

日本語の語彙と音節構造

—「女王」は「じょおう」か「じょうおう」か?—

窪 蘭 晴 夫

1. はじめに

ワープロを使っていると自分の発音と辞書的な発音の間のズレに気がつくことがある。たとえば「女王」「女房」という漢語複合語を入力したつもりで、「貞応」「尿簿」のようなほとんど意味不明の漢字連続が現れる。「貞応」は「じょうおう」、「尿簿」は「にようぼう」と文字入力した結果である。このような意外な出力を見て、「女王」が「じょおう」、「女房」が「にようぼう」という辞書的な発音を持つことにはじめて（あるいは改めて）気がつく。「王女」の「女」が「じょ」であり、「厨房」の「房」が「ぼう」であることは初めから承知しているのであるが、「女王」の「女」は「じょう」と長く発音し、逆に「女房」の「房」は「ぼ」と短く発音しているため、これらが辞書的な発音でもあると錯覚しているのである。

ワープロ上でこのような経験がない人でも、「女王」「女房」を「じょうおう」「にようぼう」と発音している人は意外と多いようである。では「女王」の非語末母音が伸ばされ、逆に「女房」の語末母音が短く発音されやすいのはなぜであろう。「王女」ではけっして長く発音されない「女」の母音が「女王」で長く発音されやすいのはなぜであろう。「老若男女」の「女(にょ)」が「女房」では「によう」と長く発音されることと関係あるのであろうか。また「女房」の語末母音が短くなる傾向は、「蝶々」の語末母音が歴史的に短くなり、「本当」や「先生」の語末母音が現代日本語において音声的に短くなりやすいことと関係あるのであろうか。

本稿では、現代日本語に見られる母音の長音化と短音化を「語の音節構造」という観点から分析し、幼児語から成人の語形成過程（短縮語、ズージャ語）、オノマトペの強調形に至る一連の日本語の名詞語彙に、共通した音節構造の原理が働いていることを指摘してみたい。具体的には、日本語の2音節語に「長音節+短音節」という構造を好み、逆に「短音節+長音節」という構造を忌避する(1)のような傾向があることを論じる。

(1) [長音節+短音節] > [短音節+長音節]

ここで長音節(long syllable)と呼んでいるのは、長い母音(長母音か二重母音)を含む音節、もしくは短い母音のあとに子音(尾子音)が付いた音節のことである。このタイプの音節は2モーラの長さを持ち、重音節(heavy syllable)と呼ばれることもある。これに対し短音節(short syllable)とは、短母音で終わる音節のことで、しばしば軽音節(light syllable)とも呼ばれる(Kubozono 1999)。「長母音」という語を例にとるならば、「長(ちょう)」と「音(いん)」は長音節であり、「母(ぼ)」は短音節である。

2. 幼児語の音節構造

2. 1 日本語の幼児語

日本語の幼児語(motherese)には2音節語が多く、中でも「長音節+短音節」(以下「長

+短)」と「長音節+長音節」(以下「長+長」)の2種類の音節構造が多いことが指摘されている(窪田 1995)。前者は「マンマ」、後者は「ボンボン」という語に代表される語であり、後者には長音節の反復形が多い。(2)に具体的な例をあげる。(2a,b)以外では、「おてて」(手)や「おみみ」(耳)のような短音節だけからなる3音節語も存在するが、数の上では「マンマ」や「ボンボン」のタイプには及ばないようである[注1]。

(2) a. 「マンマ」型 (=長短)

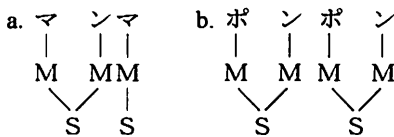
- マンマ、オンブ、アンヨ、ネンネ、ウンチ、オンモ
- ダッコ、オッキ、シッコ、クック、ホッペ、ブップ

b. 「ボンボン」型 (=長長)

- ボンボン、コンコン、ハイハイ、オッパイ

ここで興味深いことは、同じ2音節でも「短音節+長音節」(以下「短+長」)という構造の語が皆無に近いということである。つまり、「マンマ」と鏡像関係にある「ママン」という語形は許容されない。「ウンチ」はあっても「ウチン」はないのである。(2)にあげた2種類の語の音節構造を図示すると(3)のようになる(M=モーラ(拍)、S=音節(syllable))。

(3) 幼児語の音節構造



幼児語がこのような限られた音節構造を示すことは、成人語と対応する例を見てみるとよくわかる。幼児語の中には(たとえば「ウンチ」のように)音声的に対応する成人語を持たないものも多く存在するが、その一方で、成人語から派生したと思われるものも多い。後者の例について成人語形と幼児語形の音節構造を比較してみると、(4)のような対応関係が浮かび上がる。

(4)	成人語形	幼児語形	語例
a.	短	長短	葉-パッパ
b.	短	短短短	手-オテテ、目-オメメ
c.	長	長長	這う(hau, haw)-ハイハイ
d.	短短	長短	ママ-マンマ、抱く(抱き)-ダッコ 寝る(ねね)-ネンネ、靴-クック
e.	短長	長短	負ぶう-オンブ
f.	短短短	長短	おもて-オンモ

これらの対応関係を見てみると、1音節構造の成人語に対して幼児語が2音節の構造となりやすく、また2音節以上の長さの成人語に対応する場合も含め、幼児語の2音節語は「長+短」か「長+長」の構造をとりやすいことがわかる。(4e)の「負ぶう」-「オンブ」のペアに至っては、「短+長」という成人語形が「長+短」という幼児語形に転換している[注2]。全体としてみると、幼児語が1音節構造や「短+短」「短+長」という2音節構造を避け、「長+短」もしくは「長+長」という2音節構造を好んでいることがわかる。

日本語の幼児語に(3)の二つの音節構造が圧倒的に多いことは、Mazuka and Hayashi (1998)の統計的な研究からも実証されている。この研究では日本語を母語とする成人34名(23名の母親と11名の未婚女性)に思いつく幼児語を挙げてもらい、その音節構造を分析した。この結果、(a)合計757語のうちの85%が3モーラないしは4モーラであり、全体の63%が2音節の長さを持つ、(b)3モーラ語の80%が「マンマ」と同じ「長+短」の音節構造を有している、(c)4モーラ語の50~60%が「ポンポン」のような「長+長」の音節構造を有している、以上の3点を明らかにしている。その一方で『新明解国語辞典』(三省堂)に収められた日本語の一般語彙を調べた結果では、「長+短」構造の3モーラ語は3モーラ語のわずかに1.2%(17,919語中211語)、「長+長」構造の4モーラ語は4モーラ語の0.5%(29,382語中146語)という極めて低い比率であることを報告している。これらの数値は、成人語彙と比較した場合に、「長+短」という3モーラ構造と「長+長」という4モーラ構造が幼児語に非常に特徴的に現れることを意味している。

このように幼児語の音節構造に(1)に示したような偏りがあることが統計的にも実証されているが、さらに興味深いことに、この事実と呼応する現象が乳児の音声知覚にも現れるようである。林・馬塚の実験研究(Hayashi et al. 1998, Mazuka and Hayashi 1998)では、(5)にあげたような3種類の3モーラ語の連続を音声刺激として零歳児(日本語母語)に聞かせ、いずれの種類の刺激をもっとも長く聞くかを調べた。これは、複数の音声刺激を提示し、どの刺激の場合に音源に対してもっとも長く視線を向けているかを測る「選好ヘッドターン法」という手法である。

- (5) a. 長+短: とんと、ねーに、あんな、なーな、ちんぷ
 b. 短+長: ととん、ねに一、あなん、なな一、ちぷん
 c. 短+短+短: とむと、ねくに、あむな、むるな、ちるぷ

この実験研究によると、4~6ヶ月児は特定種類の刺激に対して好みを示すことはないが、8~10ヶ月児になると、(5a)の刺激を他の刺激よりも長く聞く——(5a)の刺激に好みを示す——傾向を示すという。つまり、8~10ヶ月児の場合、(5b)と(5c)の間に有意差を示さない一方で、(5a)と(5b)、(5a)と(5c)の間にはそれぞれ有意差を示すというのである。8~10ヶ月児が示すこの選好知覚結果は、上で述べた幼児語の音節構造の偏りと一致するものであり、乳幼児が幼児語という音声産出のレベルだけでなく、音声知覚のレベルでも(1)のような差異を示すことを意味している。つまり、知覚に関しては零歳児の段階で既に(1)の差異を感受しているというのである。

2. 2 英語の幼児語

前節で述べたような産出・知覚の選好傾向はそれ自体非常に興味深いものであるが、さらに興味深いことに、基本的に同じ傾向が英語の乳幼児にも観察されている(Jusczyk et al. 1993)。ジュシク等の研究では、英語を母語とする零歳児に[強弱]という強勢構造を持つ語の連続と、[弱強]という強勢構造の語の連続を聞かせ、いずれに選好傾向を示すかを調べた。この結果、6ヶ月児は2種類の刺激語に有意差を示さないが、9ヶ月児になると[強弱]の語の連続の方を[弱強]の語連続よりも長く聞く(好みを示す)ということが判明した。この結果は、零歳の後半になって特定の韻律型に好みを示すという点にお

いて、日本児の零歳児と共通するものである。この知覚実験とは別に、従来の幼児言語の研究によって、英語の幼児は〔強弱…〕という韻律型の語を〔弱強…〕型の語よりも正しく発音することが確認されている。つまり、後者の韻律型では語頭の弱音節を脱落させるが、前者の場合には第2音節の弱音節を脱落させることは珍しい(Allen and Hawkins 1980, Ingram 1986)。ジュシク等の知覚実験研究は、音節産出に見られる〔強弱〕>〔弱強〕という選好傾向が知覚レベルでも存在し、知覚レベルでは既に零歳児の段階でその差異を感受していることを示しているのである。

ところで、英語の乳幼児がなぜこのような選好傾向を示すかということに対しては、成人の言語に関する研究から一つの答えを提示することが可能である。英語の成人語彙を調査した結果では、同じ2音節語でも *China* や *Thailand* のような〔強弱〕型の語が *Japan* や *Taiwan* のような〔弱強〕型の語よりもはるかに多いという(Cutler 1990)。また、発話の産出面だけでなく、音声知覚においても英語の成人は強勢(強音節)の位置を手がかりに、「強音節=語頭」という方策を用いて語の認識・同定を行っていることが知られている(Cutler 1991)。ジュシク等が発見した乳児の選好知覚結果は、英語の乳児が1歳の誕生日を迎えるまでに、成人の文法に見られる偏った分布と音声知覚の原理を獲得していることを意味しているのである。ジュシクの言葉を借りれば、「乳児は、生後7ヶ月から12ヶ月までのある段階で、母語が持つ音声パターンに対して感受性を持つようになる」"at some point during the latter half of the first year, infants begin to display sensitivity to native-language sound patterns" (Jusczyk 1997: 92) ののである。

ここで日本語の乳幼児に話を戻すと、(i)日本語を母語とする乳幼児も特定の韻律構造に選好傾向を示す、(ii)その選好傾向が音声産出(幼児語)と音声知覚の両方の面に現れる、そして(iii)その選好傾向が知覚レベルでは零歳の後半から始まる、以上の3点において英語の乳幼児と共通した傾向を示す。この共通性は偶然に生じたとは考えにくいものであり、言語獲得という観点からも、成人言語(日本語、英語)の音韻構造という観点からも極めて重要な意味を持っていると言えよう。

ただ日本語の研究が英語の研究と異なる点は、乳幼児に見られる(1)のような韻律型の偏りが成人の文法とどのように関連しているか明らかにされていないことである。たとえば、幼児語に特徴的な(3)のような音節構造が成人の語彙にも特徴的に見られるのか明らかではなく、また、林・馬塚が報告している選好知覚実験の結果が成人の音声産出・知覚の機構とどのように(あるいはどの程度)関連しているかも明らかではない。日本語の場合、幼児言語の研究と成人言語の研究が遊離した状態にあるのである。

3. 成人語の音節構造

前節で述べたような幼児言語の研究成果を念頭において、日本語成人話者の言語に見られる現象を考察してみる。大人の語彙(名詞)の音節構造を一見したところでは、幼児語に見られるような音節構造の偏りは見られない。(6)に示すように、幼児語で忌避される「短+長」というタイプの2音節語が(漢語の場合には複合語を中心に)少なからず見いだされるのである〔注3〕。

(6) a. 和語：値(あたい)、鱧(かれい)、真鯉(まごい)

b. 漢語：世論、華麗、奴隸、未来

c. 外来語：セダン、ボタン（釦）、カレー、ハワイ

このように単純語や漢語複合語では「短+長」という音節構造の語彙が数多く存在する一方で、生産的な語形成過程を見てみると、この音節タイプの語彙が忌避されていることがわかる。次節以下、そのような語形成過程を一つ一つ見ていくことにするが、その前に、特定の制約（ここでは音節構造制約）が語形成過程によって規則的に作られる語彙に強く働くということが極めて一般的な現象であることを強調しておきたい。

たとえば、数多くの言語に観察される1モーラ語（内容語）を禁じる一般的な制約は、日本語では生産的な語形成過程（たとえば後述の短縮語形成）を経て生み出される広義の「派生語」(derived word)に顕著に現れ、「非派生語」(underived word)には実質的な影響を及ぼさない（Itô 1990, 窪菌 1995）。短縮語のように規則によって作り出されるタイプの語彙では1モーラの長さは許されないが、幼児が一語一語覚えていくタイプの語彙には「目」や「手」のような1モーラ語が許容されるのである。同様の区別がアクセント現象にも現れる。東京方言では、複合語や派生語にはほとんど見られない尾高型アクセントが、単純名詞には少なからず見られる。有標と思われる言語構造が語形成を経て産出される語彙にはほとんど現れないのに対し、単純語には比較的自由に現れるのである。言語獲得という点から見ると、規則的に作り出される語彙には無標な音韻構造が付与されるのに対して、乳幼児が一つ一つ覚えて獲得する語彙は、無標な構造に加えて有標な構造も許容するのである。「短+長」という2音節構造が(6)のような一般語彙に比較的多く見いだされる一方で、生産的な語形成規則によって作り出される語彙にはあまり見られないというのは、このような一般的な傾向に沿ったものと言える。

3. 1 外来語短縮

(1)に示した「長+短」と「短+長」の間の不均衡な分布関係がまず顕著に現れるのは外来語短縮という語形成過程である。Itô (1990)の統計研究によると、外来語の短縮形は(7)にあげる三つの音韻特徴を示す。

(7) a. 1モーラ語は存在しない。

b. 長音節だけからなる1音節語（つまり1音節2モーラ語）は存在しない。

c. 「短+長」という2音節形は許容されない。

まず(7a)の制約により、外来語短縮形は最小2モーラの長さを持つことになる。ス（<ストライキ）やチョコ（<チョコレート）などの短縮形が存在しないのは、このためであり、実際には(8a)の例のように、すべての外来語短縮形が2～4モーラの長さを持つことになる。次に(7b)の制約により、長音節で始まる外来語は必ずその次のモーラ（つまり第3モーラ）まで含むことになる。(8b,c)に例示するように、この種の短縮形は3モーラ（「長+短」）か4モーラ（「長+長」または「長+短+短」）の長さを持つのである。最後に、(7c)の制約によって「短+長」の音節構造で始まる語は、(8d)のように「短+短」という2音節構造に短縮される〔注4〕。(8b)の「ローテ（-ション）」が1音節目の長音を保持するのに対し、(8d)の「ロケ（-ション）」が2音節目の長音を保持しないのはこのためである（括弧内は省略部分を表す）。

(8) 外来語短縮過程

- a. スト (ライキ)、テレビ (ジョン)、リストラ (クチャリング)
- b. ローテ (-ション)、パンフ (レット)、シンポ (ジウム)、ダイヤ (モンド)
- c. パーテン (ダー)、イントネ (-ション) ~ イント (ネーション)
- d. ロケ (-ション)、デモ (インストレーション)、ギャラ (ンティ)

このように同じ2音節語でも、「短+長」という構造が忌避される一方で、「長+短」という構造は自由に作り出されている。これは2.1節で見た幼児語の音節構造の偏り——つまり(1)に示した不均衡な状態——とまったく同じものである。

3. 2 ズージャ語

(1)の偏りはズージャ語と呼ばれるジャズ音楽家たちの言葉遊びにも見られる。この言語遊びの基本は、いわゆる音位転換 (metathesis) の操作により、語末の2モーラと語頭の2モーラを結合して4モーラの語彙を作ることである (Tateishi 1989, Poser 1990, Itô et al. 1996)。いくつかの例を(9)に示す。

(9) ズージャ語

- マネージャ → ジャーマネ
- タクシー → シータク
- 生け花 → バナイケ
- オッパイ → パイオツ

では入力が3モーラ以下の長さの場合にはどうなるのか。(1)に示した音節構造の不均衡が現れるのは、実はこのような場合である (*は不適格な音形を意味する)。

(10)

出力 入力 音節構造 語例	長短	短長	長長
短 火	イーヒ	*イヒー	*イーヒー
長 キー	イーキ	*イキー	*イーキー
短短 ジャズ 飯	ズージャ シーメ	*ズジャー *シメー	*ズージャー *シーメー
短長 タブー	ブータ	*ブター	*ブーター
長短 ダンス ドイツ	スンダ ツイド	*スダン *ツドイ	?スーダン ?ツードイ
長長 コーヒー	ヒーコ	*ヒコー	ヒーコー
長長 ロンドン	*ドンロ	*ドロン	ドンロン

(10)にまとめたように、たとえば1音節 (短音節または長音節) の入力形からは「長+短」という語形が作り出され、また「短+短」という2音節構造からも「長+短」という構造が出てくる (ちなみに、ズージャ語の「ズージャ」という語自体、「ジャズ」という2音節語から作り出されたものである)。さらに、「長+短」という入力形からも「長+

短」もしくは「長+長」という語形が生じる。ズージャ語が単純に‘metathesis’の現象であれば、「長+短」という入力構造からは「短+長」の出力が予想されるが、Itô et al. (1996)の分析によると実際に出てくるのは「長+短」の2音節語である（「ダンス」→「スンダ」、「ドイツ」→「ツイド」）。このように、例外的に4モーラとならない語形はすべて3モーラであり、そのほとんどが「長+短」という音節構造を持つのである（例外的に「ピアノ」のような「短+短+短」の入力からは、「ヤノピ」のような「短+短+短」という構造の3モーラ形が産出されることがある）。

入力が4モーラ語でも、その初頭音節に長母音を含むような場合には「長+短」の3モーラ形が産出されることがある。たとえば「コーヒー」からは「ヒーコー」のような4モーラ出力とならんで、「ヒーコ」のような3モーラ形がその異形として可能となる。このように出力の語末に現れるはずの長母音が短くなる現象は、日本語に広範囲に起こる現象である（詳しくは3.4.2節で論じる）。

3. 3 反復オノマトペの強調形

成人語の音節構造を探る最後の現象として、反復オノマトペの強調形を見てみよう。日本語オノマトペ（擬声語・擬態語）の典型的な形成パターンの一つは、2モーラ語幹を反復して4モーラ形を作るものである(Mester and Itô 1989, 那須 1995/1999a)。 (11)に例を示す。

- (11) a. ピカ → ピカピカ, バサ → バサバサ
 b. すべ → すべすべ, けば → けばけば
 c. ずば → ずばずば, だぶ → だぶだぶ

この4モーラ形は2モーラ語幹の単なる反復形であるため、不均衡な音節構造を含んではいない。興味深いのは、この4モーラ反復形が強調されて、促音添加（重子音化）の操作を受ける場合である。那須(1999a)の調査研究によると、促音が生じる位置に2種類あり、(11b)のように第2モーラだけが濁音である場合には、第2モーラと第3モーラの間には促音が挿入され、それ以外の場合には第1モーラと第2モーラの間には促音が挿入されやすいという。言い換えるならば、前者の場合には第3モーラの頭子音が重子音化し、後者では第2モーラの頭子音が重子音化するのである。(11)に対応する例を(12)に示す。

- (12) a. ピカピカ → ピッカピカ, バサバサ → バッサバサ
 b. すべすべ → すべッすべ, けばけば → けばッけば
 c. ずばずば → ずッばずば, だぶだぶ → だッぶだぶ

強調を表す促音の挿入位置がこのように2種類に分かれる背後には、次の二つの原理が働いていると考えられる（那須 1999a）。

- (13) a. 促音はできるだけ語頭に近い位置に挿入される。
 b. 濁音の前では促音は生じにくい。

促音は語頭に生じないことから、(12a)のように入力が濁音をまったく含まない場合（たとえば「ピカピカ」）や〔注5〕、奇数モーラだけが濁音である場合（たとえば「バサバサ」）には、(13a)の原理により第2モーラの直前に促音が挿入される。また(12c)のように入力のすべてのモーラが濁音であるような場合にも、可能な限り語頭に近い位置—

つまり第2モーラの前——に促音添加が起こる。これに対し、偶数モーラだけが濁音である(12b)のような場合には、(13b)の制約により同位置への促音添加が阻止され、促音の添加位置が1モーラ後ろへずれ込むことになる。

興味深いことに、(13)にあげた二つの原理はここで問題にしているオノマトペの強調形だけに適用されるものではない。(13a)は促音の生起位置だけでなく、オノマトペに生じる濁音の生起位置をも支配している原理である。たとえば「かさかさ」という清音だけからなる4モーラのオノマトペに対応する濁音形は「がさがさ」であり、「かざかざ」や「がざがざ」ではない(Mester and Itô 1989, 那須 1999b)。また(13b)の原理は、「有声阻害音(g,z,d,b)は重子音化しにくい」という、日本語に(また他の言語にも)一般的に見られる原理であり、たとえば‘bed’という外来語が「ベツ上」という音形になりやすいのもこの原理による(Lovins 1975)。

ここで音節構造という点から(12)の事実を考察してみると、基本的に「長短短短」という4音節構造が作り出されていることがわかる。つまり、偶数モーラだけが濁音である(12b)の場合には短音節の4連続から「短長短短」という音形が産出されるが、それ以外の場合には同じ構造の入力から「長短短短」という音形が作り出されているのである。「ピカピカ」のような濁音をまったく含まない語の例からもわかるように、(13b)の制約に抵触しない限り、「長短短短」という連続が作り出される。また「ずばずば」のように、どこに促音が添加されても(13b)の制約に抵触してしまうような場合にも、「長短短短」という音形が作り出されている。つまり、オノマトペの強調形は「長短短短」という音形を標準形として持つのである。4モーラのオノマトペがもともと2モーラの入力形から作られていることを考え合わせると、問題の強調形は「長短・短短」という基本構造を有していることになる。「短短・短短」から「長短・短短」という構造が作り出されるということは、「短短」という入力から「短長」ではなく「長短」という出力構造が作り出されていることを意味している。これは、3.1-3.2節で考察した成人語の語形成過程に見られる音節構造の偏りと同一であり、幼児語の産出・知覚に見られる不均衡な状態とも同じ性格のものである。

ところで、(12)にあげたオノマトペ強調形が外来語の短縮形やズージャ語などと二つの点で異なっていることに言及しておきたい。一つは、オノマトペ強調形だけが5モーラという長さを有していることである。これまで考察してきた現象はすべて最大4モーラの長さを有するものであり、そのため「長+短」という音節構造も3モーラの出力形に生じていた。これに対してオノマトペ強調形の場合には、「長+短」という音節構造が5モーラ語に出現している。オノマトペ強調形が他の現象と異なるもう一つの点は、部分的に「短+長」という逆の構造も許容することである。外来語短縮形やズージャ語などでは「短+長」という音節構造を持つ出力形は完全に不適合とされ、どのような入力構造からも作り出されることはなかった。これに対してオノマトペ強調形の場合には、外来語短縮過程などには関与しない(13b)の原理によって、部分的に——つまり(12b)のような場合にのみ——「短+長」という出力形が許容されているのである。

このように、オノマトペ強調形は本稿で考察している他の現象とは異なる特徴をいくつか示すのであるが、音節構造の不均衡という点では他の現象とまったく同じ傾向を示している。つまり、「短+短」という構造から作り出される基本構造は「長+短」であり、

「短+長」ではないのである。このようにオノマトペの強調形においても、「長+短」という音節構造が好まれ、「短+長」という逆の構造が忌避されている〔注6〕。

3. 4 音声レベルの音節量変化

次に音声レベルの音節長の変化について考察する。本稿の冒頭で述べたように、辞書的な発音とは離れて長母音が短くなったり、あるいは短母音が長くなったりする現象が時折観察される。この種の現象に関する本格的な研究は少ないようであるが、いくつか例を集めてみると、長母音化と短母音化がそれぞれ特定の音節構造において起こっている様子が窺える。

3. 4. 1 長母音化

まず、長母音化が起こりやすいと思われるのは(14a,b)に示した二つの音韻環境である。

(14) a. 短長 → 長長

女房（にようぼう）、女王（じょうおう）

b. 短短 → 長短

夫婦（ふうふ）、詩歌（しいか）、富貴（ふうき）

(14a)では、「短+長」という2音節構造の語の第1音節が長母音化を起し「長+長」となる。「女房」ではこの変化が既に語彙化され、一方「女王」では現代日本語における音声現象として生じている。同じ形態素でも「長+短」という環境に現れた場合には、このような音声的な長母音化は観察されず、たとえば「王女」「(老若)男女」が、それぞれ「おうじょう」「なんじょう」となることはない。

(14a)と同様の長母音化が、(14b)のような「短+短」の最初の音節でも起こっている。「夫」や「詩」「富」のような辞書的には1モーラの形態素が、「夫婦」「詩歌」「富貴」などの語の中で長母音化を起しているのである。これらはいずれも、音声的な長母音化が既に確立された例である。

(14b)と音節構造の点でよく似ているのが、(15)のような促音添加（重子音化）の現象である。促音は語頭や語末には生起しないという生起制限を持っていることもあるが、本来は「短+短」という構造であったものが、促音添加によって「長+短」の構造になっている。(14)と(15)に共通しているのは、2音節語の最初の音節が短音節から長音節へ変化している点である〔注7,8〕。

(15) 短短 → 長短（促音添加）

みつ → みづつ [三つ]、よつ → よづつ [四つ]

さき → さっき [先]、ただ → たづた、ちと → ちづと (→ ちよつと)

あち → あぢち、こち → こぢち

ここで二つのことを強調しておきたい。その一つは、(14)-(15)の変化が規則的なものではなく、問題となる音節構造を有する語の中でも一部の語にのみ作用した（している）という事実である。たとえば(14)にあげた例はすべて漢語複合語であるが、同じ音節構造の漢語複合語でも、「女性」（じよせい）、「女性」（じよしょう）や、「夫人」（ふじん）、「詩書」（ししょ）、「富賈」（ふこ）では同様の長音節化（長母音化）が起こっ

ていない。このように、(14)や(15)にあげた例は、規則によって作られたというより、散発的(sporadic)に起こった(起こっている)音声変化と見るべきものである。

もう一つ留意すべき点は、(14b)の反例と思われる現象も観察されることである。この現象が観察されるのは(16)のような俗語的な親族名称である。

(16) a. じじ → じじい [爺]

b. ばば → ばばあ [婆]

c. かか → かかあ

(14b)が「短+短」の構造を「長+短」に変えるのに対し、これらの俗語では、同じ構造の2音節語が「短+長」という構造に変化している。これらの例は(14b)及び(15)で述べた音節構造の変化とは正反対の効果を持つようにも見えるが、その意味をもう少しよく考えてみると、必ずしも反例とはならないように思える。

「じじい」「ばばあ」などの語はいずれも卑語、侮蔑語であり、長音節化が起こる前の語形よりも悪い意味を含意している。日本語の語形成過程を見てみると、通常の規則とは反対のパターンをとることによって、マイナスの意味を表すという手段が広範囲な現象に観察される。たとえば濁音が語頭に生じなかったというのはかつての日本語の特徴であるが、この規則性を逆に利用して、語頭に濁音を生起させて悪い意味を作り出す傾向が観察される。オノマトペにおいて、語頭位置を濁音化してマイナスの意味を作り出す(たとえば「さらさら」「たらたら」から「ざらざら」「だらだら」が作り出される)のはその一例である。また、短縮語の形成においても、語頭を残すという短縮語形成の基本を破り、語末を残すという逆の形成パターンによって新奇な(あるいはやくざ的な)語感を出す傾向が観察される。語末を残す数少ない例の中に、(17a)のようなやくざ用語や、(17b)のような若者言葉が異常な比率で観察されるのである(窪菌 1999)。

(17) a. やく(麻薬)、さつ(警察)、ばしり(使いつ走り)、ばしり(網走)

b. じょうじ(吉祥寺)、はま(横浜)、ばば(高田馬場)、さてん(喫茶店)

オノマトペや短縮語に共通しているのは、通常の規則とは逆のパターンをとることによって、普通には出てこないようなマイナスの意味や新奇なイメージを出していることである。意味と語形成パターンの中にこのような一般的な関係があることを考えるならば、「ばば」から「ばばあ」という卑語が作り出される過程も、通常とは逆のパターンを選択することによってマイナスの意味を作り出そうとした結果と解釈することができる。この解釈が正しいとすれば、(16)のような変化は(14b)、(15)の傾向に対する反例と言うより、むしろ「短短→長短」の長音化傾向が基本パターンとして実在することを裏付ける証拠と見ることができよう。

このように見てみると、散発的にしか起こらない音声変化においても、「短+短」や「短+長」の2音節構造を「長+短」「長+長」に変えようとする原理が働いていると言うことができる。この原理は、「マンマ」や「ポンポン」などの幼児語や、ズージャ語や外来語短縮の成人言語に見られる原理と同一のものである。

3. 4. 2 短母音化

(14)-(15)の長音節化とは逆に、長音節が短くなる現象も時折観察される。これは(18)のように、「長+長」という2音節語の語末音節において顕著に起こるようである[注9,10]。

(18) 長長 → 長短

蝶々 (ちょうちょ (う))、内証 (内緒) (ないしょ (う))

愛想 (あいそ (う))、本当 (ほんと (う))、面倒 (めんど (う))

女房 (にょうぼ (う))、先生 (せんせい (い))、らっきょ (う)

(18)の中では「ちょうちょ」と「ないしょ」「あいそ」の3例が歴史的に確立された語末短母音形である〔注11〕。他の例はまだ音声的なレベルの現象にとどまっているようであり、新しい発音が辞書に記載されるほどには確立されていない。

この種の短母音化が語中音節ではなく語末音節に特徴的に見られることは興味深いことである〔注12, 13〕。同じ「蝶々」という長音節が、「蝶々」という語では短音化を起こしながら、「蝶々夫人」という語では短音化を起こさない(起こしにくい)というのも、この制約によるものであろう。

ところで、語末音節における長母音の短音化は、実は(18)のような一部の語だけでなく、比較的広い範囲で起こるようである。たとえば、形容詞のくだけた発音ではしばしば二重母音が母音融合(単母音化)を起こすが、この音韻現象によって生じた長母音が短くなるのも語末に特徴的に起こる現象であり、助詞の「な」などが付いて非語末の位置になると、短母音化は起こりにくくなる。

(19)	基底形	母音融合	短母音化
a. 痛い	いたい	いてえ (～いてえな)	いて (*いてな)
b. すごい	すごい	すげえ (～すげえな)	すげ (*すげな)
c. 熱い	あつい	あちい (～あちいな)	あち (*あちな)

語末長母音の短音化は(20)のような数字列の発音でも起こる。

- (20) a. 7 2 1 - 2 5 2 5
 b. 5 7 5

数字列の発音では、「2」や「5」などの1モーラ数字が2モーラの長さに伸ばされることが知られている(Itô 1990)。たとえば(20)の例では下線部の数字がそれぞれ長く発音される。ところが、同じ1モーラ数字でも、語末に来る場合には必ずしもこのような長母音化が起こらない。(20)の例では、数字列の最後に生起する「5」が他の「5」よりも短く発音されやすい。俳句や短歌のリズムを表す「5 7 5」、「5 7 5 7 7」の数字列を発音する場合でも、「5 7 5」の最後の「5」だけが、「ごー」ではなく「ご」と短く発音される傾向を示すようである。この現象もまた、語末では長母音が短母音化しやすいことを示唆している。

語末位置での長母音と短母音の中和現象は、生産的な語形成過程でも観察される。たとえば(10)に示したブージャ語では、語末に長音が現れるような場合にその語末母音が短くなる傾向を示す(「コーヒー」→「ヒーコー」～「ヒーコ」)。語中母音が短くならないのとは対照的である。

類似の現象が複合語の短縮形でも起こる。日本語の複合語短縮化は、構成要素の語頭2モーラ同士を結合することを基本とする。この基本パターンには音節構造は直接関与せず、(21)に示すように、どのような組み合わせの音節構造も可能である。

- (21) a. 短短+短短 セク (シュアル) ハラ (スメント)
 b. 長+短短 ハン (ガー) スト (ライキ)

c. 短短+長 ボディ (-) コン (シャス)

d. 長+長 合 (同) コン (バ)

このような4モーラの基本形に対して、3モーラの短縮形が作り出されることもある。その大半が、(22)のように第2要素が長母音音節で始まる場合である。逆の言い方をすると、(22)のように語末が長母音で終わるような短縮形では、その長母音が短くなって「2モーラ+1モーラ」の3モーラ形になることが一般的である〔注14〕。

(22) テレ (ホン) カ (-ド)

バス (ケット) シュ (-ズ) [=パッシュ]

ダン (ス) パ (-ティー)

カン (ニング) ペ (-パー)

これに対して、第1要素が長母音音節で始まるような場合には3モーラの短縮形が生じることはない(あっても稀である)。このような場合には、(23a)のように長音が基底の長さを保つか、あるいは長音の長さが失われても、(23b)のように後続モーラを取り込んでその長さを補償しようとする。

(23) a. ワー (-ド) プロ (セッサ)

カー ナビ (ゲーション)

ジー (-ズ) パン (-ツ)

b. パ (-) ソ (ナル) コン (ピューター) [=パソコン]

ス (-) パ (-) コン (ピューター) [=スパコン]

このような語末長母音の短音化をもう少し客観的に探ろうとする研究が、助川 et al. (1999)によって報告されている。この研究では、まず東京方言話者の自然発話に見られる母音の長さに着目し、どの位置で長母音の短音化が起こるかを音響分析した。この結果、長母音を含む364語中、118例(32.4%)で短母音化で起き、その短母音化が「語中ないし語末位置では半数近く起きており、語頭位置ではきわめておきにくい」と報告している。ここで「語中」と呼んでいる例の大半は、「高等学校」の「等」のように複合語の要素末のことである(助川、私信)。

助川等の研究ではこの音響分析に続いて、長母音の知覚実験の結果も報告している。この実験は、「どれが高校付きの大学？」という例文を用い、「高校」の最初の長母音と二つ目の長母音をそれぞれ短く編集したものを被験者(日本語母語話者)に聞かせるという手法をとった。語中と語末の長母音を物理的に短くし、その音声刺激が「高校」という単語に聞こえるかどうかを強制判断させるという手法である。この結果、「4人中3人の被験者が語頭より語末位置における母音長について短母音化に気付くのが遅い」と報告している。つまり、語末長母音をある程度短くしても長母音(ここでは「こう」と知覚されるが、語中長母音は比較的すぐに長母音とは知覚されなくなってしまう(この実験の場合には「こうこう」ではなく「こう」と知覚されてしまう)というのである。

助川等の実験研究は、語末位置における長母音の短音化傾向を、音声産出・知覚の両面から客観的に実証しようとした研究であり、語末において長母音が短母音と中和されやすいという(18)-(23)の事実の音声学的背景を示すものと言える。

助川等の研究と一致した方向を示しているのが窪菌(in preparation)の研究である。これは、プロソディーの知覚における視覚情報の役割を調べるために、まず、撥音や長音、促

音といった特殊モーラが視覚情報だけによって（つまり音を消して目で見るだけで）どれくらい正しく知覚されるかを探った実験研究である。具体的には、「佐渡」－「サード」 「佐渡」－「茶道」をはじめとする15組の語を刺激語として用い、これらの合計30の語をランダムに配列した後に、実験協力者に発音してもらい、その様子をデジタルビデオテープに収録した。この収録をもとに(a)視覚情報だけの刺激（ビデオテープの音量をゼロにしたもの）、(b)聴覚情報だけの刺激（ビデオテープの音声だけをカセットテープに録音したもの）、(c)視覚＋聴覚情報の刺激（デジタルビデオを通常の音量にしたもの）の3種類の刺激を作成して、日本語健常話者9名と聴覚障害者12名に提示し、どの語に判断するかを二者択一方式で強制回答してもらい――回答紙にあらかじめ印刷された二つの選択肢（たとえば「佐渡」と「サード」）のいずれかに○をつけてもらう――という手法である。

この実験によると、まず健常話者は〔聴覚＋視覚〕と〔聴覚のみ〕の刺激に対しては100%に近い正答率を示した。これに対して〔視覚のみ〕の刺激に対しては、1つのケースを除いてすべて100%に近い正答率を示した。この例外となるケースが、語末に長母音－短母音が生起する「ルビ」－「ルビー」「佐渡」－「茶道」のような語組であり、これらの刺激語では、視覚情報だけでは長音の有無（長母音と短母音の区別）がまったく知覚できないことが判明した。同じ長母音－短母音のペアでも、語中で対立する場合（たとえば「ビル」と「ビール」、「佐渡」と「サード」）には両者を混同することはなく、また他の特殊拍（撥音、促音、二重母音の第2要素）の場合には、語中、語末に関係なく、その有無を間違えることはほとんどなかった。つまり、視覚情報だけ与えられた状況では、4種類の特殊拍の中で長音だけが、しかも語末という限られた環境でのみ、正しく知覚されなかったのである。

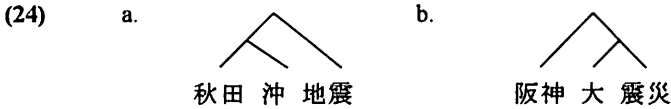
この視覚実験結果は、これまで述べてきた産出・知覚の諸現象と基調を同じくしている。つまり、音声産出においても音声知覚においても、語末位置という限定された環境で長母音が短母音と区別しにくくなる。さらには、音声をを用いない知覚――視覚情報による知覚――においても、4種類の特殊拍の中で長音だけが、語末という限られた位置で正しく知覚されないというのである。視覚情報による知覚実験の結果が、音声産出や音声知覚の事実とどのくらい直接的に結びつくものであるか即断できないが、視覚情報のみに基づくプロソディー（ここでは特殊モーラあるいは特殊モーラのリズム）の知覚の傾向と音韻パターンや音声パターンがほぼ完全に一致することは非常に興味深いことであろう。

4. 類似の不均衡

前節までの議論から、日本語が幼児語だけでなく成人語においても「長音節＋短音節」という語彙構造を好み、逆に、「短音節＋長音節」という語彙構造を忌避する傾向を示すことがわかる。「頭でっかち」の構造を好む傾向と言ってもよい。興味深いことに、このような傾向は2音節語だけに現れるものではない。複合語のような大きな語構造にも、「長＋短」に似た頭でっかちの構造が観察される。ここでは複合名詞の形態・音韻構造と、野球の声援の韻律構造を分析してみる。

4. 1 複合名詞の形態・音韻構造

日本語の複合名詞は左枝分かれ構造を基本とする（Kubozono 1988/93, 窪菌 1995）。たとえば3要素から成る複合名詞の場合、(24a)のような左枝分かれ構造と(24b)のような右枝分かれ構造が、およそ7:3の割合で現れる。つまり形態（意味）構造だけみても、前半部分の長い構造の方が後半部分の長い構造よりも一般的なのである。



この形態（意味）的な不均衡状態は、音韻構造にも現れてくる。一般に(24a)のような左枝分かれ構造は3要素が単一のアクセント単位にまとまるのに対し〔注15〕、(24b)のような右枝分かれ構造は第1要素と第2要素の間で複合語アクセント規則が阻止され、第1要素が残りの部分とは独立したアクセント単位を構成するようになる（^hはアクセント核を、無印の語は平板型を、また{ }はアクセント単位境界を意味する）。

- (25) a. [[[あ^hきた] [おき]] [じしん]] → {あきたおきじ^hしん}
 b. [[は^hんしん] [だ^hい] [しんさい]]] → {は^hんしん} {だいし^hんさい}

このように日本語の複合名詞は、前半要素が後半要素よりも形態的に長い構造を基本とし、その基本構造を音韻的にも無標の構造として扱っているのである。

4. 2 野球の声援

同様の頭でっかちの構造が、野球の声援の韻律構造にも現れる。野球の応援音頭の一つに「かっとなせえ、XXX」（XXXは選手名）というものがある。四分の四拍子の音頭の中で、この文句は次のようなリズムで発音される（田中 1999）。

- (26) ka t.to.ba.see XXX
 4/4 | ♪ ♪ ♪ ♪ | ♪ ♪ ♪ ♪ |

3モーラの人名を例にとると、(27)のように、入力形の各モーラが四分音符（2モーラ）の長さに発音される。つまり、入力を構成する短音節がそれぞれ長音節化して発音されるのである。

- (27) かけふ → (かー) (けー) (ふー) [掛布]
 すみす → (すー) (みー) (すー) [スミス]

「掛布」や「スミス」の場合には、出力形に何ら不均衡な構造は作り出されていない。これに対して2音節以下の人名を見てみると、これまで論じてきたような頭でっかちの構造が作り出される。たとえば二つの短音節からなる「野茂」や「和田」のような人名は、(28b)のように最初の音節を4拍分の長さに伸ばして発音される。四分音符三つのうち、二つを最初の音節が占め、残る一つの四分音符をもう一つの音節が占めるようになるのである。入力と出力の対応関係を考えると、入力の前半部分が後半部分よりも倍の長さで発音されていることになる。同様の不均衡な状態が、単一の長音節からなる入力形(28b)や「長+長」の入力形(28c)からも生じる。

- (28) 入力 出力
 a. のも (のー) (おー) (もー) [野茂]

- b. メイ (めー) (えー) (いー)
- c. タイソン (たー) (いー) (そん)

(28)に示した応援歌の構造は、ブージャ語において「ジャズ」という入力形から「ブージャ」という「長音節+短音節」の構造が作り出される事実や、歴史的な変化において「詩歌」や「富貴」の第1音節が長母音化を起し、「長音節+短音節」の出力が作り出される事実と同質のものともみなすことができる。野球の応援歌は、入力第1モーラが長音節二つ分(=四分音符二つ分)の長さに伸ばされる点においてブージャ語などとは異なっているが、均衡な入力構造から頭でっかちの不均衡構造を出力として作り出すという根本的な共通性を持っているのである。

5. 結び

本稿では現代日本語の語彙(名詞)の音節構造を考察し、そこに不均衡な状態が存在する事実を指摘した。このような不均衡な状態が存在する事実そのものが、日本語の記述にモーラだけでなく音節という音韻単位も不可欠であることを意味している。

本稿で論じた現象を、音節構造の変化という視点からまとめると次のようになる。

(29) 短音節化

- a. 短長 → 短短: 外来語短縮
- b. 長長 → 長短: ブージャ語, 散発的音声現象

(30) 長音節化

- a. 短短 → 長短: 幼児語, ブージャ語, 散発的音声現象, オノマトペ強調形
- b. 短長 → 長長: 散発的音声現象
- c. 短 → 長短: 幼児語, ブージャ語
- d. 長 → 長短: ブージャ語
- e. 長 → 長長: 幼児語
- f. 短長 → 長短: 幼児語(?), ブージャ語

全体として、日本語には「長音節+短音節」という音節構造を好み、逆に「短音節+長音節」を避けようとする一般的な原理が働いていることがわかる。つまり、「長+短」という2音節3モーラの構造を好む傾向が幼児の言語——幼児語及び幼児の知覚的な選好——に観察され、それと同じ傾向が成人の言語にも、特に規則によって新たに生成される語を中心に認められるのである。

「短+長」の構造を忌避し、逆に「長+短」の構造を好む傾向は、実は一般言語学的な視点から見るとかなり奇妙な傾向である。人間の言語には[強弱]を基調とする trochee 型と[弱強]を基調とする iamb 型の2種類の韻律型が存在すると言われているが、trochee 型の言語で一般に見られる音節構造の変化は‘Trochaic Shortening’と呼ばれる(31a)の短音節化現象であり、一方 iamb 型の言語に見られる変化は‘Iambic Lengthening’と呼ばれる(31b)の長音節化現象である(Prince 1990, Hayes 1995)。

(31) a. Trochaic Shortening: 長短 → 短短

- b. Iambic Lengthening: 短短 → 短長

日本語に観察される(30a)の傾向は、他の言語に起こる(31a)とはまったく逆の変化であ

り、また (29a) の変化も (31b) とは正反対の変化を伴っている。日本語はピッチアクセントの言語でありながらも韻律体系全体としては trochee 型の言語であると言われているが (Poser 1990, Itô and Mester 1992/1995)、その前提に立てば (31a) の変化が起こってもおかしくないはずである。ところが日本語は「長+短」の構造を「短+短」に変えるどころか、逆に「短+短」の構造を「長+短」に変えようとする (たとえば幼児語で「靴」が「くっく」となったり、散発的音声現象で「詩歌」が「しいか」となる)。他方では、iamb 型言語が好む「短+長」という構造を忌避し、逆に「短+短」や「長+長」に変えようとする (たとえば外来語短縮によって「ロケーション」が「ロケ」となり、散発的音声現象でも「女房」が「にようぼう」となる)。日本語がなぜこのように他の言語とは異なる音節構造変化を示すのか、現段階ではよくわからない。今後に残された興味深い課題である。

また、今回指摘した音節構造の偏った分布が日本語の中でどれくらい広範囲に観察されるかという問題も重要な研究テーマであろう。とりわけ、3.4 節で論じた散発的音声現象を漢字音の発音の問題も含めて体系的に研究することが重要と思われる。

〔謝辞〕

本稿は 1998 年 6 月にドイツで開催された Syllable Conference、関西音韻論研究会 (1999 年 10 月) 及び 1998~1999 年の間に開催された各地の言語学講演会 (UCSC, 九州大学、名古屋大学、東北大学) で口頭発表したものをまとめたものである。これらの発表でコメントや言語資料を提供して下さった方々、とりわけ伊藤順子、Armin Mester、那須昭夫、林安紀子、馬塚れい子、田中真一、助川泰彦の各氏にお礼を申し上げる。本稿は文部省科研費・特定領域研究「心の発達」の公募班「プロソディーの獲得と障害に関する言語学的研究」(No. 11111102) の研究成果の一部を報告したものである。

〔注〕

1. この帰結として、日本語の幼児語には長音節が多い。成人の一般語彙では長音節と短音節がおよそ 1:3 の比率で分布しているが、幼児語では逆に 3:1 の割合で長音節が多い。長音節が多いのは日本語だけの特徴ではなく、英語の幼児発話でも短母音を長音化させることによって短音節を長音節で代用する傾向があると報告されている (Allen and Hawkins 1978)。
2. 「負ぼう」の音節構造は「短+長」(o.buu) とならんで、「短+短+短」(o.bu.u) である可能性も存在する。後者であるならば、「負ぼう」-「オンブ」のペアは (4f) の例となる。
3. オノマトペ (擬声語・擬態語) では、「バタリ」-「バタン」、「ピカリ」-「ピカッ」、「ぐらり」-「ぐらっ」のような「短+短+短」と「短+長」の交替が見られる。興味深いことに、オノマトペには「せっせ (と)」や「さっさ (と)」のような「長+短」構造の 2 音節形が少なく、逆に「短+長」という 3 モーラ形が数多いような印象を受ける。これは本稿で論じる (1) の音節構造の不均衡とはまったく逆の傾向であり、オノマトペが他の語彙とは異なる特徴を持つことを示唆しているようにも思える。オノマトペが持つこの特殊性は、オノマトペが副詞的である (あるいは名詞的でない) という点とも関係すると思われるが、同時に、3 モーラ長のオノマトペが、そのままの長さで文に出現することはないという事実にも注目する必要がある (那須 1995)。つまり、音節構造に関係なく 3 モーラのオノマトペは助詞の「と」などを伴う 4 モーラ形 (たとえば「バタリと」「バタンと」) でしか文中に現れない。これは 3 モーラ長のオノマトペが非常に不安定な音韻構造を有していることを示唆している。
4. 「セメン」 (<セメント) と「ステン」 (<ステンレス) は例外的に「短+長」の構造を持つようである (Itô 1990)。

5. パ行音（半濁音）は濁音には入らない。
6. 那須 (1999a) と Kubozono (in press) はこの事実をそれぞれ最適性理論の枠組みで分析している。
7. 「短+短+短」から「長+短」が生じることもある。たとえば「をみな」→「おんな」（女）、「おひと」（男人）→「おっと」（夫）、「あたし」→「あっし」などの例は、いずれも撥音便や促音便によって「長+短」となったものである。
8. オノマトペにも「キャッキヤ」や「さっさ」「せっせ」のように「長+短」の構造が生じる。これは1モーラの語基が促音を伴って反復したとも、長音節の反復形が語末促音を脱落させた結果とも解釈できる。いずれにせよ、「短+短」もしくは「長+長」から「長+短」が作り出されている。
9. Alfonso (1980) は第1音節が撥音や促音を含む場合にこの種の短母音化が起こると述べているが、「女房」「蝶々」や「内証」「愛想」などの例からもわかるように、第1音節が長母音や二重母音を含む場合にも、同種の短母音化が起こる。つまり、語末短母音化の条件となっているのは「長+長」という2音節4モーラ構造である。
10. この短母音化は [o:] という母音に顕著に起こっているような印象を受ける。統計的にもこのような偏りがあるとすれば、興味深い現象であろう。また、この短母音化にアクセントの影響がないか——たとえば起伏式の語に多いというような偏りがないか——という問題も今後調べてみる必要がある。
11. 辞書には「ちょうちょう」と「ちょうちょ」、「ないしょう」と「ないしょ」、「あいそう」と「あいそ」の両方の発音が記載されている。
12. 「さよなら」（くさようなら）では語中短母音化が起こっているが、これは語末以外の環境で起こる数少ない例であろう。また「面倒くさい」も「めんどくさい」としばしば語中短母音化を起こすが、これは「めんど」という単純語の発音自体がほぼ確立された結果と解釈できる。
13. 同じ日本語でも、音節（シラブル）を基本単位とする鹿児島方言（いわゆるシラビーム方言）では、語中の長母音でも短くなるのが珍しくない。たとえば丁寧な発音とくだけた発音の間で、次のような長母音と短母音の交替が見られる：「きょうだい」～「きよで」（兄弟）、「じいさん」～「じさん」（爺さん）、「せいぼ」～「せぼ」（お歳暮）、「さいごうどん」～「せごどん」（西郷さん）。この方言では、長母音の短母音化だけでなく、撥音の脱落によって音節が短くなることもある：「だんご」～「だご」（団子）。
14. この数少ない例外が「パト（ロール）カー」である。
15. ただし、左枝分かれ構造でも第1要素と第2要素が並列構造のような特異な意味構造を成す場合には、この2要素間で複合語アクセント規則の適用が阻止され、結果的に、(25b)の右枝分かれ構造と同じアクセント構造を持つようになる（Kubozono 1988, 窪田 1995）。たとえば「マルクス・レーニン主義」という複合語は、「レーニン主義」が一つのアクセント単位にまとまるのに対し、「マルクス」はこれとは独立したアクセント単位を構成する（{マルクス} {レーニン主'義}）。

〔参考文献〕

- Alfonso, A. (1980) *Japanese Language Patterns Vol. 2* 上智大学.
- Allen, G. & S. Hawkins (1978) The development of phonological rhythm. In A. Bell & J.B. Hooper (eds.) *Syllables and Segments* North-Holland.
- Allen, G. & S. Hawkins (1980) Phonological rhythm: Definition and development. In G. Yeni-Komshian, J. Kavanagh, and C.A. Ferguson (eds.) *Child Phonology: Vol. 1. Production* New York: Academic Press.
- Cutler, A. (1990) Exploiting prosodic probabilities in speech segmentation. In G. Altmann (ed.) *Cognitive Models of Speech Processing*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Cutler, A. (1991) Production and perception of word boundaries. In Y. Tohkura et al. (eds.) *Speech Perception, Production and Linguistic Structure*. Tokyo: Ohmusha.

- Hayashi, A., K. Yoshioka & R. Mazuka (1998) Baby-word rhythm preferences of Japanese infants. Paper presented at the ASA meeting, June 1998, Seattle.
- Hayes, B. (1995) *Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ingram, D. (1986) Phonological development: Production. In P. Fletcher and M. Garman (eds.) *Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Itô, J. (1990) Prosodic minimality in Japanese. *CLS 26-II: Papers from the Parasession on the Syllable in Phonetics and Phonology*, 213-239.
- Itô, J., Y. Kitagawa & A. Mester (1996) Prosodic faithfulness and correspondence: Evidence from a Japanese argot. *Journal of East Asian Linguistics* 5, 217-94.
- Itô, J. and A. Mester (1992) Weak layering and word binarity. LRC Working Paper, University of California at Santa Cruz.
- Itô, J. and A. Mester (1995) Binarity. Paper presented at the GLOW phonology workshop, Tromsø, Norway, June 1995.
- Jusczyk, P.W. (1997) *The Discovery of Spoken Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Jusczyk, P.W., A. Cutler, and N. Redanz (1993) Preference for the predominant stress pattern of English words. *Child Development* 64, 675-87.
- Lovins, Julia B. (1975) *Loanwords and the Phonological Structure of Japanese*. Indiana University Linguistics Club.
- Kubozono, H. (1988) *The Organization of Japanese Prosody*. Doctoral dissertation, Edinburgh University. [Kurosio, Tokyo, 1993].
- 窪菌晴夫 (1995) 『語形成と音韻構造』くろしお出版.
- 窪菌晴夫 (1999) 『日本語の音声』岩波書店.
- Kubozono, H. (1999) Mora and syllable. In N. Tsujimura (ed.) *The Handbook of Japanese Linguistics* 31-61. Oxford: Blackwell.
- Kubozono, H. (in press) The syllable as a unit of prosodic organization in Japanese. To appear in F. Fery and R. van der Vijver (eds.) *Structure and Typology of the Syllable*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 窪菌晴夫 (in preparation) 「プロソディーの知覚と視覚情報」
- Mazuka, R. & A. Hayashi (1998) Learning to speak with morae: Development of mora-based rhythm in Japanese. Paper presented at 'From Speech Perception to Word Learning: A workshop', June 27-28, 1998, University of British Columbia.
- Mester, A. and J. Itô (1989) Feature predictability and underspecification: Palatal prosody in Japanese mimetics. *Language* 65, 258-93.
- 那須昭夫 (1995) 「オノマトペの形態に要求される韻律条件」『音声学会会報』209, 9-20. 日本音声学会.
- 那須昭夫 (1999a) 「重複形オノマトペの強調形と促音の位置」*KLS* 19, p.308. 関西言語学会.
- 那須昭夫 (1999b) 「オノマトペにおける有声化と [p] の有標性」『音声研究』3-3, 52-66. 日本音声学会.
- Poser, W. (1990) Evidence for foot structure in Japanese. *Language* 66, 78-105.
- Prince, A. (1990) Quantitative consequences of rhythmic organization. *CLS 26-II: Papers from the Parasession on the Syllable in Phonetics and Phonology*. 355-98.
- 助川泰彦・前川喜久雄・上原聡 (1999) 「日本語長母音の短母音化現象をめぐる諸要因の実験音声学的研究と音声教育への示唆」アラム佐々木幸子 (編) 『言語学と日本語教育』くろしお出版.
- 田中真一 (1999) 「日本語の音節と4拍のテンプレート——川柳とプロ野球声援における「字余り」の分析——」音声文法研究会編『文法と音声(2)』261-90. くろしお出版.
- Tateishi, K. (1989) Theoretical implications of the Japanese musicians' language. *WCCFL* 8, 384-98.

(くぼぞの はるお・神戸大学文学部助教授)