

日本人学習者による中国語の鼻音韻母の知覚と産出に関する研究

楊 蕊寧

要 約

国際化の進展に伴い、英語以外の外国語教育も注目されつつある。その中でも、中国語教育は初修（習）外国語の中で重要な位置を占めている。しかし、中国語の音声教育環境は限られており、授業時間外の自律学習環境は十分に整っていない。本論文は中国語の音声教育における習得困難な項目の一つである鼻音韻母に着目し、第二言語音声習得及び CALL (Computer Assisted Language Learning) の観点から、日本人学習者による鼻音韻母の知覚及び産出能力を育成するための実践的研究について述べた論文であり、全7章で構成されている。

第1章の序論では、本研究の研究背景、研究目的及び意義、本論文の構成について述べた。

第2章では、まず中国語鼻音韻母に関する先行研究を音声学と第二言語音声習得という二つの側面から紹介し、日本人学習者が鼻音韻母を習得する際の知覚における特徴がまだ十分に解明されていないこと及び提案された指導法についての検証が不十分であることという二つの問題点を指摘した。次に、第二言語習得における音声学習モデルを利用し、鼻音韻母の知覚と産出が難しい原因を分析し、第二言語 (L2) の成人学習者であっても、L2 音韻カテゴリーを構築することが可能であることの理論的背景を紹介した。その上で、これらに基づき、音声トレーニングの指導案を提案した。最後に、音声トレーニングに頻繁に用いられるトレーニングのパラダイムである高多様性訓練パラダイム (High Variability Training Paradigm: HVTP) に基づくトレーニング、視聴覚トレーニング、適応性音声トレーニングについて概観した。特に、HVTP に対して諸構成要素の検討及び問題点を論じ、中国語鼻音韻母に応用する可能性を明らかにした。

第3章では、知覚実験を通して、日本人学習者の知覚における特徴の考察を行った。学習者の各学習段階における知覚正答率を調べることで、通常中国語の授業を受けている場合は学習期間が長くなっても、鼻音韻母を同定する能力が向上しないことを示した。先行母音と韻尾タイプの種類に関わらず、全ての鼻音韻母が日本人学習者にとって難しいことを明らかにした。

第4章では、知覚トレーニング及び同定テスト用の学習支援ツールを開発し、それぞれのソフトウェアの構成を紹介し、実験を通じてトレーニング用のソフトウェアの有用性を検証した。ソフトウェアを利用してトレーニングを実施した実験群はトレーニング後に正答率が上昇するのに対し、トレーニングを実施していない統制群はトレーニング前後の知覚正答率に変化がなく、ソフトウェアは知覚トレーニングに用いることができ、その効果も期待できることが分かった。

第5章では、HVTPの考えをトレーニング用のソフトウェアに取り入れ、HVTPに基づいた知覚トレーニングを実施し、その効果を検証した。具体的には、HVTPに基づいた知覚トレーニングは中国語の鼻音韻母を同定する能力の向上に貢献できることを明らかにした。詳細な分析を行い、トレーニングの効果は未知話者、未知刺激音、新しい音声環境にも転移できること及びトレーニングを終了して4ヶ月経過した時点でもトレーニングの効果は維持されていることを示した。さらに、日本人学習者の鼻音韻母の知覚正答率に影響を与える二つの要素、具体的には、先行母音と声調の影響について考察した。トレーニング後において、他の鼻音韻母に比べて鼻音韻母 *-in* の同定が学習者にとって難しいことを二つの実験結果から述べた。声調の違いは鼻音韻母の正答率に影響を与えないことも示した。最後に、HVTPが日本人学習者に新しい音韻カテゴリーを形成させる原因を分析し、新たな音韻カテゴリーを形成する過程は明示的知識から暗示的知識へ移行するプロセスである可能性を示した。

この他、知覚トレーニングのパラダイムに関する検討も行った。まず、学習歴なし、初級、中級の参加者のトレーニング前後の正答率の変化から導入すべき時期について論じた。その結果、学習歴に関わらず、全ての参加者がトレーニングによって知覚能力を向上させることができ、学習歴の長い参加者に優位性が見られなかったことを示した。また、トレーニングの適切な期間について考察した。参加者が25回トレーニングを行った後、「飽和状態」になり、正答率の上昇が遅くなったことを観察した。その上、学習者の知覚能力の予測、トレーニング過程における学習者ごとの変化についても考察を行った。一部の学習者がトレーニングを通して、知覚能力が向上していないことを明らかにし、HVTPのみならず、個人性も重視するトレーニングのパラダイムを考慮する重要性を示した。

第6章では、第5章の結果を踏まえ、HVTPと適応性トレーニングを結合した新たな音声トレーニングのパラダイムである「自己適応訓練パラダイム」(Self-Adaptive Training Paradigm: SATP)に基づくトレーニングの提案を行った。具体的には、学習者の苦手な先行母音、声調、話者を抽出し、それらをトレーニング用の刺激として提示するトレーニングを提案した。その上で、これに基

づいたトレーニング用のソフトウェアを開発し、知覚トレーニングを行ってその学習効果を検証した。その際、知覚トレーニングが鼻音韻母の産出にどのような影響を与えるかについても考察した。具体的には、知覚トレーニングのみを行った場合でも、学習者の知覚能力のみならず、産出能力も向上したことを示し、知覚と産出が関連していることを明らかにした。また、相関分析により、トレーニングの前後で知覚と産出の相関に変化が発生したこと、すなわち、知覚トレーニングにより参加者の知覚能力と産出能力の関係が再構築されることを明らかにした。さらに、HVTPに基づいた知覚トレーニングとSATPに基づいた知覚トレーニングの比較を行った。具体的には、話者及び刺激音の多様性が知覚トレーニングにおける役割を論じた。最後に、HVTPに基づく知覚トレーニングにおけるフィードバックの方法と内容についても述べた。

第7章では、本論文を総括し、本研究の意義、今後の課題について述べた。

本研究の意義は以下の四点にまとめることができる。

一点目は、日本人学習者の鼻音韻母の知覚特徴について経時的な調査を行い、異なる学習段階における学習変化を明らかにした点である。これらの結果により、教師と学習者に誤りやすいところに注意を払わせることが可能となり、重点的に効率よく鼻音韻母を習得できることが期待できる。

二点目は、本研究ではトレーニング用のソフトウェアを開発できた点である。新たな鼻音韻母の学習方法を提供し、授業中の学習支援ツールとして利用することを可能とした。また、USBメモリに格納するので、持ちやすく、パソコンがあればいつでも、どこでもトレーニングを行うことができるため、授業外でも学習者が音声の自律学習に応用することが期待できる。さらに、本研究で開発したトレーニング用のソフトウェアは音声ファイルを入れ替えれば、別の音声対立の学習にも使えるような汎用性の高いものであり、他言語の音声対立の知覚弁別にも応用されることが期待できる。

三点目は、新たなトレーニングのパラダイムである自己適応訓練パラダイム(SATP)を提案したことである。従来のHVTPに基づいた知覚トレーニングの効果を検証し、正答率があまり向上していない学習者がいることを明らかにし、それらの学習者のために自己適応訓練パラダイムを提案した。それに基づいた知覚トレーニングを行い、効果の検証及びHVTPとの比較も行った。これにより、第二言語習得における音声トレーニングの方法に新たな寄与をなすことが期待できる。

四点目は、第二言語習得における知覚と産出の関係について考察した点である。従来の相関分析を用いて学習者の鼻音韻母に対する知覚能力と産出能力の関係を検討したのみならず、知覚トレーニングを通じて、産出能力がどのように変化したかというアプローチを利用し、知覚と産出の関係について考察を加

えた。まだ十分に明らかになっていない第二言語習得における知覚と産出の関係の議論にこの得られた結果が貢献することが期待できる。