

コミュニケーションの有無がもたらすオノマトペ表現の変化

—仮想テクスチャを用いた実験を通して—

How communication affects the use of ideophones describing virtual textures

宇野良子¹, 大海悠太², 林淑克³, 篠原和子¹

Ryoko Uno, Yuta Ogai, Yoshikatsu Hayashi, Kazuko Shinohara

¹東京農工大学, ²東京工芸大学, ³University of Reading

Tokyo University of Agriculture and Technology, Tokyo Polytechnic University, University of Reading

ryokouno@cc.tuat.ac.jp

概要

本研究では、コミュニケーションの有無あるいは個人の特性が、新しいオノマトペの創発にどのように関わるかを分析した。実験では、視覚的に触感覚を表現するテクスチャを提示し、参加者はそれをオノマトペで表現した。一人で表現する条件と二人で表現する条件で行なった。結果、二人で表現した時のオノマトペを一人で表現する時に多く流用する参加者と、ほとんど流用しない参加者がおり、前者と比べると後者は新しいオノマトペを有意に多く用いることが示された。

キーワード: 認知言語学、新造語、慣習的オノマトペ、臨時オノマトペ、表現の再利用率

1. はじめに

私たちは、認知言語学の観点から、未経験の質感をもつ仮想テクスチャを言語で表現する実験を行い、新しい言葉が創り出されるしくみについての理論を構築することを目指している。言葉の中でも、特にオノマトペ（擬音語・擬態語）を研究対象とし、慣習的なオノマトペ（「さらさら」等）に対し、発話の場で新しく創られるオノマトペである「臨時オノマトペ」（「しゃわわん」等）がどのように用いられるのかに着目している。

本稿で論じる実験では、視覚的に触感覚を表現するアプリケーションにより、タブレットで様々な仮想テクスチャを実験参加者に提示し、オノマトペで表現してもらった。そして、参加者が一人で表現する場合と、二人で表現する場合を対比し、コミュニケーションの有無あるいは個人の特性が新しいオノマトペの創発にどのように関わるかを分析した。結果として、二人で表現した時のオノマトペを一人で表現する時に多く流用する参加者と、ほとんど流用しない参加者がおり、前者と比べると後者は有意に臨時オノマトペを多く用いることが示された。

2. 背景と目的

近年、認知言語学の新造語の研究を包括的にまとめようという試みがすすめられている[8][9]。その中で、研究対象とすべき新造語成立の三つの段階があると指摘されている。それは、新造語が生み出される段階、広まり浸透する段階、慣習的な語として確立される段階である。しかし、現状では現代語の研究は中間段階を、歴史的な研究では最終段階を主な対象としている。本稿では、これまであまり研究されていない生み出される段階と、広まる段階の一番はじめにあたる生み出された語が最初に他者と共有されるところに着目する。具体的には、新しい形態を創作しやすくとされる[1]オノマトペに着目し、日本語の臨時オノマトペの発生条件を明らかにする

以前、私たちが行った実験では、テクスチャのタイプにより、テクスチャを表現するオノマトペに占める、臨時オノマトペの数が変わることを示した[10]。

今回はテクスチャではなく、テクスチャを表現する人間の側に焦点を当てる。どのようなコミュニケーションのあり方や個人の特性により、テクスチャをオノマトペで表現する際に、多く新しい表現を用いるのかを探索的に調べた。

3. 方法

実験では、11組22名の実験参加者が、仮想テクスチャに触り、オノマトペでその質感を表現した。一人で表現する場合（以下「ソロ条件」と呼ぶ）と、二人で表現する場合（以下「ペア条件」と呼ぶ）の二つの条件で行った。ペア条件では、回答のオノマトペは二人で話し合っ一つ答えた。5組10人はソロ条件での課題を先に行い、6組12人はペア条件での課題を先に行った。

仮想テクスチャは、アプリケーションでタブレット上

に表示される。このアプリケーションは本実験を含む一連の研究（例えば、[10]等）のために開発したものである[6]。タブレットの画面の触感は当然変えることはできないが、このアプリケーションでは、画面上に網目のような模様が表現され、あたかも様々な重さや粘弾性のあるテクスチャに触っているような視覚的な動きをする。触感には触覚情報と視覚情報の両方が関わっていることは指摘されてきている[3][4]。今回の実験では、様々な物理的特性（重さ、粘性、弾性）を持った視覚による仮想テクスチャ27種類を用意した。これらテクスチャを各参加者の各条件でランダムな順番で提示した。

4. 分析と結果

実験参加者が回答したオノマトペは全て、作業者が慣習的なオノマトペとそれ以外の臨時オノマトペに分けた。臨時オノマトペの中には、形態が新奇なもの（「きゅーん」など）と、形態は慣習的だが、通常はテクスチャの触感を表すには用いられないという点で意味が新奇なもの（「きらきら」など）が含まれる。

このデータを分析した観点は、(1)慣習的オノマトペ及び臨時オノマトペの出現率に差があるかどうか、(2)一度用いたオノマトペを再度利用するかどうか、の二つである。観点(1)は、新しい表現がつけられるのはどのような場合かを知るためであり、観点(2)は表現が共有される場合に注目することで、新しい表現が共有される条件について考察するためである。

4.1 ソロ条件とペア条件

データ全体では、ソロ条件とペア条件の対比においては、慣習的オノマトペ及び臨時オノマトペの出現率には有意な差はみられなかった。つまり、ソロ条件とペア条件で臨時オノマトペの使用率が変わることは観察できなかった。次に、ソロ条件とペア条件のいずれを先に行うかの順序が、上記の観点(1)と(2)に影響するかどうかを分析した。すでに述べたように本実験では、5組はソロでの課題を先に行い（以下「ソロ→ペア」と呼ぶ）、6組はペアでの課題を先に行った（以下「ペア→ソロ」と呼ぶ）。この作業順序が、(1)慣習的オノマトペ及び臨時オノマトペの出現率に影響するか、(2)一度用いたオノマトペの再度利用率（ソロ→ペアの場合は、ペア条件での回答27件のうち、二人のいずれかがソロ条件で出ているオノマトペが採用されている比率、ペア→ソロの場合は、ペア条件での回答27件のうち、その後のソロ条件の回答で用いられているものがいくつあるかの比率）に影響するか、を分析した。その結果、ペア条件とソロ条件のいずれを先に行うかでは、観点(1)と(2)のいずれについても有意な差は検

出されなかった。

4.2 再利用率

これらの分析の過程で、以下のことが判明した。既出オノマトペをなんらかのテクスチャに再利用している率は、ソロ→ペアの場合 41.5%、ペア→ソロの場合 47.5%であった。ソロ条件とペア条件のどちらを先に行うかの順序による有意差はないものの、いずれも40%を超えており、この比率は小さくはないと判断した。再利用は全体として多く行われていたということである。とくにペア条件を先に行った群では、再利用率が半数近くにのぼる。そこで、この群について、再利用の仕方の特徴をさらに探索的に抽出した。

ペア条件を先に行った6組のそれぞれの参加者、計12人が、後にソロ条件での課題の際にどのように回答を行っているかを分析したところ、ペア条件の時に回答したオノマトペをソロ条件の時に多く再利用している参加者と、まったく再利用しない参加者がいることがわかった。ペア条件の際に出たオノマトペをソロ条件で再利用している件数、及びパーセンテージを、表1に示す。最大値では、27問中17件（約63%）がペアの際に出されたオノマトペの再利用であった。一方、ペアの際に出されたオノマトペの再利用はまったくしていない参加者が1人いた。これは、約63%~0%に相当し、大きな違いと判断できる。

参加者	再利用回答数	%
1	17	62.96
2	13	48.15
3	13	48.15
4	10	37.04
5	8	29.63
6	8	29.63
7	6	22.22
8	5	18.52
9	5	18.52
10	4	14.81
11	3	11.11
12	0	0.00

表1 ソロ→ペアでの既出オノマトペ再利用率

4.3 再利用率と臨時オノマトペ

以上の差がどのような要因や傾向によるものかを探るため、参加者を「再利用率の高い参加者」の群と「再利用率の低い参加者」の群に分け、それぞれが用いているオノマトペについて、慣習的オノマトペ及び臨時オノマトペの出現率に差があるかどうか、という観点から追加分析を行うことにした。そして、次のように予想した。再利用率の高い参加者は、仮想テクスチャを表現するオノマトペが思いつきにくく、そのため一度出たオノマトペを手がかりとして利用しようとする傾向があるのではないかと、また逆に、自分自身でテクスチャを吟味して自分の感覚に近い音でオノマトペを作り出そうとする傾向の高い参加者は、再利用を避け、自分なりの臨時オノマトペを回答する傾向が強いのではないかと。

分析手順は以下の通りである。ペアを先に行った6組12人の参加者のうち、再利用率が48%を超えている3人(表1のNo.1~No.3)を「再利用率が高い」群、4件(14.8%)以下の3人(表1のNo.10~No.12)を、「再利用率が低い」群とし、これら6人の参加者の回答に、慣習的オノマトペと臨時オノマトペがどのように出現しているかを分析した。

結果を表2および図1に示す。度数について χ^2 乗検定を行った結果、再利用率が高い群のほうが、再利用率が低い群よりも、慣習的オノマトペを多く用いており、逆に再利用率が低い群の方が、再利用率が高い群よりも、臨時オノマトペを多く用いていることがわかった($\chi(1)=24.949$, $p<.01$)。この結果は予想と合致している。

表2 再利用率によるオノマトペの種類分布 (ボールドは有意に多いセル)

	慣習的	臨時
再利用率高	44	54
再利用率低	10	81

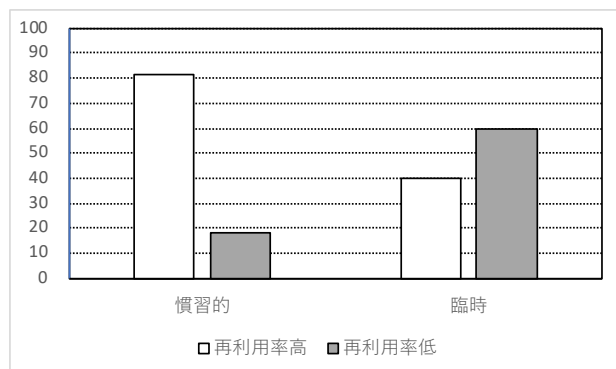


図1 再利用率によるオノマトペの種類 (%)

5. 議論

実験の結果から、再利用率の高い参加者、つまりペア条件での作業の際に回答に用いたオノマトペを記憶して自分のソロ条件の際に同じオノマトペをまた使う傾向にある参加者は、仮想テクスチャを表現するオノマトペが思いつきにくく、そのため一度出たオノマトペを手がかりとして利用しようとする傾向があるのではないかとと思われる。また逆に、自分が感じたテクスチャを、その場で臨場的に吟味し、それをできるかぎり忠実に言語音で表現しようとして自分の感覚に近い音でオノマトペを作り出そうとする傾向の高い参加者は、ペア条件の際に使ったオノマトペの再利用を避け、自分なりの臨時オノマトペを回答する傾向が強いのではないかと考えられる。

このような二つのタイプの参加者がいることは、新造語について考える際、どのような意味を持つだろうか。たとえば、新しい言葉をつくって言語を変える革新的な群と変えずに維持する保守的な群がいるという可能性や、コミュニケーションの中で、主に言葉をつくる群と主にそれを広める群がいるという可能性などが考えられる。今回の分析だけからでは、どの可能性が妥当かまでは論じることはできない。しかし、少なくともこれまで、認知言語学の新造語の分析を含む研究において、均一な話し手や聞き手が想定されてきているのに対し、特色の違う二群が混ざるダイナミクスの分析を研究テーマとして提案することができる。実際、人工言語を用いてのコミュニケーションにおいては、異なる二群がお互いに与える影響が、新しい言葉の生成にどのようにつながるかということが論じられている[11]。

オノマトペ研究は、近年非常に盛んに行われているのに対して、臨時オノマトペの研究はまだ少ない。更に、数少ない臨時オノマトペの研究はほとんどが文学作品における使用についてのものである(例えば、[5]等)。オノマトペの表出性を論じた Dingemans & Akita [2]を応用し、日常言語の臨時オノマトペを分析した村[7]は注目すべき例外である。本研究は、日常言語の臨時オノマトペを新造語研究というより大きな流れの中に位置付け、臨時オノマトペの認知的基盤を探ることを目指す試みである。

謝辞

本研究はJSPS 科研費 基盤研究 (C) JP18K12009 の助成を受けたものである。

文献

- [1] Akita, K. (2012) "Toward a frame-semantic definition of sound-symbolic words," *Cognitive Linguistics* 23, 67-90.
- [2] Dingemanse, M., & Akita, K. (2017) "An inverse relation between expressiveness and grammatical integration: on the morphosyntactic typology of ideophones: with special reference to Japanese," *Journal of Linguistics* 53 (3), 501-532.
- [3] Ernst M. O., & Banks M. S. (2002) "Humans integrate visual and haptic information in a statistically optimal fashion," *Nature* 415 (6870), 429-433.
- [4] Flanagan, J. R., & Lederman, S. J. (2001) "Neurobiology: feeling bumps and holes," *Nature* 412, 389-391
- [5] 井上加寿子 (2013) 「オノマトペの多義性と創造性」篠原和子・宇野良子 (編) 『オノマトペ研究の射程—近づく音と意味—』ひつじ書房, 203-216.
- [6] 大海悠太 (2016) 「オノマトペの触感を作る iOS アプリの開発と利用 —実験とワークショップの報告—」日本比較文化学会関東支部 (編) 『交錯する比較文化学』開文社出版, 140-153.
- [7] 朴智娟 (2019) 『オノマトペの言語的統合性に関する日韓対照研究』名古屋大学大学院国際言語文化研究科博士論文
- [8] Schmid, H. J. (2008) "New words in the mind: concept-formation and entrenchment of neologisms," *Anglia* 126, 1-36.
- [9] Schmid, H. J. (2016) "Entrenchment, salience, and basic levels," eds. Geeraerts, D., & Cuyckens, H. (eds.) *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*, Oxford: Oxford University Press, 117-138.
- [10] Uno, R., Ogai, Y., Hirata-Mogi, S., & Hayashi, Y. (2017) "Confidence in expressing novel texture," *Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Cybernetics*. IEEE Xplore Digital Library. 1-6.
- [11] Uno, R., Suzuki, K., & Ikegami, T. (2012) "An experimental approach to speakers' perspectives in a paired wall game," *Advances in Complex Systems* 15, 11500020.