

# 小学生の食行動に関する調査

海原 康孝 林 文子 石徳 由希 大松 恭宏  
鈴木 淳司 香西 克之

## 1. はじめに

平成17年6月に食育基本法が成立し、栄養面、食品の安全性、慢性疾患に対する対策など様々な方面から、食を通じた生活の質の向上を目指した活動、すなわち食育が推進され始めている。成人後生活習慣を変更することの困難さや、良い生活習慣の次世代への伝承の必要性を考慮すると、小児とその保護者に対する幼少期からの食育は重大な意味を持つ。

一方、小児の口腔の健康状態は、生活習慣の良否に大きく左右される。特に、飲食物の選択と摂取の仕方が適切であることは、口腔の健康づくりに欠かせない条件である。

以上のことを踏まえ、学校歯科に対する取り組みとして、当教室は歯科健診と口腔衛生指導に加えて食事指導を行うことを試みた。指導に先立ち、歯科健診および口腔衛生指導を行う直前の時期に、児童の食事調査を行った。

## 2. 研究方法

### 1) 対象

対象は、平成21年11月に本学附属東雲小学校に在籍していた3年生の児童（男子36名、女子40名、合計76名）である。

### 2) 調査内容

調査にあたり、食事の品目、食事と一緒に食べた人および食事にかけた時間、起床および就寝時刻を調査項目とした調査票を作成した。この調査票は24時間思い出し法に基づいており、摂取した飲食物を選択することで、その内容と頻度が評価できるように作られている。飲食物の内容については、①主食（ごはん、パン、麺類）、②主菜（肉、魚、卵、豆）、③副菜（野菜、海藻）、④果実（くだもの）、⑤水分（お茶・水）、⑥乳製品（牛乳、チーズ、プレーンヨーグルト）、⑦栄養補助食品、⑧その他に分類した。また、⑧その他の中の飲食物を、a) 甘くないお菓子、b) お菓子（甘

いお菓子、スナック、加糖ヨーグルト）、c) 飲料（ジュース、スポーツ飲料、炭酸飲料、乳酸飲料）に分類した。a)～c)は口腔の健康上過剰摂取すべきでない飲食物である。

さらに、一緒に飲食した人については選択式、食事にかけた時間については記入式とした。調査票の記入例を図1に示す。

### 3) 調査方法

食事調査を休日（11月15日、日曜日）と歯科健診の前日（11月9～12日、月～木曜日のうちのいずれか）の2日行った。実施日前に食事調査票と記入の方法を説明した文書を配布した。調査票の記入については、児童と一緒に保護者がするよう依頼した。記入した結果から、摂取した飲食物、一緒に飲食した人、および食事にかけた時間についても集計した。また、摂取した飲食物については、口腔の健康上リスク因子になりやすいものとなりやすいもの、すなわち、上記の分類で①～⑦と⑧とに分け、それぞれの飲食物の摂取状況について検討した。

## 3. 結果

### 1) アンケートの回収率

回収したアンケートのうち、記入漏れがあったものを除いた結果、有効回収調査票は男子33名、女子35名計68名（93.2%）であった。

### 2) 家庭での食事の内容

表1に男子の、表2に女子の家庭での食事の内容を示す。

女子には欠食はなかったが、男子に1名（2.8%）平日の夕食に欠食が認められた。

主食については、男女ともにほぼ全員が、平日と休日の両方において、三回の食事のたびに必ず摂取していた。主菜と副菜に関しては、平日および休日の両方において、男女ともに朝食時に欠落している児童が多かった。

### 3) その他の飲食物（お菓子・飲料）の摂取状況

このカテゴリーに属する飲食物の多くが砂糖を多量に含んでいる。表3に男子の、表4に女子の結果を示す。男女ともに、休日の方が平日よりもお菓子および飲料の摂取回数が多かった。食事のときに、ジュース、スポーツ飲料、炭酸飲料、乳酸飲料のいずれかを摂取した児童の数は、男子は、休日の場合、朝食時に6名(18.1%)、昼食時に4名(12.1%)、夕食時に4名(12.1%)、平日の場合、朝食時に1名(3.0%)、夕食時に2名(6.1%)であった。一方、女子は、休日の場合、朝食時に6名(17.1%)、昼食時に4名(11.4%)、夕食時に4名(11.4%)、平日の場合、朝食時に4名(11.4%)であった。

### 4) 孤食の割合

表5と一緒に食べた人の結果を示す。朝食、昼食および夕食のうち一人で食べた児童の数は、男子は休日と平日ともに同数であったが、女子は休日よりも平日の方が高い値を示した。最も高かったのは女子の平日の夕食で、7名(20.0%)であった。

### 5) 食事時間

表6に食事にかけた時間を示す。昼食については、平日は給食であるため、比較はできないが、朝食と夕食に関しては、男女ともに平日より休日の平均食事時間の方が高い値を示した。

## きのうの食事は？

何を食べましたか？											だれと？	いつ？
食べたものに○をしましょう												
朝食	ごはん	肉魚卵豆	野菜	くだもの	お茶	牛乳	栄養補助食品	甘くないおかし	甘いおかし	ジュース	ひとり 家族 友人・その他	7時 00分
	パン	肉魚卵豆	海草		水	チーズ		おかし	スナック	スポーツ飲料		7時 20分
昼食	ごはん	肉魚卵豆	野菜	くだもの	お茶	牛乳	栄養補助食品	甘くないおかし	甘いおかし	ジュース	ひとり 家族 友人・その他	12時 35分
	パン	肉魚卵豆	海草		水	チーズ		おかし	スナック	スポーツ飲料		12時 55分
夕食	ごはん	肉魚卵豆	野菜	くだもの	お茶	牛乳	栄養補助食品	甘くないおかし	甘いおかし	ジュース	ひとり 家族 友人・その他	19時 00分
	パン	肉魚卵豆	海草		水	チーズ		おかし	スナック	スポーツ飲料		19時 30分
間食1	ごはん	肉魚卵豆	野菜	くだもの	お茶	牛乳	栄養補助食品	甘くないおかし	甘いおかし	ジュース	ひとり 家族 友人・その他	15時 5分
	パン	肉魚卵豆	海草		水	チーズ		おかし	スナック	スポーツ飲料		15時 15分
間食2	ごはん	肉魚卵豆	野菜	くだもの	お茶	牛乳	栄養補助食品	甘くないおかし	甘いおかし	ジュース	ひとり 家族 友人・その他	20時 10分
	パン	肉魚卵豆	海草		水	チーズ		おかし	スナック	スポーツ飲料		20時 15分
間食3	ごはん	肉魚卵豆	野菜	くだもの	お茶	牛乳	栄養補助食品	甘くないおかし	甘いおかし	ジュース	ひとり 家族 友人・その他	21時 00分
	パン	肉魚卵豆	海草		水	チーズ		おかし	スナック	スポーツ飲料		21時 03分
間食4	ごはん	肉魚卵豆	野菜	くだもの	お茶	牛乳	栄養補助食品	甘くないおかし	甘いおかし	ジュース	ひとり 家族 友人・その他	時 分
	パン	肉魚卵豆	海草		水	チーズ		おかし	スナック	スポーツ飲料		時 分

<記入上の注意点>

- ・摂取していれば、量に関わらず○をつける。
- ・菓子パンはパンではなく甘いお菓子に分類する。
- ・果実は生の果実のみとし、ジャムや缶詰は甘いお菓子に分類する。
- ・栄養補助食品とは、例えばカロリーメイトやウィダーinゼリーといったものである。

おきた時刻： 6 時 40 分

ねた時刻： 21 時 30 分

図1 食事調査票

表1 家庭での食事の内容 (男子)

	休日 (n=33)							平日 (n=33)						
	主食	主菜	副菜	果実	お茶・水	乳製品	栄養補助食品	主食	主菜	副菜	果実	お茶・水	乳製品	栄養補助食品
朝食	32	27	27	7	27	6	1	31	23	20	9	12	19	1
昼食	33	31	30	11	25	10	0	給食						
夕食	33	31	30	11	25	10	0	32	30	29	11	24	9	0
間食1	0	0	0	5	2	2	0	5	0	0	6	5	6	0
間食2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	1	2	0
間食3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
間食4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(人)

表2 家庭での食事の内容 (女子)

	休日 (n=35)							平日 (n=35)						
	主食	主菜	副菜	果実	お茶・水	乳製品	栄養補助食品	主食	主菜	副菜	果実	お茶・水	乳製品	栄養補助食品
朝食	35	27	21	17	17	24	1	34	28	24	16	15	16	0
昼食	35	26	28	4	30	7	0	給食						
夕食	35	34	31	9	30	11	0	32	33	33	9	25	8	0
間食1	1	0	0	4	5	5	1	4	1	0	2	12	1	2
間食2	1	0	2	4	6	2	0	0	0	1	2	2	3	0
間食3	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
間食4	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0

(人)

表3 その他の飲食物の摂取状況 (男子)

	休日 (n=33)								平日 (n=33)							
	お菓子				飲料				お菓子				飲料			
	甘くないお菓子	甘いお菓子	スナック	加糖ヨーグルト	ジュース	スポーツ飲料	炭酸飲料	乳酸飲料	甘くないお菓子	甘いお菓子	スナック	加糖ヨーグルト	ジュース	スポーツ飲料	炭酸飲料	乳酸飲料
朝食	0	1	0	2	4	0	0	2	0	1	0	3	1	0	0	0
昼食	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
夕食	0	2	0	1	2	0	2	0	0	1	2	0	2	0	0	0
間食1	1	14	5	0	6	1	1	3	2	9	6	0	1	2	4	2
間食2	0	8	0	1	2	0	0	0	0	2	1	2	1	0	0	1
間食3	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
間食4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	4	38			28				2	27			16			

(人)

表4 その他の飲食物の摂取状況（女子）

	休日 (n=35)								平日 (n=35)							
	お菓子				飲料				お菓子				飲料			
	甘くないお菓子	甘いお菓子	スナック	加糖ヨーグルト	ジュース	スポーツ飲料	炭酸飲料	乳酸飲料	甘くないお菓子	甘いお菓子	スナック	加糖ヨーグルト	ジュース	スポーツ飲料	炭酸飲料	乳酸飲料
朝食	0	1	0	2	4	0	0	2	0	1	0	2	4	0	0	0
昼食	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
夕食	0	2	0	1	2	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0
間食1	1	14	5	0	6	1	1	3	4	16	4	1	3	0	2	0
間食2	0	8	0	1	2	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
間食3	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
間食4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	38			30				4	29			10			

(人)

表5 食事にかけた時間

		休日				平日			
		平均	標準偏差	最大値	最小値	平均	標準偏差	最大値	最小値
朝食	男子 (n=33)	28	12	30	10	20	9	25	10
	女子 (n=35)	27	12	60	5	17	7	30	5
昼食	男子 (n=33)	33	14	30	15	給食			
	女子 (n=35)	28	10	60	10				
夕食	男子 (n=33)	40	13	60	20	37	13	40	15
	女子 (n=35)	36	15	75	15	34	13	70	15

(分)

表6 一緒に飲食をした人

	休日						平日					
	男子 (n=33)			女子 (n=35)			男子 (n=33)			女子 (n=35)		
	ひとり	家族	友人・学校など	ひとり	家族	友人・学校など	ひとり	家族	友人・学校など	ひとり	家族	友人・学校など
朝食	2	31	0	1	35	2	2	28	0	7	29	0
昼食	1	30	1	0	34	2	給食			給食		
夕食	0	33	0	0	34	0	0	28	1	1	35	0

(人)

#### 4. 考察

学校で食育を行う場合、限られた時間で指導でき、指導内容が明解であることを心がける必要がある。また、定期継続的に実施可能であることも考慮すべきである。そこで、調査方法に具備すべき条件を、短時間で容易に記入が終了できるにも関わらず、生活状況がよくわかること、結果を見てすぐに指導すべき内容が把握できること、多数の調査や指導が実行できるもの、とした。そのため、飲食物を、「食事バランスガイド」

<sup>1)</sup> のような栄養学的な分類を採用した。

今回の調査では、対象者全員からアンケートを回収することができた。また、記入された結果については、数名記入漏れがあったが、記入の仕方が理解されていないと思われるものはなかった。つまり、この調査票は記入が容易であると言える。

小学生・中学生にみられやすい食の問題は、主として機能面より食習慣・食行動に関するものであるという報告がある<sup>2)</sup>。今回の調査では、主食に関しては毎

食きちんと摂取されていることが伺われ、非常に好ましい。しかし、主菜と副菜については、朝食時に欠落していた児童が多かった。主菜と副菜も三度の食事に必ず摂取すべきものである。欠落している児童については、この点について指摘し指導すべきである。

今回の調査では、お菓子とジュースなどの砂糖を含む飲料を摂取した回数は、男女ともに休日よりも平日のほうが多かった。これは、休日は平日より生活リズムが変則的になりやすいためであると考えられる。また、長期休暇になるとこの状況が継続しやすいと推察される。したがって、長期休暇の前に、飲食物の摂取の仕方について指導し、砂糖を含む飲食物を過剰摂取しないよう注意を喚起する機会を設けることを提言する。

食事の時に、ジュースなどの砂糖を含む飲料を摂取した児童数も、男女ともに平日よりも休日の方が高い値を示した。ジュース類、スポーツドリンクなどの清涼飲料水のコップ一杯分は約80カロリーであり、これは軽くごはんを一杯に相当する<sup>3)</sup>。砂糖を多く含んでいることから、これらの飲料を過剰に摂取することは、「甘いものをたくさん食べた」と同じことであるという認識を児童が持つように指導すべきである。また、これらの飲料を頻繁に摂取することは、広範囲の齲蝕発生を引き起こす原因となることについても合わせて伝えるべきであろう。

学齢期にみられやすい食の問題として「欠食」や「孤食」が指摘されている<sup>2)</sup>。また、国民栄養調査で幼児から中学生において朝食を欠食する生徒が健康不良を訴える場合が多いことも報告されている<sup>4)</sup>

翻って、本研究では、欠食は女子の平日の夕食で1名みられたただけであった。今回の対象者については、彼らが1年生の時に欠食と孤食について調査した結果がある<sup>5)</sup>。それによると、男子における欠食は「休日の朝食」および「休日の夕食」において2.4%（1名）であり、女子における欠食は「休日の昼食」において2.4%（1名）であり、男子および女子ともに休日のほうが平日に比べて欠食が多い傾向にあった、となっている。前回の調査に引き続き、欠食が少なかったことは、健康上とても好ましいと考えられる。

孤食については、本研究では、女子において平日の朝食が7名（20.0%）と最も多かった。1年生のときの調査の女子の平日の結果は5名（12.2%）であった。

日本小児歯科学会の調査（平成8年）によると、夕食を家族あるいは母親とほぼ毎日食べるものが6～8歳において96.7%と報告されている<sup>6)</sup>。最近では家族そろって食事をするのが少なくなり、子どもだけで食べる「子食」や1人で食べる「孤食」が増えている<sup>7)</sup>

と言われている。今回は平日および休日それぞれ1日の調査であるため、常時孤食であるかどうかについては確認できないが、孤食が日常化しないことが望まれる。

平成16年度の全国調査では、小学生の朝食にかかる時間は20分以下が最も多く、その割合は86.9%であった<sup>8)</sup>。また、日本小児歯科学会の調査では、6～8歳の小児が朝食にかかる時間は20分以下が84.9%であった<sup>6)</sup>。本研究においても、平日の朝食にかけた時間の平均値は男子20分、女子17分であった。「短食」いわゆる「はやぐい」は食べ物の軟化、易咀嚼化、易嚥下化を促進する<sup>6)</sup>。本研究での最小値は5分であることから、食事にかかる時間が極端に短い児童もいると考えられる。そのような児童については、短食についての指導が必要であろう。

朝食にかけた時間は、男子および女子ともに休日の方が平日よりも長い値を示した。これは、休日は平日と比べて朝の時間にゆとりがあるためであると考えられる。また、平日および休日ともに夕食は朝食に比べ時間をかけていた。これは、平成16年度の全国調査<sup>8)</sup>および小児歯科学会の調査結果（平成8年）<sup>6)</sup>と同様であった。

以上より、本校の学童については、食事のときに必ず主食を摂取していること、欠食がきわめて少ないことなどが好ましい点として挙げられる。その一方で、食事中に砂糖を含む飲料を摂取している児童がいること、休日になると砂糖を多く含む飲食物を摂取する頻度が多くなること、朝食にかかる時間が長くないこと、などが指導上注目すべき点であることが示唆された。

ところで、これまで歯科領域での小児の食生活に関する報告は、主として歯科疾患の原因や歯科医として指導すべき内容について述べられたものであり、具体的な指導方法を示すものではない。また、調査結果を小児や保護者にフィードバックをし、指導した例は殆んどみられない。

一方、小児歯科は発足当時から、小児、保護者、そして小児歯科医の相互の協力のもと、成長発達に合わせて定期継続的に口腔の健康作りを行うことを特色としてきた。

このような背景を踏まえ、本研究の今後の方向性として次の2点を挙げる。1つ目は、児童の歯科健診の結果と食習慣との関連性について検討することである。2つ目は、調査結果を児童と保護者にフィードバックし、その効果について検討することである。

小児の健康増進に役立ち、小児歯科の新たな方向性を示すケーススタディとなるよう研究を継続していく予定である。

## 引用文献

- 1) 厚生労働省, 農林水産省: 食事バランスガイド, 2005, 第一出版.
- 2) 根岸宏邦: 子どもの食事の現状—その問題点—, 小児歯科臨床, 7, 19-25, 2002.
- 3) 井上美津子: 食生活の問題点を小児歯科の視点で捉えると, 小児歯科臨床, 8, 19-21, 2003.
- 4) 厚生統計協会: 国民衛生の動向, 42巻, 48-62, 厚生統計協会, 東京, 1995.
- 5) 林文子, 海原康孝, 相澤光恵, 大松恭宏, 香西克之: 学校における食事指導—子どものより良い口腔育成のために—広島大学学部・附属学校共同研究機構研究紀要, 36, 279-286, 2007.
- 6) 日本小児歯科学会: 小児の咀嚼機能に関する総合的研究—食生活, 食べ方, 生活環境等について—, 小児歯誌, 36, 1-21, 1998.
- 7) 中村年子: 学童・思春期の食事, 新小児栄養実習帳. 江崎節子ら編, 125-134, 医歯薬出版, 東京, 2000.
- 8) 栄養・食生活: 日本子ども資料年鑑2006, 日本子ども家庭総合研究所編, 158-177, TKC中央出版, 東京, 2006.