

自己紹介発話の実験音声学的な分析

馬 場 良 二

キーワード 日本語教育、自己紹介発話、外国人名、ピッチ、発音の工夫

An Experimental-Phonetic Analysis of Self-Introduction Speeches

Keywords Japanese as second language, self-introduction speech, foreign name, pitch ingenuity in pronunciation

0. はじめに

日本語母語話者と韓国人元留学生1名、中国人留学生2名の発話する「はじめまして。氏名です。どうぞよろしく。」を録音して、分析した。

氏名を発音する際の音調は、日本語母語話者にとってはまさに生来のものであり、その音調をかえることには大きな抵抗があることが分かった。学習者にはかつての授業で習い覚えたものを忠実に再現しているものもいれば、母語の影響を受けながら自分なりに工夫しているものもいた。韓国人の元留学生は、韓国語での音節末の [l] を、日本語の「ル」[ru] と発音し、日本語の音節構造にあわせていた。

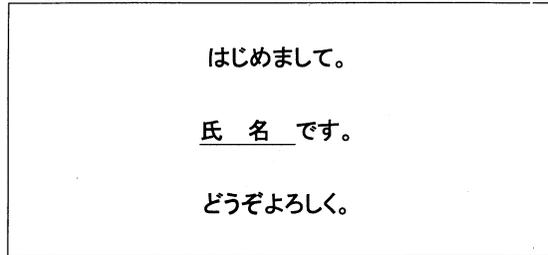
日本語学習者たちがそれぞれに工夫して発音していることが分かった。日本語教育では、自己紹介を教えるごく初歩の段階から、発音教育に力を注がなくてはならない。

1. 実験の方法

日本語母語話者1名（IK）と韓国人元留学生1名（JJ）、中国人留学生2名（YY、OE）の計4名に、以下のような指示カードを見せ、発音してもらった。

その音声を CREATIVE 社製サウンドボード Extigy-LE を搭載した Windows XP マシンとナショナル社製単一指向性マイクロホン WM-8400 を使い、静かな部屋で録音し、データベース化した。

図1 指示カード



データをそろえるためには、明瞭な録音音声が必要である。しかし、被験者に適切な環境まで来てもらい、マイクの前で特定の発音をさせると、不自然なものになってしまう。自己紹介発話を使ったのは、それが、マイクの前で明瞭な発音をしても自然な場面だからである。しかも、自己紹介発話なら似たような発話を複数の話者から録音し、比較することができる。「はじめまして。氏名です。どうぞよろしく。」という発話は、誰が言っても不自然になることはないからである。

Windows XP マシンに搭載の米国 KAY 社製、音声分析ソフト Multi-Speech 3700でデータベース化した音声进行分析した。

これらの音声は、<http://www.pu-kumamoto.ac.jp/~babaryoj/filename> の filename に、以下のファイルネームを入れると呼び出すことができる。

br01.WAV			
ik01.WAV			
jj01.WAV	jj02.WAV	jj_korea.WAV	
yy01.WAV	yy02.WAV	yy_beijing.WAV	yy_hunan.WAV
oe01.WAV	oe02.WAV	oe_beijing.WAV	oe_dalian.WAV

2. 計測データの表の見方

日本語母語話者1名、韓国語話者1名、中国語話者2名の音声の計測データを表1～4にまとめた。

左端の列には、音声が並んでおり、それぞれの音声中の下には音声の全体長が書き込まれている。日本語母語話者の音声は ik、韓国語話者は jj、中国語は yy と oe である。音声中の01は、被験者の日頃の日本語の発音であることを示し、02は、姓と名とをわけて両方を頭高で発音してもらった音声、

アンダー・バーの次の korea は韓国語の発話、beijin は北京語の、そして、hunan は湖南方言、dalian は大連方言での発話であることを示している。

「発話」の行には、第1～3発話がどのようなアクセントで発音されているか、馬場の観察により音調記号を付した。「時間長」の行には、三つの発話と二つのポーズの時間長、「最高」の行には各発話の最高ピッチの数値とその値が現われた箇所、「最低」は同様に最低ピッチについて記述した。

音声		第1発話	第1ポーズ	第2発話	第2ポーズ	第3発話
ik01 2933ms	発話	はじめまして		イイホシ・ ガズヤです		どうぞよろしく
	時間長	696 ms	269ms	949ms	282ms	737ms
	最高	じ: 132 Hz		イイ: 139 Hz		ど: 132 Hz
	最低	て: 92 Hz		で: 91 Hz		く: 93 Hz

表1 IKの発話の計測データ

音声		第1発話	第1ポーズ	第2発話	第2ポーズ	第3発話
jj01 3243ms	発話	はじめまして		ジョン・ジュンチョ ルです		どうぞよろしく
	時間長	883 ms	118 ms	1065 ms	277 ms	900 ms
	最高	ま: 143 Hz		ジュ: 143 Hz		ど: 119 Hz
	最低	て: 109 Hz		ル: 93 Hz		く: 94 Hz
jj02 3230ms	発話	はじめまして		ジョン・ジュンチョ ルです		どうぞよろしく
	時間長	962 ms	69 ms	1128 ms	206 ms	865 ms
	最高	じ: 144 Hz		ジョ: 163 Hz		ど: 130 Hz
	最低	て: 100 Hz		で: 96 Hz		ろ: 97 Hz
jj_korea 4543ms	発話	처음 뵙겠습니다		전 준철입니다		잘 부탁드립니다
	時間長	1253 ms	590 ms	1134 ms	315 ms	1051 ms
	最高	처: 166 Hz		철: 138 Hz		잘: 112 Hz
	最低	다: 99 Hz		다: 89 Hz		잘: 102 Hz

表2 JJの発話の計測データ

jj01は日頃の発音、jj02は姓、名ともに頭高で発音した音声、jj_korea は韓国語の発話。

音声		第1発話	第1ポーズ	第2発話	第2ポーズ	第3発話
yy01 3128ms	発話 時間長 最高 最低	はじめまして 871 ms ま : 153 Hz て : 123 Hz	283 ms	ヨ「オ・ユウです 760 ms ユ : 155 Hz で : 111 Hz	360 ms	どうぞよろしく 854 ms ど : 148 Hz よ : 113 Hz
yy02 3307ms	発話 時間長 最高 最低	はじめまして 849 ms ま : 172 Hz て : 111 Hz	487 ms	ヨ「オ・ユウです 992 ms ヨ、ユ : 172 Hz で : 107 Hz	172 ms	どうぞよろしく 807 ms ど : 173 Hz ろ : 109 Hz
yy_beijing 3119ms	発話 時間長 最高 最低	chū cì jiàn miàn 812 ms cì : 174 Hz miàn : 120 Hz	319 ms	wǒ jiào yáng yǒng 863 ms jiào : 165 Hz yǒng : 102 Hz	274 ms	qǐng duō guān zhào 851 ms zhào : 144 Hz qing の [ŋ] : 116 Hz
yy_hunan 2740ms	発話 時間長 最高 最低	初次见面 872 ms 次 : 165 Hz 见面の間 : 124 Hz	144 ms	我叫杨勇 802 ms 勇の出だし : 172 Hz 杨の頭 : 111 Hz	174 ms	请多关照 747 ms 発話の頭 : 176 Hz 発話末 : 107 Hz

表3 YYの発話の計測データ

yy01は日頃の発音、yy02は姓、名ともに頭高で発音した音声、
yy_beijing は中国北京語、yy_hunan は湖南方言の発話。

音声		第1発話	第1ポーズ	第2発話	第2ポーズ	第3発話
oe01 2783ms	発話	はじめまして		オオ・エンケエ です		どうぞよろしく
	時間長	869 ms	45 ms	945 ms	131 ms	793 ms
	最高	ま：176 Hz		2 個目のオ： 158 Hz		どう：144 Hz
	最低	て：116 Hz		で：123 Hz		ろ：107 Hz
oe02 2927ms	発話	はじめまして		オオ・エンケエ です		どうぞよろしく
	時間長	795 ms	111 ms	895 ms	316 ms	810 ms
	最高	じめ：162 Hz		エ：162 Hz		ど：187 Hz
	最低	て：97 Hz		で：109 Hz		よ：105 Hz
oe_beijing 4107ms	発話	chū cì jiàn miàn		wǒ jiào Wáng Yán Qìng		qǐng duō guān zhào
	時間長	964 ms	435 ms	1240 ms	421 ms	1008 ms
	最高	chú：177 Hz		Qìng：165 Hz		zhàoの頭：146 Hz
	最低	miàn：107 Hz		jiào：106 Hz		zhàoの末：100 Hz
oe_dalian 3348ms	発話	初次见面		我叫王延庆		请多关照
	時間長	801 ms	503 ms	1140 ms	127 ms	776 ms
	最高	次：151 Hz		庆：162 Hz		请：129 Hz
	最低	面：111 Hz		王の頭：118 Hz		照：98 Hz

表4 OE の発話の計測データ

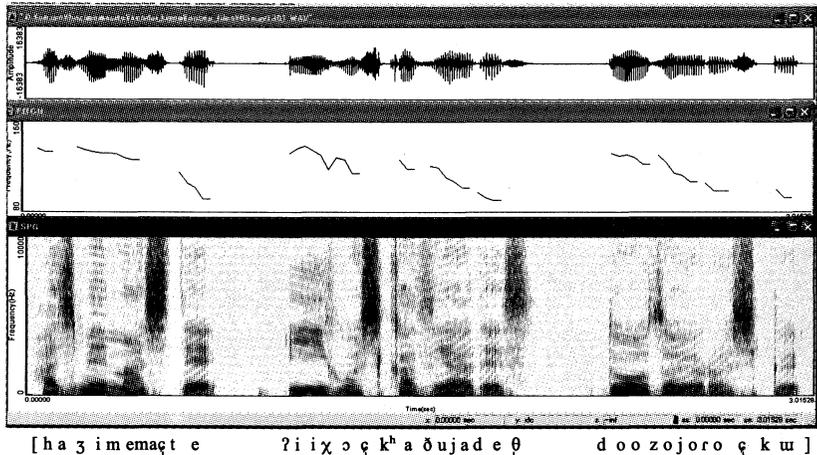
oe01は OE の日頃の発音、oe02は姓、名ともに頭高で発音した音声、
oe_beijing は中国北京語、oe_dalian は大連方言の発話。

3. 日本語母語話者 IK

IK は宮崎県高千穂町で生まれ育ち、録音時は熊本在住の24歳だった。

図1は、この日本語母語話者 IK が発音した「はじめまして。イイホシ・カズヤです。どうぞよろしく。」という音声 ik01の波形、ピッチ曲線、スペクトログラムである。

図1 日本語母語話者 IK の音声 ik01



ゆっくりした発話である。その印象を与える一つの要因は、ポーズが長いことだ。三つの発話それぞれは、特別話速が遅いわけではない。この音声のファイルの長さは2933ms、中国人留学生の OE の発話 oe01が2783msであり変わらないが、oe01のほうがポーズが短く、せっかちで早口に聞こえる。

全体的にのんびり、ほんやりした感じを受ける。それは、第1発話の「じ」、第2発話の「ズ」、第3発話の「ぞ」の子音がどれも、摩擦音ではなく摩擦音となっていることと関係があるだろう。音声の流れに切れ目がなく、つながっているのである。

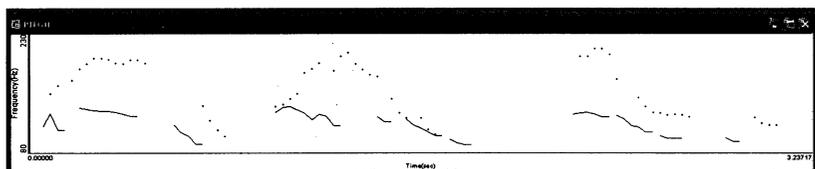
個人的な語音の特徴としては、「ス」「ズ」の子音が、歯茎音の [s] [z, dz] ではなく歯音の [θ] [ð] となっていることがある。

発音は明瞭ではっきりしているが、全体的にメリハリがない。その原因は、「じ」「ズ」「ぞ」の子音が摩擦音であることと、また、起伏の少ないピッチにあるようだ。IK の出身は宮崎県高千穂町で、本人の認識によると、熊本

と同じ無型アクセントだそうである。ピッチに起伏が少ないことと、母語が無型アクセント方言であることとは関係があるのだろうか。

図2の実線はIK、点線は馬場による発話「はじめまして。パパ・リョオジです。どうぞよろしく。」(br01.WAV)のピッチ曲線である。馬場は東京方言話者で、ピッチの高低差が大きいことがよくわかる。また、ピッチの上がり下がりにメリハリがあり、中高の「はじめまして」、「パパ・リョオジです」は中高で、頭高の「どうぞよろしく」は頭高で発音されている様子がよくわかる。

図2 日本語母語話者IKと馬場の発話のピッチの比較



はじめまして 氏 名 デ ス ド オ ソ ヨ ロ シ ク

IKのピッチ曲線を「やけにグラグラしているな」と言ったら、本人から「九州だ」と言われた。

3発話のそれぞれの音調をはっきり、「イイホシ・カズヤ」の姓と名とそれぞれを頭高で高低差を大きく、以下のように発音するよう指示をした。

はじめまして。 イイホシ・カズヤです。 どうぞよろしく。

このように言わせると、言いにくい、「きどってる」と叫ばれた。長年親しんだ発音、音調というのはそれほどまでに、気持ち、感情、アイデンティティーに関与するんだ、ということを経験した。

日本語母語話者の音読でも似たようなことがある。人によっては日頃の発話と異なる音調で発音するよう指示されるとできないことがある。日本語の教科書の会話文をその教材テープの音声と同じように発音してくれと言っても、なかなかできない人がいる。音調は、話者個人のアイデンティティーと深くかかわっている。使えない語を使うことはできても、音調を変えて

発音することはむずかしい。

知人に「ハラ(原)」という人がいる。一般的に「ハラ(原)」のアクセントは低高であるが、本人は高低で発音する。日本語母語話者であれば、話者本人の発音はその氏名の発音である。だから、その音調を無理に変えれば人権侵害とも言える。

4. 外国人の漢字音の氏名の音調

NHK では、「モ¹オ・ダ²クトオ」など中国、韓国の著名人の名を中高で発音するよう統一しているらしい。一方、河野俊之他著『1日10分の発音練習』には、韓国、中国、台湾などの外国人の名前は、ガク・メ¹イエン(郭明遠)、チョ¹ウ・ポウエイ(張芳英)、ゴ¹・シユ²ウカ(呉秀華)、パク・ナムソン(朴南星)、リ¹ー・フエンチャオのように、「ヤマ2つ」となる、つまり、姓、名それぞれが頭高となる、とある。日本語の音韻体系の中では、全体で中高のヤマ1つ、姓、名それぞれが頭高のヤマ2つ、どちらの方式でも可能なようである。しかし、聞き取りやすさという点からは、姓、名に切れ目の入って聞こえる姓名頭高方式の方がまさっている。

5. 韓国人元留学生 JJ

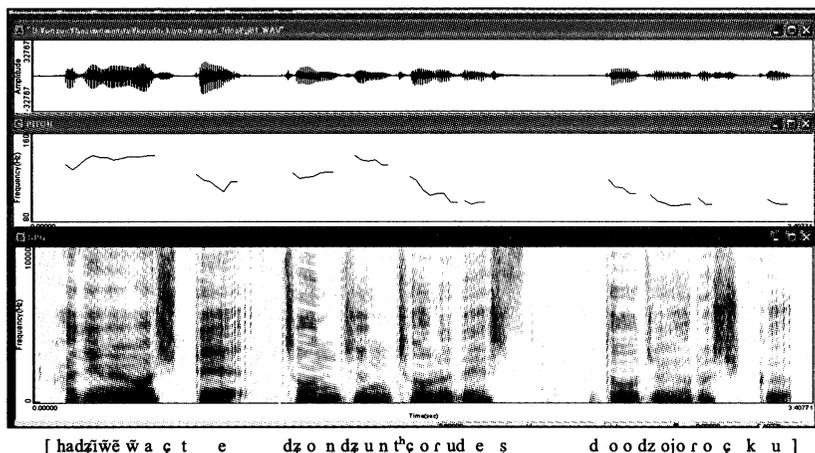
JJ は、韓国の4年制大学で日本語を専攻した後、日本へ留学、1年の研究生を経て修士課程を修了、その後日本で韓国語教室を開いている。日本語歴9年。出身は釜山の近くで、母語の韓国語方言では高低の音調が語の弁別をする。

録音時に、発音の際にどのような点に注意をしているか、聞いてみた。名前に関してはアクセントに気をつけている、ということだった。アクセントに気をつけずに名乗ると、聞き返されることがあるらしい。日本語全般の発音に関しては、長い母音、特に「インターネット」などの外来語の長音を充分に長く発音すること、そして、声の有無である。

韓国語母語話者の日本語学習者にとって、文頭の破裂音の声の有無は非常に難しい。以前、日本での留学経験の長い日本語教員が「金メダル」と「銀メダル」との聞き分けはいつになってもまったくできない、と言っていた。JJ にとってもむずかしく、有声のつもりで発音してもそうならず、聞き返されることがある、と言う。

図3は、この韓国人元留学生 JJ が発音した「はじめまして。ジョン・ジュン Chol です。どうぞよろしく。」という音声 j01 である。

図3 韓国人学習者 JJ の発音した「はじめまして。ジョン・ジュンチョルです。どうぞよろしく。」 : jj01



非常に滑らかで、流暢な日本語である。強いて言えば、「ジョ」「ジュ」「ぞ」に韓国人特有のなまりが感じられ、「ゾン・ズンチョル」「どうじょ」のように聞こえる。

第1発話、文頭の「は」の子音は、IK、YY、OEのスペクトログラムと見比べると、摩擦が弱いことが分かる。これは母語である韓国語の影響であろう。

「はじめまして」の鼻音の/m/は、多分閉鎖がない。両唇接近音がIPAにあればいいのだが、ないので、鼻音化した[w]とした。音韻論的には/m/で閉鎖子音だが、音声学的には[w]であって、閉鎖はともなわない。子音の閉鎖を緩めるのは、日本語らしさの演出、工夫だろう。

「はじめま」までスピーディーな発話で、「して」で話速が落ち、子音をしっかり狭め、また、閉鎖している。話速と子音の調音の緊張に緩急をつけている。よりこなれた発音をめざし、工夫しているのだ。

本人のコメントとはことなり、長音の時間はそれほど長くない。日本語話者IKの場合、ik01の第1発話の「は」の母音が62ms、第3発話の「どう」の母音が152msで後者は前者の2倍強であるが、一方、jj01の第2発話の「ジョ」の母音は95ms、第3発話の「どう」の母音は136msで後者は前者の1.4倍ほどである。jj01の「どう」の母音が充分長く発音されているとは言え

ないことがわかる。JJ ほどの日本語力をして、日本語の長母音をたっぷり長く発音することは難しいようである。

第2発話の「ル」は韓国式の音節末子音 [l] ではなく、日本式の拍 [ru] である。

第2発話では、明瞭に「ジョン|ジュン|チョルです」という音調が聞き取れる。上昇、下降が音節内の拍の切れ目に重ならず、音節の中での上昇、下降がない。音調のかぶさる単位が音節だというのは、韓国語の音調の特徴である。

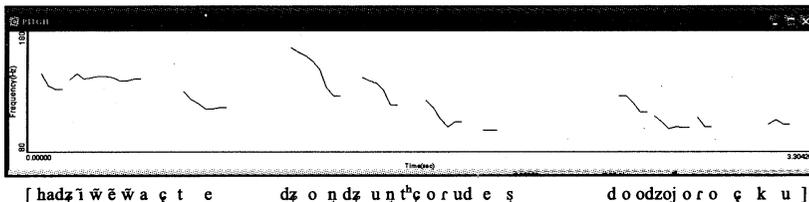
第2発話のピッチ曲線を見ると、発話末で充分に落ちないことが確認できる。語アクセントのある韓国語方言話者ではあるが、日本語のアクセント、ピッチが良く分からず、全体的に平らに、上昇、下降をほやかして発音するストラテジーを編み出しているのかもしれない。

第3発話のスペクトログラムを見ると、文頭の「ど」の子音の破裂の前に声帯の振動を始めていることがわかる。JJ 自身が言っているように、文頭の有声破裂音の場合には、その調音に気をつけ、歯茎と舌背で閉鎖した状態ですでに声帯の振動を始めているのだ。

第3発話は、「どうぞよろしく」のように、発話全体を一つの音調単位とはせず、「どうぞよろしく」のように、「どうぞ」と「よろしく」の二つの音調単位に分け、「よろしく」を平板の音調としている。そのためか、発話末の「く」の母音は無声化しておらず、声帯が振動し、母音が聞こえる。

次の図は、「ジョン・ジュンチョル」のように、姓、名ともに頭高で発音するように指示して録音した音声 jj02のピッチ曲線である。

図4 韓国人学習者 JJ が姓、名をともに頭高で発音した音声 jj02のピッチ曲線

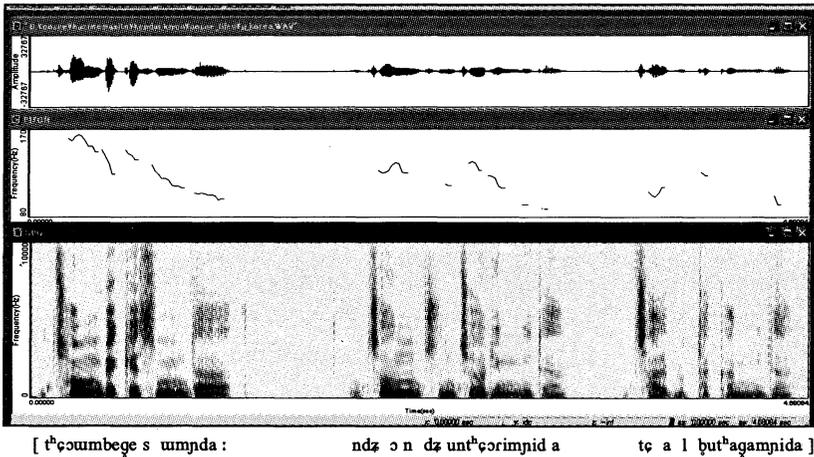


JJ の日本語は単調で、眠くなる。迫力がない、感情が表れない。「ジョン・ジュン^ンョルです」のように、音調単位の頭で音調の下降をはっきりさせると、全体にメリハリが出て、パンチが利いた発話になり、聞きとりやすい。だから、jj02は jj01より明瞭で、聞きやすい。jj01では、「ル」に工夫したとしても、まだ、聞き返す人がいるかもしれない。プロソディー、韻律のパターンを変えた jj02なら、聞き返されることはないだろう。

頭高で発音してくれと言った「ジョン」だが、頭が高くないので、くり返し録音した。それで、「ジョ」をあげなくてはいけないという強い意識が働いたためだろう、「はじめまして」の「して」、つまりは「て」の母音が十分下がりきらず、ちょっと中途半端、宙ぶらりんな感じがする。

次の図は、「はじめまして。ジョン・ジュン^ンョルです。どうぞよろしく。」という発話の韓国語「처음 뵈겠습니다. 전 준철입니다. 잘 부탁드립니다」を、JJ が発音したものの jj_korea である。

図5 韓国人学習者 JJ の発音した韓国語の音声：jj_korea



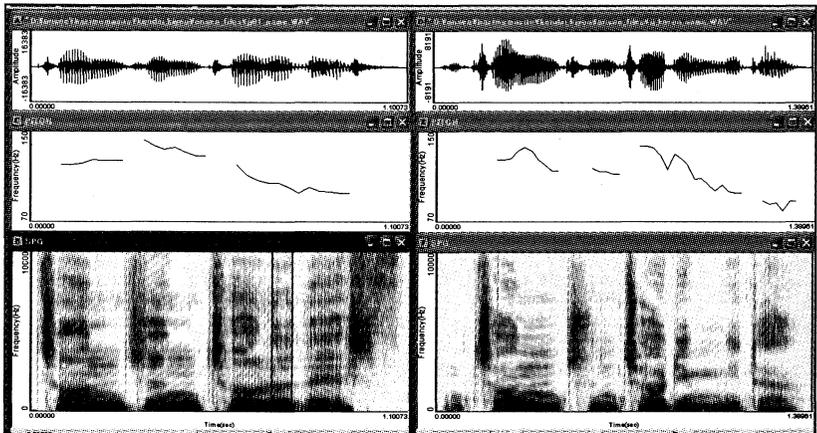
第1発話の述部では[bekesumnida]の[i]が抜け落ちている。第2発話の頭についている[n]は言語要素ではなく、発音しやすいように発話の出だしの有声閉鎖音[d]の前においた意味のない音声である。韓国語には/h/の音素があり、のどの奥で調音される無声摩擦音となって実現するが、よく落ちる。

この音声の第3発話においても、[ɸutʰakxampnida] とならずに、[x] がなく [ɸutʰagampnida] と発音されている。

日本語での発話 jj01、jj02 とくらべると、落ち着いていて、力強い印象がある。母語であるだけに、マイクの前でも自信がもてるのだろう。計測データの表をみて気がつくのが、ポーズの長さである。第1ポーズが590ms、第2が315ms とかなり長い。ファイルの長さも、jj01が3243ms、jj02が3230ms であるのに対して jj_korea は4543ms と長い。

日本語での発話「ジョン・ジュンチョルです」と韓国語での発話「전 준철입니다」をくらべてみよう。

図6 韓国人学習者 JJ の日本語での発話、韓国語での発話、それぞれの第2発話の比較



[dz o ŋ dz u ŋ tʰɕ o r u d e ɕ] [n d z ɔ n d z u n tʰɕ o r i m n i d a]

左の音声は日本語で発話されたもので、そのスペクトログラムにある2本のカーソルに挟まれた部分が「ジュンチョル」の「ル」の母音部分である。弾き音の[r]のあと母音がはさまれていることがよくわかる。「です」の子音[d]の直前に、韓国語の発音そのままの[tʰɕol]「철」が来ると、[l]と[d]が連続することになり、間に母音は入らない。韓国語の[tʰɕol]の音節構造を崩し、音節末子音の[l]を母音を伴う独立した音節として発音しているのである。

日本語は「ジョンジュンチョル」低高低だが、韓国語は「전준철」高低高のようだ。本人自身、名乗るときにはアクセントに気をつけてと言っていた。韓国語の音調そのままに「ジョンジュンチョル」と発音して、聞き返されたことがあったのだろう。それで、日本人一般の名乗りの音声を聞き、「ジョンジュンチョル」という音調を使うようになったのだ。これは、日本語の中高の音調をうつしたもののなのだろうが、韓国語の影響をぬぐいきれず、音節内での下降、上昇の変化はできなかったのだと考えられる。

6. 中国人留学生 YY

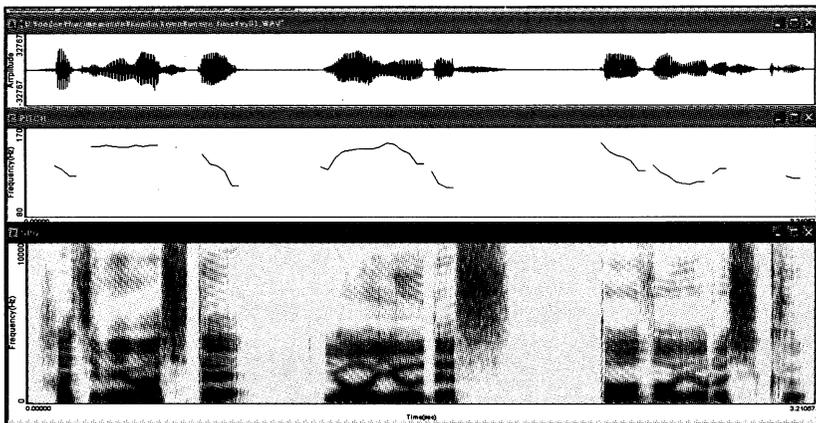
中国からの留学生 YY は、録音当時39歳で日本語教育の修士課程1年に在籍していた。母国の大学で日本語を専攻した後、旅行社に勤め、その後、4年制大学の日本語科の教員となっている。日本への留学はその大学の在職中であった。

YY は中国湖南方言の話者で、湖南方言には [l] と [n] の区別がないらしい。その影響だと思われるが、ラ行音が鼻から抜けてしまい、ナ行音との区別が難しいという。今回の録音では、「どうぞよろしく」にラ行音が含まれているが、気をつけているためであろうか、鼻から抜けて「よのしく」に聞こえる、ということはまったくなかった。

図1は、この中国人留学生 YY が発音した「はじめまして。ヨオ・ユウです。どうぞよろしく。」という音声 yy01である。

図7 中国人学習者 YY の発音した

「はじめまして。ヨオ・ユウです。どうぞよろしく。」 : yy01



[x a d ʒ i w e ŋ a ç t e j o o j u d e ʂ d o o d z o j o r o ç k x u]

全体的に力強く、はっきりしている。ポーズもきちんととってある。

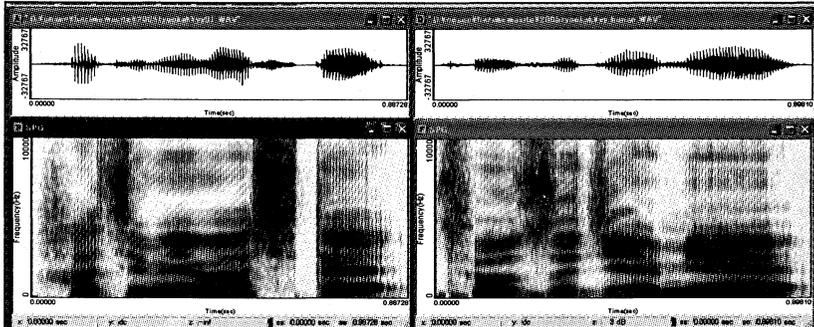
各発話末の拍をきちんと発音している。全体をはっきり発音しようという工夫だろう。そのためか、第3発話の文末の「く」は、母音が無声化していない。

第1発話、「は」の子音が強い。中国語の影響で、軟口蓋無声摩擦音の[x]で発音されている。第1発話の「じ」と第3発話の「ぞ」の子音は摩擦音ではなく、破擦音だろう。

「はじめまして」は、念押しのように文末が上がってきこえる。「ま」の153Hzから発話末の123Hzへと落ちてはいるが、下降が足りないようだ。期待される文末終止、言い切りほどに下がらない。「ヨウ・ユウです」の「す」は、母音が落ちて子音だけの[s]となっている。「よろしく」の「く」、上がってはきこえないが、下がりきらずに宙ぶらりんである。

第2発話は「ヨオ・ゴウです」のように、全体でひとまとまり、中高型になっている。「ヨオ・ゴウです」のように、頭高の連続にし、姓と名とを別個に発音した方がはっきりすると思われる。

図8 中国人学習者YYの日本語での発話、北京語での発話、それぞれの第1発話の比較



[x a d ʒ i w̄ ē w̄ a ɕ t e] [tʰ s u t s u t ɕ j e n m j e n]

左は、yy01の「はじめまして」の部分。JJと同様に、/m/に相当する音の閉鎖が弱く、短いのではないか。スペクトログラムを見ると、/m/に相当する部分の高周波数部分にフォルマントが残っている。これは閉鎖が弱いか、閉鎖されていないからである。

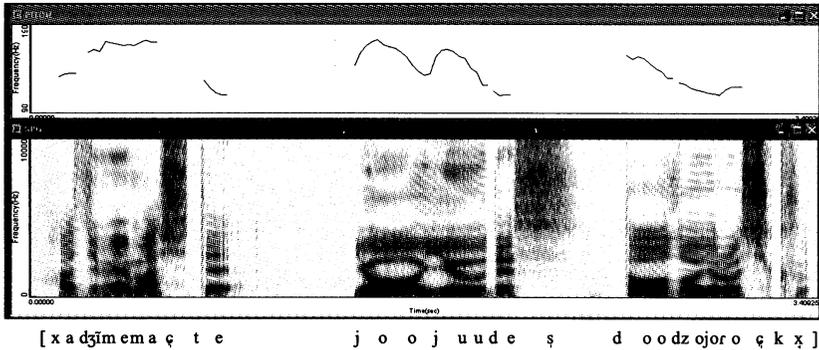
右は、yy_beijingの「chúc ài jiàn miàn」の部分である。[m]は[n]とつな

がっていて、[m] 独自の長さは把握しにくく、短いかどうかはわからない。しかし、スペクトログラムを見ると、高い周波数の部分が消えていて、[m] にも [n] にも閉鎖がなされていることがわかる。

中国語の [m] はしっかりした閉鎖をともなうのに、yy01では、閉鎖は弱いかないのどちらかである。これは、日本語らしい発音のための工夫なのではないだろうか。

図9は、氏名を姓と名とに分け、それぞれを「ヨウ・ユウ」のように頭高で発音するよう指示した音声である。

図9 中国人学習者 YY が姓、名をともに頭高で発音した音声 yy02のピッチ曲線



yy01の/m/に相当する音は閉鎖が弱かったか、あるいは、なかった。yy02では、弱いものの閉鎖はされているようだ。

第1発話では、発話末がなかなか発話末らしいほどにさがらない。それで、「ま」を上げるように指示をした。その結果が yy02である。第3発話の「よろしく」も、yy01よりはなんとかさがっている。

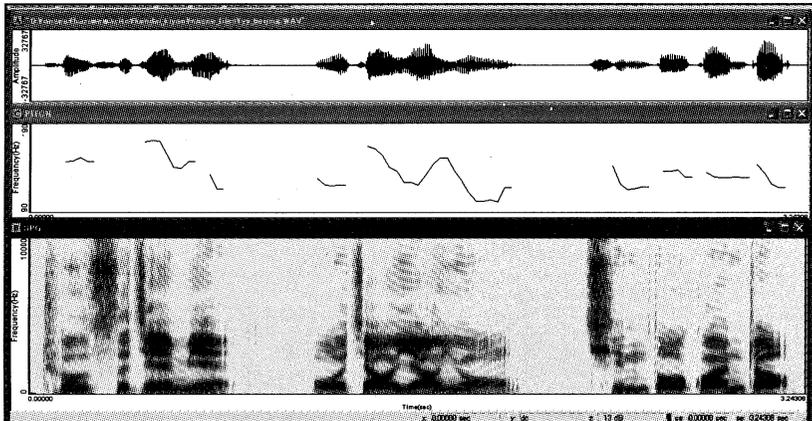
yy01は5月、yy02は8月、と録音の時期が離れたからか、きれいに発音しようとして力んだか、頭高に持っていこう、高くしようと思ったからか、yy02の方が全体的に高い。最高値が20Hzも高く、さらに、最低値も低い。ピッチの高低差が大きい。「高く、上げてください」と指示されることで、下をさらに低くしたのかもしれない。第1ポーズと第2発話は yy01より長いが、第1発話、第2ポーズ、第3発話はどれも yy01の方が長い。第2発話の前

には、頭高にしないでいけなから、体勢を整えるための時間が必要であり、また、発話自体もゆっくり、はっきりさせたのだろう。

高低差を大きく発話し、低い部分はさらに低く発話するようになったことが原因の一つであろう、第3発話の末、「く」の母音は無声化している。yy01では、無声化しておらず、声帯が振動していた。

図10は、「はじめまして。ヨオ・ユウです。どうぞよろしく。」という発話の中国語「Chū cì jiàn miàn。 Wǒ jiào Yáng Yǒng。 Qǐng duō guān zhào。(初次见面, 我叫杨勇, 请多关照!)」を北京語でYYが発音した音声 yy.beijing である。

図10 中国人学習者 YY の発音した北京語の音声 : yy.beijing



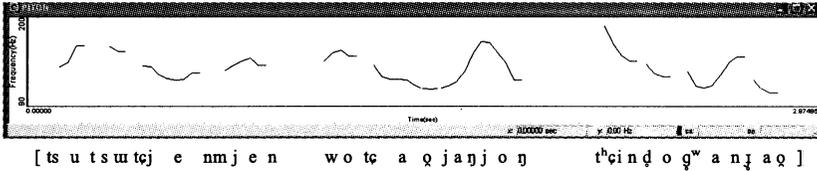
[tʰɿ ut sʊtʃejɛ nmjɛ n w o tɕ aɣ ja n j o ŋ tʰɕ i n ɔ o ɣ w a n ɰ a ɣ]

母語だということで安心感があるのだろうか、はやい。いきおいがある。また、無駄な緊張がなく、声帯がよく振動している。そのため、母音のフォルマントがはっきり出ており、そして、第2発話の「wǒ」の立ち上がりがきれいである。

YY 本人の言うとおり、北京語はあまり上手でないらしい。「chū cì (初次)」、「guān zhào (关照)」のそり舌音のそり舌がぎこちない。

図11は、YYの母語である湖南方言のピッチ曲線である。

図11 中国人学習者 YY の発音した湖南方言の音声：yy_hunan



第1発話だけ北京語より長いが、あとは、発話もポーズもこちらの方が短い。慣れてきているせいだろうか。声質もリラックスしているように聞こえる。「chū cì (初次)」、「guān zhào (关照)」の子音はそり舌音になっていない。また、北京語とは音調がかなり異なる。

yy01の全体長は3128ms、yy02が3307ms、yy_beijing が3119ms、そして、yy_hunan が2740msであった。yy_hunan が一番短い。湖南方言では、第1発話だけが長く、あとは文もポーズも短い。不安がないからだろう。YYは北京語は得意でなく、中国語ではあっても発話に手間取る。それで、全体長も長くなっているのだろう。

ピッチの高低差は、yy01が一番小さい。四声、音調のある中国語からしたら、日本語は音声の平坦な言語で、高低差を少なく発話しようとするのかもしれない。それだけではなく、基本的にアクセントに自信がないから、間違えたとしても目立たないように全体の高低差を小さくしているとも考えられる。頭高だ、「ま」を上げろ、と指示し、アクセントに対する自信、確信を与えれば、yy02のように高低差を大きくし、メリハリのきいた発音ができる。

図12は yy01の、図13は yy_beijing、図14は yy_hunan の第2発話のピッチ曲線で、それぞれの図の2本のカーソルの間が YY の氏名の部分である。

図12 yy01の第2発話のピッチ曲線

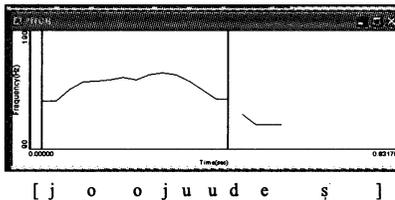
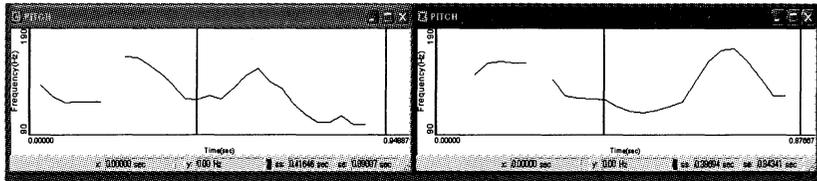


図13 yy_beijing の第2発話のピッチ曲線 図14 yy_hunan の第2発話のピッチ曲線



yy01では、まさに中高で、なだらかに上がり、なだらかに下がっている。yy_beijing は、「Yáng Yǒng」の四声どおり、上がって、下がって少し上昇している。yy_hunan は、低く平らから、上昇、下降している。これらのピッチ曲線を見ると、yy01の名乗りのピッチは、北京語の影響も湖南方言の影響も受けていないことがわかる。

では、「ヨオ・ユウ」という中高のアクセントはどこから来たのだろうか。

大学の授業のときの自分の名前はどう発音されていたか思い出してもらった。初級で習い始め、自己紹介を習ったときから「ヨオ・ユウです」だったと言う。同級生の名前に「です」をつけてもらったなら、オオ・ウンショウです(王雲昇)、リ・ゼイシュです(李正洙)、ナン・ニチです(南日)、トオ・デンパです(唐電波)のように、すべて中高だった。

YY の氏名の音調は、日本語の授業で習い覚えたものであり、それが今も身につけているのであろう。

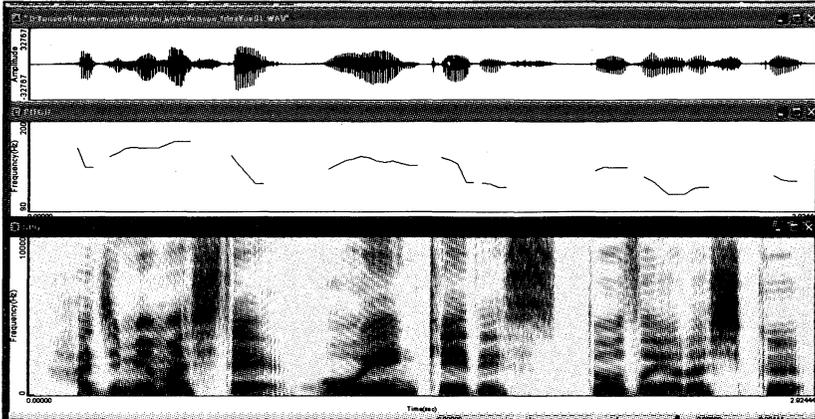
7. 中国人留学生 OE

中国の4年制大学で日本語を専攻、卒業後日本へ留学し、日本語学校に1年半、その後、日本の大学の研究生となる。日本語歴は6年半で、母語は大連方言と北京語である。

濁音の発音に自信がなく、濁音の発音には気をつける、と言っている。今回の録音では、「じ」「で」「ど」「ぞ」などの濁音が現れるが、どの音にしてもほかの音にまぎれる、ということはない。

図15 中国人学習者 OE の発音した

「はじめまして。オオ・エンケエです。どうぞよろしく。」 : oe01



[x a dʒimem a ɕ t e o o e ŋ k e e d e ʃ d o o z o j o r o ɕ k u]

YYにくらべて、ポーズが短い。せわしない印象を受ける。マ行音はきちんと両唇が閉じている。「じ」は破擦、「ぞ」は摩擦のようだ。

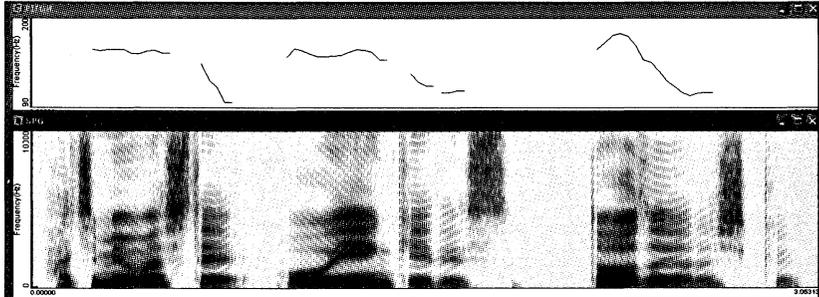
「は」が、YYと同様、軟口蓋無声摩擦音 [x] で、強い。多くの中国人の特徴である。「オオ・エンケエ」が「オオ・エンゲエ」の音調で発音される。「ゲエ」での下降は、「王延慶」の中国語読みの音調と似ている。

「どうぞよろしく」の文末があがっている。多分、おおかたの日本人の発音をコピーしているのだと思う。日本人の発音にも「どうぞよろしく↘」と「どうぞよろしく↗」の2種類があり、若い人の中では後者のほうがより一般的であろう。身の回りの日本語をよく聞き、まねるということが、自然な日本語を発音する戦略の一つになっているのだろう。「く」の母音は落ちていない。円唇の [u] ではなく、明らかに非円唇の [ɯ] で発音している。より日本語らしく発音しようという、OE 成りの工夫か。

第1発話から第3発話へ、だんだんとピッチが下がっている。3発話にわたるこの下降が、発話全体におだやかな感じを与えている。oe01だけでなく、oe_beijing、oe_dalian も、発話全体に徐々にピッチが下がる傾向が見られる。個人的な特徴なのであろう。

図16は、「オ^オ・エンケエ」のように、姓、名ともに頭高で発音した音声である。

図16 中国人学習者 OE が姓、名をともに頭高で発音した音声
oe02のピッチ曲線



[x adzime ma ɕ t e o o e ŋ k ee d e ʃ d o o z o j o r o ɕ k u]

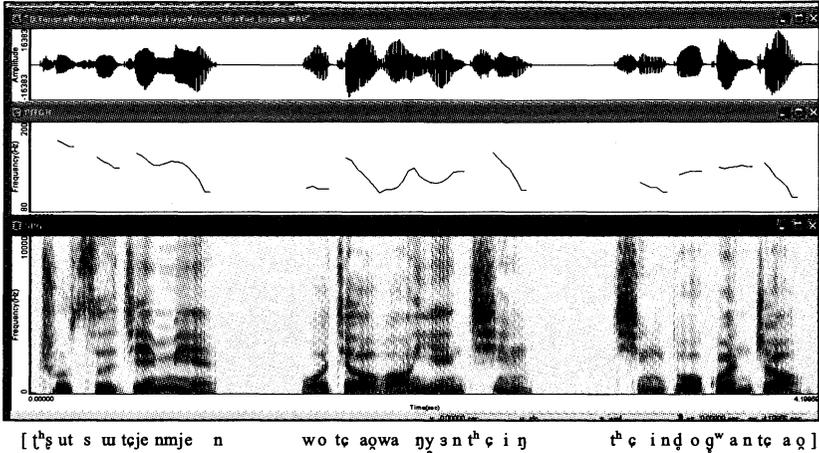
第1、2発話は短くなっているが、ポーズは二つとも oe01より長くなっている。

「オ^オ・エンケエ」という音調であれば、音節 [kee] は明確に2拍に解釈される。oe01の「ケエ」の母音部分は96msで短い、2拍に聞こえる。が、「オ^オ・エンケエ」と氏名ともに頭高にすると、「ケエ」ではタキが入りようがない。oe02では、「ケ」だけの1拍にしか聞こえない。もともと、「ケエ」の前の「エン」の「エ」の部分は oe01が130ms、oe02が163msと「ケエ」の母音部分 (oe02では93ms) より長い。oe01では短い「エ」が長い「エエ」の1.35倍、oe02では1.75倍である。「エン」の直後に「ケエ」が響くことから、聞き手は二つの長さをどうしても比較してしまう。だから、ピッチの変化がないと余計に2拍には解釈できにくいのである。「エン」の母音部分の長さがこれほど変わったのは、タキの位置をかえたからかもしれない。

第3発話「どうぞよろしく」のスペクトログラムを見ると、文頭のフォルマントは濃い、文末に向かって薄くなっている。文頭では声に力が入っているが、文末にむけて力が抜けていっているのである。OEの発話の中で発話末ほど力が抜けている発話というのは oe02だけである。ピッチを指示され、少し遠慮がちになってしまったように聞こえる。

図17は、「はじめまして。オオ・エンケエです。どうぞよろしく。」という発話の中国語「Chū cǐ jiàn miàn. Wǒ jiào Wáng Yán Qìng. Qǐng duō guān zhào. (初次见面, 我叫王延庆, 请多关照!)」を北京語で OE が発音した音声 oe_beijing である。

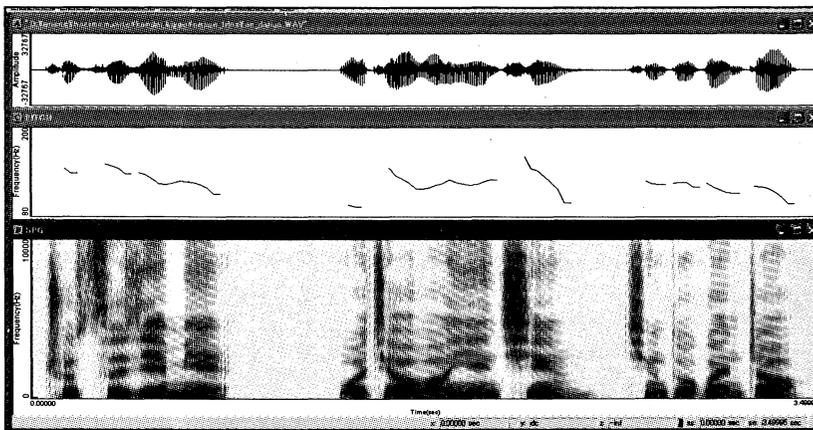
図17 中国人学習者 OE の発音した北京語の音声：oe_beijing



ゆっくり、落ち着いて、はっきり発音している。第3発話の「照」の子音がそり舌音の [d̺z̺] になっておらず、日本語のチャ行音に近い [tɕ] となっている。

oe01の全体長は2783ms、oe02は2927ms、oe_beijing は4107msで、oe_dalian は3348msである。この録音では、外国語である日本語のほうが、母語である中国語より話速がはやくなっている。そして、oe_beijing が四つの発話の中で一番長い。日本語より長い。

図18 中国人学習者 OE の発音した大連方言の音声 : oe_dalian

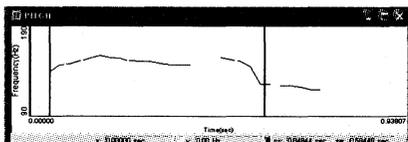


[tʰɿ uɿ ʔ ʐ uɿ ʐ i ɲ m j e n w o t ɕ a ɣ w a ŋ y ɜ n tʰ ɕ i ɲ tʰ ɕ i n d o ɣ w a n ɕ ɕ a ɣ]

oe_beijing とはことなり、第3発話の「照」の子音がそり舌音になっている。

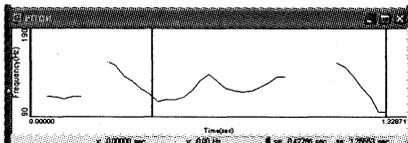
大連方言のほうは発話音声が高い。方言というもののが私的な場で使われるもの、性差を明確にし、ぞんざいでリラックスした発話に適しているもの、だからではないだろうか。

図19 OE の日本語 oe01の第2発話のピッチ曲線



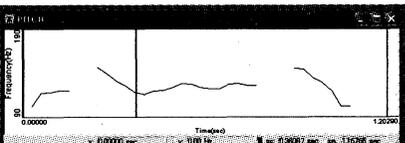
[o o e ɲ k e e d e ɕ]

図20 OE の北京語の第2発話のピッチ曲線



[w o t ɕ a ɣ w a ŋ y ɜ n tʰ ɕ i ɲ]

図21 OE の大連方言の第2発話のピッチ曲線



[w o t ɕ a ɣ w a ŋ y ɜ n tʰ ɕ i ɲ]

図19は日本語 oe01、図20は北京語、図21は大連方言での発話のピッチ曲線である。

日本語で、「オオ・エンケエ」の「ケエ」の母音の途中でカクンと落ちている。北京語でも大連方言でも、「庆Qing」の音節の中でピッチが急下降している。日本語で「オオ・エン」までは平らになっていて、「オオ」「エン」それぞれの音節の中でピッチは動かない。「オオ・エン」までは日本語の音調を取り込むことができたが、「ケエ」では母語の影響があらわになったということか。

YYと同様、学生時代の同級生の氏名を聞くと、

Wáng Běn Qīng	オ ¹ オ・ホンセ ² エ (王本青)
Líu Jí Fú	リュウ ¹ ・キチフク (刘吉福)
Fàn Jiā Róng	ハン ¹ ・カアエ ² イ (范家荣)

などをあげた。

最初の授業の時、中国人の先生が学生の漢字を辞書で調べて名前を呼び、それ以後、上記の日本語読みで出席を取ったと言う。これらの氏名の音調は、日本語の音調に合っておらず、中国語の四声そのままというわけでもない。学生時代の恩師には独自の論理があり、「オオ・ホンセエ」とか「オオ・エンケエ」といった氏名には「○¹○¹・○○○²○²」という音調をかぶせるようにしていたのかもしれない。

8. 分析

日本人による日本語の発話、外国人による日本語、韓国語、中国語の発話、全部で12の発話を見てきた。

この中で一番短いのは、YYの湖南方言 yy_hunan で2740msであった。日本語での会話を聞いているかぎり、ずいぶんとゆったりした話し方をする印象を受けるが、母語では早口な人なのかもしれない。日本語の発話の中で一番短いのは、oe01で2783msであった。OEは、oe02も2927msで長くない。一方、北京語は4107ms、大連方言は3348msと長い。話速をはやめることが、日本語を上手に聞かせる戦略となっているのかもしれない。一方、JJは、第1発話、文頭で早く、途中から話速を落としている。確かに、よりのこなれた日本語となっている。

一番長いのは、jj_koreaの4543msである。JJは韓国語の教師なので、日頃

日本人の学生の前で話している話速が出たのだろうか。日本語の発話で一番長かったのは、yy02の3307msである。これは、YYが日本語教師だからだろうか。3128msのyy01よりyy02のほうが長いのは、与えられた指示に忠実に発音しようとしたからだろう。

表2は4人の被験者による発話すべてと馬場のbr01に関して、その発話内の最高ピッチと最低ピッチとの差を一覧にしたものである。日本語の発話では、br01がとびぬけて数値が高く、他は大きくない。ik01に関しては、発話者本人が九州の特徴だと言っている。jj01、yy01、oe01に関しては、その九州の抑揚をまねたのか、あるいは、日本語の音調の間違いを目立たせなくするための工夫の一つであろう。

	はじめまして。	氏名です。	どうぞよろしく。
ik01	40Hz	48Hz	39Hz
br01	90Hz	78Hz	99Hz
jj01	34Hz	50Hz	25Hz
jj02	44Hz	67Hz	33Hz
jj_korea	67Hz	49Hz	10Hz
yy01	30Hz	44Hz	35Hz
yy02	61Hz	65Hz	64Hz
yy_beijing	54Hz	63Hz	28Hz
yy_hunan	41Hz	61Hz	69Hz
oe01	60Hz	35Hz	37Hz
oe02	65Hz	53Hz	82Hz
oe_beijing	70Hz	59Hz	46Hz
oe_dalian	40Hz	44Hz	31Hz

表2 各発話の最高ピッチと最低ピッチの差

JJは氏名全体を日本語の氏名のアクセントにあわせ、中高にする。JJ、YYの発話では鼻音/m/の閉鎖を弱く、あるいは、なくする様子が見られた。JJは、自分の名の音節末子音 [l] を日本語の音韻構造にあわせ [ru] とする、有声破裂音が有声であることをはっきりさせるため文頭の「ど」の子音の破裂の前に声帯の振動を始めるなどの工夫をしている。

第1発話の冒頭「は」の子音、韓国語が母語のJJは弱く、中国語が母語のYYは非常に強く発音している。また、JJは氏名を日本語式のアクセシ

トにあてはめようとしているが、音調のかぶさる単位は「拍」ではなく、「音節」である。これらは、母語の影響であろう。

OEの個人的な特徴としては、三つの発話を通して、だんだんとピッチがさがっていくことが観察された。

JJ、YY、OEともに、発話末で発話終了を示す音調の下降がなかなかできない。宙ぶらりんな印象を与える。発話末に向かって、ピッチをさげていくというのはむずかしいことなのかもしれない。あるいは、日頃聞く日本人の発話が発話末に向かってさがっていかないものが多いのかもしれない。

9. 考察

自己紹介というのは、外国人留学生がそのアイデンティティーを保持するのに大切なものである。名乗る時、氏名にも何らかの音調を付与しなくてはならない。漢字圏の学生の氏名の場合、全体を一つにまとめて把握し、中高型アクセントをかぶせるやり方と、姓、名を分けてそれぞれに頭高型アクセントをかぶせるやり方とがある。後者だと、姓と名との境界がはっきりするので聞き取りやすく、アイデンティティーの明示という点ですぐれている。

日本語学習者たちは、それぞれに、いろいろ工夫して発音し、日本語話者との円滑なコミュニケーションを目指している。日本語教師は、初歩の段階から、発音教育もきちんとしなくてはいけない。そして、何より教師自身が音声学の基本と発音の指導法を学ばなくてはならない。

参考文献

1. 河野俊之他著『1日10分の発音練習』2004、くろしお出版
2. 馬場良二「外国人留学生の自己紹介発話の分析」日本音響学会聴覚研究会資料、2005、Vol.35、No.11、H-2005-115