

四川方言話者のナ行音・ラ行音の 知覚混同に関する一考察 —後続母音の影響に着目して—

劉 羅麟

要 旨

本研究では、四川方言の下位方言である成都・重慶方言を母方言とする学習者を対象とし、ナ行音・ラ行音の知覚テストを実施した。その結果、①成都方言話者は後続母音の影響が見られ、/a/, /e/, /o/より/i/が混同しにくい、②重慶方言話者は後続母音に関係なくナ行音・ラ行音を混同する、③後続母音が/a/, /u/, /e/, /o/の場合、ナ行音・ラ行音の知覚において成都方言話者と重慶方言話者の間に差がない、④後続母音が/i/の場合、成都方言話者は重慶方言話者より混同しにくい、という四点が明らかになり、ナ行音・ラ行音の知覚における下位方言の影響が解明された。それを踏まえた上で、今後の日本語教育の研究において、学習者の方言ないし下位方言まで考慮に入れることの必要性を提言した。

キーワード

四川方言 ナ行音・ラ行音 知覚混同 母語転移 音声習得

1. 研究背景および問題意識

1.1 音声習得における母語・母方言の影響

私たちがある言語を習う際、母語による干渉が様々な面において見られる。その中で、音声習得は母語の影響が最も顕著に現れる領域であると言われている（戸田 2008:5）。近年、母語のみにとどまらず、学習者の母方言の影響も注目を集めるようになった。例えば、中国人南方方言話者のナ行音・ラ行音の混同が日本語教育関係者の間ではもはや常識のようなものになっており、それに関する研究も盛んに行われるようになった。筆者のような中国四川省出身の学習者も同じく、ナ行音・ラ行音の混同の問題がよく指摘される。

1.2 先行研究

1.2.1 世代による発音の変化

四川方言は北方方言に属すとされているが、北方方言を基準とする中国語標準語(以下、普通話)とは異なり、歯茎鼻音/n/と歯茎側面接近音/l/の弁別が殆ど存在しない。今まで、四川方言の音韻体系においては/l/がなく/n/のみが存在すると報告されていた(梁 1985、張ほか 2001 など)¹。日本で発表された四川方言話者を対象にした論文もこれらの先行研究をよく引用し、それを前提としている。

しかし、そのいずれの文献もかなり古いものであり、それだけでは説明できないことが見られるようになってきた。例えば、大久保(2013)では四川方言話者がラ行よりナ行のほうを誤聴しやすいという、前述の方言の音韻的特徴と不一致な結果が見られた。筆者は、これが世代の変遷に伴い、調査協力者の方言の発音に変化が起こったからであると考えた。

1.2.2 地域差による発音の違い

四川方言の下位方言である成都方言は、細音²の場合/n/と/l/を弁別する(李 1998)。日本語の音にたとえると、「ニ」・「リ」の場合だけ弁別し、それ以外は弁別しないのと似ていると言えよう。一方、同じく四川方言の下位方言である重慶方言は/n/と/l/の弁別が全くない状態である。そこで筆者は、このような特徴によって、成都方言話者と重慶方言話者がナ行音・ラ行音を習得する際、異なる母語転移が見られるのではないかと考えている。つまり、成都方言話者が「ニ」・「リ」を相対的に混同しにくいという仮説が成り立つ。

先行研究をより詳しく見ていくと、大久保(2013)では広東・四川・台湾方言話者のナ行音・ラ行音の聴取混同について調査し、後続母音別(/a/, /i/, /u/, /e/, /o/)で分析を行った。その結果、広東方言話者の母音別誤答率が全て20%前後で、台湾方言話者が15%前後であるのに対し、四川方言話者が/i/の20%の誤答率と/a/, /o/の40%近くの誤答率が見られた。大久保論文では一元配置分散分析で比較し、三つの方言話者において母音別誤答率に有意差がなく、聴取混同に後続母音の影響がないと結論付けた。しかし、大久保論文の調査協力者には細音の場合/n/と/l/を弁別する方言を母方言とする人とそうでない人が混在していた可能性があり、その結論はまだ検証する余地があると考えられる。

2. 研究目的および研究方法

本研究は、成都・重慶方言それぞれの音韻的特徴を踏まえたうえで、日本語のナ行音・ラ行音の知覚における下位方言の影響を明らかにすることを目的とする。

そこで、成都・重慶方言を母方言とする学習者を対象とし、ナ行音・ラ行音の知覚に関する調査を実施する。後続母音の影響に着目し、統計分析を通してナ行音・ラ行音の知覚における下位方言の影響を探ることを試みる。

3. 調査方法

3.1 調査目的

本調査では、調査協力者の成都・重慶方言話者のナ行音・ラ行音の知覚における特徴を

明らかにすることを目的とする。

3.2 調査協力者

- 成都方言話者の日本語学習者 (CDS) 15 名
- 重慶方言話者の日本語学習者 (CQS) 18 名

本調査における CDS・CQS は、年齢が 18~29 歳で、年少の時期から成都・重慶で生活し、家庭内および普段の生活における使用言語が成都・重慶方言である者に限定する³⁾。

3.3 調査内容

3.3.1 調査語の選定

大久保 (2013) を参照に、本調査では無意味語を使用し、語頭・語中の音環境 (短母音・長母音・短母音+撥音・短母音+促音) の中に現れるナ行音・ラ行音のミニマル・ペア (70 語) に、マ行・パ行のダミー語を 20 語加えた。

表 1 調査語一覧表

語頭	短母音	ナカ	ニカ	ヌカ	ネカ	ノカ
		ラカ	リカ	ルカ	レカ	ロカ
	長母音	ナーカ	ニーカ	ヌーカ	ネーカ	ノーカ
		ラーカ	リーカ	ルーカ	レーカ	ローカ
	短母音 + 撥音	ナンカ	ニンカ	ヌンカ	ネンカ	ノンカ
		ランカ	リンカ	ルンカ	レンカ	ロンカ
短母音 + 促音	ナッカ	ニッカ	ヌッカ	ネッカ	ノッカ	
	ラッカ	リッカ	ルッカ	レッカ	ロッカ	
語中	短母音	アナ	アニ	アヌ	アネ	アノ
		アラ	アリ	アル	アレ	アロ
	長母音	アーナ	アーニ	アーヌ	アーネ	アーノ
		アーラ	アーリ	アール	アーレ	アール
	撥音+ 短母音	アンナ	アンニ	アンヌ	アンネ	アンノ
		アンラ	アンリ	アンル	アンレ	アンロ

3.3.2 調査文の作成

調査語をランダム順にし⁴⁾、「商品名は _____ です。」のキャリアセンテンスに入れた 90 文を、標準語話者 1 名に音読を依頼し、防音室にて録音を行った。調査語のアクセントは頭高型に統一した⁵⁾。録音は SONY 社のリニア PCM レコーダー (PCM-D50) を利用した。録音した音声ファイルを音声編集ソフトウェア GoldWave (v6.13) で編集し、文ごとに前に 1000ms、後に 3000ms のポーズを挿入し、1~42 問 (4m30s) と 43~90 問 (5m14s) に分けて二つの .wav ファイルを作成した (サンプリング周波数 44100Hz、サンプリングビット数 16bit)。

3.3.3 解答用紙の作成

解答用紙は選択式にし、両面印刷で A4 一枚に収めた。選択肢はナ行音・ラ行音のミニマル・ペアのほかに、「どちらにも聞こえる」「どちらでもない（何に聞こえるか具体的に記入する）」の四択である（例：ナカ ラカ どちらにも聞こえる どちらでもない（_____）⁶⁾）。

3.3.4 調査手順

本調査は、2016年2月から2016年4月にかけて、調査協力者の都合にあわせ、筆者の自宅、成都市・重慶市の日本語学校や大学の空き教室、早稲田大学学内の防音室などの静かな場所で実施した。調査の手順は以下のとおりである。

- 1) 調査を始める前に、調査協力者に調査概要、調査協力者の権利、個人情報の取り扱いについて十分に説明した。了承を得た上で調査協力承諾書に署名してもらった。
- 2) 解答用紙を渡し、調査文の文型および解答用紙の記入のしかたについて説明した。
- 3) 予め用意した調査文の録音をイヤホンを着用し聞いてもらい、聞き取った商品名を解答用紙に記入してもらった。聴取およびその解答は1回のみにした。また、集中力低下を防止するために、1～42問と43～90問の間に休憩を挟んだ。
- 4) 終了後、解答用紙を回収した。

3.4 分析方法

まず、回収した解答用紙を基に、以下の基準で各調査協力者の点数を算出する。

- 1) 選択した語が元の語と一致した場合は2点。
- 2) 選択した語が元の語のミニマル・ペアの場合は0点（例、元の語が「ナカ」であるが「ラカ」を選択した場合など）。
- 3) 「どちらにも聞こえる」を選択した場合は1点。
- 4) 「どちらでもない」を選択した場合、「何に聞こえたか具体的に記入する」の欄の解答によって、元の語のナ行音・ラ行音の部分の子音と一致する場合は2点で（例、「ナーカ」が「ナーガ」に聞こえたなど）、一致しない場合は0点とする（例、「ナーカ」が「ラーガ」に聞こえたなど）。

次に、統計分析ソフト SPSS を使用し、両グループの得点を分析する。分析の結果およびその考察は次章で述べたい。

4. 分析結果および考察

4.1 両グループの聴解力の差

まず、両グループの間に聴解力において差があるかどうかを検証するために、両グループの得点を t 検定で分析した。両グループの得点の平均点と標準偏差は表2のとおりである。等分散性を確認したところ、両者の得点の分散には有意差が認められなかったため ($F(14,17)=1.780, p=.192$)、等分散と判断し、通常の t 検定を行った。その結果、両グルー

プの間に有意差が認められなかった ($t(31)=1.208, p=.236$)。つまり、CDS と CQS はナ行音・ラ行音の知覚混同において全体的に差がないことが明らかになった。

表 2 基本統計量

地域	人数	平均値	標準偏差	誤答率
CDS	15	114.53	11.269	18.2%
CQS	18	108.11	17.802	22.8%

注：表に誤答率を加えたのはわかりやすさを考慮したためであり、実際の分析では得点を使用していた。以下同様。

4.2 後続母音の影響

後続母音の影響を明らかにするために、二つの方法で分析を行い、仮説を検証した。

4.2.1 後続母音別にみる両グループの差

まず、各後続母音の場合、両グループの間に有意な差があるかを検証するために、後続母音別で t 検定を行った。

後続母音が/a/の場合、両グループの平均値と標準偏差は表 3 のとおりである。等分散性を確認したところ、両者の得点の分散には有意差が認められなかったため ($F(14,17)=.000, p=.998$)、等分散と判断し、通常の t 検定を行った。その結果、後続母音が/a/の場合、CDS・CQS の間に有意差が認められなかった ($t(31)=-.021, p=.983$)。

表 3 基本統計量 (a/の場合)

地域	人数	平均値	標準偏差	誤答率
CDS	15	19.87	3.067	29.0%
CQS	18	19.89	2.988	29.0%

後続母音が/i/の場合、両グループの平均値と標準偏差は表 4 のとおりである。等分散性を確認したところ、両者の得点の分散には有意差が認められたため ($F(14,17)=14.493, p=.001$)、等分散でないと判断し、ウェルチの t 検定を行った。その結果、後続母音が/i/の場合、CDS・CQS の間に有意差が認められた ($t(21)=2.543, p=.019$)。

表 4 基本統計量 (i/の場合)

地域	人数	平均値	標準偏差	誤答率
CDS	15	26.47	1.685	5.5%
CQS	18	23.39	4.791	16.5%

後続母音が/u/の場合、両グループの平均値と標準偏差は表 5 のとおりである。等分散性

を確認したところ、両者の得点の分散には有意差が認められなかったため ($F(14,17)=.102$, $p=.752$)、等分散と判断し、通常の t 検定を行った。その結果、後続母音が/u/の場合、CDS・CQSの間に有意差が認められなかった ($t(31)=1.387$, $p=.175$)。

表5 基本統計量 (u/の場合)

地域	人数	平均値	標準偏差	誤答率
CDS	15	23.67	2.992	15.5%
CQS	18	22.06	3.572	21.2%

後続母音が/e/の場合、両グループの平均値と標準偏差は表6のとおりである。等分散性を確認したところ、両者の得点の分散には有意差が認められたため ($F(14,17)=4.621$, $p=.040$)、等分散でないとして判断し、ウェルチの t 検定を行った。その結果、後続母音が/e/の場合、CDS・CQSの間に有意差が認められなかった ($t(28)=1.115$, $p=.274$)。

表6 基本統計量 (e/の場合)

地域	人数	平均値	標準偏差	誤答率
CDS	15	22.20	3.121	20.7%
CQS	18	20.61	4.984	26.4%

後続母音が/o/の場合、両グループの平均値と標準偏差は表7のとおりである。等分散性を確認したところ、両者の得点の分散には有意差が認められなかったため ($F(14,17)=.532$, $p=.471$)、等分散と判断し、通常の t 検定を行った。その結果、後続母音が/o/の場合、CDS・CQSの間に有意差が認められなかった ($t(31)=.097$, $p=.923$)。

表7 基本統計量 (o/の場合)

地域	人数	平均値	標準偏差	誤答率
CDS	15	22.33	4.320	20.3%
CQS	18	22.17	5.328	20.8%

以上の結果を踏まえ、後続母音が/a/, /u/, /e/, /o/の場合、ナ行音・ラ行音の知覚においてCDSとCQSの間に差がないが、後続母音が/i/の場合、CDSはCQSより混同しにくいことがわかった。これは、成都方言が細音の場合/l/と/n/を区別するからであると考えられる。

4.2.2 グループ別にみる後続母音間の差

次に、地域が同一である場合、五つの後続母音の間に有意な差があるかを検証するために、地域別に一元配置分散分析を行った。

CDSグループの平均値、標準偏差は表8のとおりである。1要因(後続母音)5水準(/a/、

/i/, /u/, /e/, /o/ の 1×5 の一元配置分散分析を行ったところ、後続母音要因の主効果が見られた ($F(4,70)=8.814, p=.000$)。そこで、*tukey HSD* の多重比較を行った結果、*/i/*と*/a/, /e/, /o/*との間、*/a/*と*/u/*との間に有意差が認められた ($p<0.05$)。CDSは*/i/*が*/a/, /e/, /o/*より混同しにくいのは、成都方言が細音の場合*/l/*と*/n/*を区別するからであると考えられる。しかし、本研究では*/i/*と*/u/*との間に有意差が見られなかった。また、*/u/*が*/a/*より得点が有意に高い原因も明らかになっていない。この二点に関してはさらなる研究・検証が必要であると考ええる。

表8 基本統計量 (CDS グループ)

後続母音	人数	平均値	標準偏差	誤答率
<i>/a/</i>	15	19.87	3.067	29.0%
<i>/i/</i>	15	26.47	1.685	5.5%
<i>/u/</i>	15	23.67	2.992	15.5%
<i>/e/</i>	15	22.20	3.121	20.7%
<i>/o/</i>	15	22.33	4.320	20.3%

一方、CQSグループの平均値、標準偏差は表9のとおりである。前述と同じく1要因(後続母音)5水準(*/a/, /i/, /u/, /e/, /o/*)の 1×5 の一元配置分散分析を行ったところ、後続母音要因の主効果が見られなかった ($F(4,85)=1.755, p=.146$)。この結果から、CQSのナ行音・ラ行音の知覚混同において、後続母音の影響がないことが明らかになった。これは、重慶方言に*/l/*と*/n/*の弁別が全くないという特徴に一致している。

表9 基本統計量 (CQS グループ)

後続母音	人数	平均値	標準偏差	誤答率
<i>/a/</i>	18	19.89	2.988	29.0%
<i>/i/</i>	18	23.39	4.791	16.5%
<i>/u/</i>	18	22.06	3.572	21.2%
<i>/e/</i>	18	20.61	4.984	26.4%
<i>/o/</i>	18	22.17	5.328	20.8%

5. 結論および今後の課題

本研究は、成都・重慶方言を母方言とする若年層の学習者を対象に知覚テストを実施した。その結果を統計で分析することにより、日本語のナ行音・ラ行音の知覚における下位方言の影響を解明した。

成都方言と重慶方言は同じく四川方言の下位方言で、歯茎鼻音*/n/*と歯茎側面接近音*/l/*の

弁別がほとんど存在しないが、細音の場合において異なる音韻的特徴を有する。すなわち、重慶方言には/n/と/l/の弁別が全くないのに対し、成都方言は細音の場合において/n/と/l/を弁別する。本研究の結果により、このような音韻的特徴の相違が、成都・重慶方言を母方言とする学習者のナ行音・ラ行音の知覚混同にも異なる影響を与えていることが明らかになった。具体的には以下の四点がわかった：

- 1) 成都方言話者は、後続母音の影響が見られ、/a/, /e/, /o/より/i/が混同しにくい。
- 2) 重慶方言話者は、後続母音に関係なくナ行音・ラ行音を混同する。
- 3) 後続母音が/a/, /u/, /e/, /o/の場合、成都方言話者と重慶方言話者の間に差がない。
- 4) 後続母音が/i/の場合、成都方言話者は重慶方言話者より混同しにくい。

これらの結果はそれぞれの方言の音韻的特徴とも一致しており、ナ行音・ラ行音の知覚混同における下方言の影響といえる。したがって、従来の学習者を母語別で扱う研究方法には不足があり、今後の日本語教育の研究においては、学習者の方言ないし下位方言まで考慮に入れる必要があると提言したい。

また、今後の課題としては以下の二点が考えられる。

- 1) 成都方言話者が/i/を相対的に混同しにくいという正の母語転移を、いかに現場の発音指導に生かすのか。
- 2) 後続母音に関係なくナ行音・ラ行音を混同する重慶方言話者の学習者に適した指導方法はどのようなものか。

上記の二点については、今後より多くの理論研究および実践研究の成果が期待される。

注

- 1 例としては、四川方言では普通話の「那/na/」と「辣/la/」を同じ音で発音する傾向がある。今までの先行研究の多くは、その両方を/na/と発音するとされている。
- 2 細音とは、介音・主母音が/i/または/y/で構成される韻母のことである。
- 3 実際に調査を行ったのは CDS 19名と CQS 20名であるが、その中から条件を満たしていない調査協力者のデータを排除した。
- 4 本調査では練習問題を設けていないため、最初の2文はダミー文を配置した。
- 5 アクセントを頭高型に統一したのは、大久保(2013:44)を参考にしたものである。
- 6 実際の調査においてはわかりやすさを考慮し、「ナカ ラカ 都像 其它()」のように中国語にした。

参考文献

- 大久保雅子(2013)『日本語学習者における音韻習得に関する研究—中国語方言話者のナ行音・ラ行音聴取を事例として—』早稲田大学大学院日本語教育研究科博士論文(未刊)
- 戸田貴子(2008)「日本語音声の研究と教育における課題」戸田貴子(編)『日本語教育と音声』第1章、くろしお出版、pp.3-21
- 楊姝怡(2015)「日本語学習におけるナ・ラ行音の生成と知覚の混同について—重慶方言話者を対象として—」『第29回日本音声学会全国大会予稿集』pp.160-164
- 崔榮昌(1996)『四川方言与巴蜀文化』成都：四川大学出版社
- 李榮(編)(1998)『成都方言詞典』南京：江蘇教育出版社

- 梁徳曼 (1985) 『四川方言与普通話』 成都：四川人民出版社
羅韵希 (編) (1987) 『成都話方言詞典』 成都：四川省社会科学院出版社
王文虎・張一舟・周家筠 (編) (1987) 『四川方言詞典』 成都：四川人民出版社
楊時逢 (1984) 『四川方言調查報告』 台北：中央研究院歷史語言研究所
曾曉渝 (編) (1996) 『重慶方言詞解』 重慶：西南師範大学出版社
張一舟・張清源・鄧英樹 (編) (2001) 『成都方言語法研究』 成都：巴蜀書社

(りゅう ろーりん 早稲田大学大学院日本語教育研究科・修士課程)