

原著論文

インターネット販売サイト上のグルテンフリー食品に関する
クチコミから推定される購入動機庄林 愛^a, 荻野 愛^b, 住田 尚子^b, 小倉 有子^c

Purchasing Motives Inferred from Electronic Word-of-mouth of Gluten-free Foods in Online Sales

Megumi SHOBAYASHI^a, Ai OGINO^b, Naoko SUMIDA^b, Yuko OGURA^c

要 旨

グルテンフリー食品の購入動機を解析する目的で、グルテンフリー食品のインターネット販売サイトに2009年2月18日～2023年3月10日の間に投稿された9942件のクチコミについて、KHcoderによる計量テキスト分析を行った。グルテンフリー食品の本来の使用目的であるセリアック、不耐、過敏という語の出現回数は全て30回未満と少なかった。一方で、グルテンフリー、アレルギー、ダイエット、糖質という購入動機に関する語の出現回数は、それぞれ1562回、1241回、1118回、645回と多かった。KWICコンコーダンス、コロケーション統計による解析から、グルテンフリー生活を行う、アレルギー患者の代替食、ダイエットや糖質制限のためという購入動機が多いことが明らかとなった。インターネット販売サイト上に提示されたグルテンフリー食品に関する科学的根拠のない情報が、購入者に影響を与えている可能性が示された。

キーワード：グルテンフリー、インターネット販売、
クチコミ、購入動機

1. はじめに

インターネットの発展により、食生活も大きく変化してきた。Social Networking Service (SNS) の普及に伴い、誰でも手軽に情報発信できるようになったが、それらの膨大な情報の中には食や健康に関する科学的根拠のない情報¹⁾も含まれている。また、食品のインターネット販売が増加した²⁾ことで、多様化する

消費者のニーズに対応した様々な食品が提供されるようになった³⁾。インターネット販売では、食品の原材料や価格等の情報以外にも様々な情報が提供されるようになった⁴⁾。

これまで筆者らは、グルテンフリー食品に関する女子大学生⁵⁾、製パン関連企業勤務者⁶⁾、栄養士・管理栄養士⁷⁾の認知度や理解度を調査してきたが、本来セリアック病や小麦不耐症・過敏症の治療食であるグルテンフリー食品⁸⁾に対して、アレルギー患者向け食品である、減量に効果がある、血糖値上昇が抑制される等の誤った効果を期待していることが明らかになった^{5)・7)}。これらの誤った認識が拡大した要因のひとつとして、グルテンフリー食品のインターネット販売サイトで提供されている情報について解析を行った⁴⁾。グルテンフリー食品のインターネット販売サイトでは、本来のグルテンフリー食品の目的であるセリアック病や小麦不耐症⁸⁾などに言及しているサイトは少なく、グルテンフリー食品をアレルギー対応食品として販売しているサイトや健康、減量や血糖値上昇抑制効果に言及して販売しているサイトが多いことを明らかにしてきた⁴⁾。さらに、これらのインターネット販売サイトには、購入者のクチコミが掲載されており、購入検討者は販売者が掲載している情報に加えて、購入者が投稿したクチコミからも情報収集を行っていることが予想される^{9)・10)}。

そこで、本研究ではインターネット販売されているグルテンフリー食品に対するクチコミを計量テキスト分析により解析し、販売者が提供しているグルテンフリー食品に関する情報を閲覧した購入者の動機を明らかにすることを目的とした。

2. 研究方法

2.1. 調査対象サイトの抽出方法

前報⁴⁾で報告したインターネット販売サイト上で提供されている情報が、購入者に対してどのような影

^a安田女子大学大学院家政学研究科健康生活学専攻

安田女子大学家政学部生活デザイン学科

^b安田女子大学家政学部管理栄養学科

^c安田女子大学大学院家政学研究科健康生活学専攻

安田女子大学家政学部管理栄養学科

響を与えているのかを解析するため、前報⁴⁾において対象としたAmazonと楽天市場の各50サイトを調査対象とした。本研究における情報収集を実施した2023年3月10日時点で、すでに販売が終了していた、またはクチコミが1件もなかったサイトがAmazonで11サイト、楽天市場で22サイトあったため、これらのサイトを除くAmazonの39サイト、楽天市場の28サイトからクチコミの収集を行った。前報⁴⁾では自社サイトについても、情報提供の調査対象としたが、自社サイトのクチコミは意図的に掲載されている場合があるので、本研究では対象から除外した。

2.2. クチコミの収集方法

クチコミの収集方法は、各グルテンフリー食品のインターネット販売サイトのクチコミ画面からコピー&ペーストによる直接入力、またはフリーソフト「らくれびゅ」¹¹⁾を用いて収集した。クチコミの収集期間は、2023年2月21日～2023年4月10日であった。インターネット販売サイトによってクチコミ数に違いはあったが、できるだけ多くのクチコミを収集するため、各インターネット販売サイトに掲載されているクチコミはすべて収集した。収集したクチコミは、クチコミの長短や文の数によらず1クチコミを1件として解析を行った。その結果、解析対象として9942件のクチコミを収集した。収集されたクチコミが投稿された期間は、2009年2月18日～2023年3月10日であった。

2.3. データ解析方法

データの解析には計量テキスト分析のフリーソフトであるKHcoder (Version3.Beta.07d)¹²⁾を用いた。前処理の前提条件として、強制抽出する語、及び使用しない語を表1の通り指定した。強制抽出する語は、KHcoder¹²⁾を用いて語を抽出した際に、解析に使用したい重要と思われる語が1つの語として抽出されない語のうち、出現回数が多い語を設定した。また、使用しない語はクチコミの中で出現回数が3000回以上、かつ特定の語と共起されていない語を設定した。否定語の抽出、及び同義語・表記ゆれの処理についてはKHcoder¹²⁾のプラグインソフト(株式会社SCREENアドバンスシステムソリューションズ、京都)を用いた。

表1 強制抽出する語、使用しない語一覧

| 強制抽出する語 | 強制抽出する語 | 使用しない語 |
|---------|------------|--------|
| レポート | コストパフォーマンス | 食べる |
| リピーター | ふすま | 味 |
| 米粉 | もっちり | 思う |
| 食感 | ねっちり | 購入 |
| モチモチ | 個包装 | 美味しい |
| もちもち | たこ焼き | |
| プレーン | 食べ応え | |
| バンクーキ | そうめん | |
| 糖質 | きしめん | |
| 賞味期限 | めんつゆ | |
| 添加物 | セリアック | |
| 無添加 | 過敏 | |
| グルテンフリー | 不耐 | |
| コスバ | 耐性 | |

3. 結果

3.1. 抽出語から推定された購入動機

KHcoder¹²⁾によりクチコミから抽出された語のうち、出現回数の多い150語を表2に示した。出現回数が多い語に対して、KWICコンコーダンスを用いて抽出語の使用されているクチコミの内容を解析し、表3に示す6つのグループに分けた。

商品の種類に関する語では、商品の種類や使用されている原材料に関する語があった。これらの語を用いて、自分が購入した商品に関する情報を提示しているクチコミが多かった。グルテンフリーとグルテン入りの米粉パンを併用していると書かれているクチコミもあり、医学的にグルテンを避ける必要がない人が利用していることが示された。

商品の品質に関する語としては、商品の物性や味、小麦粉を使用した一般的な商品と品質を比較する語があった。自分が購入した商品の特徴を示し、それに対する評価が続くクチコミが多かった。「グルテンフリーでこの食感はすごいです。」のように、グルテンフリー食品は、小麦粉を使用した商品と比較して、食感や味の点で劣るという前提で評価しているクチコミがあった。

インターネット販売の品質に関する語としては、価格や発送にかかる日数やクチコミについての語が多かった。価格が実際に受け取った商品に対して見合う価値であるか、先行して投稿されているクチコミと比較して購入者が感じた評価などが書かれていた。

商品に対する評価では、正の評価と負の評価の両方の語があった。正の評価を表す語としては、好き、満足、喜ぶ、などの一般的な好意的な語の他に、探す、助かるなどの語がみられた。このことから、購入者がグルテンフリー食品を探して購入するという動機の強さと、使用することでメリットがあったと感じていることがうかがえた。負の評価を表す語としては、食べ

る(否定)、美味しい(否定)、残念など、購入した商品が期待した品質に達していないことを示す語が多かった。商品の品質だけでなく、インターネット販売では実際に手に取って商品を確認できていないため、記載されている内容量などに対して抱いた期待とのギャップによって生じる負の評価も含まれていた。

購入動機に関する語としては、グルテンフリー、アレルギー、ダイエット、糖質、制限などの語の他に、

プレゼントなどのように使用用途に関する語も見られた。しかし、グルテンフリー食品の本来の使用目的であるセリアック、不耐、過敏⁸⁾の語の出現回数は、それぞれ6、29、25回と非常に少なく、本来のグルテンフリー食品の使用目的とは異なる目的で購入した人が多いことが明らかとなった。

表2 グルテンフリー食品のクチコミから抽出された頻出150語

| 抽出語 | 出現回数 | 抽出語 | 出現回数 | 抽出語 | 出現回数 |
|---------|------|----------|------|---------|------|
| 硬い | 3542 | 探す | 458 | 好み | 241 |
| クッキー | 2568 | もう少し | 443 | 粉 | 238 |
| リピート | 2162 | 美味しい(否定) | 416 | 卵 | 235 |
| パン | 2129 | 喜ぶ | 411 | パン粉 | 232 |
| 米粉 | 1653 | ありがとう | 405 | 対応 | 232 |
| グルテンフリー | 1562 | 自分 | 402 | 食パン | 231 |
| 子供 | 1451 | 一緒 | 399 | 早い | 230 |
| 甘い | 1318 | 今 | 391 | 期待 | 229 |
| 好き | 1255 | 助かる | 388 | 甘い(否定) | 227 |
| 小麦 | 1251 | サクサク | 385 | 砂糖 | 226 |
| アレルギー | 1241 | 試す | 376 | 腹持ち | 225 |
| 買う | 1234 | 気に入る | 373 | 体 | 224 |
| 満足 | 1122 | 満腹 | 371 | トースト | 221 |
| ダイエット | 1118 | 安い | 369 | サイズ | 219 |
| 商品 | 1073 | 甘み | 363 | 手 | 219 |
| 普通 | 959 | 時間 | 363 | カロリー | 218 |
| 食べる(否定) | 901 | 出来る | 363 | 結構 | 215 |
| 噛む | 821 | 入れる | 361 | 想像 | 215 |
| 小麦粉 | 814 | 無い | 361 | 頂く | 214 |
| 感じ | 806 | 今回 | 359 | 最高 | 213 |
| 食感 | 796 | 量 | 354 | 試し | 212 |
| 少し | 778 | 素朴 | 349 | ミックス | 211 |
| もちもち | 764 | 茹でる | 332 | 袋 | 205 |
| パスタ | 764 | 多い | 330 | 変わる(否定) | 203 |
| 値段 | 762 | 一番 | 329 | 抹茶 | 203 |
| 作る | 761 | 違う | 325 | 食べ応え | 201 |
| 注文 | 758 | 米 | 317 | 強い | 200 |
| 使う | 728 | 醤油 | 312 | 持つ | 199 |
| 糖質 | 645 | 種類 | 305 | 玄米 | 197 |
| 本当に | 634 | 制限 | 305 | 水 | 197 |
| 麺 | 625 | 残念 | 301 | 癖 | 197 |
| 歯 | 611 | 大変 | 300 | 柔らかい | 196 |
| お腹 | 600 | パンケーキ | 297 | セット | 195 |
| 使用 | 588 | 小さい | 297 | 以前 | 194 |
| 焼く | 586 | プレゼント | 286 | 簡単 | 194 |
| 感じる | 582 | チョコレート | 281 | 大豆 | 192 |
| お菓子 | 575 | 家族 | 281 | 店 | 192 |
| クチコミ | 572 | 少ない | 280 | 豆乳 | 192 |
| 口 | 568 | 健康 | 278 | 香ばしい | 191 |
| 届く | 521 | 風味 | 276 | 最初 | 190 |
| 言う | 509 | 前 | 266 | 色々 | 188 |
| 水分 | 509 | 書く | 262 | 考える | 187 |
| 高い | 504 | 沢山 | 261 | 小腹 | 187 |
| 安心 | 502 | プレーン | 258 | グルテン | 186 |
| 他 | 494 | 見る | 254 | 悪い | 183 |
| 初めて | 490 | 優しい | 252 | 発送 | 183 |
| 入る | 479 | 個人 | 251 | いろいろ | 181 |
| ケーキ | 471 | 星 | 251 | 特に | 177 |
| 気 | 466 | 比べる | 246 | 出る | 176 |
| 人 | 458 | コーヒー | 241 | スーパー | 173 |

抽出語から表1に示した使用しない語を除外した。

表3 グルテンフリー食品のクチコミから抽出された語の分類とクチコミ例

| グループ | 語 | クチコミ例 |
|---------|--|--|
| 商品の種類 | クッキー、パン、米粉、小麦、小麦粉、パスタ、麺、お菓子、ケーキ、醤油、パンケーキ、チョコレート、パン粉、食パン | 「グルテンフリー クッキー を手軽に食べられ良かったです。」「グルテンフリーの 米粉パン もグルテン入りの 米粉パン も問題ありません。」「小麦不使用な商品なのでいつも愛用してます。」「いつもは、他のグルテンフリー パスタ をリピートしていますが、こちらも気に入り、購入してみました。」「グルテンフリーなのに、甘い お菓子 です。」 |
| 商品の品質 | 硬い、甘い、普通、食感、もちもち、水分、サクサク、甘味、素朴、風味、食べ応え、香ばしい | 「おからクッキーは 硬い ので無理なので、他に探していたらこちらの米粉のクッキーと出会いました。」「小腹が空いた時や 甘い ものが欲しい時に良いです。」「今まで使ったグルテンフリー醤油の中で、一番 普通 の醤油に近い感じがしました。」「グルテンフリーでこの 食感 はすごいです。」 |
| 通信販売の品質 | 値段、注文、クチコミ、届く、高い、安い、発送 | 「 値段 が高めなのでもうちょっと気楽に食べられる 値段 にして欲しいです。」「美味すぎて、無くなって追加 注文 しちゃいました。」「他の方の レビュー を見てそんなに硬いのかと思ってましたが、そんなに硬くなかったですね。」「次の日にはもう 届 きました。」「2、3日以内 発送 とのことでしたが、着いたのが8日後でした。」 |
| 正の評価 | 好き、満足、探す、喜ぶ、ありがとう、助かる、気に入る、一番、好み、最高 | 「ちょっと持って歩くのに便利です、匂いも気にならないし、食感も 好き です。」「グルテンフリーの安心感と安定した味に 満足 しています。」「グルテンフリーの品物を探していたので、気に入って利用しています。」「日本製ですし、子供も 喜ん でパクパクと食べました。」「 な によりグルテンフリーなのが 助かり ます。」「食べ応えがあっても 気に入 りました。」 |
| 負の評価 | 食べる(否定)、もう少し、美味しい(否定)、残念、小さい、悪い | 「硬すぎてとても 食べられ ません。」「 もう少し お安くしてください。」「思ったより 美味 しくなかったので勿体無いけど破棄します。」「賞味期限が短か過ぎる、 残念 。」「ボソボソなのは仕方ないけど、味が 悪 すぎます。」 |
| 使用目的 | グルテンフリー、アレルギー、ダイエット、糖質、満腹、制限、プレゼント、健康、優しい、腹持ち、カロリー、小腹、グルテン | 「ホワイトデーに グルテンフリー 生活の友人用に購入しました。」「我が息子が小麦の アレルギー です。」「 糖質 ダイエット を病院ですすめられました。」「ヴィーガンの人への プレゼント にもよさそう。」「 グルテンフリー なので、 健康 的にも 美容 的にも安心して使える上に、 コク があって美味しく、とても 重宝 しています。」「 カロリー も控えめとのことで、ちょっと厚めに切って食べました。」 |

クチコミ例は、原文まま

3.2. コロケーション統計から推定された購入動機

3.1 で見られた購入動機に関するグルテンフリー、アレルギー、ダイエット、糖質の4つの語に対して、コロケーション統計による解析を行い、4つの語についてそれぞれ上位20となった語を表4～7にまとめた。コロケーション統計では、検索語の前後に使用された語の位置と頻度が読み取れる。表中のスコアは、コロケーション統計の対象となった語の近くで用いられるほど、また用いられる回数が多いほど高くなる¹²⁾。

「グルテンフリー」に対して最も高いスコアを示した語は「生活」で、「小麦粉不使用なので、グルテンフリー生活の人や小麦粉アレルギーの人には良いと思いますよ。」「健康のためにグルテンフリー生活をしています。」など「グルテンフリー生活」というライフスタイルを表すクチコミで用いられていた。次に、「パスタ」、「パン」、「クッキー」、「米粉」など商品の種類に関する語のスコアが高かった。また「探す」、「安心」、「リピート」など購入動機の強さをうかがわせる語もあった一方で、「初めて」、「始める」、「試す」などグルテンフリーに関心を持ち始めたことを示唆する

語もあった(表4)。

「アレルギー」に対して最も高いスコアを示した語は「小麦」で、「小麦粉」も3番目に高いスコアであった。「小麦アレルギーの息子用に購入しました。」「小麦アレルギーの子供にパンを食べさせたくて。」などのクチコミがみられ、子どもの小麦アレルギーの代替食品としてグルテンフリー食品が利用されていた。また、「卵」、「乳」、「大豆」、「牛乳」、「乳製品」などの語も、20位以内に入っており、「遅延型アレルギー検査結果に、卵、乳製品、小麦、大豆が出たので」というクチコミのように、複数のアレルゲンに対する症状を持つ購入者もいることが示された(表5)。

「ダイエット」に対して最も高いスコアを示した語は「クッキー」で、ダイエット効果をうたったクッキーのクチコミ数が多かったことが要因と思われる。また「目的」、「効果」、などのほか「頑張る」、「出来る」、「味方」、「強い」などの語も上位に入っており、「ダイエット目的で購入」や「ダイエットの強い味方です。」のクチコミにあるように、ダイエットを成功させるための手段としてグルテンフリー食品を購入していることが示された(表6)。

「糖質」に対して最も高いスコアを示した語は「制限」で、次いで「低い」、さらに「オフ」、「少ない」、「控えめ」など糖質摂取量を抑制する目的で購入していることが示唆された。クチコミとしては、「おいしい糖質制限の味方。」「ダイエット中で、糖質の少ない物を探していました。」などがあつた。また、「ダイエット」も3番目に高いスコアで、ダイエット目的で糖質制限を

実施するためにグルテンフリー食品を利用していることも示唆された。さらに「カロリー」、「脂質」の語も上位に入っており、「カロリー、脂質、糖質控えめなので、ダイエット、減量中の方にお勧めです。」というクチコミのように、糖質だけでなく摂取エネルギー、脂質にも気を付けてダイエットをしている人にも利用されていることが示された(表7)。

表4 「グルテンフリー」に対するコロケーション統計

| 抽出語 | 品詞 | 合計 | 左合計 | 右合計 | 左5 | 左4 | 左3 | 左2 | 左1 | 右1 | 右2 | 右3 | 右4 | 右5 | スコア |
|------------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| 1 生活 | サ変名詞 | 121 | 0 | 121 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 24 | 1 | 1 | 0 | 107.6 |
| 2 パスタ | 名詞 | 143 | 26 | 117 | 3 | 9 | 2 | 10 | 2 | 52 | 49 | 4 | 6 | 6 | 91.1 |
| 3 パン | 名詞 | 134 | 21 | 113 | 4 | 5 | 4 | 8 | 0 | 13 | 57 | 23 | 12 | 8 | 61.2 |
| 4 クッキー | 名詞 | 89 | 16 | 73 | 1 | 2 | 3 | 10 | 0 | 28 | 28 | 4 | 6 | 7 | 52.9 |
| 5 米粉 | タグ | 98 | 27 | 71 | 6 | 5 | 6 | 10 | 0 | 8 | 34 | 9 | 7 | 13 | 41.8 |
| 6 グルテンフリー | タグ | 102 | 51 | 51 | 10 | 12 | 10 | 18 | 1 | 1 | 18 | 10 | 12 | 10 | 36.7 |
| 7 探す | 動詞 | 98 | 4 | 94 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8 | 7 | 61 | 18 | 26.2 |
| 8 初めて | 副詞 | 48 | 21 | 27 | 2 | 1 | 2 | 4 | 12 | 0 | 6 | 4 | 13 | 4 | 23.7 |
| 9 麺 | 名詞C | 37 | 3 | 34 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 13 | 13 | 4 | 3 | 1 | 22.8 |
| 10 醤油 | 名詞 | 43 | 10 | 33 | 2 | 0 | 1 | 6 | 1 | 4 | 15 | 9 | 3 | 2 | 20.4 |
| 11 安心 | サ変名詞 | 45 | 8 | 37 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 25 | 8 | 1 | 3 | 19.6 |
| 12 お菓子 | 名詞 | 42 | 5 | 37 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 26 | 2 | 4 | 4 | 18.2 |
| 13 始める | 動詞 | 38 | 3 | 35 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 16 | 12 | 5 | 1 | 15.4 |
| 14 商品 | 名詞 | 28 | 8 | 20 | 3 | 1 | 0 | 4 | 0 | 6 | 8 | 0 | 2 | 4 | 14.2 |
| 15 思える(否定) | 動詞 | 38 | 0 | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 34 | 2 | 0 | 12.8 |
| 16 試す | 動詞 | 40 | 2 | 38 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 11 | 14 | 8 | 12.0 |
| 17 リポート | タグ | 37 | 29 | 8 | 11 | 6 | 10 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 11.4 |
| 18 ダイエット | サ変名詞 | 17 | 4 | 13 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 8 | 2 | 1 | 0 | 2 | 10.8 |
| 19 パン粉 | 名詞 | 19 | 7 | 12 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 3 | 6 | 1 | 2 | 0 | 10.0 |
| 20 アレルギー | 名詞 | 34 | 20 | 14 | 8 | 4 | 3 | 5 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 | 5 | 9.9 |

網掛けは、検索語に対する最も出現頻度の高かった位置を示している。

表5 「アレルギー」に対するコロケーション統計

| 抽出語 | 品詞 | 合計 | 左合計 | 右合計 | 左5 | 左4 | 左3 | 左2 | 左1 | 右1 | 右2 | 右3 | 右4 | 右5 | スコア |
|------------|------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|-------|
| 1 小麦 | 名詞 | 689 | 650 | 39 | 12 | 27 | 28 | 8 | 575 | 1 | 15 | 4 | 8 | 11 | 611.5 |
| 2 子供 | 名詞 | 456 | 107 | 349 | 11 | 8 | 69 | 18 | 1 | 3 | 241 | 77 | 8 | 20 | 192.4 |
| 3 小麦粉 | 名詞 | 132 | 120 | 12 | 4 | 4 | 3 | 7 | 102 | 0 | 2 | 1 | 4 | 5 | 111.6 |
| 4 卵 | 名詞C | 119 | 110 | 9 | 8 | 7 | 19 | 19 | 57 | 0 | 2 | 1 | 2 | 4 | 78.8 |
| 5 対応 | サ変名詞 | 59 | 3 | 56 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 51 | 0 | 1 | 1 | 3 | 53.0 |
| 6 乳 | 名詞C | 34 | 32 | 2 | 1 | 5 | 9 | 3 | 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 20.4 |
| 7 アレルギー | 名詞 | 70 | 35 | 35 | 12 | 6 | 16 | 1 | 0 | 0 | 1 | 16 | 6 | 12 | 19.5 |
| 8 家族 | 名詞 | 41 | 12 | 29 | 2 | 2 | 7 | 1 | 0 | 1 | 20 | 3 | 1 | 4 | 16.8 |
| 9 食物 | 名詞 | 16 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.0 |
| 10 体質 | 名詞 | 16 | 1 | 15 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14.8 |
| 11 子 | 名詞C | 32 | 1 | 31 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 19 | 9 | 2 | 0 | 14.3 |
| 12 持つ | 動詞 | 23 | 1 | 22 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 2 | 1 | 0 | 13.7 |
| 13 大豆 | 名詞 | 17 | 16 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12.9 |
| 14 牛乳 | 名詞 | 21 | 16 | 5 | 1 | 3 | 4 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 11.8 |
| 15 米粉 | タグ | 47 | 9 | 38 | 2 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 15 | 18 | 11.8 |
| 16 孫 | 名詞C | 26 | 10 | 16 | 0 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | 11 | 4 | 0 | 1 | 11.0 |
| 17 パン | 名詞 | 42 | 7 | 35 | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 14 | 14 | 10.6 |
| 18 乳製品 | 名詞 | 15 | 15 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.5 |
| 19 グルテンフリー | タグ | 34 | 14 | 20 | 5 | 4 | 4 | 1 | 0 | 0 | 5 | 3 | 4 | 8 | 9.9 |
| 20 発症 | サ変名詞 | 18 | 2 | 16 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 12 | 0 | 1 | 0 | 9.7 |

網掛けは、検索語に対する最も出現頻度の高かった位置を示している。

表6 「ダイエット」に対するコロケーション統計

| 抽出語 | 品詞 | 合計 | 左合計 | 右合計 | 左5 | 左4 | 左3 | 左2 | 左1 | 右1 | 右2 | 右3 | 右4 | 右5 | スコア |
|-----|---------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 1 | クッキー | 104 | 29 | 75 | 6 | 9 | 4 | 9 | 1 | 50 | 0 | 8 | 8 | 9 | 66.8 |
| 2 | 目的 | 62 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 52 | 4 | 1 | 1 | 2 | 56.0 |
| 3 | 糖質 | 81 | 67 | 14 | 5 | 0 | 4 | 29 | 29 | 0 | 3 | 5 | 5 | 1 | 50.5 |
| 4 | 食品 | 35 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 3 | 1 | 0 | 0 | 32.8 |
| 5 | 効果 | 33 | 1 | 32 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 8 | 1 | 0 | 0 | 27.5 |
| 6 | 制限 | 33 | 27 | 6 | 0 | 1 | 0 | 4 | 22 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 25.7 |
| 7 | 置き換える | 27 | 24 | 3 | 0 | 0 | 1 | 5 | 18 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 21.7 |
| 8 | 硬い | 63 | 39 | 24 | 9 | 13 | 9 | 8 | 0 | 1 | 2 | 8 | 5 | 8 | 19.6 |
| 9 | 頑張る | 16 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 1 | 3 | 0 | 11.1 |
| 10 | グルテンフリー | 17 | 13 | 4 | 2 | 0 | 1 | 2 | 8 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 10.8 |
| 11 | 出来る | 12 | 1 | 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10.0 |
| 12 | 間食 | 25 | 1 | 24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 14 | 1 | 2 | 2 | 9.2 |
| 13 | 味方 | 22 | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 8 | 8 | 4 | 0 | 8.7 |
| 14 | お菓子 | 27 | 1 | 26 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 12 | 7 | 5 | 8.5 |
| 15 | ダイエット | 32 | 16 | 16 | 4 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 | 4 | 8.1 |
| 16 | 最適 | 19 | 3 | 16 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 8 | 4 | 4 | 0 | 7.8 |
| 17 | 甘い | 27 | 8 | 19 | 3 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 7 | 5 | 7.4 |
| 18 | 健康 | 17 | 7 | 10 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 8 | 0 | 2 | 0 | 7.3 |
| 19 | リピート | 24 | 15 | 9 | 2 | 5 | 6 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 4 | 7.0 |
| 20 | 強い | 16 | 2 | 14 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 | 1 | 6.9 |

網掛けは、検索語に対する最も出現頻度の高かった位置を示している。

表7 「糖質」に対するコロケーション統計

| 抽出語 | 品詞 | 合計 | 左合計 | 右合計 | 左5 | 左4 | 左3 | 左2 | 左1 | 右1 | 右2 | 右3 | 右4 | 右5 | スコア |
|-----|---------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|-------|
| 1 | 制限 | 247 | 7 | 240 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 229 | 3 | 4 | 3 | 1 | 234.5 |
| 2 | 低い | 90 | 55 | 35 | 1 | 0 | 1 | 1 | 52 | 4 | 19 | 11 | 1 | 0 | 70.5 |
| 3 | ダイエット | 81 | 14 | 67 | 1 | 5 | 5 | 3 | 0 | 29 | 29 | 4 | 0 | 5 | 50.5 |
| 4 | オフ | 27 | 0 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 1 | 2 | 0 | 0 | 25.2 |
| 5 | クッキー | 52 | 16 | 36 | 3 | 5 | 3 | 5 | 0 | 6 | 12 | 9 | 4 | 5 | 22.4 |
| 6 | 量 | 22 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 1 | 0 | 1 | 0 | 20.8 |
| 7 | カロリー | 39 | 27 | 12 | 3 | 2 | 5 | 17 | 0 | 0 | 3 | 6 | 1 | 2 | 15.4 |
| 8 | 少ない | 19 | 1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 12 | 3 | 2 | 0 | 9.5 |
| 9 | グルテンフリー | 18 | 12 | 6 | 0 | 0 | 10 | 2 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 | 6.9 |
| 10 | 気 | 12 | 2 | 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 6.5 |
| 11 | 控えめ | 9 | 1 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 6.1 |
| 12 | 糖質 | 20 | 10 | 10 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5.7 |
| 13 | 高い | 11 | 1 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 0 | 1 | 1 | 5.3 |
| 14 | 硬い | 20 | 16 | 4 | 6 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5.3 |
| 15 | 本当に | 10 | 5 | 5 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 5.0 |
| 16 | 甘い | 18 | 6 | 12 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 5 | 4.7 |
| 17 | 探す | 21 | 3 | 18 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 11 | 4.6 |
| 18 | 商品 | 13 | 6 | 7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4.5 |
| 19 | お菓子 | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 4 | 0 | 4.2 |
| 20 | 脂質 | 8 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 4.1 |

網掛けは、検索語に対する最も出現頻度の高かった位置を示している。

4. 考察

グルテンフリー食品は、本来セリアック病や小麦不耐症・過敏症の治療食として利用されている食品⁸⁾である。しかし、本研究でのグルテンフリー食品に対するクチコミの計量テキスト分析により、セリアックや不耐、過敏という語の出現回数は非常に少ないのに対し、アレルギー、ダイエット、糖質・制限などの

購入動機にあたる語の出現回数が多いことが明らかとなった。前報^{5)・7)}において女子大学生のみならず、栄養士・管理栄養士などの食に関する専門家においても、グルテンフリー食品に対して誤った効果を期待している割合が多いことを報告したが、実際にインターネット販売を利用してグルテンフリー食品を購入している人も誤った情報に基づいた購入動機で購入していることが示された。またコロケーション統計の結果が

ら、「グルテンフリー」と近接して「生活」、「初めて」、「始める」などの語が使用されており、本研究で対象としたクチコミが投稿された2009年から2023年の間に、日本でグルテンフリーに関する情報が広がり、新たにグルテンフリー食品を購入する人が増加したことが推察された。

2021年2月に実施された20～70代男女727名を対象としたEC・通販ユーザー動向調査⁹⁾によると、普段から利用している情報源として、ECモールが最多の64.6%、購入商品について情報収集した内容において、商品の評価（個人のレビュー・クチコミなど）が48.1%、購入決定に対してクチコミが影響すると回答した人は50.6%と報告されている。クチコミは販売者の営利目的の情報発信ではなく、売り手と無関係な、しかも実際に購入したことのある第三者からの情報提供であるため、消費者も重要視する傾向がある¹⁰⁾。また、食品は食べてみなければその品質がわからないため、経験財に分類される¹³⁾⁻¹⁶⁾が、グルテンフリー食品のような特殊な食品は価格も通常の食品に比べて割高であることに加え、インターネット販売サイトから提供された情報からでは品質を予想することが難しいため、購入検討者にとって先行購入者のクチコミは重要な情報であると考えられる。一方で、グルテンフリー食品を摂取した場合の健康への効果は、実際には食べてもすぐには明確にならず、また人によってもその効果に違いがあるため、信用財の面も大きい食品¹⁶⁾である。このような特殊な食品では、自分にとって有益かどうか懐疑的な購入検討者も多く、より多くのクチコミを探索し、情報収集する傾向にあると思われる。

また、本研究においても正の評価だけでなく負の評価に関する語も多くみられたが、負のクチコミも消費者に対して正の影響を与えることがあると報告されている¹⁷⁾。特に対象となる製品に関する情報処理において動機と能力の高い専門性の高い消費者は、正のクチコミばかりよりも負のクチコミが一定程度含まれている場合に、サイト上の情報の質が高いと判断すると報告している。また、専門性の高い消費者ほど、属性中心のクチコミの影響を受けやすいとも報告されている¹⁷⁾。本研究でも、対象となる商品の種類や品質など、属性に関する語の出現回数が多かったのも、アレルギーやダイエットなど自身の健康に関係するという点で強い動機を持った専門性の高い購入者がこのような情報を必要としていることが要因と考えられる。さらに、クチコミが主観的で便益中心で正負のばらつきが大きい場合、消費者は高い情報探索意向を示すことも報告されている¹⁸⁾。本研究においても正負の主観的评价に関する語も多いことから、購入検討者はさら

に自身の思考や選択基準に合ったクチコミを見つけるために、より多くのクチコミを閲覧し、情報収集することが予想される。

このように、一旦インターネット販売サイトなどで誤った情報が提供されると、その情報をもとに購入した者がクチコミを投稿する。投稿されたクチコミは、クチコミを閲覧した消費者や購入検討者にとって第三者からの情報提供のため、販売者の提供した誤った情報の信頼性を補強する効果がある¹⁰⁾と考えられる。このようにグルテンフリー食品の販売拡大を目的にインターネット上に提供された誤った情報が、不特定多数の購入者のクチコミという裏付けを得て、消費者や購入検討者に誤った認識を拡大させていったともいえる。

食品のインターネット販売は、アレルギー患者向けの代替食品のように市場規模は小さくても、日常に欠かせない食品の購入に不便を感じている人にとっては福音となっている。しかしながら、営利目的で誤った情報を提供する販売者がいることも、また誤った情報を含むクチコミが投稿されていることも忘れてはならない。自分の健康を守るために、インターネット上にあふれる情報に対して常に批判的な視点を忘れず、科学的根拠のある情報をもとに比較検討することが求められている。

5. 本研究の限界

本研究は、2018年9月12～28日の間にAmazonと楽天市場におけるグルテンフリー食品のインターネット販売サイトから、一定の条件で抽出したサイト上に掲載されているクチコミを2023年2月21日～2023年4月10日の期間に抽出したものである。また、意図的にインターネット販売サイトの管理者がクチコミを除外する可能性も残されている。さらに、個々のインターネット通販サイトで提供されている情報と投稿されたクチコミの内容の関連について検討を行う必要がある。

参考文献

1. 総務省. 令和3年度情報通信白書. <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/pdf/index.html>. (2023年7月23日閲覧)
2. 経済産業省. 令和3年度電子商取引に関する市場調査報告書. <https://www.meti.go.jp/press/2022/08/20220812005/20220812005-h.pdf>. (2023年7月23日閲覧)
3. 天野了一. (2020) ネットショップ: その誕生とインパクト. 社会科学, 49 (4) : 67-94.
4. 庄林愛, 小倉有子. (2020) グルテンフリー食品のインターネット販売における実態と課題. 日本食生活学会誌,

- 31 (2) : 85-91.
5. 庄林愛, 小倉有子, 神田雅子, 加藤奈々, 秦沙知, 伊賀大八, 井上好文. (2019) 女子大学生のグルテンフリー食に関する認知度および期待する効果を評価指標とした食生活リテラシーに影響を与える要因の解析. 日本食育学会誌, 13 (2) : 113-122.
 6. 庄林愛, 小倉有子, 伊賀大八, 井上好文. (2019) 製パン関連企業勤務者におけるグルテンフリー食の認知度. 安田女子大学紀要, (47) : 219-228.
 7. 小倉有子, 秦沙知, 神田雅子, 加藤奈々, 庄林愛. (2020) 栄養士・管理栄養士におけるグルテンフリー食の知名度と理解度. 日本病態栄養学会誌, 23 (2) : 199-203
 8. Hensel, K., (2015) Gluten free without the sacrifice. Foodtechnol, 69: 20-31.
 9. 株式会社KDDIエボルバ, EC・通販ユーザー動向調査レポート2021年度版. <https://info.k-evolva.com/public/application/add/194>. (2023年7月8日閲覧)
 10. 公益社団法人 日本通信販売協会. ネット通販に関する消費者実態調査2013. https://www.jadma.or.jp/tsuhan-kenkyujo/files/jadma-report_2013_10.pdf. (2023年7月8日閲覧)
 11. Vector. らくれびゅ. <https://www.vector.co.jp/soft/dl/winnt/net/se489506.html>. (2023年3月10日閲覧)
 12. 樋口耕一. (2020) 社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して— 第2版, ナカニシヤ出版, 京都.
 13. 大浦裕二. (2004) 消費者の青果物購買行動の特質に関する理論的考察. 農林業問題研究, 40 (1) : 234-237.
 14. 谷口葉子. (2005) 食品の品質基準と評判均衡 有機農産物を事例として. 農林業問題研究, 41 (1) : 145-149.
 15. 茂野隆一. (2012) 食料消費行動分析の新展開. フードシステム研究, 19 (2) : 37-45.
 16. 中嶋康博. (1999) 食の安全性とフードシステム. フードシステム研究, 6 (2) : 83-95.
 17. 菊盛真衣. (2020) eクチコミと消費者行動—情報取得・製品評価プロセスにおけるeクチコミの多様な影響—. pp.86-103, 株式会社 千倉書房, 東京.
 18. 菊盛真衣. (2020) eクチコミと消費者行動—情報取得・製品評価プロセスにおけるeクチコミの多様な影響—. pp.190-207, 株式会社 千倉書房, 東京.

[2023. 10. 3 受理]

コントリビューター：嶋田 さおり 准教授
(管理栄養学科)