

岐阜県旧益田郡方言のアクセントにおける2拍名詞(0)型と(2)型の区別 —明治生まれ話者の録音資料から—

福井 玲 (東京大学大学院人文社会系研究科)

fkr@l.u-tokyo.ac.jp

1. はじめに

本発表では、岐阜県飛騨地方の旧益田郡馬瀬村黒石（現在の下呂市馬瀬黒石）出身で明治生まれの話者の録音資料に基づき、2拍名詞の(0)型と(2)型の音調が単独形においても明瞭に区別されることを報告する。この地域はいわゆる内輪式アクセントを持ち、共時的な体系と音調の実現は東京方言とさほどかわらない¹。しかし、2拍名詞の(0)型（いわゆる平板型）は単独形の発話で第2音節の音調が平板か若干上昇し、拍内での著しい下降が現れないことが多いのに対して、(2)型（いわゆる尾高型）は第2音節に著しい拍内下降が見られ、両者が区別される。また、本発表においては2拍名詞についてのみ報告するが、実際には1拍名詞の単独形についても同様の現象が見られる。岐阜県の近隣の方言では、馬瀬良雄氏によって長野県の一部の地域について同様の現象が報告されており（馬瀬良雄 1983）、その他の近接する地域では富山県でも(2)型が下降調で発音されることが知られているが（上野善道 1982）、岐阜県についてはいまだ報告されていない。また、こうした現象についての本格的な実験音声学的研究はまだどの方言についても行なわれていない。

以下では、こうした音調の違いを、まず、主観的聴取判断によって記述的に示し、次いで、実験音声学的手法によって、第2音節の音調の特徴を音節内での下降幅などを測定することによって示す。また、どのようなパラメーターを用いるのが両者の違いを表わすのに効果的であるかも併せて論じる。

本発表において、現存する話者に対する調査ではなく録音資料を用いる理由は、筆者の知る限り、筆者が1981年に行なったアクセント調査の際に録音した音声資料においてこの現象が最も顕著に見られることによる。ただし、録音資料であることによる限界は当然存在し、録音に用いた機器の性能も満足できるものではないが、結果的にピッチの測定に関しては実用上あまり問題



¹ 句音調については、岐阜県内でも岐阜市など美濃地方では名古屋と同じように最初の2音節が低く第3音節から高まる特徴が見られることがあるが、当地ではそのようなことはなく、この点では東京と大きく変わらない。

がないことが明らかになった。また、技術的な問題の他にも、すでに亡くなった話者の過去に録音された資料であることによって、第三者による検証実験が行えないという方法的問題点も提起されうるが、それをいかにして科学的検証に耐えるものにするかについての議論も本発表の最後に併せて行なう。

2. 話者および録音資料

2.1. 話者

話者は田中丈子氏（1904（明治 37）年生）である。出生地は岐阜県益田郡馬瀬村黒石²で、隣の同郡川西村（1956 年に萩原町と合併）古関に嫁ぎ、以来、亡くなるまでそこに住んだ。益田郡は平成の市町村合併（2004 年）で下呂市となったが、出生地と結婚後の居住地を新旧対照してあげておく。

平成の合併前

平成の合併後

出生 岐阜県益田郡馬瀬村黒石 岐阜県下呂市馬瀬黒石

婚家 岐阜県益田郡萩原町古関 岐阜県下呂市萩原町古関

この話者には、今回報告するアクセント以外にも次のような音声的特徴が見られる。

- 語中のガ行音は基本的に鼻音 [ŋ] であるが、母音/i/の前、時にはその他の母音の前でも子音としては脱落し、代わりに鼻母音が生じる（例「釘」[kuĩ]）。この特徴は筆者（萩原町古関生まれ）とも共通する。
- 子音を伴わない /e/ は語頭、語中を問わず [je] と発音される（例「柄」[je], 「枝」[jeda]）。
- 語中で有声の促音が存在する（例「こっだけ」[koddake]）。
- /sa, se, su, so/ の /s/ は歯裏音 [θ] として発音される。
- 連母音 /ai/ は [æ:] と発音される。

2.2. 使用した録音資料

今回の発表で用いる分析対象とする録音資料は、筆者が 1981 年 4 月 2, 3, 4 日の 3 日間行なったアクセント調査³のうち、4 月 2 日に録音されたものを用いる。録音に使われた機器は当時よく出回っていた携帯型のカセットレコーダーであり、マイクも付属の内蔵マイクで録音されているので、お世辞にも録音条件が良いとはいえない。特に周期的にモーターの回転音が雑音として入ってしまっているのが欠点である。それでも、ピッチの抽出に関しては、あとで実例を示すとおり、ほとんど雑音の影響を受けずに行なうことができた。

2.3. 今回の分析対象

上で述べた通り 1981 年 4 月 2 日に録音されたものを使うが、この日のセッションでは、2 拍名詞の(2)型と(0)型の単語 75 語が録音された。それぞれ単独形と短い助詞付きの例文（例えば「～がある（無情物）・～がおる（有情物）」など）が以下の順序で録音されている。

² このあたりの地名の読み方は以下の通り。益田（ました）、馬瀬（まぜ）、黒石（くろいし）、萩原（はぎわら）、古関（ふるせき）。

³ なお、4 月 3 日には 1 拍名詞、2 拍名詞の残り、3 拍名詞、4 月 4 日には 2 拍から 4 拍の動詞の終止形と過去形が録音されている。4 月 2 日に上述の(2)型と(0)型の 2 拍名詞だけが録音された理由は筆者本人にとっても今となっては不明である。

表 1: 分析対象語彙

(町)	胸	村	雪	足	網	泡	家	池	犬	色	腕	馬	裏	鬼
霧	桐	釘	口	首	腰	酒	笹	里	皿	杉	鈴	裾	底	滝
石	岩	歌	音	紙	川	北	旅	寺	梨	夏	箸	旗	肘	冬
竹	塵	爪	虎	鳥	庭	布	箱	端	鼻	羽根	髭	膝	水	道
飴	蟻	鳥賊	牛	梅	枝	海老	顔	柿	風	金	壁	釜	雉	傷

このうち、最初の「町」はなぜか単独の発話が抜けているので今回の分析では省略し、残りの合計 74 語を対象に分析を行なう。このうち、「里」のアクセント(2)は東京と異なる。調査方法はカードに単語と短文を書いたものを読んでもらう方式で行なった。漢字にはルビを振らず、読み間違った場合にはその場で発音し直してもらった。

2.4. 分析方法

分析は、カセットテープに録音されていた資料を高性能のカセットレコーダー（Sony TC-D5M）で再生して IC レコーダー（OLYMPUS LS-100）に読み込ませることによってデジタル化した。それを単語に切り分けたのち、Praat 6.0.43 を用いて分析を行なった。

3. 2 拍名詞(0)型と(2)型の単独形の区別

3.1. 主観的聴取

今回報告する録音資料について、あらかじめ聴覚によって次のような観察を行なうことができた。

まず、(0)型の語は、第 2 音節のピッチが平坦で、時には上昇調になることがある。これに対して(2)型の語は、第 2 音節の初頭で高くなったあと、急激に下降する。表 1 のリストは、(2)型の語と(0)型の語がそれぞれいくつか連続して現れるが、アクセントの型が変わる部分で、単独形の音調もそれに連れて変わるのが顕著に聞かれた。ただし、このような違いが常に現れるわけではなく、(0)型でも下降が見られたり、(2)型でも下降がそれほど顕著でない場合も見られたが、割合としては、単独形だけでアクセントの区別ができる場合が多いと言える。なお、その他に主観的な観察では、第 2 音節全体のピッチが(0)型より(2)型のほうが高いようにも感じられたが、それについても次節で検討する。

3.2. 予備的な音響特徴の観察

まず、(0)型と(2)型の単独形の発話の典型的な例について音響的特徴を示す。図 1 は「霧」(0)の単独形、図 2 は「胸」(2)の単独形について、各々スペクトログラム、波形、セグメンテーション、ピッチ曲線を示す。単語の前後にはかなりの雑音が混じっているが、単語自体は問題なく観察できることが分かる。問題となる 2 拍目の母音の部分を見ると、「霧」では全体的に平らな台形状をしており、母音区間の開始後 1/3 ぐらいの時点から末尾にかけてゆるやかに上昇していることが分かる。これに対して「胸」の場合には 2 拍目の母音区間の開始時点のピッチが最も高く、そこから上に凸の曲線を描きながら下降していき、最後の部分は声の質の変化によるものかピッチの抽出がうまくいっていない。ともあれ、上の

聴覚的な判断が正しいことがこのようにして視覚的にも確認できる。

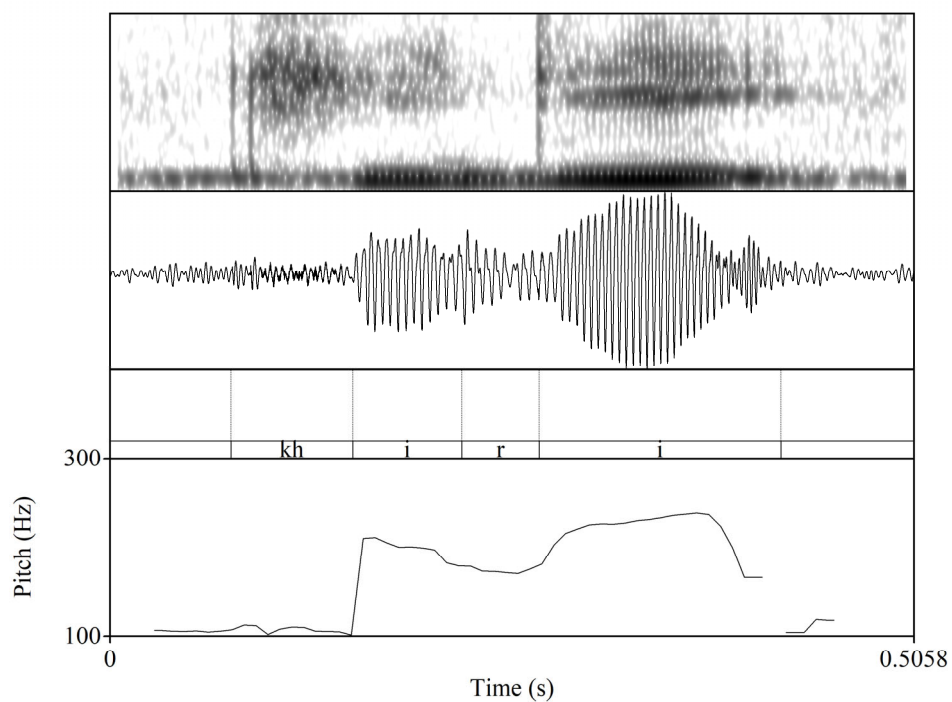


図 1: 「霧」(0) の音響特徴

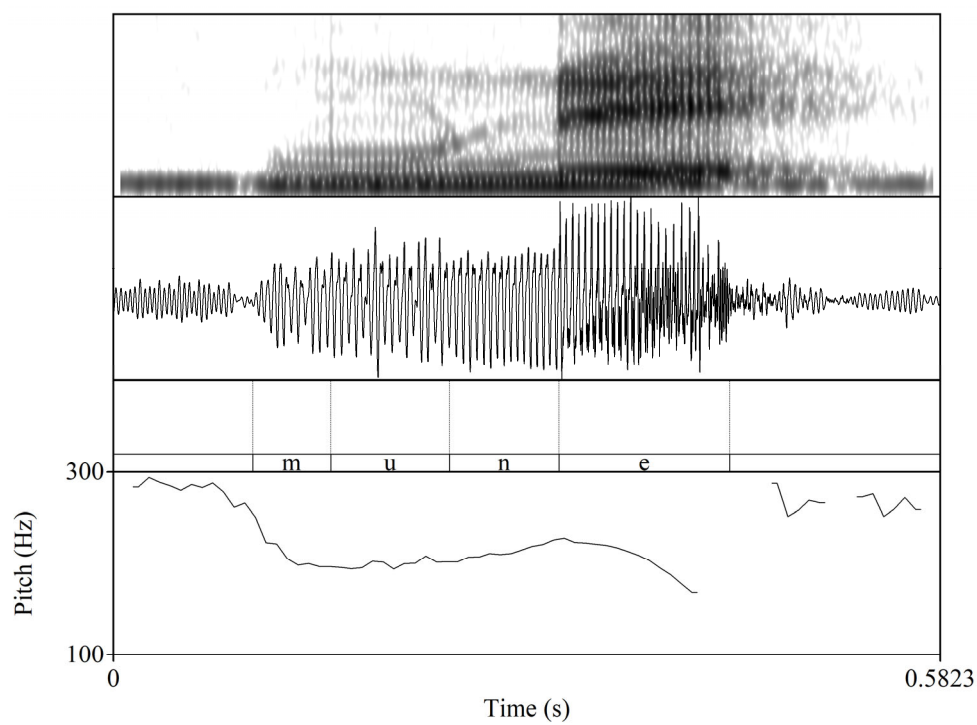


図 2: 「胸」(2) の音響特徴

4. 実験的分析

4.1. 測定方法

上で示した予備的な観察を通して、第2音節における下降および上昇の幅を測定するのが最も簡単に両者の違いを表現する方法であることが分かった。しかし、どの時点で測定するのが大きな問題となる。例えば、第2音節の頭の部分は、当然ながらその音節の頭の子音の種類によって大きく影響を受ける。また、第2音節の末尾の部分は、しばしばピッチがうまく抽出できないことがある。そこで一種の便法であるが、第2音節の初めと終わりの部分を Praat の TextGrid を使ってマークしておき、スクリプトを用いてその先頭から 1/3 の時点と 2/3 の時点のピッチを求め、その差をもって下降幅と見なすことにした。他のやり方も考えられるが、結果的には今回はこれで十分に音調の違いを表現することができた。

4.2. 測定結果

分析対象とした語は上で述べたように 74 語であるが、実際にピッチがうまく求められない場合があり、それを除いた合計 71 語を最終的な分析対象とした。まず、下降幅についていくつかの記述統計量を示したのが次の表 2 である。下降幅の平均値は(0)型が約 6.67Hz、(2)型が約 25.45Hz となり、t 検定を行なった結果、これは十分に統計的に有意義な違いであるといえることができる。

表 2 : (0)型と(2)型の第2音節のピッチの下降幅の平均値など

	ピッチの下降幅	
	アクセント (0)	アクセント (2)
語数	42	29
平均 (Hz)	6.665676421	25.45424571
最大値 (Hz)	28.08509895	58.81912554
最小値 (Hz)	-11.42376148	7.801966431
標準偏差	9.053842207	12.63815013
t 検定 両側 非等分散	1.80986E-08	

なお、平均値に関する両者の違いが有意義であると言っても、実際に聴取判断を行なう場合は紛らわしい場合も存在する。それで、両者の分布がどうなっているかを示すために、下降幅を 5Hz ごとの刻みでまとめ、度数分布を示したのが次の表 3 である。この表によれば、両者ははっきりと違う分布を見せながらも、部分的に重なる領域もあり、それが「紛らわしい」場合にあたることがよく見て取れる。なお、下降幅が負の値になるのは実際にはピッチの「上昇」を表わしているが、それはすべてアクセントが(0)型の場合であるということも見て取ることができる。

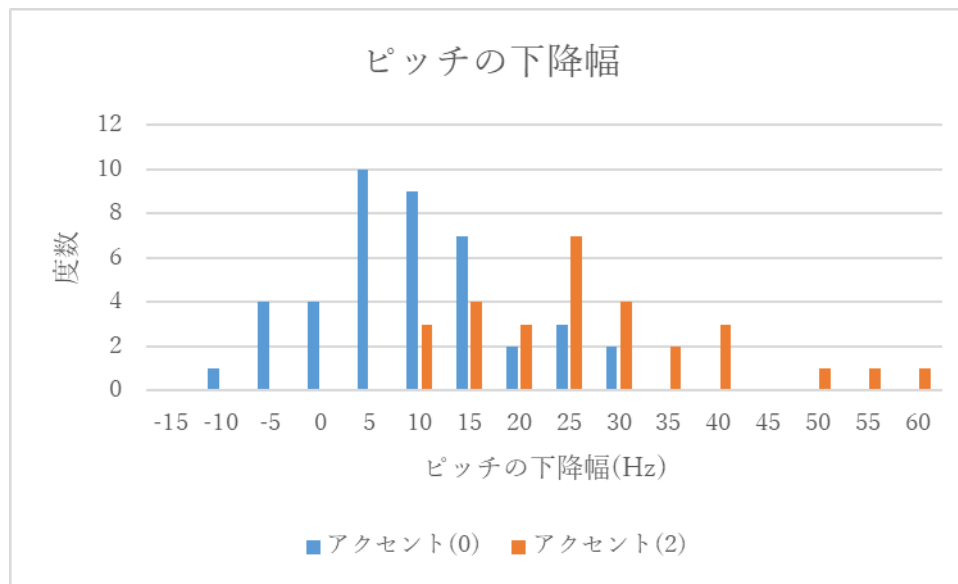


図3：ピッチの下降幅の度数分布

次に、第2音節のピッチの違いを見るため、第2音節中央でのピッチも比較してみたが、これは(0)型が217.7Hz、(2)型が220.2Hzとなり、t検定の結果、有意義な違いとはならなかった。このことから、(0)型と(2)型の単独形における音調の違いは絶対的な高さによるものではなく、拍内でのピッチの下降や上昇といったピッチパターンがより重要であると結論づけることができる。

5. 結論

以上見てきたように、この方言の2拍語の単独形において、(0)型と(2)型の音調が区別されていることを実験音声学的に明らかにすることができた。ただし、これに関して通常の実験と異なることが1つある。それは故人の録音資料であるがゆえに第三者による検証実験が不可能であるということである。たしかに今回の実験では1セッション内で同じ条件で発話された70余りの語を対象にしてそれを2群に分けた上でのその平均値を比較したもので、その限りでは統計学的に問題はない。しかし、その録音資料が唯一のものであるので、例えばその中から都合のよいものだけ選び出すといった操作を行なっていないことを保証するには、一切編集を行わずにその録音資料全体を公開するか、あるいは検証を希望する研究者に貸与するといった方法をとることができると思う。

参考文献

- 上野善道 (1982) 富山県氷見市のアクセント.『日本海文化』9: 1-30. 金沢大学文学部日本海文化研究室
- 馬瀬良雄 (1983) 長野県の方言. (飯豊毅一他編『講座方言学6 中部地方の方言』国書刊行会, 55-95)