

現代土佐方言の連母音

—土佐方言母語話者と東京方言母語話者の比較から—

マインゴ クレモン[†]・濱岡 佑帆^{††}・桐越 舞^{†††}

キーワード： 四国方言、土佐方言、連母音、方言調査、音声学の実験

1 目的

土佐方言は高知県の中・東部で話されている方言である。吉田則夫（1982:430）によると、土佐方言における音声的な特徴は母音である。「母音の無性化現象が弱い。（中略）一般に、母音はていねいに発音される。ウ母音は、やや奥舌で唇の緊張を伴う円唇の[u]である。エイ連母音は、[seikat^su]（生活）、[zeikin]（税金）などのように、同化しない音が聞かれる。」という。土佐方言の連母音については近年の研究でほぼ取り扱われていないため現代の土佐方言の連母音について調査することにした。

2 方法

2.1 被調査者情報

被験者は以下の4グループに分けた。年齢は17歳から29歳である。

I 言語形成地が東京・現在も東京に居住（3名）

II 言語形成地が東京・高校時代は高知（土佐方言）・現在は東京に居住（2名）

III 言語形成地が高知（土佐方言）・現在は東京に居住（2名）

IV 言語形成地が高知・現在も高知（土佐方言）に居住（3名）

表1：被験者情報

グループ	被験者	年齢	性別	言語形成地	高校時代移住地	現在居住地
I	F 1 I	21	女	東京都東大和市	—	東京都東大和市
	M 1 I	17	男	東京都東大和市	—	東京都東大和市
	M 2 I	29	男	東京都足立区	—	東京都足立区
II	M 3 II	20	男	東京都中野区	高知県高知市	東京都中野区
	M 4 II	25	男	東京都中野区	高知県高知市	東京都中野区
III	M 5 III	21	男	高知県高知市	—	東京都板橋区
	M 6 III	21	男	高知県吾川郡いの町	—	東京都世田谷区
IV	M 7 IV	20	男	高知県高知市	—	高知県高知市
	M 8 IV	21	男	高知県香美市	—	高知県高知市
	M 9 IV	20	男	高知県香美市	—	高知県高知市

2.2 録音器材・方法

通話アプリ LINE を使用し被験者に調査を説明した。説明後、被験者自身が所有するスマートフォンの録音アプリ (iPhone ボイスメモなど) で録音し音声ファイルを送信してもらう。本実験は高知と東京両方に居住した経験がある被験者 (II/III) は両方言を意識して録音してもらった。

[†]大東文化大学 外国語学部 日本語学科 学部生

^{††}大東文化大学大学院

^{†††}大東文化大学

2.3 分析器材・方法

2.3.1 母語話者確認

その上日本語母語話者 5 名に録音資料を聞かせる。日本語母語話者は女性 3 名、男性 1 名、年齢の平均は 27 歳である。全員は同じ場所に集め、録音資料を流し、同時に記述する。同化していない連母音、同化している連母音、どちらのほうに聞こえているかを記入してもらう。

2.3.2 スペクトログラムとピッチ曲線分析

音声ファイルはメールで送信してもらう。CSL Model 4500 と Sugi SpeechAnalyzer で音響分析を行う。

◎連母音の有無は以下の方法で確認する：

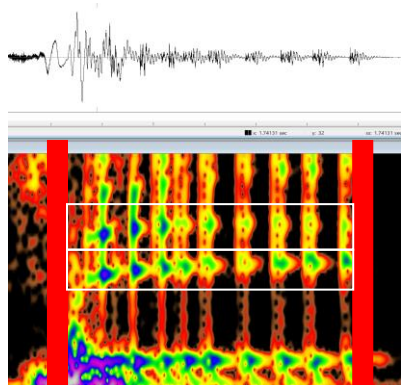


図 1-1：M2I「音声」の「セイ」音節

左側にある音声の「セイ」を見ると F2 と F3 のフォルマントは形が平坦になっている。そのため M2 I の「音声」は連母音「なし」と見なす。

一方右側にある音声の「セイ」を見ると F2 と F3 のフォルマントは形が斜めになっている。そのため M6Ⅲの「音声」は連母音「あり」と見なす。

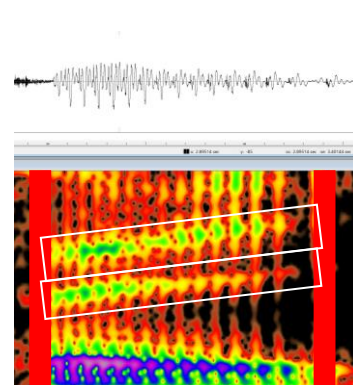


図 1-2：M6Ⅲ「音声」の「セイ」音節

◎アクセントの分析について：

高知のアクセントは、北部（山間部・嶺北地域）に垂井式アクセントが分布し、それ以外は京阪式アクセントである。徳島県沿岸部・和歌山県田辺市近辺と同様、近畿中央部よりも伝統的な京阪式アクセントを保持するという（山口：2003）。

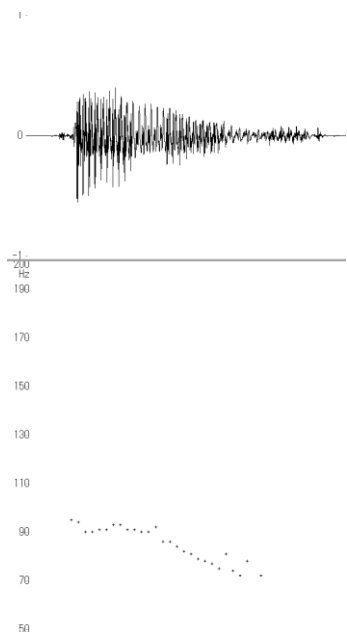


図 2-1：M2I「バナナ」ピッチ曲線

図 2-1 と図 2-2 の東京方言母語話者と土佐方言母語話者の「バナナ」ピッチ曲線を見ると異なるアクセントがあるとわかる。（図 2-1 東京方言は「高低低」頭高で、図 2-2 土佐方言が「低高低」中高）。

東京方言と土佐方言で異なるアクセントが確認できたものもあったが、意識的に区別する被験者がおらず連母音とアクセントの関係性が確認しにくかった。そのため連母音とアクセントの関係についての分析は今後の課題とする。

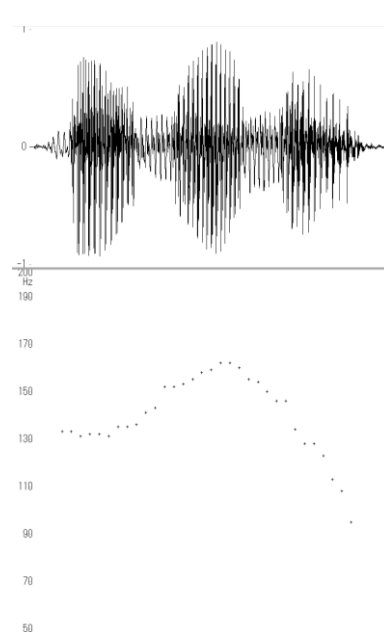


図 2-2：M6Ⅲ「バナナ」ピッチ曲線

2.4 予備実験

2.4.1 分析資料

分析資料は連母音が含まれている語（語頭・語末）を5つ設定し、連母音のない語も5つ設定した。ランダムに記述してから被験者に提示した。

表 2：予備実験の分析資料

※(太文字は連母音「エイ」が含まれている音節)

(1) 音声	(2) 凡人社	(3) 断定	(4) 成績	(5) 数学
(6) ビール	(7) 携帯	(8) 電話	(9) バナナ	(10) 計算

2.4.2 結果

表 3-1：予備実験・連母音の有無-母語話者確認

(母語話者4名のうち連母音と判断した人数)

被験者 \ 資料	音声	断定	成績	携帯	計算
F 1 I	- - -	- - -	- - 1	- - -	- - -
M 1 I	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 2 I	1 - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 3 II 東京方言 ^{※1}	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 3 II 土佐方言	1 - -	- - -	- 1 -	- - -	- - -
M 4 II	- - -	- - -	- - -	4 4 1	1 1 3
M 5 III 東京方言	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 5 III 土佐方言	4 4 4	4 4 4	4 4 4	4 4 -	4 4 -
M 6 III	3 4 4	4 4 4	4 4 -	4 4 4	4 4 4
M 7 IV	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 8 IV	4 4 1	4 4 4	3 4 1	2 1 -	4 - 4
M 9 IV	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

※1：M 3 IIとM 5 IIIは対面で会えたので両方言を発音してもらった。

表 3-2：予備実験・連母音の有無-フォルマント周波数確認

(フォルマントの上昇遷移が確認できたスペクトログラム)

被験者 \ 資料	音声	断定	成績	携帯	計算
F 1 I	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 1 I	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 2 I	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 3 II 東京方言	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 3 II 土佐方言	○ - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 4 II	- - -	- - -	- - -	○ - ○	- ○ ○
M 5 III 東京方言	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 5 III 土佐方言	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ -	○ ○ -
M 6 III	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
M 7 IV	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
M 8 IV	- - -	○ ○ ○	○ ○ -	- - -	○ - -
M 9 IV	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

予備実験においてグループ I は3名全員ほぼ連母音がなかった。グループ II は3年間高知県に住んでいたが言語形成期に該当していなかった。アクセントは土佐方言に近いものが発音で

きていたが、連母音は習得されていなかった。グループⅢ/Ⅳの分析では連母音が確認された。グループⅢは3名のうち2名、グループⅣは3名のうち1名に連母音が確認できた。

2.4.3 考察

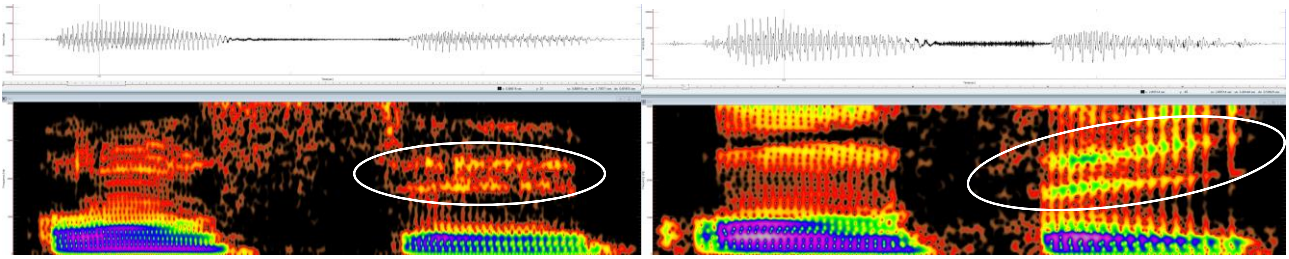


図 3-1 : (M7IV) 「音声」のスペクトログラム 図 3-2 : (M6Ⅲ) 「音声」のスペクトログラム

図 3-1 のスペクトログラムを見ると「音声」の「セイ」音節はフォルマントの形、周波数が平坦に見える。つまり連母音の「エイ」が同化し、「音声」の「セイ」は [se:]、連母音なしと見なす。一方、図 3-2 のスペクトログラムを見ると「音声」の「セイ」音節は F2 と F3 の形が平坦ではなく斜めになり、周波数が上昇している。それぞれの F2 と F3 の傾きが異なる(表 4)。

表 4 : M7IVと M6Ⅲ「音声」の「セイ」音節の傾き
(傾き = 周波数の終点 - 始点 (Hz) / 時間長の終点 - 始点 (ms))

被験者 フォルマント		M 7 IV	M 6 Ⅲ
		F3	245
F2	470	2750	

表 4 を見ると M 6 Ⅲ の F2 の傾きが M 7 IV の F2 傾きより高い(470-2750)。F2 は舌の位置を反映しているので位置が変わるとわかる。同じ音が続くのではなく、音が変わっている。単純に [e] 母音が継続せず、[e] 母音と [i] 母音が同化しない音のスペクトログラムである。そのため、M 6 Ⅲ は同化しない連母音 [ei] が残っていると確認できた。

3. 本実験

予備実験では同化しない「エイ」連母音が残っていると確認できた。しかし、連母音が確認された被験者の中で同じ被験者でも単語ごとに連母音の有無が見られた。先行子音との関係があるかと疑問に思った。アクセントは今回の録音資料では分析しにくいので、本実験では日本語の子音と連母音との関係を調査することにした。

3.1 分析資料

日本語の子音 /k, s, t, h, m, r, g, z, b, d/ + 連母音 [ei]、語頭・語末それぞれ 20 語ずつを準備した。3 回ずつ発音してもらった。

表 5 : 本実験の分析資料

※(太文字は連母音「エイ」が含まれている音節)

子音位置	/k/	/h/	/g/	/s/	/m/	/z/	/t/	/r/	/b/	/d/
語頭	携 計	平 平	芸 迎	成 生	名 命	税 贅	丁 定	冷 令	米 米	泥 泥
語末	合 時	水 紙	園 手	先 水	姓 命	酒 中	限 園	高 指	8 南	雲 泥

3.2 結果

今回の実験で土佐地方に居住する人に連絡し、調査を依頼した。土佐方言地方に居住する人を録音。本実験では分析資料が多く、録音する被験者は対面で録音の確認が行わっていなかった。様々な点で問題があり、特に読み方を間違っていた被験者が多かった。「泥水」を「どろみず」、「米寿」・「南米」を「米国」などと読む被験者が見られた。「命令」と「指令」の読み間違いが数多だったため分析の対象外することにした。そのほかの読み間違いは、回数に数えない。

表 6：本実験・連母音の有無-母語話者確認

(母語話者 4 名が子音別、16 回うちに同化しない連母音が聞こえた回数)

被験者 \ 子音	/k/	/h/	/g/	/s/	/m/	/z/	/t/	/r/	/b/	/d/
F 1 I	3	0	0	0	0	0	0	0	8	0
M 1 I	1	0	3	0	0	0	0	0	0	9
M 2 I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M 3 II 土佐方言	14	8	9	3	1	0	17	1	15	6
M 3 II 東京方言	3	0	12	1	1	1	4	1	18	13
M 4 II 土佐方言	24	28	19	7	18	34	21	11	24	41
M 4 II 東京方言	31	28	21	9	24	26	29	13	25	45
M 5 III 土佐方言	48	44	21	48	30	35	45	35	48	44
M 5 III 東京方言	16	23	17	17	28	15	20	16	28	27
M 6 III 土佐方言	45	43	41	40	33	32	45	33	45	38
M 6 III 東京方言	28	48	33	31	20	35	33	34	39	33
M 7 IV	27	42	25	25	26	24	38	29	24	27
M 8 IV	34	43	36	23	29	32	47	36	32	29
M 9 IV	0	11	5	1	2	4	3	1	2	4

本実験においてグループ I の確認できた連母音が非常に少なく、M 2 I は連母音がなかった。そのほかのグループ/被験者は全員連母音を確認できた。しかし、グループ IV は高知（土佐方言）の被験者で、ほぼ連母音がなかった者がいた（M 9 IV）。

4. 考察

表 7：本実験・連母音の有無-母語話者確認 (%)

被験者 \ 子音	/k/	/h/	/g/	/s/	/m/	/z/	/t/	/r/	/b/	/d/	被験者別 合計 (%)
F 1 I	6	0	0	0	0	0	0	0	17	0	2
M 1 I	2	0	6	0	0	0	0	0	0	19	3
M 2 I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M 3 II 土佐方言	29	17	19	6	2	0	35	2	31	12	15
M 3 II 東京方言	6	0	25	2	2	2	8	2	37	27	11
M 4 II 土佐方言	50	58	40	15	37	71	44	23	50	85	47
M 4 II 東京方言	65	58	44	19	50	54	60	27	52	94	52
M 5 III 土佐方言	100	92	44	100	62	73	94	73	100	92	83
M 5 III 東京方言	33	48	35	35	58	31	42	33	58	56	43
M 6 III 土佐方言	94	90	85	83	69	67	94	67	94	79	83
M 6 III 東京方言	58	100	69	65	42	73	69	71	81	69	70
M 7 IV	56	87	52	52	54	50	79	60	50	56	60
M 8 IV	71	90	75	48	60	67	98	75	67	60	71
M 9 IV	0	23	10	2	4	8	6	2	4	8	7
子音別合計 (%)	41	47	36	31	31	35	45	31	46	47	

表 7 を見るとグループ I (東京方言) の被験者の比率が非常に少なく、F 1 I = 2%、M 1 I = 3%、M 2 I は同化しない連母音がなかった。グループ II / III は両方言を発音してもらい、意識し区別するように読み上げたが表 8 M 3 II は土佐方言でも東京方言でも連母音が少なく、M 4 II は土佐方言より東京方言のほうが高かった (47%-52%)。

表 8 : グループ II / III 土佐方言・東京方言別の比較 (%)

方言 被験者	土佐方言	東京方言
M 3 II	15	11
M 4 II	47	52
M 5 III	83	43
M 6 III	83	70

グループ III の M 5 / M 6 は区別をしているが東京方言の発話でも連母音が残っている (M 5 = 43% - M 6 = 70%)。

グループ IV は 3 名のうち、2 名が連母音の比率が 60% 以上だった。表 7 の子音別合計を見ると子音別で差が小さいように見えるが、グループごとに分けると傾向が見られる (図 4)。

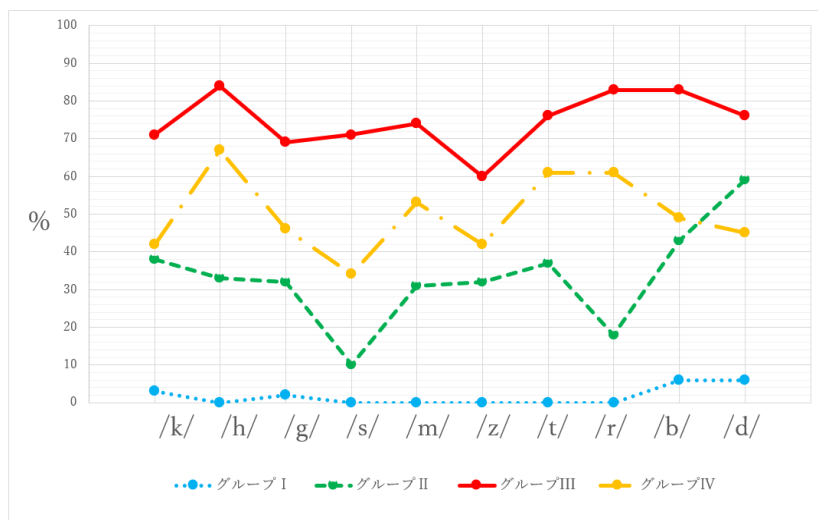
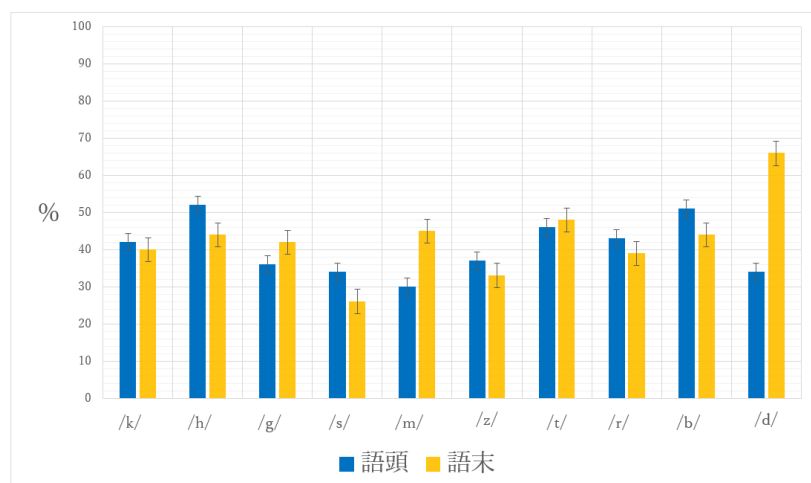


図 4 を見るとグループ III (土佐 → 東京) がもっとも高く、グループ I (東京) が最も低かった。子音別に見ると /h, m, t, r, b, d/ が高く、/s, z/ は連母音が低い傾向にある。/r/ はグループ I / II が低く、グループ III / IV は高くなっている。/d/ のみ、グループ IV よりグループ II のほうが連母音の比率が高い。

図 4 : 子音と同化しない連母音との関係 (グループ別) (%)



語頭・語末の関係を見ると /k, h, s, z, r, b/ は語頭子音のほうが連母音が高く /g, m, t, d/ は語末のほうが高く見える。特に /m/ と /d/ はほかの子音より差が大きく見える。語頭にある /h, r, b/ 子音と語末にある /m, t, d/ 子音を使用すると同化しない「エイ」連母音がよく表れる。一方語末にある /s, z/ を使用すると少なく表れるとわかった。

図 5 : 子音と同化しない連母音との比較 (語頭・語末別) (%)

【参考文献】

秋永一枝 (2014) 『新明解日本語アクセント辞典』三省堂
 福盛貴弘 (2010) 『基礎からの日本語音声学』東京堂
 山口幸洋 (2003) 『日本語東京アクセントの成立』港の人
 吉田則夫 (1982) 『高知県の方言』「講座方言学 8 - 中国・四国地方の方言 -」国書刊行会