「音声言語の韻律特徴に関する実験的研究（ESOP）」

平成７年度経過報告

鮎澤孝子（国立国語研究所）

1. はじめに

研究班３の音声言語研究チームは「音声言語の韻律特徴に関する実験的研究（ESOP）」を研究テーマとし、日本語韻律教育のためのマルチメディア・プログラム開発を目的としている。平成７年度はフランス国立科学研究センターにおける韻律分析プログラムのMacintosh 版への改造作業、フランス語・日本語の韻律研究、フランス人日本語学習者の中間言語研究、韻律教育教材・教育方法等についての研究を進めた。

平成７年度は国内外の外国人日本語学習者を対象とした「東京語アクセント聞き取りテスト」の実施に重点をおき、その分析結果を国内外の学会、研究会で発表した。また、この分析結果を参考にし、学習者の東京語韻律パターン習得を支援するパソコン・プログラムを開発した。以下、今年度の研究のうち、特に韻律聴取実験、及びそれに関連して、聞き取り能力の診断テストと練習メニューについて簡単に紹介する。

2.「東京語アクセントの聞き取りテスト」の実施状況

平成７年 10 月 14 日の新プロ「日本語」第２回研究報告会では「東京語アクセント聴取実験結果の分析－10 言語グループの結果－」において、のべ 1030 名の回答を回収したと報告したが、その後さらに、オーストラリア、韓国、シンガポール、インドネシア、ロシア、及び国内諸機関から回答が届いた。平成８年２月現在で、のべ 1911 名がこのテストを受けたことになる。回収した回答の整理、データ入力の主担当者は小高京子（国立国語研究所）である。

縦断的データ収集、及び後述する「診断-練習プログラム」の評価のために、平成８年度も「東京語アクセントの聞き取りテスト」を継続して実施する予定である。

3.「集計プログラム」

「東京語アクセントの聞き取りテスト」の回答の入力、集計、分析のための「集計プログラム」（Excel 5.0, Macintosh 版による）を河合雅仁（東京工業大学大学院）が開発した。回答入力用の「ひな型」と「知覚テスト解析プログラム」からなる。「ひな型」のテスト別のシートに回答を入力すると、30 名ぐらいまでのデータであれば、即座にテスト別に被験者別、テスト項目別、アクセント型別、拍数別の正答率、及びアクセント型別誤答分析の結果などが集計できる。集計結果はそのまま、Excel のプログラムを利用した統計処理、グラフ作図に使える。回答の入力作業さえすれば、簡便にテスト結果が得られるので、教育現場での被験者へのフィードバックや韻律習得状況分析に便利である。

現在、この「集計プログラム」は国立国語研究所以外に、釜山女子大学校（李明姫）、同志社留学生センター（荒井雅子）、東京都立大学（西郡仁朗）、国際交流基金日本語国際センター（磯村一弘）及びその他の研究協力者に配付されている。今後も縦断研究、大量のデータ入力、分析のために、この「集計プログラム」が利用されるものと思われ、使い方の「集計プログラム・マニュアル」を準備している。

4.「東京語アクセントの聞き取りテスト」回答の分析結果

「東京語アクセントの聞き取りテスト」の回答を分析した結果の１部分は口頭発表、論文として国内外で報告した。回答の分析は母語別に、同じ母語の被験者 30 名ほどを１グループとして分析してきたが、同じ母語話者でもアクセント聞き取りの成績別に異なった傾向が見られることがわかり、習得段階を知るには成績のレベル別グループで分析することが必要であることがわかった。つまり、各習得段階別に 30 名ほどのデータ、つまり上位群、中位群、下位群と分けて分析するには、それぞれ 30 名、計 90 名ほどのデータが必要ということになる。

これまでに、フランス語、タイ語では 100 名以上、英語では 90 名以上のデータが回収されているが、今回、新たに韓国（360 名)、シンガポール（158 名）から大量のデータを送付いただいた。現在、これらのデータにより、成績群別の分析を実施中である。

なお、これまでに分析できたデータからの知見は以下のようなことである。

（1）刺激語は３、４、５拍語であるが、被験者の母語にかかわらず、拍数が多いほど誤答率が高い。拍数とともに回答の選択肢が増えるためでもある。

（2）刺激語のアクセント型別正答率は学習者の母語別に異なった傾向が見られる。これは特に平均正答率が低い（30-40%）グループに顕著である。

（3）同じ母語の学習者でもアクセント聞き取りテスト成績の上位群、中位群、下位群では、アクセント型別正答率のパターンが異なる。つまり、成績のよいグループでは必ずしもどのアクセント型も同じ程度に伸びているのではなく、中位群で伸びているアクセント型、上位群で伸びているアクセント型がある。この順も学習者の母語によって異なる。

（4）成績別のグループ間でアクセント型別の正答率を比べてみると、どの母語のグループでも、頭高型アクセントの正答率が最も伸びている。東京語アクセントの特徴として、学習者の耳に残りやすいアクセント型のようである。

（5）アクセント聞き取りテストの上位群、中位群、下位群の区別は学年別グループとは一致しない。つまり、日本語学習時間とアクセント聞き取りテストの成績との間には相関関係は見られない。日本語の授業で韻律教育がほとんど実施されていないためではないかと思われる。同時に、それにも関わらず、学習者の中には東京語アクセントがかなり聞き取れるグループがいることがわかる。

（6）母親が日本人で日本の幼稚園に通ったがその後アメリカ人としてアメリカで教育を受けたという学習者、１年間アメリカの大学で集中的にアクセント教育を受けたというアメリカ人学習者、日本在住 10 年以上の中国語教師等、少数ではあるが、このテストでほとんど満点をとっている外国人日本語学習者がいることも分かった。

5.「東京語アクセント聞き取りテスト」による縦断的研究

東京語アクセントの知覚能力の習得段階についての知見はアクセント教育のシラバス作成、教材作成において重要な情報である。さまざまな習得段階の学習者の回答を分析する横断的研究には、大量のデータが必要であるが、データがそろえば結果を出すにはそれほど時間はかからない。一方、縦断的研究の場合は長い期間データ収集を行わなければならないので、大勢の学習者を対象にすることは難しい。

これまで、縦断研究のデータとしては、お茶の水女子大学の留学生を対象に来日１ヵ月目、６ヵ月目、11 ヵ月目に実施したデータがある。テストを３回とも受けられたのは６名のみ、母語は５ヵ国語に分かれるので母語別傾向をみることはできない。１年間東京での留学生活でどのぐらい東京語アクセントを習得したかを個人別にまとめ、平成８年度に報

告する予定である（平田悦朗他）。なお、平成７年夏に来日した留学生を対象に平成８年夏までの１年間のデータ収集を実施中である。

同じく、同志社留学生センター（荒井雅子）でも平成７年夏から平成８年夏までの１年間アメリカ人留学生 25 名を対象に縦断研究を実施する。ここでは、学生が２クラスに分かれるので、アクセント教育実施群と統制群とで「東京語アクセントの聞き取りテスト」の成績に差が生じるかどうかを観察する予定である。

6.アクセント習得研究

同じ母語の学習者でも、アクセント聞き取りの成績が高い学習者群、成績の低い学習者群があり、学年別は関係ないことがわかった。例えば、未発表のデータ（李明姫他）であるが、ソウルの大学生 90 名のテスト１の正答率は上位群 30 名の平均が 75%、中位群 56%、下位群 35%である。このような大きな差は学習者の素質によるものか、アクセント教育によって変化するものであるのかが問題である。

やはり未発表のデータ（平田悦朗他）であるが、お茶の水女子大学の留学生６名の場合、１年間特にアクセント教育は実施してないが、１回目の総合正答率が 52%、３回目が 67%で、平均して 15 ポイント上昇しており、最も伸びたのは 28 ポイント上昇した韓国人留学生（57%-85%）とオーストラリア人留学生（47%-75%）、最も伸びなかったのは３ポイント上昇の韓国の留学生（44%-47%）である。個人差が大きいが、東京で１年生活するだけで、アクセント聞き取りの力がかなり伸びていることがわかる。

なお、「東京語アクセント聴取実験－北京語を母語とする人を対象とした習得に関する調査」（八山京子、1996 年東京都立大学国文 A 類卒業論文）では、中国帰国者センターの北京語を母語とする学習者を対象にこの「東京語アクセントの聞き取りテスト」を実施し、２ヵ月間に毎回 30-40 分のアクセント聞き取り練習を９回実施したグループとそのような練習をしなかったグループの成績とを比較している。各グループ 10 名であるが、テスト１の場合、平均正答率は練習したグループ 75%、しなかったグループ 43%で、５%水準で有意差があるという結果が報告されている。短期間の集中的な練習の効果が見られるが、練習実施前の聞き取りテストの成績がないので、習得の程度が明確ではない。練習の結果が定着しているかどうかについては追跡調査が計画されている（西郡仁朗）。

7.「診断-練習プログラム」

アクセントの知覚能力の習得に関する中間報告からも、アクセント聞き取りの力は練習によってかなり伸びる可能性があると考えられる。本来、この「音声言語の韻律特徴に関する実験的研究（ESOP）」のプロジェクト自体、アクセント聞き取り能力は練習によって伸ばすことができるという仮説のもとに計画されているものである。

どのような練習が効果的、効率的であるかを知るために、「東京語アクセントの聞き取りテスト」を実施しているが、学習者の母語別、アクセント聞き取り能力の段階別に苦手なアクセント型、得意なアクセント型があることがわかり、学習者の問題点がある程度予測できるところまできている。しかし、アクセント聞き取り能力には個人差が大きく、母語別に画一的な練習をすることは、効果的、効率的ではない。学習者個人のアクセント聞き取り能力を診断し、その結果に対応した練習メニューを学習者に提示するのが最も効果的、効率的であると考えられる。

そのため現在「診断-練習プログラム」を西郡仁朗、鮎澤孝子、法貴則子、河合雅仁らが開発中である。「診断-練習プログラム」は Macintosh の Hypercard によるもので、診断テ
ストと練習メニューがセットになっており、診断テストの結果によって個々の学習者に必要な練習メニューが提示される。現在、２段階の「診断-練習プログラム」が作成されており、初級レベルの診断テストでは３、４拍の無意味語『ままま』がふたつ発話され、それらが同じアクセント型であるかどうかを判断するもので、疑問のイントネーションのかかったものも含まれる。

この初級レベルの診断テストで「練習の必要なし」と診断された学習者は次の段階の診断テストに進む。次の段階の診断テストには、２拍以上の一語文の発話を聞き、ピッチの下がり目を２択・３択の回答から選ばせるもの、同音異義語の問題では、発話を聞いて画面上に表示された漢字と英訳による選択肢を選ばせるものなどが含まれる。練習はモジュール形式で、いくつかの部分に分かれており、個人別に必要と診断された部分だけが提示される。なお、この「診断-練習プログラム」の始めには、東京語のアクセント・イントネーションについての簡単な説明をつける予定である。この説明は初級の学習者にもわかりやすいような日本語で作成するが、諸言語訳も作成し、学習者は必要に応じて選択できるようにする。

この「診断-練習プログラム」は学習者のアクセント聴取能力の弱いところを育成を目的とするものであるが、被験者には「診断-練習」の前と後で「東京語アクセントの聞き取りテスト」を受けてもらい、「診断-練習プログラム」の効果を測定する予定である。平成８年度中、さまざまな母語の学習者に使ってもらい、内容の改善を行う。最終的には、この知覚面の練習プログラムを現在フランス国立科学研究センターで開発中の Macintosh 版韻律生成練習プログラムとともに、総合的なマルチメディア・プログラムに取り込む計画である。

8. おわりに

平成７年度の研究のうち、アクセント知覚能力の開発に関する研究の進捗状況を中心に報告した。平成８年度は「東京語アクセントの聞き取りテスト」の結果の分析を進めるとともに、「診断-練習プログラム」試用版の改善を進める予定である。

なお、平成８年９月には新プロ「日本語」３年目の国際シンポジウムが開催されるが、この「音声言語の韻律特徴に関する実験的研究（ESOP）」の専門部会を公開研究報告会とし、成果報告を行う予定である。