

# 台湾人日本語学習者における ナ行音・ラ行音・ダ行音の聴取混同

大久保 雅子

## ◆要旨

**本** 研究の目的は、台湾人日本語学習者のナ行音・ラ行音・ダ行音の聴取混同の実態を明らかにし、聴取指導の可能性を示唆することである。

台湾人日本語学習者において、ナ行音・ラ行音・ダ行音の混同があることが指摘されているが、ナ行音・ラ行音・ダ行音のどの音がどの音に誤聴しやすいのか、また、聴取混同における音環境の影響の有無など、その実態はまだ明らかになっていない。そこで、台湾の大学で学ぶ日本語学習者に対して聴取調査を行った。その結果、ナ行音、ラ行音の混同は少なく、ダ行音の聴取混同が圧倒的に多いことが明らかになった。特に、後続母音が/e/のときに聴取混同が現れやすいことが明らかになった。また、ダ行音はナ行音よりもラ行音に誤聴しやすいことが明らかになった。

## ◆キーワード

台湾語、ナ行音・ラ行音・ダ行音、聴取混同、音環境、誤聴傾向

## ◆ABSTRACT

The present study investigated how Taiwanese learners of Japanese had difficulty with perception of the /n/, /r/, and /d/ in the Japanese language. It examined questions such as how Taiwanese learners misperceive the /n/, /r/, and /d/, or how the phonetic environment affects perception problems.

This study found that /n/ and /r/ were less frequently misperceived, whereas the /d/ had a high tendency to be misperceived. It also noted an identical tendency to misperceive the /d/ when it was followed by the /e/ vowel, and that the /d/ was more frequently misperceived as the /r/ rather than the /n/.

## ◆KEY WORDS

Taiwanese, /n/, /r/, and /d/, perceptual confusions, phonetic environment, error patterns of perception

## The Perception of the Japanese /n/, /r/, and /d/ by Taiwanese Learners of Japanese

MASAKO OKUBO

## 1 はじめに

中国語を母語とする日本語学習者において音声上の問題点が複数指摘されているが、中国語は方言によって音声の特徴が異なっているため、音声上の問題点は方言別にみていく必要がある。中国語方言話者特有の問題点として挙げられるのが、台湾語話者のナ行音・ラ行音・ダ行音の混同である。

日本語音声指導書には、「中国語話者（特に南部や台湾の人）などで、日本語のラ行とダ行、ナ行の区別が問題になることがあります」<sup>[註1]</sup>、「広東語話者はナ行音とラ行音、台湾語<sup>[註2]</sup>話者にはダ行音とラ行音の混同がしばしば見られます」<sup>[註3]</sup>などの指摘がある。しかし、台湾人日本語学習者においてどのような混同傾向があるのか、またそれが広東語話者におけるナ行音とラ行音の混同と類似性があるのかについては検討されていない。

張（1991）は台湾人の漢字音の誤読問題の1つとして「台湾人日本語学習者がダ行子音をナ行子音、又はラ行子音と混同する例がよく目につく」と指摘しており、聴覚面にも同様の誤聴問題が現れるとしている。また、阿久津（1989）では、台湾語において、[d]と[n]が/l/の条件異音の関係にあることが原因となり、ダ行音とナ行音とラ行音を混乱してしまうことが指摘されている。しかし、このナ行音・ラ行音・ダ行音の混同について詳細はまだ明らかになっていないだけでなく、聴取に焦点を当てた先行研究は極めて数が少ない。聴取の問題はコミュニケーションにおける発話理解に支障をきたし、日本語学習の障害になる可能性がある。そのため、聴取混同の実態を明らかにし、指導法を検討する必要がある。

## 2 先行研究

台湾人のナ行音・ラ行音・ダ行音の聴取混同を調査したものとして、劉（2000）がある。劉（2000）は、台湾語を母語とする日本在住の上級レベル日本語学習者（男女各5名）、台湾の国語<sup>[註4]</sup>を多用している日本在住の上級レベルの日本語学習者（女5名）、日本語母語話者（男女各3名）におけるナ行・ラ行・ダ行の聴

取混同を調査し、拍別混同傾向（例：アダナラ、アダダナ、アダダダ等）および撥音が前後にある場合に混同が多く見られるかどうか（例：ダンダ、ナンダ、ランダ等）を検証している。調査結果から、台湾人日本語学習者は撥音が先行する場合（ンダ、ンラ、ンナ等）よりも、撥音が後続する場合（ダン、ラン、ナン等）に聴取混同が強く、その中でも「ヌ⇒ル」の聴取混同傾向が明らかになっている。また、拍別聴取混同傾向は、2拍目および4拍目よりも3拍目にナ行音・ラ行音・ダ行音がある場合に聴取混同が強いことが明らかになり、3拍目は「/n/⇒/r/」の混同傾向が多くみられたことが指摘されている。

広東語話者のナ行音とラ行音の聴取混同を調査したものとして、大久保（2010）がある。大久保（2010）では、香港で日本語を学習する広東語母語話者144名を対象に調査を行っている。その調査結果から後続母音や特殊拍などの音環境が聴取混同に与える影響が明らかとなり、ナ行音とラ行音の聴取混同は、語中位置や音環境によって傾向が異なることが指摘されている。詳細を以下に示す。

- ①語頭のナ行音・ラ行音は双方向に混同がみられ、音環境による混同傾向はない。
- ②語中のナ行音は、「短母音」が最も混同が多く、ラ行音に誤聴しやすい（例：あな⇒あら）。  
短母音 > 長母音、連母音、撥音+短母音
- ③語中のラ行音は、「撥音+短母音」が最も混同が多く、ナ行音に誤聴しやすい（例：あんら⇒あんな）。  
撥音+短母音 > 短母音、長母音、連母音

①から、後続する音環境が誤聴に与える影響はなく、②と③から、先行する音環境によって誤聴が起きやすいことが示された。

以上、2つの先行研究で聴取混同傾向の調査が行われている。これらの先行研究から、日本語学習者がナ行音・ラ行音やナ行音・ラ行音・ダ行音を中国語の影響によって誤聴してしまう場合、母方言によって異なる聴取混同傾向がみられることが予測されるため、母方言別に実態を明らかにする必要がある。母方言別に混同の特徴が提示されることによって、効果的な指導を示唆すること

ができるものと考えられる。

### 3 本研究の目的

本研究の目的は、台湾人日本語学習者のナ行音・ラ行音・ダ行音の聴取混同の実態を明らかにすることである。その上で、聴取指導の可能性を示唆する。

### 4 調査

本研究の調査協力者は、台湾の大学で日本語を学習している学生70名<sup>[註5]</sup>である。ナ行音・ラ行音・ダ行音の聴取における混同が、後続母音や特殊拍などの音環境の違いでどのような現れ方をするかを明らかにするため、「ナ行音・ラ行音・ダ行音聴取調査」を実施した。調査語は、語頭・語中の音環境（短母音・長母音・連母音・短母音+撥音・促音）の中に現れるナ行音・ラ行音・ダ行音のミニマル・ペアになっている無意味語を使用した（表1）。なお、広東語母語話者の聴取混同傾向との共通点および相違点を明らかにするために、大久保（2010）で使用した調査語にダ行音を加えたものを本聴取調査に使用することとした。

前述の調査語112語にダミー語20語（マ行、パ行のミニマル・ペアの形になっているもの）を加えた無意味語をキャリアセンテンス「商品名は（ ）です。」<sup>[註6]</sup>に入れた132文を東京方言話者が読み上げ<sup>[註7]</sup>、ランダムに並び替えたものを聴取調査の問題文とした。録音にはRoland EDIROLレコーダー（R-09HR）を使用し、防音室にて録音した。また、録音した音声は音声分析ソフトSUGI Speech Analyzerで音声波形を確認し、前に1000ms、後に3000msのポーズを挿入し、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16）。また、それぞれのファイルの前にbeep音（300ms、79.76dB）を挿入した。

調査方法は聞こえた刺激音がナ行音、ラ行音、ダ行音のどれかを選ぶ選択問題による一斉調査である。選択肢は四択にし、ナ行音、ラ行音、ダ行音の調査語の他に、どちらか分からなかった場合の選択肢「NA」を設けた（例：ナカ ダカ NA）<sup>[註8]</sup>。なお、作成した問題は日本語母語話者2名（東京方言話者）が100%正しく聴取できたものである。

表1 調査語リスト

語頭	短母音	なか	にか	ぬか	ねか	のか
		らか	りか	るか	れか	ろか
		だか			でか	どか
	長母音	なーか	にーか	ぬーか	ねーか	のーか
		らーか	りーか	るーか	れーか	ろーか
		だーか			でーか	どーか
	連母音	ないか		ぬいか		のいか
		らいか		るいか		ろいか
		だいか				どいか
	短母音+撥音	なんか	にんか	ぬんか	ねんか	のんか
		らんか	りんか	るんか	れんか	ろんか
		だんか			でんか	どんか
短母音+促音	なっか	にっか	ぬっか	ねっか	のっか	
	らっか	りっか	るっか	れっか	ろっか	
	だっか			でっか	どっか	
語中	短母音	あな	あに	あぬ	あね	あの
		あら	あり	ある	あれ	あろ
		あだ			あで	あど
	長母音	あーな	あーに	あーぬ	あーね	あーの
		あーら	あーり	あーる	あーれ	あーろ
		あーだ			あーで	あーど
	連母音	あいな	あいに	あいぬ	あいね	あいの
		あいら	あいに	あいる	あいで	あいの
		あいだ			あいで	あいど
	撥音+短母音	あんな	あんに	あんぬ	あんね	あんの
		あんら	あんり	あんる	あんれ	あんろ
		あんだ			あんで	あんど

調査は調査協力大学の教室<sup>[註9]</sup>で、2010年11月25日、26日に2回ずつ人数を分けて実施した。全問題132問を4つに分割して（33問ずつ）聴取テストⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳとし、約10分の休憩を挟みながら聴取テストⅠから順に調査を実施した。

## 5 調査結果および考察

### 5.1 子音別誤答率

調査語を子音別（ナ行音、ラ行音、ダ行音）に分けた誤答率を図1に示す。図1

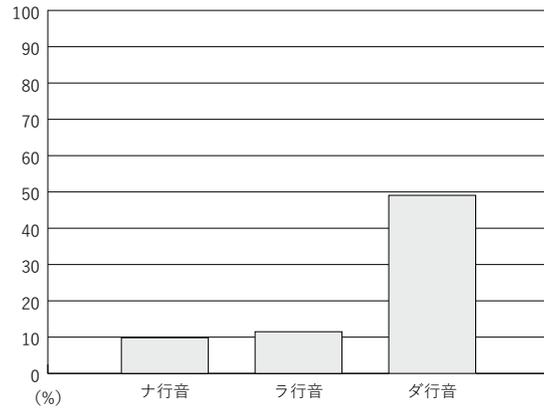


図1 子音別誤答率

から、ナ行音およびラ行音の誤答率は1割前後で非常に少なく、一方ダ行音の誤答率が約5割と非常に高いことがわかる。

統計手法の分散分析で比較したところ、有意差がみられた ( $F(2,75) = 38.462, p < .01$ )。Tukeyによる多重比較の結果、ナ行音、ラ行音とダ行音に1%水準で有意な差が認められ、ダ行音がナ行音、ラ行音よりも誤答率が高いことが示された。これにより、ナ行音とラ行音はほとんど誤聴せず、ダ行音を誤聴しやすいことが明らかになった。

## 5.2 ダ行音の誤答率

ナ行音とラ行音はほとんど誤聴せず、ダ行音を誤聴しやすいことが明らかになったため、ダ行音誤聴を語位置別、音環境別、母音別に分析を行う。

### 5.2.1 ダ行音の語位置別誤答率

語位置別誤答率を図2に示す。語位置によって誤答率に差があるかどうかを統計手法のt検定で比較したところ、有意差はなかった ( $t(24) = 0.855, n.s.$ )。したがって、ダ行音が語頭に現れても語中に現れても、難易に差はないことが示された。

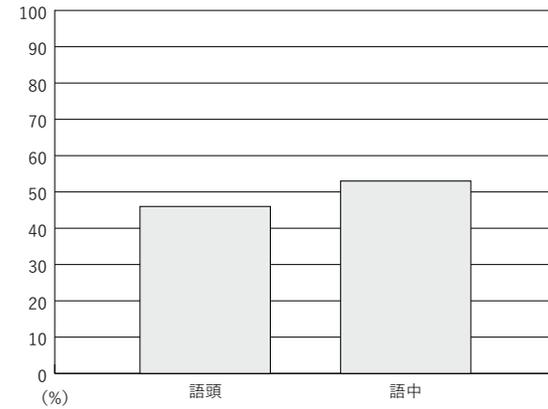


図2 語位置別誤答率

### 5.2.2 ダ行音の音環境別誤答率

ダ行音の音環境別誤答率を図3に示す。音環境別（短母音・長母音・連母音・撥音・促音）の誤答率に差があるかどうか分散分析で比較した結果、有意差はみられなかった ( $F(4,21) = 0.669, n.s.$ )。

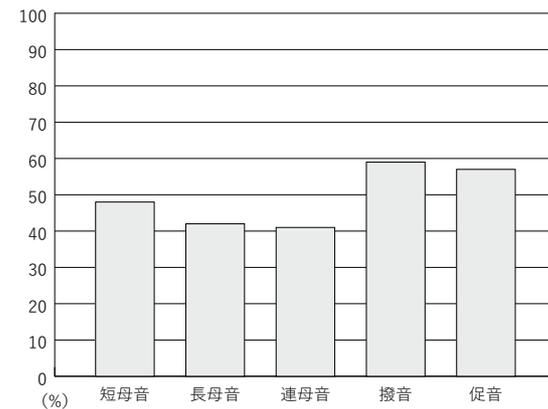


図3 音環境別誤答率

さらに、語頭、語中に分けた音環境別誤答率を図4、図5に示す。音環境の誤答率に差があるかどうか分散分析で比較したが<sup>[註10]</sup>、有意差はみられなかった（語頭： $F(4,9) = 0.345, n.s.$ 、語中： $F(3,8) = 1.088, n.s.$ ）。この結果から、ダ行音の聴取混同に音環境の影響はないことが明らかになった。

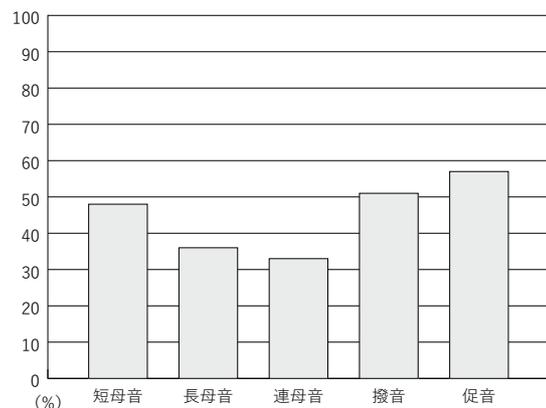


図4 語頭における音環境別誤答率

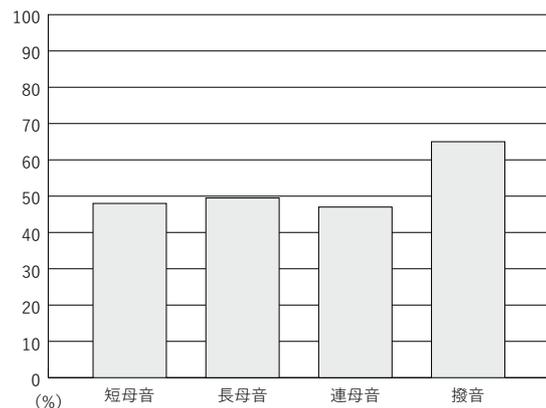


図5 語中における音環境別誤答率

### 5.2.3 ダ行音の母音別誤答率

母音別誤答率を図6に示す。

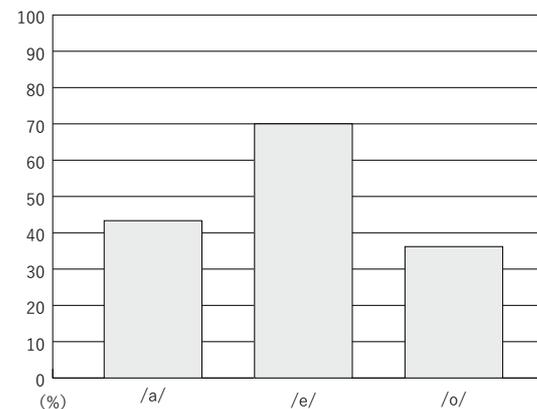


図6 母音別誤答率

統計手法の分散分析で比較したところ、有意差がみられた ( $F(2,21) = 10.080, p < .01$ )。Tukeyによる多重比較の結果、/a/、/o/と/e/に1%水準で有意な差が認められ、/e/が/a/、/o/よりも誤答率が高いことが明らかになった。これはすなわち、「ダ」、「ド」よりも「デ」を誤聴しやすいことを示している。

### 5.2.4 ダ行音の誤聴傾向

誤答の中で、ダ行音がナ行音に聞こえたのか、ダ行音がラ行音に聞こえたのかを図7、8に示す。

図7から、語頭のダ行音はほとんどラ行音に誤聴していることが明らかになった。この結果から、語頭においてダ行音⇒ラ行音の誤聴傾向が示された。図8の語中のダ行音においても同様の傾向がみられるが、撥音が先行している場合（あんだ、あんで、あんど）はナ行音に誤聴するケースも多いことが明らかになった。この結果から、語中ダ行音においては、ダ行音⇒ラ行音、撥音+ダ行音⇒ナ行音、ラ行音の誤聴傾向が示された。

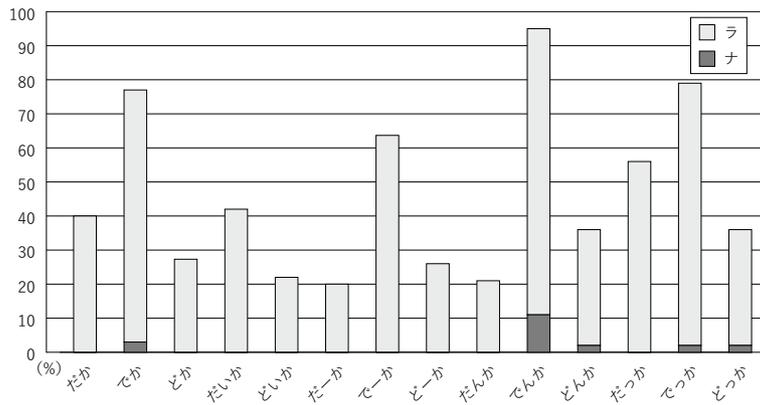


図7 語頭ダ行音の誤聴傾向

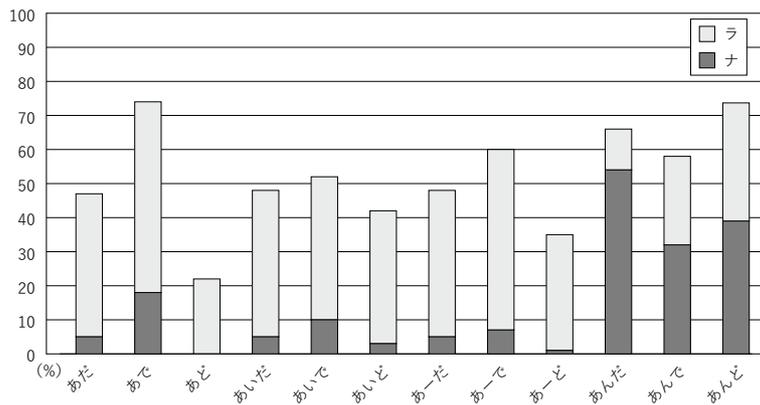


図8 語中ダ行音の誤聴傾向

### 5.3 調査結果の考察

調査結果から、台湾人日本語学習者において以下のことが明らかになった。

- ①ナ行音とラ行音の誤聴は少なく、ダ行音の誤聴が圧倒的に多い。
- ②ダ行音の誤聴は後続母音の影響がみられ、/e/のときに誤聴が多い。
  - ▶「ダ」、「ド」 < 「デ」
- ③ほとんどがダ行音をラ行音に誤聴しているが、語中のダ行音で撥音が先行するときはナ行音に誤聴することも多い。
  - ▶「ダ行音」⇒「ラ行音」
  - ▶「撥音+ダ行音」⇒「撥音+ラ行音」
  - ⇒「撥音+ナ行音」

今まで台湾人日本語学習者における問題点として、ナ行音・ラ行音・ダ行音の混同またはラ行音・ダ行音の混同という指摘が一般的であったが、本研究でナ行音とラ行音の聴取混同は少なく、ダ行音の聴取混同が最も大きいということが示された。

また、大久保（2010）の広東語母語話者のナ行音・ラ行音では母音の影響はなく、音環境の影響が明らかになっているが、台湾人日本語学習者においては音環境の影響はなく、母音の影響が明らかになった。これは、方言別聴取混同における大きな相違点であり、これにより、母方言によってナ行音・ラ行音・ダ行音およびナ行音・ラ行音の聴取混同が引き起こされる要因が異なることが示唆された。

さらに、ダ行音がナ行音よりもラ行音に誤聴しやすいことが明らかになったが、これは台湾語の[l]が[d]に近い音<sup>[註11]</sup>であることが原因となっていることが考えられる。日本語の[d]と台湾の[r]が異なる音声であるということと、台湾語に日本語の[r]がないために代用されやすい台湾語の[l]が[d]に近い音であることで、日本語のダ行音をラ行音と誤聴してしまう可能性がある。一方で、撥音+ダ行音がナ行音に誤聴しやすいことが明らかになった。これは先行する/n/の影響を受けてナ行音に誤聴したことが考えられる。大久保（2010）

の広東語話者では撥音+ラ行音がナ行音に誤聴しやすいことが明らかになっており、同様の現象がダ行音で生じた可能性が示唆された。

## 6 聴取指導における留意点

本調査結果で誤聴傾向が明らかになったことにより、ナ行音・ラ行音・ダ行音を全体的に聴取指導・練習するのではなく、誤聴しやすい音を含む単語に絞って指導・練習することが可能となった。このように、母方言による聴取混同傾向に焦点を当てた指導および練習が混同改善に効果的であると考えられる。聴取指導における留意点を以下に述べる。

まず、ナ行音とラ行音の聴取混同はほとんどないことが明らかになったため、ダ行音に重点を置いて聴取練習することが効果的であると考えられる。次に、ダ行音の中でも「デ」の誤聴が多いことが明らかになったため、台湾人日本語学習者においては、「デ」の音を集中的に聴取練習することが必要である。最後に、「ンダ、ンデ、ンド」の場合は「ンラ、ンレ、ンロ」だけでなく「ンナ、ンネ、ンノ」に誤聴しやすいため、聴取練習の際には特に注意が必要である。

以上の点に留意した聴取指導・練習によって、学習者が、日本語の音を母方言の音で代用するのではなく、日本語の /d/ と /r/ (/n/) の音韻カテゴリーを形成するようにしていかなければならない。Flege (1995) は The Speech Learning Model (SLM) で、第二言語における音声習得には第一言語と第二言語の音の違いに気づくことが重要であることを指摘しているが、学習者が日本語の /d/ と /r/ (/n/) を聴取する際に2つの音の違いは何かを意識して聴取し、気づきを得ていくことで日本語の音韻カテゴリーが形成されることが期待される。教師が学習者に単音レベルや、単語レベル、文レベルでターゲット音を提示することによって、学習者自身がどの段階で聴取混同が生じやすいのかを正しく把握することができるようになる。

教室活動において聴取練習のためにまとまった時間を割けない場合でも、聴取混同が予測されるダ行音を含む単語を教師が授業で扱う際に、学習者にミニマル・ペアを聞かせ、ダ行音とラ行音のどちらに聞こえたか確認を行うことで、学習者自身に問題点を認識させ意識化を促していくことが可能である。戸田

(2008) では、母語転移を最も受けやすいといわれる音声的側面に焦点を当て、適宜学習者の注意を喚起することにより、発音に対する意識化を図り、モニター能力の育成を促すことが教師の重要な役割であると指摘している。そのためには、教師が単発的に指導を行うのではなく、継続した指導によりモニター能力育成を促していくことが必要である。聴取指導の継続が、学習者の聴取混同の改善を促すと考えられる。

## 7 まとめと今後の課題

本研究結果から、台湾人日本語学習者のナ行音・ラ行音・ダ行音の誤聴傾向の実態が明らかになり、ナ行音とラ行音の混同は少なく、ダ行音の聴取混同が圧倒的に多いことが明らかになった。特に、後続母音が /e/ のときに聴取混同が現れやすいことが明らかになった。また、ダ行音はナ行音よりもラ行音に誤聴しやすいことが明らかになった。一般的に教室活動において発音指導に重点が置かれがちであるが、発音指導だけでなく聴取指導が必要不可欠である。聴取における問題は「袖」が「それ」に聞こえたり、「撫でる」が「慣れる」に聞こえるなど、コミュニケーションにおいて意味理解に支障をきたしたり、単語を覚える際に誤って覚えてしまう可能性があるため、教師が積極的に聴取混同に対する意識化を学習者に促す必要がある。聴取に焦点を当てた指導・練習を行うことにより、学習者の聴取混同の改善を促すことが期待される。

学習者に自分の問題点を正しく把握させ、聴取混同の改善を促すために、効果的かつ具体的な指導法を明らかにすることを今後の課題とする。

〈早稲田大学〉

### 注

[注1] …… 磯村一弘 (2009) 『国際交流基金日本語教授法シリーズ2 音声を教える』国際交流基金から抜粋。

[注2] …… 台湾語は中国語方言の1つである閩南方言に属し、閩南語や台語とも呼ばれている。

[注3] …… 戸田貴子 (2004) 『コミュニケーションのための日本語発音レッスン』スリ

ーイーネットワーク、教師用指導書から抜粋。

- [注4] …… 台湾式標準国語を指す。
- [注5] …… 70名の日本語学習歴は2年～3年で、ほとんどが日本語能力試験3級、2級の取得者である。
- [注6] …… キャリアセンテンスに「商品名は( )です。」を使用したのは、日本語教育の観点から日本語として意味がある文にするためである。
- [注7] …… 調査語のアクセントは頭高型に統一した。頭高型にしたのは、使用している無意味語が2拍(特殊拍は3拍)であり、日本語アクセント辞典でも指摘があるとおり、外来語語彙の2拍語は頭高がほとんどであるという事実を反映させたものである。
- [注8] …… カタカナ表記にしたのは、実際に流通している無意味語を使用した商品名はカタカナを使用しているケースが圧倒的に多いためである。
- [注9] …… 教室は普段、日本語授業が行われている教室を使用し、聴取調査には教室備え付けのPC連動オーディオシステムを使用した。使用したプレーヤーはPCのRealPlayerである。
- [注10] …… 語頭、語中に分けて音環境別に誤答率を比較したのは、大久保(2010)の広東語母語話者において、語中において音環境に差がみられたためである。
- [注11] …… 樋口(1978)は、台湾語の[l]は、[d]と[l]の中間のような印象であることを指摘、許(1990)では、台湾語の[l]は破裂性があり[d]に近くなることが指摘されている。また西郡(1986)には、閩南語で[l]が有声・破裂音であるため、台湾系中国人において[d]と[l]が混同されやすいという記述がある。

#### 参考文献

- 阿久津智(1989)「台湾語話者とその日本語の発音」『筑波大学留学生教育センター日本語教育論集』4, pp.53-64. 筑波大学
- 磯村一弘(2009)『国際交流基金日本語教授法シリーズ2 音声を教える』ひつじ書房
- 大久保雅子(2010)「日本語学習におけるナ行音・ラ行音の聴取混同—香港広東語母語話者を対象として」『早稲田日本語教育学』7, pp.97-109. 早稲田大学大学院日本語教育研究科
- 張雪玉(1991)「台湾人話者によるバ・マ行の漢語音の誤読問題—ダ・ナ・ラ行の漢語音にも触れて」『東北大学文学部日本語学科論集』1, pp.107-119. 東北大学
- 戸田貴子(2004)『コミュニケーションのための日本語発音レッスン』スリーイーネットワーク
- 戸田貴子(2008)「音声の習得」『多様化する言語習得環境とこれからの日本語教育』pp.149-167. スリーイーネットワーク
- 西郡仁朗(1986)「言語音のカテゴリー知覚—台湾系日本語学習者の[t][t̚][d][r]の弁別をめぐって—(実験的追跡調査)要旨」『日本語と日本語教育』15, pp.87-94. 慶応義塾大学国際センター
- 樋口靖(1978)「台湾語の音韻構造について」『言語文化論集』3, pp.111-133. 筑波大学現代語・現代文化学系

- 劉秋燕(2000)「台語母語話者に見られる日本語歯茎音/d, n, r/の聴取傾向」『日本語教育』107, pp.85-94. 日本語教育学会
- 許極燦(1990)『台灣語文論叢②台灣語概論』台灣語文研究發展會
- Flege, J. E. (1995) Second-language speech learning: Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in cross-language research* (pp.233-277). Timonium, MD: York Press.