

第3章 アプリケーションを用いた店舗実証調査

3.1 調査の目的

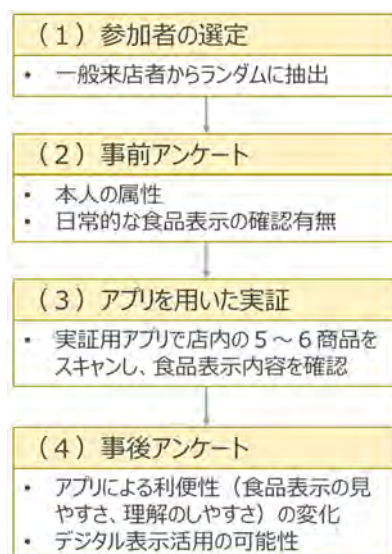
令和2年度に実施した「アプリケーションを活用した食品表示実証調査事業」（以下「令和2年度実証」という。）においては、消費者の食品表示に対する要望として、「より簡潔に情報を記載してほしい」、「栄養成分の活用方法を示してほしい」、「健康維持・増進に必要な表示項目をもっと増やしてほしい」、「より詳細な情報を記載してほしい」等の多様な消費者ニーズが存在することが明らかとなった。

そこで、令和3年度は、消費者の食品に対する多様化するニーズを深掘りすることを目的として、実証規模を拡大して実証調査を実施した。

3.2 実証調査の概要

調査方法としては、スマートフォンで食品表示情報を閲覧できるアプリケーション（以下「アプリ」という。）を構築し、首都圏2店舗において、一般来店者からランダムに参加者を抽出しアプリを使用していただくとともに、アンケート調査を実施した。アンケートでは消費者の日常的な食品表示に対する捉え方や食品表示のデジタル化によって食品表示に対する意識や食選択がどのように変化するかを調査した。参加者は、実証店舗における来店者の中からランダムに選定した。

図表 9 調査フロー



(1) 実証内容

本実証では3つの観点から消費者の多様化するニーズを充足できるか確認した。

1つ目は、食品表示がアプリで表示されることによる、食品表示の活用に対する意識の変化の検証である。

2つ目は、デジタル技術を使用し義務表示情報以外の情報を確認することができる場合の、消費者の商品に対する意識の変化の検証である。一部の商品において、現在容器包装上に表示のない情報（リン、カリウム等の栄養成分等）を追加情報としてアプリを介して確認することにより、義務表示に加えてより詳細な情報を提供した。

3つ目は、スマートフォン以外のデバイスによる食品表示情報の確認による意識の変化の検証である。スマートフォンと別に用意したタブレット端末を用いて食品表示を確認していただき、スマートフォンによらずとも店内のデジタルサイネージ等で食品表示情報を確認することができる前提で消費者の意識の変化を確認した。またスマートフォンを日常的に使用しない消費者に対する情報格差を埋めることができるか確認した。

(2) 実施期間・店舗

実証店舗の選定にあたっては、1日当たりの来店者数及び店舗の立地条件（特に曜日ごとの消費者層に違いが生じる等）を考慮し、都市型店舗と郊外型店舗の2店舗を選定した。各店舗でそれぞれ9日間実証を実施し、合計405名の消費者に参加していただき実証を実施した。

図表 10 実証店舗の種類・期間・参加人数

店舗	店舗の種類	期間	参加人数
イオンスタイル 有明ガーデン店	都市型店舗	9日間： 2021年11月24日（水）～12 月2日（木）	201名
イオンスタイル 幕張新都心店	郊外型店舗	9日間： 2021年12月6日（月）～12 月14日（火）	204名

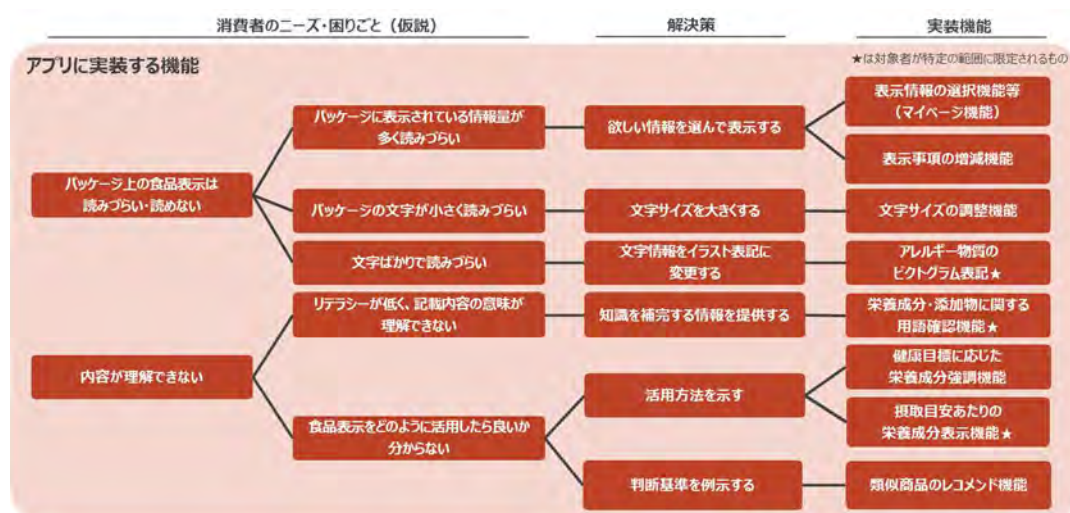
3.3 アプリケーションの機能と実証用データ

令和2年度実証で構築したアプリを基に、令和2年度実証の結果等も踏まえ機能を改修した。また、令和2年度実証では一部の商品分類を対象に実証したが、今年度は商品分類を限定せず、データ件数を大幅に増加して実証を実施した。

(1) アプリケーションの機能

これまで消費者庁が実施した「食品表示に関する消費者意向調査」（以下「消費者意向調査」という。）や令和2年度実証の結果も踏まえ、以下の通り調査仮説を設定するとともに、アプリの機能を検討した。

図表 11 調査仮説・実装機能の整理



検討の結果、令和2年度実証で構築したアプリから、「表示情報の選択機能」、「アレルギー物質表示機能」等から構成される「マイページ機能」や「一括表示機能」、「摂取目安あたりの栄養成分表示機能」、「類似商品のレコメンド機能」を踏襲しつつ、多様化するニーズに対応するため、令和2年度実証で得られた意見を参考に、①「表示事項の増減機能」、をマイページ機能に追加した他、②「文字サイズの調整機能」、③「アレルギー物質のピクトグラム表記」、④「栄養成分・添加物に関する用語確認機能」、⑤「健康目標に応じた栄養成分強調機能」等の新機能を追加した。

① 表示事項の増減機能

令和2年度実証の調査結果によれば、表示方法に対する要望として、「より簡潔に情報を記載してほしい」という意見が寄せられた。実際の容器包装の表示を

減らすことは難しいが、デジタル技術を活用することにより、見たい情報へのアクセスを容易にするとともに、一度に表示される情報を調整可能とするボタンを設け、情報を絞って表示できるよう設計した。

図表 12 表示事項の増減機能



②文字サイズの調整機能

消費者庁が実施した令和2年度消費者意向調査によると、名称、保存方法、賞味期限、原材料名、添加物等の知りたい情報を確認する際に不便に感じる点として、文字の小ささが主に挙げられている。また、容器包装に十分なスペースがある場合、文字の大きさを大きくした方がよいか尋ねた問いにおいては、38.1%が「重要な事項のみ文字を大きくした方がよい」と回答し、次いで27.0%が「全ての文字を大きくした方がよい」と回答している。この結果から、消費者によって文字サイズを大きくすることで読みづらさが緩和されと考えられたことから、大・中・小の3段階で文字サイズが変更できる機能を実装した。

図表 13 文字サイズの調整機能



③アレルギー物質のピクトグラム表記

容器包装の食品表示が見つらい要因として、表示が文字のみで記載されることも原因の一つと考えられる。図も併せて表示することで表示内容の見やすさ・理解のしやすさが向上するのではないかとの仮説のもと、現在義務表示及び推奨表示とされている 28 品目のアレルギー物質をピクトグラムで表示した。商品に消費者がもつアレルギー物質が含まれる場合は赤色で表示し、それ以外のアレルギー物質が含まれる場合は黄色で表示した。

図表 14 アレルギーのイラスト表記



④栄養成分・添加物に関する用語確認機能

令和 2 年度消費者意向調査によると、食品の購入時など、ふだんの食生活において栄養成分表示を確認しない（参考としない）者は 33.0%であり、確認しない理由としては、「確認するのが面倒なため」が 36.6%と最も高く、次いで「栄養成分そのものに関心がないため」が 29.7%、「食事に気を遣う必要がないため」が 29.2%、「表示されている栄養成分の意味が理解できないため」が 14.3%とな

っていた。また、東京都のアンケート調査では、食品表示が分かりにくいと「感じる」との回答が 84.1%となった。その要因として、半数以上の 58.0%が「分かりにくい用語で書かれている」と回答していた（第 2 回インターネット都政モニターアンケート「食品の安全性について」（東京都、2019））。

添加物や栄養成分を解説することにより、消費者の理解が深まり、食品表示を適切に活用した食選択が可能になると想定されることから、添加物の名称や効能に関する説明、各栄養成分の役割を確認することができる機能を追加した。

図表 15 栄養成分・添加物に関する情報提供機能

①エネルギー
エネルギーは、生命機能の維持や身体活動に利用されます。エネルギーの摂取量と消費量が等しいとき、体重の変化はありません。健康の保持・増進、生活習慣病予防のために、望ましいBMIを維持するよう摂取と消費のバランスをとることが大切です。
エネルギーを産生する栄養素には、たんぱく質、脂質、炭水化物の3つがあります。

②たんぱく質
たんぱく質は、人体の骨格や筋肉などの組織を構成する主要な要素であるとともに、酵素やホルモンの材料として代謝を調整するなど様々な機能を果たしており、生命機能の維持や身体活動に不可欠です。
肉、魚、卵、大豆・大豆製品、乳・乳製品等に多く含まれています。

③脂質
脂質は、細胞膜の主要な構成成分です。また、脂溶性ビタミンの吸収を助けます。
人の生命機能の維持に不可欠なエネルギー源である一方、摂りすぎると肥満や心疾患のリスクを高めます。
脂質の多い肉、油、マーガリン、バター、油を多く使った揚げ物やスナック菓子、洋菓子に多く含まれています。

④炭水化物
炭水化物の最も重要な役割は、エネルギー源としての機能です。炭水化物は糖質と食物繊維に分けられ、糖質は体内で分解されるとどうも糖として利用されます。糖や食物繊維の吸収は、消化器の働きによってエネルギー源として利用できないため、糖質は重要な栄養素です。
しかし、とり過ぎると体内で脂肪になり、肥満の原因となります。
ご飯、パン、麺、米、砂糖、油を多く使ったスイーツや菓子に多く含まれています。

⑤塩類相当量
食塩は、ナトリウムと塩素からできています。栄養成分表示では、「ナトリウム(mg) × 2.54 ÷ 1000 = 食塩相当量(g)」の計算式で、食品中のナトリウム量を食塩の量に換算して表示されています。
ナトリウムは、体の浸透圧を調節しており、生命機能を維持するために必須のミネラルですが、とり過ぎると高血圧や腎臓などの病気を引き起こす可能性があります。
1日当たりの食塩相当量の目標量は、成人男性で7.5g未満、日、成人女性で6.5g未満、日です。

種類	目的と効果	食品添加物例
甘味料	食品に甘味を与える	●キシリトール ●アスパルテーム
着色料	食品を着色し、色調を調節する	●クチナシ黄色素 ●食用黄色4号
保存料	カビや細菌などの発育を抑制し、食品の保存性をよくし、食中毒を予防する	●ソルビン酸 ●しらこたん白抽出物
増粘剤 安定剤 ゲル化剤 糊剤	食品に滑らかな感じや、粘り気を与え、分離を防止し、安定性を向上させる	●ペクチン ●カルボキシメチルセルロース ●ナトリウム
酸化防止剤	油脂などの酸化を防ぎ保存性をよくする	●エリソルビン酸ナトリウム ●ミックスビタミンE
発色剤	ハム・ソーセージなどの色調・風味を改善する	●亜硝酸ナトリウム ●硝酸ナトリウム
漂白剤	食品を漂白し、白く、きれいにする	●亜硫酸ナトリウム ●次亜硫酸ナトリウム
防かび剤 (防び剤)	柑橘類等のかびの発生を防止する	●オルトフェニルフェノール ●ジフェニル
イーストフード	パンのイーストの発酵をよくする	●リン酸三カルシウム

出典：日本食品添加物協会「食品添加物の種類と用途例」
<https://www.jaffa.or.jp/tenkabutsu/01/siryou>

⑤健康目標に応じた栄養成分強調機能

令和2年度実証の調査結果から、「栄養成分の活用法を示してほしい」等の表示事項の活用や個人の体質等に応じた情報提供のニーズが存在することが分かったところ。そのため、令和2年度実証時に実装した1日の栄養成分摂取目安と商品1食分当たりの成分量の比較機能に、事前に設定した個人の健康目標に応じて栄養成分の表示順を入れ替えるとともに、その健康目標に対応する栄養成分を強調する機能を追加した。

図表 16 摂取目安あたりの栄養成分表示機能



(2) 実証用データ

令和2年度実証では、実証に供した商品分野数が限定的であった点が、アプリに対する評価を下げる要因となっていた。これを踏まえ、今年度は商品分野を限定せず、国内最大の食品情報データベースを保有する株式会社ジャパン・インフォレックス協力のもと、約90,000点の食品表示データに加え、イオン株式会社からPB商品の食品表示データの提供を受け、実証に供した。食品表示データは、株式会社ジャパン・インフォレックス及び株式会社ファイネットが事務局となって事業者提供している規格として公表されている「PITS 標準項目」⁹に準じて提供を受けた。

この他、3社の食品製造事業者から各社で保有している現在容器包装にない情報（リン、カリウム等の栄養成分等）の提供を受けた。

⁹ 「PITS 標準項目」及び「PITS 標準フォーム」は、平成26年度農林水産省補助事業「標準商品規格書とそのガイドラインの検討会」において策定された「標準データリスト」、「標準商品規格書」及び「ガイドライン」に準拠している。

参考：商品情報授受標準化会議（略称：PITS（Product Information Transfer Standard））

<https://www.finet.co.jp/hyojyunka/pits.html>

3.4 アンケート項目

調査仮説を基に、消費者の日常的な食品表示情報に対する関心・活用状況の把握や、アプリの利用による食品表示の活用やデジタルツールの活用可能性を検証するため、アンケートを実施した。アンケート項目は以下のとおり設定した。

図表 17 アンケート項目

種別	項目カテゴリ	アンケート項目
事前 アンケート	属性	<ul style="list-style-type: none">・ 年齢・ 性別
	デジタルツールの 利用状況	<ul style="list-style-type: none">・ 日常的なスマホの利用有無・ 食事や健康に関連するアプリの利用状況
	食品・食品表示に関 する行動	<ul style="list-style-type: none">・ 食事制限の有無・ 買い物頻度・ 買い物主体・ 商品を選ぶ際に気にする要素・ 日常的な食品表示情報の確認有無
事後 アンケート	アプリの利用 による効果	<ul style="list-style-type: none">・ アプリ利用による食品表示の見やすさや理解度の変化・ 今後も利用したいアプリの機能・ 食品表示閲覧後の購入商品の変化
	アプリによる 食品表示の 活用可能性	<ul style="list-style-type: none">・ アプリで確認できると良い情報（パッケージの情報以外）・ より多くの情報が得られることの効果・ 今後の食品表示形式に関する要望

3.5 調査結果

3.5.1 集計結果

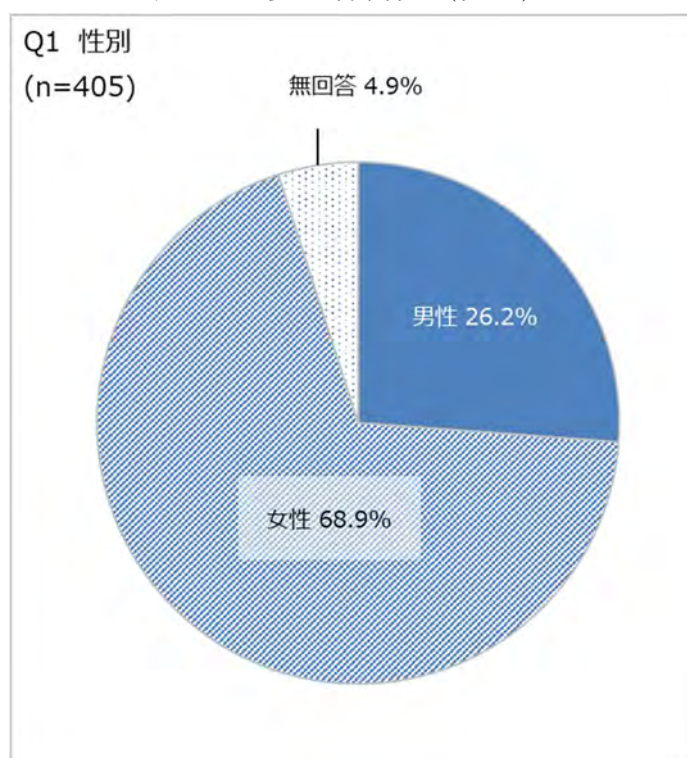
合計で 405 名から回答を得た。なお、質問項目によって回答する対象者が限定されている場合があることから、質問に対する回答者数が 405 件にならない場合がある。

(1) 事前アンケート

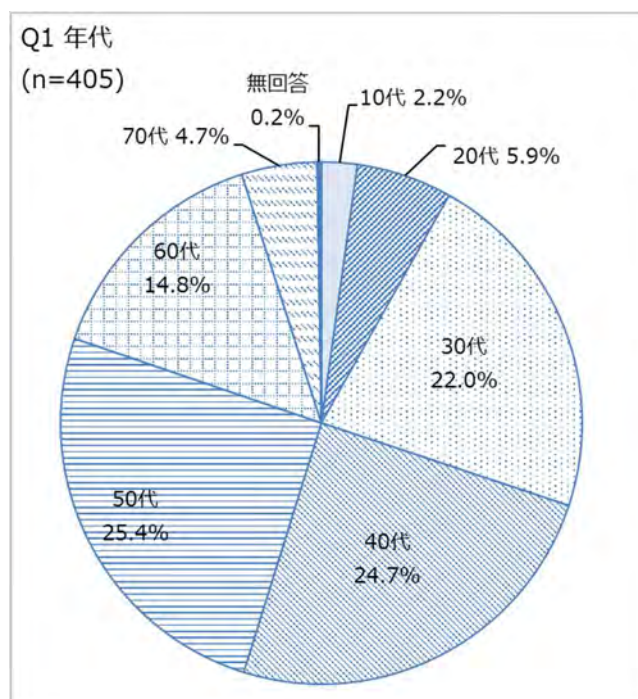
参加者の属性（性別、年齢）

アンケート回答者の性別は、女性が 68.9% (279 名)、男性が 26.2% (106 名) であった。年齢層は、50 代が 25.4% (103 名) と最も多く、次いで 40 代が 24.7% (100 名)、30 代が 22.0% (89 名) であった。

図表 18 参加者属性（性別）

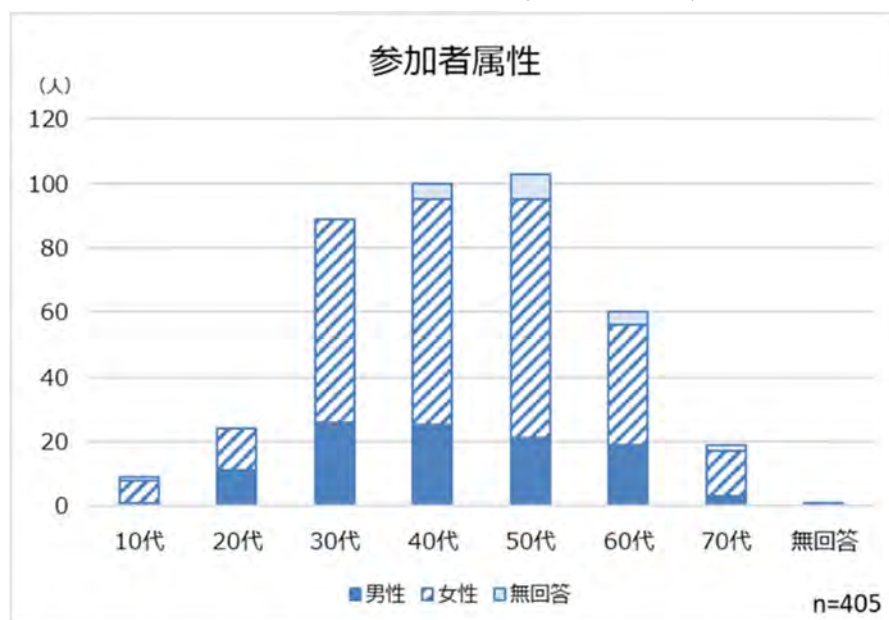


図表 19 参加者属性（年齢）



参加者の年齢と性別を掛け合わせると、30～60代の女性が多く占めていることがわかった。

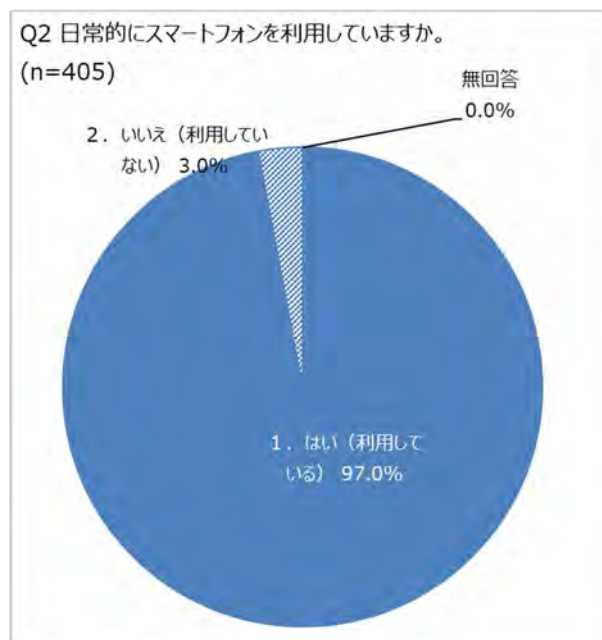
図表 20 参加者属性（性別×年齢）



デジタルツールの利用状況

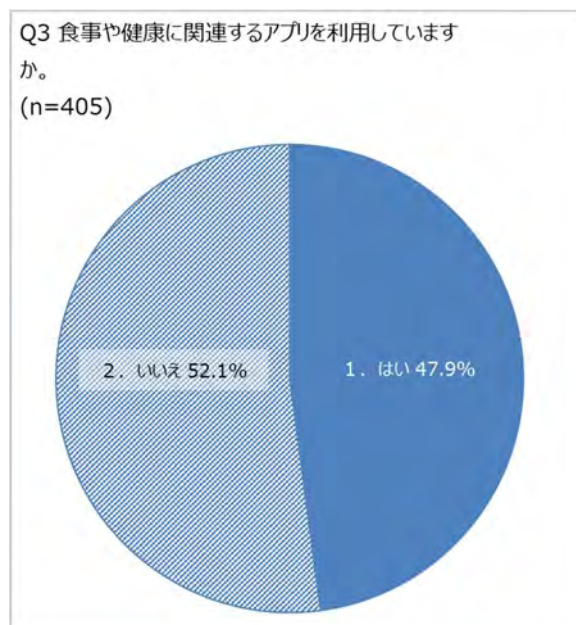
「日常的にスマートフォンを利用しているか」との質問については、97.0% (393 名) がスマートフォンを日常的に利用していると回答した。

図表 21 スマートフォンの利用状況



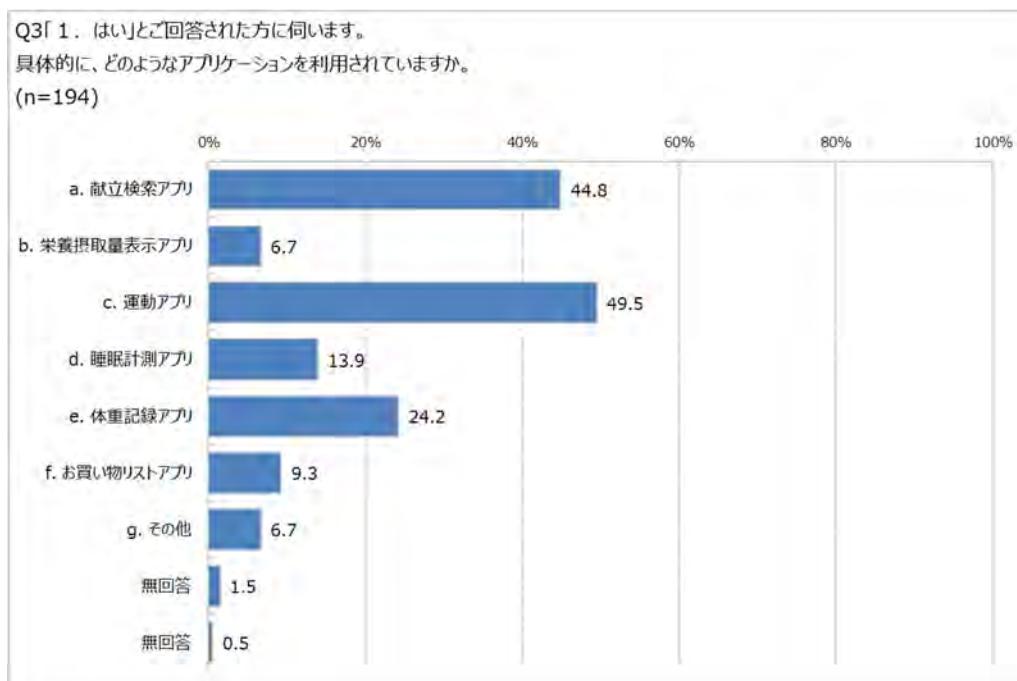
「食事や健康に関連するアプリを利用しているか」との質問については、47.9% (194 名) が利用していると回答した。

図表 22 食事や健康に関連するアプリの利用状況



「具体的にどのようなアプリを利用しているか」との質問については、運動アプリや献立検索アプリを利用しているとの回答が多かった。

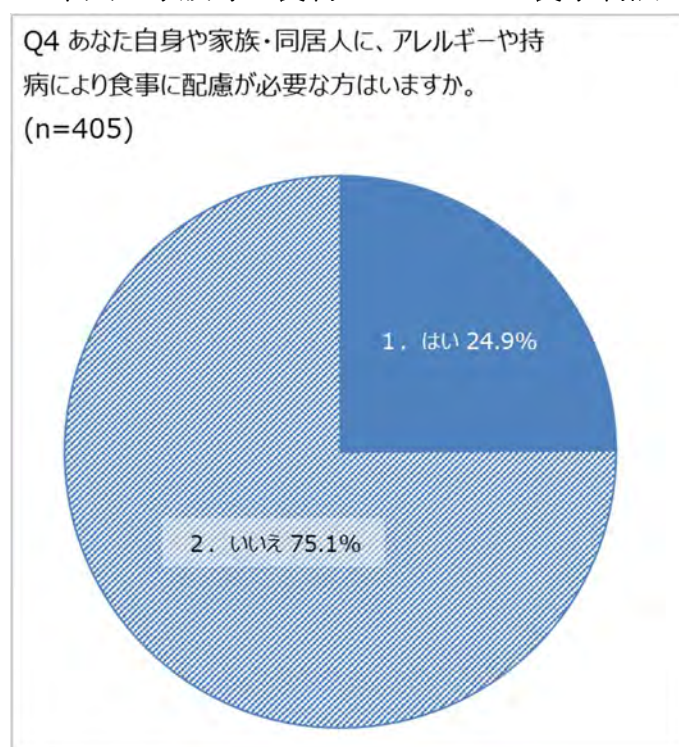
図表 23 アプリの利用状況（具体例）



食品・食品表示に関する行動

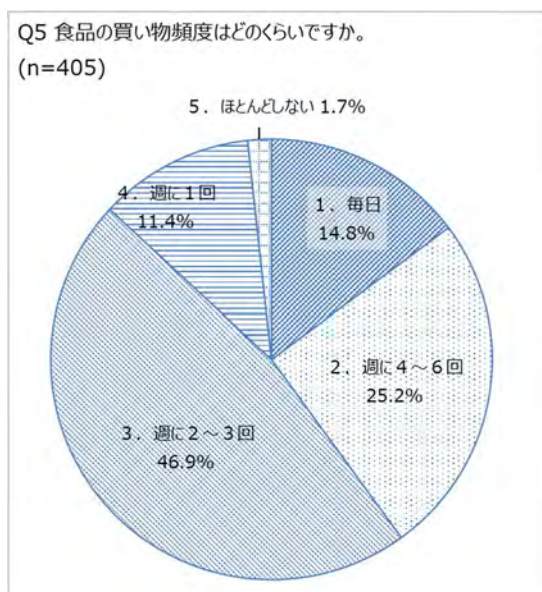
「自分自身や家族・同居人にアレルギーや持病により食事に配慮が必要な方はいるか」との質問については、24.9%（101名）が自身や家族の中に、アレルギーや持病によって食事に配慮が必要な方がいると回答した。具体的には、甲殻類やフルーツ、そばなどの食物アレルギーの他、糖尿病や高血圧による食事制限等が挙げられた。

図表 24 本人や家族等の食物アレルギー・食事制限の有無



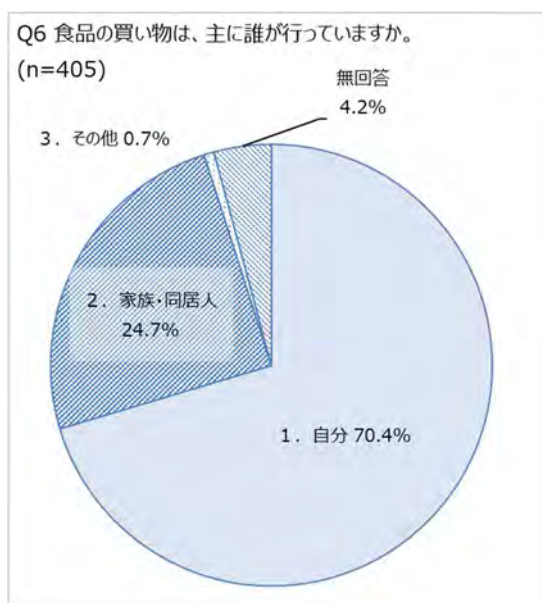
「食品の買い物頻度はどのくらいか」との質問については、「週に 2 ～ 3 回程度」が 46.9% (190 名) で最も多く、次いで「週に 4 ～ 6 回程度」が 25.2% (25.2 名)、「毎日」が 14.8% (60 名)、「週に 1 回」が 11.4% (46 名)、「ほとんどしない」が 1.7% (7 名) との結果となった。

図表 25 買い物頻度



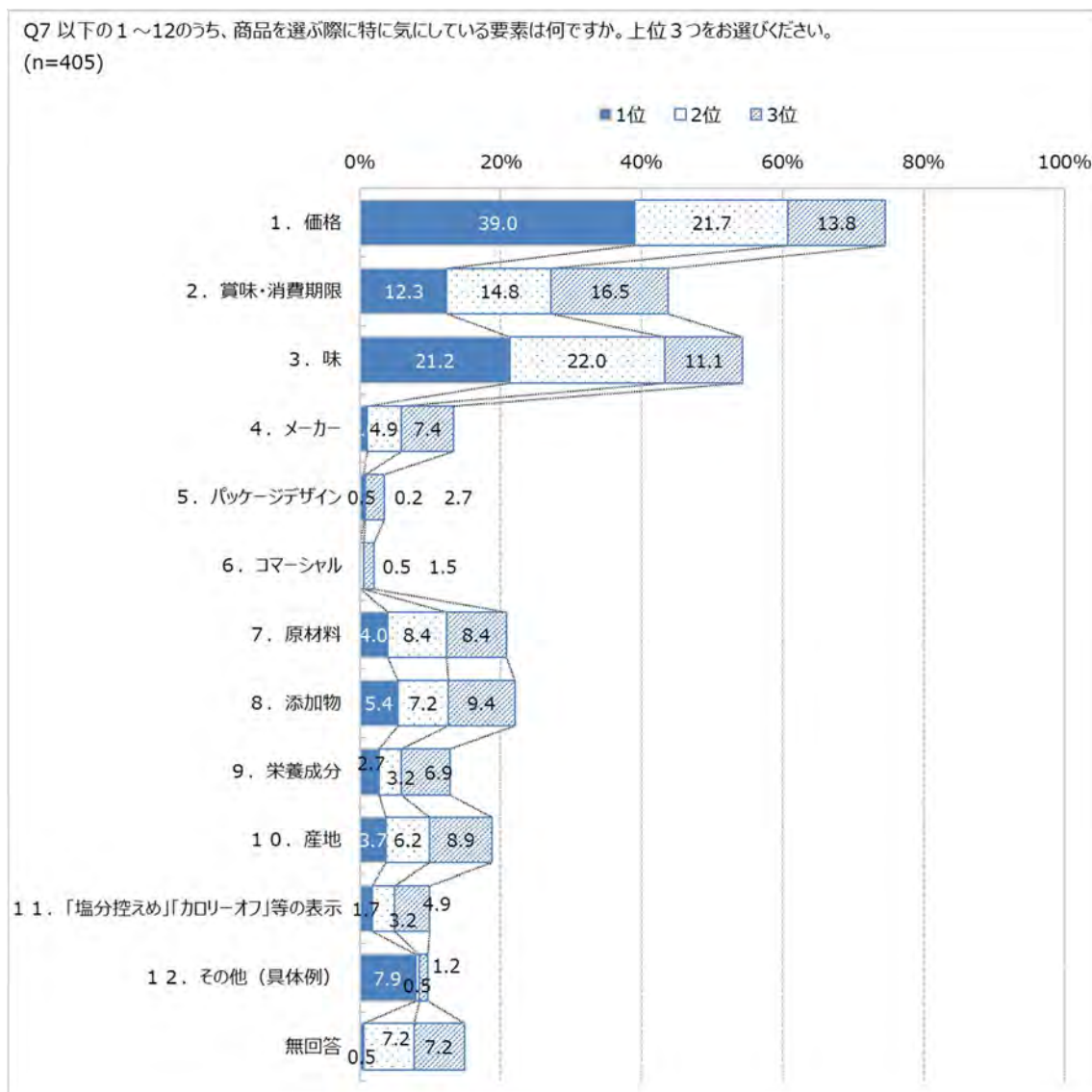
「食品の買い物は、主に誰が行っているか」との質問については、「自分」が 70.4% (285 名) で最も多く、次いで「家族・同居人」が 24.7% (100 名) であった。

図表 26 買い物主体



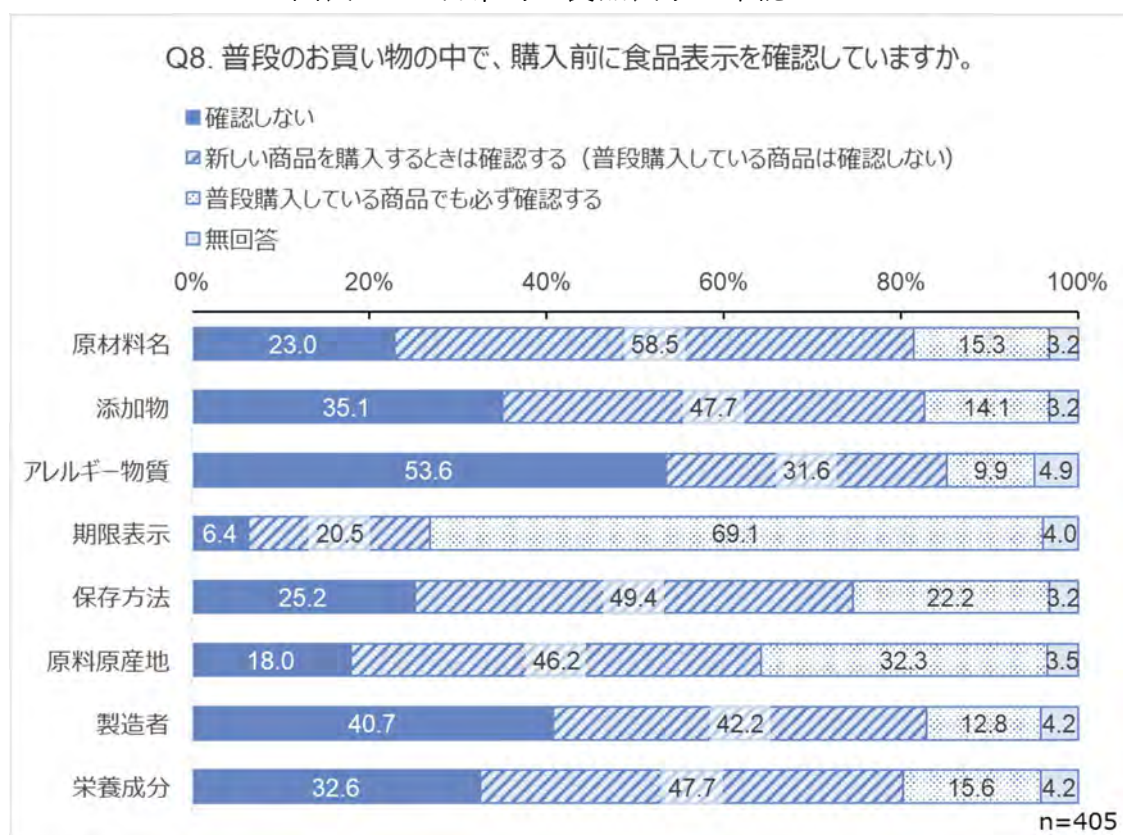
商品を選ぶ際に気にしている要素上位3つを回答していただいたところ、最も気にする要素としては「価格」が39.0%（158名）、2番目に気にする要素としては「味」が22.0%（89名）、3番目に気にする要素としては「賞味・消費期限」で16.5%（67名）がそれぞれ最多であり、上位3つの合計でも「価格」、「賞味・消費期限」、「味」の回答が多かった。これらに次いで、「添加物」、「原材料」、「産地」といった表示項目となっていた。「その他」の回答例としては、「量」、「旬」、「1ヶ月の中でバリエーションのある食品選びができているか」等があった。

図表 27 商品選択の際に気にしている要素



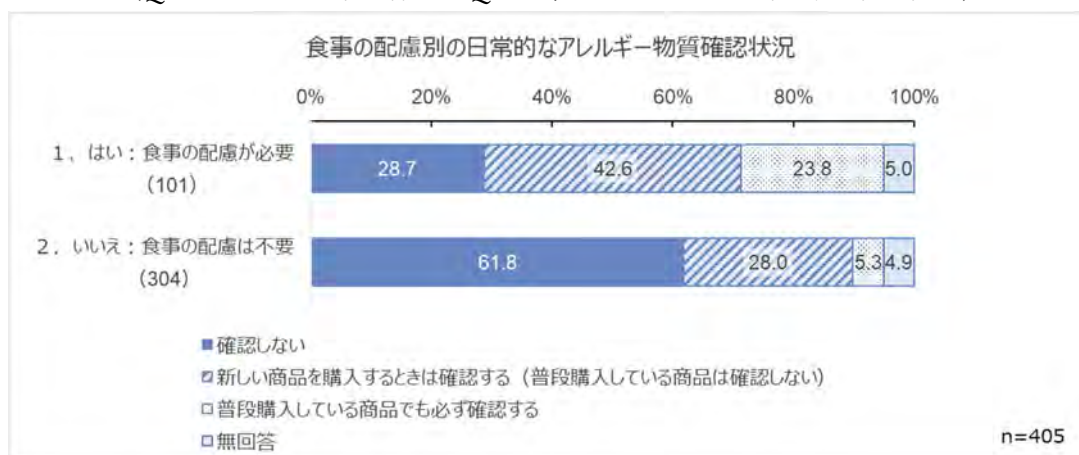
「普段の買い物時に食品表示を確認しているか」との質問については、項目によって差が生じていた。「普段購入している商品でも必ず確認する」が最も多いのは「期限表示」で 69.1%（280 名）、次いで「原料原産地」が 32.3%（131 名）、「保存方法」が 22.2%（90 名）となった。「確認しない」が最も多いのは「アレルギー物質」の 53.6%（217 名）で、次いで「製造者」の 40.7%（165 名）、「添加物」の 35.1%となった。

図表 28 日常的な食品表示の確認



なお、「確認しない」が最も多い「アレルギー物質」について、食物アレルギー等による食事への配慮がある人は、食事への配慮が不要な人に比べて「普段購入している商品でも必ず確認する」と回答した割合が高かった。

図表 29 食事の配慮別のアレルギー物質確認状況
(Q4 アレルギー等の有無×Q8 日常的なアレルギー物質の確認状況)



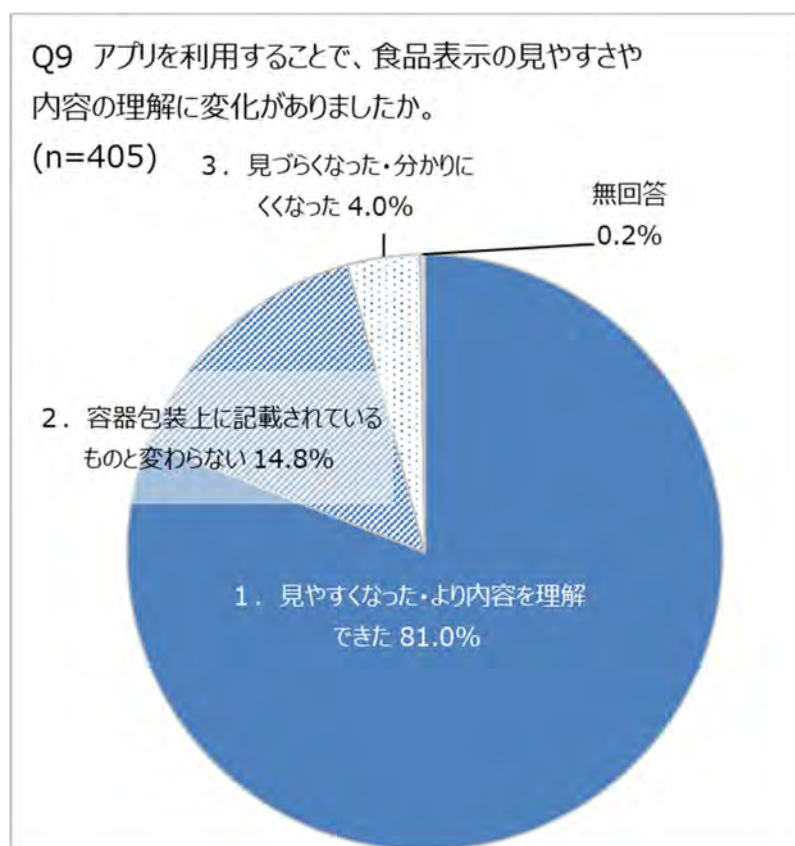
(2) 事後アンケート

実証参加後、デジタルツールで食品表示を確認することに対する評価や食品表示に対する意識の変化等についてアンケートを行った。

デジタルツールにより食品表示を確認することに対する評価

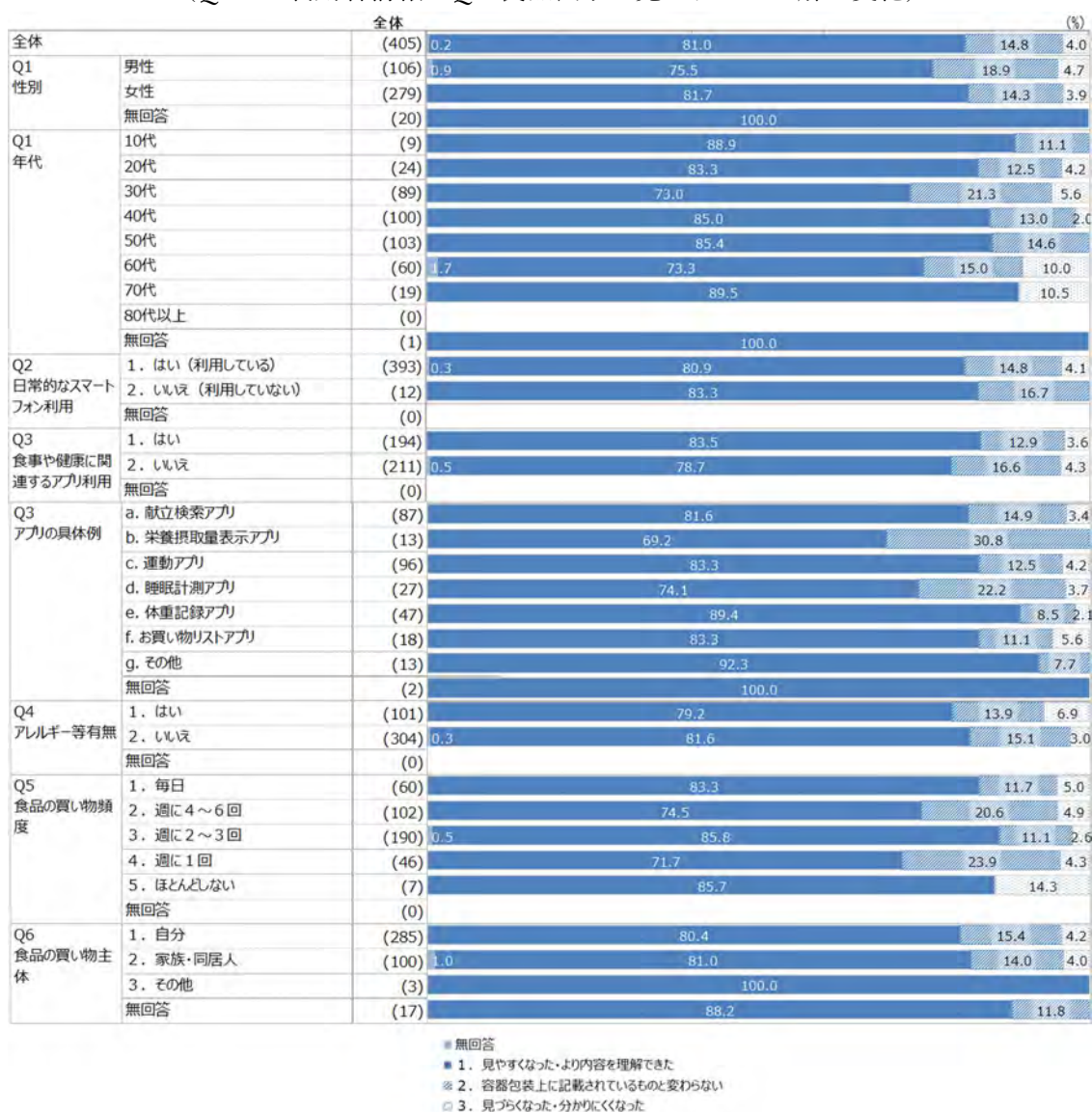
「アプリを利用することで、食品表示の見やすさや内容の理解に変化があったか」との質問については、「見やすくなった・より内容を理解できた」との回答が 81.0% (328 名) と最も高く、次いで「容器包装上に記載されているものと変わらない」が 14.8% (60 名)、「見づらくなった・分かりにくくなった」が 4.0% (16 名) であった。

図表 30 アプリを利用して食品表示を確認することに対する評価



また、「見やすくなった・より内容を理解できた」と回答した方について、性別、年代、日常的なスマートフォンの利用有無等の利用者情報において特段差は認められず、いずれにおいても概ね 70～90%が「見やすくなった・より内容を理解できた」と回答していた。

図表 31 利用者情報と食品表示の見やすさの関係性
(Q1～6 利用者情報×Q9 食品表示の見やすさ・理解の変化)

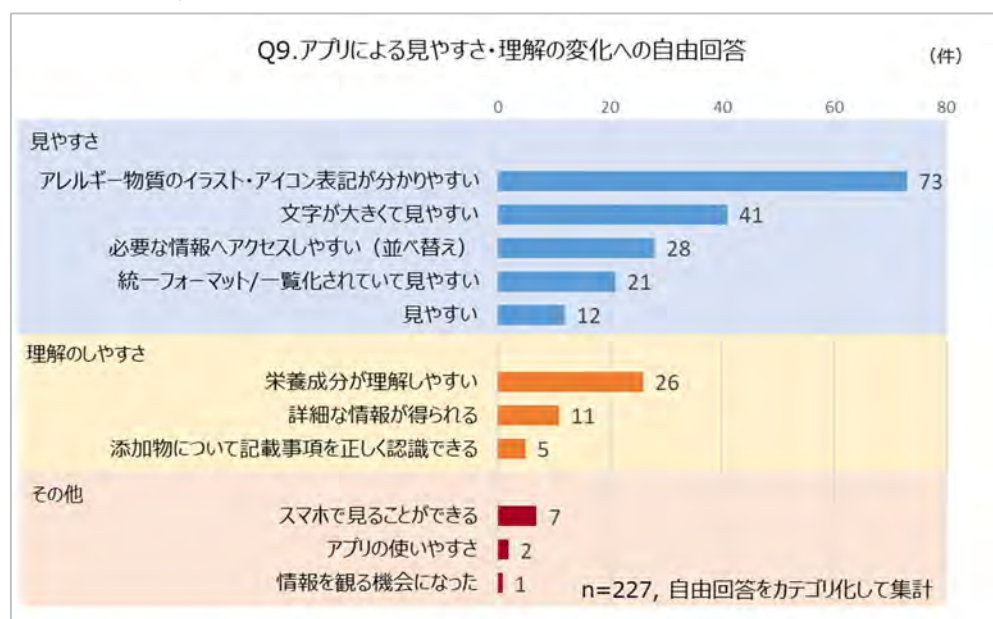


「見やすくなった」理由としては、「アレルギー物質のイラスト・アイコン表記がわかりやすい」が最も多く、次いで「文字が大きくて見やすい」が挙げられた。また、デジタルツールを活用することにより「統一フォーマット／一覧化されていて見やすい」との回答も認められた。

「より内容を理解できた」理由としては、「栄養成分が理解しやすい」が最も多く、次いで「詳細な情報が得られる」、「添加物について記載事項を正しく認識できる」が挙げられた。

また「その他」には、「スマホで見ることができる」ことを評価する回答や、「情報を観る機会になった」との回答もあった。

図表 32 「見やすくなった・より内容を理解できた」理由
(Q9 アプリによる見やすさ・理解の変化への自由回答)



図表 33 「見やすさ」に関する回答（一部抜粋）
（Q9 アプリによる見やすさ・理解の変化への自由回答）

観点	ポジティブな評価	ネガティブな評価、今後のニーズ
アレルギー物質のイラスト・アイコン表記が分かりやすい	<ul style="list-style-type: none"> 自分のアレルギーが入ってるのがよくわかった アレルギーに関して絵柄なので間違いがおきにくい いつも見ないアレルギー表示を見た 絵で見れるので子供でもわかる 小さい字を読まなくていいので時間短縮。 	<ul style="list-style-type: none"> アレルギーの種類が少なすぎるので増やすべき（さくらんぼ） パーソナルの情報と連動して、病気を持っている人が食べてはいけない食品、薬との飲み合わせ等がアレルギーのイラスト表示のようにぱっと見て分かりやすくなっていたら非常に良いと思う
文字が大きくて見やすい	<ul style="list-style-type: none"> 小さい商品だと見づらいと感じるので 端末の方が文字が大きい 文字が老眼でもわかる。 スマホの文字を「大」にすると表示がよく見えるようになったから 	<ul style="list-style-type: none"> 文字の大きさはもっと大きいものがあると良いと思う 慣れないこともあるが、やはり商品の表示の方が見やすい。
必要な情報へアクセスしやすい（並べ替え）	<ul style="list-style-type: none"> そこだけ取り出して見ることができた 自分が気になる項目をすぐ見れる。パッケージだと探す時間がかかる。 	<ul style="list-style-type: none"> アプリ自体は必要な情報に絞り込んでもいいかもしれない。とにかく必要な情報にすぐ辿り着く方が良さそう。
統一フォーマット/一覧化されて見やすい	<ul style="list-style-type: none"> アプリの画面が統一されていて、どの食品でも同じように確認できるため 商品ごとに書かれてる大きさ等が実物だとちがうからアプリだと見やすい 添加物表示がみやすかった。スラッシュを見逃さず、アプリの方が見やすい 包装の小さい字だと見落としてしまうようなところも一覧になっていて良かった 	
見やすい	<ul style="list-style-type: none"> 容器には沢山字が書いてありわかりづらいので、アプリは見やすかった。 表示がわかりやすく見えた 	<ul style="list-style-type: none"> 慣れないこともあるが、やはり商品の表示の方が見やすい。

図表 34 「理解度」に関する回答（一部抜粋）
（Q9 アプリによる見やすさ・理解の変化への自由回答）

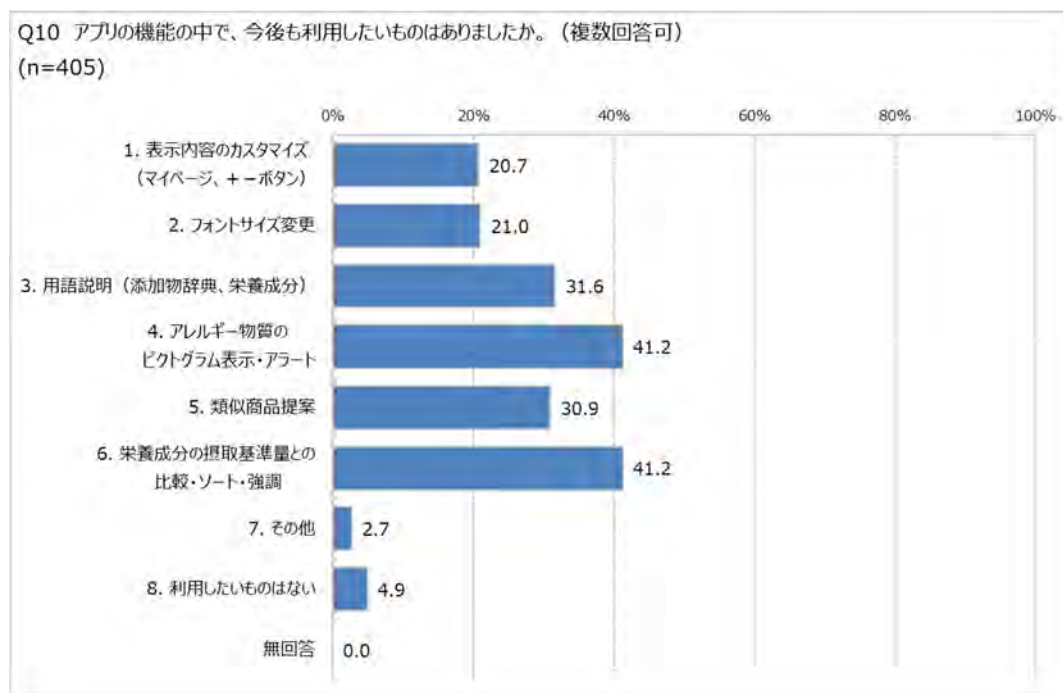
コメントの観点	ポジティブな評価	ネガティブな評価、今後のニーズ
栄養成分が理解しやすい	<ul style="list-style-type: none"> 棒グラフで栄養成分がすぐにわかり選びやすい 食品バランスが一目で理解できた 	
詳細な情報が得られる	<ul style="list-style-type: none"> 添加物の説明や栄養成分の説明があつてよかった。 詳しい情報が見られた 	<ul style="list-style-type: none"> アプリばかりに頼っていると、けっこう情報量が多く疲れる。 追加情報の説明文が長すぎる
添加物について記載事項を正しく認識できる	<ul style="list-style-type: none"> 添加物と一見わからない表示があるので、アプリ表示されるとわかりやすい。 添加物が別に出るのでわかりやすい。 添加物表示がみやすかった。スラッシュを見逃さず、アプリの方が見やすい 	

図表 35 「その他」理由（一部抜粋）
（Q9 アプリによる見やすさ・理解の変化への自由回答）

コメントの観点	ポジティブな評価	ネガティブな評価、今後のニーズ
スマホで見ることができる	<ul style="list-style-type: none"> スマホは使い慣れているので扱いやすい 手もとで見えるから。明るく表示されるから。 	<ul style="list-style-type: none"> スマホで文字を読む時に読みにくい。箇条書き等の工夫ができないか。 毎回スマホを使う手間があるので、使用するのは最初だけかもしれません。
アプリの使いやすさ	<ul style="list-style-type: none"> バーコードを読むだけで原材料が分かって簡単でした 読み取りが速く楽だった 	<ul style="list-style-type: none"> バーコードで出てこない物が多かった タブの切り替えをする必要がある 加工食品のみならず、生鮮食品に適用範囲が広がることを期待したい。
情報を見る機会になった	<ul style="list-style-type: none"> 元々気になって見ていなかった情報も出てくるので分かりやすい 気にしなかったものも、気にとめられた。 	

「アプリの機能の中で、今後も利用したいものはあったか」との質問については、「ピクトグラムによるアレルギー物質アラート機能」及び「栄養成分の摂取目安との比較・健康目標に応じた強調機能」との回答がそれぞれ41.2%（167名）と最も高く、次いで「用語確認機能」が31.6%（128名）、「類似商品提案機能」が30.9%（125名）であった。

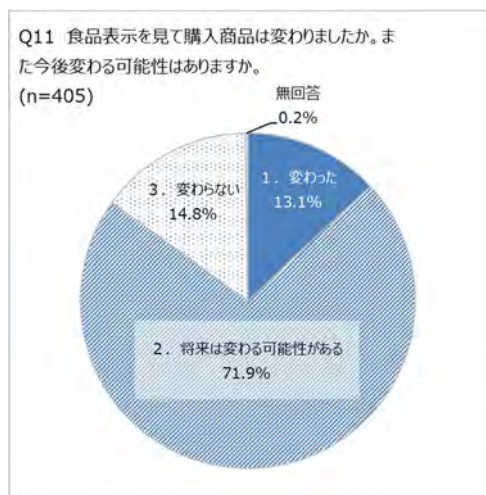
図表 36 今後も利用したいアプリの機能



デジタルツールで食品表示を確認することによる商品選択の変化

「食品表示を見て購入商品は変わるか。また今後変わる可能性はあるか。」との質問については、「将来は変わる可能性がある」との回答が 71.9%（291 名）と最も高く、「変わった」が 13.1%（53 名）であった。

図表 37 デジタルツールで食品表示を確認することによる商品選択の変化



実証を通じて、デジタルツールを介して食品表示を確認することにより、消費者の行動変容の可能性を整理した結果は以下のとおりである。

図表 38 アプリにより食品表示を確認することに対する自由回答

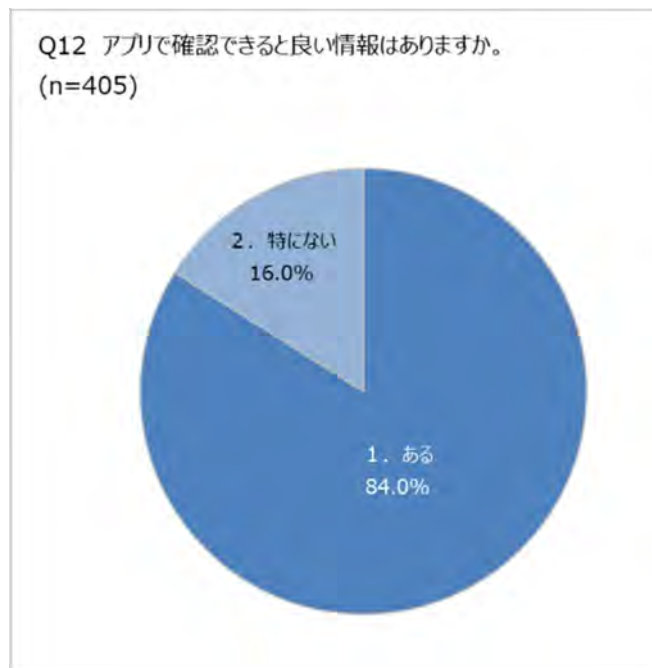
	具体的な回答内容（抜粋）
情報が目に留まるようになった	<ul style="list-style-type: none"> 元々気にして見ていなかった情報も出てくるので分かりやすい 結構スルーしている情報が多いのだなと思いました。添加物等もあり気にしない方でしたが、少し知りたいなと感じました。
新しい気づきがあった	<ul style="list-style-type: none"> 意外な物にアレルギー物質が入っていることが分かってよかったです。 普段食べている品物の塩分量が想像以上に多かったこと。
関心が増した	<ul style="list-style-type: none"> 普段買う前にいつもなんとなくはチェックしているのですが、アプリの方がより見やすく、買わない食品であっても気にしてみようと思いました。

アプリにより食品表示を確認することに対するニーズ

「アプリで確認できるといい情報はあるか」との質問については、「アプリで確認できると良い情報がある」と84.0%（340 名）が回答した。具体的には、「より詳しい原料原産地情報」が 48.2%（164 名）で最も多く、次いで「より詳しい添加物情報」が 37.4%（127 名）、「より詳しい原材料情報」が 37.1%（126 名）

となった。

図表 39 アプリで確認できると良い情報の有無



図表 40 アプリで確認できると良いと考える情報



より詳しい情報に対するニーズについて、利用者間における回答に差は見られなかったが、日常的に食品表示を確認しているかどうかの影響していることが確認された。特に、日常的に添加物を「必ず確認している」と回答した方は、

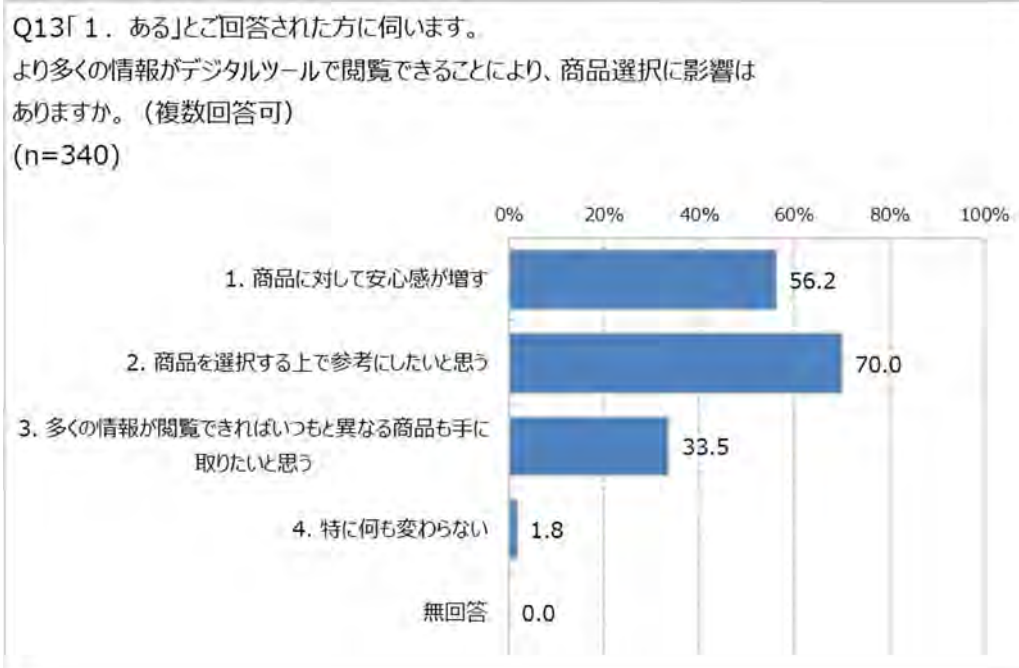
58.5%が「より詳しい添加物情報」があると良いと回答していた。また、「より詳しい原材料情報」や「より詳しい原料原産地情報」に対しても比較的高いニーズがあった。

図表 41 日常的な食品表示の確認とアプリで確認できると良い情報の相関
(Q8 日常的な食品表示の確認)

		全体	a. より詳しい原材料情報 (例: 「野菜ペースト」の野菜の種類)	b. より詳しい添加物情報 (例: 調味料や酸味料の詳細)	c. より詳しい原料原産地情報 (例: 輸入の具体的な国の内訳)	d. 動画による製品の保存方法	e. リンやカリウム等の熱量・たんばく質・脂質・炭水化物・食塩相当量以外の栄養成分情報	f. 健康管理に役立つ情報	g. その他	無回答
Q8. 日常的な食品表示の確認有無		(340)	37.1	37.4	48.2	25.3	22.4	26.8	17.6	0.6
原材料名	確認しない	(65)	26.2	32.3	40.0	24.6	20.0	29.2	13.8	0.0
	新しい商品を購入するときは確認する (普段購入している商品は確認しない)	(206)	39.8	33.5	48.5	25.7	20.9	27.2	17.0	0.5
	普段購入している商品でも必ず確認する	(58)	43.1	53.4	56.9	27.6	32.8	25.9	22.4	1.7
	無回答	(11)	18.2	54.5	45.5	9.1	9.1	9.1	27.3	0.0
添加物	確認しない	(113)	25.7	26.5	38.1	27.4	18.6	21.2	20.4	0.0
	新しい商品を購入するときは確認する (普段購入している商品は確認しない)	(162)	42.0	36.4	53.7	24.1	22.8	30.9	14.8	0.6
	普段購入している商品でも必ず確認する	(53)	47.2	58.5	50.9	26.4	32.1	26.4	18.9	1.9
	無回答	(12)	33.3	58.3	58.3	16.7	8.3	25.0	25.0	0.0
原料原産地	確認しない	(55)	30.9	27.3	34.5	20.0	25.5	30.9	21.8	0.0
	新しい商品を購入するときは確認する (普段購入している商品は確認しない)	(158)	38.6	38.0	46.8	28.5	22.8	27.8	13.3	0.6
	普段購入している商品でも必ず確認する	(113)	38.9	40.7	56.6	25.7	21.2	24.8	20.4	0.9
	無回答	(14)	28.6	42.9	50.0	7.1	14.3	14.3	28.6	0.0

「アプリで確認できると良い情報がある」と回答した人に対し、「より多くの情報がデジタルツールで確認できることにより、商品選択に影響はあるか」を質問したところ、70.0% (238 名) が「商品を選択する上で参考にしたいと思う」と回答した。

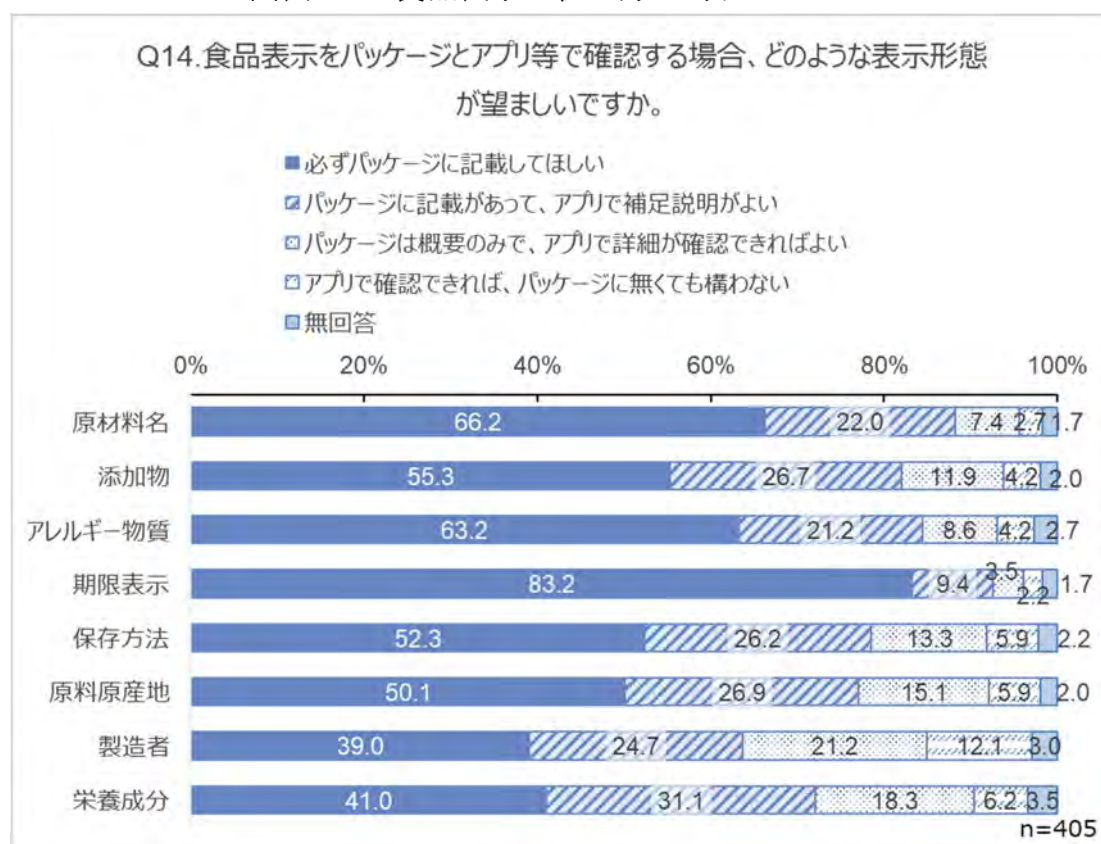
図表 42 より詳細な情報が得られることへの期待



食品表示の在り方に対するニーズ

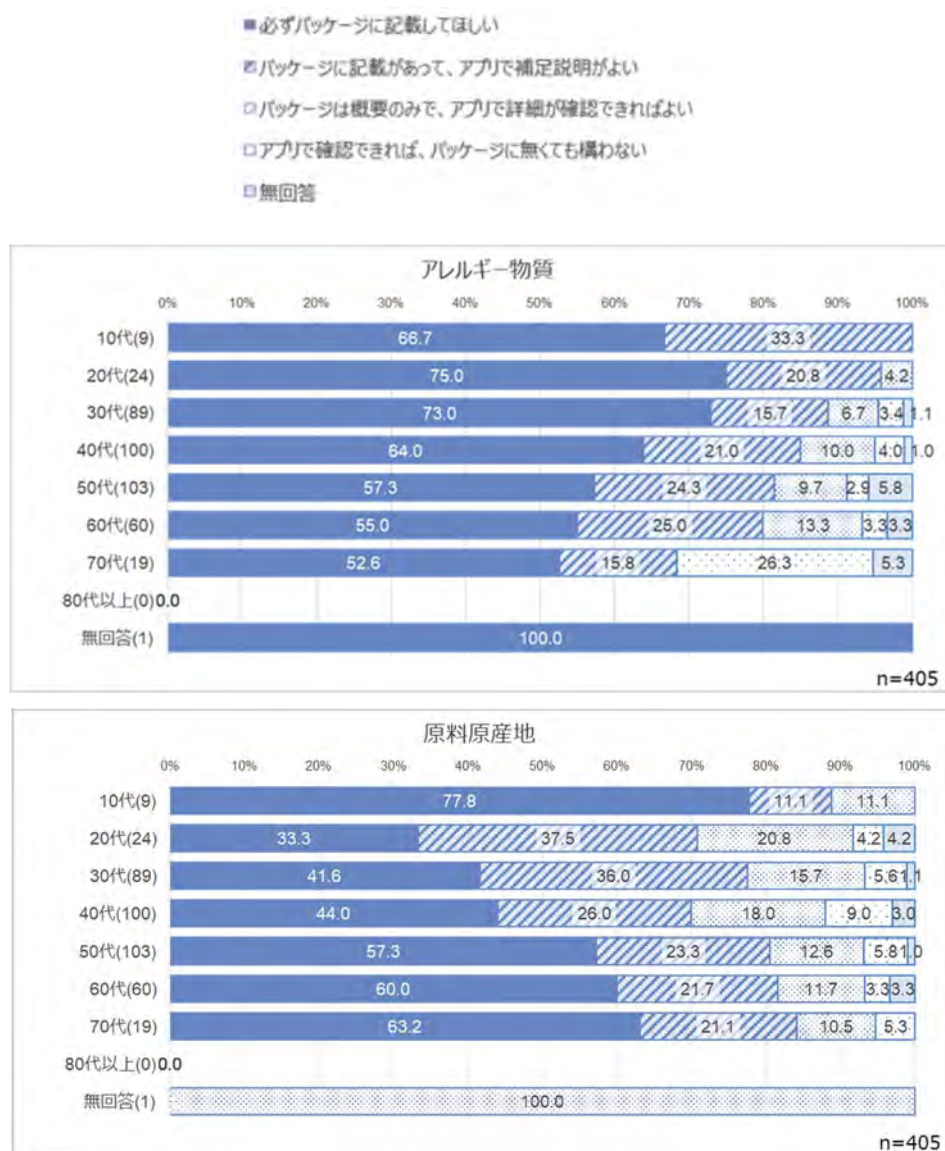
「食品表示をパッケージとアプリ等で確認する場合、どのような表示形態が望ましいか」との質問については、期限表示で 92.6%（375 名）が「必ずパッケージに記載してほしい」又は「パッケージに記載があって、アプリで補足説明が良い」と回答した他、いずれの項目についても依然としてパッケージへの記載ニーズが高い傾向にあることが確認された。

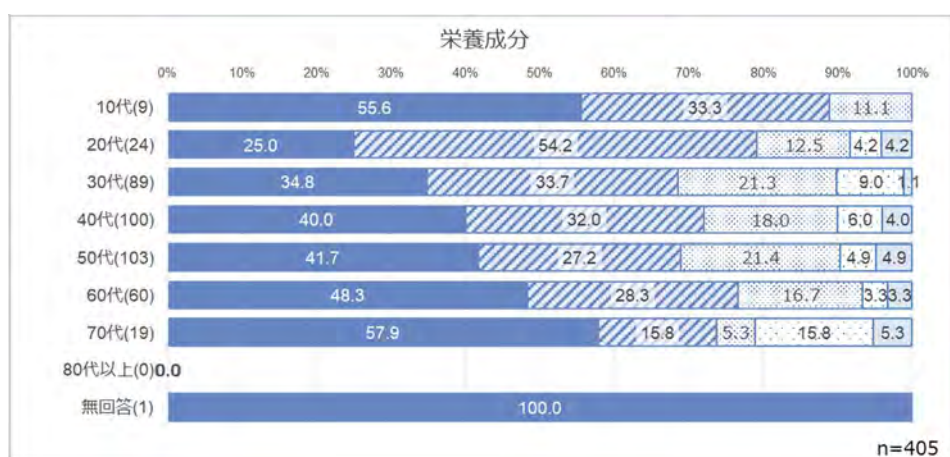
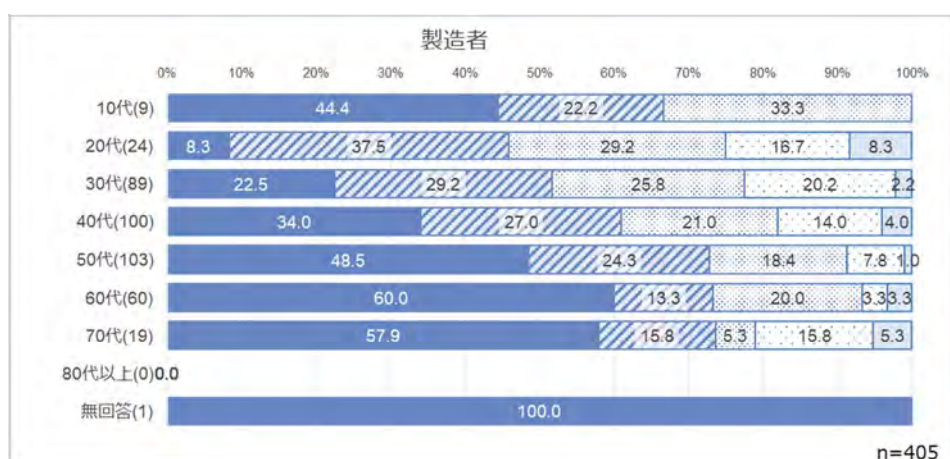
図表 43 食品表示の在り方に対するニーズ



また、利用者情報によって差が認められるか分析したところ、原料原産地、製造者、栄養成分は、年代が上がる程パッケージへの記載のニーズが強い傾向が認められた。一方、アレルギー物質は年代が上がるほどにパッケージの記載のニーズが下がる傾向が認められた。

図表 44 表示項目ごとの年代別食品表示の在り方に対するニーズ
(Q1 利用者情報(年代) × Q14 望ましい表示形態)





パッケージに表示の記載を望む理由としては、「パッケージ上の情報は信頼できる」や「すぐに確認できる」といった理由が認められた。また、現在購入時に確認している食品表示は従来通りパッケージ上で確認したいとの意見も認められた。

図表 45 食品表示の在り方に対するニーズに対する自由回答

観点	主な意見	具体的な回答内容
信頼性	パッケージ上の情報は信頼できる	<ul style="list-style-type: none"> 期限表示やアレルギー表示は間違って購入してしまった場合、大変なので。 アレルギーは目立つ所に記載してほしいのと、期限はパッケージのものでないと信頼できない。 パッケージ表記の方が安心感がある
	一目で確認できる	<ul style="list-style-type: none"> 確認しながら買い物をする。そのたびにアプリを見てたら遅くなる。 買い物中に即確認がしたい
利便性	購入後にも確認したい	<ul style="list-style-type: none"> 期限は買い物後も家で確認したいから。 買い足しなどで新しいものから食する場合もあるかもしれないので、表示してほしい
	スマホ・アプリが使えない時でも確認できる	<ul style="list-style-type: none"> スマホのバッテリーが切れてアプリが使えない時に困ってしまうかもしれないから 添加物やアレルギー物質については、アプリを起動できない時も確認する方法があった方がよい
その他	今確認している項目は、パッケージ上で見たい	<ul style="list-style-type: none"> とりたくない食品（パーム油、マーガリン等）や、添加物があるため（同産地）。 アレルギー、製造者、栄養成分は選ぶとき見てるので。 商品によって求めるものが違うのであった方がよいと思います 購入時に確認したい項目はパッケージを見たい 買う際にまず見るのは商品のパッケージのため、必要（だと思う）情報はパッケージに欲しい。 原産地は購入時にチェックするため、パッケージで確認できた方が嬉しい。
	パッケージから消されることは想定外	<ul style="list-style-type: none"> 今も表示されている情報が表示されなくなるのはデグレでしかないから あって然るべき表示 属性ごとの傾向を見ると、製造者、栄養成分、原料原産地は、年代が上がる程パッケージへの意向が強い傾向があった。

最後に、本実証全体を通じた感想としては、ポジティブな意見としては、デジタル技術の活用により食品表示が見やすくなること等、アプリに実装した機能の他、詳細な情報を提供する事業者に対する信頼性の向上や、食品表示をアプリで確認できることにより、これまで購入していなかった商品にも関心が増す、といった意見が認められた。一方、ネガティブな意見としては、現時点においては追加情報がない限りパッケージを確認することと変わらない、バーコードの位置を確認するため商品に触れる必要があり、衛生的に問題であるといった意見の他、中小企業の商品は確認できなかったといった意見が認められた。

図表 46 主な感想

(Q15 実証を通じた感想)

	ポジティブな意見（抜粋）	ネガティブな意見・提案（抜粋）
安心感	<ul style="list-style-type: none"> パッケージだけでは信頼性に欠ける部分もあるが、アプリで詳細を知ることができれば商品、会社に対する信頼につながる。 今後、消費者に対しての情報をわかりやすく提示する企業はどのくらい、そういったことに力を入れている企業の商品は信用できるし、多く購入していきたいと思った。 自分がアレルギー他、病気になった時などには、とても気になる部分ができると思うので、その場合には、より詳しい正しい情報が得られると安心すると思う。 あまり必要ないか？と思っていたが、意外と便利。いろんな情報が知れて安心感が増すと思った。 	<ul style="list-style-type: none"> 大手企業の商品は比較的、商品情報をバーコードで確認できたが、中小企業の商品はあまり確認できなくて残念だった。特に食品表示を気にされる方が多い乳児用食品については、ほぼ確認できず残念だった。 現状はパッケージの情報と変わらない感じがした。追加情報が充実してくると良いです。 アプリでより細やかな情報が必要な方に届くのは良いと思うが、今の自分には必要ない気がする。 今のところ、アプリはなくても大きな影響はないと思う。
利便性（詳細な情報）	<ul style="list-style-type: none"> 普段もある程度は気にしているが、詳しくわからない種類の添加物もあるので、こういったものがあると便利だと思った。 もう少しよく知りたいなと思ったときに簡単にアプリで調べることができるのはとても便利だと思いました。 	
利便性（UI）	<ul style="list-style-type: none"> アプリを使って詳しい内容が確認できると手間が省ける。 パッケージを一回一回見て、細かい字で探すのが時間がかかるので、バーコードで読み取れるのは便利だと思った。 	<ul style="list-style-type: none"> バーコードの位置を探すのが食品によって側面だったり裏面だったり、大きかったり小さかったり見づらい、触りまくってしまう。衛生的にNG。フロントにあった方がよいと思いました。 真空パックの商品のバーコードが読みにくい。読めない場合が多い。QRコードの方がよいのでは？
情報量	<ul style="list-style-type: none"> — 	<ul style="list-style-type: none"> アプリばかりに頼っていると、けっこう情報量が多く疲れる。 追加情報の説明文が長すぎる
食選択への影響	<ul style="list-style-type: none"> 子供のおかしの脂質や塩分を参考に選ぼうと思った。 産地や添加物などパッケージを見て買わないでいた商品でも、アプリで簡単に補足情報が確認できると買い物（商品選択）の幅が広がると感じた。 このアプリがあれば、通常買っていた物や買わなかったけど買ってみた物が増えると思う。 	<ul style="list-style-type: none"> ラー油（110g入の商品）で、100gあたりの栄養成分はあまり意味がない。アーモンド100gあたりとかだと理解できる。商品によって、1食分の成分を選ぶようにするか、もっと初めから商品ごとに区別すると、より良いと思います。 アレルギーの種類が少なすぎるので増やすべき
食品表示への関心	<ul style="list-style-type: none"> 普段買う前にいつもなんとなくチェックしているのですが、アプリの方がより見やすく、買わない食品であっても気にしてみようと思いました。 	<ul style="list-style-type: none"> 今の表示で満足しているので興味が無い。
分かりやすさ	<ul style="list-style-type: none"> アレルギーが絵で表示されていて分かりやすい。外見から乳が入っているものが分からなく、アプリが役立った。 アレルギー物質が一目で見えてよかった。栄養成分が1日あたりのグラフ表示でしてもらえて、一目で見て分かりやすかった。子供のおかしの脂質や塩分を参考に選ぼうと思った。 色や絵があると、分かりやすく良いです。 	<ul style="list-style-type: none"> —
見やすさ	<ul style="list-style-type: none"> 表示が長くなってしまうと見ないようなこともあるが、添加物などパッと見てすぐ判断できる。参考にしたい。 添加物と原材料に分けて記載されているのが見やすかったです。 	<ul style="list-style-type: none"> より文字を拡大して読めるようになれば、分かりやすくなると思います。
今後への期待	<ul style="list-style-type: none"> イスラム系の人々はハラール食品の表示、アレルギーのある外国人は表示が日本語なので、アプリが有効では？ アプリでアレルギーが当てはまった場合、音が出るのさらに分かりやすいと思った。（見るだけならパッケージを見るのとあまり変わらない気がするけど） 名称、カテゴリの検索機能。 添加物の登録ができれば便利だと思った。 	<ul style="list-style-type: none"> これを実現するには、相当なチェックが必要だと感じた。まだまだ途上のようです。

3.5.2 分析結果

アンケート調査の結果、「図表 37 デジタルツールで食品表示を確認することによる商品選択の変化」に示されるとおり、85.0%がアプリの閲覧によって購入商品が「変わった」、「将来は変わる可能性がある」と回答した。主な要因として、3点が考えられる。

1つ目は、文字サイズ・イラスト表記等により視認性が向上し、情報が目に留まりやすくなったことである。「図表 32 「見やすくなった・より内容を理解できた」理由」に示されるとおり、食品表示の見やすさ・分かりやすさに影響を与えた要因として、イラスト・文字サイズ等が挙げられている。当初は年齢が上がる程にアプリで食品表示を閲覧することによる抵抗感が増し、デジタル化への評価が下がることを想定していたが、「文字が老眼でもよくわかる（70 代女性）」等の回答が得られ、実際は文字が大きく表示されることで、高齢者層のニーズにも対応できていることが明らかとなった。また、アイコン表記については、アレルギーを持たない回答者からも「いつも見ないアレルギー表示を見た」等の声があった。「図表 36 今後も利用したいアプリの機能」に示されるとおり、「アレルギー物質のピクトグラム表示・アラート」は今後も欲しい機能として最も多くの回答を得ているが、実際のアレルギー等による食制限がある回答者は全体の 25%弱であることから、アレルギー表示そのものではなく、情報をイラスト・カラーで表示することが食品表示の活用を促す上で有効であることが示唆された。

2つ目は、単なる数値や文字の羅列ではなく、情報として理解できるようになったことである。「図表 27 商品選択の際に気にしている要素」で示されるとおり、日常的な買い物において、原材料や添加物等の食品表示項目は上位ではなく、価格や味により食選択が行われている。しかし、「棒グラフで栄養成分がすぐにわかり選びやすい」等の意見に見られるとおり、栄養成分の摂取基準量をグラフ表示する機能を実装したことで、含有量の判断に活用できるようになり、食選択の際の活用が容易になったことがうかがえる。数値の意味を理解した上で、ダイエットや筋力強化、栄養バランスのとれた食事等、幅広い食選択のニーズに合わせた活用が促されたと考えられる。

3つ目は、より多くの情報が取得できたことである。今回の実証では、一部の商品について、詳細な原料原産地情報やリン・カリウム等の通常はパッケージ上に記載のない情報も提供した。「図表 40 アプリで確認できると良いと考え

る情報」で示されるとおり、追加で表示されていた情報のうち、原料原産地、添加物、原材料情報などの既にパッケージ上に記載されている情報をさらに深掘したものが上位に挙がっていた。また、「図表 42 より詳細な情報が得られることへの期待」に示すとおり、より詳細な情報が得られれば「商品を選択する上で参考にしたいと思う」が最も多い（70.0%）。なお、これらの追加情報が取得できたことで「アプリで詳細を知ることができれば商品、会社に対する信頼につながる。」といった声もみられ、アプリを補助的に活用していくことで、消費者のニーズだけではなく、食品製造事業者にとっても顧客ロイヤルティを向上させる一助となることも期待できる。

以上のとおり、デジタル化された食品表示が消費者の利便性を向上させ、食選択への活用を促進することが明らかとなった一方で、既存の食品表示は「従来通りパッケージに記載して欲しい」といった声がいずれの食品表示項目においても過半数を占めている（図表 43 食品表示の在り方に対するニーズ）。単に現状のパッケージをデジタルで分かりやすく表記することに加え、より多くの情報を必要な時に取得できることが有効であると考えられるが、現状のパッケージ表示とデジタル表示を併用する等、情報提供手段については検討が必要である。

3.6 考察

(1) 食品表示におけるデジタルツールの活用の可能性

アンケート結果で示されるとおり、デジタル化された食品表示情報を確認することに対しては前向きな回答が得られている。今後のデジタル化を進める方向性としては、現在のパッケージ表示の代わりにデジタル化することに対しては消極的な声が多いものの、表示項目によってはパッケージ上に表示した上でアプリによる補足説明や、パッケージ上に概要を表示した上でアプリによる詳細説明とすることを受け入れる声もあることから、パッケージ上の表示とデジタル表示を併用していくことでさらに消費者の利便性を向上させる可能性があることが見出せた。

デジタル表示のメリットとしてはまず、パッケージ上の文字や情報を増やすことなく、消費者へより多くの情報を伝えられることが挙げられる。今回のアンケートからは、添加物・栄養成分の詳細説明や義務表示以外の栄養成分といったパッケージ表示以上の情報を、アプリ等デジタル領域で取得することには前向きな回答が得られており、それらの情報により食選択へも影響があったことが明らかとなっている。また、今回実装したアレルギーのイラストや統一フォーマットについても、補助的にデジタル領域で表示することで、読み違いや確認漏れを防ぐこともできる可能性がある。

次に、パッケージ上の情報を削減できる可能性が挙げられる。現在は信頼性や利便性等の理由で消費者の多くはパッケージ上の表示をなくすことには消極的だが、今後デジタルの情報が一定の信頼を獲得することができれば、一部のパッケージ上の情報をデジタルへ移行し、商品上の情報を整理することも可能であると考えられる。具体的には、日常的に「確認していない」との回答が多く健康への被害が少ないと考えられる「製造者名」等からデジタル表示へ移行されることも考えられる。パッケージ上の表示を減らすことができれば、今後消費者ニーズの変化によって義務表示事項が増加した場合にも優先度の高い情報をパッケージ上に表示することができ、時代やニーズに応じた柔軟な対応が期待できる。

(2) 食品表示におけるデジタルツール活用に向けた課題

これまでのアンケート結果に示されるとおり、デジタル化された食品表示に対する消費者の評価は得られているが、実用化に向けては課題も明らかとなっ

ている。主な課題として、3点考えられる。

1つ目に、情報の正確さや信頼性が挙げられる。例えば、アレルギーや食品表示は誤った情報であった場合に健康に重大な被害を与える可能性があり、特に正確さが求められる情報である。アンケート結果からも「アレルギーは目立つところに記載してほしい」「期限はパッケージのものでないと信頼できない」「パッケージ表記の方が、より安心感がある」との回答がみられ、パッケージ表示への信頼と、デジタル情報への不信感のギャップの大きさがうかがえる。

2つ目に、「利便性」が挙げられる。自由回答からは「スマホのバッテリーが切れてアプリが使えないときに困ってしまうかもしれない」、「買い物中に即確認したい」、「バーコードを探すのが面倒くさい」等の意見がみられた。貸出スマートフォンによる充電不足の対応や、バーコードを商品棚に表示し読み取りやすくする等の煩わしさの改善等の工夫が必要である。

3つ目として、消費者の課題に加え、食品製造事業者の課題も考えられる。今回の実証にあたっては、ジャパン・インフォレックス社の他に食品製造事業者3社から自社で保有している食品表示情報の提供を受けた。事業者への情報提供依頼に際しては、デジタル情報がパッケージ表示と少しでも異なる場合に会社としての信頼を損ねてしまう可能性もあり、情報提供に対して消極的な事業者も複数あった。今回のアンケートで得られたように、情報の開示は消費者の会社や商品に対する評価に繋がることも示していくことで、業界の機運を高めていく必要があると考えられる。

(3) まとめ

最後に、デジタルの強みを生かすことで、より多くの消費者の利便性を高めることが挙げられる。例えば、音や振動による通知や多言語表記・翻訳機能等の実装により視覚障害を持つ方や外国人等、今回のアプリでは手が届かないニーズへも対応することが可能となる。

以上のとおり、デジタル領域での食品表示を実用化するには課題も多く存在するが、パッケージ表示における消費者の困りごとを解消し利便性を向上させることに加え、今後義務表示事項が増えた場合にも有効な手段であると考えられる。