

米菓のオノマトペ表現にみる食体験とその記憶のずれ

Analysis of ideophones for physically perceived and imagined rice crackers

宇野良子*1
Ryoko UNO

小林史幸*2
Fumiyuki KOBAYASHI

篠原和子*1
Kazuko SHINOHARA

小竹佐知子*2
Sachiko ODAKE

*1 東京農工大学
Tokyo University of Agriculture and Technology

*2 日本獣医生命科学大学
Nippon Veterinary and Life Science University

Ideophones are bodily grounded expressions that can vividly describe physical experiences. In this study, we combined cognitive linguistics and food science to investigate the difference between the physically perceived and imagined textures of foods by analyzing mimetic expressions used to describe them. In two experiments, we asked Japanese speakers to verbally describe different levels of rice cracker hardness. In food science, hardness is regarded as the most important factor to describe rice crackers. The results show that imagined hardness and physically perceived hardness are typically expressed by different ideophones. Most importantly, the imagined and physical experiences of eating evoked prototypes with different hardness.

1. はじめに

本研究では様々な米菓を表すオノマトペ表現を認知言語学的に分析した。この分析を通して、人々がどのように米菓のテクスチャ、主に硬さを認知しているかを明らかにする。特に、実際に米菓を食しているときと、米菓について思い描いている時の二つの状況を比較した。その結果、典型的な米菓について、思い描いている時はバリバリ・サクサクと表現するのに、思い描くときにはバリバリとなる、というずれを観察した。本稿ではこの実験を紹介した後、このずれの背後にあると考えられる記憶における食文化と食体験の拮抗について論じる。

米菓を考える上では「硬度」が特に重要な要素であることが指摘されている [高橋 09]。オノマトペは、身体性に根付いた言語表現として近年言語学をはじめとした分野で多く研究されている [Hamano 98]。食品の分野での研究もあり [Hayakawa 13]、特に米菓とオノマトペについては [石橋 15]が見られるが、実際に食べている場面と記憶の比較にオノマトペを用いた例は見られない。

2. 方法

2.1 実験の種類

本研究では全部で3種類の実験を行った。各実験に1つから3つのタスクが含まれていた。実験1では実際に被験者が米菓を食べる場面を扱った。被験者は、米菓の主観的な硬さを判定し、そのテクスチャを言語で表現した。実験者が、ここからオノマトペを抽出し、分析した。実験2では被験者の米菓についての知識を調べた。どの米菓を知っており、普段食べているのかを調査した。実験3では、米菓について思い出している場面を分析した。被験者は、記憶の中の米菓のテクスチャをオノマトペで表すタスク、提示されたオノマトペから連想する食品を答えるタスク、そして、これらオノマトペが米菓を表すのにどれだけ適切かを判定するタスクを行った。

2.2 使用した米菓の硬度

米菓の食感にとって重要な特性は硬さである [高橋 09] ので、各米菓を砕くことができる力 (破断荷重) を計測した。砕けない場合は厚みが 20% にまでなった時の力を測った。そして、7種の異なる硬さの米菓を実験用に選定した。①が最も硬く、⑦に近づくにつれ軟かくなる。結果は表1にまとめた。

表1: 7タイプの米菓の硬さ

米菓の種類	客観的硬さ (レオナー破断荷重[N])
① 荒砕き堅焼き煎餅	83.5
② 堅焼き醤油煎餅	72.9
③ 歌舞伎揚	49.3
④ まがりせんべい	21.5
⑤ ソフトサラダ	20.6
⑥ がんばれ野菜家族	17.5
⑦ ぬれせんべい	0.8 (非破断)

3. 実験結果

3.1 実験1: 実際に米菓を食べる場面

まず、実験1では実際に米菓を食べる場面を扱った。被験者 85 人 (18-22 歳) は、2つのタスクを遂行した。まず、10段階評価で主観的に7種の米菓の硬さを判定してもらった。1が「非常にやわらかい」、10が「非常にかたい」となる。その結果は、以下の表2にまとめた。表1に示した客観的硬度と比較すると、④⑤が入れ替わっているが、それ以外については、硬さの順序は一致している。

次に、7種の米菓それぞれについて、思いつく言葉を複数挙げてもらった。全体で 2647 語の回答があり、オノマトペはそのうち 1579 語、317タイプであった。これは全体のほぼ6割である。どのタイプの米菓でも回答の5割以上がオノマトペであった。

各タイプの米菓に特徴的なオノマトペを知るために、第一回答の10パーセント以上を占めるオノマトペのみを抽出した。すると、各タイプ1つか2つのオノマトペに絞られた。結果は、表2にまとめた。回答はひらがなのものもあったが、まとめてカウント

し、表の中の表記はカタカナで統一した。バリバリは①、②を特徴づけている。しかし、更に顕著に用いられているのが③から⑥までの米菓を特徴づけるサクサクである。③から⑤まで、或いは⑥までが1つにまとめられる傾向にあるといえる。

表2 7タイプの米菓を表すオノマトペ

米菓の種類	主観的硬さ	特徴的なオノマトペ (第一回答で10%以上出現)
①	10.5	ガリガリ、バリバリ
②	8.6	バリバリ
③	6.2	サクサク
④	4.0	サクサク、パリパリ
⑤	5.1	サクサク、パリパリ
⑥	2.2	サクサク
⑦	1.4	フニャフニャ、モチモチ

3.2 実験2:米菓への知識

次に、被験者の米菓への知識を確かめる実験を行った。被験者は52人(22歳から24歳)であった。タスクは二つで、まずは7種の米菓をどれだけ知っているかを回答してもらった。図1の色の濃い方(左)から、「良く知っている」、「知っている」、「あまり知らない」、「まったく知らない」という回答を選んだパーセンテージが示されている。③と④がよく知られていることが分かる。

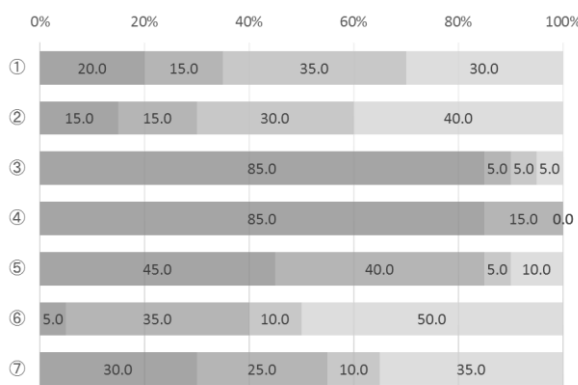


図1: 7タイプの米菓への知識

同様に、各米菓を食べるかの頻度も聞いた。よく食べられているのもやはり③と④であった。詳しくは [Uno 16] を参照のこと。

3.3 実験3:米菓を思い浮かべている場面

最後の実験では、被験者は52名(年齢22-24歳)であった。ここでは、米菓は用意せず、心に思い浮かべてもらった。タスクは三つとなる。まず米菓を思い浮かべて噛んでもらい、その触感をオノマトペで表現してもらった。全ての回答145のうち20、第一回答52のうち16がバリバリであった。

次に、5つのオノマトペなどについて、どのような食べ物を連想するかを回答してもらった。特に多かった回答を表3にまとめた。最後に、各オノマトペが米菓を表すのに適切かどうかを1-3の間、0.5刻みで評価してもらった。1が不適切で、3が適切である。

表3 オノマトペの印象

オノマトペ	連想する食べ物	米菓を表す適切性
バリバリ	お煎餅	2.8
パリパリ	ポテトチップ	2.5
サクサク	クッキー	1.9
フニャフニャ	グミ	1.7
フワフワ	綿あめ	1.0

4. 議論・結論

実験の1と2が示すのは、被験者にとっての典型的な米菓は③、④であり、それを表すオノマトペはサクサク・バリバリである、ということである。この結果と3.3の結果を対比してみよう。すると意外なことに、実験3からは、典型的な米菓を表すオノマトペはバリバリであることが示された。つまり、実際に食べている時と記憶の中では典型的なお煎餅のテクスチャが違う可能性があることが分かった。

なぜこのような違いがでるのだろうか。通常私たちが接する辞書などの言語表現には「お煎餅がばりばり」という表現が多く見られることと関連しているのではないかと、私たちは現在考えている。また、これは、米菓が昔より一般に硬くなくなっているということと関係していると予想される。つまり、一回一回の食体験よりも、文献などに蓄えられた食文化の方が、食の記憶の形成には関わってきているのだと、予想される。関連して、私たちも「カルシウムせん」という米菓を用いて、外装パッケージの「カリッとかるーい歯ざわり・香ばしさ」の「カリッ」というオノマトペを食べる前に見せると、食べた後に見せる時より有意に「カリッ」と感じる回答が多いと、実験を通じて観察している [舟久保 16]。

食の記憶にどのように、食文化と食体験が影響しているのかということについてより詳しく調査をすすめていく予定である。

謝辞

本研究は、公益財団法人味の素食の文化センター2016年度食の文化研究助成を受けて行った。

参考文献

- [舟久保 16] 舟久保健太、小林史幸、宇野良子、篠原和子、小竹佐知子 2016 「外装パッケージにおける食感表現「カリッ」と喫食時食感表現の一致性」日本農芸化学会関東支部会
- [Hamano 98] S. Hamano. 1998. The Sound-Symbolic System of Japanese. Stanford: CSLI Publications.
- [Hayakawa 13] F. Hayakawa, Y. Kazami, K. Nishinari, K. Ioku, S. Akuzawa, Y. Yamano, Y. Baba, & K. Kohyama. 2013. Classification of Japanese texture terms, *Journal of Texture Studies*, **44**, 140-159
- [石橋 15] 石橋賢・深瀧創・宮田一乗 2015 「米菓を対象としたシズル語の印象評価」『人工知能学会論文誌』30(1). 229-236.
- [高橋 09] 高橋肇・伊藤彰・山村健介・新井映子・山田好秋 2009 「米菓の硬さによる分類」『日本咀嚼学会雑誌：咀嚼と健康』19(1). 29-38.
- [Uno 16] R. Uno, F. Kobayashi, K. Shinohara & S. Odake. 2016. The mimetic expressions for rice crackers. *UK-Cognitive Linguistics Conference 2016*.