

馬 瓊・木山 幸子（東北大学）

**要旨：**日本語のオノマトペはコミュニケーション上重要な役割を果たすが、非母語話者にとってその習得は簡単ではない。本研究は、日本語母語話者間の会話コーパスからオノマトペの使用実態を調べ、母語話者と非母語話者がオノマトペに対して持つ感覚の強さにその実態がどのように結びついているかを探索的に検討した。出現頻度、動詞との共起の多様性（エントロピー）、話者のオノマトペに対する想起しやすさ（心像性）をパス解析とクラスタ分析によって検討した結果、以下の2点が示された。第1に、非母語話者では会話コーパスで頻度の高いオノマトペほど心像性も強くなるが、母語話者にとって心像性の高いオノマトペは会話コーパスでは頻度が低かった。第2に、母語話者は非母語話者より、人間の感情や感覚を表す語に対して強い心像性を示した。母語話者は、オノマトペを獲得する際に情動に強く訴えるような語彙を深く記憶しており、出現頻度に依っていないことが示唆される。

## 1. はじめに

日本語にはオノマトペの豊富な語彙がある。オノマトペは一般語彙より生き生きとした臨場感に溢れ、繊細かつ微妙な描写を可能にすることから、日本語には不可欠な言語要素だといえる（田守, 2002）。例えば、「ががつ」は食欲に食べる様子、「ごくごく」は勢いよく飲む時にのどが立てる音、「つるっ」は麺類などが滑らかに口の中に滑り込む時の音を表す。母語話者は、こうした多様なオノマトペを、たとえ意味は説明できなくても自在に使いこなすことができる。母語話者にとってのオノマトペは感覚に根づいた語彙であるかもしれないが、非母語話者にとっては決してそうではない（天沼, 1974）。それぞれのオノマトペの中に含まれるニュアンスを区別して使うのは、非母語話者にとっては困難なことである。しかし、オノマトペの巧みな使い手は自身の感覚を相手に鮮やかに印象付けることができるので、日本語を母語としない学習者にとってもその重要性は無視できない。非母語話者が母語話者との十全なコミュニケーションを実現するためには、オノマトペに対する深い理解を養うことが求められる。母語話者は、オノマトペに対する感覚をどのように獲得したのか。非母語話者の理解は、母語話者とどのような点で異なっているのだろうか。

語彙は一般的に、よく使われるものほど想起しやすくなる（天野・近藤, 2005）。しかし、母語話者の持つオノマトペの理解が感覚に根づいたものであるなら、母語話者は一度のインプットの際に強烈な体験を通してその語を獲得したことを意味するのかもしれない。つまり、母語話者のオノマトペへの理解の深さは高い頻度に依っているのではないかもしれない。また、一般に語彙を習得するためには、使用される適切な文脈やコロケーションの理解が欠かせない（Ellis, 1997）。コーパスを用いてオノマトペと動詞の共起パターンを調べた玉岡・木山・宮岡（2011）は、人間の感情や感覚を表すオノマトペが特定の

動詞とより強く結びつき、深く使い手に認識されているという解釈を示した。母語話者と非母語話者の差異は、オノマトペが他のどのような語彙とともに使われるべきかに関する理解の深さにもあるかもしれない。

語彙に対して話者が抱く感覚の強さを反映する指標としては、語の意味内容の想起しやすさを表す心像性 (imageability; 天野・近藤, 2005) を参照することができる。また、オノマトペの他の語との共起パターンの多様性を把握するためには、玉岡他 (2011) が行ったように、副詞としてのオノマトペと動詞との共起の多様性を表すエントロピー (entropy) が援用できる。本研究では、オノマトペに対する理解が母語話者と非母語話者とでどのような点で乖離しているかを明らかにするために、母語話者と非母語話者のそれぞれがオノマトペに対して持つ心像性、会話コーパスにおけるオノマトペの使用頻度、動詞との共起パターンに関するエントロピーの間の影響関係を、パス解析と階層クラスタ分析を用いて探索的に検討した。

## 2. 方法

### 2.1. 指標

**頻度:** 浅野 (1978) に収録されている副詞として使われるオノマトペについて、日本語用例・コロケーション抽出システム『茶漉』 (米国パデュー大学の深田淳氏作成) を用い、『名大会話コーパス』 (120 会話、約 100 時間) から頻出する (10 回以上の頻度) オノマトペ 31 語 (表 1) を検討対象とし、各語彙の頻度を対数変換した。

**心像性:** 母語話者の心像性は、『NTT データベースシリーズ日本語の語彙特性』 (天野・近藤, 2005) に掲載されている母語話者 64 名 (平均 21.8 歳) の調査に基づく値を参照した。これは、語彙に対するイメージしやすさを「1.非常にイメージしにくい」から「7.非常にイメージしやすい」までの 7 段階評定をさせたものである。非日本語母語話者の心像性は、日本語能力試験 1 級を保持している中国人日本語学習者 60 名 (男性 7 名、平均 25.0 歳、標準偏差 2.8) を対象とする調査を本研究で新たに実施し、天野・近藤 (2005) と同様の手法によって得た。母語話者と非母語話者の間で各オノマトペに対する心像性の際を直接比較できるように、両変数を  $z$  変換した。

**エントロピー:** 玉岡他 (2011) と同様の手法で、オノマトペと共起する動詞の共起頻度を算出した。共起する動詞の数とその共起頻度に基づいて算出される指標であり、値が大きいほど多様な動詞と共起していることを示す。

### 2.2. 分析

**パス解析:** 話者のオノマトペに対する心像性が使用状況にどのように反映しているかを比べるために、母語話者と非母語話者それぞれの心像性から、使用頻度を対数変換した値と、動詞との共起によるエントロピーの値のそれぞれに対して因果関係を想定するパスを設定した。母語話者と非母語話者の心像性の間には相関関係を想定した。

**クラスタ分析:** オノマトペの各語彙について、母語話者と非母語話者の理解の差異を検討するために、母語話者と非母語話者それぞれの心像性に基づく階層クラスタ分析を行った。クラスタ間の距離にはワード法、オノマトペ間の距離は平方ユークリッド法を用いた。

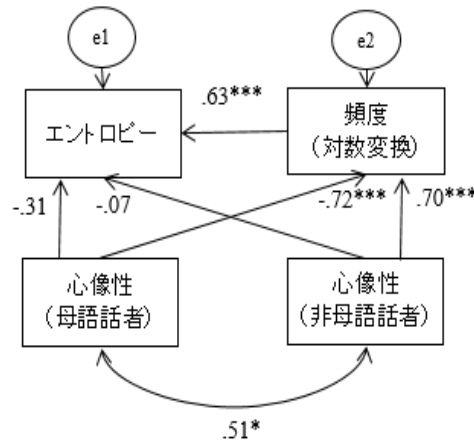


図1. 日本語オノマトペにおける心像性と  
使用状況のパス図: 母語話者と非母語話者の違い  
注:  $N = 31$ .  $*p < .05$ .  $***p < .001$ .

### 3. 結果と考察

まず、パス解析のモデル(図1)とデータの適合度は許容できるものであった( $GFI = .980$ ,  $RMSEA = .098$ ,  $\chi^2_1 = 1.291$ , ns.)。母語話者においては、心像性の高いオノマトペほど会話コーパスでの使用頻度が低かった( $\beta = -.72$ ,  $p < .001$ )。語彙一般ではこの両者は正の相関を見せる( $r = 0.364$ ,  $p < 0.05$ ; 天野・近藤, 2005)が、オノマトペに限ると反対の関係にあることが分かった。一方非母語話者では、心像性の高いオノマトペほど会話コーパスでの使用頻度が高かった( $\beta = .70$ ,  $p < .001$ )。非母語話者にとっては実際の会話でよく使われるオノマトペは想起しやすいが、母語話者にとっては反対であり、想起しやすいオノマトペは会話であまり使われていないことが示された。

また、会話コーパスにおける頻度が高いオノマトペほどエントロピーが高く( $\beta = .63$ ,  $p < .001$ )、よく使われるオノマトペは多様な動詞と共起していることが示された。しかしこのエントロピーの指標は、母語話者、非母語話者ともに心像性との間には有意な影響関係が認められなかった(母語話者  $\beta = -.31$ , ns.; 非母語話者  $\beta = -.07$ , ns.)。

次に、母語話者と非母語話者の個々のオノマトペに対する心像性の差異を検討するために、両変数による散布図を示した(図2)。両変数に基づく階層クラスタ分析の結果2ポイントで得られたクラスタに含まれる語を、楕円で囲んで示している。また、個々のオノマトペは、日本語読解学習支援システム『リーディング・チュウ太』で調べた日本語能力試験における出題レベルによって色分けしている(5: 最も困難な級外から 1: 最も容易な5級レベル)。

母語話者の心像性のz値(x軸)は最大で2に近づくが(「にこにこ」の1.935)、非母語話者(y軸)において1.5を超えるものはない(最大でも「ゆっくり」と「ぎりぎり」の1.129)。つまり、母語話者においては31語のオノマトペの間で心像性の高いものと低いものとの差が大きいのに対して、非母語話者では母語話者ほど差を開かない。この差異は、とくに右上のクラスタに含まれる「ゆっくり」、「のんびり」、「にこにこ」の一群に反映されている。

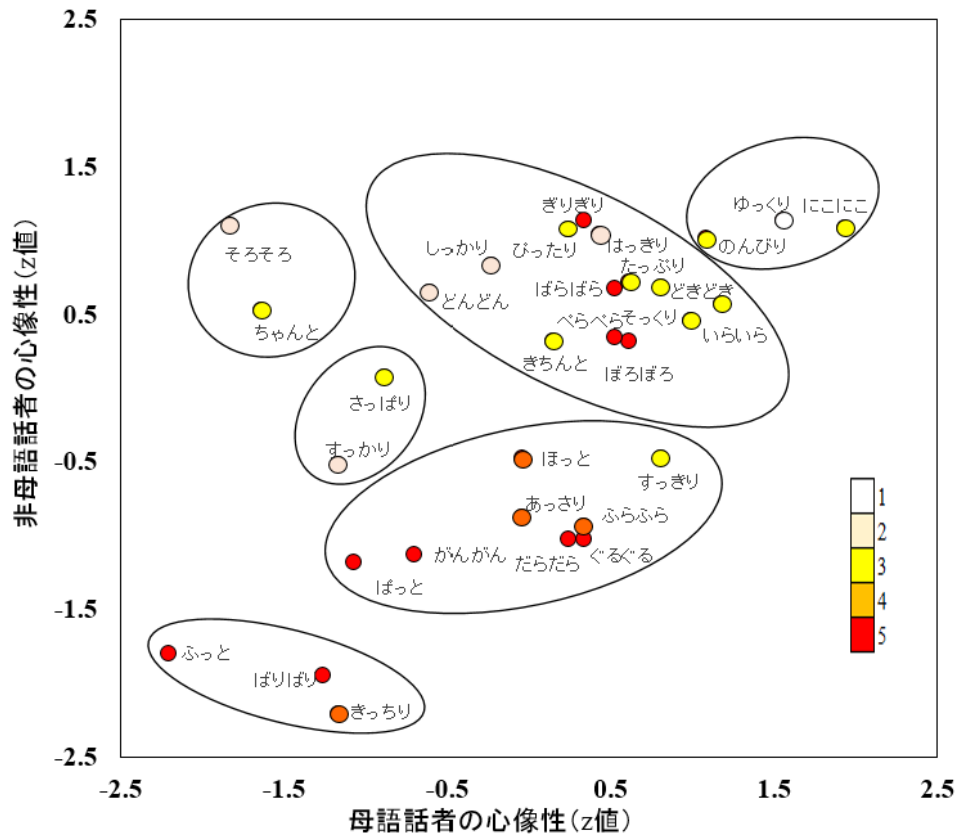


図2. 日本語基本オノマトペ31語に対する心像性: 母語話者と非母語話者の散布図  
 注: 楕円はクラスタ分析の結果に基づいて描いた。オノマトペの難易度は日本語読解学習支援システム『リーディング・チュウ太』を参照して5段階に色分けした。5は最も困難な級外、4は日本語能力試験1級レベル、3は2-3級レベル、2は4級レベル、1は最も容易な5級レベルを指す。

また、個々のオノマトペのプロットの色を見れば、下に位置する語彙ほど濃い赤色になっていることが分かる。すなわち、非母語話者においては、日本語教育では難しいとみなされている語彙は心像性が低い。非母語話者は、オノマトペを他の一般語彙と同様に日本語能力試験のレベルにしたがって学習しており、その結果、実際の会話コーパスにおける頻度の高いオノマトペに対してより強い心像性を持つに至ったのかもしれない。今後、日本語学習者のオノマトペと一般語彙の習得過程の詳細な検討が求められる。

一方、母語話者がオノマトペに抱く心像性の強さは、会話コーパスにおける頻度にも依らず、学習者向けの語彙難易度にも（当然）依っていない（図2の各オノマトペのプロットの色は左に行くほど色が濃くなりやすいわけではない）ようである。母語話者のオノマトペに対する心像性の強さに何が影響しているかをさらに詳しく考えるために、母語話者の心像性のみによる階層クラスタ分析を行い、そこで得られた4つのクラスタごとの意味特性を調べた。

表1は、本研究で検討対象とした31語のオノマトペについて、多変量解析に用いた諸指標とともに、『分類語彙表 増補改訂版』（国立国語研究所, 2004）による意味分類を示している。1つ目のクラスタ、つまり母語話者にとって心像性の高いオノマトペは、いずれも「心」という意味範疇を含んでいる。パス解析の結果では、母語話者にとって心像性

表 1. 31 語のオノマトペの特性

オノマトペ	『分類語彙表 増補改訂版』 国立国語研究所 (2004) 大見出し/中見出し	頻度 <sup>1</sup>	エント ロピー	母語話者 心像性 <sup>2</sup>	非母語話 者心像性 <sup>2</sup> タ <sup>3</sup>	クラス
にこにこ	精神および行為/心	12	0.918	1.935	1.084	1
ゆっくり	抽象的關係/量, 様相, 時間; 精神および行為/心	78	4.152	1.560	1.129	1
いらいら	精神および行為/心	16	0.000	1.185	0.562	1
のんびり	抽象的關係/量; 精神および行為/心, 行為	13	1.854	1.090	1.008	1
そっくり	抽象的關係/類, 量	16	1.000	0.998	0.450	1
どきどき	精神および行為/心; 自然現象/生命	13	0.000	0.811	0.676	1
すっきり	抽象的關係/様相; 精神および行為/心; 自然現象/自然	12	0.503	0.811	-0.481	1
ぼろぼろ	抽象的關係/作用; 精神および行為/生活	23	1.149	0.620	0.314	2
たっぶり	抽象的關係/量	10	1.918	0.620	0.716	2
ばらばら	抽象的關係/作用, 量, 様相	27	0.722	0.528	0.673	2
ぺらぺら	抽象的關係/量; 精神および行為/言語	10	1.500	0.528	0.338	2
はっきり	精神および行為/心; 自然現象/自然	70	2.636	0.432	1.038	2
ぎりぎり	抽象的關係/量	40	3.457	0.340	1.129	2
ぐるぐる	抽象的關係/作用, 形	12	1.673	0.340	-1.026	2
ふらふら	抽象的關係/作用; 精神および行為/心; 自然現象/生命	12	1.961	0.340	-0.946	2
だらだら	抽象的關係/様相, 作用; 精神および行為/心; 自然現象 /物質	17	2.638	0.245	-1.031	2
ぴったり	抽象的關係/類, 様相, 作用, 時間	12	1.922	0.245	1.068	2
きちんと	抽象的關係/様相	28	3.139	0.153	0.317	2
ほっと	精神および行為/心	17	0.640	-0.038	-0.482	2
あっさり	精神および行為/行為; 自然現象/物質; 抽象的關係/様 相	13	0.986	-0.038	-0.881	2
しっかり	抽象的關係/力; 精神および行為/心, 行為	70	2.953	-0.225	0.827	2
どンドン	抽象的關係/作用; 自然現象/自然	105	5.640	-0.600	0.646	3
がんがん	抽象的關係/力; 精神および行為/心, 言語; 自然現象/ 自然, 生命	18	3.750	-0.695	-1.138	3
さっぱり	抽象的關係/量; 精神および行為/心, 生活, 行為; 自然 現象/自然	22	1.450	-0.883	0.070	3
ぱっと	抽象的關係/作用, 様相	28	4.075	-1.070	-1.184	3
すっきり	抽象的關係/量	21	3.682	-1.162	-0.525	3
きっちり	抽象的關係/様相, 量	13	2.676	-1.162	-2.212	3
ばりばり	精神および行為/行為; 自然現象/自然, 物質	30	2.695	-1.258	-1.952	3
ちゃんと	抽象的關係/様相; 精神および行為/心	474	6.395	-1.632	0.525	4
そろそろ	抽象的關係/時間, 量	90	4.496	-1.820	1.098	4
ふっと	抽象的關係/作用; 精神および行為/心	14	3.239	-2.198	-1.810	4

注 1: 『名大会話コーパス』における頻度である。注 2: z 変換した値である。

注 3: 母語話者のオノマトペに対する心像性に基づいて行ったクラス分析で得られた。

の高いオノマトペは会話コーパスには頻出しない傾向が示されたが、そうした語彙には人間の感情や感覚を表すものが多いようである。このことは、玉岡他（2011）の小説コーパスにおけるオノマトペの多変量解析から得られた解釈にも通じている。母語話者は、オノマトペを獲得する際に、情動に強く訴えるような語彙を深く記憶しており、出現頻度に依っているのではないようである。この点が、オノマトペ以外の語彙とは異なり心像性と頻度が正の相関を示さない理由なのかもしれない。

人間の感情や感覚を表すオノマトペは、個人の内的な経験に関わる描写であり、それを視覚や聴覚を通して具体的に表すことが難しい語彙である。例えば「石がごろごろ転がる」のような自然現象を表すオノマトペであれば実際にその場面を見せることができるが、「お腹がずきずき痛む」のか「しくしく痛む」のかなどといったことは、他者が顔の表情などからうかがい知ることは難しい。したがって、教科書などを通して日本語の語彙を学習する非母語話者にとっては、このような感情や感覚に関わるオノマトペはとりわけ習得困難であると考えられる。母語話者がおそらく幼児期に身体経験を通して獲得したと考えられる感情や感覚に関するオノマトペを、成人の非母語話者が効果的に習得できるような指導方法を検証し確立することが、今後の課題である。

#### 4. 結論

本研究の探索的な分析の結果は、日本語のオノマトペに対する理解において、母語話者はよく使われるものほど強い感覚を持っているわけではないこと、とくに人間の感情や感覚に関するオノマトペを深く記憶している可能性が示唆された。それに対して非母語話者は、オノマトペも一般語彙と同様に学習しており、母語話者が感情体験を通してオノマトペを獲得するような過程を辿ってはいないと考えられる。

謝辞：本質問紙調査にご協力くださった方々に感謝する。

#### 引用文献

- 浅野鶴子（編）（1978）. 『擬音語擬態語辞典』 東京：角川書店.
- 天沼寧（編）（1974）. 『擬音語・擬態語辞典』 東京：東京堂出版.
- 天野成昭・近藤公久（2005）. 『NTT データベースシリーズ日本語の語彙特性第8巻 単語心像性』 東京：三省堂.
- Ellis, N. C. (1997). Vocabulary acquisition: Word structure, collocation, grammar, and meaning. In M. McCarthy & N. Schmidt (Eds.) (1997), *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy* (pp. 122-139). Cambridge: Cambridge University Press.
- 国立国語研究所（2004）『分類語彙表 増補改訂版』国立国語研究所資料 14. 東京：大日本図書.
- 玉岡賀津雄・木山幸子・宮岡弥生（2011）. 「新聞と小説のコーパスにおけるオノマトペと動詞の共起パターン」 『言語研究』 139, 57-84.
- 田守育啓（2002）. 『オノマトペ 擬音・擬態語をたのしむ』 東京：岩波書店.