



中国語標準語声調の知覚研究—中国語母語話者と日本人中国語学習者を対象として—

呉, 琪

(Degree)

博士 (学術)

(Date of Degree)

2021-03-25

(Date of Publication)

2026-03-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第7966号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1007966>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



(別紙様式 3)

論文要旨

氏名 吳 琪
専攻 グローバル文化
指導教員氏名 朱 春暉

論文題目

中国語標準語声調の知覚研究—中国語母語話者と日本人中国語学習者を対象として—

論文要旨

外国語を母語とする中国語学習者が中国語を習得する際に、必要な学習項目として、発音・語彙・文法・会話などが挙げられる。その中でも発音は入門期の基礎であると同時に、最も難易度の高い要素の一つであると言われている。中国語の発音には、声母・韻母・声調という 3 要素があり、特に、声調（音節内部における音の高低と上がり下がり）の習得は、学習者が最初に困難を感じやすい課題である。

従来の研究では、中国語学習者の声調の誤用パターンの調査や、学習者と中国語母語話者の声調の音響的特徴の比較など、生成面を中心としたものが主流であった。しかしながら、学習者及び母語話者の声調に対する知覚の相違を調査する知覚面の研究は数が少ないうえ、刺激音や研究手法の相違によって異なる結果が報告されている。

そこで、本研究では、レジスターと音節の持続時間という二つの要素を実験に取り入れて、母語話者と学習者の声調知覚を調査した。具体的には、まず、中国語母語話者の Tone1-Tone2, Tone1-Tone4 の知覚的特徴を明らかにした。次に、日本語を母語とする中国語学習者の声調知覚を調査し、母語話者との相違を比較した。さらに、学習歴が中国語の声調知覚に及ぼす影響についても検討した。最後に、日本人中国語学習者を対象とする声調指導法の提案を試みた。

本論文は 9 章から構成されている。

第 1 章では、本論文の位置づけと研究背景を概観した。

第 2 章では、先行研究を整理した上で、その問題点を挙げ、本研究の目的を明確にした。

第 3 章では、母語話者を実験対象とした声調知覚実験の予備調査（実験 1）を行った上、予備調査で見つかった問題点を整理し、改善方法を提出した。

第 4 章では、まず、「レジスター」という抽象的な概念を定量化し、レジスターの範囲を生成実験（実験 2）によって測定し、その結果を根拠にして高・中・低レジスターとその f_0 の範囲を決めた。その上で、母語話者の声調知覚実験の本実験（実験 3）を実施した。本実験では、レジスターと音節の持続時間を考慮した上で新たな刺激連続体を作成し、声調判断テストを設け、レジスターと音節の持続時間と母語話者の声調知覚の関係を調査した。その結果、レジスターと音節の持続時間は両方とも母語話者の声調知覚に影響を及ぼすこと、また、レジスターが低いほど、Tone2 の知覚に必要な上昇幅は狭くなり、Tone2 が知覚しやすくなること、音節の持続時間が短いほど、Tone2 または Tone4 と知覚されるための f_0 変化幅が狭くなること、さらに、母語話者にとって、Tone4

に知覚されるための下降幅（3st 以上）は Tone2 の必要な上昇幅（2st 以上）より広いこと、等を明らかにした。

第 5 章と第 6 章では、学習者を調査対象とした知覚実験の予備実験（実験 4）と本実験（実験 5）を行い、レジスターと音節の持続時間と学習者の声調知覚の関係について検証した。その結果、レジスターは音節の持続時間より学習者の声調知覚に及ぼす影響が大きいこと、レジスターが高いほど、Tone4 の知覚に必要な下降幅は狭くなり、Tone4 が知覚しやすくなることや、レジスターが低くなると、学習者の声調知覚が難しくなり、Tone3 への誤聴が顕著になること、等を明らかにした。

第 7 章では、母語、レジスターと音節の持続時間の影響、さらにこの 3 者の関係から母語話者と学習者の声調知覚を比較した。その結果、母語話者は Tone1-Tone2, Tone1-Tone4 に対する知覚はカテゴリ知覚であるが、学習者のほうは母語話者のような知覚カテゴリを完全には習得できていないことが判明した。また、レジスターは母語話者より学習者の声調知覚に与える影響が顕著である。母語話者は低レジスターでのみ、下降調の刺激音を低い比率で Tone3 に知覚したが、学習者の場合は下降調と上昇調を問わず、 f_0 が低ければ、高い比率で Tone3 に知覚した。この事実から、Tone3 を知覚する際に、母語話者は調形と f_0 の高さの両方を手掛かりにしているのに対して、学習者は f_0 の高さのみを手がかりとしている可能性が示唆された。

第 8 章では、グループに分け、学習歴が声調の知覚に与える影響について検討した。学習歴が長いほど、声調の知覚が母語話者の結果に近づく。また、声調の知覚において、Tone1・Tone2・Tone4 の習得は学習歴が長くなるにつれて上達するが、Tone3 の習得は上達しにくい。さらに、学習歴が短いほど、レジスターの影響を受けやすく、刺激音を Tone3 に誤聴する傾向が強いことが明らかとなった。

第 9 章では、本論文の実験結果について全体的なまとめと考察を行った。さらに、研究の結果から得られた知見に基づいて中国語教育への提言を試みた。

論文審査の結果の要旨

氏 名	呉 琪		
論 文 題 目	中国語標準語声調の知覚研究 —中国語母語話者と日本人中国語学習者を対象として—		
判 定	合 格 ・ 不 合 格		
論文チェック ソフトによる 確 認	<input checked="" type="checkbox"/> 確認 <input type="checkbox"/> 未確認 理由：		
審 査 委 員	区 分	職 名	氏 名
	委 員 長	教授	大和 知史
	委 員	教授	朱 春躍
	委 員	教授	林 良子
	委 員		印
委 員		印	
要 旨			
<p>本研究は、中国語標準語の声調について、平板・上昇調 (Tone1-Tone2)、平板・下降調 (Tone1-Tone4) の知覚的特徴をテーマとし、中国語母語話者と日本語を母語とする中国語学習者の知覚的特徴について、実験音声学・知覚心理学の手法を用いて研究したものである。</p> <p>論文は9章から構成されている。第1章は研究背景の概観と本研究の位置づけの説明であり、第2章では先行研究の問題点を指摘したうえで、本研究の目的を明確にした。第3章は予備実験の紹介であり、実験方法について試行錯誤した結果、本実験でのより適切な実験方法を見つけ出したことを報告した。第4章では、中国語において重要な「レジスター」(声調が実現する声区)の数値化を実験で決めた上、高・中・低レジスターにおける平板・上昇調と平板・下降調の知覚的特徴について母語話者を対象に行った。第5章と第6章では、レジスターと音節の持続時間の相違が日本人中国語学習者の声調知覚に与える影響について調査した。第7章は、母語話者と学習者の知覚的特徴の共通点・相違点についての分析である。第8章では学習歴の長短が中国語声調の知覚に与える影響を分析し、第9章では本研究の成果をまとめ、中国語教育への提言をした。</p>			

本研究で得た重要な知見は以下の5点にまとめられる。

1) Tone2 (上昇調) と Tone4 (下降調) の知覚

学習歴2ヶ月~1年の学習者を除いて、学習者と母語話者の共通点は、下降調の知覚には上昇調と比べてより大きなピッチ変化幅を要することである。これは自然下降 (declination) に対する補償作用と推測される。

2) 知覚カテゴリー

母語話者の各声調の知覚カテゴリーが明確であるのに対し、学習者は母語話者と同様の知覚範疇が形成されていない。特に学習歴が短い学習者にその特徴が鮮明である。

3) 母語、レジスターと音節の持続時間が声調知覚に及ぼす影響

母語の差異は Tone1 (平板調) と Tone2 の知覚境界に影響を及ぼしており、全般的に、学習者の方がピッチの上昇にはより敏感である。また、レジスターは母語話者・学習者双方の声調判定曲線に影響を与えるが、音節の持続時間が声調判定曲線への影響は小さい。なお、音節の持続時間とレジスターの交互作用も、学習者の声調判定曲線に与える影響が大きい。

4) 学習歴の影響

学習歴が短いほど、レジスターからの影響を受けやすく、上昇調・下降調を問わず、学習者は刺激音を Tone3 (屈折調) に誤聴する傾向が強い。Tone1・Tone2・Tone4 の習得は学習歴の長さに応じて母語話者に近づくが、Tone3 の知覚習得は上達しにくい。これは、母語の影響 (音節内で下降の後上昇するアクセント型が日本語にない) と、中国語声調指導方法の欠点によると推測される。

5) Tone3 (屈折調) の知覚

母語話者は低レジスターでのみ、下降調の刺激音を Tone3 と知覚する少数の例はあったが、学習者は下降調・上昇調を問わず、ピッチが低ければ、高い比率で Tone3 と知覚している。学習者の Tone3 の知覚は調形だけでなく、ピッチの低さも手がかりにしていると思われる。

中国語母語話者・学習者の声調知覚に関する研究領域において、上記の5点はいずれも重要な新しい知見である。特に、レジスターを導入した点は斬新であり、価値が高いと思われる。

呉琪氏の博士申請論文全編を通して、それぞれの実験において入念な予備実験で最適な実験方法を探り出した後に本格実験に進むという真摯で慎重な研究態度、知覚実験用合成音声の加工方法から見られた音響学への深い理解と高度な音響処理テクニック、知覚実験の綿密なデザインに見られる心理言語学の把握と優れた応用能力、ならびに質疑応答の中で示された外国語教育に関する高い理解力等を総合的に判断し、学位申請者の呉琪は、博士 (学術) の学位を得る資格があると認める。