

働き盛り世代の栄養健診による健康づくり

—健康ひょうご 21 県民運動 食の健康運動の取り組みより—

(公財) 兵庫県健康財団 ○荒井喜美 小林ひとみ 岸本和美

松野郁子 家森 幸男

1. はじめに

「健康ひょうご 21 県民運動」の一環である「食の健康運動」では『食事はバランス ごはん、大豆と減塩で 元気なひょうご』をキャッチフレーズに、平成 14 年度から「食生活調査・改善事業」を行ってきた。

この調査では、24 時間採尿検査により、ナトリウムやカリウム、イソフラボンなどの排泄量がわかり、客観的に食生活の評価ができる点が大きな特徴で、その結果、女性に比べ働き盛りの男性で食生活の改善効果が少ないことがわかった。

そこで、平成 26 年度は、働き盛り世代を対象に食生活改善事業を実施したので報告する。

2. 実施内容

(対象) 「健康づくりチャレンジ企業」に登録した 1 社の社員の中から、事業への参加を希望した、男性 84 名、女性 6 名とした。

(募集方法) 事業の一環で行った健康づくり講演会で案内および衛生管理者からの推薦とした。

(対象者)

	男性	女性
人数	84 人	6 人
年齢 (歳)	43.2±11.4	43.2±14.2

(検査内容)

身体計測		24 時間尿
身長	BMI	ナトリウム排泄量
体重	体脂肪率	カリウム排泄量
腹囲		ナトリウム/カリウム比
血圧		クレアチニン
血液検査		イソフラボン排泄量
GOT	血糖	ウリン排泄量
GPT	HbA1c	マグネシウム排泄量
γGTP	インスリン	質問票による調査
TC		食物摂取頻度調査※
HDL		(FFQg)
LDL		生活習慣質問票

トマトジュース飲用試験

参加者を希望により、トマトジュース飲用群・非飲用群に分け、飲用群には、8 週間毎日トマトジュース (食塩無添加) 1 缶 (160 g) を任意の時刻に摂取してもらった。

(スケジュール)

時期	内容
4 月	健康づくり講演会で対象者募集
5 月	事業説明会と同意、採尿説明
6 月	24 時間採尿・健康診断
健康診断後 ～8 週間	トマトジュースの飲用 (飲用群)
8 月上旬	食物摂取頻度調査結果返却 (郵送)
8 月下旬	24 時間採尿・身体計測
12 月初旬	結果報告 (郵送) 個人および事業所
2 月～3 月	結果説明会

3. 結果

① BMI 判定では、男性の 34.5%が BMI 25.0 以上の肥満であった。

② 収縮期血圧は 125±15mmHg、拡張期血圧 75±19mmHg であった。

③ 身体活動レベルは男性では、現場作業従事者が多かったため、81.5%の者が「高い」に該当した。

④ 食物摂取頻度調査結果では、食事バランスガイドの目安量と比較して、主食、副菜、乳・乳製品、果物は不足、主菜は適量、菓子・嗜好飲料は過剰であった。

(食物摂取頻度調査 (FFQg) 結果)

参加者の平均値と食事バランスガイド目安量の比較

料理区分		結果 (平均値)	目安量
主食	ご飯、パン 麺類	3.2 つ	7～8 つ
副菜	野菜、きのこ いも、海藻	2.0 つ	6～7 つ
主菜	肉、魚、卵大豆 大豆製品	5.4 つ	4～6 つ
牛乳 乳製品	牛乳、ヨーグルト、 チーズ	0.9 つ	2～3 つ
果物		0.3 つ	2～3 つ
菓子・嗜好飲料		5.3 つ	—

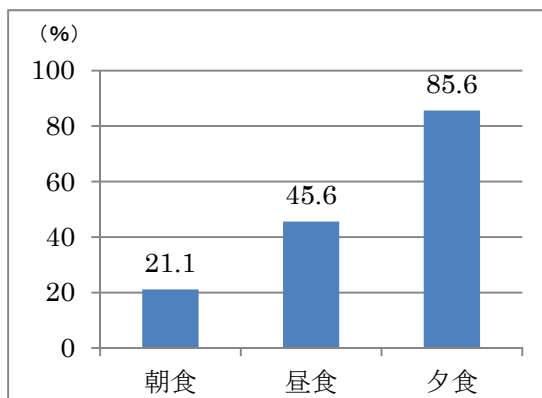
※FFQg とは

・最近 1～2 ヶ月程度のうち 1 週間を単位として、食物摂取量と摂取頻度から食品群別摂取量、栄養素摂取量を推定する。

・29 の食品グループと 10 種類の調理方法から構成された簡単な質問により、日常の食事内容を評価する。

⑤食生活アンケートで「三食のうち野菜をとっている食事はいつか」の質問では、「朝食」21.1%、「昼食」45.8% 「夕食」85.6%で、朝食、昼食での野菜摂取不足が明らかになった。

(3食のうち野菜をとっている食事はいつか)



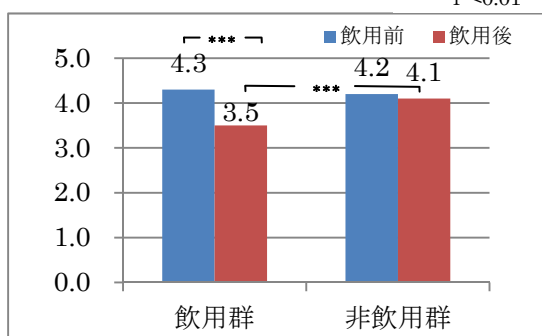
⑥24 時間ナトリウム排泄量から換算した食塩摂取量（以下食塩換算量）は、 12.5 ± 5.0 g と過剰で、男性では1日8g以上が86.7%であった。カリウム排泄量は、 2.2 ± 0.8 g で不足であった。

⑦トマトジュース飲用試験については、前後の24時間採尿検査結果がそろった62名を分析対象とした。内訳は飲用群41名、非飲用群21名であった。

トマトジュース飲用群について、飲用前後を比較（対応のあるt検定）した。食塩換算量は $13.1 \pm 5.8 \rightarrow 12.0 \pm 5.2$ g、カリウム排泄量は、 $2.2 \pm 0.7 \rightarrow 2.4 \pm 0.7$ g で統計的に有意な変化は認められなかったが、ナトリウム/カリウム比は $4.3 \pm 2.0 \rightarrow 3.5 \pm 1.4$ で統計的に有意な改善が認められた（ $p < 0.01$ ）。トマトジュース非飲用群については、変化は認められなかった。

(ナトリウム/カリウム比の変化)

*** $P < 0.01$



4. 考 察

食物摂取頻度調査では、エネルギー摂取量をはじめ、嗜好品以外は大きく目安量を下回っていた。食物摂取頻度調査は質問紙により、過去1~2ヶ月の食品の摂りかたを食品グループと調理法に分けて聞いている。普段食事づくりに係ることが少なく、提供された食事を食べることが多い男性にとって、自身の食事量の把握が十分でないことが、全体としては、過少評価につながったと考えられた。

野菜摂取のタイミングは、朝食、昼食で摂取する人の割合が低くなっており、朝食で野菜や果物を手軽にとる方法の提案、昼食の食堂メニューの改善、外食や中食の選び方のアドバイスなど野菜摂取の推奨が大切であると考えられた。

トマトジュース飲用試験では飲用群において、食塩換算量の減少、カリウム排泄量の増加、ナトリウム/カリウム比の改善がみられた。ジュースの飲用は食塩摂取量を増やさず、野菜不足を補う利点があり、多忙な働き盛り世代にとって、将来の生活習慣病の発症予防に寄与すると考えられた。

5. おわりに

以上の課題に対して、平成27年度も継続して健康教育を実施している。今後改めて事業所での健康教育の取り組みと課題について報告する予定である。