

三重県紀北町海山方言の式音調の音声実現

吉田 健二

キーワード：三重県紀北町海山 アクセント 式音調

Abstract Pitch realization of the word-tone (shiki) contrast in Miyama dialect of Japanese: The present paper reports on quantitative examination on how the contrast between the two word-tones (*shiki*) types in Miyama dialect of Japanese is realized. The analyses of two data sets by 4 native speakers reveal that the contrast of the two *shiki* types is maintained in (1) the global pitch range in which the words realize and (2) direction of pitch (falling-rising vs. flat).

1. 問題点

1.1. 目的

本稿の目的は、三重県紀北町の旧海山町（みやまちょう）地区の方言アクセントのデータを検討し、とくにその式音調の音声実現の特徴についての理解を前進させることである。先行研究よりやや若い、現在60-70代の生え抜き話者に式音調の対立がどのようなかたちで維持されているか（いないか）を、文レベルの韻律現象の分析をもとに検討する。

1.2. 対象と話者

対象とするのは、三重県北牟婁郡紀北町のうち旧海山町ではなされる方言のアクセントである。紀北町の方言は、岸江信介（2018:109）によれば志摩～熊野を領域とする「南三重方言」の下位区分「尾鷲方言」に属する。紀北町は2005年に旧紀伊長島町と旧海山町の合併により成立した町で、海山町は尾鷲市に隣接する町の南西側にある。データを提供してくださったのは、清流・銚子川の河口にちかい、相賀地区周辺を生育地とする4名のかたがたである。以下、表1の略称でよぶ。2015年3月と11月に現地でそれぞれご自宅または職場の一室で録音をおこなった。

表1 話者一覧

略称	性	生年	生育地
話者1	男	1947	島勝浦
話者2	男	1953	中里
話者3	女	1948	相賀
話者4	男	1949	矢口浦

1.3. 先行研究

南三重方言のアクセントについては、地理的変異の多彩さや特異性が注目されており、おおくの先行研究がある。ここでは次頁表2の4編について、旧海山町方言アクセントの記述にしぼって整理する。中央式（上野善道1987:16）の周辺に分布する変種アクセントを研究した生田早苗（1951）は、旧海山町のうち相賀、島勝を調査し、両者を「尾鷲型アクセント」の一種とする（p.289）。ただし尾鷲型と相賀型には(1)の異同（対応）があり、相賀のHHL型から尾鷲のHHH型への変化の反映だとする（p.290）。

(1) 相賀（他） 尾鷲
2N4・5（跡は、赤は...） HHL > HHH¹

金田一春彦（1975）は表2の4地点で調査をおこない、生田（1951）とおなじく「尾鷲式」とする（p.417）。ただしくわしい調査をおこなったのは相賀のみで、他の3地点は「簡単な調査」による判断らしい（p.437）。生田論文とおなじ尾鷲との異同を指摘し、相賀型から尾鷲型への変化の反映であることを支持するが、その変化について、中央式主流型の4・5類の音調から低平型を経る(2)の過程を推定した（p.447-449）。

(2) 京都など（推定） 相賀・島勝 尾鷲
LH(L)・LH(H) > LL(L) > HH(L) > HH(H)

また後述のとおり、相賀・尾鷲とも、中央式主流型にみられる式音調の対立を変化させたかたちで保持していると論ずる（p.442-443）。

岸江（1992）は熊野灘沿岸諸方言アクセントの句頭卓立調に焦点をあてた論考だが、その成果をもとにこの地域の式音調対立の状況を整理した岸江（2018）で、旧海山町内の2地点について、上記金田一論文とはことなり「平進式・上昇式の対立なし」とする（p.113）。

平田秀（2018）は、旧海山町の調査はないようだが、隣接する尾鷲に式音調の対立があり、もういっぽうの東北側に隣接する旧紀伊長島町に式対立がないとの報告がされており、この点で金田一（1975）の主張に一致する。

¹ 「2N」を2拍名詞、そのあとの「4・5」をその類別語彙4類・5類が統合した語群の略号としてもちいる。また、先行文献の「高・低」2段階のピッチ表記をすべて、「H・L」でしめす。

表2にはこの4編の調査年と話者も記載したが、話者情報に欠けたところがあり、話者の生年は同論文内の他地域の話者に関する記述などをもとにした推測である。本稿の話者4名は本稿執筆時点で66～72歳で、生田・金田一・岸江論文の話者より20～40歳ほど若いことになる。平田論文の話者はこれらより下の年代であり、本稿の話者はこれより10歳ほど若いか、同年代である。

表2 先行研究の調査・話者情報：調査地は旧海山町内のみ

論文	調査年	調査地	話者	話者生年
生田 1951	1939-41	相賀・島勝	主として小学生	1930ごろ?
金田一 1975	1956	相賀・中里・引本・島勝	教員・公務員など	1920～30前後?
岸江 1992	不明	相賀・白浦	不明	1910前後?
平田 2018	2010～	(長島)	60～80代	1935～1955?

以上にくわえて重要な先行研究に上野(1987)がある。相賀および尾鷲のアクセント体系について生田(1951)・金田一(1975)の記述を検討し、上記(2)の金田一論文の推定を支持する(p.32; p.34)。さらに、平進式・上昇式に由来する式が句中でほかの語に後接するときの音調にかんする(3)に簡略にしめした金田一(1975:439-442)の観察にもとづき、「変形してはいるが、二つの式の対立がある」(上野1987:32)と金田一説を支持する。

(3) 相賀型・尾鷲型の式対立(語の初頭の特徴)

	句頭	句中	本稿の略称
中央式主流型の平進式	ひくく始まる	ひくく接続する	L系列
中央式主流型の上昇式	たかく始まる	ひくく接続する	H系列

(2)でみたように中央式主流で上昇式の語群がたかくはじまるよう変化しており、これと対立するのは(1核型をのぞき)ひくくはじまるよう変化した平進式である。このように中央式主流型の2式とは逆転したかのような対立がある。いっぽう句中ではこのたかくはじまる変化をおこしておらず、前接する要素にひくく接する性質を維持しており、初頭の高低について、句頭との交替をしめすようになっている、とされている。

1.4. 本稿で検討すること

前節で整理した先行研究間の重要なちがいは、旧海山町地域のアクセント(以下、相賀型とよぶ)に式音調の対立をみとめるかどうかである。本稿ではこの点について、以下の2つの観点から検討する。

- (4) 平進式・上昇式に由来する各音調型が実現するピッチ動態にちがいはあるか
 (5) 平進式・上昇式に由来する各音調型が、前接する要素にたいしてどのようなたかさで実現するか
 (6) 平進式・上昇式に由来する各音調型が、後続する要素が実現するたかさにどのような影響をあたえるか（あたえないか）

上野(1987:34)の記述にしたがえば、相賀型は、式の対立を維持したまま尾鷲型に、あるいは式の対立をうしななって長島型に変化することが予測される。岸江(2018)の記述のように式の対立がない体系に変化しているのか、また式の対立を維持しているとしたら、予測どおり尾鷲型のようなものに変化をとげているか、ということも検討課題である。また、式の対立が解消されているとして、どのような方向に変化しているか、たとえば、いずれかの音調型に統合されるようになっているかということも検討すべきである。以下、2種類の発話データの分析結果を報告し、上記(4)-(6)の問題点を検討する。

2. 発話実験1：初頭のたかさと先行要素・後続要素との関係

2.1. 目的と実験文デザイン

話者4名から得た5種類の発話データのうち、本稿では1.4節の問題点の検討に利用できる2種の発話データの分析結果をみる。1つめは、(7)の実験文setAである。

(7) 実験文 set A		予測される音調型
(7-1)「布はない」	(7-2)「この布や」 (1類)	LH~LLH
(7-3)「桃はない」	(7-4)「この桃や」 (1類)	”
(7-5)「波はない」	(7-6)「この波や」 (3類)	HL~HLL
(7-7)「苗はない」	(7-8)「この苗や」 (4類)	HH~HHL
(7-9)「鍋はない」	(7-10)「この鍋や」 (4類)	”
(7-11)「名前はない」	(7-12)「この名前や」 (1類)	LLH~LLLH
(7-13)「望みはない」	(7-14)「この望みや」 (1類)	”
(7-15)「匂いはない」	(7-16)「この匂いや」 (4類)	LHL~LHLL
(7-17)「涙はない」	(7-18)「この涙や」 (5類)	HLL~HLLL
(7-19)「ネズミはない」	(7-20)「このネズミや」 (6類)	HHL~HHLL
(7-21)「ミミズはない」	(8-22)「このミミズや」 (6類)	HHL~HHLL

2拍名詞5語、3拍名詞6語を、発話初頭・発話末尾の2つの位置においた。左列の「～はない」条件は、各音調型が後続要素のピッチレンジにあたえる影響を、右列の「この～や」条件は各音調型の初頭のたかさ、前節要素からの変化も考慮にいれて観察することを目的としたデザインである。

(7)には相賀型に予測される音調型を(高・低2段階で)しめした。2拍・3拍名詞とも第1類の語(布・桃・名前・望み)は金田一(1975:438)の記述から、中央式主流型の高平調ではなく末尾拍のみがたかい音調が予測される。2拍3類(布・桃)と3拍5類(涙)は頭高型で、中央式主流型の音調型とかわらない。3拍4類(匂い)は中高型とひくくはじまる音調に変化しており、そして2拍4、5類(苗・鍋)と3拍7類(ネズミ・ミミズ)は中央式主流型のひくくはじまる音調ではなく、初頭の2拍がたかい音調が予測される。以上の実験文を1回目は上記(7)の順どおりに、2回目以降はランダム順に、計3回(話者3のみ2回)録音した。

2.2. 結果(1) 音調型：先行研究とのくいちがい

本稿の目的は具体的なピッチ動態の分析・報告だが、先行研究から予測される音調型とことなる発音がおおく(7/11語)みられた(表3)。

表3 観察された音調型(setA)：(7)の予測とことなる音調がみられたもののみ。高低(H, L)による簡略表記。(1,2)等は上記(7)の番号。「LLLL~LLLH」等は、「～はない」と「この～や」で音調がことなるケース。(1/3)は3回発話中1回がこの音調(のこりは予測される音調とおなじ)。

調査語	予測	話者1	話者2	話者3	話者4
布 (1,2)	LLH	HHL	HHL	HHL (1/2)	HHL
波 (5,6)	HLL		HHL (1/3)		
苗 (7,8)	HHL			HHH	
鍋 (9,10)	HHL		LHL (1/3)	HHH	
望み (13,14)	LLH			LHL	LHLL~LLLH
ネズミ (19,20)	HHL	LLLL~LLLH	LLLL~LLHL	LLLL~LLLH	LLLL~LLLH
ミミズ (21,22)	HHL			LLLL~LLLH	LLLL~LLLH

「布」はすべての話者で相賀型の4,5類に予測される初頭2拍がたかい音調がみられた。予測された低平調は話者3の2回中1回のみである。「苗」「鍋」は相賀

型では初頭2拍がたかい音調だが、話者3は助詞「は」および断定辞「や」までたかい音調で発音した。「望み」は話者3が中高型で発音し、話者4は「望みがない」で中高型、「この望みや」で低平型と交替する発音をした。再度発音をお願いして確認したが、この交替をする音調でかわらなかった。「ネズミ」は予測とことなり、全話者が1類に期待される低平型だった。「～はない」の条件では助詞「は」まですべてひくく(LLLL)、「この～や」条件では「や」だけたかい音調(LLH)が一般的だったが(1類の「名前」「望み」もおなじ)、話者2だけ「ネズミ」の末尾拍「ミ」がたかく、「や」はふたたびひくい音調型で発音した(LLHL;話者2は1類の「名前」「望み」もこの音調型)。相賀型で1類相当の低平型になる傾向は、話者3、話者4では「ミミズ」にもみられた。

以上のように、今回の話者には相賀型と中央式主流型との対応から予測される音調とのちがいがかなりみられた。この点の検討のため多数語の追加調査をおこなったが未整理であり、別稿で報告する。表3に載せる以外は予測どおりであり、観測数のちがいはあるが各話者、計画した音調型はそろっている。

2.3. ピッチ動態の分析：特徴量の抽出

前節の確認をふまえ、各音調型のピッチ動態の特徴量を抽出し比較する手順にうつる。前節表3でみた予測とのくいちがいがもっともすくない話者1の、観察された4種の音調型の「～はない」条件の具体例を次頁の図1にしめす。スペクトログラム上のドットが0.01秒間隔で抽出したピッチ(基本周波数)の値で、4つのパネルのピッチ表示範囲は50-170Hzにそろえてある(以下の図も同様)。

図1にそえたタテの破線は下の注記の数字1~4と対応し、(8)にしめすピッチ動態の特徴をあらわす代表値を抽出した箇所である。

(8) ピッチ動態特徴の代表値：「～はない」条件

代表値1：実験語初頭近傍のピッチ最低値

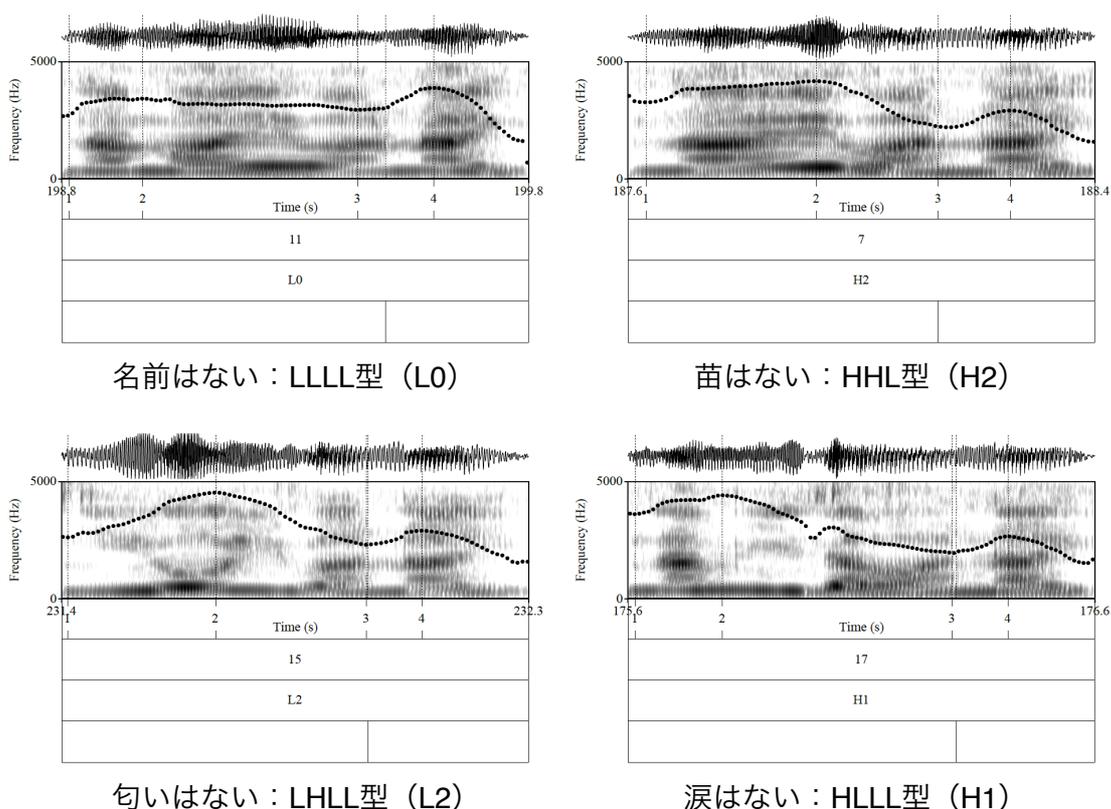
代表値2：実験語内のピッチ最高値

代表値3：代表値2よりあとの、実験語内のピッチ最低値

代表値4：後続語「ない」のピッチ最高値

「名前」は中央式主流型の平進式無核と対応し、相賀型では末尾拍直前までひくい音調が予測されるが(金田一1975:437-438)、「～はない」条件では話者4名全員に助詞「は」までひくい音調がみられた。かりに以下では「L0型」とよぶ。「苗」は中央式主流型の上昇式無核に対応し、初頭から2拍がたかい音調型

が現れると予測される(上記(2)参照)。ここでもそのような音調がみられた。以下では「H2型」とよぶ。「匂い」は中央式主流型でHHL型のグループに属し、相賀型では初頭がひくくなったLHLが予測される。ここでもその予測に合致した音調が観察されており、以下「L2型」とよぶ。さいごに、下段右の「涙はない」は中央式主流型と相賀型の音調型がかわらないと記述されてきたもので、今回の4名も全員HLLL型だった。以下、「H1型」とよぶ。



名前はない：LLLL型 (L0)

苗はない：HHL型 (H2)

匂いはない：LHLL型 (L2)

涙はない：HLLL型 (H1)

図1 実験文(7)の代表例(「～はない」条件・話者1)：上から音声波形、スペクトログラムと基本周波数、Praat (Boersma and Weenink 2018) による注記(1～4が基本周波数の代表値を抽出した箇所)、最下段の縦線は「～は」と「ない」の境界。

つぎに「この～や」条件の具体例を、やはり話者1の例で図2にしめす。図1とおなじくタテの破線でしめした各時点について(9)の動態の代表値を抽出した。

(9) ピッチ動態特徴の代表値：「この～や」条件

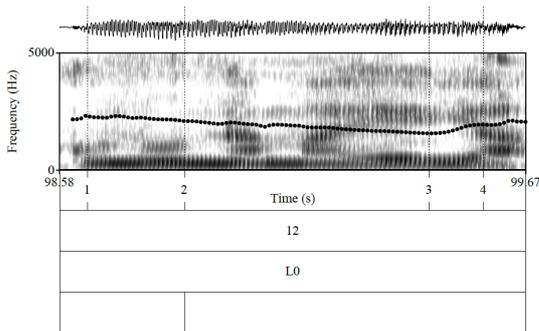
代表値1：先行語「この」のピッチ最高値

代表値2：実験語初頭近傍のピッチ最低値

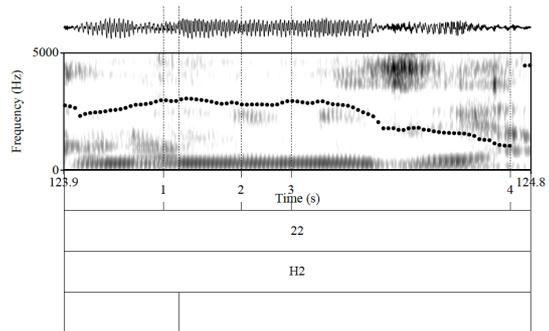
代表値3：実験語のピッチ最高値

代表値4：実験語末尾近傍のピッチ最低値

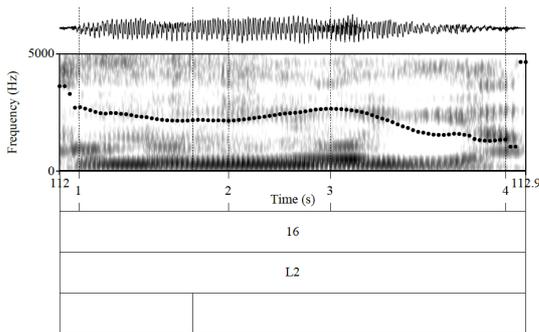
ただしふたつの例外措置がある。上段左の「名前」のように、L0型は発話末の断定辞「や」の直前までピッチが単調下降するケースがおおい。ほかの音調型と逆になるが、実験語開始時点を代表値2、実験語のピッチ最高値を代表値3、実験語末尾近傍のピッチ最高値を代表値4として抽出した。また下段の両例のように、「この」初頭の無声子音[k]の影響でピッチが大きくはねあがるケースがおおい。代表値1の確定にあたってこのような箇所を避けた。また代表値4は、発話末の振幅のよわまりのため、Praatの基本周波数抽出アルゴリズム（自己相関法の標準設定による）がピッチ推定値を与えなくなる直前までを候補とした。



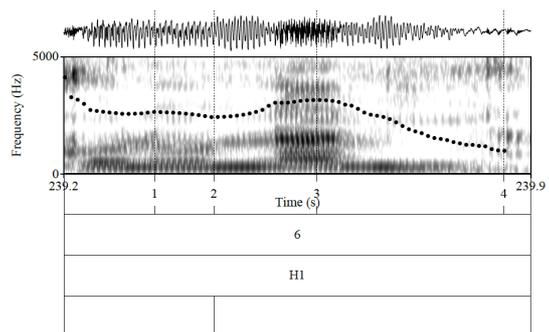
この名前や：LLLH型 (L0)



このミミズや：HHLL型 (H2)



この匂いや：LHLL型 (L2)



この波や：HLL型 (H1)

図2 実験文(7)の代表例（「この～や」条件・話者1）：構成などは図2のキャプション参照。最下段の縦線は「この」と「～や」の境界。

先行語「この」は中央式主流型との対応から予想されるとおりL0型だが、金田一(1975:440)によれば、後続語が平進式由来の語(ここでのH2, H1)だと低平調(LL)、上昇式由来の語(ここでのL0, L1)だと上昇調(LH)になる。図2の発話にもこの傾向はうかがえ、左列のケースでは先行語「この」の部分のピッチは単調下降したままで後続語につづき、右列のケースでは若干のピッチ上昇がみられる。2.4.3節で検討する。

2.4. ピッチ動態の特徴：代表値による定量分析

2.4.1. 「～はない」条件(1)：後続語のピッチレンジに及ぼす影響

前節でのべた各条件のピッチ動態の傾向をあらわす代表値をもちいて、音調型によるちがいがみられるかどうかを検討する。

まず、「～はない」条件のデータで、音調型のちがいによる後続語「ない」のピッチレンジへの影響をみる。図3に、前節(8)でのべた代表値2と代表値4をプロットした散布図を話者ごとにしめす。代表値2は実験語のピッチ最高値で、代表値4は後続語「ない」のピッチ最高値である。結果は4人の話者をつうじて一貫しており、先行語がL0型(+)のばあい、データがパネル左上にかたよる。L0型の実験語のピークがひくめで、いっぽう、「ない」のピークはたかめになる、ということである。

確認のため、実験語のピッチ最高値を、発話ごとのピッチレンジの変動をしめす共変数(covariate)、説明変数を実験語の音調型(L0型 vs. それ以外)とし、後続語「ない」のピッチ最高値を従属変数とした共分散分析(ANCOVA)を実行したが、すべての話者で音調型の効果が有意だった($ps < .01$)。

この効果は、L0型以外の実験語が有核型で、アクセント核によるピッチ下降のために後続語の実現ピッチレンジがひくめられるというdownstepによるとかんがえられる。downstep効果は中央式・讃岐式・伊吹式など式音調をもつアクセント体系でもみられることが確認されており(Yoshida2017)、相賀型でもこの効果が確認されたことになる。

2.4.2. 「～はない」条件(2)：実験語初頭のたかさ

つぎに、式音調の特徴のひとつである初頭の高さ(上野1989:197)をみる。図4にヨコ軸に実験語初頭のピッチ最低値((8)の代表値1)を、タテ軸に実験語のピッチ最高値((8)の代表値2)をプロットした散布図をしめす。

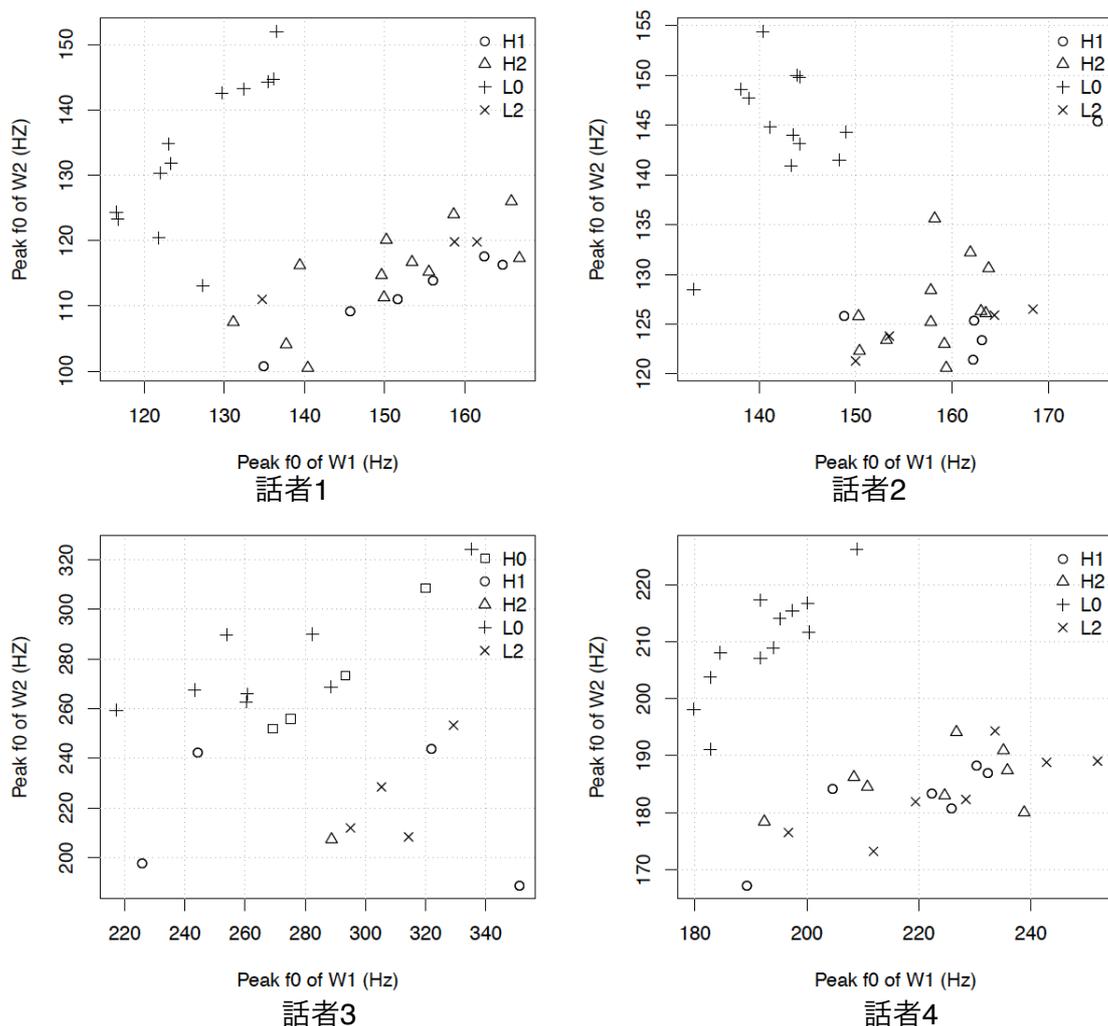


図3 「～はない」条件の、代表値2（実験語のf0ピーク：ヨコ軸）と代表値4（後続語のf0ピーク：タテ軸）の散布図。記号は音調型をしめす（2.3節参照）。

実験語初頭がどのていどのたかさ（ひくさ）ではじまりそこからどのていど上昇するかを検討することになる。1.3節の(3)にまとめたように、相賀型で中央式主流型の平進式と上昇式のはじまりのたかさが逆転しているとすれば、ここでは平進式に対応するL0型、L2型のほうがH2型、H1型よりひくい、という傾向がみられるはずである。図4をみると、その傾向は明確ではない。認められるのは、話者1, 2, 4についてL0型（+）が図の下方にあること、つまりL0型のピークが他の音調型にくらべてひくいことである。この点についてWelchの方法によるt検定を実行したところ、4話者中3名（話者1、話者2、話者4）について、L0型が他

の音調型よりも有意にひくい傾向があるという結果だった ($p < .0.00001$)。また実験語初頭の値(図4のヨコ軸)についても、4名中2名(話者1、話者2)にかぎって、L0型、L2型のほうがH1型、H2型より有意にひくいという結果がえられた。 ($p < .01$)。平進式由来の音調型が、上昇式由来の音調型よりひくくはじまる傾向があるということを示唆する。

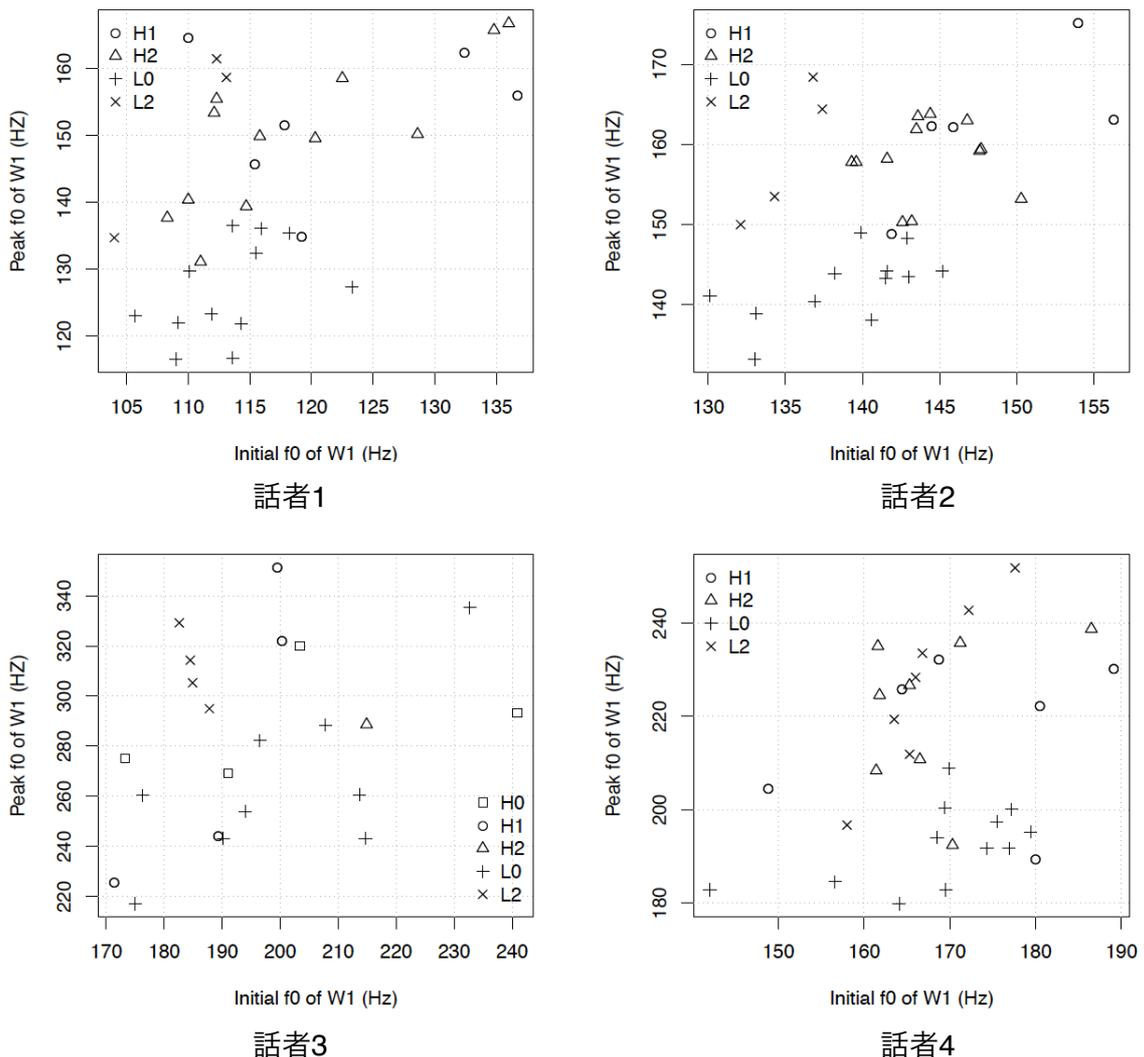


図4 「～はない」条件の、代表値1(実験語初頭のf0最低値:ヨコ軸)と代表値2(実験語のf0ピーク:タテ軸)の散布図。記号は音調型をしめす(2.3節参照)。

2.4.3. 「この～や」条件：先行語からの下降

つぎに「この～や」条件のデータで、先行語「この」から実験語の初頭にかけてのピッチ下降に、中央式主流型の式（平進式・上昇式）に由来する音調型のちがいによる差がみられるか検討する。図5に、2.3節(9)の代表値1と代表値2をヨコ軸、タテ軸にプロットした散布図を、ここでも話者ごとにしめす。話者1で顕著なように、タテ軸の値とヨコ軸の値に正の相関がある。先行語「この」のピッチ最高値に発話ごとのピッチレンジの変動がみられ、直後に位置する実

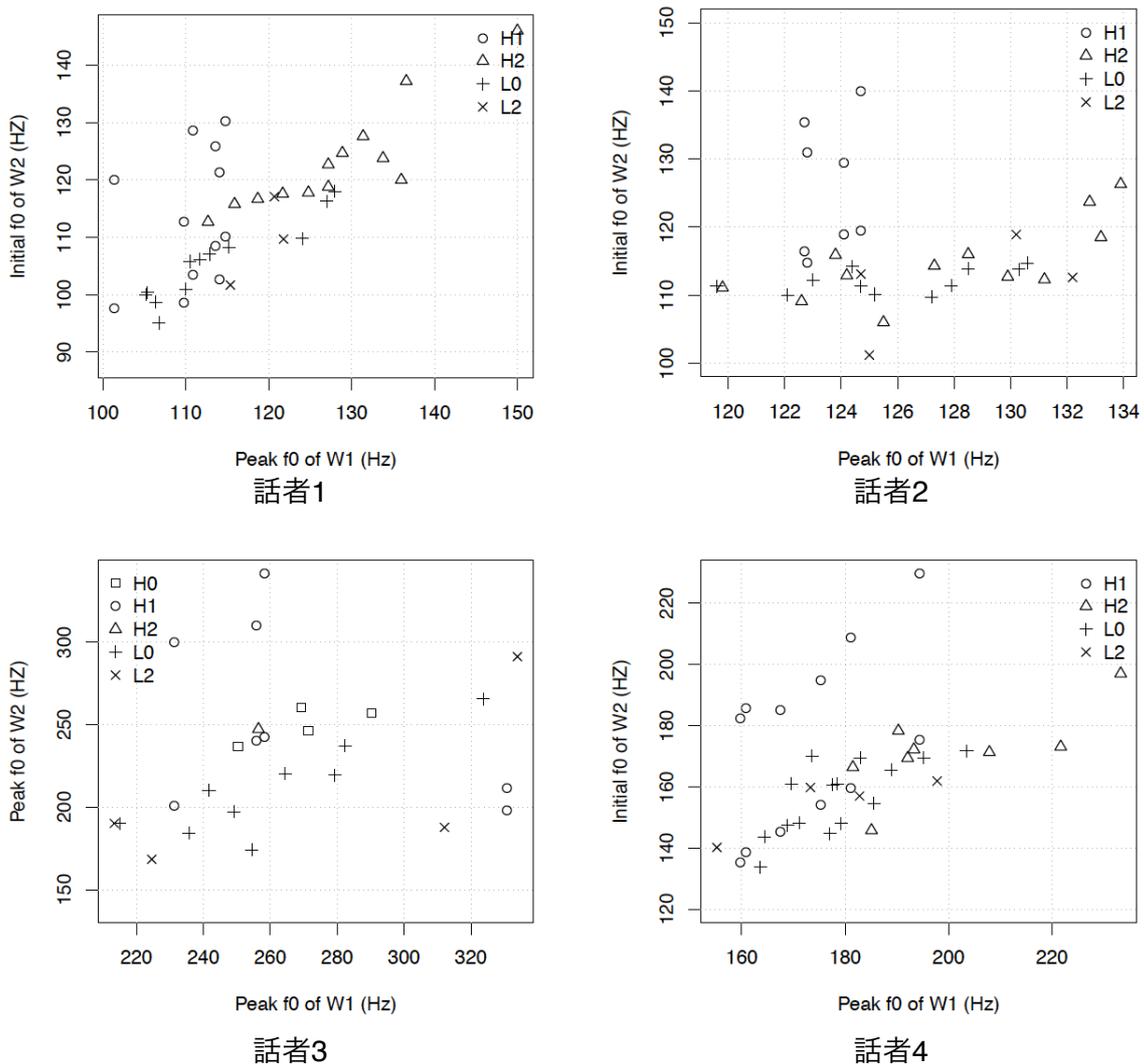


図5 「この～や」条件の、代表値1（先行語「この」のf0最高値：ヨコ軸）と代表値2（実験語初頭のf0最低値：タテ軸）の散布図。記号は音調型をしめす（2.3節参照）。

験語初頭近傍のピッチ最低値がこれに連動しているということである。そこで2.4.1節のケースとおなじく、代表値1(「この」のピーク)を共変数、式音調型(L0型・L2型 vs. H1型・H2型²)を説明変数、代表値2(実験語初頭近傍の最低値³)を従属変数とする共分散分析を実行した。結果は、話者1で有意($p<.05$)、話者2と話者3について有意傾向($ps<.10$)だった。平進式由来の音調型(L0型・L2型)のほうが上昇式由来の音調型のよりややひくくはじまる傾向がうかがえるものの、一貫しておらず、つよい効果でもない、ということである。

図2でうかがえるとおおり、右列のH1型、H2型で「この」のピッチが上昇傾向をしめしており(2.3節末尾も参照)、いっぽう左列のL0型、L2型ではピッチが単調下降傾向にある。このちがいが「この」のピッチ最高値のたかさのちがいにも反映する傾向はある(ただし、図5で両系列をくらべるとわかるとおおり、この傾向はつよくない)。しかし、これにつづく実験語初頭のたかさはこれに連動しており、金田一(1975:440)が指摘した、上昇式由来の音調型がひくくつく傾向はみとめられない。以上の結果については4節であわせて検討する。

3. 発話実験2：音調の方向

3.1. 目的と実験デザイン

ふたつめの発話実験では、式音調のもうひとつの特徴(定義)である、音調の方向(上野1989:197;中井幸比古2012:108)を検討する。この問題の検討にはは、式音調として対立している可能性のある無核語の音調をくらべる必要がある。しかし、先行研究(金田一1975, 上野1987)によれば、上昇式に由来する式の無核語は、相賀型では1.3節(2)のように無核語ではなくなっている(HHL型)とみられる。この問題の解決は困難だが、こころみにsetBの実験文を作成した。

()内の注記のH系列は、「相賀型」でのH系列、すなわち中央式主流型の平進式と対応する式、L系列も「相賀型」でのL系列、中央式主流型の上昇式と対応する式をしめす。

²2.2節でみたとおおり、話者3のみ、語末までピッチ下降がみられない音調型が「苗」「鍋」にみられた(図5の「□ H0」)。

³ただし2.3節でのべたとおり、L0型については、ピッチが単純下降をしめす例がおおいため、代表値2は実験語初頭近傍のf0値であり、そのあとのf0値よりたかい値であることがおおい。

(10) 実験文 set B

- (10-1) 「船に乗る前がいい」 (H系列2拍+に・L系列2拍動詞・H系列名詞)
- (10-2) 「鍋に塗る前がいい」 (H系列2拍+に・L系列2拍動詞・H系列名詞)
- (10-3) 「根のまがる前がいい」 (H系列1拍+の・L系列3拍動詞・H系列名詞)
- (10-4) 「芽のまがる前がいい」 (H系列1拍+の・L系列3拍動詞・H系列名詞)
- (10-5) 「船になる前がいい」 (H系列2拍+に・H系列2拍動詞・H系列名詞)
- (10-6) 「鍋になる前がいい」 (H系列2拍+に・H系列2拍動詞・H系列名詞)
- (10-7) 「根のみえる前がいい」 (H系列1拍+の・H系列3拍動詞・H系列名詞)
- (10-8) 「芽のみえる前がいい」 (H系列1拍+の・H系列3拍動詞・H系列名詞)

実験文初頭の「船」「鍋」等をすべてH系列とすることで先行文節の音調型の条件をそろえ、助詞「に」または「の」をそえて、後続の動詞との意味・統語上のつながりが緊密になるように（ポーズをおかず一つの韻律句として発音されるように）した。つづく動詞にはL系列とH系列を2語つずつえらんだ。H系列無核の音調は[HHL...]だが、2拍めまでの語形がえられれば下降が生じるまえのピッチ動態[HH]が得られ、これによりL系列無核とH系列無核の比較が可能になると予想し、L系列・H系列とも、2拍動詞の連体形（「乗る・塗る・なる」）をおいた。以上の実験文を、やはりランダム順で3回ずつ発音していただき、録音した。

3.2. 分析と結果：動詞の式によるピッチ動態のちがい

話者2の発話例を次項の図6にしめす。予想のとおり、2拍の動詞は図6上段左の「乗る」のように[LL]型（L0型）で発音されたものと、上段右の「なる」のような[HH]型（H0型）との両方がえられた。ただし話者3は実験文の2拍動詞をすべてL0型で発音したため目的の比較ができないので、以下の分析の対象からはずす。先行語については、3拍の「船に...」「鍋に...」も、2拍の「根の...」「芽の...」も3拍目から下降する音調になったので、(10-1)のような「3+2拍」でも、(10-3)のような「2+3拍」でも問題の動詞に先行する部分の音調型の条件はおなじ（すべて[HHL]型）になった。3拍動詞「みえる」は予想とことなり、[HLL]型（H1型）で発音された。この実験文セットでは(11)の3箇所、ピッチ動態をしめす代表値を抽出した。

(11) ピッチ動態特徴の代表値：set B

代表値1：「船に」「鍋に」「根の」「芽の」ピッチ最高値

代表値2：動詞（なかごろ）のピッチ（最高）値

代表値3：動詞に後続する「前」のピッチ最高値

代表値1、代表値3を測定する箇所確定にはとくに問題がない。問題は代表値2で、set A（とくに「この～や」条件）とおなじく、L0型は領域内でピッチが単調下降するケースがほとんどだった（図6上段左が一例）。このばあいのピッチ最高値はもちろん初端（領域2の左端）ということになるが、ここのたかさは先行領域のHH(L)のたかさを継承しており、これを採用するとL0型動詞のたかさを過大評価することになる。図6上段右（領域2）の動詞「なる」などH0型の動詞はいちどピッチがくだったあとふたたび上昇し、語の持続時間のなかばあたりでピークに達する。L0型もほぼおなじ時点の値を採ることで比較の公平をはかることとし、図6左（上段・下段とも）のように、領域2の中央部を測定時点とした。ただし、「乗る」の子音[r]や「まがる」の子音[ŋ]の攪乱効果による

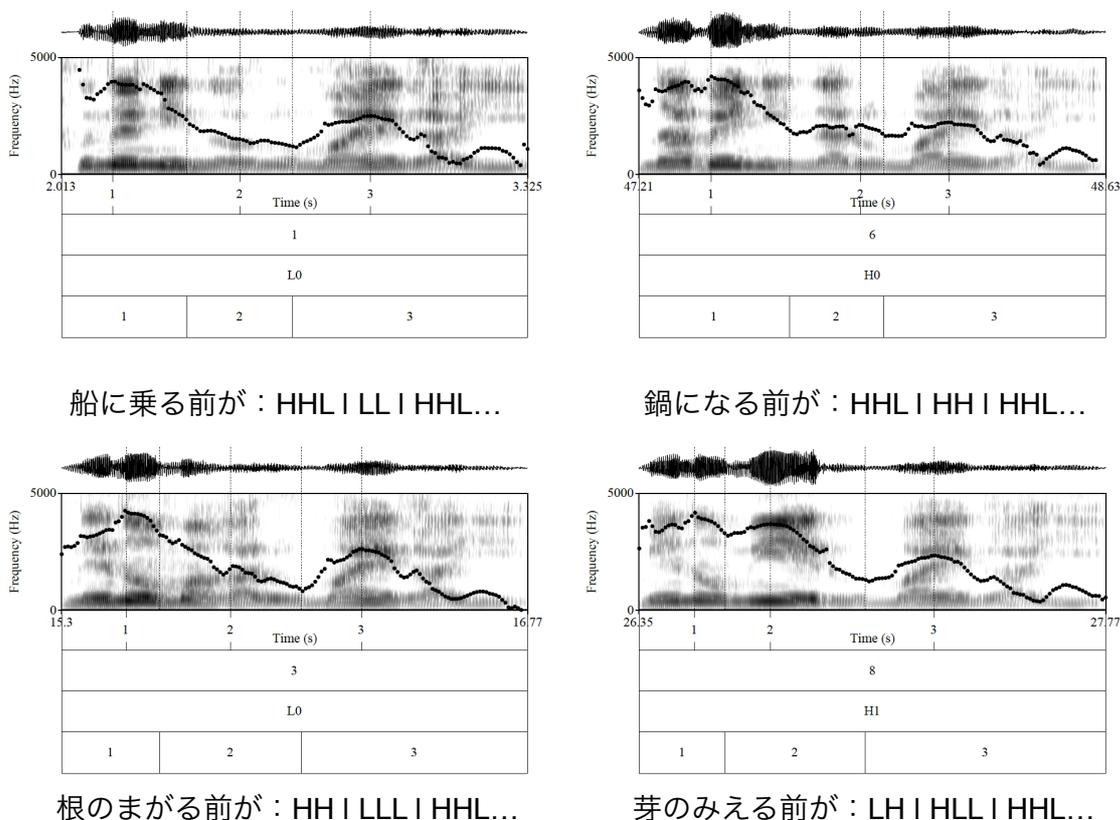


図6 実験文（10）の具体例（話者2）。構成などは図2のキャプション参照。最下段の領域1, 2, 3は句の境界をしめす（例：「船に | 乗る | 前がいい」）。

局所的なピッチの沈み込みがみられる箇所は避けた。以上の処理によって抽出したピッチ代表値のうち、ここでは代表値2と代表値3をみる。図7に領域2の動詞なかごろのピッチ（代表値2）をヨコ軸に、つづく「前が」のピッチ最高値（代表値3）をタテ軸にプロットした散布図を、話者3名についてしめす。領域2の動詞から領域3の「前」にかけてピッチが上昇しているか下降しているかを見やすくするため、「タテ軸＝ヨコ軸」の補助線を添えた。いずれの話者についても、L0型（+）が左にあり、図6でもうかがえるとおり、動詞部分（領域2）ではL0型がひくいことが確認できる。H0型（□）はこの右に位置しており、動詞部

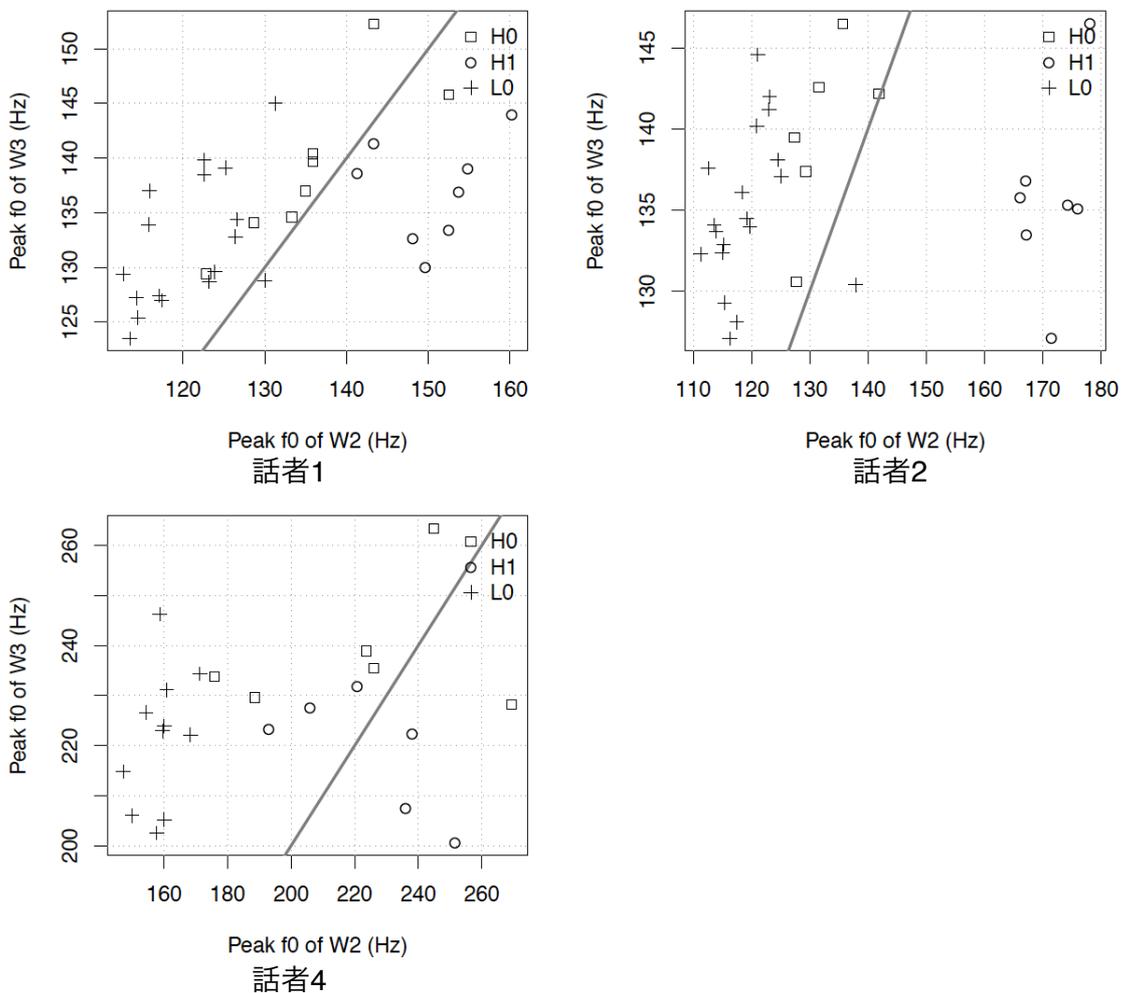


図7 set Bの、代表値2（領域2の動詞の中央部付近のf0値：ヨコ軸）と代表値3（領域3「前の」f0最高値：タテ軸）の散布図。記号は音調型をしめす（2.3節参照）。

分のf0値がよりたかいことがわかる。L0型とH0型のみについて、動詞部分（領域2）のピッチのたかさに差があるかをWelchのt検定によって検定したところ、3名全員について、H0型のほうが有意にたかいという結果だった（ $ps.<005$ ）。

では、この動詞部分のたかさの変動を発話ごとのピッチレンジの変動の指標としたとき、L0型とH0型で後続する「前が」が実現するピッチレンジに差があるだろうか。動詞部分のf0値を共変数、「前が」部分のf0値を従属変数とした共分散分析を実行したところ、3名全員について、有意差が見出されないという結果になった（ $ps.<.41$ ）。動詞部分ではL0型のピッチがひくい（領域2の終端ではさらにさがる）が、そのあとのピッチ上昇がおおきいため、つづく「前が」の部分ではH0型と同程度のピッチレンジに達する、ということをしめす。

4. まとめと課題

三重県旧海山町の方言アクセントについて、2つのデータセットの定量分析をこころみた。結果を1.3節でみた先行研究の知見との関係で整理し、1.4節でのべた、当該地域のアクセントに式音調の対立があるか、あるとすればどのような様相で対立しているか、という課題にたいする現時点でのみとおしをのべる。

4.1. 初頭のたかさ

「～はない」という構造の実験文をもちいて発話初頭でのピッチ実現の傾向を検討した（2.4.2節）。相賀型のL系列（L0型、L2型）はH系列（H1型、H2型）より初頭のピッチがひくいという傾向がみられたが、やや弱い傾向であり、4名中2名のみと一貫していない⁴。とはいえ、基本周波数は発話初頭からすぐにターゲットに到達するとはかぎらず、むしろ、たとえば平進式の「初頭のたかさ」は若干のおくれをとまって達成されることもすくなくない。このことも考慮し、おなじ実験文における実験語内のピークのたかさも検討した。4名中3名でL0型が他の音調型よりひくいという結果であり、中央式主流型の平進式に対応する音調がひくくはじまる音調型に対応するという金田一（1975）の記述に整合する。ただし、L0型以外の音調型はすべて有核型で、アクセント核によるピッチのたかさのせいでみられた差である可能性が否めない。発話初頭のたかさについては、適切な検証の方法をさらに考慮する必要がある。

⁴ 生田（1951:279）は尾鷲・相賀のL系列を「中位に始ま」と記述する。これが多くの話者に安定してみられる傾向だとすれば、初頭のたかさにL系列・H系列のちがいが見出しにくい理由のひとつになっている可能性がかんがえられる。

4.2. 句中（接続形）における初頭のたかさ

金田一（1975:440-441）によれば、尾鷲・相賀型のL系列とH系列が「この」に後続するばあい、

(12) 「この子供」 = LL LLH (L系列) 「この糸」 = LH LL (H系列)

のように先行する「この」の音調が交替し、句頭ではたかくはじまるH系列が（直前の拍がたかいにもかかわらず）ひくくつくとされる。この点について2.4.3節で「この～や」条件の実験文で検討した。「この」につづく位置でL0型・L2型がH1型・H2型よりひくくつく傾向がみられたものの、一貫しないよわい傾向だった。（おそらく）本稿以外に定量的な分析をおこなった研究がないので、このちがいがなんらかの個人差に起因するものか、あるいは30年ほどの世代差によるものか、あるいは過去の研究者が微妙な差を鋭敏に聴き分けて検出したことによるか、現時点では不明である。今回の話者については、句中における接続時にひくくつく傾向については、L系列、H系列の差は信頼に足るほどには見出されなかったとすべきだとおもわれる。⁵

4.3. 句中のピッチレンジと音調の方向

この点については、「船に乗る前...」「船に塗る前...」などの実験文で検討したが（3.2節）、L系列はH系列より句中のピッチレンジがひくい傾向があった。今回検討した特徴のうちもっとも信頼性のたかい傾向といえる。

式音調を定義するもうひとつの特徴である音調の方向については、L0型が他の音調型よりも後続語のピッチレンジをたかめる効果をもつことを確認した（2.4.1節）。これも信頼性がたかく、効果もおおきかったが、比較対象がすべて有核型だったので、アクセント核の下降によるdownstep効果がL0型にみられないことをしめすだけで、中央式主流型や、讃岐式などの上昇式のように、後続要素のピッチレンジをたかめる上昇性（吉田・他2016:226-228；Yoshida 2016）があるかどうかまではわからない。この点の検討を可能にするのがsetBの実験文で、結果は、L0型は、H0型より句中のピッチレンジがひくいにもかかわらず、後続要素「前が」のピッチレンジをH0型に後続するケースと同程度にまでたかめる、というものだった。生田（1951:25）や金田一（1975:437-438）の記述によ

⁵ 当地のNPO法人「ふるさと企画舎」理事長・田上至氏（船津：57歳）から「（穴をあけると）水が入る [LLHLLL]」という自然発話が聞かれた。H系列の「入る」がひくくついており、調査法次第では(12)の傾向はより明瞭に見出せるのかもしれない。

ればL0型は末尾拍がたかい音調であり、「この～や」条件でも、L0型は断定辞「や」で明瞭なピッチ上昇があった(図2上段左)。相賀型のL0型に上昇性があることを示唆する。ただし、H0型に後続するケースをこえるほどの上昇ではなく、その効果はおおきくない。中央式主流型の上昇式のもつおおきい上昇性(吉田・他2016など)とくらべて、下降式のある讃岐式の対立する式である「低接上昇式」の上昇性がよわいことがわかっているが(吉田2015)、相賀型のL系列も、平進式から変化したという性格上、おおきな上昇性は獲得していないということだとかんがえられる。えられた知見をまとめると表4のようになる。

表4 海山方言(相賀型)アクセントの式音調の特徴

	中央式主流で	初頭の高さ	接続形の高さ	句中のピッチ	上昇性
L系列	平進式	低(中?)	差がみとめられない	低・単調下降	よわいがある
H系列	上昇式	高		高・下降なし	ない

このようにいくつかの点で式音調の定義にかかわる特徴についてちがいがみられており、旧海山町の(60-70歳代の)方言は現在も式音調の対立を維持していると結論づけられる。その対立の様相を簡略にまとめると(13)のようになる。

(13) L系列：ややひくくはじまり、ゆるやかに単調下降するが末尾で上昇

H系列：ややたかくはじまり、下降も上昇もしない

のこるおおきな問題が、2.2節でみた先行研究から予測される音調型とのくいちがいである。「ネズミ」「ミミズ」がおおくの話者でH系列ではなくL系列であらわれたことなど、本稿の結果は先行研究の観察を再現したとはかならずしもいえない。また、2.2節で触れたように、話者3は相賀型のHHL型をHHH型で発音しており、先行研究の記述を参照すれば尾鷲型に一步ちかづいている。本稿の4人の話者のアクセントは、音声実現面では先行研究の記述にちかい性格をしめしつつも、なんらかの方向への変化のきざしもはらんだものである可能性がたかい。未分析のデータの検討をいそぎ、さらにこの地域のアクセント、とくに式音調の対立の様相の変化について検討をすすめたい。

謝辞 話者のみなさまと、ご紹介・依頼のお世話をたまわった、紀北教育研究所、故・小倉肇所長に心より感謝申し上げます。調査の結果をまとめるのが遅く、成果をご報告できませんでした。深くお詫び申し上げます。本研究は日本学術振興会の科研費助成金(「日本語諸方言のプロソディーとプロソディー体系の類型」研究代表者：窪蘭晴夫 #26244022)の助成を受けています。

参考文献

- 生田早苗(1951)「近畿アクセント圏辺境地区の諸アクセントについて」寺川喜四男・金田一春彦・稲垣正幸・編『国語アクセント論叢』東京：法政大学出版局 pp.255-346.
- 上野善道(1987)「日本本土諸方言アクセントの系譜と分布(2)」『日本学士院紀要』42-1:15-70.
- 上野善道(1989)「日本語のアクセント」杉藤美代子(編)『講座日本語と日本語教育2 日本語の音声・音韻(上)』東京：明治書院, pp.178-205
- 岸江信介(1992)「熊野アクセントの句頭卓立調について」『日本方言研究会第59回研究発表会発表原稿集』pp.59-70.
- 岸江信介(2018)「三重県の方言概説」真田信治・監修『関西弁辞典』東京：ひつじ書房(pp.108-117).
- 金田一春彦(1975)「熊野灘沿岸方言のアクセント」『日本の方言—アクセントの変遷とその実相』東京：教育出版 [本稿では『金田一春彦著作集 第七巻』町田：玉川大学出版部, 2005 (pp.415-470) より引用. ページの記載もこれに拠る.]
- 中井幸比古(2012)「声調のある方言」松森晶子・他『日本語アクセント入門』8章, 東京：三省堂
- 平田秀(2018)「熊野灘沿岸地域諸方言アクセントの多様性と普遍性」NINJALサロン発表資料
- 吉田健二(2015)「「低接上昇式」の音声実現と音韻論的特徴づけ」アクセント史資料研究会『論集X』pp.115-136.
- 吉田健二(2016)「愛媛県の山城谷式アクセント音声実現と「式」の対立」アクセント史資料研究会『論集XI』pp.177-197.
- 吉田健二・他(2016)「三重・愛知県境地域における方言の接触と変容」『愛知淑徳大学国語国文』39:218-250.
- Boersma, Paul and Weenink, David (2018). *Praat : doing phonetics by computer*. Ver.6.0.43.
- R Core Team (2017). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
URL <https://www.R-project.org/>.
- Kenji Yoshida (2017). The mid level of pitch height in mid-western Japanese dialects: Phonetic or phonological? 『音韻研究』20. pp.103-110.

(早稲田大学文化構想学部)