

日本語の感情を含む発話に対する 韓国人日本語学習者の聞き取りと発話をめぐって

甲斐 朋子・田 渕 咲 子

要旨

中級以上の日本語力を持つ日本語学習者が日本語において感情をどの程度聴取し、伝達できるのかを調べる為、聴取実験と音響分析を行った。発話の種類は「平静の問い、非難の問い、平静の答え、不満の答え」の4種類である。実験1：母語話者の音声について母語話者と学習者を対象に聴取実験を行った。実験2：学習者の音声について母語話者を対象に聴取実験を行った。実験1の結果、母語話者は全体的に高い正答率で聞き取れた。学習者の聴取結果は、母語話者並みの正答率で聴取している学習者もいたが、疑問か平叙かは聞き取れても感情の有無の聞き分けができていなかった。実験2の結果、学習者の音声は全体的に正答率が低かった。正答率の低い音声では、平叙か疑問かについては学習者の意図通り聞き取られたが、感情については聞き取られなかった。実験1、2を踏まえて発話者の音声の特徴を調べた結果、母語話者、学習者共に感情を含む音声の中で正答率が高いものは疑問、平叙共に「平静」と比べ文頭部分のF0値が低かった。また、母語話者の音声で「不満の答え」では文末部分に不満の感情を表すイントネーションパターンが観察された。正答率の低い音声にはこのような特徴は見られなかった。本研究より、日本語中級以上の学習者でも感情の伝達は難しいことが明らかになったが、文頭部分、文末部分といった局所的なイントネーションのパターンを学習者が習得すれば、感情の伝達が確実に示唆された。

キーワード：音声、感情、イントネーションパターン、中上級日本語学習者

1. はじめに

1. 1 研究の目的

母語を使い電話で話しをしていて、声の調子やイントネーションから話し手の気分や感情、体調などが推測でき、音声によって気分や感情といった情報が伝達されていることがわかる。

日本語学習者と日本語母語話者の会話で、学習者の発話が本人の意図や感情とは異なるものとして、聞き手である母語話者に聞き取られる場合がある。例えば、学習者が単に「行かないの?」と言った質問が聞き手には「なんで行かないの?」と非難されているように受け取られることがある。このような誤解の原因の一つとして、学習者の発話に、本人が意識していなかった「非難」を表すイントネーションが付加されていたことが挙げられる。日本語教育の現場では学習者側からの声として「母語のイントネーションがもとで、日本人との間で誤解を生じ、人間関係に支障をきたす」という報告(水谷、鮎沢 1991)がある。また、「イントネーションやプロミネンスによって表される発話意図は具体的なものごとではなく、心情的、感情的なものであるため、[誤解]が[誤解]と気づかれないうままになりがちである」という誤解の危険性については、既に指摘がある(土岐 1989、水谷、鮎沢 1991)。

しかし、日本語教育の現場では音声教育は後回しになってしまう状況がある。このことについて谷口(1991)は、時間が無いことを理由に挙げる背景には、教員がどの程度、音声教育を重要視しているかや、指導の難易度との関係があるだろうと指摘している。また、従来の音声教育では音声による感情の表現について取り上げられることは少ない。しかし、学習者がコミュニケーション能力を身につける為には、感情の表現におけるイントネーションを指導する必要がある。

本研究グループは、日本語の感情の表現における韻律的特徴について文法等と同様に教師の側から要点を伝えていく必要があると考える。ここでの研究目的は、母語話者の感情表現における音声の特徴を音響的に明らかにし、同時に学習者の音声の特徴について調べることによって、コミュニケーションの為の音声教育を現場に取り入れやすくすることである。

1. 2 先行研究

音声は様々な情報を伝える。「いいですね。」という文を文字で表わすと、文脈が明示されない場合、その意味は一義的である。しかし、声に出してみれば、その音声からさまざまな情報が得られる。声によって、話し手の性別、年齢が予測でき、更に、話し手の体調、感情、気分などが推測される。またその言い方から、「疑い」や「皮肉」といった話し手の意図、態度、感情を感じ取ることができる。本研究では、話し手が意識的に制御できる感情の表現を対象とした。

以上のように音声は様々な情報を伝達するが、音声のもつ特徴により、表現される情報が異なる。音声言語にはアクセント、イントネーション、リズム、ポーズなどの韻律現象がある。これらの韻律現象は日本語、英語を始め、諸言語において広く観察されるが、声の高さ、強さ、持続時間といった韻律要素のうち、どの要素が主に関与するかは言語によって異なる。杉籐 (1992) によれば、日本語のアクセントは「語音構成が同一の単語の意味を区別するのに役立つ声の高さの変化」と定義される。日本語では、アクセントという韻律現象に対して声の高さの時間的変化が主に関与するが、声の高さの時間的変化が主に関与するという点において、イントネーションも同様である。アクセントとイントネーションの違いについて、Maekawa, K. (1998) は、イントネーションは語の意味とは関係せず、句や文や発話のレベルでの言語的情報の伝達に関係し、種々の発話態度、意図の伝達に有力な道具であること、などを挙げている。イントネーションについては、文末にかけての声の上昇や下降を中心に論じられる場合があるが (鮎澤 1990)、杉籐 (1992) では「イントネーションは文末の下降や上昇による平叙文、疑問文の違いをさすことがあるが、これらをふくめて文中の声の高さの時間的変化をいう。ここにはアクセントも統語構造をしめす音調変化もフォーカス等による強調も感情表現等もふくまれている」としている。

韻律による感情の伝達についての研究は、音響学、音声学を始め各分野で盛んに行われている (前川 2002)。音声学の分野では比較的古くから感情の伝達に関する論考が見られる。この分野ではアクセントの研究が盛んであるが、感情に関してもアクセントとイントネーションとの関連で論じられたものが見られる。特に、川上(1956)では、東京語のアクセントにおいては非弁別の特徴である第1モーラから第2モーラへの声の上昇は、感情の伝達に関係することを内省によって指摘している。(注1)

日本語学習者の音声コミュニケーションにおける摩擦を回避する為には、感情表現におけるイントネーションの影響について明らかにする必要がある。更に、イントネーションと感情表現との関係が明らかになれば、日本語母語話者同士のコミュニケーションを考える上でも、有益な結果をもたらすと考える。

1. 3 本研究について

これまでの研究について述べる。田淵 (1999) では、日本語母語話者 (以後、母語話者) の発話「合わないの」を分析し、感情を含んだ「非難」や「不満」の発話の方が、平静の「問い」や「答え」よりも、発話文頭部分の基本周波数 (F0) の値が低く、「不満の答え」には「答え」には見られない、発話文末におけるイントネーションの起伏が観察されている。発話の全体長については、疑問文、平叙文ともに感情を含んだ発話の方が長くなるという傾向がみられた。田川 (2001) では、合成音声を用いて聴取実験を行っている。ここでは音声「平静の問いかけ」の文頭部分、上昇部分、下降部分、文末部分の F0 値を操作したが、その結果、文頭部分の F0 値を下げた場合について、安定して「非難の問いかけ」と知覚された。この実験で「平静の問いかけ」に比べ、「非難の問いかけ」の文頭部分の F0 値の低さが感情弁別に大きな役割を果たしていることが確認されている。これらの特徴を持つ発話であれば、母語話者は発話者の意図、感情通りに聞き取ることがわかった。一方、Kai (2000) では、韓国人日本語学習者 (以後、学習者) を対象に日本語「合わないの」の聴取実験を行っている。学習者は感情の聞き取りにおいて、母語話者が感情弁別の鍵としている文頭、文末のイントネーションパターンを弁別の鍵としていない傾向が見られた。

今回の研究では、母語話者の発話「合わないの」について、母語話者と学習者の聞き取りを比較し、意図した感情通りに伝達される音声とは、どのような特徴を持つものかを調べた。又、学習者が発話した日本語「合わないの」を母語話者に聴取してもらい、学習者の発話の音声の特徴と日本語母語話者の音声とを比較し考察を行った。

尚、本研究では、杉藤（1992 他）にならいイントネーションを「声の高さの時間的変化」とする。声の高さは、単位時間あたりの声帯振動数によって決定され、声の高さの時間変化パターンは基本周波数（fundamental frequency=F0）曲線によって表現される。本研究では、声の高さの物理量である F0 値と F0 曲線を中心に考察を行った。

2. 実験 1

母語話者の音声について、まず、母語話者はどのような音声をその意図通り、感情通りに聞きとっているのかを調べるため、母語話者による聴取実験を行った。次に学習者は、母語話者が意図通り、感情通りに聞き取った音声をどのように聞き取るのか、また、母語話者が意図通り、感情通りに聞きとっていなかった母語話者の音声をどのように聞き取っているのかを比較するため、聴取実験の正答率を求め結果を比較した。

2. 1 音声資料 1

「合わないの」([a ɾwaŋ naino]) という起伏型アクセントの音声について、「問いかけ」、「非難の問いかけ」の 2 種類の疑問文と、「答え」、「不満の答え」2 種類の平叙文、合計 4 種類を資料とした。

発話者は日本語母語話者 2 名、共に 30 代の女性。A. 静岡県出身、B. 東京都出身である。発話者には「合わないの」が発話される場面を提示した。図 1.1. と図 1.2. に示す。

収録はスタジオで行い、日を変え 2 回行った。1 種類につき 6 回ずつ発話した。それらの音声をサンプリング周波数 11kHz, 16bit で量子化した。発話数は 2 名×2 回×4 種類×6 回=計 96 音 である。

佐藤さんと山田さんは同じ部署で働く仲の良い同僚です。 月末の収支決算をしています。
この計算が合うまで 2 人は帰れません。

(場面 1) 佐藤：あわないの？ (問いかける)
山田：あわないの。 (質問に答える)

図 1.1. 会話の場面

佐藤さんと山田さんは同じ部署で働く仲の良い同僚です。 月末の収支決算をしています。
なかなか計算が合いません。この計算が合うまで 2 人は帰れません。

(場面 2) 佐藤：あわないの？ (非難の問いかけ)
*早く帰りたいので鈴木さんを責めるような言い方をします。
山田：あわないの。 (不満げに答える) *佐藤さんの言い方にむっとして答えます。

図 1.2. 会話の場面

2. 2 聴取実験 1

聴取者は母語話者 21 名(女性 13 名、男性 8 名)と学習者(女性)2 名である。母語話者は 20 代の九州出身者であり、「合わないの」という言葉を日常において使用する人を対象とした。学習者は実験時に日本に 11 ヶ月以上滞り、日本語能力試験 1 級に合格しており、日本語の学習環境や年齢、韓国語の方言が同じなど共通点の多い 2 名を対象とした。共にソウル出身の 20 代で、同じ大学で日本語を学び、留学先も同じ熊本県の大学である。学習者の日本語能力を中級以上とみなし、教示、回答用紙、会話の場面を日本語で示した。

聴取実験 1 の前にプレ聴取実験を行い、正答率の高い音声と低い音声の特徴を得た。それを参考に音声資料 1 の 96 音の中から、発話者の意図や感情が安定して伝わると予測した音声 45 音と発話者の意図や感情が伝わらないと予測した

3音を選んだ。1セット(2人×4種類の「合わないの」×6音声)48音をランダムに並び替え、6セット、合計288音をヘッドホンにより提示した。回答用紙には五つの選択肢「答え、不満の答え、問い、非難の問い、わからない」を設けた。

2. 3 聴取実験1の結果

母語話者(以下GJ1)と学習者FとOの聴取実験1の結果を表1に示す。第1セットを練習用として省き、残り5セットを分析対象とした。正答率80%以上の音声を発話者の意図通りに聞き取られたものとみなした。

GJ1は話者Bの「問い」の正答率が71%と低くなっているが、これは発話の意図通りに聞き取れないだろうと予測した「問い」の音声に対する正答率が低く5%であったために、他の発話より低めになっている。しかし、この音声を除いた残りの「問い」だけの正答率は、高かった。また、話者Bの「非難の問い」が74%と他の発話の正答率より低くなっているのは、実験音声を選ぶ際に、「非難の問い」ではなく、「問い」と聞き取られると予測した音声の正答率が49%、39%という低い正答率で聞き取られていたためである。その他の発話は発話者の意図通りに聞き取られていた。

学習者Fは母語話者Aの「答え」と「非難の問い」に対する聞き取りが、40%台と他の発話に比べ、著しく低い結果となっている。その他の音声はGJ1の聴取結果の傾向と同様であった。学習者Oは正答率が最も高いもので、話者Bの「答え」77%であり、その他の音声の正答率は30%台から60%台と低かった。学習者FとOでは、Fの方が母語話者の発話の意図や感情を聞き分けている。

発話者 発話意図		GJ1	学習者 F	学習者 O
問い	話者A	94%	93%	53%
	話者B	71%	73%	60%
答え	話者A	93%	43%	37%
	話者B	94%	100%	77%
非難	話者A	94%	40%	57%
	話者B	74%	77%	40%
不満	話者A	96%	93%	50%
	話者B	92%	93%	67%

表1. 日本語母語話者の発話に対するGJ1と学習者FとOの正答率の平均

3. 実験2

学習者の音声を母語話者に聴取してもらい、学習者の発話意図、感情通りに聞き取られているかどうかを調べた。

3. 1 音声資料2

発話者は実験1の聴取実験協力者の学習者FとOである。発話音声は実験1の音声資料1同様、「合わないの」である。発話の種類など音声収録の条件は、音声資料1と同様の方法をとった。音声資料1より、母語話者の発話については実験1で正答率が80%以上のものを一種類、一人につき一音ずつ、計8音を用いた。学習者の音声は一人、一種類につき4音ずつ、計32音を用いた。これら合計40音をランダムに並べたものを1セットとし、それを6通り(6セット)作り、DATに録音した。

3. 2 聴取実験2

聴取者は東京出身の母語話者11名(女性5名、男性6名)、10代後半~30代である。回答用紙には「答え、不満の答え、その他の感情、問い、非難の問い、その他の感情、わからない」の七つの選択肢を設け、その中から聴取者は聞き取った音声の意図や感情と思われるものを一つ選択した。

3. 3 聴取実験2の結果

次に学習者FとOの音声に対する母語話者グループ(以後、GJ2)の聴取実験結果を示す。第1セットを練習用として省いたため、分析のデータとして扱ったのは、残りの5セットである。最左列は七つの選択肢である。2行目に学習者がそれぞれ4回ずつ発話した音声に[問1]、[問2]…と名前をつけ、その横に4音声ごとの平均値をそれぞれ表した。太枠の数字がそれぞれの発話意図、及び感情通りに聞き取られた正答率を表している。

発話の種類 聴取結果	学 習 者 O の 発 話																			
	問 1	問 2	問 3	問 4	平均	非問 1	非問 2	非問 3	非問 4	平均	答 1	答 2	答 3	答 4	平均	不答 1	不答 2	不答 3	不答 4	平均
問	24	33	60	36	38	47	40	33	49	42	2	11	4	4	5	15	4	7	2	7
非問	29	11	4	11	14	9	13	47	16	21	0	0	0	0	0	2	2	0	2	1
他問	25	35	27	40	32	27	33	9	22	23	5	4	11	5	6	9	9	2	2	5
答	2	2	0	0	1	0	0	0	2	0	58	53	51	84	61	27	53	53	61	49
不答	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	4	0	0	1	7	5	2	0	4
他答	7	7	5	5	6	4	2	7	4	4	25	22	15	7	17	24	16	25	18	21
分からない	13	13	4	7	9	13	11	4	7	9	7	7	20	0	9	16	11	11	15	13

(単位 %)

表 2.1 学習者 O の発話に対する GJ2 の正答率

発話の種類 聴取結果	学 習 者 F の 発 話																			
	問 1	問 2	問 3	問 4	平均	非問 1	非問 2	非問 3	非問 4	平均	答 1	答 2	答 3	答 4	平均	不答 1	不答 2	不答 3	不答 4	平均
問	42	31	64	42	45	36	33	24	0	23	2	0	2	7	3	2	2	2	2	2
非問	18	36	9	25	22	25	29	60	96	53	4	2	2	0	2	4	20	4	16	11
他問	31	25	20	27	26	31	31	11	2	19	5	7	4	5	5	7	0	4	5	4
答	0	0	2	0	0	4	2	2	2	2	42	55	62	51	52	25	0	65	0	23
不答	4	0	0	0	1	0	2	0	0	0	16	22	20	11	17	25	49	18	51	36
他答	5	4	5	5	5	2	4	2	0	2	18	15	11	16	15	24	13	7	11	14
分からない	0	4	0	0	1	2	0	2	0	1	13	0	0	9	5	13	15	0	15	10

(単位 %)

表 2.2 学習者 F の発話に対する GJ2 の正答率

学習者 F と O の発話はどちらも意図した感情の通りに聞き取られた音声が少ない。表 2.1、表 2.2 より、学習者 1 人につき 16 音ある中で 80% 以上の正答率で聞き取られたものは、両学習者ともに 1 種類の発話だけで、学習者 F の [非難の問いかけ 4] 96%、学習者 O の [答え 4] 84% の 2 音であった。正答率が 60% 台の音声が両者合わせて 5 音、残りの 26 音は正答率が 50% 以下であった。学習者の感情は、母語話者には伝わりにくいことが分かった。発話意図は「問い」、「非難」、「答え」では、疑問なのか平叙なのかは 80% から 90% 台の割合で聞き取られている。しかし、「不満の答え」については、この音声が「平叙」の意図で発話されていたことがきちんと伝わった割合は、70% 台であった。すなわち、「疑問」や、発話の意図が「分からない」という選択肢を選んだ回答が 30% 近くあったことを示している。学習者 F と O とともに、4 種類の発話の中で「不満の答え」が他の 3 種類の発話に比べ、自分が思った通りに発話することが難しいということが示唆されていると考えられる。

4. 音声の音響的分析

実験 1 と実験 2 の聴取実験の結果から、音声資料 1 の母語話者と音声資料 2 の学習者の音声について意図した通りに聞き取られた音声とそうではない音声の音響的違いを比較し、その差異を検討した。

4. 1 母語話者の音声について

4. 1. 1 基本周波数 (F0) の分析

次の図は GJ1 と GJ2 によって高い正答率で聞き取られていた音声の典型例を示したものである。話者 A、B の音声に共通する特徴が F0 曲線に見られた。紙面の都合上、話者 A のみを図に示す。分析ソフトは "SUGI Speech Analyzer" を使用した。図 2.1. と 2.2. に音声「合わないの」の基本周波数 (F0) 曲線を示す。縦軸は基本周波数をヘルツ (Hz) で表し、横軸は時間 (ms) を表す。

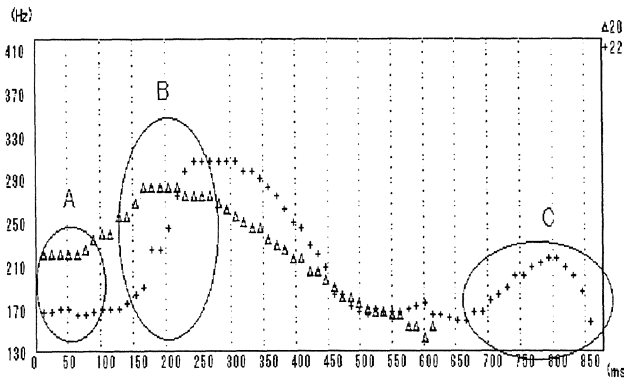


図 2.1. 母語話者 A の [答え] (△) と [不満の答え] (+) の F0 曲線

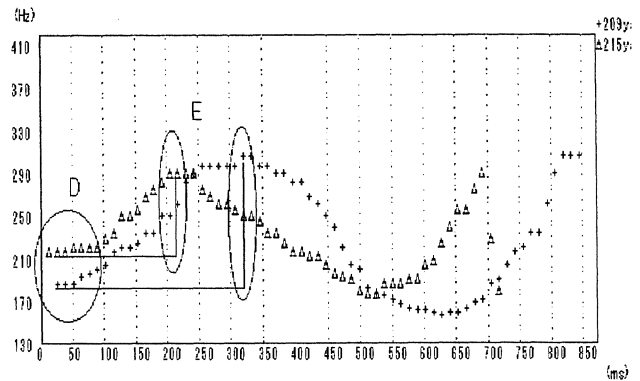


図 2.2. 母語話者 A の [問い] (△) と [非難の問い] (+) の F0 曲線

図 2.1. の [答え] (△) では F0 曲線が上昇 - 下降という「〜」の字型のような形状を示しているのに対し、[不満の答え] (+) では、[答え] より発話文頭部分の F0 の値が低く (図 2.1. の A)、F0 曲線の上昇が [答え] の場合よりも後方にあった (図 2.1. の B)。また、発話文末部分に [答え] の F0 曲線には見られないもう一つの上昇 - 下降の形状が見られた (図 2.1. の C)。実際に聞いた感じとしては [不満の答え] では、[答え] より声が低く感じられ、発話文末の「の」が強調されているような印象を受ける。図 2.2. の [問い] (△) と [非難の問い] (+) の F0 曲線には、発話文頭からの上昇、その後の下降、さらに発話文末に向けての再上昇がともに見られた。また、[問い] よりも [非難の問い] の発話文頭部分の F0 値の方が低く (図 2.2. の D)、その結果、[非難の問い] の F0 値の文頭から最上昇部までの上昇幅が大きくなっていることが確認された (図 2.2. の E)。実際に聞いた感じとしては、[問い] よりも [非難の問い] の方が「合わないの」の [awa] の部分の低から高への立ち上がりの変化が強調されて発話され、文末の「の」も母音の [o] が低音から高音へ勢よく上がっていくような印象を受けた。

4. 1. 2 全体長の特徴

音声資料 1 の中から、母語話者 A と B の 4 種類の発話それぞれについて正答率の高かったものを 3 音声ずつとりあげ、全体長を調べた。ここでいう全体長とは「合わないの」の文頭から文末までの時間長のことである。図 3. の左側に母語話者 A、右側に B の全体長の平均値と標準偏差を示す。縦軸が時間 (ms)、横軸が発話の種類である。

話者 A と B に見られた共通の特徴として、それぞれの話者の発話内では感情を含む「非難の問い」や「不満の答え」の方が、感情を含まない「問い」や「答え」よりも全体長が長くなる傾向が見られた。

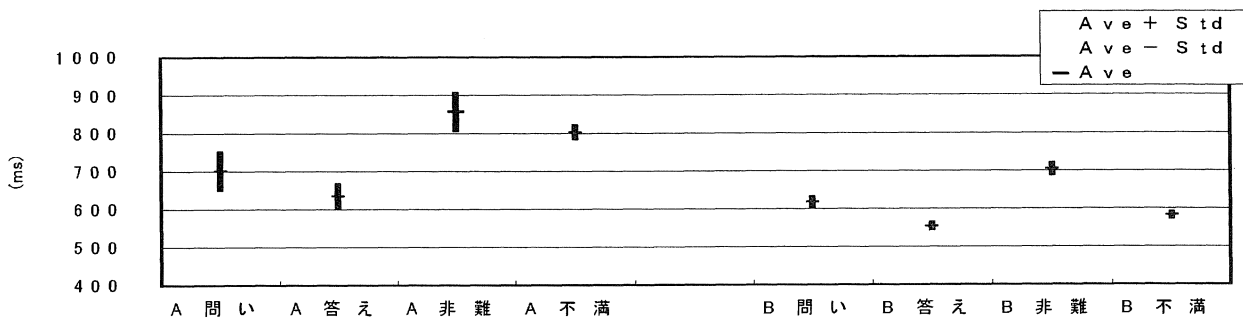


図 3. 母語話者 A と母語話者 B の発話の全体長

4. 2 学習者の音声について

4. 2. 1 基本周波数 (F0) の分析

表 2.1.の一言ずつの正答率をもとに、正答率が高いものと低いものに着目し、基本周波数を分析した。図 4.1.と 4.2.に学習者Oの音声「合わないの」の F0 曲線を一言ずつ示す。縦軸はヘルツ (Hz)、横軸は時間 (ms) を表す。

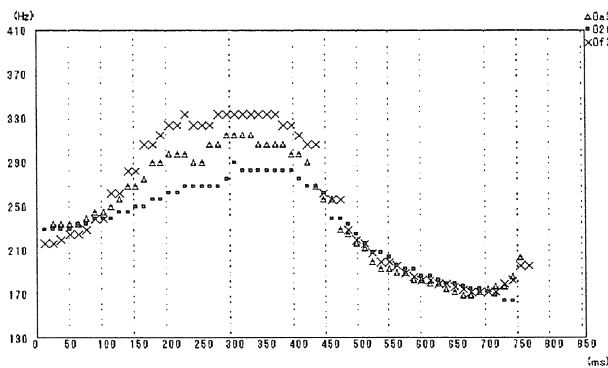


図 4.1. 学習者Oの[答え3](△)51%と
[不満の答え1](×)7%、[不満の答え3](■)2%

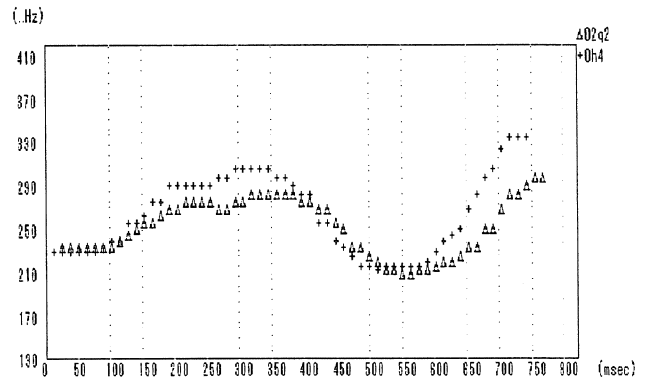


図 4.2. 学習者Oの[問い1](△) 24%
と[非難の問い4](+) 16%

正答率の低かった学習者Oの F0 曲線を図に示す。図 4.1.に、[答え3] 正答率 51%を(△)で、[不満の答え1] 7%を(×)で、[不満の答え3] 2%を(■)で示す。表 2.1.より [答え3] 51%の音声は、母語話者が七つの選択肢の中で「わからない」を選んだ回答が最も多く 20%であった。また、「疑問」として聞き取られた回答が合わせて 15%であった。これと同様に、[不満の答え1] は、学習者の発話意図は「平叙」であるのに、聞き取られた結果の 26%が「疑問」、また発話の意図が「わからない」が 16%となっていた。これらは、発話の意図が疑問か、平叙かが安定して聞き取られていない発話の例と見ることができる。この両者の音声の F0 曲線を見てみると、発話文末部分で F0 値が再上昇しており、これが実際に音声を見た際に、疑問なのか平叙なのかの判断を迷わせた要因の一つではないかと推測される。

[不満の答え3] の音声は、表 2.1 から分かるように、聞き取られた結果の 80%が「平叙」であり、発話の意図は聞き取られていたと見ることができる。しかし、「答え」か、「不満の答え」か「その他の感情の答え」なのかという感情の聞き分けはできておらず、「不満の答え」として聞き取られたものは 2%だけであった。この音声の F0 曲線には母語話者の音声に見られた発話文末部分の再上昇 - 再下降という特徴が見られなかった。これは、母語者の音声の「答え」に近い F0 曲線になっている。実際に聞いた印象としては、[no] の部分から念を押すような「強調」という印象を受けない。これが、母語話者の回答の 53%が「答え」を選んだ一つの要因になっているのではないかと考えられる。その他の学習者Oの「不満」に見られた特徴として、アクセントの下降位置が /a[wana]ino / と後ろにずれた音声が多かったことが挙げられる。

図 4.2. に、学習者Oの [問い1] 24%を(△)で、[非難の問い4] 16%を(+)で示す。F0 曲線を見てみると、これらの正答率の低い音声でも疑問文に見られる発話文末の再上昇の特徴が見られた。表 2.1 より、両音声ともに 78%、87%が「疑問」として聞き取られていた。すなわち、疑問か平叙かの区別は母語話者にはわかるだけの特徴をこの音声を持っていることを示している。しかし、感情の聞き取りの正答率は低かった。その原因の一つとして、母語話者の音声に見られた「非難の問い」の発話文頭部分の F0 値が「問い」よりも低いという特徴は見られず、学習者Oのこの疑問文は「非難の問い」と「問い」で F0 曲線に顕著な違いが見られなかったことが考えられる。また、学習者Oの疑問文には /a[wana]ino / や /a[wana]ino / とアクセントの下降位置が後ろにずれているものが観察された。

次に、図 4.3、4.4.に学習者Fの「合わないの」の F0 曲線を示す。縦軸はヘルツ (Hz)、横軸は時間 (ms) を表す。図 4.3.に、正答率 62%の[答え3]を(+)で、正答率 51%の[不満の答え1]を(×)で、正答率 25%の[不満の答え4]を(△)で示す。

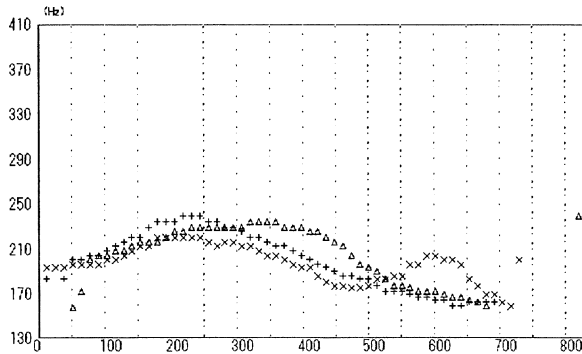


図 4.3. 学習者 F の[答え 3] (62%+)
と[不満の答え 1,4](51%×, 25%Δ)

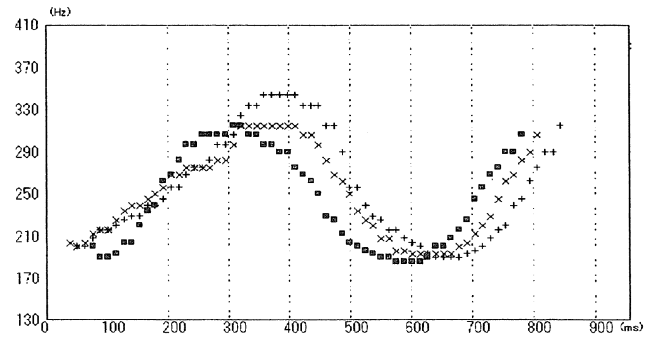


図 4.4. 学習者 F の[非難の問い 1] (■) 96%,
と [非難の問い 2] (×) 29%, [非難の問い 4] (+) 25%

学習者 F の「不満の答え」と「答え」でも学習者 O と同様に、母語話者の音声に見られた「不満の答え」の方が「答え」よりも文頭部分の F0 値が低いという傾向は見られなかった。しかし、ここで取りあげた正答率 51% の「不満の答え」には、文末部分に F0 曲線の「再上昇-再下降」がみられた。これは母語話者の「不満の答え」に見られた特徴であった。「不満の答え」の 4 音の中で同様の特徴が見られた音声はもう 1 音あり、あとの 2 音にはこの特徴が見られなかった。この特徴の有無が、文末部分に「再上昇-再下降」が見られた二つの音声の正答率が 51%、49% と、この特徴が見られなかった残りの 2 音の正答率 25%、18% よりも高くなったことと関係しているのではないかと考えられる。また、正答率の低い二つの「不満の答え」はアクセントの下降位置が /a[wana]ino/ と後ろにずれた音声であった。

図 4.4. に学習者 F の正答率 96% の「非難の問い 4」を (■) で、25% の「非難の問い 1」を (+) で、29% の「非難の問い 2」を (×) で示す。学習者 F の「非難の問い」の場合、正答率が 96% と高かった音声と他の正答率が低かった音声を比較すると、学習者 O の音声と同様に正答率が低かった音声は文頭の F0 値が高かった。また、正答率が 96% の音声以外はアクセントの下降位置が /a[wana]ino/ と後ろにずれていた。

学習者 2 名に共通して見られた音声の特徴として、正答率が高い音声の場合、感情が含まれる音声は平静の音声と比べ、文頭部分で F0 値が低かった。正答率の低い音声はこの特徴が見られなかった。正答率が高い音声では、母語話者と同様の特徴が共通して見られた。また、/a[wa]naino/ というアクセントの下降位置が、/a[wana]ino/ や /a[wanai]no/ と後方へずれる現象が挙げられる。このような特徴を持つ音声は、「その他の感情」として聞き取られる傾向が強かった。このような母語話者にはないアクセントの下降位置のずれによって生じた異なるイントネーションが、疑問であることはわかっても、どのような感情として発話されたかが、母語話者には推測しがたいことを示唆する結果となっている。正答率の高い音声は、母語話者の音声と同様に学習者の音声でも共通の特徴が観察された。これらの音声は発話者の意図、感情の通りに母語話者が聞き取ったことが明らかになった。

4. 2. 2 全体長の特徴

音声資料 2 の中から、学習者 F と O の 4 種類の「合わないの」につき、4 音声ずつ全体長を調べた。図 5. の左側に学習者 F、右側に O の全体長の平均値と標準偏差を示す。

図 3 では母語話者の音声は、同一話者の中では感情を含まない「問い」や「答え」よりも感情を含む「非難の問い」や「不満の答え」の方が、全体長が長くなる傾向が見られたが、図 5 を見ると学習者の音声には母語話者のような傾向が見られない。また、学習者の発話は母語話者と比べ、4 種類の音声はどれも長めになっていた。母語話者の音声の F0 曲線を時間軸上に示した図 2.1. 2.2. と学習者の音声のそれを示した図 4.1. ~ 4.4. を見ると、母語話者の場合、「問い」よりも「非難の問い」、「答え」よりも「不満の答え」の全体長が長くなっていることがわかる。一方、学習者の場合、「問い」と「非難の問い」、「答え」と「不満の答え」を比較すると、各々の発話の全体長に差はなく、母語話者のように感情が含まれる発話の方が全体長が長くなるという傾向は見られなかった。

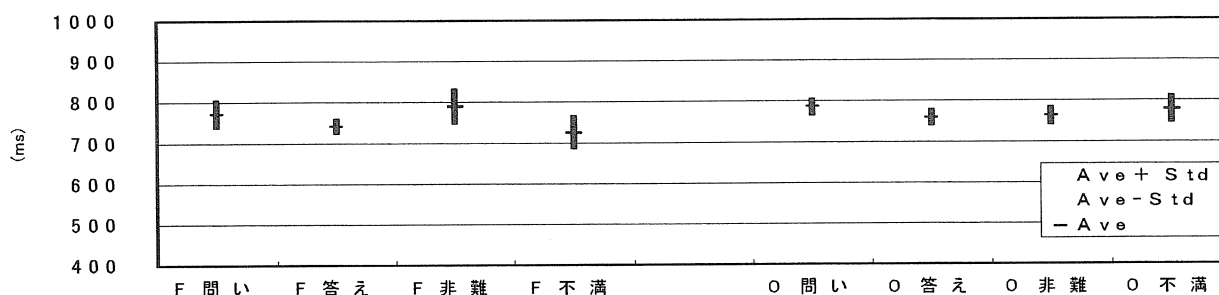


図5. 学習者Fと学習者Oの発話の全体長

5. まとめ

安定して聞き取られていた「非難の問い」、「不満の答え」のような感情を含む音声には、発話文頭部分において「問い」や「答え」よりもF0値が低いという特徴が見られたが、正答率が低かった音声には見られなかった。すなわち、聴取実験の正答率が高い音声の文頭部分を聞くと、「非難」、「不満」のような感情を含む発話の方が、「問い」や「答え」よりも「低い声」という印象を受ける。しかし、正答率の低い音声では、「非難」や「不満」の感情を含む音声からはそのような印象を受けなかった。また、正答率の低い音声には正答率の高かった「不満の答え」の発話文末に見られた再上昇一再下降というF0曲線の特徴も見られなかった。聞いた印象としては「念を押す」ような強調という感じを受けない音声であった。以上のように母語話者は「非難の問い」と「問い」、「不満の答え」と「答え」を区別する主要要素として、発話文頭部分の「声の高さ」と発話文末の「の」イントネーションパタンの使い分けをしていることがわかった。このことから、この部分のイントネーションに気をつければ、学習者は自分の思った通りの発話ができる可能性が高まると考えられる。

発話の全体長については、母語話者の同一話者の発話内で「問い」や「答え」よりも、「非難の問い」や「不満の答え」の方が長く発話されるという傾向が見られた。学習者の全体長には母語話者のような傾向は見られず、母語話者と比べるとどの発話も長めに発話される傾向があった。このことについては、不慣れた外国語の発話であるために感情を含む音声と、そうではない音声の両方が長めに発話されたのか、あるいは、母語の韓国語において感情の有無の弁別には、全体長の長短は関係しないのかなど、いくつかの理由が考えられる。これらは、今後の研究課題としたい。

また、今回の学習者の「問い」、「非難の問い」、「答え」、「不満の答え」の発話のうち、「不満の答え」は「疑問」や意図が「わからない」と聞き取られていたものが最も多かった。これは今回の学習者だけに見られた特徴なのか、他の3種類の発話に比べその特徴を習得しにくいことを示唆しているものなのかについては、今後、学習者のデータを増やして検証する必要がある。

6. おわりに

本研究から、母語話者が「問い」と「非難の問い」、「答え」と「不満の答え」の音声の聞き分ける際は、それぞれの音声の特徴付けている文頭や文末のイントネーションパターンがきちんと発話されているかどうか、判別の一つの要因になっていることが示唆された。このような音声の特徴を持っていないものは、意図や感情が母語話者には安定して聞き取られないことが明らかになった。また、日本人に近い割合で聞き取ることができても、電話などの音声のみの会話では学習者の意図や、感情が2回から3回に1回の割合でしか母語話者に伝わらないことがあるという危険性も示していると言える。このことは円滑なコミュニケーションが可能であると思われる中級以上の学習者でも、感情の伝達は容易ではないことを示していると言えよう。しかし、学習者も発話全体のイントネーションだけでなく、文頭部分、文末部分といった部分的なイントネーションのパターンを習得すれば、感情の伝達が確実になる可能性も同時に示唆された。

すなわち、教師の側から、①「学習者の発話が意図した感情通りに受け取られていない危険性を知らせ、学習者もそのことを知ること」と同時に、②「学習者が日本語のイントネーション、特に文頭や文末部分、および、感情の有無による全体長の違いをおさえること」ができれば、学習者の感情表現を少しずつ確実なものにすることができると考えられる。今後は、学習者がどのように学習を進めていけば、日本語母語話者の持つ音声の特徴を習得できるのかという方法についても検討を進めていきたい。

また、聴取実験の協力者が実験1では九州方言話者で「合わないの」を日常使用する人々を対象とし、実験2で東京方言話者に協力を得たが、方言によって文末詞の意味と使い方、イントネーションやアクセントに違いが見られることから、実験1、2共に、両方の方言話者に聴取してもらい、その結果を比較検討することが必要であると考えている。

注

1. 川上(1956)の「第11章 文頭のイントネーション」の中で、[とんでもない]という単語を例に挙げ、何の感情も含まずに発話された場合の音調は、第一モーラから第二モーラにかけて上昇するが、驚きや意外性、呆れ、当惑、納得行きかねる気持ちなどの感情が盛り込まれた発話の音調では、その上昇が遅れて表れることを指摘しており、これを文音調の「遅上り型」と名づけている。

付記

本稿は、2002年度日本音声学全国大会(9月29日・於東京女子大学)、2002年度日本語教育学会秋季大会(10月13日・於高知大学)で発表した内容に加筆修正したものである。

本研究の一部は2001-2003年度立命館アジア太平洋大学言語教育センター助成プロジェクト研究[異言語・異文化間コミュニケーション教育研究のためのモデル及び教育研究方法確立](研究代表者:山本富美子)から助成金を受けた。

謝辞

論文収集の際にお世話になった他大学の先生方に御礼申し上げます。

実験に協力くださった学習者の皆様、日本語話者の皆様に御礼申し上げます。

音声学、及び日本語教育学会において貴重なアドバイスをくださった先生方に感謝いたします。

研究を進めるにあたり、様々な面でお世話になった熊本県立大学の馬場良二先生、宮園博光先生に感謝いたします。

引用文献

- Kai, T., Tabuchi, S. & Baba, R. 2000. The Prosodic Features of Emotional Expressions in Japanese; The Case of “awanai - no”. Comparing Results of a Hearing Test between Native Speakers of Japanese and Korean Learners of Japanese. Proceedings of The Seventh Western Pacific Regional Acoustics Conference, Vol.1, pp.211-214.
- Maekawa, K. 1998. “Phonetic and Phonological Characteristics of Paralinguistic Information in Spoken Japanese.” Proceedings of the 5th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP), pp.635-638.
- 鮎澤孝子. 1990. 「新聞と否定表現」『日本語学』Vol.9. 12月号. 明治書院
- 鮎澤孝子. 1990. 「意味のあいまいさとイントネーション・ポーズ」『講座日本語と日本語教育3 日本語の音声・音韻(下)』明治書院
- 川上 葦. 1956. 「文頭のイントネーション」『日本語アクセント論集』所収. (1995) 汲古書院. 61-75.
- 杉藤美代子. 1992. 「イントネーションの記号論」『日本語音声の研究7』和泉書院. 26-36.
- 田淵. 甲斐. 馬場. 1999. 「文末[ノ]の音声的特徴」『日本音声学聴覚研究会』資料. H99-120.
- 田川. 田淵. 甲斐. 宮園. 馬場. 2001. 「[問いかけ]と[非難の問いかけ]の弁別に対する F0 パタンの影響-[見ないの]の場合」

『日本音響学会聴覚研究会資料 H-2001-89』

谷口聡人. 1991. 「日本語音声教育に関するアンケート調査結果の報告－音声教育の現状と問題点」 『シボジウム日本語音声教育』 凡人社. P.20-25.

土岐 哲. 1989. 「音声の指導」 『日本語と日本語教育第 13 巻日本語教授法（上）』 明治書院. 111-138.

藤崎博也. 1994. 「韻律研究の諸側面とその課題」 『日本音響学会講演論文集』 287-290.

前川喜久雄. 北川智利. 2002. 「音声はパラ言語情報をいかに伝えるか」 『認知科学』 9:1. 46-66.

水谷修. 鮎沢孝子. 1991. 「韻律の研究と教育をめぐって」 『シボジウム日本語音声教育』 凡人社. 95-100.

