

日本語母音/a//e/の産出混同における先行子音及び中国語語音の影響

—中国華北東北方言学習者を中心に—

李 恵 (首都大学東京大学院)
muyunrenzi@yahoo.co.jp

1. はじめに

日本語の母音/a//e/の混同は北村(1992)坂本(2003)で指摘された。李(2018a, b)は学習者による日本語の母音/a//e/に後続する音を中心に知覚調査と産出調査を行った。その結果、知覚調査においても産出調査においても、日本語の母音/a/と/e/による双方向の混同が確認され、音環境・モーラ数・学習レベルがそれぞれ日本語の母音/a/と/e/の混同に影響を与えていることが明らかとなった。しかし、先行子音が影響を与えるかどうかについては、まだ検証されていない。

また、周知のように、日本語の漢字音は大部分が中国語の漢字音に由来しており、例えば、日本語の「まいかい(毎回)」の「まい」は中国語で“mei”と発音される。学習者が中国語の漢字音を媒介として発音する可能性が考えられるため、中国語の漢字音の影響があるかについても考察する必要があると考えられる。

本稿は中国の北方方言における華北東北方言学習者を中心として調査を行い、日本語の母音/a//e/の組み合わせになる子音の種類(以下子音種とする)及び中国語の漢字音による影響について明らかにすることを目的とする。

2. 先行研究と問題点

まず、母音の混同に関する先行研究を概観する。

北村(1992)では日中両言語の音節を比較しながら、後続する音が/i//N/の場合、/a/と/e/の混同現象が指摘されている。坂本(2003)は発音指導の結果によると、最大の問題は母音であり、特に/a/と/e/の区別ができない学習者が目立つということが指摘している。北村(1992)と坂本(2003)を踏まえ、李(2018a, b)は知覚実験と産出実験を通じ、学習者による母音/a//e/に後続する音環境を明らかにし、北村(1992)の結果に支持した。しかし、先行子音の音環境の影響が考察する余地があると考えられる。

漢字音に関しては、日中両言語における音韻類似性が単語の反応速度に与える影響が見られた研究は茅本(2000・2002)、邱(2007)などがある。

また、杜(2011)は日本常用漢字 2136 字のうち、音読みを持っている 2060 字の漢字を対象として、『新華辞典』に準じて現代中国語漢字音と比較しながら日中両言語の母音と子音の対照音を整理した。そのうち、日本語の子音が[dz]、[s]、[k]の場合、対応している中国語の子音が複雑であることが観察された。そこで、中国語の漢字音の影響との関連性があるかについては疑問が残った。

3. 研究方法

3.1. 調査協力者

産出確認は日本語母語話者(東京都出身)3名、20代女性である。産出調査は華北東北方言学習者(天津市、河北省、遼寧省)29名。初級学習者は中級・上級学習者より混同が起りやすいことが確認されたため、29名とも大学に入学してからの初級学習者で、学習期間は3ヶ月であり、五十音図がすでに習得済み、独学経験なしである。

3.2. 調査語彙

調査語彙リストを作成するために、以下のことを考慮した。

- ① 李(2018a, b)では4モーラ語による混同が最も見られ、語頭・語中語尾による差はないことが明らかになったため、/a//e/を全て語頭に設定し、4モーラ語の二字漢語にした。
- ② 混同が起こった割合が最も多かった撥音/N/と連母音/i/を含んだ調査語彙にした(北村1992、李2018a, b)。「在学」のような前の2拍は/i/を含めているが、後ろの2拍は/i/・/N/を含んでいない場合を除外した。
- ③ 子音別(破裂音・摩擦音・破擦音・鼻音・弾き音)による有声音・無声音それぞれ1語ずつで、全部で44語である。
- ④ 破裂音無声音[p]の場合、二字漢語を含む語彙が存在しておらず、語頭は全部カタカナ語なので、除外した。
- ⑤ 摩擦有声音[z]・鼻音有声音[n]は語中の子音であるため、除外した。
- ⑥ 破擦音[tʃ][dʒ][ts]鼻音[ɲ]を含む/a/・/e/は拗音となり、摩擦有声音[j][w]を含む/e/は現代日本語にはないため、除外した。
- ⑦ そのうち、「断念③、電源③、平面③、財産①」という五つの単語では、二つのアクセントがある場合と「倭姦」のアクセントが載せていない場合は、アクセントの影響を除くため、①のアクセントに決めた。

3.3. 実験の手順

まず、刺激語64語をランダムに並べ替え、音声を安定させるため、キャリアセンテンス「これは_____と読みます。」に入れ、調査文とする。以下のように、漢字を含む問題文と平仮名の問題文を分け、学習者に二回ずつ平板型で読んでもらって、SONYレコーダーICD-TX650に収録した(サンプリング周波数は44.1kHz、量子化16bit)。

「これは かいかん 会館 と読みます。」

「これは かいかん とよみます。」

産出確認は母語話者の判断基準によって、明らかに発音が逆の場合は「不正解」とし、あいまい音と判断された場合は「どちらかと言えば不正解」と「どちらかと言えば正解」とに分け、正しい

発音は「正解」とし、四つの項目に結果を分け、「どちらかと言えば正解」の場合は状況によって間違えた発音とされる可能性が考えられるので、それを含めた「不正解」と「どちらかと言えば不正解」の三項目を合わせて混同数をまとめた。

4. 結果と考察

4.1. 子音の考察

日本語の母音/a/と/e/の混同数を従属変数として、調音位置(軟口蓋音・歯茎音・両唇音・声門音)×調音方法(破裂音・摩擦音・破擦音・鼻音・弾き音)×子音(有声音・無声音)の3要因分散分析を実施した。その結果、調音位置・調音方法・有声無声の主効果が見られなかった($p>0.05$)。図1は調音位置による調音方法を表す図である。子音種においてカイ二乗の結果によると、有意差が見られた($\chi^2=42.602, p=0.000<0.05$)。しかし、歯茎破擦音[dz]の場合、日本語の/a/と/e/の混同が最も生じやすい傾向が見られた。次に、歯茎摩擦音[s]、軟口蓋破裂音[k]であることが確認された。これは歯茎破擦音[dz]が発音される際、口腔内が最も狭いからであると考えられる。がまた、子音の混同率の上位三位は[dz]>[s]>[k]であることが確認された。杜(2012)で日本語の子音に対応している中国語の子音の数が複雑であることが見られ、順位は[dz]>[s]>[k]であることが観察された。このことから、日本語の子音に対応している中国語の子音の数が多ければ多いほど、混同しやすい傾向があるのではないかと考えられる。

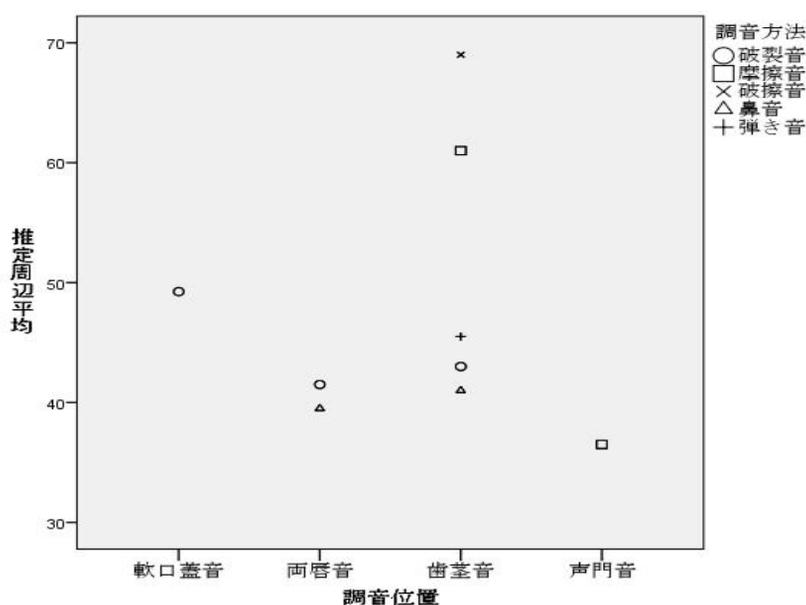


図1 調音位置による調音方法の混同

4.2. 中国語語音の影響

漢字とその読み方で提示する形式(以下漢字音とする)と平仮名のみで提示する形式(以下平仮名

とする)という二つのグループに分けられた。学習者が日本語の漢字音をまだ習得していない場合、中国語の漢字音として認識する可能性があると考えられ、漢字音の影響を考察した。

その結果、学習者は漢字音による誤りは536例であり、平仮名による誤りは501例である。U検定を行ったところ、有意差が認められなかった($Z = -0.08, P = 0.374 > 0.05$)。また、それぞれの子音による有意差を検証するため、カイ二乗検定を行ったところ、有意差が見られなかった($p > 0.05$)。要するに、学習者は中国語の漢字音によって日本語の母音/a/と/e/の混同に影響されないことが示唆された。

また、子音種による漢字音及び平仮名の差を考察してみると(図2)、先行する子音が[k][r]の場合、平仮名が漢字音より混同率が高いが、それ以外は漢字音のほうが混同率が高いことがわかった。

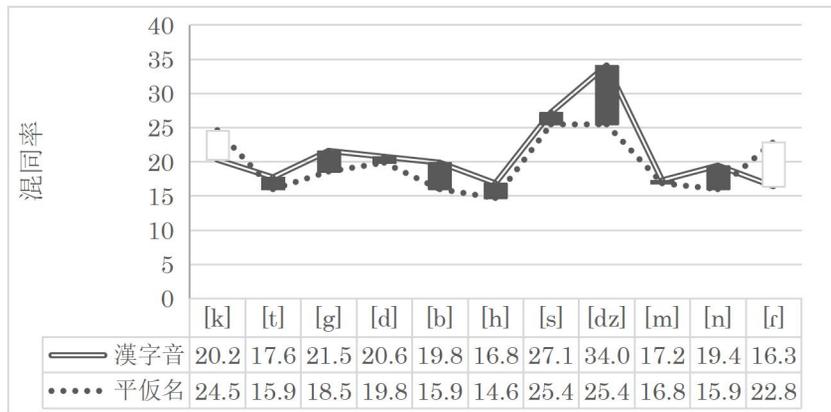


図2 漢字音と平仮名の対比

音声研究において、注目されたFlege(1995)の「音声学習モデル(SLM: Speech Learning Model)」とMajor&Kim(1996)の「類似性仮説(SDRH: Similarity Differential Rate Hypothesis)」では目標言語を習得する時、母語と類似している項目より、類似していない項目のほうが習得が早いという。類似している項目のほうが混同しやすく、習得が遅れる可能性があるという提唱された。日本語の母音/ai/・/aN/と/ei/・/eN/は中国語の二重母音と類似しているため、習得が困難で、SLMとSDRH理論と一致している。ただ、漢字音の影響を見ると、学習者は必ずしも中国語の漢字音と似ている音で産出するとは限らないため、SLMとSDRH理論で解釈することが難しい。薛(2010)において、学習者が日本語における漢字語を認知・処理するときに、必ずしも中国語の音韻情報が活性化するというわけではないという結論に支持した。

4.3. 母音/a//e/の混同状況

産出調査において、学習者は/a/を/e/とする誤りが233例であり、/e/を/a/とする誤りが804例であった。U検定の結果によると、有意差が確認された($Z = -5.286, p = 0.000 < .050$)。つまり、学習者は/e/を/a/に産出しやすいことが確認された。

また、/a//e/に後続する音環境の混同数が/ei/(495例) > /eN/(309例) > /aN/(176例) > /ai/(57例)であり、有標性弁別仮説(Markedness Differential Hypothesis)によると、子音による/ei/の有標性が高いことが分かった。

最後に、学習者別からみると、同じく遼寧省出身でも、必ずしも/a/と/e/の混同を生じるとは限らない。学習者における混同の差異が大きいことが分かった。/a/と/e/の発音がよくできる人とそうではない人に分けられるため、個人別を考察する必要があると考えられる。

5. まとめと今後の課題

本研究は日本語の母音/a/と/e/の混同に子音種及び中国語の漢字音の影響を及ぼすかについては明らかにするため、学習者に産出調査を行った。その結果、

①先行する子音が破擦有声歯茎音/dz/の場合、/a/と/e/の混同が最も生じやすいことが観察された。

②漢字音がこのような混同に影響しないことが確認できた。

③学習者は/e/を/a/に産出しやすいことが確認された。/ai/・/aN/・/eN/・/ei/のうち、/ei/の有標性が高いことが分かった。

④産出において、発音がよくできる人とそうではない人に分けられ、個人差があることが窺えた。

本研究はアクセント型の影響を除いたため、方言別でアクセントの影響、学習環境の差異を今後の課題として明らかにしたい。

参考文献

- 北村よう(1992)「中国語話者から見た日本語の発音—母音を中心に—」『東海大学紀要』12、pp. 13-21
- 茅本(2000)「日本語を学習する中国語母語話者の漢字の認知」『教育心理学研究』48(3)、pp. 315-322
- (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(4)、pp. 436-445
- 邱(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、pp. 108-117
- 坂本恵(2003)「中国人学習者のための発音指導について」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』29、pp. 171-181.
- 薛愛民(2013)「中国語を第一言語とする日本語学習者のための漢字読み方指導法開発に向けた基礎研究 中国語(漢字)知識の利用をめぐる」九州大学博士論文
- 周甜(2016)「中国語母語話者における日本語母音/u//o/の知覚と産出」『言語の研究』2、pp. (1)-(22)
- 杜婷婷(2011)「日本漢字音と中国漢字音の対応関係について—中国人日本語学習者が常用漢字の字音を学習するために—」『日本語研究』首都大学東京、第31号、pp. 15-31
- 戸田貴子(2008)『日本語教育と音声』くろしお

李惠(2018a)「中国人日本語学習者における日本語の母音/a/と/e/の知覚—後続音の影響に着目して—」『語言文化学刊』比較語言文化学会、第5号、pp. 45-56

李惠(2018b)「中国人日本語学習者における日本語の母音/a/と/e/の産出—後続音の影響に着目して—」『日本語教育研究』長沼言語文化研究所、第64号

时秀娟 (2010) 《汉语方言的元音格局》中国社会科学出版社

王韞佳・邓丹 (2009)「日本学习者对汉语普通话“相似元音”和“陌生元音”的习得」『世界汉语教学』23: 262-279

Flege, James Emil (1995) Second language speech learning Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.), Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research, 233-277.

Major, Roy C., and Eunyi Kim (1996) The similarity differential rate hypothesis. Language Learning 46. 3: 465-496

【調査語リスト】

子音種	有声・無声	音環境	/ai/	/aN/	/ei/	/eN/
破裂音	無声音	[k]	かいさん解散	かんけい関係	けいけん経験	けんかい見解
		[t]	たいけい体系	たんさん炭酸	ていけい定型	てんけい典型
	有声音	[g]	がいけん外見	がんめん顔面	げいかい芸界	げんめい厳命
		[d]	だいげん代言	だんねん断念	でいたん泥炭	でんせん伝染
摩擦音	無声音	[h]	はいけい背景	はんせい反省	へいめん平面	へんたい変態
		[s]	さいさん再三	さんばい三杯	せいさん生産	せんせい先制
破擦音	有声音	[dz]	ざいさん財産	ざんてい暫定	ぜいかん税関	ぜんたい全体
鼻音	有声音	[m]	まいかい毎回	まんかい満開	めいれい命令	めんかい面会
		[n]	ないせい内省	なんだい難題	ねいかん佞奸	ねんかん年間
弾き音	有声音	[r]	らいねん来年	らんせん乱戦	れいせい冷静	れんあい恋愛