

感動詞・応答詞＋「大丈夫」の音調と2つの解釈

1. はじめに

日本語の感動詞や応答詞と呼ばれる語の音調が、肯定的な応答、否定的な応答といった、談話上の機能と一定の関係があることは、これまで須藤(2008)や須藤(2010)でも論じられてきている。

一方で、感動詞・応答詞に続く発話が、どのような高さで続くのか、そして、そのことが発話機能と関係があるかどうかを議論した考察は管見の限り、ほとんど見られない。とはいうものの、「あ、そうですね」という発話を考えてみると、持続時間の比較的短い、平坦な音調の感動詞「あ」と、「そうですね」との高さの関係、あるいは「そうですね」に卓立が置かれるかどうかによって、聞き手の印象もだいぶ異なるように思える。例えば、「そうですね」が低いと、相手の発話に同意をもっばら示すように聞こえる。一方で、「そうですね」が感動詞と比べて高かったり、有核のソーの部分に卓立が置かれたりしていると、「そういわれてみれば、気づかなかったけど確かにそうだ」のように話し手の意外性が主に示されるように思える。

そこで、感動詞・応答詞から続く発話の音調パターンと発話機能について考えるための第一歩として、感動詞・応答詞が伴う「大丈夫」という発話の2つの機能について考えてみる。「大丈夫」は、主に若年層においては、例えば「かたづけてもいい？」という相手からの許可要求に対する応答として許可を与える場合にも、不必要であることを示して、間接的に相手に許可を与えない場合にも用いられうる。そのため、全く同じ語を用いた発話でありながら、全く異なる発話機能が想定されることから、音調パターンの比較が容易であるという利点がある。

本発表では、これらの発話機能と、感動詞・応答詞＋「大丈夫」の音調パターンとの間に何らかの関係があるのか、発話実験により近畿方言話者6名から採集した読み上げ発話のF0曲線等の特徴について分析を行い、その結果をもとに、聴取実験にてその特徴をさらに詳しく検討する。

2. 「大丈夫」の意味と発話機能・質問者の想定

城田(2007)は(1)(2)に示す「大丈夫」の用法について、会話例を用いた調査をもとに「親世代」と「大学生」における各用法の許容度を分析している。

(1) 実質語としての用法 (『大辞泉 増補・新装版』)

1. あぶなげがなく安心できるさま。強くてしっかりしているさま
2. まちがいがなくて確かなさま

(2) 評価のモダリティ表現としての用法

1. 必要
(7時に家を出るなら)「6時に起きたら大丈夫」

2. 許容

(明日は休みだから)「昼まで寝ていても大丈夫」

3. 不必要

(明日は休みだから)「6時に起きなくても大丈夫」

その結果、「問題ない」や「危なげない」を含む表現が「問題があること」や「危なっかしい」ことが想定される場面で用いられるのが普通である、とする砂川(2005)の指摘を援用し、どの用法でも会話例で「問題のある状況」が想定されにくい場面で使われる「大丈夫」は親世代では許容されにくいという。一方で、大学生は比較的どのような場面でも許容されるという。

今回の実験では、用法の違いにより許容度が低くなることはないよう、20歳代の実験協力者から発話を採集している。なお、実験の際も、用法自体に違和感がある、といったコメントは特に見られなかった。

さて、今回の実験で、感動詞・応答詞+「大丈夫」の音調パターンとの関係を考えるのが、「許可を与える」機能(上の「許容」に相当)と、「不必要」の機能である。これら2つが応答となりうる質問として「これ、かたづけてもいい?」という許可要求発話を設定し、近畿方言に配慮した上で、以下のような会話例を作成した。なお、には感動詞が入る。

(3)

A: これ、なおしてもええ?

B: 、大丈夫。

Aの許可要求発話は、Bから許可が与えられることを前提としている。そのため、Bが、許可を与える「大丈夫」を発した場合、Bの意識の中には「Aの期待通りの発話をしている」あるいは「Aの想定に沿う発話をしている」という感覚があると考えられる。

一方で、Bが不必要であることを示す「大丈夫」を発した場合、Bでは「Aの想定とは異なる発話をしなければならないが、『ダメ』と許可を与えないのも人間関係を維持する上で障害が大きいので、許可を与えるかどうかの判断は明示せず、不必要であると述べることで、直接的な断りとならないように配慮しよう」といった意識が働いていると考えられる。

上記の2つのケースは「優先応答体系 (preference organization: Levinson, 1983)」の「好ましい応答」と「好ましくない応答」にそれぞれ対応するものと考えられる。一般的に、後者の特徴として、遅れや前置き、説明などが見られる、としているが、音調のような音声的特徴についての指摘はなされていないようである。

本発表では、「許可を与える」「不必要」といった発話機能、もしくは、先行発話の想定に沿う応答かどうか、という談話上の特徴が、「大丈夫」自体、もしくは、感動詞・応答詞+「大丈夫」の音調パターンにどのような変化をもたらすか、特に卓立の観点から観察・分析し、本格的な調査に向けて示唆を得ることを目的とする。

3. 読み上げ発話の音響分析

3.1 発話実験

20歳代の近畿方言話者6名（男性2名・女性4名，以下，協力者）¹に，前節で示した会話例(3)のBの役割になってもらい，Bの発話部分の読み上げ音声を録音した。なお，Bは(4)に示す感動詞・応答詞および発話機能（カッコ内）の組み合わせで読み上げてもらった。なお，B5およびB6は会話例の□部分に感動詞・応答詞を伴わないタイプである。

(4)

- B1: うん，大丈夫。（かたづけていいよ）
B2: いや，大丈夫。（かたづけなくてもいいよ）
B3: ああ，大丈夫。（かたづけていいよ）
B4: ああ，大丈夫。（かたづけなくてもいいよ）
B5: 大丈夫。（かたづけていいよ）
B6: 大丈夫。（かたづけなくてもいいよ）

「かたづけてもいいか」という許可要求発話であるAに対し，B1・B3・B5は「かたづけていい」という許可を与える発話，そして，B2・B4・B6は「かたづけなくてもいい」と不必要であることを示す発話で，間接的に許可を与えない発話である。

さらに，Aが否定疑問文である場合の会話例(5)を設定し，その応答であるBの発話として，B7・B8・B9を読み上げてもらった。すべて，「かたづけなくてもいいよ」という不必要であることを示す発話であるが，Aの期待通り，想定に沿う応答である。

(5)

- A: これ，なおさんでもええ？
B7: うん，大丈夫。
B8: ああ，大丈夫。
B9: 大丈夫。

録音は発表者の研究室で行い，音声は量子化16bit，サンプリング周波数44.1kHzのPCM録音で保存した。録音の際は，各パターンの最初の読み上げを「練習」として，読み上げた音声を録音で確認できる機会を設けた。そこで問題がなければ，その後の3回の読み上げを録音し，データとして採用した。そのため，Bの9種類の発話について，各々3回×6名=18の読み上げ音声を得られた。

3.2 F0の分析

まず，Bの9種類の発話について，F0（基本周波数）曲線の形状を観察した上で，感動詞・応答詞区間のF0と後続の「大丈夫」の/dai/や/zyoo/区間のF0の差を発話機能

¹ 6名の調査協力者のうち、男性2名の出身地は京都府京都市（MKA）、大阪府和泉市（MOA）、女性4名の出身地は京都府京都市が2名（FKA, FKB）、大阪府吹田市（FOA）、兵庫県三木市（FHA）。以下、個々の調査協力者についてはカッコ内の記号を用いて表示する。

別に見ていく。

3.2.1 F0 曲線の特徴

まず、感動詞・応答詞区間の F0 曲線の特徴を見ると、「うん」「ああ」については多くの発話で F0 が下降している。「うん」はどの発話でも下降が顕著である一方、「ああ」は協力者によっては下降が顕著にみられないものもある。なお、「うん」も「ああ」も異なる発話機能間で、F0 曲線の特徴に大きな違いはなかった。

それに対して、「いや」の F0 は、顕著に下降するもの、ほぼ平坦なもの、やや上昇するものと協力者によってばらつきが見られた。

次に/dai/から/zyoo/にかけての F0 変動を見る。近畿方言の「大丈夫」は中井(2002)によれば高起式であるが、若年層を中心に低起式も見られるという。そのため、ほとんどの発話では、/dai/がアクセント核のある/zyoo/とほぼ同じ高さか低めから始まり、/zyoo/でピークに達し、その後急激に下降する、という F0 のパターンをとる。この/dai/から/zyoo/の変動については、協力者によっては、発話機能間で異なる変動幅を示しているものも見られる。ただ、すべて同じパターンの協力者も多く、個人差の様相も強い。

最後に、感動詞・応答詞区間と/zyoo/にかけての F0 の変動を見る。「うん」「いや」は、感動詞・応答詞区間が/zyoo/よりもやや高めか同じ程度の高さであるものが多く見られた。「ああ」についても、「うん」ほど顕著ではないものの、似た傾向がみられる。ただし、不必要を示す B4 や、否定疑問文に対する応答として不必要であることを示す B8 では、「ああ」が/zyoo/よりも低めである発話も見られた。

3.2.2 感動詞・応答詞区間の変動

まず、感動詞・応答詞区間の変動、特に下降について、変動の方向に大きなばらつきが見られた「いや」を除いた B1, B3, B4, B7, B8 の冒頭につく「うん」「ああ」の F0 の下降幅を半音単位で計測した。表 1 は上記 5 種類の発話冒頭の感動詞の下降幅について平均値 (M) と標準偏差 (SD) を示している。「うん」(B1, B7) の下降幅が平均値で 4 半音を超えている一方、「ああ」(B3, B4, B8) については、平均値で 4 半音未満、B4 に至っては 2.92 半音と、平均値で 3 半音を切っている。

B の 5 種類の発話冒頭の感動詞の下降幅に母集団で有意差があるかどうかを一元配置の分散分析で確かめたところ、 $F(4,83)=1.904, n.s.$ であり、5%水準で発話間に有意な差は見られなかった。

表 1 感動詞区間の F0 変動 (半音)

	M	SD		M	SD
B1 (許可)	4.53	2.10	B6(不必要)	-	-
B2 (不必要)	-	-	B7(不必要)	4.32	1.91
B3 (許可)	3.63	1.97	B8(不必要)	3.99	2.32
B4 (不必要)	2.92	0.99	B9(不必要)	-	-
B5 (許可)	-	-			

3.2.3 /dai/→/zyoo/の変動

「大丈夫」自体に卓立が置かれるかどうかと、発話機能との関係を確認するために、B1 から B9 の/dai/区間の最小値から/zyoo/区間の最大値までの上昇幅を半音単位で計測

した。表 2 は B の 9 種類の発話についての平均値 (M) と標準偏差 (SD) を示している。どの発話においても、2 半音前後の変動がみられる。

B の 9 種類の発話における F0 変動の平均値について母集団で有意差があるかどうかを一元配置の分散分析で確かめたところ、 $F(8,153)=1.821$, n.s. であり、5%水準で発話間に有意な差は見られなかった。

このことから、/dai/から/zyoo/にかけての F0 変動は、発話の種類(発話機能)とは特に関係がないことがわかる。

表 2 /dai/→/zyoo/の F0 変動 (半音)

	M	SD		M	SD
B1 (許可)	2.08	1.03	B6 (不必要)	1.99	0.99
B2 (不必要)	2.23	0.76	B7 (不必要)	2.13	0.77
B3 (許可)	2.06	0.80	B8 (不必要)	2.68	1.23
B4 (不必要)	2.49	0.79	B9 (不必要)	1.78	0.91
B5 (許可)	1.90	0.56			

3.2.4 感動詞・応答詞と/zyoo/の位置関係

次に、感動詞・応答詞区間の F0 と「大丈夫」の F0 の差と発話機能との関係を確認するために、感動詞・応答詞を含まない B5・B6・B9 以外の発話の感動詞・応答詞区間の最大値と/zyoo/区間の最大値との F0 の位置関係を半音単位で計測した。表 3 は各発話における両者の

表 3 感動詞・応答詞と/zyoo/の F0 位置関係 (半音)

	M	SD		M	SD
B1 (許可)	-0.71	1.06	B6 (不必要)	-	-
B2 (不必要)	0.25	1.36	B7 (不必要)	-0.58	1.15
B3 (許可)	-0.44	1.88	B8 (不必要)	0.16	1.09
B4 (不必要)	1.14	2.02	B9 (不必要)	-	-
B5 (許可)	-	-			

の差の平均値と標準偏差を示している。なお、平均値で正の値を示すときは、/zyoo/が高い、負の値を示すときは/zyoo/が低いことを示している。表 3 を見ると、応答詞「うん」が伴う B1 と B7, そして、感動詞「ああ」が伴う B3 については負の値、一方で、応答詞「いや」が伴う B2 と感動詞「ああ」が伴う B4 と B8 は正の値であるが、B4 の値が非常に大きい、つまり B4 は/zyoo/のほうが顕著に高いということがわかる。

同様に、これらの発話における位置関係について母集団に有意差があるかどうかを一元配置の分散分析で確かめたところ、 $F(5,102)=4.011$, $p<.01$ で有意な差が見られた。どの発話間で有意な差があるかを確かめるため、Tukey の多重比較を行ったところ、B1・B4 間、B3・B4 間、B4・B7 間に 5%水準で有意差が認められた。いずれも B4 のほうが有意に大きい。

B1・B4 間および B3・B4 間はいずれも、「許可を与える」発話と、「不必要」であることを示す発話との間での有意差である。B4・B7 間はいずれも「不必要」であることを示す発話ではあるが、B7 は先行発話の想定に沿った応答であるのに対し、B4 は先行発話の想定とは異なる応答である。言い換えると、これら有意差が認められた発話は、先行発話の想定に沿った応答発話と沿っていない応答発話のペアである。

3.3 感動詞・応答詞区間の持続時間

F0 の変動以外に、各発話間で、感動詞・応答詞区間の持続時間に差が見られるかど

うか確認するために、B5・B6・B9以外の発話の感動詞・応答詞の持続時間を計測した。各発話における持続時間の平均値、標準偏差は表4のとおりである。

持続時間についても、母集団に有意差があるかどうかを一元配置の分散分析で確かめたところ、 $F(5,102)=3.05$, $p<.05$ で有意な差が見られた。Tukeyの多重比較を行ったところ、B3・B4間に1%水準で有意差が認められた。表4のとおり、B4の「ああ」が平均値で225msと6種類の中で最も長く、逆にB3の「ああ」が170msで最も短かった。

表4 感動詞・応答詞区間の持続時間 (ms)

	M	SD		M	SD
B1 (許可)	197	39	B6 (不必要)	-	-
B2 (不必要)	187	57	B7 (不必要)	202	52
B3 (許可)	170	29	B8 (不必要)	211	36
B4 (不必要)	225	55	B9 (不必要)	-	-
B5 (許可)	-	-			

3.4 音響分析のまとめ

以上の音響分析の結果は以下の(6)~(9)のようにまとめられる。

- (6) 感動詞・応答詞区間のF0の下降については、平均値で3半音前後から4半音台であり、発話間で有意な差が見られなかった。
- (7) 後続発話「大丈夫」の/dai/から/zyoo/にかけてのF0変動については、どの種類の発話でも平均値で2半音前後の上昇であり、発話間で有意な差は見られなかった。
- (8) 感動詞・応答詞区間と「大丈夫」の/zyoo/のF0の差については、B4(不必要)の発話で、/zyoo/のF0が感動詞区間と比べて顕著に高く、B1(許可)、B3(許可)、B7(不必要)と有意な差が見られた。
- (9) 感動詞・応答詞区間の持続時間については、どちらも感動詞「ああ」が伴うB3(許可)とB4(不必要)間で有意な差が見られた。

この結果から注目すべき点は、B4(不必要)の発話である。この発話は、先行発話である相手の許可要求に対して、不必要である旨を伝え、断る応答、つまり、先行発話の想定とは異なる応答である。B1やB3、そして、B7という先行発話の想定に沿う応答をしている場合と、F0における感動詞・応答詞と後続発話の位置関係が大きく異なる。また、感動詞自体の持続時間についてもB3と比べて長い。

以上の結果から、「先行発話の想定に沿うかどうか」を基準に、感動詞・応答詞+「大丈夫」の発話の音調の特徴、および、感動詞・応答詞の持続時間について、各々の平均値や標準偏差をもとに記述すると(10)と(11)の通りになる。

- (10) 「先行発話の想定に沿う発話」の場合、冒頭の感動詞・応答詞を基準にすると、後続発話の「大丈夫」の高さは-2~+1半音程度の範囲となる。また、感動詞・応答詞の持続時間は150-200ms程度で、比較的短めになる。
- (11) 「先行発話の想定と異なる発話」の場合、冒頭の感動詞・応答詞を基準にすると、後続発話の「大丈夫」の高さは-1~+3半音程度の範囲となる。また、感動

詞・応答詞の持続時間は 170-280ms 程度のやや広い範囲で、比較的長めになる。

4. 聴取実験

前節の分析結果から得られた音声的特徴をより詳細に検討するため、「うん、大丈夫」「ああ、大丈夫」の F0 および持続時間を変化させた合成音声を刺激音とする聴取実験を実施した。

4.1 実験の概要

4.1.1 合成音声の作成

前節の読み上げ発話（20 歳代女性 2 名）を原音声として利用し、以下の条件で合成音声を作成した。

まず、①感動詞・応答詞区間と /zyoo/ の F0 の関係については、以下の方法で合成した。感動詞・応答詞の F0（最大値）を基準として、/zyoo/ 区間の F0（最大値）との差が、「うん、大丈夫」については 7 種類（-3 半音、-2 半音、-1 半音、0 半音、+1 半音、+2 半音、+3 半音）、「ああ、大丈夫」については 6 種類（-2 半音、-1 半音、0 半音、+1 半音、+2 半音、+3 半音）となるように、/zyoobu/ 区間の F0 曲線を移動させて音声を合成した。

また、前節の分析結果では有意な差は出なかったが、②/dai/（最小値）から /zyoo/（最大値）にかけての上昇についても、1 半音上昇、3 半音上昇となるように /dai/ 区間の F0 曲線を移動させて音声を合成した。

さらに、③感動詞・応答詞の持続時間について、「ああ、大丈夫」は、B3・B4 間で持続時間に有意差が出ていることから、「ああ」のみ、180ms と 270ms の 2 種類の長さに合成した。

図 1 および図 2 は合成音声の F0 曲線を示している。

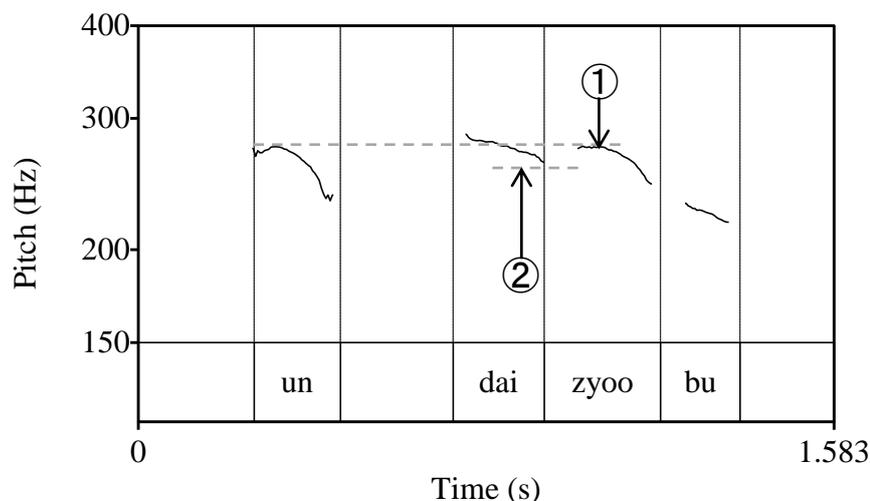


図 1 「うん、大丈夫」合成音声の F0 曲線
(原音声は FOA, ①が 0 半音, ②が 1 半音上昇である)

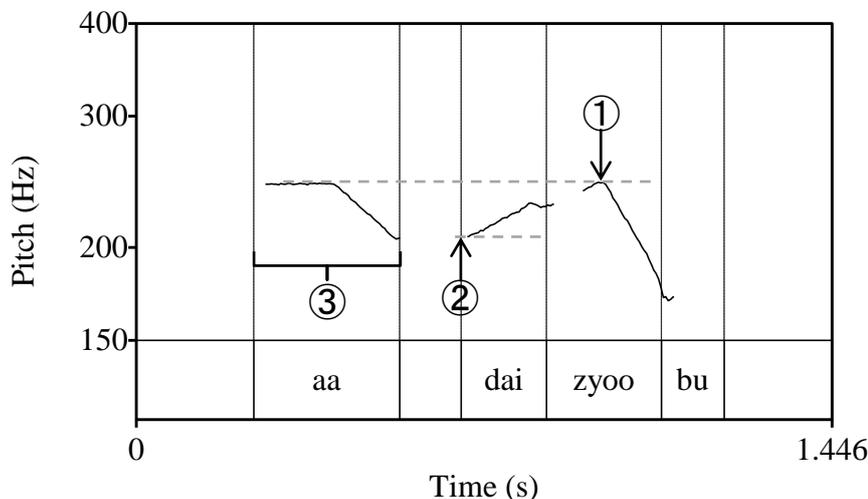


図 2 「ああ, 大丈夫」合成音声の F0 曲線

(原音声は FKB, ①が 0 半音, ②が 3 半音上昇, ③が 270ms である)

このようにして、「うん, 大丈夫」については, ①が 7 種類, ②が 2 種類, 全 14 種類の刺激音を, 一方「ああ, 大丈夫」については, ①が 6 種類, ②が 2 種類, ③が 2 種類の全 24 種類の刺激音を合成した。

4.1.2 聴取実験の実施

実験は近畿地方に所在する大学の大学生 (20~23 歳) 17 名に対して行った。近畿地方 (大阪・京都・兵庫・滋賀・奈良) 出身が 8 名²で, そのほか, 長野・静岡・岐阜・岡山・愛媛・福岡・鹿児島 of 各県出身が 9 名である。

実験は 3 種類行った。[実験 1] では, (12)の会話を想定してもらい, B の発話として聞く「うん, 大丈夫」の 14 種類の刺激音が, 「片づけてもいいよ」という「許可を与える」意図で自然に聞こえるかどうかを 5 段階のリッカート尺度 (非常に自然だ・やや自然だ・どちらとも言えない・やや不自然だ・非常に不自然だ) で判断する, というものである。

- (12) A: これ、もうなおしてもええか?
B: うん、大丈夫。

続いて, [実験 2] および [実験 3] では, (13)の会話を想定してもらい, B の発話として聞く「ああ, 大丈夫」の 24 種類の刺激音が, [実験 2] では, 「片づけてもいいよ」という「許可を与える」意図で自然に聞こえるかどうかを, そして, [実験 3] では,

² この中に, 読み上げ発話実験に参加の MOA (大阪府出身) が含まれている。

「片づけなくてもいいよ」という「不必要」の意図で、自然に聞こえるかどうかを[実験 1]と同様に5段階のリッカート尺度で判断する、というものである。

- (13) A: これ、もうなおしてもええか?
B: ああ、大丈夫。

刺激音の提示は、1回の回答につき同一の刺激音を二度再生し、その中で自然さを判断してもらった。また、安定した回答が得られるように、刺激音はランダムに配列し、本実験開始前に3種類の刺激音で回答する練習を行い、また、最後の2つの回答についてはダミーとして集計に加えないようにした。なお、1種類の刺激音につき、二度回答を求めている。

4.2 実験の結果

4.2.1 /dai/→/zyoo/の F0 変動

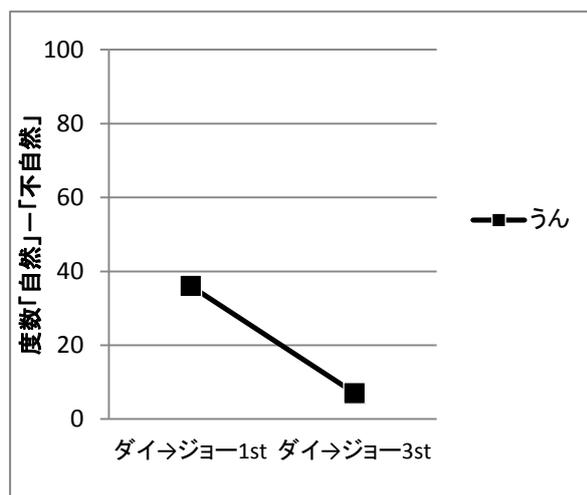


図3 /dai/→/zyoo/の F0 変動
「うん、大丈夫」

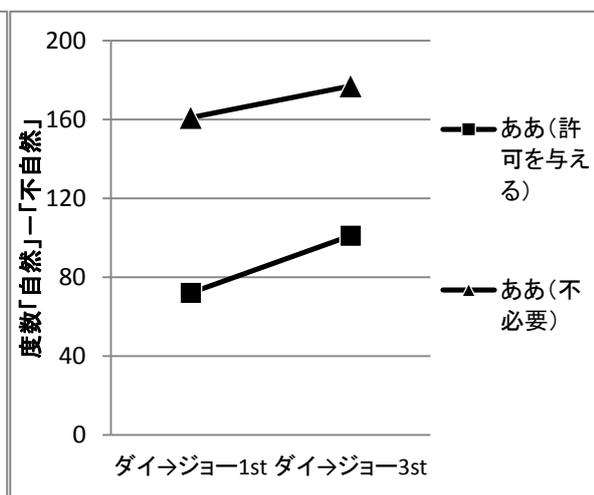


図4 /dai/→/zyoo/の F0 変動
「ああ、大丈夫」

まず、/dai/→/zyoo/における F0 の上昇が、「許可を与える」意図、「不必要」の意図にどの程度関与しているかを見ていく。読み上げ発話の音響分析では、発話機能間で差が見られなかった F0 の特徴である。

図3と図4は「うん、大丈夫」「ああ、大丈夫」の/dai/→/zyoo/の2種類の上昇が「許可を与える」意図、「不必要」の意図としてどの程度自然に聞こえるかを表している。縦軸は、「自然」(「非常に自然だ」+「やや自然だ」)と回答した数から「不自然」(「非常に不自然だ」+「やや不自然だ」)と回答した数を引いた数を示している³。

これを見ると、「うん」については、/dai/→/zyoo/の上昇の違いが、「許可を与える」意図として自然に聞こえるかどうかの判断に影響しているように見えるが、2種類の上

³ 「うん、大丈夫」と「ああ、大丈夫」では、聞かせる刺激音の数が異なり、回答数も異なるため、同一のグラフで比較することはできない。

昇の間に、「許可を与える」意図としての判断に有意差はなかった（ウィルコクソンの順位和検定による。W = 29971.5 n.s.）。一方で「ああ」については、/dai/→/zyoo/の上昇の違いはそれほど判断に影響していないようである。こちらもウィルコクソンの順位和検定により、2種類の上昇の間に「許可を与える」意図としての判断（W = 80368.5 n.s.）、「不必要」の意図としての判断（W = 79223.5 n.s.）に有意差は見られなかった。

ちなみに、図4の2種類の意図に対する回答の差を見てわかるように、「ああ、大丈夫」は、「不必要」の意図として比較的自然而であると判断される傾向があるようだ。

4.2.2 感動詞・応答詞区間と/zyoo/のF0の位置関係

次に、/un/と/zyoo/, /aa/と/zyoo/のF0の位置関係についてみていくこととする。前節の音響分析では、「先行発話の想定」に沿うかどうかで、位置関係が大きく異なっていた。

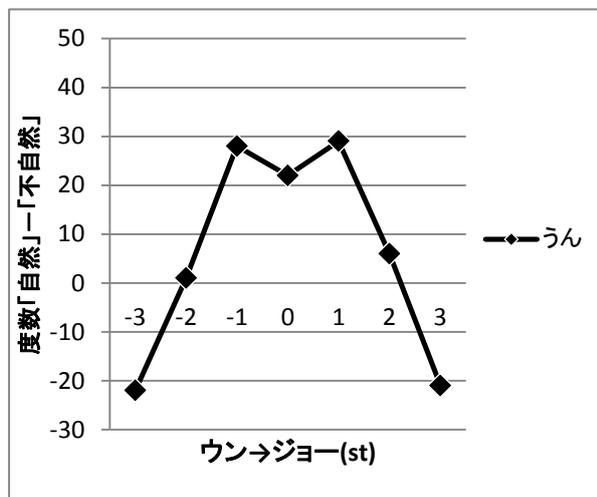


図5 /un/と/zyoo/のF0位置関係
「うん, 大丈夫」

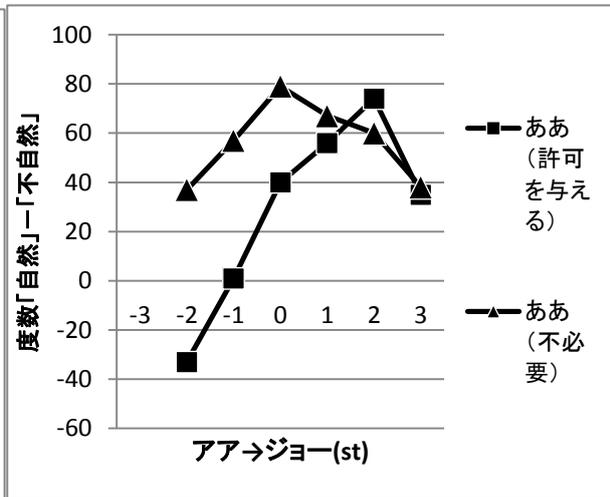


図6 /aa/と/zyoo/のF0位置関係
「ああ, 大丈夫」

図5と図6は、「うん, 大丈夫」「ああ, 大丈夫」が感動詞・応答詞と/zyoo/区間とのF0の位置関係を変化させた場合に、「許可を与える」意図、「不必要」の意図としてのどの程度自然に聞こえるかを表している。

「うん, 大丈夫」については、/un/を基準に/zyoo/が-1~+1半音の範囲で、「許可を与える」意図として比較的自然而に聞こえるようである。「ああ, 大丈夫」については、「許可を与える」意図として自然に聞こえるのは/aa/を基準に0~+3半音、特に自然なのは+1~+2の範囲である。それに対して、「不必要」の意図としてのどの範囲でも比較的自然而に聞こえるが、特に自然に聞こえるのは、-1~+2半音の範囲である。

表5 Steel-Dwassによる多重比較
(n.s. …有意差なし, * …5%水準, ** …1%水準)

	-2	-1	0	+1	+2	+3
「うん」						
「ああ」(許可)	n.s.	**	n.s.	n.s.	**	**
「うん」						
「ああ」(不必要)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	**	**

また、F0 の位置関係が、「うん、大丈夫」「ああ、大丈夫」の

「ああ」(許可)	**	**	*	n.s.	n.s.	n.s.
「ああ」(不必要)						

「許可を与える」意図、「不必要」の意図の判断に差をもたらすか、-2 半音から 3 半音の各段階で、クラスカル・ウォリスの順位和検定で確認した。

その結果、+1 半音では有意差が見られなかった ($\chi^2=1.4941$, $df=2$, n.s.) もの、それ以外では、-2 半音では 1%水準 ($\chi^2=23.0597$, $df=2$), -1 半音では 1%水準 ($\chi^2=21.7224$, $df=2$), 0 半音では 5%水準 ($\chi^2=7.9531$, $df=2$), +2 半音では 1%水準 ($\chi^2=15.3649$, $df=2$), +3 半音では 1%水準 ($\chi^2=28.1522$, $df=2$) で有意差が見られた。各段階での多重比較は表 5 の通りである。

4.2.3 感動詞区間の持続時間

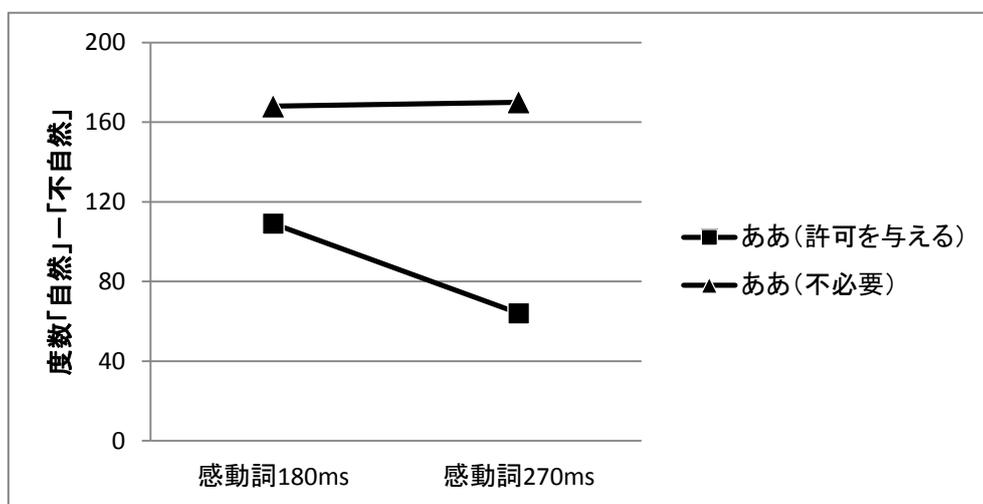


図 7 感動詞区間の持続時間
「ああ、大丈夫」

「ああ、大丈夫」については、3 節の読み上げ音声の音響分析において、「先行発話の想定に沿う」かどうか、感動詞区間の持続時間の違いとして表れていた。聴取実験でも 180ms および 270ms の音声を合成し、刺激音として実験を行ったところ、図 7 のような結果となった。

図 7 を見ると、不必要の意図については、「ああ」の持続時間が長くても短くても、判断にほとんど影響がないのに対し、許可を与える意図については、持続時間が長くなると、自然だとする判断が低下するようである。ウィルコクソンの順位和検定により、感動詞の持続時間によって、「許可を与える」意図および「不必要」の意図の判断に差が生じるかを確認したところ、「許可を与える」意図の場合は、5%水準で有意差が生じていた ($W=90893.5$)。一方、「不必要」の意図については有意差はなかった ($W=84040.5$)。

5. 考察

3 節の読み上げ音声の音響分析結果、および、4 節の聴取実験の結果から、「先行発

話の想定に沿う」発話と「先行発話の想定に沿わない」発話の音調パターン、および感動詞・応答詞の持続時間について考察する。

5.1 /dai/→/zyoo/の音調

まず、/dai/から/zyoo/にかけての上昇については、読み上げ音声の音響分析でも発話機能間に差が見られなかった。聴取実験においても、1半音上昇と3半音上昇という2種類の合成音声の間で、意図の判断に有意な差は見られなかった。このことから、/dai/から/zyoo/にかけての上昇は、先行発話の想定に沿うかどうかは関係ないということになる。

5.2 感動詞・応答詞区間と/zyoo/の音調

次に、感動詞・応答詞区間と/zyoo/区間の音調の高さの関係について考える。読み上げ音声の音響分析では、「先行発話の想定に沿う発話」の場合、冒頭の感動詞・応答詞の高さを基準に-2~+1半音程度の範囲に/zyoo/が現れる。聴取実験でこのタイプの発話にあたる「うん、大丈夫」については、-1~+1半音の範囲で、許可を与える意図として比較的自然に聞こえていた。これは、おおむね一致する結果である。しかし、許可を与える意図の「ああ、大丈夫」については、+1~+2半音の範囲で特に自然に聞こえるということで、音響分析の結果とは一致しなかった。

一方で、「先行発話の想定と異なる発話」の場合は、音響分析の結果では-1~+3半音と比較的広い範囲であった。不必要の「ああ、大丈夫」の場合、特に自然に聞こえるのは、-1~+2半音の範囲である。これについてもおおむね一致する結果であった。

5.3 感動詞区間の持続時間

最後に、「ああ、大丈夫」の感動詞区間の持続時間について考える。読み上げ音声の音響分析では、「先行発話の想定に沿う発話」の場合の感動詞区間の持続時間は150-200ms、「先行発話の想定と異なる発話」の場合は170-280msであった。聴取実験では、180msと270msの2種類の持続時間で刺激音を合成した。「先行発話の想定に沿う発話」に相当する、許可を与える意図としてより自然と判断されるのは180msであった。一方、「先行発話の想定とは異なる発話」に相当する、不必要の意図としては、どちらの持続時間であっても判断に差は見られなかった。読み上げ音声の音響分析と一致する結果であった。

6. まとめと今後の課題

以上、本発表では、2つの発話機能を持つ「大丈夫」を応答としたときのF0等の特徴を読み上げ音声を用いて観察・分析し、さらに、その結果をもとに聴取実験を行い、感動詞・応答詞が伴う発話の音調パターンと発話機能との関係について検討した。

その結果、読み上げ音声の音響分析の結果である(10)と(11)はおおむね聴取実験の結果と一致していた。ただし、「先行発話の想定に沿う発話」の中でも、許可を与える意図としての「ああ、大丈夫」については、読み上げ音声のF0と、聴取の際のF0とが

一致しなかった。

今後の課題としては、感動詞・応答詞の種類、例えば、「うん」のように先行発話に対して専ら肯定的に応答する応答詞か、「ああ」のように応答よりもむしろ話し手の心的態度の表示を目的とする感動詞か、によって、感動詞から後続発話にかけての音調のパターンに違いが見られる可能性もある。特に「ああ」の場合は個人差も大きく、取りうる範囲も大きい可能性があり、パターンとして抽出できない可能性もあるかもしれない。そういった点も踏まえ、他の応答詞・感動詞についても分析を広げていきたい。

参考文献

- Atkinson, J.M. and J. Heritage (Eds.). (1984). *Structures of Social Action*. Cambridge: CUP.
- Levinson, S.C. (1983). *Pragmatics*. Cambridge: CUP.
- 増田将伸 (2013) 「ターン冒頭部に『もう』を含む発話の相互作用上のはたらき—質問に対する応答の分析から—」『社会言語科学会第 31 回大会発表論文集』46-49.
- 中井幸比古 (2002) 『京阪系アクセント辞典』勉誠出版
- 荻野綱男 (1996) 「肯定文と否定文の聞き分けに関する実験音声的研究」『言語学林 1995-1996』三省堂, pp.499-509.
- 城田麻里子 (2007) 「『大丈夫』の用法の変化について」『東京女子大学言語文化研究』, 16, 103-109.
- 須藤潤 (2008) 「日本語感動詞の音調記述の試み」『音声言語』6, 29-52.
- 須藤潤 (2010) 「否定の『うん系』感動詞の音調パターン」『音声研究』14(3), 40-50.
- 須藤潤 (2014) 「感動詞とそれに続く発話の音調パターンと発話機能に関する一考察—『大丈夫』の2つの機能を手掛かりに—」『社会言語科学会第 33 回大会発表論文集』116-119.
- 砂川有里子 (2005) 「コーヒーで大丈夫ですか？」北原保雄 (編) 『続弾! 問題な日本語』大修館書店, pp.28-31.
- 高梨信乃 (2007) 「評価のモダリティと実行のモダリティ」『神戸大学留学生センター 紀要』13, 35-54.