

オレンジの切り方が美味しさに与える影響

Effect of Orange Cutting Method on Tastiness

藤野 良孝 塚中 敦子

Yoshitaka FUJINO Atsuko Tsukanaka

要 旨

本研究は、包丁の切り方によって同一のオレンジの甘さや食感表現、美味しさが変わるのかを明らかにすることを目的として調査を実施した。くし切りとスマイルカットのオレンジを試食させ、どんな食感であったかを 20 のオノマトペから複数回答した分析と、甘さ、美味しさに与える影響の分析を行った。結果、くし切りの食感は「さっぱり(46.7%)」が最多、スマイルカットの食感は「じゅわじゅわ(40%)」が最多であった。甘さは、くし切り(33%)よりもスマイルカット(40%)の方が甘いと答える回答者が多かった。美味しさは、オノマトペ表現が影響を与えると回答したものが 67%と肯定的に評価された。

1. はじめに

野菜には用途や素材に合った様々な包丁の切り方が存在し、切り方次第で食感や味わいが変わることが色々なサイトで紹介され、注目されている(日本経済新聞電子版 2014, マイナビ農業 2017, ハウス食品)。内田(1999)は、なます大根にする際の切り方の違いによる影響について評価を行い、切り方によって好まれる傾向が異なることを報告した。吉野・桑原 (2001)は、食品の切り方の違いが咀嚼特性とかみ易さに及ぼす影響について調べ、食品に応じた切り方の望ましさを報告している。国立がん研究センター東病院(2021)では、「症状に合わせて食材の切り方を工夫することで噛みやすさ、飲み込みやすさ、消化器の負担軽減に繋がる」ことを解説している。名古屋学芸大学管理栄養学部(2021)では、切り方が与える影響について、「繊維に沿う切り方は歯ごたえよく、しゃきしゃき、しゃきと仕上げられ、繊維を断つ切り方はフワフワとやわらかく仕上げられる」と述べている。同一の野菜でも、切り方によって咀嚼、歯ざわりによる影響から、口の中で感じる微妙な変化や性質的な違いが生じ、美味しさに差異を及ぼしていることが窺える。特に口の中の微妙な変化や性質的な違いは一般的な言葉では表現し難いので、感覚的に分かるオノマトペを用いることは有効だと考えられる。料理のオノマトペ表現に関して藤野・塚中(2020)は、料理レシピでオノマトペ表現の補助が実際の料理に役立つのかを調査した結果、「料理が楽しくつくれた」「作り方が分かりやすかった」などの評価的項目が有意に高いことを報告している。現在、筆者らはオノマトペに着目した新たな試みとして、どうしたら食べやすくなるのか、どのように伝えたら美味しいと感じられるのかを、切り方の違いと結び付けながら検討している。

2. 研究の目的

本研究ではオレンジをより美味しく食べるための工夫として、「同一のオレンジの切り方を変えるだけで甘さの感じ方が変わるのか」、「切り方によって、オレンジの食感はどうオノマトペで表現され、それらは美味しさに影響するのか」の 2 点を明らかにすることを目的として調査を実施した。

3. 方法

3.1. 調査協力者

大学生 15 名 (3 年生: 男 5 名, 女 3 名, 4 年生: 男 4 名, 女 3 名).

3.2. 調査期間

2021 年 11 月 8 日と 11 月 11 日に調査を行った.

3.3. 調査内容

調査内容は, 切り方の異なる楕型オレンジ(図 1)の食べやすさ, 食感を表す擬音語・擬態語の選択など 15 の問いを設けた.

本稿では, みかんの切り方が甘さや食感に与える影響について, 次の3つの間から考察し述べることとする.

- ①「食べた甘さの感じ方についてお答えください。」
- ②「A のみかんと B のみかんにぴったりの擬音語・擬態語を選んで下さい(複数回答).」
- ③「擬音語・擬態語の表現は美味しさに影響すると思いますか?。」

①の回答は, 単一回答(「Aの方が甘い」, 「Bの方が甘い」, 「どちらも同じ」)で求めた. ②の回答は, 表 1 に示した食感と関連する擬音語・擬態語の一覧から該当するものを複数回答で求めた. ③の回答は, 「1. そう思う」~「5. 全くそう思わない」の 5 件法で求めた.

実験前, 協力者に対して研究の趣旨を説明し, 自由参加であることを伝えた. また個人情報 that 特定されないこと, 不利益が生じないこと, 自らの意志でいつでも実験を中止できることを伝えた承を得てから実施した.

3.4. 手続き

手続きは, 下記の(1)~(3)の流れで行った.

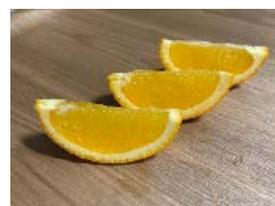
(1) はじめに, 図 1 に示した切り方が異なるオレンジ A(くし切り)と B(スマイルカット), 口直しのためのミネラルウォーター(500ml), 手の消毒用のティッシュの 3 点を配った.

(2) 次に消毒ティッシュで手をよく拭いてもらい, A と B のオレンジを袋から取り出し見比べさせた. その後, 好みの順にオレンジを試食してもらった. オレンジを食べた後は必ずミネラルウォーターで軽く口をゆすぎ, 口の中に味が残らないようにした.

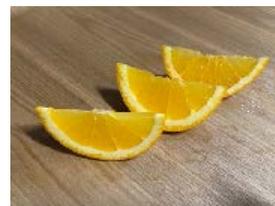
(3) A と B のオレンジを食べ終えた協力者は, 指定した Google フォーム(図 2)にアクセスし問の回答をさせた.

表 1 食感オノマトペ

- ふわふわ
- さらさら
- もっちり
- もちっと
- じゅわじゅわ
- しゃきしゃき
- しゃりしゃり
- きしきし
- こりこり
- しっとり
- さっぱり
- ぼそぼそ
- もそもそ
- ぷりぷり
- べたべた
- ねちゃねちゃ
- ぬるぬる
- じゅーじゅー
- もしゃもしゃ
- ふかふか
- その他:



オレンジ A(くし切り)



オレンジ B(スマイルカット)

図 1 切り方



図 2 回答のイメージ

4. 結果と考察

4.1. 切り方が異なるオレンジの甘さについて

切り方別の甘さの感じ方の回答割合を図3に示す。オレンジAのくし切りが甘いと感じた回答者は33.3%，オレンジBのスマイルカットが甘いと感じた回答者は40%，同じと感じた回答者は26.7%であった。

本来であれば同一のオレンジなので、切り方は違って甘さは変わらないはずであるが、スマイルカットの方が甘いと感じている回答者の割合が高い点を踏まえると、やはり食感の影響が起因している可能性が考えられる。

特にスマイルカットは、飾り切と違って、繊維が断ち切られる特徴をもつので歯ごたえや食感が引き立ち、その肯定的な反応が甘さを感じる評価にプラスな影響を及ぼしたと推察される。

ただし甘さの厳密さに関しては、オレンジを切った部分が上側にあたるのか下側にあたるのかによって甘さが若干異なることも指摘されるので断言し難いが、食感が甘さとの関連性に何らかの影響を及ぼしていることが推察される。

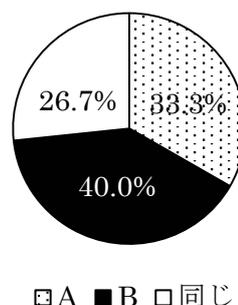


図3 切り方別の甘さの感じ方

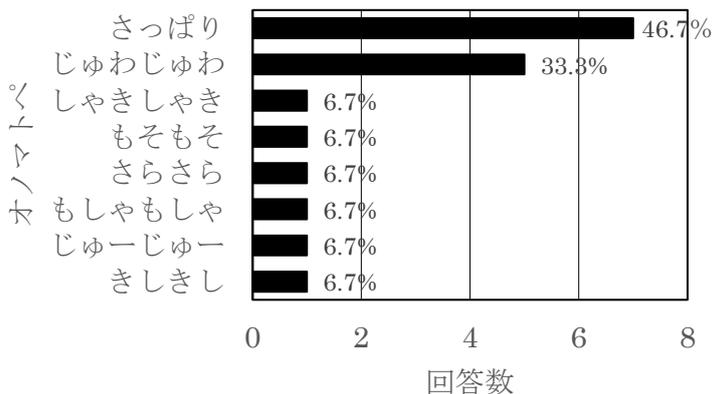


図4 くし切りのオレンジの食感を表すオノマトペの回答数

4.2. 切り方が異なるオレンジの食感について

くし切りとスマイルカットのオレンジの食感を表すオノマトペの回答割合を図4、5に示す。

くし切りの食感では「さっぱり(46.7%)」が最多で、次に「じゅわじゅわ(33.3%)」の回答割合が高いことが分かっ

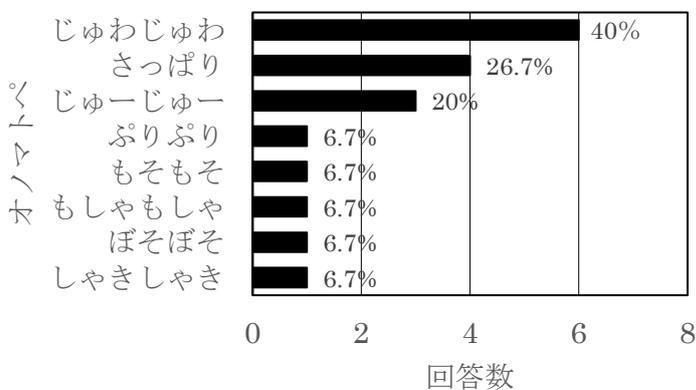


図5 スマイルカットのオレンジの食感を表すオノマトペの回答数

た. さっぱりの意味は「いやみのないさま. また, しつこくないさま(デジタル大辞泉: 小学館)」を示すことから, とりわけ口当たりのよさを感じさせる傾向が分かった.

スマイルカットの食感では「じゅわじゅわ(40%)」が最多で, 次に「さっぱり(26.7%)」「じゅーじゅー(20%)」の回答割合が高いことが分かった. 特に「水分がにじみ出る」意味を示す「じゅわじゅわ」「じゅーじゅー」の合計割合は60%と顕著であった. このことから, スマイルカットは「水分がにじみ出る」ような食感的特徴を有していると言える. 切り方の違いによって, 上位 2 語のオノマトペが逆転する傾向が分かったことから, 切り方が食感の表現に違いを与えることが示唆された.

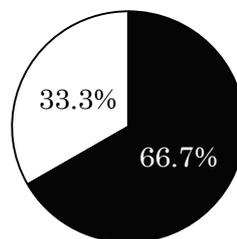
この食感オノマトペの違いに関して, さらに追及してゆくためには中村卓(2019)が報告された咀嚼モデルとした機器測定と構造観察を組み合わせてながら, 見える化してゆく必要があると考えられる.

4.3. オノマトペ表現が美味しさに与える影響について

オノマトペの表現が美味しさに与える影響の回答割合を図 6 に示す. 結果, 「1. そう思う」の回答が 66.7%, 「2. ややそう思う」の回答が 33.3%であった. 特筆すべき点は, 否定的回答が 0 人で, 全回答者が肯定的に評価したことである. このことから食感を示すオノマトペがオレンジの美味しさにプラスな影響を及ぼすことが示唆された.

毛利(2008)は, 果物の美味しさについて「美味しさの要因になるのは主に香り, 甘み及び酸味である. 中でも甘みはもっとも大きい要因と考えられ, 次ぎに甘みと酸味のバランスが要因として考えられる.」と解説しているが, それに加えて食感という知見も取り入れることで, 美味しさの感じ方や好みが変わる可能性が示唆された.

食品のマーケティング分野では, 食感のオノマトペで表現したネーミングやキャッチコピーなどを有効活用して, 美味しさや販売促進に役立てていることは周知であるが, 本研究結果はそれらの有用性に対して示唆を与えるものであると考えられる.



■ 1. そう思う □ 2. ややそう思う

図 6 オノマトペ表現が美味しさに与える影響

5. ま と め

本研究では, 包丁の切り方によって同一のオレンジの甘さや食感表現, 美味しさが変わるのかを明らかにすることを目的として調査を実施した. その結果, 以下の3つが分かった.

[1] オレンジの甘さは, くし切りよりもスマイルカットの方が甘いと感じた回答者が 6.7%高い傾向が分かった. 甘さに与える差は, 食感が影響している可能性が推察された.

[2] くし切りの食感表現は, 「さっぱり(46.7%)」「じゅわじゅわ(33.3%)」の順に回答割合が高く, スマイルカットは「じゅわじゅわ(40%)」「さっぱり(26.7%)」の順に回答割合が高い傾向が分かった. 切り方の違いによって上位 2 語の食感を表現するオノマトペが逆転することが示された.

[3] オノマトペ表現が美味しさに与える影響は, 「1. そう思う(66.7%)」「2. ややそう思う(33.3%)」の肯

定的な回答が半数を超えることが示唆された。

今後、包丁の切り方から美味しさの感じ方を明らかにしてゆくためには、性質の異なる様々な食べ物においても調査を行い、食感表現と美味しさの結びつきの妥当性を検証してゆく必要がある。

参考文献

- [1] 藤野良孝・塚中敦子(2021)スポーツ学生の自炊をサポートするオノマトペの表現の検討. 朝日大学情報学研究,30:11-16
- [2] ハウス食品グループ株式会社. 苦手な野菜も克服できるかも! ? 調理法にあわせた野菜の切り方をマスター <https://housefoods-group.com/activity/e-mag/magazine/127.html>(参照日 2022 年 2 月 25 日)
- [3] 国立がん研究センター東病院(2021)調理のポイント食材の切り方 <https://www.ncc.go.jp/jp/ncce/CHEER/point/010/index.html>(参照日 2022 年 2 月 25 日)
- [4] マイナビ農業(2017)味が変わる! 野菜の切り方. https://agri.mynavi.jp/2017_11_06_10376/(参照日 2022 年 2 月 25 日)
- [5] 毛利建太郎(2008)果物の美味しさを知る・測る, 美味技術研究会誌 No.11, 52-56
- [6] 中村卓(2019)おいしい食感とスイーツの構造, 化学と教育 6 卷 1 号,36-37
- [7] 名古屋学芸大学管理栄養学部(2021)<https://nutrition.nuas.ac.jp/tips/000043.html>(参照日 2022 年 2 月 25 日)
- [8] 日本経済新聞電子版(2014)N 暮らし&ハウス, 暮らしの知恵. 縦か, 横か, 斜めか…野菜の味, 切り方で大変わり <https://style.nikkei.com/article/DGXDZO69379040U4A400C1W02001/>(参照日 2022 年 2 月 25 日)
- [9] 小学館・デジタル大辞泉 <https://www.weblio.jp/content/%E3%81%95%E3%81%A3%E3%81%B1%E3%82%8A>(参照日 2022 年 2 月 25 日)
- [10] 内田初代(1999)包丁の扱い方に関する一考察(第 3 報) 名古屋文理短期大学紀要 24 卷, 93-95
- [11] 吉野陽子・桑原礼子 (2001)食品の切り方が咀嚼特性およびかみ易さに及ぼす影響. 日本栄養・食糧学会誌 54(6), 355-359

藤野 良孝(保健医療学部健康スポーツ科学科教授)

塚中 敦子(保健医療学部健康スポーツ科学科助教)