The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	音声言語の研究16 （冊子）
Author(s)	
Citation	言語文化共同研究プロジェクト. 2022, 2021
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/88403
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

言語文化共同研究プロジェクト2021

音声言語の研究 16

郡　　史　郎
呉　　璇　歆
韓　　喜　善
山　本　武　史

大阪大学大学院言語文化研究科

2022

言語文化共同研究プロジェクト 2021

音声言語の研究 16

目次

郡　史郎
宮崎清武町における「無アクセント方言」の談話音調 1

呉　璇歆（Wu Xuanxin）
広東語話者および北京語話者による
標準中国語 2 音節軽声語の産出について 19

韓　喜善
日本語におけるアクセントの逸脱による違和感の要因
―日本語母語話者および日本語学習者について― 31

Takeshi Yamamoto
Word-initial Yod Coalescence in British English:
Why does *tune* coalesce, but *sue* does not? .....……..... 39

宮崎清武町における「無アクセント方言」の談話音調

郡 史郎

要旨　現在は宮崎市に編入されている旧宮崎郡清武町の談話イントネーションについて，実際の音声によって詳しく知ることができる最古層の実態を音響分析と聴覚判断を併用して調査した。本稿では文節ごとの高さの動きを単調下降型，単調上昇型，平坦型の３種に分け，それを文節の最後での上昇と冒頭での上昇の２種の境界音調と組みあわせることによって談話の音調を記述することを試みたが，この方法でこの談話における終助詞類以外の高さの動きを十分よく記述できたと思われる。分析の結果，意味の限定関係とフォーカス，意味的なまとまりや感情がイントネーションを左右することが確認された。このこと自体は東京などの有アクセント方言と同じだが，意味の限定とフォーカスについてはそのイントネーション決定要因としての強さは東京方言ほど大きくないようである。各文節はその内部で顕著な高さの動きをさせないという意味で「平板的」に言うことが求められるが，文中ではそれを通常は全体的な下降傾向で，ときには上昇傾向で，ときには平坦に発音し，その末尾や冒頭に上昇を適宜つけるというのがこの方言の高さの動きの特徴だと言える。

1　はじめに

「橋」「箸」「端」あるいは「着る」と「切る」などの単語の違いを音の高さの動きで区別しない方言が東北地方南部，北関東，九州などにある。このように語音調に弁別機能がないという意味で「無アクセント」と呼ばれる方言でも，文や談話の中での高さの動き（音調）に地域による違いがあって，それが各方言の「らしさ」を特徴づけている[1)]。

そのことを具体的な形で示そうとする研究の一環として，宮崎市およびその周辺の地域の方言における音調のしくみを知り，また，当該方言風に話すとすればどのように高さの動きを使えばよいかを探るのが本稿の目的である。

かつて筆者は当該方言の主に若年層の話者（当時）を対象に，平叙文を中心とした短文のシミュレーション法による発音（用意した文を自分の言いかたに直し，終助詞類を補足するなどした上で，それを実際に話す場面を想定して演じるように言う）を検討した上で，やはり若年層の２名の自然談話における高さの動きの分析を，主に文節間の意味的関係を手がかりに試みたことがある[2)]。その内容は本稿の結果をまとめる際にごく簡単に触れるにとどめるが，当時は談話音調の分析方法が拙く，自分として満足できないものだった。また高年層の話し方について調査できていなかった。

1　単語音調に弁別機能がなくても，単語あるいは文節が固定的ないし半固定的な固有の音調を持つことがある。宮崎県の都城市やその周辺の方言でも単語音調には弁別機能がないが，文末以外は「尾高一型」のアクセントだとされる（注５参照）。熊本市やその周辺の方言も単語音調には弁別機能がないが，短文の発音を観察するかぎり，半固定的だが文節に固有の音調がある（郡 2006）。

2　2009 年 8 月に会話を収録し，同年 11 月 7 日に近畿音声言語研究会月例会で報告。

そこで今回『国立国語研究所資料集 10 方言談話資料(6) —鳥取・愛媛・宮崎・沖縄—』(1982年)に収録された旧宮崎郡清武町(2010年に宮崎市に編入)の話者による1975年録音の自由会話(以下「清武談話」と略称)を材料として,以前の筆者の方式を改良し定量的な観点を加えた分析手法を用いて,現在詳しく知ることができる当方言の最古層の音調について検討した結果を述べる。この資料には6つの話題による合計30分弱の会話が収録されているが,本稿では時間の制約のためその後半の3つの話題による約15分について報告する[3)]。

清武談話の話者は,たがいに身内どうしである1890年生まれの男性,1902年生まれの女性,1914年生まれの女性,1948年生まれの男性(話の引き出し役)の4名で,話者の世代とその質の点においても,会話の自然さの点においても,そして著名な方言研究者で話者選定だけでなくみずから話の引き出し役として会話に参加された日高貢一郎氏による音声の文字化の信頼性の高さと解説の詳細さの点でも,この資料は当該方言の超一級のものである。

2 先行研究概観

宮崎市とその周辺の方言のアクセントについては,イントネーションの区別がじゅうぶんに意識されていなかった時代の記述だが,岩本実(1983)が「日向方言は,平板一型アクセントで,たとえば,宮崎市近郊では大体次のようである。 $\overline{\bigcirc}\bigcirc$,$\bigcirc\overline{\bigcirc}\bigcirc$,$\bigcirc\overline{\bigcirc\bigcirc}\bigcirc$,$\bigcirc\overline{\bigcirc\bigcirc\bigcirc}\bigcirc$」とまとめている。そして,その説明として「二拍の場合だけ出だしの第一拍が高いような感じがする。(中略) 三拍以上は大体において初めと終りが低めで,中間がやや膨らみ気味に高くなる。それは高くなると言ってよいか甚だ微妙である。このようなあいまいな言い方しかできないところが言わば特徴であるかもしれない。(中略) 調査の際,話者はいろいろに言うが,くりかえしゆっくり丁寧に言うと,大体平板な中膨らみのようなことになる。つまり落ち着いた発音では目立った起伏のない平板一色の状態であるから,平板一型アクセントと言われるのであろうが,むしろ『無アクセント』という方がより適切であると思う。」と書いている。頼りない記述のようではあるが,単語単独発話ではこのまとめが有効であることは,音響分析を援用した中井幸比古(2007)の調査によって確認されている。全国の実地調査をおこなった平山輝男氏は当地域についてはとりたてて述べることはせず,熊本の「一型アクセント」とひとくくりにしている(平山1937など)。このように昭和期までは当該方言の韻律的特徴は単語レベルで「一型アクセント」とラベルづけをするだけで,それ以上の関心は持たれなかったようだ。

文の音調の研究は平成期になって始まった。岸江信介(1996)は県北の延岡市の「句音調」が{○「○,○「○○,○「○○○,○「○○…○} であるのに対して,宮崎市の句音調は {○○「○,○○○「○,○○○○…「○} だとしている。短文のシミュレーション法による発音を,音響分析の手法を全面的または部分的に用いて分析した考察として,杉村孝夫(1996),早野慎吾(2006),そして先述の中井(2007)があり,いずれも文の構造やフォーカス(あるいは強調)

3 高さの測定等の詳細な分析を後半から始めたためである。

が音調を左右していることを指摘している。

現在の宮崎市に行き，街でことばを聞いてすぐ耳につくのは，文末以外の文節の末尾で上昇することが多いということである[4)]。こうした文節ないし「句」の末尾での上昇がこの方言のひとつの特徴であることは上記の先行研究にも述べられている[5)]。しかし，そうした末尾上昇以外の動きをどう説明するかなど，この方言の音調のしくみの全体像はまだ十分に明らかになっているとは言えず，特に，当該方言風に話すとすればどのような高さの動きにすればよいかを説明できるというところまでは至っていないように思われる[6)]。

3　高さの動きのとらえかた

清武談話の物理的な高さの動きを音響分析の手法を援用して観察すると[7)]，東京方言など有アクセント方言での下降アクセント核の実現のような急で大きな下降は文末内部にほぼ限られていることがわかる。

典型的な高さの動き３例を図 1，2，3 に示す。参考として東京方言の例も図 4 に示す。図は縦軸が高低をあらわす。目盛は 50Hz を基準とした半音値で，人間の通常の声域をほぼカバーする 24 半音分（2 オクターブ）を示している。横軸は時間で，目盛は秒である。図と本文でのカタカナ表記と標準語訳は『国立国語研究所資料集』の日高貢一郎氏によるものを使用する。

図 1, 2, 3 の動きは，子音の性質による局所的な動き[8)]を捨象すると，緩やかな下降傾向（単調下降）または上昇傾向（単調上昇）の動き，あるいはほぼ平坦な動きがおおむね文節ごとにあって，その上に文節冒頭での上昇や文節末での上昇がつけ加わっている場合があると見ることができ，文末部以外の談話の高さの動きはこれらの組み合わせとして記述できそうだと思えた。文末の文節は単調下降の上に終助詞類（終助詞化したと思われる助動詞含む）の前後での明瞭な上昇と下降が加わった形になっていることが多い。

4　これは現在の福井県福井市および周辺とも共通の特徴である。実際，福井市周辺の若年層話者に「ゆうじはラーメン屋でまゆみにおみやげを渡した」という文をこのままの形で方言風に発音してもらった音声を４名の宮崎市の若年層に聞かせ，話者は宮崎市出身だと思うかどうか問うたところ，宮崎市出身だと答えた者は２名いたが，違うと明確に答えた者はいなかった。

5　「句」という表現は杉村(1996)，早野(2006)で使われている。音調的なくぎれの単位ということだろうが，談話のある区間の高さの動きを見て，それをひとつの「句」と見るべきか，ふたつ以上に分けるべきかが明らかでない場合は少なからずある。それは東京方言のような有アクセント方言の談話でも同じである。本稿では「句」という概念を分析の最初の段階からは用いず，文節ごとの高さの動きの方向性を分析の手がかりとする。

6　（現）宮崎市佐土原町の談話の音調について，山口幸洋(2000)の巻末にモーラ間の高低関係のみによって記録したものが掲載されている。ただ，この記録方式では現実の談話にあるはずの微妙な高低変化がわからない。そのため，残念ながら音調の詳細な研究用の資料としては利用できない。

7　Praat 6.1 を使用。

8　無声の阻害音の直後が高く始まることや，有声の阻害音区間で低くなること。

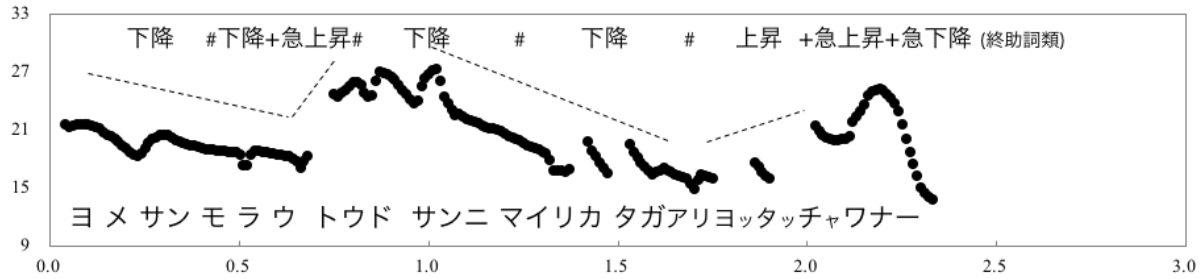

図１ 話者Ｃ「嫁さんをもらうと鵜戸神宮にお参りする風習があったもんだったよ」（話題６）

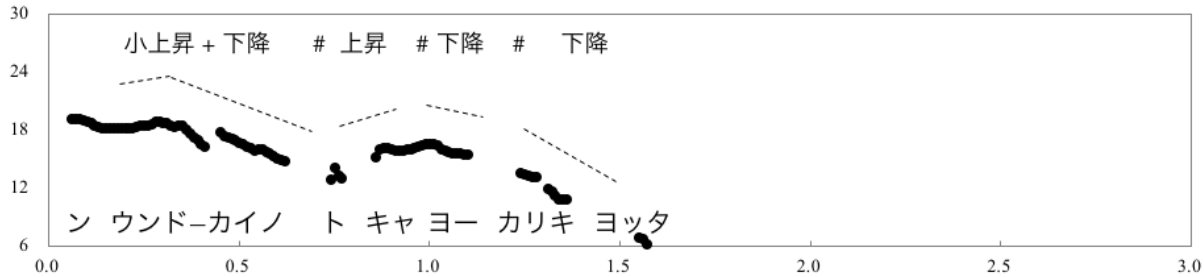

図２ 話者Ｂ「うん運動会のときにはよく借りにきたものだった」（話題４）

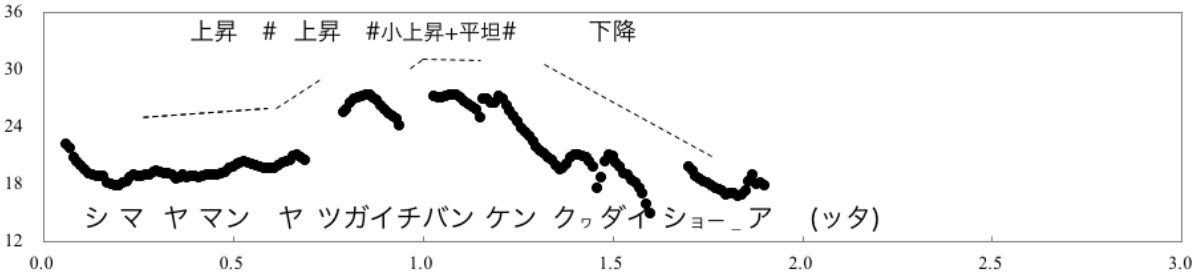

図３ 話者Ａ「島山（地名）の奴がいちばん喧嘩大将（だ）った」（話題４）

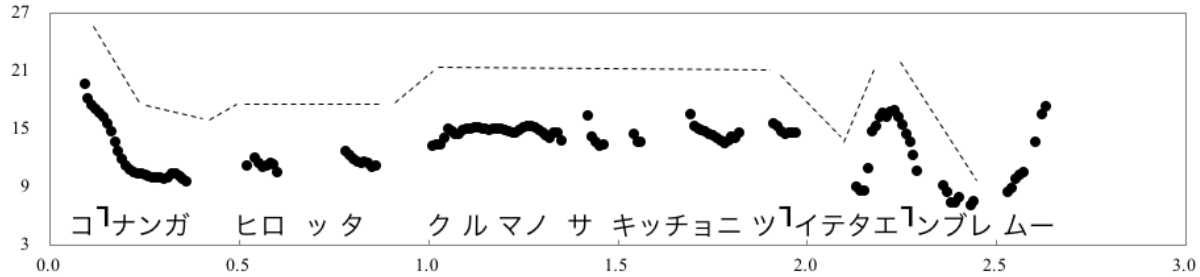

図４ 東京方言の例「コナンが拾った車の先っちょについてたエンブレム」

（最後の上昇はいわゆる「半疑問」の上昇）

そこで本稿では，試みとしてまず文節ごとの高さの動きと文節境界の前後での高さの動きのパタンを，音響分析と聴覚判断を併用して以下のような音調型に分類した。そして，文の音調をそれらの音形の組み合わせとして考え，高さの動きの大きさも考慮に入れながら文の意味内容との関係を検討することで談話音調のしくみを探る[9)]。なお，補助動詞は直前とともに１文節に含める[10)]。

終助詞類の高さの動きの整理は当該方言風に話すという観点からは非常に重要と思われ，ざっと見たかぎりでも，頻出する「チャ」は直前で下げるか上げる動きが目立つこと，「ナ」は東京の「ネ」と同じく上昇下降調と段上昇調が多いことが指摘できるが[11)]，詳細は別の機会にあらためて検討することとしたい。

●単調下降型：略称「下降型」

●単調上昇型：略称「上昇型」

●平坦型

下降率が小さい単調下降型があるので平坦型との区別はあいまいにならざるをえないが，１秒で ２半音程度以上の割合で低くなるものは「下降型」とした。

●文節冒頭での上昇［多くの場合小さい］：略称「冒頭上昇」

●文節末での段上昇：略称「末尾上昇」

上昇開始は末尾音節の冒頭付近からがほとんどだが，そのひとつ前の音節からのこともある。上昇が後続文節の冒頭まで続くこともよくあるが，それは「冒頭上昇」とはしない。

短くて音調型が判断できない場合は「判断保留」とする。また，２音節の文節で単調上昇に分類した動きの中には，２音節目に一段上昇があるために生じる見せかけの単調上昇のものが含まれる可能性がある。

述語文節については，終助詞類等にともなう独自の上昇や下降を捨象した音調型を考える。文末文節以外で音節内部や音節間での下降がみられることがまれにあるが，それらは「アクセント的下降」として別扱いし，まとめて 4.2.3 節で述べることとする。

9　本稿では，有アクセント方言の音調記述にふつう使われるようなモーラ間の上昇・下降の付与方式は文末以外では使わない。その理由として，本文に記したようなパタン化でこの談話の音調を比較的簡素な形で記述できそうに思えたため，それを試してみようとしたことがあまずあるが，この談話で文末以外に多く見られる小さい，あるいは連続的な上昇や下降を厳密性を追求してモーラ間の動きとして示そうとすると記述が冗長になる可能性が大きいこと，逆に簡素性をめざすと明瞭であっても本質的ではないかもしれない動きにとらわれて全体像の把握を誤る可能性があると考えたからである。

10　郡(2020)による東京方言の音調記述における基準に準じた扱いだが，これはこの資料の全体像を見た結果，当方言でも補助動詞が基本的に音調的な独立性を持っていないと判断したためである。

11　郡(2020)参照。同書では「段上昇調」ではなく「強調型上昇調」と呼んでいるが，そのことについて同書 p.221 の注 25 参照。

4　「清武談話」の高さの動きの特徴

以下では，２つ以上の文節がポーズなしで続いている場合をとりあげ，音調型とその組み合わせの特徴について検討する。なお，述語にはほとんどの場合固有の高さの動きを持つ終助詞類が含まれており，その動きについては本稿の検討対象としないことはすでに述べたが，述語文節のあとに補足される文節は高低の変動が小さいものが多く，他と音調的な条件が異なるので，これも検討対象から除く。さらに，以下のように発話状況に問題がある場合も検討対象から除外する：(1) 他の話者の声との重畳の分離がむずかしく，音高の正確な観察・測定ができない場合, (2) 笑いながら発声しているために，通常の音調と異なる可能性がある場合。また，４名の話者のうち話者Ｄは話の引き出し役に徹しており発話数が少ないため，これも検討対象から外す。結局，残り３名による合計 613 文節が検討対象となった。３名の話者のデータ数はそれぞれ 193, 213, 207 で，大きな差はない。

4.1 音調型の数から見た全体的な特徴

図 5 に示すように，全体として下降型の文節が圧倒的が多い。ここにはそれに「冒頭上昇」「末尾上昇」が加わった場合も含めているが，それで全体の 76% を占めている。

話者別に見ると，最年長の話者Ａは上昇型が多めである。逆に最年少の話者Ｃは上昇型が少なめである。対象とした文節の総数に占める上昇型の割合はＡＢＣそれぞれ 4.7%, 3.6%, 2.4% であった。感嘆の気持ちを込めた発言だが，話者Ａには文節を越えて上昇を続ける発音が何度か見られた。図６にその例として話題５の「ナニャ マ ミシラン トキ ナッチョール」（何はまあ見知らぬところになって〔しまって〕いる）を示す。上昇型の多寡は世代性の可能性がある。

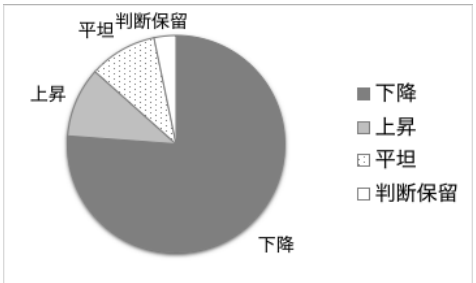

図５　音調型の割合（話者ＡＢＣ３名の合計）

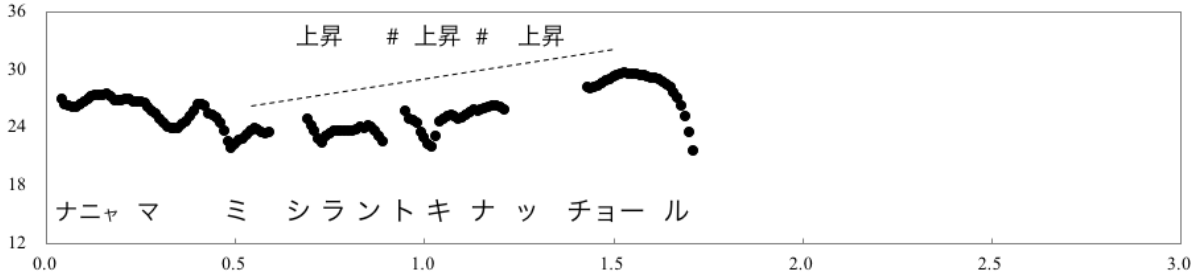

図６　文節を越えて上昇が続く例

図７　発言冒頭での大きな下降の例

4.2 下降型文節の下降量

下降の大きさにはさまざまある。定量的な検討はおこなっていないが，一般に文末の述語文節では大きいように思われる。

一方，発言の最初の文節で９半音程度以上の大きな下降が見られることが時としてある。これは特に話者Ａに多いが，感嘆や感慨の気持ちを含む発言か，伝えたい気持や聞きたい気持ちが強い発言のようで，そうした発言では冒頭だけでなく全体に高低の動きの幅が広い。例として図７に話題６の話者Ａ「イマンゴッ　ミッチェン　イケリャコッナー」（今のように道路でも良ければこそなぁ：冒頭文節でおよそ 9.0 半音下がるがその直後の文節でほぼ同量上がる）の高さの動きを掲げる。問題となる箇所を指さし記号で示している。別の例としては，話題４の話者Ａ「ムカシノター　キガ　ソロチョッタワナー　オッジャカリ」（昔の〔人〕は気が揃っていたよなぁ　だから：冒頭 11.7 半音下がり，その直後でほぼ同量上がる），話題６の話者Ｃ「シャムショガナ…」（社務所がなぁ［火事があって］：伝えたい気持が強い例で，冒頭 8.8 半音下がり「な」で 10.4 半音上がる）などがある。

4.3 末尾上昇と冒頭上昇

文節末に段上昇がつく文節は対象文節（ここでは文末の述語文節除く）のうち 143 (31%) に見られた。1 節で述べたような街で感じる印象ほどは多くない。そして，その 83% にあたる 119 例は下降型の文節についていた。

これに対し，文節冒頭での上昇がつく文節は 82 だった（文末の述語文節含む）。その直前に別の文節がある場合 60 例のうち，83%にあたる 50 例はやはり下降型の文節についていた。

・末尾上昇と冒頭上昇の大きさ

末尾上昇と冒頭上昇では上昇の大きさが異なる。図８に示す度数分布からわかるように，冒頭上昇は５半音未満のものがほとんどである。これに対し，末尾上昇には５半音未満のものとそれ以上のものに分かれる分布をしている。これは上昇量が測定可能だった冒頭上昇 38 例（ポーズ直後は対比すべき高さが存在しないので対象外）と末尾上昇 142 例に限定した数値である。

図９に冒頭上昇が大きい例として話題４の話者Ｂ「タノン　テンケンジャニモ　メリヨッタナー」（田野〔隣町〕の天建神社にもお参りしたものだったなあ：5.3 半音上昇）の動きをあげておく。

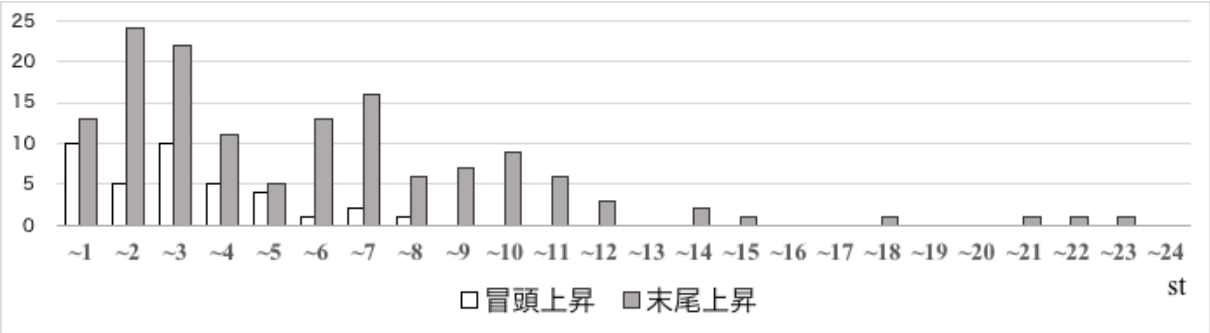

図８　末尾上昇と冒頭上昇の大きさの度数分布（単位：半音）

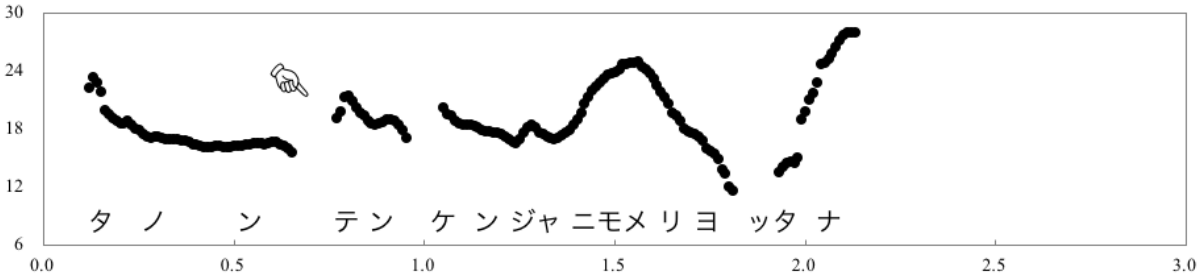

図９　冒頭上昇の典型例

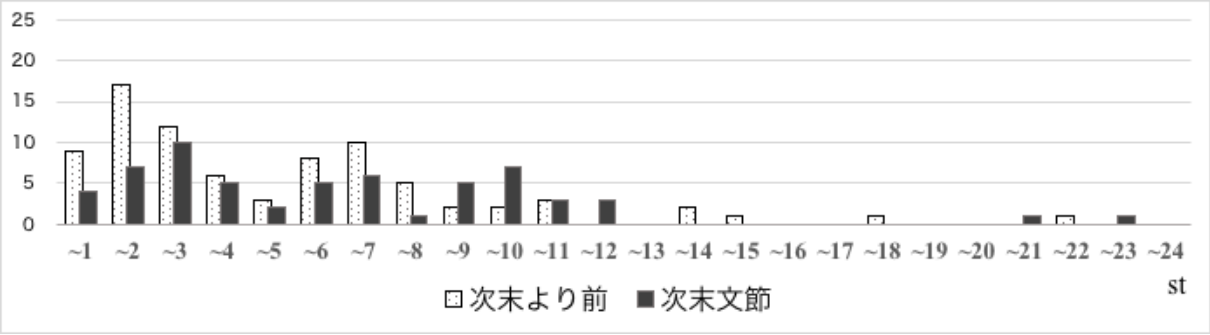

図 10　末尾上昇の大きさの文内位置による違い

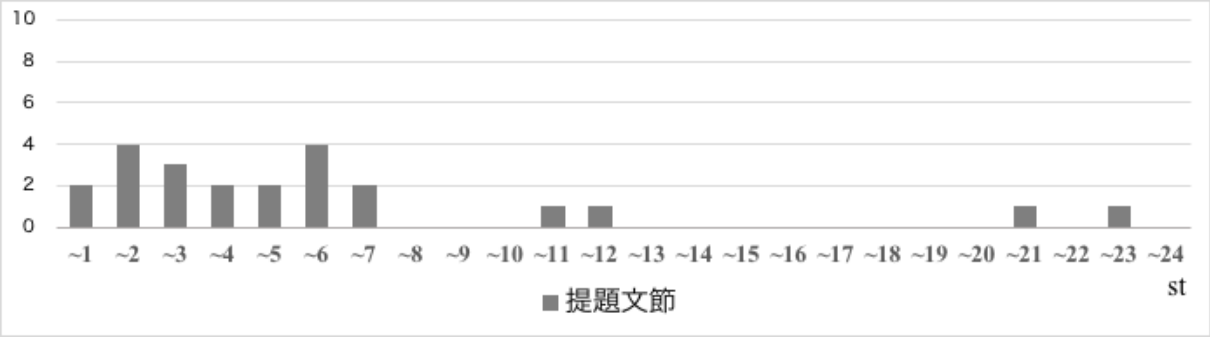

図 11　提題文節での末尾上昇の大きさ

・末尾上昇の大きさ

末尾上昇の大きさは文内での位置によって少し異なるようである。図 10 の度数分布はこれを文末の述語文節の直前のもの（次末文節の末尾）と，それ以前の位置にあるもの（次末より前のもの）で分けて示したものである。述語文節の直前では少し上昇が大きいことがわかる[12)]。

・末尾上昇がつく文節（提題文節）

末尾上昇がどのような文節につくかという観点から顕著なのは，ひとつは共通語の助詞「は」や「って」に相当する形式を持つ提題の文節（対比の意図で使われる場合もある），そしてもうひとつは伝えたい気持ち・聞きたい気持が特に強い箇所を含む文節，つまりフォーカスがある文節，そして感嘆の気持ちを込めた発言や興奮した発言においてである。

提題文節については 29 例を認めたが，そのうち約 8 割にあたる 23 例に末尾上昇が見られた。末尾上昇があったものについて上昇量の度数分布を図 11 に示す。提題文節は末尾で上昇させることが多いとは言えるが，図 8 に見られる末尾上昇一般の分布と比べると，提題文節の上昇量には特段の傾向がなさそうである。

・末尾上昇がつく文節（伝えたい気持ちが強い文節）

フォーカス（伝えたい気持ちの強さの焦点）については，会話内容からその位置を特定して高さとの関係を定量的に示すことはむずかしい。そのため定量的な検討はここではおこなわない。しかし，たとえば図 12 に示す話題 5 の話者 C「マエモウシロ↑モ ウレチョットヤロ アッコワ」（**前も後も**売れているんでしょ あそこは：8.1 半音上昇），あるいは話題 6 の話者 B「イマ↑モ ウエカリ」（**今でも**上から〔行くのよ〕：17.8 半音上昇），話題 4 の話者 C「オジサンタチ↑モ イキヨンナッタッチャロー」（**おじさん（A のこと）たちも**行ったもんだったんでしょう：9.5 半音上昇）のようにフォーカスがあることが明らかな文節では末尾上昇は大きい（上例では記号↑で示した）。なお，ひとつめの例では「マエモ ウシロモ」（前も後も）という 2 文節でひとつの音の動きのまとまり（緩やかな下降）になっているが，これは「まわりが全部」のように意味的にひとまとまりの概念として言っているためと思われる。

・末尾上昇がつく文節（感嘆の気持ちがある発言・興奮しての発言など）

感嘆の気持ちを含む発言の例として，図 13 に示す話題 6 の話者 B「テゲニャ オイカリヨッタツナ」（非常に多かったものだったよなぁ：9.6 半音上昇），興奮しての発言の例として，図 14 に示す話題 6 の話者 A「アルケッ↑ドン ハダカ↑デ メルヤトゥ↑ガ オッドカイ イマ」（〔お参りは〕あるけれども裸でお参りする人がいるだろうか今どき：それぞれ 7.0, 8.6, 10.0 半音上昇）がある。これらの場合も末尾上昇が大きいものがめだつ。

---

12 次末文節での末尾上昇はそれ以前のものより平均で 1.3 半音大きい。ウィルコクソンの順位和検定の結果，W=1934, p=0.030 で統計的有意差を認める。

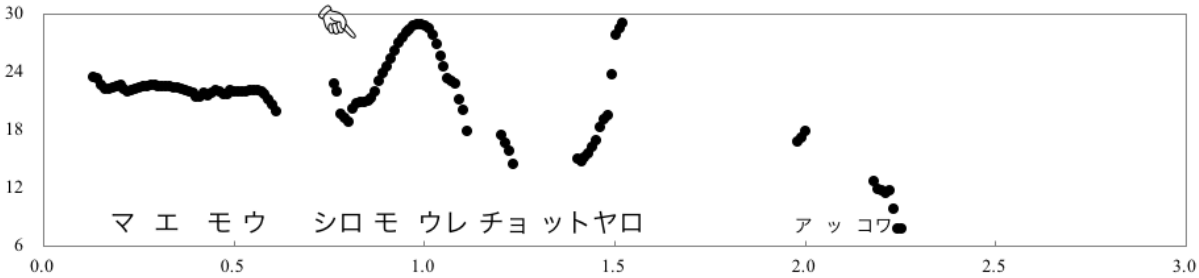

図 12　フォーカスにともなう大きな末尾上昇の例

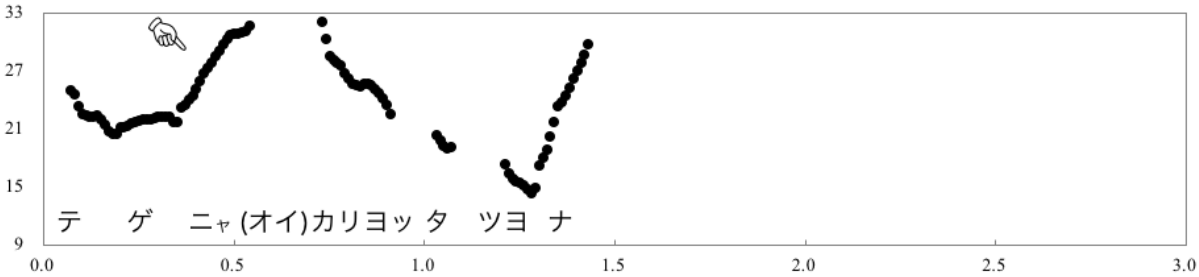

図 13　感嘆の気持ちがある発言での大きな末尾上昇の例

図 14　興奮しての発言にともなう大きな末尾上昇の例

4.4 音調型の組みあわせから見た特徴

前節で見たように総数の 3/4 を占めるのは下降型の音型である。したがって文節が２つ続く場合に多いのも「下降型＋下降型」である。

今，述語文節にはアクセント的上昇やアクセント的下降などの独自の動きが多いことをふまえて，述語文節とその直前の文節の組み合わせを別にして，それ以外の２文節の組み合わせを考えると[13)]，「下降型＋下降型」の組み合わせは 138 例で，２文節連続全体（総数 256）の 53% を占める。この数値には文節境界の前後に末尾上昇や冒頭上昇が入っている場合も含めている。

このうち，文節境界の前後に末尾上昇や冒頭上昇がない「下降型＋下降型」（２文節目に末尾上昇がつくことはあるが，これを以下では「純『下降型＋下降型』」と称する）は上述の２文節連続

13　述語文節とその直後の補足文節はもともと対象外としている。

全体の 21%，55 例にすぎない。逆に言うと，文節境界の前後に末尾上昇や冒頭上昇をともなう「非純」の「下降型＋下降型」が全体の中で占める割合がもっとも多い (32%) ということだが，それでもそれが支配的な動きだと言えるほどではない。

純「上昇型＋上昇型」や純「平坦型＋平坦型」は少なく，それぞれ 6 例，4 例にすぎない。したがって，文節を越えて同じ音型がそのまま末尾上昇や冒頭上昇なしに続いている場合（純同音型連続）は少ないということになる。純同音型連続は 2 文節連続全体の 25%にとどまる。

述語文節とその直前の文節の組み合わせでも事情はほぼ同じである。述語文節内の終助詞類等にともなう独自の上昇や下降を無視した音調型で考えると，文節境界の前後に末尾上昇や冒頭上昇が入っている場合も含めた「下降型＋下降型」が全体の 54%と半数強で，純「下降型＋下降型」は 26%になっている。

・音調型の組みあわせに見る意味的な制約（意味的限定）

ここで言う「意味的限定」とは，筆者が日本語のイントネーションの説明に用いている概念で，ある単語について，それが指し示すものや，それがあらわす動作や状態のありかたを限定する作用を指す。たとえば「花」という単語はそれが具体的に何を指すのかの可能性はさまざまあるが，「道に白い花が咲いていた」と言うときの「白い花」では，他の色の花でも単なる花でもなく白い花だと限定している。これに対して「道に白い雪が積もっていた」と言うときは，「雪の中でも白いもの」という意味で「白い雪」と言っているわけではない。雪はふつう白いからである。つまりこの「白い」は「雪」の意味を限定しておらず，視覚イメージを喚起するための補足的情報になっている。東京方言では「白い花」と「白い花」のイントネーションは通常異なるが，それは意味的限定の有無による。大阪方言でも同様であり，また無アクセントに通常分類される熊本方言でも意味的限定の有無がイントネーションを左右する重要な要因になっている[14)]。宮崎でも同じことが言えそうである。これをこの清武談話で見てみよう。

述語文節とその直前の文節には常に意味的限定関係があるのでこれを除外するが，それ以外の 2 文節の組み合わせのうち，前が後を意味的に限定していると判断したものが 87 例あった。そのうち，文節境界の前後に末尾上昇や冒頭上昇がない純「下降型＋下降型」をとるものが 36 例，そして純「上昇型＋上昇型」が 4 例，純「平坦型＋平坦型」が 1 例で，文節を越えて同じ音型がそのまま続いている純同音型連続が合計 41 例あった。これは純同音型連続 65 例の 63%を占める。つまり，先に見たとおり全体の 25%と少ない純同音型連続だが，その約 2/3 が意味的限定関係のある場合ということである。

一方，意味的限定関係がある 2 文節連続に限れば，そのうちの 47%，つまり 5 割弱が純同音型連続，つまり 1 音調句になっている。

このように，意味的限定関係があればかならずというわけではないが，意味的限定の有無がイントネーションを左右する重要な要因になっており，清武談話の場合は純同音型の連続にな

14　東京方言については郡(2020, p.30ff)，大阪方言については郡(2012)，熊本方言については郡(2006)。

りやすいということが言える[15)]。

「白い雪」のように，文法的には修飾関係であるようでも意味的には限定関係にはない文節連続は，清武談話では純同音型の連続になっていない。図 9 にすでに示した「タノン テンケンジャニモ」（田野〔隣町〕の天建神社：下降型＋冒頭上昇＋下降型）のほか，話題５の話者Ａ「クロサカン オチアイサンカタンモト」（黒坂〔地名〕の落合さん〔人名〕の家のそば：下降型＋冒頭上昇＋下降型），話題６の話者Ａ「オカンシタン シンゾシュジャネカッタロカイ」（岡の下〔地名〕の新造さん〔人名〕じゃなかっただろうか：下降型＋末尾上昇＋下降型）でも同様である。

4.5 その他の特徴

4.5.1 複合語の音型

２要素から成る複合語で，前部要素と後部要素がそれぞれ別の音型をとる場合や要素境界の前後に上昇が見られる場合が，多くはないがあった。これは複合語の構成要素が音調単位になりうることを示す[16)]。例として図 15 に話題６の話者Ｃ「オクラオバサン モライナッタトキ」（おクラおばさん〔Ａの妻〕を〔嫁に〕もらいなさったとき：「おクラおばさん」が下降型＋末尾上昇＋下降型）を示す。

4.5.2 感嘆表現のイントネーション

感嘆の気持ちがある場合は末尾上昇が大きくなることを 4.3 節で述べた。しかし，特に擬音語・擬態語や強意の文節（「非常に」「みんな」などに相当するもの）では，母音や撥音を伸ばしながら文節全体を大きな上昇型で言うことも多いようである。例として話題５の話者Ｃ「⇗ズーッ デキチョルケン マダー」（ずーっと できているけれども まだ...）と話題４の話者Ｂ「ヒャクショー シショランデ↓ン ⇗ミンーナ デランナランカッタッチャムンナー」（百姓をしていなくても皆出る〔参加し〕なければならなかったんだものなぁ）を図 16 と図 17 に示す。話題５の話者Ｂの「⇗ホンーノ ウッボンコン ヤマモヨ」（ほんの山も）も同じ。

また，感嘆表現が平坦型で続く場合もある。図 18 に示す話題６の話者Ａ「ウミャヒリムンジャネー マワッチェン マワッチェン ウンバッカッジャガチ」（「海は広いものだねぇ〔七浦七峠を〕回っても回っても海ばっかりだよ」と〔言って〕）がそれである。

強意の文節が高い声域で緩やかな下降型で発音されることもある。図 19 に示す例は話題６の話者Ｂ「モ ソレコソ ⇘モー ケンベツ マイリヨッタッチャカンナー」（もうそれこそもう軒別〔全戸が〕お参りしていたものだったからね）である。

---

15 東京方言では意味的限定関係が文のイントネーションを決めるもっとも大きな要因のひとつである。具体的には直前の文節から意味的に限定されるとアクセントを弱める（＝アクセントの音声としての実現度を抑える）が，実際の言語使用では，意味的限定関係がある環境でアクセントが弱まって先行文節と 1 音調句を形成するのは，筆者が調査した会話資料で約 7 割だった（郡 2020, p.209 参照)。10 割にならないのはフォーカスや感情といった要因との干渉があるためと推測される。

16 単語の読みあげ調査で「ブッシュ大統領」「佐藤花子」のような複合語に２つの音調の山があらわれうることが中井(2007)に報告されている。

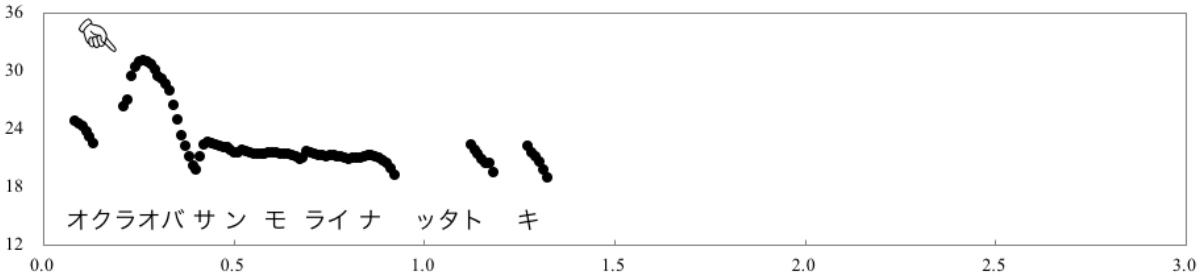

図 15　複合語が 2 つの音調単位になっていることがわかる例

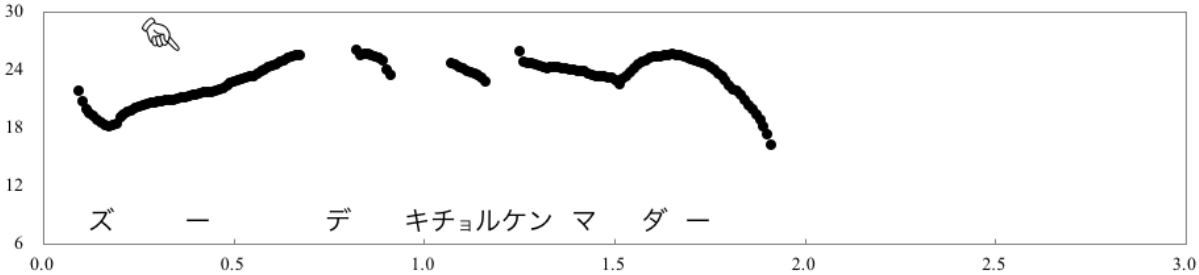

図 16　感嘆表現で擬音語・擬態語が上昇音型をとる例

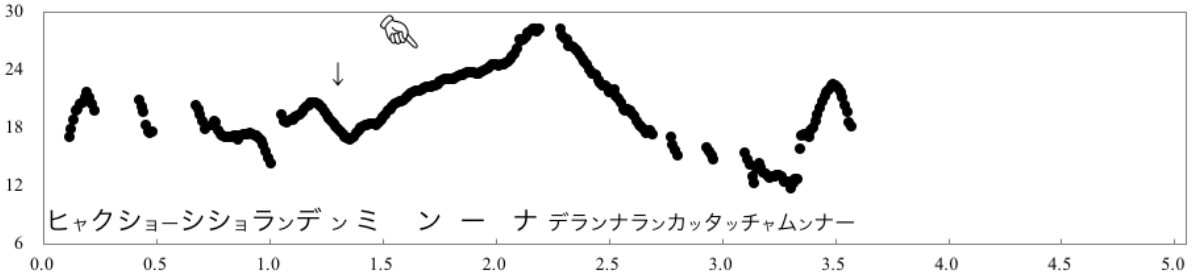

図 17　感嘆表現で強意の文節が上昇音型をとる例

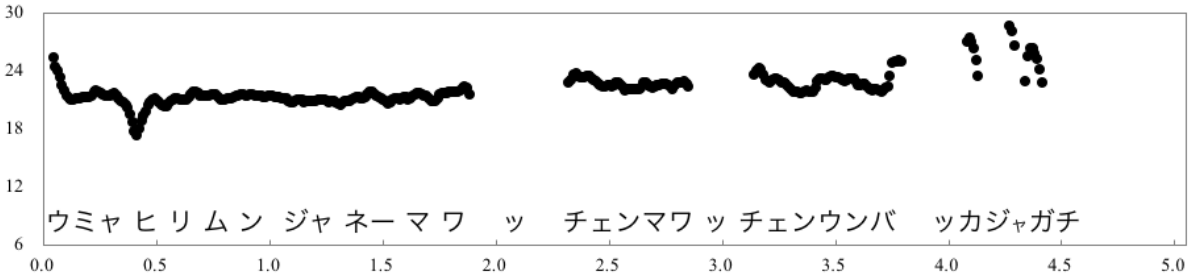

図 18　平坦音型が続く感嘆表現

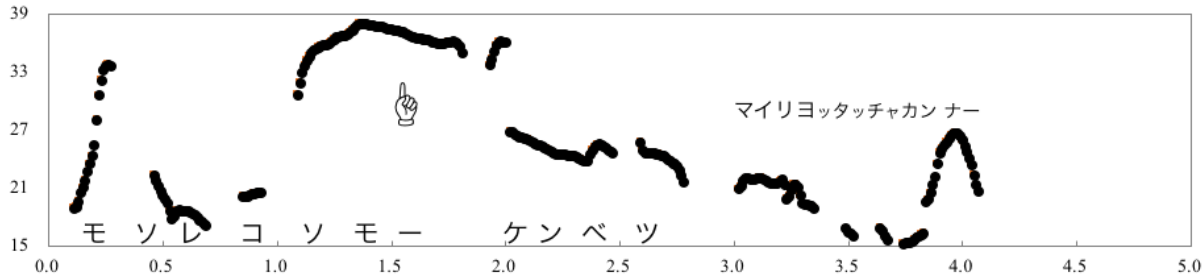

図 19　強意の文節での高く緩やかな下降の例

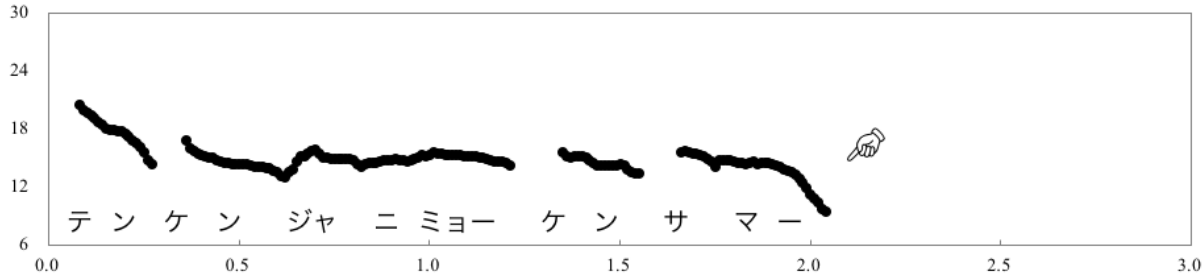

図 20　言いよどみや言いさしで発言が中断する際のアクセント的下降

4.5.3 文末の述語文節以外でのアクセント的下降

ほとんどは以下のような随意的で局所的なイントネーション現象と理解できる。

・感嘆表現にともなう上昇の直前

前節で述べた感嘆表現にともなう文節全体の上昇に際して，上昇する文節の直前の音節でいったん明瞭に下降させる例が複数見られた（図 17 で，図中の小さい↓印箇所）。他に話題 5 の話者 A「クルマ↓ガ ヒャートゥ イクムン」（車が〔中まで〕ずーっと　行くよ），同じく「クロサカカッ↓ マーッスグ」（黒坂からまっすぐ）があった。

・言いよどみや言いさしで発言が中断する場合

かならずではないが，発言の中断前にアクセント的下降があらわれることがある。具体的には，話題 4 の話者 B「アオシマニ マイッタ↓リ / ツジノ オドヨ」（青島〔神社〕にお参りしたり ツジのオドよ：列挙しようとして / で示した箇所で約 0.3 秒中断），同じく「テンケンジャニ ミョーケンサマ↓ー」（天建神社に妙見様：列挙しようとして思い出せないままこのあと約 1.5s 中断）がある。ふたつめの高さの動きを図 20 に示す。このほか，話題 5 の話者 C「ズーッ デキチョルケン マダ↓ー / チットモ」(ずーっとできているけれども まだ 少しも…:約 0.5 秒中断, 図 16)，話題 6 の話者 A「クラブット イマ↓ー / ナンノ ヒカクニャ ナルメー」（比べると今は何の比較にはなるまい：約 0.8 秒中断），話題 6 の話者 B「シャンシャンウマン ソレニ ビラン ゴンゲンサマメー↓リ / ヨナー」（シャンシャン馬にそれに九平（ここのびら）〔地名〕の権現様参りよなー：約 0.9 秒中断）もある。

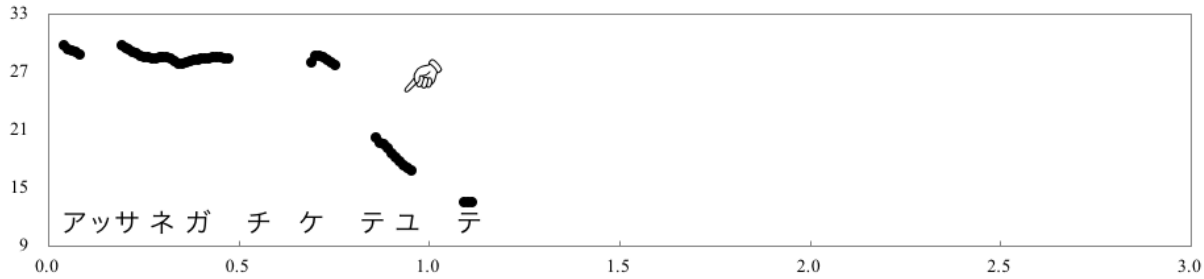

図 21　引用の助詞の前でのアクセント的下降

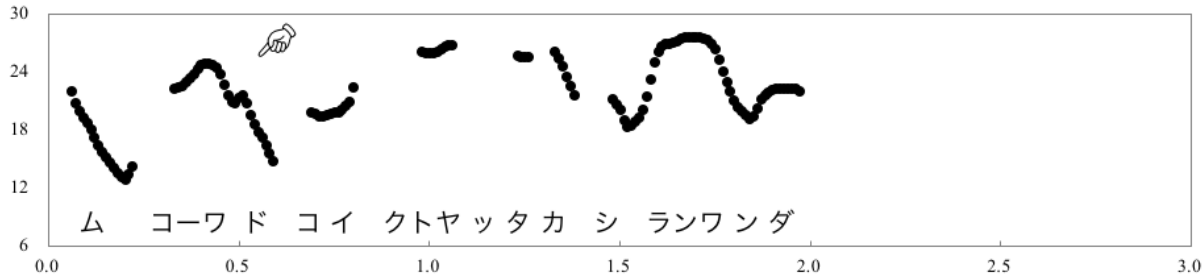

図 22　疑問詞疑問文の前の下降

・引用の「て」に相当する表現の前で

以下の３例でのアクセント的下降は引用の助詞の性質として理解できそうである。それは図 21 に示す話題５の話者Ｃ「アッサネガ チケ↓テユテ」（あっちのほうが近いと言って），そして同じく「トチガ ホシー↓チ ナットヤゲナケンヨ」(土地が欲しいとおっしゃるらしいけれどもね)，話題６の話者Ｂ「ウドサンノ ハシ エワタランゲナ↓ツテ」（鵜戸神宮の橋を渡ることができないそうだと言って）である。

・疑問詞疑問文の前での下降

図 22 に示す話題６の話者Ａ「ムコーワ↓ ドコ イクトヤッタカ シランワ ンダ」（向うはどこに行くのだったかしらん）では文節間の下降が見られる。話題５でも話者Ａ「ミヤダイノ ナニバ↓ ドクィ トッタッチャロカイ」（宮崎大学〔予定地〕の何をばどこに取っ〔て捨て〕たんだろうか）でも同じ。杉村(1996)に示された疑問詞疑問文のシミュレーション発話例には出てこないようなので，疑問詞疑問文に常にともなう特徴ではなさそうだ。感慨や驚嘆の気持ちを込めて言うときに疑問詞疑問文を低く始める言い方があるということかもしれない。他の資料を使った今後の検討に委ねたい。

5　まとめと考察

現在は宮崎市に編入されている旧宮崎郡清武町の談話イントネーションについて，実際の音声によって詳しく知ることができる最古層の実態を音響分析と聴覚判断を併用して調査した。

・本稿では文節ごとの高さの動きを単調下降型（略称，下降型），単調上昇型（略称，上昇型），平坦型の３種に分け，それを文節の最後での段上昇（末尾上昇）と冒頭での上昇（冒頭上昇）の２種の境界音調と組みあわせることによって談話の音調を記述することを試みた。

今回分析した談話の高さの動きは，検討対象から除外した終助詞類の音調以外はこの方法で十分よく記述できたと考えるが，これはこの方言の音調の単位が文節であることを示す。

・複合語の構成要素も音調単位になりうる。この談話では数は多くないが，1 節で触れた 2009 年当時の若年層の会話でも「百姓うどん（店名）」「リサイクルショップ」のように構成要素ごとに別の高さの動きがあるために全体として２音調単位と見ることができるものがあった。中井(2007)にもこのことを示唆する記述があった。

・上記の音形のほかに，有アクセント方言でのアクセントにともなうような顕著な下降が見られることがある。しかし，それは感嘆表現にともなうもの，発言が中断する場合，引用の「て」に相当する表現にともなうものという随意的で局所的なイントネーション現象として理解できるものがほとんである。

・文節がとる音型は下降型が多い。その上に冒頭上昇や末尾上昇が加わった場合も含めると，調査対象とした文節全体の約 3/4 を占める。上昇型は感嘆のような感情を込めた発言で使われる例が目立つが，型の種類自体には明確で固定的な機能や意味はなさそうだ。

・文節の末尾での上昇や冒頭での上昇は非常に多いとは言えない。

・以上から，この方言では各文節はその内部で顕著な高さの動きをさせないという意味で「平板的」に言うことが求められるが，文中ではそれを通常は全体的な下降傾向で，ときには上昇傾向で，ときには平坦に発音し，その末尾や冒頭に上昇を適宜つけるというのが高さの動きの特徴だと言えよう。

先行研究によれば単語の読みあげ発話には明瞭な高さの動きを感じにくいようだが，それは文節内部で顕著な高さの動きをさせないという制約があるためということで説明できる。

どのような場合に文節全体が上昇傾向あるいは平坦になるのかの解明が，終助詞類の音調の記述とあわせて今後の検討課題になりそうである。

・上昇型は最年長の男性話者（1890 年生まれ）が多めに使っており，最年少の女性話者（1914 年生まれ）は少なめである。最年長の男性話者は文節を越えて上昇型を使い続けることがある。ただし，それは感嘆の気持ちを込めた発言である。感嘆の気持ちを込めた発言では平坦型の連続も見られる。

・下降型の下降量や上昇型の上昇量，そして末尾上昇の上昇量は，伝えたい気持ち・聞きたい気持ちが強い場合（フォーカス）や感嘆のような感情を込めた発言では大きくなっている。

・末尾上昇は，文末の述語文節の直前では大きめのものが使われている。

・提題の文節には末尾上昇がよく使われている。

・意味的限定の有無がイントネーションを左右する要因になっている。このこと自体は 1 節で触れたシミュレーション法による短文発話の検討で得ていた知見であるが，それを談話資料で確認したことになる。文節境界の前後に末尾上昇や冒頭上昇がない「下降型＋下降型」「上昇型＋上昇型」「平坦型＋平坦型」という純同音型連続は，前の文節が後を意味的に限定する場合にあらわれやすい。清武談話では，意味的限定関係がある 2 文節連続の約 5 割がこのような純同音型連続，つまり 1 音調句になっている。

意味的限定の有無がイントネーションを左右する要因であることは東京などの有アクセント方言と同様であり，通常「無アクセント方言」とされる熊本とも同様である。

ただ，1 種類ずつの談話資料の比較にすぎないが，注 15 で触れたように，東京方言の談話での実態として意味の限定関係下での音調句形成が 7 割の場合にあるのに対して清武では 5 割という違いを見ると，この方言では東京よりも意味的限定による音調の制約が弱いと言えそうである。

・「前も後も」のように 2 文節が意味的にひとまとまりの概念をあらわす場合に，それがひとつの音調句にまとまることがある。東京方言でもたとえば「兄と弟」に生じるイントネーション現象である（郡 2020，p.62f）。

・フォーカスについては，その位置をうまく特定することは談話ではむずかしい。そのため本研究では直接の検討対象とはせず，フォーカスがあることが明らかな場合について，下降型の下降量や末尾上昇の上昇量が大きいことのみを述べるにとどめた。しかし，中井(2007)はシミュレーション法による短文の読みあげ資料の分析にもとづき，フォーカス文節よりも前は個々の文節が独立した（高さの）山を形作ることが多いが，フォーカス文節よりも後は各文節が独立した山を作ることが少ないと述べている。これは東京方言とまったく同じ特徴であり（郡 2020，p.47ff），また熊本方言にもあてはまることである。しかし中井は同時に，実際にはこれに当てはまらない発話も数多いと言う。したがって，フォーカスによる音調の制約も弱いと言えそうである。

・意味の限定とフォーカスのほか，意味的なまとまりや感情がイントネーションを左右することも東京や大阪などの有アクセント方言と同じである。ただ，上記のように，意味の限定とフォーカスについては，そのイントネーション決定要因としての強さは東京方言におけるほど大きくないようだ。

・以上見たような傾向は現代の宮崎市やその周辺の中年層以下の話者にもおおむねあてはまりそうである。これは 1 節で触れた 2009 年当時の若年層の自然会話の中間的分析を簡単に再検討した結果と，今回とりあげなかったが 18 名の話者に対するシミュレーション法による意味的限定とフォーカスについての調査結果にもとづく。

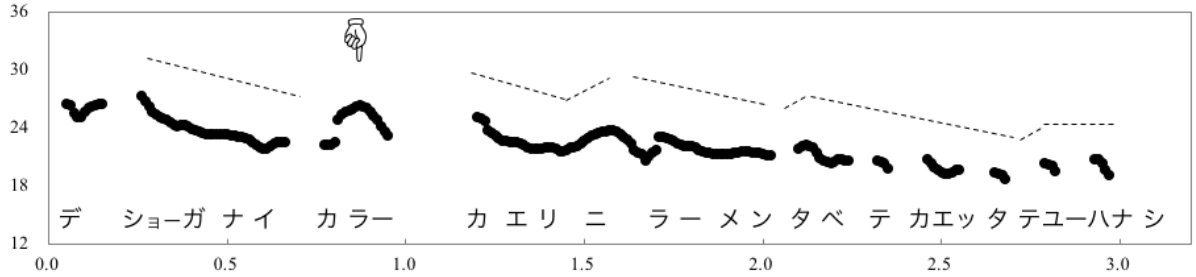

図 23　若年層話者の談話における発言例

図 23 にこの自然会話での 1973 年生まれの女性の発言例「で，しょうがないから帰りにラーメン食べて帰ったっていう話」を示す。全体の動きとして，文節ごとの下降型が支配的で，文節の前後に上昇をともなうことがあることがわかるが，これは本稿で分析した清武談話と共通の特徴である。ただ，この「しょうがないから」に見られるような文節末での上昇下降調がこの会話全般に多く見られる。これは清武談話にはみられないものだが，現代の東京方言などと同じ現象であり，その言い方の採用，つまり共通語化の一種と見ることができそうである。

文献

岩本実(1983)「宮崎県の方言」『九州地方の方言』 国書刊行会.

岸江信介(1996)「宮崎県のアクセント概観」『宮崎県地方史研究紀要』22, 109-123.

郡史郎(2006)「熊本市および周辺の非定型アクセント方言における語音調と音調句の形成」『音声研究』10(2), 43-60.

郡史郎(2012)「現代大阪市方言における低起式アクセントの特徴」『音声研究』16(3), 59-78.

郡史郎(2020)『日本語のイントネーション—しくみと音読・朗読への応用』大修館書店.

国立国語研究所(2008)『日本のふるさとことば集成 全国方言談話データベース 第18巻 福岡・大分・宮崎』国書刊行会.

杉村孝夫(1996)「無型アクセント方言のイントネーション—宮崎県清武町方言の質問表現におけるイントネーション付与規則—」平山輝男博士米寿記念会編『日本語研究諸領域の視点 下巻』.

中井幸比古(2007)「宮崎県中部方言のアクセント・イントネーション」香川県話し言葉研究会編『宮崎県中部・鹿児島県大隅方言調査報告』香川県話し言葉研究会, 44-79.

早野慎吾(2006)「無アクセントの比較研究—栃木･茨城アクセントと宮崎アクセントの比較—」『地域文化研究』（宮崎地域文化研究会）1, 23-32.

平山輝男(1937)「九州アクセントとその境界線」『音聲の研究 VI』209-223.

山口幸洋(2000)『日本語方言一型アクセントの研究』ひつじ書房.

広東語話者および北京語話者による
標準中国語 2 音節軽声語の産出について

呉璇歆(Wu Xuanxin)

要旨　本稿では、規則軽声と非規則軽声の対立という視点から広東語話者及び北京語話者が標準中国語の 2 音節軽声語を発音する際に方言の影響を受けるかどうか、また受けるならそれはどのようなものかを考察した。また、先行研究のような検査語の前後における声調と文のフォーカスを厳密に統一した実験手法とそれと異なる実験手法の両方を使い、得られた結果に差があるかどうかを考察した。その結果、次に挙げたことが明らかになった。第一に、広東語話者と北京語話者が軽声を産出する際に方言の影響を受ける。第二に、方言の影響にかかわらず、規則軽声語と比べ、非規則軽声語が広東語話者と北京語話者のどちらにとっても習得しにくい。第三に、検査語の前後における声調と文のフォーカスの違いにもかかわらず、得られた結果が不変性を持つ。第四に、軽声語を誤って非軽声で発音されやすい傾向がある一方、本来非軽声で発音されるべき語は正しく非軽声で発音されることが圧倒的に多い。ただし、漢字の“子”が非軽声の時、軽声に発音されやすい可能性があることが示唆された。

1 はじめに

軽声（単語や文の中で音節の声調が失われ弱く短くなった音）は、中国語の音声的な特徴として捉えられることが多い (Duanmu, 2007)。1 音節から 4 音節まで軽声語が存在するが、標準中国語の中で、2 音節軽声語の数が遥かに多く、かつ軽声がそれらの 2 音節語の第 2 音節の位置にしか現れない特徴があることが報告されている (史, 1992)。本稿では数がもっとも多い 2 音節軽声語を調査語彙とした。

鲁 (2001) によれば軽声は規則軽声と不規則軽声に分類される。例を挙げると、接尾辞では標準語の“子”が軽声で発音されるが、付属形態素として「学問・徳の優れた男性に対する尊称」という意味では非軽声で発音される。そのため、“子”という漢字が軽声と非軽声のどちらで発音されるかは一定のルールに従うと言える。一方、“白净”（白くてきれいである）と“干净”（きれいである、清潔である）の“净”に関して、前者は軽声で発音されるのに対し、後者は非軽声で発音される。その理由は未だに解明されていない。鲁 (2001) は軽声の“子”のような漢字で構成される軽声語を規則軽声、軽声の“净”のような漢字で構成される軽声語を非規則軽声に分類した。更に、後者の非規則軽声が「膨大な数がある」と述べている。

中国には数多くの方言がある。軽声は標準語のみならず、多くの方言にも存在している。しかし、実際には広東語のような一部の中国方言に軽声は存在せず、そのような方言話者が標準中国語を第二言語として学ぶ際には、軽声の習得が大変困難であることも指摘されている (Liu, Huang, & Gu, 2016)。また、国語教育の現場では、教師本人の発音が地元の方言に影響される場合が多く、その発音が見本としてふさわしくない可能性がある。そのため、学習者が自らの発音と標準的な発音の仕方との差を把握することは困難である。

第一言語として習得した方言が軽声の習得に、具体的にどのような影響をもたらすのかについては、未解明な部分が多い。本稿の目的は広東語話者が標準中国語の 2 音節軽声語を発音する際に方言による影響の有無を明らかにすることにある。また、国語教育の観点からは、広東語話者と北京語話者の発音の共通点と違いを指摘することで、方言話者に対する中国語国語教育の一助になることも期待される。

2 先行研究

北京語の軽声は音響的に音節の発話時間が短い、ピッチが先行音節の声調に決定されるという特徴がある (李, 2017)。Liu et al. (2016) は産出実験を行い、広東語話者が軽声を発音する時、音響的に音節持続時間が長く、かつ先行音節 F0 との差の絶対値が低いという特徴があることを報告した。その実験の結果から広東語話者は軽声の「短い」「軽い」の特徴を習得していないと言えると述べているが、どうだろうか。彼らの産出実験は実験前に参加者に検査語を軽声で発音することを指示した。そのため、自然発話の中で広東語話者が検査語を軽声か非軽声かで発音することは解明されていないと思われる。また、彼らは従来「規則軽声語」に分類された一部の語のみを検査語にしており、「非規則軽声語」の発音状況には言及されていない。

3 実験方法

上記で述べた先行研究の問題点を克服するために、筆者は「規則軽声と非規則軽声」の対立の視点から自然発話における広東語話者及び北京語話者による 2 音節軽声語の発音を考察する音声産出実験及び評価実験を行った。

3.1 検査語

2 音節の規則軽声語 12 語[1]、規則軽声語と対応する非軽声語 12 語[2]、2 音節の非規則軽声語 12 語[3]、非規則軽声語と対応する非軽声語 12 語[4]を検査語にした。表 1 に検査語、検査語の日本語訳と検査語の発音表記の一覧を示す。発音は《现代汉语词典(第 7 版)》の表記に従い、ピンインから簡略表記で IPA に変換したものである。変換には Pinyin to IPA Conversion Tools (ver.2.1; Xu 2007) というソフトを利用した。ただ、便宜上、声調表記はソフトのデフォルトである五度表記法からピンイン四声表記法（T1~T4）に変換した。T0 は軽声を表し、Tn は軽声で発音できる漢字の軽声以外の声調を表している。[5]

それぞれの検査語を会話文と文章に挿入して読み上げてもらった。

3.1.1 会話文

表 1 の 48 語をそれぞれ broad focus の会話の 48 文に挿入し、Excel で順番をランダムにして参加者に発音してもらう。会話文の構成は A 疑問文と B 回答文である。48 語はすべて B 回答文にあり、検査語の前後の声調はどちらも T1 である。この部分については、 Liu et al. (2016)が使用した実験方法を参照し、検査語の前後における声調及び文のフォーカスを厳密に統一した。下記に例を挙げる。

例： A 你/　　为/　　什/　　么/　　对/　　他/　不/　　满/　　呢？/

‘なぜ彼に不満がありますか。’

B 他/　　巴/　　结/　　刚/　　哥。/

/ tʰa1/　　/ pa1/　　/ tɕiɛ0/　　/ kɑŋ1/　　/ kɤ1/

‘彼は剛兄貴ににおべっかを使う。’

表 2 に発音者に発音してもらった会話文の一覧を示す。なお、B 回答文における検査語に下線を付している。

---

1) 鲁 (2001:29) 参照 規則軽声語の中で、他の種類も存在するが、本稿では、親族を表す重ね言葉、接尾辞の“子”と接尾辞の“头”の三種類を選び、各群につき三語ずつを検査語に入れた。

2) ここでいう「対応」は非軽声語の 2 音節目の漢字が、2 音節規則軽声語の軽声が属する音節、すなわち 2 音節目の漢字と同一であることを指す。例：妈妈/ma1 ma0/（表 1 a. 2 音節の規則軽声語 T1+T0 左から一つ目の語）と対応する非軽声語は干妈/kan1 ma1 /（表 1 b. 2 音節非軽声語I T1+Tn 左から一つ目の語）である。

3) 鲁 (2001:41-67) 参照

4) ここでいう「対応」は非軽声語の 2 音節目の漢字が、非規則軽声語の 2 音節目の漢字と同一であることを指す。例：巴结/pa1 tɕiɛ0/（表 1 c. 2 音節の非規則軽声語 T1+T0 左から一つ目の語）と対応する非軽声語は勾结/ kou1 tɕiɛ2 /（表 1 d. 2 音節非軽声語II T1+Tn 左から一つ目の語）である。

5) 中国語は声調言語である。各音節において、音の高低の違いが子音や母音と同じように意味を区別する働きを有している。これを声調(tone)という。標準中国語には四つの声調があり、それぞれ T1~T4 で表記した。また、従来の習慣に基づき、軽声を T0 で表記した。

表 1　検査語[6]

a. 2 音節規則軽声語			
T1+T0	妈妈 ‘母‘ /ma1 ma0/	包子 ‘パオズ‘ / pɑu1 tsɿ0/	跟头 ‘転ぶこと‘ /kən1 tʰou0/
T2+T0	婆婆 ‘夫の母親‘ /pʰo2 pʰo/	竹子 ‘竹‘ /tʂu2 tsɿ0/	石头 ‘石‘ /ʂɿ2 tʰou0/
T3+T0	姐姐 ‘姉‘ /tɕiɛ3 tɕiɛ0/	膀子 ‘肩‘ /pɑŋ3 tsɿ0/	骨头 ‘骨‘ /ku3 tʰou0/
T4+T0	舅舅 ‘おじ‘ /tɕiou4 tɕiou0/	粽子 ‘ちまき‘ /tsuŋ4 tsɿ0/	罐头 ‘缶詰‘ /kuan4 tʰou0/
	親族を表す 重ね言葉	接尾辞の“子”	接尾辞の“头”

b. 2 音節非軽声語I			
T1+Tn	干妈 ‘義理の母‘ /kan1 mʌ1 /	孢子 ‘胞子‘ /pɑu1 tsɿ3/	低头 ‘頭を下げる‘ /ti1 tʰou2/
T2+Tn	媒婆 ‘縁談の取り持ちを職業とする婦女‘ /mei2 pʰuo2/	才子 ‘特に才能のある人‘ /tsʰai2 tsɿ3/	白头 ‘白髪頭‘ /pai2 tʰou2/
T3+Tn	小姐 ‘お嬢さん‘ /ɕiɑu3 tɕiɛ3/	孔子 ‘孔子 中国の思想家‘ /kʰuŋ3 tsɿ3/	笔头 ‘筆先‘ /pi3 tʰou2/
T4+Tn	大舅 ‘一番上のおじ‘ /ta4 tɕiou4/	弟子 ‘弟子‘ / ti4 tsɿ3 /	寸头 ‘五分刈り‘ /tsʰun4 tʰou2/

6) 標準中国語には 3 声＋3 声が 2 声＋3 声になる規則があるため、小姐/ɕiɑu3 tɕiɛ3/　と　孔子/ kʰuŋ3 tsɿ3/という語を実際に発音すると、それぞれ /ɕiɑu2 tɕiɛ3/ と / kʰuŋ2 tsɿ3/ になる。ただ、データの一貫性を保つため、その 2 語を検査語に入れた。

c. 2 音節非規則軽声語			
T1+T0	巴结 ‘へつらう‘ /pa1 tɕiɛ0/	帮手 ‘片腕‘ /pɑŋ1 ʂou0/	官司 ‘訴訟‘ /kuan1 sɿ0/
T2+T0	白净 ‘白くて きれいである‘ /pai2 tɕiŋ0 /	行家 ‘専門家‘ /xɑŋ2 tɕia0/	红火 ‘盛んである‘ /xuŋ2 xuo0/
T3+T0	比试 ‘競い合う‘ /pi3 ʂʅ0/	打听 ‘尋ねる‘ /ta3 tʰiŋ0/	寡妇 ‘寡婦‘ /kua3 fu0 /
T4+T0	报酬 ‘報酬‘ /pɑu4 tʂʰou0/	辈分 ‘世代・長幼 の序列‘ /pei4 fən0/	薄荷 ‘ペパーミント‘ /puo4 xɤ0/

d. 2 音節非軽声語II			
T1+Tn	勾结 ‘ぐるになる‘ /kou1 tɕiɛ2/	搓手 ‘手を合わせて こする‘ /tsʰuo1 ʂou3/	公司 ‘会社‘ / kuŋ1 sɿ1/
T2+Tn	澄净 ‘澄んで きよいこと‘ /tʂʰəŋ2 tɕiŋ4/	别家 ‘よその家‘ /piɛ2 tɕia1/	急火 ‘急火‘ /tɕi2 xuo3/
T3+Tn	考试 ‘試験‘ / kʰɑu3 ʂʅ4 /	好听 ‘聞きよい‘ /xɑu3 tʰiŋ1 /	主妇 ‘主婦‘ /ʈʂu3 fu4/
T4+Tn	片酬 ‘映画やテレビドラマの 出演料‘ /pʰiɛn4 tʂʰou2 /	过分 ‘ひどすぎる‘ /kuo4 fən4/	负荷 ‘負担に耐える‘ /fu4 xɤ4/

表 2 会話文（検査語の前後における声調も文のフォーカスも厳密に統一）

番号	A 疑問文	B 回答文
1	他哥在干什么呢？	他哥低头听歌。
2	她好像和老客户翻脸了，生意做不成了怎么办呢？	她跟别家出租机车。
3	他最近好像在搬家，进展还顺利吗？	他说搬家公司粗心。
4	你妹在干什么呢？	青青开急火烧菜。
5	你昨天拜访村民们的时候看到了什么吗？	张村寡妇听收音机。
6	你觉得这些姑娘有什么共同特点呢？	新疆小姐都穿高跟。
7	范冰冰说她就是豪门，这是为什么呢？	冰冰通宵拍片片酬高。
8	你怎么突然剃头发了呢？	推寸头方精英。
9	今天发生了什么有趣的事情吗？	出租车司机打听山东鸡。
10	你觉得当医生有什么不好吗？	医生加班多报酬低。
11	听她说家里的老人从来不便秘，有什么秘诀吗？	她婆婆天天吃香蕉。
12	他怎么瘦了这么多呢？	他过分悲伤。
13	看你在朋友圈发了和儿子吃饭庆祝的照片，有什么好消吗？	宽宽科三考试通关。
14	村里人总说他家是猪的克星，你知道为什么吗？	他舅舅天天杀猪。
15	她好像和家里人吵架了，她有告诉你什么吗？	她说家中分辈分真伤心。
16	阿宽在干什么呢？	阿宽扒开罐头吃山楂。
17	他昨天干了什么呢？	他帮主妇剥花生。
18	今天天气真好！你觉得呢？	天空澄净真舒心。
19	阿清抱怨她最近没什么钱，发生什么事了吗?	阿清说她官司需花八千。
20	她和我说自己仿佛养了一条狗，这是怎么回事呢？	她家猫偷骨头吃。
21	饮食区的客流量状况怎么样呢？	东区红火西区糟。
22	你搬去江苏生活后有什么感受吗？	苏州才子真多。
23	他妈有没有说今天给他做什么好吃的呀？	他妈说今天摘薄荷煲汤。
24	她哥怎么了呢？	她哥需帮手帮他开车。
25	她说她马上就能从亲戚那收到很多土特产零食，为什么呢？	她大舅今天出差。
26	他对你说了些什么吗?	他说浇竹子真轻松。
27	你怎么看起来这么沮丧呢？	今天比试输光工资。
28	为什么他被抓进监狱了呢？	他勾结亏多多私吞工资。
29	祖师爷来了后他们有什么反应吗？	天山弟子通通鞠躬。
30	他今天走路一瘸一拐的，怎么回事呢？	他摔跟头摔出淤青。
31	这曾经是她最爱吃的，今天她怎么不吃了呢？	她妈说吃包子贴膘。
32	看，那里有个美女，你觉得她怎么样呢？	她肌肤白净真仙。
33	他好像做了很奇怪的事情，你知道是什么吗？	他光膀子开枪。
34	搬家贵吗？	听说薛姐姐花三千搬家。
35	为什么饭桌上又有火锅又有牛排呢？	她干妈吃西餐。
36	汤哥在干什么呢？	汤哥轻轻搓手弯腰。
37	今天生物课上老师讲了什么呢？	抛开孢子增生，枝接先。
38	你老说晶晶力气大，有什么证据吗？	晶晶扔石头扔飞天。
39	好久没看到他来夜店玩了，最近他过的怎么样呢？	他超负荷通宵加班。
40	你为什么对他不满呢？	他巴结刚哥。

41	已经给您儿子物色了一个合适的姑娘了，啥时候见面呢？	江西媒婆真高。
42	他今天看起来特别开心，发生什么了吗？	他妈妈夸他虚心。
43	听说你问了吴总这个行业的招聘情况，有什么消息吗？	他说行家吃香。
44	听说他好像手脚已经不灵便了，是这样吗？	他抓笔头都抓歪。
45	你最想对你奶奶做什么浪漫的事情呢？	亲她白头三天。
46	他怎么看起来那么开心呢？	他说粽子真香。
47	我也想试试当主播，有什么要求吗？	担当主播需声音好听铿锵。
48	你从他那听过最荒谬的事情是什么呢？	他说孔子吃斋。

3.1.2 文章

表 1 の 48 語を以下の「張さんの一日」という文章に挿入し、発音者に発音してもらう。

この部分は Liu et al. (2016) が使用した検査語の前後における文の声調とフォーカスを厳密に統一した実験方法とは異なり、ランダムに検査語を挿入したものである。下記に参加者に発音してもらった文章を示す。検査語には下線を付している。

文章（検査語前後の声調も文のフォーカスも統一されていない）

小张是一家影视公司的职员，兢兢业业，从不巴结上司。长得不算帅，但剪了个寸头，也算精神。他每个月报酬很高，但是工作负荷大，经常加班，没有时间找对象。家里的长辈，不管是妈妈还是大舅，着急到白头，甚至找媒婆帮忙。今天一大早出门，天空澄净，小张先去家附近的早餐店，点了一份包子和一份粽子吃了起来。早餐店还是和往常一样生意红火。这家店由一对中年夫妇经营。老板光着膀子，边招呼着生意，边和小张聊天。他们说最近孩子正在准备考试，店里缺帮手，他们正在打听是否有合适的人。有个长相白净的寡妇找上门说希望能打这份工。据她说她以前是家庭主妇，自从守寡后，在家辈分变低，不受婆婆待见了。小张听后觉得她家里人太过分，感慨每个人人生不易。吃完早餐，小张走在路上，却不幸被路边的石头绊倒，摔了个跟头。到岗后，上司把他叫进办公室。上司说，小张负责的电影《昆仑传奇》中有一场比试刀枪的戏，原定由张小姐来演。但是她的经纪人因不满片酬，便暗中勾结法律行家，准备打官司至法院。小张得知后，赶紧联系别家功夫演员，并边搓手边思考解决方案。他低头咬着笔头，十分焦虑。下班后小张回到家，已是晚上十点。为了犒劳自己，他用急火煎了一块王妈寄过来的牛排，并放上一片薄荷作为点缀。配上水果罐头和骨头汤，晚饭就做好了。吃完晚饭后，小张给同样没有对象的姐姐打了个电话。她在电话里说舅舅为她物色了一个才子。听说此人是孔子得意弟子曾子的后代，目前在北京大学对寄生在竹子上的真菌孢子进行研究。电话过后，小张躺在床上听蔡依林新发布的歌曲。歌声好听动人。就这样，小张慢慢进入了梦乡。

3.2 発音者

広東語話者と北京語話者各 4 名（計 8 名）に 2 音節軽声語を含む資料を発音してもらい、音声データの収録を行った。全員近畿圏の大学に在籍する 20 代の学生で、渡日前に生育地以外の地域に転居した経験はない。

3.3 実験手順

音声の収録は防音設備の整った部屋で個別に行った。まず、発音者に読み上げ素材を発音してもらい、それを録音する。辞書の使用は認めない。最後に、音声データを 20 名の評価者に聞いてもらい、5 段階で評価してもらう。5 段階の内容は以下の通りである。

1) 四声のどれかになっている。
2) 四声（のどれか）に聞こえるような気がするが少し不自然である。
3) 軽声にも聞こえるが、四声（のどれか）にも聞こえる。
4) 軽声に聞こえるような気がするが少し不自然である。
5) 軽声になっている。

すべての評価者は軽声がある地域に生まれ育った人である。

4 データ解析と推定結果

4.1 モデル

従属変数を評価(5 段階評価, 1~5)、説明変数を文構造、規則類、第 1 音節の声調と発音者の生育地、ランダム効果を各評価者（20 名)、各発音者（8 名)、各単語（24 個）とした。5 段階評価の順序性を有する指標を用いることから、多変量解析の手法として順序ロジスティック回帰分析を導入した。R (ver.4.1.2)で解析の際、軽声語と非軽声語の二部に分けた。表 3 にモデルに組み入れた変数及びモデル式を示す。

4.2 推定結果

4.2.1 非軽声語について

表 4 から非軽声語を対象としたパラメータの推定結果がわかる。そこから読み取れることは以下の通りである。第一に、文構造、つまり検査語の前後の声調と文のフォーカスが厳密に統一されているかどうか、そして 2 音節非軽声語における第 1 音節の声調と発音者の生育地は非軽声語の産出に影響を与えない。それはそれぞれの評価が高いオッズ(OR)が 1 倍に近く、また P 値が有意に見えないためである。第二に、ほかのすべての変数を一定にした場合、規則類“子”を第 2 音節とする非軽声語は、評価が高いオッズ(OR)が 2.28 倍になる。評価が高ければ高いほど軽声に聞こえやすいことを示す。そのため、第 2 音節の“子”が非軽声である検査語について、発音者は誤って軽声で発音する傾向があるとわかる。

表 3 モデルに組み入れた変数及びモデル式

変数名	性質	類型	内容
y	応答	順序尺度	5 段階を表す。1 に近づけば近づくほど四声のいずれかになっている。5 に近づけば近づくほど軽声になっている。
$x_{文構造}$	説明	カテゴリカル	会話か文章か。
$x_{規則類}$	説明	カテゴリカル	単語の特徴の一つ目を表す変数。規則性なし、もしくは親族の意味を表す。もしくは第 2 音節が“头”または“子”で終わる。
$x_{S1\ の声調}$	説明	カテゴリカル	単語の特徴の二つ目を表す変数。第 1 音節の声調を表す変数。T1 から T4 までは一声から四声を表す。
$x_{生育地}$	説明	カテゴリカル	発話者の生育地を表す変数。広東方言区か北京方言区か。
VID	ランダム		各単語の独立性
RID	ランダム		各評価者の独自性
SID	ランダム		各発話者の独自性
c	閾値		

$$\eta = \beta_{文構造} x_{文構造} + \beta_{規則類} x_{文構造} + \beta_{S1\ の声調} x_{S1\ の声調} + \beta_{生育地} x_{生育地}$$

$$+VID + RID + SID$$

$$y \sim \mathrm{Ordered_Logistic}(c, \eta)$$

表 4 パラメータの推定結果（非軽声語）

	β	SE	Z.value	P value	95% CI (low)	95% CI (high)	OR
文構造|文章	0.08216	0.06677	1.230	0.2185	-0.05	0.21	1.09
規則類|親族	0.19737	0.32818	0.601	0.5476	-0.45	0.84	1.22
規則類|头	0.33799	0.32799	1.030	0.3028	-0.30	0.98	1.40
規則類|子	0.82324	0.32519	2.532	0.0114*	0.19	1.46	2.28
S1の声調|T2	-0.02664	0.32951	-0.081	0.9356	-0.67	0.62	0.97
S1の声調|T3	0.38502	0.32783	1.174	0.2402	-0.26	1.03	1.47
S1の声調|T4	0.13374	0.32866	0.407	0.6841	-0.51	0.78	1.14
生育地|広東	0.20680	0.19899	1.039	0.2987	-0.18	0.60	1.23

表 5 パラメータの推定結果（軽声語）

	β	SE	Z.value	P value	95% CI (low)	95% CI (high)	OR
文構造|文章	0.154819	0.047595	3.253	0.00114**	0.06	0.25	1.17
規則類|親族	2.616867	0.354657	7.379	1.60E-13***	1.92	3.31	13.69
規則類|头	2.022640	0.353343	5.724	1.04E-08***	1.33	2.72	7.56
規則類|子	2.473055	0.354131	6.983	2.88E-12***	1.78	3.17	11.86
S1の声調|T2	-0.816071	0.353918	-2.306	0.02112*	-1.51	-0.12	0.44
S1の声調|T3	0.069024	0.353078	0.195	0.84501	-0.62	0.76	1.07
S1の声調|T4	0.007522	0.352986	0.021	0.983	-0.68	0.70	1.01
生育地|広東	-1.501914	0.254793	-5.895	3.75E-09***	-2.00	-1.00	0.22

4.2.2 軽声語について

表 5 から軽声語を対象としたパラメータの推定結果がわかる。そこから読み取れることは以下の通りである。

第一に、今回検査語の前後における声調及び文のフォーカスを厳密に統一した会話文と検査語をランダムの位置に埋め込んだ文章の間に顕著な差は生じない。ほかのすべての変数を一定にした場合、会話文の時は、文章に比べ、評価が高いオッズ（OR）が 1.17 倍になる。しかし、P 値から有意に見えるとしても[7]、この 95 パーセントの信頼区間(0.06,0.25)が 0 に近く、またオッズ（OR）比も 1 に非常に近いため、顕著に差が生じないと判断する。つまり、Liu et al. (2016) を参照した軽声語の検査語の前後における声調と文のフォーカスを厳密に統一した実験方法と、ランダムに軽声語の検査語を挿入した実験方法との間には不変性があると考えられる。文のフォーカスの違いは標準中国語の産出にも知覚にも影響を与えることが報告されている[8]。しかし、その違いが今回検査語として扱った軽声語を対象とした実験に影響を与えない可能性があると考えられる。

第二に、今回発音者の産出した規則性がある 2 音節軽声語は、規則性がない 2 音節軽声語と比べ、評価が遥かに伸びる。ほかのすべての変数を一定にした場合、規則性がない時に比べ、三種の規則軽声語（親族を表す 2 音節重ね言葉、第 2 音節が接尾辞の“子”とする 2 音節軽声語と第 2 音節が接尾辞の“头”とする 2 音節軽声語）はそれぞれ評価が高いオッズ（OR）が 13.69 倍、7.56 倍と 11.86 倍になる。その他、P 値が全て有意である。すなわち、方言に軽声がない広東語話者でも方言に軽声がある北京語話者でも、2 音節規則軽声語の第 2 音節における軽声をより上手に正しく発音できる。これに対し、2 音節非規則軽声語の第 2 音節における軽声は、誤って非軽声で発音する場合が圧倒的に多い。従って、方言に軽声があるかどうかにかかわらず、非規則軽声語の習得は規則性を持つ 2 音節軽声語の習得よりはるか

7) サンプルサイズが大きくなるにつれて、P 値は小さくなる。今回のサンプルサイズが非常に大きいため、P 値のみに頼るべきではないと判断する。

8) 莫静, 方梅, & 杨玉芳 (2010) ; LI, & KONG (2016) を参照

に難しいと予想される。

第三に、今回扱った 2 音節軽声語における第 1 音節の声調が T2(2 声)の場合、評価への影響がやや強い。ほかのすべての変数を一定にした場合、第 1 音節の声調が T1(1 声)の時に比べ、評価が高いオッズが 0.44 倍になる。もしくは 55.5％[9]減少する。つまり、第 1 音節の声調が T2 の場合、発音者が産出した 2 音節軽声語は軽声に聞きにくくなると言える。将来さらなる考察が必要になるが、現段階では多くの先行研究で指摘された軽声の社会的な不安定性に基づき、今回選んだ検査語の中で、多くの T2(2 声)を第 1 音節の声調とする 2 音節軽声語が社会的にあまり軽声だと認識されていないことを理由として推測する[10]。この理由は筆者の周りの何人かの中国語母語話者に認められた[11]。

第四に、北京語話者と比べ、広東語話者が産出した 2 音節軽声語は評価が低くなる傾向が見られる。他のすべての変数を一定とした場合、北京語話者は広東語話者に比べ、評価が高いオッズ（OR）が 4.55 倍（すなわち、1/0.22）になる。そのことにより、北京語話者と比べ、広東語話者によって産出された軽声語は軽声に聞きにくいと考えられる。従って、広東語話者が標準中国語の 2 音節軽声語を発音する際、軽声が存在しない広東語から負の影響を受けると思われる。一方、北京語話者が標準中国語の 2 音節軽声語を発音する際は軽声が存在する北京語から正の影響を受けると思われる。

5 まとめと今後の課題

本稿では、広東語話者及び北京語話者が発音する標準中国語の 2 音節軽声語について、主に方言からの影響と軽声語の規則性の有無という視点から論じた。北京語話者は 2 音節軽声語を産出する時に方言から正の影響を受けるが、広東語話者は方言から負の影響を受ける。また、規則軽声語と比べ、非規則軽声語が広東語話者と北京語話者のどちらにとっても習得しにくい。広東語話者に対する国語教育においては、軽声語の発音に注意する必要があるとともに、広東語話者と北京語話者の両方に対応する国語教育においては、非規則軽声語の発音に注意する必要があると言えるだろう。更に、本稿では広東語話者と北京語話者の 2 方言区のみを対象としたが、そこから軽声がない方言区と軽声がある方言区まで広げ、一般化した後続の研究成果を期待する。

---

9) (exp(-0.81)-1)*100 = -55.51419。-0.81 は S1 声調|T2 のβの値である。

10) 劲 (2002) は著書《现代汉语轻声动态研究》の第三章 (pp.125-161) で軽声の社会的な不安定性に関わる数多くの先行研究を列挙し、自らの実験でその不安定性を改めて証明した。

11) 筆者は実験後、検査語の“红火”“白净”“石头”“行家”（第 1 音節が T2、第 2 音節が軽声で発音する語）を発音者だけでなく発音者以外の中国語母語話者にも尋ねた。それらの語が軽声であることを知らなかったという、驚きの反応が多かった。また、ネットでそれらの語の発音を検索してみると、軽声と非軽声両方の発音表記が見つかった。つまり、辞書でそれらの語が軽声で示されていたとしても、中国語母語話者は日常生活において非軽声で発音する可能性があるだろう。

ところで、本稿では、いくつかの現象を発見した。第一に、検査語の前後における声調環境と文のフォーカスの違いにもかかわらず、得られた結果が不変性を持つことである。第二に、軽声語が誤って非軽声で発音されやすい傾向がある一方、第 2 音節の漢字が同一で非軽声語は正しく非軽声で発音される。しかし、今回扱った“子”のような非軽声で発音すべき検査語ににについて、発音者は誤って軽声で発音する傾向があることである。第三に、今回扱った第 1 音節が第 2 声の軽声語は社会的な不安定性を持つ可能性があることである。しかし、今回の調査は 20 代の大学生及び一部の軽声語とそれに対応する非軽声語のみで行われている。データとして十分であるとは言い難い。そのため、上記の現象に一般性があるかどうかは明らかでない。年齢層を広げ、幅広い軽声語とそれに対応する非軽声語を対象とした調査を行い、確かめる必要がある。また、一点目の現象は音響分析と知覚実験の両面から明らかにする必要がある。それらの点については、今後の課題である。

引用文献

劲松. (2002). 现代汉语轻声动态研究. 北京: 民族出版社.

李爱军. (2017). 普通话不同信息结构中轻声的语音特性. 当代语言学, 19(3), 348–378.

鲁允中. (2001). 轻声和儿化. 北京: 商务印书馆.

莫静清, 方梅, & 杨玉芳. (2010). 多重强式焦点共现句中焦点强度的语音感知差异. 汉语学习, 1, 18–25.

史定国. (1992). 普通话中必读的轻声词. 语文建设, 6, 28-34.

中国社会科学院语言研究所词典编辑室. (2016). 现代汉语词典（第 7 版）. 北京: 商务印书馆.

Duanmu, S. (2007). *The Phonology of Standard Chinese.* New York: Oxford University Press.

Li, Y., & Kong, J. (2016). Effects of Focal Accent on Segmental Articulation and Acoustical Properties in Standard Chinese. *Journal of Tsinghua University (Science and Technology), 56*(11), 1196–1201.

Liu, L., Huang, N., & Gu, W. (2016). Mandarin Neutral Tone by Native Speakers and Cantonese L2 Learners. *Proceedings of ISCSLP 2016*, (pp. 1-5). Tianjin, China.

Xu, Q. (2007). *Pinyin to IPA Conversion Tools (Version 2.1) [Computer Software].* http://py2ipa.sourceforge.net/

日本語におけるアクセントの逸脱による違和感の要因

−日本語母語話者および日本語学習者について−

韓 喜善

要旨　本稿は、日本語におけるアクセントの逸脱に対する違和感にはどのような要因が関わるかについて、先行研究を概観し、その要因をまとめたものである。「語の長さ」「音節構造」「品詞」「語種」「母音の広狭」「馴染み度」「方言によるピッチのレンジの解釈の違い」「人名や地名」「アクセントの変化の途上にある語の新旧」「ミニマルペアを持つ語において相対的に頻用語かどうか」「文環境の影響」など様々な要因が関わっていることがわかった。今後、これらの要因について日本語母語話者と学習者の両面から同一の視点で検討を行うことで、アクセントの逸脱に対する違和感がどのように感じられるかを明確にしていく必要がある。

1. はじめに

標準日本語のアクセントは、語ごとにアクセント型が恣意的に決まっており、それを個別に覚えなければならないため、学習者にとって学習の負担が大きい項目だと言える。一方、日本語には多種多様なアクセントがあることも知られており（上野 1996、窪薗 2021）、学習者に限らず、日本語母語話者にとっても他方言のアクセントの習得は決して容易ではない。そのため、標準日本語のアクセントの逸脱が与える違和感の要因とは何かを明らかにすることは、アクセントの基礎研究として学習者と日本語母語話者の両方にとって意義がある。本稿では、アクセントの逸脱に対する違和感について検討する上でどのようなことを考慮すべきかについて、日本語母語話者の場合と日本語学習者の両方の場合について先行研究を概観し、今後の課題を明確にする。

2. 標準日本語においてアクセントの逸脱が標準日本語母語話者に与える違和感の要因

アクセントの機能としては、語の弁別、自然さ、統語機能（境界表示機能）が挙げられるが、このうち語の弁別については、声調言語の中国語（71%）に比べると、標準日本語（14%）はアクセントによる語の弁別の機能は低いことが知られている（柴田・柴田 1990）。そのため、実際にはアクセントを誤っても文脈に助けられて話し手の意図が通じる場合もしばしばある。しかし、聞き手には何らかの違和感を与えかねない。以下、標準日本語（以降、日本語と称する）のアクセントの逸脱に影響を及ぼす要因を検討した論考をみていく。

(1) 語の長さ（モーラ数）

日本語では語の長さが長くなればなるほど、その分アクセント型も増えていくため、1 モーラよりは 2 モーラ語、2 モーラ語よりは 3 モーラ語という具合に、理論的にあり得る逸脱も増えていく。

2 モーラ語では、アクセントの違いが弁別的な意味を持つものがかなり多くあるが（雨・飴、柿・牡

蠣、桃・腿、端・箸・橋)、3 モーラ語ではそういうものもあるものの（変える/蛙・帰る)、「モデル」「ギター」「バイク」「ビデオ」のようにかつては起伏型で発音されていた語が平板型に変化していく「平板化」という現象があり、日本語母語話者に出てくる変異としてのスタイルや使用者層を反映する「ゆれ」もみられる。さらに、4 モーラ名詞では「建物」「飲み物」「食べ物」「生き物」のように許容されるアクセントが複数ある語（低高低低、 低高高低）も見られる（郡 2018)。

なお、そもそもモーラ数ごとにアクセントのパターンの分布も異なるため（杉藤・田原 1989)、少ないアクセントのパターンには違和感を感じやすい可能性があり、語の長さによってどのパターンに違和感を感じやすいかも異なることが予測できる。このように、モーラ数による逸脱の意味合いも異なるため、アクセントの違和感の検討はモーラ数ごとに分けてアクセントの逸脱について検討する必要がある。

(2) 音節構造

同一の長さの語であっても、特殊拍を含むか否かがアクセントのパターンを変える要因になっていることが知られている。Kubozono (1996)は、4 モーラ語の外来語の場合、語全体が軽音節で構成される場合（55%）や語末から 2 モーラ目までが軽音節で連続する場合（45%）は平板型のアクセントになる傾向があると報告している。しかし、同じ 4 モーラ語でも重音節が 2 つ並んだり（7%)、軽音節を前後にして重音節が語中にあったり（24%)、語末に重音節がある（19%）と平板型にはなりにくいことも報告されており、語の音節構造はアクセント型を左右する上で重要な項目であることがわかる。しかし、これはあくまで 4 モーラ語に限られた場合であり、上記のテスト語の語末にさらに一つモーラを足し、5 モーラ語にして語の中での音節構造の配置が変化すると、アクセントのパターンは 4 モーラ語のときとは異なるアクセントに変わることも報告されている（窪薗 2006)。

(3) 品詞

上記で述べたように、日本語のアクセント型は語の長さに比例して増えていくということだったが、これはあくまで名詞の場合である。たとえば、形容詞や動詞では語の長さに関係なく、辞書形の場合大まかに 2 つのパターンがあることが知られている。活用による語尾の変化があっても名詞のようにアクセント型が語の長さに比例することはない。そのため、動詞や形容詞では逸脱形への違和感は相対的に大きい可能性がある。このことから、アクセント調査においては品詞を考慮し、品詞別に検討を行う必要がある。

(4) 語種

語種については、「和語」「漢字語」「外来語」の単純名詞について、『新明解日本語アクセント辞典第 2 版（2017）（以下、アクセント辞典と称する)』におけるアクセント習慣法則を検討する。

まず、アクセント辞典によると、和語については、法則らしいものは見られず、個別に覚えるしかない。しかし、「ケチ」「デブ」「バカ」のように、親愛・軽蔑の意味を含み、人間の種類を表す 2〜3 モーラ語は頭高型になるとされている。同じ語種の中でも相手を形容する語についてはアクセントが逸脱した時に語の意味とは相反する印象を与えたり、逆により意味合いを強める印象を与えるのではないかと考える。

次に、アクセント辞典によると、漢語については、1 モーラ語では 7 割は頭高型の場合が多く、頭高が優勢であるためなのか本来平板型の語であっても日常あまり使用されない語も頭高型として生成され

る場合もあると述べられている（例.　魔、麩、愚、義）。2 モーラの漢字語についても大半は頭高型だが、「敵」「客」「式」「肉」「服」「吉」「骨」のような「キ」「ク」「チ」「ツ」で終わる漢語は、尾高型（肉、服、吉、骨、式）、平板型（敵、客）の語が比較的多く、分節音の影響も見られているとされ、日常頻度が多い漢字語は平板化する傾向があるという（例. 音、順、晩）。

外来語は、アクセント辞典によると、2 モーラ語と 3 モーラ語は原則として頭高型になる（例. ジャム、ピン、クラス、ケーキ）。しかし、4 モーラ以上の語では、後から数えて 3 モーラ目にアクセント核が置かれる場合が増えていく（例. アパート、オレンジ、ヨーグルト、ダイヤモンド、ジャーナリズム）とされている。なお、外来語には尾高型は現れにくい（窪薗・田中 1999）。

このように、アクセントのパターンは語種によってその分布がそれぞれ異なる。また、語の性格、分節音、語の長さも関与しており、アクセントの逸脱の分析においてこれらの要因も考慮する必要がある。

(5) 母音の広狭

/i/と/u/のような狭母音はその前後に無声子音がある環境や語末に置かれた場合、母音の無声化が起きやすくなる。母音が無声化すると、そこにはピッチの山を置けなくなり、「菊」の例のように「高低」から「低高」のアクセント型になる。したがって、アクセントの逸脱に対する違和感については、母音の無声化の影響も考慮した上で、テスト語を決める必要がある。

一方、語末にどのような母音が来るかによってアクセントのパターンが決まることがある。窪薗・田中 (1999)によると、4 モーラ語の外来語で、語末に自立拍が 2 つ続いた音節構造で、語末に口の開きの大きい母音（/a, e, o/）が来れば、平板型になりやすいという（例. アメリカ、ラザニア、ウクレレ、モルヒネ、エジプト、ストロボ）。

(6) 馴染み度

「ギター」「サーファー」「パーティー」「彼氏」「図書館」のように本来は平板型ではなかった語が平板型として発音されることがある（湯澤・松崎 2004）。現代において、標準日本語では話者にとって馴染みを感じるものは平板化することが知られている（窪薗 2006）。つまり、身近に感じる対象について、アクセントの下がり目のないパターン、アクセントを持たないパターンを用いる傾向があるのではないかと解釈できる。音声の高さの変化に対する調音の労力軽減として解釈できる。

しかし、このような馴染み度については当然個人差があることが考えられる。例えば、音楽に詳しく、野球の話題にうとい人であれば、音楽のベースは「低高高高」、野球のベースは「高低低低」のように使い分ける可能性もある（湯浅・松崎 2004）。したがって、本来起伏式のアクセントが平板化した場合の違和感の有無や程度の違いには、個々人における語の馴染み度が大きく関与していることを考慮し検討していく必要がある。

初めて耳にするアクセント型に対する違和感、たとえば関西方言の「手袋（低低高低）」のように東京アクセントとして存在しない型には抵抗が大きいことが予測できる。具体的にどのようなアクセントのパターンが逸脱に影響を与えるかを把握する必要がある。

また、アクセントの変異形に対してそれを単に「変」に感じる場合だけでなく、「嫌い」というように嫌悪感を与える場合があると思われる。たとえば、外国人の日本語の音声に対する印象については、「聞いていて疲れる」など否定的な日本語母語話者の印象が報告されている（磯村 2009、内田 2006）。また、

一般に「関西弁」「津軽弁」と呼ばれる方言の間では、その社会的地位や評価がそれぞれ異なることが知られている（金田一 1961、井上 1993）。音声的には、前者はアクセントパターンに声調が合わさった性格を持ち、後者は語によって決まった F0 の変化、すなわちアクセントのパターンを持たない無アクセント方言だと言われている。ピッチの変化に注目する方言なのか否かは音声の評価において非常に重要な項目であろう。

(7) 方言によるピッチのレンジの解釈の違い

ピッチアクセントの方言同士であっても、高さに対する解釈や感じ方（敏感さ）に違いがあるという見解がある（川上 1995）。川上は、ピッチアクセントの 2 つの方言間で同一のアクセント型が存在しても、高さの変化に対するレンジに対する感度が異なる場合があると述べている。これは、方言間のアクセントの比較においては、単純にアクセント型だけでは解釈しきれないことを意味する。

ちなみに、日本語母語話者であっても、アクセントの高低を正確に分析できない人もいることが知られているが（杉藤 1983、鮎澤 1998、邊 2018）、何らかの不自然さを感じたときに、それが具体的にどのようなものか分析できるよう、調査者のインタビューや質問などで明確化する必要がある。単音レベルの要因も関わっている可能性があるため、F0 以外の要因を排除しなければならない。

(8) その他の考慮が必要な要因

以上のように、アクセントの逸脱が違和感に与える要因については様々な視点から検討されてきたが、郡 (2019)による調査では、標準日本語を話す日本語母語話者による 1 モーラから 3 モーラの語の音声に対し、本来と異なるアクセント型に変更した刺激音を標準日本語母語話者に聞かせて自然度を判定させた結果、特に頭高型と他のアクセント型（尾高型、平板型）に関しては相互のアクセント型が入れ替わった場合に不自然さが際立っていたと報告されている。これは、高さの移動方向が真逆であるため、違和感が大きくなったものと解釈できる。また、郡 (2019)によると、語の馴染み度については地名など日常的で身近な語か否かによって違和感はさらに大きかったことを示している。人名に対しては、具体的に検討はされていないものの、自分の名前など馴染みのある人名のアクセントを誤った場合も違和感は特に大きいと述べている。その他、アクセントの変化の途上にある語の旧式か新式か、ミニマルペアを持つ語においては相対的な頻用語かどうか、文環境の影響など、アクセントの逸脱による違和感には様々な要素を考慮すべきだと述べられており、大まかなカテゴリーで単純に扱うのでは信頼できる結果は得られないことがわかる。このように、郡 (2019)による調査はアクセントの逸脱について多くのことを示唆している。

次節では日本語母語話者によるアクセントの逸脱が聞き手に違和感を与える要因にはどのような影響があるか見てゆく。

3. 日本語教育におけるアクセントの違和感に関する先行研究

本研究では、学習者の音声については、韓国語母語話者について取り上げる。韓国語は、慶尚道方言や咸鏡道方言のような一部の方言を除けば、示差的アクセントのない無アクセント言語であり、語レベルで規定されたパターンはない（Jun 1993、福井 2000）。そのため、韓国語を母語とする日本語学習者は日本語の学習においてもアクセントに対する意識が希薄であり（大村 1969）、アクセントの概念につい

ての理解も困難である。単に「高低アクセント」「ピッチアクセント」「高さアクセント」等と教えられても、韓国語母語話者の日本語学習者（以下、学習者と称す）にとっては、日本語母語話者のような音の高さの処理の仕方そのものが実感し、身につけることの容易ではないものなのである。これは日本語母語話者の中でも無アクセント方言話者とも共通する点である（金田一 1961）。金田一 (1961)では、無アクセント方言母語話者がいわゆる標準日本語を覚えるために模索していることが述べられ、その心境として、東京方言話者の方言への差別意識や優越意識に憤るというエピソードが綴られている。井上 (1993)においても、東京方言、関西方言、東北方言のそれぞれの話者による互いの方言の評価においては、東北方言の無アクセント地域は否定的な評価だけが得られているということが述べられている。ソウル方言も無アクセント地域であるため、標準日本語の物差しで聞くと音声上の評価が低い可能性がある。日本語、韓国語の両語における無アクセント地域の話者が標準日本語のアクセントをどのように習得しているかに関する論考を関連づけながら検討すれば、多くのヒントが得られるのではないかと考えられる。

韓国語母語話者の日本語のアクセントの逸脱に関しては、中高型（大西 1991、戸田 1999、福岡 2008 等）ないし平板型（大西 1991、戸田 1999）になる傾向があり、頭高型の生成が困難であるとされている。知覚判断においても、頭高型は他のアクセント型より困難であることが報告されている（李・鮎澤・西沼 1997）。その原因については、韓国語の韻律の影響が考えられる[1)]。ソウル方言の場合、アクセント句は基本的に低い音調から始まって上昇してゆくパターンを示すため、日本語の語の生成においてもそのようなパターンになりやすいと考えられる（Jun 1993）[2)]。

たとえば、4 音節語では「低高低高」のように語末や句末を上昇させるアクセントは日本語母語話者には違和感を与えやすく、「とびはね音調（田中 2009）」に聞こえる場合もあり、相手の反応を頻繁にうかがうような印象を持たれる可能性がある。

その他、学習者のアクセントの逸脱に関する研究については、角道 (1990)、崔 (2003)、梁 (2015)の研究がある。角道 (1990)では、東京アクセントの逸脱について様々な観点から分析がなされており、韓国語母語話者と様々な言語を母語とする学習者に共通する特徴として次のように述べられている。まず、

---

1) ソウル方言のアクセントは分節音（平音、激音、濃音、摩擦音、有性音、母音）による影響が大きいが、日本語の場合に分節音による影響はそれほど大きくない（上野 1996、鄭・桐 1998）ことが知られている。韓国語母語日本語学習者は第 1 音節が高く話されるという報告もある（大坪 1987、助川 1993）。ソウル方言の場合、文頭や句頭において子音のマイクロプロソディー（micro prosody）が強化されやすく（Cho and Keating 2001）、平音（/p, t, k, ts/）、有声子音（/m, n, l/）、母音が来ると、上記のように第 1 音節は低いピッチの基本的なパターンになるが、激音（/p^h, t^h, k^h, ts^h/）、濃音（/p^*, t^*, k^*, ts^*, s^*/）、摩擦音（/s, h/）が来ると第 1 音節のピッチが高くなるパターンになるという（Jun 1993）。

2) Jun (1993)によると、ソウル方言のアクセントの最小単位は、アクセント句（Accentual Phrase）であるという。また、アクセント句の基本音調を高さで表しており（H : 高音調、L : 低音調）、高さは韓国語の韻律を決定づける上で重要であるとして検討を行なっている。アクセント句とは、1 つ以上の単独の語から形成され、一定のピッチパターンによって特徴づけられる単位のことを指す。Jun (1993)は、ソウル方言のアクセント句の基本音調は、1 音節の場合、1 音節内に LH の両方が現れ、上昇のピッチパターンをとる。2 音節のアクセント句では第 1 音節が L を第 2 音節が H をとる。3 音節のアクセント句では、第 1 音節が L で、第 3 音節が H となり、その間は上昇していく。4 音節以上の場合「LHLH」、5 音節以上になった場合は第 2 音節の H と最後からの 2 音節目の L の間をなだらかに下降していく「LH…LH」という韻律を持つ。

「東京アクセントには平板式の語彙が非常に多いが、外国人の発音にはどこかに下り目を置いて（すなわち起伏化して）発音することが多い（角道 1990, p. 139）」と述べているが、これは、平板型と起伏型との誤用に違和感が大きくなるという点で、郡 (2019)の結果と一致しており、崔 (2003)と梁 (2015)の知覚実験においても同様の結果が示されている。次に、「語末に特殊拍がある語で尾高型のものは東京アクセントには存在しないため、語末の特殊拍の次に下降があり助詞が続くというような発音を聞くと非常に違和感がある（角道 1990, p. 140）」という指摘では、学習者はモーラ単位ではなく音節単位でアクセントを捉えているため、アクセントを区切る単位が異なることを示している。関西方言はモーラ言語ではあるが、特殊拍に高い音調を置くことができる点（和田 1959、杉藤 1985）で学習者の音声に似ていると言える（例. 北海道：低低低高低低、近畿：低高低）。これらの音声に対して、東京方言話者は「変なところが上がると感じられる」との記述があり（和田 1959）、違和感が大きいことがわかる。

このような学習者に対してアクセントの重要性に気づかせるためには、アクセントを誤った場合の日本語母語話者の違和感について、データに基づいた具体的な資料の提示があれば教育上有効なのではないかと考える。

4. まとめと今後の課題

アクセントは、日常生活において仮名文字や漢字、数字、ローマ字などの文字とは異なり、記号として表記されないために変化しやすい性格を持ち、それが同地域における「ゆれ」「個人差」「世代差」そして「地域差」などにも現れている。また、アクセントはその人のアイデンティティーを表すものとして社会的な側面を有している。しかしながら、3~4 歳の標準日本語母語話者の幼児でもアクセントの正誤の判断ができるという報告がある（山田 2012）ことから、母語話者は未知のアクセントに対する違和感には敏感になりやすいことが予測できる。本稿の 2.と 3.では、その違和感の程度や印象がどのようなものなのか様々な角度から述べた。

アクセントの逸脱にどのような要因が関わっているかについては、日本語母語話者と学習者それぞれを切り離して分析するのではなく、同一の視点から検討することで、アクセントの基礎研究としてアクセントの全体像を明確にすることに貢献できるだろう。

謝辞

本論文を執筆する上で、多くのご助言をいただいた郡史郎先生に御礼申し上げます。

参考文献

【日本語による文献】

鮎澤孝子 (1998)「日本語学習者にとっての東京語アクセント」『月刊言語』27:1，pp. 70–75.

井上史雄 (1993)「価値の高い方言/低い方言」『月刊言語』22:9, pp. 20-27.

磯村一弘 (2009)『国際交流基金 日本語教授法シリーズ　第 2 巻音声を教える』ひつじ書房.

李明姫・鮎澤孝子・西沼行博 (1997)「ソウル出身日本語学習者の東京語アクセントの知覚」『日本学報』38, pp. 87-98.
上野善道 (1996)「アクセント研究の展望」『音声研究』211, pp. 27-34.
大坪一夫監修 (1987)『日本語の音声(I)(II)』アルク NAFL Institute 日本語教師養成通信講座.
大西晴彦 (1991)「韓国人の日本語のアクセントについて」『国際学友会紀要』15, pp. 52-60.
大村益夫 (1969)「朝鮮語の発音と構造-日本語との比較対照-」『講座日本語教育』5, pp. 113-129, 早稲田大学語学教育研究所.
角道正佳 (1990)「第 30 回外国人による日本語弁論大会予選通過者の日本語の東京アクセントからの逸脱度」『音声言語』Ⅳ, pp. 137-154.
川上蓁 (1995)『日本語アクセント論集』汲古書院.
金田一春彦 (1961)「＜アンケート＞アクセントは必要か－無アクセントの人のために－」『言語生活』117, pp. 38-47.
金田一春彦（監修）・秋永一枝 （編） (2017)『新明解日本語アクセント辞典 第 2 版』三省堂.
窪薗晴夫 (2006)『アクセントの法則』岩波書店.
窪薗晴夫 (2021)『一般言語学から見た日本語のプロソディー 鹿児島方言を中心に』くろしお出版.
窪薗晴夫・田中真一 (1999)『日本語の発音教室 理論と練習』くろしお出版.
郡史郎 (2018)「じょうずな読みとアクセント，イントネーション-非母語話者の読みの改善例-」『言語文化研究』45, pp. 179-190.
郡史郎 (2019)「アクセントとイントネーションの逸脱に対して感じる違和感について」『言語文化共同研究プロジェクト 2018』, pp. 17-28.
柴田武・柴田里程 (1990)「アクセントは同音語をどの程度弁別しうるか-日本語・英語・中国語の場合-」『計量国語学』17, pp. 317-327.
杉藤美代子 (1983)「アクセントの『ゆれ』」『日本語学』2:8, pp. 15–26.
杉藤美代子・田原広史 (1989)「統計的観点からみた大阪アクセント-東京との比較を中心に-」『音声言語』Ⅲ, pp. 143-165.
助川泰彦 (1993)「母語別に見た発音の傾向」『日本語音声と日本語教育』文部省重点領域研究成果報告書.
鄭恩禎・桐谷滋 (1998)「ピッチパタンが日本語の有声・無声の弁別に与える影響 ： 韓国語母語話者と日本語母語話者の比較」『音声研究』2 :2, pp. 64-70.
田中ゆかり (2009) 「『とびはね音調』とは何か」『論集』5, pp. 97-109.
崔壯源 (2003)「日本語らしさの許容度の実態調査 ： アクセント核のズレが影響する日本語らしさ」『第 17 回日本音声学会全国大会予稿集』, pp.213-218.
戸田貴子 (1999)「日本語学習者による外来語使用の実態とアクセント習得に関する考察-英語・中国語・韓国語話者の会話データに基づいて-」『文藝言語研究 言語篇』36, pp. 89-111.
稲垣滋子・堀口純子 (1979) 「東京語におけるアクセントのゆれ-地域差・意識と実態-」『ことばの諸相』pp. 72~80, 文化評論出.
福井玲 (2000)「韓国語のアクセント」『音声研究』5:1, pp. 11-17.

福岡昌子 (2008)「韓国人日本語学習者のアクセント習得における母語干渉-語頭破裂音を含む語のアクセント-」『三重大学国際交流センター紀要』3, pp. 45-59.

邊姫京 (2018)「日本語母語話者の東京語アクセント聞き取り能力」『音声研究』22:2, pp. 1-21.

山本寿子 (2012) 「誤ったアクセントで発音された単語に対する幼児の認知」『教育心理学研究』60, pp. 127-136.

湯浅質幸・松崎寛 (2004)「第 11 章アクセントは本当に意味の区別に役に立っているのか？」『音声・音韻探究法　日本語音声へのいざない』朝倉書店, pp. 111-122.

梁辰 (2015)「アクセントの誤用パタンが自然度評価に与える影響の比較」『第 29 回日本音声学会全国大会予稿集』, pp. 122-127.

和田実 (1959)「関西アクセントの印象」『音声学会会報』99, pp. 17-19.

【英語による文献】

Cho, T., P. Keating (2001) “Articulatory and acoustic studies on domain-initial strengthening in Korean,” *Journal of Phonetics*29:2, pp.155-190.

Jun, S. (1993) “The Phonetics and Phonology of Korean Prosody,” Ph. D. dissertation, Ohio State University.

Kubozono, H. (1996) “Syllable and Accent in Japanese--Evidence from Loanword Accentuation,” *Journal of the Phonetic Society of Japan* 211, pp. 71-82.

Word-initial Yod Coalescence in British English: Why does *tune* coalesce, but *sue* does not?[1]

Takeshi Yamamoto

Abstract. In British English, word-initial plosives as in *tune* and *deuce* coalesce with the following yod, whereas word-initial fricatives as in *sue* and *Zeus* do not, with a small number of exceptions such as *sugar* and *sure* attested. This paper discusses, based on the microanalysis of palatalization and on intrasyllabic structure, why plosives are susceptible to the process and why the exceptions underwent coalescence.

1. Introduction

Yod Coalescence is a process in which the alveolar obstruents in English, [t, d, s, z], coalesce with the following [j], producing palato-alveolar obstruents [tʃ, dʒ, ʃ, ʒ], respectively. Typical examples are exhibited in (1), where the phenomenon occurs in word-medial, post-tonic position. The phonetic forms here and hereafter are cited from Wells (2008), with the transcriptions altered.[2]

(1) Word-medial Yod Coalescence

		Uncoalesced →	Coalesced
a.	statue	[ˈstatjuː]	[ˈstatʃuː]
b.	educate	[ˈɛdjukeɪt]	[ˈɛdʒukeɪt]
c.	issue	[ˈɪsjuː]	[ˈɪʃuː]
d.	visual	[ˈvɪzjuəl]	[ˈvɪʒuəl]

Regarding this type of word, Borowsky (1986: 299−315) states that Yod Coalescence takes place when the obstruent and yod are heterosyllabic, which means that the obstruent is in the syllable coda. Jensen (1993: 177−9) argues against her claim and maintains that "[p]alatalization affects coronal obstruents which are followed by *y* and which are *not foot*

1) This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 17K02832.

2) For Yod Coalescence and Yod Dropping, see Wells (1982: 20−68, 247−8).

initial," stating that her claim would syllabify the word *tincture* as *tinct.ure*, which is "highly counterintuitive."

In relatively recent British English, however, Yod Coalescence is also attested in word-initial position, though the plosives and fricatives behave differently. [t, d] coalesce as word-medially (2a, b), whereas [s, z] do not (2c, d).

(2) Word-initial Yod Coalescence

		Uncoalesced	→ Coalesced
a.	tune	[ˈtjuːn]	[ˈtʃuːn]
b.	deuce	[ˈdjuːs]	[ˈdʒuːs]
c.	sue	[ˈsjuː]	*[ˈʃuː]
d.	Zeus[3]	[ˈzjuːs]	*[ˈʒuːs]

Moreover, there are a small number of words in which [s] and [j] have coalesced in word-initial position; Wells (2008) records only coalesced forms for the words in (3a) and uncoalesced forms besides coalesced forms for those in (3b).

(3) Exceptional word-initial fricative Yod Coalescence

a. assure, insure, sugar, sure

b. ensure, sumac/sumach

For the types of coalescence as in (2a, b) and (3), it is clear that neither Borowsky's nor Jensen's analysis accounts for the process. This paper discusses why word-initial plosives, but not fricatives, undergo coalescence and what happened to the exceptional fricative coalescence cases.

2. Discussion

2.1 What motivates Yod Coalescence?

It is obvious that Yod Coalescence is a palatalizing process of alveolar obstruents triggered by the following [j]. As we saw in the introduction, Borowsky (1986) and Jensen (1993) regard the phenomenon as occurring in heterosyllabic and non-foot-initial environments, respectively. Neither Borowsky nor Jensen mentions why those contexts trigger coalescence, but it is reasonable to attribute it to the susceptibility of consonants, especially coronals, in non-foot-initial position. It is well known that consonants in

3) Disyllabic [ˈziːəs] is also found, which is irrelevant to Yod Coalescence.

non-foot-initial position are less robust than those in foot-initial position and subject to various weakening processes including debuccalization, i.e., place loss, which may be followed by place assimilation. The following examples are taken from Wells (2008: 51−2).

(4) Examples of place assimilation of non-foot-initial alveolars (Wells 2008: 51−2)

ten men; downbeat	/n/ → [m]
fine grade; incredible	/n/ → [ŋ]
red paint, admit	/d/ → [b]
bad guys	/d/ → [g]
eight boys	/t/ → [ʔ ~ p]
this shape; this unit; unless you...	/s/ → [ʃ]
these shoes; as you see	/z/ → [ʒ]

The susceptibility of non-foot-initial consonants explains word-medial coalescence cases in (1) adequately; but, obviously, it does not account for word-initial plosive coalescence in (2a, b), where the target obstruents are clearly in foot-initial position.

2.2 How does Yod Coalescence proceed?

Why are plosives more susceptible to coalescence than fricatives? To answer this question, let us consider how the process proceeds in different situations. We will find that, while plosives are readily palatalized wherever they are, fricatives behave differently depending on the environment.

When Yod Coalescence occurs, [tj, dj] turn into affricates [tʃ, dʒ], while [sj, zj] coalesce into single fricatives [ʃ, ʒ]. As schematized in (5) below, affricates are contour segments as diphthongs are, containing two articulatory gestures in succession: plosive coalescence involves no change in the number of articulatory gestures, whereas fricative coalescence causes a change from two to one. One possibility is that a process with a change in the number of articulatory gestures is less likely to occur than a process without such a change, but it should be noted that word-medial fricative Yod Coalescence involves such a change as indicated in (1c, d) above.

(5) Word-initial Yod Coalescence

a. Plosives

Uncoalesced → Coalesced

GG	GG
[tj]	[tʃ]
[dj]	[dʒ]

b. Fricatives

Uncoalesced → *Coalesced

GG	*G
[sj]	*[ʃ]
[zj]	*[ʒ]

However, it appears that word-medial fricative Yod Coalescence is more complicated than as assumed in (5b). In addition to uncoalesced and coalesced forms, Wells (2008) records intermediate stages in some fricative cases, though he records no such forms for plosive cases.

(6) Intermediate stages in word-medial Yod Coalescence

		Uncoalesced	→	Intermediate	→	Coalesced
a.	statue	[ˈstatjuː]		*[ˈstatʃjuː]		[ˈstatʃuː]
b.	educate	[ˈɛdjukeɪt]		*[ˈɛdʒjukeɪt]		[ˈɛdʒukeɪt]
c.	issue	[ˈɪsjuː]		[ˈɪʃjuː]		[ˈɪʃuː]
d.	casual	[ˈkazjuəl]		[ˈkaʒjuəl]		[ˈkaʒuəl]

It is considered that intermediate stages are produced only if the number of articulatory gestures is unchanged. The fact that they are attested in the case of fricatives serves as another piece of evidence that fricatives are more resistant to coalescence than plosives, indicating that a decrease in the number of articulatory gestures is somewhat costly.

(7) Word-medial Yod Coalescence

a. Plosives

Uncoalesced → *Intermediate → Coalesced

GG	*GGG	GG
[tj]	*[tʃj]	[tʃ]
[dj]	*[dʒj]	[dʒ]

b. Fricatives

Uncoalesced → Intermediate → Coalesced

GG	GG	G
[sj]	[ʃj]	[ʃ]
[zj]	[ʒj]	[ʒ]

A similar kind of asymmetry between plosives and fricatives is also observed in phrase-level coalescence, judging from Gimson's following statement.

(8) Gimson (1962: 272)

"The coalescence is more complete in the case of /t, d/ + /j/ (especially in question tags, e.g., *didn't you?*, *couldn't you?*, etc.); in the case of /s, z/ + /j/, the coalescence into /ʃ, ʒ/ may be marked by extra length of friction, e.g. *Don't miss your train* /ˈdəʊmp ˈmɪʃʃɔː ˌtreɪn/, cf. *I can't be sure* /aɪ ˈkɑːmp bɪ ˌʃɔː/."

As schematized in (9) below, both plosives and fricatives are affected by the following [j] just as in word-medial cases exemplified in (1), but, whereas plosives and yod completely coalesce into affricates, fricatives exhibit incompleteness. Fricatives seem to be more resistant to palatalization than plosives also in word-final position.

(9) Phrase-level Yod Coalescence

a. Plosives

Uncoalesced → Coalesced

GG	GG
[tj]	[tʃ]
[dj]	[dʒ]

b. Fricatives

Uncoalesced → Coalesced

GG	GG
[sj]	[ʃʃ]
[zj]	[ʒʒ]

The observations of word-medial and phrase-level coalescence, shown in (7) and (9), respectively, allow us to assume that plosive and fricative Yod Coalescence proceed in the following ways. Yod Coalescence of fricatives requires more steps than that of plosives.

(10) Yod Coalescence

a. Plosives

Uncoalesced → Coalesced

GG	GG
[tj]	[tʃ]
[dj]	[dʒ]

b. Fricatives

Uncoalesced → Intermediate 1 → Intermediate 2 → Coalesced

GG	GG	GG	G
[sj]	[ʃj]	[ʃʃ]	[ʃ]
[zj]	[ʒj]	[ʒʒ]	[ʒ]

2.3 Plosives and fricatives compared

To explore the difference in behavior toward Yod Coalescence between plosives and fricatives, i.e., the difference of their inclinations toward palatalization, it is reasonable to scrutinize the above segment-based analysis in terms of distinctive features. In what follows, a dashed arrow indicates the direction of the spreading of the feature, a strikeout indicates that the feature is overridden in the next stage, and italics indicate that the feature has appeared in the stage by spreading. Fricative coalescence is analyzed as in (11).

(11) Fricative Yod Coalescence

Stage 1		→	Stage 2		→	Stage 3		→	Stage 4
G	G		G	G		G	G		G
[+cont]	[+cont]		[+cont]	[+cont]		[+cont]	[+cont]		[+cont]
[−son]	[+son]		[−son] ⇢	~~[+son]~~		[−son]	*[−son]*		[−son]
[COR]			[COR] ⇢			[COR]	*[COR]*		[COR]
	⇠ [DOR]		*[DOR]*	[DOR]		[DOR]	[DOR]		[DOR]
[s]	[j]		[ʃ]	[j]		[ʃ]	[ʃ]		[ʃ]
[z]	[j]		[ʒ]	[j]		[ʒ]	[ʒ]		[ʒ]

The process basically consists of a place assimilation[4] followed by a degemination. Word-initially, the alveolar fricative, [s] or [z], is in foot-initial position, hence not palatalized by the following yod. Word-medially or word-finally, it is in non-foot-initial

4) Yod is assumed here to have only dorsality as its major place feature. Hammond (1999: 5) regards it as having coronality in addition to dorsality. However, this difference does not affect our argument.

position and assimilated to a palatoalveolar (stage 2). In the resultant [ʃj] or [ʒj], the obstruency of the fricative spreads progressively and replaces the sonorancy of the glide, creating a geminate fricative, [ʃʃ] or [ʒʒ] (stage 3). Geminates are only allowed across a word boundary, or a word-level morpheme boundary as in *mea<u>nn</u>ness* or *who<u>ll</u>y*, thus observed in phrase-level coalescence. However, they are prohibited within a morpheme, resulting in degemination within a word (stage 4).

We assumed that plosive coalescence had just two stages, uncoalesced and coalesced, as shown in (10a). However, what has been clarified about fricative coalescence enables us to consider that plosive coalescence has an intermediate stage as shown in the following.(12)

Plosive Yod Coalescence

Stage 1		→	Stage 2		→	Stage 3	
G	G		G	G		G	G
[−cont]	[+cont]		[−cont]	[+cont]		[−cont]	[+cont]
[−son]	[+son]		[−son] ⇢	~~[+son]~~		[−son]	*[−son]*
[COR]			[COR] ⇢			[COR]	*[COR]*
⇠	[DOR]		*[DOR]*	[DOR]		<u>[DOR]</u>	[DOR]
[t]	[j]		[<u>t</u>]	[j]		[<u>t</u>]	[ʃ]
[d]	[j]		[<u>d</u>]	[j]		[<u>d</u>]	[ʒ]

In contrast to fricatives, for which alveolars and palatoalveolars are phonemically contrastive, alveolar plosives and palatoalveolar plosives do not form a phonemic contrast. Therefore, the retraction of alveolar plosives is likely to be unnoticed and considered more apt to occur than that of alveolar fricatives, which leads to coalescence.[5] Furthermore, plosives appear to have a stronger tendency than fricatives to replace the sonorancy of the following approximant with their obstruency, which may be evidenced by Gimson's treatment of /tr, dr/ as affricates (1962: 171−2).

Cruttenden (2014: 178) and Lindsey (2019: 56) mention the tendency for the alveolar plosives to be affricated in British English as follows, which may further facilitate the spread of obstruency.

(13) Cruttenden (2014, 178)

5) This retraction of alveolar plosives seems to go further. See Lindsey (2019: 61−2).

". . . it should be noted that /t, d/ are especially liable to affrication and even replacement by the equivalent fricative in weakly accented situations, e.g. *time* [tˢaɪm], *important* [ɪm`pɔːtˢənt] or even [ɪm`pɔːsənt]."

(14) Lindsey (2019, 56)

"The alveolar plosive /t/ differs somewhat from /p/ and /k/, in that it's generally released into a period of /s/-like friction. This is called 'affrication', and can be transcribed as [tˢ]. Affrication is also common with /d/, producing [dᶻ]. Affrication was less noticeable in RP, but in contemporary speech it's common in both stressed and unstressed syllables; it can be heard both in words like *tea* and and in words like *city*."

2.4 Exceptional word-initial fricative Yod Coalescence: *Sugar* and *sure*

We saw in (2) that word-initial [s, z] are not palatalized, with *sue* and *Zeus* as examples, but we also pointed out that there are sporadic exceptions such as *sugar* and *sure* as given in (3). Why did those words undergo coalescence?[6]

It is widely accepted that the English syllable has three slots in the onset. Below is Roach's syllable template for British English (1983: 61), where the pre-initial consonant is [s] and the post-initial consonant is one of [l, ɹ, w, j] (p. 59).

(15) Roach's syllable template (1983: 61)

pre-initial	initial	post-initial	VOWEL	pre-final	final	post-final 1	post-final 2	post-final 3
ONSET				TERMINATION				

However, the above model allows some ambiguity. Roach states the following.

(16) Roach (1983: 60)

"Two-consonant clusters of **s** plus **l**, **w**, **j** are also possible (e.g. **slip**, **swɪŋ**, **sju**:), and even perhaps **sr** in 'syringe' **srɪndʒ** for some speakers. These clusters can be analysed *either* as pre-initial **s** plus plus initial **l**, **w**, **j**, **r** *or* as initial **s** plus post-initial **l**, **w**, **j**, **r**. There is no clear answer to the question of which analysis is better. . . ."

This ambiguity is illustrated by [sj] below, which is of relevance to our discussion.

6) According to Nakao (1985), [sj] in word-initial position was palatalized to [ʃ] and then reverted because of orthography except for *sugar* and *sure*.

(17) Two possibilities of [sj] in the onset

	pre-initial	initial	post-initial
	ONSET		
a.		s	j
b.	s	j	

We saw above that Yod Coalescence is the palatalizing process of alveolar obstruents in non-foot-initial position, where alveolars are more susceptible to place assimilation than in foot-initial, thus onset, position. However, the "onset" intended here is regarded as Roach's initial slot, in which alveolar obstruents are normally placed (17a). It is considered that [s], when moved into the pre-initial slot, becomes more susceptible to palatalization, resulting in the structure where [ʃj] is accommodated in the pre-initial and initial slots. However, because [ʃ] is disallowed in the pre-initial slot, it moves into the initial slot and absorbs the [j], possibly through the third stage indicated in (11) above, leading to Yod Dropping.

Cruttenden (2014: 202) mentions the place assimilation of [s] to [ʃ] before [tɹ, t, k] as follows, where the target [s] is located in the pre-initial position as we assume for exceptional word-initial fricative Yod Coalescence.

(18) Cruttenden (2014: 202)

"Alternative pronunciations for words beginning /str-/ are commonly heard with /ʃtr-/, in, for example, *strawberries, string, strap*. This is evidently the influence of the /r/ which retracts both /t/ and /s/. Similar alternative pronunciations are increasingly, though not as commonly, heard where initial /st, sk/ become /ʃt, ʃk/, e.g. in *stink, score* (/sp/ seems not to be affected)."

The reason for the shift from [s] to [ʃ] before [tɹ] is evident as mentioned in the above quotation.[7] By comparison, the cause of the shift before [k] as in *score* is not so clear, but it would not be absurd to think that the dorsality of the velar spreads to the preceding alveolar fricative. The change before [t] as in *stink* is much more mysterious, but it might be ascribed to the spread of the dorsality of the following vowel.

The structural ambiguity about [s] and approximant sequences is also evidenced in child language. Cruttenden (2014: 267) states the following.

7) See also Wells (2014: 38) and Lindsey (2019: 61−2).

(19) Cruttenden (2014: 267)

"Children often have special problems with the acquisition of consonant clusters in syllable-initial positions, even after they have acquired the individual members of the clusters. With two-term clusters consisting of fricative + C (most commonly /s/) and C + /l, r, w, j/, there is often a reduction to the single C, e.g. *smoke* → [məʊk], *spin* → [pɪn], *please* → [piː], *queen* → [kiːn]. Clusters of /s/ + /l, r, w, j/ may be reduced to either element, e.g. *slow* → [səʊ] or [ləʊ]."

It seems that, in child language cluster simplification, consonants in the initial position is intact and those in the pre- or post-final position are susceptible to deletion: /s/ in *smoke* and *spin* is unambiguously in the pre-initial position because [m, p] are only allowed in the initial position, whereas that in *slow* is allowed both in the pre-initial and initial slots.

(20) Onset cluster simplification in child language

	pre-initial	initial	post-initial		
	ONSET				
a.	~~s~~	m		/sm/*oke*	[m]
b.		p	~~ɹ~~	/pl/*ease*	[p]
c.	~~s~~	l		/sl/*ow*	[l]
		s	~~ɹ~~	/sl/*ow*	[s]

3. Conclusion

In this paper, we argued that Yod Coalescence of plosives is more likely to occur than that of fricatives because plosives require fewer steps for the process to be completed, are more apt to be retracted, and have a stronger tendency to spread their obstruency to the following approximant than fricatives. We also argued that Yod Coalescence of fricatives only occurs when the target fricative is accommodated in phonologically weak positions, which include the pre-initial slot, where [s] is considered to be located in exceptional word-initial cases.

References

Borowsky, Toni Jean (1986) *Topics in the lexical phonology of English.* Doctoral dissertation. The University of Massachusetts.

Cruttenden, Alan (2014) *Gimson's pronunciation of English,* 8th edn. Routledge.

Gimson, A. C. 1962. *An introduction to the pronunciation of English.* Edward Arnold.

Hammond, Michael (1999) *The phonology of English: A prosodic optimality-theoretic approach.* Oxford University Press.

Jensen, John T. (1993) *English phonology.* John Benjamins.

Lindsey, Geoff (2019) *English after RP: Standard British pronunciation today.* Foreword by J. C. Wells. Palgrave Macmillan.

Nakao, Toshio (1985) *On-in-shi* [Eigo-gaku taikei 11]. Taishukan.

Ross, John Robert (1972) "A reanalysis of English word stress (Part I)." In Brame, Michael K. (ed.), *Contributions to generative phonology*, 229−323. The University of Texas Press.

Wells, J. C. (1982) *Accents of English,* 3 vols. Cambridge University Press.

Wells, J. C. (2008) *Longman Pronunciation Dictionary,* 3rd ed. Pearson Education.

Wells, J. C. (2014) *Sounds interesting: Observations on English general phonetics.* Cambridge University Press.

執筆者紹介（掲載順）

郡　史郎（KORI, Shiro）
大阪大学名誉教授
呉　璇歆（WU, Xuanxin）
大阪大学大学院言語文化研究科言語文化専攻博士前期課程
韓　喜善（HAN, Heesun）
大阪大学国際教育交流センター特任講師
山本武史（YAMAMOTO, Takeshi）
大阪大学大学院人文学研究科言語文化学専攻准教授

（2022 年 4 月現在）

言語文化共同研究プロジェクト 2021

音声言語の研究 16

2022 年　5 月 31 日　発行

編集発行者
大阪大学大学院人文学研究科言語文化学専攻