

Twitter を用いたオノマトペ記述データの収集システム

Gathering System of Onomatopoeia Description Data using Twitter

平田佐智子^{*13} ・ 澤井大樹^{*2} ・ 藤井弘樹^{*2} ・ 喜多伸一^{*1}
 Sachiko Hirata Daiki Sawai Hiroki Fujii Shinichi Kita

^{*1} 神戸大学 Kobe University ^{*2} 株式会社 アイデアラボ IdeaLab Inc. ^{*3} 日本学術振興会 Japanese Society of Promotion of Science

Onomatopoeia are unique words which express sound, movements or psychological states by mimicking the co-occurring sound. However, the meanings of these words are not stable for long time and it depends on the context or the time. In this paper, we introduce a new system for gathering the descriptive data about onomatopoeia using twitter. With this system, we try to apprehend the latest meaning of onomatopoeia.

1. はじめに

本研究では、日々変化するオノマトペの意味を捉えるために、twitter を用いてオノマトペ記述データを収集するシステムを開発した。このシステムの仕組み及び得られたデータ、またこのシステムが今後どのような場面での応用可能性があるか、また使用にあたりどのような点に留意すべきかを述べる。

2. 序論

2.1 オノマトペとその性質

オノマトペ(onomatopoeia)とは、「トントン」「ガシャン」などの擬音語・擬態語の総称である。オノマトペはその表現力の高さから、さまざまな方面における使用の有効性が報告されている。

例えば、スポーツ場面においてオノマトペを使用することで、より動作に含まれる微妙なニュアンスを的確に表現できる点を示している[藤野 2006]。また、障害児教育の場においても、運動障害を持つ子どもに一定の動作を記憶させる課題において、オノマトペ(「ギューッ」と共に記録させることで、かけ声を書けない場合あるいはオノマトペではないかけ声をかける場合よりも正確に覚えることができることを報告している[遠矢 1992]。

他にも広告や商品のネーミングにおいて効果的に用いられているオノマトペだが、普通の語彙とは異なる性質を持つ。

2.2 オノマトペの意味を捉えることの難しさ

オノマトペが普通語彙と異なる点として 2 点が挙げられる。一つは、「形が完全に定まらず、また新しく創られるオノマトペ(新造オノマトペ)も少なくない」点である。Web テキストコーパスを用いてオノマトペの意味を捉えようと試みた例として奥村らの研究が挙げられる[奥村 2003]。この研究では、予めオノマトペを形態的にとらえるため、オノマトペに見られる代表的な形(例: ABAB「ばたばた」、A っ B り「ばったり」など)を取り上げたうえで Web 検索する、という手法を取っている。しかし、これらの形態をてがかりにオノマトペを探索すると、形態的には適合するがオノマトペではないもの(A っ B りの例として、「てっちり」など)が選出されてしまう。また、これらの形態に囚われない新造オノマトペ

(例:メロンパンの食感を表す「カリモフ」など)が選出されない可能性が考えられる。

もう一つは「一つのオノマトペが持つ意味が複数であることが多い(オノマトペの多義性)」点である。オノマトペは一つの語が状況に応じてさまざまな意味を持つことが多い。例として「もっさり」というオノマトペを挙げる[小野 2007]。

- 1: 世情にうとく、気がきかないさま。あか抜けしないさま。見ばえがしないさま。
- 2: 注意がにぶく散漫で気がきかないさま。
- 3: 毛や草が深々と生えて、盛り上がっているさま。

このように、一つの語でも複数の意味を持ち、また時代によって意味が追加される例も多い。このように形態的に扱うことが難しく、また時代に応じて意味が増えてゆくオノマトペの意味を捉えるには、「オノマトペをピンポイントで」かつ「リアルタイムに近い状態」で人々が感じているオノマトペの意味を引き出すことが重要である。そこで注目したのが、マイクロブログサービスである Twitter である。

2.3 Twitter

Twitter とは、Twitter 社が 2006 年に開始したマイクロブログサービスである。日本からのユニークユーザ数は 2010 年推定で 6080 万人程度と推定されている。このサービスでは、「いまだうしてる?」という問いに対して 140 文字以内でユーザが「つぶやき」を投稿し、ユーザ間でのやりとりや、関連するつぶやきの検索ができるようになっている。

Twitter を使用してオノマトペデータを収集することの利点は 3 点ある。1 点目は、こちらから質問を投げかけると、リアルタイムで応答がもらえる、という迅速性である。2 点目はリアルタイムであるが故に意味の「時系列的(ダイナミック)な推移」を見ることが可能である点である。3 点目は既存のユーザが多いため、新しく調査フォームを設置・誘導するよりも簡単に参加してもらえる、という参加に対するコストの低さである。

以上の利点とオノマトペの性質を踏まえ、本研究では Twitter を用いたオノマトペ記述データの収集システム(以下「オノマトペハンター」とする)を開発した。

連絡先: 平田佐智子

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1-1

神戸大学大学院人文学研究科 心理学研究室

TEL: 078-803-5562

E-MAIL: shirata@lit.kobe-u.ac.jp

3. 方法

3.1 「オノマトペハンター」の仕組み

オノマトペハンターは、Google App Engine (GAE) をベースに構築された時限ツイートポストシステム及びそれらのツイートに

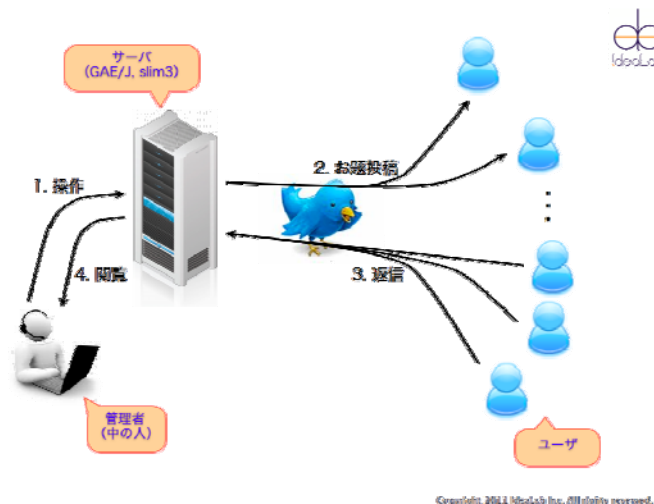


図1 オノマトペハンターの仕組み

に対するリプライ(返信)データの保存システムより成る。図1はオノマトペハンターの構成概略を示している。

まず、ユーザはオノマトペハンター専用のアカウント(@onohan)をフォローし、このアカウントより「お題」が送信されるのを待つ。管理者は「○○というオノマトペってどんな感じ?」といった質問(以下、お題とする)をシステムに登録する(図2参照)。システムは定められた時間に登録されたお題をTwitterに投稿し、フォロワーはそれを受信する。フォロワーはお題を受け取った後に自由なタイミングでリプライを送り、そのデータがシステムによって収集される。収集されたデータは管理者によって一括ダウンロードできるようになっている。このシステムによって、Twitterを経由して寄せられたフォロワーのリプライが効率的に収集可能となる。



図2 オノマトペハンターお題登録画面

3.2 お題内容・データ収集期間・頻度

オノマトペハンターを用いて送信したお題は2種類ある。「○○というオノマトペってどんな感じ?」という意味探索型お題と、「○○を表現するオノマトペはどんなのがあるかな?」というオノマトペ探索型お題である。

また、データ収集期間は2011年4月18日～同年5月1日であった。お題送信の頻度は4月19～20日のみ1日2回、その後は9:00/15:00/21:00の1日3回お題の投稿を行った。また、お題とは別に「レアオノマトペ情報」と称した古典ないし方言に含まれるオノマトペとその意味をシステム経由で投稿した。これはリプライが10件たまるとごとに送信され、フォロワーのリプライに対する動機づけを狙って行ったものである。

お題として取り上げたオノマトペおよび単語は「ぼかぼか」「もちもち」「パン」「雨」「つるつる」「ほっこり」「まったり」「洗濯」「さくさく」「かりかり」「ぱっきり」「すべすべ」「はんなり」「風」の14個であった。

4. 結果

4.1 参加人数・得られたデータ数

2011年5月2日に集計を行った結果、オノマトペハンターのTwitterアカウント(@onohan)のフォロワーは65名(うちプロジェクト関係者3名)であった。また、送信されたお題に対してリプライを送信したオノマトペハンターユニークユーザ(以下、ユニークユーザとする)は32名であった。アカウントをフォローしたユーザの半数がユニークユーザとしてリプライに参加したといえる。

収集期間に得られた総リプライ数は124件であり、各お題に対するユニークリプライ数は、「ぼかぼか」13件・「もちもち」7件・「パン」7件・「雨」9件・「つるつる」13件・「ほっこり」13件・「まったり」6件・「洗濯」10件・「さくさく」7件・「かりかり」14件・「ぱっきり」7件・「すべすべ」8件・「はんなり」6件・「風」10件であった。

4.2 既存の辞書との比較

オノマトペハンターを使用して得られたリプライより、既存のオノマトペ辞書[小野2007]に掲載されているオノマトペの意味とは異なる意味を発見した。一例を挙げる。

「はんなり」というオノマトペは、オノマトペ辞書によると「はでなさま。明るく陽気ではなやかなさま。」という意味を持つ。しかしオノマトペハンターによって得られたリプライには「おしとやかで上品な雰囲気」「舞妓さんのやわらかな物腰」など、辞書上の意味とはかなり異なる印象を持っていることがわかった。

4.3 単語からオノマトペの連想

オノマトペの時代による変化の一面を示している例として、「洗濯」というお題に対するリプライが挙げられる。このお題に対してリプライの傾向は二分され、「水の中で衣類がこすれている音・洗剤が泡を立てている様子」を表す「ざぶざぶ・ばしゃばしゃ・あわあわ・ごしごし」とは別に、「洗濯機自体が発する音」を表す「ウーン・ゴゴゴゴ・ゴウンゴウン」が多く観察された。洗濯そのものではなく、洗濯をする機械の音が同程度回答として出現することから、「洗濯とは洗濯機を作動させること」であり、手洗いのイメージがかなり衰退していることを示しているのではないかと。

5. 考察

5.1 本システムの評価

オノマトペハンターは目的であった「オノマトペをピンポイント」かつ「リアルタイムに近い状態」でオノマトペの記述データを集めることに成功したといえる。ただし、現段階で得られたデータはごくわずかであり、Web コーパス等と比較すると量的な面で劣ると言わざるを得ない。今後この量的な面を補うために、「よりオノマトペに興味のある Twitter ユーザを引き込む」ための広報活動や、より楽しんでもらうためのエンターテインメント性(リプライ数に応じてポイントを付与するなどのゲーム性)を充実させることが必要である。あるいは、特定のオノマトペが使用されたツイートを Twitter 全体から収集した場合とどのようにデータの性質が異なるのか、を分析することによってオノマトペハンターの利点を明らかにすることができる。

また、本システムは Web コーパスでは検索が不可能である「○○を表現するオノマトペにはどのようなものがあるか」という用例を収集することができる特徴を持っている。このタイプのお題に対するリプライを分析することで、様々な物に対して人々が感じていることを、オノマトペを通じて理解することに繋がると考えられる。

5.2 本システムの応用可能性

本システムの基となっている「時限ツイートポスト機能」及び「リプライ収集・保存機能」の応用可能性としては、心理学調査において用いられる日誌法が挙げられる。日誌法とは、調査者側から定期的にそのときの感情や、ある時間帯における出来事などを記録し、日常的な感情の変化などについて時系列的に分析する手法である。通常の質問紙調査と異なり、決まった時間に記録を付けなければならないため、参加者の負担が大きいのが特徴である。

このタイプの調査において、調査者側では本システムのような時限ツイートポスト機能を使用し、参加者側では Twitter を通じて記録を送信するという手順を取ることで双方の負担を軽減することが可能であるといえる。ただし以下に述べる Twitter を用いる際に検討すべき点をクリアしておく必要がある。

5.3 本システムについて検討すべき点

本システムを使用する際に留意すべき点として、Twitter の持つ特性である「Twitter ユーザ・非ユーザに関わらずツイートが閲覧可能であり、またユーザ間の関係もある程度調査可能である」点が挙げられる。通常の調査では、参加者は他の参加者の回答を見ることができず、また外部にこれらの回答は公表されない。しかし Twitter を用いるとこれらの秘匿性・匿名性は保たれず、参加者自身が他の参加者の回答を検索しそれに影響を受けてから回答することも十分に考えられる。

これらの閲覧可能性が参加者の回答に与える影響としてはポジティブな面(他の参加者が回答しているのを見て、自分も参加してみようという動機づけになり得る点)とネガティブな面(他の回答に引きずられて自由な回答が妨げられてしまう点)が想定できるが、実際にどの程度影響を与えるのかについてはより詳細な検討が必要である。

参考文献

- [藤野 2006]藤野 良孝・井上 康生・吉川 政夫・仁科 エミ・山田 恒夫: 運動学習のためのスポーツオノマトペデータベース. 日本教育工学会論文誌, Vol. 29, pp. 5-8(2006)
- [奥村 2003]奥村 敦史, 齋藤 豪, & 奥村 学: Web 上のテキストコーパスを利用したオノマトペ概念辞書の自動構築. 情報処理学会研究報告. 自然言語処理研究会報告, Vol. 23, pp. 63-70(2003)
- [小野 2007] 小野正弘(編): 擬音語・擬態語 4500 日本語オノマトペ辞典. 小学館:東京. (2007)
- [遠矢 1992]遠矢 浩一: 幼児の運動記憶における擬態語的音韻の言語化効果. 教育心理学研究, Vol. 40, pp. 20-36(1992)