

「食事バランスガイド」を活用した日本型食生活の効果検証

【背景】近年の国民の食生活をめぐっては、栄養の偏り、不規則な食事、肥満や生活習慣病の増加等の問題が生じている。このため、農林水産省では、多くの国民が自らの食生活を見直し、健康づくりや栄養バランスの改善に主体的に取り組むことができるよう、平成17年6月に厚生労働省と共に「食事バランスガイド」を作成した。その後、「食事バランスガイド」を活用した日本型食生活の普及・啓発に取り組んできた結果、認知は広がったものの、「食事バランスガイド」を参考に食生活を送っている人は未だ低位に留まっている。今後、「食事バランスガイド」を活用した日本型食生活の実践を一層促すためには、その具体的な普及手法の確立とともに科学的な見地に基づく効果の証明（エビデンス）の蓄積が不可欠である。

【目的】現在のところ「食事バランスガイド」の実践や米を中心とした食生活の効果を示す研究は少なく、「食事バランスガイド」を活用した日本型食生活の効果検証は未だ行われていない。そこで、本事業において、食育に対する関心が比較的低く、近年メタボリックシンドロームが深刻な問題となっている中高年男性を対象として、「食事バランスガイド」の実践及び米を中心とした食生活の実践について情報提供を行い、その普及手法の評価、及び食物摂取状況や、体重・腹囲、血清脂質などの生活習慣病に関連する検査値等への効果を検証した。

【方法】首都圏（東京、千葉、埼玉、茨城）の企業に勤務する30～69歳の肥満（BMI25以上または腹囲85cm以上）または脂質異常症（LDLコレステロール140mg/dl以上）の男性を対象として、企業単位で参加者を募集した。参加申込者325名を無作為に4つのグループに分け、以下A～Dの食生活を平成20年10月から約8週間（約60日）実践することを依頼し、食生活の介入前後に調査を実施し、食生活の実施状況及び効果について比較検証した。調査は、体重や腹囲、血糖値等生活習慣病に関連する指標等についての身体状況調査、及び、食事調査等の質問紙調査を行った。習慣的な食物摂取状況の把握には簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）を用いた。

（指定した食生活）

A：「食事バランスガイド」を参考にし、かつ、3食の主食を米飯とする食生活

B：「食事バランスガイド」を参考にした食生活

C：3食の主食を米飯とする食生活

D：普段どおりの食生活

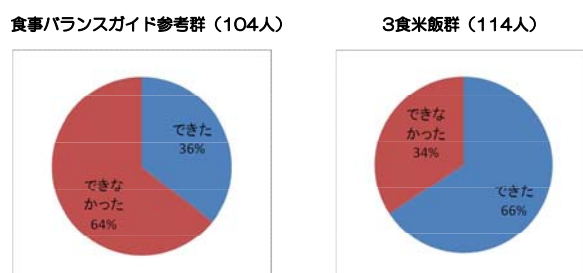
A～Cグループの参加者には、介入前の調査時に指定の食生活を送るための説明会を行い、実践期間

中は電子メールや手紙による情報提供を行った。参加者には実践状況を記録してもらい、さらにA、Bグループには1か月に1度「食事バランスガイド」に基づき食事内容の自己評価をもらった。

解析は、食生活の介入前後の調査に参加し、解析に用いる変数のすべてに欠損がなかった215名を対象とした。

【結果】介入期間中のうち半数以上の日で指定された食生活を実施できたと自己申告したひとは、「食事バランスガイド」参考群（A+B群）で36%、3食米飯群（C+D群）は66%であった。

図1 食生活の実践達成状況



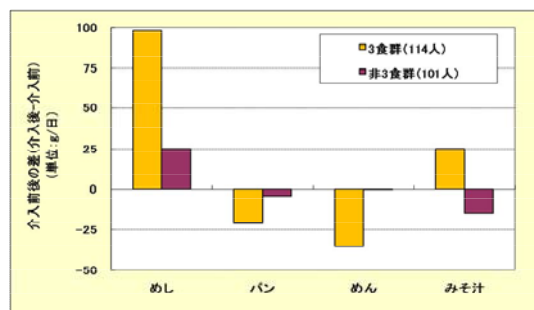
実施すべき日のうちの半分以上の日で実施したひとを「できた」、それ以外のひとを「できなかった」とした。

「食事バランスガイドを参考にした食生活」の平均実施日数：Aグループ24日、Bグループ25日。「3食の主食を米飯とする食生活」の平均実施日数：A、Cグループとも40日

健康面への効果については、4種類の食生活の実践による身体計測値および生化学検査値に差は認められなかった。

食物摂取面について、3食米飯群は非3食米飯群と比較してめしと味噌汁が有意（統計学用語で、「じゅうぶんな意味があるほど変化した」という意味）に増加し、パンやめんが有意に減少した（図2）。

図2 3食米飯群と非3食群の食品群摂取量の変化（平均値）

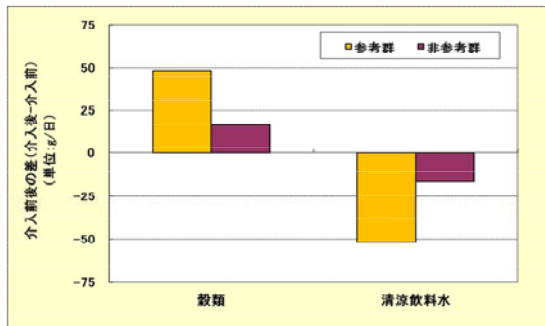


3食米飯群は、めしやみそ汁が増加し、パンやめんが減少した。

「食事バランスガイド」参考群では、穀類が有意に増加し、清涼飲料水が有意に減少した（図3）。それ以外の食品で摂取量に変化は見られなかった。しかし、高頻度実践者（図1：36%）に限定して解析を行ったところ、高頻度実践者は非参考群よりシタ

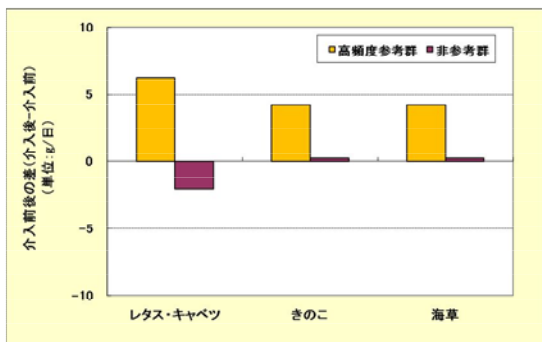
ス・キャベツなどの生野菜、きのこ、海草の副菜の主材料が有意に増加した（図4）。

図3 食事バランスガイド参考群と非参考群の食品群摂取量の変化（平均値）



食事バランスガイド参考群は、非参考群に比べて、穀類が増加し、清涼飲料水が減少した。

図4 食事バランスガイド高頻度参考群と非参考群の食品摂取量の変化（平均値）



*高頻度参考群：実施すべき日のうちの半分以上の日で実施したひと。食事バランスガイド高頻度参考群は、非参考群に比べて、レタス・キャベツ、きのこ、海草が増加した。

【考察】本事業では、「食事バランスガイド」に基づく食生活の実践および「お米」を中心とする日本型食生活の実践による食物摂取ならびに健康への改善効果を検討するために、栄養素・食品摂取量の変化に加え、身体計測値ならびに生化学検査値の客観的な評価指標を用いた。さらに、介入の効果を検証するうえで最も優れた研究デザインとされる無作為割付比較試験により検証した。これまで、「食事バランスガイド」を活用した日本型食生活の実践を促す取り組みとして、積極的な普及啓発のための各種イベントの実施や教材等の技術開発を中心とするものが多く、その評価も国民の認知度・参考状況やイベントの実施状況等のプロセス評価にとどまっていた。そのため、プロセス評価のみならず、さまざまな評価指標を用いた評価の実施そのものが本事業の意義と考えられる。

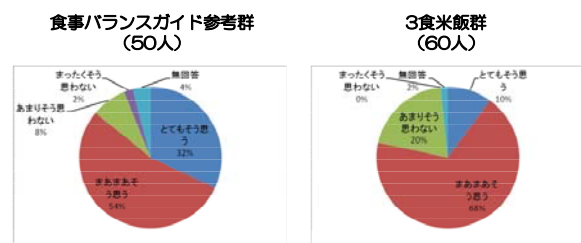
今回の結果では、4つの食生活の違いによる健康面での顕著な改善効果はみられなかった。図1に示すとおり、指定した食生活を実践できた者の割合が少なかった。そのため、4種類の食生活の実践が十分に行われた状況での検討にならなかった可能性が考えられる。また、諸事情により当初予定していた

対象者人数をリクルートすることが困難であったため、評価に必要な人数を満たしていないことが考えられる。そのため、今後は対象人数を増やして効果を検証する必要がある。

本事業では、「食事バランスガイド」に基づく食生活の実践を促すために、5つの料理区分をそろえて食べることを中心に情報提供を行った。しかし、実践日数達成率は低く、半数以上の者が実践しづらいと回答しており、効果として食物摂取や健康への改善までには至らなかった。しかし、高頻度実践者（実践達成率：3日間に2日）は副菜の主材料の摂取量が増加したことにより、「食事バランスガイド」を十分に活用することによって食物摂取面への改善効果が期待される。そのため、実践するうえで困難と感じられた点を含め、詳細な分析をし、「食事バランスガイド」を活用した食生活の実践につながる解決策を検索する必要がある。一方、3食米飯群は約8割が実行しやすいと回答しており、実践達成者割合も多く、さらに食物摂取面への効果が示された。

以上の結果から、出張や残業、外食が多く食生活が不規則になりがちな勤労男性でも、「主食の種類を変える」や「ヒモ（菓子や清涼飲料水）を控える」などの焦点を絞った単純な内容であれば、実践可能であることが示唆された。そのため、今後「食事バランスガイド」や「日本型食生活」の普及・啓発においては、5つの料理区分すべての実践を促すような啓発ではなく、焦点を絞った具体的な行動目標をシンプルなメッセージとして提示していくことの必要性が示唆された。また、対象者の約8割が今回取り組んだ食生活を今後も続けていきたいと回答している（図5）。したがって、勤労男性を取り巻く食環境（食物提供と情報提供）のさまざまな場から、上述のような焦点を絞ったピンポイントの情報や提案を行っていく工夫を考えていく必要がある。

図5 「今回取り組んだ食生活を、今後も続けていきたいですか？」



どちらの群でも、80%近くのひとが今後も続けていきたいと回答。

本事業は平成20年度につぼん食育推進委託事業（「食事バランスガイド」を活用した日本型食生活の効果検証等事業）として実施した。

連絡先：農林水産省消費・安全局消費者情報官食育推進班 03-3502-8111（代表）