

◆研究報告

A地域住民の食に関する意識と行動
－体験型栄養教育SATシステムの食事診断を用いて－Awareness and behavior of dietary life among A area residents
－ Using diet diagnosis of experiential nutrition education SAT system －

魚里 明子 小路 浩子 福山 敦子 溝畑 智子 小林 愛

Akiko Uozato, Hiroko Shoji, Atsuko Fukuyama, Satoko Mizohata, Ai Kobayashi

抄 録

研究目的は、効果的な生活習慣病予防保健指導介入プログラムの作成に向けての基礎資料とするために、体験型栄養教育食育SATシステムで得られた食事診断結果との関連から、A地域住民の食に関する意識と行動の実態を明らかにすることである。A地域住民を対象に、無記名自記式質問紙調査および食育SATシステムによる食事診断を実施した。その結果、地域住民の食育への関心は高かったが、自分の適正な食事の目安量を知っている人は少なく、目安量を学ぶ機会も少なかった。食事を選択する時には、「おいしさ・好み・安全安心」を重視しており、目安量・適正量・食育への関心と食事のバランスや適正摂取量との関連がみられなかった。食事のバランス・摂取量の適正な選択は、エネルギー摂取量、脂質摂取量が適正に判断できることと関連があった。地域住民が自分の食事摂取量の目安を知り、適正な食事を選択できるようになるためには、住民のニーズに沿った、わかりやすく実践・継続しやすい保健指導介入プログラムの開発が必要である。また、身近で気軽に専門家に相談できる継続的な機会の必要性が示唆された。

キーワード：食意識, 食行動, 地域住民, SATシステム

Key words: dietary awareness, dietary behavior, area residents, SAT system

I. はじめに

わが国において、がん、循環器疾患、脳血管疾患、糖尿病などの生活習慣病は、死因の約6割、医療費の約3割を占め、急速な高齢化を背景に重要な課題となっている。平成25年度から実施されている「健康日本21(第2次)」では、「健康寿命の延伸」と「健康格差の縮小」の目標達成にむけてさまざまな保健予防活動が展開されている(厚生労働統計協会, 2016)。

メディアやインターネットでも健康や医療に関する番組や健康関連の食品情報が氾濫しており、健康情報や健康に関する食品への人々の関心は高いことがうかがえる。筆者がかかわっているA市においても、平成25年度に「健康“A”21(第2次)」を策定、その目標達成のために、さまざまな組織(医師会、食生活改善グループ、健康推進ボランティア、学校、健康福祉事務所、食料品販売業者)から構成される生活習慣病予防対策推進委員

会(以下、委員会)を組織した。委員会では、平成26年度には地域のスーパーや住民組織と協働して、生活習慣病予防の取り組みを計画、実施した。その結果、住民は食生活への関心が低いので、より積極的に具体的な取り組みが必要であるという意見が出された。一方、筆者が地域で展開している生活習慣病予防・介護予防を目的としたNPO法人の活動結果では、「住民は健康セミナーや健康食への関心が高い」ということが明らかになっている(魚里, 2007, 2008)。

このような地域住民の健康に関する意識の高さの違いや実践の難しさにはどのような要因が関係しているのだろうか。今回は住民の食に着目し、日頃の食事や健康に関する意識や行動を明らかにすることによって、効果的な生活習慣病予防保健指導介入プログラム作成の基礎資料とする。

II. 研究目的

効果的な生活習慣病予防保健指導介入プログラムの作成に向けての基礎資料とするために、体験型栄養教育食

育SATシステム（以下SATシステム）で得られた食事診断結果との関連から、A地域住民の食に関する意識と行動の実態を明らかにする。

Ⅲ. 研究方法

1. 研究対象者

A地域の大手スーパーに訪れた地域住民

2. 研究方法

1) 調査方法

無記名自記式質問紙調査およびSATシステムによる食事診断を実施する。SATシステムとは、ICタグを内蔵したフードモデルとパソコンを使いたいわさき社製の食育指導、教育媒体で、SATとは、「Satisfactory Ala carte Tray System」の略である。今回は、ICタグを内蔵した食品モデルをテーブルに並べ、自分がよく食べるあるいは適量だと思う夕食の1食分のメニューを、バイキング形式で選択してもらい、身長、性別、年齢、生活活動強度を入力し、センサーボックスによって日本人の食事摂取基準量を基に、食事内容を評価した。SATシステムの評価結果は、バランス・エネルギー摂取量、栄養別摂取量の総合評価として、名人度5段階（名人度5〔よい〕～名人度1〔悪い〕）で評価される。

2) 調査内容

無記名自記式質問紙は、属性と現在の健康状態、食に関する認識と関心で構成されており、食事診断はSATシステムによって評価結果を得た。

(1) 属性

①性別 ②年齢 ③婚姻状況 ④家族構成

(2) 現在の健康状態

①主観的健康感
②現在治療中の疾患や障害
③健診歴：職場や保健センターなどで実施される健診や人間ドッグ受診の有無

(3) 食に関する認識と関心

①目安量（自分が1回の食事でエネルギー、摂取量、バランス等、何をどれだけ食べたらいのか捉えている量）の把握と知る機会
②適量の是非：自分の実際の食事摂取量が自分の捉えている目安量と多いか少ないか比較して、摂取量と目安量が同じ位であるかどうか
③食育の知識と食育への関心

食育とは2005年に成立した食育基本法によって定義され、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てることを目指しており、これに対する知識と関心について、4段階評価で回答を求めた。

⑤食品選択時に重視していること

食品を選択する時に重視していることを4段階評価で回答を求めた。

⑥健康・栄養情報の入手先と重視していること

健康や栄養に関する情報をどこから得ているのかと重視していることを4段階評価で回答を求めた。

(4) SATシステムの評価内容

- ①名人度（身長、性別、年齢、生活活動強度によって算出された基準値を基にSATシステムで診断される、バランス・エネルギー摂取量、栄養別摂取量の総合評価のことで、名人度5〔よい〕～名人度1〔悪い〕の5段階で判定される）
②エネルギー（kcal）、③たんぱく質摂取量（g）、④総脂質摂取量（g）、⑤炭水化物摂取量（g）、⑥食塩摂取量（g）、⑦野菜類摂取量（g）

3. データ収集方法

データ収集は、平成29年2月4日9時30分から17時におこなった。スーパーの一角にSATシステム展示のブースを設け、通りがかりの人に声をかけた。また、スーパーに訪れた人に、入り口等でチラシを配布し、研究協力について呼びかけた。ブースの展示に関心を示した人やブースに訪れた人に、本調査の協力を依頼し、本研究の趣旨や目的について説明、研究協力の同意が得られた人に、SATシステムによる食事診断と質問紙調査を実施した。

4. 分析方法

調査で得られたデータは、個人が特定できないように1Dコード化を行い、SPSS24を用いて統計的に分析した。研究協力者の属性と現在の健康状態、食に関する認識と関心については記述統計で分析をおこなった。SATシステムで得られた食育診断結果の名人度と目安量、適量、食育への関心・意味、主観的健康感、必要摂取量判定結果との関連についてはPearsonの積率相関係数を算出した。

5. 倫理的配慮

研究対象者に対して、本研究の趣旨、目的や方法、研究協力拒否の権利、匿名性の確保、研究結果の公表の同意、データの厳重管理と処理方法について文書で説明し、質問紙提出をもって研究協力に同意したものとみなした。なお、本研究は、所属機関の人間を対象とする研究倫理委員会の承認を得て実施した。

IV. 結果

SATシステムによる食事診断を実施した結果および食と健康に関する無記名自記式質問紙の回答が得られた地域住民 116 人を分析対象とした。

1. 研究協力者の概要

研究協力者の概要を表 1 に示した。

1) 性別・年代別

表 1 研究協力者の属性 n = 116

| | | 人数(人) | 割合(%) |
|-------------|------------|-------|-------|
| 性別 | 男 | 31 | 26.7 |
| | 女 | 84 | 72.4 |
| | 無回答 | 1 | 0.9 |
| 年代 | 20歳未満 | 16 | 13.8 |
| | 20歳代 | 5 | 4.3 |
| | 30歳代 | 19 | 16.4 |
| | 40歳代 | 18 | 15.5 |
| | 50歳代 | 13 | 11.2 |
| | 60歳代 | 18 | 15.5 |
| | 70歳代 | 18 | 15.5 |
| | 80歳代以上 | 9 | 7.8 |
| 婚姻状況 | 配偶者あり | 60 | 51.7 |
| | 死別・離別 | 21 | 18.1 |
| | 未婚 | 32 | 27.6 |
| | 無回答 | 3 | 2.6 |
| 家族構成 | 一人暮らし | 26 | 22.4 |
| | 2人 | 15 | 12.9 |
| | 3人 | 20 | 17.2 |
| | 4人 | 27 | 23.3 |
| | 5人 | 11 | 9.5 |
| | 6人 | 5 | 4.3 |
| | 7人以上 | 3 | 2.6 |
| | 無回答 | 9 | 7.8 |
| 現在治療中の疾患や障害 | あり | 52 | 44.8 |
| | なし | 63 | 54.3 |
| | 無回答 | 1 | 0.9 |
| 健診歴 | 1年以内に受けた | 53 | 45.7 |
| | 2～3年以内に受けた | 8 | 6.9 |
| | 4年以上前に受けた | 7 | 6.0 |
| | 受けていない | 46 | 39.7 |
| | 無回答 | 2 | 1.7 |

性別は、男性が 31 人 (27%)、女性が 84 人 (72%) であった。平均年齢は、49.83 歳 (SD=21.87) で、年代別では、20 歳未満が 16 人 (14%)、20 歳代が 5 人 (4%)、30 歳代が 19 人 (16%)、40 歳代が 18 人 (16%)、50 歳代が 13 人 (11%)、60 歳代が 18 人 (16%)、70 歳代が 18 人 (16%)、80 歳以上が 9 人 (8%) であった。

2) 婚姻状況・家族構成

婚姻状況は、配偶者のいる人が 60 人 (52%)、死別・離別が 21 人 (18%)、未婚が 32 人 (28%) であった。

家族構成は、一人暮らしが 26 人 (22%)、2 人が 15 人 (13%)、3 人が 20 人 (17%)、4 人が 27 人 (23%)、5 人が 11 人 (10%)、6 人が 5 人 (4%)、7 人以上が 3 人 (3%) であった。

3) 現在治療中の疾患や障害・健診歴

現在治療中の疾患や障害では、「あり」が 52 人 (45%)、「なし」が 63 人 (54%) であった。現在治療中の疾患や障害の多い順に、「高血圧」が 18 人、「脂質異常症」が 15 人、「糖尿病」が 9 人、「関節痛・神経痛」が 7 人、「肥満、骨そしょう症」が各々 6 人、「精神疾患、心臓病、視力障害」が各々 5 人であった。

健診歴では、「1年以内に受けた」が 53 人 (46%)、「2～3年以内に受けた」が 8 人 (7%)、「4年以上前に受けた」が 7 人 (6%)、「受けていない」が 46 人 (40%) であった。

2. 食に関する意識と行動

1) 食育の意味・食育への関心

食育の意味について、「言葉も意味も知っている」が、33 人 (29%)、「言葉は知っているが意味は知らない」が、66 人 (57%)、「言葉も意味も知らない」が 16 人 (14%) であった。食育への関心については、「非常に関心がある」が 13 人 (11%)、「関心がある」が 68 人 (59%)、「あまり関心はない」が 29 人 (25%)、「ほとんど関心はない」が 6 人 (5%) で、7 割の人に関心があることがうかがえた。

食育のどのようなことに関心があるかについては図 1 に示した。「非常に関心がある」「関心がある」を合わせて、「栄養バランスのとれた食事」が 100 人 (87%)、「食品の安全性」が 98 人 (86%)、「自分の食べている量」が 94 人 (82%) と 8 割以上であった。

2) 適正な目安量・摂取量

自分が食べたらい目安量を知っている人は、「知っている」が 44 人 (38%)、「知らない」が 72 人 (62%)

であった。自分が食べたらい日分量を知る機会があった人は、「あった」が26人(22%),「なかった」が90人(78%)であった。

自分の食べている量が、「適量である」と答えた人が33人(28%),「食べ過ぎている」が59人(51%),「少なすぎる」が7人(6%),「わからない」が17人(15%)であった。

3) 食品選択時に重視していること

食品を選ぶ際に何を重視しているのかということについては図2に示した。「非常に重視している」「重視している」を合わせて、「おいしそうであること」が109人(95%),「好みであること」が101人(89%)「安全・安心であること」が98人(85%)の順に多かった。

3. 健康に関する意識と行動

1) 健康・栄養情報の入手先

健康・栄養に関する情報を何から得ているのかについては図3に示した。「テレビ・ラジオ」が一番多く、80人であった。次に「雑誌・本」が38人、「友人・知人」、

「インターネット」が29人、「健診・人間ドック」、「家族」が26人、「新聞」が24人、「保健所・保健センター」が16人、「職場」が12人、「ボランティアグループ」が6人であった。

2) 健康・栄養情報で重視していること

健康・栄養情報を得る時、どのようなことを重視しているかについては図4に示した。「非常に重視している」で一番多かったのは、「専門家の話」が23人(20%),「テレビや新聞などのメディア情報」が20人(17%)であった。「非常に重視している」「重視している」を合わせると、「内容に共感できる情報」が84人(74%),「テレビや新聞などのメディア情報」が83人(72%),「専門家の話」が81人(71%)の順に多かった。

4. 食育診断結果の名人度との関連

必要摂取量とバランスのよさにより、名人度1~5で判定された名人度と目分量、適量、食育への関心、主観的健康感、各必要摂取量判定結果との関連をみてる。

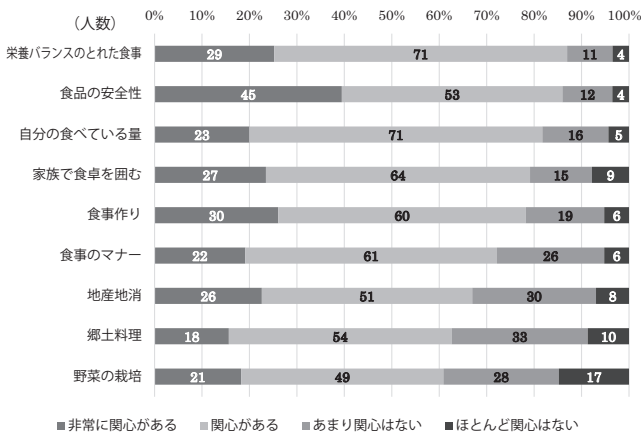


図1 食育で関心のあること

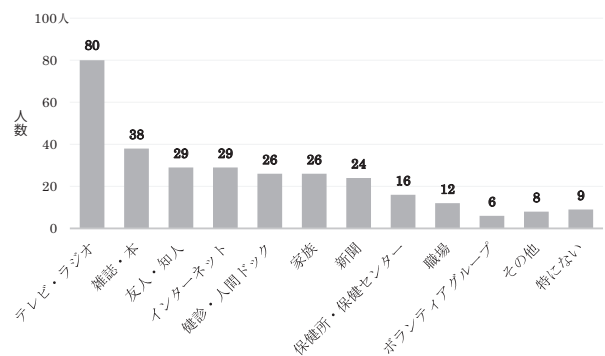


図3 健康・栄養情報の入手先

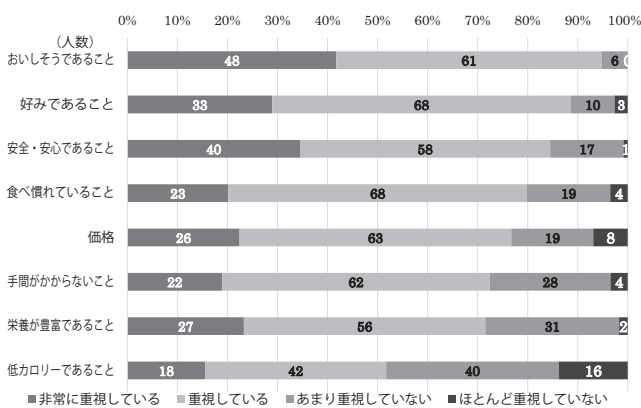


図2 食品選択時に重視していること

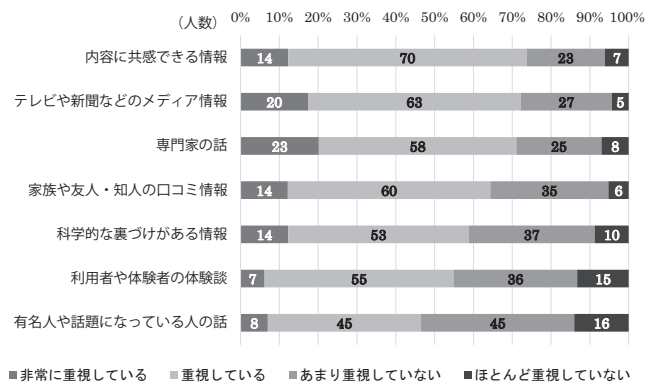


図4 健康・栄養情報で重視していること

1) 名人度

バランス・エネルギー摂取量、栄養別摂取量の総合評価である「名人度」の割合を図5に示した。「名人度5」が8人(7%),「名人度4」が9人(8%),「名人度3」が15人(13%),「名人度2」が12人(10%),「名人度1」が72人(62%)であった。名人度が1と2の人が7割であった。

2) 目安量・適量・食育への関心・食育の意味・主観的健康感との関連

名人度と目安量・適量・食育への関心・食育の意味・主観的健康感との関連を表2に示した。「目安量を知っているかどうか」と「自分の食事摂取量が適量かどうか」は $r=0.241$ ($p<.01$)と弱い相関が認められた。「食育の意味を知っているか」と「食育への関心の有無」は $r=0.411$ ($p<.01$)と中等度の相関が認められた。名人度と「目安量を知っているかどうか」「自分の食事摂取量が適量かどうか」「食育の意味を知っているか」「食育への関心の有無」「主観的健康感」との関連は認められなかった。

また、「目安量を知っているかどうか」と「自分の食事摂取量が適量かどうか」との関連をみると、図6で示したとおり、「目安量を知っている人」は、「自分の食事摂取量が適量である」と答えた人の割合が高く、「目安量を知らない人」は「わからない」と答えた

人の割合が高かった。「目安量を知っている」「目安量を知らない人」共に、「食べ過ぎている」と答えた人の割合が高かった。

3) 必要摂取量判定結果との関連

名人度と各必要摂取量の関連を表3に示した。名

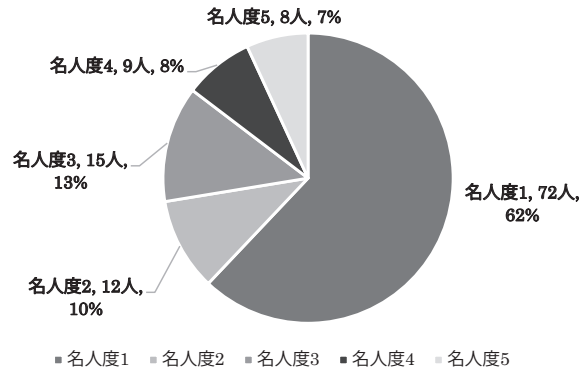


図5 名人度

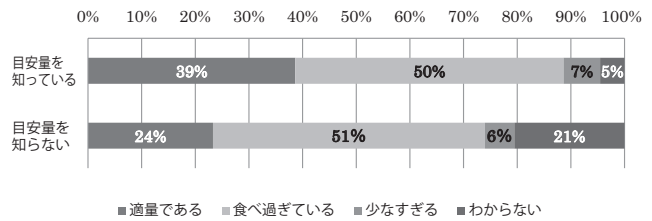


図6 目安量を知っていることと適量との関連

表2 目安量・適量・食育意味・食育関心・名人度・主観的健康感との相関

| | 適量 | 食育意味 | 食育関心 | 名人度 | 主観的健康感 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 目安量 | .241** | 0.062 | 0.090 | -0.037 | 0.167 |
| 適量 | - | -0.013 | 0.026 | 0.063 | -0.168 |
| 食育意味 | | - | .411** | 0.031 | 0.006 |
| 食育関心 | | | - | -0.134 | 0.082 |
| 名人度 | | | | - | -0.131 |

** $p<.01$

表3 目安量・名人度・栄養診断判定結果の相関

| | 名人度 | エネルギー判定結果 | タンパク質判定結果 | 総脂質判定結果 | 炭水化物判定結果 | 食塩判定結果 | 野菜類判定結果 |
|-----------|--------|-----------|-----------|---------|----------|--------|---------|
| 目安量 | -0.037 | -0.099 | -0.026 | 0.075 | -0.026 | 0.179 | 0.065 |
| 名人度 | - | .514** | .298** | .517** | .218* | .345** | .201* |
| エネルギー判定結果 | | - | 0.123 | .301** | .315** | -0.041 | 0.012 |
| タンパク質判定結果 | | | - | .197* | -0.163 | 0.037 | -0.055 |
| 総脂質判定結果 | | | | - | 0.078 | 0.117 | 0.072 |
| 炭水化物判定結果 | | | | | - | -0.111 | 0.003 |
| 食塩判定結果 | | | | | | - | -0.072 |

** $p<.01$ * $p<.05$

人度とエネルギー判定結果は $r=0.514$ ($p<.01$), 名人度と総脂質摂取量判定結果は $r=0.517$ ($p<.01$) と中等度の相関が認められた。名人度と食塩摂取量判定結果は $r=0.345$ ($p<.01$), 名人度とタンパク摂取量判定結果は $r=0.298$ ($p<.01$), 名人度と炭水化物摂取量判定結果は $r=0.218$ ($p<.05$), 名人度と野菜類摂取量判定結果は $r=0.201$ ($p<.05$) と弱い相関が認められた。エネルギー摂取量判定結果の良い人は、総脂質摂取量判定結果と $r=0.301$ ($p<.01$), 炭水化物摂取量判定結果と $r=0.315$ ($p<.01$) と弱い相関が認められた。

V. 考察

1. 食に関する行動と知識

食品を選択する時に重視していることは、おいしさや好み、安心安全であり、低カロリーかどうかを重視する人は一番低かった。このことから、食品を選ぶ時には、健康のことを考えて、カロリーやバランスを考え、適正な摂取カロリーの食品を選択するとは限らないということである。この結果は、赤松ら(2014)の調査でも同様の結果が報告されている。

また、目安量を知っているかどうかと名人度との関連はみられなかったという結果から、目安量を知っているからといってバランスが良く、適正な摂取カロリーの食事を選択できるとは限らないということである。目安量を知っているかどうかについては、今回の結果では38%であり、A地域での調査報告(洲本市健康増進課, 2017)では42%でA地域での調査報告の方が少し高かった。しかし、今回の調査やA地域の調査での「目安量を知っている」という根拠が主観的なその人の判断であり、その判断が客観的に正しいかどうかはわからないということが今後の課題である。目安量を学ぶ機会があまりないという結果からも、本人の考えている目安量が自己判断ではなく、正確な知識を身につけて客観的に判断ができるような継続的な機会が必要である。

また、食育への関心が高いことや食品を選ぶ時に重視していることの結果から、安心安全な食品、バランスのとれたおいしい献立の立案と実習、目安量の知識や実践力が獲得できるような保健指導介入プログラムの開発が求められているのではないかと考える。

2. 食意識・食行動と SAT システム診断結果との関連

名人度が高い人は、エネルギー摂取量、総脂質摂取量が理解できていることが明らかになった。エネルギー判

定結果の良い人は、総脂質判定結果、炭水化物判定結果も良かった。エネルギーと脂質に関しては、油ものはエネルギーの基であり、カロリーが高いという知識が広く普及しているからではないかと考える。また、炭水化物は主食となる献立から、量が目で見てわかりやすい。これらのことから、エネルギーや脂質、炭水化物については、食品表示がされている食品も多いので、日頃から意識できること、目安量が計算しやすいのではないかとということから、眼でみて判断しやすい食の知識の獲得と実践力が、バランスの良い、カロリーの適正な食事選択につながるのではないかと考えられる。

3. 健康や栄養に関する情報源と取り組みの方向性

健康・栄養情報をどこから得ているのかという結果では、テレビ・ラジオが一番多かった。最近ではインターネットの情報が増えており、赤松ら(2014)の調査報告では、テレビ・ラジオに次いで多く、特に若年層の情報入手方法はネット情報という結果であった。しかし、インターネットで情報収集している人たちの中には、情報量の多さと多様性に情報の選択に困っているケースもあり、何が正しくて何が間違っているのかの判断が難しいということも耳にする。今回の調査対象であったA地域の住民の情報入手先としては、友人・知人が3番目に多かった。赤松ら(2014)の調査では、テレビ・ラジオ、雑誌・本、インターネット、新聞が上位を占めており、友人・知人からというのは少ないという結果であった。

テレビ・ラジオ、雑誌・本、インターネットからの情報は、爆発的に広まったり、ブームを招いたりするが、一方向の情報であり、受け手による解釈、自分の都合のよい取捨選択、誤解が入ることは否めない(野村ら, 2003)。また、知識の定着や実践力、実践の継続に結びにくいのではないかと考える。一方、知人・友人から情報を得ることは双方向の情報交換や交流にもなり、地域とのつながりと健康の関連を重視するソーシャルキャピタルの考え方にとっては望ましいが、間違えた知識が伝わりやすいということも考えられる。健康・栄養に関する情報で何を重視しているかということに関しては、専門家の意見を重視するという結果から、メディアやインターネットでも医師や栄養士をはじめ専門家の話やコメントは必要不可欠である。しかし、福田ら(2016)はメディアやインターネットを通じて多様な情報があふれている現代においては健康リスクとヘルスサービス利用の情報伝達にとどまらず、相互作用的ヘルスリテラ

シーの必要性を述べている。すなわち、知識に基づいて自律して行動する能力の向上、意欲や自信の向上、社会的集団とふれあう能力の向上がヘルスプロモーションの観点から重要であると述べている。今回の調査結果では、情報入手先として保健所や保健センターは少ないが、保健師や栄養士が身近な存在となり、気軽に相談できる機会を提供し、知人や友人を通じて地域全体に正しい知識が普及していくことができるような場が求められているのではないかと考える。

VI. 研究の限界と今後の課題

今回の研究結果で明らかになった地域住民の食に関する知識や関心、食行動の実態から、保健指導介入プログラム開発の方向性に示唆を得ることができた。しかし、データ収集において、SAT システム使用にあたっての費用面での制約のため、日程や対象者が限定され、本研究結果を一般化するには限界がある。今後、さらにさまざまな年齢層や地域を対象に、幅広くデータを収集し、より効果的な生活習慣病発症・重症化予防のための保健指導介入プログラムの開発に取り組んでいきたいと考えている。

VII. 結論

地域住民の食育への関心は高かったが、自分の適正な食事の目安量を知っている人は少なく、目安量を学ぶ機会も少なかった。食事を選択する時には、「おいしさ・好み・安全安心」を重視しており、目安量・適正量・食育への関心と食事のバランスや適正摂取量との関連がみられなかった。食事のバランス・摂取量の適正な選択は、エネルギー摂取量、脂質摂取量が適正に判断できることと関連があった。地域住民が自分の食事摂取量の目安を知り、適正な食事を選択できるようになるためには、住民のニーズに沿った、わかりやすく実践・継続しやすい保健指導介入プログラムの開発が必要である。また、身近で気軽に専門家に相談できる継続的な機会の必要性が示唆された。

謝辞

本研究の調査にご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。また、研究を実施するにあたって、ご協力いただいた自治体、関連施設の長および職員の皆様方に感謝いたします。本研究は、平成 28 年度行吉学園教育・研究助成金により実施した。

本研究における利益相反は存在しない。

文献

- 赤松利恵, 蒲生恵美, 浜野弘昭, 森田満樹 (2014). 栄養表示に関する消費者読み取りなど調査事業調査結果報告書, <http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin1282.pdf> (閲覧日: 2016 年 10 月 30 日)
- 福田洋, 江口泰正 (2016). ヘルスリテラシー健康教育の新しいキーワード, 東京, 大修館書店
- 厚生労働統計協会 (2016): 国民衛生の動向 2016/2017・厚生指標増刊, 厚生労働統計協会, 63 (9), 94-108.
- 野村和夫, 北澤一利, 田中哲, 高岡裕之, 柄本三代子 (2003). 健康ブームを読み解く, 東京, 青弓社.
- 洲本市健康増進課 (2017). 「健康すもと 21 (第 2 次) 計画」中間評価に係るアンケート調査結果報告書
- 魚里明子 (2007). 「主体」としての住民の存在を支援する地域づくり, 「NPO 法人知恵の和」の実践から, 第 66 回日本公衆衛生学会総会抄録集, 295.
- 魚里明子 (2008). 慢性看護「実践」のフロンティア, 生活習慣病・介護予防を目的とした NPO 法人の活動実践, 日本慢性看護学会誌, 2 (1), 32-33.

