

ピッチ動態からみたオノマトペ語末促音の性格

那 須 昭 夫

1. はじめに

日本語のオノマトペには「バタッ、キラッ、ゴロッ」のように語末に促音を伴う語形がある。これらは正確には語末に促音が「表記」された語形と述べるべきところだが、従来一般的な見解では、音韻としての促音が語の末尾にあると説明されることが多い。しかしながら、促音が語末に位置する構造は日本語（共通語）一般の音韻構造に照らすと極めて異例のものであり、事実、オノマトペ以外の一般語種には促音で終わる語形は見られない。

本稿では、従来暗黙のうちにその存在が認められてきたオノマトペの語末促音（促音語尾）の性格について、実証的観点からあらためて検討する。

オノマトペの語末促音は、何らかの象徴的意味の付与を第一義的な役割として現れるというよりも、語末に強弱型のフットを形成するという、オノマトペの諸語形に広く見出される韻律要求を満たすために挿入される無標の調整要素だと考えられる（那須 2007）。本稿のねらいは、この見解を音声実験によって得られた証拠を以て検証することである。具体的には、語末促音を含むオノマトペ（促音形）と語尾を一切含まないオノマトペ（無語尾形）の音声特徴を比較し、両者が極めて近似したピッチ動態を示すことを明らかにする。

以下本稿では次の手順で考察を進める。第2節では、語末促音が特定の象徴性を与えるために現れるとする従来の見解を批判的に検討し、語末促音が意味的にも構造の面でも透明な振る舞いを示す要素であることを、那須（2007）の議論を引きながら示す。第3節では、本研究において実施した音声実験の結果と分析を示しながら、那須（2007）の理論的考察を通じて示された語末促音の透明性が実証的見地からも裏づけられることを論じる。その議論を踏まえて、第4節では、オノマトペの語末促音が分節構造に影響を与えない不可視の韻律要素として振る舞っていることを論じるとともに、促音を含んだ語形の派生過程について、従来の主張とは異なる新たな見解を示す。

2. 問題の所在

2.1 先行研究

いわゆる語末促音（ないしは促音語尾）は、従来、リ語尾（例：バタリ）や撥音語尾（例：バタン）と並ぶオノマトペの主要な語構成要素の一つに数えられてきた（小林 1933; 石垣 1965; 天沼 1974; 泉 1976; Waida 1984; 大坪 1989 / 2006; 南部 1992; 田守・スコウラップ 1999 など）。オノマトペの語尾はそれぞれ特有の音象徴機能を持つとされ、たとえば金田一（1978: 20）では「ころ」という語根から派生されるオノマトペの象徴的意味について次のような説明がなされている。

反転を表す「ころ」について言うならば、「ころっ」は転がりかけることを、「ころん」は弾んで転がることを、「ころり」は転がって止まることを表す。

論者により表現の委細は異なるものの、オノマトペの語末促音は概して動作・作用の「勢いのよさ」や「力強さ」（Hamano 1986, 1998）とでも言い得るような象徴的意味を表す要素だと考えられている。たとえば田守・スコウラップ（1999: 27-28）は促音の表す象徴的意味として「瞬間性」「スピード感」「急な終わり方」を挙げている。促音を語根に添加することによって、他の語尾では表し得ない意味を含んだ示差的な形態が作り出されるという見方は、従来ほぼ一致した見解である。

上述の見解は、経験的にはたしかに首肯できる部分を含んでいる。しかしながら、一方ではいくつかの点で疑問も残る。

第一に、促音語尾が添加されると当然ながら促音終わりの語形が作り出されることになるが、日本語（共通語）一般の音韻構造から見ると、語が促音で終わる構造は極めて異例のものであることが指摘できる。実際、オノマトペ以外の一般語種には促音で終わる語は見られない¹。しかるに、オノマトペに限っては促音終わりの語形が例外的に作り出されるとする説明は、合理的な根拠に乏しいと言わざるを得ない。

第二に、オノマトペの中には促音語尾を伴っていても「瞬間性・スピード感・急な終わり方」といった象徴性が必ずしも感じられない語がある。たとえば「あの人はボケッとしている」「ヌメッとした感触」「モサッとした性格」といったオノマトペ表現は、むしろ「スピード感」などとは対極的な、鈍重な様

態の表象とのつながりが深い。このような例が見られる以上、促音語尾の出現動機を象徴機能という観点だけで説明するのは難しい。

第三に、最も重要なこととして、促音語尾はオノマトペの語尾の中でも際立って語彙頻度が高いという事実がある。オノマトペにおける語尾の現れ方(語根と語尾の共起可能性)には偏りがあり、たとえば次の語群に見るように、同一の語根に必ずしもすべての語尾が一様に結合できるわけではない。

- (1) グサ {グサッと, グサリと / *グサンと}
 ビリ {ビリッと, ビリリと / *ピリンと}
 スラ {スラッと, スラリと / *スランと}
 ボケ {ボケッと / *ボケリと, *ボケンと}
 モヤ {モヤッと / *モヤリと, *モヤンと}
 スカ {スカッと / *スカリと, *スカンと}

この点についてやや詳しく述べておくことにしたい。那須 (2007) は、Kakehi, Tamori, and Schourup (1996) に含まれる 2 音節のオノマトペ語根 230 項目を対象に、どの語尾と結合した形が見出し語として掲出されているかを調べ、促音語尾と結合した語形が圧倒的に多いことを明らかにしている。その内訳を那須 (2007: 49) から引く。

表 1 各語尾と共起する語根の数

語尾	語根の数	(割合)
促音語尾	207 / 230	(90.0%)
撥音語尾	98 / 230	(42.6%)
リ語尾	132 / 230	(57.4%)

三種類の語尾の中で促音語尾が突出しているのは一目瞭然である。その一方で撥音語尾・リ語尾と共起する語根はそれぞれ 4 割～6 割の幅に留まる。また、表 2 は特定の語尾としか共起しない語根の数を計上したものであるが、これらの数値においても、促音語尾の占める割合は 25.7% と突出した値を示している。

表2 一種類の語尾としか共起しない語根の数

語尾	語根の数	(割合)
促音語尾	59 / 230	(25.7%)
撥音語尾	18 / 230	(7.8%)
リ語尾	4 / 230	(1.7%)

こうした事実がある中で、仮に促音語尾の出現動機が象徴的意味の付与のみにあるとするならば、日本語オノマトペには「瞬間性・スピード感・急な終わり方」といった意味を伴う語が極端に多いということになってしまう。この結論が首肯しづらいものであることは言を俟たない。

2.2 促音語尾の透明性

促音語尾の際立った語彙頻度の高さは、オノマトペにおける促音の性格を考えるうえで見過ごすことのできない重要な事実である。9割もの語根と共起できることは、促音語尾のある種の無標性を物語るに十分であるが、音象徴の観点からこの事実の由来を説明しきことは難しい。

一方、那須(2007)は促音語尾にまつわる上述の諸問題について、オノマトペの韻律構造に目を向けた次のような考察を示している。

語尾を伴ったオノマトペには、(2)に示すように、語末に形成された強弱型のフットの主要部にアクセントを置くという一貫した振る舞いが観察される²。(丸括弧はフットを、「^ˈ」はアクセント核を、「#」は語末を表す。促音語尾は便宜的に「Q」で表す。)

- (2) a. バタ^ˈリ ba(ta^ˈri)#
 b. バタ^ˈン ba(ta^ˈN)#
 c. バタ^ˈッ ba(ta^ˈQ)#

このパターンは、(3)に示す一連の制約およびその階層によってもたらされる。一例として「バタリ」「バタン」での最適形の計算の様子を、那須(2007)の分析に沿って(4)に示す³。

- (3) Rh-Type=T > Align-R{σ', PrWd} > Dep-IO-μ
 a. Rh-Type=T Feet have initial prominence.

- b. Align-R Every accented syllable stands in final position of a PrWd.
- c. Dep- μ Output moras have input correspondents.

(4) a. バタ'リ (と)

	/bata+ri-to/	Rh-Type=T	Align-R	Dep- μ
→	i. ba.(ta'ri.)-to		*	
	ii. (ba'ta.)ri.-to		**!	
	iii. (ba.ta')ri.-to	*!	*	
	iv. ba.(ta.ri'.)-to	*!		

b. バタ'ン (と)

	/bata+N-to/	Rh-Type=T	Align-R	Dep- μ
→	i. ba.(ta'N.)-to			
	ii. ba'.(taN.)-to		*!	
	iii. ba-(taN'.)-to	*!		

促音形オノマトペについても同様の制約階層が機能する。ただし那須 (2007) の分析で重要なのは、促音形だけは他の語形とは異なり、入力構造に語尾を一切含まないと考えている点である。すなわち語根そのままの形式（無語尾形）から派生される語形と考える点こそが、那須 (2007) の主張の核心である。その分析を示す⁴。

(5) バタ'ッ (と)

	/bata-to/	Rh-Type=T	Align-R	Dep- μ
→	a. ba.(ta'Q.)-to			*
	b. (ba'ta.)-to		*!	
	c. (ba.ta')-to	*!		

(5b) 「*バタ (と)」および (5c) 「*バタ' (と)」といった無語尾形が出力されないのは、これらがそれぞれ Align-R 制約または Rh-Type=T 制約に抵触する構造を残すためである。他方、促音形 (5a) 「バタ'ッ (と)」は (促音の) モーラの挿入を伴うため Dep- μ 制約には違反するものの、上位の制約群は満たすので最適形として選ばれる。この分析を通じて那須 (2007) が主張するのは、促音語尾がもっぱら韻律調整のために挿入される要素であること、すなわち、有核音節を可能な限り右端に置くとともに強弱型のフットを作るという、オノ

マトペ一般に観察される韻律構造(2)を保証する要素として促音の挿入が起こるとの分析である。

上述の分析を支えているのは、最前触れたように、促音形オノマトペが本質的には無語尾のオノマトペと等価な語形であるとの観察である。たとえば「フと立ち止まる」「バタと倒れる」のような文章表現などでしばしば見かける無語尾形は、音声言語では「フッと立ち止まる」「バタッと倒れる」といった促音形と自然な対応を見せやすい。那須(2007)はこの観察に基づいて、促音は分節レベルでは透明な要素であって、その出現動機はもっぱら韻律的な要求にあると主張している。

2.3 本研究の課題

本稿の課題は、那須(2007)において主張されている語末促音の透明性ならびに無語尾形との等価性を、実証的見地から検討することである。これは制約音韻論に基づくモデリング(3)の音声学的基盤を探る試みだと言ってよい。

この課題に取り組むにあたり、本研究では音声実験を行い、促音語尾を伴うオノマトペ(促音形)と語尾を一切含まないオノマトペ(無語尾形)におけるピッチ動態の異同を観察する。仮に促音形が無語尾形と等価な語形なのであれば、両者は音声実現の面においても近似した特徴を示すと予測される⁵。反対に両者が促音の有無によって区別される示差的な語形なのであれば、その示差性はピッチ動態にも何らかの形で反映されるはずである。本稿ではこの予測のもと、促音形と無語尾形におけるピッチ動態の近似性を捉え、音声面での近似性が語末促音の透明性の裏づけにつながることを論じる。

3. 音声実験

3.1 方法

本研究で行った実験のデザインは次に述べるとおりである。オノマトペの語形が記載された絵カードを被験者(大学生19名、いずれも日本語母語話者)に示し、その語形を発音してもらおう。ただし、まずは声に出さずに当該の語形を黙読してもらい、続いてその心内発話を意識した発音をしてもらおうという手続きをとった。被験者の音声はヘッドセットマイク(audio-technica AT801F)を用いてデジタル録音した(Roland R-09使用、サンプリング周波数44.1KHz、量子化ビット数16bits)。

被験者に示す絵カードには、カタカナで表記されたオノマトペの語形とともに、当該語の使用される場面を話者が推測しやすいように簡単な描画を加えた。語形を示す文字はゴシック体で統一し、そのサイズも一定の大きさに規格化してある。実験で用いた絵カードのサンプルを本文末尾に参考資料として付す。

調査対象語は(6)に挙げる 28 語のオノマトペである。あらかじめ 2 音節のオノマトペ語根を 14 語選んでおき、それぞれについて、語末に促音の表記された形態（促音形）と促音表記のない語根そのままの形態（無語尾形）を用意した。

(6) a. 促音形

ビリッ、デレッ、ガラッ、ボロッ、ブルッ、ベロッ、グリッ、ベリッ、ガリッ、ゴリッ、ギラッ、ジロッ、グラッ、ゴロッ

b. 無語尾形

ビリ、デレ、ガラ、ボロ、ブル、ベロ、グリ、ベリ、ガリ、ゴリ、ギラ、ジロ、グラ、ゴロ

語根の選定基準は次のとおりである。語頭の子音は有声阻害音とし、語中の子音はすべて /r/ に統一した。これは母音の無声化を避けるためである。語根に含まれる二つの母音（第 1 母音 = V1, 第 2 母音 = V2）はソノリティの関係を検討し、ソノリティの等しい組み合わせと、いずれかの母音のソノリティが他方よりも大きな組み合わせを選んだ。実験ではこれらにダミー（10 語）も含めた計 38 語を用いた。なお、対象語は被験者に対してまったくランダムな配列で提示した。

録音した音声は Praat (5.2.21, Boersma and Weenink 2010) で解析した。解析に際してはすべての音声標本にアノテーションを施したうえで、語根に含まれる二つの母音区間 (V1・V2) における基本周波数 (F_0) の値を測定した。

3.2 結果① (V2 - V1 差)

本研究ではまず、各調査語における V1・V2 区間での F_0 平均値を測定し、両者の差 (V2 - V1 差) を求めたうえで、その値を促音形と無語尾形とで比較した。図 1 は、促音形と無語尾形での V2 - V1 差の分布を各語根について比較したものである。各対の左側（灰色）が促音形での分布を、右側（白色）が無語尾形での分布を表している。中には極値への広がりを見せた語もいくつかあるものの、中央値前後の分布（箱の部分）に関しては促音形と無語尾形と

でほぼ重なっているのが分かる。すなわち、多くの話者の発話において促音形と無語尾形における V2 - V1 差の値が近似していた様子が見て取れる。

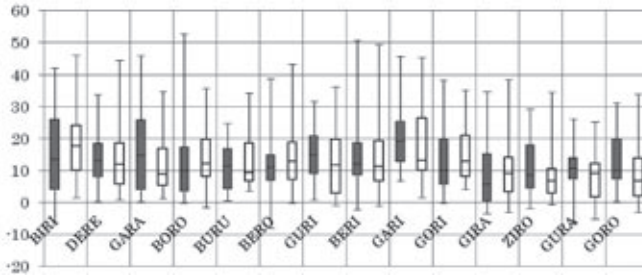


図1 語根別の V2 - V1 差の分布

表3は、19名の話者の発話から得られた V2 - V1 差の値を各語について平均したものである。いずれの語根においても、また促音形であろうと無語尾形であろうと、V2 - V1 差はすべてプラスの数値となっている。このことは、V1 よりも V2 のほうが高い F₀ 値を示したことを、すなわち促音形・無語尾形のいずれであっても上昇調のピッチで発音されていたことを意味している。

表3 促音形と無語尾形における V2 - V1 差 (平均値)

語根	促音形	無語尾形
biri	16.16441693	18.75367026
dere	13.89151306	13.98802371
gara	16.55630455	12.35040909
boro	13.51402862	14.97947771
buru	11.56688002	14.10598759
bero	12.88660298	14.62485596
guri	15.90374285	13.14632369
beri	15.53572069	14.93139105
gari	21.54268661	17.16152257
gori	14.26124443	14.9558946
gira	9.703141792	10.52506422
ziro	10.99118998	8.587081326
gura	10.51851095	8.775667447
goro	13.46893038	9.482193974
平均	14.03606527	13.3119688
分散	9.34389392	9.35666258
標準偏差	2.945585328	2.947597248

V2 - V1 差の値の大きさはどちらか一方の語形に偏ることはなく、語根により促音形のほうが大きな値を示したのもあれば (gara など)、その逆の場合もあった (biri など)。また、促音形・無語尾形の両群での V2 - V1 差の総平均 (Hz) はそれぞれ 14.03606527 (促音形)・13.3119688 (無語尾形) であり、近似した値となっている。促音形と無語尾形の二群について平均値の差の検定を行ったところ、両群の間に統計的な有意差は確認されなかった ($t(26) = 0.626517, P > .05, ns.$)。

3.3 結果② (F_0 傾斜量)

今回の実験では、語全体にわたるピッチの動態を把握するために、 F_0 値の傾き (傾斜量) の観察も行った。 F_0 値の傾斜量は次の方法で算出した。まず、V2 での F_0 最大値から V1 での F_0 最小値を差し引いた値を求める (①)。次に V2 での最大値および V1 での最小値を示した時刻を測定し、前者から後者を差し引く (②)。最後に①の値を②の値で除すことで、各発話での F_0 傾斜量を算出した。この傾斜量の値が大きいほどより急なピッチ上昇があったことになる。

図 2 は、各語根について促音形と無語尾形での F_0 傾斜量を比較したものである。各対の左側 (灰色) が促音形での傾斜量の分布を、右側 (白色) が無語尾形での分布を表している。値の分布の広いデータも一部見られるが (guri の無語尾形など)、中央値前後の分布は多くの語根においてほぼ重なっており、促音形と無語尾形とで極端な開きは見られない。

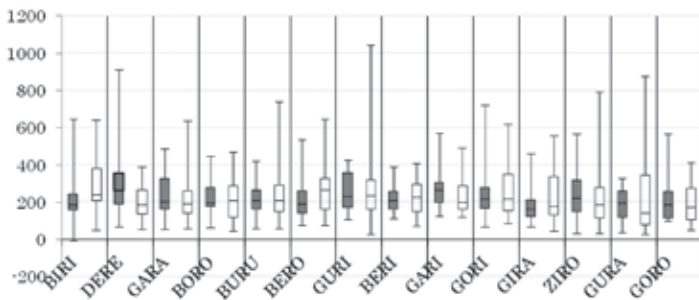


図 2 語根別の F_0 傾斜量の分布

表 4 は、19 名の話者の発話から得られた F_0 傾斜量を各語について平均したものである。傾斜量に関しても、促音形のほうが大きな値を示した語根もあれば、無語尾形のほうが傾斜量の大きな語根もあり、どちらか一方への一貫した偏りは見られない。

表 4 促音形と無語尾形における F_0 傾斜量 (平均値)

語根	促音形	無語尾形
biri	244.3168003	309.2388941
dere	290.3560312	201.8032636
gara	239.7507156	223.5648576
boro	228.3463753	225.4768762
buru	224.7668625	268.6723231
bero	212.3205543	270.3697189
guri	262.0277362	292.2220044
beri	222.0849657	226.300458
gari	282.6222384	247.4993467
gori	250.3040799	268.8693823
gira	187.9031013	249.441589
ziro	239.6030274	227.7184551
gura	189.6982578	252.9492188
goro	219.03979	202.4781273
平均	235.224324	247.6146082
分散	906.305678	1022.05925
標準偏差	29.00981831	30.80673657

促音形と無語尾形の両群での F_0 傾斜量の総平均はそれぞれ 235.224324 (促音形)・247.6146082 (無語尾形)であった。後者のほうがやや大きな値を示しているが、これは統計上問題になる差ではない。実際、促音形・無語尾形の二群について平均値の差の検定を行ったところ、両者の F_0 傾斜量に統計的有意差は確認されなかった ($t(26)=1.05572$, $P>.05$, ns.)。このことから、促音形と無語尾形の F_0 傾斜量は総じて近似した様相を示していると結論できる。

4. 考察

4.1 実験結果のまとめ

今回の実験を通じて得られた結果を摘要すると次の二点に集約される。第一に、 $V1 \cdot V2$ での F_0 平均値の差 ($V2 - V1$ 差) に関して、促音形と無語尾形

との間に有意な特徴の違いは認められなかった。すなわち促音形でも無語尾形でも一様に上昇調の音調が観察され、この点において両形は特徴を同じくする。第二に、 F_0 値の傾斜量に関しても促音形と無語尾形との間には有意差は認められなかった。このことは、促音形と無語尾形とが極めて近似したピッチ動態を以て発音されていたことを意味する。

上述の結果は、2.2 節で述べた促音語尾の透明性を音声事実の面から裏づけるものと言ってよい。促音形と無語尾形とを外形上区別する唯一の差異は語末に促音「ッ」が表記されているか否かの一点に尽きるが、こうした表記上の違いがあるにもかかわらず両形のピッチ動態に有意な差が見られないことは、語末促音の存否が語形の示差的な対立に結びつくものではないことを物語っている。すなわち今回の実験結果に基づくと、促音形と無語尾形は実質的に等価な語形と考えて差し支えない。翻って、無語尾形の末尾に促音を加えることによって何らかの示差的な語形がもたらされると考えるべき根拠は乏しい。

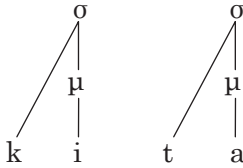
促音形と無語尾形とを等価な語形と捉える上述の見方は、実は、オノマトベ辞典の見出し語の表記方針にも暗に表れている。飛田・浅田（2002）『現代擬音語擬態語用法辞典』では、語末に促音を伴う見出し語形のうち無語尾形との通用があるものについては「がた（っ）」のように語末促音を括弧に入れて示す表記がとられている⁶。この扱いは、促音形と無語尾形を別個の語形としてではなく、互いに交代可能なバリエーションとして捉えているものにほかならない。本研究で試みた実験では、こうした従来暗黙の観察を音声面から支持する結果が得られたことになる。

4.2 語末促音の不可視性

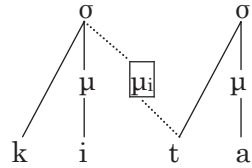
今回の実験において促音形と無語尾形との間に明確なピッチ動態の差異が見られなかったこと背景には、促音という音韻の構造上の特性も深くかかわっている。

促音の大きな特徴の一つとして、それがもつばら韻律的な操作を通じて構成される要素であることが挙げられる。促音は後続音節の頭子音が先行音節末尾のモーラに組織されることで作られる。たとえば「来た」と「切った」の対立の要因はその分節構造にあるのではなく、下に図示するように、韻律範疇のひとつであるモーラ節点の数の違いに由来する。

(7) a. 来た



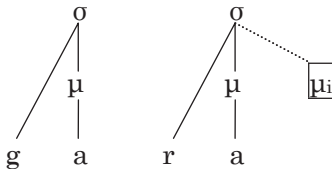
b. 切った



この対立において注目すべきは、促音を含まない「来た」と促音を含む「切った」との間に分節上の差異が一切見られないことである。いずれも分節構造は /kita/ という連鎖からなっており、唯一両者を区別しているのは四角形で囲んだモーラ節点 μ_i の有無のみである。つまり促音は分節上まったく透明な要素なのであり、もっぱら韻律構造においてのみその存在が担保される性質がある。

促音形オノマトペと無語尾形オノマトペの構造上の差異も、基本的には μ_i 節点の有無という一点に帰する。(8) は促音形「ガラッ」の構造を示したものであるが、この表示においてもやはり、分節構造に関しては無語尾形「ガラ」との間に区別はない。

(8) ガラッ



ただし、この表示にはひとつ重要な問題が残されていることを見逃すべきではない。(7b)に見たように、一般に促音に相当するモーラは必ず後続音節の頭子音と連結関係をなすことで初めて分節上の実体が具現化する。しかるに(8)では末尾のモーラ節点 μ_i の具現化に寄与する後続分節が存在せず、このモーラは実質的に不可視の状態にある。いわば「浮いてしまっている」のである。分節との連結関係を持たないモーラ μ_i は自律分節理論で言うところの遊離要素 (stray) にほかならず、理論上は出力段階で削除される運命にある (Goldsmith 1976, 1990)。

本研究で行った実験において促音形と無語尾形との間に明確な F_0 動態の差

が起こらなかったことには、このモーラ節点 μ_i (いわゆる語末促音) の不可視性がある一因として関わっていると考えられる。たとえ表記上は促音が示されていても (すなわち被験者に示した絵カードには促音「ッ」が書かれていても)、音声上はその促音は「見えない」状態にある。つまり語末位置では促音を介して明示的な音声上の差異を顕現させる手立てが得られにくく、そのような環境では促音形と無語尾形との示差性が実質的に中和されやすい。そのため F_0 動態にも明確な差が出にくかったとも考えられる。換言すると、語末環境では促音を分節上具現化するための要素が欠けているために、促音形と無語尾形が等価な振る舞いを示したものと考えられる。

4.3 促音形オノマトペの形態派生

本稿での最後の議論として、促音形オノマトペの形態派生過程について考えておきたい。促音形オノマトペは従来、語根の末尾に促音が加わることで派生される形態だと考えられてきた。こうした見解は古くは小林 (1933) の形態分類においてもすでに見られるが、その後近年に至るまでのオノマトペ形態論においても、上述の見解はなかば定説のごとく引き継がれている (石垣 1965; 天沼 1974; 泉 1976; Waida 1984; 大坪 1989 / 2006; 南部 1992; 田守・スコウラップ 1999 など)。一例として泉 (1976: 125-126) の次の言を引く。

基本形あるいは基本形が展開された形にツメル音を加えることによって、急に止める切れのよさの音価を与えることができ、これは物音や動作などの瞬間性、すばやさ、一回性などを表わす効果がある。

泉の言う「基本形」とは本稿での語根に相当する形態である。これに「ツメル音を加える」と述べているあたりに、促音を一種の接尾辞として捉える観察が端的に現れている。この観察に従うと、たとえば「バタッと」という形式の派生過程はひとまず次のように表せるだろう。語根 (9a) にまず促音語尾が加わり (9b)、その形式に対して助詞「と」が後続する (9c) との解釈である。

- (9) a. bata
 b. bata + Q
 c. bataQ + to

- b. 白い手の甲にとまった藪蚊をびたっとはたいて
- c. 二人はニコッと遠い笑いを見交わして

この場合、(11)と(12)のつながりは(10)に示したプロセスを以ってごく自然に解釈できる。語尾を欠いた(11)の語形は中間表示(10b)に相当する形式にほかならず、これに促音が挿入されることで(12)の形式が導かれる。

ちなみに石垣(1965)は、無語尾のオノマトベの性格について「それだけであらわれる力はきわめてよわい」(p.32)とし、「たいていはつよめのツキをとまなう」(p.34)ことを指摘しているが⁹、この指摘は(11)と(12)の対にもよく当てはまる。すなわち、無語尾形(11)と促音形(12)は基本的に等価な語形でありながらも、前者は韻律的には不安定な形であり、その不安定さを解消するために、音声表現では促音がいわばデフォルトの韻律調整要素(黙約値)として挿入されるものと解される。

また、先に2.1節において、オノマトベの語尾の中でも促音だけが際立った語彙頻度の高さを示すことを見たが、この事実は、促音に上述のような黙約値としての性格を見出すことで説明できる。(11)と(12)の自然な対応は、何らかの特別な象徴性の付与が求められない限り促音が語尾として最も選ばれやすい要素であることを示唆している。つまり促音は、黙約値であるからこそ無標な語尾として選ばれる機会に恵まれているのである。

5. まとめ

本稿では、オノマトベの語末に現れる促音の性格について、促音形と無語尾形でのピッチ動態の定量的比較を通じて検討した。促音形と無語尾形は、表記上語末に促音「ッ」があるか否かの一点において外形を異にする形態であるが、本研究で実施した音声実験の結果からは両者のピッチ動態に有意な差異は見られず、むしろ両者が極めて近似した特徴を共有している様子が捉えられた。この結果は、促音形と無語尾形が実質的に等価な語形であることを示すものであり、同時に、那須(2007)において指摘されたオノマトベ語末促音の透明性を音声産出の面から支持する結果でもある。

今回の実験において促音形と無語尾形が等価な振る舞いを見せたことには、語末環境における促音の不可視性が深くかかわっている。いわゆる語末促音はその分節実体の具現化を支える後続音を欠いている点で特異であり、それゆえ

無語尾形との音声上の示差性を保つことができない。本稿の最後の議論では、こうした分節実体の具現化の期待できない遊離要素を語末に想定する従来の形態派生解釈に疑義を示し、いわゆる語末促音は、無語尾形に助詞「と」が伴った形式に対して黙約値として挿入される要素であるとの分析を示した。

注

1. 「ひっかける」「ぶっとばす」などの派生語に含まれる「ひっ」「ぶっ」は促音で終わる形だが、これらが接頭辞であるという点に留意すべきである。接頭辞は常に基体が後続する環境を前提に現れる拘束的な要素であり、完全な語末位置に自由形として現れることはない。また「ひんまげる」「ぶんなぐる」の例に見るように、「ひっ」「ぶっ」は「ひん」「ぶん」といった撥音含みの異形態と相補分布をなしていることも見逃せない。
2. 日本語のフット構造が強弱型の類型にあたることについては、Hayes (1980, 1995)、Prince (1990)、Mester (1994) に関連する議論がある。
3. ここに挙げる諸制約は通言語的に観察されるごく一般的なものである。他言語でのこれらの制約の役割については Prince and Smolensky (1993/2004) および Kager (1999) などに詳しい。
4. 那須 (2007) では「ガタッ」が例にとられているが、行論上の整合性を踏まえてここでは「バタッ」を例とする。
5. 那須 (2012) では同様の課題に基づく予試験を一对のオノマトペ (ガラッ:ガラ) についてすでに行い、無語尾形が促音形と同様の低高型の (すなわち上昇調の) 音調を以って発音されやすいことを報告している。
6. 那須 (2012) が指摘するように、この辞典では「がた (っ)」の例文として「テーブルが壁にガタとぶつかった」のような無語尾形を含んだ表現が挙げられていることも目を引く。
7. (11a,b) は『日本国語大辞典』(小学館) に、(11c) は山口 (2003) に採録されている例である。
8. 無語尾形と促音形とでアクセント表示が異なる場合もある (匿名査読者の指摘による)。実際(11)の3例のうち「ちらと」については金田一・秋永 (2001: 62) に「チ'ラト」「チラ'ト」の両様の型の記述がある。このうち前者の頭高型は促音形のアクセント型「チラ'ッ (と)」と異なるわけだが、現代語オノマトペの中にはこうした頭高型が一定程度現れる語も実際のところ含まれているようである。特に「ビ'クともしない」のように、定型的なオノマトペ表現として固定している語では (一般の2拍副詞によくある) 頭高型が出やすい。
9. 石垣のいう「ツキ」は本稿でいう語尾に対応する。

参考文献

- 天沼 寧 (1974) 「擬音語・擬態語について」天沼寧編『擬音語・擬態語辞典』3-62, 東京: 東京堂出版。
- 石垣幸雄 (1965) 「擬声語・擬態語の語構成と語形変化」『言語生活』171: 30-36.

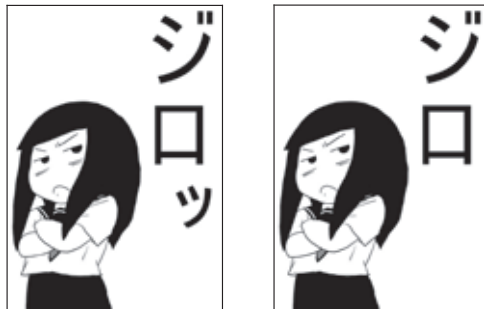
- 泉 邦寿 (1976) 「擬音語・擬態語の特質」鈴木孝夫編『日本語の語彙と表現 (日本語講座 4)』105-151, 東京:大修館書店.
- 大坪併治 (1989) 『擬声語の研究』東京:明治書院.
- 大坪併治 (2006) 『擬声語の研究 (大坪併治著作集 12)』東京:風間書房.
- 金田一春彦 (1978) 「擬音語・擬態語概説」浅野鶴子編『擬音語・擬態語辞典 (角川小辞典 12)』3-25, 東京:角川書店.
- 金田一春彦・秋永一枝 (2001) 「東京語アクセントの習得法則」金田一春彦・秋永一枝編『新明解日本語アクセント辞典 (初版第一刷)』10-106, 東京:三省堂.
- 小林英夫 (1933) 「国語象徴音の研究」『文學』1(8): 1-47.
- 田守育啓・ローレンス=スコウラップ (1999) 『オノマトペー形態と意味ー』東京:くろしお出版.
- 那須昭夫 (2007) 「オノマトペの語末促音」『音声研究』11(1): 47-57.
- 那須昭夫 (2012) 「無語尾のオノマトペはどう発音されるかー音調型の分析ー」『文藝言語研究 (言語篇)』61: 159-176.
- 南部忠明 (1992) 「オノマトペの構造ー形態と意味ー」田島毓堂・丹羽一彌編『日本語論究 3 現代日本語の研究』237-289, 大阪:和泉書院.
- 飛田良文・浅田秀子 (2002) 『現代擬音語擬態語用法辞典』東京:東京堂出版.
- 山口仲美 (2003) 『暮らしのことは 擬音・擬態語辞典』東京:講談社.
- Boersma, Paul and David Weenink (2010) Praat: Doing Phonetics by Computer. [Computer program, Version 5.2.21], <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Goldsmith, John. (1976) *Autosegmental Phonology*. Ph.D. dissertation, MIT. [Published by Garland Press, 1979]
- Goldsmith, John. (1990) *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Hamano, Shoko (1986) *The Sound-Symbolic System of Japanese*. Ph.D. dissertation, University of Florida.
- Hamano, Shoko (1998) *The Sound-Symbolic System of Japanese*. Stanford, CA: CSLI Publications and Tokyo: Kurocio.
- Hayes, Bruce (1980) *A Metrical Theory of Stress Rules*. Ph.D. dissertation, MIT.
- Hayes, Bruce (1995) *Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Kager, René (1999) *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kakehi, Hisao, Ikuhiro Tamori and Lawrence Schourup (1996) *Dictionary of Iconic Expressions in Japanese*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Mester, Armin (1994) The Quantitative Trochee in Latin. *Natural Language and Linguistic Theory* 12: 1-61.
- Prince, Alan (1990) Quantitative Consequences of Rhythmic Organization. *CLS 26-II: Papers from the Parasession on the Syllable in Phonetics and Phonology*, 355-398.
- Prince, Alan and Paul Smolensky (1993) *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Rutgers Technical Report #2. New Brunswick: Rutgers Center for Cognitive Science.

Prince, Alan and Paul Smolensky (2004) *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell Publishers.

Waida, Toshiko (1984) English and Japanese Onomatopoeic Structures. 『女子大文学 (外国文学篇)』 36: 55-79.

参考資料

音声実験で用いた絵カードの一例を示す。左図が促音形・右図が無語尾形である。実験ではこれと同様の語対を 14 項目 (合計 28 語) 用意した。ただし本文でも述べたとおり、実験ではこれらをペアとして被験者に示すのではなく、まったくランダムな順序で提示した。



附記 今回の実験に被験者として参加して下さった皆様およびアノテーション作業を補助して下さった方々に感謝申し上げたい。とりわけ、実験で使用した絵カードを作成して下さった佐藤弘毅氏には特段の謝意を表したい。本稿は、筑波大学日本語日本文学会第 36 回大会 (2013.10.5, 筑波大学) における研究発表「F₀ 動態からみたオノマトペ語末促音の性格」に基づいて執筆したものである。有益な質問・助言をくださった参加者の皆様に感謝申し上げたい。なお本稿は、科学研究費 (基盤研究 (C), 23520455) の助成を受けた研究の成果の一部をまとめたものである。