

ISSN 2759-1700

生涯健康科学ジャーナル

Journal of Lifelong Well-being Sciences

No. **2** 2024 年9月



静岡県立大学
UNIVERSITY OF SHIZUOKA

症例報告

自治体によるスーパーマーケットと協働した減塩事業の評価 ——静岡県健康福祉センターにおける事例報告——

Evaluation of a salt-reduction project by a local government in cooperation with a supermarket: a case report of
a public health and welfare center in Shizuoka Prefecture

海野 莉歩¹⁾ 永田 順子¹⁾ 渡邊 裕晴^{2,3)} 串田 修⁴⁾
Riho UNNO Junko NAGATA Hiroharu WATANABE Osamu KUSHIDA

- 1) 静岡県賀茂健康福祉センター/Kamo Public Health and Welfare Center, Shizuoka Prefectural Government
- 2) 静岡県栄養士会/The Shizuoka Dietetic Association
- 3) 前松崎町役場/Ex-Matsuzaki Town
- 4) 静岡県立大学食品栄養科学部/School of Food and Nutritional Sciences, University of Shizuoka

抄 録 自治体で実施したスーパーマーケットとの協働による減塩事業において、事業を通じた店舗職員の意識変化を含めて評価することを目的とした。静岡県賀茂健康福祉センターと管轄の松崎町との連携で、スーパーマーケット1店舗の協力のもと、6ヶ月間の以下の取組を行った：減塩商品を陳列したワゴンの設置、減塩・排塩に関するキャンペーンと店内アナウンス。事業評価として、減塩事業の開始前後での減塩商品の販売数量、店舗職員と店舗主要関係者への調査を実施した。事業従事者は健康福祉センターと町が各1~2名、店舗が6名であった。評価した全9品の減塩商品の販売数量の平均変化率は107.7%であり、うち特売商品を除く7品とプライベートブランド4品では有意に増加した。店舗職員51名のうち17名(33.3%)の健康意識が向上し、店舗主要関係者も取組の展開を望んだ。通常業務に影響するような店舗のデメリットはなく、行政、民間企業、地域団体を含む組織間連携の利点が示唆された。

キーワード： 減塩、自治体、官民連携、環境整備

Abstract The aim of this report was to evaluate a salt-reduction project conducted by a local government in collaboration with a supermarket, including changes in awareness of store employees during the project process. The Kamo Public Health and Welfare Center of Shizuoka Prefecture collaborated with the town of Matsuzaki, which is under its jurisdiction, and implemented the following initiatives with the cooperation of a supermarket over 6 months: installation of a wagon displaying low-sodium foods, as well as campaigns and in-store announcements promoting awareness of a low-sodium diet and sodium excretion. As part of the project evaluation, surveys were conducted to collect data on the sales volume of low-sodium foods before and after the start of the salt-reduction project, as well as with store employees and key stakeholders. The project staff consisted of 1–2 people each at the public health and welfare center and the town under its jurisdiction, and 6 at the supermarket. The mean change in sales volume of low-sodium foods for all 9 products evaluated was 107.7%, with statistically significant increases for 7 products, excluding special sales products, and 4 private-label products. Of the 51 store employees, 17 (33.3%) improved their health awareness, and key stakeholders requested further development of the initiatives. There were no effects on the stores that affected normal operations, indicating the benefits of inter-organizational collaboration, including government agencies, private companies, and community organizations.

Key words： salt-reduction, local government, public-private partnership, environmental intervention

受理日：2024年3月12日
採択日：2024年6月24日
オンライン公開日：2024年9月30日

連絡先：静岡県賀茂健康福祉センター 健康増進課 (海野莉歩)
電話番号：0558-24-2037
E-mail：kfkamo-kenzou@pref.shizuoka.lg.jp

1. 緒言

世界保健機関のガイドラインでは、成人の血圧と心疾患、脳卒中、冠動脈疾患リスクの低減のため、ナトリウム摂取量を2g/日（食塩を5g/日）未満に減らすことが強く推奨されている¹⁾。食塩の摂取量を減らす減塩の重要性は日本も同様であり、予防可能なリスク要因別に死亡者数を推計した先行研究では、栄養素のうち食塩の高摂取による非感染性疾患の成人死亡が最も多く、2019年で38.1千人となっている²⁾。日本人の食事摂取基準でも、世界保健機関が推奨する5g/日未満と日本の成人の中央値との中間値として、男性7.5g/日未満、女性6.5g/日未満という目標値が設定され³⁾、各自治体で減塩政策が進められている。

静岡県の賀茂地域（下田市と賀茂郡の東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町）は、高血圧有病者と予備群が男女とも全県より有意に多い地域である⁴⁾。賀茂地域を含む伊豆地域は、干物や漬物の摂取回数が県内他地域に比べ有意に多く⁵⁾、塩蔵食品の摂取が要因の一つとして挙げられる。静岡県賀茂健康福祉センターでは、管内のスーパーマーケット1店舗の協力のもと、「減塩・排塩に関するスーパー等と協働した取組」（以下、減塩事業）を2022年12月から先行的に開始した。減塩事業は、地元スーパーマーケット等と協働で、(1) 減塩商品を陳列したワゴンの設置（以下、減塩ワゴン）、(2) 減塩・排塩に関するキャンペーン（以下、減塩キャンペーン）、(3) 減塩・排塩に関する店内アナウンス（以下、減塩放送）を行い、環境整備と普及啓発を進めることで、住民の高血圧に対する意識付けと行動変容を図る取組である。なお、排塩とは、尿中へのナトリウム排泄を促進するカリウムの摂取量を増やす標語である。

日本の健康政策である健康日本21（第三次）では、自然に健康になれる環境づくりとして「健康的で持続可能な食環境づくりのための戦略的イニシアチブ」の推進が目標に設定されている⁶⁾。減塩をねらった環境づくりを効果的に進めていくためには、各自治体の取組での実績や課題を蓄積していく意義は大きい。地域の実情や実施可能性を考慮した今後の事業展開を検討していくにあたり、本報告では事業を通じた店舗職員の意識変化を含めて評価することを目的とした。

2. 方法

2.1 研究デザインと対象

本事例報告では、減塩事業を先行で開始した静岡県賀茂郡松崎町のスーパーマーケット1店舗（以下、A店）を対象とした。松崎町は、伊豆半島南西の海岸部に位置し、2020年国勢調査人口は6,038人、65歳以上人口割合（高齢化率）は48.8%の自治体である⁷⁾。A店は、大手流通企業グループ等が展開するスーパーマーケットで、食料品を中心に扱っている店舗である。選定理由は、静岡県賀茂健康福祉センターと既に血圧計や減塩ポップ（市町章・キャラクターを活用した減塩啓発の掲示物）の設置⁸⁾に関わりがあったためである。

2.2 減塩事業の取組内容

2022年11月に静岡県賀茂健康福祉センターから対象のA店へ取組を提案し、2022年12月から2023年5月まで6ヶ月間の減塩事業を実施した。期間中には、減塩ワゴンを2023年1月から常設設置、減塩キャンペーンを計6回実施、減塩放送を2023年1月から随時放送した（図1）。減塩ワゴンでは、静岡県賀茂健康福祉センターと松崎町が作成した減塩啓発の掲示物とともに、店舗で販売中の減塩商品（商品名には減塩の表現がなく、包装で減塩を強調している商品を含む）をまとめて陳列した。減塩キャンペーンでは、減塩・排塩に関する内容として、食塩控えめでカリウムたっぷりのレシピの紹介、食物摂取頻度調査法での野菜摂取量と相関（Pearsonの相関係数0.21）が確認されている⁹⁾ベジチェック（カゴメ株式会社、愛知）による推定野菜摂取量の測定、静岡県賀茂健康福祉センター、松崎町、静岡県栄養士会にそれぞれ所属の保健師と管理栄養士による血圧測定と健康相談といった取組を実施した。減塩放送では、「松崎町は静岡県の中でも高血圧の人が多い地域です。お菓子、おみそ、しょうゆ等は減塩商品を使って、美味しく塩分を抑えましょう。」といった静岡県賀茂健康福祉センターが作成した減塩啓発の原稿（100字程度）を減塩キャンペーン等の際に店舗職員が随時放送した。また、2023年1月からA店がある松崎町とも連携（減塩キャンペーンへの参加や次年度継続実施への協働等）を開始した。取組内容と要点を表1に示す。事業評価として、減塩事業と減塩キャンペーンの従

事業者数、参加者数と啓発物配付数を筆頭著者が集計した。

2.3 減塩商品の販売数量に関する調査

減塩ワゴンに陳列している減塩商品 13 品のうち、2022 年以前から販売されている 9 品（期間限定の特売 2 品、非特売 3 品、非特売で価格変動も少ないプライベートブランド 4 品）の販売数量を調査した。具体的には、減塩事業開始前の 2022 年 1 月から 5 月まで 5 ヶ月間（以下、開始前）と減塩ワゴン・減塩キャンペーン・減塩放送の全取組を実施した 2023 年 1 月から 5 月の 5 ヶ月間（以下、開始後）を対象期間とし、商品別に月ごとの販売数量を POS（point of sales）データから収集した。

2.4 店舗職員への質問紙調査

A 店の全職員 65 名を対象に 2023 年 8 月 4 日から 9 月 6 日の期間で質問紙による調査を行った。調査項目は、性別、年代、担当業務、減塩ワゴン・減塩キャンペーン・減塩放送の認知、減塩事業への関わり、健康意識の変化（「とても向上した」「やや向上した」「変化なし」「やや低下した」「とても低下した」の 5 段階）と内容（自由記述）、利用者の反応、減塩事業への要望とした。

2.5 店舗主要関係者へのインタビュー調査

A 店の店長と副店長を対象に保健師である筆頭著者と管理栄養士である第 3 著者が半構造化のグループインタビューを行った（30 分程度）。内容は、性別、年代、減塩事業への関わり（内容）、健康意識の変化（有無と内容）、減塩事業への必要人員（人数と内容）、利用者の反応（有無と内容）、販売数量に関する調査結果について（自由回答）、減塩事業のメリット・デメリット（各有無と内容）、減塩事業の課題（自由回答）とした。

2.6 統計解析

減塩商品の販売数量は開始前と開始後の同じ月を商品ごとにマッチングし、対応のある t 検定で比較した。比較では、全 9 品を合計した検討の他、特売の影響を排除するため、特売を除く 7 品、価格変動の少ないプライベートブランド 4 品でも同様に行った。なお、販

売数量の実数は非公開情報のため統計解析にのみ使用し、結果には開始前を 100 とした変化率を示した。統計解析には JUST Calc 4（株式会社ジャストシステム、徳島）を用い、有意水準は 5%（両側検定）とした。

質問紙調査のデータは担当業務別に集計し、質問項目ごとに当該業務を担当する職員が占める割合を算出した。また、インタビュー調査で対象者から語られた内容は筆頭著者が要約し、質問項目ごとに分類した。

倫理的配慮として、店舗のデータの活用にあたり店長へ了承を得るとともに、結果は個別の記載内容が分からないよう集計し公表する旨を調査票に追記した。

3. 結果

3.1 減塩事業の取組実績

ストラクチャー（構造）評価として、減塩事業の従事者数は静岡県賀茂健康福祉センターが 2 名、松崎町が 1 名（レシピ考案は松崎町健康づくり食生活推進協議会も関与）、A 店が 6 名（店長 1 名、副店長 1 名、事務所 2 名、サービスカウンター 2 名）で、減塩キャンペーンでは静岡県賀茂健康福祉センターと松崎町を併せて各回 4～5 名であった。

アウトプット（事業実施量）評価として、減塩キャンペーンへの参加者数と啓発物配付数は、1 回目で血压測定 18 名と 60 部、2 回目で健康測定 24 名と 124 部、3 回目で健康測定 25 名と 127 部、4 回目で健康測定 33 名と 83 部、5 回目で健康測定 14 名と 114 部、6 回目で健康測定 12 名と 112 部であった。

3.2 店舗職員の取組認知度、健康意識、および利用者の反応

減塩事業の従事者を含め、A 店の全職員 65 名中 51 名（78.5%）が調査に回答した。回答者は女性が 40 名（78.4%）で、40 歳代から 60 歳代が 43 名（84.3%）であった。

プロセス（過程）評価として、職員の取組の認知度は、減塩放送 45 名（88.2%）、減塩キャンペーン 43 名（84.3%）、減塩ワゴン 38 名（74.5%）の順に高かった（表 2）。店内放送の実施、打合せへの参加、データの提供、商品補充を行って取組に「関わった」4 名（7.8%）は全員が利用者の反応を感じており、反応が「あった」者は合計で

10名(19.6%)であった。健康意識は「変化なし」が33名(64.7%)と最も多く、次いで「やや向上した」が17名(33.3%)、「やや低下した」は1名(2.0%)、「とても向上した」「とても低下した」は0名(0.0%)であった。

担当業務別では、健康意識が「やや向上した」17名はレジ、デイリー(日配食品;要冷蔵のような毎日配送される食品)、加工食品、農産、管理業務を担当しており、このうち14名は全取組を認知していた。健康意識の内容としては、「減塩商品の購入」「減塩商品・食事・減塩への意識向上」「減塩レシピ(管内市町と健康づくり食生活推進員が作成したレシピ)への興味」等の変化が自由記述で見られた。また、「利用者の反応があった」と答えた者はレジ、デイリー、管理業務を担当する10名(19.6%)で、内容として、「減塩商品について尋ねる利用者の増加」「減塩ワゴンや減塩ポップの商品を手取る利用者を見かけた」「キャンペーンに着ぐるみが参加することで、幅広い利用者に興味を持ってもらえたと感じる」等が自由記述で挙げられた。

3.3 店舗主要関係者の健康意識、減塩事業への意見

プロセス(過程)評価として、店長と副店長へのインタビュー(表3)では、いずれも好ましい健康意識の変化を述べていた。また、減塩事業にデメリットはなく、その他の意見を含め、取組の展開が望まれていた。

3.4 減塩商品の販売数量の変化

アウトカム(結果)評価として、減塩事業の開始前と開始後の減塩商品の販売数量を比較すると、全9品合計の平均変化率は107.7%であり、非特売1品と特売1品を除く7品で平均変化率が100を超えていた(表4)。統計解析の結果、全9品では有意な変化はみられなかった($P=0.74$)。一方、特売商品を除いた7品、プライベートブランド4品で有意な増加がみられた($P=0.01$ 、 0.03)。

4. 考察

調査結果から、減塩事業は少なくとも非特売の減塩商品では売上げを増加させることが示唆された。減塩政策のシステムティックレビューによると、複数の要素(例:食塩相当量の変更、食品表示、メディア活動)

を含む複合戦略が有効とされている¹⁰⁾。減塩事業でも、複数の取組を行ったことが売上げの増加に影響した可能性がある。一方、販売数量の増加は全9品では変化率1.1倍に留まり、特売の影響を超える効果までは確認できなかった。国内の先行研究では、社員食堂での行動科学のトランスセオレティカルモデルを応用した情報提供と味噌汁、麺つゆの減塩による介入で女性の食塩摂取量が減少し¹¹⁾、コンビニエンスストアでの行動経済学のナッジを活用した割引価格ヘルシーセットの販売とカップ麺の陳列工夫、食塩表示による介入で食塩相当量が多いカップ麺の販売割合が減少している¹²⁾。より効果的な減塩事業としていくためには、行動変容の準備性に焦点を当てたトランスセオレティカルモデル¹³⁾や、人に注意を喚起させたり、気づかせたり、控えめに警告したりするナッジ¹⁴⁾といった概念を包含していくことも有効かもしれない。

今回、特に販売数量が増加した商品は、変化率2.4倍のプライベートブランド3(減塩小魚のおつまみ)と1.9倍の非特売2(中性脂肪低下成分を含有した減塩魚肉ソーセージ)であった。各商品の特徴は、調理する必要がなく手に取りやすいこと、減塩の他に健康に良い成分が含まれることであり、店舗主要関係者へのインタビューと一致する結果となった。40~59歳のナトリウム摂取源の特定を目的とした国際研究では、日本の大部分(63%)はしょうゆ(20%)、市販の魚介類加工品(15%)、塩味の汁(15%)、保存野菜(13%)由来であった¹⁵⁾。今後の事業展開としては、調味料や加工食品について減塩だけでなく健康全般にも着目し、特に「手に取りやすさ」の向上に重点を置く必要がある。

減塩事業の過程では、店舗職員の3割で健康意識が向上し、顧客への取組が関係者にも波及する可能性を示した。外食や中食で健康な食事を健康的な環境で提供する店舗等を認証する「健康な食事・食環境」認証制度の認証店舗を対象にした先行研究でも、メリットの記述としてスタッフの意識の変化に関する数が最も多かった¹⁶⁾。店舗職員の多くも対象地域の住民であると想定されるため、取組への認知や関わりを強めていくことが重要かもしれない。また、A店の主要関係者と職員がメリットを感じ、事業を含め減塩に関する取組の継続・拡大を要望するところまで理解を得ることがで

きた。その要因として、店舗の責任者や担当者が健康に対する意識付けができていたこと、行政や地域のキーパーソンが一堂に会する会議等で各組織へ随所に働きかけたこと、広報担当課のような他課まで広く理解を得られたこと、広報等で店舗側のメリットを捉えたこと等、店舗と市町のつながりの強化を重視した点が挙げられる。先に述べた「健康な食事・食環境」認証制度の認証店舗を対象にした先行研究では、継続の課題として積極的な宣伝や認知度の向上が必要という記述が多数あり¹⁶⁾、事業継続における広報の重要性を支持する結果となった。

減塩事業の実施体制は、静岡県賀茂健康福祉センターと松崎町が各1~2名（減塩キャンペーン時は併せて4~5名）、A店が6名であり、実施内容や役割分担を調整し自治体間での連携も図ることにより、通常業務に影響するような店舗のデメリットは無かった。賀茂地域は健康づくり事業に携わる行政のマンパワー不足（管内市町の行政管理栄養士・栄養士数は各0~2名¹⁷⁾）や地域の高齢化という課題を抱えており、少ない人材で住民の健康づくりを支えるためには官民連携の推進が必要である。A店は企業として減塩に関する取組を推進する可能性を認識していたため、その方針と併走することで、より地域に定着した事業を店舗と共創していきたい。

本報告の限界として、調査対象商品を9品に限定したため、店舗で販売している他の減塩商品の販売数量の変化や店舗全体の売上げへの影響を検討できていないことが挙げられる。減塩事業が利用者の食塩摂取量の減少までつながるかも明らかでない。今後は減塩以外の商品の食塩相当量と販売数量を考慮した調査や、店舗の利用者を対象とした評価も必要である。

5. 結論

減塩事業はスーパーマーケットの非特売の減塩商品の売上げを増加させ、一部の職員の健康意識にも波及効果があった。通常業務に影響するような店舗のデメリットはなく、行政、民間企業、地域団体を含む組織間連携の利点が示唆された。今回の評価をもとに、より効果的かつ定着度の高い事業となるよう見直していく。

謝辞

本事業及び調査について、御理解、御協力いただいたA店関係者の皆様並びに本調査に御助言いただいた令和5年度地域診断研修関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

利益相反

利益相反に相当する事項はない。

参考文献

- 1) World Health Organization (2012) *Guideline: Sodium intake for adults and children*, World Health Organization (Geneva).
- 2) Nomura S, Sakamoto H, Ghaznavi C, Inoue M (2022) Toward a third term of Health Japan 21 – Implications from the rise in non-communicable disease burden and highly preventable risk factors, *Lancet Reg Health West Pac*, 21: 100377.
- 3) 伊藤貞嘉、佐々木敏 (2020) 『日本人の食事摂取基準 (2020年版)』, pp.266-272, 第一出版.
- 4) 静岡県 (2023) 『令和2年度特定健診・特定保健指導に係る健診等データ報告書』, 静岡県健康福祉部健康局健康政策課.
- 5) 赤堀摩弥、宇津木志のぶ、平山朋、中村美詠子 (2013) 「静岡県内の食事摂取状況に地域差はあるか?」『静岡県公衆衛生研究会抄録集』 49 (1) 28-30.
- 6) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会、次期国民健康づくり運動プラン (令和6年度開始) 策定専門委員会、歯科口腔保健の推進に関する専門委員会 (2023) 『健康日本21 (第三次) 推進のための説明資料』, 厚生労働省.
- 7) 公益財団法人静岡県都市自治振興協会、公益財団法人静岡県町村自治振興協会、静岡県経営管理部地域振興局市町行財政課 (2023) 『市町の指標 (令和4年度)』, 静岡県経営管理部地域振興局市町行財政課.
- 8) 静岡県賀茂健康福祉センター健康増進課 (2024) 『あ、これ知ってる!賀茂地域の高血圧対策』 <https://www.pref.shizuoka.jp/kenkofukushi/fukushicenter/kamokenkofukushi/1033314.html> (最終アクセス日: 2024年5月19日)

- 9) Matsumoto M, Suganuma H, Shimizu S, Hayashi H, Sawada K, Tokuda I, Ihara K, Nakaji, S (2020) Skin carotenoid level as an alternative marker of serum total carotenoid concentration and vegetable intake correlates with biomarkers of circulatory diseases and metabolic syndrome. *Nutrients*, 12 (6): 1825.
- 10) Hyseni L, Elliot-Green A, Lloyd-Williams F, Kypridemos C, O'Flaherty M, McGill R, Orton L, Bromley H, Cappuccio FP, Capewell S (2017) Systematic review of dietary salt reduction policies: evidence for an effectiveness hierarchy? *PLOS One*, 12 (5): e0177535.
- 11) 入山八江、串田修、村山伸子、斎藤トシ子 (2018) 「勤労者を対象とした食環境介入と栄養教育が食塩摂取量及び行動変容の要因に及ぼす効果」『栄養学雑誌』76 (6) 139-155.
- 12) 川畑輝子、武見ゆかり、林芙美、中村正和、山田隆司 (2021) 「医療施設内コンビニエンスストアにおけるナッジを活用した食環境整備の試み」『フードシステム研究』27 (4) 226-231.
- 13) Prochaska JO, Norcross JC, DiClemente CC (1994) *Changing for Good*, Avon Books (New York)／中村正和監訳 (2005) 『チェンジング・フォー・グッド』, 法研
- 14) Thaler R H, Sunstein CR (2009) *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*, Penguin Books (London)／遠藤真美訳 (2009) 『実践行動経済学——健康、富、幸福への聡明な選択』, 日経 BP
- 15) Anderson CA, Appel LJ, Okuda N, Brown IJ, Chan Q, Zhao L, Ueshima H, Kesteloot H, Miura K, Curb JD, Yoshita K, Elliott P, Yamamoto ME, Stamler J (2010) Dietary sources of sodium in China, Japan, the United Kingdom, and the United States, women and men aged 40 to 59 years: the INTERMAP study, *J Am Diet Assoc*, 110 (5), 736-745.
- 16) 赤松利恵、串田修、高橋希、黒谷佳代、武見ゆかり (2021) 「外食・中食における「健康な食事・食環境」認証事業者のスマートミールの提供状況と認証継続の課題——第1回更新事業者を対象とした調査結果——」『栄養学雑誌』79 (1) 37-45.
- 17) 静岡県 (2023) 『令和5年度市町別保健師・栄養士配置状況』, 静岡県健康福祉部健康局健康増進課.

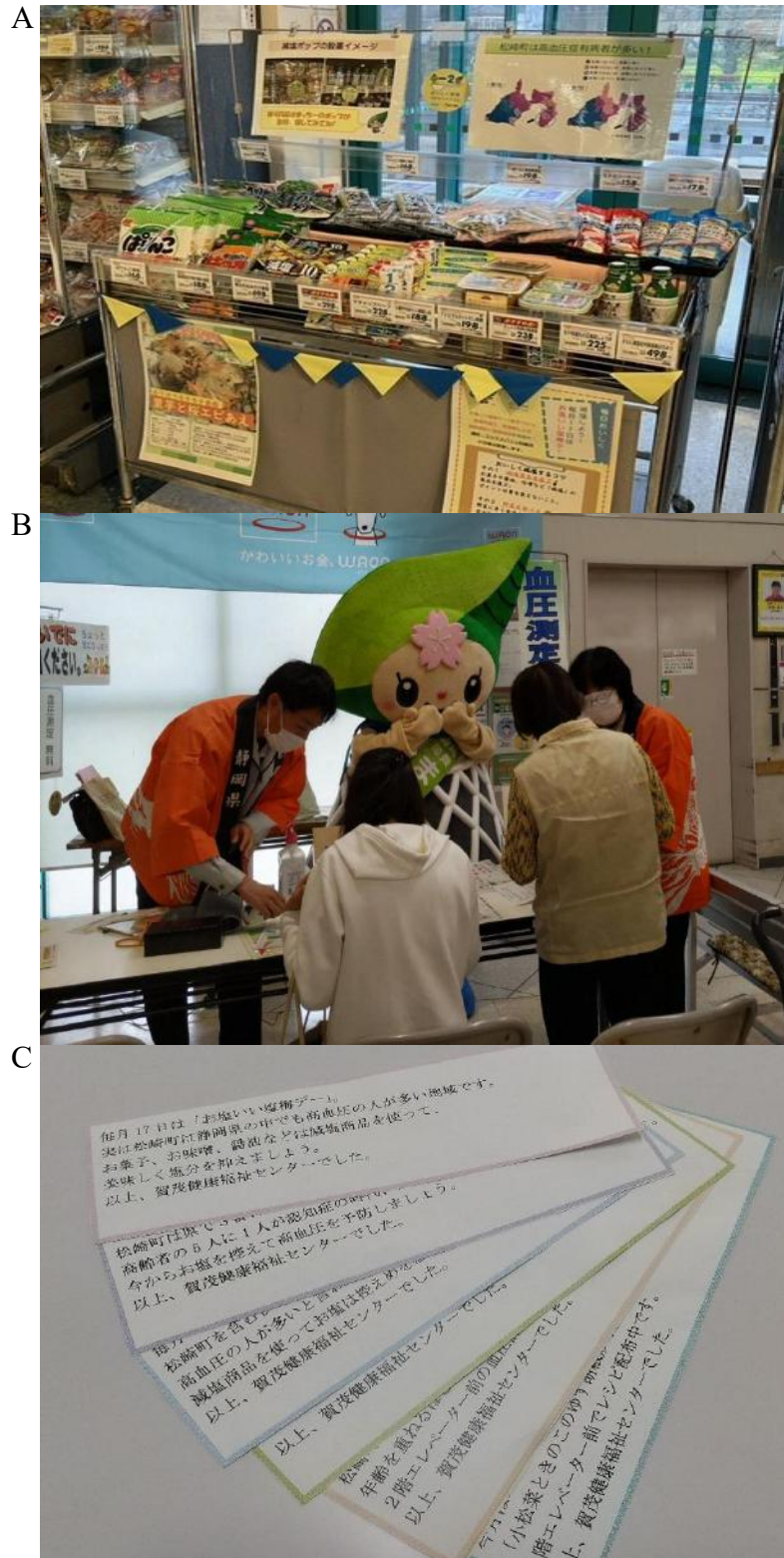


図1 減塩事業の取組場面

A: 減塩商品を陳列したワゴン (減塩ワゴン)、B: 減塩・排塩に関するキャンペーン (減塩キャンペーン)、C: 減塩・排塩に関する店内アナウンス (減塩放送) 原稿の例。

表1 減塩事業の取組内容

年月	取組内容と要点*
2022年	【A店への取組提案】
11月	<ul style="list-style-type: none"> ・既に血圧計や減塩ポップ[†]の設置に関わっているA店への働きかけを検討 ・店舗の状況に合わせて内容を選択できるよう働きかける
12月	【減塩キャンペーン1回目】 【臨時の減塩ワゴン・臨時の減塩放送の実施】 <ul style="list-style-type: none"> ・継続的・潜在的に減塩啓発する方法として減塩ワゴン常設設置を働きかける ・放送原稿への意見を聴取し修正
2023年	【定例記者懇談会（記者発表）にて周知】
1月	【減塩キャンペーン2回目】 <ul style="list-style-type: none"> ・松崎町とも連携を開始（減塩キャンペーンへ松崎町管理栄養士が参加） ・減塩キャンペーンで顧客の買い物を邪魔せず啓発できる方法を検討 【減塩ワゴン常設設置の開始】 <ul style="list-style-type: none"> ・減塩ワゴンから直接商品を手にとれるよう陳列方法を変更 【店内随時放送の開始】
2月	【減塩キャンペーン3回目】 <ul style="list-style-type: none"> ・店舗と減塩ワゴンの掲示について検討、反映 ・丁寧な打合せとA店職員の慣れにより運営がスムーズに ・着ぐるみを導入 【各会議にて取組を共有[‡]】 <ul style="list-style-type: none"> ・情報共有により各市町から店舗拡大や減塩放送原稿の広報への提案あり
3月	【次年度継続実施を決定（A店要望）】 <ul style="list-style-type: none"> ・打合せにて店舗と松崎町管理栄養士の顔合わせを行う 【減塩キャンペーン4回目】 <ul style="list-style-type: none"> ・打合せにてA店と広報結果を共有、A店よりPRへの要望強くあり ・継続的な実施と広報[§]による認知度の上昇
4月	【減塩キャンペーン5回目】
5月	【減塩キャンペーンの2023年間予定を決定】 <ul style="list-style-type: none"> ・打合せにて減塩商品販売数量データを確認、店長から取組を評価いただく 【減塩キャンペーン6回目】 <ul style="list-style-type: none"> ・店舗にて健康に配慮した冷凍食品を新しく入荷した旨共有いただく ・「お客様の声」（顧客から店舗への意見）年間報告にて当取組を報告いただく

*取組内容を「【】」、要点を「・」で記載し、主要な項目を太字・下線で強調した。

[†]減塩ポップは、市町章・キャラクターを活用した減塩啓発の掲示物である。管内血圧計設置場所やスーパーマーケット、薬局等の減塩商品陳列場所に設置している。

[‡]高血圧対策担当者会議（静岡県賀茂健康福祉センターと管内市町が参加）や生活習慣病対策連絡会・賀茂地域健康寿命延伸等運営連絡会（行政と地域・職域等関係機関が参加）等で減塩事業の取組内容を紹介した。

[§]静岡県賀茂健康福祉センターからの記者提供（地方紙取材）、松崎町での広報誌・SNS（social networking service）の活用により周知した。

表2 減塩事業の店舗職員への調査結果

	計	農産	水産	畜産	デリ カ	加工 食品	デイ リー*	レジ	その 他†	未回 答
回答者数	51 (100)	7 (13.7)	2 (3.9)	2 (3.9)	6 (11.8)	5 (9.8)	6 (11.8)	15 (29.4)	3 (5.9)	5 (9.8)
減塩ワゴン認知度 「知っている」	38 (74.5)	7 (18.4)	0 (0.0)	2 (5.3)	3 (7.9)	4 (10.5)	5 (13.2)	11 (28.9)	3 (7.9)	3 (7.9)
減塩放送認知度 「知っている」	45 (88.2)	7 (15.6)	2 (4.4)	1 (2.2)	5 (11.1)	4 (8.9)	6 (13.3)	13 (28.9)	3 (6.7)	4 (8.9)
減塩キャンペーン認知度 「知っている」	43 (84.3)	7 (16.3)	2 (4.7)	1 (2.3)	5 (11.6)	4 (9.3)	4 (9.3)	13 (30.2)	3 (7.0)	4 (9.3)
取組への関わり 「関わった」	4 (7.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	0 (0.0)
健康意識の変化 「やや向上した」	17 (33.3)	1 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (11.8)	4 (23.5)	6 (35.3)	2 (11.8)	2 (11.8)
利用者の反応 「あった」	10 (19.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	5 (50.0)	2 (20.0)	1 (10.0)

n (%)。計の列の分母は全回答者数、担当業務別の列の分母は各項目の該当者数。

*デイリー（日配食品；要冷蔵のような毎日配送される食品）。

†その他は全員が管理と回答（管理；店長等の店舗管理業務に従事する職員）。

表3 減塩事業の店舗主要関係者インタビューでの発言内容

質問項目	主な発言内容*
健康意識の変化	「取組による変化はないが持病があるため、 <u>だんだん減塩になってきている</u> 」 「塩分に対する意識に変化はないが、 <u>甘い物は好きなので控えるようにしている</u> 」
減塩事業への必要人員	「事務所2名、店長、副店長、サービスカウンター2名の <u>6名程度</u> 」
利用者の反応	「直接の声はないが、健康意識の向上で周辺商品の売り上げは上がっていると感じる」
販売数量に関する調査結果について	「味噌等売り場に出す数が少ない商品は、品出しが間に合っていない場合もある。 <u>すぐに食べられるもの（菓子等）は手に取りやすい傾向。調味料等調理が必要なものは手取りにくいかもしれない</u> 」
減塩事業のメリット・デメリット	「 <u>減塩ポップ商品は売上げが良く展開してほしい。着ぐるみが来ると盛り上がる。デメリットは特にない</u> 」
減塩事業の課題	「健康測定のバリエーションの増加と機器を紹介する看板等の工夫。減塩ポップ改良や減塩商品を使ったレシピカードの作成」
その他	「 <u>会社として減塩コーナーを作ることができたら良いが現時点ではできていない</u> 」

*発言内容を「」（鍵括弧）で記載し、主要な項目を太字・下線で強調した。

表4 減塩事業による減塩商品の販売数量の変化

減塩商品	月間販売数量		Model 1* (n=45)	Model 2* (n=35)	Model 3* (n=20)	
	開始前	開始後				
	基準	平均変化率				
PB 1 (減塩しょうゆ)	100	128.0	P=0.74	P=0.01	P=0.03	
PB 2 (減塩みそ)	100	141.8				
PB 3 (減塩小魚のおつまみ)	100	236.2				
PB 4 (減塩しお)	100	121.7				
非特売 1 (食塩・糖質カットのケチャップ)	100	102.1				
非特売 2 (中性脂肪低下成分を含有した減塩魚肉ソーセージ)	100	189.6				
非特売 3 (減塩みそ)	100	96.1				
特売 1 (減塩粉末だし) †	100	46.4				
特売 2 (減塩顆粒だし) ‡	100	217.5				
計	100	107.7				

PB：プライベートブランド

*開始前（2022年1～5月）と開始後（2023年1～5月）の月間販売数量の実数を商品ごとに同じ月でマッチングし、対応のあるt検定で比較（Model 1：全9品×5ヶ月、Model 2：特売を除く7品×5ヶ月、Model 3：PB 4品×5ヶ月）

†2022年に特売

‡2023年に特売

生涯健康科学ジャーナル

Journal of Lifelong Well-being Sciences

ISSN 2759-1700

No.2

2024年9月30日発行（年2回 9月・3月発行）

編集 生涯健康科学ジャーナル編集委員会
発行 静岡県公立大学法人 静岡県立大学
〒422-8526 静岡市駿河区谷田52番1号
Shizuoka Prefectural University Corporation
University of Shizuoka
52-1 Yada, Suruga-ku, Shizuoka City
Tel: 054-264-5801, Fax: 054-264-5899
E-mail: lifelongwell-being@u-shizuoka-ken.ac.jp

Journal of Lifelong Well-being Sciences

No.2 September, 2024

University of Shizuoka