

中国北方方言話者による動詞活用形の東京アクセントの生成 —アクセントの習得実態及び F0 動態の考察—

王 鳳翔 (広島大学大学院)
ouousyou@gmail.com

1 導入

本稿では、筆者が生成調査を行った中国北方方言話者における 15 種類の動詞活用形のアクセントの習得実態及び F0 の特徴について論ずる。中国北方方言話者による東京語動詞のアクセントの生成について、王 (2017) では、正答率が最も低い動詞の打消し形(「ない」形)に焦点を当て、動詞の打消し形(「ない」形)と形容詞(「○○ない」例:きたない、せつない)の学習順序の関係、プロミネンス、両言語アクセントの相違、及び日本語教材におけるアクセントの解説という 4 つの側面から、日本語学習者の習得実態及び形成要因について報告した。この研究に引き続き、本稿では、残りの 15 種類の活用形に注目し、アクセントの習得実態及び F0 動態を考察する。

2 先行研究

2.1 日本語動詞活用形のアクセントの生成研究

動詞アクセントの生成研究に関しては、劉(2008)は中国語話者(北京・上海)を対象に、東京語の動詞及び複合動詞アクセントの生成調査を実施し、東京語母語話者に評価させた。学習者の音声データ及び日本語母語話者の評価に基づき、分析を行い、その上でさらに、アクセント規則の導入方法及び注意事項について検討した。生成調査の結果から、学習者は動詞辞書形のアクセントの習得が困難であること、また、動詞条件形、可能形、受身・尊敬形、使役形の正答率は、正答率の高いグループと正答率の低いグループという二つのグループに分けられること、さらに、動詞未然形(ない形)の正答率は全体的に低く、北京方言話者と上海方言話者の間に生成の誤用パターンの差異があることが示された。

2.2 中国語話者と日本語話者における日本語の音響的特徴の研究

許(2009:17)は中国の大学の日本語専攻に所属する中国北方方言話者を分析対象者とし、平板型、中高型、尾高型の 3, 4 拍名詞における相対的に低い 1 拍目のピッチ曲線の特徴を明らかにした。また、王(2003:43)によって、台湾上級学習者と東京語話者の語(名詞・動詞辞書形)アクセントのピッチ曲線の特徴が明らかにされた。他には、平野(2009)は、中国人日本語学習者と日本語母語話者の朗読音声の F0 パターンの形状を観察し、文中の文節ごとのレンジの推移を、正規化 F0 の最大値、中央値、最小値によって表現し、両者の違いを明らかにした。

以上の先行研究より、学習者と母語話者における日本語の音響的な特徴が分かった。しかし、従来の音響的な研究は、基本的に単語(名詞・動詞辞書形)あるいは文節、文を対象とする考察したものが多く、動詞活用形に焦点を当て、考察した研究は未だ行われていない。また、「テモ」形、過去形、命令形、可能形、未然形(～ず)、連用形、支配形、条件形 b(～たら)などの動詞活用形について、まだ検討されていない。そこで、本稿は、15 種類の動詞活用形の習得実態を明らかにし、その形成要因について解釈を試みることを、また、中国北方方言話者による F0 動態の一般的特徴を明らかにすることを目的とする。

3 生成調査

3.1 調査対象

本研究は、方言の影響を少なくするため、中国北方方言話者（上級日本語学習者）10名を対象とし、生成調査を実施した。

3.2 調査手順

生成調査：日本語学習者10名（1人につき180語）に調査用語を自然に読んでもらい、その発音を録音する。生成調査に要する時間は一人につき約8分である。

3.3 調査内容

アクセント式は平板式と起伏式に分類し、動詞類型による五段動詞と一段動詞という2種類に分類した。本稿で扱う動詞活用形は「テ」形、「テモ」形、過去形、命令形、可能形、未然形（～ず）、連用形、支配形、条件形a（～ば）、条件形b（～たら）、意志形、丁寧形、希望形、使役形、受身形の15種類である。

4 生成調査の結果

各動詞活用形の正答率によって、以下のような4つの型に分けられた。

I型：正答率が全体的に高い型（意志形（～よう、ろう）、丁寧形（～ます））

II型：正答率が全体的に低い型（未然形（～ず））

III型（偏り型-1）：動詞類型に関して、起伏式の正答率が高い、あるいは、平板式の正答率が高い。（「テ」、「テモ」形、過去形、命令形、条件形（～たら））

IV型（偏り型-2）：動詞類型に関わらず、起伏式の正答率が高い、もしくは、平板式の正答率が高い。（連用形、支配形、希望形、可能形、受身形、使役形、条件形（～ば））

5 習得実態の考察

生成結果によって、動詞類型と拍数に関わらず、平板式の正答率が起伏式より低く、学習者には平板式動詞活用形の習得が困難であること、また、多くの学習者が平板式動詞活用形のアクセントを起伏式のように発音してしまうことが明らかになった。特に、連用形、支配形、希望形、使役形、受身形、可能形において顕著に見られる。発音誤用例：「出な' がら→寝な' がら」、「出そ' うだ→寝そ' うだ」、「飲め' る→呼べ' る」。これは、日本語のアクセントと中国語のアクセントの表れ方が異なるからである（天沼・大坪・水谷1978）。日本語のアクセントと中国語のアクセントは両方「高さ」を用いて表されるが、日本語のピッチの変化は、各モーラ（音節）の間で生じる。これに対して、中国語は、一つの音節の中でピッチがいくつかのパターンで変化する。そのため、中国語母語話者はピッチを平坦に保つことが困難であると多くの研究者が指摘している（蔡1983、劉2008など）。また、モーラ言語である日本語では、1モーラの「み(実)」、2モーラの「はし(端)」、3モーラの「さくら(桜)」、4モーラの「たけのこ(筍)」、5モーラの「つまみもの(つまみもの)」、6モーラの「くつしたどめ(靴下留め)」などの平板型の語彙がある。このようにモーラ数が6モーラまで次第に増加しながら、ピッチを依然として平坦に保つのは中国語ではあまり見られないことである。音節言語である中国語には、1音節の「一」[i⁵⁵]、2音節の「今天」[tɕin⁵⁵tiɛn⁵⁵]、3音節の「公交车」[kuŋ⁵⁵tɕiau⁵⁵tɕh⁵⁵]、4音節の「稀稀拉拉」[ci⁵⁵ci⁵⁵la⁵⁵la⁵⁵]のような第一声によって構成された語彙が最大4音節までであり、4音節以上、かつ第1声の語彙は殆ど存在しない。それゆえに、中国人母語話者はモーラ数の長

い語彙を発音する際に、母語干渉のため、必ずどこかにアクセント核を置く傾向がある。これも中国語母語話者の平板式動詞活用形の正答率が低く、ピッチを平坦に保つことが困難である原因の一つだと考えられる。なお、今回の希望形「～たい」の結果では、起伏式の正答率が100%であるのに対し、平板式の正答率は0%である。実際には、現在では、母語話者が希望形「～たい」を発音する際にアクセントの揺れがあり、一部の母語話者も-2型アクセントで平板式動詞の希望形を発音する。従って、-2型と0型がいずれでも正解である。しかし、日本語学習者の生成結果では、このようなアクセントの揺れは見られない。日本語学習者はピッチを平坦に保つ平板型で発音するより、全員-2型アクセントで発音していた。このことは、中国人がピッチを平坦に保つことが困難であることを示している。

また、上記のⅠ型～Ⅳより、一つのアクセント規則が適用される活用形の正答率は二つのアクセント法則が適用される活用形よりはるかに高いことが見られる。それは、日本語学習者の立場から考えると、二つのアクセント法則を一つにまとめて暗記するのは両方覚えるより相対的に容易だからである。一方、日本語教育の立場から考えると、そもそも動詞活用形を学習する際に、平板式動詞と起伏式動詞の動詞活用形のアクセント法則を教師から教わっていないからである。このため、日本語学習者は、起伏式と平板式動詞の動詞変化のアクセント法則が同じであると思ったまま、統一的なアクセントパターンで動詞活用形を発音してしまっていると考えられる。

さらに、今回の生成結果から、多くの日本語学習者が動詞活用形のアクセント法則を知らず、動詞辞書形のアクセントに従って動詞活用形を発音してしまうことが見られる。例えば、「食べる」のアクセントは-2型であり、半数以上の学習者はその「テ」形、過去形、未然形「～ず」、条件形「～たら」を発音する際に、「食べ’る」と同様なアクセント型(-2型)で発音してしまうことがある。発音誤用例:「食べ’る→食べ’て」、「食べ’る→食べ’た」、「食べ’る→食べ’ず」、「食べ’る→食べ’たら」。

6 F0 動態の考察

本節では、音響的な特徴に着目し、Praat でアノテーションを行い、F0 曲線を抽出した。抽出した動詞活用形 F0 の動態を考察した上で、中国北方方言話者における一般的な特徴を明らかにする。その結果は以下のようなものである。

1) 丁寧形「～ます」

動詞類型、拍数に関わらず、丁寧形「～ます」形の正答率が全体的に100%に達する。表1の結果より、丁寧形「～ます」形を発音する際に、中国人日本語学習者の語末の「す」[su]の母音[u]のF0が欠如しない比率よりも、欠如する比率が高いことが見られる。

表1 丁寧形における語末「す」の母音[u]のF0の実現状況

| | 協力者1 | 協力者2 | 協力者3 | 協力者4 | 協力者5 | 協力者6 | 協力者7 | 協力者8 | 協力者9 | 協力者10 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| F0 曲線が欠如 | 67% | 100% | 0% | 33% | 100% | 83% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| F0 曲線が完全 | 33% | 0% | 100% | 67% | 0% | 17% | 0% | 0% | 0% | 0% |

では、丁寧形を発音する際に、中国人日本語学習者において、F0の欠如する比率が高いのはなぜかという点、主に二つの原因があると考えられる。

一つ目の原因は、目標言語である日本語では、狭母音の無声化が引き起こされるため、

母音のF0が欠如する。共通日本語における母音の無声化について、加藤・安藤(2016:136)は「無声子音と休止のあいだに狭母音がある場合に、この狭母音が無声化する」と述べている。また、斎藤(1997:95)も共通語などの狭母音が無声子音と句末のポーズとの間で起こることがよくあると述べている。例えば:バス[bas^u]、かし(菓子)[kaci]、あき(秋)[aki]、～です[des^u]、～ます[mas^u]。学習者が目標言語である日本語を習得する際に、特に、この点に注意し、「～ます」形の「す」の母音を無声化して発音することがあるのではないかと考え、それゆえに、F0の欠如する比率が全体的に高いという結果が出たと思われる。

一方、音声学的視点からすれば、母音の無声化の実態は狭母音が脱落し、前接の子音のみが発音される場合と狭母音が発音されず、無声母音として発音される場合という二種に分かれると佐久間(1929:229-234)が指摘した。この二種の母音の無声化の実態について、今回の調査より例を挙げると、図1の「頼みます」のサウンドスペクトログラムが示すように、「頼みます」の「す」のところで、母音[u]を表現した振幅(音圧)がまったく見られず、摩擦子音[s]の振幅(音圧)しか見えない。このことは、狭母音が発音されず、前接の子音のみが発音していることを示す。このような母音が発音されないのは、摩擦のあとで母音が無声化する

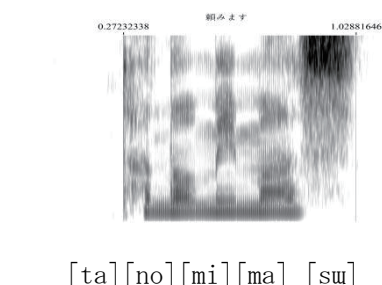


図1 狭母音が発音されないタイプ

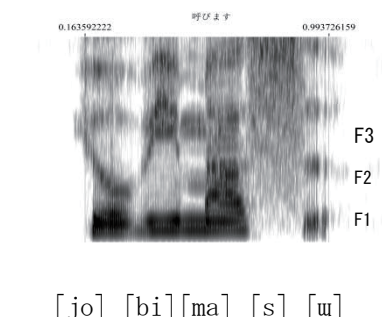


図2 狭母音が発音されるタイプ

ると、母音の構えをする時間がないからである(加藤・安藤 2016:136)。図2の「呼びます」のサウンドスペクトログラムが示すように、「す」のところで、母音[u]を表現した振幅(音圧)が見られ、スペクトログラム上の母音を表現した第1フォルマントと第2フォルマント(色の濃い部分)もはっきり見られる。このことは、狭母音が発音されず、無声母音として発音していることを示す。

今回の調査データより、丁寧形を発音する際に、語末の「す」のF0が欠如する場合、殆どの日本語学習者は狭母音が発音されず、前接の子音のみを発音する。これに対し、狭母音が発音されず、無声母音として発音する学習者は少数であることが分かった。また、同一話者でも、「狭母音が発音されず、前接の子音のみを発音する」か「狭母音が発音されずに無声化として発音する」かは揺れがあることも観察された。二つ目の原因は中国語における「軽声」に関わると考えられる。中国語

における軽声音節は声調を有する一般の音節に比べ、弱くて短く発音される弱化音節である(平井 2012:81)。中国語の軽声音節において、母音の無声化という音声変化の現象がある。軽声音節における母音の無声化現象について、平井(2012:81-82)は母音の舌位の高低に関係なく生じると指摘した。例えば、舌の位置が高い母音[i]、[u]、[y]が無声化する語彙:「意思」[isi]、「豆腐」[tɔufu]、「进去」[tɛitɕhy]。舌の位置が低い母音[a]が無声化する語彙:「菩薩」[p^husa]、「顔色」[iənsɔ]。これらの軽声音節における母音は発音された際に、わずかな舌の位置と唇の形の特徴のみが残されている。さらに、唇の形の特徴が発音されない場合もある。このような場合は、母音が既に発音されないと認められる(林・王 1992:167)。また、摩擦音に後続する母音が弱化する無声化現象が生じやすいことは、あらゆる言語に見られる現象であると述べている(平井 2012:82)。すなわち、中国語は日本語

と同様に摩擦音に後続する母音が無声化しやすい。中国語における軽声音節の影響を受けたため、中国人日本語学習者は「～ます」形を発音する際に、語末の「す」の母音[u]が無声化しやすいと考えられる。

2) 一段動詞の命令形と意志形

生成調査の結果より、一段起伏式動詞の命令形と意志形の正答率が比較的に高いことが分かった。音響分析の結果では、拍数に関わらず、一段起伏式動詞の命令形の持続時間が意志形とほぼ同じであることが明らかになった。同一話者の「出’よ」と「出よ’う」のアクセントは正確だが、持続時間も（「出’よ」0.434 s、「出よ’う」0.471 s）ほぼ同じである。また、半数くらいの日本語学習者が一段起伏式の命令形を意志形と同様のアクセント型(-2型)で発音することがある。このように発音すると、命令形を意志形に聞き間違えやすくなる。こうなるのは中国人日本語学習者が長音と短音の区別がつかないからである。音節を単位とする中国語においては、母音の長短が弁別的に働かないため、中国人日本語学習者にとって、日本語の長音と短音の産出と知覚が難しいことが予測される。この点に関しては、これまで、多くの日本語教育の研究者は実験や調査によって中国人日本語学習者にとって、日本語の長音と短音の産出と知覚が困難であることを検証した(戸田2003、栗原2004など)。

3) 連用形「～ながら」、語尾が「む」、「ぶ」である五段動詞の「～テ」形(飲んで)、「～テモ形」(飲んで)、

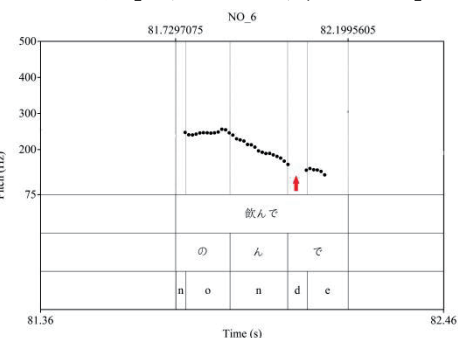


図3 「～テ」形

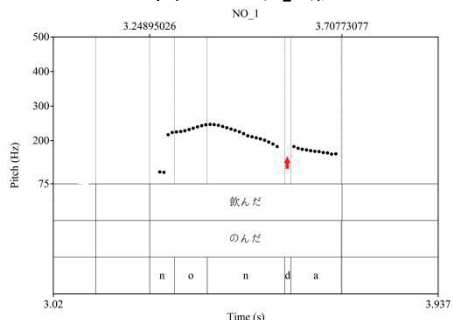


図4 「～た」過去形

音響分析によって、多くの中国人学習者が発音した連用形「～ながら」、及び語尾が「む」、「ぶ」である五段動詞の「～テ」形(飲んで)、「～テモ形」(飲んで)、「～た」過去形(飲んだ)、「～たら」条件形(飲んだら)のF0においては、有声音「が」[ga]、「で」[de]、「だ」[da]のところでは、F0が欠如することがしばしばあることが明らかになった。例えば、図3、4に示したように、動詞活用形「飲んで」[nonde]、「飲んだ」[nonda]における有声破裂子音[d]のところのF0が欠如する。F0が欠如するということは、中国人学習者が日本語の有声破裂子音を発音できないことを示している。その原因について、母語の転移ということが考えられる。中国語では有気音・無気音が弁別の特徴になっているのに対して、日本語では有声音・無声音が弁別の特徴となっている(柳・西郡2006:75)。

実際に中国語(標準語)では、日本語のような有聲無気音も存在するが、それは無声無気音の異音として存在するだけで、有聲・無声は弁別の特徴となっていない。また、王(2017)は中国人日本語学習者を対象とする日本語語頭有声破裂音の生成実験によって、統計的には、*0.05の水準で語頭有声破裂音/b/($F(2, 34)=.103, p=.902$)、/d/($F(2, 34)=2.255, p=.120$)、/g/($F(2, 32)=2.364, p=.110$)のVOT値において地域差が見られず、どの地域話者にも完全有声音を発音することが困難であることを指摘した。これらより、中国人学習者が日本語の

有声破裂子音を発音する際に、常に中国語の無気音を代替して発音することが予想できる。それゆえに、有声音部分のF0が欠如するのは当然のことであろう。なお、今回のF0動態を考察することによって、中国人学習者(北方方言話者)が語中・語末における完全有声音を発音することが困難であることも確認できる。

7 まとめ

本稿では、中国北方方言話者を対象として15種類の動詞活用形の生成調査を実施し、学習者の習得実態及びF0の特徴を明らかにした。そのうち、動詞活用形のF0動態の考察においては、本稿で扱う特徴を除き、他には、「語頭F0曲線の下降」、「F0曲線の急降」、「ピッチ曲線の下降幅が大きい」という特徴がある。これらの特徴は動詞のみならず、先行研究により、名詞、文節、文にも観察され、共通的な特徴である。また、学習者の習得実態及びF0の特徴を明らかにすることによって、学習者自身の動詞活用形アクセントの問題に注意が喚起でき、より標準的な日本語を発音させることができると考えられる。

参考文献

- 天沼寧・大坪一夫・水谷修(1978):『日本語音声学』くろしお出版
- 平井勝利(2012):『教師のための中国語音声学』白帝社
- 平野宏子・広瀬啓吉・河合剛・峯松信明(2009):「母語話者と中国語話者の日本語朗読音声の基本周波数パターンの比較」日本音響学会誌 65 巻 2 号 pp. 69-80
- 加藤重広・安藤智子(2016):『音声学講義』研究社
- 栗原通世(2004):「中国北方方言話者の日本語長音の知覚特徴」言語科学論集 第8号 pp. 1-12
- 許霖(2009):「中国人日本語学習者における語頭第1拍の音響的特徴:中国北方方言話者の語頭ピッチ曲線を中心に」名古屋大学言語文化研究会 ことばの科学 22, pp. 5-22
- 王睿来・林良子・磯村一弘・新井潤(2017):「中国語母語話者による日本語名詞アクセントの習得:知識・産出・知覚の関係から」『中国語話者のための日本語教育研究』, 7, pp. 61-75.
- 王晓青(2003):「台湾日本語学習者への日本語語アクセントの指導法の基礎的研究:中国語の四声と日本語語アクセントの対照研究の観点から」広島大学 博士論文
- 王鳳翔(2017):「中国語母語話者による日本語語頭破裂音の生成—子音の調音位置・地域差とVOTの関係—」日本言語学会2017年度全国大会(第155回)予稿集
- 王鳳翔(2017):「東京語動詞の打消し形のアクセントの生成—中国北方方言話者によるアクセントの特徴とその要因—」日本音声学学会2017年度全国大会(第31回)予稿集
- 林焘・王理嘉(1992):『语音学教程』北京大学出版社
- 柳悦・西郡仁朗(2006):「中国・上海の学習者による日本語の有声子音・無声子音の知覚と学習—「説明」と「反復練習」の学習効果—」『日本語研究』26、東京都立大学・中国首都大学 日本語研究会 75-83.
- 劉佳琦(2008):「東京語の動詞・複合動詞アクセントの生成について」、『2006年清華大学 日本言語文化国際フォーラム論文集』, 清華大学出版社, pp. 424-439
- 佐久間鼎(1929):『日本語音声学』京文社
- 蔡全勝(1983):「中国人に見られる日本語アクセントの傾向」、『在中華人民共和国日本語研修センター紀要 日本語教育研究論纂』, 第1号, pp. 26-31.
- 斎藤純男(1997):『日本語音声学入門』三省堂
- 戸田貴子(2003):「外国人学習者の日本語特殊拍の習得」音声研究 第7巻第2号 pp. 70-83