

った ($p < 0.01$) が、他の項目については両群間に差は認められなかった (表 3)。

女性では、介入店舗群で、低脂肪牛乳への重要性の認知の高い者 ($p = 0.02$)、健康的な食生活のための学習の機会が多いと回答した者 ($p = 0.02$)、運動に関する行動変容ステージ ($p = 0.04$) の高い者が、対照店舗群に比べ多かった。逆に、揚げ物を 1 日 1 回以下にする自己効力感が高い者は、対照店舗群の方が多かった ($p = 0.02$)。その他には群間差はみられなかった (表 3)。

2. 食事バランスガイドに関する項目の変化

1) 食事バランスガイドに関する認知・活用状況 (表 4)

食事バランスガイドの認知度では、男性は、介入店舗群で 13%→70%へ、対照店舗群で 10%→74%へと両群ともに有意に上昇した。女性でも、介入店舗群で 46%→99%、対照店舗群で 53%→97%と有意に上昇し、両群ともほぼ 100%の認知に達していた。

「食事バランスガイドを見たことがある」と回答した者に対し、「どこで見たか」と尋ねたところ、ベースライン時ではすべての群で「新聞」、「雑誌」、「テレビ」などのマスメディアが比較的多かったが、1年後には介入店舗群では男女とも「スーパーマーケット」が多くなっていった (男性 10%→32%、女性 8%→23%)。一方、対照店舗群では、男性は「スーパーマーケット」が 0%→16%と多くなっていったが、女性では 11%→10%とほとんど変化がみられなかった。

「内容の理解度」、「参考状況」については、男女ともに両群で変化は認められなかった。

食事バランスガイドの活用の行動変容ステージでは、女性の両群で関心段階、すな

わち「食事バランスガイドの活用をほとんどしていないが今後 6 ヶ月以内にはしようと思う」が減り (介入店舗群 57%→37%、対照店舗群 47%→29%)、準備段階「食事バランスガイドを週に半分くらい活用する」や、実行段階及び維持段階、すなわち「食事バランスガイドをほぼ毎日活用している」者が増えた。

2) 食事バランスガイドに関する知識、摂取サービング (SV) 数、重要性の認知と自己効力感 (表 5-7)

ベースライン時から有意な変化がみられたのは対照店舗群だけで、男性で、1 日あたりの牛乳・乳製品摂取目安の知識で「2 つ (SV)」と正しい回答をする者が 42%→50%と増えた。一方、対照店舗群の女性では食事バランスガイドを活用することの重要性の認知で「非常に重要」と回答する者が 35%→26%へと減少した。介入店舗群では有意な変化はみられなかった。

3. 食生活全般に関する項目の変化 (表 8-14)

1) 男性について

介入店舗群でのみ有意な変化がみられた項目は、「緑の濃い野菜を 1 日 1 回以上食べる」行動変容ステージで維持段階が有意に増加、ボディイメージで「太り気味」が減少し「ちょうどよい」が増加した。

逆に、対照店舗群で有意な変化がみられた項目は、「揚げ物料理を 1 日 1 回以下にする」行動変容ステージで維持段階が増加し、「精製度の低い穀物を食べる」及び「牛乳・乳製品は低脂肪または無脂肪にする」ことの重要性の認知が高まった。

また、男性の両群ともに有意な変化が見られた項目は、「食料品の買い物時に店内表示を参考にする頻度」が下がり、「精製度の低い穀物を食べる」行動変容ステージで維

持段階が増え、同じく「精製度の低い穀物を食べる」ことの自己効力感が高くなった。

2) 女性について

介入店舗群でのみ有意な変化がみられた項目は、食行動では、「食料品の買い物時に店内表示を参考にする頻度」で“いつも”が減少し“ときどき”が増加、「食料品の買い物時に店から料理法・栄養情報を得る頻度」で“よく”“ときどき”が増加、「食卓で家族と食事や料理、栄養について話す頻度」が“よくある”が低下した。行動変容ステージでは、「飲料は甘味のないものを選ぶ」で維持段階が増加した。食態度では、「精製度の低い穀物を食べる」、「加熱野菜料理を1日1回以上食べる」、「揚げ物料理を1日1回以下にする」、「飲料は甘味のないものを選ぶ」で重要性の認知が有意に高まり、さらに、「緑の濃い野菜を1日1回以上食べる」、「揚げ物料理を1日1回以下にする」では自己効力感が有意に高まっていた。また、食環境の認識で、「よく食品や惣菜を購入する店舗は、健康的な食生活をするための情報提供をしていると思うか」に対し“よく”または“まあ提供している”と回答する者が有意に増加していた。以上のように、食態度・食行動ではより健康的な食べ方への望ましい変化が複数みられたが、一方で、主観的健康感で「健康である」が減少し「まあ健康」が増加、現在の生活の満足度で「とても満足」が減少し「どちらともいえない」が増加していた。

対照店舗群のみで有意な変化がみられた項目は少なく、食態度で「自分の健康のために栄養や食事について考える」ことが“いつもある”が減少し、「1日2回以上野菜料理を食べる」重要性の認知も低下した。「牛乳・乳製品は低脂肪または無脂肪にする」では重要性の認知が高くなっていた（介入店舗群でも $p=0.07$ で傾向あり）。また、「経

済的な制約のために健康的な食品の選択ができないと思う」ことが「いつもある」が増え「思わない」が減少していた。

また、女性の両群ともに有意な変化が見られた項目は、「外食時や食品選択時に栄養成分表示を参考にする頻度」だけで、両群とも有意に頻度が高くなった。

4. 食物摂取内容の変化

1) 男性について表 15-1)

ベースライン時から1年後にかけて、介入店舗群でのみ有意な変化がみられたのは、栄養素ではカロテン、ビタミンCの摂取量が増加した。カロテンでは、1年後の両群間の変化量に有意差がみられ、介入店舗群 $2,032 \mu\text{g}/1000 \text{ kcal}$ と対照店舗群 $1,688 \mu\text{g}/1000 \text{ kcal}$ に比べ有意に多かった ($p < 0.01$)。

対照店舗群では、アルコールの摂取量が有意に減少していた。

2) 女性について (表 15-2)

介入店舗群では、事前から1年後で多くの有意な変化がみられた。栄養素では、P/S比が高くなり、カリウム、鉄、ビタミンB6、ビタミンC、葉酸、総食物繊維が有意に増加した。食塩量も増加していた。食品では穀類と菓子類が減少、野菜類と魚介類が増加した。

対照店舗群では、ビタミンB12の摂取量が増加した以外、栄養素については有意な変化はみられなかった。食品では、穀類が減少し、魚介類が増加した。

1年後に両群間の変化量に有意差がみられたのは、鉄、ビタミンCと葉酸で、いずれも介入店舗群で有意に多かった。

D. 考察

生活習慣病予防ならびに食育を推進するためのポピュレーションアプローチのツー

ルとして「食事バランスガイド」が作成された以降、農林水産省の補助事業等により食品関連企業・団体で普及啓発や取り組みがさまざまに進められている⁵⁾。特に、人々の日常的な食物入手の場や外食の場を活用した食環境づくりは、一般消費者に向けたポピュレーションアプローチの1つとして重要とされている⁶⁾。しかしながら、食事バランスガイドを活用した食環境づくりプログラムの効果について科学的に検証されたものはなく、その効果を科学的に検証することは重要かつ喫緊の課題とされる。

本研究の結果、日常的な主たる食品購入者であり、スーパーマーケットの利用が多いと想定される女性において、介入店舗群でのみ、「食料品の買い物時に店から料理法・栄養情報を得る頻度」が有意に増加し、食態度、食行動、食物摂取内容において有意な望ましい変化がみられたことは、今後の子育て世代に対する食事バランスガイドを活用した栄養教育プログラムの開発及びその効果に関する基礎資料として有用な知見が得られたと考える。

1980年代、ヘルスプロモーションの考え方に基づいて教育介入と共に環境介入が重視されるようになり、欧米においてはスーパーマーケットを利用した栄養教育・食環境づくりプログラムの効果検証はいくつか報告されてきた⁷⁻¹⁰⁾。しかし、消費者の食物摂取内容への効果を定量的に測定した研究はまだ数少なく⁸⁻¹⁰⁾、そのうちの2つでは効果がみられなかったという結果が報告されている^{9,10)}。本研究は、我々が調べた限り、スーパーマーケットにおける食環境介入の効果を食態度、食行動、食物摂取の面に加え、次章の中嶋らによるPOSデータによる検証をも試みた国内で初の研究として意義は大きいと考える。

さらに、本研究を協働で実施しているコープネット事業連合から、食事バランスガ

イドに基づき主食・主菜・副菜が各2SVそろった冷凍弁当「食事バランスセット」が新商品として開発され、2007年10月から販売が始まった。年間30万個の売上げ予定が50万個に届くペースで売れているという。この商品開発に当たっては、本研究班からも助言を行った。こうした食品関連事業者の活動への波及効果は、本研究が元々ねらってきた方向であり、ポピュレーションアプローチの視点から1つの研究成果ととらえることができよう。

E. 結論

食事バランスガイドを活用した店舗での食情報提供プログラムを実施し、1年後の店舗利用者の変化を検討したところ、食事バランスガイドの認知は男女とも介入店舗群、対照店舗群両方で高くなっていた。また女性では両群ともに、食事バランスガイド活用の行動変容ステージの有意な移行がみられた。これらの変化は、社会における食事バランスガイドの普及状況を反映した結果と考えられる。

一方、女性では、介入店舗群において、食態度、食行動、食環境の認識、食物摂取内容で多くの望ましい変化がみられた。すなわち、「精製度の低い穀物を食べる」、「加熱野菜料理を1日1回以上食べる」、「揚げ物料理を1日1回以下にする」、「飲料は甘味のないものを選ぶ」の重要性の認知が高まり、「緑の濃い野菜を1日1回以上食べる」、「揚げ物料理を1日1回以下にする」で自己効力感が高まった。また、「飲料は甘味のないものを選ぶ」行動変容ステージで望ましい移行がみられた。食物摂取内容では、穀類と菓子類が減少、野菜類と魚介類が増加した。栄養素では、P/S比が高くなり、カリウム、鉄、ビタミンB6、ビタミンC、葉酸、総食物繊維が有意に増加した。1年後に両群間の摂取量に有意差が

みられたのは、鉄、ビタミンCと葉酸で、いずれも介入店舗群で有意に多かった。以上の変化は、対照店舗群ではみられず、本研究による介入効果を示唆するものと考えられる。

一方、男性では、介入店舗群だけの変化は少なく、食物入手の場から男性にアプローチすることの難しさが示唆された。

本研究は、我々が知る限り、スーパーマーケットにおける食環境介入の効果を食態度、食行動、食物摂取の面に加え、次章にあるPOSデータによる検証をも試みた国内初の研究として意義は大きいと考える。

謝辞

本研究のモニターとしてご協力くださったコープとうきょう組合員の皆様に心より御礼申し上げます。また、本研究を協働して推進していただいたコープネット事業連合「たべる・たいせつプロジェクト」委員会の皆様に深く感謝申し上げます。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) Yukari Takemi and Hitomi Ohkubo: Dietary Guidelines and Food Guide for Japanese, the 10th Asian Congress of Nutrition のシンポジウムにて招聘スピーカーとして発表、台北 (2007年9月)。

2) 佐野希、小澤礼子、蝦名玲子、木下ゆり、福田吉治、武見ゆかり：フォーカスグループインタビューによるコープ子育て世代の食育ニーズの検討。第16回日本健康教育学会、大阪 (平成19年7月)

3) 嶋田雅子、松澤玲子、大久保公美、佐々

木敏、武見ゆかり：食事バランスガイドを活用したスーパーマーケット店舗での介入プログラムのプロセス評価、第54回日本栄養改善学会、長崎 (平成19年9月)

引用文献

- 1) フードガイド (仮称) 検討会報告書、2005
- 2) 日本栄養士会監修、武見ゆかり・吉池信男編：「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル、第一出版、2006
- 3) 高橋正郎：食料経済 (第3版) フードシステムからみた食料問題、pp.121-142、理工学社、2005
- 4) <http://tabetai.coop/> たべるたいせつホームページ
- 5) 食品産業センター：食事バランスガイド活用マニュアル 小売業・中食産業・外食産業編、2007
- 6) 厚生労働省：健康づくりのための食環境整備に関する検討会報告書、2004
- 7) Glanz, K. and Yaroch, AL: Strategies for increasing fruit and vegetable intake in grocery stores and communities: policy, pricing, and environmental change. Prev Med. 2004 Sep; 39 Suppl 2:S75-80.
- 8) Anderson,ES, Winett,RA., Wojcik, JR Winett,SG, Bowden,T: A Computerized Social Cognitive Intervention For Nutrition Behavior: Direct and Mediated Effects on Fat, Fiber, Fruits, and Vegetables, Self-Efficacy, and Outcome Expectations Among Food Shoppers. Ann Behav Med. 2001; 23: 88-100
- 9) Steenhuis,I, Van Assema, P, Van Breukelen,G, Glanz, K: The

Effectiveness of Nutrition Education
and Labeling in Dutch Supermarket.
Am J Health Promot. 2004; 18:
221-224

10) Kristal,AR, Goldenhar,L.,
Muldoon,J. and Morton, RF:

Evaluation of a Supermarket
Intervention to Increase
Consumption of Fruits and
Vegetables. Am J Health Promot.
1997; 11: 422-425

表1-1 生活習慣調査への回答者数と解析対象者数

	男性			女性		
	介入店舗	対照店舗	合計	介入店舗	対照店舗	合計
依頼数	227	281	508	427	502	929
事前調査回答者数	176	224	400	372	445	817
事後調査回答者数	121	187	308	315	385	700
1年後調査回答者数	112	143	255	280	315	595
解析対象者数 ¹	80	111	191	212	261	473
有効回答率	35.2%	39.5%	-	49.6%	52.0%	-

¹ 事前・事後・1年後のすべての調査に回答した者のうち、30～50歳代の者に限定した。

表1-2 BDHQへの回答者数と解析対象者数

	男性			女性		
	介入店舗	対照店舗	合計	介入店舗	対照店舗	合計
依頼数	227	281	508	427	502	929
事前調査回答者数	174	219	393	356	418	774
事後調査回答者数	120	182	302	295	368	663
1年後調査回答者数	111	140	251	276	316	592
解析対象者数 ¹	82	107	189	195	236	431
有効回答率	36.1%	38.1%	-	45.7%	47.0%	-

¹ 事前・事後・1年後のすべての調査に回答した者のうち、30～50歳代の者に限定した。

表2 ベースライン時の対象者特性¹

	男性			女性		
	介入店舗 (n=80)	対照店舗 (n=111)	P値 ²	介入店舗 (n=212)	対照店舗 (n=261)	P値 ²
年齢						
30-39歳	26 (33)	28 (25)	0.26	75 (35)	75 (29)	0.30
40-49歳	33 (41)	59 (53)		82 (39)	109 (42)	
50-59歳	21 (26)	24 (22)		55 (26)	77 (30)	
家族構成						
一人暮らし	0 (0)	1 (1)	0.40	0 (0)	2 (1)	0.37
夫婦2人	21 (26)	18 (16)		32 (15)	30 (11)	
夫婦と子供	48 (60)	79 (71)		143 (67)	192 (74)	
三世帯同居	4 (5)	5 (5)		13 (6)	16 (6)	
その他	3 (4)	3 (3)		15 (7)	13 (5)	
無回答	4 (5)	5 (5)		9 (4)	8 (3)	
職業						
自営業	4 (4)	2 (2)	0.47	6 (3)	8 (3)	0.69
会社員・公務員	72 (90)	104 (94)		33 (16)	30 (11)	
専業主婦	-	-		106 (50)	130 (50)	
パートタイマー	0 (0)	1 (1)		56 (26)	77 (30)	
無職	2 (3)	1 (1)		4 (2)	3 (1)	
その他	1 (1)	3 (3)		7 (3)	12 (5)	
無回答	1 (1)	0 (0)		0 (0)	1 (0)	

¹ 数値の表示は、人数(%)で示した。

² 群間の差の検定にはカイ2乗検定を行った。

表3 生活習慣調査のベースライン調査の結果概要

問	項目	男性		女性	
		介入店舗 (n=80)	対照店舗 (n=111)	介入店舗 (n=212)	対照店舗 (n=261)
問1	主観的健康感		n.s.		n.s.
問2	現在の食生活に対する満足度		n.s.		n.s.
問3	朝食の摂取頻度		n.s.		n.s.
問4	朝食 家族との共食頻度	多	> P < 0.01		n.s.
問5	夕食 家族との共食頻度		n.s.		n.s.
問6	食事づくりの頻度		n.s.		n.s.
問7	食料品の買物頻度		n.s.		n.s.
問8	店内表示の参考状況		n.s.		n.s.
問9	栄養成分表示の参考状況		n.s.		n.s.
問10	買物時の食情報入手頻度		n.s.		n.s.
問11	食卓での食に関する会話の頻度		n.s.		n.s.
問12	栄養や食事への意識		n.s.		n.s.
問13	実際に気をつけている		n.s.		n.s.
問14	体型認識		n.s.		n.s.
問15	体重変化願望		n.s.		n.s.
問16	①食事バランスガイド認知		n.s.		n.s.
	②どこで		n.s.		n.s.
	③内容		n.s.		n.s.
	④参考		n.s.		n.s.
問17	主食SV	①適量	n.s.		n.s.
		②実際	n.s.		n.s.
問18	副菜SV	①適量	n.s.		n.s.
		②実際	n.s.		n.s.
問19	主菜SV	①適量	n.s.		n.s.
		②実際	n.s.		n.s.
問20	牛乳・乳製品SV	①適量	n.s.		n.s.
		②実際	n.s.		n.s.
問21	果物SV	①適量	n.s.		n.s.
		②実際	n.s.		n.s.
問22	お酒	①適量	n.s.		n.s.
		②実際	n.s.		n.s.
問23	お菓子	①適量	n.s.		n.s.
		②実際	n.s.		n.s.
問24	①食事バランスガイド活用TTM		n.s.		n.s.
	②ご飯TTM		n.s.		n.s.
	③精製度の低いTTM		n.s.		n.s.
	④魚料理TTM		n.s.		n.s.
	⑤副菜TTM		n.s.		n.s.
	⑥緑の濃い野菜TTM		n.s.		n.s.
	⑦加熱した野菜TTM		n.s.		n.s.
	⑧揚げ物TTM		n.s.		n.s.
	⑨低脂肪牛乳TTM		n.s.		n.s.
	⑩飲料TTM		n.s.		n.s.
	⑪お菓子TTM		n.s.		n.s.
問25	①食事バランスガイド (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	②ご飯 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	③精製度の低い (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	④魚料理 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	⑤副菜 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	⑥緑の濃い野菜 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	⑦加熱した野菜 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	⑧揚げ物 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	⑨低脂肪牛乳 (重要性の認識)		n.s.	多 > P = 0.02	n.s.
	⑩飲料 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
	⑪お菓子 (重要性の認識)		n.s.		n.s.
問26	①食事バランスガイド (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	②ご飯 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	③精製度の低い (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	④魚料理 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	⑤副菜 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	⑥緑の濃い野菜 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	⑦加熱した野菜 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	⑧揚げ物 (自己効力感; SE)		n.s.	少 < P = 0.02	n.s.
	⑨低脂肪牛乳 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	⑩飲料 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.
	⑪お菓子 (自己効力感; SE)		n.s.		n.s.

(次ページへ続く)

表3 (前ページからの続き) 生活習慣調査のベースライン調査の結果概要

問	項目	男性		女性	
		介入店舗 (n=80)	対照店舗 (n=111)	介入店舗 (n=212)	対照店舗 (n=261)
問27	家族や同居者の健康づくりへの積極性		n.s.		n.s.
問28	学校、会社や地域の健康づくりへの積極性		n.s.		n.s.
問29	利用する店舗		n.s.		n.s.
問30	バランスのよい商品の提供		n.s.		n.s.
問31	情報提供		n.s.		n.s.
問32	外食		n.s.		n.s.
問33	バランスのとれたメニューの提供		n.s.		n.s.
問34	情報提供		n.s.		n.s.
問35	学習の機会		n.s.	多 >	P = 0.02
問36	学習への参加		n.s.		n.s.
問37	経済的な制約		n.s.		n.s.
問38	あなた自身のこと				
	①性別		-		-
	②年代		n.s.		n.s.
	③家族構成		n.s.		n.s.
	④職業		n.s.		n.s.
	⑥健康診断		n.s.		n.s.
	⑦所見		n.s.		n.s.
	⑧診断		n.s.		n.s.
	⑨運動TTM		n.s.	多 >	P = 0.04
	⑩体の動かし方		n.s.		n.s.
	⑪タバコ		n.s.		n.s.

表4 食事バランスガイドの認知・活用状況¹⁾

	男性				女性				
	介入店舗 (n=80)		対照店舗 (n=111)		介入店舗 (n=212)		対照店舗 (n=261)		
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	
食事バランスガイドを見たことがあるか									
はい	10 (13)	38 (48)	56 (70)	81 (74)	98 (46)	190 (90)	210 (99)	139 (53)	228 (87)
いいえ	70 (88)	42 (53)	24 (30)	29 (26)	114 (54)	22 (10)	2 (1)	122 (47)	33 (13)
どこで見えたか ³⁾									
スーパーマーケット	1 (10)	12 (32)	18 (32)	13 (16)	8 (8)	69 (36)	48 (23)	15 (11)	32 (14)
コンビニエンスストア	0 (0)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)
百貨店	0 (0)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)
その他の商店	0 (0)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ファミリーレストラン	0 (0)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (1)	4 (2)	4 (2)	1 (1)	0 (0)
飲食店	0 (0)	0 (0)	2 (4)	0 (0)	0 (0)	2 (1)	4 (2)	0 (0)	0 (0)
社員食堂や学生食堂	0 (0)	3 (8)	2 (4)	4 (5)	0 (0)	1 (1)	2 (1)	0 (0)	0 (0)
職場や学校の講習会・広報	0 (0)	3 (8)	1 (2)	3 (4)	9 (9)	5 (3)	1 (0)	7 (5)	11 (5)
保健所や市町村の講習会・広報	0 (0)	1 (3)	1 (2)	2 (2)	10 (10)	9 (5)	8 (4)	11 (8)	20 (9)
シンポジウムなどのイベント	0 (0)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	2 (1)	2 (1)	0 (0)	3 (1)
新聞	3 (30)	1 (3)	4 (7)	5 (10)	7 (7)	16 (8)	16 (8)	14 (10)	14 (6)
雑誌	1 (10)	2 (5)	3 (5)	7 (9)	25 (26)	15 (8)	22 (10)	32 (23)	40 (18)
テレビ	2 (20)	4 (11)	11 (20)	18 (22)	16 (16)	18 (9)	64 (30)	21 (15)	34 (15)
食品の包装やパッケージ	0 (0)	0 (0)	2 (4)	2 (2)	5 (5)	11 (6)	20 (10)	8 (6)	18 (8)
インターネット	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	3 (3)	5 (3)	3 (1)	2 (1)	6 (3)
その他	3 (30)	8 (21)	11 (20)	28 (34)	12 (12)	33 (17)	19 (9)	27 (19)	49 (21)
内容を知っているか ³⁾									
ほぼ毎日参考になっている	0 (0)	1 (3)	3 (5)	5 (6)	7 (7)	13 (7)	25 (12)	9 (6)	14 (6)
よく理解している	6 (60)	19 (50)	26 (46)	27 (33)	65 (66)	130 (68)	137 (65)	91 (65)	142 (62)
ある程度理解している	2 (20)	13 (34)	18 (32)	41 (50)	24 (24)	42 (22)	45 (21)	37 (27)	61 (27)
あまり理解していない	2 (20)	5 (13)	9 (16)	9 (11)	1 (1)	5 (3)	3 (1)	2 (1)	10 (4)
まったく理解していない									
参考にしていないか ³⁾									
ほぼ毎日参考になっている	1 (10)	0 (0)	0 (0)	4 (5)	10 (10)	12 (6)	16 (8)	21 (15)	14 (6)
週半分は参考になっている	0 (0)	1 (3)	4 (7)	6 (7)	16 (16)	35 (18)	45 (21)	29 (21)	34 (15)
週1日程度参考になっている	2 (20)	6 (16)	8 (14)	6 (7)	9 (9)	29 (15)	36 (17)	11 (8)	31 (14)
ほとんどしない	7 (70)	31 (82)	44 (79)	66 (80)	63 (64)	114 (60)	113 (54)	78 (56)	148 (65)
食事バランスガイドの活用 ⁴⁾									
維持段階	1 (1)	1 (1)	1 (1)	6 (6)	17 (8)	21 (10)	29 (14)	37 (15)	33 (13)
実行段階	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	5 (2)	7 (3)	4 (2)	5 (2)
準備段階	2 (3)	2 (3)	8 (10)	6 (6)	9 (4)	29 (14)	39 (19)	13 (5)	29 (11)
関心段階	28 (35)	26 (33)	25 (31)	32 (29)	117 (57)	84 (41)	76 (37)	120 (47)	83 (33)
無関心段階	49 (61)	51 (61)	46 (58)	65 (60)	61 (30)	66 (32)	54 (26)	80 (32)	104 (41)

数値の表示は、人数(%)で示した。²⁾ 事前と1年後の差の検定には符号付順位検定を行った。

³⁾ 「食事バランスガイドを見たことがある」と回答した者のみを集計した。事前事後の差については、検定は行っていない。

⁴⁾ 行動変容段階の定義は以下のとおりである。

維持段階：ほぼ毎日実行しており、6か月以上継続している。

実行段階：ほぼ毎日実行しているが、実行してまだ6か月未満である。

準備段階：週の半分くらいは実行している。

関心段階：週のほとんどで実行していることにはないが、今後6か月以内には実行しようと思う。

無関心段階：週のほとんどで実行していることがなく、今後も実行しようと思わない。

表5 食事バランスガイドに関する知識¹

	男性						女性					
	介入店舗 (n=80)			対照店舗 (n=111)			介入店舗 (n=212)			対照店舗 (n=261)		
	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²
1日に摂取したい主食の数「つ」(sv)												
0つ分	0(0)	0(0)	1.00	0(0)	0(0)	0.34	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0.92
1つ分	4(5)	2(3)		1(1)	0(0)		21(10)	14(7)	15(7)	20(8)	17(7)	
2つ分	10(13)	11(14)		10(9)	9(8)		27(13)	24(12)	27(13)	23(9)	24(9)	
3つ分	21(28)	23(30)		36(33)	35(32)		80(38)	81(39)	87(42)	98(38)	103(40)	
4つ分	17(22)	16(21)		24(22)	25(23)		34(16)	48(23)	47(23)	58(23)	59(23)	
5つ分	10(13)	12(16)		18(16)	27(25)		30(14)	30(14)	18(9)	42(16)	37(14)	
6つ分	11(14)	8(11)		15(14)	13(12)		12(6)	9(4)	12(6)	9(4)	9(4)	
7つ分	0(0)	0(0)		0(0)	0(0)		1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(1)	
8つ分以上	0(0)	2(3)		0(0)	0(0)		0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(1)	
わからない	3(4)	2(3)		6(5)	1(1)		3(1)	2(1)	2(1)	6(2)	4(2)	
1日に摂取したい副菜の数「つ」(sv)												
0つ分	0(0)	0(0)	0.34	0(0)	0(0)	0.82	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0.32
1つ分	5(6)	4(5)		4(4)	3(2)		16(8)	6(3)	6(3)	14(6)	9(4)	
2つ分	6(8)	9(12)		16(15)	19(17)		17(8)	21(10)	19(9)	22(9)	16(6)	
3つ分	20(26)	25(32)		23(21)	25(23)		32(16)	36(18)	32(16)	37(15)	38(15)	
4つ分	14(18)	13(17)		13(12)	14(13)		27(13)	36(18)	32(16)	32(13)	31(13)	
5つ分	4(5)	7(9)		18(16)	22(20)		38(19)	32(16)	42(21)	38(15)	51(21)	
6つ分	14(18)	12(15)		14(13)	15(14)		31(15)	30(15)	38(19)	53(21)	57(23)	
7つ分	6(8)	3(4)		6(5)	7(6)		16(8)	16(8)	19(9)	17(7)	19(8)	
8つ分以上	3(4)	2(3)		7(6)	4(4)		21(10)	20(10)	11(5)	28(11)	22(9)	
わからない	6(8)	3(4)		9(8)	1(1)		4(2)	5(2)	3(1)	6(2)	4(2)	
1日に摂取したい主菜の数「つ」(sv)												
0つ分	0(0)	0(0)	0.15	0(0)	0(0)	0.16	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0.43
1つ分	1(1)	1(1)		4(4)	2(2)		8(4)	5(2)	5(2)	8(3)	6(2)	
2つ分	9(11)	5(6)		10(9)	17(15)		36(17)	26(13)	26(13)	36(14)	38(15)	
3つ分	17(22)	26(33)		20(18)	20(18)		40(19)	50(24)	39(19)	44(17)	39(15)	
4つ分	11(14)	11(14)		17(15)	10(9)		33(16)	30(14)	47(23)	46(18)	41(16)	
5つ分	13(16)	6(8)		11(10)	17(15)		25(12)	30(14)	33(16)	29(11)	46(18)	
6つ分	12(15)	16(20)		25(23)	28(25)		37(18)	42(20)	42(20)	62(24)	59(23)	
7つ分	8(10)	9(11)		9(8)	8(7)		18(9)	16(8)	12(6)	26(10)	14(5)	
8つ分以上	3(4)	2(3)		4(4)	5(5)		7(3)	5(2)	3(1)	4(2)	12(5)	
わからない	5(6)	3(4)		10(9)	3(2)		4(2)	4(2)	1(0)	5(2)	5(2)	
1日に摂取したい牛乳・乳製品の数「つ」(sv)												
0つ分	3(4)	2(3)	0.11	2(2)	3(3)	0.04	4(2)	3(1)	0(0)	3(1)	1(0)	0.29
1つ分	13(17)	13(17)		19(17)	19(17)		31(15)	29(14)	28(13)	25(10)	36(14)	
2つ分	36(46)	42(54)		46(42)	49(45)		93(45)	105(50)	96(51)	77(30)	130(50)	
3つ分	16(21)	12(15)		24(22)	30(27)		44(21)	44(21)	53(25)	43(17)	63(24)	
4つ分	5(6)	7(8)		9(8)	6(5)		25(12)	20(10)	14(7)	21(8)	25(10)	
5つ分以上	2(3)	0(0)		1(1)	1(1)		8(4)	4(2)	4(2)	9(3)	3(1)	
わからない	3(4)	2(3)		9(8)	2(2)		4(2)	4(2)	4(2)	3(1)	3(1)	

(次ページへ続く)

表5 (前ページからの続き) 食事バランスガイドに関する知識^{1,2}

	男性						女性						
	介入店舗 (n=80)			対照店舗 (n=111)			介入店舗 (n=212)			対照店舗 (n=261)			P値 ²
	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²	
1日に摂取したい果物の数 ¹ (sv)													
0つ分	2 (3)	2 (3)	0.29	0 (0)	1 (1)	0.98	3 (1)	2 (1)	1 (0)	2 (1)	1 (0)	0.02	
1つ分	33 (42)	30 (38)		56 (51)	47 (43)		107 (51)	79 (38)	107 (51)	132 (51)	119 (46)		
2つ分	28 (36)	24 (31)		33 (30)	44 (40)		78 (37)	104 (50)	82 (39)	100 (38)	112 (43)		
3つ分	10 (13)	18 (23)		12 (11)	11 (10)		17 (8)	21 (10)	17 (8)	24 (9)	24 (9)		
4つ分	0 (0)	0 (0)		1 (1)	1 (1)		2 (1)	1 (0)	2 (1)	1 (0)	1 (0)		
5つ分以上	1 (1)	1 (1)		1 (1)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)		
わからない	4 (5)	3 (4)		7 (6)	2 (2)		3 (1)	3 (1)	1 (0)	3 (1)	2 (1)		
1日に摂取したいお酒(アルコール)の摂取量													
0合	10 (13)	12 (16)	0.47	12 (11)	19 (17)	0.50	45 (21)	52 (25)	56 (27)	60 (23)	62 (24)	0.09	
~0.5合まで	15 (19)	19 (25)		27 (25)	18 (16)		64 (30)	51 (24)	56 (27)	92 (35)	78 (30)		
~1合まで	31 (40)	28 (36)		43 (39)	47 (43)		80 (38)	77 (37)	75 (36)	84 (32)	78 (30)		
~2合まで	11 (14)	9 (12)		18 (16)	17 (15)		10 (5)	10 (5)	10 (5)	7 (3)	13 (5)		
~3合まで	9 (12)	7 (9)		4 (4)	4 (4)		2 (1)	0 (0)	0 (0)	3 (1)	1 (0)		
3合以上	0 (0)	0 (0)		1 (1)	0 (0)		0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
わからない	1 (1)	2 (2)		5 (5)	5 (5)		9 (4)	19 (9)	13 (6)	14 (5)	28 (11)		
1日に摂取したいお菓子の量(総エネルギーに占める割合)													
0%	12 (15)	8 (10)	0.90	16 (15)	9 (8)	0.90	9 (4)	12 (6)	11 (5)	19 (7)	14 (5)	0.06	
~5%まで	34 (44)	42 (54)		48 (44)	57 (52)		109 (52)	108 (52)	127 (61)	134 (52)	129 (50)		
~10%まで	21 (27)	18 (23)		22 (20)	27 (25)		66 (32)	65 (31)	46 (22)	72 (28)	80 (31)		
~20%まで	2 (3)	2 (3)		5 (5)	3 (3)		3 (1)	6 (3)	5 (2)	8 (3)	5 (2)		
~30%まで	0 (0)	1 (1)		0 (0)	0 (0)		0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)		
それ以上でも良い	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
わからない	9 (12)	7 (9)		19 (17)	14 (13)		22 (11)	17 (8)	20 (1)	25 (10)	29 (11)		

¹ 数値の表示は、人数(%)で示した。

² 破線箇所は、食事バランスガイドの基本形とされている2000±200kcalの場合の摂取の目安である。

³ 事前と1年後の差の検定には符号付順位検定を行った。

表6 食事バランスガイドに基づく摂取サーベイング(SV)数^{1,2}

	男性				女性				
	介入店舗 (n=80)		対照店舗 (n=111)		介入店舗 (n=112)		対照店舗 (n=261)		
	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後	
1日に摂取している主食の数「つ(sv)」									
0つ分	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1つ分	4(5)	1(1)	5(5)	3(3)	20(10)	14(7)	18(8)	13(5)	7(3)
2つ分	10(13)	11(15)	7(7)	7(7)	28(14)	24(12)	32(13)	34(14)	37(16)
3つ分	19(25)	16(21)	27(25)	24(23)	62(31)	63(32)	75(32)	72(30)	96(40)
4つ分	14(19)	18(24)	23(22)	25(24)	47(24)	55(28)	62(26)	72(30)	60(25)
5つ分	19(25)	20(27)	33(31)	26(25)	32(16)	35(18)	36(15)	34(14)	25(11)
6つ分	4(5)	7(9)	5(5)	14(13)	10(5)	4(2)	11(5)	8(3)	9(4)
7つ分	1(1)	1(1)	2(2)	5(5)	0(0)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)
8つ分以上	2(3)	0(0)	2(2)	1(1)	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)	1(0)
わからない	1(1)	1(1)	2(2)	1(1)	0(0)	2(1)	1(0)	2(1)	1(0)
			P値 ²				P値 ²		
			0.58				0.50		
1日に摂取している副菜の数「つ(sv)」									
0つ分	1(1)	0(0)	0(0)	1(1)	2(1)	1(0)	1(0)	1(0)	0(0)
1つ分	9(11)	7(9)	12(11)	10(9)	18(9)	11(5)	20(8)	13(5)	23(9)
2つ分	17(22)	15(19)	26(24)	22(20)	34(16)	31(15)	39(15)	35(14)	37(14)
3つ分	16(20)	23(29)	20(19)	17(16)	47(23)	46(22)	47(18)	51(20)	40(16)
4つ分	11(14)	18(23)	18(17)	19(18)	27(13)	52(25)	54(21)	55(21)	56(22)
5つ分	8(10)	7(9)	11(10)	16(15)	35(17)	28(13)	40(16)	43(17)	50(19)
6つ分	10(13)	6(8)	10(9)	15(14)	20(10)	21(10)	31(12)	28(11)	34(13)
7つ分	1(1)	1(1)	2(2)	5(5)	14(7)	9(4)	13(5)	16(6)	10(4)
8つ分以上	4(5)	1(1)	7(6)	1(1)	11(5)	7(3)	9(4)	13(5)	6(2)
わからない	2(3)	1(1)	2(2)	2(2)	0(0)	2(1)	3(1)	2(1)	1(0)
			0.03				0.47		
1日に摂取している主菜の数「つ(sv)」									
0つ分	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1つ分	5(6)	3(4)	5(5)	8(7)	12(6)	15(7)	13(5)	11(4)	15(6)
2つ分	6(8)	7(9)	16(14)	13(12)	27(13)	25(12)	47(18)	44(17)	34(13)
3つ分	16(21)	21(27)	22(20)	19(17)	47(23)	39(19)	41(16)	36(14)	50(20)
4つ分	16(21)	13(17)	14(13)	13(12)	36(18)	40(20)	44(17)	61(24)	46(18)
5つ分	13(17)	13(17)	15(14)	19(17)	43(21)	35(17)	47(18)	41(16)	51(20)
6つ分	10(13)	13(17)	17(15)	20(18)	21(10)	34(17)	40(16)	41(16)	37(15)
7つ分	5(6)	6(8)	14(13)	7(6)	9(4)	9(4)	16(6)	8(3)	16(6)
8つ分以上	5(6)	1(1)	6(5)	9(8)	8(3)	5(2)	6(2)	11(4)	5(2)
わからない	2(3)	1(1)	2(2)	2(2)	0(0)	2(1)	1(0)	2(0)	1(0)
			0.17				0.68		
1日に摂取している牛乳・乳製品の数「つ(sv)」									
0つ分	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
1つ分	5(6)	3(4)	5(5)	8(7)	12(6)	15(7)	13(5)	11(4)	15(6)
2つ分	6(8)	7(9)	16(14)	13(12)	27(13)	25(12)	47(18)	44(17)	34(13)
3つ分	16(21)	21(27)	22(20)	19(17)	47(23)	39(19)	41(16)	36(14)	50(20)
4つ分	16(21)	13(17)	14(13)	13(12)	36(18)	40(20)	44(17)	61(24)	46(18)
5つ分	13(17)	13(17)	15(14)	19(17)	43(21)	35(17)	47(18)	41(16)	51(20)
6つ分	10(13)	13(17)	17(15)	20(18)	21(10)	34(17)	40(16)	41(16)	37(15)
7つ分	5(6)	6(8)	14(13)	7(6)	9(4)	9(4)	16(6)	8(3)	16(6)
8つ分以上	5(6)	1(1)	6(5)	9(8)	8(3)	5(2)	6(2)	11(4)	5(2)
わからない	2(3)	1(1)	2(2)	2(2)	0(0)	2(1)	1(0)	2(0)	1(0)
			0.59				0.17		
1日に摂取している牛乳・乳製品の数「つ(sv)」									
0つ分	13(17)	11(15)	15(14)	15(14)	12(6)	8(4)	17(7)	16(6)	18(7)
1つ分	24(32)	27(36)	48(44)	54(50)	54(27)	78(39)	82(33)	93(37)	74(29)
2つ分	26(35)	20(27)	19(18)	25(23)	83(41)	66(33)	79(31)	81(32)	96(38)
3つ分	5(7)	15(20)	15(14)	9(8)	31(15)	35(17)	51(20)	45(18)	41(16)
4つ分	4(5)	2(2)	8(7)	4(4)	14(7)	11(5)	16(6)	12(5)	15(6)
5つ分以上	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	7(3)	2(1)	6(2)	4(2)	7(3)
わからない	2(3)	0(0)	3(3)	1(1)	0(0)	1(1)	1(0)	1(0)	1(0)

(※ページへ続く)

表6 (前ページから続く) 食事バランスガイドに基づく摂取サービング(SV)数^{1,2}

	男性						女性							
	介入店舗 (n=80)			対照店舗 (n=111)			介入店舗 (n=212)			対照店舗 (n=261)				
	事前	事後	1年後	事前	事後	1年後	事前	事後	1年後	事前	事後	1年後		
1日に摂取している果物の数「つ(sv)」														
0つ分	27 (36)	21 (28)	22 (29)	34 (31)	39 (36)	38 (35)	29 (14)	27 (13)	33 (16)	44 (17)	36 (14)	38 (15)	0.69	
1つ分	37 (49)	37 (49)	42 (56)	56 (51)	51 (47)	52 (48)	130 (64)	115 (56)	125 (61)	143 (56)	144 (56)	153 (60)		
2つ分	5 (7)	9 (12)	7 (9)	16 (15)	11 (10)	11 (10)	35 (17)	45 (22)	39 (19)	51 (20)	52 (20)	50 (19)		
3つ分	4 (5)	6 (8)	4 (5)	1 (1)	5 (5)	7 (6)	8 (4)	16 (8)	6 (3)	13 (5)	22 (9)	13 (5)		
4つ分	1 (1)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	2 (1)	1 (0)	0 (0)		
5つ分以上	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)		
わからない	1 (1)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	3 (1)	1 (0)	3 (1)		
1日に摂取しているお酒(アルコール)の摂取量														
0合	17 (23)	19 (26)	17 (23)	24 (22)	27 (25)	23 (22)	128 (62)	118 (58)	114 (56)	163 (64)	160 (63)	145 (57)	0.08	
~0.5合まで	17 (23)	19 (26)	19 (26)	30 (28)	24 (22)	32 (30)	45 (22)	43 (21)	52 (25)	54 (21)	59 (23)	60 (24)		
~1合まで	18 (24)	16 (22)	16 (22)	22 (21)	20 (19)	20 (19)	20 (10)	23 (11)	20 (10)	15 (6)	22 (9)	25 (10)		
~2合まで	10 (14)	9 (12)	15 (20)	18 (17)	20 (19)	22 (21)	6 (3)	7 (3)	9 (4)	9 (4)	4 (2)	9 (4)		
~3合まで	6 (8)	7 (9)	1 (1)	8 (7)	9 (8)	7 (7)	0 (0)	3 (1)	4 (2)	4 (2)	2 (1)	3 (1)		
3合以上	5 (7)	4 (5)	4 (5)	4 (4)	4 (4)	2 (2)	4 (2)	2 (1)	1 (0)	2 (1)	2 (1)	2 (1)		
わからない	1 (1)	0 (0)	2 (3)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	2 (1)	9 (4)	5 (2)	7 (3)	5 (2)	10 (4)		

¹ 数値の表示は、人数(%)で示した。

² 破線箇所は、食事バランスガイドの基本形とされている2000±200kcalの場合の摂取の目安である。

³ 事前と1年後の差の検定には符号付順位検定を行った。

表7 食事バランスガイドの活用に対する重要性の認識と自己効力感¹

	男性						女性									
	介入店舗 (n=80)			対照店舗 (n=111)			介入店舗 (n=212)			対照店舗 (n=261)						
	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²	事前	1年後	P値 ²				
《重要性の認識》																
食事バランスガイドを活用すること	11 (14)	10 (13)	8 (10)	0.30	15 (14)	21 (19)	12 (11)	0.65	70 (33)	61 (29)	62 (30)	0.50	89 (35)	66 (26)	66 (26)	<0.05
非常に大切	36 (45)	42 (53)	47 (59)		54 (50)	47 (43)	54 (50)		100 (48)	102 (49)	111 (53)		121 (47)	137 (53)	142 (55)	
まあ大切	24 (30)	21 (26)	17 (21)		30 (28)	35 (32)	35 (32)		31 (15)	37 (18)	26 (12)		45 (17)	49 (19)	47 (18)	
どちらでもない	2 (3)	4 (5)	5 (6)		6 (6)	3 (3)	4 (4)		7 (3)	6 (3)	6 (3)		3 (1)	5 (2)	3 (1)	
あまり大切でない	7 (9)	3 (4)	3 (4)		4 (4)	3 (3)	4 (4)		1 (0)	3 (1)	4 (2)		0 (0)	1 (0)	0 (0)	
大切でない																
《自己効力感》																
食事バランスガイドの活用すること	2 (3)	2 (3)	1 (1)	0.28	4 (4)	5 (5)	5 (5)	0.89	25 (12)	19 (9)	24 (11)	0.27	37 (14)	20 (8)	29 (11)	0.20
かなりできる	18 (23)	12 (15)	14 (18)		21 (19)	16 (15)	18 (17)		95 (45)	77 (37)	83 (40)		98 (38)	95 (37)	104 (40)	
少しできる	29 (36)	36 (45)	28 (35)		37 (34)	36 (33)	38 (35)		53 (25)	65 (31)	62 (30)		75 (29)	86 (33)	68 (26)	
どちらでもない	14 (18)	16 (20)	22 (28)		23 (21)	29 (27)	25 (23)		27 (13)	37 (18)	31 (15)		36 (14)	46 (18)	43 (17)	
あまりできない	17 (21)	14 (18)	15 (19)		24 (22)	23 (21)	23 (21)		10 (5)	12 (6)	10 (5)		12 (5)	11 (4)	14 (5)	
まったくできない																

¹ 数値の表示は、人数 (%) で示した。

² 事前と1年後の差の検定には符号付順位検定を行った。

表8 健康感の自己評価ならびに現在の食生活に対する満足度¹

	男性				女性				P値 ²
	介入店舗 (n=80)		対照店舗 (n=111)		介入店舗 (n=212)		対照店舗 (n=261)		
	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	
主観的健康感									
健康である	19 (24)	16 (20)	17 (15)	18 (16)	70 (33)	48 (23)	73 (28)	72 (28)	69 (27)
まあ健康である	46 (58)	50 (63)	68 (61)	72 (65)	126 (59)	145 (68)	163 (63)	156 (60)	162 (63)
あまり健康でない	14 (18)	13 (16)	22 (20)	14 (13)	14 (7)	15 (7)	21 (8)	28 (11)	23 (9)
健康でない	1 (1)	1 (1)	4 (4)	7 (6)	2 (1)	4 (2)	1 (0)	2 (1)	4 (2)
現在の食生活に対する満足度									
とても満足	10 (13)	11 (14)	10 (9)	17 (15)	22 (10)	10 (5)	18 (7)	20 (8)	15 (6)
まあまあ満足	50 (63)	52 (65)	69 (62)	66 (59)	144 (68)	137 (65)	184 (71)	154 (59)	170 (65)
どちらともいえない	14 (18)	11 (14)	21 (19)	16 (14)	33 (16)	38 (18)	38 (15)	63 (24)	53 (20)
あまり満足していない	5 (6)	3 (4)	9 (8)	10 (9)	13 (6)	25 (12)	18 (7)	22 (8)	20 (8)
満足していない	1 (1)	3 (4)	2 (2)	2 (2)	0 (0)	2 (1)	2 (1)	1 (0)	2 (1)

¹ 数値の表示は、人数(%)で示した。

² 事前と1年後の差の検定には符号付順位検定を行った。

表9 身体状況¹

	男性				女性				
	介入店舗 (n=80)		対照店舗 (n=111)		介入店舗 (n=212)		対照店舗 (n=261)		
	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後	
健康診断での所見(医師からの指摘)									
糖尿病の疑い	2(3)	0(0)	4(5)	3(3)	0(0)	0(0)	2(1)	2(1)	2(1)
高脂血症の疑い	7(9)	8(10)	12(11)	14(13)	22(11)	35(18)	24(10)	29(12)	26(10)
高血圧の疑い	4(5)	4(5)	10(9)	8(7)	6(3)	10(5)	4(2)	9(4)	8(3)
痛風の疑い	7(9)	8(10)	10(9)	7(6)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
肝機能異常	9(12)	10(13)	8(7)	10(9)	3(2)	2(1)	8(3)	2(1)	5(2)
肥満	16(21)	13(17)	26(24)	27(25)	18(9)	14(7)	30(13)	27(11)	25(10)
骨密度が低い	0(0)	0(0)	1(1)	1(1)	4(2)	0(0)	3(1)	3(1)	2(1)
貧血の傾向	1(1)	1(1)	4(4)	1(1)	42(21)	33(17)	42(18)	48(20)	45(18)
なし、または、その他	31(40)	34(44)	34(31)	39(35)	101(52)	105(53)	124(52)	122(50)	139(55)
無回答	3(4)	2(3)	2(2)	1(1)	16(8)	13(6)	24(11)	19(9)	9(4)
疾病の有無									
糖尿病	1(1)	0(0)	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	2(1)	3(1)	2(1)
高脂血症	4(5)	4(5)	14(13)	12(12)	11(6)	15(8)	2(1)	5(2)	3(1)
高血圧症	7(9)	5(6)	7(7)	7(7)	3(2)	5(3)	5(2)	5(2)	5(2)
痛風	1(1)	3(4)	4(4)	3(3)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
慢性肝炎・肝硬変	1(1)	1(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
肥満症	3(4)	2(3)	8(7)	11(11)	2(1)	1(1)	4(2)	7(3)	7(3)
骨粗鬆症	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
貧血	1(1)	1(1)	1(1)	0(0)	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
腎臓病	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	48(25)	36(18)	37(16)	44(18)	46(19)
がん	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(1)	1(1)	2(1)	3(1)	3(1)
脳卒中	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(1)	1(1)	8(3)	3(1)	5(2)
心筋梗塞	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)	1(0)
胃・十二指腸潰瘍	6(8)	8(10)	9(8)	7(7)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)
なし、または、その他	52(68)	54(69)	62(58)	62(60)	115(60)	126(64)	161(68)	150(62)	153(64)
無回答	4(5)	2(3)	4(4)	7(6)	19(9)	14(7)	24(9)	20(8)	22(8)

¹ 数値の表示は、人数(%)で示した。

² 事前と1年後の差については、検定は行っていない。

表10 健康行動¹⁾

	男性				女性				P値 ²⁾			
	介入店舗 (n=80)		対照店舗 (n=111)		介入店舗 (n=212)		対照店舗 (n=261)					
	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後				
定期健診受診												
はい	72 (90)	75 (94)	76 (95)	105 (95)	102 (92)	107 (96)	142 (67)	152 (72)	154 (73)	193 (74)	210 (81)	< 0.01
いいえ	8 (10)	5 (6)	4 (5)	6 (5)	9 (8)	4 (4)	70 (33)	59 (28)	57 (27)	68 (26)	50 (19)	
運動習慣												
維持段階	15 (19)	10 (13)	17 (21)	10 (9)	12 (11)	10 (9)	24 (11)	24 (11)	27 (12)	33 (13)	42 (17)	0.18
実行段階	8 (10)	10 (13)	5 (6)	11 (10)	7 (6)	14 (13)	28 (13)	33 (16)	28 (13)	34 (13)	44 (17)	
準備段階	22 (28)	22 (28)	27 (34)	38 (35)	36 (33)	33 (30)	53 (25)	63 (30)	65 (31)	78 (31)	70 (28)	
関心段階	21 (26)	22 (28)	17 (21)	26 (24)	25 (23)	31 (28)	69 (33)	60 (28)	58 (27)	51 (20)	53 (21)	
無関心段階	14 (18)	16 (20)	14 (18)	25 (23)	30 (27)	22 (20)	38 (18)	32 (15)	34 (16)	58 (23)	53 (21)	
平日のからの動かし方												
低い	41 (52)	36 (46)	37 (47)	66 (59)	66 (59)	63 (57)	84 (41)	84 (41)	88 (43)	105 (41)	112 (44)	0.51
ふつう	21 (27)	29 (37)	28 (35)	30 (27)	33 (30)	35 (32)	84 (41)	82 (40)	77 (37)	94 (37)	87 (34)	
高い	17 (22)	14 (18)	14 (18)	15 (14)	12 (11)	13 (12)	39 (19)	41 (20)	42 (20)	56 (22)	51 (20)	
喫煙状態												
吸ったことがない	31 (39)	32 (40)	30 (38)	37 (33)	37 (33)	39 (35)	168 (79)	165 (78)	172 (81)	216 (83)	215 (83)	0.45
止めた	26 (33)	25 (31)	26 (33)	48 (43)	53 (48)	51 (46)	34 (16)	37 (17)	30 (14)	27 (10)	23 (9)	
吸っている	23 (29)	23 (29)	24 (30)	26 (23)	21 (19)	21 (19)	10 (5)	10 (5)	10 (5)	17 (7)	18 (7)	

¹⁾ 数値の表示は、人数(%)で示した。

²⁾ 事前と1年後の差の検定には符号付順位検定を行った。ただし、定期健診受診状況については、符号検定を行った。

表11 食行動

	男性				女性				P値 ²	
	介入店舗 (n=80)		対照店舗 (n=111)		介入店舗 (n=212)		対照店舗 (n=261)			
	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後	事前	1年後		
自分の健康のために、栄養や食事について気をつけているか										
いつも気をつけている	11 (14)	15 (19)	20 (18)	13 (12)	80 (38)	64 (30)	115 (44)	101 (39)	97 (37)	0.07
ときどき気をつけている	50 (63)	45 (56)	58 (53)	71 (65)	112 (53)	124 (58)	126 (48)	140 (54)	143 (55)	
あまり気をつけていない	15 (19)	18 (23)	29 (26)	24 (22)	20 (9)	24 (11)	18 (7)	19 (7)	20 (8)	
まったく気をつけていない	4 (5)	2 (3)	3 (3)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	
《作る行動》										
食事づくりの頻度										
ほぼ毎日	5 (6)	5 (6)	9 (8)	8 (7)	205 (97)	207 (98)	248 (95)	245 (94)	251 (97)	0.08
週に4,5日	9 (11)	4 (5)	11 (10)	8 (7)	5 (2)	3 (1)	7 (3)	10 (4)	9 (3)	
週に2,3日	13 (16)	20 (25)	21 (19)	22 (20)	1 (0)	1 (0)	4 (2)	4 (2)	0 (0)	
週に1日程度	21 (26)	13 (16)	23 (21)	28 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	
ほとんどない	32 (40)	38 (48)	47 (42)	45 (41)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	
食料品の買い物の頻度										
ほぼ毎日	1 (1)	1 (1)	0 (0)	4 (4)	94 (44)	102 (48)	81 (31)	93 (36)	96 (37)	0.26
週に4,5日	1 (1)	4 (5)	4 (4)	2 (2)	58 (27)	52 (25)	83 (32)	71 (27)	68 (26)	
週に2,3日	19 (24)	17 (21)	25 (23)	27 (24)	57 (27)	53 (25)	91 (35)	88 (34)	89 (34)	
週に1日程度	36 (45)	32 (40)	52 (47)	44 (40)	3 (1)	4 (2)	6 (2)	9 (3)	8 (3)	
ほとんどない	23 (29)	26 (33)	30 (27)	34 (31)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
《食べる行動》										
朝食を食べる頻度										
ほぼ毎日	60 (75)	64 (80)	90 (82)	90 (82)	185 (87)	189 (89)	234 (91)	237 (92)	232 (90)	0.32
週に4,5日	6 (8)	3 (4)	6 (5)	5 (5)	14 (7)	9 (4)	17 (7)	9 (3)	14 (5)	
週に2,3日	4 (5)	5 (6)	5 (5)	6 (5)	5 (2)	7 (3)	5 (2)	9 (3)	8 (3)	
週に1日程度	2 (3)	2 (3)	0 (0)	4 (4)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	
ほとんど食べない	8 (10)	6 (8)	9 (8)	5 (5)	7 (3)	6 (3)	2 (1)	2 (1)	4 (2)	
家族との共食頻度(朝食)										
ほぼ毎日	41 (53)	36 (46)	32 (30)	33 (31)	119 (56)	119 (56)	132 (51)	134 (52)	130 (51)	0.81
週に4,5日	3 (4)	9 (12)	13 (12)	8 (7)	13 (6)	15 (7)	23 (9)	21 (8)	26 (10)	
週に2,3日	18 (23)	16 (21)	23 (21)	28 (26)	42 (20)	33 (16)	47 (18)	50 (19)	47 (18)	
週に1日程度	7 (9)	10 (13)	15 (14)	19 (18)	14 (7)	20 (9)	26 (10)	22 (9)	18 (7)	
ほとんどない	9 (12)	7 (9)	25 (23)	20 (19)	24 (11)	25 (12)	29 (11)	30 (12)	36 (14)	
家族との共食頻度(夕食)										
ほぼ毎日	23 (29)	22 (28)	27 (25)	20 (18)	139 (66)	137 (65)	172 (66)	155 (60)	166 (64)	0.53
週に4,5日	9 (11)	7 (9)	13 (12)	17 (16)	31 (15)	31 (15)	29 (11)	36 (14)	33 (13)	
週に2,3日	36 (45)	40 (50)	45 (41)	46 (42)	37 (18)	36 (17)	43 (17)	48 (19)	41 (16)	
週に1日程度	10 (13)	8 (10)	18 (17)	18 (17)	3 (1)	2 (1)	7 (3)	9 (3)	10 (4)	
ほとんどない	2 (3)	3 (4)	6 (6)	8 (7)	1 (0)	5 (2)	8 (3)	11 (4)	9 (3)	

(次ページへ続く)

表11 (前ページからの続き) 食行動¹

	男性				女性				P値 ²	
	介入店舗 (n=80)		対照店舗 (n=111)		介入店舗 (n=212)		対照店舗 (n=261)			
	事前	1年後	事前	事後	事前	事後	事前	事後		
《食情報交換・活用行動》										
* 食料品の買い物時、店内表示を参考にする頻度										
いつもしている	13 (17)	9 (12)	10 (13)	21 (19)	21 (19)	17 (15)	81 (39)	126 (48)	121 (47)	0.08
ときどきしている	19 (25)	17 (22)	14 (18)	29 (26)	20 (18)	24 (22)	84 (40)	103 (40)	109 (42)	↓
どちらともいえない	16 (21)	6 (8)	10 (13)	19 (17)	21 (19)	15 (14)	8 (4)	21 (8)	21 (8)	
あまりしない	17 (22)	26 (34)	27 (35)	20 (18)	25 (23)	25 (23)	6 (3)	10 (4)	8 (3)	
まったくしない	12 (16)	19 (25)	16 (21)	22 (20)	24 (22)	30 (27)	2 (1)	0 (0)	1 (0)	
外食時や食品選択時、栄養成分表示を参考にする頻度										
いつも参考にしている	4 (5)	4 (5)	5 (6)	5 (5)	8 (7)	9 (8)	26 (12)	31 (15)	28 (13)	0.44
ときどき参考にしている	21 (26)	19 (24)	19 (24)	22 (20)	19 (17)	19 (17)	111 (52)	110 (52)	122 (58)	↑
あまり参考にしない	29 (36)	26 (33)	26 (33)	42 (38)	40 (36)	43 (39)	59 (28)	57 (27)	54 (25)	
まったく参考にしない	26 (33)	31 (39)	30 (38)	41 (37)	43 (39)	39 (35)	16 (8)	14 (7)	8 (4)	
食料品の買い物時、店から料理法、栄養などの情報を得る頻度										
よくある	4 (5)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	3 (3)	3 (3)	23 (11)	27 (13)	28 (13)	0.38
ときどきある	14 (18)	11 (14)	16 (20)	19 (17)	11 (10)	14 (13)	118 (56)	117 (55)	133 (63)	↑
どちらともいえない	3 (4)	9 (11)	8 (10)	8 (7)	15 (14)	18 (16)	20 (9)	25 (12)	15 (7)	
あまりない	33 (42)	30 (38)	25 (32)	44 (40)	45 (41)	40 (36)	40 (19)	35 (17)	33 (16)	
まったくない	25 (32)	28 (35)	29 (37)	39 (35)	37 (33)	36 (32)	11 (5)	8 (4)	3 (1)	
食卓で家族と食事や料理、栄養について話す頻度										
よくある	11 (14)	4 (5)	2 (3)	8 (7)	12 (10)	11 (10)	55 (26)	39 (18)	36 (17)	0.66
ときどきある	40 (50)	47 (59)	49 (61)	56 (51)	47 (42)	51 (46)	115 (55)	115 (55)	124 (59)	0.01
どちらともいえない	7 (9)	10 (13)	9 (11)	10 (9)	22 (20)	15 (14)	21 (10)	26 (12)	25 (12)	
あまりない	18 (23)	13 (16)	16 (20)	28 (25)	23 (21)	27 (25)	17 (8)	28 (13)	24 (11)	
まったくない	4 (5)	6 (8)	4 (5)	8 (7)	6 (5)	6 (5)	3 (1)	3 (1)	2 (1)	

¹ 数値の表示は、人数(%)で示した。

² 事前と1年後の差の検定には符号付順位検定を行った。

表12 食生活関連の行動変容ステージ^{1,2}

	男性						女性									
	介入店舗 (n=80)			対照店舗 (n=111)			介入店舗 (n=212)			対照店舗 (n=261)						
	事前	事後	1年後	P値 ²	事前	事後	1年後	P値 ²	事前	事後	1年後	P値 ²				
ご飯(めし、米料理)を1日2回以上																
維持段階	45 (57)	47 (59)	45 (57)	0.56	70 (64)	78 (71)	77 (70)	0.65	112 (53)	120 (57)	115 (55)	0.41	137 (53)	136 (52)	135 (52)	0.64
実行段階	0 (0)	0 (0)	2 (3)		1 (1)	0 (0)	1 (1)		0 (0)	1 (0)	3 (1)		3 (1)	1 (0)	1 (0)	
準備段階	28 (35)	25 (32)	29 (37)		32 (29)	25 (23)	21 (19)		76 (36)	68 (32)	69 (33)		91 (35)	95 (37)	91 (35)	
関心段階	1 (1)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	1 (1)		3 (1)	7 (3)	8 (4)		3 (1)	6 (2)	9 (3)	
無関心段階	5 (6)	7 (9)	3 (4)		7 (6)	7 (6)	10 (9)		20 (9)	15 (7)	16 (8)		26 (10)	22 (8)	24 (9)	
精製度の低い穀物を食べる																
維持段階	13 (16)	17 (21)	17 (21)	<0.01	13 (12)	19 (17)	23 (21)	0.03	39 (19)	52 (25)	49 (23)	0.06	57 (22)	49 (19)	56 (22)	0.10
実行段階	0 (0)	0 (0)	0 (0)		1 (1)	1 (1)	1 (1)		4 (2)	3 (1)	4 (2)		5 (2)	5 (2)	6 (2)	
準備段階	9 (11)	16 (20)	16 (20)		14 (13)	15 (14)	18 (16)		27 (18)	32 (15)	37 (18)		40 (15)	66 (25)	59 (23)	
関心段階	18 (23)	15 (19)	13 (16)		27 (25)	25 (23)	16 (15)		53 (25)	48 (23)	47 (22)		69 (27)	71 (27)	69 (27)	
無関心段階	40 (50)	32 (40)	34 (43)		55 (50)	50 (45)	52 (47)		77 (37)	75 (36)	73 (35)		89 (34)	69 (27)	70 (27)	
魚料理を多く食べる																
維持段階	19 (24)	26 (33)	23 (29)	0.41	22 (20)	25 (23)	30 (29)	0.23	44 (21)	54 (25)	50 (24)	0.38	56 (22)	56 (22)	68 (26)	0.54
実行段階	0 (0)	0 (0)	1 (1)		0 (0)	2 (2)	1 (1)		1 (0)	0 (0)	2 (1)		0 (0)	0 (0)	1 (0)	
準備段階	51 (65)	45 (57)	45 (57)		69 (63)	61 (55)	59 (54)		139 (66)	131 (62)	128 (60)		177 (68)	163 (63)	152 (58)	
関心段階	3 (4)	4 (5)	4 (5)		9 (8)	11 (10)	9 (8)		16 (8)	18 (8)	23 (11)		18 (7)	27 (10)	26 (10)	
無関心段階	6 (8)	4 (5)	6 (8)		10 (9)	11 (10)	11 (10)		12 (6)	9 (4)	9 (4)		9 (3)	14 (5)	13 (5)	
1日2回以上、野菜料理を食べる																
維持段階	29 (38)	27 (35)	28 (36)	0.74	40 (37)	51 (48)	42 (39)	0.45	113 (55)	110 (53)	109 (53)	0.70	147 (59)	138 (55)	144 (57)	0.70
実行段階	0 (0)	0 (0)	1 (1)		0 (0)	0 (0)	0 (0)		1 (0)	0 (0)	3 (1)		1 (0)	1 (0)	1 (0)	
準備段階	26 (47)	37 (48)	37 (48)		50 (47)	42 (39)	53 (50)		70 (34)	81 (39)	79 (38)		90 (36)	97 (39)	90 (36)	
関心段階	3 (4)	5 (6)	6 (8)		7 (7)	5 (5)	5 (5)		12 (6)	10 (5)	13 (6)		7 (3)	10 (4)	10 (4)	
無関心段階	9 (12)	8 (10)	5 (6)		10 (9)	9 (8)	7 (7)		10 (5)	5 (2)	2 (1)		6 (2)	5 (2)	6 (2)	
緑の濃い野菜を1日1回以上食べる																
維持段階	34 (43)	35 (44)	42 (53)	0.03	44 (40)	51 (47)	50 (46)	0.31	112 (53)	121 (57)	110 (52)	0.83	145 (56)	145 (56)	142 (55)	0.59
実行段階	0 (0)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	1 (0)	2 (1)		0 (0)	1 (0)	0 (0)	
準備段階	39 (49)	43 (54)	34 (43)		53 (49)	51 (47)	52 (48)		95 (45)	88 (42)	96 (45)		105 (41)	105 (41)	110 (42)	
関心段階	4 (5)	1 (1)	3 (4)		10 (9)	4 (4)	4 (4)		5 (2)	2 (1)	4 (2)		7 (3)	6 (2)	4 (2)	
無関心段階	3 (4)	1 (1)	1 (1)		2 (2)	3 (3)	3 (3)		0 (0)	0 (0)	0 (0)		2 (1)	2 (1)	3 (1)	

(次ページへ続く)