

食生活改善事業による「食の健康運動」の取り組み

～「健康ひょうご 21 県民運動」の成果より～

大西小百合、○林 育代、小林ひとみ、野口真末、長田栄枝、家森幸男

(公益財団法人兵庫県健康財団)

【目的】兵庫県では、健康長寿を実現するために「健康ひょうご 21 県民運動」を推進し、特に、食の健康運動については、「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普及啓発に取り組んできた。平成 14 年度より「食生活調査・食生活改善事業」を全県下で実施し 10 年が経過した。今回、食生活改善事業から得られたデータをもとに、この「食の健康運動」の取り組みを評価した。

【方法】地域は兵庫県内全域を対象とし、対象者は H14 年の食生活調査に参加した 894 名のうち、市町住民健診対象者で協力が得られた 40 歳～79 歳の 416 人（男 157 女 259）（以下 H14 年群という）と、食生活改善事業として H23・24 年度の 2 ヶ年として実施した 601 人のうち、40 歳～79 歳の 315 人（男 118 女 197）（以下 H24 年群という）とした。また、H24 年群では、事業所に勤務する職員と健康づくり推進員又はその知り合いで協力が得られた者で、10 年後の追跡調査ではない。実施内容は健康診断、24 時間採尿、食生活アンケートを基本としており H14 年群、H24 年群とも変更はない。

【結果】対象者の BMI をみると、男性の 60～79 歳を除き BMI に差はない。男性では、H14 年群と比較し、60～79 歳の最高・最低血圧、24 時間尿中排泄食塩換算量が有意に低く、女性では、全年齢で最高・最低血圧及び食塩換算量が有意に低下していた。糖尿病関連マーカーをみると、空腹時血糖は 60～79 歳の女性では有意に減少し、男性は有意差はないが、減少傾向が見られた。一方、男女とも HbA1c は有意に高くなった。脂質異常に関しては、女性の 60～79 歳で中性脂肪は有意に減少、HDL が有意に高くなった。男性では有意差はないが、改善傾向が見られた。イソフラボン排泄量は、経年比較ではないが、H24 年群の男女・全年齢で基準値の 20 μ mol/日以上であった。（表）また、食塩換算量の基準値を超えている人の割合を H14 年群と H24 年群と比較したところ、全体で男性では

86.0→70.3%、女性では 79.2→70.6%と有意に低下していたが、約 7 割の人が過剰摂取の状況であった。

表	男性		女性	
	40～59歳	60～79歳	40～59歳	60～79歳
	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD
N	H14年群 82	H14年群 75	H14年群 115	H14年群 144
	H24年群 66	H24年群 52	H24年群 78	H24年群 119
	H14年群 128.8±15.3	H14年群 141.9±19.2	H14年群 124.8±16.0	H14年群 138.7±18.5
最高血圧 (mmHg)	H24年群 128.7±17.9	H24年群 129.5±18.5 **	H24年群 119.8±17.1 *	H24年群 126.3±15.9 **
最低血圧 (mmHg)	H14年群 80.3±9.8	H14年群 81.1±10.1	H14年群 75.3±9.5	H14年群 76.4±10.0
	H24年群 79.7±13.5	H24年群 74.6±10.2 **	H24年群 71.8±11.1 *	H24年群 70.0±9.9 **
中性脂肪 (mg/dl)	H14年群 127.0±79.5	H14年群 124.3±71.8	H14年群 96.0±58.4	H14年群 127.6±72.5
	H24年群 123.1±61.2	H24年群 104.6±57.5	H24年群 93.7±38.8	H24年群 104.1±45.8 **
HDL (mg/dl)	H14年群 57.6±15.4	H14年群 54.4±14.3	H14年群 66.7±15.1	H14年群 59.7±14.7
	H24年群 60.0±16.3	H24年群 57.9±14.3	H24年群 69.5±15.4	H24年群 63.5±12.8 *
LDL (mg/dl)	H14年群 128.6±32.9	H14年群 126.8±39.3	H14年群 132.0±32.3	H14年群 140.6±34.0
	H24年群 124.3±32.6	H24年群 120.5±22.1	H24年群 127.1±31.4	H24年群 139.7±30.0
空腹時血糖 (mg/dl)	H14年群 101.9±18.0	H14年群 106.9±27.9	H14年群 95.2±17.9	H14年群 100.5±18.4
	H24年群 97.5±15.3	H24年群 101.9±21.6	H24年群 93.6±20.0	H24年群 92.9±11.5 **
HbA1c (%)	H14年群 5.0±0.5	H14年群 5.1±0.9	H14年群 5.0±0.6	H14年群 5.1±0.5
	H24年群 5.2±0.6 *	H24年群 5.5±0.8 *	H24年群 5.2±0.7 **	H24年群 5.4±0.5 **
食塩換算量 (g/日)	H14年群 12.9±3.8	H14年群 13.4±5.1	H14年群 11.5±4.8	H14年群 11.3±4.6
	H24年群 13.7±6.3	H24年群 11.5±4.7 *	H24年群 10.1±3.9 *	H24年群 10.2±4.4 *
イソフラボン (μ mol/日)	H24年群 21.9±30.0	H24年群 28.3±34.2	H24年群 20.4±26.6	H24年群 26.4±25.2
年齢調整済	*p<0.05,**p<0.01			

【考察】栄養成分表示、適正エネルギーについての関心の高まり、特定保健用食品の普及、特定健診・特定保健指導の実施などの時代的な背景もあるが、食塩換算量、血圧の有意な低下、基準値を上回ると推定されるイソフラボン摂取から県民運動として取り組みは効果があったと推測される。しかし、塩分摂取量は目標量を超える者が H24 年群で 7 割あること、1 日の塩分摂取量が平成 23 年度国民健康・栄養調査 20 歳以上の平均値である男性 11.4g/日、女性 9.6g/日より多いことから依然としては多いことがわかる。伝統的な日本型食生活の実践と減塩との両方向での食の健康運動の普及が重要である。また、空腹時血糖値は下がっている一方、HbA1c は男女とも高くなっていることから、ご飯を中心とした 3 度の食事、運動やセルフチェック等をあわせた生活指導を普及していく必要がある。今後の課題としたい。

食生活改善事業による「食の健康運動」の取り組み

—「健康ひょうご21県民運動」の成果より—

大西小百合、○林育代、小林ひとみ、野口真末、長田栄枝、家森幸男

公益財団法人兵庫県健康財団

1. 事業の背景

～健康ひょうご21県民運動の取り組み～



「兵庫県民健康憲章」

健康は、ひとりひとりが自分に応じて伸ばすもの。
それは、生きがいを生み出す〔いずみ〕、
明るい暮らしと社会を築く〔いしずみ〕。
私たちは、恵まれた自然、豊かな文化、活力ある兵庫に生き、
心とからだの健康づくりを旨とし〔きょう〕そして〔あす〕への
ために、この憲章を定める。

- 健康は、自分が進んで守り、高めるという自覚を持つ。
- 自分の健康を正しく知り、次に続く世代のためにもよい生活習慣を身につけよう。
- 個人から家庭、学校、職場、地域社会へ健康づくりの輪を広げよう。
- 互いに協力し、快適で住みよい環境をつくり出そう。
- 心身ともに健やかに、生まれ、育ち、暮らし、美しく老いることができる〔健康福祉社会〕実現しよう。

昭和60年9月1日制定



兵庫県では、平成13年から県民一人ひとりの健康づくりを社会全体で支えるために「健康ひょうご21県民運動」を展開している。その一環である「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年から「食生活調査・改善事業」を行ってきた。

2. 目的と方法

【目的】

- 食生活改善運動の効果をみる。
- 今後注力すべき対象を考える。

○対象：平成14年度群(H14～16年実施者)、平成24年度群(H23～24年実施者)

表1 対象者の構成

	男性	40～59歳	60～79歳	女性	40～59歳	60～79歳
H14年群	82	75		115	114	
H24年群	66	52		78	119	

【方法】

14～16年：住民健康診断および健康ひょうご21参画団体に呼びかけ募集
23～24年：県下企業従業員および健康ひょうご21参画団体に呼びかけ募集

●主な測定項目

健康：身長、体重、血圧、中性脂肪、HDL、LDL、血糖、HbA1c
24時間採尿：食塩換算量、ナトリウム/カリウム比、イソフラボン



3. 結果

表2. 健診項目と24時間尿測定項目の比較

	男性		女性	
	40～59歳	60～79歳	40～59歳	60～79歳
体格指数 (kg/m ²)	H14年群 23.7±2.6 H24年群 23.9±4.1	23.8±3.0 22.7±2.3**	22.2±2.4 22.1±3.3	23.3±3.2 22.5±2.9
最高血圧 (mmHg)	H14年群 128.8±15.3 H24年群 128.7±17.9	141.9±19.2 129.5±18.5**	124.8±16.0 119.8±17.1*	138.7±18.5 126.3±15.9**
最低血圧 (mmHg)	H14年群 80.3±9.8 H24年群 79.7±13.5	81.1±10.1 74.6±10.2**	75.3±9.5 71.8±11.1*	76.4±10.0 70.0±9.9**
中性脂肪 (mg/dl)	H14年群 127.0±79.5 H24年群 123.1±61.2	124.3±71.8 104.6±57.5	96.0±58.4 93.7±38.8	127.6±72.5 104.1±45.8**
HDL (mg/dl)	H14年群 57.6±15.4 H24年群 60.0±16.3	54.4±14.3 57.9±14.3	66.7±15.1 68.5±15.4	59.7±14.7 63.5±12.8*
LDL (mg/dl)	H14年群 128.6±32.9 H24年群 124.3±32.6	126.8±39.3 120.5±22.1	132.0±32.3 127.1±31.4	140.6±34.0 139.7±30.0
空腹時血糖 (mg/dl)	H14年群 101.9±18.0 H24年群 97.5±15.3	106.9±27.9 101.9±21.6	95.2±17.9 93.6±20.0	100.5±18.4 92.9±11.5**
HbA1c (%)	H14年群 5.0±0.5 H24年群 5.2±0.6*	5.1±0.9 5.5±0.8*	5.0±0.6 5.2±0.7**	5.1±0.5 5.4±0.5**
食塩換算量 (g/日)	H14年群 12.9±3.8 H24年群 13.7±6.3	13.4±5.1 11.5±4.7*	11.5±4.8 10.1±3.9*	11.3±4.6 10.2±4.4*
イソフラボン (μmol/日)	H14年群 21.9±30.0 H24年群 21.9±30.0	28.3±34.2 28.3±34.2	20.4±26.6 20.4±26.6	26.4±25.2 26.4±25.2

●血圧と塩分換算量は有意に低下。イソフラボンも基準値以上(青色網掛け)
●60～79歳女性のHbA1cは改善なし。40～59歳の男性は改善なし!(黄色網掛け)
●空腹時血糖値は低下しているが、HbA1cは増加。(赤字部分)

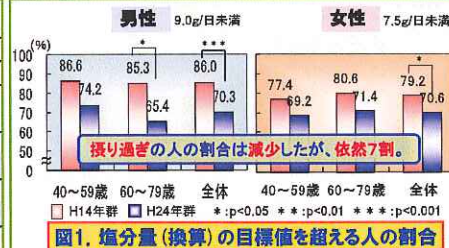


図1. 塩分量(換算)の目標値を超える人の割合

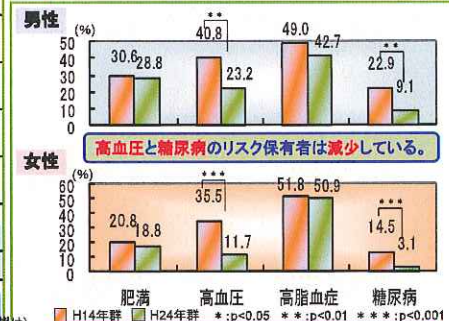


図2. 生活習慣病のリスクを有する人の割合

4. 結語

○県民運動としての取り組み

⇒食塩換算量および血圧の有意な低下。基準値を上回るイソフラボン摂取。

時代的な背景・・・栄養成分表示、適正エネルギーについての関心の高まり
特定保健用食品の普及、特定健診・特定保健指導の実施

【今後の課題】

働き盛りへの伝統的な日本型食生活の実践と減塩の両方向での食の健康運動の普及が重要。ご飯を中心とした3度の食事、運動やセルフチェック等をあわせた普及啓発。

