

# 児童の主食・主菜・副菜を組み合わせた朝食の 食事パターンに関連する要因の検討

藤井 千恵

養護教育講座

## Factors Related to Breakfast Patterns of Staple Foods, Main Dishes and Side Dishes among Schoolchildren

Chie FUJII

Department of School Health Sciences, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

### I 緒言

私たちの食を取り巻く状況は多様化し、過食、偏食、不規則な食事、外食や加工食品、調理済み食品などの手軽な食事、無理なダイエット等便利さの反面、食生活の乱れが心身の健康に影響を及ぼしている。

平成25年度から10年計画の国民健康づくり運動「健康日本21（第二次）」<sup>1)</sup>において、生活習慣病の発症を予防し、健康寿命を延伸するためには、生活習慣の改善が重要であり、栄養・食生活の分野では、適切な量と質の食事をとる者の増加等を目標として「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合の増加」等を具体的な目標として規定している。平成26年10月には「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報告書」がとりまとめられ、日本の食文化を踏まえて生活習慣病の予防に資する栄養バランスの確保の観点から主食（精製度の低い米や麦等の穀類を利用した主食）・主菜（魚介類、肉類、卵類、大豆・大豆製品を主材料とした副食（主菜））・副菜（緑黄色野菜を含む2種類以上の野菜（いも類、きのこ類、海藻類も含む）を使用した副食（副菜））を組み合わせて食べる食事パターンを基準としている<sup>2)</sup>。また、文部科学省、厚生労働省、農林水産省が連携して策定した「食生活指針」は平成28年6月に改定され、バランスのとれた食事内容を中心に、健康寿命の延伸とともに食料の安定供給や食文化、環境まで配慮して項目の順番の変更や表現について一部見直しを行っている<sup>3)</sup>。一方、公益財団法人日本学校保健会は、平成26年度の児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書において、毎日朝食を摂取する者は、小学校5・6年生男子92.0%、女子91.6%、中学生男子84.4%、女子83.9%、高校生男子78.7%、女子80.1%であり、10年前の調査と比べると、中学生男子と高校

生女子を除いて、朝食を摂取している者の割合は0.1～4.7%増加していると報告し<sup>4)</sup>、さらに、文部科学省が実施した平成27年度全国学力・学習状況調査の結果では、小学校6年生で毎日朝食を摂取する者は87.6%、中学校3年生では83.8%であり、朝食を毎日摂取する児童生徒ほど各教科の平均正答率が高い傾向がみられると報告している<sup>5), 6)</sup>。

「朝食を毎日摂取する」と同時に「朝、昼、夕の三食を食べる」ことや「栄養のバランスを考えて食べる」ように気をつけることは、心身の健康づくりや子どもの学力向上等につながるため重要な課題である。そこで、本研究では児童と保護者の生活習慣等を調査し、子どもの朝食における主食・主菜・副菜の3食組合せの食事パターンと関連する要因について検討した。

### II 研究方法

#### 1. 対象

2015年10月に子どもと家族の生活習慣に関する質問紙調査への参加に同意した愛知県K市北部地区の5校の小学校第5学年414人（在籍者469人中88.3%の回答率）とその父親362人平均年齢42.1 ± 5.1歳未就労0.6%および母親406人平均年齢40.7 ± 4.3歳未就労28.6%である。

#### 2. 調査方法

調査の趣旨を明記した無記名自記式質問紙を学級担任から子どもを通じて保護者に配付し、同意が得られた場合のみ家庭で回答を記入して小学校に提出してもらった。

#### 3. 調査内容

子どもの生活習慣質問紙の調査項目は、就寝時刻、

起床時刻、テレビ・DVD視聴時間、テレビゲームプレイ時間、スマートフォン利用時間、就寝時刻の規則性、寝つきの状況、就寝直前の行動、夜食の摂取、朝食の摂取、具体的な朝食内容、運動の頻度、生活リズムに対する子どもの意識、身長、体重、年齢である。保護者の調査項目は、朝食の摂取、具体的な朝食内容、子どもの生活リズムに対する意識、年齢、就労状況である。平日の実態について時刻等の数値と朝食内容は記述式、他の質問項目は4件法にて回答を得た。

なお、具体的な朝食内容の記述から食事バランスガイドに従って「主食」、「主菜」、「副菜」、「牛乳・乳製品」、「果物」、「菓子・嗜好飲料」に区分して主食・主菜・副菜の3食組合せ群と3食組合せ以外群に分類し<sup>7)</sup>、児童の身長と体重から性別・年齢別・身長別標準体重より肥満度を算出した<sup>8)</sup>。

#### 4. 解析方法

就寝時刻などの生活時間は平均値±標準偏差で示し、男女間および朝食の3食組合せ群と3食組合せ以外群の2群間についてt検定を用いて比較した。食習慣の回答割合は、 $\chi^2$ 検定または正確有意確率検定を用いて男女間および朝食の3食組合せ群と3食組合せ以外群の2群間について比較した。また、就寝時刻などの生活時間は平均値±1標準偏差を基準として3群に分類し、各質問の回答は2群に分類して、各項目を独立変数、性別を調整変数、3食組合せの食事パターンか否かを従属変数とする単変量ロジスティック回帰分析を行った。さらに3食組合せの食事パターンか否かを従属変数、単変量解析で有意な関連があった要因を独立変数、性別を調整変数として強制投入した多重ロジスティック回帰分析を行って検討した。統計解析ソフトはSPSS20.0Jを使用し、 $p < 0.05$ をもって有意とした。

本調査は、個人情報保護を厳守し、保護者の同意が得られた場合のみ調査を実施し、不参加による不利益は被らないことを明示するとともに、愛知教育大学倫理委員会の承認を得て実施した。

### III 研究結果

#### 1. 子どもの生活時間等の調査結果 (表1)

男女間で有意な差がみられた項目は、テレビゲームのプレイ時間、スマートフォンの利用時間、身長であった。テレビゲームのプレイ時間の平均値は、男子1時間11分±56分、女子48分±50分であり有意に男子の方が長時間であった ( $p < 0.001$ )。スマートフォンの利用時間の平均値は、有意に女子の方が長く ( $p = 0.032$ )、身長の平均値は、有意に女子の方が高かった ( $p = 0.002$ )。

朝食の料理の組合せ群間で有意な差がみられた項目は、就寝時刻、起床時刻、テレビゲームのプレイ時

表1 子どもの性別および朝食の料理の組合せ別生活時間等の平均値および標準偏差

	全体			男子			女子			3食組合せ以外群			P		
	n	平均値	SD	n	平均値	SD	n	平均値	SD	n	平均値	SD			
就寝時刻	414	21:51 ± 0:36		197	21:49 ± 0:35	0:38	217	21:53 ± 0:38	0:370	181	21:44 ± 0:30	0:40	233	21:57 ± 0:40	<0.001***
起床時刻	414	6:28 ± 0:22		197	6:29 ± 0:25	0:19	217	6:28 ± 0:19	0:805	181	6:25 ± 0:20	0:23	233	6:31 ± 0:23	0.005**
睡眠時間	414	8:37 ± 0:37		197	8:39 ± 0:38	0:36	217	8:35 ± 0:36	0:292	181	8:41 ± 0:33	0:40	233	8:34 ± 0:40	0.063†
テレビ・DVD視聴時間	411	2:11 ± 1:16		195	2:06 ± 1:10	1:21	216	2:15 ± 1:21	0:254	180	2:04 ± 1:12	1:19	231	2:16 ± 1:19	0.102
テレビゲームプレイ時間	409	0:59 ± 0:54		195	1:11 ± 0:56	0:50	214	0:48 ± 0:50	<0.001***	181	0:49 ± 0:46	0:59	228	1:07 ± 0:59	0.001**
スマートフォン利用時間	407	0:08 ± 0:22		194	0:05 ± 0:15	0:27	213	0:10 ± 0:27	0:032*	179	0:05 ± 0:15	0:27	228	0:10 ± 0:27	0.049*
身長 (cm)	396	140.9 ± 6.8		186	139.8 ± 6.8	6.7	210	141.9 ± 6.7	0.002**	180	141.0 ± 6.6	7.0	216	140.9 ± 7.0	0.819
体重 (kg)	395	33.9 ± 6.6		187	33.5 ± 6.4	6.7	208	34.2 ± 6.7	0.308	177	33.3 ± 6.5	6.7	218	34.3 ± 6.7	0.168
肥満度 (%)	392	-3.5 ± 12.9		186	-3.1 ± 13.5	12.2	206	-4.0 ± 12.2	0.490	177	-5.1 ± 12.3	13.2	215	-2.3 ± 13.2	0.028*

注1) †  $p < 0.1$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$  SD: 標準偏差  
 2) 欠損値を除き集計・解析し、平均値はt検定を用いて男女間および子どもの朝食の料理の組合せ群間について比較した。  
 3) 肥満度 (%) は性別・年齢別・身長別標準体重より算出した。

表2 子どもの性別および朝食の料理の組合せ別食習慣の回答割合

	全体		男子		女子		p	3食組合せ群		3食組合せ以外群		p
	n=414	(%)	n=197	(%)	n=217	(%)		n=181	(%)	n=233	(%)	
朝食の摂取												
毎日摂取する	392	(94.7)	186	(94.4)	206	(94.9)	0.816	177	(97.8)	215	(92.3)	0.013 *
毎日摂取しない	22	(5.3)	11	(5.6)	11	(5.1)		4	(2.2)	18	(7.7)	
朝食の料理の組合せ												
3食組合せ	181	(43.7)	87	(44.2)	94	(43.3)	0.863	181	(100.0)	0	(0.0)	<0.001 ***
3食組合せ以外 (再掲)	233	(56.3)	110	(55.8)	123	(56.7)		0	(0.0)	233	(100.0)	
2食組合せ	128	(31.0)	68	(34.5)	60	(27.7)		0	(0.0)	128	(55.0)	
主食+主菜	86	(20.8)	47	(23.8)	39	(18.0)		0	(0.0)	86	(37.0)	
主食+副菜	38	(9.2)	20	(10.2)	18	(8.3)		0	(0.0)	38	(16.3)	
主菜+副菜	4	(1.0)	1	(0.5)	3	(1.4)		0	(0.0)	4	(1.7)	
1食組合せ	86	(20.8)	32	(16.2)	54	(24.9)		0	(0.0)	86	(36.9)	
主食	78	(18.9)	27	(13.7)	51	(23.5)		0	(0.0)	78	(33.5)	
主菜	7	(1.7)	4	(2.0)	3	(1.4)		0	(0.0)	7	(3.0)	
副菜	1	(0.2)	1	(0.5)	0	(0.0)		0	(0.0)	1	(0.4)	
その他	18	(4.3)	9	(4.6)	9	(4.1)		0	(0.0)	18	(7.7)	
摂取しない	1	(0.2)	1	(0.5)	0	(0.0)		0	(0.0)	1	(0.4)	
朝食における主食の摂取												
摂取する	383	(92.5)	181	(91.9)	202	(93.1)	0.641	181	(100.0)	202	(86.7)	<0.001 ***
摂取しない	31	(7.5)	16	(8.1)	15	(6.9)		0	(0.0)	31	(13.3)	
朝食における主菜の摂取												
摂取する	278	(67.1)	139	(70.6)	139	(64.1)	0.159	181	(100.0)	97	(41.6)	<0.001 ***
摂取しない	136	(32.9)	58	(29.4)	78	(35.9)		0	(0.0)	136	(58.4)	
朝食における副菜の摂取												
摂取する	224	(54.1)	109	(55.3)	115	(53.0)	0.634	181	(100.0)	43	(18.5)	<0.001 ***
摂取しない	190	(45.9)	88	(44.7)	102	(47.0)		0	(0.0)	190	(81.5)	
朝食における牛乳・乳製品の摂取												
摂取する	175	(42.3)	83	(42.1)	92	(42.4)	0.957	66	(36.5)	109	(46.8)	0.035 *
摂取しない	239	(57.7)	114	(57.9)	125	(57.6)		115	(63.5)	124	(53.2)	
朝食における果物の摂取												
摂取する	71	(17.1)	31	(15.7)	40	(18.4)	0.467	38	(21.0)	33	(14.2)	0.067 †
摂取しない	343	(82.9)	166	(84.3)	177	(81.6)		143	(79.0)	200	(85.8)	
朝食における菓子・嗜好飲料の摂取												
摂取する	73	(17.6)	34	(17.3)	39	(18.0)	0.849	7	(3.9)	66	(28.3)	<0.001 ***
摂取しない	341	(82.4)	163	(82.7)	178	(82.0)		174	(96.1)	167	(71.7)	
夜食の摂取												
摂取する	163	(39.4)	81	(41.1)	82	(37.8)	0.489	60	(33.1)	103	(44.2)	0.022 *
摂取しない	251	(60.6)	116	(58.9)	135	(62.2)		121	(66.9)	130	(55.8)	

注1) † p<0.1、\*p<0.05、\*\*\*p<0.001

2) 欠損値を除き集計・解析した。

3)  $\chi^2$ 検定または正確有意確率検定を用いて男女間および子どもの朝食の料理の組合せ群間について比較した。

間、スマートフォンの利用時間、肥満度であった。就寝時刻の平均値は、3食組合せ群21時44分±30分、3食組合せ以外群21時57分±40分であり有意に3食組合せ以外群の方が遅寝であった (p<0.001)。起床時刻の平均値は、有意に3食組合せ以外群の方が遅起きであり (p=0.005)、テレビゲームのプレイ時間の平均値 (p=0.001) とスマートフォンの利用時間の平均値 (p=0.049) は有意に3食組合せ以外群の方が長時間であった。肥満度の平均値は、有意に3食組合せ以外群の方が高値であった (p=0.028)。

## 2. 子どもの食習慣の調査結果 (表2)

朝食を毎日摂取する者の割合は94.7%、朝食の料理の組合せが3食組合せの者は43.7%、朝食で主食を摂取する者は92.5%、朝食で主菜を摂取する者は67.1%、朝食で副菜を摂取する者は54.1%、朝食で牛乳・乳製品を摂取する者は42.3%、朝食で果物を摂取する者は17.1%、朝食で菓子・嗜好飲料を摂取する者は17.6%、夜食を摂取する者は39.4%であった。食習慣では、男女間で有意な差はみられなかった。

朝食の料理の組合せ群間では、3食組合せ以外群の方が朝食を毎日摂取する者の割合が低く (p=0.013)、朝食で牛乳・乳製品を摂取する者 (p=0.035)、朝食で

菓子・嗜好飲料を摂取する者 ( $p<0.001$ )、夜食を摂取する者 ( $p=0.022$ ) の割合が有意に高かった。

### 3. 子どもの3食組合せ以外の朝食の食事パターンに関連する要因の分析結果 (表3)

単変量ロジスティック回帰分析で子どもの3食組合せ

以外の朝食の食事パターンと有意に関連がみられた項目は、朝食を毎日摂取しない、夜食を摂取する、就寝時刻が遅い (22時28分以降)、起床時刻が遅い (6時51分以降)、睡眠時間が短い (8時間未満)、テレビゲームのプレイ時間が長い (1時間54分以上)、テレビゲームを就寝直前にプレイする、就寝時刻が不規則、寝つ

表3 子どもの3食組合せ以外の朝食の食事パターンに関連する要因の単変量および多重ロジスティック回帰分析

	%	オッズ比 <sup>a)</sup>	95%信頼区間		p	オッズ比 <sup>b)</sup>	95%信頼区間		p
			下限	上限			下限	上限	
(n=414)									
子どもの朝食の摂取									
毎日摂取する	94.7	1				1			
毎日摂取しない	5.3	3.709	1.233	11.160	0.020 *	1.526	0.334	6.968	0.585
子どもの夜食の摂取									
摂取しない	60.6	1				1			
摂取する	39.4	1.601	1.069	2.397	0.022 *	1.556	0.857	2.827	0.146
子どもの就寝時刻									
~21時14分	16.2	1.000	0.585	1.710	1.000	1			
21時15分~22時27分	64.2	1				1			
22時28分~	19.6	2.453	1.420	4.238	0.001 **	0.966	0.385	2.423	0.941
子どもの起床時刻									
~6時05分	21.0	0.768	0.471	1.252	0.289	1			
6時06分~6時50分	64.0	1				1			
6時51分~	15.0	2.178	1.181	4.017	0.013 *	1.466	0.616	3.484	0.387
子どもの睡眠時間									
~7時間59分	8.5	2.845	1.251	6.471	0.013 *	1.761	0.456	6.802	0.412
8時間00分~9時間14分	76.0	1				1			
9時間15分~	15.5	1.017	0.592	1.744	0.953	1			
子どものテレビゲームプレイ時間									
~0時間04分	16.9	0.746	0.435	1.279	0.287	1			
0時間05分~1時間53分	64.3	1				1			
1時間54分~	18.8	2.586	1.468	4.556	0.001 **	1.104	0.460	2.650	0.824
子どものテレビゲームのプレイ状況									
就寝直前はプレイしない	83.2	1				1			
就寝直前にプレイする	16.8	2.426	1.366	4.307	0.002 **	1.688	0.689	4.132	0.252
子どもの就寝時刻の規則性									
規則的	83.6	1				1			
不規則	16.4	3.270	1.772	6.034	<0.001 ***	3.421	1.150	10.180	0.027 *
子どもの寝つきの状況									
すぐに眠れる	74.2	1				1			
すぐに眠れない	25.8	1.744	1.088	2.794	0.021 *	1.536	0.744	3.173	0.246
生活リズムに対する子どもの意識									
意識している	64.8	1				1			
意識していない	35.2	1.593	1.034	2.455	0.035 *	1.539	0.814	2.909	0.185
子どもの生活リズムに対する母親の意識									
強く意識している	51.7	1				1			
強く意識していない	48.3	1.986	1.333	2.960	0.001 **	1.532	0.856	2.743	0.151
父親の朝食の料理の組合せ									
3食組合せ	30.8	1				1			
3食組合せ以外	69.2	10.289	5.933	17.843	<0.001 ***	5.174	2.550	10.498	<0.001 ***
母親の朝食の料理の組合せ									
3食組合せ	29.4	1				1			
3食組合せ以外	70.6	11.870	6.913	20.382	<0.001 ***	6.388	3.120	13.080	<0.001 ***

注1) \* $p<0.05$ 、\*\* $p<0.01$ 、\*\*\* $p<0.001$

2) a) は性別で調整した単変量ロジスティック回帰分析を行った。

3) b) は単変量解析で有意な関連があった要因を独立変数、性別を調整変数として強制投入した多重ロジスティック回帰分析を行った。

きの状況ですぐに眠れない、子ども自身が生活リズムを意識していない、母親が子どもの生活リズムを強く意識していない、父親の朝食が3食組合せ以外の食事パターン、母親の朝食が3食組合せ以外の食事パターンであった。

なお、父親の朝食が3食組合せ以外の食事パターンの者の割合は69.2%、母親の朝食が3食組合せ以外の食事パターンの者は70.6%であり、子どもの朝食が3食組合せ以外の食事パターンの者の56.3%より10%以上高かった。

多重ロジステック回帰分析で子どもの3食組合せ以外の朝食の食事パターンと有意に関連がみられた項目は、子どもの就寝時刻が不規則、父親が3食組合せ以外の朝食の食事パターン、母親が3食組合せ以外の朝食の食事パターンであった。具体的には、子どもの就寝時刻が不規則な者は、規則的な者に比べて3食組合せ以外の朝食の食事パターンになるオッズ比は3.421、95%信頼区間は1.150-10.180 ( $p=0.027$ ) と有意に高値であった。父親が3食組合せ以外の朝食の食事パターンの者は、3食組合せの者に比べて子どもの3食組合せ以外の朝食の食事パターンになるオッズ比は5.174、95%信頼区間は2.550-10.498 ( $p<0.001$ )、母親が3食組合せ以外の朝食の食事パターンの者は、3食組合せの者に比べて子どもの3食組合せ以外の朝食の食事パターンになるオッズ比は6.388、95%信頼区間は3.120-13.080 ( $p<0.001$ ) と有意に高値であった。

## IV 考 察

### 1. 子どもの生活リズムと食習慣の実態

今回の調査対象の子どもの睡眠時間の平均値は、男子8時間39分、女子8時間35分であり、公益財団法人日本学校保健会が平成26年度に調査した児童生徒の健康状態サーベイランス事業の小学校5・6年生の結果、男子8時間43分、女子8時間36分とほぼ同様の結果であった。また、テレビゲームのプレイ時間の平均値は、男子1時間11分、女子48分であり、男子の方が有意に長時間であった。日本学校保健会の調査でもオンラインおよびオンライン以外のゲームをした割合は女子より男子の方が高く、男子の方が長時間であったと報告している。著者の先行研究でも、テレビゲームのプレイ時間は幼児期から男子が女子より長時間であること、さらに就寝直前にテレビゲーム等を利用する者は、就寝直前には利用しない者より利用時間が長く、遅寝であること等を報告しており、テレビゲームなどのメディアの利用状況が生活リズムの乱れに影響を及ぼすことが危惧される<sup>9, 10)</sup>。

朝食を毎日摂取する割合は、男子94.4%、女子94.9%であり、日本学校保健会の調査結果、男子92.0%、女子91.6%よりやや高かった。朝食の料理の組み合わせ

が主食・主菜・副菜がそろった3食組合せの割合は、男子44.2%、女子43.3%であり、日本学校保健会の調査結果、男子29.1%、女子28.6%より10%以上高かった。男子では3食組合せの次に主食+主菜23.8%、主食のみ13.7%となっており、女子では主食のみ23.5%、主食+主菜18.0%となっていた。さらに男女いずれも朝食で主食を摂取する者の割合は9割以上であるが、主菜を摂取する者は6~7割、副菜を摂取する者は約5割であり、特に朝食における副菜の摂取率の向上が「主食・主菜・副菜を組み合わせた健康な食事」の食事パターンを実現するために必要であると考えられる。石塚らは、小学生の健康関連QOLと夕食の孤食、朝食の欠食等、中学生では睡眠時間の長さ、朝食の欠食や野菜摂取量の不足等の関連について報告しており<sup>11)</sup>、林らは、朝食における主菜や副菜の摂取状況が悪くなるほど生活習慣の問題点も増加すると報告している<sup>12)</sup>。食習慣は子どもの心身の健康に大きく影響を与えており、各教科や学校給食の機会を捉えて食育を推進する必要がある<sup>13)</sup>。朝食における菓子・嗜好飲料の摂取は17.6%であり、そのうち菓子に分類した食品の多くは菓子パンであった。食事バランスガイドの料理区分では、菓子パンは菓子として扱われるので注意が必要であり、惣菜パンや調理パンは主食+主菜または主食+副菜あるいは主食+主菜+副菜に分類されることも含めて児童や保護者に周知することも大切である。なお、朝食を摂取しないと回答した者や主食・主菜・副菜以外に分類される食品のみを摂取している者もあり、児童に対する個別指導を実施して原因を探り、食習慣の見直しについて指導する必要がある。

### 2. 子どもの朝食の料理の組合せと生活リズム、食習慣の実態

子どもの朝食が主食・主菜・副菜の3食組合せ以外群では、3食組合せ群に比べてテレビゲームやスマートフォンの利用時間が長く、遅寝、遅起きであり、生活リズムが乱れている傾向がみられるので、生活リズムを整えるように心がけることが大切である。また、3食組合せ以外群は朝食を毎日摂取する者の割合が低く、朝食で主食を摂取する者の割合は9割弱であるが、主菜を摂取する者は約4割、副菜を摂取する者は2割未満であり、さらに朝食で菓子・嗜好飲料を摂取する者や夜食を摂取する者の割合が高かった。「主食・主菜・副菜を組み合わせた健康な食事」の食事パターンのうち主食は摂取できている状況から、さらに主菜を追加するのか、副菜を追加するのか、あるいは主菜と副菜のどちらとも追加するのか、自分自身の食事パターンを正しく認識してバランスのとれた組み合わせになるように村井らの実践研究を参考にした具体的な食事の指導が重要である<sup>14-16)</sup>。

### 3. 子どもの3食組合せ以外の朝食の食事パターンに関連する要因

単変量ロジステック回帰分析で子どもの3食組合せ以外の朝食の食事パターンと有意な関連がみられた要因のうち、さらに多重ロジステック回帰分析で有意に関連がみられた項目は、子どもの就寝時刻が不規則、父親の朝食が3食組合せ以外の食事パターン、母親の朝食が3食組合せ以外の食事パターンの3つの要因であった。子どもの就寝時刻が不規則な者は、規則的な者に比べて3食組合せ以外の朝食の食事パターンになるオッズ比は3.421であり、児童に対して規則的な就寝時刻に心がけて睡眠・生活リズムを整える教育を充実させることが重要である。さらに父親の朝食が3食組合せ以外の食事パターンの者は、3食組合せの者に比べて子どもの朝食が3食組合せ以外の食事パターンになるオッズ比は5.174、母親の朝食が3食組合せ以外の食事パターンの者では、オッズ比は6.388であった。中堀らは、母が有職であり、保護者の食意識が低い家庭では子どもが野菜を食べる心がけがなく、好き嫌いがあり、朝食の欠食など子どもの食行動が不良であると報告している<sup>17)</sup>。今回の調査でも子どもの朝食の食事パターンは父親や母親の朝食の食事パターンとの強い関連が明らかになり、「主食・主菜・副菜を組み合わせた健康な食事」の摂取について保護者に対する保健指導を積極的に行う必要性が示唆された。その際には、平成27年国民健康・栄養調査結果<sup>18)</sup>でも示されているように子どもの親世代の朝食の欠食状況や主食・主菜・副菜のうち組み合わせさせて食べられないものは副菜が最も多く、野菜の摂取量不足である実態等を踏まえて実践する必要がある。さらに、子どもの頃の生活習慣が生涯の健康づくりの基礎になることを踏まえて、小中学校、そして地域が連携し、組織的な健康支援ができるようにシームレスな地域活動へとつなげることが重要である<sup>19)、20)</sup>。

なお、今回の調査では母親の未就労の割合は28.6%であるが、母親の就労状況と子どもの朝食の料理の組合せの間には有意な関連はみられなかった。

## V 結語

児童の主食・主菜・副菜を組み合わせた朝食の食事パターンには、父親と母親の朝食の食事パターンが強く関連しており、子どもの就寝時刻の規則性も関連していた。「主食・主菜・副菜を組み合わせた健康な食事」の食事パターンを実現するためには、保護者の認識を改善し、保護者自身がバランスのよい朝食を摂取することや子どもが規則的な就寝時刻に心がけることが重要であり、親子で楽しく学習できる環境を整える必要性が示唆された。

## 謝辞

本研究は、独立行政法人日本学術振興会科学研究費(基盤研究C:課題番号26463526)の助成を受けて実施した。研究の目的をご理解いただき、取り組みにご協力いただいた児童と保護者および関係機関のみなさまに深謝申し上げます。

## 文献

- 厚生労働省：健康日本21（第二次）、2012  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkouinippon21.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkouinippon21.html) Accessed September 8, 2017
- 厚生労働省：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 報告書、2014
- 文部科学省、厚生労働省、農林水産省：食生活指針の解説要領、2016
- 公益財団法人日本学校保健会：平成26年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書、2016
- 文部科学省、国立教育政策研究所：平成27年度全国学力・学習状況調査 調査結果資料【全国版/小学校】、2015  
<http://www.nier.go.jp/15chousakekkahoukoku/factsheet/primary/> Accessed August 19, 2017
- 文部科学省、国立教育政策研究所：平成27年度全国学力・学習状況調査 調査結果資料【全国版/中学校】、2015  
<http://www.nier.go.jp/15chousakekkahoukoku/factsheet/middle/> Accessed August 19, 2017
- 厚生労働省：「食事バランスガイド」について、2005  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyuu-syokuji.html> Accessed September 8, 2017
- 公益財団法人日本学校保健会：児童生徒等の健康診断マニュアル 平成27年度改訂、2015
- 藤井千恵：幼児の睡眠・生活リズムと親子の生活習慣等の関連、愛知教育大学研究報告第65輯教育科学編、65、43-51、2016
- 藤井千恵：幼児・児童・生徒の睡眠・生活リズムに関連する要因の検討、愛知教育大学研究報告第66輯教育科学編、66、45-53、2017
- 石塚理香、岩坂英巳、牧野裕子、根津智子：子どもの食を中心とした生活習慣と健康関連QOLとの関連、小児保健研究、74（6）、939-947、2015
- 林 達也、永井雅人、小宮秀明、武藤孝司：朝食における「主食」「主菜」「副菜」の摂取状況とライフスタイルとの関連性、保健の科学、51（5）、349-358、2009
- 農林水産省：平成28年度食育推進施策（食育白書） 第193回国会（常会）提出、2016  
[http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/H28\\_index/h28\\_pdf.html](http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/H28_index/h28_pdf.html) Accessed September 8, 2017
- 村井陽子、八竹美輝、奥田豊子：小学生、中学生および大学生の主食・主菜・副菜の食べ方と認識—食事バランスガイドの活用に向けて—、日本食生活学会誌、21（2）、148-155、2010
- 村井陽子、安藤弘行、山崎範子、奥田豊子：主食・主菜・副菜を組み合わせる食育プログラムの効果—小学校6年生を対象とした朝食指導を中心として—、日本食育学会誌、9（1）、105-112、2015

- 16) 村井陽子、安藤弘行、山崎範子、奥田豊子：主食・主菜・副菜に関する学習プリントの教育効果と配布時期の検討—小学校5、6年生を対象として—、日本食育学会誌、9 (4)、333-341、2015
- 17) 中堀伸枝、関根道和、山田正明、立瀬剛志：子どもの食行動・生活習慣・健康と家庭環境との関連：文部科学省スーパー食育スクール事業の結果から、日本公衆衛生雑誌、63 (4)、190-201、2016
- 18) 厚生労働省：平成27年国民健康・栄養調査結果の概要、2016 <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkgaiyou.pdf> Accessed September 8, 2017
- 19) 藤井千恵、古田真司、榊原久孝：家庭・学校・地域連携による児童生徒の生活習慣病予防活動の試み、日本公衆衛生雑誌、51 (9)、790-797、2004
- 20) 藤井千恵：家庭・学校・地域の組織的連携による児童生徒の生活習慣病予防教育、愛知教育大学研究報告第63輯教育科学編、63、81-85、2014

(2017年9月15日受理)