

地方自治体の飲食店・惣菜店等における食環境整備事業に関する 現状と課題：保健所の行政栄養士への質問紙調査より

サカグチ ケイコ タケミ ユカリ
坂口 景子* 武見ゆかり²*

目的 健康日本21（第二次）では健康寿命の延伸，健康格差の縮小に向け，個人の生活習慣変容と社会環境の整備が重要とされた。社会環境の一部である食環境の整備に焦点を当て，保健所の行政栄養士が地域の飲食店・惣菜店等における食環境整備事業の課題をどのように捉えているかを把握し，保健所が事業を推進する上での課題を検討することを目的とした。

方法 平成27年3月に全国の保健所489か所（支所は除く）の行政栄養士を対象に食環境整備事業に関する質問紙調査を，無記名，郵送法で実施した。行政栄養士個人々の意見を把握するため，1保健所に複数勤務の場合はそれぞれに回答を依頼した。自由回答の記述は，Berelsonの方法論を参考にした内容分析を用いた。

結果 489保健所のうち，359保健所（回収率74.3%），行政栄養士599人分を解析対象とした。8割以上の保健所で何らかの事業が実施されており，8割以上の保健所行政栄養士が食環境整備事業を重要と考えていた。しかし，やりがいを感じていない者が半数を超えていた。また，評価方法は，登録店舗数をモニタリングする以外，ほとんど行われていないという課題が示された。また，国や自治体の支援を求めている者は約8割であった。以上より，登録店舗数だけでなく，店舗の利用状況や利用者の反応などを量的・質的に評価する必要性，および国や自治体による法的基盤整備等の支援の必要性が示唆された。

結論 保健所が食環境整備事業を推進する上での課題として，登録店舗数だけでなく，店舗の利用状況や利用者の反応などを量的・質的に評価する必要性，国や自治体による支援の必要性が明らかとなった。

Key words：食環境整備，飲食店・惣菜店，保健所，行政栄養士，内容分析

日本公衆衛生雑誌 2017; 64(12): 734-744. doi:10.11236/jph.64.12_734

I 緒 言

平成25年4月から開始された「健康日本21（第二次）」では，最終目標である健康寿命の延伸・健康格差の縮小に向けて，社会環境の整備が重要とされている¹⁾。環境整備に関して，栄養・食生活分野では，1. 食塩や脂肪等の低減に取り組む飲食店や企業の増加，2. 利用者に応じた栄養管理を実施している給食施設の増加の2項目が設定されている¹⁾。これらは，いずれも都道府県等自治体の保健所業務の施策に関連している。これまで都道府県等自治体で

は，「健康日本21」（平成12年度～）に国の施策として初めて食環境整備に関する目標²⁾が位置づけられて以降，各自治体の健康増進計画にも食環境整備が取り入れられてきた。健康増進法に基づき，栄養表示基準および特定給食施設の栄養管理基準等の事業を推進してきているが，その全国的な実態や課題についての研究は，2008年の伊藤らの報告³⁾以降，みられない。

そこで，本研究では，上記1.の目標（食塩や脂肪等の低減に取り組む飲食店や企業の増加）に焦点を当て，保健所の行政栄養士が，現在までの地域の飲食店・惣菜店等における食環境整備事業（以下，食環境整備事業）の課題をどのように捉えているかを把握し，保健所が事業を推進する上での課題を検討した。

* 女子栄養大学大学院博士後期課程

²* 女子栄養大学大学院食生態学研究室

責任著者連絡先：〒350-0288 埼玉県坂戸市千代田3-9-21

女子栄養大学大学院食生態学研究室 坂口景子

II 研究方法

1. 調査方法と対象

地方自治体に勤務する行政栄養士を対象に食環境整備事業に関する質問紙調査を、無記名、郵送法で実施した。平成27年3月に全国の保健所489か所(支所は除く)の行政栄養士宛に調査票を郵送した。自治体や保健所としての意見だけではなく、行政栄養士個人々の意見を把握するため、1保健所に複数勤務の場合はそれぞれに回答を依頼した。

調査内容は、保健所で実施している食環境整備事業の内容、評価方法、事業は順調に進んでいると思うか(自由記述含む)、事業に対する気持ち(自由記述含む)、などである。自由記述は次の3問を設定した。1)「飲食店・惣菜店等(給食施設は含まない)における健康的なメニュー提供の事業は、あなたの自治体全体として、順調に進んでいると感じますか。順調ではないと感じますか。」に対し、「順調でない理由を教えてください。」、2)「食環境整備事業を推進していく上で、あなたは、行政栄養士として必要な知識や技能があるという自信がありますか。」に対し、「自信がない理由を教えてください。」、3)「今後、あなたが食環境整備事業を推進していく上で、国や自治体からもっと支援が必要だと思いませんか。」に対し、「はい、の方は具体的にどのような支援が必要と思うか教えてください。」。

489保健所のうち、行政栄養士が未配置3件、2保健所の兼務1件、産休補助の非常勤1件、育児休暇中1件、計6件を除外し、483保健所のうち、平成28年4月中に返送された359保健所(回収率74.3%)、行政栄養士599人分を解析対象とした。解析は、保健所としての事業に関する回答は保健所単位で集計し、行政栄養士としての考えや気持ちの回答は個人単位で集計した。以上について、都道府県、政令指定都市・中核市・その他政令市・東京特別区(以下、保健所設置市および特別区)の保健所に2分類し比較検討した。自治体2種類別の比較は、カテゴリー変数には χ^2 検定、リッカート尺度の比較にはMann-WhitneyのU検定を用いた。解析にはIBM SPSS Statistics 24を使用し、有意水準は5%とした。

2. 自由回答の分析方法

自由回答の記述は、Berelsonの方法論を参考にした内容分析⁴⁾を行った。この方法論の特徴は、「研究のための問い」と「問いに対する回答文」を明確に対応させて分析する点にある。これは、研究者が、データの多様性に惑わされずに研究目的を達成するために重要である。以下、内容分析の手順を具

体的に示す。

1) 第1段階:「研究のための問い」と「問いに対する回答文」の決定と記述の収集

はじめに、「研究のための問い」と「問いに対する回答文」を下記①~③のとおり設定し、回答文の〇〇に該当する記述を収集した。

① (問い)「行政栄養士は、飲食店・惣菜店(給食施設は含まない)における健康的なメニュー提供の事業が、自治体全体として、順調に進んでいないことに対し、どのような問題意識を持っているのか」

(回答)「行政栄養士は、飲食店・惣菜店(給食施設は含まない)における健康的なメニュー提供の事業が、自治体全体として、順調に進んでいないことに対し、〇〇という問題意識を持っている」

② (問い)「行政栄養士は、食環境整備事業を推進していく上での知識や技能不足に対し、どのような問題意識を持っているのか」

(回答)「行政栄養士は、食環境整備事業を推進していく上での知識や技能不足に対し、〇〇という問題意識を持っている」

③ (問い)「行政栄養士は、食環境整備事業を推進していく上で国や自治体からもっと支援して欲しいこととして何が必要と考えているのか」

(回答)「行政栄養士は、食環境整備事業を推進していく上で国や自治体からもっと支援して欲しいこととして〇〇が必要と考えている」

2) 第2段階:回答のデータ化(自由回答の記録単位化)

第1段階で抽出された記述から不要な部分を削除し、記録単位を作成した。

3) 第3段階:基礎分析(記録単位の集約)

作成された記録単位の中から同一表現や表現は異なるが同じ意味を持つ記録単位を集約した。この段階で、記録単位が「研究のための問い」に対応していない場合や、記録単位は「研究のための問い」に対応しているが、表現が抽象的で意味が不明瞭な場合には、除外とした。なお、同一もしくは類似した記録単位が他に存在しない場合は、本段階では除外や無理な集約は行わずそのまま残した。基礎分析は第一著者が4回繰り返し、実施した。

4) 第4段階:本分析(カテゴリー化)

基礎分析を基に、同一表現や表現が異なるが同じ意味を持つ記録単位を再度集約し、ひとつのカテゴリとし、カテゴリーネームを付与した。本分析は、「研究者のトライアングレーション⁵⁾」により、分析結果を洗練させた。具体的には、第一著者を含む3人の研究者(内、2人は管理栄養士の有資格者)が別々に分析を2回繰り返し、最後に合意形成を

行った。

5) 第5段階：信頼性の確認（一致率の算出）

ピア・ディブリーフィング⁵⁾により、作成したカテゴリの信頼性を確認した。具体的には、第4段階までの分析に関わっていない者で、行政栄養士経験者および行政と連携して食環境整備に関わったことのある管理栄養士、計2人が分類を行った場合の再現性を確認した。方法は、全記録単位の中から10～20%の記録単位を無作為抽出し、カテゴリ名の中で、最も合致すると思われるものに分類するように第三者に依頼し、その分類結果と著者らの分類結果の一致率をスコットの式⁴⁾を用い、検討した。舟島⁴⁾によれば、この一致率が、おおよそ70%以上の一致率を示した場合に、カテゴリが信頼性を確保しているとされる。

以上、5段階の作業を、都道府県、政令市等、東京特別区別に行った。

なお、本研究は香川栄養学園実験研究に関する倫理審査委員会の承認（承認番号；第348号、承認年月日；平成27年3月11日）を得て実施した。

Ⅲ 研究結果

1. 解析対象の特性（表1）

北海道から南九州まですべての地域から回答が得られた。行政栄養士経験年数（標準偏差）では、都道府県が14.4年（8.6）、保健所設置市および特別区11.2年（7.8）であった。食環境整備事業に従事する行政栄養士の保健所あたりの人数の平均（標準偏差）は、都道府県1.6人（1.5）、保健所設置市および特別区3.1人（2.9）であった。

2. 自治体の種類別食環境整備事業の実施状況（表2～4）

食環境整備事業として、実施数が最も多かったのは、全体では、栄養成分表示の推進（85.5%）であり、以下、健康的なメニューの提供（76.3%）、栄養成分表示および食事バランスガイド以外の健康・栄養情報の提供（60.2%）、食事や料理中の食塩の低減（55.7%）の順であった。多くの項目で自治体の種類によって有意差がみられ、いずれも都道府県の保健所の実施割合が高い結果であった（表2）。

栄養成分表示の内容では、エネルギーの実施割合が最も高く、栄養成分表示を行う場合にエネルギー表示を義務（必須）としている自治体は60.8%であった。次いで食塩相当量（38.8%）、脂質（30.4%）、たんぱく質（26.2%）の順であった（表3）。

健康的なメニューの提供で、実施割合が最も高かったのは、野菜たっぷりメニュー（96.2%）であり、以下、食塩控えめメニュー（87.4%）、栄養バ

表1 自治体種類別 特性

	合計 n=359	都道府県 n=261	保健所設置 市および 特別区※ n=98
自治体の地域 ^a			
北海道	25(7.0)	20(7.7)	5(5.1)
東北	39(10.9)	30(11.5)	9(9.2)
関東Ⅰ	57(15.9)	24(9.2)	33(33.7)
関東Ⅱ	26(7.3)	23(8.8)	3(3.1)
北陸	18(5.0)	15(5.8)	3(3.1)
東海	46(12.8)	30(11.5)	16(16.3)
近畿Ⅰ	34(9.5)	24(9.2)	10(10.2)
近畿Ⅱ	15(4.2)	12(4.6)	3(3.1)
中国	21(5.9)	17(6.5)	4(4.1)
四国	19(5.3)	16(6.2)	3(3.1)
北九州	31(8.7)	25(9.6)	6(6.1)
南九州	27(7.5)	24(9.2)	3(3.1)
保健所が管轄する人口規模 ^a			
50万人以上	36(10.1)	11(4.3)	25(25.5)
30万人～50万人未満	81(22.8)	39(15.1)	42(42.9)
15万人～30万人未満	96(27.0)	75(29.1)	21(21.4)
5万人～15万人未満	108(30.3)	98(38.0)	10(10.2)
5万人未満	35(9.8)	35(13.6)	0(0.0)
行政栄養士経験年数 ^b	13.5(8.5)	14.4(8.6)	11.2(7.8)
食環境整備事業に従事する管理栄養士の人数 ^b	2.0(2.1)	1.6(1.5)	3.1(2.9)

※政令指定都市 35, 中核市 41, その他政令市 6, 東京特別区 16

数値：aは保健所数（%），bは平均値（標準偏差）

ランスメニュー（64.7%）、脂肪控えめメニュー（58.4%）の順であった。野菜たっぷりメニューと食塩控えめメニュー等で自治体の種類別に有意差がみられ、都道府県の保健所で実施割合が高かった（表4）。

3. 健康的なメニューの提供の事業が順調に進んでいないことに対して感じている問題意識（表5）

健康的なメニューの提供の事業が「あまり順調ではない」と回答した者は、表には示していないが、都道府県87.3%、保健所設置市および特別区86.6%と、多くの保健所行政栄養士が「順調でない」と感じていた。順調に進んでいないことへの問題意識は、自由記述に回答のあった368人（都道府県254人、保健所設置市および特別区114人）の回答から、660記録単位（都道府県465、保健所設置市および特別区195）に分割できた。1人あたりの記録単位は1記録単位から3記録単位の範囲であり、平均1.8記録単位だった。660記録単位のうち、17記録単位に

表2 自治体種類別 飲食店・惣菜店等における食環境整備事業の実施状況

	合計 n=359	都道府県 n=261	保健所設置市 および特別区 n=98	P値
栄養成分表示の推進	307(85.5)	235(90.0)	72(73.5)	<0.001
健康的なメニューの提供	274(76.3)	207(79.3)	67(68.4)	0.030
栄養成分表示, 食事バランスガイド以外の健康・栄養情報の提供	216(60.2)	164(62.8)	52(53.1)	0.092
食事や料理中の食塩の低減	200(55.7)	155(59.4)	45(45.9)	0.022
食事や料理中の脂肪の低減	154(42.9)	123(47.1)	31(31.6)	0.008
食事バランスガイドのSV表示の推進	148(41.2)	118(45.2)	30(30.6)	0.012
地域産物の活用と地産地消の推進	100(27.9)	80(30.7)	20(20.4)	0.054
地域の伝統料理や伝統食材の継承	38(10.6)	35(13.4)	3(3.1)	0.005
禁煙や分煙対策の推進	287(79.9)	232(88.9)	55(56.1)	<0.001
その他*	39(10.9)	33(12.6)	6(6.1)	0.077

数値：実施している保健所数 (%)

χ^2 検定を用いた。

*客の要望に応じた個別対応 (量の調整, 薄味, 低脂肪, 等), アレルギー表示, 高齢者への配食サービス, 糖尿病患者向けのメニュー提供, 等

については, 記録単位が「研究のための問い」に対応していない等の理由により分析対象から除外し, 643 (都道府県454, 保健所設置市および特別区189) 記録単位を分析対象とした。643記録単位を再度集約した結果, 表5に示す28のカテゴリが形成された。また, 2人の管理栄養士によるカテゴリへの分類の一致率は, 69.0%, 77.3%であり, 28カテゴリが信頼性をほぼ確保していることが示された。

都道府県, 保健所設置市および特別区いずれも【登録 (認証) 店舗数が増えない】が最も多く全体で188記録単位 (29.2%), 次いで, 【飲食店にとってメリットにならない】(75記録単位 (11.7%)), 【地域での認知度が低い】(57記録単位 (8.9%)) と, 登録店舗側の問題意識に関する記述が多かった。また, 【登録店へのフォローができていない】(23記録単位 (3.6%)), 【予算がない】(22記録単位 (3.4%)), 【自治体側のマンパワー不足】(17記録単位 (2.6%)) 等, 自治体側の実施体制に関する記述も登録店舗側の問題意識の次に多かった。

4. 食環境整備事業の評価方法 (表6)

評価方法では, 取り組みを実施している飲食店等の登録店舗数による評価がいずれの自治体の保健所でも9割を超えていた。その他の評価はほとんど行われていなかった。

5. 食環境整備事業に対する気持ち (表7~9)

食環境整備事業を「非常にやりがいのある」または「少しやりがいのある」事業と思っている者は, 全体で43.9%であった。また, 重要性については, いずれの自治体の行政栄養士も4割程度が「非常に重要」と回答し, 「まあまあ重要」を合わせると9

割近い結果であった。

食環境整備事業を推進していく上で行政栄養士として必要な知識や技能の有無では, 「多いにある」と回答した者は全体で5.5%, 「少しある」が40.8%で, 合わせて半数に達していなかった (表7)。知識や技能不足に対し, 感じている問題意識は, 自由記述に回答のあった186人 (都道府県116人, 保健所設置市および特別区70人) の回答を分析し, 206記録単位 (都道府県132, 保健所設置市および特別区74) に分割できた。1人あたりの記録単位は平均1.1記録単位であった。206記録単位のうち, 71記録単位を, 「研究のための問い」に対応していない等の理由により除外し, 135記録単位 (都道府県90, 保健所設置市および特別区45) を分析対象とした。135記録単位を再度集約した結果, 12のカテゴリが形成された。また, 2人の管理栄養士によるカテゴリへの分類の一致率は, 92.5%, 100.0%であり, 12カテゴリが信頼性を確保していることを示した。

以下, 12カテゴリについて, カテゴリを形成する記録単位数の多い順に説明する。【経験が足りない】が最も多く (35記録単位 (25.9%)), <自身の経験不足>, <経験が浅い>, <勤務年数が少ない> 等の記述から形成された。次いで, 【飲食店にメリットを示すことができていない】が多く (25記録単位 (18.5%)), <飲食店がこの事業に参加するメリットがうまく整理できない>, <飲食店のメリットについての実績がない>, <飲食店側に魅力ある事業として取り組む施策になっていない> 等の記述から形成された。その次に, 【関係機関と上手く連携できていない】が多く (22記録単位 (16.3%)), <関係機関・

表3 自治体種類別 飲食店・惣菜店等における栄養成分表示の内容

	合計 n=309	都道府県 n=234	保健所設置市 および特別区 n=75	P値
エネルギー				
義務	188(60.8)	146(62.4)	42(56.0)	0.668
任意	111(35.9)	81(34.6)	30(40.0)	
区別なし	8(2.6)	6(2.6)	2(2.7)	
不実施	2(0.7)	1(0.4)	1(1.3)	
たんぱく質				
義務	81(26.2)	64(27.4)	17(22.7)	0.370
任意	189(61.2)	138(59.0)	51(68.0)	
区別なし	10(3.2)	7(3.0)	3(4.0)	
不実施	29(9.4)	25(10.7)	4(5.3)	
脂質				
義務	94(30.4)	77(32.9)	17(22.7)	0.415
任意	188(60.8)	137(58.5)	51(68.0)	
区別なし	11(3.6)	8(3.4)	3(4.0)	
不実施	16(5.2)	12(5.1)	4(5.3)	
炭水化物				
義務	72(23.3)	57(24.4)	15(20.0)	0.217
任意	185(59.9)	134(57.3)	51(68.0)	
区別なし	9(2.9)	6(2.6)	3(4.0)	
不実施	43(13.9)	37(15.8)	6(8.0)	
食塩相当量				
義務	120(38.8)	98(41.9)	22(29.3)	0.285
任意	168(54.4)	121(51.7)	47(62.7)	
区別なし	10(3.2)	7(3.0)	3(4.0)	
不実施	11(3.6)	8(3.4)	3(4.0)	
ナトリウム				
義務	63(20.4)	42(17.9)	21(28.0)	0.077
任意	147(47.6)	116(49.6)	31(41.3)	
区別なし	3(1.0)	1(0.4)	2(2.7)	
不実施	96(31.1)	75(32.1)	21(28.0)	
カルシウム				
義務	52(16.8)	32(13.7)	20(26.7)	0.070
任意	175(56.6)	139(59.4)	36(48.0)	
区別なし	4(1.3)	3(1.3)	1(1.3)	
不実施	78(25.2)	60(25.6)	18(24.0)	
鉄				
義務	50(16.2)	29(12.4)	21(28.0)	0.015
任意	163(52.8)	130(55.6)	33(44.0)	
区別なし	3(1.0)	2(0.9)	1(1.3)	
不実施	93(30.1)	73(31.2)	20(26.7)	
食物繊維				
義務	54(17.5)	32(13.7)	22(29.3)	0.004
任意	150(48.5)	121(51.7)	29(38.7)	
区別なし	1(0.3)	0(0.0)	1(1.3)	
不実施	104(33.7)	81(34.6)	23(30.7)	

数値：保健所数 (%)
 χ^2 検定を用いた。

表4 自治体種類別 飲食店・惣菜店等における健康的なメニューの実施状況

	合計 n=286	都道府県 n=215	保健所設置市 および特別区 n=71	P値
野菜たっぷりメニュー	275(96.2)	210(97.7)	65(91.5)	0.020
食塩控えめメニュー	250(87.4)	194(90.2)	56(78.9)	0.012
栄養バランスメニュー	185(64.7)	144(67.0)	41(57.7)	0.158
脂肪控えめメニュー	167(58.4)	131(60.9)	36(50.7)	0.130
Caたっぷりメニュー	165(57.7)	132(61.4)	33(46.5)	0.027
低カロリーメニュー	147(51.4)	121(56.3)	26(36.6)	0.004
鉄たっぷりメニュー	101(35.3)	83(38.6)	18(25.4)	0.043
食物繊維たっぷりメニュー	44(15.4)	38(17.7)	6(8.5)	0.062
その他*	45(15.7)	36(16.7)	9(12.7)	0.414

数値：実施している保健所数 (%)

χ^2 検定を用いた。

*緑黄色野菜たっぷりメニュー、海藻たっぷりメニュー、大豆・大豆製品たっぷりメニュー、ミニサイズメニュー、朝食摂食応援メニュー、幼児向けメニュー、高齢者向けメニュー、個別対応(思いやり)メニュー、噛むカムメニュー、バランス弁当箱、等

団体等との連携体制を構築する力が乏しい)、〈いろいろな組織や機関との連携がとれていない)、〈飲食店との連携力不足〉等の記述から形成された。都道府県と保健所設置市および特別区において、記録単位数が多いカテゴリはほぼ同様の傾向であった(表8)。

食環境整備事業を推進する上での国や自治体からの支援の必要性では、いずれの自治体も約8割が「あり」と回答していた(表7)。その内容は、自由記述に回答のあった372人(都道府県246人、保健所設置市および特別区126人)の回答から、492記録単位(都道府県326、保健所設置市および特別区166)に分割できた。1人あたりの記録単位は平均1.3記録単位であった。492記録単位のうち、「研究のための問い」に対応していない等の理由により17記録単位を除外し、残りの475記録単位(都道府県310、保健所設置市および特別区165)を分析対象とした。475記録単位を再度集約した結果、17のカテゴリが形成された。また、2人の管理栄養士によるカテゴリへの分類の一致率は、85.8%、76.3%であり、17カテゴリが信頼性を確保していることを示した。

以下、17カテゴリについて、カテゴリを形成する

表5 行政栄養士が、飲食店・惣菜店等における健康的なメニュー提供の事業が、順調に進んでいないことに対して感じている問題意識

No.	カテゴリ名	全 国		都道府県		保健所設置市 および特別区	
		記録単位数 n=643	%	記録単位数 n=454	%	記録単位数 n=189	%
1	登録（認証）店舗数が増えない	188	29.2	133	29.3	55	29.1
2	飲食店にとってメリットにならない	75	11.7	52	11.5	23	12.2
3	地域での認知度が低い	57	8.9	35	7.7	22	11.6
4	店主の関心や積極性が低い	44	6.8	36	7.9	8	4.2
5	顧客ニーズとのミスマッチ	39	6.1	29	6.4	10	5.3
6	飲食店の負担大	25	3.9	21	4.6	4	2.1
7	認証（登録）店の廃業	25	3.9	16	3.5	9	4.8
8	登録店へのフォローができていない	23	3.6	15	3.3	8	4.2
9	予算がない	22	3.4	22	4.8	0	0.0
10	自治体側のマンパワー不足	17	2.6	10	2.2	7	3.7
11	認証基準を満たす店が少ない	16	2.5	12	2.6	4	2.1
12	事業の推進体制の整備不足	14	2.2	10	2.2	4	2.1
13	登録要件である栄養成分表示が進まない	12	1.9	9	2.0	3	1.6
14	自治体として優先度が低い	12	1.9	7	1.5	5	2.6
15	飲食店への啓発が難しい	10	1.6	5	1.1	5	2.6
16	評価ができていない	9	1.4	7	1.5	2	1.1
17	自治体側の時間不足	9	1.4	6	1.3	3	1.6
18	登録店（認証基準）の質が維持しない	8	1.2	2	0.4	6	3.2
19	住民への周知方法が難しい	7	1.1	6	1.3	1	0.5
20	登録後のメニュー変更に対応できていない	7	1.1	4	0.9	3	1.6
21	認証基準が複雑、わかりにくい	6	0.9	3	0.7	3	1.6
22	関係機関との連携不足	5	0.8	5	1.1	0	0.0
23	大手チェーン店（コンビニ、ファミレス）での認証が難しい	2	0.3	2	0.4	0	0.0
24	登録要件である禁煙が進まない	2	0.3	2	0.4	0	0.0
25	店主からデメリットになると認識されている	4	0.6	2	0.4	2	1.1
26	飲食店が自立して継続するのが難しい	3	0.5	1	0.2	2	1.1
27	兼務先では推進が難しい	1	0.2	1	0.2	0	0.0
28	教育的アプローチと連動できていない	1	0.2	1	0.2	0	0.0

表6 自治体種類別 飲食店・惣菜店等における食環境整備事業の評価方法

	合 計 n=328	都道府県 n=247	保健所設置市 および特別区 n=81	P 値
取り組みを実施している飲食店等の登録店舗数で評価	315(96.0)	238(96.4)	77(95.1)	0.604
取り組みを実施している飲食店等に、利用者の反応等の定性的な調査を行って評価	45(13.7)	33(13.4)	12(14.8)	0.741
事業に関する住民の認知状況で評価	45(13.7)	30(12.1)	15(18.5)	0.148
取り組みを実施している飲食店等を利用した住民の感想等から質的に評価	22(6.7)	16(6.5)	6(7.4)	0.772
取り組みを実施している飲食店等を利用した利用者数や販売数を店舗から情報を提供してもらい定量的に評価	12(3.7)	8(3.2)	4(4.9)	0.480
取り組みを実施している飲食店等を利用した住民の割合で評価	7(2.1)	3(1.2)	4(4.9)	0.044
その他	20(6.1)	14(5.7)	6(7.4)	0.570

数値：実施している保健所数（%）

χ^2 検定を用いた。

表7 自治体種類別 飲食店・惣菜店等における食環境整備事業に対する気持ち

	合計 n = 599	都道府県 n = 390	保健所設置市 および特別区 n = 209	P 値
食環境整備事業のやりがい ^a				
非常にやりがいのある	60(11.1)	46(12.1)	14(8.7)	0.672
少しやりがいのある	178(32.8)	132(34.6)	46(28.6)	
どちらともいえない	240(44.3)	158(41.5)	82(50.9)	
あまりない	55(10.1)	38(10.0)	17(10.6)	
まったくない	9(1.7)	7(1.8)	2(1.2)	
食環境整備事業の重要性 ^a				
非常に重要	211(38.4)	151(39.1)	60(36.8)	0.761
まあまあ重要	252(45.9)	176(45.6)	76(46.6)	
どちらともいえない	78(14.2)	54(14.0)	24(14.7)	
あまり重要ではない	8(1.5)	5(1.3)	3(1.8)	
まったく重要ではない	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
行政栄養士として必要な知識や技能の有無 ^a				
多いにある	30(5.5)	26(6.8)	4(2.4)	0.008
少しある	223(40.8)	164(42.8)	59(36.0)	
どちらともいえない	174(31.8)	124(32.4)	50(30.5)	
あまりない	110(20.1)	63(16.4)	47(28.7)	
まったくない	10(1.8)	6(1.6)	4(2.4)	
国や自治体からの支援の必要性 ^b				
あり	450(81.8)	290(81.2)	160(82.9)	0.628
なし	100(18.2)	67(18.8)	33(17.1)	

数値：行政栄養士数（％）

a は Mann-Whitney の U 検定，b は χ^2 検定を用いた。

表8 行政栄養士が飲食店・惣菜店等における食環境整備事業を推進していく上での知識や技能不足に対し感じている問題意識

No.	カテゴリ名	全 国		都道府県		保健所設置市 および特別区	
		記録単位数 n = 135	%	記録単位数 n = 90	%	記録単位数 n = 45	%
1	経験が足りない	35	25.9	19	21.1	16	35.6
2	飲食店にメリットを示すことができていない	25	18.5	18	20.0	7	15.6
3	関係機関と上手く連携できていない	22	16.3	16	17.8	6	13.3
4	地域の飲食店や住民の意識を高めることができていない	10	7.4	8	8.9	2	4.4
5	経営面の知識がない	9	6.7	7	7.8	2	4.4
6	地域のニーズを把握できていない	8	5.9	5	5.6	3	6.7
7	どのような知識や技能が必要なかわからない	6	4.4	3	3.3	3	6.7
8	地域の食環境を把握できていない	6	4.4	3	3.3	3	6.7
9	地域での認知度を高めることができていない	5	3.7	3	3.3	2	4.4
10	事業の評価ができていない	4	3.0	3	3.3	1	2.2
11	研修等の受講機会がない	3	2.2	3	3.3	0	0.0
12	調理面のアドバイスができていない	2	1.5	2	2.2	0	0.0

表9 行政栄養士が飲食店・惣菜店等における食環境整備事業を推進していく上で国や自治体から支援して欲しいこと

No.	カテゴリ名	全 国		都道府県		保健所設置市 および特別区	
		記録単位数 n=475	%	記録単位数 n=310	%	記録単位数 n=165	%
1	事業の認知度アップ	87	18.3	51	16.5	36	21.8
2	予算措置	77	16.2	54	17.4	23	13.9
3	飲食店へのインセンティブ付与	41	8.6	30	9.7	11	6.7
4	統一の基準・表示マークの制定	37	7.8	19	6.1	18	10.9
5	法律, 条令の制定	34	7.2	23	7.4	11	6.7
6	成功事例の情報共有	30	6.3	16	5.2	14	8.5
7	マンパワーの確保	25	5.3	15	4.8	10	6.1
8	教育的アプローチ	25	5.3	19	6.1	6	3.6
9	大手企業やチェーン店への働きかけ	23	4.8	19	6.1	4	2.4
10	ガイドライン, マニュアルの策定	22	4.6	9	2.9	13	7.9
11	関連団体への働きかけ	20	4.2	18	5.8	2	1.2
12	国・県の施策として推進	18	3.8	13	4.2	5	3.0
13	研修会の開催	11	2.3	8	2.6	3	1.8
14	表示作成のシステム構築	9	1.9	8	2.6	1	0.6
15	エビデンスの構築	6	1.3	3	1.0	3	1.8
16	PR 媒体の作成	6	1.3	2	0.6	4	2.4
17	技術的助言	4	0.8	3	1.0	1	0.6

記録単位数の多い順に具体的に説明する。【事業の認知度アップ】が最も多く(87記録単位(18.3%)), <飲食店, 利用者双方に対するPR>, <マスコミ等を利用したPR>, <住民, 関係業者への周知>等の記述から形成された。次いで, 【予算措置】が多く(77記録単位(16.2%)), <予算をつけてほしい>, <財政支援>, <補助金>等の記述から形成された。都道府県と保健所設置市および特別区において, 記録単位数が多いカテゴリはほぼ同様の傾向であった(表9)。

IV 考 察

1. 食環境整備事業の評価方法の改善の必要性

全国の保健所行政栄養士を対象に, 食環境整備事業の実施状況を調査した結果, 8割以上の保健所で何らかの事業が実施されており, 8割以上の保健所行政栄養士が事業を重要と考えていた。しかし, やりがいを感じていない者が半数を超えていた。評価方法は, 登録店舗数をモニタリングする以外, ほとんど行われていないという課題が示された。具体的には, 食環境整備事業として実施数が最も多かった栄養成分表示の効果の評価はほとんど行われていない。たとえば, ニューヨーク市では, 飲食店の栄養成分表示の義務化導入時に, その表示を実施しているファストフード店の利用者を対象に, 表示を利用

している者の割合, 利用者の行動の変化(購入品をエネルギー量の低いものに変更したか)等の評価を実施し, 栄養成分表示の有効性と限界を分析した上で次の対策へと発展させている^{6~8)}。このように, 登録店舗数だけでなく, 店舗の利用状況や利用者の反応などを量的・質的に評価することは, 次の具体的な対応策の企画にもつながる。

近年, 環境整備などのポピュレーションアプローチの評価方法として, RE-AIMモデルという枠組みが提唱されている⁹⁾。Rは介入が到達した人の割合と特徴などのReach(到達度), Eは対象者の行動や態度, 健康状態が変化したか, 環境が改善したかなどのEffectiveness(効果), Aは介入実施者(組織)や実施環境の特徴や代表性はどうかというAdaption(採用度), Iは介入プログラムの構成要素やスタッフは標準化されていたかなどのImplementation(実施精度), Mは効果の持続と介入後もプログラムは維持されたかというMaintenance(維持度)である。この枠組みに基づいて, 地域の食料品店と飲食店に介入した報告¹⁰⁾もあり, 利用者個人レベルと地域レベルでの評価が行われている。

この枠組みを用いて評価を行うことは, より具体的な改善策につながると期待される。たとえば, 国や自治体からもっと支援して欲しいこととして最も記録単位数が多かった【事業の認知度アップ】につ

いては、「〈ラジオ, TV, ネットを活用〉,〈ポスター, CMを活用した広報〉」等, 記述は多様であった。食行動の促進に有用なチャンネルには性差がある¹¹⁾などの報告もある。今後, 限られた予算の中での有効な広報を行うには, 「Reach (到達度)」の評価を行った上で, 地域住民に有用なチャンネルを慎重に検討することも必要であろう。また, 知識や技能不足に対する問題意識としては, 【関係機関と上手く連携できていない】に関する記述が多く挙げられていた。本研究では, 自治体が連携している組織の実態までは把握していないが, 今後, 「Adoption (採用度)」(事業に参加した組織の割合や特徴等) を評価することは, 連携先の見直しや開拓につながるであろう。

飲食店等外食の場における介入の効果については, Espinoらが主に米国のレストランにおける健康的な食事のプロモーション介入に関する効果をレビューした報告がある¹²⁾。27の介入研究が抽出されたが, 研究デザイン, 評価方法に課題が多く, また, 売り上げ・行動・健康への影響について根拠が不足していると結論づけられている。このように, 健康に関連する環境要因は複雑多岐に渡り, 根拠に乏しいといわれており^{13~15)}, 食環境整備事業の効果検証の難しさがうかがえる。従って, 食環境整備事業の効果と限界を検証するためには, 保健所や自治体だけでは実現は難しく, 地域の大学や研究機関と協同で行う必要がある。

2. 国や自治体による支援の必要性

次に, 国や自治体の支援を求めている者は約8割であった。もっと支援して欲しいこととして多かったカテゴリから, 教育的な手段【事業の認知度アップ】【教育的アプローチ】と, 環境整備【予算措置】【飲食店へのインセンティブ付与】【統一の基準・表示マークの制定】【法律, 条令の制定】等の両面からより強力な支援を求めている現場の状況が示唆された。

法的基盤整備【統一の基準・表示マークの制定】【法律, 条令の制定】については, 国では厚生労働省による「外食料理の栄養成分表示ガイドライン」(平成2年)¹⁶⁾があるのみで, 食環境整備事業を推進していく上での全国的な統一基準がない現状にある。厚生労働省は平成27年9月に, 健康な食事を実践しやすい環境整備を促進するための考え方や「生活習慣病予防その他の健康増進を目的として提供する食事の目安」を健康局長通知として示した¹⁷⁾。国からこうした目安が提示されたことは, 国や自治体からもっと支援して欲しいこととして4番目に多かった【統一の基準・表示マークの制定】の課題に一部応えるものと考えられるが, 最もニーズの高

かった【事業の認知度アップ】につながるだろう認証制度には至っていない。国の通知内容の活用については, 今後の課題としたい。

3. 本研究の限界

本研究の限界として, 調査の回答および自由記述の分析を管理栄養士の立場で行った点がある。しかし, 内容分析のプロセスは, 2人以上の研究者が分析作業や合意形成を行う「研究者のトライアングレーション」¹⁸⁾や, 研究に直接関わっていない管理栄養士に確認をしてもらう「ピア・ディブリーフィング」¹⁹⁾等により, 研究の質を高める工夫を行った。

以上の限界を有するものの, 本研究は, 著者らが知る限り, 健康日本21(第二次)開始後に, 全国の保健所の食環境整備事業に関する現状と課題を把握した唯一の調査である。本研究の結果は, 今後の保健所による食環境整備事業推進の上での具体的な解決策を示唆するものと考えられる。

V 結 語

全国359保健所の行政栄養士599人を対象に, 地域の飲食店・惣菜店等における食環境整備事業の実施状況を調査した結果, 8割以上の保健所で何らかの事業が実施されており, 8割以上の保健所行政栄養士が事業を重要と考えていた。しかし, やりがいを感じていない者が半数を超えていた。また, 評価方法は, 登録店舗数をモニタリングする以外, ほとんど行われていないという課題が示された。また, 国や自治体の支援を求めている者は約8割であった。以上より, 登録店舗数だけでなく, 店舗の利用状況や利用者の反応などを量的・質的に評価する必要性, および国や自治体による法的基盤整備等の支援の必要性が示唆された。

本論文を作成するにあたって調査に御協力頂いた保健所の行政栄養士の皆様に厚く御礼申し上げます。

本研究は, 平成27年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「健康日本21(第二次)の推進に関する研究」(研究代表者 辻一郎 東北大学大学院教授)の一環として実施した。なお, 開示すべきCOI状態はない。

(受付 2017. 5.31)
採用 2017.10. 5)

文 献

- 1) 厚生労働省. 国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針. 2012. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf (2017年5月24日アクセス可能).
- 2) 厚生労働省. 健康日本21(栄養・食生活). 2000.

- http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b1f.html
(2017年5月24日アクセス可能).
- 3) 伊藤美穂, 近藤詠美子, 本間 健. 全国の保健所における「栄養成分表示」「ヘルシーメニュー提供」推進の状況. 栄養学雑誌 2008; 66(5): 247-254.
 - 4) 舟島なをみ. 質的研究への挑戦 (第2版). 東京: 医学書院. 2007; 43-80.
 - 5) ウヴェ・フリック. 質的研究入門: <人間の科学>のための方法論 [Qualitative Sozialforschung] (小田博志, 監訳). 東京: 春秋社. 2002; 143-159.
 - 6) Dumanovsky T, Huang CY, Bassett MT, et al. Consumer awareness of fast-food calorie information in New York City after implementation of a menu labeling regulation. *Am J Public Health* 2010; 100(12): 2520-2525.
 - 7) Dumanovsky T, Huang CY, Nonas CA, et al. Changes in energy content of lunchtime purchases from fast food restaurants after introduction of calorie labeling: cross sectional customer surveys. *BMJ* 2011; 343: d4464.
 - 8) Vadiveloo MK, Dixon LB, Elbel B. Consumer purchasing patterns in response to calorie labeling legislation in New York City. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8: 51.
 - 9) 重松良祐, 鎌田真光. 実験室と実社会を繋ぐ「橋渡し研究」の方法: RE-AIMモデルを中心として. *体育学研究* 2013; 58(1): 373-378.
 - 10) Martinez-Donate AP, Riggall AJ, Meinen AM, et al. Evaluation of a pilot healthy eating intervention in restaurants and food stores of a rural community: a randomized community trial. *BMC Public Health* 2015; 15: 136.
 - 11) 高泉佳苗, 原田和弘, 中村好男. 健康情報源と食行動および身体活動との関連. *日本健康教育学会誌* 2013; 21(3): 197-205.
 - 12) Valdivia Espino JN, Guerrero N, Rhoads N, et al. Community-based restaurant interventions to promote healthy eating: a systematic review. *Prev Chronic Dis* 2015; 12: E78.
 - 13) Lytle LA. Measuring the food environment: state of the science. *Am J Prev Med* 2009; 36(4 Suppl): S134-S144.
 - 14) Ball K, Timperio AF, Crawford DA. Understanding environmental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should we count? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2006; 3: 33.
 - 15) Swinburn BA, Egger GJ. Influence of obesity: producing environments. Bray GA, Bouchard C, editors. *Handbook of Obesity: Clinical Applications*. 2nd ed. New York: Marcel Dekker. 2004; 97-114.
 - 16) 厚生労働省. 第8回日本人の長寿を支える「健康な食事」のあり方に関する検討会 参考資料 国内外の関連する取組の状況 1. 外食料理の栄養成分表示の普及について. 2014. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000045739.html> (2017年10月7日アクセス可能).
 - 17) 厚生労働省. 日本人の長寿を支える「健康な食事」の普及について. 2015. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000096730.html> (2017年5月24日アクセス可能).
-

Status and challenges related to creating a healthy food environment: a questionnaire survey for public health dieticians

Keiko SAKAGUCHI* and Yukari TAKEMI^{2*}

Key words : healthy food environment, restaurants and catering, health center, public health dietician, content analysis

Objectives Creating a healthy food environment is crucial for healthful longevity in Japan. This study aimed to provide an overview of the status and challenges related to creating that environment through prefectural public health centers.

Methods Public health dieticians working at 489 prefectural public health centers in March 2015 individually completed an anonymous self-administered questionnaire. Berelson's content analysis was utilized for response analysis.

Results Data from 359 (response rate: 74.3%) prefectural public health centers, involving 599 public health dieticians, were included in the analysis. More than 80% of the prefectural public health centers implemented a registration system for dining facilities such as restaurants. Furthermore, greater than 80% of the public health dietitians thought that creating a healthy food environment was an important aspect of their work mission. On the other hand, more than 50% of these dieticians expressed dissatisfaction in their role. In terms of evaluation, the public health centers only monitored the number of registered facilities, with few other evaluations conducted. Approximately 80% of the participants requested national guidelines and/or some legal support from the Ministry of Health, Labor, and Welfare and/or the prefectural administration.

Conclusion This study demonstrated that there are challenges related to creating a healthy food environment through prefectural health centers. Improving the evaluation methods and government/administrative provision of national guidelines and/or legal supports were identified as courses of action.

* Graduate School of Kagawa Nutrition University

^{2*} Nutrition Ecology, Graduate School of Kagawa Nutrition University