-native learners of the Japanese language. We estimated the learner's learning process by examining the process of Chinese character words. We conducted 2 experiments while manipulating the degrees of orthographical and phonological similarities. Experiment 1 used a two by two factorial design with presentation language (first language, and second language) and orthographical similarity (high and low), and Experiment 2 used a two by two factorial design with presentation language (First and second language) and phonological similarity (high and low). These experiments suggested the following: (1) Words with high orthographical

similarity have similar processing both in the first and the second language regardless of the learner's proficiency levels of the Japanese language, (2) learners with low proficiency had more active phonological representations of the native language that affected the processing of words, while learners with high proficiency had more active phonological representations of the second language that affected the processing of words. In learners of the Japanese language whose native language is Chinese, discrimination between the orthographical information of the Chinese and the Japanese languages was easy, while instant discrimination between the phonological information of the two languages was more difficult. The study elucidated that Chinese native speakers utilize both orthographical and phonological representations in their native Chinese language in learning Japanese kanji characters. The results indicate the importance of being keenly aware of the learning process where learners read Japanese kanji words using Chinese phonology.

Key Words: Kanji Words of Chinese and Japanese, Orthographical Similarity, Phonological Similarity, Word Recognition, Learning Process

## 1. はじめに

中国語を母語 (native language: first language とほぼ同義として以下, L1) とする日本語学習者は, 日本語の漢字単語をどのように学習しているのだろうか。この問題について, 本研究では, 日本語漢字単語の処理過程を検討することによって, 中国語 L1 話者における日本語漢字単語の学習過程を推測し, 日本語漢字単語の学習過程に及ぼす L1 である中国語の影響を明らかにする。

中国語と日本語 (以下, 中日) は, ともに漢字という共通の表記形態を用いる。中国語 L1 話者が第二言語 (second language: 以下, L2) である日本語を学習する際, L1 である中国語からの影響は排除することが難しい (e.g., 費・松見, 2012)。近年, 中国語 L1 話者における日本語漢字単語の処理過程を検討する研究が盛んに行われている (e.g., 蔡・松見, 2009; 蔡・費・松見, 2011; 費・松見, 2012; 松見・費・蔡, 2012; 費, 2013)。日本語漢字単語の処理過程に及ぼす L1 である中国語の影響が解明されつつある。単語の処理過程は, 学習者のある学習段階の習得状況を反映することができ, その学習段階に至るまでの学習者の学習過程を推測することができる。本研究では, 日本語漢字単語の処理過程を検討することを通して中国語 L1 話者の漢字単語の学習過程を鑑みる。

従来の先行研究では, L2 単語の処理に及ぼす L1 の影響を検討するものが多く, すなわち, 一方の言語しか操作されておらず, もう一方の言語の活性化 (activity) をみる研究がほとんどである。本研究では, 先行研究をふまえて, L1 と L2 を同時に操作する実験を行う。2 つの言語を刺激材料として同時に呈示することによって, 学習者が中日漢字に対する識別がより明確になり, 形態・音韻表象の共有・非共有関係 (松見他, 2012) を主張する心内辞書 (mental lexicon) モデルの検証に直接的な根拠を提供することができる。さらに, 学習

者が日本語の漢字単語を学習する際の中国語からの影響をみることができ, 日本語漢字単語の学習過程を推測することができる。

## 2. 先行研究の概観

1990 年代から, 中国語 L1 話者における日本語漢字単語の処理過程に関する研究が登場した。初期段階の研究は, 漢字単語の形態情報のみに注目し, 同根語 (cognates) と非同根語 (non-cognates) を扱う研究が殆どである (e.g., 邱, 2002, 2003; 邱, 2006, 2007; 蔡・松見, 2009)。中日 2 言語間で形態が類似する同根語と形態が類似性しない非同根語とでは, 処理過程が異なることが明らかとなった。近年, 漢字単語の形態情報だけでなく, 音韻情報にも着目した研究が出始めている (e.g., 蔡他, 2011; 松見他, 2012; 長野・松見, 2013)。日本語漢字単語の処理過程に, 中日 2 言語間の形態類似性と音韻類似性の両方が影響することが明らかとなった。

蔡他 (2011) は, 中国国内の上級日本語学習者を, 松見他 (2012) は, 中国国内の中級日本語学習者を, 長野・松見 (2013) は, 日本留学中の上級日本語学習者をそれぞれ対象に, 中日 2 言語間の形態・音韻類似性を操作し, 視覚呈示による語彙判断課題 (lexical decision task) と読み上げ課題 (naming task) を実施した。その結果, L1 である中国語の漢字知識の影響がみられたが, 3 つの研究においてその影響の仕方が異なることが示された。

蔡他 (2011) の語彙判断課題では, 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, 形態類似性と音韻類似性の交互作用はみられなかった。他方, 読み上げ課題では, 音韻類似性の高い単語においてのみ形態類似性の抑制効果がみられ, 形態類似性の高低に関係なく音韻類似性の促進効果がみられた。中国国内の上級学習者においては, L2 の形態表象と L1 の音韻表象との連結が強いことが示された。

松見他（2012）の語彙判断課題と読み上げ課題の両課題において、音韻類似性の促進効果がみられた。形態類似性の効果、形態類似性と音韻類似性の交互作用はみられなかった。日本語の習熟度が低い中国国内の中級学習者においては、中国語の語彙（形態・音韻）表象を中心とした処理過程がみられることが示された。学習者が日本語の漢字単語をすべて中国語音で読んで学習することが指摘された。

長野・松見（2013）の語彙判断課題では、音韻類似性の促進効果がみられ、形態類似性の効果及び形態類似性と音韻類似性の交互作用はみられなかった。他方、読み上げ課題では、音韻類似性の低い単語においてのみ形態類似性の促進効果がみられ、形態類似性の高低に関係なく音韻類似性の促進効果がみられた。日本語の使用経験が豊富な日本留学中の上級学習者において、形態類似性の低い単語の形態表象の形成度が高くなり、単語の形態表象から L2 の音韻表象へのアクセスが迅速になされたことが示された。

これらの結果をふまえ、中国語 L1 話者における日本語漢字単語の処理過程は、学習者の日本語の習熟度や日本語の使用経験の違いによって異なることがわかった。日本語漢字単語の処理に及ぼす L1 である中国語の漢字知識の影響が明らかとなった。中国語 L1 話者の心内辞書モデルが提案された（図 1）。形態類似性の高い単語は、2 言語間で形態表象が共有され（図 1- (a)）、類似性の低い単語の形態表象は 2 言語間で分離・独立している。また、音韻類似性の高い単語であっても、2 言語間で音韻表象が分離・独立して構築されていること（図 1- (b)）がわかった。では、中国語 L1 話者が L1 である中国語の漢字単語を処理する際、L2 である日本語はどのような影響を及ぼすのだろうか。

松見・費・蔡（2014）は、中国国内の上級と中級の学習者における中国語単語の処理過

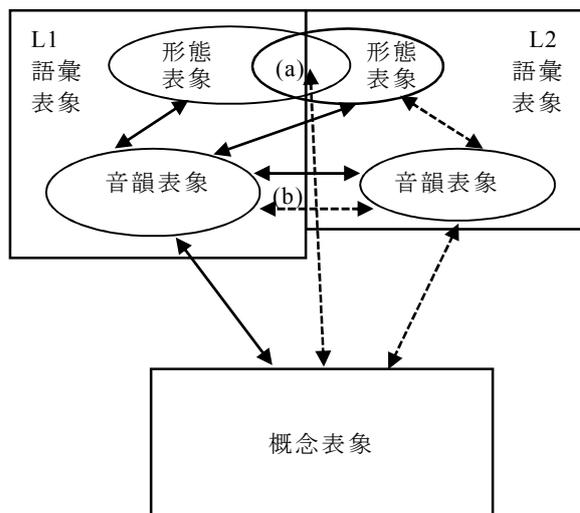


図 1 中国語を L1 とする日本語学習者の心内辞書モデル（松見他, 2012 より引用）

程に、学習者が有する日本語の漢字知識がどのような影響を及ぼすかについて、読み上げ課題を用いて検討した。その結果、中級学習者では、形態類似性の促進効果、上級学習者では、形態類似性の促進効果及び音韻類似性の抑制効果がみられた。L1 の漢字単語の処理に及ぼす L2 の影響が、学習者の日本語の習熟度が上がるにつれて、次第に認められることが示唆された。また、L2 の漢字単語の処理に及ぼす L1 の漢字知識の影響は、L1 の漢字単語処理に及ぼす L2 の漢字知識の影響よりも強いことが示された。

L1 の漢字単語の処理に及ぼす L2 の漢字知識の影響を調べる研究はまだ少ない。松見他（2014）は、漢字単語の中日 2 言語間の形態・音韻関係を示すのに、有益な示唆を与えている。

### 3. 問題の所在と本研究の目的

以上のように、従来の研究では、一方の言語の処理過程に及ぼすもう一方の言語の影響が調べられている。学習者の L1 と L2 を同時に操作した研究は、管見の限り見当たらない。中国語と日本語の両方の言語を刺激材料として同時に呈示することで、学習者が中日漢字

に対する認識が明確になり、形態・音韻表象の共有・非共有関係(図1)を主張する心内辞書モデル(松見他, 2012)の検証に直接的な根拠を提供することができる。また、学習者が中日漢字に対する認識が明確になることによって、学習者の日本語漢字単語の学習過程を推測することができる。

本研究の仮説は以下の通りである。

**【仮説1】** 形態類似性の高い単語は2言語間の形態表象が共有されていることから(松見他, 2012)、呈示言語に関係なく、形態類似性の高い単語の反応時間が短くなるであろう(仮説1-1)。また、形態類似性の高い単語にL1とL2の間に有意な差がみられず、形態類似性の低い単語において、L1の反応時間が短くなるであろう(仮説1-2)。

**【仮説2】** 中日2言語間の音韻表象は分離・独立して構築されていることから(松見他, 2012)、音韻類似性の高低に関係なく、L1の反応時間が短くなるであろう(仮説2-1)。また、学習者の日本語の習熟度が上がるにつれてL1の音韻処理にL2の抑制効果がみられること(松見他, 2014)や、L2の音韻処理にL1の促進効果がみられること(長野・松見, 2013)から、呈示言語がL2の場合に音韻類似性の高い単語の反応時間が短く、呈示言語がL1の場合、音韻類似性の高い単語の反応時間が長くなるであろう(仮説2-2)。

#### 4. 実験的検討1

##### 4.1 目的

実験的検討1では、仮説1を検討し、日本語漢字単語の処理に及ぼす中日2言語間の形態類似性の影響を明らかにすることを目的とする。

##### 4.2 方法

###### 4.2.1 実験参加者

中国語をL1とする上級の日本語学習者16名(女性13名, 男性3名)であった。本実験に参加した時点で、全員が日本の大学や大学

院で留学生活を送っており、日本語能力試験N1を取得していた。日本滞在経験は半年から4年であった。

###### 4.2.2 実験計画

2(呈示言語: 中国語, 日本語)×2(形態類似性: 高, 低)の2要因計画を用いた。第1の要因は呈示言語であり、中国語と日本語の2水準であった。第2の要因は形態類似性であり、高と低の2水準であった。2要因ともに参加者内変数であった。

###### 4.2.3 材料

日本語単語は国際交流基金(2002)の3, 4級単語リストから選定し、中国語単語は日本語単語の翻訳同義語(translation equivalence)を用いた(音韻類似性が低い単語のみを使用)。「形態類似性が高い中国語単語」, 「形態類似性が低い中国語単語」, 「形態類似性が高い日本語単語」, 「形態類似性が低い日本語単語」を、それぞれ12語, 計48語を選定した。これら4種類の単語は、天野・近藤(2000)の資料によって出現頻度が統制された。各種類の単語の出現頻度について、平均頻度を算出し、1要因分散分析を行った結果(本研究で

表1 実験1で使用した単語と非単語の例

| 単語の例 (Yes 反应用)  |    |                 |    |
|-----------------|----|-----------------|----|
| 高い中国語<br>形態類似性が | 生活 | 高い日本語<br>形態類似性が | 特別 |
|                 | 数学 |                 | 食堂 |
|                 | 説明 |                 | 正月 |
| 低い中国語<br>形態類似性が | 小偷 | 低い日本語<br>形態類似性が | 友達 |
|                 | 水果 |                 | 息子 |
|                 | 词典 |                 | 仕事 |
| 非単語の例 (No 反应用)  |    |                 |    |
| 兔产              | 比浅 | 安急              | 登存 |
| 锅消              | 百即 | 理記              | 茶立 |

は、有意水準をすべて 5% に設定した)、単語の各条件間で有意差は生じなかった ( $F(3, 44)=0.05, p=.984, \eta^2=.00$ )。4 種類の単語の出現頻度はほぼ同質であるとみなされた。

非単語について、単語条件とほぼ同様に、4 種類の計 48 語を用いた。表 1 に、実験で使った単語と非単語の例を示す。

#### 4.2.4 装置

実験プログラムは、SuperLab Pro (Cedrus 社製 Version4) を用いて作成された。実験では、パーソナルコンピュータと周辺機器が用いられた。

#### 4.2.5 手続き

個別実験であり、8 試行の練習を経て本試行が行われた。実験課題は、視覚呈示事態による語彙判断課題であった。参加者は、パソコン画面に呈示される単語が中国語 (赤色で表記)、あるいは日本語 (黒色で表記) として存在するか否かを、できるだけ速く正確に判断するよう求められた。それぞれの言語において、単語として存在すると判断した場合は Yes キーを、存在しないと判断した場合は No キーを押すように教示された。中国語は赤字で、日本語は黒字で呈示された。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、反応時間として自動的に計測された。

1 試行の流れは図 2 に示す。パソコン画面に注視点が 500ms 呈示された後、500ms の空白をおいて単語が視覚呈示された。単語の呈示時間は最大 5000ms で、この間に実験参加者の反応がある場合、及び反応がなく 5000ms が経過した場合は、2000ms の間隔をおいて次の試行に移った。なお、注視点は最初の試行のみにおいて呈示された。すべての単語は、コンピュータのプログラムによってランダムに呈示された。

課題終了後、未知単語の確認及び実験参加者の日本語学習歴に関する筆記回答式調査が行われた。

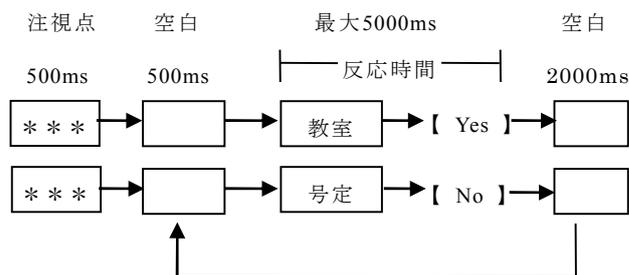


図 2 実験における Yes/No 試行の流れ

#### 4.3 結果

分析対象は Yes 試行の正反応時間のみであった。各実験参加者における誤答、無答、未知単語に対する反応は分析対象から除外された。排除率は 2.90% であった。

各条件の平均正反応時間について、2 要因分散分析を行った結果 (図 3 を参照)、形態類似性の主効果が有意であり ( $F(1, 15)=37.16, p<.001, \eta^2=.13$ )、形態類似性の高い単語は低い単語よりも反応時間が短かった。呈示言語の主効果は有意ではなかった ( $F(1, 15)=1.47, p=.244, \eta^2=.01$ )。また、呈示言語×形態類似性の交互作用が有意であったので ( $F(1, 15)=8.41, p=.011, \eta^2=.01$ )、単純主効果の検定を行った。その結果、形態類似性の低い単語において、呈示言語が中国語の場合が日本語の場合よりも反応時間が短く ( $F(1, 30)=6.57, p=.016, \eta^2=.02$ )、形態類似性の高い単語において、呈示言語が中国語の場合と日本語の場合の間に有意差はみられなかった ( $F(1, 30)=0.25, p=.620, \eta^2=.00$ )。また、呈示言語が中国の場合においても ( $F(1, 30)=11.85, p=.002, \eta^2=.03$ )、日本語の場合においても ( $F(1, 30)=44.58, p<.001, \eta^2=.11$ )、形態類似性の高い単語が低い単語よりも反応時間が短かった。

なお、各条件における誤答率を算出し、逆正弦変換した値 (表 2 を参照) について、反応時間と同様に  $2 \times 2$  の 2 要因分散分析を行った。その結果、呈示言語の主効果 ( $F(1, 15)=0.33, p=.577, \eta^2=.01$ )、形態類似性の主効果

( $F(1, 15) = 0.05, p = .826, \eta^2 = .00$ ), 呈示言語 × 形態類似性の交互作用 ( $F(1, 15) = 0.05, p = .826, \eta^2 = .00$ ) は、いずれも有意ではなかった。誤答率に関する以上の結果から、いずれの条件でも、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 (trade-off) 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、課題遂行に要する時間の相対的な長短が反映されていると考えられる。

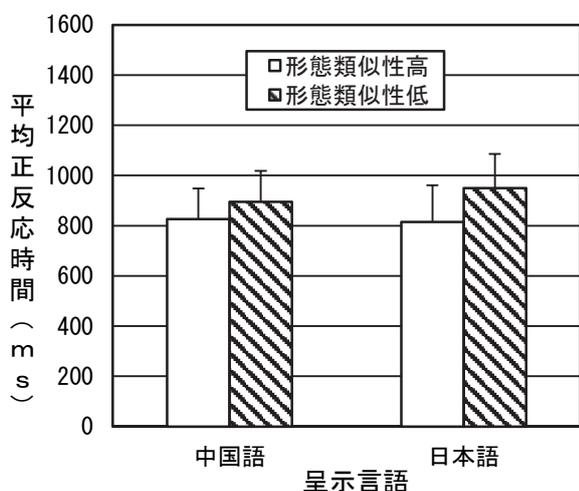


図3 実験1の各条件における平均正反応時間及び標準偏差

表2 実験1の各条件の誤答率及び標準偏差

|          | 形態高中国語      | 形態低中国語      | 形態高日本語      | 形態低日本語      |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 誤答率 (SD) | 1.39 (5.38) | 1.94 (5.13) | 0.97 (3.75) | 0.97 (3.75) |

## 5. 実験的検討2

### 5.1 目的

実験的検討2では、仮説2を検証し、日本語漢字単語の処理に及ぼす中日2言語間の音韻類似性の影響を明らかにすることを目的とする。

### 5.2 方法

#### 5.2.1 実験参加者

中国語をL1とする上級の日本語学習者16

名(女性14名, 男性2名)であった(実験1には参加しなかった)。本実験に参加した時点で、全員が日本の大学や大学院で留学生生活を送っており、日本語能力試験N1を取得していた。日本滞在経験は半年から4年半であった。

#### 5.2.2 実験計画

2(呈示言語: 中国語, 日本語) × 2(音韻類似性: 高, 低)の2要因計画を用いた。第1の要因は呈示言語であり、中国語と日本語の2水準であった。第2の要因は音韻類似性であり、高と低の2水準であった。2要因ともに参加者内変数であった。

#### 5.2.3 材料

単語材料は、実験1と同様な基準で選定した(形態類似性が高い単語のみを使用)。「音韻類似性が高い中国語単語」「音韻類似性が低い中国語単語」「音韻類似性が高い日本語単語」「音韻類似性が低い日本語単語」を、それぞれ12語、計48語を選定した。これら4種類の単語は、天野・近藤(2000)の資料によって出現頻度が統制された。各種類の単語の出現頻度について、平均頻度を算出し、1要因分散分析を行った結果、単語の各条件間で有意差は生じなかった( $F(3, 44) = 0.41, p = .748, \eta^2 = .03$ )。4種類の単語の出現頻度はほぼ同質であるとみなされた。

非単語について、単語条件とほぼ同様に、4種類の計48語を用いた。表3に、実験で使った単語と非単語の例を示す。

#### 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(図2を参照)。

### 5.3 結果

分析対象はYes試行の正反応時間のみであった。各実験参加者における誤答、無答、未知単語に対する反応は分析対象から除外された。排除率は3.68%であった。

表 3 実験 2 で使用した単語と非単語の例

| 単語の例 (Yes 反応用)  |          |                 |          |
|-----------------|----------|-----------------|----------|
| 高い中国語<br>音韻類似性が | 教室       | 高い日本語<br>音韻類似性が | 天気       |
|                 | 空気       |                 | 散歩       |
|                 | 漫画       |                 | 理由       |
| 低い中国語<br>音韻類似性が | 作文       | 低い日本語<br>音韻類似性が | 外国       |
|                 | 交通       |                 | 学校       |
|                 | 生活       |                 | 普通       |
| 非単語の例 (No 反応用)  |          |                 |          |
| 们其<br>谭与        | 过叫<br>见耸 | 登陸<br>円役        | 美凡<br>号定 |

各条件の平均正反応時間について、2 要因分散分析を行った結果 (図 4 を参照)、呈示言語の主効果が有意であり ( $F(1, 15) = 15.89, p = .001, \eta^2 = .03$ )、呈示言語が中国語の場合は日本語の場合よりも反応時間が短かった。音韻類似性の主効果は有意ではなかった ( $F(1, 15) = 0.03, p = .858, \eta^2 = .00$ )。また、呈示言語×音韻類似性の交互作用が有意であったため ( $F(1, 15) = 8.33, p = .011, \eta^2 = .01$ )、単純主効果の検定を行った。その結果、音韻類似性の低い単語において、呈示言語が中国語の場合が日本語の場合よりも反応時間が短く ( $F(1, 30) = 23.87, p < .001, \eta^2 = .05$ )、音韻類似性の高い単語において、呈示言語が中国語の場合と日本語の場合の間に有意差はみられなかった ( $F(1, 30) = 0.93, p = .342, \eta^2 = .00$ )。また、呈示言語が中国の場合において ( $F(1, 30) = 3.01, p = .093, \eta^2 = .01$ )、音韻類似性の高い単語が低い単語よりも反応時間が長い傾向がみられた。呈示言語が日本語の場合においても ( $F(1, 30) = 4.05, p = .053, \eta^2 = .01$ )、音韻類似性の高い単語が低い単語よりも反応時間が短い傾向がみられた。

なお、各条件における誤答率を算出し、逆正弦変換した値 (表 4 を参照) について、反応時間と同様に 2×2 の 2 要因分散分析を行った。その結果、呈示言語の主効果 ( $F(1, 15) = 0.14, p = .718, \eta^2 = .00$ )、音韻類似性の主効果 ( $F(1, 15) = 1.31, p = .270, \eta^2 = .02$ )、呈示言語×音韻類似性の交互作用 ( $F(1, 15) = 0.32, p = .581, \eta^2 = .00$ ) は、いずれも有意ではなかった。誤答率に関する以上の結果から、いずれの条件でも、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、課題遂行に要する時間の相対的な長短が反映されていると考えられる。

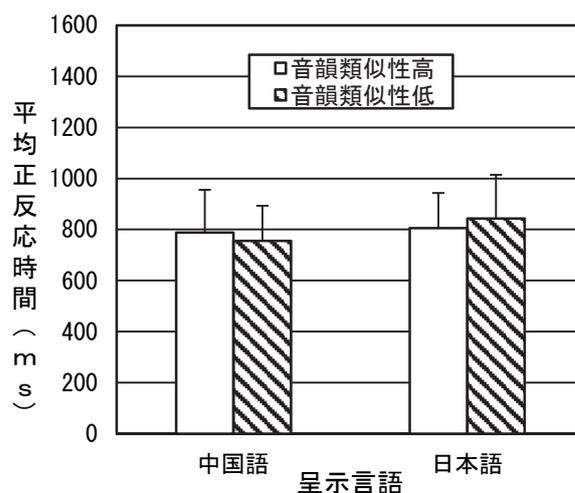


図 4 実験 2 の各条件における平均正反応時間及び標準偏差

表 4 実験 2 の各条件の誤答率及び標準偏差

|             | 音韻高<br>中国語     | 音韻低<br>中国語     | 音韻高<br>日本語     | 音韻低<br>日本語     |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 誤答率<br>(SD) | 1.39<br>(5.38) | 1.94<br>(5.13) | 0.97<br>(3.75) | 0.97<br>(3.75) |

## 6. 総合考察

### 6.1 漢字単語の処理過程

本研究では、中国語を L1 とする日本語学習者における中国語と日本語の漢字単語の処

理過程を検討した。実験 1 では形態類似性の影響、実験 2 では音韻類似性の影響をそれぞれ検討した。その結果、次の 2 点が明らかとなった。すなわち、(a) 呈示言語に関係なく、形態類似性の促進効果がみられ、形態類似性の低い単語においてのみ、L1 の処理が速いこと、(b) 呈示言語が L1 の場合に音韻類似性の抑制効果、呈示言語が L2 の場合に音韻類似性の促進効果がみられ、音韻類似性の低い単語においてのみ、L1 の処理が速いこと、である。これらの結果は、学習者が中国語と日本語の漢字単語を同時に処理する際、中日 2 言語間の形態・音韻類似性は異なる影響を及ぼすことを示している。

実験 1 では、中日漢字単語の処理過程に及ぼす形態類似性の影響を検討した。その結果、呈示言語に関係なく、形態類似性の高い単語の反応時間が短いことがみられ、仮説 1-1 が支持された。また、形態類似性の高い単語に L1 と L2 の間に有意な差がみられず、形態類似性の低い単語において、L1 の反応時間が短いことがみられ、仮説 1-2 も支持された。これらの結果は、形態類似性の高い単語の形態表象が 2 言語間で共有されていること（松見他, 2012）を支持するものである。形態類似性の高い単語に L1 と L2 の間に反応時間による差がみられないことは、形態表象の共有説に直接的な根拠を提供することができよう。蔡他 (2011)、松見他 (2012)、長野・松見 (2013)、松見他 (2014) 及び本研究の結果から、学習者の日本語の習熟度に関係なく、形態類似性の高い単語は、L1 と L2 に同様な処理過程を有することが明らかとなった。すなわち、L1 である中国語の漢字単語の処理においても、L2 である日本語の漢字単語の処理においても、形態類似性による促進効果がみられることが示された。

実験 2 では、中日漢字単語の処理過程に及ぼす音韻類似性の影響を検討した。その結果、音韻類似性の低い単語においてのみ、L1 の反

応時間が短いことがみられ、仮説 2-1 は支持されなかった。仮説 2-1 では、音韻類似性の高い単語においても、L1 の反応時間が短いことが予測されたが、実験 2 の結果では、L1 と L2 の間に反応時間による差はみられなかった。上級の学習者では、音韻類似性の低い単語よりも、類似性の高い単語の L2 の音韻表象の形成度が高いことが推察できる。実験 2 で使用された単語は形態類似性の高い単語であった。そのため、音韻類似性の高い単語の L1 と L2 の音韻表象の形成度が同程度であり、反応時間に差は生じなかったと考えられる。また、呈示言語が L2 の場合に音韻類似性の高い単語の反応時間が短く、呈示言語が L1 の場合、音韻類似性の高い単語の反応時間が長いことがみられ、仮説 2-2 は支持されたといえよう。呈示言語が L1 の場合に音韻類似性の抑制効果がみられることも、上級学習者の L2 の音韻表象の形成度が高くなったことを支持する結果である。L1 の処理に及ぼす音韻類似性の効果は、中級学習者ではみられず（松見他, 2014）、上級学習者ではみられた（本研究）。学習者の日本語の習熟度が低い場合、L1 の音韻表象がより活性化し、習熟度が高い場合、L2 の音韻表象がより活性化することが示された。

L1 と L2 の漢字単語の処理に、何故形態類似性が同様な効果をもたらすが、音韻類似性が異なる効果をもたらすのだろうか。これは、形態表象とは異なり、学習者の日本語の習熟度の高低によって、音韻表象の活性化の度合や活性化の方向性が異なることが関与する可能性が高い。中国語 L1 話者は、中日 2 言語間の形態情報を容易に識別することができるが、音韻情報を瞬時に弁別することが難しいことが窺える。

## 6.2 漢字単語の学習過程

では、中国語を L1 とする日本語学習者は、日本語の漢字単語について、どのような学習過程を有するのだろうか。先行研究及び本研

究の結果をふまえて、中国語 L1 話者の日本語漢字単語の学習過程を検討する。

松見他 (2012) は、中級の学習者では、視覚呈示される日本語の漢字単語が、最初はすべて中国語音で読まれる可能性が高いことを指摘している。本研究の結果は、松見他 (2012) の主張を支持するものであった。中国語 L1 話者は、日本語の習熟度が低い初中級の段階では、漢字単語の形態情報に頼ってしまい、単語の日本語の音韻情報を無視する傾向が強い。すなわち、単語の形態情報を見て、学習者の心内ですぐに L1 の中国語の音韻で発音することが推察できる。その結果、単語の日本語の音韻表象の定着度が低く、漢字単語について、「見て分かるが聞いて分からない」という中国語 L1 話者ならではの現象が生じてしまう。初中級の学習段階では、如何に単語の日本語の音韻表象を定着させるかが重要であることが窺える。

学習者の日本語の習熟度が上がるにつれて、漢字単語の形態情報に頼る傾向は変わらないが、形態類似性の低い単語の日本語の形態表象の定着度が高くなることが考えられる。中級から上級へと日本語の習熟度が上がっていくと、漢字単語の日本語の音韻表象の定着度が高くなり、L1 である中国語の音韻情報を利用して漢字単語を学習する傾向が弱くなると推察できる。ただし、初中級段階での学習過程は、上級段階における日本語漢字単語の処理過程に及ぼす影響は弱くなることなく、一貫して単語の処理過程に影響を及ぼすことになる。これも、中国語 L1 話者ならではの現象の 1 つであろう。

以上をふまえ、中国語を L1 とする日本語学習者は、日本語の漢字単語について、中国語の形態・音韻情報の両方に頼る学習過程を有することが示された。この学習過程は、中国語 L1 話者の日本語漢字単語の学習や処理にプラスの影響を与える一方、マイナスの影響をも及ぼすことになる。日本語漢字単語の

学習過程における負の影響を避けるために、日本語学習の最初の段階から注意する必要があるだろう。

## 7. おわりに

本研究では、中国語を L1 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と学習過程の両方を検討した。中国語 L1 話者にとっては、漢字単語を習得できたとしても安心できないことが示された。すなわち、漢字単語の学習過程がその単語の処理過程に影響を及ぼし、習得ができた単語であっても、それらを処理する際に、時間がかかってしまう場合があることが明らかとなった。中国語 L1 話者における日本語漢字単語の処理過程と学習過程の関係について、まだ実証的な研究が少なく、今後、さらに実験的検討を行う必要があるだろう。

## 参考文献

- 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 文字単語親密度』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, 13-24.
- 蔡鳳香・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). 「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 (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

ブ・単語の習得年齢・習熟度の観点からの検討—』『日本語教育』116, 89-98.

邱俞瑗 (2006) . 「台湾人日本語学習者における日本語単語の聴覚的認知—日本語文の意味判断課題を用いた検討—」『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)』55, 267-273.

邱俞瑗 (2007) . 「台湾人日本語学習者における日本語単語の聴覚的認知—同根語・非同根語・ひらがな単語・カタカナ単語の比較—」『日本語教育』132, 108-117.

費曉東 (2013) . 「日本留学中の中国人上級日本語学習者における日本語漢字単語の聴覚的認知—中日2言語間の形態・音韻類似性を操作した実験的検討—」『留学生教育』18, 35-43.

費曉東・松見法男 (2012) . 「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聴覚的認知—中日二言語間の形態・音韻類似性による影響—」『教育学研究ジャーナル』11, 1-9.

国際交流基金 (2002) . 『日本語能力試験出題基準 改訂版』凡人社

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 (編著) 『第二言語習得研究と言語教育』第1部 論文2 (43-67) , くろしお出版.

松見法男・費曉東・蔡鳳香 (2014) . 「中国語を母語とする日本語学習者における中国語単語の音韻処理に及ぼす日本語の影響—中日2言語間の形態・音韻類似性を操作した実験的検討—」『広島大学大学院教育学研究科紀要 第二部 (文化教育開発領域)』63, 191-198.

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.

#### 著者

費 曉東 広島大学大学院教育学研究科

本論文は, Theory and Research for Developing Learning Systems, Vol.1 所収の英語論文“The Process of Learning Japanese Kanji (Chinese character) Words in Chinese-Native Learners of the Japanese Language”の日本語訳論文である。