

# Acquisition of Japanese as a Second Language

## 第二言語としての日本語の習得研究

### Prefatory Note

Tadashi SAKAMOTO: Acquisition of Japanese as a Second Language : Exploring prospects for future research

### Research Papers

Yajing FENG & Katsuo TAMAOKA: Investigation of the Acquisition via Semantic Extension “from Tactile Mimetics to other Meanings” by Native Chinese Speakers Learning Japanese

Zhenjun SU & Yukiko HATASA: An Examination of the Processing of the Japanese Formulaic Language: Comparison Between Native Speakers and L2 Learners of Japanese

Toru YOSHIKAWA & Wing Sum CHOI: Correlation Between Working Memory and L2 Reading Ability in Japanese: The Case of Hong Kong Learners of Japanese

### Research Report

Yumiko MURATA: Linguistic Features Appearing in Essays written by L1 German Learners of Japanese: How does the Difference in Proficiency Affect Production?

### Research Overview

Noriko YOKOYAMA: Research Review on Assessing Listening: How to Overcome the Dilemma of Language Proficiency Assessment

### Book Review

Kyoko MASUDA: A Book Review of A Cognitive Approach to Second Language Acquisition: Grammar Development in Japanese and the-Effect-of-Instruction Research

### Contribution

Kazuhiko NAGATOMO: JSL Acquisition Study: at its birth and now: Lecture record of Memorial Panel discussion for the 100th Meeting of KASLA

### Lecture Series

Kuniyoshi SAKAI: Mastery of Second Languages from the Viewpoint of Brain Science: An Essay on Natural Methods of Language Mastery

### Report on the 28<sup>th</sup> Annual Meeting: Panel Discussion:

Understanding language learning from the affective aspect of second language learners

### Yoshinori Sasaki Prize

Doctoral and Master's Degrees Granted in Acquisition of Japanese as a Second Language

## 第二言語としての

# 日本語の習得研究

## Acquisition of Japanese as a Second Language

### 巻頭言

『第二言語としての日本語の習得研究』—今後の発展を願って— …………… 坂本 正

### 一般研究論文

中国人日本語学習者の「触覚から触覚以外へ」の意味拡張によるオノマトペの習得の連続性に関する検討 …………… 馮 亜静・玉岡 賀津雄

日本語定式表現の処理過程の研究—日本語母語話者と日本語学習者の比較をもとに—

…………… 蘇 振軍・畑佐 由紀子

習熟度別に見た漢字圏日本語学習者のワーキングメモリと日本語読解能力の関係

…………… 吉川 達・蔡 穎心

### 事例研究論文

ドイツ語を母語とする日本語学習者の作文に見られる言語的特徴

—習熟度の差は産出にどう現れるのか— …………… 村田 裕美子

### 展望論文

聴解能力評価に関する研究概観—言語評価のディレンマを克服するために— …………… 横山 紀子

### 書評論文

小柳かおる・峯布由紀 著『認知的アプローチから見た第二言語習得—日本語の文法習得と教室指導の効果—』…………… 増田 恭子

### 寄稿

第100回第2言語習得研究会（関東）講演録「JSL 習得研究：誕生の頃、そして今」 長友 和彦

### 誌上講座

脳科学から見た第二言語習得—自然な言語習得法への試論— …………… 酒井 邦嘉

### 第28回第二言語習得研究会（全国大会）パネルディスカッション報告

「第二言語学習者の情意面から言語学習を捉える」

### 第6回 佐々木嘉則賞の授賞について・第二言語習得研究会 佐々木嘉則賞規程

博士論文・修士論文紹介 彙報 募集情報 編集後記

----- 目 次 -----

巻頭言		
『第二言語としての日本語の習得研究』—今後の発展を願って—	坂本 正	5
一般研究論文		
中国人日本語学習者の「触覚から触覚以外へ」の意味拡張によるオノマトペの習得の連続性に関する検討	馮 亜静・玉岡 賀津雄	7
日本語定式表現の処理過程の研究—日本語母語話者と日本語学習者の比較をもとに—	蘇 振軍・畑佐 由紀子	25
習熟度別に見た漢字圏日本語学習者のワーキングメモリと日本語読解能力の関係	吉川 達・蔡 穎心	43
事例研究論文		
ドイツ語を母語とする日本語学習者の作文に見られる言語的特徴—習熟度の差は産出にどう現れるのか—	村田 裕美子	61
展望論文		
聴解能力評価に関する研究概観—言語評価のディレンマを克服するために—	横山 紀子	77
書評論文		
小柳かおる・峯布由紀 著『認知的アプローチから見た第二言語習得—日本語の文法習得と教室指導の効果—』	増田 恭子	98
寄稿		
第 100 回第 2 言語習得研究会（関東）講演録「JSL 習得研究：誕生の頃、そして今」	長友 和彦	122
誌上講座		
脳科学から見た第二言語習得—自然な言語習得法への試論—	酒井 邦嘉	136
第 28 回第二言語習得研究会（全国大会）パネルディスカッション報告		
「第二言語学習者の情意面から言語学習を捉える」		149
第 6 回 佐々木嘉則賞の授賞について・第二言語習得研究会 佐々木嘉則賞規程		160
博士論文・修士論文紹介		162
彙報		168
募集情報 『第二言語としての日本語の習得研究』投稿規定／投稿書式		179
第 30 回第二言語習得研究会（全国大会）研究発表募集・学位論文の情報募集		

〔巻頭言〕

*Acquisition of Japanese as a Second Language*

『第二言語としての日本語の習得研究』

—今後の発展を願って—

坂本 正 (名古屋外国語大学)

第二言語習得研究会 (JASLA) は来年 12 月に第 30 回の記念大会を迎える。ウェブサイトで紹介欄でも述べたが、本研究会は 1993 年に設立された。その中心となったのは、80 年代後半から 90 年代前半にかけて日本に第二言語習得研究を紹介した第一世代の研究者たちである。当初は年に 2 回、日本語教育学会の軒下を借りて大会を行っていたが<sup>1)</sup>、1997 年に本会のジャーナルが発刊されると、2000 年からは独自に全国大会を開催するようになり、現在に至っている。その後、第一世代の指導を受けた第二世代の活躍もあって、第二言語習得研究は日本語教育の新たな研究領域の一つとして認知されるようになり、最近では、その第二世代が育てた若い研究者たち (第三世代) が様々な学会、研究会で活躍するようになってきている。日本の第二言語習得研究もようやく発展期・成熟期に入ってきたのだと思うと、本会の設立に間接的に関わった者の一人としては非常に感慨深い。

筆者は今年の 1 月に第 3 代の会長に就任した。本来ならば、これも第二世代の中堅に引き継ぐべきところであるが、様々な事情が重なったことから、思いがけずその任を引き受けることになった。節目の年を迎えるにあたり、次世代への橋渡し役として今後を期待することをこの場を借りて述べておきたい。

第一に、発足当初に掲げた「理論と実践の両方を追究する」という本研究会の基本姿勢を引き続き堅持していくことである。理論的な研究はもとより、その成果を社会に、また教育現場に活かすことにも力を入れ、理論と実践のインターフェイスを通じて社会に貢献し続けることを期待したい。近年、全国大会の発表の中には必ずしも「純粋な」第二言語習得研究の領域とは言えないものも増えてきているが、それも関連領域として肯定的に柔軟に捉えたい。

第二に、第二言語習得研究のさらなる発展のため、他分野との交流がより一層進んでいくことを期待したい。今年度の全国大会では、本会と同じく、理論と実践のインターフェイスを追究する学習科学の著名な研究者・実践者 3 名をゲストに招き、シンポジウムを行うことになっている。基調講演では昨年酒井邦嘉氏 (脳科学) や今年の市田泰弘氏 (手話) のように、関連領域の研究者・実践者を招いたことはこれま

でも何度かあったが、パネリストまたはシンポジストとして第二言語習得研究や日本語教育以外の専門家が登壇するのは、おそらく今回が初めてである。軸足は第二言語習得研究におきながらも、研究者・実践者としての視野を広げることは、これからの日本の第二言語習得研究を学際的に発展・成熟させていくのに不可欠であると思われる。

第三に、日本独自の研究を発展させることである。日本の第二言語習得研究はこれまで海外の研究を後追いするような形で進んできたように思われる。60年代後半に欧米で始まった研究が日本に入ってきたのは、それから遅れること20年、80年代後半のことであるから、最初は後追いになるのも当然であったであろう。しかし、本研究会の発足から四半世紀が過ぎた今、日本国内だけでなく海外においても日本語を主なデータとする第二言語習得の研究者も増えてきており、今後は海外の研究成果を受容するだけでなく、国の内外で日本語の習得研究の成果を積極的に発信し、海外の研究者たちにも影響を与えられるようになることを期待している。

そして最後に、地道な研究の継続である。過去の時代背景を反映して、その時、その時に流行とも言えるテーマがあったように思われる。しかし、流行に合わせて、研究をしていくと、研究費等は採択されやすくなるかもしれないが、研究自体は一向に深化しない。学際的に色々な領域の研究からも様々な知見を学びながらも、地道に自分自身の研究を継続し、深めていくことが、日本の第二言語の習得研究が今後さらに20年、30年と続き、発展・成熟していく唯一の道ではないだろうか。

日本の第二言語習得研究の益々の発展、拡大、深化を願って、筆を置くことにしたい。

#### 注

1. 設立からの年数と全国大会の開催回数が一致しないのはこのためである。

#### 〔一般研究論文〕

### 中国人日本語学習者の「触覚から触覚以外へ」の意味拡張による オノマトペの習得の連続性に関する検討

馮 亜静 (名古屋大学大学院)

玉岡 賀津雄 (名古屋大学)

#### 要旨

日本語を母語(L1)とする幼児は、オノマトペに含まれる音象徴を基に触覚オノマトペを感覚的に理解し、さらに意味拡張により触覚以外のオノマトペを習得していくという「連続性」を持つと言われている(Akita, 2009; 山梨, 1988)。本研究では、オノマトペと一般語彙の四者択一による理解テスト(合計64問)を141名の中国人日本語学習者に実施し、「触覚から触覚以外へ」の意味拡張によってオノマトペが習得されているかどうかを検討した。一般の語彙知識(オノマトペ以外)から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの習得について、3つのモデルを想定し、構造方程式モデリング(SEM)による因果関係の解析を行った。その結果、一般の語彙知識から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペが別々に習得されるという並列因果関係モデルが、テストの得点に最もよく適合していた。これによって、第2言語としての日本語の習得では、L1に見られるような「触覚から触覚以外へ」の意味拡張によるオノマトペの習得の「連続性」がないことを示した。

キーワード：中国人日本語学習者、触覚・触覚以外のオノマトペ、意味拡張、構造方程式モデリング

#### 1. はじめに

日本語オノマトペには、類像性、身体性、全体性という3つの特徴があると言われている(仲本, 2009)。そのうちの「身体性」には、身体感覚(五感)を反映しているという特徴がある。山梨(1988)は、五感の中で触覚が最も原初的な感覚であるとしている。広義には、触覚(体性感覚)が、圧感覚・体感覚・温度感覚などの皮膚感覚、および筋肉・関節・内臓感覚などの深部感覚を含む(大地, 2017)。本研究では、「じめじめ」「ぼかぼか」などの皮膚感覚を表すオノマトペを「触覚オノマトペ」と呼ぶことにする。荻阪(1999)は、469語の五感に関係したオノマトペがどの感覚に関係しているかを、日本語母語話者に分類させた。その結果、聴覚が30%、視覚が30%、触覚が30%で、味覚または嗅覚と判断されたオノマトペは10%であった。とりわけ、触覚オノマトペが他の言語に比べて多く、日本人の感性には触覚が優先的な感覚であ

るとしている(芋阪, 1998, 1999)。また, 日本語オノマトペの中には, 「じめじめ」のような, 触覚的な意味(触覚オノマトペ: 「下着が汗でじめじめする」)と触覚以外の抽象的な意味(触覚以外のオノマトペ: 「彼は暗くてじめじめとした性格だ」)を持つ多義オノマトペが存在する。認知言語学では, 認知機能が具体的・身体的経験から抽象的概念・心的事象へと移行するとされており, 多義語(複数の意味を持つ語彙)がメタファー・メトニミーなどに動機づけられて, プロトタイプの意味から周辺の意味・抽象的な意味へ拡張されていると言われている(山梨, 2012; 深田・仲本, 2008)。これらの研究によれば, 多義オノマトペが触覚体験を表す意味から触覚以外の周辺の意味・抽象的な意味へと拡張されていると考えられる。

日本語を母語とする幼児は, 「臨時的擬音語>擬音語>擬態語>擬情語>一般語」という「語彙的類似性の階層」にしたがって, この順序でオノマトペを獲得していると Akita (2009) は報告している。この階層にしたがうと, 「じめじめ」のような多義オノマトペは, 日本語を母語とする幼児は, まず音象徴性への感受性により触覚のオノマトペを感覚的に習得し(荒田・今井・Kantartzis・喜多・岡田, 2010), さらに「触覚から触覚以外へ」の意味拡張により, 抽象的な意味を表す触覚以外のオノマトペを理解するようになると考えられる。この仮説にしたがうと, 日本語を母語とする幼児は, 一般の語彙知識(オノマトペ以外)の習得とともに, 「触覚から触覚以外へ」という直列的な習得順序で多義オノマトペを習得するのではないかと推測される。

しかし, 中国国内で日本語を第2言語または外国語(以下, 「第2言語」と総称する)として学習している中国語母語話者(以下, 「中国人日本語学習者」と呼ぶ)は, 日本語母語話者のような幼児期の感覚的な言語形成時期を持たない。そのため, 中国人日本語学習者は, オノマトペを感覚的に習得できず, 一般語彙として学習していると言われている(飯田・玉岡・初, 2012)。実際, 中国において, 外国語としての日本語の教育現場では, 一般語彙と文法が初級段階で教えられ, 基礎段階を経てからオノマトペの指導が始められる。その教授法は一般語彙と同じように発音・意味・語の構成などの外形的な指導に限られている(金, 1989)。そのため, 第2言語習得においては, 第1言語習得にみられるようなオノマトペの「触覚から触覚以外へ」の意味拡張による「自然習得」は成立しないだろうと思われる。その代わり, 一般の語彙知識の習得と同様に, 触覚と触覚以外のオノマトペがそれぞれ独立して習得されると予想される。

そこで, 本研究では, 触覚(「溶岩がどろどろ流れていく」)と触覚以外のオノマトペ(「どろどろした人間関係」)が同一のオノマトペで表現される条件で, 中国の大学で日本語を専攻とする中国人日本語学習者が「触覚から触覚以外へ」の意味拡張によって多義オノマトペを習得しているかどうかを検証することにした。

## 2. 先行研究

### 2.1 第1言語における音象徴によるオノマトペの習得

触覚オノマトペは, 他の感覚領域のオノマトペと同様に音象徴性を持ち, 言語音と特定の意味が結びついている。そのため, 一般語彙より恣意性が低いとされている(Akita, 2009; Hamano, 1998)。江頭・本井・崔・杓本・高倉・西村・綿貫(2014)は, 柔らかい布(起毛素材)を触覚刺激, 異なる触覚に関わる一般語彙(「柔らかい」「硬い」と触覚オノマトペ(「ふわふわ」「ざらざら」)を刺激語として, 事象関連電位(ERP)を用い, 19名の日本語母語話者に触覚刺激の有無という条件で, 一般語彙と触覚オノマトペを音声呈示し, 触覚刺激の一致・不一致感が触覚オノマトペと一般語彙の認知処理にどのように影響するかを検討した。触覚刺激と一致する「柔らかい」「ふわふわ」, 一致しない「硬い」「ざらざら」を音声呈示した際, 触覚刺激の有無により, 触覚オノマトペのほうが一般語彙よりも聴取時の陰性成分 N1 (N100) の振幅に有意な違いがみられた。N1 は, 刺激提示後初期の陰性波で, 100ミリ秒あたりでピークが出現しており, これは課題に対する選択的注意を反映していると考えられる。この結果から, 触覚体験が一般語彙よりもオノマトペの認知処理でより強く反映されることがわかった。

言語獲得の準備段階である前言語期において, 日本語を母語とする幼児は生後11カ月頃にオノマトペに含まれる音象徴の感覚を備えていると考えられる(Asano, Imai, Kita, Kitajo, Okada and Thierry, 2015)。また, 2歳前半頃には, 触覚オノマトペの音象徴的な特徴を捉えることができると言われている(荒田他, 2010)。荒田他(2010)は, まず, 20名の日本語母語話者の成人に手触りの異なった素材の刺激物と対応した既存の擬態語を産出させて, 評定の一致度が高い擬態語を12語選定した。そして, これらの擬態語を基に, たとえば「ザザ」のような12語の2モーラの新奇触覚音象徴語を刺激語とし, 12種の手触りの異なった素材を刺激物として, 日本語を母語とする2歳前半児, 3歳児, 5歳児を対象に, 手触りとオノマトペの言語音の対応づけの課題を課した。その結果, 2歳前半児(68.3%), 3歳児(70.9%), 5歳児(83.3%)はいずれもチャンスレベル以上の確率で対応づけた。これにより, 2歳前半児はすでに日本語母語話者の成人と同様に, ある特定の言語経験がなくとも共通の音象徴性を触覚情報で正確に判断できる能力をある程度持っていることがわかった。

オノマトペは音象徴的な特徴を持ち, 日本語を母語とする幼児には一般語彙より獲得されやすいと言われている(荻野・小林, 1999; Imai and Kita, 2014)。日本語を母語とする母親は日本語オノマトペを多用して幼児に話しかけ, 幼児はオノマトペの音象徴性を日本語母語話者の言語感覚として身につける(Toda, Fogel and Kawai, 1990)。そのため, 日本人幼児の「初期語」にはオノマトペが多く含まれている(荻野他, 1999)。

そして、オノマトペで表現された概念を対象と一致させながら、新しい語彙の意味を理解していく (Imai, Miyazaki, Yeung, Hidaka, Kantartzis, Okada and Kita, 2015)。したがって、日本語オノマトペの獲得が日本語を母語とする幼児の言語発達の手掛かりとなり (Imai et al., 2014)、オノマトペが、難しい一般語彙の習得の橋渡しの役割を果たすと考えられる。結果として、幼児はオノマトペ以外の一般語彙の産出へと繋がっていく (荻野他, 1999)。そして、オノマトペが多様な一般語彙 (主に動詞) と共起する項目として習得され、日本語母語話者のメンタルレキシコンに保存されると考えられる (玉岡, 2017)。だとすれば、日本語を第 1 言語として習得する幼児は、具体的な触覚体験に基づいて触覚オノマトペを先に習得し、触覚オノマトペを多様な一般語彙と結びつけながら、より複雑で抽象的な意味のある一般語彙を理解するようになるかと推測される。つまり、触覚オノマトペは、意味拡張され、触覚以外の意味で使用されると考えられる。たとえば、「どろどろ」の場合、日本語を母語とする子どもは「濃くて粘り気が強い」という具体的な触覚体験 (「どろどろしたソース」) に基づいて、「どろどろ」の触覚的な意味をまず習得する。そして、「どろどろ」を「人間関係」という名詞と結びつけ、具体的な触覚体験へのイメージを通して抽象的な事柄を理解する。

## 2.2 第 2 言語におけるオノマトペの習得

日本語学習経験のない非日本語母語話者ばかりでなく、日本語を第 2 言語として学ぶ日本語学習者も日本語母語話者のように、オノマトペの音象徴への感受性を持つとする主張がある (荒田他, 2010; 王, 2011)。荒田他 (2010) は手触りとオノマトペの言語音の対応づけの実験を行った。その結果、日本語学習経験のない英語話者の成人でも 77.5% の確率で正しく対応づけをした。そして、触覚の音象徴性には言語経験を越えた普遍的な特性があると述べている。同様に、王 (2011) では、日本語母語話者 (57 名) と中国人日本語学習者 (92 名) に、SD (semantic differential) で 36 語のオノマトペについての感覚的な評価を求めた。その結果、中国人日本語学習者は、日本語オノマトペに内在された有声・無声音の「重い—軽い」「強い—弱い」「気持ちよくない—気持ちよい」「うるさい—静か」「悪い—よい」という対比感覚が日本語母語話者と類似した評価であった。この結果から王 (2011) は、オノマトペの音象徴に普遍的な側面があることを指摘している。

一方、針生・趙 (2007) は、中国の大学で日本語学習経験のない一般大学生と日本語を主専攻とする中国人日本語学習者に対して擬音語の有声音と無声音を対比させ、それを指示対象の大小に対応づける実験を行った。その結果、日本語学習経験のない一般大学生は、チャンスレベルが 50% の課題について既存語で 57.1% の正答率であった。一方、中国人日本語学習者は、71.4% であった。これにより、有声・無声の対比を大小に対応づける感覚が普遍的なものではなく、日本語知識の習得と関連している

ことがわかった。したがって、オノマトペの習得は、言語経験を越えた音象徴の普遍性 (荒田他, 2010) というより、教室内または教室外での学習の結果であると言えよう。また、飯田他 (2012) は、117 名の中国人日本語学習者を対象に、最も典型的な形式である「ABAB 型」オノマトペと共起する適切な動詞を 4 つの選択肢から選ぶ意味理解課題と日本語の読解テストを実施した。意味理解課題では、たとえば、「ちよきちよき」の場合、「遊ぶ」「切る」「買う」「乗る」という 4 つの動詞から、「ちよきちよき」と共起する「切る」を選ぶ課題である。読解テストでは、長文読解の得点 (読解能力) を基に、中国人日本語学習者を上位・中位・下位群に分けた。そして、上位・中位・下位群別にオノマトペの理解を分析した。その結果、意味理解の課題で、中国人日本語学習者は読解能力が高くなるほど、オノマトペの意味をよりよく理解できた。中国人日本語学習者による日本語オノマトペの習得には、「読解能力」の影響がみられた。したがって、日本語オノマトペの習得においては、中国人日本語学習者は日本語母語話者のように幼児期の言語獲得過程を経ず、日本語オノマトペを音象徴に基づいて自然に習得するというより、一般語彙と同じように学習すると考えられよう (飯田他, 2012)。さらに、実際の第 2 言語としての日本語教育現場では、日本語オノマトペが上級中国人日本語学習者にとっても難しいと言われている (張, 1989)。中石・佐治・今井・酒井 (2011) は、中国人日本語学習者にオノマトペの作文課題と動画によるオノマトペの産出課題を実施した。その結果、作文課題の正答率は 24.5%、産出課題の正答率も 28.7% ときわめて低かった。これは、日本語オノマトペを一般語彙として学習する中国人日本語学習者がオノマトペを具体的な使用場面に直結させて習得する言語環境がないため、オノマトペの意味を音象徴に基づいて理解できないからではないかと考えられる。

そこで、本研究では、日本語を母語とする幼児のように、中国国内で日本語を学ぶ中国人日本語学習者が音象徴により触覚オノマトペを先に習得してから、より抽象的なオノマトペを意味拡張により習得しているかどうかを検討することにした。

## 3. テスト調査

### 3.1 テストの参加者

中国の華東地域にある大学で新学期開始時の 2016 年 10 月にテスト調査を実施した。日本語を主専攻とする学部 1 年課程修了の 2 年生 60 名、2 年課程修了の 3 年生 49 名、3 年課程修了の 4 年生 32 名、合計 141 名である。男性が 14 名、女性が 127 名、最年少者が 17 歳 5 カ月、最年長者は 23 歳 0 カ月であった。平均は 20 歳 8 カ月 (標準偏差は 12 カ月) であった。日本への留学経験のある学生はいなかった。

### 3.2 調査対象語の選定

調査対象のオノマトペは、反復形の「ABAB型」に限定した。表1に示したように、日本語学習辞書支援グループ(2015)の開発した「日本語教育語彙表 Ver1.0」(<http://jhlee.sakura.ne.jp/JEV.html>)を参照し、難易度が「中級」と「上級」と判定されたオノマトペをそれぞれ4語、合計で8語を選定した。

『日本語能力試験出題基準(改訂版)』(国際交流基金・日本国際教育支援協会, 2007)の語彙リストには、これらのオノマトペの記載はなかった。さらに、調査を行った大学では、『みんなの日本語 1~2』『総合日本語 1~4』『日本語総合課程 5~8』『中級から学ぶ日本語』『上級で学ぶ日本語』『日漢筆訳教程』『日本文学史』『日本近現代文学作品鑑賞』が日本語教科書として使われているが、これらの教科書にも記載はなかった。したがって、テストに参加した大学生は、日本語の授業あるいは日本語能力試験(旧 JLPT)の準備でこれらのオノマトペを学習する機会はほとんどないと思われる。

表1 テストで使用した触覚・触覚以外の両用オノマトペ

オノマトペ	「日本語教育語彙表」での難易度	教科書での有無	旧JLPTでの有無	表記別の使用頻度	
				平仮名	片仮名
べたべた	中級	無	無	73	128
じめじめ	中級	無	無	94	36
ぺらぺら	中級	無	無	54	111
ぼかぼか	中級	無	無	208	172
ごつごつ	上級	無	無	126	104
どろどろ	上級	無	無	27	4
ちくちく	上級	無	無	25	3
ぷりぷり	上級	無	無	32	17

中国人日本語学習者は、教室外でマスメディアやインターネットを通して漫画・アニメ・ドラマ・映画などを鑑賞しながら、これらのオノマトペを自然に習得するのではないかと推測される。そこで、中国人日本語学習者がどのように日本語オノマトペを習得しているかを確認するために、テスト実施後に141名の中国人日本語学習者に対して、「どこで日本語オノマトペを見聞きしているか」について複数回答による質問紙調査で聞いた。その結果、「漫画・アニメ」と答えた学生は100名(70.92%)、「ドラマ・映画」と答えた学生は97名(68.79%)であった。「漫画・アニメ」と「ドラマ・映画」のどちらかまたは両方と答えた学生は125名(88.65%)であった。「学校・先生」と答えた学生は60名(42.55%)であった。本テストで使われたオノマトペは日本語教科書と日本語能力試験には記載されていないため、中国人日本語学習者は学校で先生に教わる可能性がほとんどなく、漫画・アニメ・ドラマ・映画などのメディア

を介して調査対象語のオノマトペを教室外で学習しているのではないと思われる。

また、141名の中国人日本語学習者に、「見聞きしたオノマトペの意味がわからなければ、辞書でその意味を調べるかどうか」を質問紙で聞いた。「常に辞書を調べる」と答えた学生はわずか16名(11.35%)であった。逆に、「調べない」と答えた学生は58名(41.13%)であった。「たまに調べる」と答えた学生は67名(47.52%)であった。基本的に、中国人日本語学習者は、辞書で調べるなどの学習方法で日本語のオノマトペを習得しているわけではないようである。

さらに、18年分(1998年から2015年まで)の『毎日新聞』の記事のテキストを対象にMeCab 0.996(工藤・山本・松本, 2004)による形態素解析を行い(形態素の頻度総計は663,243回、句読点などの記号を含む頻度総計は470,155,446回、記号を除いた頻度総計は398,406,147回)、8語のオノマトペの出現頻度を検索した。いずれのオノマトペも、新聞のテキストに出現することを確認した。使用頻度は、「ちくちく」の28回から「ぼかぼか」の380回までの広がりがあった。片仮名と平仮名の表記頻度は、オノマトペによって異なっていた。たとえば、「べたべた」と「ぺらぺら」の2つは、片仮名のほうが平仮名よりも使用頻度が高かった。他の6語については、平仮名のほうが片仮名よりも使用頻度が高かった。本研究では、8語すべてを平仮名で表記した。

### 3.3 調査用テスト

#### 3.3.1 一般の語彙知識を測定するための語彙テスト

第2言語習得において一般的な語彙知識は言語理解の基本であり、オノマトペの習得にどう影響するかを検討する必要がある。日本語の知識について、針生他(2007)は、中国人日本語学習者を学年(大学2年生と大学4年生)で分けて、オノマトペに含まれた有声・無声の対比感覚がどのような日本語知識と関連したかを検討した。その結果、有声・無声の対比感覚が語彙知識の増加とともに養われるわけではなく、初歩的な基礎日本語知識を学んだ段階ですでに形成されていることが示唆された。しかしながら、中国人日本語学習者が日本語オノマトペを一般語彙として学習している(飯田他, 2012)ならば、針生他(2007)のようにただ学年によってグループを分けた場合、各学年の学生の語彙能力には大きなばらつきがあると推測される。そのため、本研究では、テスト参加者に同じ語彙テストを実施して各学年の学生の語彙能力を測定し、一般の語彙知識とオノマトペの習得との関係を検討することにした。

中国人日本語学習者の語彙知識を測定するために、宮岡・玉岡・酒井(2011)の開発した語彙テストを使用した。このテストは、名詞、形容詞、動詞の3種類の品詞についての各12問の設問に、文法的な役割を担う機能語についての12問を加えた、合計48問の語彙テストである。テスト問題は四択形式で、旧日本語能力試験の4級から1級までを網羅しており、初級から上級レベルまでの語彙知識を測定すること

を意図している。本研究では、141名の日本語を主専攻とする中国人の大学生を対象に実施した。その結果、クロンバックの信頼度係数は、 $\alpha=0.88$ と非常に高く、内的整合性を備えた信頼性の高いテストであることがわかった。

### 3.3.2 オノマトペの知識を測定するためのテスト

「ABAB型」の8語のオノマトペについて、表2のように各2問、合計16問のテストを作成した。語彙テストと同様に四者択一の出題形式である。以下の例のように、同じオノマトペの触覚と触覚以外の用法を別々にして短めの問題文を設定した。4つの選択肢は3つの錯乱肢と1つの正解から構成されている。これらの4つの選択肢はすべて「ABAB型」オノマトペとした。以下は、「どろどろ」の触覚(a)と触覚以外(b)の使用についての問題例である。

- a. 溶岩が ( ) 流れていく。  
どろどろ びりびり ちよろちよろ ばさばさ
- b. 人間関係が ( ) している。  
こそこそ どろどろ がりがり ごろごろ

本研究のオノマトペのテストの問題文は、「コトバンク」(<https://kotobank.jp/about/>)のサイトから国語辞典『デジタル大辞泉』(小学館)および『大辞林第三版』(三省堂)に掲載された例文を検索し、それに基づいて作成した。さらに、5名の日本語母語話者に同じオノマトペについて、2つの問題文が「触覚」なのか、それとも「触覚以外」なのかを確認してもらった。問題文と選択肢の妥当性について、大学生の日本語母語話者39名(男性31名、女性8名;  $M=18$ 歳9カ月,  $SD=1$ 歳5カ月,  $M$ は平均,  $SD$ は標準偏差)に、この16問のオノマトペのテストを実施した。その結果、平均正答率は99.68%で、標準偏差は1.38%であった。ほぼ、100%に近い回答であった。

オノマトペではなく、問題文そのものの難易度も解答に影響すると思われるので、これらの問題文の難しさを調べるために、「日本語読解学習支援システム・リーディングチュウ太」(<http://language.tiu.ac.jp/>)で問題文に使われている語彙の難易度のレベルを確認した。日本語能力試験配当級が5級の語彙は9語であった。名詞は5語(体, 男, 女, 友達, 朝), 形容詞は3語(暗い, 軽い, 暖かい), 動詞は1語(言う)であった。配当級が4級の語彙は6語であった。名詞は5語(下着, 先輩, 関係, 赤ん坊, 妻), 形容詞は0語, 動詞は1語(怒る)であった。配当級が3級と2級の語彙は14語であった。内訳は、名詞は7語(汗, トンネル, 印象, 布, 岩, 溶岩, 人間), 形容詞は1語(乱暴), 動詞は6語(くっつく, しゃべる, 殴る, 流れる, 刺さる, 痛む)であった。配当級が1級の語彙は1語で名詞(ほっぺた), 級外の語彙は3語

で名詞(あいつ, 棘, いやみ)のみであった。

表2 触覚と触覚以外のオノマトペの問題文, 正解および錯乱肢

難易度	正解	オノマトペのタイプ	問題文	錯乱肢(3つ)
中級	べた	触覚	汗で体が( )する。	ばさばさ/さらさら/くたくた
	べた	触覚以外	男女が( )くっついている。	じりじり/べとべと/はらはら
	じめ	触覚	下着が汗で( )する。	からから/ぎしぎし/きらきら
	じめ	触覚以外	トンネルは暗くて( )とした印象がある。	きらきら/どくどく/さらさら
	ぺら	触覚	この布が軽くて( )する。	うきうき/きんきん/ぷりぷり
	ぺら	触覚以外	( )しゃべる。	うようよ/ちくちく/ざらざら
	ぽか	触覚	体が( )暖かくなってきた。	にこにこ/ざらざら/ごわごわ
	ぽか	触覚以外	先輩に( )殴られた。	さらさら/ひやひや/もやもや
	ごつ	触覚	岩が( )している。	ぐるぐる/げらげら/こそこそ
	ごつ	触覚以外	あいつは乱暴で( )した男だ。	のろのろ/びりびり/ちらちら
	どろ	触覚	溶岩が( )流れていく。	びりびり/ちよろちよろ/ばさばさ
	どろ	触覚以外	人間関係が( )している。	こそこそ/がりがり/ごろごろ
上級	ちく	触覚	棘が刺さって( )と痛む。	ぐいぐい/ごぼごぼ/しゃきしゃき
	ちく	触覚以外	友達が( )いやみを言う。	かつかつ/かさかさ/どしどし
	ぷり	触覚	赤ん坊のほっぺたが( )する。	うとうと/きらきら/じろじろ
	ぷり	触覚以外	妻は朝から( )怒っている。	ふわふわ/げらげら/さらさら

さらに、調査を行った大学で教鞭を執っている日本語教師に、中国人日本語学習者の日本語レベルについて質問した。日本語を主専攻とする日本語学習者の1年課程修了生はN3レベル, 2年課程修了生はN2あるいはN1のレベルであるということであった。本研究の調査対象者の日本語レベルは最低N3レベルであると推測されるので、N3レベルの中国人日本語学習者4名に、問題文を日本語から中国語に翻訳してもらい、これらの問題文の難易度を確認した。その結果、オノマトペ以外の16問の問題文に含まれるすべての語彙を正しく翻訳することができた。このことから判断して、本研究で調査対象とした141名の日本語学習者にとって、16問の問題文の難易度は、オノマトペの誤りを誘発することはないだろうと思われる。

また、各問題文の選択肢の難易度を統制した。選択肢のオノマトペは、目標語の8語のオノマトペを除いて合計36語(3つの選択肢×2つの使用法×8語-重複12語)である。そのうち、級外のオノマトペは32語で、級内のオノマトペはわずか4語であった。級内の配当級は、1級が1語(はらはら), 2級と3級が3語(のろのろ, ふわふわ, にこにこ)であった。また、4つの選択肢には級内のオノマトペが1語以下に

なるように配置した。

#### 4. データ分析

##### 4.1 反復測定による触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの比較

同じオノマトペにおける触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの得点について、反復測定による分散分析を行った。触覚オノマトペ ( $M=3.19, SD=1.45$ ) として使用された場合の得点のほうが触覚以外のオノマトペ ( $M=2.89, SD=1.28$ ) より 0.30 点だけ高く、この差は有意であった [ $F(1)=4.10, p<.05, \eta_p^2=.03$ ;  $\eta_p^2$  は、偏イータ二乗で、効果量を示す]。わずかな差であったが、統計的には触覚オノマトペのほうが触覚以外のオノマトペよりも習得されやすいことが示された。

##### 4.2 構造方程式モデリングによる触覚と触覚以外のオノマトペの習得の因果関係

オノマトペの得点からみると、第 2 言語習得においては、触覚オノマトペが触覚以外のオノマトペよりも習得されやすいように思われる。しかし、反復測定は、グループの差を検討する統計手法であり、因果関係を証明するものではない。そこで、本研究では、構造方程式モデリング (以下、SEM) で触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの習得について因果関係の解析を行った。SEM の詳細については、豊田 (1998) を参照。

###### 4.2.1 触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの習得に関する 3 つのモデル

本研究では、一般語彙知識から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの習得の因果関係について、3 つのモデルを想定した。潜在変数の語彙知識は、名詞、形容詞、動詞、機能語の 4 つの観測変数からなる。触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの 2 つは、それぞれ観測変数とした。分析には、IBM-SPSS Statistics Version 22.0 で起動して、SEM の統計解析が行える AMOS というソフトを使用した。

王 (2011) の中国人日本語学習者の音象徴への感受性に関する研究の結果にしたがうと、有声・無声の対比の感覚が普遍的に捉えられるため、中国人日本語学習者は日本語母語話者のように、日本語オノマトペに含まれる音象徴への感覚を身につけていることになる。また、触覚オノマトペの音象徴性も普遍的に存在する (荒田他, 2010) ならば、「擬音語 > 擬態語 > 擬情語」という「語彙的類像性の階層」(Akita, 2009) にしたがって、中国人日本語学習者は音象徴により触覚オノマトペを先に習得し、そしてメタファーまたはメトニミーなどに動機づけられて (山梨, 2012; 深田他, 2008)、意味拡張により語彙化の高い触覚以外のオノマトペを理解するようになると推測される。そこで、モデル 1 では「触覚から触覚以外へ」という意味拡張により多義オノマトペ

を習得していると仮定する。図 1 に示したように、一般の語彙知識から触覚オノマトペへ、さらに触覚以外のオノマトペへと習得が進む「直列因果関係モデル」を想定した。このモデルでは、中国人日本語学習者は、まず一般語彙を習得し (金, 1989)、その後で音象徴的な特徴のある触覚オノマトペを理解し、そして、意味拡張により抽象的な意味を表す触覚以外のオノマトペを理解すると仮定する。

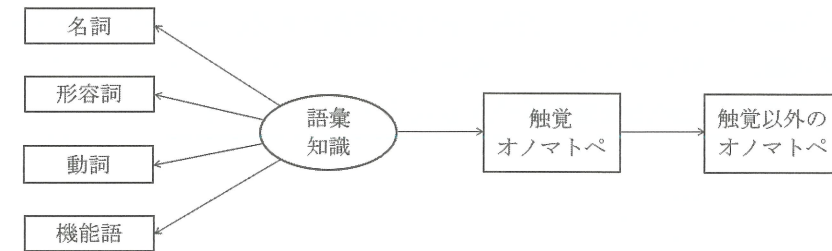


図 1 モデル 1: 「触覚から触覚以外へ」の直列因果関係の習得モデル

注: 観測変数は四角, 潜在変数は楕円で描かれている。

モデル 2 は、一般の語彙知識から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペがそれぞれ独立して習得されるとする並列的な因果関係と、オノマトペの基本義である触覚オノマトペから拡張義の触覚以外のオノマトペへという習得の連続性も同時に存在すると仮定する「混合因果関係モデル」である。つまり、中国人日本語学習者は日本語オノマトペの音象徴への感受性を持たず、日本語オノマトペを一般語彙として学習している (飯田他, 2012) と仮定すれば、「触覚から触覚以外へ」という習得の連続性を持たず、一般的な語彙知識に基づいて触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペを別々に習得すると考えられる。それに加えて、王 (2011) が主張するように、オノマトペの音象徴性を基にオノマトペの意味を理解しようとするならば、「触覚から触覚以外へ」の流れでオノマトペを習得するという可能性もある。そこで、飯田他 (2012) と王 (2011) の両主張を統合して、図 2 に描いたようなモデル 2 を仮定する。

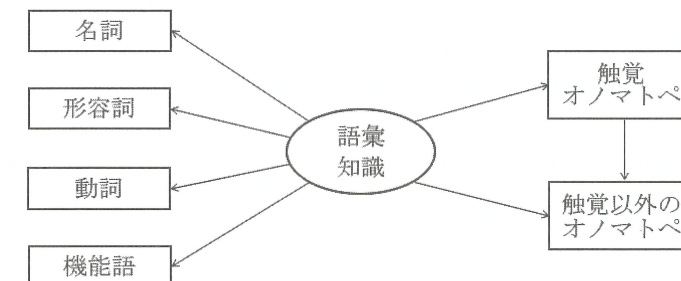


図 2 モデル 2: 「触覚から触覚以外へ」を含む混合因果関係の習得モデル



モデル3は、一般の語彙知識から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペがそれぞれ独立して習得されるとする「並列因果関係モデル」である。中国人日本語学習者は、オノマトペを一般語彙として学習するとする飯田他（2012）にしたがうと、オノマトペの基本義と拡張義の習得順序において時間的な連続性はないと推測される。さらに、日本語を第2言語として習得する中国人日本語学習者においては、「触覚から触覚以外へ」という幼児期の自然なオノマトペの習得過程を持たないため、多義オノマトペの基本義と拡張義が別々に独立して習得されると推測される。そこで、図3に示したように、語彙知識から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペがそれぞれ独立して習得されるという完全に並列的な因果関係を仮定する。

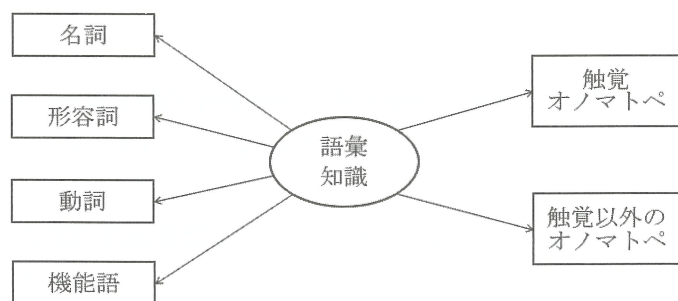


図3 モデル3：触覚と触覚以外のオノマトペの習得における並列因果関係の習得モデル

#### 4.2.2 3つのモデルとデータの適合度比較

潜在変数である語彙知識を構成する名詞、形容詞、動詞、機能語の4つの観測変数、および触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの2つの観測変数の合計6つの観測変数の相関係数、平均および標準偏差を表3に示した。

表3 語彙知識とオノマトペについての観測変数の相関係数、平均および標準偏差

潜在変数	観測変数	1	2	3	4	5	6
語彙知識	1 名詞	—					
	2 形容詞	.64***	—				
	3 動詞	.70***	.66***	—			
	4 機能語	.69***	.56***	.64***	—		
オノマトペ	5 触覚	.40***	.29***	.45***	.29***	—	
	6 触覚以外	.31***	.26**	.30***	.24**	.15*	—
	平均	7.30	5.65	6.66	6.14	3.19	2.89
	標準偏差	2.28	2.20	2.62	2.71	1.45	1.28

注：N=141. \* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$

本調査のモデルとデータが適合しているかどうかを検討した。モデルとデータの当てはまりの良さを測るために、AIC (Akaike Information Criterion) (Akaike, 1987), CAIC (Consistent Akaike Information Criterion) (Bozdogan, 1987), BCC (Browne-Cudeck Criterion) (Browne and Cudeck, 1989), BIC (Bayesian Information Criterion) (Schwarz, 1978) の4種類の適合度指標 (情報量基準) を計算した。4つの適合度指標の値は飽和モデルの値より小さいほどより良いモデルであると判断される (豊田, 2007)。本研究で仮定した3つのモデルの適合度指標を表4に示した。

表4 3つのモデルのデータとの適合度指標比較

モデル	AIC	CAIC	BCC	BIC
モデル1	46.48	93.87	47.75	81.87
モデル2	35.70	87.02	37.06	74.02
モデル3	33.71	81.10	34.97	69.09
飽和モデル	42.00	124.92	44.21	103.92
独立モデル	360.35	384.04	360.98	378.04

3つのモデルのAIC, CAIC, BCC, BICの適合度指標の値を飽和モデルと比較した結果、モデル3の値がモデル1とモデル2より小さかった。したがって、モデルの選定では、「触覚から触覚以外へ」というオノマトペの習得の順序がないモデル3が最良のモデルであり、本研究のデータを最もよく説明していると考えられる。

#### 4.2.3 最適となったモデル3とデータの適合度

モデル3とデータの当てはまりの良さを評価するために、カイ二乗適合度検定, GFI (Goodness of Fit Index) (Marsh and Grayson, 1995), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) (Schermelleh-Engel, Moosbrugger and Müller, 2003), CFI (Comparative Fit Index) (Schermelleh-Engel et al., 2003), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) (Browne and Cudeck, 1993) の5つの指標を算出した。モデル3は $\chi^2$ 値が有意ではなかった ( $\chi^2(9)=9.71, ns$ ) ので、モデルとデータに違いはなく、両者がよく適合していることを示している。GFIは0.98であり、非常に良い適合を示した。AGFIも0.95と高く、十分な適合を示した。さらに、CFIも0.998 (ほぼCFI=1.00) で、モデルがデータによく適合していた。RMSEAは0.02で、データに十分に適合していた。以上のように、 $\chi^2$ , GFI, AGFI, CFI, RMSEAという5つの適合度指標はいずれも良好な適合を示した。そこで、本研究では、モデル3を本調査の最適なモデルと判断し、触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの習得の因果関係を検討した。

SEMの分析結果を、図4に示した。モデルの標準化推定値はすべて高く、0.1%水準

で有意であった。まず、観測された名詞、形容詞、動詞、機能語という4つの独自因子 (unique factor) から語彙知識という共通因子 (common factor) を説明する因子分析を行った。潜在変数の語彙知識を構成する名詞、形容詞、動詞、機能語の標準推定値はそれぞれ 0.85, 0.75, 0.85, 0.77 と高かった。語彙知識から触覚オノマトペの習得 ( $\beta=.46, p<.001$ ) へ、および語彙知識から触覚以外のオノマトペ ( $\beta=.35, p<.001$ ) への間には有意な因果関係がみられた。語彙知識が触覚オノマトペの習得と触覚以外のオノマトペの習得を別々に支えていることが示された。以上の SEM による因果関係の解析結果からわかるように、触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの習得には有意な因果関係がない。したがって、第2言語におけるオノマトペの習得には、「触覚から触覚以外へ」の習得の連続性がないことになる。

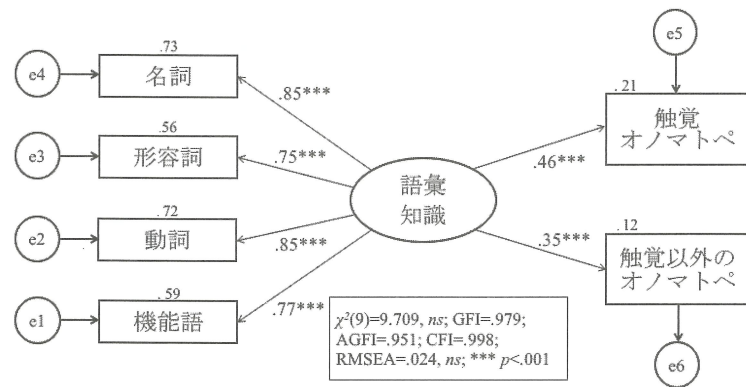


図4 SEMによるオノマトペの習得における因果関係

注:  $N=141$ . \*\*\*  $p<.001$ . 矢印の数値は標準化パス係数 ( $\beta$ ) を示す。

## 5. 考察

認知言語学では、メタファー・メトニミーなどに動機づけられて、語彙は具体的・身体的経験から抽象的概念・心的事象へと意味拡張して多義語となると言われている (山梨, 2012; 深田他, 2008)。これが、第2言語 (外国語) における日本語のオノマトペの習得においても一般化できるかどうかを、プロトタイプとしての触覚オノマトペから、その拡張と想定される触覚以外のオノマトペへと、オノマトペの習得に連続性があるかどうかを見ることによって検証した。本研究では、141名の中国人日本語学習者に、一般の語彙知識とオノマトペの知識を測定するテストを実施した。オノマトペの得点はいずれも8点満点中の平均で、触覚オノマトペが3.19点、触覚以外のオノマトペが2.89点であった。得点率では38%前後であり、低かった。中石他 (2011) も指摘しているように、中国人日本語学習者にとって、オノマトペは習得の難しい語彙

であることがわかった。

次に、中国人日本語学習者が、「触覚から触覚以外へ」の意味拡張により多義オノマトペを習得しているかどうかを検討するために、一般の語彙知識、触覚オノマトペ、触覚以外のオノマトペの習得順序について3つの因果関係モデルを設定した。モデル1 (図1を参照) は、王 (2011) の中国人日本語学習者の音象徴への感受性に関する研究にしたがい、語彙知識から触覚オノマトペへ、さらに「触覚から触覚以外へ」という直列因果関係モデルを想定した。モデル2 (図2を参照) は、「触覚から触覚以外へ」という直列的な因果関係 (Akita, 2009; 王, 2011) に、語彙知識から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペが別々に習得されるとする並列的な因果関係 (飯田他, 2012) を加えて、混合因果関係とした。モデル3 (図3を参照) は、飯田他 (2012) の主張から想定した語彙知識から触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペが独立して習得されるという並列因果関係モデルである。SEMの適合度指標 (表4を参照) から、モデル3がデータと最もよく適合したモデルであることが示された。

モデル3の因果関係 (図4を参照) から考えると、中国人日本語学習者が日本語のオノマトペを習得する場合、語彙知識が触覚オノマトペと触覚以外のオノマトペの習得を個々に独立して促進しており、「触覚から触覚以外へ」というオノマトペの意味拡張による習得の連続性は見られない。本研究の結果から、第1言語と第2言語におけるオノマトペの習得プロセスは異なる可能性があると考えられる。まず、オノマトペと一般語彙の習得との関係では、第1言語の場合、オノマトペが言語習得の手掛かりとなり (Imai et al., 2014)、一般語彙の習得を促進するとされている (Imai et al., 2015)。オノマトペは、幼児期の特定の言語・文化環境に限定されて言語経験から培われる感覚的な語彙であるという解釈である (Imai et al., 2014, 2015)。つまり、日本語を母語とする幼児はオノマトペの音象徴への感受性により、「べたべた」のような多義オノマトペを、「触覚から触覚以外へ」の意味拡張で習得できるという説明である。

一方、日本語を第2言語として習得する場合、本研究のモデル3の因果関係から想定されるように、中国人日本語学習者は音象徴への感受性によりオノマトペを習得しているとは考え難く、逆に、一般語彙の習得がオノマトペの習得を促進していると言えよう。したがって、教室内の習得を主とする中国人日本語学習者は日本語を母語とする幼児のように個々のオノマトペに対する感性が培われる幼少期を持たないため、上級日本語学習者であっても、日本語オノマトペの意味を十分に理解して正しく使えないようである (張, 1989; 中石他, 2011)。このことをふまえると、日本語のオノマトペの語彙習得という観点からは、飯田他 (2012) が指摘しているように、中国人日本語学習者はオノマトペを一般的な語彙として学習しているのではないかと思われる。

本研究の結論として、日本語を母語とする幼児は意味拡張によってオノマトペの多義性を習得していると思われるが、このようなオノマトペの多義性が、第2言語習得

の条件では、認知言語学で言われているような意味拡張による習得にしたがっていないことが示された。

謝辞 本稿は、中国国家留学基金委員会「国家建設高水平大学公派博士研究生項目」（馮亜静：201708050171）および科学研究費挑戦的萌芽研究「第二言語としての日本語におけるオノマトペの意味拡張による習得」（玉岡賀津雄：18K00867）の助成を受けたものです。また、テスト調査にあたり、ご協力いただいた母校の杭州師範大学の先生と学生の皆様、本稿の執筆において、貴重なコメントをいただいた査読者と編集委員の方々に、心より感謝申し上げます。

#### 参考文献

- 荒田真実子・今井むつみ・Kantartzis Katerina・喜多壮太郎・岡田浩之 (2010). 「触覚の音象徴が与える幼児の物認識への影響」『日本認知科学会第27回大会発表論文集』1-31.
- 飯田香織・玉岡賀津雄・初相娟 (2012). 「中国人日本語学習者の音象徴語の理解」『日中言語研究と日本語教育』5, 46-54.
- 江頭優佳・本井碧・崔多美・松本吏子・高倉潤也・西村貴孝・綿貫茂喜 (2014). 「触覚刺激がオノマトペ音声の認知過程に及ぼす影響」『日本生理人類学会誌』19(2), 69-75.
- 王瑩 (2011). 「異なる日本語学習者による日本語のオノマトペに対する感覚評価」『日本語教育研究』57, 65-82.
- 荻野美佐子・小林晴美 (1999). 「語彙獲得の初期発達」桐谷滋(編), 『ことばの獲得：ことばと心の発達(2)』(pp.72-116). ミネルヴァ書房.
- 菅阪直行 (1998). 「複合感覚：言語表現の観点からせまる一擬音語・擬態語による感覚尺度—」『日本人間工学会誌』34 (Supplement), 92-93.
- 菅阪直行 (1999). 『感性のことばを研究する：擬音語・擬態語に読む心のありか』新曜社.
- 金慕箴 (1989). 「中国における日本語の擬音語・擬態語の教育について」『日本語教育』68, 83-98.
- 工藤拓・山本薫・松本裕治 (2004). 「Conditional Random Fields を用いた日本語形態素解析」『情報処理学会研究報告自然言語処理(NL161)』47, 89-96.
- 国際交流基金・日本国際教育支援協会(編) (2007). 『日本語能力試験出題基準(改訂版)』凡人社.
- 大地陸男 (2017). 『生理学テキスト 第8版』文光堂.
- 玉岡賀津雄 (2017). 「音象徴語と動詞の共起パターンに関する新聞コーパスの共起頻度と母語話者の産出との類似性の検討」『計量国語学』31(1), 20-35.
- 張麗群 (1989). 「中国人学習者から見た日本語の擬音語と擬態語」『日本語教育』68, 128-130.
- 豊田秀樹 (1998). 『共分散構造分析 入門編』朝倉書店.
- 豊田秀樹 (2007). 『共分散構造分析 Amos 編』東京図書.
- 中石ゆうこ・佐治伸郎・今井むつみ・酒井弘 (2011). 「中国語を母語とする学習者は日本語のオノマトペをどの程度使用できるのか：アニメーションを用いた産出実験を中心として」『中国語話者のための日本語教育研究』2, 42-58.
- 仲本康一郎 (2009). 「感性の言語学(1)オノマトペ再考」『山梨大学留学生センター研究紀要』5, 3-14.
- 針生悦子・趙麗華 (2007). 「有声音と無声音を大小に対応づける感覚の起源—擬音語理解の日中比較」

- 『心理学研究』78(4), 424-432.
- 深田智・仲本康一郎 (2008). 『概念化と意味の世界—認知意味論のアプローチ (講座 認知言語学のフロンティア第3巻)』山梨正明(編), 研究社.
- 宮岡弥生・玉岡賀津雄・酒井弘 (2011). 「日本語語彙テストの開発と信頼性：中国語を母語とする日本語学習者のデータによるテスト評価」『広島経済大学研究論集』34(1), 1-18.
- 山梨正明 (1988). 『比喩と理解』東京大学出版会.
- 山梨正明 (2012). 『認知意味論研究』研究社.
- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52, 317-332.
- Akita, K. (2009). *A Grammar of Sound-Symbolic Words in Japanese: Theoretical Approaches to Iconic and Lexical Properties of Mimetics*. (Ph.D. dissertation submitted to Kobe University)
- Asano, M., Imai, M., Kita, S., Kitajo, K., Okada, H., & Thierry, G. (2015). Sound Symbolism Scaffolds Language Development in Preverbal Infants. *Cortex*, 63, 196-205.
- Bozdogan, H. (1987). Model selection and Akaike's information criterion (AIC): The general theory and its analytical extensions. *Psychometrika*, 52, 345-370.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1989). Single sample cross-validation indices for covariance structures. *Multivariate Behavioral Research*, 24, 445-455.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp.136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Hamano, S. (1998). *The sound-symbolic system of Japanese*. CSLI Publication.
- Imai, M., & Kita, S. (2014). The sound symbolism bootstrapping hypothesis for language acquisition and language evolution. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369, 1-13.
- Imai, M., Miyazaki, M., Yeung, H. H., Hidaka, S., Kantartzis, K., Okada, H., & Kita, S. (2015). Sound Symbolism Facilitates Word Learning in 14-Month-Olds. *PLOS ONE*, 10(2), 1-17.
- Marsh, H. W., & Grayson, D. (1995). Latent variable models of multitrait-multimethod data. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp.177-198). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- Toda, S., Fogel, A., & Kawai, M. (1990). Maternal speech to three-month-old infants in the United States and Japan. *Journal of Child Language*, 17, 279-294.

#### Web サイト

- 川村よし子・北村達也・保原麗 (1997-2014). 「日本語読解学習支援システム・リーディングチュウ太」(<http://language.tiu.ac.jp/> 2016年10月15日閲覧).
- 日本語学習辞書支援グループ(2015). 「日本語教育語彙表 Ver1.0」(<http://jhlee.sakura.ne.jp/JEV.html> 2016年10月15日閲覧).
- 朝日新聞社「コトバンク」(<https://kotobank.jp/about/> 2016年10月18日閲覧).

Investigation of the Acquisition via Semantic Extension  
“from Tactile Mimetics to other Meanings”  
by Native Chinese Speakers Learning Japanese

Yajing FENG (Graduate School of Languages and Cultures, Nagoya University)  
Katsuo TAMAOKA (Nagoya University)

Abstract

This study investigated the Japanese-learning behavior of native Chinese speakers learning Japanese (CSLJ), specifically, whether they can acquire polysemous tactile mimetic words following the same acquisition order as native Japanese speakers (NJS): From tactile mimetic words (TMW) to abstract mimetic words (AMW) via semantic extension. A Japanese mimetic word and vocabulary test was conducted on 141 CSLJ specializing in Japanese at a university in China. The results revealed that TMW had a higher score than AMW. Following this, three causal models were created using Structural Equation Modeling (SEM) to analyze which causal model best fit the test data. Model #1 supposed CSLJ acquired TMW first on the basis of vocabulary knowledge, and then acquired AMW on the basis of TMW knowledge. Model #2 supposed that while CSLJ acquired TMW and AMW independently, CSLJ also acquired AMW on the basis of TMW knowledge. Model #3 supposed CSLJ acquired TMW and AMW independently, without close causal relations. The SEM analysis revealed that Model #3 was the most appropriate model. Consequently, this study demonstrated that CSLJ do not acquire polysemous tactile mimetic words following a sequential order via semantic extension.

Keywords: native Chinese speakers learning Japanese, tactile mimetic words, abstract mimetic words, semantic extension, Structural Equation Modeling (SEM)

原稿受付：2018.01.31  
第1回改稿受付：2018.05.17  
第2回改稿受付：2018.08.05  
掲載決定：2018.09.12

〔一般研究論文〕

日本語定式表現の処理過程の研究  
—日本語母語話者と日本語学習者の比較をもとに—

蘇 振軍 (広島大学大学院)  
畑佐 由紀子 (広島大学)

要旨

本研究では、日本語の定式表現の処理過程を、日本語母語話者と上級日本語学習者を対象に、意味的透明性の高いコロケーションと意味的透明性の低い慣用句のような2種類の定式表現を用いて実験的に検討した。調査協力者に定式表現を含む文と統制句を含む文を呈示し、文レベルと句レベルでの読み上げ時間を比較した。その結果、いずれの課題においても、母語話者は学習者よりも全ての刺激を速く処理していた。また、母語話者も学習者も定式表現を統制句よりも速く処理していた。そして、母語話者は、コロケーションと慣用句の処理速度に差がなく、両方共に文処理を促進していた。一方、学習者は、コロケーションの方を慣用句より速く処理していた。これらの結果から、定式表現は母語話者の心内辞書には固まりで貯蔵されているが、学習者の心内辞書には、構成語が貯蔵され、定式表現も統制処理される可能性が示唆された。

キーワード：定式表現, コロケーション, 慣用句, 言語処理, 心内表象

1. はじめに

定式表現<sup>1</sup>とは、一般的に take a break (休憩する) や kick the bucket (死ぬ) のように複数の単語が組み合わさって、1つのまとまった意味や機能を表す表現を指す(Wray, 2009)。Jespersen (1924) は、言語には「創造性」と「定式性 (formulaicity)」があり、前者は文法に従い単語を組み合わせて文を生成する free expression (以下、自由結合) につながり、後者は多くの人々が繰り返し使うことで定型化した表現、つまり定式表現につながると述べた。近年、英語を対象とした第一言語 (以下、L1) 研究では、この定式表現の役割について様々な検討がなされている。例えば、コーパス言語学の分野では、構成語が強い共起関係にあるという定式表現の特徴を基に、大規模コーパスで高頻度に現れる表現を抽出し、その特徴を分析している。その結果、英語の話し言葉や書き言葉の30%から60%は定式表現であることや、定式表現が特定の意味機能を果たし、文を構成する重要な要素となっていることが明らかにされている (e.g., Altenberg,