

宮古島池間方言の中舌母音の調音

藤本 雅子(早稲田大学・人間総合研究センター)・
 篠原 茂子(フランス国立科学研究センター, 音声学音韻論研究所)
 m.fujimoto5@kurenai.waseda.jp,
 shigeko.shinohara@sorbonne-nouvelle.fr

1. はじめに

宮古島の諸方言には中舌母音と呼ばれる特殊な母音が存在する。この母音の音声の実態や調音特徴については未解明な点が多い。この母音の音声は、北村 (1960), 平山 (1964), 中本 (1976), 平山他 (1982) などでは [ɨ] や [i] で表記されている (大野他 2000)。それはこの母音が調音的にも中舌母音であること, つまり [i] と [u] の中間に狭めをもつことを示唆している。それに対し崎山 (1963), かりまた (1986), 上村 (1994) は /i/ より前の舌先 (または舌尖) で調音される母音であると主張し, ɨ/ や [ɨ] の表記を提案している。

ただし先行研究の多くは内省や聴覚印象にもとづく分析と思われる。数少ない実証的研究である大野他 (2000) は狩俣方言と大神方言 (および八重山新城下地島方言) の, 青井 (2012) は多良間方言の音響分析を行い, いずれも中舌母音の第1フォルマント (F1), 第2フォルマント (F2) の分布が /i/ と /u/ の中間にあることを示した。これらは中舌的な調音を支持する結果と解釈されている。静的パラトグラムにより多良間方言の調音を観察した青井 (2010, 2012) も, 舌先の調音を支持しない結果であった。青井 (2012) は中舌母音の狭めは舌先ではなく舌背と推察している。しかしこれら以外の宮古諸方言でも同様の傾向がみられるかについては不明である。本稿では池間方言話者男性2名のMRI画像をもとに, この母音の調音を初期的に検討した結果を報告する。

2. 池間方言について

宮古島の方言は地域により複数の方言に下位分類される。池間方言はその1つであり, 池間島や宮古島の西原地区で使用されている。ペラール・林 (2012) によると池間方言の子音は /p, b, t, d, k, g, ts, s, z, f, v, h, m, n, r, j, w, ŋ/、母音は /a, i, u, ɨ/ の4種である。ɨ/ は中舌母音にあたるがペラール・林 (2012) では特殊母音と表記されて, 「前より中舌狭母音 [ɨ] ~ 非円唇後舌狭母音 [u] の音色に加え, 歯茎の摩擦噪音をもつ, いわゆる fricative vowel (摩擦母音) に類する母音」と説明されている。この母音は他の宮古諸方言では多くの子音に後続するが, 池間方言では /ts/, /s/, /z/ に後続する場合に限られる (ペラール・林 2012)。なお本稿ではこの母音を, 従来 of 表現にならぬ, 中舌母音と呼び, 便宜上 /ɨ/ や [ɨ] の表記を用いる。またここでは母音の摩擦性については触れない。

池間方言を含む宮古諸方言では, 語は最小2モーラである (ペラール・林 2012)。したがって標準語では1モーラで発音される「田」や「戸」は, それぞれ [ta:], [tu:] と母音が長くなり2モーラで発音される。

3. 方法

3.1. 話者

話者は池間方言話者の男性2名、以下ではM1とM2と呼ぶ。M1は生年1947年、M2は生年1953年である。両話者ともに宮古島西原地区で生育し、成人後のほとんどの期間を宮古島で過ごしている。両話者共に標準語も流ちょうに話す。録音時M1は64才、M2は61才、撮像時M1は67才、M2は61才であった。

3.2. 単語リスト

単語リストの選定は、木部(2012)、ペラール・林(2012)、URL:デジタル博物館「ことばと文化」/宮古諸島/宮古西原地区/資料室/辞書を参考にした。(2018年7月現在デジタル博物館の辞書の項は閲覧できない。)音声資料録音用の単語リストは約100語、MRI収録用の単語リストは約60語からなる。2つのリストは一部重複しない語を含んでいる。

3.3. 音声資料

音声の録音は、M1は宮古島西原地区の話者宅の静かな部屋で2011年に行い、M2は京都大学の研究室で2014年に行った。レコーダSony PCM-D50と付属のマイクでサンプリングレート48 Hz、16 bitで量子化し収録した。調査者(著者)が標準語の単語を口頭で示し、話者がそれに対応する方言の語彙を答える方式をとった。話者は単語単独で3回、キャリア文/urja: ○○ do/ ('それは○○だよ')に入れて3回発話した。単語によっては4回または2回発話した場合があった。また標準語で示した単語に対応する方言の語彙が話者により異なる場合があった。

3.4. Realtime-MRI

MRI (magnetic resonance imaging) は磁気共鳴画像とも呼ばれ、一般に検診や臨床で用いられるものである。舌や声道全体の形状が見やすいため音声研究にも使用されている。本稿で分析する資料ではRealtime-MRI撮像法(以下rt-MRI)を用い、頭部の正中矢状断(体を左右に2分する面)の画像1スライスを10 frame/sec. で連続的に撮像し、動画を作成した。この手法では1フレームが100msに相当するため、口腔内の破裂のタイミングのような瞬間的なイベントの時刻を特定することはできない。しかし比較的持続時間の長い音素や調音は鮮明に写すことができるため、調音の動態の検討には有用な手法と言える。従来用いられている同期撮像法に比べ、短時間に多くの発話を収録でき、話者の負担も少ないという利点がある。

単語リストは16の発話リストに分割した。各発話リストには3-6語が含まれる。MRI撮像は2014年に京都のATR脳活動イメージングセンタ(BAIC)にて行った。1試行あたり約50秒の撮像中に話者は発話リストに含まれる語を話者の快適な発話速度で繰り返し発音した。

MRI撮像中の音声も同時に録音した。この音声にはMRIの撮像ノイズが重畳しているため、Spectrum Subtractionによる撮像音除去を行い分析に用いた。この音声と動画を組み合わせ合わせた音声付きrt-MRI動画、および、フレームごとの静止画像を作成した。なお動画と撮

像音除去音声および音声付き rt-MRI 動画の作成は BAIC に依頼した。

3.5. 検査語

本稿では収録した検査語のうち /I, i, u, a/ の 4 母音が、音声的に長母音となる語を選んで比較した。これは調音の安定したフレームが期待できるためである。本稿で分析した検査語を表 1 に示す。 / / 内は音素, [] 内は音声記号 ' ' 内は語意である。

表 1 検査語。() 内は分析した発話数。

	/I/	/i/	/u/	/a/
音声	tsl [tsl:] '乳' (M1: 3, M2: 4)	ti [ti:] '手' (M1: 3, M2: 4)	tu [tu:] '十/戸' (M1: 4, M2: 4)	ta [ta:] '田' (M1: 3, M2: 4)
rt-MRI	nttsl [nttsl:] '汁' (M1: 10, M2: 8)	ti [ti:] '手' (M1: 10, M2: 8)	tu [tu:] '十/戸' (M1: 10, M2: 8)	ta [ta:] '田' (M1: 10, M2: 8)

3.6. 分析方法

音声は各検査語の母音区間中央部のフォルマントの安定した部分の F1, F2 を計測し、3-4 発話の平均値を算出した。撮像音除去後の音声付きの rt-MRI 動画を用い、各検査語の音素、分節音に対応する静止画像のフレームを視察により特定し、分析対象の母音発音時の調音器官の形状を観察した。分析には Adobe 社の Premier Elements 10 と Photoshop 10, Praat 6.0.21 (Boersma and Weenink 2016) を用いた。図 1 に話者 M1 の basa の発話例を示す。各フレームの下に対応する音素を示した。なお、MRI は水分を含まない器官は写らないため歯は写っていない。

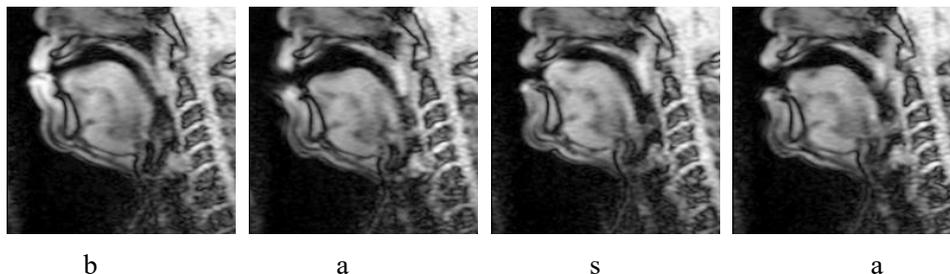


図 1 話者 M1 の basa のフレーム例。

4. 結果

図 2 に母音 /I, i, u, a/ の画像の代表例を示した。発話による違いは両話者ともに小さかった。声道の狭めの位置は、/I/ は舌尖と硬口蓋の前方部、/i/ は舌背と硬口蓋後部、/u/ は後舌部と軟口蓋部、/a/ は上咽頭部に認められた。この結果は、/I/ の狭めが /i/ と /u/ の中間にはなく、/I/ が舌尖的調音であることを示している。なお /u/ については M1 が平唇であるのに対し M2 は口唇の突出がみられ、円唇であることが示唆された。

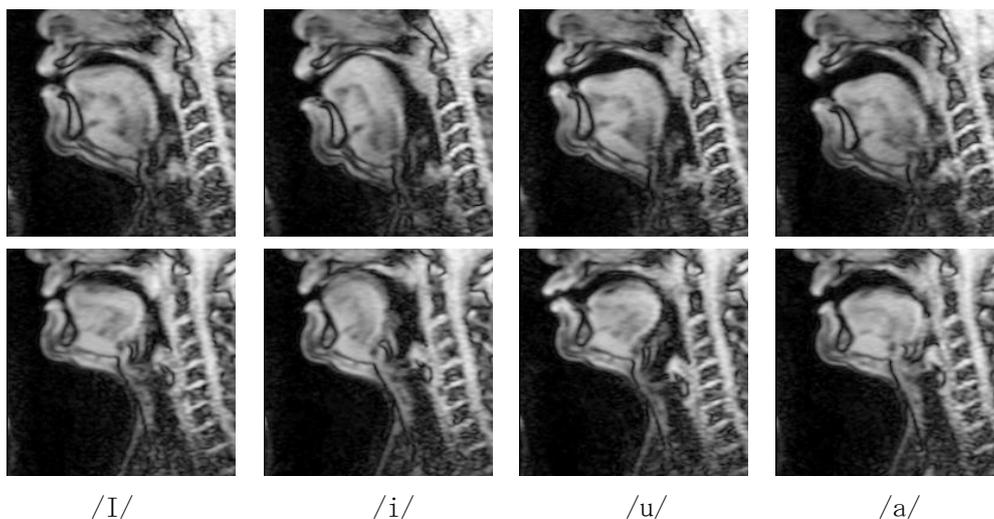


図2 母音/I, i, u, a/の調音. 上段が M1, 下段が M2.

図3に検査語の母音図を示した. 縦軸がF1, 横軸がF2である. 両話者共に/I/は/i/と/u/の中間に位置している. 図3から/I/はIPAの母音図でcentral vowelとされる位置にあると思われる. この結果は, /I/が/i/寄りか/u/寄りかという違いはあれ, 大野他(2000)や青井(2012)の結果と大差ない. 母音図をもとに判断すると, 池間方言話者の/I/は中舌母音と解釈されることになる. しかしこの解釈は, /I/の狭めが/i/や/u/より前にあるというMRIの観察結果とは異なるものである.

Ladefoged(2001)によると, 母音のフォルマントは口腔内の狭めの位置と程度に関する. F1は狭めが強ければ低く緩ければ高くなり, F2は狭めが前部であれば高く後部であれば低い. またF2は口唇の円唇性にも関係し, 円唇であればF2は低くなると記述されている. この記述と図2, 図3はよく対応している点がある. 例えば両話者ともに図2の/i/の狭めは/u/より強いのに対し, 図3のF2は/i/が/u/より高くなっている. また図2のM2の/i/の狭めのピークはM1より前にある. それに対し図3の/i/のF2はM2がM1より高くなっている. また図1のM2の/u/は円唇性が推定されたのに対し, 図3の/u/のF2はM2がM1より低くなっている.

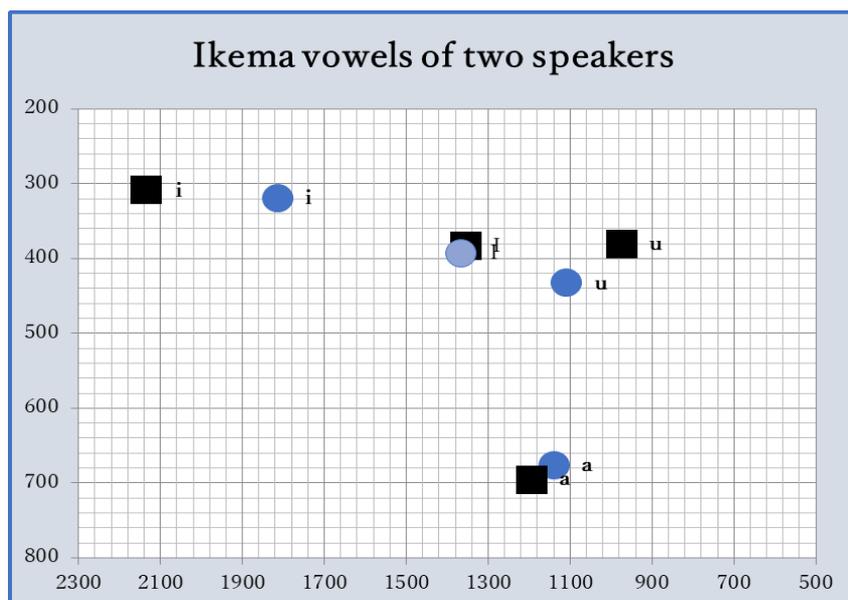


図2 母音図/I, i, u, a/. ●が M1, ■が M2. 単位は Hz.

5. 考察

rt-MRI の観察の結果, 2 名の池間方言話者の中舌母音 /l/ は舌尖を用いて調音されていることが示された. これは崎山(1963, 1965)等の主張を補佐する結果である. 一方, 音声のフォルマント分析の結果では, /l/ は中舌母音と解釈できた. これは大野他(2000)や青井(2012)の結果と一致する. これらの結果はフォルマントをもとに調音を推察することの難しさを示している. なお, /i/ よりも舌尖で調音される /l/ の F2 がなぜ /i/ と /u/ の中間に来るのかについては不明であり, 今後の検討を要する.

今回の結果は, これまで対立する主張と思われている, 舌尖か中舌かというこの母音の特徴が両立する可能性を強く示している. この母音は, 舌尖を用いて調音されるにもかかわらず, 音響的には(おそらく聴覚的にも)中舌母音性をもつ可能性がある. この結果は調音動態の検討の重要性とともに, 音響分析に用いるべき要素の再検討の必要性を示している.

6. おわりに

本稿では限られた語を用いた予備的な検討結果を報告したが, 今後複数の検査語について分析する予定である.

今回用いた MRI は正中矢状断 1 スライスであるため, 舌の中央部の動きしか捕捉できない. 中舌母音の調音の全体像を把握するためには, 横断面(体部を前後に 2 分する面)や縦断面の複数スライスの撮像が望ましい.

また今回検討した池間方言では, /l/ に先行する子音は /s, z, ts/ に限定されている. 多くの子音に後続する宮古島の他の方言では異なる調音特徴を持つ可能性はあり, 他方言についても別途検討が必要である.

謝辞

本研究にご協力頂いた2名の話者に感謝いたします。本研究はJSPS 科研費 No.26370470, No.17K02707, 上智大学国際言語情報研究所(SOLIFIC), および, Labex EFL の助成を得て遂行された。

参考文献

- 青井隼人 (2010) 「南琉球方言における「舌先の母音」の調音的特徴—宮古多良間方言を対象としたパラトグラフィー調査の初期報告—」『音声研究』14(2): 16-24.
- 青井隼人 (2012) 「宮古多良間方言における「中舌母音」の音声的解釈」『言語研究』142: 77-94.
- 上村幸雄 (1994) 「琉球列島の言語, 総論」『言語学大辞典 4』, 東京: 三省堂.
- 大野眞男・久野眞・杉村孝夫・久野マリ子 (2000) 「南琉球方言の中舌母音の音声実質」『音声研究』4:1, 28-35.
- かりまたしげひさ (1986) 「宮古方言の「中舌母音」をめぐる」『沖縄文化』66, 沖縄文化協会, 54-64.
- 北村 サムエル・H (1960) 「宮古方言音韻論の一考察」『国語学』41: 94-105.
- 木部暢子 (編) (2012) 消滅危機方言の調査・保存のための総合的研究 南琉球宮古方言調査報告書, 国立国語研究所.
- 崎山理 (1963) 「琉球宮古島の舌尖母韻について」『音声学会会報』112.
- 津波古敏子 (1982) 「多良間島塩川の方言における音韻の考察」『琉球の言語と文化—仲宗根政善先生古稀記念—』仲宗根政善先生古稀記念論集刊行委員会, 33-61.
- デジタル博物館 「ことばと文化」/宮古諸島/宮古西原地区/資料室/辞書, <http://kikigengo.jp/library/miyako/nishihara/index.php> (2018年7月現在デジタル博物館の辞書の項は閲覧できない.)
- 中本正智 (1976) 「宮古方言の音韻」『琉球方言音韻の研究』法政大学出版局, 239-274.
- ネフスキー N., 岡正雄 (訳) (1928) 「宮古島子供遊戯資料」『月と不死』東洋文庫 185, 76-93.
- 平山輝男 (1964) 「琉球宮古方言の研究」『国語学』56, 61-73.
- 平山輝男・大島一郎・中本正智 (1967) 『琉球先島方言の総合的研究』明治書院.
- ペラール トマ・林由華 (2012) 「宮古諸方言の音韻—体系と比較—」, 木部暢子 (編) 『消滅危機方言の調査・保存のための総合的研究 南琉球宮古方言調査報告書』, 国立国語研究所, 13-51.
- Boersma, Paul & Weenink, David. (2016) Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 6.0.22 retrieved 15 November 2016 from <http://www.praat.org/>.
- Ladefoged, P. (2001) *Vowels and consonants*, Oxford, Blackwell.

北琉球奄美喜界島小野津方言に見られる呼称末尾の母音長の交替

白田理人 (志學館大学)
shiratarihito@shigakukan.ac.jp

1. はじめに

北琉球奄美喜界島小野津方言では, macuu 「マツ」, žiroo 「ジロウ」といった人名, 及び, ammaa 「おばあさん」, okkaa 「おかあさん」といった親族呼称末尾の長母音について, 主格助詞=ŋa, 主題助詞=ya などが後続すると, macu=ŋa 「マツが」, žiro=ya 「ジロウは」, amma=ŋa 「おばあさんが」, okka=ya 「おかあさんは」のように短母音への交替が観察される (重野・白田 2016). 本稿はこのような呼称末尾の母音長の交替現象を記述する.

2. 背景

2.1. 北琉球奄美喜界島小野津方言

北琉球奄美喜界島方言 (以下喜界島方言) は, 琉球諸語の話される地域のうち最も北東に位置する鹿児島県大島郡喜界町で話されており, 琉球諸語を南北2つに分けたうちの北琉球 (沖縄本島以北) に属する. 喜界島には 30 余の集落があり, 喜界島方言には語彙面・音韻面・形態面に渡って集落差が見られる. 島内北部に位置する小野津・志戸桶 (及び佐手久) の各集落の方言は, 中舌母音を保持している点や, *ki > tci の変化を経っていない点といった分節音上の特徴 (岩倉 1934・木部ほか 2011 参照), 及びアクセントの面 (松森 2011・上野 2012 参照) でその他の中南部の方言と異なっていることが指摘されている. 本稿は, 小野津集落で話される方言 (以下小野津方言) を対象とする. データは, 筆者が小野津集落出身・在住の女性 3 名 (昭和 10 年生, 昭和 12 年生, 昭和 20 年生) を調査協力者とした聞き取り調査で得たものを用いる.

2.2. 小野津方言の音素体系

表 1 及び表 2 に, 本稿で用いる表記により, 小野津方言の音素一覧を示す. 音素解釈は白田 (2017) に従う. []内は音声実現である. 留意点は以下の通りである.

- 音声上の長母音は短母音の連続として解釈する (e.g. /mii/ [m^hi:] 「見ろ」).
- 前舌母音と中舌母音の対立は両唇音あるいは軟口蓋音に後続する場合のみ見られる.
- 語末及び形態素末の n は後続子音と調音点が同化する. 発話末では[n]で現れる.
- /s/は母音/i/の前で口蓋化し, [ç]で実現する (e.g. /sima/ [çima] 「島」).

表 1: 小野津方言の母音音素一覧

	前舌	中舌	奥舌
狭	i	ĩ	u
半狭	e	ě	o
広	a		

表 2: 小野津方言の子音音素一覧

		両唇	歯茎	歯茎 硬口蓋	軟口蓋 ~声門	唇軟口蓋
破裂音	無声無気	p[pʰ]	t[tʰ]		k[kʰ]	kʷ[kʰpʰ~kʰw]
	無声有気	pʰ[pʰ~ϕ]	tʰ		kʰ	
	有声無気	b	d		g[g]	gʷ[gʰb~gʰw]
破擦音	無声		ts	č[tɕ]		
	有声		z[(d)z]	ž[(d)ʒ]		
摩擦音	無声		s[s~ɕ]		h	
鼻音		m	n[n~m~ɲ~ŋ~N]	ɲ[n]	ŋ	
弾音			r[r]			
接近音				y[j]		w

2.3. 長母音と短母音の区別について

小野津方言は母音の長短が音韻的に区別される。表 3 に狭母音 i, i, u, 及び, 広母音 a に見られる短母音と長母音の最小対を示す。「ア」は上野 (2016) の分類に基づいて判断したアクセント型である。先行研究 (上野 1993, 1995, 木部ほか 2011) で語形が示されているものは, そのうち早いものを「先行」に頭文字と西暦の下二桁で示している。太字は本稿が主眼とする母音長の交替を示す語例である。

表 3: 母音長短最小対語例

母音	短母音				長母音			
	意味	語形	ア	先行	意味	語形	ア	先行
i	汗	a[si]	β	U93:106	昼食	[a]si[i]	β	K11:194
i	味	[a]zi	α	K11:170	おじいさん	a[zi]i	α	
i	尻	ma[i]	β	U93:86	娘/女	ma[i]i	α	
i	薬	su[i]	β	U93:145	スエ	su[i]i	α	
i	石	[i]si	α	U93:72	イシ	i[si]i	α	
i	祭り	[u]m[mī]	β		おじさん	[u]m[mī]i	α	
u	臍	[pʰu]su	α	U93:68	蜜柑の一種	pʰu[su]u	α	
u	松	ma[cu]	β	U93:103	マツ	ma[cu]u	α	
u, i	友	[du]si	α	K11:191	雑炊	[du]u[si]i	α	K11:194
a	針	pʰa[i]	β	U93:102	秤	[pʰa]a[i]	β	U93:151
a	波	na[mi]	β	U93:89	あなた	[naa]mi [naa]me	γ	
a	尻	ma[i]	β	U93:86	椀	[ma]a[i]	β	K11:203

表3に示した語例のうち、後述する呼称名詞の末尾音の交替が起こり、さらに、アクセントの条件が整う場合、対立が失われる（以下(1)参照）。このことから、本稿で扱う呼称名詞の母音長の交替は音韻的な長母音と短母音の間の交替であるといえる。

(1) 母音長の対立が失われる語例

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| a. [ma]cu[ŋa 「松が／マツが」 | c. [su]i[ŋa 「薬が／スエが」 |
| b. [ma]i[ŋa 「尻が／娘が」 | d. [u]mmi[ŋa 「祭りが／おじさんが」 |

半狭母音 e, ë, o は、本来語では基本的に母音融合によって生じており、閉音節の場合（以下(2)に示す）を除いて短母音は稀である。母音の長短の最小対も見つかっていない。

(2) 閉音節半狭短母音語例

- | |
|--|
| a. se-n+p ^h acuu (酒 s-複合接辞+お初)「お初として供える酒」cf. see 「酒」, p ^h acu 「お初」 |
| b. tooto-n+mëë (墓-複合接辞+前)「墓, 墓前」cf. tootoo 「墓」, mëë 「前」 |
| c. p ^h ë-n+yaa (南-複合接辞+家)「南隣の家」cf. p ^h ëë 「南」, yaa 「家」 |
| d. t ^h oppyo-ŋkwaa (かぼちゃ-指小辞)「小さいかぼちゃ」cf. t ^h oppyoo 「かぼちゃ」 |

呼称名詞は、単独では原則として末尾に長母音を持つ。以下(3)に示すように、人名は、戸籍上は短母音でも小野津方言では長母音となっている語例が見られる。

(3) 人名末尾長母音語例

- | | | |
|---------------|---------------|--------------|
| a. macuu 「マツ」 | c. kanii 「カネ」 | e. isii 「イシ」 |
| b. čiyuu 「チヨ」 | d. kamii 「カメ」 | f. suii 「スエ」 |

3. 呼称名詞の母音長の交替

3.1. 本稿で扱う母音長の交替の範囲

本稿では、呼称名詞の語幹末における母音長の交替を記述する。この他の母音長の交替として、閉音節を作る接辞（(2)の複合接辞及び指小辞など）が付くと、名詞の種類によらず短母音化が起こりうる（e.g. 「子犬」 iŋŋa-ŋkwaa cf. 「犬が」 iŋŋaa=ŋa）。また、複合語の後部要素は長母音化することがある（(2)a 参照）。これらの交替は本稿では扱わない。

3.2. 短母音と交替する場合

次ページ表1に、単独形の長母音が短母音と交替する語例を示す。長母音と対応する短母音は太字で示している。また、単独形について上野（2002b）（及び木部ほか 2011）に報告があるものを併記している。表中の語例に示したように、主格助詞=ŋa, 主題助詞=ya が後続するときには、呼称名詞の末尾が短母音で現れる（なお、呼称名詞に加え 2 人称代名詞も同様の交替を示すが、これについては助詞付きの語例が上野（前掲）で報告されている）。その他の 1 モーラの格助詞／取り立て助詞が後続する場合も同様である（次ページ表4 参照）。なお、主題助詞=ya は短母音に後続する場合は通常融合するが（e.g. macu 「松」, maco=o 「松は」, sui 「薬」, sue=e 「薬は」, ummi 「祭り」, ummë=ë 「祭りは」），呼称の場合は融合しない。また、2 音節以上の名詞の場合は、複数接辞-taa が後続する場合も短母音が現れる。一方、1 音節名詞の場合、複数接辞-taa が後続する場合は長母音が現れる。

表 4: 母音長交替語例

	意味	単独	主格助詞 「～が」	主題助詞 「～は」	複数接辞 「～たち」	先行研究
親族 呼称	おじいさん	ažii	aži=ŋa	aži=ya	aži-taa	U02b:12
	おばあさん	ammaa	amma=ŋa	amma=ya	amma-taa	U02b:14
	おばあさん	anii	ani=ŋa	ani=ya	ani-taa	
	おじさん	užii	uži=ŋa	uži=ya	uži-taa	U02b:12
	おじさん	ummüi	ummī=ŋa	ummī=ya	ummī-taa	
	おじさん	yakküi	yakkī=ŋa	yakkī=ya	yakkī-taa	U02b:12
	おばさん	ubaa	uba=ŋa	uba=ya	uba-taa	U02b:12
	おばさん	baa	ba=ŋa	ba=ya	baa-taa	
	お父さん	otoo	oto=ŋa	oto=ya	oto-taa	
	お母さん	okkaa	okka=ŋa	okka=ya	okka-taa	U02b:14
	お兄さん	ñii	ñi=ŋa	ñi=ya	ñii-taa	K11:191
	お姉さん	nee	ne=ŋa	ne=ya	nee-taa	
	息子	boo	bo=ŋa	bo=ya	boo-taa	
	娘	maii	mai=ŋa	mai=ya	mai-taa	
人名	マツ	macuu	macu=ŋa	macu=ya	macu-taa	
	チヨ	čiyuu	čiyu=ŋa	čiyu=ya	čiyu-taa	
	イチロウ	ičiroo	ičiro=ŋa	ičiro=ya	ičiro-taa	
	ジロウ	žiroo	žiro=ŋa	žiro=ya	žiro-taa	
	サブロウ	saburoo	saburo=ŋa	saburo=ya	saburo-taa	
	マサタロウ	masataroo	masataro=ŋa	masataro=ya	masataro-taa	
人稱 代名詞	お前	daa	da=ŋa	da=ya	(da-nnaa) (daa-kya)	U02:4,9,14

表 5: 呼称末尾短母音+助詞語例

意味	与格助詞 「～に」	共格助詞 「～と」	焦点助詞	添加助詞 「～も」
おばあさん	amma=ñi	amma=tu	amma=du	amma=mu
マツ	macu=ñi	macu=tu	macu=du	amma=mu

3.3. 長母音が現れる場合

単独形と同様、長母音が現れる場合として、2 モーラ以上の格助詞・取り立て助詞が後続する場合が挙げられる（次ページ表 6 参照）。また、文末助詞は、1 モーラ助詞であっても長母音が現れる（表 6 参照）。

表 6: 呼称末尾長母音+助詞語例

意味	奪格助詞 「～から」	限定助詞 「～だけ」	真偽疑問 助詞	疑問詞疑問 助詞	断定助詞
おばあさん	ammaa=kara	ammaa=bëë	ammaa=na	amma=yo	ammaa=doo
マツ	macuu=kara	macuu=bëë	macuu=na	macuu=yo	macuu=doo

なお、呼称名詞（及び 2 人称代名詞）以外で末尾が長母音の名詞に 1 モーラの格助詞・取り立て助詞が後続する場合、母音長の交替は起きず、長母音が現れる。

(4) 人名末尾長母音語例

- a. magoo=ŋa 「孫が」 c. p^hatee=ŋa 「畑が」 e. k^hyookdee=ŋa 「兄弟が」
 b. mayaa=ŋa 「猫が」 d. gusii=ŋa 「棒が」 f. yuuwëë=ŋa 「お祝いが」

3.4. アクセントと母音長交替現象の関わり

アクセントと母音長の交替の相関として、長母音が見られる場合と短母音が見られる場合でアクセント型が異なり、長母音では 1 音節名詞の場合 γ 型、2 音節以上の名詞の場合には α 型であるのに対し、短母音が見られる場合はそれぞれ β 型で実現する。以下にアクセント付きの語例に上野（2002b）からの対照語例を併記して表に示す。

表 7: 呼称名詞のアクセント語例と上野(2002b:3)からの対照語例

意味	長母音	対照語例			短母音	対照語例		
		意味	語形	ア		意味	語形	ア
お姉さん	[ne]e	血	[çi]i	γ	ne[ŋa]	鍋	na[bī]	β
マツ	ma[cu]u	昨日	ki[ñu]u	α	[ma]cu[ŋa]	鍋が	[na]bī[ŋa]	β
イチロウ	[i]č[ro]o	烏	[ga]ra[sa]a	α	[i]čiro[ŋa]	刀が	[ha]tana[ŋa]	β

また、上野（2002a）によれば、 α 型 2 モーラ名詞は 1 モーラ助詞が後続すると下降の位置が 1 モーラ後ろにずれるが（e.g. [mī]zu 「水」、mī[zu]ŋa 「水が」）、これは 3 モーラ以上の名詞の場合や、2 モーラ助詞が後続する場合には起こらない（e.g. t^ha[ta]mī 「畳」、t^ha[ta]mīŋa 「畳が」、[mī]zukara 「水から」）。筆者の調査では、この下降位置の交替は 1 モーラの文末助詞が後続する場合には起こらず（e.g. [mī]zuna 「水か？」）、1 モーラの格助詞・取り立て助詞が後続する場合のみに起こる交替である。この条件は呼称名詞末尾が短母音で現れる条件と同じである。これが偶然の一致であるのか、それとも、この 2 つの交替現象に何らかの関連があるといえるのか、今後の調査研究が求められる。

4. まとめと展望

本稿では、呼称名詞末尾の母音長の交替現象について記述した。呼称名詞末尾の長母音を持つ一方、1 モーラの格助詞・取り立て助詞が後続する場合に短母音と交替することを示した。また、母音長の交替にしたがってアクセント型も交替すること、呼称名詞末尾の短

母音の出現環境が α 型 2 モーラ名詞の下降位置がずれる環境と一致することにも言及した。

呼称名詞の母音長の交替が生じた歴史的プロセスに関連して、奄美大島方言では、呼称に用いる名詞の末尾が通常短母音で現れ、呼びかけの時に長母音と交替する場合がある (e.g. amma 「おばあさん」, ammaa 「おばあさん (呼びかけ)」, wuži 「おじさん」, wužii 「おじさん (呼びかけ)」). 小野津方言に見られる母音長の交替は、このような呼びかけにおける長母音が語彙化 (音韻化) する過程のものである可能性がある。ただし、本稿では割愛したが代名詞複数形でも同様の交替があり (e.g. wa-nnaa 「私たち」, wa-nna=ŋa 「私たちが」, ari-nnaa 「彼ら」, ari-nna=ŋa 「彼らが」), 他方言も含め、さらなる調査研究が必要である。

謝辞

本稿に示したデータは JSPS 科研費 15J02695, 16K21248, 及び国立国語研究所共同研究プロジェクト「日本の消滅危機方言・方言の記録とドキュメンテーションの作成」(プロジェクトリーダー | 木部暢子) の助成を受けて行った調査によるものである。

参考文献

- 岩倉市郎 (1934) 「喜界語音韻概説」『方言』 4:10, 12-23.
- 上野善道 (1993) 「喜界島方言の体言のアクセント資料」『アジア・アフリカ文法研究』 21, 41-160.
- 上野善道 (1995) 「喜界島方言の活用形と複合名詞のアクセント資料」『アジア・アフリカ文法研究』 23, 151-236.
- 上野善道 (2002a) 「喜界島諸方言の付属語のアクセント」第 4 回「沖縄研究国際シンポジウム」実行委員会 (編) 『世界に拓く沖縄研究』, 290-298. 沖縄: 第 4 回「沖縄研究国際シンポジウム」事務局.
- 上野善道 (2002b) 「喜界島小野津方言のアクセント調査報告」『琉球の方言』 26, 1-15.
- 上野善道 (2012) 「琉球喜界島方言のアクセント—中南部諸方言の名詞—」『言語研究』 142, 45-75.
- 上野善道 (2016) 「喜界島小野津方言のアクセント体系—外来語と地名語彙から見る—」『音声研究』 20:3, 95-111.
- 木部暢子・窪菌晴夫・下地賀代子・ローレンス ウェイン・松森晶子・竹田晃子 『消滅危機方言の調査・保存のための総合的研究 喜界島方言調査報告書』東京: 国立国語研究所.
- 重野裕美・白田理人 (2016) 「北琉球奄美方言における有生性階層—奄美大島浦方言と喜界島上嘉鉄方言・小野津方言を例に—」『広島経済大学研究論集』 38:4, 111-133.
- 白田理人 (2017) 「鹿児島県喜界町小野津方言」『文化庁委託事業報告書 平成 28 年度 危機的な状況にある言語・方言のアーカイブ化を想定した実地調査研究』, 1-27. 沖縄: 琉球大学国際沖縄研究所.
- 松森晶子 (2011) 「喜界島祖語における 3 型アクセント体系の所属語彙—赤連と小野津の比較から—」『日本女子大学紀要文学部』 60, 106-87.

与那国方言の複合語アクセントと音韻解釈

中澤 光平 (国立国語研究所)
k.nakazawa@ninjal.ac.jp

1. はじめに

沖縄県八重山郡与那国町の与那国島で話されている与那国方言では、複合語のアクセントが単純語と異なるパターンで現れるものがある。本発表は、与那国方言の複合語アクセントとその音韻解釈について、発表者の調査データをもとに考察することを目的とする。

2. 与那国島及び与那国方言について

2.1. 与那国島

与那国島は沖縄県八重山郡に属し、八重山列島を構成する。沖縄本島からは南西へ約 509 km の距離があり、八重山列島の中心的な島である石垣島からも約 127 km 隔たっている。日本最西端に位置し、台湾とも約 111 km の距離にあり、台湾が見えることもある。与那国町は与那国島の一島からなり、祖納，比川，久部良の 3 つの集落がある。面積は 28.96 km² で人口は 1710 人である (平成 30 年 6 月現在)¹。

2.2. 与那国方言

与那国方言は与那国島の主に 60 代以上の高年層で話されている。久部良では沖縄本島の影響が強いことを除けば、集落間の方言差はほぼない。南琉球語群広域八重山語に属し、(狭義の)八重山諸方言と姉妹語の関係になる (ローレンス 2008, ペラール 2013)。与那国方言は/a/, /i/, /u/ (母音音素), /p/, /b/, /m/, /t/, /t'/, /d/, /n/, /r/, /c'/ [ts], /s/, /k/, /k'/, /g/, /ŋ/, /h/ (子音音素), /j/, /w/ (半母音音素), /N/ (撥音) の音素を有する (/C'/は無気喉頭化音)²。

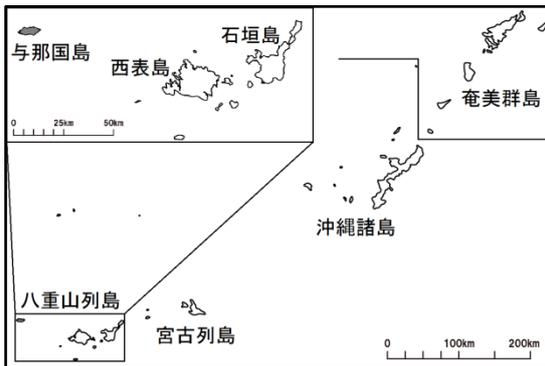


図 1: 与那国島の地理的位置³

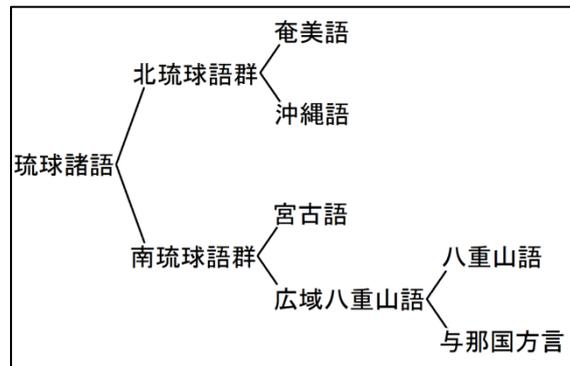


図 2: 与那国方言の系統関係

¹ 以上の情報は与那国町ウェブサイト (<https://www.town.yonaguni.okinawa.jp/docs/>) から引用した。

² 母音, 半母音で始まる語の前に /j/ を音素として認めるべきかや, 促音, 長音の認定については保留する。

³ 「白地図専門店」 (<http://www.freemap.jp/item/okinawa/okinawa2.html>) の無料素材を加工した。

3. 先行研究

3.1. 与那国方言のアクセント体系

与那国方言が三型アクセント体系であることは平山・中本 (1964) で明らかにされている。本発表では上野 (2010a) などの一連の先行研究に従い、A 型、B 型、C 型のラベルを与える。A 型は概ね高平調、B 型は概ね低平調で、C 型は A 型に似るが後続するアクセント単位を下げる。(1) に上野 (2010b) による音調型一覧を挙げる。

(1)	A	ˈna: 《名》	haˈc'i 《橋》	taˈt'ami 《豊》	haˈnaburu 《鼻》
	B	ˌki: 《木》	ˌhana 《花》	ˌtagara 《宝》	ˌhurusat'a 《黒砂糖》
	C	ˈwa!: 《豚》	haˈc'iː 《箸》	haˈt'anaː 《刀》	kuˈrisat'aː 《氷砂糖》

表記は本発表の方式に改めた。C 型の文節末の下降はˈwa!: 《豚》のように重音節終わりでは音節内に下がり目が生じるが、軽音節では大まかな世代差があり、haˈc'iː 《箸》のように拍内下降として実現する場合と haˈc'i 《箸》のように実現しない場合がある。上野 (2010a) に従い、A 型に/=、B 型に/_、C 型に/]/の記号をアクセント単位の末尾に付ける。

3.2. 複合語のアクセント

与那国方言の複合語アクセントについては上野 (2014, 2015) に詳しく記述されている。上野 (2014) によれば、与那国方言の複合語アクセントでは、(2) のようにいわゆる前部要素の「式保存」は成り立たない。

(2)	sagi= 《酒》 (A)	sagikubiN] 《酒瓶》 (C), sagikami] 《酒甕》 (C)
	guma] 《胡麻》 (C)	guma'aNda_ 《胡麻油》 (B)
	Ndai] 《左》 (C)	NdaikaNna_ 《左腕》 (B), NdaimiNjui_ 《左回り》 (B)

また、(3) のようにアクセント単位が 1 つにまとまらない 2 単位形も観察される。

(3)	aga]'agidaN_ 《赤とんぼ》,	ic'i]'uc'i] 《石臼》,	c'uri]hagu= 《薬箱》,	sat'a]'adi= 《砂糖味》
-----	----------------------	-------------------	-------------------	-------------------

上野 (2015) は 2 単位形が (4) のように生産的に見られることを報告している。

(4)	a'omori=keN= 《青森県》,	jamagata_keN= 《山形県》,	akita]keN= 《秋田県》
-----	---------------------	----------------------	------------------

ただし、「単純な各要素【=A 型、B 型、C 型。発表者補注】の組み合わせでは処理できない例がある」(上野 2015: 169) とも述べる。また、後部要素の型が単独形と一致せず、「後部要素の型認定を保留したのも一部ある」(上野 2014: 71) とする。

以上のように、与那国方言は基本的に三型アクセント体系であるものの、複合語の一部に A 型、B 型、C 型の 3 つの型で解釈できるか不明な点を残している。

4. 本発表の調査と結果

前節で述べた先行研究の状況を踏まえ、与那国方言の複合語のアクセント体系を明らかにすべく、複合語を中心としたアクセントの調査を行った。

4.1. 調査内容

2017年～2018年に発表者による与那国島での現地調査を行った。本発表の分析に用いるデータは次の2名の話者から得られたものである。

- (5) 話者 A 米城 恵 (よねしろ めぐむ) 1941 年生まれ男性
 話者 B 崎原 用能 (さきはら ようのう) 1947 年生まれ男性

調査は発表者が作成した調査票に基づく面接調査で、1対1での読み上げ形式で行い、かつPCMレコーダー(Olympus製)で録音した。調査内容は、複合名詞を中心に、複合語の構成要素である単純語、複合動詞、単純動詞、およびそれらを用いた短文などである。

4.2. 調査結果

単純語を調査した結果、両話者とも先行研究と同様のA型、B型、C型の三型アクセントを保持しており、A型は下がり目がなく、B型は低平調、C型は文節末に下がり目がある。

- (6) ta'gi 《竹》(A) ɿmami 《豆》(B) su'riɿ 《皿》(C)
 ta'giN a'N 《竹もある》 ɿmamiN ɿa'N 《豆もある》 su'ri'N ɿa'N 《皿もある》

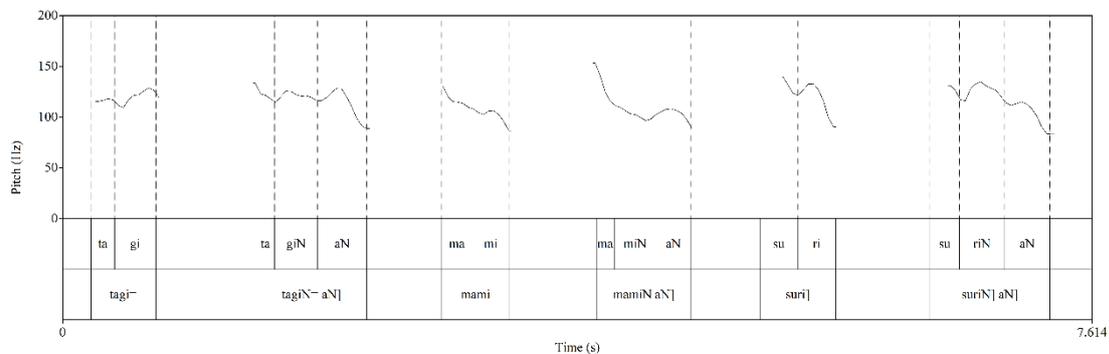


図 3: 単純名詞のピッチ曲線 (tagi= 《竹》, mami 《豆》, suri) 《皿》)

特に話者 A の場合、C 型が軽音節で終わる場合にもしばしば下降調が現れた。ただし義務的ではなく、逆に重音節終わりでも下降が現れないこともあり、C 型の下降調の実現は随意的になっていると言える。

複合語では、先行研究が指摘するように (7) のような 2 単位形が観察された。

- (7) c'u'ri'ha'gu 《薬箱》(C+A), N'su'ka'mi 《味噌甕》(C+C), si'ru'Nna 《お産の縄》(C+B)
 c'u'ri'ha'guba'gi'N a'N 《薬箱まである》, N'su'kamiba'gi'N ɿa'N 《味噌甕まである》

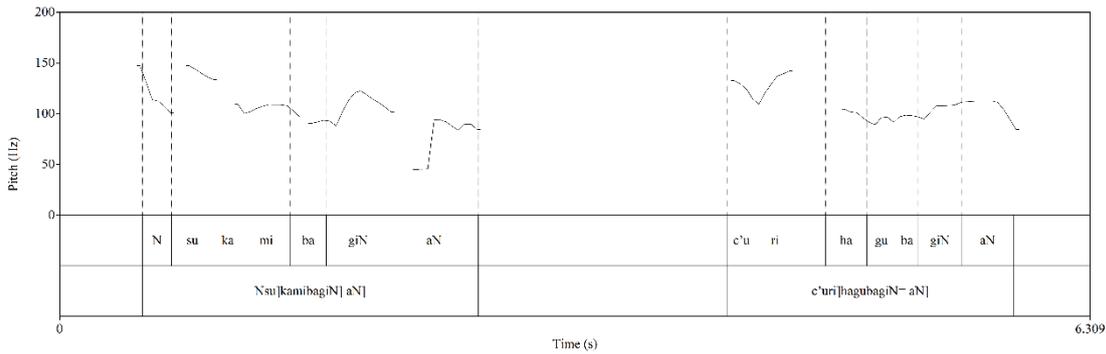


図 4: 複合名詞のピッチ曲線 (Nsu]kami] 《味噌羹》, c'uri]hagu= 《薬箱》)

(7) はそれぞれ c'uri]hagu= 《薬箱》, Nsu]kami] 《味噌羹》, siru]Nna_ 《お産の縄》と解釈される。これらの2単位形は発表者の調査した範囲では前部要素がC型の場合のみ見られる。

これに加えて、前部要素がC型の複合語の場合、後部要素が元のアクセント型にかかわらず低平調になる例が見られた。

(8) ha'c'i'hagu 《箸箱》, N'su'kudi 《味噌麴》, u'bu'ni'hat'agi 《大根畑》

これらは事実上 siru]Nna_ 《お産の縄》のようなB+C型と同じように実現するが、各要素のアクセントの単純な組み合わせではなくなっている (hagu 《箱》(A), kudi 《麴》(C))。

5. 考察

前節の調査結果を踏まえ、複合語アクセントを基にアクセントの音韻解釈を試みる。

5.1. 「空の」アクセント単位 X

複合語アクセントは、先行研究でも本研究の調査結果でも示されたように、A, B, Cの3型以外に2単位形も現れ((3), (4), (7)), さらに構成要素のアクセント型を保持しないC+B型相当のアクセント型も見られる((8))。

問題となるのは構成要素のアクセント型を保持しない(8)のアクセント型である。C+A, C+CがC+B型として実現するような音調交替は不自然である。(8)の後部要素の低平調は、B型としての積極的な実現ではなく、後部要素自体は固有のアクセント型を有さず、前部要素のC型の下降による消極的な実現と考える。このような前部要素のピッチに依存する「空の」アクセント単位を仮にX型と表すことにすると、

(9) o' o... o' +_l o... o (C+B) ≈ o' o... o' +_o... o (C+X)

のように、実質的にC+B型とC+X型は同一の音調となる。(8)はC+A, C+C → C+Xと後部要素が固有のアクセントを失った形と分析できる。同様にC+B → C+Xも考えられるが、両者の音調に(ほとんど)違いがなく事実上区別できない。

5.2. 複合語アクセントの音韻解釈

「空の」アクセント単位 X を仮定することで、複合語アクセントの音韻解釈に変更が必要かを検討する。

先行研究が指摘するように、与那国方言ではいわゆる前部要素の「式保存」は成り立たない（(2) 参照）。2 要素から成る複合名詞のアクセントを、先行研究及び本研究の調査によってまとめると表 1 のようになる。

表 1: 2 要素から成る複合語アクセント

前部要素\後部要素	A 型	B 型	C 型
A 型	A	A	C, A, B
B 型	B	B	B
C 型	C+A, C+X, B	C+B, B	C+C, C+X, B

B 型が前部要素の場合、複合語のアクセントも B 型になる強い傾向がある⁴。前部要素が A 型の場合も全体が A 型で実現する傾向があるが、A+C では全体が C 型になる例も多い。しかし、 $\circ^{\circ}\circ\dots\circ-\circ\dots\circ^{\circ}$ (C) は $\circ^{\circ}\circ\dots\circ+\circ\dots\circ^{\circ}$ の A+C とも解釈できる。A+C における C 型を A+C 型と解釈しなおすと、前部要素が C 型以外の 2 単位形も認めることになる。(10) のように、A 型は A+X 型か A+A 型、B 型は B+X 型か B+B 型とも解釈できる。

$$(10) \quad \circ^{\circ}\circ\dots\circ-\circ\dots\circ^{\circ} (A) \approx \circ^{\circ}\circ\dots\circ+\circ\dots\circ^{\circ} (A+X) \approx \circ^{\circ}\circ\dots\circ+\circ^{\circ}\circ\dots\circ (A+A)$$

$$\circ^{\circ}\circ\dots\circ-\circ\dots\circ (B) \approx \circ^{\circ}\circ\dots\circ+\circ\dots\circ (B+X) \approx \circ^{\circ}\circ\dots\circ+\circ^{\circ}\circ\dots\circ (B+B)$$

複合語アクセントを積極的に 2 単位形で解釈すると、表 2 のように整理できる。

表 2: 2 単位形で解釈した複合語アクセント⁵

前部要素\後部要素	A 型	B 型	C 型
A 型	A+A ~ A+X	(A+B), A+X	A+C, A+X, B+X
B 型	B+X	B+X	B+X
C 型	C+A, C+X, B+X	C+B ~ C+X, B+X	C+C, C+X, B+X

※ ~ はどちらの解釈を採るか決定できないことを意味する。

2 単位形を広く認める立場では、複合語アクセントは次のようにまとめられる：(α) 各音調の単純な組み合わせ (T_1+T_2) → (β) 後部要素が固有のアクセント型を失う (T_1+X) → (γ) 前部要素 (or 複合語全体) が B 型になる (B+X)。ただし、A+A の場合のみ実質的には (α) に留まり、(β) の A+X と解釈し得るとしても、(γ) の段階にはならない。

⁴ 例外は *tanimai* 《種稔》 (< *tani* 《種》 + *mai* 《米》) など少数である。

⁵ A+B はほぼ規則的に A 型になるが、*mai'tara* 《米俵》, *sa'gi'kac'i* 《酒粕》など A+B 型と見なせるものもあるため、ここでは A+A 型 (A+X 型と区別できず)、A+C 型にならない A+B 型を認めた。B+A 型、B+C 型が見られないため、B+B 型は (B+X 型と区別できないが) 可能性としてはあり得るものの認めなかった。

5.3. B型と有核型

A+Aの場合を除き、複合語アクセントは全体がB型(B+X型)になる傾向がある。A型は高平調で下がり目がなく、C型には下がり目がある。B型はそれ自体が低くなるが、積極的な「低」を実現する点でC型と共通する。そのため、A型を無核型、B型とC型を有核型と考える。前部要素がB型の場合は常に複合語アクセントがB型(B+X型)になることから、B型は頭位に核を有し、C型は末位に核を有すると考える。A+C → Bなど、構成要素にB型がない場合にもB型になることから、N+N' → 'N-Nのような核の移動を考える⁶。複合語では核を頭位に引き寄せる傾向があることになる。

複合語のように全体が長くなるとB型が現れやすいことは、上野(2014)の外来語アクセントからも認められ、概ね3モーラ以下はC型、4モーラ以上はB型で現れる(上野2014: 75)。複合語の場合も全体が4モーラ以上になるとB型で出る傾向があり、特に前部要素が3モーラ以上の場合にはほぼB型になる(例: biNga=《男》, biNga'agami_《男の子》)⁷。

6. まとめと課題

本発表では与那国方言のアクセント体系について、複合語を中心に整理した。2単位形に基づき、「空の」アクセントX型を認めると体系的に記述できることを示した。また、A+A以外の組み合わせでは複合語全体がB型になる傾向があることから、B型とC型を有核型、A型を無核型と分析できることを示した。

uNt'i]kudi]kami]《芋屑甕》のように、与那国方言の複合語では3単位形があり得る(上野2015)。多単位形がどこまで可能かについては今後の課題である。また、助詞bagai《ばかり》はC型のアクセントを有するようだが、C型名詞に続く場合は2単位形にならない(iju(=)bagai]《魚ばかり》, mami_bagai]《豆ばかり》, sat'abagai]《砂糖ばかり》^xsat'a]bagai], ^xsat'a]bagai)。このような助詞のアクセントについての分析も今後の課題である。

記号一覧

/o/: oから高い。 /o'/: oの後から低い。 /o/: oから低い。 /-/: 形態素境界。 /+/: アクセント単位の境界。

参考文献

- 上野善道(2010a)「琉球与那国方言のアクセント資料(1)」『琉球の方言』34: 1-30。
——(2010b)「与那国方言のアクセントと世代間変化」『日本語研究の12章』: 504-516。
——(2011)「与那国方言動詞活用形のアクセント資料(2)」『国立国語研究所論集』2: 135-164。
——(2014)「琉球与那国方言のアクセント資料(3)」『琉球の方言』38: 69-92。
——(2015)「琉球与那国方言体言のアクセント資料(4)」『琉球の方言』39: 165-193。
ペラール, トマ(2013)「日本列島の言語の多様性—琉球諸語を中心に—」『琉球列島の言語と文化—その記録と継承』: 59-67。
平山輝男・中本正智(1964)『琉球与那国方言の研究』東京: 東京堂。220pp。
ローレンス, ウェイン(2008)「与那国方言の系統的位置」『琉球の方言』32: 59-67。

⁶ 核が保存すると仮定する場合、A+C→Bは(α)A+C型から(β)A+X型(A型)の段階を経ずに直接(γ)B+X型(B型)になったことになる。

⁷ 上野(2011)の報告する動詞の活用におけるB型とC型の複雑な交替も、概ね語幹の長さに基づいて整理できると思われる。特にB型で一貫するのは複合動詞由来のような語幹の長いものに限られる。

八丈方言のミンナのミの母音と音韻生存

高山 林太郎 (東京福祉大学)
takayama_rintaro@nifty.com

1. はじめに

筆者は高山 (2010) で上代特殊仮名遣甲類乙類の区別をニアマージャーとして報告したが、理屈が説明できなかった。その後、博士論文「高知市方言の一拍挿入低起式化形」(高山 (2018) として刊行) で、形容詞・形容動詞・オノマトペなどの強調されやすい品詞・語種において、古い世代の音韻を、若い世代が強調形として伝承することがある現象、「音韻生存」を提唱し、形容詞の強調形に見られる挿入拍と遅上がりイントネーションの組合せ (アッ[カ]イ, アカ[ー]イ) は院政期の遅上がり低起式の音韻生存なのではないかと論じた。「ミンナ」の「ン」や数詞の挿入拍の一部もその際に生じたと説明している。音韻生存の代表例として、千年以上生存している「ピカピカひかる」の「ピ」を挙げたが、八丈島中之郷・檜立ではオノマトペだけでなく動詞でも「かみなりがピカッてピカッて！」のように強調形なら「ピ」が生存しており、接頭辞の脱落を説く通説には疑問が残る。

2. 母音多角形の描画

2018年4月29日から5月6日まで八丈島を訪れ20名調査した(表1)。主たる調査内容は音響・統計分析による母音多角形の描画で、例文は「ちーとはきと一か? みんなきたら!」(反論する強調の文脈; /I+/), 「これいあに一てよもか? ミンナだら。」(漢字「皆」を読むだけの文脈; /I-/), 「ミンだら」(中国の古代王朝の明; /i/), 「メンだら」(麵; /e/), 「マンだら」(万; /a/), 「モンだら」(門; /o/), 「ムンだら」(現韓国大統領の文; /u/) を用いた。例文の実際の言い回しは各話者に適切なものを教えていただき用いている。簡単に述べると、「か」は省略可能である。「きと一か」は地区により「きた一か, きとあか」などとなる。「きたら」は「きたらよ一, きと一じゃん, おじゃらら」などとなる。「あに一て」は地区により「あんて」となる。「だら」は「だらよ一」などとなる。なお、音響分析に支障が出るような言い回しの変更は、たとえ方言としては正しくても採用しなかった。

「ミンナ」の「ミ」は、坂上末吉1名、坂下三根(家系は小島)1名では/I+, I-/共に中舌母音[i]で、/I-/より/I+/の方が更に中舌に寄っていた(これは音韻生存した強調形としての性質と考えている)。小島鳥打1名では/I+/が中舌母音で/I-, i/は前舌母音[i]だった。坂上檜立3名、坂上中之郷1名、坂下大賀郷1名では/I+/がゆるみ母音[i]で/i/は前舌母音[i]だった。坂下三根3名、青ヶ島1名では/I+, e/は半狭母音[e]で/I-, i/は狭母音[i]だった(以上, 図1)。残りの8名では同様の現象は見られなかった。聴覚印象で区別を感じたが母音に差が出ないケースもあり、子音の違いと見られるが、母音に重点のある本研究では扱わない。従って筆者はミ乙類母音が坂下三根・青ヶ島を除く八丈方言において音韻生存していると主張する。ただし小島宇津木は未調査で、もし今後機会があれば調査したい。

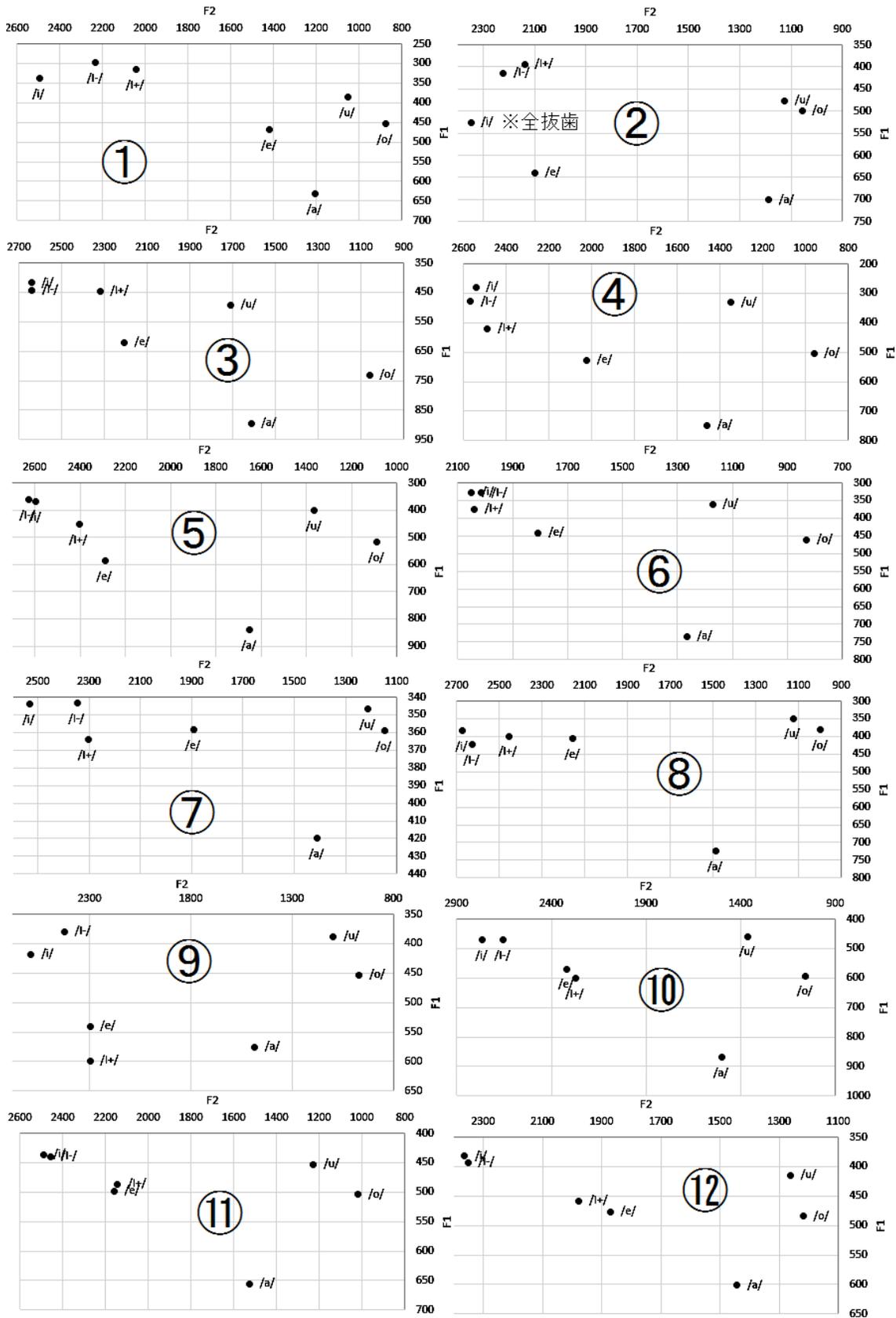


図 1. 各話者のミ乙類母音の音価 (⑨のみ全計測点を単純に平均した場合の表示)

音響分析には praat とエクセル統計（表 2）を用いた。なお耳で聞いて差を感じない話者は分析自体実施していない。差を感じた場合に分析し、母音に差が出た場合を上に掲げる。

表 1. 2018 年ゴールデンウィーク八丈島調査話者一覧

番	調査	姓名	y/m/d 生れ	齢	地域	地区	外住等	/l/	図 1	形
01	4/29	匿名女性	1960/7/16	57	坂下	三根	東京	=/i/		NR
02	4/29	匿名女性	1932/12/14	85	坂下	三根	東京	/I+, e/	⑨	NR
03	4/29	浅沼省史	1941/5/26	76	坂下	三根		=/i/		NR
04	4/30	匿名男性	1955/2/15	63	坂下	三根		=/i/		有
05	4/30	匿名女性	1953/3/6	65	坂下	三根		/I+, e/	⑩	有
06	4/30	奥山みや	1929/12/30	88	青ヶ島		東京	/I+, e/	⑫	有
07	5/01	匿名男性	1938/4/17	80	坂上	檜立	東京	/I+/[I]	⑥	有
08	5/01	米良真幸	1950/7/10	67	坂上	中之郷		=/i/		有
09	5/01	米良明子	1950/8/31	67	坂上	檜立		=/i/		有
10	5/02	匿名女性	1936/5/4	81	坂下	大賀郷	末吉	=/i/		有
11	5/02	浅沼道一	1942/7/31	75	坂上	末吉		/I/[i]	①	有
12	5/02	福田栄子	1939/4/19	79	坂上	中之郷		=/i/		有
13	5/02	匿名女性	1936/7/7	81	坂上	檜立	東京	/I+/[I]	⑤	有
14	5/04	持丸のり子	1947/8/1	70	坂下	三根		=/i/		NR
15	5/04	田代清	1938/3/11	80	坂下	三根		/I+, e/	⑪	有
16	5/04	篠崎美子	1945/3/28	73	坂上	檜立		/I+/[I]	④	NR
17	5/04	浅沼康子	1961/8/7	56	小島	鳥打	三根	/I+/[i]	③	有
18	5/05	菊池政代	1934/3/15	84	坂上	中之郷		/I/[I]	⑦	有
19	5/05	匿名女性	1948/-/-	69	坂下	大賀郷	東京	/I+/[I]	⑧	有
20	5/06	持丸ミチエ	1927/10/27	90	坂下	三根	小島	/I/[i]	②	有

表 2. 図 1 の①②③の統計（母音区間の各計測点の平均値をトークンとした t 検定）

①	変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	標準誤差			
	o F1	20	450.735	2172.019	46.605	10.421			
u F1	20	383.711	1178.706	34.332	7.677				
a F1	20	629.272	257.483	16.046	3.588				
e F1	20	466.133	927.351	30.452	6.809	統計量:t	自由度	P 値	
i F1	20	336.457	166.804	12.915	2.888	t 検定	12.0850	40	P < 0.001
I- F1	22	295.229	81.322	9.018	1.923	Welch の方法	11.8834	33.6022	P < 0.001
I- F1	22	295.229	81.322	9.018	1.923	t 検定	3.2317	65	P=0.0019
I+ F1	45	312.949	617.478	24.849	3.704	Welch の方法	4.2459	61.5417	P < 0.001
②	変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	標準誤差			
	o F2	20	880.840	6028.883	77.646	17.362			
u F2	20	1056.745	16705.169	129.248	28.901				
a F2	20	1210.271	1481.486	38.490	8.607				
e F2	20	1422.775	8556.639	92.502	20.684	統計量:t	自由度	P 値	
i F2	20	2500.915	9860.759	99.301	22.204	t 検定	7.7503	40	P < 0.001
I- F2	22	2236.636	14280.689	119.502	25.478	Welch の方法	7.8199	39.7011	P < 0.001
I- F2	22	2236.636	14280.689	119.502	25.478	t 検定	6.9613	65	P < 0.001
I+ F2	45	2049.081	9029.460	95.023	14.165	Welch の方法	6.4339	34.4198	P < 0.001
③	変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	標準誤差			
	o F1	21	496.715	6892.077	83.019	18.116			
u F1	22	474.371	3042.801	55.162	11.760				
a F1	22	698.812	12526.335	111.921	23.862				
e F1	40	636.831	2985.492	54.640	8.639	統計量:t	自由度	P 値	
i F1	37	523.853	4054.552	63.675	10.468	t 検定	8.2326	64	P < 0.001
I- F1	29	411.812	1669.740	40.862	7.588	Welch の方法	8.6659	61.8246	P < 0.001
I- F1	29	411.812	1669.740	40.862	7.588	t 検定	2.3086	67	P=0.0241
I+ F1	40	392.408	841.436	29.008	4.586	Welch の方法	2.1884	47.6324	P=0.0336
④	変数	n	平均	不偏分散	標準偏差	標準誤差			
	o F2	21	1061.541	5022.844	70.872	15.466			
u F2	22	1129.954	2447.173	49.469	10.547				

A13	堅・硬い	かたきや	15	かったきや	3	かんたきや	0	かーたきや	0	かたーきや	12
A14	痒い	かゆきや	12	かっゆきや	1	かんゆきや	0	かーゆきや	1	かゆーきや	10
A15	辛・鹹い	からきや	15	かっらきや	2	かんらきや	0	かーらきや	2	からーきや	12
A16	軽い	かるきや	15	かっるきや	1	かんるきや	0	かーるきや	2	かるーきや	13
A17	過酷い	きつきや	15	きっつきや	3	きんつきや	0	きーつきや	0	きつーきや	14
A18	臭い	くさきや	14	くっさきや	3	くんさきや	0	くーさきや	0	くさーきや	12
A19	黒い	くろきや	15	くっろきや	1	くんろきや	0	くーろきや	2	くろーきや	14
A20	怖・強い	こわきや	12	こっわきや	1	こんわきや	0	こーわきや	1	こわーきや	12
A21	寒い	さむきや	13	さっむきや	0	さんむきや	1	さーむきや	1	さむーきや	11
A22	渋い	しぶきや	15	しっぶきや	2	しんぶきや	0	しーぶきや	0	しぶーきや	12
A23	白い	しろきや	15	しっろきや	0	しんろきや	0	しーろきや	2	しろーきや	14
A24	凄い	すごきや	15	すっごきや	3	すんごきや	1	すーごきや	0	すごーきや	12
A25	狭い	せまきや	15	せっまきや	0	せんまきや	1	せーまきや	1	せまーきや	14
A26	高い	たかきや	15	たっかきや	2	たんかきや	0	たーかきや	0	たかーきや	15
A27	怠い	だるきや	14	だっるきや	2	だんるきや	0	だーるきや	2	だるーきや	13
A28	近い	ちかきや	15	ちっかきや	2	ちんかきや	0	ちーかきや	0	ちかーきや	14
A29	強い	つよきや	15	つっよきや	1	つんよきや	0	つーよきや	1	つよーきや	12
A30	辛い	つらきや	13	つっらきや	2	つんらきや	0	つーらきや	2	つらーきや	10
A31	長い	ながきや	15	なっがきや	3	なんがきや	0	なーがきや	0	ながーきや	13
A32	苦い	にがきや	15	にっがきや	3	にんがきや	0	にーがきや	0	にがーきや	13
A33	憎い	にくきや	13	にっくきや	4	にんくきや	0	にーくきや	0	にくーきや	13
A34	温い	ぬくきや	0	ぬっくきや	0	ぬんくきや	0	ぬーくきや	0	ぬくーきや	0
A35	温い	ぬるきや	15	ぬっるきや	1	ぬんるきや	0	ぬーるきや	1	ぬるーきや	13
A36	眠い	ねむきや	13	ねっむきや	0	ねんむきや	1	ねーむきや	1	ねむーきや	12
A37	早・速い	はやきや	15	はっやきや	2	はんやきや	0	はーやきや	1	はやーきや	15
A38	低い	ひくきや	14	ひっくきや	3	ひんくきや	0	ひーくきや	0	ひくーきや	13
A39	酷い	ひどきや	14	ひっどきや	2	ひんどきや	1	ひーどきや	0	ひどーきや	11
A40	広い	ひろきや	15	ひっろきや	3	ひんろきや	0	ひーろきや	2	ひろーきや	14
A41	太い	ふときや	15	ふっときや	2	ふんときや	0	ふーときや	0	ふとーきや	13
A42	古い	ふるきや	15	ふっるきや	1	ふんるきや	0	ふーるきや	2	ふるーきや	14
A43	欲しい	ほしきや	15	ほっしきや	2	ほんしきや	0	ほーしきや	0	ほしーきや	3
A44	細い	ほそきや	15	ほっそきや	2	ほんそきや	0	ほーそきや	0	ほそーきや	13
A45	古・儲い	ぼろきや	5	ぼっろきや	2	ぼんろきや	0	ぼーろきや	1	ぼろーきや	4
A46	不味い	まずきや	12	まっずきや	2	まんずきや	0	まーずきや	0	まずーきや	12
A47	丸い	まるきや	14	まっるきや	2	まんるきや	0	まーるきや	5	まるーきや	14
A48	安い	やすきや	15	やっすきや	2	やんすきや	0	やーすきや	0	やすーきや	14
A49	緩い	ゆるきや	15	ゆっるきや	2	ゆんるきや	0	ゆーるきや	2	ゆるーきや	12
A50	弱い	よわきや	15	よっわきや	2	よんわきや	1	よーわきや	1	よわーきや	14
A51	若い	わかきや	15	わっかきや	2	わんかきや	0	わーかきや	0	わかーきや	15
A52	悪い	わるきや	15	わっるきや	2	わんるきや	0	わーるきや	2	わるーきや	12

高山（2018）では次のように論じた。京都において南北朝期に語頭隆起が起り、遅上がり低起式が高起式に合流した際に、強調形として、遅上がりイントネーションが音韻生存する。3拍形容詞では語幹の長さが足りないので挿入拍が補われる。挿入拍の挿入位置は任意で、いずれの位置でも機能する。八丈方言では語幹末の挿入が一般的と見られ、東京方言と同様である。高知市方言では拍数にかかわらずシク活用に挿入形が認められなかったが、八丈方言の3拍語にも同様の傾向が見られる。これは連体形「惜しき、欲しき」は3拍だが終止形「惜し、欲し」は2拍だったことと関係があるかもしれないと議論している。

というのは、高知市方言では2拍形容詞に挿入形は認められず、「よー[一]ー(良く)」は例外だが、院政期は「[[良]く」だったので3拍相当と見てよいからである。

以上のことから、八丈方言はかつて南北朝期音変化を経験した、つまり院政期相当のアクセント体系を古くは有していたということが初めて間接的に示唆されたと考える。

4. 間投音

間投音は A「舌打ち」(吸着音 1 回により怒り・不平不満を表す)、B「ねず鳴き」(吸着音複数回により鳥獣を餌やりなどの為に呼ぶ)、C「膨れっ面」(頬を膨らませる無音間投音で怒り・不平不満を表す)、D「唇ブルブル」(長い両唇ふるえ音で2歳前後までの言葉が分からない幼児をあやしコミュニケーションをとる)の存在を確認した(表 4)。筆者がこれまで調査した日本列島の他の地域では D はブーだったので、現時点で八丈島だけプーであるというのは興味深い。鶏への呼びかけは東京都東村山市で「トットトット…」、高知県土佐市と鹿児島県甕島で「トイトイトイ…」、鹿児島県沖永良部島で「トウトウトウトイ…」であり、八丈島が「トトトト…」であるというのは興味深い。これらのような違いはあるが、八丈方言の間投音は基本的には他の日本語諸方言の間投音と類似していると言える。

表 4. 話者 20 名の間投音の許容度数

番	A	B	C	D	備考
01	1	1	1	0	Bは猫, Cは子供の時
02	0	0	0	0	
03	1	1	0	1	Bは猫・牛・山羊, Dはブー(無声で開始し有声に移行可)
04	1	1	0	0	Bは猫
05	0	0	1	0	Cは子供の時
06	1	1	1	1	Bは犬・猫・動物全般, Cは子供の時, Dはブー
07	1	1	0	1	Bは猫・犬, Dはブー
08	1	1	1	1	Bは鶏, Cは子供の時, Dはブー
09	1	1	1	1	Bは鶏・猫, Cは子供の時, Dはブー
10	1	0	0	1	Dはブー
11	1	0	0	1	Bは言葉で鶏に「トトトト…」, Dはブー
12	0	0	0	1	Bは言葉で雀に「チュッチュッチュツ…」, Dはブー
13	0	1	0	0	Bは鶏・ひよこに餌やりや鳥小屋に入れる際に
14	0	1	1	1	Bは鶏, Cは子供の時, Dはブー
15	1	0	0	1	Bは言葉で鶏に「トトトト…」, Dはブー
16	1	0	1	1	Bは言葉で鶏に「トトトト…」, Cは子供の時, Dはブー
17	0	1	1	1	Bは言葉で鶏に「トトトト…」も, Cは子供の時, Dはブー
18	0	0	0	1	Bは言葉で鶏に「トトトト…」, Dはブー
19	1	0	1	1	Bは言葉で鶏に「トトトト…」, Cは大人も, Dはブー
20	0	0	1	1	Bは言葉で鶏に「トトトト…」, Cは子供の時, Dはブー
計	12	10	10	15	Dはブー12名, ブー3名

参考文献

- 高山林太郎 (2010) 「母音の甲乙が確認される現代方言の報告 (1) ～八丈島方言～」 国立国語研究所危機方言プロジェクト研究発表会, 立川, 2010年8月1日.
- 高山林太郎 (2018) 『タッスイのツとは何か』 高知: リーブル出版.

日本語福井方言の鼻的破裂音：持続時間パターンの特徴

吉田 健二（日本女子大学） 新田 哲夫（金沢大学）

市村 葉子（福井大学） 宇都木 昭（名古屋大学）

kenjiyo.work@gmail.com

1. 対象：福井方言の鼻的破裂音

日本語福井方言には、東京方言の「動詞連用形+てしまった」にあたる動詞句に、そのウ音便形「テ(シ)モータ」に由来する縮約形がみられる。「もう寝てしまった」を例にとると「ネテンタ」「ネツンタ」「ネテモタ」などの変異形が報告されており（佐々木 2012），IPA で [net̚nta] と転写されるような、成節的鼻音をともなう音声的変異も報告されている（新田 2015）．[net̚nta] のような、「テモータ」の「モー」にあたる音節に成節的鼻音 [m̚] があらわれる変異形に由来し、後続の子音への調音位置の同化、先行母音の脱落をへたものとかんがえられる。

筆者の一人で福井市方言のネイティブ話者である新田は、この成節的鼻音を鼻的破裂 (nasal plosion) をともなうものと内省する。英語の *hidden, sudden, cotton* などの語にみられる音声的変異がしられており、/t/d/ の歯茎における閉鎖を維持したまま口蓋帆をさげ、鼻腔の共鳴を発生させると記述されている (Ladefoged and Johnson 2006:62-63) ．「(非鼻音の) 閉鎖音+鼻音」という語音連鎖はロシア語やオーストラリア諸語にもみられるが (Ladefoged and Maddieson 1996:128-9) ，音節初頭・語頭の例であり、語末では「鼻音+閉鎖音」のほうがよりこのまれるという指摘もある (Moravcsik 2012:166) ．類型論的にみてめずらしい音声だとおもわれるが、室町期の日本語音声の特徴を継承する可能性をもつ現代の能楽師の発音にも、鼻的破裂とおもわれる発音があり (坂本 2015) ，このような音声現象が発達するメカニズムや、音声産出上の類似・相違について検討する意義はちいさくないとおもわれる。そこで本研究では、福井方言における音声現象の性質をさぐり、他の言語・方言にみられる類似の音声現象と対照する目的で、福井方言ネイティブ話者による発話音声の音響的特徴の検討をおこなった。今回は鼻的破裂周辺の語音セグメントの持続時間に観察されるパターンについて報告する。

2. 方法

2.1. 発話実験の概要：話者・実験文・結果の概略

対象とする鼻的破裂音は福井市を中心とした地域に分布する (新田 2015) ．そこで、福井、鯖江、越前の3市のネイティブ話者8名 (40~78歳、男女4名ずつ) から、(1)の10文について各5回の発話データを得た (調査は2018年5月に実施) ．当該方言特有の音形をもとめていることをしめすため、「~てもた」の形を提示し、話者個人の言いかたになおして発音してもらった。()内は文脈をおぎなうために提示した部分で、発話してもらっ

たのはこれにつづく部分のみ。話者がそのほうが自然と判断したばあい、方言終助詞「ワ」を添えて発音していただいた（「もう見てもたわ」等）。

(1) 実験文

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. (その映画は) もう見てもた | 2. (うちの子は) もう寝てもた |
| 3. (仕事に) もう出てもた | 4. (客が) もう来てもた |
| 5. (ケーキを) もう食べてもた | 6. (仕事は) もうやってもた |
| 7. (車に) もう乗ってもた | 8. (子供が) ほら泣いてもた |
| 9. (その本は) もう読んでもた | 10. (ジュースは) もう飲んでもた |

8名のうち表1の3名から鼻的破裂がきかれた。備考欄にしめすとおり、うち2名は本稿の筆者である。話者4Fについては[netunta]のように先行する[t]の口腔内閉鎖の開放がある（したがって鼻的破裂をとみなわない）音声もきかれた（2.2節参照）。また、話者8Mをのぞき、実験文9,10では鼻的破裂はきかれなかった（「ヨンズンタ」「ノンズンタ」となる）。したがって本稿では、「～テモタ」のケース（実験文1～8）のみを検討する。この現象には世代差があり、鼻的破裂がみられるのはおもに現在の中年層とする先行研究のとおり（新田2015）、表1の3名は8名のうち年齢が下の3名であり、のこりの5名（68～78歳）からは、「テモタ」あるいは「テンタ」がきかれた。以下では、表1の3名の音声データの分析結果を報告する。

表1: 話者情報(鼻的破裂がみられた話者のみ)

略称	生年	性別	生育地	備考
1F	1970	女	鯖江市	第3著者
4F	1977	女	越前市	大阪(15年)・東京(3年)居住
8M	1957	男	福井市	第2著者

2.2. 音声データのアノテーションと持続時間の測定

表1の3名の音声データについて、Praatの機能を利用してアノテーションを付加した。具体例を図1にしめす。上から音声波形、広帯域スペクトログラム、以下はPraatによるアノテーション。上から順にセグメント区間、文番号、foの局所的ピーク位置。図1は鼻的破裂がきかれた例で、区間1は音節「ミ」の[m]、区間2は[i]、区間3は[t]の閉鎖区間、区間4は鼻的破裂から母音開始までの区間、区間5は鼻腔共鳴がみられる区間、区間6は発話末音節「タ」の[t]である。注目されるのが区間4で、閉鎖開放時にみられるspikeが観察され、口蓋帆の下降による鼻腔への開放が生じたとみられるが、声帯振動はこれにややおくらせて開始するとみられ、両者のあいだに、閉鎖音の閉鎖開放後のいわゆる+VOTのような区間がある。この特徴は持続時間のちがいはあるもののほぼすべての発話で観察されたので、ほかの区間とは独立に確定し持続時間を測定した。

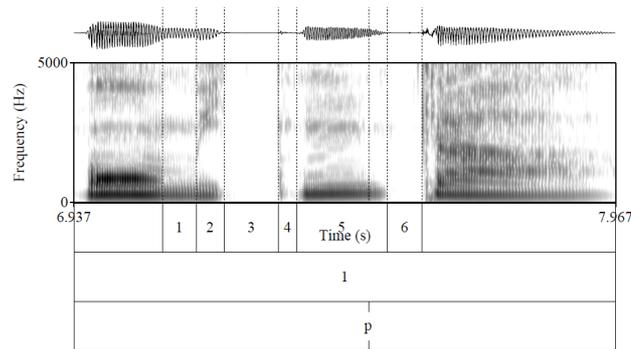


図 1: 音声データのアノテーションの例 :「もう見てもた」(実験文 1) 話者 1F

鼻的破裂をともなわない例を図 2 にしめす。区間 3 までは図 1 のケースとおなじだが、直後の開放は口腔内（歯裏部）におけるものときかれ、後続の区間 5 に高周波数帯域の共鳴がみられる。区間 6 の段階で口蓋帆の降下により鼻腔の（反）共鳴がくわり、低周波域をのぞいたフォルマントが弱化する。

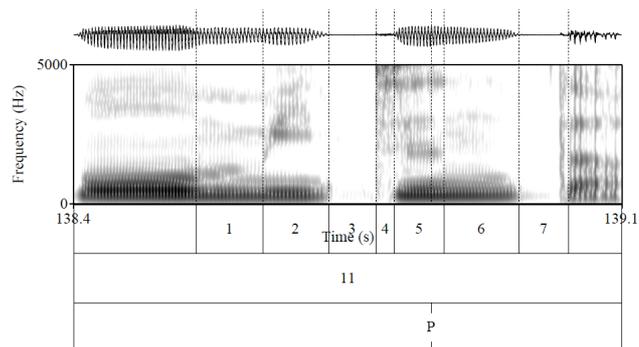


図 2: 音声データのアノテーションの例 :「もう見てもた」(実験文 1) 話者 4F

以上の処理をほどこした音声データをもちい、区間(2i-vii)の持続時間長を測定した。図 2 のようなケースにかぎり、区間 V (2v)がある（図 3d 参照）。

(2) 持続時間の測定をおこなった区間：（ ）内は以下でもちいる略称

- i. (C1) 先行音節の子音区間（図 1, 2 の区間 1）
- ii. (V1) 先行音節の母音区間（図 1, 2 の区間 2）
- iii. (T) 閉鎖区間（図 1, 2 の区間 3）
- iv. (S) 閉鎖開放後、明瞭な声帯振動開始までの区間（図 1, 2 の区間 4）
- v. (V) 口腔共鳴音（図 2 の区間 5; 話者 4F のみ）
- vi. (N) 鼻腔共鳴音（図 1 の区間 5, 図 2 の区間 6）
- vii. (C2) 後続音節の子音（図 1 の区間 6, 図 2 の区間 7）

3. 結果：持続時間とその相互関係

話者ごとに、各区間の持続時間をしめす（図3）。話者4Fについては、鼻的破裂があるケース（図3c）、ないケース（図3d）にわけた。図3a-cの鼻的破裂があるケースでは、話者3名の持続時間パターンは似ており、概略おなじ時間的制御をおこなっていると推測される。閉鎖開放後、声帯振動が開始するまでの区間Sは20~32ms.とみじかいが、エラーバーがしめすとおりばらつきがおおきい。これは、直前の子音が長子音（促音）のばあい区間Sがみじかく（平均持続時間：話者1F=17ms.; 話者4F=16ms.; 話者8M=19ms.）、短子音のばあい区間Sがながい（平均持続時間1F=36ms.; 4F=25ms.; 8M=28ms.）という補償の関係があるため、図3a~cのデータについては、区間Tと区間Sの持続時間のあいだに有意な負の相関がみられる（ $r = -.46 \sim -.52$; $p = .05 \sim .0001$ ）。

いっぽう図3dの鼻的破裂がないケースは、図3a~cとおおきくことなる持続時間パターンをしめす。区間Sの持続時間はおなじ話者4Fによる図3cとほぼおなじだが、その前後の区間の持続時間がいずれもややちいさい。とくに、鼻腔共鳴区間Nは持続時間が平均値で36ms.ちいさくなっている。

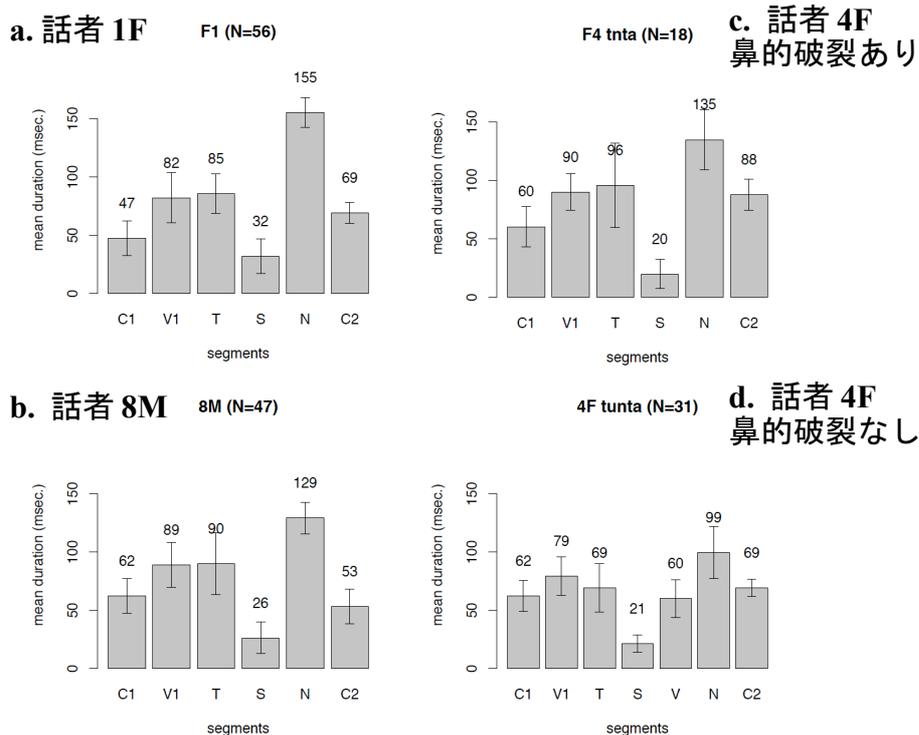


図3: 各区間の持続時間. バーは平均値, エラーバーは中央絶対偏差 (median absolute deviation). N=56などは観測値数.

鼻的破裂をともしない、すなわち口腔閉鎖が開放され母音区間がみられるばあいの時間的制御がかなりことなることがうかがえるが、区間Vと区間Nの持続時間の合計は159ms.と、ふたつあわせて図3cにおける鼻腔共鳴区間Nの持続時間135ms.とかなりちかい。また、

図 3c の T, S, N 区間の平均持続時間の合計は 251ms., 図 3d の T, S, V, N 区間の合計は 249ms. とひじょうにちかく, ほかの話者の値ともちかい (話者 1F=272ms., 話者 8M=245ms.) . このことは鼻的破裂のあるケースの音声産出における時間制御パターンのある部分が, 鼻的破裂のないケースのある部分とほぼ等価となっている可能性を示唆する.

4. 考察とまとめ

福井方言の鼻的破裂音は現在の中年世代に一時的にみられた現象だとされるが (新田 2015), 今回の結果もこれをうらづけ, 鼻的破裂音は 8 名中 3 名にしかみられなかった. 現時点では話者数・観測値数ともに不十分で, 上述の観察はごく暫定的なものにとどまるが, 今後さらに検討すべき観察がえられたとかがえている.

一点目は, 閉鎖開放後, 声帯振動が開始するまでの区間 S にみられた, 直前の閉鎖区間 T との持続時間の補償作用である. 鼻的破裂がないケース (図 3d) にこの補償作用がみられなかったことは, Hirata (2005) などの知見と整合するが, 日本語の長子音・短子音の構音になんらかのちがいがあり, それが「鼻的破裂を産出する」という条件で声帯振動開始までの時間のちがいとして顕現した可能性がかんがえられる.

二点目は, 鼻的破裂があるケースにおける「鼻腔共鳴区間 N」と, ないケースにおける「母音区間 V+鼻腔共鳴区間 N」の合計との持続時間の (大局的) 一致である. 先行する区間 T, 区間 S もふくめた一致の可能性もうかがわれた. 福井方言の鼻的破裂音は「~テモータ」の縮約に由来し, [~temta] のような中間段階を経て発生したとかがえられているが (新田 2015), 今回の分析結果は, この鼻的破裂がその由来する語音連鎖の持続時間を維持したまま (おおきく圧縮することなく), 「口腔の閉鎖解放~再閉鎖」という調音運動のみを省略することによって生じたものであることを示唆するとおもわれる. 英語の鼻的破裂は, 語末のストレスのない音節の弱化傾向がつよまり, 母音が弱化~脱落するという過程によって生じたとされる (Bybee 2015:34). 英語の鼻的破裂音の閉鎖区間は, /t/d/ のはじき音化と異なり, 話速の上昇による時間的圧縮を与えても持続時間が比較的变化 (短縮化) しなかった (吉田・坂本 2017). 福井方言の鼻的破裂にかんする観察にはこれとつうずる点があるようにおもわれる. 鼻的破裂音は, 縮約に由来するケースであっても, 構音運動の省略はともなうものの時間的にはそれほどの圧縮をうけない, という可能性である.

以上のまとめに代えて, 鼻的破裂音にかかわる構音相互の時間的關係にかんするモデル案をしめす. ここではかりに Articulatory Phonology (Browman and Goldstein 1992 など) の枠組みにもとづき, gestural scores を提示する. 鼻的破裂のあるケースでは, TT (舌端) の閉鎖を維持したまま VEL (口蓋帆) 開放がなされ, 鼻的破裂が実現される. GLO (喉頭) の開口の終了 (したがって声帯振動の開始) はこれよりおくれ, +VOT 区間が実現する. いっぽう鼻的破裂がないケースでは, TT の開閉運動が 2 回ある. このために必要な精緻な構音上の制御を省略するため TT の構音が 1 回に統合され, その結果うしなわれた閉鎖の開放 (による共鳴音) が VEL 開放の早まりでおぎなわれる. 以上の構音の再調整はいずれの構

音運動の圧縮もともなわないため、鼻的破裂なしのケースにたいして全体としての持続時間が短縮しない。以上は音響面の観察にもとづく推測にとどまる。構音運動の映像による観察とも総合し、鼻的破裂音や類似する音声現象の解明につなげたい。

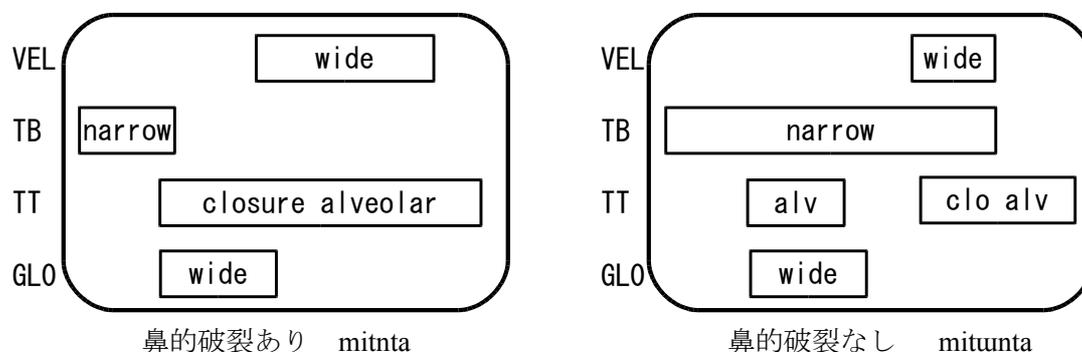


図 4: 福井方言の鼻的破裂音の gestural scores (LIPS を省略, 下線部区間のみ)

謝辞 話者のみなさまに感謝もうしあげます。本研究は、日本学術振興会の科学研究費助成金（日本女子大学 17K02692「言語音声産出における構音運動の相互調整にかんする通言語的研究」研究代表者：吉田健二）の助成をうけています。

参考文献

- 坂本清恵 (2015) 「謡の連声」『能と狂言』**13**, 55-77.
- 佐々木秀仁 (2012) 「福井方言におけるアスペクトの研究 - 「～ツンタ」「～テンタ」「～テモタ」を中心に -」『学習院大學國語国文学會誌』**55**, 90-106.
- 新田哲夫 (2015) 「福井県」『日本語学』**34**:3, 78-79. (列島縦断！日本全国イチオシ方言)
- 吉田健二・坂本清恵 (2017) 「鼻的破裂音の産出にかんする予備的検討：英語と謡の対照」アクセント史資料研究会『論集 XII』**39**, 47-63.
- Browman, Catherine P. and Louis Goldstein. (1992). Articulatory phonology: an overview. *Phonetica* **49**(3-4):155-180.
- Bybee, Joan. (2015). *Language Change*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hirata, Yukari and Jacob Whiton. (2005). Effects of speaking rate on the single/geminate stop distinction in Japanese. *The Journal of the Acoustical Society of America* **118**, 1647-1660.
- Ladefoged, Peter and Keith Johnson (2006). *A Course in Phonetics* 6th edition. Stamford, CT: Wadsworth, Cengage Learning.
- Ladefoged, Peter and Ian Maddieson. (1996). *The Sounds of World's Languages*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Moravcsik, Edith, K. (2012). *Introducing Language Typology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

福井県池田町方言の「準多型」アクセントとフット・韻律語構造

松倉 昂平（東京大学大学院）

1. 池田町方言について・発表の概要

福井県今立郡池田町は、足羽川の上流に位置する人口約 2500 人の農村である。周囲を山地に囲まれ地理的な隔絶がやや大きく、周辺地域とは異なる独特の方言を持つことが町内外で広く知られている。本発表では、発表者の現地調査¹を通じて得られたデータに基づき、従来詳しい報告のなかった池田町方言の名詞のアクセント体系の共時的記述と音韻論的解釈を行う。

2~6 モーラ語には、(1) のようなピッチパターンが見いだされる。[はピッチの上昇、] はピッチの下降を表す。

- (1) [ハ]コ・ガ マ[ド]・ガ
 [サ]カナ・ガ ハ[タケ]・ガ
 [カ]ミナリ・ガ ム[ラサ]キ・ガ オ[トコユ]・ガ
 [カ]レンダー ハ[ナバ]タケ ク[スリバ]コ フ[ランスゴ]・ガ
 [ハ]タラキカタ カ[ナキ]リゴエ ム[カシバ]ナシ オ[レンジイ]ロ ニ[ワト]リゴ]ヤ

表面上はピッチの下降位置が区別される体系であり、一見、東京方言など多くの日本語諸方言と同じく、アクセント核が音節ないしモーラ単位で数えて語のどこに置かれるかが区別される「多型アクセント²」であるように思われる。一方で、東京方言のような $P_n = n+1$ の体系には見られない以下のような特異な性質が認められる。

- a) 2 型³を欠く
- b) アクセント型の対立数が典型的な多型アクセント（多くの方言では、 n モーラ語に $n+1$ 通り）と比べると少なく、3 モーラ以下の語では 2 通りの型しか区別されない
- c) 3, 4, 5 型の分布は語の音節構造・複合語構造から予測できる
- d) 前部要素が 4 モーラ以上の複合語には、下降が 2 回生じるニ[ワト]リゴ]ヤのような実現型が頻出し、下降が 1 回しか生じない型（カ[ナキ]リゴエ）とは区別される

多くの日本語諸方言においては、アクセントの位置を数える単位として音節またはモー

¹ 2016 年 12 月～2018 年 7 月までに池田町内 6 地点で調査を行った。本発表で取り上げる体系は、町南部の旧今立郡上池田村に相当する地域に分布する。本発表の記述は主に、池田町西角間生え抜きの 1936 年生男性話者に対する調査に基づく。

² 「アクセント単位の長さに応じて対立数が増えていく体系」（上野 2012: 45）

³ 語頭から数えて n モーラ目の直後に下降が生じる型を「 n 型(がた)」と表記する。

ラ、アクセントが付与される単位として語あるいは文節といった単位が用いられてきた。池田町方言に関しては、ピッチの下降位置を数える単位として「フット」、フットが形成されアクセントが付与される単位として「韻律語」を導入することで、一連の音調型をより簡潔に一般化し、上記の特異な性質に体系的な説明を与えることができる。

2. フットと韻律語

フット (foot) とは、韻律階層において音節と韻律語の間に位置する、通常 2 モーラまたは 2 音節から構成される韻律単位である。日本語 (東京方言) においては短縮語の生成や複合語アクセント規則などに 2 モーラフットが関与することが指摘されている (Poser 1990 など)。近年は、アクセント体系やリズム現象の基本的な記述においてフット構造の参照が不可欠である方言が発見・報告されている (Poppe 2016 など)。

韻律語 (prosodic word) とは、韻律階層上フットの直上に位置する韻律単位である。近年では、琉球諸語宮古語の諸方言において、韻律語をアクセントの付与される位置を数える単位として仮定しなければ、アクセント体系の妥当な記述ができないことが明らかになっている。宮古語における韻律語とは、2 モーラ以上の語根・接語が写像される韻律単位であるが (五十嵐 2016: 38 など)、本発表で池田町方言に仮定する韻律語の役割とその形成規則は、宮古語のそれとは異なる。

3. 池田町方言のフット・韻律語構造

3.1 単純名詞の音調に見るフット構造

2~5 モーラ単純名詞とそれらに 1, 2 モーラの助詞が付いた文節の音調を示す。

(2) 2~5 モーラ単純名詞の音調

	拍・音節数	単独形	+ガ	+カラ	
α		[ハ]コ	[ハ]コ・ガ	[ハ]コ・カラ	
		[サ]カナ	[サ]カナ・ガ	[サ]カナ・カラ	
		[カ]ミナリ	[カ]ミナリ・ガ	[カ]ミナリ・カラ	
		[コ]マーシャル	[コ]マーシャル・ガ		
β	2 μ 2 σ	マ[ド	マ[ド・ガ	マ[ド・カラ	} 名詞内部で 下降なし
	3 μ 3 σ	ハ[タケ	ハ[タケ・ガ	ハ[タケ・カラ	
	4 μ 3 σ	オ[レンジ	オ[レンジ・ガ	オ[レンジ・カラ	
	4 μ 2 σ	[テンジョ]ー	[テンジョ]ー・ガ	[テンジョ]ー・カラ	} 名詞内部で 下降あり
	4 μ 3 σ	[テンプ]ラ	[テンプ]ラ・ガ	[テンプ]ラ・カラ	
	4 μ 4 σ	ム[ラサ]キ	ム[ラサ]キ・ガ	ム[ラサ]キ・カラ	
	5 μ 4 σ	ア[クセ]ント	ア[クセ]ント・ガ	ア[クセ]ント・カラ	
	5 μ 4 σ	ボ[ランティ]ア	ボ[ランティ]ア・ガ	ボ[ランティ]ア・カラ	

2~5 モーラ単純名詞には、常に 1 モーラ目に下降が生じる型 (α 型) と 3 モーラ目以降に下降が生じる型 (β 型) の 2 通りの型が区別される。

問題となるのは、 β 型文節の 3~5 モーラ目に生じる下降の位置をどのように定式化するかである。3 型を基本としながら、オ[レンジ]・ガ、ポ[ランティ]アのように 3 モーラ目が特殊拍⁴であれば下降が 4 モーラ目以降に後退する。ただし、ハ[タケ・カ]ラのように、「3 モーラ名詞+2 モーラ助詞」は 3 モーラ目が特殊拍でないが 4 型になる。

音節単位の分析も問題を含む。「天井」(2 音節) や「天ぷら」(3 音節) が音節数の等しい「窓」や「畑」ではなくむしろモーラ数が等しい「紫」と同じように振舞うためである。

下降が名詞内部に生じるか否かという観点で (2) の β 型語を二分すると、「マド」「ハタケ」「オレンジ」が名詞内部に下降が生じない語、「テンジョー」「テンプラ」「ムラサキ」などが名詞内部に下降が生じる語となる。これらを分ける基準は、名詞のモーラ数でも音節数でもない。(3) のような規則により形成される「フット」の数であると考えられる。(4) には (2) の β 型語のフット構造を示す。

(3) フット形成規則： 韻律語の左端から 2 モーラフットを形成する

(1 モーラ韻律語には 1 モーラフット)

韻律語形成規則 (暫定版)： 1 モーラ以上の単純名詞と 2 モーラ以上の助詞は独自の韻律語を形成する

(4) 2~5 モーラ β 型単純名詞のフット構造 (() はフット境界)

拍・音節・フット数	単独形	+ガ	+カラ
2 μ 2 σ 1F	(マド)	(マド)ガ	(マド)(カ)ラ
3 μ 3 σ 1F	(ハタ)ケ	(ハタ)(ケ)ガ	(ハタ)ケ(カ)ラ
4 μ 3 σ 1F	オ(レン)ジ	オ(レン)(ジ)ガ	オ(レン)ジ(カ)ラ
4 μ 2 σ 2F	(テン)(ジョ)ー	(テン)(ジョ)ーガ	(テン)(ジョ)ー(カ)ラ
4 μ 3 σ 2F	(テン)(プ)ラ	(テン)(プ)ラガ	(テン)(プ)ラ(カ)ラ
4 μ 4 σ 2F	(ムラ)(サ)キ	(ムラ)(サ)キガ	(ムラ)(サ)キ(カ)ラ
5 μ 4 σ 2F	(アク)(セ)ント	(アク)(セ)ン(ト)ガ	(アク)(セ)ント(カ)ラ
5 μ 4 σ 2F	ポ(ラン)(ティ)ア	ポ(ラン)(ティ)アガ	ポ(ラン)(ティ)ア(カ)ラ

フット構造を仮定すれば、 β 型は「語頭から数えて 2 つ目のフット (の 1 モーラ目) に下降が生じる型」と簡潔に一般化できる。

単純語の音調を見る限り、池田町方言のアクセント体系は、アクセント単位の長さにかかわらず常に α / β の 2 つの型のみが対立する「二型アクセント」の 1 種と解釈できる。

⁴ 撥音 (ン)、長音 (ー)、促音 (ッ)、二重母音 (ai, oi, ui) の後半 (イ) を指す。

3.2 助詞と韻律語構造

2 モーラ以上の助詞が単純名詞と同様に 1 つの韻律語を形成すると見る論拠の 1 つは、ム [ラサ]キ・カラ / ム [ラサ]キ・ナラ のような助詞内部での下降の有無の対立が、 α 型語あるいは 2 フット以上の β 型語の直後で観察される点にある。アクセントの対立を有するならば、助詞にも名詞と同じく韻律語としての地位を与えることに無理はない⁵。

「ナラ = α 型 / カラ = β 型」と見た場合、なぜ「1 フット β 型語 + カラ」ではマ [ド・カ]ラ、ハ [タケ・カ]ラ のように「カラ」に常に下降が生じるかに対する説明が必要になる。基本的に韻律語がアクセント単位となるが、2 フットに満たない β 型韻律語は、後続する韻律語を自らのアクセント単位に取り込む、と本発表では考えておく。

(5) 1 フット β 型語のアクセント単位の拡張 (<> はアクセント単位)

<(ハタ)ケ> _{β} + <(カラ)> _{β} → <(ハタ)ケ (カラ)> _{β}

<(ハタ)ケ> _{β} + <(ナラ)> _{α} → <(ハタ)ケ (ナラ)> _{β}

cf. <(ムラ)(サキ)> _{β} <(カラ)> _{β} , <(ムラ)(サキ)> _{β} <(ナラ)> _{α}

3.3 複合名詞と韻律語構造

まず前部要素が 2~3 モーラの複合名詞の音調を示す。複合語の語根境界を (+) で表す。

(6) 前部要素が 2, 3 モーラ (1 フット) の複合名詞の音調

	モーラ数	単独形	+ガ	+カラ	
α	2 μ +2 μ	[ア]サ+ガオ	[ア]サ+ガオ-ガ		「朝顔」
	3 μ +2 μ	[ウ]ルー+ドシ	[ウ]ルー+ドシ-ガ		「閏年」
β	2 μ +2 μ	ハ[リ+ガ]ネ	ハ[リ+ガ]ネ-ガ	ハ[リ+ガ]ネ-カラ	「針金」
	3 μ +1 μ	オ[トコ+ユ]	オ[トコ+ユ]-ガ	オ[トコ+ユ]-カラ	「男湯」
	2 μ +3 μ	ハ[ナ+バ]タケ	ハ[ナ+バ]タケ-ガ		「花畑」
	3 μ +2 μ	ク[スリ+バ]コ	ク[スリ+バ]コ-ガ		「薬箱」

複合語の (前部要素の) 1 モーラ目に下降が生じる型 (= α 型) と、複合語の後部要素の 1 モーラ目に下降が生じる型の 2 通りの型の区別がある。後者は、モーラ単位で下降位置を数えると、前部要素が 2 モーラならば 3 型、前部要素が 3 モーラならば 4 型となるが、複合語の構成要素が独自の韻律語を形成すると見れば、2 つ目のフットに下降が生じる型 (= β 型) と解釈できる。すなわち韻律語形成規則は (7) のように修正される。

(7) 韻律語形成規則 (修正版) : 1 モーラ以上の単純名詞及び複合名詞の構成要素と 2 モー

⁵ ただし、助詞「ナラ」に生じる下降は α 型の実現ではなく、取り立て・限定の意味を表す助詞を強調するイントネーションの実現である可能性もある。

ラ以上の助詞は独自の韻律語を形成する⁶

(8) 4~5 モーラ β 型複合名詞のフット・韻律語構造 ({ } は韻律語境界)

拍数 (フット数)	単独形	+ガ	+カラ
2 μ +2 μ (1F+1F)	{{ハリ}} {{ガ]ネ}}	{{ハリ}} {{ガ]ネ]ガ}}	{{ハリ}} {{ガ]ネ}} {{カラ}}
3 μ +1 μ (1F+1F)	{{オト]コ}} {{ユ}}	{{オト]コ}} {{ユ]ガ}}	{{オト]コ}} {{ユ}} {{カラ}}
2 μ +3 μ (1F+1F)	{{ハナ}} {{バ]タ]ケ}}	{{ハナ}} {{バ]タ]ケ]ガ}}	
3 μ +2 μ (1F+1F)	{{クス]リ}} {{バ]コ}}	{{クス]リ}} {{バ]コ]ガ}}	

次に、前部要素が 4 モーラ (2 フット) の複合名詞の音調を示す。

(9) 前部要素が 4 モーラ (2 フット) の複合名詞の音調

モーラ数	単独形	+ガ	+カラ
$\alpha + ?$ 4 μ +2 μ	[ハ]タラキ+カタ	[ハ]タラキ+カタ-ガ	
$\beta + \alpha$ 4 μ +2 μ	ニ[ワト]リ+ゴ]ヤ	ニ[ワト]リ+ゴ]ヤ-ガ	ニ[ワト]リ+ゴ]ヤ-カラ
$\beta + \beta$ 4 μ +2 μ	カ[ナキ]リ+ゴエ	カ[ナキ]リ+ゴエ-ガ	カ[ナキ]リ+ゴエ-カラ

多くの語にニ[ワト]リゴ]ヤのような 2 段階の下降が生じる。この音調は、 β 型前部要素 (ニ[ワト]リ) と α 型後部要素 (ゴ]ヤ) の連続として解釈できる。これに対して、カ[ナキ]リゴエのように後部要素内部に下降が生じない語は、 β 型前部要素と β 型後部要素の連続である。複合語全体として 1 つのアクセント単位にはまともらず、その構成要素 (韻律語) のレベルで α / β の型が指定されている。ただし前部要素が α 型の場合、後部要素内部の下降の有無が必ずしも明確には判断できず、後部要素が α 型か β 型かには曖昧さを残す。

(10) 2 フット+1 フット複合名詞のフット・韻律語・アクセント単位の構造

フット数	単独形	+カラ
2F+1F	<{(ニワ)(ト]リ)}> β <{(ゴ]ヤ)}> α	<{(ニワ)(ト]リ)}> β <{(ゴ]ヤ)}> α <{(カラ)}> β
	<{(カナ)(キ]リ)}> β <{(ゴエ)}> β	<{(カナ)(キ]リ)}> β <{(ゴエ)}> β <{(カラ)}> β

ちなみに「小屋」は α 型 ([コ]ヤ)、「声」は β 型 (コ[エ) であり、後部要素固有の型が複合名詞の型に保存される傾向が認められる。しかし (11) のように β 型名詞については、複合名詞の後部要素になると α 型に転じる例が複数ある。また (12) のように、ほとんどの複合名詞で前部要素は β 型となる。よって複合名詞の型としては「 β 型+ α 型」が最も無

⁶ 独自の韻律語を形成できない 1 モーラ助詞の韻律的な不完全性は、1 モーラ助詞自身がアクセント型の対立を持たないことにある。韻律語形成の可否を決する基準は、形態素の長さ (1 モーラか 2 モーラ以上か) よりもむしろ、アクセント型 (α / β) の指定が可能かどうかにある。

標かつ生産的な型であると考えられる。

(11) 草刈り (β 型) + 鎌 (β 型) → ク[サカ]リガ]マ (β 型+ α 型)

(12) 雷 (α 型) + 雲 (α 型) → カ[ミナ]リグ]モ (β 型+ α 型)

4. α 型と β 型の音韻論的解釈・まとめ

本発表では、韻律語の1モーラ目に下降が生じる α 型を「アクセント単位の初頭モーラにアクセント核が置かれる有核型」、 β 型をアクセント核のない「無核型」と解釈する。 β 型の第2フットに生じる下降はアクセント核による下降ではなく、 β 型の音調型は全体として1つの「語声調」(早田1999)の実現であると見る。

このように「 α 型=有核/ β 型=無核」とみなす論拠の1つは、複合名詞のアクセント(3.3節)である。この解釈に従えば、最も生産的な複合名詞のアクセント型「 β 型+ α 型」は「前部要素には核がなく後部要素の初頭モーラに核が置かれる型」となり、日本語諸方言において最も一般的な2種の複合語アクセント規則(「後部要素の核が保存される」あるいは「前部要素と後部要素の境界付近に新たに核が付与される」と同様の規則を本方言にも見出すことができる。

上記の解釈によれば、アクセント単位(≡韻律語)内部ではアクセント核の有無のみが区別され、位置の対立はない。有核型と無核型のみが対立する一種の二型アクセントと捉えられる。しかし表面上のピッチの下降位置をモーラ単位で数えると、あたかもその位置が弁別的である多型アクセントのようにも見える。また、助詞が固有のアクセントを持ち、複合語では後部要素の型を保存する傾向が見られるなど、多型アクセントに典型的な特徴を多く備える。このように、一見すると多型らしいが音韻的なレベルではN型(二型)として解釈されうる体系を、本発表では「準多型」アクセントと呼ぶ。

謝辞

本発表は国立国語研究所共同研究プロジェクト「日本の消滅危機言語・方言の記録とドキュメンテーションの作成」の研究成果である。本研究は特別研究員奨励費「言語地理学と比較再建に基づく福井・石川両県のアクセントの記述的・通時的研究」(16J03745)の支援を受けている。

参考文献

- 早田輝洋(1999)『音調のタイポロジー』大修館書店。
五十嵐陽介(2016)「南琉球宮古語池間方言・多良間方言の韻律構造」『言語研究』150, 33–58。
上野善道(2012)「N型アクセントとは何か」『音声研究』16(1), 44–62。
Pope, C. (2016) Iambic feet in Japanese: evidence from the Maisaka dialect. *Gengo Kenkyu* 150: 117–135.
Poser, William J. (1990) Evidence for foot structure in Japanese. *Language* 66(1), 78–105.