

言語聴覚士教育と臨床のための音声学Ⅱ[※]氏 平 明^{※※}

口腔・鼻腔から出力される音声は必ず超分節の特徴を具えている。音声の最終出力の音声プランが描かれるとき、分節素の検索と配置の構成とともに、プロソディックワード（韻律語）の設定が、音韻単位でまとめられていく。その単位の末端が分節素で、そしてモーラ、音節、フット、プロソディックワードが各単位を構成し最終的には文ということになる。プロソディックワードの構成要素である各単位で、言語の普遍性に基づいた音韻制約や規則が展開され、経済性や忠実性等に根差した分節素のまとまりの発音が一体化し、プロソディックな側面が形成される。具体例としてアクセントやイントネーションの高低や強弱や長短の変化が設定される。形態素や語同士の連結で、アクセントの位置や連結部の発音が決定される。また分節素の環境からの関連で、同化や弱化が生じる。英語と日本語ではその音節構造とリズムの類型が違い、そのプロソディックな様相が全く異なる。もし言語障害の要因が発話産出過程のある個所の弱点だとすると、要因が同一であっても言語間でその症状が異なって表出する。

キーワード：プロソディ、プロソディックワード、モーラ、音節、フット

1. はじめに

平成23年度の本紀要に「言語聴覚士教育と臨床のための音声学Ⅰ」（以後音声学Ⅰ）を認めた⁴¹⁾。その内容は主に音声の分節的特徴に関する事柄であった。音声の最小単位について単音、分節素、素性、音素とIPAを用いた表記の整合性や妥当性について述べた。私たちの発話産出過程は、分節素を単位として扱う過程といくつかの分節素をまとめて一つの単位としてあつかう過程がある²³⁾²⁴⁾。その単位も複数あって、それぞれの機能がある²¹⁾。なぜそのようなことが必要なのか。音声学Ⅰの5の発話・発声の方略の最後に述べているように、同じような音声の隣接を避けて、⁵⁾²⁷⁾分節素の配列が聞こえの大小で構成されていけば、伝達機能が高くメリハリの効いた発話が期待される。そのために聞こえの大小の組み合わせを蓄えたり、組み立てたりしておけば、その構成で伝達機能が高い語彙や発話をたやすく生成できる。また統語的なまとまりや意味的なまとま

りが、音声的に目立つまとまりの形をとっていれば、伝達の効率が高くなる。目立ちを作る方略もいろいろあって、音声の強弱や高低や長短が使われる。これらは一括してプロソディと言われる。IPAでは超分節的としてシンボル化されている。発話の最終出力は調音（構音）されて口腔や鼻腔から発せられる音声で、それらには必ずプロソディックな側面が反映されている。それらのまとまりの単位が韻律句（アクセント句）とか韻律語（プロソディックワード）と言われるもので、その構成要素が音韻単位（フット、音節、モーラ）であり、末端が分節素である²¹⁾。本稿では、それらの機能と形態を発話産出過程のステージに考慮しながら解説する。

2. 音節

2.1 聞こえと音節

聞こえの大きいものを核に据えて、その周辺に聞こえの小さいものを、核が聞こえの頂点になるように配置したまとまりが、音声的な音節である。その基本の構造は聞こえの小さいものを前に大きいものを後ろに置く型で、子音をC

※ Phonetics for Speech Therapists II

※※ 豊橋技術科学大学

(Consonant) 母音をV (Vowel) で表すと、CVというまとまりが基本になる。この型で意味のあるまとまりを構成すると、聞こえの小さいものと大きいものが隣接して、メリハリのある語ができる。例えば /sakana/ (魚) CVCVCV

である。参考として、英語の聞こえの階層 (Sonority Hierarchy)⁷⁾³²⁾³³⁾ とその指数 (Sonority Index)³²⁾³³⁾ を (1) にあげておく。指数は聞こえの割合である。上から下へいくほど聞こえの指数が上がっていく。

(1) 聞こえの階層とその指数

子音/母音	主要音韻素性	音声のカテゴリー	音声 (分節素)			指数
子音	阻害性	無声閉鎖音 (破裂音)	p	t	k	0.5
		有声閉鎖音 (破裂音)	b	d	g	1
	共鳴性	摩擦音	s z h			2-4
		鼻音	m	n		5
母音	共鳴性	流音	l / r		6-7	
		接近音 (わたり音)	y	W		
			i	u	8	
		e	o	9		
		a		10		

これは英語の発音に基づいているので、日本語に読み替えるのには2~3の留意点がある。一つは流音が日本語では弾き音となって、それは閉鎖を伴うから有声閉鎖音の/d/に準じる音声となる。すなわち指数3か4あたりになる。また英語では接近音はわたり音だが日本語では子音として振舞うので、聞こえが母音に準じることになる。すなわち指数7あたりになる。音声 (分節素/分節音) を大きく二つに分類するとすれば、阻害音と共鳴音に分かれる。口腔内の気流を阻害して音声づくりをするものと声帯振動を音源として共鳴させて音声づくりをするものである。前者は英語や日本語では無声と有声の対立がある。後者は声帯振動が前提だからすべて有声音である。阻害音の有声は、共鳴音同士をつなぐときの便宜をはかってのアイドリングである。したがって音声づくりの音源とはならない。音節における音声のまとまりを聞こえの指数の差が大きいほどメリハリがきいて望ましいとすれば、無声の阻害音と母音とのCVのまとまりが一番望ましいことになる。

音韻論では、無標と有標と言う概念をよく用いる²⁰⁾。標とは標識のことで印である。特別なものには印をつけて、多数派とは区別するというこで、ごく一般的で普通のもの当たり前のものを無標すなわち印をつけなくてもいいものと表現する。そういう意味でCVは無標の音節で、無声子音はもっとも望ましい当たり前の音節の構成要素

なので、これも無標の子音となる。有標のものがあれば、必ずそこには無標のものがある。例えば有声の子音をもつ言語は必ず、無声の子音をもつということが言える。音節も同様である。

そしてこれらの聞こえの比較的大きい母音と比較的小さい子音の様々な組み合わせで、日本語では音節を構成する。他の言語では聞こえの差と聞こえの頂点の構成から母音以外の共鳴音が音節をの頂点になるものもある。例えば英語の/cattle/は母音の/a/以外に流音の/l/も音節の核となり、それは成節子音と言われる³⁵⁾。

2.2 音節の種類, 音節構造

日本語では、CV, V, CVC, VC, CVV, VV, CVVC, VVCの音節が見られる。最初の二つが軽音節、つぎの四つが重音節、最後の二つが超重音節である。音節の頭の子音は任意でCVが無標でVが有標となる。上代特殊仮名遣いのころ (奈良時代以前)、日本語の音節はすべてCVのみで、語頭だけVが許される頭音法則があった²⁸⁾。現代は形態素や語が結びついて、また中国語や欧米語から借用された日本語が定着し、音節の種類が多様化した。超重音節は外来語に多く見られる限られた稀なものである。以下にこれらの音節を実際の発話の中に見る。音節境界を「.」で表す。

(2) 「今回給食委員に選ばれました。」(合計14音節以上)

(IPA表記は筆者の発音に基づいている)

仮名表記: こん. かい. きゅう. しょ. く. いいん. に. え. ら. ば. れ. ま. し. た

訓令式ローマ字: /kon. kai. kyuu. syo. ku. iin. ni. e. ra. ba. re. ma. si. ta/

IPA: [koŋ. kai. kʰu:̯. ʃo. ku. i:n. ni. e. ra. ba. re. ma. ʃi. ta]

CV: CVC. CVV. CVV. CV. CV. VVC. CV. V. CV. CV. CV. CV. CV. CV

音節で頭子音に後続する母音が、あるいは頭子音が無いものは頭の母音が、音節内で聞こえの頂上になっている。出力で無声化している母音 [i] も、想定では /i/ なので前接する子音と一緒に1音節を形成する。音節は発話の仕方によって境界が変化する。上の文では、「今回」の /kai/ の /a/ の聞こえと /i/ の聞こえの差があれば、頂点は /a/ となり、/kai/ が1音節となる。しかし /i/ を強くしっかり発音すると、/i/ が独立して1音節となり、/ka/ と /i/ の2音節となる。しかしこの場合は1音節となって [kai] と発音されるのが一般的であろう。また「委員」の /iin/ は /i/ と /in/ がまとも1音節 [i:n] となるが、発音の仕方によっては /i/ と /in/ が分かれて2音節になる場合もある。したがってこの文は14音節以上の音節数の可能性がある。すなわち発話そのものを生成するか聴取しないと音節境界は明らかにならない。

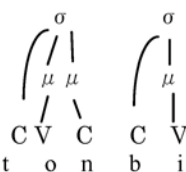
「アメリカ」は外来語という語種に属する日本語である。音節境界は /a.me.ri.ka/ で、語頭以外は無標の音節としてきれいに分かれる。すべて軽音節で京阪方言、東京方言は平板型(後述)のアクセント型になり、すべての音節を対等に扱い平板に発音する。ところが英語の 'America' は a.mer.i.ca の音節境界となる。mer だけが重音節で残りは軽音節である。その語の中では重音節が一番大きく重い音節なので、そこがその語の中心となる。したがってそこを強調して発音する。すなわちその音節の核母音が強勢位置となる²¹⁾。このように音節は発音に直接関与してくる重要な分節単位なのである。しかし言語によってはそれ以外の音韻単位も重要な役割を担うことがある。それが次項で解説するモーラである。(3) に日本語と英語の重音節の音節構造モデルをあげる。σ は音節を μ はモーラを表す。

(3) 音節構造

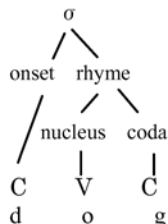
日本語a.



日本語b.



英語a.



英語b.



音節の構造、音節を構成する子音や母音の構成要件、が言語によって異なる。(3) で日本語 a の窪蘭のモデル¹⁷⁾ と英語 a の古典的な Selkirk 等のモデル^{32) 7)} を見れば、同一形態の重音節で、音節の構成要素同士の結びつきが異なることがわかる。日本語は頭子音 (onset) と核母音 (nucleus) が結びついて、モーラを形成し、尾子音は単独でモーラとなる。一方英語は核母音と尾子音 (coda) が結びついて rhyme (脚韻) を形成し、

頭子音を孤立させている。日本語 b と英語 b では、重音節を同じ構造様式で表している⁶⁾。いずれもモーラが共通で重要な役割をしている。これについては次項で詳述する。

つぎに音節の構成要素である頭子音や核母音や尾子音の構成についても言語間の差異がある。例えば日本語は音節の頭子音は任意であるが一つである。音声学 I でも述べたが日本語の拗音はすべて1分節素の硬口蓋化であって、それがIPAでは

補助記号で表されるか、単独のシンボルとして硬口蓋音または後部歯茎音で表現される。したがって京/kyoo/や牛/gyuu/は[k'o:] [g'iu:]であり、社/sya/や表/hyoo/は[s'a] [ço:]である。核母音に後接する尾子音は「ん」/n/（調音の位置は同化で決まる）と「っ」/p t k s/（外来語はすべての阻害音で可）の二つだけである。重音節の核母音に後続する母音は、核母音と同一の引き音あるいは長音と言われるものではすべての母音が当てはまるが、二重母音の場合は前部要素と後部要素の聞こえの差があること²⁰⁾、後部要素が前部要素の附属的なものであることがその位置に存在する要件である。したがって/ai/や/oi/や/ui/の後部要素の/i/がそれを形成しやすい¹¹⁾。一方英語の場合頭子音と尾子音に三つまでの子音が存在可能で、三つの場合は必ず頭子音の頭は/s/で、尾子音の最後尾も同様であり、他の子音も複数のときはその生起に制限がある⁷⁾。日本語と英語の音節の構成要素の許容範囲が異なるように、言語間にはこのような違いがあり、それらによって言語障害が同一の要因であってもその症状が言語によって様々に変化する⁴³⁾。

音節は核母音の聞こえの頂上に向かって頭子音の端から聞こえが段階的に上昇していき、核母音に後続する部分があると尾の末端へ聞こえが同様に下降する。しかし英語の頭子音が3子音で構成される場合、頭子音の/s/からそれに後続する子音は[—有声性]と[—継続性]をもつもの（無声の破裂音）なので、聞こえが/s/から一時下降して、つぎが流音か渡り音（接近音）なのでそこから頂点に向かって上昇していく¹¹⁾¹⁹⁾。同じことが尾子音の3子音の構成でも同様で最後尾が/s/となるから聞こえが下降して最後尾で再上昇する。これは聞こえを基準にした音声的な音節の定義に反するので、音韻的音節などと言われている³⁵⁾。日本語の音節はすべて音声的な聞こえの基準に基づいている。

3. モーラ

(3)の音節構造で示したように、音節の構成素がモーラである。(3)の日本語bや英語bが示すように、頭子音はモーラには関与しない。なぜなら音節の頭子音は任意であり、有標の音節には頭子音が存在しないからである。

モーラの機能の第1は音節の重さを量る役割である。軽音節か重音節かはモーラ数で規定される。1モーラが軽音節で、2モーラが重音節、3モーラが超重音節である。これはゲルマン語やラテン語等にも共通で、モーラの普遍的な機能と言える。日本語に見られる機能としては、発話や知覚の分節単位がある。これは「テッキンコンクリート」を「コッキンテンクリート/kokkin tenkuriito /」や「するが」を「すがる/sugaru/」等の音位転倒の言い間違いでモーラが交換単位³⁷⁾⁴⁴⁾になることからその心理的実在性が確認できる。モーラは音韻的な長さ（距離）を測る単位でもある。京阪方言や東京方言で、アクセント核の位置を語末からモーラで測る。例えば外来語のワシントンのアクセント核の位置は語尾から数えて3モーラの目の音節の核母音にある²⁰⁾。またモーラはリズムの基礎単位である。したがって日本語はモーラ拍リズム(mora timed rhythm)と言われる⁷⁾。リズムとは繰り返しの心地よさであり²¹⁾、その一定の繰り返しを測るには音韻的な時間の単位が必要である。その基準がモーラということになる。

モーラと拍を混同している例を多く見るが、モーラという音節の構成素とリズムの拍子の拍とは別のことであり、日本語のリズムにおいて拍をモーラが基準単位として担当しているのであって、モーラすなわち拍ではない。もしモーラが拍と同一なら日本語は拍拍リズムと言うことになる。拍というリズムの拍子を表すことには、前述した音節の重軽を量る機能や音韻的な長さを測る機能や発話産出や知覚の分節単位が含意されているとは言えない。またモーラ音素という表現もときおり聞くが、モーラが音素の一つであるとは言いはない。音素の定義と認定要件³⁾は音声学Iの3に詳述したが、その認定の必須要件²⁰⁾の異音（自由異音や条件異音）をモーラに見ることは不可能である。モーラという音節の構成素が音声的類似で相補分布をなしている体系を持ついても考え難い。(4)にモーラの機能¹⁷⁾¹⁸⁾²¹⁾²²⁾⁴³⁾をまとめておく。

(4) モーラの機能

- a. 音節量を量る単位（普遍性をもつ）
- b. 発話産出。知覚の分節単位（日本語）

- c. 音韻的な長さを測る単位（日本語）
- d. リズムの基本単位（日本語）

モーラには単独で音節にもモーラにも数えられる自立モーラと自立モーラに付随し、それに後続する特殊モーラがある。自立モーラは1モーラで1音節を構成する。特殊モーラは1音節2モーラの後部要素、1音節3モーラの核母音から後の各要素である。日本語音節のCVC、VCの尾子音は特殊モーラで撥音（「ん」）と促音（「っ」）に限られる。撥音は[+鼻音性]が素性で指定されているが、他の腔素性が指定されていないので、逆行同化で調音の位置が同器官的（同器性的）に決まる（7. で詳述する）。後続する分節素がないときは順行同化による影響でその位置が決まる。促音は無声破裂音が後続するときは無音区間である。無声摩擦音が後続するときは摩擦音になる。CVVC、VVCの末尾のCも同様である。重音節CVV、VV、超重音節CVVC、VVCの核母音に後続するVは、音節のところで述べた核母音を引っ張る、引き音（長音）か、二重母音の後部要素である。この詳細は2.2で解説している。したがって日本語の自立モーラは軽音節CVとVのすべてで、特殊モーラは子音が撥音と促音、母音がすべての母音の引き音と核母音より聞こえが小さい母音ということになる。特殊モーラは元が中国語の音声で、それが約1000年の年月を経て日本語の音声としてその存在を特殊モーラという位置で確保したものである。したがってその振る舞いが、上代以前から用いられてきた和語としての音の自立モーラすなわち軽音節とは、異なっている。半人前扱いなので、音節の核にはなれないし、5. で解説する東京方言のアクセント核を担えなかつたりする。ただし京阪方言では「インド」「今週」「中学生」等でアクセント核を特殊モーラにおくものがある¹⁵⁾。またこの4種類の特殊モーラは音節内でその自立度が異なっている¹⁶⁾³⁹⁾。言い替えれば、特殊モーラはモーラ性を喪失して音節の一部になろうとする傾向が残っており、それぞれに異なる振る舞いをするということである。特殊モーラの自立性は発話産出では大きいほうから、二重母音の後部要素>長音>撥音>促音となる¹⁶⁾³⁹⁾。これは聞こえの階層と一致する。しかし知覚的な側面では 二重母音の後部要素>促音>

撥音>長音となる³⁹⁾。これは特殊モーラが独立して際立っているかどうかに対応している。音韻単位、音声単位の興味深い一面である。このような傾向があるとしても現代の日本語では、自立モーラと特殊モーラはモーラとしての（4）で示した機能を有している。

4. フット

2モーラでフット³⁰⁾という単位を構成する。フットは韻律語の最小単位である²¹⁾。発話では必ず韻律の設定がされて最終出力となる²⁴⁾。したがって日本語ではモーラ（シラビーム方言では音節）を基準とした相対的な高さが決められて出力する。この相対的な高さをピッチと言う。モーラが基準単位であれば、韻律語のピッチは2モーラ単位でないと表現できない。京阪方言では表層格（形態格）を省略した表現で「手（が）痛い」と言うとき、必ず語彙項目の「手」1モーラを韻律語の2モーラにして「てえいたい」と言う。「ちいでた（血出た）」「めえこするな（目こするな）」も同様である。東京方言では「てがいたい」「ちがでた」「めをこするな」と格を省略せずに2モーラの韻律語を作る。これがフットの単位である。

省略語でも必ず1フット以上がその語を表している²¹⁾。ストライキをストと言わずにスト、オーケストラをオケ、マクドナルドをマクド（西日本）、マック（東日本）等である。複合語の省略形を作るときも、前部要素から1フットと後部要素から1フットの2フットで構成された語が多い。大学の名前でも、東大・とうだい（東京大学）、京大・きょうだい（京都大学）、阪大・はんだい（大阪大学）、外大・がいだい（〇〇外国語大学）、市大・いちだい（大阪市立大学）、技科大・ぎかだい（技術科学大学）等 多数にわたる。外来語なら、パソコン（パーソナル+コンピューター）、マザコン（マザー+コンプレックス）、ファミレス（ファミリー+レストラン）等で枚挙にいとまがない。

ここでフットという単位が発話にどのように関わってくるかを見てみよう。（5）にaとbの二つの例をあげる。

（5）フット（「,」でモーラ境界を、「|」でフット境界を表す）

- a. 「ちょっとその辺を探してみます。」

IPA表記: [tʃotˈtosonoheōosayaʃitemimasu]

(筆者の発音)

モーラ境界: ちよ, つ, と, そ, の, へ, ん, を, さ,
が, し, て, み, ま, す。

フット境界1: | ちよっ | とそ | の♪ | へん |
をさ | がし | てみ | ます |

フット境界2: | ちよっ | と♪ | その | へん |
を♪ | さが | して | みま | す♪ |

b. 「きのうともだちと映画に行ったんよ。」

IPA表記: [kino:tomodatʃitoe:yaniiitˈtanjo] (筆者の発音)

モーラ境界: き, の, う, と, も, だ, ち, と, え, い,
が, に, い, つ, た, ん, よ,

フット境界: | ♪き | のう | とも | だち | と♪
| えい | がに | いっ | たん | よ♪ |

ここで特殊モーラの扱いが注目される。特殊モーラは自立モーラと一体化して存在する。特殊モーラが独立したり、語頭や文頭に立って自立モーラを後続させる構造は取らない。子音の特殊モーラで始まる語彙は日本語にはない。したがってフットの構成要素としての特殊モーラは、前接する自立モーラと一体化してフットを形成する。すると(5a)では特殊モーラを含む「ちよっ」と「へん」がフットとして固定する。その間を時間列に沿って2モーラずつフット境界を設定すると、2モーラに足りないフットが出てくる。「その」の「の」である。その場合「の」に1モーラ分の休符を付して1フットとする。ここでポーズを入れるのである。その長さは音韻単位の1モーラ分である。すると(5a)は全体で8フットになる。これがフット境界1の例である。音声の流れと構成はこれでいいのであるが、形態論的な観点を入れると、語彙的文法的な意味の切れ目が考慮され、(5a)のフット境界2の例になり9フットになる。フットを用いなくても一息で言える長さであるが、リズムカルな発話をとるとすれば、フットの切れ目を入れるべきで、わかりやすさを考慮すれば形態論的な視点も入ってフット境界2となる。

発話の頭にモーラが孤立するフットとなるのが(5b)である。(5b)では「のう」「えい」「いっ」と「たん」が特殊モーラを含む音節で、フットを形成する。したがってそれらをまとめて、その間

を2モーラで区切ると、文頭と中間と文末に休符が入る。実質的には文中の「と」の後ろの休符が有効となる。(6)にきれいな形のフット構成をあげておく。

(6) 「ちよつと三宮まで行ってきます。」

IPA表記: [tʃotˈtosannomijamadeitˈtekimasu]

(筆者の発音)

フット境界: | ちよっ | と♪ | さん | のみ | や
ま | で♪ | いっ | てき | ます |

一気に言える長さでもあるが、2回休符を入れるとリズムカルになる。前後どちらか1回の休符でも一気に発話するよりリズム感がでる。

フットを日本の詩歌で分析した先行研究がある²⁾。俳句や和歌は5・7・5や5・7・5・7・7と仮名文字でその形式が数えられるが、それは各行4フット(8モーラ)の枠組みで、余分なモーラは余韻や字余り吸収用だという分析である。確かに仮名1文字が1モーラで、詩歌であるから余韻が重要な趣きを創出するし、字余りは決して少なくない。芭蕉の『野ざらし紀行』などは発句の大半が字余りである³⁴⁾が、趣きは損じていない。フットの枠組みが機能していると言えるだろう。

ここでフットはプロソディックワードの単位であるとともにリズムの単位とも言える。日本語のリズムの基本単位はモーラで、その2モーラで構成されたフットがリズムの枠組みを作っている。もともとフットの概念は英語の詩の脚韻の脚のことである¹⁾¹⁹⁾³⁵⁾。英語では、どのように強勢拍リズムを構成するのかを(7)に見てみる。

(7) 英語のリズム (“”は強勢の位置を表す。[/]は時間の基本単位境界)

発話: “He looks just like an angel.” (*The Happy Prince* by Oscar Wilde²⁰⁾)

IPA表記: [hiluˈksdʒastlaˈikeneˈindʒəl] (ジニアス英和大辞典)

音韻的な時間: He l/ooks just l/ike an /angel

英語では強弱で、繰り返しのリズムを作り、音韻的な長さ(等時性)は強勢から強勢までの間を一定にしている¹⁾¹⁹⁾³⁵⁾。これがフットである。したがって音節の頭子音と核母音の間で切れ目がで

きる。この発話は弱強のリズムを構成しているので、/looks just l/と/ ike an/の音韻的な長さが等しくなる。機能語はふつう強勢が置かれませんが、リズムの構成からそれが置かれることもあり、その時は音節構造や核母音の発音に変化する。例えば、heはふつう[hi]だが強勢が置かれると[hi:]になり、anは[ən]から[æn]になる。

リズムのシステムが異なると、発話者に発話産出機能に弱点があるとすれば、その表出が異なる形となる。

5. アクセントとイントネーション

アクセントはプロソデックワード単位の目立ちであり、イントネーションは文単位のピッチの目立ちやピッチの変化の流れである。文とはここでは、仮に発話の最小単位としておく。東京のことはと大阪のことはイントネーションが違うと言う人がいるが、それは厳密には間違いである。その違いはアクセント体系の異なりであり、イントネーションがアクセントとは別個に付与されるとすれば、東京方言も京阪方言もイントネーションに違いはない。ただ日本語のイントネーションの最終的なピッチの変化はアクセントのピッチ変化の影響を受けるので、そういう意味では異なっているとも言える。

まずアクセントの種類、すなわちプロソデックワードにどのように目立ちを作るかの方法と種類について述べる。大部分の日本語の方言はモーラ単位で、一部の方言は音節単位で高さの違いを作り、これが目立ちとなる。あくまでこれは頭の中での音韻的な操作であって、音響音声学的には声門体積流音源すなわち有声音の声帯振動による音源の基本周波数で高低が決まる⁴⁷⁾。この高さが各単位で比較され、同じか高いか低いかとなる。これがピッチアクセントである。英語等のゲルマン語は強弱で目立ちを作るストレスアクセントで、音節の核母音を強く発音するか、弱く発音するかである。他には音節の長短で目立ちを作るものもある。中国語等の声調言語は音節や音節内でピッチの変化を作り、その変化にほぼ意味が異なっているため、アクセントとは一線を画する。

アクセントの目立ちの位置が一定で、どのプロソデックワードにおいても、同一位置に目立ちが

置かれるものを固定アクセントと言い、フランス語や日本語の都城方言がそれである。日本語の他の方言の大部分や英語はプロソデックワードごとにその目立ちの位置が異なり、その体系の一般化は可能だが、その位置は各語句で個別に覚えなければならない。そのようなアクセントを自由アクセントと言う。

なぜこのような目立ちが必要なのか。その機能でよく誤解されるのは、その機能が語の弁別(区別)であると思われることである。東京方言では「はし(橋)」と「はし(箸)」と「はし(端)」でアクセントのピッチの型が異なる。すなわちアクセントの型と意味が対応している。京阪方言では「はし(橋)」と「はし(箸)」のピッチの型が東京方言とは反対になり、「はし(端)」はピッチの変化がなくなる。すなわち京阪方言でもアクセント型と意味が対応している。ところが都城方言では「はし(橋)(箸)(端)」がすべて同じ型である。また無アクセント型と言われる、北関東と佐賀県と長崎県と熊本県の一部では、アクセント型が決まっていない。

これで、アクセントの機能が意味の弁別と言えるだろうか。例えば「かき」という2モーラの名詞が小学館の大辞泉では18例近くある。2モーラの東京方言の名詞では「はし」で見たように3パターン目のピッチ変化しか弁別できない。nモーラ語(語彙項目の語)でn+1のパターンである³¹⁾。すなわち2モーラ語で意味の弁別機能が機能するのが3つまでで、他はすべて他と重複するのである。日本音声学会員の調査によると東京方言で意味の弁別機能は約13%らしい。これらの数値からもアクセントの主機能が意味の弁別とは言いがたい。ではアクセントの機能とは何なのか。

鹿児島方言は2型アクセントと言われ、プロソデックワードの最後の音節が高くなるか、最後から二つ目の音節が高くなるかがアクセントのピッチパターンである¹²⁾²⁰⁾²¹⁾³¹⁾。(8)にその例を「はな(花)」:最後の音節が高い、と「はな(鼻)」:最後から二つ目の音節が高い。で示す。

(8) 2型の鹿児島方言のピッチパターン¹²⁾ (H:高い, L:低い)

a. はな(鼻) HL:はなが LHL, はなから LLHL, はなばっかい LLHL

b. はな (花) LH : はなが LLH, はなから LLLH, はなばっかい LLLH

格がついてくると、一体化して型が展開していくので、2音節の語に2音節の格がつくとピッチ変化による語の弁別はなくなる。そしてこれは名詞+格が一体化した語句の目立ちを作っているのである。都城方言であれば語句の末尾の音節のみが高くなり、「はな (花)」「はな (鼻)」がともに(8b)になる。この目立ちの機能を、語の統語的機能あるいは、語の境界表示機能と言う。正確には語句(プロソデックワード)の統語的、あるいは境界表示機能というべきであろう。東京方言の名詞アクセントでも語彙項目の語の単位であれば、尾高型と平板型の区別がつかない。格がついて初めてその違いがわかる。「いもうとが」や「おとうとが」が尾高型で「にわに」や「さくらが」が平板型である。アクセントのピッチパターンが語ごとに固定化されていない無アクセントと言われる方言でも、この機能が語句にはある。すなわちアクセントの主な機能はこれである。

英語は語句のアクセントで意味の違いがあっても、リズムの枠組みで語句のアクセントが変化する¹⁾¹⁹⁾。したがって現実の発話では語の弁別機能は実現しがたい。日本語は語句のアクセントがリズムで変化することがなく、それが文全体の音調、すなわちイントネーションに影響する³¹⁾³⁶⁾。

ピッチアクセントでは高から低へ下り始める角が重要なポイントで、そこをアクセント核と言ひ、低から高へ上がっていくのは、平坦なピッチの移行と同じ扱いをする。東京方言は語頭モーラと後続のモーラで高さが異なり、いったん下がったピッチは語句内では上昇しない。また特殊モーラにアクセント核が置かれることはない。東京方言の名詞アクセントではアクセント核のあるいくつかの型を起伏式といい、アクセント核のない型を平板式と言う³¹⁾。起伏式と平板式はほぼ半数ずつである。京阪方言では高いピッチから始まる型と低いピッチから始まる型がそれぞれ複数あり。高起式、低起式と呼ばれている¹⁴⁾¹⁵⁾。この他に(8)で紹介した鹿児島²⁾の2型アクセント、都城の1型アクセントがある³⁸⁾。また北関東や佐賀県等の方言ではアクセントの目立ちはピッチで作るが個別の語に特定の型を置かない無型アクセン

トである。

方言のアクセントは、柳田國男の方言圏論⁴⁵⁾と同じような分布になっている¹⁰⁾。すなわち京都を中心に京阪方言アクセントがありその周囲に疑似東京方言アクセントと東京方言アクセント、その外にアクセントの特定の型を持たない無型アクセントの方言、そしてその外にモーラを主な音韻単位としないシラビーム方言である。それで、東京や東海地方と岡山や広島や山口や福岡が同じようなアクセント体系をもち、佐賀県と長崎県の一部が北関東と、鹿児島と都城が津軽と同じ音韻単位(主な単位がモーラではなく音節で、シラビーム方言と呼ばれる)を有している。中心から外へいくほど古い体系である。アクセントの型はたえずゆれがあり³⁶⁾、世代間で差があり、また異なる方言間の地域への移動移住から中間言語化している話者も多い。アクセントの機能を考慮すれば、ゆれは言語として大きな問題はない。しかし言語学的にはそれを記述し、その背景を探っていくことは意義のあることである。ただ言語障害の観点ではその主機能(統語的あるいは境界表示)を全うしておれば問題はないであろう。

今仮につきの(9)にあげる語を、頭の中で数回繰り返してから、一気に止まらずに発音せよと言われると、どのようなことが起こるだろうか。

- | | | |
|--------|----------|---------|
| (9) a. | タキモクロス | クロメタポスト |
| | ハキマカタポテル | タシコトン |
| b. | ヒグメンタス | スキラモーコル |
| | テカサシポッカン | ヘラカイモン |
| c. | オーストリア | オーストラリア |
| | カシオペア | マダガスカル |
| d. | クリントン | リーガン |
| | ブッチャー | ブライトン |
| e. | イギリス | オランダ |
| | フランス | オルガン |

(9a)と(9b)と(9c)と(9d)は同じところで目立ち、アクセント核を作る。すなわち後ろから3モーラ目の音節の核母音にアクセント核を置く。これが3.モーラで触れたように、主な外来語アクセント規則である²⁰⁾²¹⁾。これは二つの興味深い事実を具現している。一つは日本語においてモーラと音節の両方の音韻単位が機能して

いる²⁰⁾²¹⁾。もう一つはラテン語のアクセント規則との共通性が見られる点である²⁰⁾。それは後ろから二つ目の音節が重音節ならアクセントを置く、軽音節ならその一つ前に置くというものである。これは英語のラテン語系の語にも通用する。上記(9a)と(9b)は筆者のこの場での思い付き外来語風造語であるが、まさにこの規則に適合する。もちろん日本語の外来語(9c)(9d)にも共通である。我々の頭の中には未知の音声のまとまりを語句化しようとするとき、2000年前のローマで適用された言語の規則が厳然と蘇るといえるか、今に生きて機能している。言語の普遍的な一面を身近に感じる好例である。ラテン語規則は音節で定義されるので、後ろから二つ目が軽音節の場合、前に移動する根拠が示されていない。モーラが音節の重さを量る単位として背景にあると、それが距離を測っているということで根拠が示される。

ただ日本語の外来語では(9e)のタイプがある。これは平板式になる。外来語の約10%と言われている²⁰⁾。4モーラ語で馴染み度がある語に限られる。4モーラは日本語の名詞の中でもっとも多く、なおかつ4. のフットで解説したように、一番日本語として安定している形でもある。すなわち「アメリカ」同様に日本語に近くなった外来語は、東京方言や京阪方言で多数を占める平板なアクセント型になる。ドイツとかスイスの3モーラ語は、多数の外来語アクセント規則に適合する。ピザとかピケ等の2モーラ語は、起伏をつくるために語頭にアクセント核を置く。

複合語は、前部要素の語と後部要素の語のそれぞれのアクセントの位置を解消して、新たなアクセント核を持ち一語となる。日本語の複合名詞の多数は、前後関係で後部要素が主部(名詞そのもの)で、前部が補部(修飾して後部を説明する)の構造である。したがって後部が優勢あるいは中心となる語彙である。アクセント核は語の中心となるので、後部要素が弱い、すなわち語彙のモーラ数が少ない、1モーラか2モーラだと前後対等な関係で境界にアクセント核が来るものや全体を平板化するものが大多数を占める。後部に「市」がつく都市名、「都や府や県」がつく県名や「～学」「～駅」「かぶとむし」、「にわかあめ」等である。アクセントは東京方言を参考に行っている。

「語」や2モーラの「いろ」「党」「式」「用」がつくと平板化する。「みどりいろ」「自由党」等である。後部要素が2～4モーラの大きさになると、「ペルシャねこ」「なまたまご」「～だいがく」「～現象」等、後部要素に1モーラ入った位置になり、4～5モーラになると後部要素のアクセント核がそのまま複合語のアクセント核となるものが出てくる。「やまとなでしこ」「げんじものがたり」等である。東京方言だと、この新たなアクセント核の位置が特殊モーラであると、その音節の核母音へアクセント核が移動する。しかし京阪方言だとそのまま特殊モーラにアクセント核を置く。これは筆者が得た複数(約40人)の京都方言話者の内省報告に基づく。

前後の関係が補部主部構造ではなく対等(同格)であったり、3語で前部が孤立すると各要素のアクセントが消滅しない。名前の姓名、名前と職名、3語で右枝分かれの左端の語のアクセント、「ぬり箸入れ」等の例がある。

日本語のイントネーションはアクセントの型によって左右される。発話ではだんだんピッチが下がってくる¹³⁾³¹⁾。それを自然下降と言っている。それにアクセント核をもつプロソデックワードが連なれば、自然下降で落ちるピッチは大きくなる。平板式のアクセント核を持たない語が連なれば自然下降の落ちるピッチは小さくなる。後続する語句の高ピッチが前接の語句の高ピッチより低く実現されるダウンドリフトや、基準のピッチの高さがだんだん低くなっていくダウンステップも、自然下降の一連と考えることができる。

イントネーションが統語構造を反映する場合がある。いわゆる左枝分かれ構造の語句の連なりであれば、自然下降に各語句のアクセントが反映したものになるが、右枝分かれ構造となると左の初めの語句が孤立して、右のまとまりの頭が卓立する¹³⁾³¹⁾。例を(10)にあげる。

誰のお母さんか、というところが、左枝別れでは「太郎と花子のお母さん」で、無標の構造である。右枝分かれでは最初の語句が孤立して「花子のお母さん」となる。これは有標の構造である。花子が太郎を切り離して花子だけがお母さんと結びつく。花子か太郎と独立している印が(10b)のイントネーションの花子の頭の卓立である。この卓立をプロミネンスとも言う。「おまわりさん

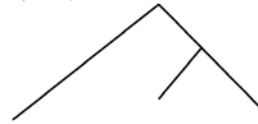
(10) a. 「太郎と花子のお母さんを見た。」

b. 「太郎と花子のお母さんを見た。」

構造



左枝別れ 太郎と花子のお母さん 右枝別れ
イントネーション



太郎と 花子のお母さん



は血みどろになって逃げていく泥棒を追いかけた。」誰が「血みどろに」になっているのか。おまわりさんか泥棒か。これも卓立が「血みどろの」の頭にあるかないかで、判断可能である。「奈良の紅葉をじっくり見たよ。」と「奈良で紅葉をじっくり見たよ。」は、前者が「奈良の」で「紅葉を」と結び、「じっくり見たよ。」へ続く。全体が自然下降である。後者が「奈良で」が孤立し、紅葉の頭が卓立する文の構造である¹³⁾。

文末を上げたり下げたりするのを文末イントネーションと言うが、これは対人的モダリティーが文末にあるときと、それが無いときとは文末の高低が異なることが多い²⁶⁾。例えばふつうの文を疑問文にするには、文末を上昇すればよい。これはどこの言語でも共通であろう。どこかに疑問文だと言う指標があれば、上昇する必要はなくなる。英語のWH疑問文や“or”があればそうなる。日本語では「か」が文末に来ると、それで疑問文なので、上昇の必要はなくなる。しかし上昇する場合もあり、話者の確認であったり問いかけであったりする場合があり、それらの区別に未だ定説を求め難い。モダリティーに疑問文の指標はないとも言われていて⁸⁾、イントネーションとモダリティーの関係が解明されないと文末のイントネーションの様相の類型や般化は明らかにならないだろう。

6. 音韻論と形態論の狭間にて

長いものを数える場合“本”という数詞を用いる。1本(/ippon/) 2本(/nihon/) 3本(/sanbon/)と“本”の発音が変化する。表す意味が同一で、

環境が変わり前後の接続部で音素（分節素）の一つが変化することを、形態音素交替と言う²⁰⁾。“本”は10本まで数えて見ると、/hon/が5回、/pon/が4回、/bon/が1回あり、11本からもこの10本までのパターンを繰り返す。

このような例はたくさんある。(11) にあげておく。

(11) 形態音素交替

- a. あめ (雨) : あまやどり (雨宿り),
あまがさ (雨傘), あまがつば (雨合羽),
あまど (雨戸)
うえ (上) : うわぎ (上着),
うわむき (上向き), うわぐつ (上靴),
うわのそら (上の空)
つめ (爪) : つまさき (爪先),
つまびき (爪弾き), つまようじ (爪楊枝)
さけ (酒) : さかば (酒場),
さかや (酒屋), さかもり (酒盛り)
かね (金) : かなぐ (金具),
かなもの (金物), かなづち (金槌)
め (目) : まぶた (目蓋),
まなこ (目の子 : 眼), まなざし (目差し)
むね (胸) : むなげ (胸毛),
むなもと (胸元), むなさわぎ (胸騒ぎ),
むないた (胸板)
- b. しろ (白) : しらとり (白鳥),
しらはま (白浜), しらひげ (白髭),
しらが (白髪)
- c. き (木) : こかげ (木陰),
こもれび (木漏れ日), こがらし (木枯らし)

- ひ (火) : ほてる (火照る),
 ぼたる (火垂る : 蜩)
- d. はくはつ (白髪) : きんぱつ (金髪),
 ほうほう (方法) : ぶっぽう (仏法),
 じきひつ (直筆) : えんぴつ (鉛筆),
 しゅくはく (宿泊) : れんぱく (連泊),
- e. そら (空) : あおぞら (青空),
 くもりぞら (曇り空)
 かめ (亀) : うみがめ (海亀),
 りくがめ (陸亀)

(11) はいずれも語彙の単独の独立した発音と後部か前部に接する語との複合したときの発音が異なることで共通する。その複合形の前部要素と後部要素の関係はすべて後部要素が主要部で前部要素が補部である。すなわち表されたものはすべて後部要素の「もの」である。(11a) は独立形と複合形で接続部が/e/から/a/に変わるもの、(11b) は/o/から/a/へ、(11c) は/i/から/o/へ変わるもので、以上は前部要素末の母音が変化する。(11d) は後部要素頭の子音の/h/が/p/へ変わるものを含み、(11e) は同位置が無声子音から有声子音に変化するものである。

いずれも接続部が後続する分節素への音声の移行をよりなめらかにする調音(構音)に変化させている。母音はすべてより広い位置に変化し、子音[h]からの移行のハ行では、困難なものへの移行すなわち、現代の日本語では/i/や/u/への移行が考慮されてより自由がきく元の古い形の[p]との併用になったと考えられる。(11e) は連濁と言われる現象で、この形態音素交替については以下に詳述する。

連濁は二つの形態素または語が一体化して複合語になるとき、後部要素の頭が無声の子音(阻害音)のとき有声の子音(阻害音)に変化する現象である²⁰⁾。後部要素の頭が無声であれば、長くなった新たな語の発音に負担がかかる。日本語は無声子音の前後は有声の母音であるから、無声だといったん声帯振動を停止してまた再発動の負担がある。有声だと声帯振動がアイドリング状態なので、再発動しやすい。この経済性が実行の動機であろう。

国語学の定義では後部要素の頭が清音のとき濁音に変わる現象と言い、背景は古語では濁音の

生起位置が語中であったという濁音配列規則で解説する。確かに語頭にあった清音が語中になったということを表す動機は納得がいくが、清音とか濁音と言う用語は音韻論の用語ではない。例えば五十音図のナ行、マ行、ラ行、ヤ行、ワ行の子音の共鳴音も清音なのである。これらに対立する濁音、表記で濁音記号がついて表すモーラの頭子音、すなわち有声の阻害音は存在しない。したがって子音の共鳴音が後部要素の語頭に立つと濁音に変えられないのである。「あきなす」「しめなわ」「てまり」「まとめやく」「いぬわし」等、したがって清音から濁音への交換という表現は音声学や音韻論において適切ではない。

しかし連濁は一筋縄ではいかない現象である。

(12) に連濁が起こらない条件をあげる。

(12) 連濁阻止の条件

- 和語以外の語 例外が漢語の「菊」と「本」
- ライマンの法則：後部要素に濁音(有声阻害音)がある。
- 前部要素が補部で後部要素が主要部の構造以外のもの
- 固有名詞
- 3語の構造で右枝分かれの頭

(12a) では、経済性の原理⁷⁾が忠実性の原理²¹⁾に優先するかどうかである²⁰⁾。和語は変形した形を元に戻しやすいので、経済性が優先し漢語や外来語は借用語だから元の形を変形することを忠実性の原理で禁じていると考えられる。「菊(きく)」と「本(ほん)」は漢語だが、和語と間違えるぐらい馴染み度が高いから連濁すると考える。「本」はまだゆれている。「古本(ふるほん)」「文庫本(ぶんこぼん)」等の例がある。(12b) は強力な連濁阻止条件だが例外がある。「はしご」である。「なわばしご」と「は」が連濁する。背景にはOCP(Obligatory Contour Principle)^{5) 9)}違反がある²⁰⁾。これは同じ種類の音声を隣接させないという制約^{5) 9)}で、この場合は子音列で[+有声性]の素性を隣接させないと解釈する。ライマンの法則では、「あいかぎ」「あたりふだ」「やまかじ」等の後部要素に有声阻害音がすでに組み込まれている語は連濁しない。/kagi/, /huda/, /kazi/で連濁すると/gagi/, /buda/, /gazi/となり、子音列が有声子

音の隣接となるからである。ところが、「はしご」は子音列の/hsg/で、最初の/h/が有声音の/b/に変じて、子音列は/bsg/となり有声音は隣接しない。したがって「はしご」は「ばしご」が可能であると考え²⁰⁾。(12c)は前部要素が補部になっていないものである。すなわちそれが後部要素と対等か主要部になっているものである。これらは有標の構造なので、忠実性が優先する。特別なものなので、元の形を置いておかないと理解できない可能性があるからである。「うえした」「あかしる」「かわかみ」「かわしも」等がある。

(12d)は固有名詞で、個別の理由があって連濁がおこらない。鎌田が「かまだ」と発音し鎌のような棚田を表すのが普通名詞で、それが名、すなわち個人の名前になると、「かまだ」と「かまた」が存在する。大阪の地名「つるはし」も昔橋があったようだが、現在は無く連濁しない。他の大阪の橋のつく地名は連濁する。川もふつつ固有名詞でも連濁するが、地名だと「とよかわ」(豊川)のようにそうならないものもある。「みそしる」(味噌汁)もみそのしるではなくて、高句麗から伝わる宮廷の料理で固有名詞化して一般に流布したという経緯がある。(12e)は(10b)で見た右枝分かれ構造だと3語の複合語で左端の語が孤立して2番目と合体しない。これは複合語のアクセントで解説しているが、そこでこの孤立から連濁の可能性がなくなる。有名な例では、複合語アクセントでも例示した、箸入れが漆塗りの「ぬりはし入れ」(右枝分かれ構造)と箸が漆塗りの「ぬりばし入れ」(左枝分かれ構造)がある。

以上が連濁とその背景を阻止の条件から説明した。しかしこれ以外でも例外となるものがある。「ことり」は「こ」+「とり」で連濁しない。「とり」は「やまどり」で連濁する。「こ」は「こばし」「こども」「こぎつね」で連濁し、後部要素と一体化する。「はら」(原)も曲者で、「のはら」(野原)「あしはら」(芦原)と連濁しないが、「まいばら」(米原)は連濁する。「よねはら」(米原)は連濁しない。原をみなもとの意味か原っぱの意味かで異なると思うが、「のはら」と「あしはら」は「の」や「あし」が主要部で、「まいばら」が「はら」が主要部となるから連濁すると言えないこともないが。また「よねはら」は苗字の固有名詞だと言えないこともないが。連濁はまだまだ未解決な問題がある。

形態音素交替は母語話者なら直観でどう発音するかがわかる。母語話者以外は規則から過剰生成して修正していくか、個別に覚えていくしかないであろう。SLIだとこの形態論的な言語直観が喪失していると言われている⁴⁾。

7. その他の留意点

以上から、私たちの頭の中には、50音図のような蓄えがあって、そこから一つ一つ仮名文字の音を引っ張り出して、音声の発話を構成しているだけではないことがわかるだろう。ましてやその50音図がIPAのシンボルと対応していて、その組み合わせで音声を生成しているのではないことは明らかである。音声の各単位は構成素を環境調整しながらいくつかの原理に基づく制約や規則でまとめ、それをまた大きな単位で構成して、最終的には線状に発話の設計図が描かれていく。これが音韻論的なプロセスである。

語句単位で見ても、語頭と語中と語末では分節素の振る舞いが異なっている。例えば「かき」と「きか」では、「き」の子音が異なる。前者は/k/に後続する/i/の影響が進み/k/が硬口蓋化して[k^h]となるが、語頭ではその影響がないか、あっても/i/の影響が小さく/k/は[k]となる。これは内省で確認できる。この背景は語句を構成するとき心的辞書から語頭を無標の音声で抽出することを示唆していると思われる。すなわち「かき」は[kak^hi]だが、「きか」は[kika]である。この特定の分節素の前後に接する他の分節素を環境と言う。/kaki/の語中の/k/であれば/a/と/i/である。この環境から特定の分節素、ここでは語中の/k/への調音(構音)の場所への影響、すなわち環境の調音の場所へ近づいたり、同位置の調音の場所に移ることを同化と言ひ。環境の前からの同化を順行同化、後ろからの同化を逆行同化と言う^{20) 31)}。/kaki/の語中の/k/は/i/の逆行同化で[k^h]となる。3. モーラで触れたように、特殊モーラの撥音(/n/)の調音の場所は逆行同化で決まる。後続する分節素と同一の調音の場所となる。調音の場所が一致することを同器官的とか同器官性と言う。語末の撥音は逆行同化できないので、前接する母音の影響で、順行同化で調音の場所が決まる。発話産出のプロセスにおいて私たちは先読みしながら過程を進行させていくので、逆行同化の

方が影響力は強く、同器官的な影響が現れる。

語中と語末では、語末は中和が生じやすい⁴⁰⁾。中和とは例えば2者の対立がなくなり、一方に吸収されるか、どちらの特性も持たない中間のものに融合されるかを言う。母音の長短の対立が語末で中和され長が短になる例、「ちょうちょ」「にようぼ」「せんせ」等がある。母音の無声化の生じやすい位置に語末も入る。母音の無声化は方言によって、また方言内でも話し方によって生じたり生じなかったりする。これも有声と無声の対立を消滅させる中和である。東京方言ではつぎの条件下で生じるとされている。無声子音に挟まれる環境か。語末文末で無声子音に後続する環境にある母音の/i/または/u/が無声化する。ただしこの母音にアクセント核がないときである⁴⁶⁾。他の方言では個人差、場面差があり、京阪方言では/kesa/ (今朝) /kosuru/ (こする) 等、話し方によっては/e/や/o/でも無声化する。これも同化現象で、無声環境で母音が同化するのである。それが言語として定着している方言とそうではなく音声現象としての表出する方言や話し方がある。これも語中・語末で生じる。中和や同化の背景には経済性の原理がある。

また同じ背景で、語中で生じる弱化がある。例えば有声破裂音が有声摩擦音に変化して経済性を実現する発音である。/bdg/が[βð*]で発音される。「あぶない」「はでな」「あがる」等の語中の有声破裂音の変化である²⁵⁾。ただしこれは一律ではなく、話し方でその一部や大部が摩擦音化したり、しなかったりする。

以上から、私たちは言語の普遍的な原理に従って音声連続をまとめりとして扱い、その構成の中で合理的かつ機能的な配置と運用を実践していることが、理解できるであろう。

参考文献

- 1) 荒木一雄監修, 窪蘭晴夫, 溝越彰 (1991): 英語の発音と英詩の韻律, 英潮社.
- 2) 別宮貞則 (1977): 日本語のリズム, 講談社.
- 3) Block, B. & Trager, G.L. (1942): Outline of Linguistic Analysis, Special Publications of the Linguistic Society of America, Baltimore: Waverly Press.
- 4) Fukuda Suzy E. (2002): 「連濁」の獲得に
- 関する言語学的考察, 論集43青山学院大学, 15-59.
- 5) Goldsmith, J. (1979): Autosegmental Phonology, Garland.
- 6) Hayes, B. (1989): Compensatory lengthening in moraic phonology, Linguistic Inquiry 20, 253-306.
- 7) 原口庄輔 (1994): 音韻論, 開拓社.
- 8) 庵功雄 (2001): 新しい日本語学入門, スリーエーネットワーク.
- 9) Kager, R. (1999): Optimality Theory, Cambridge University Press.
- 10) 亀井孝他編 (1996): 言語学大辞典, 第6巻, 三省堂
- 11) 川上葵 (1992): 日本語音声概説, 桜楓社.
- 12) 木部暘子 (2012): 西南部九州2型アクセントの特性比較—助詞・助動詞のアクセントを中心に—, 音声研究16-2, 80-92.
- 13) 郡史郎 (2003): イントネーション, 朝倉日本語講座 音声3 音声・音韻, 朝倉書店, 109-131.
- 14) 郡史郎 (2012) 特集「京阪式アクセントと京阪系アクセント」まえがき—京阪式アクセントの動向—, 音声研究 16-3, 28-33.
- 15) 郡史郎 (2012) 現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.
- 16) 窪蘭晴夫 (1991): 歌謡における日本語の特殊モーラについて, 日本語音声研究報告5, 63-66.
- 17) 窪蘭晴夫 (1992): 日本語のモーラ: その役割と特性, 日本語のモーラと音節構造に関する総合研究(1): 文部省重点領域研究「日本語音声」研究成果刊行書, 48-61.
- 18) 窪蘭晴夫 (1997): モーラと音節の普遍性, 日本音声学会全国大会予稿集, 13-18.
- 19) 窪蘭晴夫 (1998): 音声学・音韻論, くろしお出版.
- 20) 窪蘭晴夫 (1999): 日本語の音声, 岩波書店.
- 21) 窪蘭晴夫・本間猛 (2002): 音節とモーラ, 研究社.
- 22) Kubozono, H. (1995): Perceptual evidence for the mora in Japanese, In Connell, B. & Arvaniti, A. eds, Phonology and Phonetic Evidence: Papers in Laboratory

- Phonology IV, Cambridge University Press, 141-156.
- 23) Levelt, W.J.M. (1989): *Speaking: From Intention to Articulation*, MIT press.
- 24) Levelt, W.J.M. & Wheeldon, L.R. (1994): Do speakers have access to a mental syllabary?, *Cognition*, 50, 239-269.
- 25) 前川喜久雄 (2010) : 日本語有声破裂音における閉鎖調音の弱化, *音声研究*14-2, 1-15.
- 26) 仁田義雄 (1999) : 日本語のモダリティと人称, ひつじ書房.
- 27) 太田貴久, 氏平明 (2014) : 最適性理論による日本語の母音連続の分析と制約の統計的検討, *雲雀野*第36号, 13-34.
- 28) 沖森卓也編 (1992) : 日本語史, 桜楓社.
- 29) Oscar Wilde (1961): *Oscar Wilde, Selected Writings*, Oxford University Press.
- 30) Poser, W. J. (1990): Evidence for Foot Structure in Japanese, *Language* 66(1), 78-105.
- 31) 斉藤純男 (2007) : 日本語音声学入門, 三省堂.
- 32) Selkirk, E. O. (1982): The syllable, In Hult and Smith, eds, 337-383.
- 33) Selkirk, E. O. (1984): On the major class features and syllable theory, In Mark Aronoff and Richard T. Oehrie, eds. *Language Sound Structure*, MIT press, 107-136.
- 34) 杉浦正一郎, 宮本三郎校注 (1973) : 日本文学古典体系芭蕉文集, 岩波書店.
- 35) 竹林 滋 (1996) : 英語音声学, 研究社.
- 36) 田中真一 (2008) : リズム・アクセントの「ゆれ」と音韻・形態構造, くろしお出版.
- 37) 寺尾 康 (1993) : 幼児の音位転倒に関する 1 考察, *常葉学園短期大学紀要*第24号, 289-304.
- 38) 上野善道 (2012) : N型アクセントとは何か, *音声研究*16-2, 44-62.
- 39) 氏平 明 (1996) : 歌唱と特殊モーラ, *日本語・日本文化研究* 4, 14-25.
- 40) 氏平 明, 窪藪晴夫 (2000) : 日本語における母音長の中和について, 第14回日本音声学会全国大会.
- 41) 氏平 明(2010) : 言語聴覚士と臨床のための音声学 I, 福岡教育大学附属特別支援センター研究紀要第 3 号, 23-39.
- 42) 氏平 明(2013) : 発声時の振幅のゆらぎに見る吃音者と非吃音者, *音声研究*17-2, 4-20.
- 43) Ujihira, A. (2011): Stuttering in Japanese, In P.Howell & J.Van Borsal eds. *Multilingual Aspects of Fluency Disorders*, 139-168.
- 44) Ujihira,A. & Kubozono, H. (1994): A Phonetic and Phonological analysis of stuttering in Japanese, *Proceedings of ICSLP* 94, 3, 1195-1198.
- 45) 柳田國男(1969) : 蝸牛考, 定本柳田國男集第18巻, 1-136, 筑摩書房.
- 46) 吉田夏也(2004) : 日本語母音無声化の音声学的研究, 京都大学文学研究科博士 (文学) 学位論文.
- 47) 吉田友敬 (2005) : 言語聴覚士の音響学入門, KAIBUNDO.