


博士論文審査及び最終試験の結果

審査委員 (主査)

馬場 彰 

本論文は、音節頭に出現可能な 22 の英語子音を、日本語母語話者がどの程度正確に同定・弁別できるかについて、とくに英語子音としての同定と、対応する日本語音韻との知覚的類似性の関係に焦点を絞って、実験的手法を用いて調査・記述したものである。

従来の音声学研究、とりわけ日英対照音声学研究においても、たとえば /l-/r/ などを典型例として取り上げて、これらが日本語母語話者にとって同定・弁別上大変難しいと言われてきている。また、Speech Learning Model (SLM) や Perceptual Assimilation Model (PAM) のような、最近の第 2 言語習得理論では、L 2 音と L 1 音の知覚的対応や類似度によって同定・弁別の難易度が分かるとしている。しかしいずれの場合にも、典型的な例を恣意的に選び出し、しかも知覚的側面からというよりはむしろ調音的側面から接近して、調音的特徴の共有度で L 2 音と L 1 音の類似度を計ろうとする傾向性が見られる。実験的手法を用いて、純粹に知覚的側面から問題に迫ることの必要性を著者は強く主張しており、研究目的としても妥当なものであると思われる。

最近、基本的には PAM の線に沿って、知覚的アプローチをとる研究がいくつか出されている。たとえば竹蓋 (1981) は、英語 24 子音を語頭にもつ CV 音節のペアを日本語母語話者と英語母語話者に聞かせ、得られた数値を標準化してクラスター分析を施している。また Takagi (1995) は、/l-/r/ を徹底的に調べて、その弁別能力と日本語の /r/ との類似度に高い相関があることを証明している。さらには Schmidt (1996) は、22 組の CV 音節を用いて朝鮮語母語話者の弁別能力を検証しようとしている。ただ、いずれにも問題点が指摘できる。たとえば竹蓋はすべての子音を研究対象としたものの、類似度と弁別・同定率との関係をいっさい論じていない。また Takagi は /l-/r/ だけしか研究対象にしていない。本論文の最大の特徴は、日本語母語話者を対象にして、Schmidt と同様に 22 子音をすべて取り上げ、しかも理論的に有意味な範囲の音節をすべて用いて、膨大な実験を行った点にある。これほど広範なデータを集めて、従来から常識とされている事実までもすべて再吟味した研究は、おそらく本論文以外にはないであろう。

実験の細部についての説明は本論文に委ねる方がよいと思われるが、少し触れておきたい。まず実験の刺激としては、22 子音の後に 3 つの母音 /a-/i-/u:/ が続く CV 音節、および /a-/i-/u:/ が単独で発音された 3 音節の合計 69 音節を取り上げ、これらの音節をそれぞれ 3 名のアメリカ英語母語話者が発音した 207 音節を用いている。被験者はすべて、首都圏で生まれ育った 10 名の大学生で、学校教育以外の場で英語に触れた経験はない。

第 1 の実験では、刺激と出だし部分が似ている日本語をカタカナの選択肢から一つ選

ばせ、刺激と選んだ日本語音韻の子音部分がどの程度似ているかという類似度を1～5の段階で評価させた。この実験によって、どの母音が後に続く場合にも /b/-/v/ は日本語 /b/ に、/ɱ/-/ɣ/ は日本語 /ɣ/ に、また、/i:/ が後に続く場合のみ /s/-/S/ は日本語 /s/ に、/-/ (子音なし)・/j/ は日本語 /j/ に、さらには、/u:/ が続く場合のみ /f/-/h/ は日本語 /h/ に、/-/・/w/ は日本語 /u/ に同化されたことが分かった。

第2の実験では、上の6ペアに属する子音を被験者に提示して、各刺激がどの英語子音かを23種類(22子音+子音なし)の選択肢から選択させた。この実験からは、他の子音に比べると6ペアの子音の同定率が低く、かつ日本語音韻との類似度の違いがその同定率に影響していることが観察された。

第3の実験では、/b/-/v/ (/i:/と/u:/の前)、/ɱ/-/ɣ/ (/a:/と/i:/の前)、/s/-/S/ (/i:/の前)、/f/-/h/ (/u:/の前)の4つの子音ペアに焦点を絞って、それぞれの子音ペアについてどちらかを提示し、被験者にどちらの音だったかを同定させ、さらに、それぞれの刺激が日本語の「ビ・ブ」、「ラ・リ」、「シ」、「フ」とどの程度似ているかを1～5の段階で評価させた。この実験からは、各子音ペアの日本語音韻に対する類似度の差が大きければ大きいほど、同定率も高くなることが判明した。ただし、かなりの個人差が存在することも指摘されている。

最後に、信号検出理論のAプライムという統計値を用いて、同定率と類似度の相関関係を計ってみたところ、同化される日本語音韻との類似度の差が大きければ大きいほど、同定率が高くなることが分かった。

以上の説明から明らかなように、著者の実験的手法と統計処理は実に手堅いものであり、観察の結果として述べられる主張の説得力を高めていると思われる。

本論文は、上述のように優れた内容をたくさん含んでいるが、最終試験においては、審査委員各位からいろいろな問題点や課題の指摘を受けた。その主要なものを挙げておきたい。

- (1) 音韻の弁別能力を見るためにはABX法なども有効だと思われるが、今回のテーマに相応しい研究方法が他にないかどうかとも考えてみるべきである。
- (2) 各被験者が内蔵している音韻体系を調べていないようだが、これは調査にあたって必ずやるべきである。本論文で、各被験者の知覚能力は分かったが、実際にどんな調音能力を持っているかも調べておけば、もっといろんなことが判明したのではなかろうか。
- (3) 実験を行う際には、事後報告も含めてすべて録音・録画しておくこと、反応の細部にわたってまで仔細に観察することができて便利である。
- (4) 音韻の同定に個人差があることを指摘しているが、知覚に関して個人差があるのは当たり前であって、はたしてこのことがPAM研究への貢献になりうるものなのだろうか。
- (5) 被験者はいろいろなストラテジーを使いながら反応しているので、本当に弁別

できているかどうかを調べるのは、実はかなり難しい。しかし、本当に知覚に迫るのであれば、弁別できているかどうかをはっきり捉えておく必要があるのではなかろうか。

- (6) いろんな実験を組んでいるが、3人のトーカーよりも1人のトーカーに絞って刺激を作成し、それを被験者がどう聞き取るかを調べた方が、実験全体に対して統制がきいて、よかったかもしれない。
- (7) 集めたデータを仔細に観察すると、もっといろいろの面白い現象が見えてくるように思われるので、その都度、深く考察してみてもよかったのではないか。
- (8) Schmidt は朝鮮語母語話者を調べているが、それと本論文との比較をもっと行っていたら、日本語と朝鮮語の違いまでも明らかになっていたのではなかろうか。また、Takagi 論文との違いについても、もう少し詳しく記述してほしい。
- (9) 本論文の成果を踏まえて、従来の対照音声学で述べられていることに対する著者なりの評価を書くべきではなかろうか。
- (10) 本論文を出発点として今後研究を進めていくにあたって、理論的および方法論的な側面においても、独自の立場を構築していかれるよう強く要望したい。

以上の指摘はいずれも、本論文の本質的な価値を損なうものではなく、むしろ今後の研究に対する大きな期待の表れと受け取るべきものであろう。審査委員は全員一致して、博士号を授与するに相応しい水準に達していると判定した。