

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

主論文の要旨

論文題目 インドネシア人日本語学習者における日本語の歯擦音の生成と知覚—ジャワ語母語話者を対象として—

氏名 HENI HERNAWATI

論文内容の要旨

インドネシア人日本語学習者の日本語については、発音に関していくつかの問題が指摘されている。中でも日本語の歯擦音/s、z、ɕ、ʑ/の音声的特徴は、しばしば問題になることがある。一般に外国語の発音における誤用は母語の影響を受けやすいとされる。一方で、インドネシア人日本語学習者について考えるときは、多言語国家ゆえに母語が多様であることに注意しなければならない。そこで本研究では、インドネシアで話者の最も多いジャワ語母語話者を対象を限定した。なお、今日のインドネシアでは公用語のインドネシア語が教育を通じて普及しており、本研究で対象とする話者も、母語のジャワ語のほかに第二言語としてインドネシア語を話すことができる。本研究では、このような日本語学習者を対象とし、日本語の歯擦音の生成と知覚の特徴を明らかにすることを目的として研究を行った。研究にあたっては、インドネシアにある日本語を専攻する大学2年生のジャワ語母語話者16名の協力を得た。生成の特徴を明らかにするため、インドネシア人学習者の音声を録音した上で、印象評価による分析（研究Ⅰ）と音響分析（研究Ⅱ）を行った。知覚については、四者択一定課題（研究Ⅲ）を実施し、インドネシア人の歯擦音の知覚上の混同について明らかにすることを試みた。

研究Ⅰと研究Ⅱで分析する録音音声については、「単語の読み上げ」と「文章の読み上げ」という2つの課題を通じて収録した。ここでの資料語については、「単語の読み上げ」の場合は、日本語の歯擦音を含む各拍が語頭と語中の各環境に生起する単語をそれぞれ2語ずつ選ぶという基準をとり、合計72語の有意義語を用いた。「文章の読み上げ」の場合は、日本語の歯擦音/s/と/ɸ/を語頭と語中の各環境に含む語とし、合計で26語の有意義語を選定し、これらの語を含む文章を読んでもらった。

研究Ⅰでは、上の手順で得られた録音音声に対し、日本語母語話者に印象評定を行ってもらった。そして、その回答に対し、子音の種類、音環境、後続母音という3つの要因により分散分析を行なった。その結果、「単語の読み上げ」、「文章の読み上げ」共に有意差が見られたのは子音の種類のみであった。日本語の歯擦音/s、z、ɸ、z/を発音するときに、不自然と判定された数が最も多い無声歯茎硬口蓋摩擦音/ɸ/は、学習者にとって発音するのが最も困難であり、無声歯茎摩擦音[s]で発音される傾向にあることが明らかになった。これは、学習者の母語および第二言語の影響によると考えられる。すなわち、母語のジャワ語には日本語の無声歯茎硬口蓋摩擦音[ɸ]に類似する音が存在せず、また、第二言語のインドネシア語では無声後部歯茎摩擦音[j]があるものの、外来語のみに用いられるためであると考えられる。

研究Ⅱの音響分析では、研究Ⅰで対象としたのと同様の音声を用い、歯擦音の摩擦区間における持続時間、インテンシティ、Center of Gravity (CoG) を計測した。比較のため、日本語母語話者8名に対しても同様の手順で録音を行った上で分析した。測定したデータに対し、研究Ⅰと同様に子音の種類、音環境、後続母音という3つの要因により分散分析を行なった。

持続時間の計測の結果、「単語の読み上げ」では全ての要因に有意差が見られたが、「文章の読み上げ」では子音の種類のみ有意差が見られなかった。歯擦音の持続時間の分布は、約68 msから144 msであった。以下、要因別に特徴を述べる。まず子音の種類については、学習者・母語話者共に、有声歯擦音よりも無声歯擦音のほうが長いという傾向がみられた。学習者と母語話者とを比較すると、有声歯茎摩擦音/z/を除き、全ての子音において母語話者の方が持続時間が長かった。例外的に、有声歯茎摩擦音/z/では学習者のほうが持続時間が長かった。音環境は、「単語の読み上げ」、「文章の読み上げ」共に、学習者と母語話者双方において、語中より語頭のほうが持続時間が長かった。後続母音については、「単語の読み上げ」では、学習者の/z/

を除き、学習者と母語話者双方、後続母音が/u/の場合に持続時間が最も長かった。学習者の/z/の場合は、後続母音が/i/の場合に最も長かったのに対して、「文章の読み上げ」では、学習者の/s/を除き、学習者と母語話者双方、後続母音が/u/の場合に持続時間が最も長かった。学習者の/s/の場合は、後続母音が/o/の場合に最も長かった。

インテンシティについては、被験者の声の大小やマイクの距離の影響もあると考えられるため、相対インテンシティを中心に分析した。その結果、「単語の読み上げ」では全ての要因に有意差が見られたが、「文章の読み上げでは」子音の種類のみ有意差が見られなかった。「単語の読み上げ」における学習者と母語話者の値を子音の種類別にみると、学習者の場合は歯茎摩擦音/s/と/z/が強く、母語話者の場合は歯茎硬口蓋摩擦音/e/と/z/の摩擦が強いという結果が得られた。「文章の読み上げ」においては、子音の種類に有意差は見られなかった。音環境別にみると、「単語の読み上げ」、「文章の読み上げ」共に、学習者と母語話者双方、語頭より語中のほうが摩擦が強かった。

CoG については、「単語の読み上げ」、「文章の読み上げ」共に有意差が見られた。学習者の場合は「単語の読み上げ」と「文章の読み上げ」の双方で、/s/は約 7 kHz、/z/は約 6 kHz、/e/は約 5 kHz、/z/は約 4 kHz であり、母語話者は「単語の読み上げ」と「文章の読み上げ」の双方で、/s/は約 8 kHz、/z/は約 8 kHz、/e/は約 6 kHz、/z/は約 6 kHz というのが平均的な値であった。歯茎摩擦音の/s/と/z/と歯茎硬口蓋摩擦音/e/と/z/を比較すると、学習者と母語話者は共に歯茎摩擦音の方が高い周波数域により強いエネルギーを有しているという結果となった。これは、先行研究の結果と一致している。一方、学習者と母語話者を比較すると、全体的に学習者より母語話者のほうが CoG の高い値となっていた。これは、母語話者のほうが学習者よりも歯擦音の調音位置が前よりに位置するということを示唆する。音環境別にみると、「単語の読み上げ」、「文章の読み上げ」共に、学習者と母語話者双方、語頭より語中のほうが高い周波数域により強いエネルギーを有していた。後続母音別にみると、「単語の読み上げ」では、歯茎摩擦音/s/の場合、学習者と母語話者のどちらにおいても、母音/e/を後続するときに高い周波数域により強いエネルギーを有しているが、/z/は、学習者は母音/e/、母語話者は母音/a/を後続するときに高い周波数域により強いエネルギーを有していることが明らかになった。歯茎硬口蓋摩擦音/e/と/z/は学習者と母語話者双方、母音/i/を後続するときに高い周波数域により強いエネルギーを有して

いた。これに対して、「文章の読み上げ」では、/s/は、学習者の場合、母音/a/を後続するときに高い周波数域により強いエネルギーを有しているが、母語話者は母音/o/を後続するときに高い周波数域により強いエネルギーを有していることが明らかになった。/e/は、学習者、母語話者共に、母音/i/を後続するときに高い周波数域により強いエネルギーを有していた。

研究 III では、インドネシア人日本語学習者の日本語の歯擦音の知覚を扱った。調査の手順としては、日本語母語話者とインドネシア人学習者の歯擦音の音声を録音し、それを編集して四者択一の聞き取り問題を作成した。研究 II と同様、比較のため、日本語母語話者 8 名に対しても同様の手順で録音を行った上で分析した。資料語については、日本語の歯擦音を含む各拍が語頭と語中の各環境に生起する単語をそれぞれ 2 語ずつ選び、合計 24 語の 2 モーラの無意味語を用いた。歯擦音に後続する母音は/a/、/u/、/o/、である。これらの資料語を、母語話者と学習者に聞かせて得られた回答を分析した。その結果、インドネシア人日本語学習者は、「母語話者の発音」と「学習者の発音」のどちらにおいても、発話者の意図と異なる回答（不一致回答）のパターン「有声/無声」、「調音位置」、「両方」の中で、「調音位置」に関する不一致回答が最も多かった。これは、インドネシア語およびジャワ語の子音体系に/e/と/z/が存在しないことが影響していると考えられる。また、全体的に調音位置に関する不一致回答が多かったが、その中で [s→ç] の不一致回答が最も多いことが明らかになった。音環境については、差は少ないが、「母語話者の発音」の場合に語頭のほうが不一致回答が多かったのに対し、「学習者の発音」の場合には語中のほうが不一致回答が多かった。一方、後続母音については、「母語話者の発音」と「学習者の発音」のどちらにおいても、後続母音が/o/の場合に不一致回答が最も多かった。

以上の調査結果は、インドネシアにおける日本語教育において発音教育を実施する上で重要な示唆を与える結果であると考えられる。