

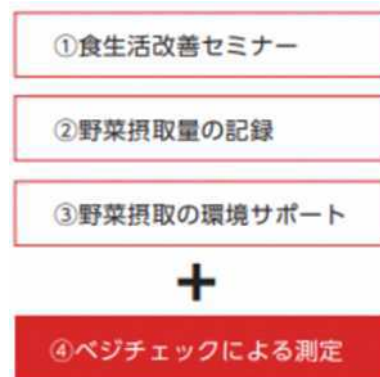


神奈川 ME-BYO リビングラボ実証事業の結果報告

カゴメ株式会社が第67回日本栄養改善学会(2020年9月2日)で発表!

カゴメ株式会社は、野菜充足度推定デバイス「ベジチェック®」を活用した「カゴメ健康サポートプログラム」を県内の企業・事業所で働く従業員を対象に提供し、野菜摂取量の増加とその維持の可能性を調査する実証事業を令和元年度に実施しました。

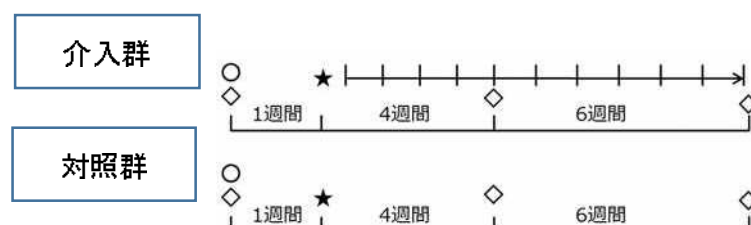
このたび、第67回日本栄養改善学会において、その結果を発表しましたので、お知らせします。



ベジチェック®: センサーに手のひらを当て数十秒で野菜摂取充足度が数値で表示され、その場で結果を見ることができる。

1 実証事業の概要

- (1) 事業者: カゴメ株式会社(愛知県名古屋市)
- (2) テーマ: 勤労者を対象とした野菜充足度測定デバイスを用いた栄養教育プログラムが野菜摂取に与える影響の検証
- (3) フィールド: 健康経営を推進する県内の企業・事業所5か所(①川本工業株式会社、②富士通ゼネラル株式会社、③古河電気工業株式会社横浜事業所、④古河電気工業株式会社平塚事業所、⑤公益財団法人横浜 YMCA)
- (4) 対象者: 県内に事業所がある企業に勤務する18歳以上の従業員。参加者191人中145人(介入群74人、対照群71人)
- (5) 実施期間: 令和元年11月から令和2年1月(10週間の介入)



○: 対象者背景調査 ◇: 野菜摂取量調査、野菜摂取に関する意識・行動に関する調査
★: 食生活改善セミナー実施、野菜飲料の配布
→: ベジチェック®の測定ができる環境(セミナー時1回、その後週1回以上に測定実施)

2 結果発表の内容

別添のカゴメ株式会社が本日付で実施したニュースリリースを参照。

3 神奈川県の評価

【事業効果の検証】野菜の摂取量という認識しづらい数値を、「ベジチェック®」を用いて認識させることで、環境サポート等がなくなった後も、野菜摂取量の増加が維持される傾向を示し、自己モニタリングを通したセルフエフィカシー（自己効力感）が個人の行動変容にポジティブな影響をもたらす可能性を示唆した点が高く評価できる。

【効果的なサービスモデルの構築】今後の社会実装に向けた課題としては、企業の様々な健康経営プログラムの中で、このプログラムを導入するのに適した業種や職種の絞り込みを行い、アプローチ方法を検討すること。

(※) 本実証事業における評価項目

- ・主要評価項目:野菜摂取量
- ・副次的評価項目:野菜摂取に関する行動変容ステージ

【SDGsの推進について】

県では、SDGsの達成にもつなげる取組として、県民の未病改善の実践等を促す民産学公連携による実証事業を推進する神奈川IME-BYOリビングラボに取り組んでいます。



問合せ先

神奈川県政策局 SDGs推進課

SDGs連携担当課長 湊 電話 045-285-0538

連携グループ 天城 電話 045-285-0909

<ニュースリリース>

『ベジチェック®』を活用した「カゴメ健康サポートプログラム」の 受講により野菜摂取量が増加することを確認

～第67回日本栄養改善学会(2020年9月2日)で発表～

カゴメ株式会社(代表取締役社長:山口聡、本社:愛知県名古屋市)は、当社の健康サービス事業(※1)で提供している『ベジチェック®』(※2)を活用した「カゴメ健康サポートプログラム」(以下、本プログラム)を受講した方は、野菜摂取に関する意識や行動が充進し、野菜摂取量が増加することを明らかにしました。この研究は、2019年に神奈川県に採択された「神奈川 ME-BYO リビングラボ」実証事業に基づいて実施しました。「神奈川 ME-BYO リビングラボ」とは、県民が安心して未病改善に取り組むことと、未病産業の持続的発展の促進を目的に、市町村や健康経営を実践する企業等と連携して、未病関連商品・サービスの検証・評価を行う仕組みです。

■ 本研究の目的

厚生労働省が推進する「健康日本 21(第二次)」では、成人1人1日当たり350gの野菜摂取が目標とされていますが、日本人の平均野菜摂取量は281.4gと目標に達していないのが現状です(※3)。特に、20歳代～50歳代は60歳以上に比べて野菜摂取量が少なく、勤労世代において野菜摂取を促す必要性が高いと考えられています。

本研究は、勤労者を対象として、食生活改善の動機付けセミナー及び野菜飲料の提供による環境サポートで構成された従来の「カゴメ健康サポートプログラム」の受講に加え、野菜摂取量を簡単に推定できる『ベジチェック®』によるモニタリング測定を実施することが、受講後の野菜摂取量に影響を与えるかを明らかにするために実施しました。

■ 方法と結果

本プログラムの評価は、女子栄養大学と共同で実施しました。

男女191名の勤労者を、食生活改善の動機付けセミナーと4週間の環境サポートのみ実施した群(対照群)とそれに加え1週間に1回以上ベジチェック®の測定を実施した群(介入群)に分け、介入前、介入4週目(環境サポート終了時)、介入10週目に食事調査を実施し、野菜摂取量を算出しました。その結果、野菜飲料による環境サポート終了直後の介入4週目の調査では両群ともに介入前と比較して野菜摂取量の有意な増加が認められましたが、介入10週目の調査では、対照群では野菜摂取量の増加が認められなかったのに対し、ベジチェック®の測定を実施した介入群では、介入前と比較して野菜摂取量の増加傾向が認められると共に、介入前からの野菜摂取の変化量が対照群と比較して有意に高くなっていました。このことから、動機付けセミナーや環境サポートに加え、ベジチェック®による野菜摂取のモニタリング測定を実施することは、受講後の野菜摂取量の増加とその維持に有用である可能性が示唆されました。

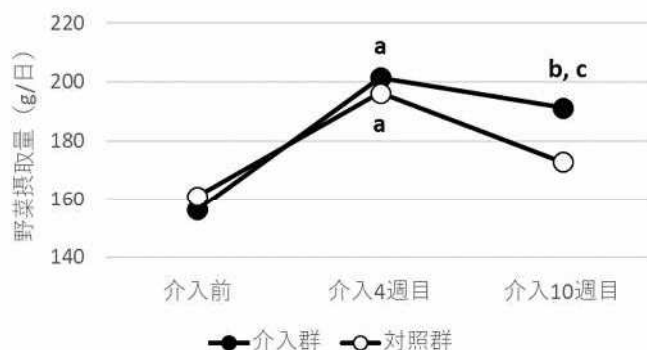


図. 野菜摂取量の変化

介入群:n=74, 対照群:n=71, 値は平均値

a: 介入前の値と比較して有意差あり

($p < 0.05$, One-way ANOVA Dunnett 解析)

b: 介入前の値と比較して傾向あり

($p < 0.1$, One-way ANOVA Dunnett 解析)

c: 対照群と比較して有意差あり

($p < 0.05$, Student's t 検定)

<まとめ>

◆『ベジチェック®』を活用した「カゴメ健康サポートプログラム」は、受講者の野菜摂取量の増加とその維持に有用である可能性が示唆されました。

◆本研究結果は第67回日本栄養改善学会(2020年9月2日)にて誌上発表致します。

<研究概要>

【研究方法】

神奈川県内に事業所がある企業に勤務し、研究への参加同意が得られた191名(男性103名、女性88名、平均41.7歳)を対象とし、無作為に野菜摂取に関する動機付けセミナーと4週間の野菜飲料提供による環境サポートを受ける群(対照群)と、それに加えて介入終了時までベジチェック®による測定を週に1回以上実施する群(介入群)とに割付けました。研究対象者は、介入前、環境サポートが終了した直後(介入4週目)、及び環境サポート終了6週間後(介入10週目)に、食事調査及び野菜摂取に関する行動変容ステージ(※4)調査に回答してもらいました。

★ 栄養教育による介入の内容

- ・介入群、対照群ともに実施した内容
 - ① 野菜摂取量を増加させるための管理栄養士による動機づけや手段を提供するセミナー
 - ② 簡便に野菜摂取できる環境サポートとして24本/1人の野菜飲料の無償提供
- ・介入群のみに実施した内容
 - ③ 介入開始時より介入10週目まで週1回以上の『ベジチェック®』の測定

【結果】

介入期間中に脱落した方を除き、評価対象は145名(介入群74名、対照群71名)でした。

両群ともに介入前に比べ、介入4週目の食事調査から算出した野菜摂取量は有意に増加していました(対照群:156.4g/日→201.4g/日、介入群:161.9g/日→196.2g/日)。介入群のみで、介入前から介入後の野菜摂取の増加傾向が認められました(介入群:156.4g/日→191.2g/日、対照群:161.1g/日→172.9g/日)。介入前の野菜摂取量からの増加量を群間比較したところ、介入4週目では群間差は認められませんでした。介入10週目では、介入群の方が有意に高い値を示しました(介入群+34.9g、対照群+11.8g)(図1)。また、野菜摂取に関する行動変容ステージについては、介入群では介入前調査において前熟考期、及び熟考期の割合が合計で44.0%であったのが、介入4週目、及び介入10週目ではそれぞれ18.7%、22.7%と減少しており、準備期以上の割合が事前では56.0%から、介入4週目、及び介入10週目では81.3%、77.3%と増加していました。同様に対照群では介入前調査において前熟考期、及び熟考期の割合が合計で50.7%であったのが、介入4週目で36.2%と減少し、介入10週目でも43.4%となっていました(図2)。

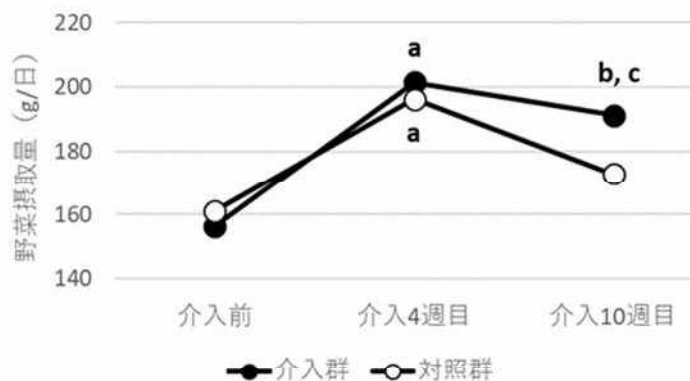


図1. 各群の野菜摂取量の変化

- 介入群;n=74, 対照群;n=71, 値は平均値
- a: 介入前の値と比較して有意差あり ($p < 0.05$, One-way ANOVA Dunnett 解析)
 - b: 介入前の値と比較して傾向あり ($p < 0.1$, One-way ANOVA Dunnett 解析)
 - c: 対照群と比較して有意差あり ($p < 0.05$, Student's t 検定)

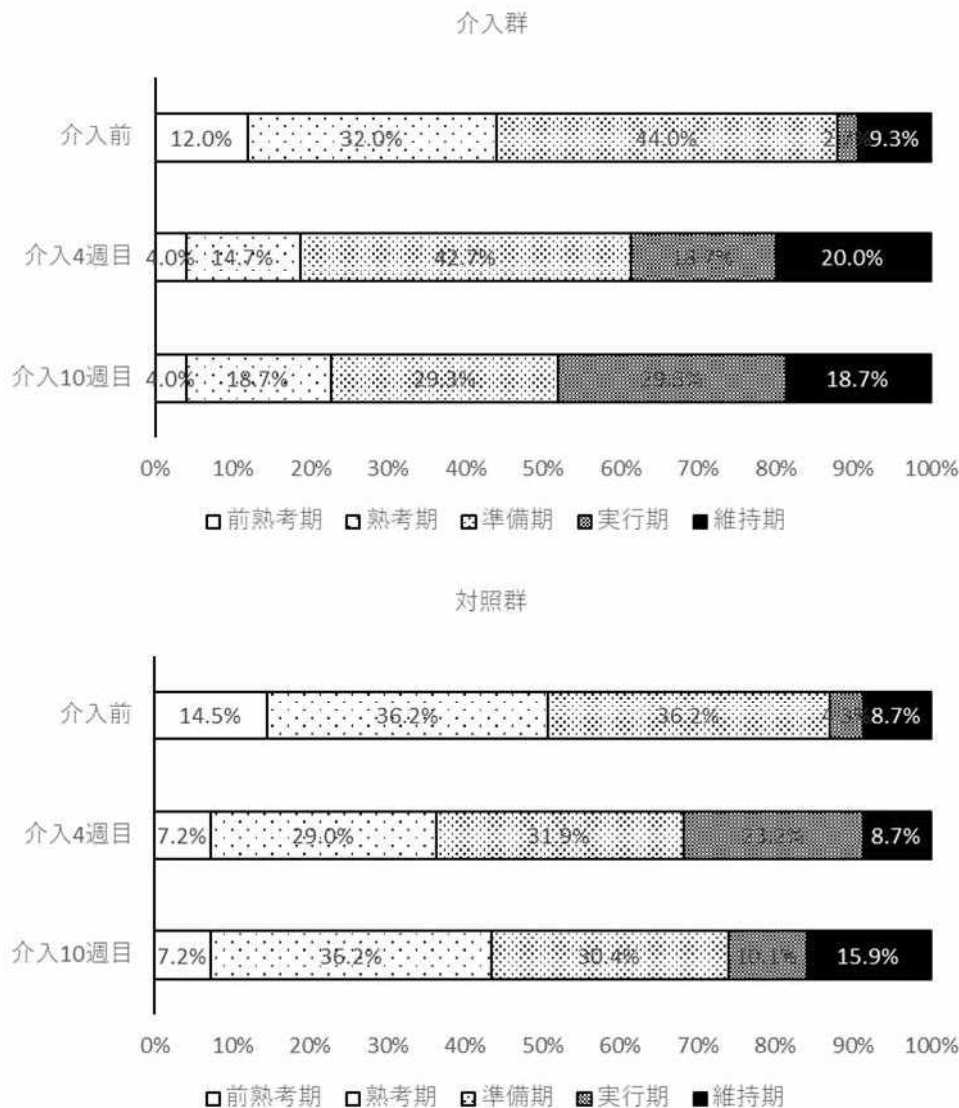


図2. 野菜を350g 食べることに関する行動変容ステージの変化

行動変容ステージを前熟考期=1点、熟考期=2点、準備期=3点、実行期=4、維持期=5点でスコア化し、各群の介入前のスコアと、介入4週目、及び介入10週目の値をFriedman検定で比較した結果、対照群では介入4週目でスコアの有意な増加が認められ($p = 0.0028$)、介入10週目では増加傾向が認められた($p = 0.055$)。一方、介入群では、介入4週目、及び10週目共に有意な増加が認められた($p = 0.0058$ 、 $p = 0.021$)。

【まとめ】

以上の結果から、セミナーと野菜飲料配布による環境サポートのみの栄養教育プログラムでは環境サポート終了後行動変容ステージの亢進は維持される傾向がものの、野菜摂取量の増加が維持されないのに対し、ベジチェック®によるモニタリングを取り入れたプログラムでは、環境サポート終了後も行動変容ステージの亢進が維持されるのに加え、野菜摂取量の増加についても維持される傾向にあることが示され、野菜摂取量増加を目的とした栄養教育において、動機付けのためのセミナーや環境サポートのための野菜飲料配布に加えて、ベジチェック®を用いた継続的な野菜摂取量のモニタリングを取り入れることは、野菜摂取量の増加の維持に有用である可能性が示唆されました。

<用語説明>

※1:カゴメの健康サービス事業

当社は2018年10月より、主に法人や自治体向けに、健康増進をサポートするサービスを開発・販売しています。「野菜と生活 管理栄養士ラボ®」は、食と健康のプロである管理栄養士資格保持者62名(2020年8月時点)が在籍し、その一翼を担っています。

野菜摂取の重要性、メリット、メソッドを伝えるセミナー(集合型/オンライン型)やメニューレシピ、料理教室等を通じて、食生活の改善や野菜摂取をサポートします。



※2:ベジチェック®

センサーに手のひらを当て数十秒で、自身の野菜摂取充足度が数値で表示されます。

その場で結果を見ることができる簡便さが特徴で、他のサービスと組み合わせることで、より行動変容を促すことが期待できます。



※3:平成 30 年「国民健康・栄養調査」、20 歳以上男女の平均値

※4:行動変容ステージ

行動変容ステージモデルでは、人が行動(生活習慣)を変える場合は、以下の【図】のように「無関心期」→「関心期」→「準備期」→「実行期」→「維持期」の5つのステージを通ると考えます。



参考:厚生労働省 e-ヘルスネット

今回の研究では、無関心期:1点、関心期:2点、準備期:3点、実行期:4点、維持期:5点としてスコア化し、結果を統計解析しています。

■神奈川 ME-BYO リビングラボ

神奈川 ME-BYO リビングラボとは、神奈川県民が安心して未病改善に取り組むことと、未病産業の持続的発展の促進を目的に、市町村や健康経営を実践する企業等と連携して、県民参加の実証フィールドを創出し、未病関連商品・サービスの検証・評価を行う仕組みです。神奈川県では「神奈川 ME-BYO リビングラボ」を通じて、SDGsの取り組みを推進しています。



カゴメ株式会社 経営企画室 広報グループ 鶴田、太田
TEL/03-5623-8503