

## 私立小学校低学年女子児童の野菜摂取状況に関連する要因の検討

### A Study on Vegetable Consumption and Correlated Factors in 1st- to 3rd-Grade Female Private Elementary School Students

食物学科 榑 有香 須藤 靖代 丸山 千寿子  
Dept. of Food and Nutrition Yuka Sakaki Yasuyo Suto Chizuko Maruyama

**抄 録** 生活習慣病を予防するためには、人生の早い時期に積極的に野菜を摂取する態度を習得する必要がある。そこで、教育効果の高い食教育の提案を目指して、子どもの野菜摂取状況と野菜摂取に関連する要因を検討した。日本女子大学附属豊明小学校女子児童 1~3 年生の 353 名を対象に、2006 年 9 月に食生活及び野菜摂取に関する質問紙調査と、自記式 24 時間思い出し法による食事調査を行った。1 日に野菜を「3 食以上」で食べていた児童は 41.8%にとどまり、2 食以下の児童が 51.3%を占めた。野菜を含む皿数の平均は、朝食 0.5 (0, 4) 皿、昼食 1.9 (0, 6) 皿、夕食 1.6 (最小 0, 最大 5) 皿であり、野菜の皿数は共食者、排便と不定愁訴、野菜に関する知識の有無との間に関連が見られた。小学校低学年児童において野菜摂取の実現性を高めるためには、養育者と共に野菜に関する正しい知識と共食の意義を理解させる食育の必要性が示唆された。

**キーワード**：野菜、皿数、小学生、排便、共食

**Abstract** Forming an attitude to consume vegetables voluntarily is required early in life to prevent lifestyle-related diseases. 1st- to 3rd-grade female private elementary school students participated in the study in September 2006. They answered a questionnaire about dietary habits and drew pictures of foods and dishes they recalled eating during the previous 24 hours. 41.8% of the students consumed vegetables at 3 or more meals per day and 51.3% consumed them at fewer than 2 meals per day. The mean number of vegetable dishes at breakfast, lunch, and dinner was 0.5, 1.9, and 1.6 respectively. There was a high total number of vegetable dishes associated with the presence at meals of family members who are knowledgeable about vegetables, as well as with normal frequency of elimination and an absence of chronic complaints. In order to increase vegetable consumption in lower elementary school children it is suggested that dietary education regarding health and vegetable intake, as well as the importance of eating meals together, be required.

**Keywords:** vegetable, number of dishes, elementary school student, elimination, eat meals together

#### 1. 目的

我が国においては 1980 年代から急速に進行した生活習慣の多様化、食の外部的化、簡便化に伴い、肉や乳・乳製品摂取が急増し、それまで日本人の長寿を支えた米、野菜、魚の摂取量が減少し続けている。一方で疾病構造の変化をみると、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患が日本人の死因の上位を占め、これ

らの原因となる肥満、糖尿病、脂質異常症、高血圧などの生活習慣病が若年化していることが問題である<sup>1)</sup>。特に 30 代、40 代の若年成人といわれる世代は、1980 年代以降のすでに欧米化した食生活を背景として育ってきている。子どもの食生活は親をはじめとした養育者によって規定されるが、成人を対象として食生活改善をはかっても成果があらがらず、親世代における健康的な食生活を営む意識とスキル

の低下が懸念された<sup>2)</sup>。そこで平成 16 年 (2004 年) に栄養教諭制度<sup>3)</sup> が創設され、平成 17 年 (2005 年) に食育基本法<sup>4)</sup> が制定されて、学童期から子ども自身が自ら生きていくために必要な栄養素を過不足なく摂取できることを目指す教育が始まった。

本研究を行った平成 18 年当時で最新の平成 16 年度国民健康・栄養調査結果によると、15 歳以上のすべての年齢階級で野菜摂取量が少なく、21 世紀の国民健康づくり運動「健康日本 21」の目標量である 350g に満たなかった<sup>5)</sup>。子どもたちが早期に生活習慣病予防をし、生涯健やかでいられるためには、学童期から自ら積極的に野菜を摂取する態度を修得する必要がある。

そこで本研究では、実践的かつ教育効果の高い食教育の提案を目指して、子どもの野菜摂取状況と野菜摂取に影響する要因を検討した。

## II. 方法

日本女子大学附属豊明小学校女子児童 1 年生から 3 年生の計 353 名に協力を求め、平成 18 年 9 月中旬の学年ごとの弁当持参日に、食生活及び野菜摂取に関する質問紙調査と、自記式 24 時間思い出し法による食事調査を行った。対象を小学校低学年とした理由は、高学年では家庭科などで食に関する教育が展開されるので回答にバイアスがかかる可能性があると考えたためである。

調査は担当教員に実施マニュアルに従って実施するよう依頼し、学級の時間を利用して行った。1 年生は担当教員に加えて、本研究スタッフが教員の指示に従い記入のサポートを行った。調査票は調査当日に回収した。

質問紙調査では、児童の食生活背景として、同居家族、主な調理担当者とその就業状況、中食・外食の摂取頻度、野菜に関する知識と情報源に関する設問と、最近の体調および排便状況に関する設問を設けた。

自記式 24 時間思い出し法による食事調査では、調査前日の帰宅後から夕食までの食事、夕食、夕食後の食事、調査当日の朝食、昼食の弁当までの計 5 回の食事について、食事開始時間、食事をした場所、共食者について記入を求め、食べた食事を絵に表してもらった。描かれた全ての皿を数え、計 5 回の食事に出現した合計を「総皿数」とした。さらに、野

菜を他の食品と判別しやすくするため、色鉛筆で野菜のみに色を塗ってもらい、一部分または全体に色が塗られている料理をのせた皿と野菜の名称が記載されていた皿を「野菜を含む皿」として数えた。昼食の弁当に詰められた料理は皿数として数えられないため、バレンやアルミ箔の仕切りで区切られた料理を皿とみなし、「野菜を含む皿」とした。描かれた絵が不明瞭で判別できない場合は回答不能とし、有効回答から除外した。

## 統計解析

統計処理は統計ソフトウェア SPSS Statistics 27 (IBM) を用い、割合の差については  $\chi^2$  検定、平均値の差は t 検定、2 群間の相関は Spearman の相関係数を求め、 $p < 0.05$  で統計的に有意とした。

## III. 結果

解析は体調不良によりアンケートを回答できなかった 1 名を除く 352 名 (1 年生 116 名、2 年生 118 名、3 年生 119 名) について行った。

### 1) 食生活背景

同居者は、母、父について、兄、姉、妹、弟、祖母、祖父の順であった。調理担当者は母が 95.2% と最も多くを占めた (表 1)。調理担当者の就業状況について、「おもに食事を作ってくれる人は、家や外でお仕事をしていますか?」の設問に対して「していない」が 60.8%、「週に 1、2 日している」13.9%、「週に 3、4 日している」7.1%、「いつもしている」17.3%、「回答不能」0.9%であった。

調査日より前 1 週間の外食について「このいっしょうかんで、ちょうしょく、ちゅうしょく、ゆうしょくを外のお店で食べましたか?」と問うた。外食を「した」児童は 53.7% であり、対象児童全員における外食回数は「朝食」が  $0.3 \pm 0.8$  (平均  $\pm$  標準偏差) 回、「昼食」が  $0.7 \pm 0.9$  回、「夕食」が  $1.4 \pm 1.4$  回であった。

中食については「ちょうしょく、ちゅうしょく、ゆうしょくかでデパート・スーパー・おべんとうやさん・おそうざいやさん・コンビニなどでかったりょうりを食べることがありますか?」と問うた。中食を「よく食べる」と「時々食べる」を合わせると、昼食で 48.0%、夕食で 41.2% を占めた (表 2)。

表1 同居者と家庭における調理担当者および共食者

	同居者		調理担当者		食事調査日の共食者			
					朝食		夕食	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%) <sup>a</sup>	人数	(%) <sup>a</sup>
祖父	32	( 9.1)	1	( 0.3)	1	( 3.1)	14	( 43.8)
祖母	41	( 11.6)	7	( 2.0)	2	( 4.9)	27	( 65.9)
父	335	( 95.2)	6	( 1.7)	122	( 36.4)	112	( 33.4)
母	350	( 99.4)	335	( 95.2)	148	( 42.3)	320	( 91.4)
兄	87	( 24.7)	0	( 0.0)	39	( 44.8)	57	( 65.5)
姉	79	( 22.4)	0	( 0.0)	52	( 65.8)	60	( 75.9)
弟	49	( 13.9)	0	( 0.0)	12	( 24.5)	48	( 98.0)
妹	57	( 16.2)	0	( 0.0)	21	( 36.8)	51	( 89.5)
その他	7	( 2.0)	3	( 0.9)	0	( 0.0)	1	( 14.2)

n=352

朝食共食者あり;n=242、夕食共食者あり;n=338

a:同居者に対する割合

表2 外食、中食の利用状況

	人数	(%)
外食の有無		
あり	189	( 53.7)
なし	162	( 46.0)
未回答	1	( 0.3)
中食の利用		
<朝食>		
よく食べる	24	( 6.8)
ときどき食べる	67	( 19.0)
あまり食べない	81	( 23.0)
食べない	180	( 51.1)
<昼食>		
よく食べる	33	( 9.4)
ときどき食べる	136	( 38.6)
あまり食べない	96	( 27.3)
食べない	87	( 24.7)
<夕食>		
よく食べる	31	( 8.8)
ときどき食べる	121	( 34.4)
あまり食べない	107	( 30.4)
食べない	93	( 26.4)

n=352

## 2) 野菜に関する摂取認識と知識

野菜に関する摂取認識と知識について表3に示した。「しよくじのときはいつもやさいを食べますか?」の質問に対して、「いつも食べる」と答えたものは67.3%にとどまった。

「やさいについて、じぶんが知っていることすべての( )に○をつけてください。」の質問に対して、「やさいはからだによい」を選択した児童は94.0%と高率だったが、「やさいを食べるとうんちがでやすくなる」は36.4%であった。

野菜の食べ方や健康に関する知識の情報源について、「やさいについてじぶんが知っていることはどのようなきっかけで知りましたか。」の質問に対して、「いえでしよくじをしているときかぞくの人におしえてもらった」が80.0%と最も多かった。上記の情報源について、「いえでしよくじをしているときかぞくの人におしえてもらった」、「りょうりのおてつだいをしているとき、かぞくの人におしえてもらった」、「かいものをしているとき、かぞくの人におしえてもらった」、「外のお店でしよくじをしているとき、かぞくの人におしえてもらった」を“家族”、「テレビのばんぐみや本で知った」、「外のお店でしよくじをしているとき、メニューにかいてあった」、「かいものをしているとき、お店にかいてあった」を“情報へのアクセス”、「学校できゅうしよくを食べているとき、先生や友だちにおしえてもらった」、「学校のじゅぎょうでおしえてもらった」を“学校”と分類すると、「家族」が304人(86.4%)と最も多く、次いで「情報へのアクセス」208人(59.1%)、「学校」176人(50.0%)であった。

野菜に関する情報源の数は、野菜に関する知識の回答数との間で正相関にあった( $r=0.345$   $p<0.01$ )。

表 3 野菜に関する摂取認識と知識

	人数	(%)
野菜摂取認識		
いつも食べる	237	( 67.3 )
ときどき食べる	104	( 29.5 )
あまり食べない	10	( 2.8 )
食べない	1	( 0.3 )
野菜に関する知識 (複数回答)		
やさいはからだによい	331	( 94.0 )
きせつによっておいしいやさいがある	290	( 82.4 )
しよくじのときはいつもやさいを食べるとよい	279	( 79.3 )
いろいろなしゅるいのやさいを食べるとよい	276	( 78.4 )
やさいを食べるとうちがでやすくなる	128	( 36.4 )
そのほかのこと	62	( 17.6 )
野菜の食べ方や健康に関する知識の情報源 (複数回答)		
いえでしよくじをしているときかぞくの人におしえてもらった	280	( 80.0 )
テレビのばんぐみや本で知った	194	( 55.4 )
りょうりのおてつだいをしているとき、かぞくの人におしえてもらった	156	( 44.6 )
学校できゅうしよくを食べしているとき、先生や友だちにおしえてもらった	149	( 42.6 )
かいものをしているとき、かぞくの人におしえてもらった	137	( 39.1 )
外のお店でしよくじをしているとき、かぞくの人におしえてもらった	83	( 23.7 )
学校のじゅぎょうでおしえてもらった	67	( 19.1 )
外のお店でしよくじをしているとき、メニューにかいてあった	51	( 14.6 )
かいものをしているとき、お店にかいてあった	51	( 14.6 )
そのほかのとき	38	( 10.9 )

n=352

## 3) 食事分類別食事内容と関連要因

自記式 24 時間思い出し食事調査票の写実から、夕食と朝食はともに 98.9%が摂取していた (表 4)。朝食の欠食者は 1 年生 2 名が、アンケートの体調に関する回答として腹痛と風邪症状を答えていたが、3 年生 1 名の欠食者は夜食を 22 時過ぎに食べ、今日の体調に「眠い」を選択していた。食事時の共食者について、夕食での記載ありが 96.6%、ないものが 3.4%、朝食では記載ありが 69.3%、ないものが 30.7%で、共食者は母、父の順で多かった (表 1)。

1 日 5 回の食事のうち野菜を食べた食事の数は、「1 食」2 人 (0.6%)、「2 食」33 人 (9.4%)、「3 食」138 人 (39.5%)、「4 食」9 人 (2.6%)、「回答不能」18 人 (5.1%)で、「3 食以上」食べていた児童は 41.8%にとどまり、2 食以下の児童が 51.3%を占めた。

各食事に出現した皿数の平均は夕食が 3.8 皿と最も多く、そのうち野菜を含む皿数は 1.6 (最小 0, 最大 5) 皿だった。朝食では平均 2.7 皿のうち野菜を含む皿数は 0.5 (0, 4) 皿と少なかった。昼食の弁当に含まれていた野菜の皿数は 1.9 (0, 6) 皿であった。夕食前と夕食後の食事では食べたものは主に果物、菓子、牛乳、ヨーグルトと麦茶などの飲み物であったが、野菜と分類できるものとして、野菜ジュース、

サラダ、ニンジン、トマト、スナックエンドウなどを食べていた (表 4)。総皿数と野菜を含む皿数との間では、夕食 ( $r=0.593$ ,  $p<0.01$ )、夕食後の食事 ( $r=0.241$ ,  $p<0.01$ )、朝食 ( $r=0.418$ ,  $p<0.01$ ) で正相関がみられた。

共食者の有無別にみた総皿数は、朝食で父が「いた」( $n=120$ )  $3.1 \pm 1.3$  皿、父が「いない」( $n=120$ )  $2.7 \pm 1.3$  皿、母が「いた」( $n=146$ )  $3.0 \pm 1.3$  皿、母が「いない」( $n=94$ )  $2.6 \pm 1.2$  皿であり、朝食において父あるいは母が「いた」は「いない」に比べ皿数が多かった ( $p<0.01$ )。また、共食者が「いた」方が「いない」ものと比べて野菜を含む皿が多く、特に朝食では共食者が「いた」ものの野菜を含む皿が「1 皿以上」は 121 人 (50.4%)で、共食者が「いない」ものの「1 皿以上」が 31 人 (30.7%)と比べて多く ( $p<0.01$ ) (図 1)、特に父が「いた」ものは  $0.7 \pm 0.6$  皿で、父が「いない」ものの  $0.5 \pm 0.7$  皿と比べて野菜のある皿数が多かった ( $p<0.05$ )。

野菜に関する知識の有無別に野菜を含む食事数を比較すると、「野菜は体に良い」、「季節によっておいしい野菜がある」、「色々な種類の野菜を食べると良い」ことを知っている者は知らない者に比べて野菜を食べた食事数が多かった ( $p<0.05$ ) (表 5)。

表4 24時間食事記録における食事摂取実態

食事分類	食べた		食べなかった		未回答/忘れた		皿数 <sup>a</sup>		野菜の皿数 <sup>a</sup>	
	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	平均	標準偏差	平均	標準偏差
帰宅後夕食までの食事(間食)	298	(84.7)	51	(14.5)	3	(0.9)	1.8 ± 1.1		0.1 ± 0.2	
夕食	348	(98.9)	1	(0.3)	3	(0.9)	3.8 ± 1.6		1.6 ± 1.0	
夕食後の食事(夜食)	198	(56.3)	152	(43.2)	2	(0.6)	0.8 ± 0.8		0 ± 0.1	
朝食	348	(98.9)	3	(0.9)	1	(0.3)	2.7 ± 1.3		0.5 ± 0.0	
昼食(弁当)	349	(99.1)	0	(0.0)	3	(0.9)			1.9 ± 1.1	

a: n=352

表5 野菜に関する知識と野菜を含む食事回数

	知っている			知らない		
	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差
やさいはからだによい	314	2.4 ± 0.7		20	2.1 ± 0.8	*
きせつによっておいしいやさいがある	275	2.4 ± 0.7		54	2.2 ± 0.8	*
しょくじのときはいつもやさいを食べるとよい	264	2.4 ± 0.7		70	2.2 ± 0.7	
いろいろなしゅるいのやさいを食べるとよい	261	2.4 ± 0.7		73	2.2 ± 0.7	*
やさいを食べるとうちがでやすくなる	117	2.4 ± 0.7		217	2.3 ± 0.7	

\* : p<0.05

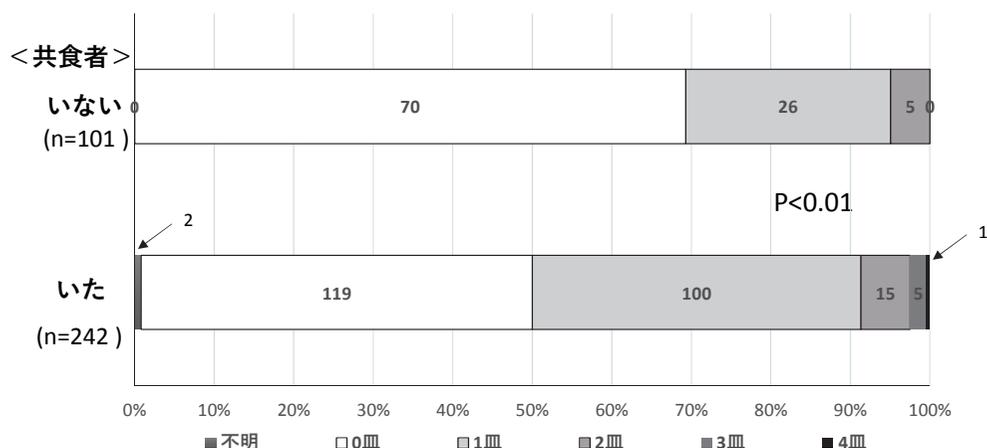


図1 朝食時の共食者の有無と野菜を含む皿数 (人数)

#### 4) 排便状況

調査日を含めた前3日間の排便の状況は、「未記入」15人(4.3%)と「回答不能」が5人(1.4%)いたが、325人(92.3%)が各日の状況を回答した。そのうち「3日間とも出た」41.8%、「2日出た」41.5%、「1日出た」12.3%、「3日間とも出ない」が4.3%であった。

排便日数別に、野菜のある食事数を算出すると、「3日間とも出た」2.5±0.6食、「2日出た」2.4±0.7食、「1日出た」2.1±0.8食、「3日間とも出なかった」1.9±0.8食で、排便日数が多いほど野菜を食べた食事数が多く(p<0.01)、χ<sup>2</sup>検定では排便は野菜のある食事数に関連する傾向がみられた

(p=0.055) (図2)。

#### 5) 不定愁訴

「さいきんのからだのちょうしについてこたえてください(複数回答)」に対して、「とても元気」と答えたものは272名(77.2%)であったが、「とても元気」だけを選択したものは126名(35.8%)でその他は不定愁訴も選択していた。不定愁訴として「眠い」157名(44.6%)、「おなかがいたい」55名(15.6%)、「かぜをひいた」51名(14.4%)、「あたまがいたい」36名(10.2%)、「だるい」24名(6.8%)、「げりをした」21名(6.0%)、「はきけがした」15名(4.3%)、「ひんけつを起こした」4名

< 3 日間の排便状況 >

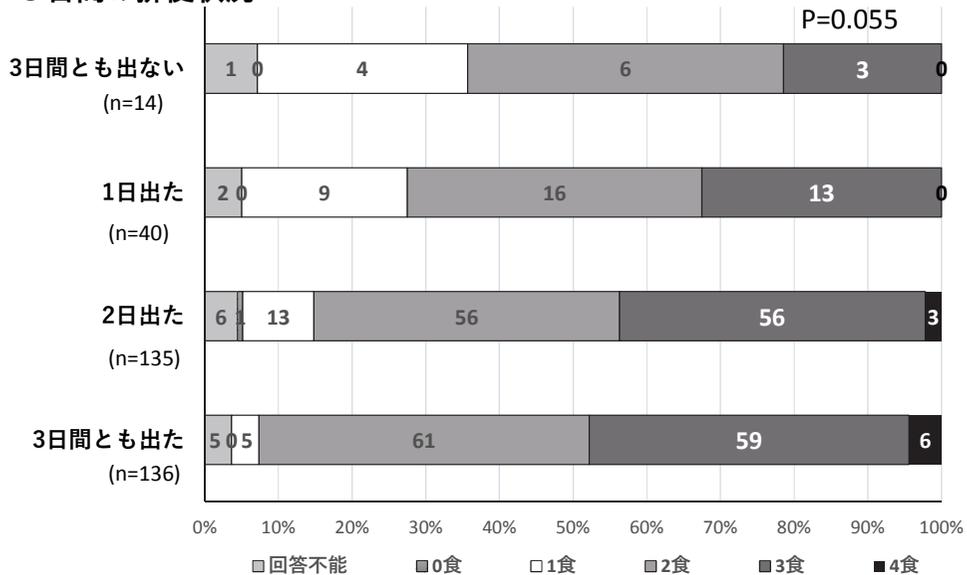


図2 排便と野菜のある食事の数 (排便に関する設問回答者 n=325)

(1.1%)であった。野菜のある食事数は、「とても元気」とのみ答えたもので  $2.5 \pm 0.7$  食に対して、何等かの不定愁訴を選択したものの (n=208) は  $2.3 \pm 0.7$  食と少なかった ( $p < 0.01$ )。

IV. 考察

本調査対象とした児童の家庭における主な調理担当者は母であり、6割が専業主婦であった。これは平成16年における労働力人口及び労働力人口総数に占める35～39歳の有配偶者女性の割合が55%であった<sup>6)</sup>ことから、やや就業率が低い集団であったといえよう。当時は、女性が社会進出したことにより、家庭で調理したものを家族と一緒に食べる食卓の風景が消え、孤食や欠食をする子どもが増加したこと、外食や調理済み食品の利用が増えて食の外部化が顕著になったことが社会問題になるとともに、栄養素摂取がアンバランスになる原因とされた<sup>7,8)</sup>。

平成17年度国民健康・栄養調査では、朝食を子どもひとりで食べる比率が小学校1～3年生で13.5%と報告されているが<sup>9)</sup>、本調査では朝食で共食者がいなかったものが30.7%と高率であった。一方欠食については、平成17年度国民健康・栄養調査成績では朝食の欠食が小学校低学年で1.4%と報告されており<sup>9)</sup>、親世代の欠食が子どもの食事に影響する

ことが危惧されていた。本調査では欠食が朝食で3名(0.9%)に観察されたものの、欠食の理由が2名は体調不良であったことから、集団として朝食の欠食が課題となる事態ではなかったものと推察された。

食の外部化については、平成16年国民健康・栄養調査<sup>5)</sup>で、7～14歳女兒では朝食の外食/給食が1.4%、調理済み食6.0%、夕食の外食/給食が2.0%、調理済み食が2.6%と報告されていた。本調査では調理済み食に相当する中食を朝、昼、夕のいずれの食事でもよく食べるものが7%程度と高かった。以上のことから、本調査で対象とした女子児童の背景は、母親の就業率がやや低く欠食の問題は顕在化していないが、孤食や中食などが多い都市部での食環境が反映された集団であった。

今回の調査目的とした野菜の摂取実態に関しては、知識として「食事の時はいつの野菜を食べると良い」と約8割が答えていたものの、調査票の回答では野菜を「いつも食べている」と答えたのは67.3%にとどまり、朝食では5割のものが野菜を食べておらず、3食以上で野菜を食べていたのは41.8%と乖離していた。すなわち「いつも」とは食事のたびにではなく、「毎日」食べていることを表していたといえよう。また、野菜を含む食事回数は知識の有無を反映

しておらず、夕食と昼食の弁当での野菜を含む皿数の平均は1.5皿を超えたが個人差が大きく、野菜摂取の少ない児童がいることが明らかとなった。

小学生児童にとって、野菜摂取の実現性は養育者に依存せざるを得ない。今回の調査で描かれた野菜のある皿数は、野菜に関する知識を有すること、1日の食事の総皿数、および共食者の存在との間に関連があることが示された。本調査対象の児童の野菜の食べ方や健康に関する知識の情報源は「家族」が最も多く、次いで「情報のアクセス」、「学校」であった。家族が野菜に関する知識を有し、調理担当者に野菜料理を作るスキルが有れば、野菜を食べる実現性が高まることが確認でき、家族への食教育の重要性が示されたものと言えよう。「情報のアクセス」では「テレビの番組や本で知った」が半数以上を占めており、家族とともに視聴する機会があったと思われる。調査当時の親世代の健康に関する情報源は、「テレビ・ラジオ」が最も多く30～40代では68%、次いで「雑誌、本」が30～40代で45%と「情報のアクセス」が上位を占めているとの報告<sup>10)</sup>や、「情報のアクセス」であるマスメディアの介入により、子どもの野菜摂取に対する意識が高まったという報告もある<sup>11)</sup>。一方で、マスメディアは真実性よりも話題性や意外性に重きを置いた情報が多く食生活を混乱させることが懸念される<sup>12)</sup>。そのため、家族や児童自身が、その情報の妥当性を判断できるように、学校や地域社会、マスメディアにおいて、正しい情報を提供することによりヘルスリテラシーを高める必要がある。調査対象であった日本女子大学附属豊明小学校では、2006年当時は専任の管理栄養士が給食を通じて食育を展開していた（現在は不在）ことも知識の定着に貢献していたと推察され、様々な場で正しい情報が伝達されることにより、実践につながる可能性が確認できた。

共食者の存在についてはこれまでも、共食者がいることで野菜を含む多くの食品を摂取し<sup>13)</sup>、夕食においても栄養バランスが改善される<sup>14)</sup>との報告がある。食事を一人ではなく、だれかと一緒に食べることは、栄養素摂取量の充足という観点のみならず、食事について話し合う機会を増やし、家族関係の向上やセルフエスティームを高めることに関連することも示されている<sup>15)</sup>。今回の調査においても共食者がいると野菜の皿数が多く、特に父親の影響がみられた。これは調理担当者である母の専業主

婦率が高いこの集団における特徴とみることでよい。また、本調査では母親が調理担当者であるとともに夕食時の共食率が高かった。「食生活について習慣的に気を付けていることがある」という食生活に対する行動変容の準備性が低い母親では、こどもの朝食で野菜・果物が少なく、総菜や市販弁当の利用頻度が高い傾向にあり、家族と食事や食べ物についての話し合いをしていない<sup>16)</sup>とする報告もある。このような実態をうけて第2次食育推進基本計画では、家族が食卓を囲んで共に食事をとりながらコミュニケーションを図ることは食育の原点であり、共食を通じて、食の楽しさを実感するだけでなく、食や生活に関する基礎を習得する機会にもなるとして、「家庭における共食を通じた子供への食育の推進」を重点課題として成果を上げている。さらに、第3次基本計画では、ワーク・ライフ・バランス等の推進にも配慮しつつ、「朝食又は夕食を家族と一緒に食べる『共食』の回数」を、2020年度までに週11回以上にすることが目標とされた<sup>17)</sup>。本調査実施時は女性の社会参画や子育て支援が不十分な状況下であったが、食事の際に家族から野菜に関する情報を得ているものが多く、少数の家庭に問題が懸念されたものの、比較的良好な家庭環境であったと言えよう。

野菜摂取が体調に及ぼす影響として、排便状況と不定愁訴の関連がみられた。栄養学的には野菜から食物繊維を充足させ、糞便の形成に十分な食事を摂取することで便秘を予防できる。子供においても排便頻度は多くの食品を摂取することで高くなるといわれているが<sup>18)</sup>、本調査では排便状況が良好な者ほど野菜を食べた食事数、野菜の皿数が多く、総皿数よりも野菜の摂取との関連が示唆された。また、不定愁訴のないものは野菜を食べた食事数が多かった。このことより、野菜の摂取は小学校低学年児童においても、排便状況と体調を良好に保つ要因となることが示唆された。

本研究の限界は、対象が文京区に明治期に創設された私立女子大学附属小学校の女子児童であり、家族の背景や社会経済環境が全国あるいは東京都の実態を代表するとみなすことはできない。食事調査は対象学年を1, 2, 3年生とした思い出し法のため、本人の記憶と申告内容について信頼性と再現性に課題があるが、留め置き法で家に持ち帰ると親の意思により食事内容が変更されるバイアスを避けること

を優先した。今回の食事調査は、子どもが24時間を振り返り、食べたものを絵と言葉で表現することによる食事調査の初めての試みである。一部の食事について「思い出せない」、「忘れた」など、記載ができない児童がわずかにいたものの学年差はなく、すべての記録を解析対象とすることができ、本人の食事に関する認識と摂取意識との関連を知ることができたと考える。また、公立小学校の昼食は栄養士が作成した献立による給食であるが、本調査では持参した弁当を描くことで昼食の評価をしたため、家庭の食事を反映した食事として貴重な情報を得ることができたと考える。

以上のことから、小学校低学年児童において日常的に野菜摂取の実現性を高めるためには、子どもが野菜と健康に関する正しい知識を学ぶ機会を学校教育の場で展開すること、家庭での食事に必要量が供卓できるように養育者に対して教育の機会を設けること、共食の意義を養育者と児童がともに理解して実践できるようにすること、などの食育を継続的に展開する必要があることが示唆された。

## 謝辞

本研究は2006年(平成18年度)卒業論文をもとに再解析したものである。

調査にあたり、ご協力いただいた日本女子大学附属豊明小学校の児童の皆様と功刀俊文校長および担任の諸先生方に深謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) Tada, N., Maruyama, C., Koba, S., Tanaka, H., Birou, S., Teramoto, T., Sasaki, J. *J Atheroscler Thromb.* **18**:723-734 (2011)
- 2) 森脇弘子, 小田光子, 佐久間章子, 寺岡千恵子, 岸田典子. *栄養学雑誌* **64**, 87-96 (2006)
- 3) 文部科学省 栄養教諭制度の創設に係る学校教育法等の一部を改正する法律等の施行について(通知)16文科ス第142号 平成16年6月30日 [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/eiyoubu/04111101/008.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/eiyoubu/04111101/008.htm)
- 4) 食育基本法:(平成十七年六月十七日法律第六十三号) <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/attach/pdf/kannrenhou-20.pdf>
- 5) 厚生労働省:平成16年度国民健康・栄養調査 <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoubu06/pdf/01-02.pdf>
- 6) 厚生労働省:「平成16年版働く女性の実情」(概要) ([mhlw.go.jp](http://mhlw.go.jp)) <https://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/03/h0328-7a.html>
- 7) 厚生労働省:「食を通じたこどもの健全育成(いわゆる「食育」の視点から)のあり方に関する検討会」報告書について 平成16年 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/02/s0219-3.html>
- 8) 風見公子. *心身健康科学* **12**: 24-28 (2016)
- 9) 厚生労働省:H17年度国民健康・栄養調査 <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoubu07/01.html>
- 10) 平成12年国民栄養調査結果の概要について ([mhlw.go.jp](http://mhlw.go.jp)) <https://www.mhlw.go.jp/houdou/0111/h1108-3.html>
- 11) Evans. A. E., Dave. J., Tanner. A., Duhe. S., Condraskv. M., Wilson. D., Griffin. S., Palmer. M., Evans. M. *Family and Community Health.* **29**, 43-54 (2006)
- 12) 高橋久仁子. *日本病態栄養学会誌* **9**,149-154 (2006)
- 13) 松本晴美. *日本家政学会誌* **51**, 489-469 (2000)
- 14) 白木まさ子, 深谷奈穂美. *栄養学雑誌* **51**, 11-21(1993)
- 15) 春木敏, 川畑徹朗. *日本公衛生誌* **52**, 235-245, (2005)
- 16) 今村佳代子, 瀬上綾, 和田みゆき, 迫田真貴子, 瀬戸梢, 原口美穂, 松木田恵美, 丸山千寿子. *日本公衛生誌* **59**, 277-287 (2012)
- 17) 農林水産省: 家族と一緒に食べる食事の状況と取組 [https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/h29/h29\\_h/book/part1/chap1/b1\\_c1\\_1\\_02.html](https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/h29/h29_h/book/part1/chap1/b1_c1_1_02.html)
- 18) 森悦子, 山下浩子, 大塚裕樹, 高畑一代. *栄養学雑誌* **59**,183-190 (2001)