

ヨーロッパ日本語教育
JAPANESE LANGUAGE EDUCATION
IN EUROPE
21

2016 日本語教育シンポジウム

第20回ヨーロッパ日本語教育シンポジウム

第5回イタリア日本語教育シンポジウム

報告・発表論文集

The Proceedings of
The 20th Japanese Language Symposium in Europe
7-9 July, 2016

2016

ヨーロッパ日本語教師会

Association of Japanese Language Teachers in Europe (AJE)

イタリア日本語教育協会

Associazione Italiana per la Didattica della Lingua Giapponese (AIDLG)

中間言語音韻論研究

—イタリア語母語話者による日本語ピッチアクセントの知覚と

生成の実験結果分析—

ジュゼッペ・パッパラルド

ヴェネツィア・カ・フォスカリ大学

要旨

本稿の目的は、イタリア人日本語学習者の中間言語の音声的・音韻論的特徴を分析し記述することである。分析の際、日本語ピッチアクセントの知覚と生成という二つのパラメーターを手掛かりとし、2種類の横断的調査を行った。まず、アクセントの知覚を分析するための聴取実験であるが、概要は以下の通り。1)学習レベル別の48名の被験者に四つのアクセント型を含む無意味語のリストを聞かせ、アクセント核を記させる。2)アクセント型別正答率の集計結果から、四つのアクセント型の難易度を推定する。3)学習レベル別の正答率の推移の観察から、習得プロセスを解明する。次に、アクセントの生成に関しては、学習レベル別の20名の被験者にアクセント核をつけた文を読ませ、その音声の録音結果を音響音声学的に分析する。すなわち、ピッチ、インテンシティ、長さの三つのパラメーターを測定し、学習レベル別の被験者がどのように音を強調するかを検証する。

【キーワード】 中間言語、イタリア人日本語学習者のアクセント、ピッチアクセント、知覚、生成

Keywords: Interlanguage, accent of Italian learners of Japanese, pitch accent, perception, production.

1 はじめに

中間言語 (interlanguage) とは、学習者が習得を目指す第二言語の過渡的な段階の言語体系、母語と習得目標言語の両言語の影響を受けた体系を指す。1972年に初めて中間言語という用語を使った Selinker は「学習者の使う言語が、彼らの母語でもない、目標言語でもない、ある意味独自のルールを持った特殊な言語」としている。このような言語体系は、学習者の母語や目標言語と同様、分析対象となる。いうまでもなく、中間言語においては学習者が陥りやすい誤りがいくつか見受けられるが、このような反復される誤りが特に研究のポイントとなる。学習者は母語にも目標言語にも影響を受けている状態であり、その誤りには何らかの一貫性がある。つまり、不安定な中にも似たような習得プロセスが観察できるということである。そのプロセスを分析することで、言語習得にかかわるさまざまな側面、要因を明らかにしうる。中間言語研究は特に母語別の教科書の作成に大いに役立つと考えられる。たとえばイタリア語を母語とする学習者用の教科書を作成する際には、イタリア語を母語とする学習者の中間言語の特徴に関する情報が有益である。学習者の中間言語の誤用、正用、ないし癖などを理解し、それに応じて対策を講ずることが理想的である。

中間言語研究のなかでも特に、音声や音韻に注目するのが、中間言語音韻論である。学習者が目標言語を習得する際の中間言語の音声的・音韻論的特徴を捉え、そこから言語習得のプロセスの全体像を把握することを目的とした研究分野であり、第二言語の音声学習の際の、学習者側のストラテジーを解明する。

近年、日本語教育においても、コミュニケーション能力の育成が重要視されるようになり、音声の果たす役割に焦点が当てられるようになった。そこで、様々な母語を持つ日本語学習者の発音の問題に対応するために、母国語別の発音練習書が開発されてきた。しかしながら、イタリアにおける日本語教育の場では、一般的に、音声指導はさほど重視されてきておらず、指導方法も未発達のままで見受けられる。音声的な要素の重要度については、日本語母語話者の教師の意識を啓発する必要もあろうが、日本語を母語としない教師も日本語音声についての意識および体系的知識を深める必要があると考える。

以上をふまえ、本研究は、イタリア人学習者向けの音声教育に比較的簡単に応用できるデータを提供するという目的で、イタリア語を母語とする日本語学習者の中間言語の音声的・音韻論的特徴の分析および記述を目指す。

2 日本語とイタリア語のアクセントの特徴

イタリア語は日本語と音素配列、つまり音の並べ方が似ているため、イタリア語を母語とする学習者は日本語の音声習得が割合早い。おそらくそれもあり、音声指導が十分に行われていないのが現状である。イタリア人学習者の発音に関して日本人教師がよく指摘することとして、ハ行音と長母音などの分節や、単語のピッチアクセントや文全体の抑揚の不自然さが挙げられる。多少アクセントが不正確であっても文脈による解釈によって理解可能ではあるが、この文脈に依存しなければ理解しにくいという状態そのものは、聞き手にとっては負担だと言える。イタリア人にとって、日本語の音声を習得する際、実際障壁となるのは、日本語アクセントがイタリア語のそれと調音的・音響的に異なることである。両言語においてはアクセントは分別機能を持つ。要するに、アクセントの位置が変わると、言葉の意味自体が変わる場合があるということである。イタリア語アクセントと日本語アクセントで異なる点は英語で *acoustic correlate* という音響上の対応物である。イタリア語は強勢アクセントで、つまり強さと母音の長さで音節を強調する。それに対し、日本語はピッチアクセントで、ピッチの変化で単語の音節を強調する。

日本語を母語とする話者はピッチの変化に非常に敏感であり、5～6%の差を聞き取る能力があると Rossi&Chafcouloff (1972)に報告されている。しかし、強勢アクセント言語であるイタリア語を母語とする学習者にとっては、「橋」と「箸」のアクセントの違いを聞き取ること、また発話することも難しいのではないかと予測できる。

たとえば、イタリア人学習者が教科書や OJAD¹などでアクセント核をつけた単語を読む場合、強弱、長短、ピッチ変化の中で、どの対応物を使うのだろうか。ピッチ変化ではなく、強さと母音の長さでアクセントをつけるのではないかと推測できる。上山(2012)が提唱した *prosodic transfer* が生じるかどうかを検証するために、本研究では横断的な調査を行った。

3 研究の背景

近年、Praat などのパソコン上で操作できる音響分析ソフトが入手しやすくなったので、日本語学習者の音声に関する中間言語研究は盛んになってきている。さまざまな母語の学習者、とくに韓国語、中国語を母語とする学習者を対象として、アクセント生成と知覚を扱う調査が幾つか行われてきた。こういった調査結果は鮎澤(1999, 2003)でまとめられている。その中で、鮎澤ほか(1995)の研究では母語別の傾向をみるために、イタリア母語話者を含まない 10 言語グループを対象として、東京語アクセント聞き取りテストを行った。結果として、学習者の母語および習得段階によって差はあるものの、すべてのグループにおいて平板型と中高型よりは頭高型の正答率が比較的低いことが示された。

イタリア人学習者を対象とした中間言語研究としては Ueyama (2015)がある。Ueyama は生成を扱う調査を行い、イタリア人日本語学習者がイタリア語アクセントの特徴である長短という *negative transfer* を削除するか否かを検証している。簡単な訓練をした 7 名の学習レベル別の学習者の読み上げ結果を音響音声学的に分析し、調査結果から、すべての学習者は上手にピッチ変化を操りながら HL アクセントをつけ、数例外を除いて長短の対立を削除したことが明らかになった。学習レベル別の差はとくになかったことも報告されている。

本研究の調査は先行研究の見解を踏まえ、知覚と生成に影響する要因を観察した上で、その相関を検討することを目指す。得られた結果が音声教育に容易に応用できるように、アクセント型別の刺激語を使う。そして学習レベル別の差があるか否かを検証するために横断的な調査、つまり様々な学年の学習者を対象とした調査を行う。

4 方法と結果

4.1 知覚を扱う調査

知覚力を測定するために聴取実験を行った。被験者として、1年から15年の学習段階別のイタリア語を母語とする 48 名の学習者の協力を得た。聴取実験は 100 の刺激語からなっている。無意味語 90 と有意味語 10 を使った。この調査ではピッチ変化だけの知覚の分析に集中するために、主に無意味語を用いた。割合を考慮し、無意味語にアクセント核を恣意的につけ、日本語母語話者に読みあげてもらい、録音機で録音した。インフォーマントは日本語アクセントの本質について簡単な説明を受けた上で、録音を聞き、アクセント核を筆記する。平板型の場合、単語の横に書いてある X に丸をつけてもらう。録音の長さは全体で約 7 分である。

表 1 はインフォーマント毎の誤答率を示す。学習歴別に 1 年から 15 年まで並んでいる。グラフからわかる通り、日本語学習歴 15 年以上のインフォーマントを除くと、学習段階に大きなばらつきがみられる。その要因として、学習進度と知覚力が決して比例するわけではないということが考えられる。

表 2 はアクセント型別の誤答率を示す。鮎澤ほか(1995)の指摘通り、イタリア語を母語とする学習者の場合も頭高型の誤答率がほかのアクセント型のものよりかなり高くなっている。それに対し、平板型、つまりピッチの下降のないアクセント型は一番聞き取りやすいことがわかる。イタリア母語話者にとっては、日本語のアクセント型の中で下降のない平板型は有標のパターンだと言え、そのため判別するのはさほど困難ではないようである。

表 3 で見られるように、単語が長ければ長いほどアクセント型の判別が困難になる。当然

ながら、アクセント核の候補となる位置が増えるので、難易度は上がる。

音素配列別平均正答率を示す表4を見ると、長母音を含む単語の正答率が最も高く、それは平均正答率よりもずっと高い。長母音が二つあるため、同じピッチ値の音がより長く、判別が簡単になると考えられる。無声母音がある場合、わずかながら正答率は低くなる。

無意味語と有意味語に関してはわずかに1.30%の差が生じた。ここから、よく耳にする地名を聞いてもアクセント型の判別がしやすくなる訳ではない、ということが考えられる。

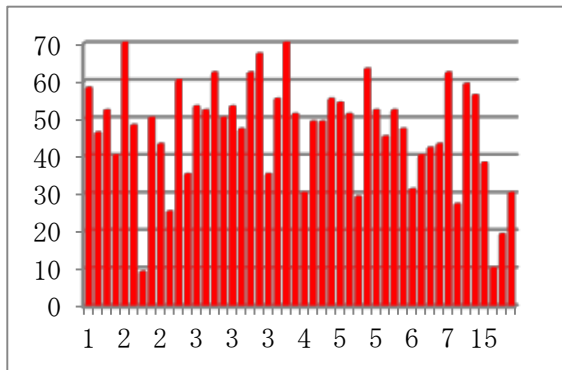


表1 インフォーマント毎の誤答率

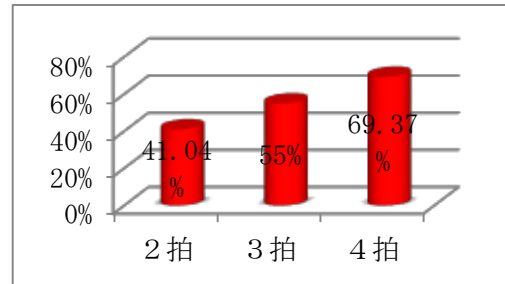


表3 拍数別の誤答率

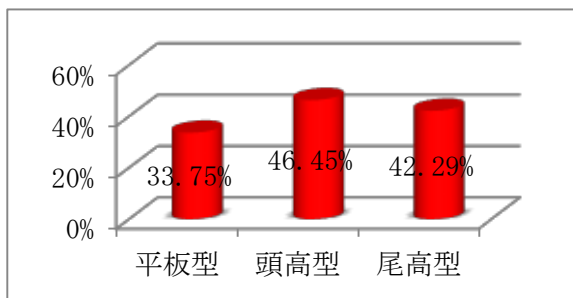


表2 アクセント型別平均誤答率²

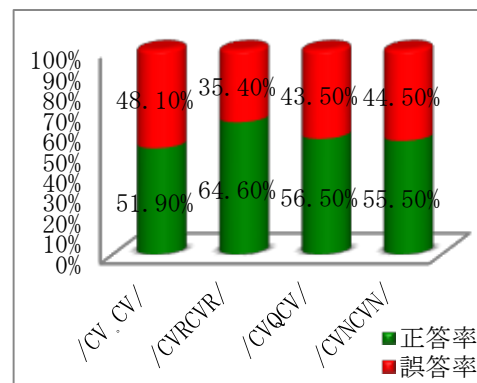


表4 音素配列別平均正誤答率

4.2 生成を扱う調査

生成力を測定するために生成実験を行った。被験者はイタリア語を母語とするレベル別の20名の学習者である。読み上げ課題はアクセント型ごとの2拍語の単語6語とアクセント型ごとの3拍語の単語4語、のべ10語の刺激語からなっている。単語はそれぞれ「ここに__があります」というフレームセンテンスに入れた。

イタリア人学習者は、通常、音声教育を受けないため、日本語アクセントに関する知識はほとんどない。それゆえ、読み上げ課題として、かならずアクセント核の印がある文を使わざるを得ない。それで、OJADの韻律読み上げチューターのスズキクンから抽出したピッチパターンと、テキスト上にアクセント核のつけられた文を使った(図1)。インフォーマントは文を読み上げる直前に、ヘッドフォンでその文を聞く。それにより、文を読み上げる時に視覚刺激と聴覚刺激の双方を得ることができる。録音したものをPraatという音響分析ソフトに入れた。スペクトログラムを観察し、ピッチとインテンシティーと母音の長さを計測した。

表5はインフォーマント毎の誤答率を示す。学習歴別に1年から5年まで並んでいる。

グラフからわかる通り、学歴4年以上の学習者の誤答率は比較的低くなった。このグラフの作成の際にはピッチパターンのみを考慮した。

表6はアクセント型別ピッチパターン誤答率を示したものである。このグラフの作成の際にもピッチパターンのみを考慮した。明らかな通り、頭高型の誤答率は他のアクセント型よりは圧倒的に高い。これから頭高型の単語の生成に注目をして観察していきたい。

表7は生成実験に含まれていた三つの頭高型の単語のアクセントのつけ方を提示するグラフである。頭高型のHLの下降は、インフォーマントによっては、ピッチ変化だけでなく、インテンシティーや長さで生成した者、ピッチ変化だけで生成した者、インテンシティーまたは、長さだけで、または三つの音響上の対応物を使って生成した者、といったバラエティーが見られた。インテンシティーでつけるアクセントについては少なくとも5デシベルの誤差を考慮し、長さでつけるアクセントについては少なくとも20ミリ秒の誤差を考慮した。



図1 OJADの韻律読み上げチューター
スズキケン

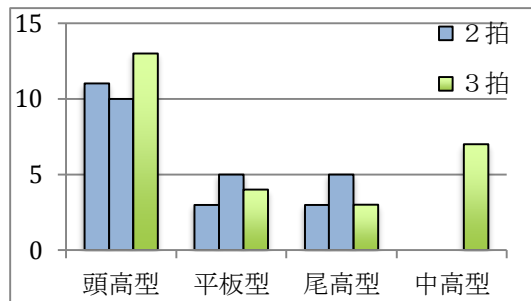


表6 アクセント型別ピッチパターン誤答率

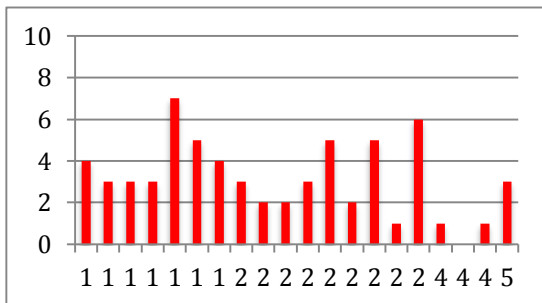


表5 インフォーマント毎の誤答率

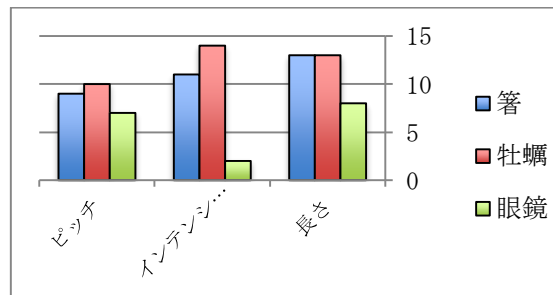


表7 頭高型の単語のアクセント

次に具体的な例を示す。図2で見られるのはインフォーマント i12 の「牡蠣が」のスペクトログラムである。i12のインフォーマントはわずかながらピッチパターンHLをつけるが、それとともにイタリア語アクセントの特徴であるインテンシティーと長さを使う。インテンシティーは上の波形からもインテンシティーの変化を示す黄色い線からもわかる。または、/a/母音の長さは /i/よりは明らかに長い。これは *negative transfer* の一つの例である。

図3は i16 のインフォーマントの「眼鏡が」のスペクトログラムである。ピッチパターンはほぼ適当だが、上の波形からわかるように、インテンシティーまた母音の長さによってアクセントがつけられている。さらに言えば、ピッチよりはインテンシティーと長さの差が著しいので、ピッチアクセントよりは強勢アクセントに近いパターンに該当すると言える。

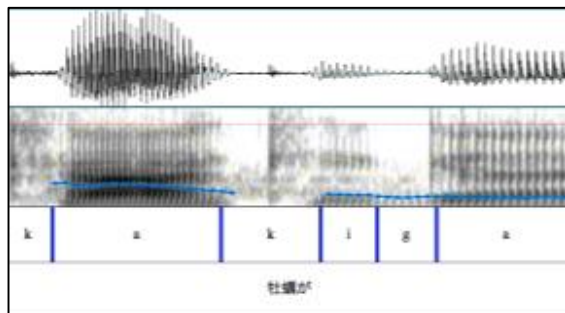


図 2 i12 の「牡蠣が」

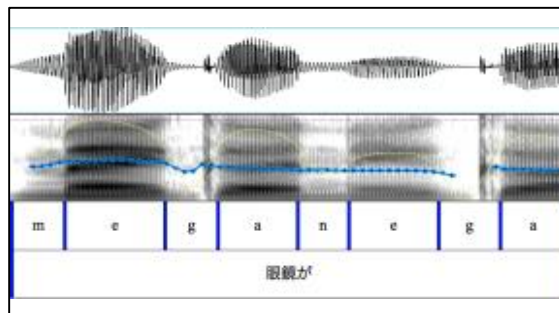


図 3 i16 の「眼鏡が」

5 結論

今回の検証によって得られた結論として、イタリア語を母語とする学習者にとって一番苦手なアクセント型は知覚においても生成においても頭高型であること、学習歴とピッチアクセントの知覚力と生成力の相関関係は殆どないこと、長母音を含む単語のアクセント型は判別しやすいこと、また、生成においては、ピッチパターンは正しくても、インテンシティーと長さを伴う *negative transfer* がある可能性があることがあげられる。以上のことから、イタリア語を母語とする学習者の音声教育においては、インテンシティーや長さといった母語の干渉を削除する訓練が必要であり、特に頭高型の習得を助けることが必要であるという結論を得た。

注.

¹ オンライン日本語アクセント辞書 (<http://www.gavo.t.u-tokyo.ac.jp/ojad/>).

² 表 2 では 2 拍+がの単語のみを対象としている。

<参考文献>

Rossi, M. and Chafcouloff, M. (1972) Recherche sur le seuil différentiel de fréquence fondamentale dans la parole. *Travaux de l'Institut de Phonétique d'Aix* 1: 179-185.

Selinker, L. (1972) Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* 10: 209-231.

Ueyama, M. (2012) *Prosodic transfer. An Acoustic Study of L2 English and L2 Japanese*. Urbino: Bononia University Press.

Ueyama, M. (2015) *An Acoustic Study of Japanese pitch accent produced by Italian speakers of L2 Japanese*. Paper presented at International Symposium on Monolingual and Bilingual Speech 2015. Chania, Greece.

鮎澤孝子 (1999) 「中間言語研究—日本語学習者の音声—」, 『音声研究』第 3 巻第 2 号, pp. 4-12.

鮎澤孝子 (2003) 「外国人学習者の日本語アクセント・イントネーション習得」, 『音声研究』第 7 巻第 2 号, pp. 47-58.

鮎澤孝子・西沼行博・季明姫・荒井雅子・小高京子・法貴則子 (1995) 「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—」『新プロ「日本語」総括班第二回研究報告回予稿集』 (<http://www.ninjal.ac.jp/archives/jalic/group5/95.10.14p25.pdf>) 2016 年 10 月 10 日閲覧。

Interlanguage Phonology: experimental Analysis of Perception and Production of Japanese Pitch Accent by Italian Learners of Japanese

Giuseppe PAPPALARDO
Ca' Foscari University of Venice

Abstract

The term *interlanguage*, introduced by Selinker in 1972, refers to an autonomous linguistic system evidenced when an adult second-language learner attempts to express meanings in the target language. The phonology of *interlanguage* investigates the phonetic and phonemic characteristics of this linguistic system, influenced both by the native and the target language, and attempts to determine the strategies of the learners in the process of acquiring the sounds of the second language. This paper aims to analyze and describe the phonetic characteristics of the *interlanguage* of Italian learners of Japanese. The production and perception of Japanese pitch accent have been chosen as parameters of investigation. I will describe the methodology and discuss findings of two longitudinal experiments. In the first experiment, conducted with 48 Italian learners, the perception of the pitch variation in single words has been analyzed. In particular I examined (1) the difficulty in perception of accent for the four accentual patterns, (2) the difficulty in perception of accent of words with unvoiced vowels, long vowels, moraic nasals and long consonants, (3) the difference in perception of accent of meaningless and meaningful words, (4) the relation between the perception of accent and the informant's proficiency level. In the second experiment I examined the strategies of Italian learners in producing Japanese pitch accent. The informants were asked to read words with the indication of the place of the accent. Through an acoustic analysis of the spectrogram it has been possible to determine the parameters (pitch, intensity, length) used to realize the prominence.