

日本語の文末音調の機能

—ノダ文における発話音声の音響分析を中心に—

Function of Japanese Intonation - Sound analysis of the speech in 'NODA' -

文学研究科人文学専攻博士前期課程修了

畑 由美子

Yumiko Hata

キーワード：イントネーション 下降調 ノダ文 「～んだ」 疑問文

I. 序論

一般的にイントネーションは、疑問文の場合は上昇となり、平叙文の場合は非上昇となるといわれている。ところが、杉浦（1997）において、疑問文で現れるべき場所に、「～なんだあ」のような疑問文の形式ではない文型と、下降イントネーションとの組み合わせが現れることが指摘されている。杉浦はこれを「受け入れのイントネーション」と呼び、「消極的な受け入れ」で「その情報に発話の直前に初めて気がついた」場合に発話されると指摘している。

これに類似する例として、「いまから帰るんだ」と発話された際、聞き手は「発話者自身が帰ることを宣言していると判断する」場合と、「話し手から帰るのかどうかを尋ねられたと判断する」場合の二つの受け取り方をすることがある。このような認識の差が起こる要因としては文末の音調差と、この文が「ノダ文」であることが関わっていることが大きいように思われる。また、杉浦の例も、ノダ文であることに注意するべきである。

そこで、本稿ではノダ文と音調との関係について、仮説を二点たて、発話実験を行い分析していく。

1. 「～んだ」という形式のノダ文においては、イントネーションの形式は一般的な認識と異なり、下降調が質問になるのではないかと。
2. 質問に答える形で「はい／いいえ」で返答するか、相手が帰ることを認識して応答するかは、文末音調が関わっているのではないかと。

この二つの仮説を踏まえ、本研究では文法的な解釈を行った上で発話実験を行い、実際の発話においてどのような音調の特徴がみられるのか明らかにしたい。

II. 先行研究

1. 先行研究と本稿との関連

本稿では「いまから帰るんだ」という文を中心に、イントネーションと疑問文との関係に着目するが、この問題は音声学の範囲のみに収まらない。文末の形式に注目すれば、「～んだ」というノダ文の変異形が関わっていることが分かる。そこで本章では、「イントネーション」「疑問文」「ノダ文」の三領域について先行研究を整理していく中で、それぞれの領域同士と本研究の位置づけを明らかにしていく。

2. イントネーションの研究

日本におけるイントネーションの研究は、言語学、日本語学の領域では非ラング的であるとの理由から長らく等閑視されてきたといわれる（城生（2007））。こうしたイントネーション研究に省察を加え、積極的に取り組んだものとして金田一春彦（1951）等があげられる。また、近年では、杉藤美代子監修（1997）、郡史郎（2003）などもあり、ようやく軌道に乗り始めたといわれている。

郡（2003）でも、単語アクセントは様々な観点からの研究が盛んに行われてきたのに対し、イントネーションは研究者の興味をあまり引いてこなかったとの指摘がある。この原因としてまず、アクセントに比べてイントネーションは聞き取りが難しい点にあることを指摘している。また、郡は、文末には、文の表現意図あるいはモダリティの一部に対応する複数の音調が現れることを指摘している。しかし、東京語の文末音調にどのようなものがあるかについては諸説あり、定説がないのが現状であり、「疑問文末尾が上昇することだけ」が共通理解であるとする。そこでは、従来の文末音調の分類は終助詞類の有無に関わらず行われてきたことが指摘される。

文末詞とイントネーションの関わりについての代表的な研究として、杉藤（2001）があげられる。そこでは、終助詞「ね」のイントネーションについて、聞き手反応を求める「ね」と、自己確認の「ね」がどのように区別されるか、合成音声を用いて聴取実験を行っている。この実験では「ね」のイントネーションを、nの始点から上昇し始める場合と、eの始点から上昇を始める場合との2種類に分け、合成音声をそれぞれ11種類ずつ作成し、知覚実験を行った。その結果、上昇の度合いを下げることで、聞き手反応を求める「ね」から自己確認の「ね」へ意味が移行することが指摘された。

また、森山（2001）は、文末の「ね」が確認要求としての機能をはたすイントネーションの境界について調査した。そこでは、ひとつのイントネーションに対して、全員が同じ解釈をするという結果は得られなかったが、回答者の分布から、明示的な上昇イントネーションの「ね」が確認要求として

解釈されることが指摘される。

さらに、木部（2010a,b）¹では、疑問文は上昇調か否かという点について、諸方言ごとの考察を行っている。本稿第1章でも述べた通り、一般に疑問文の文末は上昇調になるといわれている。たとえば下降調で、共通語で「これは何ですか」と言った場合は「叱責」などモーダルな意味を含んだ疑問文となる。これに対し日本語諸方言には文末に上昇しない方言があり、鹿児島方言では上昇調になると「強い疑問」「強い回答要求」など何らかのモーダルな意味が加わった疑問文になる。こうした日本語諸方言を見渡し、疑問文の文末音調について方言ごとの類型化を指摘している。

本研究と関連のある東京方言の場合、疑問を表す語形式の有無に関わらず、文末が上昇調となる。例をあげると、「薬を飲むか／飲みますか」といった場合、文末の上昇調のときだけ疑問文となり、下降調のときは話し手を納得させる文となる（木部 2010b）。このことから、木部（2010b）は東京方言の「か」は「疑問」ではなく、渡辺（1971）²の示す「自分の責任では判断がつきかねること」を表すと指摘している。

以上の通り上昇調と疑問文の関係は基本であるが、そうではない例があることを確認した。近年では、一般的なイントネーションの型の機能についてだけでなく、終助詞や文末詞との関わりにおける機能変化について、機械を用いた実験を行い、客観的に論じられてきている。本稿でも、イントネーションの実態を捉えながらも、文や文末詞の文法上の機能についても整理しておく必要があるといえる。

3. 疑問文の研究

「いまから帰るんだ」という文においては、文法的に疑問文となり得る要素は含まれていない。それにもかかわらず、先に述べた発話のように、発話者は聞き手に回答を求めていたということが実在する。本節では疑問文の諸相や位置づけについて、どのように研究されてきたか整理していく。

仁田（1991）は発話・伝達のモダリティの低位分類を、〈働きかけ〉〈表出〉〈述べ立て〉〈問いかけ〉の四タイプに仮定している。また、〈述べ立て〉には「〈現象描写文〉〈判定文〉〈疑いの文〉の三つのタイプが仮定される」（仁田 1991 p.34）として、この三つのタイプと「聞き手の存在」との関わりについて、聴き手への伝達意図を必ずしも前提としないタイプであることを指摘している。現象描写文や判断文にとっては伝達意図の有無は必須・重要条件ではないのに対し、仁田は、〈述べ

¹方言との関わりについて木部暢子（2003）では、例えば質問を表す文末詞「カ」は、鹿児島方言では下降調では普通の質問文となり、上昇調は丁寧で配慮のある質問または強い回答要求の質問を表すと指摘している。一方、東京方言では「カ」は上昇調の時のみしか質問にならず、下降調では納得を表すという。

² 渡辺実（『国語構文論』1971）は、「か」が必ずしも疑問を表す為ではなくて、「相手の責任において下された判定を要求するためにも用いられる」ことを指摘している。「か」の本質については、「自ら判定の責を負わず、むしろ相手の判定に依存する」ことであると述べている。また、疑問の陳述に現れることが多いことについても、「相手の判定への依存が最も自然に疑問の陳述になるからに他ならない」と述べている。（p.142）

立て>の疑いの文には、「相手たる聞き手への積極的な伝達意図を有していないことが、重要な要件である」と指摘している。

ここで重要なのは、<述べ立て>と<問いかけ>との関係性があることである。つまり、「聞き手への伝達の意図」を含むことによって、<述べ立て>といった発話伝達のモダリティから<問いかけ>の発話・伝達のモダリティへと移行していく。述べ立てとしての疑いの文と判断の問いかけの文とは、共に<疑い>といった言表事態への捉え方を含んでいる点において大きな共通性を有している。

両者は、発話・伝達のモダリティのあり方の違いからは分けて考えられるが、共通するところが多く、「疑問表現の諸タイプ」としても考えられる。疑問表現は問いかけの対象がどこにあるかによって、大きく、問いかけの対象を言表事態の中に有している<判断の問いかけ>と、判断の問いかけから、問いかけ性が欠落・希薄化した<疑いの文>の二つタイプに属するものに分けることができる。また、不明だったことが、発話終了時に了解・納得されている、といったタイプの文を、<自問納得>と称し、そのタイプは通常下降イントネーションで発せられることを指摘している。

疑いを含んだ文が「積極的に聞き手を前提とする」発話・伝達のモダリティで発せられたのが、判断の問いかけである。自ら下した判断に対する聞き手からの確認・同意を求める<疑似疑問>は、<判断の問いかけ>と述べ立ての一種たる<判断文>との間に位置するものである。仁田（1991）は、<述べ立て>は必ずしも聞き手の存在を前提としないだけで、「理事長ハ彼デスヨ。」のように、聞き手目当てに発せられる場合も少ないと指摘する。

また、疑問文と文末詞「ダ」との関係について森川（2009）は疑問文の分類として、話し手が聞き手に返答を求めるタイプの情報疑問文と話し手が聞き手に情報を求めないタイプの非情報疑問文について述べ、イントネーションとの関係について指摘している。

表1 疑問文の分類とイントネーションのパターン

	wh 疑問文の場合	Y-N 疑問文の場合
情報疑問文	↑ (↘) (上昇・下降とも)	↑ (上昇)
非情報疑問文	↘ (下降)	↘ (下降)

例えば、「誰が行きますか？[↘]」と非情報疑問疑問文でいった場合には、「私は行きません」のような意味になる。非情報疑問文では下降イントネーションが伴い、上昇調イントネーションを伴えば、情報疑問文となることを指摘している。

こうした研究に照らし合わせてみると、本稿で問題とする「いまから帰るんだ」という文が、単純な質問ではなく、「判断の問いかけ」が関係しているように思われる。

4. 「ノダ文」の研究

本研究の最初の疑問点となる「いまから帰るんだ」という文の性質について、「確認要求」のモダリティの要素が強く、その要因の一つとして、ノダ文が関わっていることが考えられる。日本語において「ノダ文」は頻繁に用いられる文末形式であり、これまで数多く研究されてきた。

そこで、ノダ文についてこれまでの研究を概観してみる。野田（1997）では、ノダ文の分類を二つに分け、文の一部を名詞化する「スコープの『の（だ）』」と、話し手や聞き手の態度を表す「ムードの『の（だ）』」に分類している。その中で「ムードの『の（だ）』」は、対事的「のだ」と対人的「のだ」に分かれ、それぞれ「関係づけ」「非関係づけ」の用法に分かれることを指摘し分類している。対事的「のだ」は聞き手の存在を前提とせず、「の」や「んです」といった聞き手を意識した形式はとらない。一方、対人的「のだ」は必ず聞き手を必要とするものであり、「の」や「んです」の形式を自然にとることができる。

また、質問文³と「のだ」との関係について、スコープの「のだ」が免除されやすい実態を示したうえで、「の（だ）」自体が質問文を成立させているわけではないとし、質問文の成立には「上昇イントネーション」と「疑問語」が関わっていることを指摘している。また、質問文におけるムードの「のだ」については、肯否質問文・疑問語質問文ともに、話し手が、自分の知らないことを認識したいという心的態度を表明する場合に用いられると指摘している。両者とも、平叙文における対人的ムードの「のだ」の使用と並行して考えることができるとしている。

それまで多くの「ノダ文」の研究が構文論的研究や意味論的研究であったのに対し、名嶋（2007）では、語用論的観点をもつ必要性が述べられている。「ノが客体化を行う構文的事実とノダの機能とを必要以上に関連させる傾向」についての問題点について、ノダの構文的機能はノによる「客体化」と、ダによる「断定」以上のものではないと指摘している。ノダ文から読みとるノダの用法は、「聞き手がそのように理解する」ことで初めて機能するものであり、「聞き手の発話解釈」という視点なくしては困難である。そのため、構文の特徴から切り離して考察するという視点の必要性を指摘し、「ノダ」を一つのまとまった形式であるとみなすことと、語用論的視点からの考察とが必要であると指摘している。

そして、名嶋（2007）はノダの本質について、「ノダの有無によって聞き手の解釈が変化するという事実」（p.15）が考えられると指摘し、「聞き手の発話解釈」という視点の有効性を述べている。

また、名嶋（2007）は、語用論を「発話の意味」について考察する分野であると位置づけ、「語用論の研究対象を一言でいえば『発話』であり、研究目的は『聞き手の発話解釈過程の解明』である」（p.16）としている。

³ 「質問文」という語彙の示す範囲について、野田（1997）では「話し手が、自分にとって不明なことを聞き手に問いかけ、情報の供給を受けようとする文」と定めている。本稿では、この範囲に従い、「質問文」という野田の語を使用する。

こうした視点から、名嶋（2007）は、「のだ」は「ある命題を」「ある先行発話や思考の解釈として」聞き手に対して提示している形式であると考え。さらに関連性理論の観点から考察することで、「のだ」が「表意」、「高次表意」、「推意」の三レベルにおいて機能することを明らかにした。ノダ文の意味は表意から高次表意、推意へと連続されるものであり、一つのノダ文がどのような意味で発話解釈されるかは話し手の発話意図とそれを復元する聞き手の発話解釈の方向によって変化する。また、これらの三レベルの中の、表意レベルのノダ文の中で、「発見のノダ文」と「説明のノダ文」の連続性について名嶋は次のように述べている。

「新たに登録する思考」を「聞き手側から見た解釈として」「客体化された話し手」に提示するのが「発見のノダ文」であり、すでに「登録済みの思考」を「聞き手側から見た解釈として」「他者」提示するのが「説明のノダ文」ということである。そして、その中間に「客体化された話し手」と「他者」の双方に対して提示する場合が存在すると考えられる。つまり、生じたばかりの「思考」を聞き手に提示する場合である。（p.123）

また、名嶋（2007）は「発見のノダ文」について、「常に普通体で発話され、具体的な聞き手が存在しない場合でも発話され、常に下降イントネーションで発話されるもの」（p.127）と考察している。その上で、「発見のノダ」と疑問を表す「ノカ文」との関わりについて述べ、「受信情報疑問文」や「疑問型情報文」との共通性について、三者とも「＜判断の問いかけ＞と＜自問納得＞」⁴の機能を持つことを指摘し、以下のように述べている。

相対的に見て、具体的な聞き手に対し上昇イントネーションで発話される「受信情報疑問文」は「＜判断の問いかけ＞」という機能で捉えられやすく、下降イントネーションで用いられる「疑問型情報受容文」は「＜自問納得＞」という機能で捉えられやすいといえよう。但し、「疑問型情報受容文」言語形式上は疑問文であり、その点において「判断の妥当性の問いかけ」機能を失っているわけではないと考えられる。それに対し、「発見のノダ文」の場合は言語形式からみても肯定文であり、「（自問）納得」という機能で捉えやすい。「発見のノダ文」も「判断の妥当性の問いかけ」機能を内在していることを既に示した通りである。（p.136）

ここから「発見のノダ」と、「受信情報疑問文」や「疑問型情報文」の機能が共通し、かつ連続するというように考察される。

⁴ 仁田（1987）の用語を引用

本研究の問題の入り口ともなっている「いまから帰るんだ」という発話について言えば、聞き手が「相手（話し手）が帰る」と認識した場合、話し手は「聞き手が認識していなかった事態」を提示していることになる。つまり、野田（1997）の言葉でいう所の「対人的『のだ』」になるといえる。一方、話し手が「相手（聞き手）が帰る」ことを尋ねているとする場合、話し手が「認識していなかった事態」を把握し、その把握した内容を提示することで、疑問文として成立させている。「対事的」な形式をとりながら、対人的な機能を果たしていると考えられる。

ここで起きたミスコミュニケーションの要因の一つとしては、名嶋（2007）に指摘される、「『ノダ』による提示の対象が『客体化された話し手』か『他者』か」という点に関わると考えられる。しかし、平叙文とも疑問文ともとることができるという状況において、ノダ文の研究だけで実態を解明するのは困難である。

Ⅲ. 発話実験

1. 発話実験：方法

ここでは、実際に話し手が何らかの意図を持って発話を行う際、どのような音調の差があらわれるのかという点に着目し、発話実験の分析を行う⁵。先にも述べた通り、全く同じ文章でも音調の微妙な差で、異なった意味になってしまう。そうした「微妙な差」とはどのような実態なのか、実際の発話を録音し、音響分析を行った。また、調査にあたって、以下の3つの場面を想定した。

1. 場面の設定を与えての短文発話。（以下、短文発話）
2. 映画の台本から一場面を切りだし演技をして読んでもらう。（以下、場面演技）
3. 談話等、自然発話。（以下、自然会話）

各調査について、以下のことを目的とする。

1. 短文発話：場面や感情の設定を与えることにより、発話の意図がどのように音調に現れるのかを目的としたものである。

2. 場面演技：先行の発話を受け、それをどのように解釈し反応するのかを観察する。文脈的な解釈と、音調の実態の両方を観察していく。「1. 短文発話」と違い、感情表現や読み方の指定をしなため、より自然な内省を再現できると考えられる。また、1の試験文は実際にあった会話を基にし

⁵イントネーションの違いにより、聞き手の認識・判断にどのような違いが出るかという点に関して、拙稿（2012）において合成音声を用いた聴取実験を行った。その結果、上昇・下降の度合いにより相手からの質問か報告かの認識が変わり、下降の場合に「質問」と認識されることが分かった。

ているとはいえ、場面設定は筆者の内省による作例のため、不自然な発話や一般性・客観性に欠ける文になることも考えられる。それに対し、2では映画の脚本を用いるため、より一般的な会話の文であることが期待できる。

3. 自然会話：上の二つとは違い、場面も台詞も与えずに自然な会話を録音していく。雑音等の影響で詳細な分析は期待できないが、より自然な形で「～んだ」形式のノダ文を観察できると期待する。

表 2

また、本研究では方言の影響を避けるため、インフォーマントを東京方言話者 4 名に限定し、調査を行った。

インフォーマント	年齢	性別
HK	28 歳	女性
YM	20 歳	男性
HU	26 歳	女性
KH	29 歳	男性

収録方法についてはいずれも指向性ステレオマイク内蔵の IC レコーダー (ZOOM H1) を使用し

て録音した。ただし、短文発話、場面演技の際はヘッドセットマイクを使用しモノラル録音を行った。自然会話においてはできる限り発話者の緊張や精神的負担を減らすため、IC レコーダー (zoom H1) を机の上に置いた状態でステレオ録音で行った。

録音した音声は Praat を使用し音響的特徴の分析を行った。

2. 短文発話

(1) 短文発話：方法

ここでは話し手が意識的に何かを意図して発話した際、音調にどのような特徴がみられるのかという点に着目して調査を行う。試験文を 5 種類用意し、それぞれ 6 つの場面に応じて発話してもらいどのような特徴が観察されるか分析を行う。

試験文と発話パターン

表 3

試験文	発話パターン
1. いまから帰るんだ	A: 相手に告げるように
2. いまから帰るんです	B: 相手に尋ねるように
3. いまから帰るの	C: 命令するように (試験文 4 の際はこの項目は除く)
4. ごはん食べたんだ	D: 相手を責めるように
5. ごはん食べるの	E: (相手の状況について) 残念そうに
	F: (自分の状況について) 残念そうに

試験文 1.2.3 は、いずれも「のだ」の変異形で「んだ」「んです」「の」という文末における現れ方の違いが音調にどのような影響を与えるのかを見るものである。4、5の試験文は動詞による違いを考慮したものである。特に「4. ごはん食べたんだ」では、ル形・タ形というテンスの違いが音調に与える影響があるのかということを確認する。

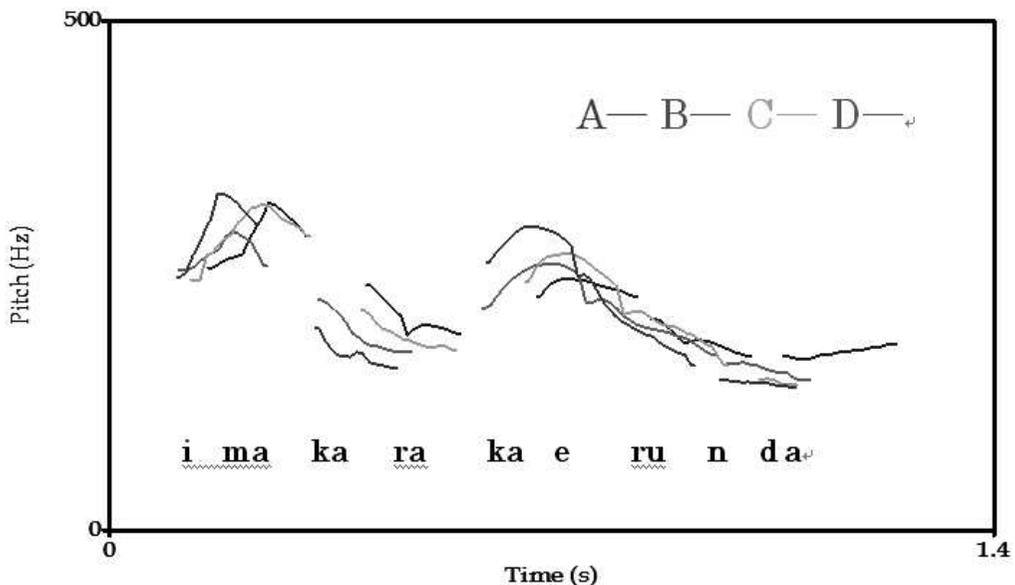
発話パターン E, F は、同じ「残念そう」という感情表出に関する発話であるが、「相手」と「自分」という行動対象の違いによる音調の調査を目的とする。

(2) 短文発話：結果

短文発話の結果については、「個人の内省における同じ文での意図のパターン比較」「インフォーマント同士の比較」「異なった文における同じ意図での発話の比較」の三つの観点から比較し、分析を行う。

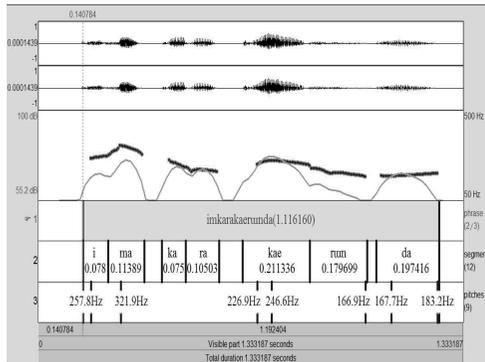
個人の内省における同じ文での意図のパターン比較では、同じ文で意図の違いによる音調パターンの違いを、インフォーマント個人の内省について、図 2 の通り比較を行った。ここでは、特に波形が明瞭に現れた HK に即して考察を行う。ピッチの上昇・下降の度合いのみに注目し比較を行ったところ、A の「相手に告げるように」発話した場合を除き、程度の差はあるが、文末に向かうに従いピッチ曲線が下降を示した。B の「尋ねるように」発話した場合においても、下降しているのが確認できる。

「いまから帰るんだ」 A, B, C, D 比較 (インフォーマント : HK) 図 1

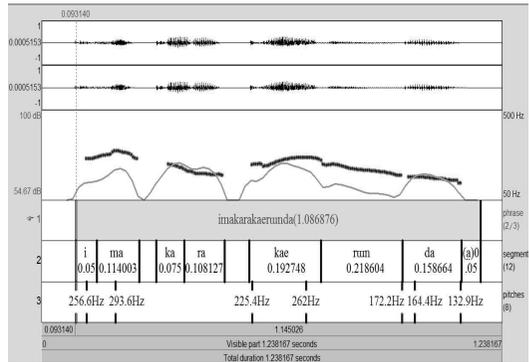


また、田野村（1990）で「普通体の疑問文と言っても、眼前の相手を非難したり難詰したりする場合に限られ、しかも文末音調は必ず降調になる」（p.68, 注）と指摘された通り、「C.命令するように」「D.相手を責めるように」の発話においての下降が見られる。しかし、Bのように非難や難詰といった意図のない疑問文でも下降がみられるため、田野村の指摘する、「眼前の相手を非難したり難詰したりする場合に限られ」るわけではないことがわかる。文末が下降調になる B, C, D の違いは[da]の音の長さの違いである。「C.命令する」場合においては[da]の持続時間長（デュレーション duration）が他の発話に比べ、0.2 秒程度短くなっていることが分かる。それに対し、「B.尋ねるように」と「D.責めるように」の場合は文末の [da] の音がやや長くなっている。また、B と D の違いを区別するには、文全体のピッチの高さの度合いが指摘できる。「B.尋ねるように」に比べ、「D.責めるように」発話した場合の方が、「いまから」と「かえるんだ」の句頭のピッチが高い位置に観察される。

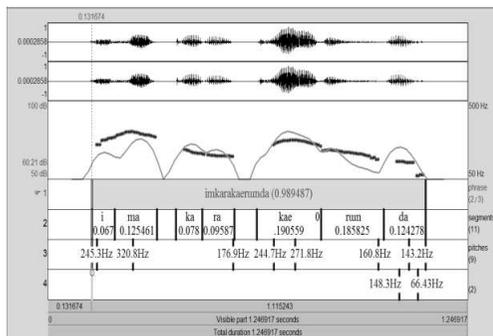
いまから帰るんだ A. 告げのように 図 2



いまから帰るんだ B. 尋ねるように 図 3



いまから帰るんだ C. 命令するように 図 4



いまから帰るんだ D. 責めるように 図 5

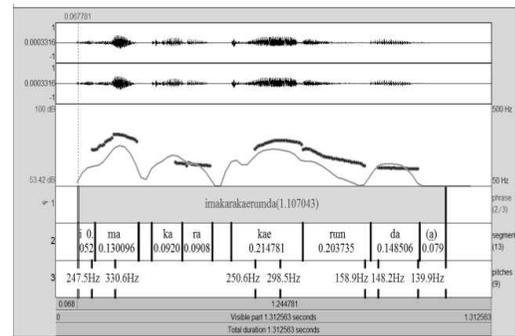


図 2～5 「いまから帰るんだ」音響分析比較⁶（インフォーマント：HK）

⁶ 本稿では、Praat を用いて音響分析を行った。一番上の 2 段については音声の強さを表す。ステレオ録音を行ったため、左右それぞれのレベルが表示される。3 段目については、ピッチ曲線とインテンシティ曲線が表示される。

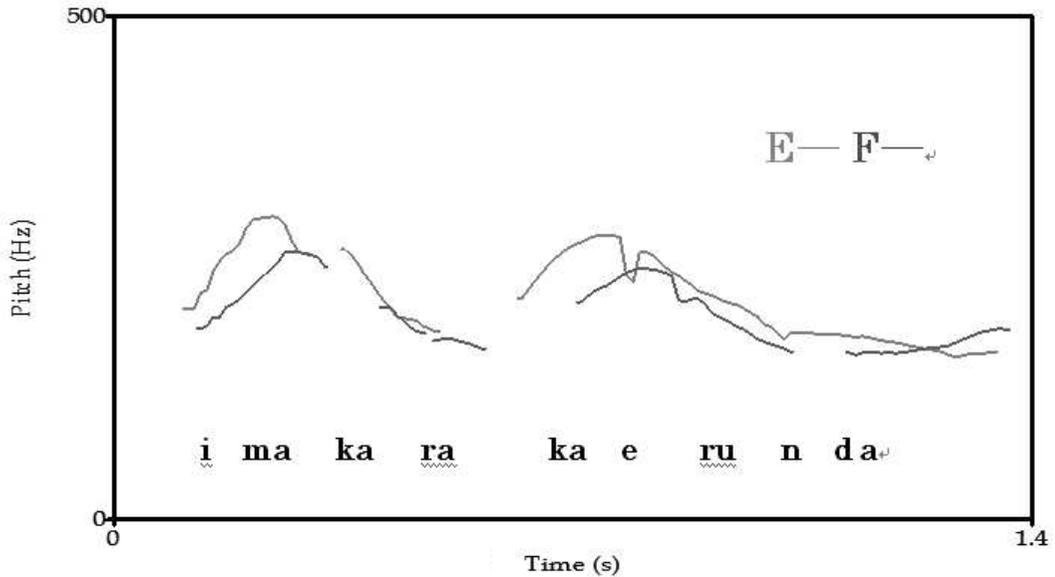


図 2 及び図 7 の二つの比較曲線から、A と F の発話では文末のピッチの上昇がみられ B,C,D,E の発話ではピッチが下降傾向にあることが分かる。このことから「んだ」形式のノダ文においては、話し手が自分の状態について述べるときは文末が上昇し、聞き手の領域に関することについては文末が下降していると考えられる。しかしながら、「C.命令するように」という発話に関しては、必ずしも下降調で発話されるとは限らない。

また、個人のレベルだけではなく、他のインフォーマント同士比較を行う必要がある。表 5 は「いまから帰るんだ」の [da] 節におけるピッチの上昇、下降の差を比較し、示したものである。この数値

の算出方法は、まず、[da] において、最初に現れる山場（最高値 (maximum pitch) または最低値 (minimum pitch)）と、そこから上昇または下降したピッチの山場を測定する。それぞれの数値の測定後、二回目の山場の数値から、

[da]の高低差 (単位: Hz)

表 4

	A	B	C	D	E	F
HK	15.5	-31.5	-76.77	-8.3	-18.2	26.9
HU	62.1	-25.2	-150.5	-88.98	100.78	35.9
YM	8.42	-7.42	14.87	-16.92	-17.52	8.9
KH	6.7	-28.64	146.1	-0.97	-38.79	9.1

一回目の山場の数値を引いて、数値がプラスであれば上昇していることを表し、マイナスであれば下降を表す。この表から「～んだ」形式のノダ文では、命令の際に上昇調と下降調の両方が観察される

4 段目以降は TextGrid を用い、作成した。上から発話テキスト、音節ごとの時間、音節中のピッチの最高値と最低値を表示する。

ことが分かる。

また、表 6 は、[da]音の持続時間長について、インフォーマントごとの比較を示したものである。これを見ると、「C.命令する」発話の際に、他の発話に比べ持続時間が短くなっていることがわかる。

この表と「～んだ」形式のノダ文における「命令」はピッチの高低差のほかに、持続時間長が関わっていると考えられる。

その上で、疑問や命令といった相手に何らかの働きかけを行う場合の差異については、文全体の音調や、インテンシティの違い等に現れていると考えられるが、その点については今後の課題としたい。

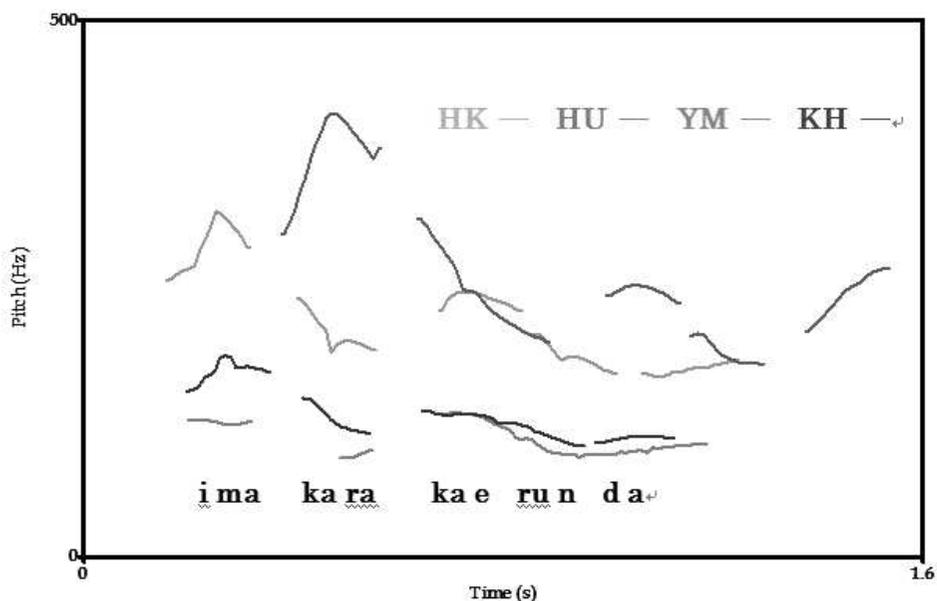
図 7 はインフォーマントの四人のピッチ曲線を並べて比較したものである。

[da]の持続時間長 (duration) (秒) 表 5

	A	B	C	D	E	F
HK	0.197	0.208	0.124	0.227	0.321	0.283
HU	0.280	0.223	0.154	0.279	0.440	0.358
YM	0.193	0.232	0.144	0.273	0.264	0.242
KH	0.187	0.207	0.165	0.176	0.350	0.245

「いまから帰るんだ」(A) ピッチ曲線の比較

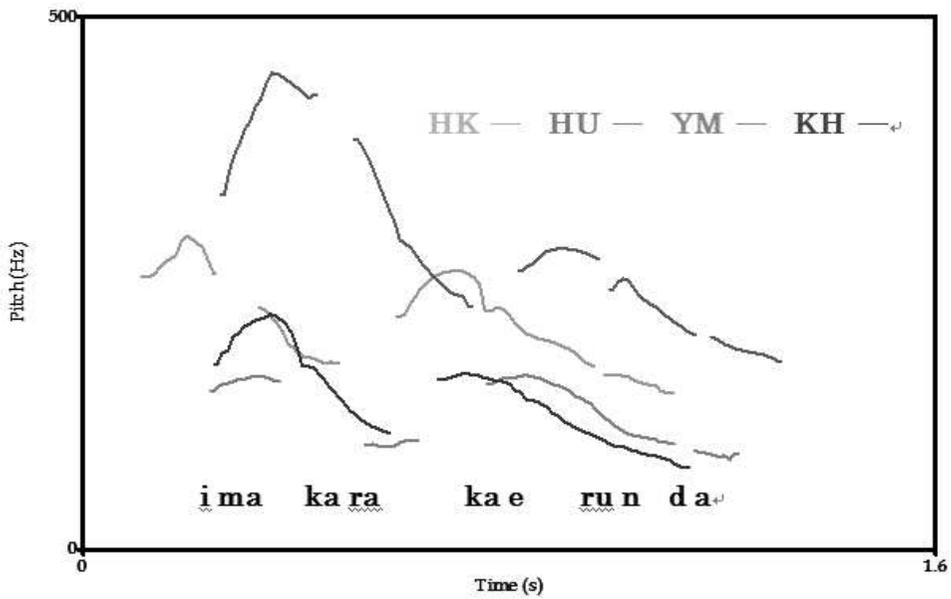
図 7



上昇の度合いや全体のピッチの波に個人差はあるものの、「相手に伝える」という発話において、文末音調の上昇がみられる。

1 「いまから帰るんだ」 B ピッチ曲線の比較

図 8

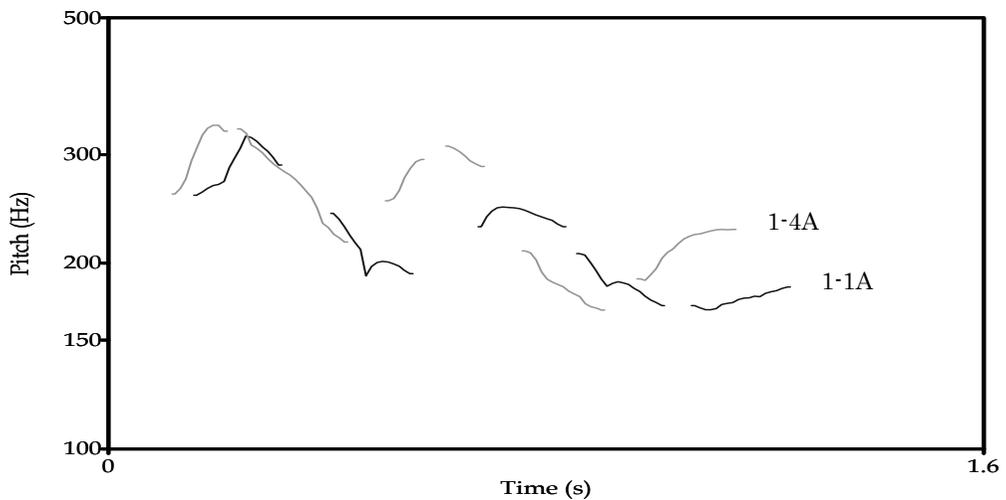


これに対し、図 8 のピッチ曲線から、相手に質問をする場合では文末にむかってピッチが下降していることが確認できる。

このように「今から帰るんだ」という文では、上昇調ではなく、下降調が疑問文になるということがいえる。この発話実験の結果は、脚注 5 に示した聴取実験において、下降調が「質問」であるとの認識が多かったこととも結びついている。

では、「今から帰るんだ」以外のノダ文の場合でも同じことがいえるのであろうか。

前節の動詞の違い (HK) 1-1A いまから帰るんだ 1-4A ごはん食べたんだ 図 9



上の図は共に「んだ」という形式で現れる文で、「相手に告げるように」発話した場合のピッチ曲線である。上昇の仕方、度合いに差があるものの、ともに上昇調で現れることが分かる。前接の動詞やテンスに関係なく、ノダ文一般にいえるということが伺える。

3. 切り出された場面における発話調査

ここでは脚本を用いて発話実験を行った。感情や発話の意図の指定をせず、インフォーマント自身の判断で、会話の流れの中での文脈や感情等を捉えて発話し、そこからどのような特徴が音調に現れるか観察を行った。今回の方法では脚本中の会話をそのまま一人で読むため、不自然な状態にはある。しかしながら、第三者または筆者が片方の役を演じることによって、インフォーマント自身の内省ではなく、相手の発話の影響を受けてしまうことが考えられる。そうした発話の誘導を避けるため、インフォーマント自身に一人二役で演じてもらう形で録音を行った。

実験には、①中学生の友人同士の会話（『まぶだち』）と、②音楽教室の先生と教え子の会話（『連弾』）の二つの異なる脚本の場面設定を用意した。分析対象はいずれの場面にも、「～んだ」形式が現れ、且つ、「ね」や「よ」といった終助詞や「～んだって」「～んだっけ」のような接続のないものに限定した。

①中学生の友人同士の会話（『まぶだち』）

人物設定：神津サダトモ

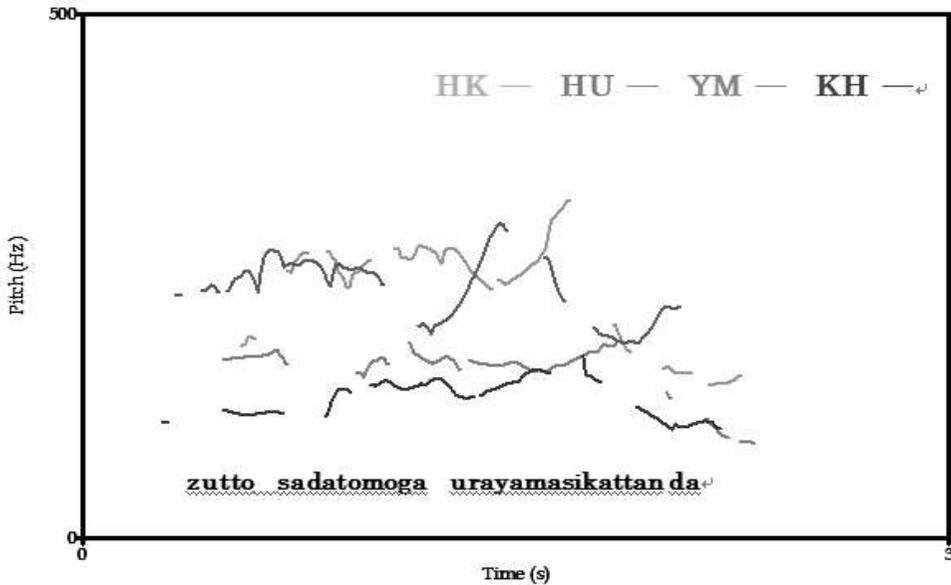
二村テツヤ ともに中学二年生の少年

この場面設定では、一つの場面において「～んだ」で終わる会話が3回現れた。以下、それぞれの実態について分析していく。分析の対象を明確にするため、各場面における分析対象の文に太字、下線については下線、太字で記す。

1. テツヤ「……俺さあ、ずっとサダトモが羨ましかったんだ。やりたい事があって」

サダトモ「……ないよ。やりたいことなんて」

上記の会話はテツヤが友人サダトモに自分の心情を述べている場面になる。この会話におけるピッチ曲線の比較は次の通りになる。



[s] [z] 等の摩擦音はピッチ曲線に現れにくいいため、上の図から詳細な観察を行うことは難しいが、文末が上昇する場合と、下降する場合と、両方現れる場合があるということは最低限観察できる。しかし、この文脈からは、テツヤがサダトモに「質問している」ということは考えにくい。

文末の「(た)んだ」⁷のピッチの変化に注目して、分析したものが以下の表 6 の通りになる。また、各列について、次のように示す。

インフォーマント : インフォーマントのイニシャル。

tan 1 (Hz) / tan 2 (Hz) : [tan] 節におけるピッチの最高値 (maximum pitch) または最低値 (minimum pitch) の値。1 では最初に現れる山場 (最高値 (maximum pitch) または最低値 (minimum pitch)) を表し、そこから上昇または下降したピッチの山場を 2 とする。1 から 2 にかけて、「最高値から最低値」というように下降しているのか、反対に「最低値から最高値」というように上昇しているのかを観察できる。

da 1 (Hz) / da 2 (Hz) : [da] 節におけるピッチの最高値 (maximum pitch) または最低値 (minimum pitch) の値。[tan] 同様、1 では最初に現れる山場 (最高値 (maximum pitch) または最低値

⁷ 「『んだ』形式のノダ文の文末」でいえば、分析の対象は「んだ」のみにするべきであろう。しかし、N 音は持続時間長が短い場合、ピッチが観測されにくくなる。そのため、「た [ta]」の音から観察し、[tan] [da] の二つの節のピッチの現れ方を観察していく。

(minimum pitch)) を表し、そこから上昇または下降したピッチの山場を 2 とする。

[da] の高低差 (Hz) : da 1 から da 2 までの高低差を表す。da 2 から da 1 を引いて、数値がプラスであれば上昇していることを表し、マイナスであれば下降を表す。

表 6

インフォーマント	tan 1 (Hz)	tan 2 (Hz)	da 1 (Hz)	da 2 (Hz)	[da] の高低差 (Hz)
HK	163.7	157.1	146.4	157.4	11
UH	202.7	187.2	186.6	221.6	36
YM	115.9	97.11	93.03	91.53	-1.5
KH	131.7	104.9	112.1	105.2	-6.9

上昇調の場合の高低差は 11Hz から 36Hz と、共に 10Hz 以上の上昇がみられる。下降調の場合は -1.5Hz と -6.9Hz というように、最高値から最低値までの差が 10Hz 未満になっている。拙稿 (2012) における聴取実験の結果、前後 10Hz 程度の差では、「わからない」という回答も増え、判断にもゆれがみられた。このことから、上記 6 のように、ピッチ曲線に下降がみられても、「質問していた」という判断にはならないと考えられる。

2. サダトモ「『皆を守りたい』ってのは思ってた。でも、頼ってもらわないと不安でいられなかつただけなんだ。俺が皆に頼ってたんだよ」

テツヤ「俺のときは？」

サダトモ「……あの時は違ってた。一人でいたいって思ってた……けど、あれは無理だ……死んじゃう」

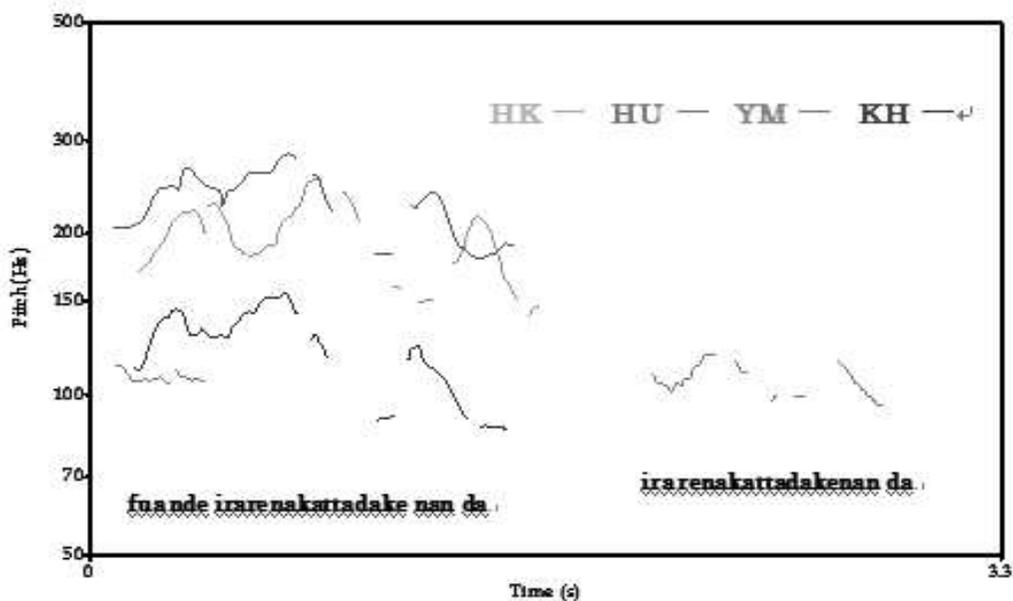


表 7

インフォーマント	nan 1 (Hz)	nan 2 (Hz)	da 1 (Hz)	da 2 (Hz)	[da] の高低差 (Hz)
HK	216.2	150	142.6	146.5	3.9
UH	240.8	178.2	178.2 (=nan2)	192.4	14.2
YM ⁹	115.1	95.27	94.77	89.51	-5.26
KH	113.1	90.85	87.55	84.35	-3.2

3. サダトモ「でも小林の言う一人前になる方法は、一個も正しいとは思えない。全部嘘だ」

テツヤ「じゃあ、何すりゃいいんだ？」

サダトモ「それがさ、分かんねーんだよ」

⁸ YM の発話において「不安で」と「いられなかっただけなんだ」との間にポーズが観察される。そのため 4 名のピッチ曲線を並べて比較すると図 10 のようにずれが生じる。

⁹ YM の発話において、初期設定のピッチ抽出値では、[da] のピッチが表示されなかった。そこで、[Octave-jump cost] の値を 0.35→0.1 に、[Voiced/unvoiced cost] の値を 0.14→0.01 に変更してピッチの抽出を行った。そのため、ノイズ等、不安定なピッチポイントが文全体に現れたが、[da] の節においてはここで抽出されたポイントを採用することとした。また、[nan] の節の中で 52.62Hz と飛びぬけて低い位置にピッチポイントが現れているが、F0 曲線上から外れているため、この値については不採用とする。

図 12

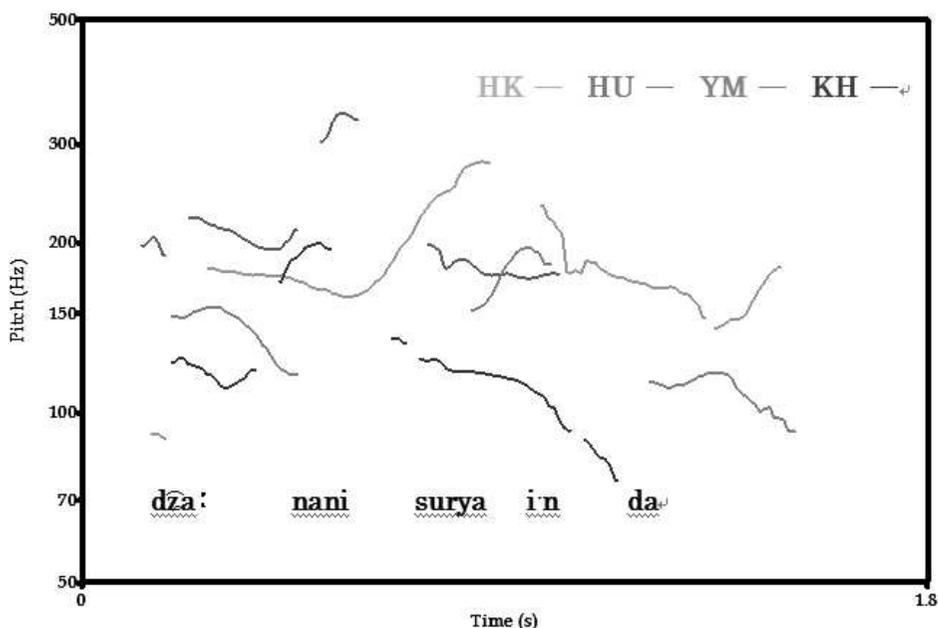


表 8

インフォーマント	i : n 1 (Hz)	i : n 2 (Hz)	da 1 (Hz)	da 2 (Hz)	[da] の高低差 (Hz)
HK	173.5	147.6	141.6	180.5	38.9
HU ¹⁰	177.5	166.9	81.98	76.71	-5.18
YM	118.1	104.4	104.4(=i : n2)	92.97	-11.43
KH	117.9	93.27	93.27(=i : n2)	80.31	-12.96

4人中3人が下降しているが、ピッチ曲線を見ると、その様相が統一的ではないように見える。この文脈は、情動的に多義的な解釈が可能になる文であるといえる、「統一した結果が出ない文」という結果にいたる。文字だけのものでは人によって解釈が異なるということは、脚本家の意図とは違う解釈がされるということである。ノダ文は、文章だけではディスコミュニケーションを起こしやすいということが言えよう。

②音楽教室の先生と教え子の会話（連弾）

¹⁰ 2-1-2のYM同様、HUの発話において、初期設定のピッチ抽出値では、[da]のピッチが表示されなかった。そこで、[Voiced/unvoiced cost]の値を0.14→0.01に変更してピッチの抽出を行い、ここで抽出されたピッチポイントを採用することとした。

人物設定：谷村正樹 25歳 男性 音楽教室の先生

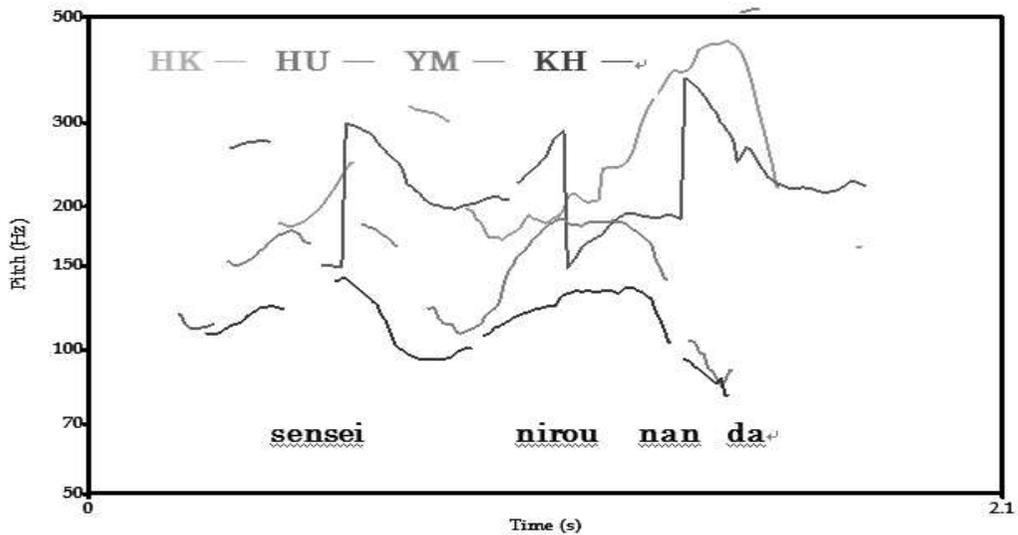
佐々木真理 14歳 女性 音楽教室の生徒

(真理、谷村が大学を二浪していると聞いて)

真理「(冷笑) 先生、二浪なんだ?」

谷村「放っとけ」

図 13¹¹



この会話では、文末に向かって徐々に下降していくのが分かる。

表 9

インフォーマント	nan 1 (Hz)	nan 2 (Hz)	da 1 (Hz)	da 2 (Hz)	[da] の高低差 (Hz)
HK	445.3	214.4	214.4 (=nan2)	171.5	-42.9
HU	188.8	371.5	276.6	214.2	-62.4
YM	186.7	140.5	104.8	91.58	-13.22
KH	135.7	100.8	95.16	86.16	-9

疑問を表す語は含まれてはいないが、文脈から、真理が谷村に問い返しをしていることが分かる。そうした文章ではあるが、図や表にします通り、顕著なピッチ上昇は観察されない。4人のインフォーマントのうち、HK、HU、YM、の3名が10Hz以上の下降を示している。KHに関しても9Hzと

¹¹ 図 13 において、HU のピッチ曲線が特異なものとなっている。これについては、ピッチ曲線抽出の際、本来無声化されやすく音を拾いにくくなる部分において、過剰に拾った可能性があると考えられる。そのため滑らかな F0 曲線にならず、すべての音をつなぐ形でピッチ曲線が現れたと考えられる。

いう、10Hz に限りなく近い下降を示している。ここでも、疑問詞を含まずに相手のことについて述べる場合は、ピッチが下降すると考えられる。

ここでは相手に反応を求める会話に注目していきたい。(1)の③の会話において、HKの発話では、ピッチの上昇も観察される。これは「何」という疑問を表す語が付いたことによる影響であると考えられる。

4. 自然会話の分析

これまでの実験をふまえ、実際の会話の中でノダ文がどのように現れているのか観察を行う。自然会話の分析は雑音を拾いやすいため、詳細な音声の分析には適していない。しかし、この実験により、より自然な状態を観察することができると望まれるため、これまでの実験を裏付ける証拠になることを狙いとする。ここでは話者の緊張や精神的負担が軽減され IC レコーダーを机に置き会話を録音した。録音環境についても、騒音のある環境は避けたが、緊張度を軽減するためにも、無音空間にはこだわらず日常的な空間で録音を行った。録音の際の会話は被験者と筆者(YH)との一対一、もしくは被験者以外の一名を交えてのグループ会話形式をとった。一人につき最低1時間以上の会話を録音した。観察の対象はノダ文の変異形の中でも「～んだ」に限ったものとする。「ね」や「よ」などが後接する場合は観察の対象から除外する。

表 10

インフォーマント	録音時間 (H:M:S)	「～んだ」出現回数	備考
HK	1:44:23	15	15 回中 9 回は「そうなんだ」という発話。
HU	1:05:12	5	「よ」「よね」が後節しやすい。
YM	1:10:18	0	
KH ¹²	0:40:18	2	録音時間中、対象は 34 分間

HK との会話では約 1 時間 45 分の会話の中で、「んだ」形式でのノダ文の出現回数は 15 回であった。以下、その中の一例である。ここでは YH の発話に対し、HK は換言の提示で問い返しを行い、それに対して YH が応答するという会話になっている。ピッチ曲線を見てみると、HK の問い返しの文末において、明示的なピッチの下降が観察される。

- ・雑誌のインタビュー記事がどの程度自然な会話か、という議論について

YH：(雑誌の記事の会話は) だいぶ作られてはいると

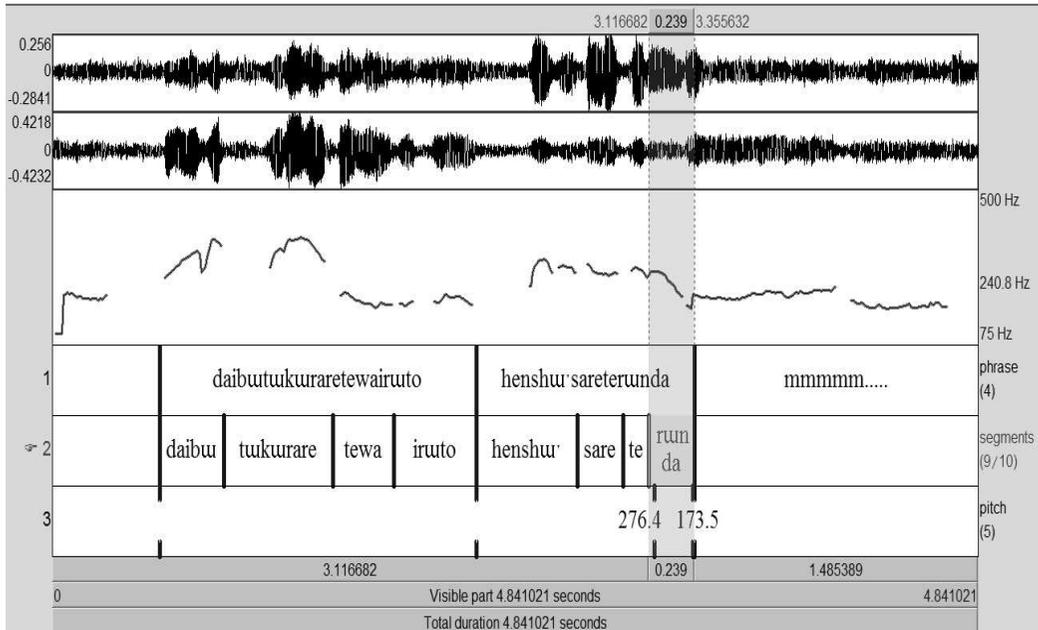
¹²会話の中で、内容が「ノダ文」の会話になり、一部、不自然に「のだ」や「んだ」に現れる発話になってしまった。その部分(6分間)においては対象外とする。

HK : 編集されてるんだ

YH : うーん・・・

雑誌のインタビュー記事の文体についての会話 (HK)

図 14



5. 発話実験まとめ

以上これまでの発話実験から、「～んだ」形式のノダ文において、質問文は下降調で現れることが明らかになった。場面発話では、発話の意図を意識して発話したもらうため、誇張される可能性があるが、自然会話ではほぼ無意識的に発せられた音調である。

また、2. 場面発話における(1)の②の発話より、同じ文脈でも異なった解釈がされ得ることが明らかとなった。つまり、作者の意図とは異なった解釈がされ得るということであり、文脈だけでは発話の機能を完全には捉えきれないということがいえよう。

IV. 考察

1. 文末音調と文の機能

これまでの実験により、疑問形式のない「んだ」という形で現れるノダ文の疑問文のイントネーションは、下降調で現れやすいと言える。またノダ文において下降調の場合は、疑問だけでなく、聞き手に対して何らかの働きかけを表現すると考えられる。それに対し、上昇調で述べる場合は自分自身

の領域について述べていると考えられる。この自分自身の領域についての述べ立ては、「聞き手存在」が必須であることが考えられる。

また、疑問表現の諸相について、宮崎（2005）は、疑問文が聞き手に情報を要求するだけであるなら、疑問文の形式が多用である必要はないとしている。そうした様々な疑問文の意味の違いの説明に、聞き手ではなく話し手の認識及び判断のあり方に注目し、特に、疑いと確認要求の疑問文に焦点を当てている。さらに宮崎は、「ダロウ」の用法について、「文末+下降調+対話」というケースでは推量用法も確認要求用法も成立することが指摘している。このことはノダ文以外においても、下降調と確認要求が結びつく一例となる。

2. 疑問と命令・非難との類似性

発話実験において、相手に対して「尋ねる」「命令する」「責める」という3つの状況の際に、文末の下降調がみられた。純粹な「質問」という枠組みでいえば「尋ねる」場合のみになるが、「命令する」場合においても、命令された聞き手は「はい／いいえ」で答える。命令は行為の要求¹³でもあるため、この事象は妥当であると言えよう。

「いまから帰るんだ (↘)」《命令》

「はい、わかりました」

また、相手を責めて非難する場合においても、謝罪するなどの応答が一般的であろうが、聞き手は「はい／いいえ」で返答することが不可能というわけではない。

「いまから帰るんだ (↘)」《非難》

「はい、帰ります。すみません。」

これについては、相手に対する否定的評価ということでは《非難》となるが、田野村（1990）の指摘する「詰問」を含む文であれば、下降調が現れ、聞き手が「はい／いいえ」で答えることは自然な現象であるといえる。こうした事象からも、回答の要求や確認要求を行う発話において、「～んだ」形式のノダ文では、下降調が現れるということがいえよう。

¹³ Halliday (1994) では、発話役割のうちもっとも基本的なものとして (i) 「与える (giving)」と (ii) 「要求する (demanding)」のふたつがあげられる。この要求における交換物が (a) 品物／行為であれば「命令 (command)」、(b) 情報であれば、「質問 (question)」という発話機能が規定される。(p.101-102)

V. 結論

以上、文末の音調について、「～んだ」という形式のノダ文においては、下降調が質問になるのではないかと仮説のもと、考察を行った。また、そうした発話の際に考えられるミスコミュニケーションの要因を明らかにすべく、先行研究の整理をし、発話実験を行い、微妙な文末音調の差に注目し調査を行った。その結果、次のことが明らかとなった。

1. 「～んだ」という形式のノダ文においては、イントネーションの形式は一般的な認識と異なり、上昇調ではなく下降調が質問の機能を果たす。

2. 質問に答える形で「はい/いいえ」で返答するか、相手が帰ることを認識して応答するか之差は、イントネーションのピッチの差以外に、デュレーションが関わる。

この発話を先行研究との関連で位置づけるなら、聞き手が「話し手が帰る」と認識した場合、話し手が「聞き手が認識していなかった事態」を提示しているノダ文ということになることが考えられる。一方、話し手が「相手（聞き手）が帰る」ことを尋ねているとする場合、話し手が「認識していなかった事態」を把握し、その把握した内容を提示することで、疑問文として成立させている。「対事的」な形式をとりながら、対人的な機能を果たしていると考えられる。

ここで起きたミスコミュニケーションの要因の一つとしては、名嶋（2007）に指摘される、「『ノダ』による提示の対象が『客体化された話し手』か『他者』か」という点に関わると考えられる。しかし、平叙文とも疑問文とも、どちらともとれるという状況において、ノダ文の研究だけで実態を解明するのは困難である。

こうした先行研究をふまえ、発話者の立場から、意図がどのように音調に現れるか、発話音声を録音し、分析を行った。

短文発話では場面や感情の設定を与えることにより、発話の意図がどのように音調に現れるのかを目的としたものである。場面発話の実験では、先行の発話を受け、それをどのように解釈し反応するのか、文脈的な解釈と、音調の実態の両方を観察していった。「短文発話」と違い、感情表現や読み方の指定をしないため、より自然な内省を再現できると考えられる。また、自然会話では上の二つとは違い、場面も台詞も与えずに自然な会話を録音し、分析を行った。

その結果、ノダ文における質問文は下降調で現れることが明らかになった。場面発話では、発話の意図を意識して発話したもらうため、誇張される可能性があるが、自然会話ではほぼ無意識的に発せられた音調である。

また、場面発話の結果より、同じ文脈でも異なった解釈がされ得ることが明らかとなった。つまり、作者の意図とは異なった解釈をされ得るということであり、文脈だけは発話の機能を完全には捉えきれないということがいえよう。

こうした発話実験の結果と、文の機能とを関係づけ、ノダ文の疑問文について再度検討した結果、相手から「はい/いいえ」といった回答の要求や確認要求を行う発話において、「～んだ」形式のノダ文では、下降イントネーションが現れるということが言える。

しかし、下降調で現ればすべてが「質問になる」とはいえない。発話実験において、相手に命令する場合と相手を買める場合にも下降調が現れた通り、質問の機能がないときにおいても同じように下降調は出現した。つまり、イントネーションにおけるピッチの高低差だけが、文の機能を担っているとはいえず、文末の持続時間長（duration）やインテンシティの関わりが考えられる。こうした結果から、質問と判断するか、それ以外の機能と判断するかの差は、イントネーションのピッチの差以外に、デュレーションを含めた様々な音響的特徴が関わるということが言える。

今後の課題として、フォルマントやインテンシティなど詳細な音響分析が残されている。今回は音調の研究に的を絞ったため、そこまでには至らなかったが、詳細な音響分析を行うことにより、より客観的なデータに基づく研究が期待される。他にも、発話者の内省と実際に現れる音調との関係性といった点に関しても、今後の課題となる。

また、音調と発話機能論との結び付きも大変興味深いものである。すでに何度も述べたように、本研究での発話実験の「2. 場面演技」において、ピッチの様相、持続時間長、インテンシティなどが、異なるということが起こった。同じ文脈において、様々な発話の仕方が現れたということは、異なった認識が行われていたからであると言えよう。文脈からの発話機能の理論的枠組に加え、音調の特性を関連させることで、言葉の機能や本質がより明確になってくるものと期待できる。

《用例出典》

’01 年鑑代表シナリオ集（映人社）より
（まぶだち）古厩智之「まぶだち」、（連弾）経塚丸雄「連弾」

《引用・参考文献》

- 五十嵐陽介（2010）「統語論における枝分かれ構造は韻律にどのように反映されるのか？—近畿方言と東京方言の場合—」第24回日本音声学全国大会予稿集
- 神尾昭雄（2002）『続・情報のなわ張り理論』大修館書店
- 木部暢子（2003）「方言の仕組み アクセント・イントネーション」小林隆・篠崎晃一 編『ガイドブック方言研究』ひつじ書房
- （2010a）「イントネーションの地域差—質問文のイントネーション—」小林隆・篠崎晃一 編『方言の発見—知られざる地域差を知る』ひつじ書房
- （2010b）「日本語諸方言の疑問文のイントネーション」第24回日本音声学全国大会予稿集
- 金田一春彦（1967）『日本語音韻の研究』東京堂出版
- 郡史郎（2003）「イントネーション」上野善道編『朝倉日本語講座3 音声・音韻』朝倉書店

- (2005) 「イントネーション」 日本語教育学会編「新編日本語教育辞典」 大修館書店
- (2010) 「イントネーションの構成要素としての音調句： その形態、形成要因と機能」 日本語学会
2010年度秋季大会予稿集
- 斎藤純男 (1997) 『日本語音声学入門』 三省堂
- 昇地崇明・Veronique Auberge・Albert Rilliard (2007) 「発話態度の文化的特性と『偽の友達』一日仏語対照研究を通して」 定延利之・中川正之 編『音声文法の対照』 くろしお出版
- 城生佰太郎 (2007) 「イントネーション」 飛田良文・遠藤好英・加藤正信他編『日本語学研究辞典』 明治書院
- 城生佰太郎 (2008) 『実験音声学入門』 サン・エデュケーショナル
- 城生佰太郎・福森貴弘・斎藤純男編著 (2011) 『音声学基本辞典』 勉誠出版
- 杉浦滋子 (1997) 「『～なんだア』の機能と成り立ち」 『東京大学言語学論集』 第16号 pp.129-152
- 杉藤美代子 (2001) 「終助詞『ね』の意味・機能とイントネーション」 音声文法研究会編『文法と音声Ⅲ』 くろしお出版 3-16
- 田野村忠温 (1990) 『現代日本語の文法Ⅰ 『のだ』の意味と用法』 和泉選書
- 轟木靖子 (1993) 「東京語の文末詞の音調と機能について」 大阪外国語大学修士論文
- 名嶋義直 (2007) 『ノダの意味・機能—関連性理論の観点から—』 くろしお出版
- 仁田義雄 (1987) 「日本語疑問表現の諸相」 『言語学の視界』 大学書林
- (1991) 『日本語のモダリティと人称』 (増補,1999) ひつじ書房
- 仁田義雄他 (2003) 「説明のモダリティ」 日本語記述文法研究会編『現代日本語文法4 第8部モダリティ』
くろしお出版 pp.389-419
- 日本音聲学会編 (1976) 『音聲學大辞典』 三修社
- 野田春美 (1997) 『『の(だ)』の機能』 くろしお出版
- 蓮沼昭子 (1995) 「対話における確認行為「だろう」「じゃないか」「よね」の確認用法」 仁田義雄編『複文の研究(下)』 くろしお出版 pp.389-419
- 畑由美子 (2012) 「文末音調の実験音声学的研究—『ノダ文』における音響分析を中心に—」 創価大学修士論文
- 福盛貴弘 (2008) 「実験音声学小史—ルースロ以来の伝統をふまえて—」 大東文化大学紀要・人文科学 46 pp.A1-A9
- 藤崎博也 (1982) 「音声知覚研究の動向」 『言語』 11巻5号
- 前川喜久雄 (1997) 「日本語疑問詞疑問文のイントネーション」 音声文法研究会 編『文法と音声Ⅰ』 くろしお出版 pp.45-53
- 森川正博 (2009) 『疑問文と『ダ』—統語・音・意味と談話の関係を見据えて—』 (ひつじ研究叢書〈言語編〉第81巻) ひつじ書房
- 森山卓郎 (2001) 「終助詞『ね』のイントネーション」 音声文法研究会 編『文法と音声Ⅲ』 くろしお出版 pp.31-54
- 山岡政紀 (2008) 『発話機能論』 くろしお出版
- 山岡政紀・牧原功・小野正樹 (2010) 『コミュニケーションと配慮表現 日本語語用論入門』 明治書院
- 渡辺実 (1971) 『国語構文論』 塙書房
- Crystal,D (1991) : *A dictionary of linguistics and phonetics. -3rd, ed.-*. Basil Blackwell.
- Dubois,J (1973) : *Dictionnaire de Linguistique*, Librairie Larrouss. (邦訳：伊藤晃他訳 (1980) 『ラールス言語学用語辞典』 大修館書店)
- Jakobson,R (1976) : *Six leçons sur le son et le sens*, préface de Claude Lévi-Strauss, Les Editions de Minuit(coll “Arguments”) (邦訳：花輪光訳 (1977) 『音と意味についての六章』 みすず書房)
- Halliday, M.A.K. (1994) *An introduction to Functional Grammar. 2nd ed.* Edward Arnold. (邦訳：山口昇・笈寿雄訳 (2001) 『機能文法概説—ハリデー理論への誘い—』 くろしお出版)