

令和元年度
児童生徒の食生活等
実態調査のまとめ

令和2年3月

香川県教育委員会

目 次

I 調査の概要

1 調査目的	1
2 調査期日	1
3 調査対象	1
4 調査内容	1
5 調査方法	1

II 調査結果の概要

1 身体・身体活動状況等	2
2 食事摂取の状況	2
3 食生活アンケート	2

III 調査結果の活用

1 食に関する指導への活用	3
2 給食管理に関する活用	3

IV 調査結果

1 身体・身体活動状況等	4
2 食事摂取の状況	6
(1) 栄養摂取状況	
(2) 食品群別摂取状況	
(3) 栄養摂取の状況と食品群別摂取量について	
3 食生活アンケート	19
4 児童生徒の食生活等の課題と関連する要因	24

* 各項の結果の末尾に□□□□で結果及び考察を記載しています。

V 資料

調査票	30
活用例	34
食事摂取基準量等について	35

I 調査の概要

1 調査目的

児童生徒の家庭における食生活等の実態を把握し、学校給食の食事内容の改善や食に関する指導の充実に役立てるとともに、家庭との連携を深めることにより、児童生徒の望ましい食習慣づくりを図る基礎資料を得るものである。

2 調査期日

令和元年6月

3 調査対象

栄養教諭または学校栄養職員が配置されている小・中学校、特別支援学校で、小学校第5学年、中学校第2学年のそれぞれ1学級の児童生徒を対象とする。

有効回答等

	小学校						中学校					
	対象数		回収		有効回答		対象数		回収		有効回答	
	学校	人員	人	%	人	%	学校	人員	人	%	人	%
特別支援学校	6	41	26	63.4	14	53.8	(5) [†]	79	60	75.9	40	66.7
市町等	50	1592	1487	93.4	1137	76.5	24	743	692	93.1	528	76.3
合計	56	1633	1513	92.7	1151	76.1	24	822	752	91.5	568	75.5

† 特別支援学校小学部で校数で計上(小学校6の内数)

4 調査内容

- (1) 身長・体重・身体活動レベル及び家庭における児童生徒の食品群等の食物摂取頻度の調査
- (2) 食習慣等の状況

5 調査方法

(1) 食物摂取頻度の調査

『エクセル栄養君 Ver. 8』オプションソフト 食物摂取頻度調査 新 FFQg Ver. 5^{*} (建帛社) を使用し、原則対象児童生徒の保護者から、身長・体重・身体活動レベルと食物摂取頻度調査の回答を得た。【調査票1】(30~31 ページ)

平日の昼食(学校給食)も含めての習慣的摂取量を回答できるように、栄養教諭等が説明(学校給食量の提示など)し、得た回答を『エクセル栄養君 Ver. 8』オプションソフト 食物摂取頻度調査 新 FFQg Ver. 5^{*}により算出した。

^{*}: 最近1~2か月程度のうちの1週間を単位として、食物摂取量と摂取頻度から食品群別摂取量等を推定するもの。

(2) 食習慣等の状況

調査対象の児童生徒にアンケート方式による調査用紙を配付し、原則小学校第5学年児童、中学校第2学年生徒が記入した。【調査票2】(32~33 ページ)

(3) 統計解析

カイ二乗検定及び Kruskal-Wallis 検定による検定を行い、有意水準を5%未満とした。カイ二乗検定で有意な場合は、調整済み残差によって有意なセルを判断した。

解析には、SPSSver. 23 (日本IBM(株))を使用した。

II 調査結果の概要

1 身体・身体活動状況等 (4~5 ページ)

- 推定エネルギー必要量

	推定エネルギー必要量(kcal)			
	男子	女子	参考(日本人の食事摂取基準2015年版) 身体活動レベルII 男子	女子
小学校5年生	2150*	1900*	2250	2100
中学校2年生	2850*	2450*	2600	2400

*: 4ページの推定エネルギー必要量の中央値をもとに、食事摂取基準の考え方により数値を丸めた。

→ 考察:肥満度等の分布の確認をしつつ、児童生徒の実態に沿った学校給食摂取基準を施設(市町)で策定することが望ましい。

2 食事摂取の状況 (6~18 ページ)

- 中学生は、推定エネルギー必要量より、摂取量が少ない。
- 野菜不足

1日350gの野菜を取れている児童生徒は少ない(およそ10%であった)。

小中学校男女とも『**不足量はおおよそ140~150g**』であり、野菜料理2皿分に相当。

朝食に副菜が食べられている児童生徒は、およそ1/4。

→ 考察:朝食に野菜料理を、「+1皿(品)」することが望ましい。

- 各種栄養素の不適合率(基準(推奨量(RDA)・目安量(AI)・目標量(DG))と摂取量が適合していない割合)

小中学校男女に共通して、**不適合率50%以上は、ビタミンA、ビタミンB2、カルシウム、鉄、食塩相当量。特に女子の鉄は、ほぼ100%。**

適合している栄養素の数が少ないグループほど、各食品群別摂取量が少なく、小・中学校男女とも、1000kcal当たりの穀類が多い。 → 考察:主食偏重の食事が考えられた。

3 食生活アンケート (19~29 ページ)

「早寝早起き朝ごはん」に関して

- 起床時刻・就寝時刻は、改善傾向。朝食摂取は平成26年から現状維持。
- 朝食での共食は、「不定愁訴」「食事が楽しい」「前向きな姿勢」「350g以上の野菜摂取」と有意に関連していた。 → 考察:共食は児童生徒の心の栄養になっていると考えられた。
- 起床時刻・就寝時刻・朝食摂取は、「前向きな姿勢」と有意に関連しており、起床時刻・就寝時刻が早い、朝食を必ず取っている児童生徒は、前向きな姿勢で物事に取り組んでいる児童生徒が多かった。
- 主食・主菜・副菜がそろっている朝食は、「排便」と有意に関連しており、主食・主菜・副菜がそろっている朝食を食べている児童生徒は、毎日、排便がある児童生徒が多かった。

Ⅲ 調査結果の活用

本調査結果から、児童生徒への指導の場面等で活用できると考えられる内容をまとめた。



1 食に関する指導への活用

○ 野菜摂取とバランスのとれた食事について (11～18 ページ)

野菜不足
各種栄養素の不適合率

実態として指導の導入や**家庭啓発資料**としての活用が考えられる。



11 ページの表や 12、15、18 ページの図、23 ページの図 41 を参考

○ 「早寝早起き朝ごはん」について (19 ページ)

平成 26 年度と比較して早寝・早起きをする児童生徒の割合が増加
朝食摂取している児童生徒の割合は平成 26 年度から現状維持
朝食欠食の理由には「食欲がない」が多く占めていた。

前日夜を含めた望ましい生活リズム等への指導が考えられる。

○ おやつ・嗜好飲料について (21 ページ)

おやつを毎日食べる児童生徒の増加、食べない児童生徒は減少

実態として活用し、バランスのとれた食事や生活リズムについて、児童生徒への指導や**家庭啓発資料**としての活用が考えられる。



19、21 ページのグラフを参考

○ 共食について (26～27 ページ)

朝食を共食する児童生徒は、不定愁訴がなく、食事が楽しい、前向きな姿勢でものごとに取り組める児童生徒が多かった。

○ 不定愁訴*との関連について (28～29 ページ)

起床時刻、就寝時刻が早い、朝食を摂取している、主食・主菜・副菜の揃った朝食を食べている児童生徒は前向きな姿勢でものごとに取り組める児童生徒が多く、主食・主菜・副菜のそろった朝食を食べている児童生徒には毎日排便があり、朝食を必ず食べる児童生徒には不定愁訴がない者が多かった。

*: 明白な器質的疾患が見られないのに、さまざまな自覚症状を訴える状態

「早寝早起き朝ごはん」の重要性を示す資料として、「早寝早起き朝ごはん」の指導が考えられる。



26～29 ページのグラフを参考

2 給食管理に関する活用

○ 学校給食の摂取基準の策定

文部科学省の示す基準値設定の基本的な考え方に基づき、児童生徒の推定エネルギー必要量や栄養摂取量から策定。ビタミンA、ビタミンB2、カルシウム、鉄、食塩摂取に配慮した学校給食の工夫。

○ 個へ対応した学校給食

市町または施設毎等適正な規模で策定した摂取基準での給食管理と個に応じた対応。

IV 調査結果

1 身体・身体活動状況等

表1 児童生徒の学年別・男女別身長・体重

	人数	身長				体重			
		平均値	標準偏差	最小値	最大値	平均値	標準偏差	最小値	最大値
小学校	男子	602	138.7 ± 6.3	119.6	160.5	34.0 ± 7.3	21.0	75.2	
	女子	549	140.2 ± 7.3	103.3	166.0	33.8 ± 6.7	21.1	59.5	
中学校	男子	284	159.3 ± 8.2	124.5	179.8	48.9 ± 9.5	17.2	87.0	
	女子	284	153.9 ± 6.3	128.8	169.0	46.8 ± 7.4	24.0	86.0	

表2 児童生徒の学年別・男女別身体活動レベルごと人数の割合及び推定エネルギー必要量

	レベルⅠ(低い)		レベルⅡ(ふつう)		レベルⅢ(高い)		推定エネルギー必要量(kcal)					
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)	平均値	標準偏差	中央値	25パーセントタイル	75パーセントタイル	
小学校	男子n=602	200	33.2	212	35.2	190	31.6	2128 ± 366	2121	1879	—	2333
	女子n=549	261	47.5	201	36.6	87	15.8	1921 ± 348	1894	1701	—	2132
中学校	男子n=284	46	16.2	57	20.1	181	63.7	2727 ± 476	2816	2478	—	3011
	女子n=284	107	37.7	47	16.5	130	45.8	2400 ± 372	2429	2079	—	2692

身体活動レベルは、【調査票1】食物摂取頻度調査の「毎日の生活(活動内容)」により、小学生では、レベルⅠ(低い 1.45)、レベルⅡ(ふつう 1.65)、レベルⅢ(高い 1.85)の3段階に分け、中学生では、レベルⅠ(低い 1.50)、レベルⅡ(ふつう 1.70)、レベルⅢ(高い 1.90)の3段階に分けた。

現行の「学校給食実施基準」(文部科学省 平成30年7月31日改正)*で示されている「児童又は生徒一人一回当たりの学校給食摂取基準(以下「学校給食摂取基準」)の算出するために設定されている身体活動レベルは、レベルⅡ(ふつう)により算出されている。

* 「学校給食摂取基準」についての基本的な考え方のエネルギーの項では、“「学校給食摂取基準」の推定エネルギー必要量の算定に当たっては、文部科学省が毎年度実施する学校保健統計調査の平均身長から求めた標準体重と食事摂取基準で用いている身体活動レベルのレベルⅡ(ふつう)により算出した1日の必要量の3分の1を基準値とした。”と示されている。

推定エネルギー必要量について

「日本人の食事摂取基準(2015年版)」(厚生労働省)(以下「食事摂取基準」)は、健康な個人並びに集団を対象として、国民の健康の保持・増進、生活習慣病の予防のために参照するエネルギー及び各栄養素の摂取量の基準を示すものである。

上記表2の推定エネルギー必要量の算定に当たっては、性別、年齢、身長から「児童生徒等の健康診断マニュアル(平成27年度改訂)」(文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課監修 日本学校保健会)により身長別標準体重を求め、「食事摂取基準」の考え方を踏まえて、個人ごとに推定エネルギー必要量を算出し、平均値等を年齢別・男女別に求めたものである。

推定エネルギー必要量は、同じ年齢、性別であっても、身長や身体活動レベルによって個人差が生じる。個人差の分布を示した（図1～図4）。

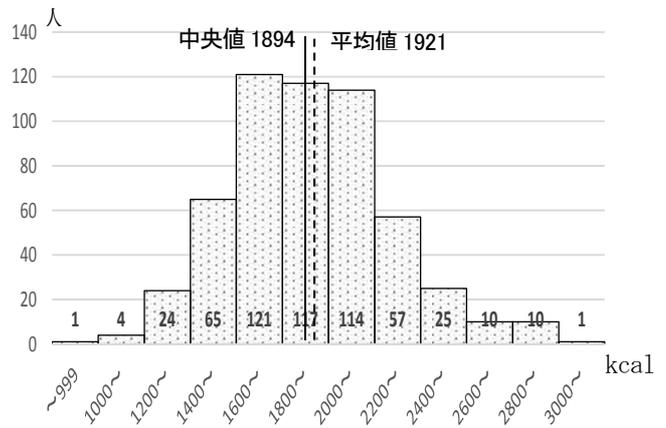
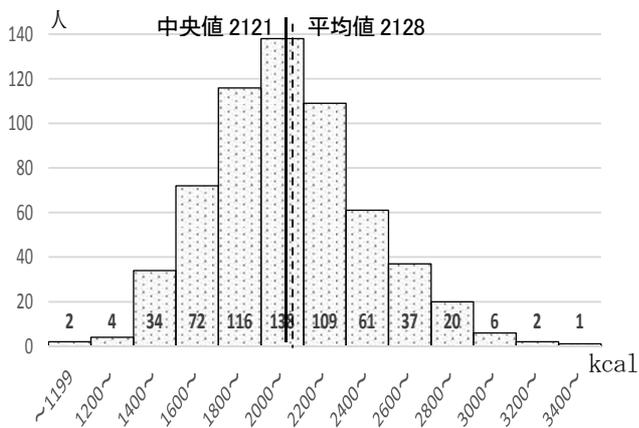


図1 小学5年・男子 推定エネルギー必要量の分布

図2 小学5年・女子 推定エネルギー必要量の分布

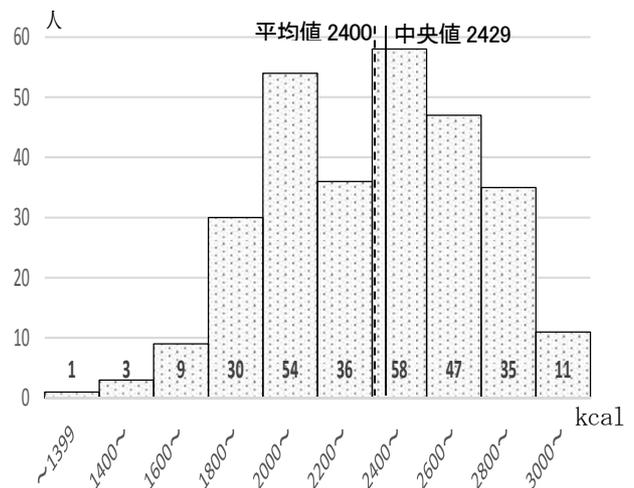
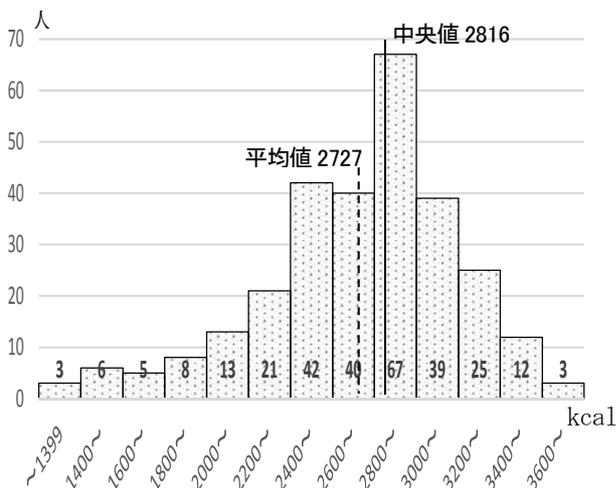


図3 中学2年・男子 推定エネルギー必要量の分布

図4 中学2年・女子 推定エネルギー必要量の分布

また、1回の食事の推定エネルギー必要量として、「学校給食摂取基準」の考え方を踏まえて、表2から年齢別の推定エネルギー必要量の中央値の33%を求めると、小学5年(10歳)男子707kcal、女子631kcal、中学2年(13歳)男子939kcal、女子810kcalであった。

文部科学省が示す「児童又は生徒一人一回当たりの学校給食摂取基準」(以下、文部科学省基準)では、児童(10歳~11歳)の場合780kcal、生徒(12歳~14歳)830kcalであり、脚注には、「全国的な平均値を示したものであることから、適応に当たっては、個々の健康及び生活活動等の実態並びに地域の実情等に十分配慮し、弾力的に適用すること。」とある。このことから、文部科学省基準に比べ、小学5年では男女とも低く、中学2年では、女子は同じくらいであるが、男子は高いことから、児童生徒の健康及び生活活動等の実態並びに地域の実情から、より児童生徒に近いところでの摂取基準の策定が望まれる。また、エネルギー基準を策定する場合には、肥満度等の分布の確認を行うこととされている。

2 食事摂取の状況

(1) 栄養摂取状況

表3 児童の男女別栄養摂取状況

栄養素	小学校・男子 n = 602					小学校・女子 n = 549				
	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル
エネルギー (kcal)	2109 ±	405	2066	1846	— 2338	2012 ±	403	1981	1762	— 2233
たんぱく質 (g)	77.5 ±	18.2	75.7	65.2	— 86.3	73.5 ±	18.0	71.4	61.1	— 83.6
脂質 (g)	78.3 ±	19.8	76.0	64.3	— 90.0	74.8 ±	18.8	73.6	62.2	— 85.2
レチノール活性当量 (μgRAE)	513 ±	157	504	396	— 609	500 ±	158	482	393	— 584
ビタミンB1 (mg)	1.19 ±	0.29	1.16	1.00	— 1.36	1.14 ±	0.29	1.11	0.94	— 1.30
ビタミンB2 (mg)	1.38 ±	0.36	1.34	1.14	— 1.55	1.30 ±	0.31	1.27	1.10	— 1.47
ナイアシン当量 (mgNE)	31.8 ±	8.0	31.0	26.9	— 36.0	30.2 ±	8.1	29.2	24.5	— 34.6
ビタミンB6 (mg)	1.25 ±	0.32	1.22	1.04	— 1.43	1.20 ±	0.35	1.16	0.95	— 1.40
ビタミンB12 (μg)	6.2 ±	2.5	5.9	4.5	— 7.4	5.8 ±	2.5	5.4	4.2	— 7.0
葉酸 (μg)	286 ±	80	280	229	— 332	282 ±	88	273	226	— 326
ビタミンC (mg)	81 ±	27	79	61	— 98	82 ±	30	78	62	— 98
ナトリウム (mg)	3644 ±	1063	3526	2891	— 4139	3509 ±	1076	3376	2756	— 4009
カリウム (mg)	2686 ±	666	2630	2215	— 3077	2592 ±	693	2502	2131	— 2955
カルシウム (mg)	659 ±	217	628	530	— 753	616 ±	170	595	508	— 706
マグネシウム (mg)	281.7 ±	72.4	276.0	230.8	— 319.3	269.7 ±	74.0	262.0	223.0	— 303.0
鉄 (mg)	7.7 ±	2.0	7.4	6.4	— 8.6	7.4 ±	2.0	7.2	6.2	— 8.4
亜鉛 (mg)	9.1 ±	1.9	8.9	7.9	— 10.2	8.6 ±	1.9	8.5	7.2	— 9.7
銅 (mg)	1.12 ±	0.24	1.10	0.98	— 1.25	1.08 ±	0.25	1.06	0.93	— 1.20
食物繊維総量 (g)	13.9 ±	3.6	13.5	11.2	— 16.1	13.7 ±	3.9	13.4	11.1	— 15.8
食塩相当量 (g)	9.2 ±	2.7	8.9	7.3	— 10.5	8.9 ±	2.7	8.5	7.0	— 10.2

表4 生徒の男女別栄養摂取状況

栄養素	中学校・男子 n = 284					中学校・女子 n = 284				
	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル
エネルギー (kcal)	2328 ±	599	2222	1904	— 2630	2079 ±	416	2051	1787	— 2323
たんぱく質 (g)	86.1 ±	25.7	82.7	68.9	— 101.6	76.3 ±	17.7	74.8	64.2	— 87.3
脂質 (g)	85.0 ±	25.5	83.3	67.7	— 97.9	77.4 ±	19.8	74.9	62.8	— 90.2
レチノール活性当量 (μgRAE)	558 ±	204	540	410	— 677	516 ±	159	501	401	— 597
ビタミンB1 (mg)	1.32 ±	0.40	1.28	1.03	— 1.55	1.17 ±	0.29	1.14	0.98	— 1.34
ビタミンB2 (mg)	1.56 ±	0.50	1.48	1.24	— 1.88	1.34 ±	0.32	1.29	1.12	— 1.55
ナイアシン当量 (mgNE)	35.2 ±	11.2	33.5	27.4	— 41.0	31.4 ±	8.0	30.4	25.5	— 36.5
ビタミンB6 (mg)	1.38 ±	0.45	1.31	1.05	— 1.60	1.25 ±	0.34	1.02	1.00	— 1.44
ビタミンB12 (μg)	7.0 ±	3.4	6.5	4.7	— 8.9	6.1 ±	2.5	5.9	4.4	— 7.4
葉酸 (μg)	303 ±	108	291	228	— 373	290 ±	86	285	230	— 336
ビタミンC (mg)	85 ±	36	81	60	— 109	84 ±	30	81	62	— 101
ナトリウム (mg)	3945 ±	1363	3672	2980	— 4666	3586 ±	1175	3378	2749	— 4259
カリウム (mg)	2894 ±	912	2837	2250	— 3361	2637 ±	681	2519	2184	— 3100
カルシウム (mg)	748 ±	288	700	576	— 870	624 ±	167	596	505	— 724
マグネシウム (mg)	302.3 ±	96.3	288.5	234.0	— 350.5	274.3 ±	70.4	259.0	227.3	— 317.8
鉄 (mg)	8.3 ±	2.7	7.7	6.4	— 9.6	7.6 ±	2.0	7.3	6.3	— 8.9
亜鉛 (mg)	10.0 ±	2.7	9.8	8.0	— 11.5	9.0 ±	1.9	8.8	7.7	— 10.1
銅 (mg)	1.21 ±	0.35	1.14	0.97	— 1.40	1.12 ±	0.24	1.11	0.95	— 1.25
食物繊維総量 (g)	14.6 ±	5.0	13.8	11.1	— 17.2	13.9 ±	3.9	13.7	10.7	— 16.4
食塩相当量 (g)	10.0 ±	3.5	9.3	7.5	— 11.8	9.1 ±	3.0	8.6	6.9	— 10.8

表3、4の内、文部科学省基準で示されている栄養素の摂取状況の分布を小中学校毎に男女別に次の図5～8に示す。

○ 小学校・男子の摂取状況の分布

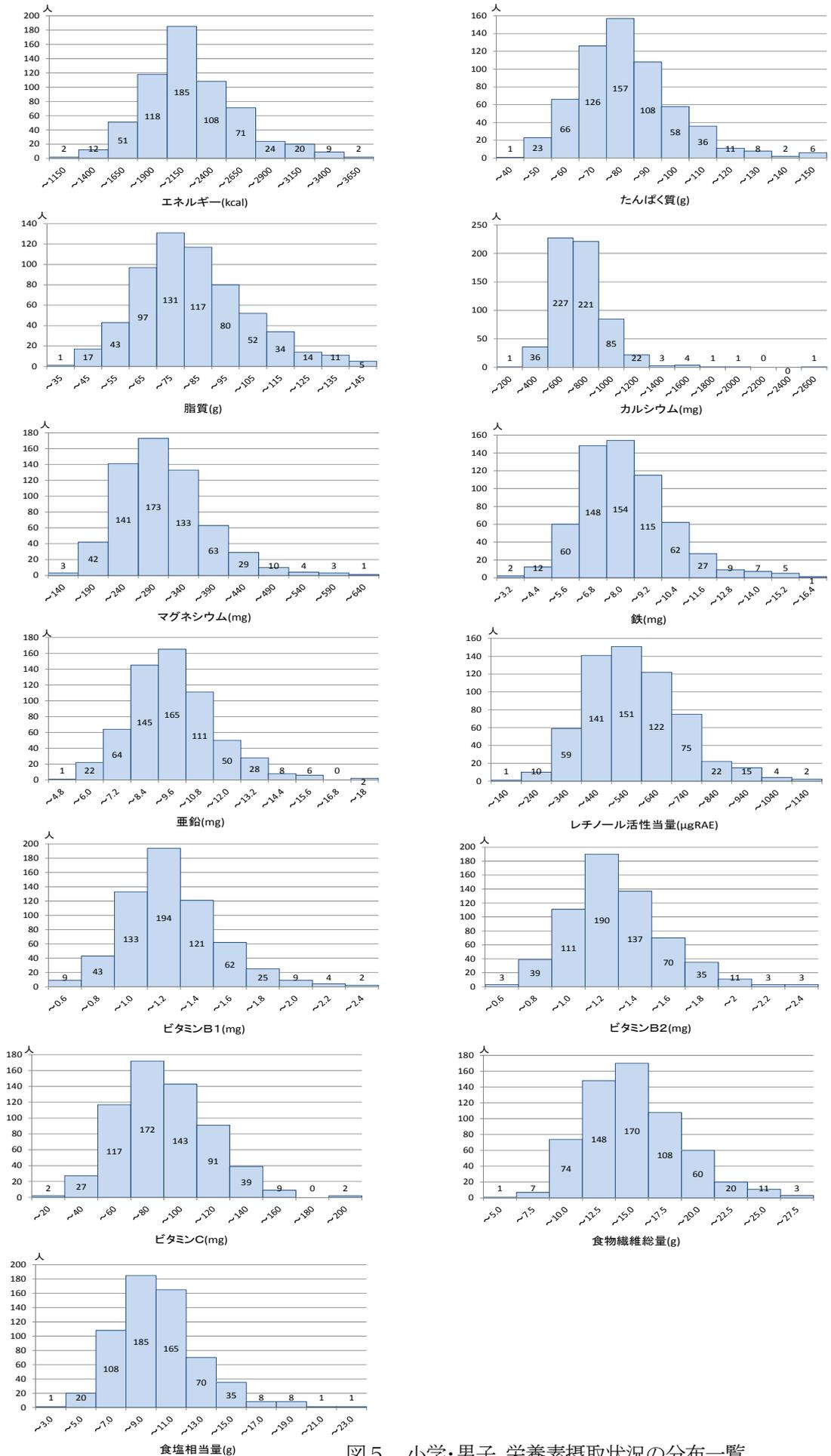


図5 小学・男子 栄養素摂取状況の分布一覧

○ 小学校・女子の摂取状況の分布

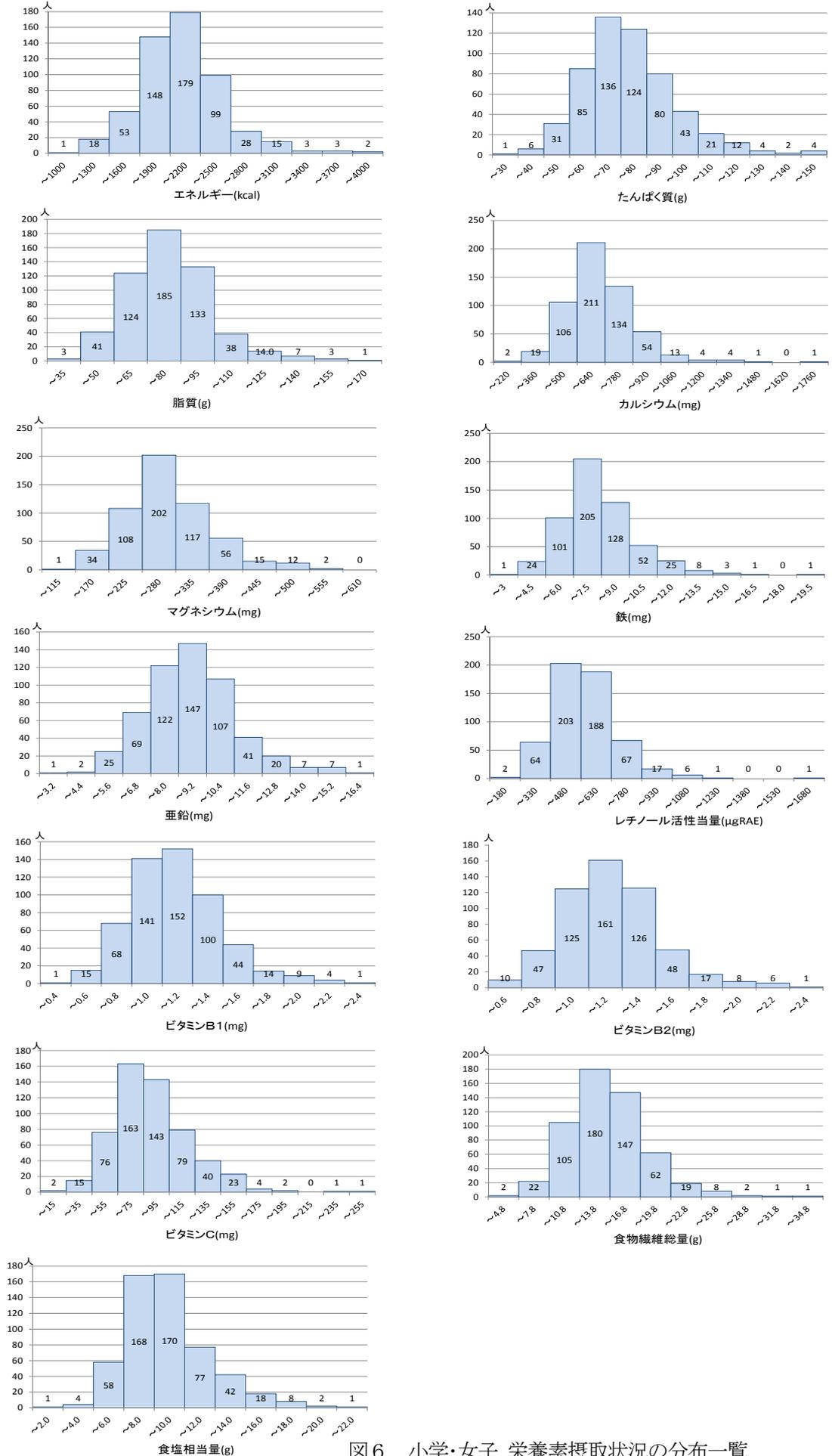


図6 小学・女子 栄養素摂取状況の分布一覧

○ 中学校・男子の摂取状況の分布

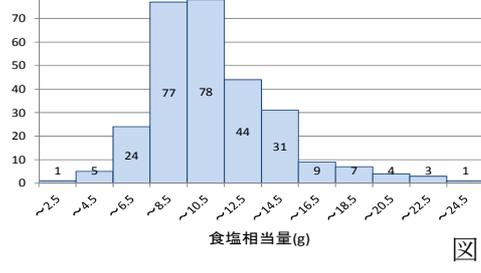
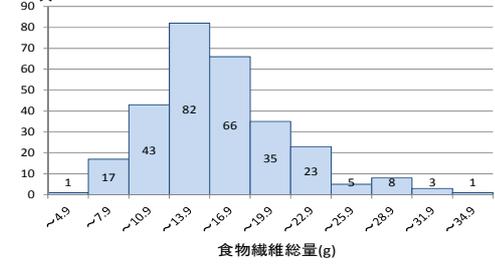
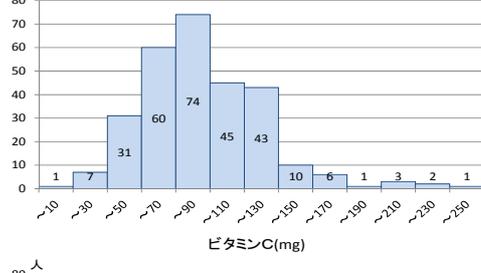
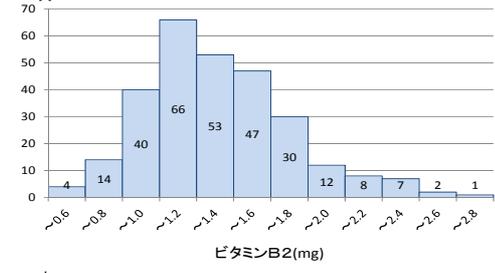
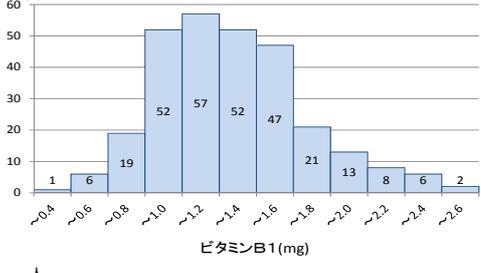
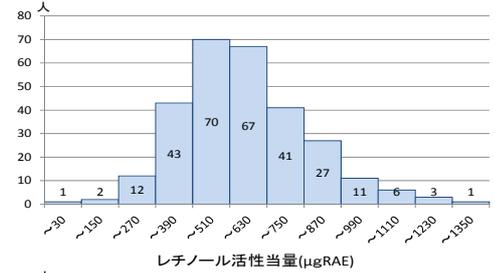
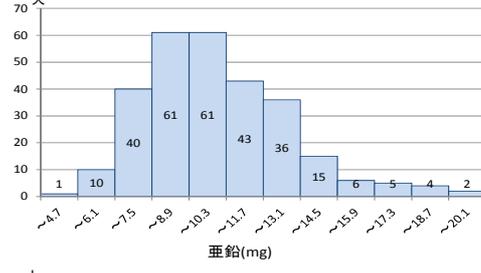
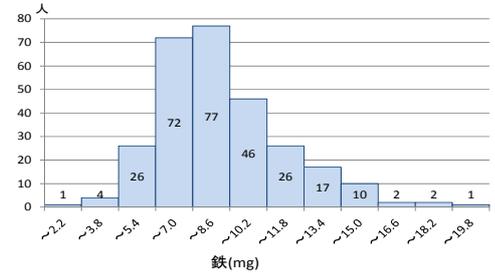
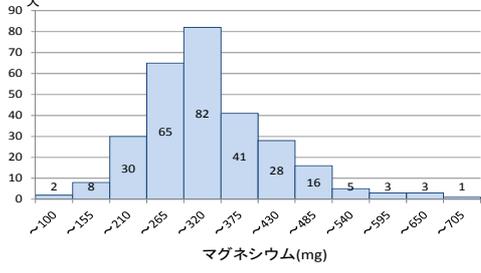
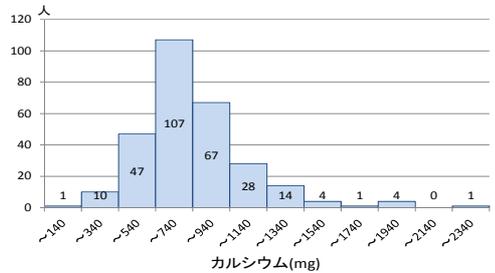
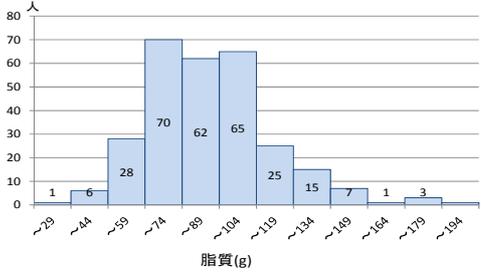
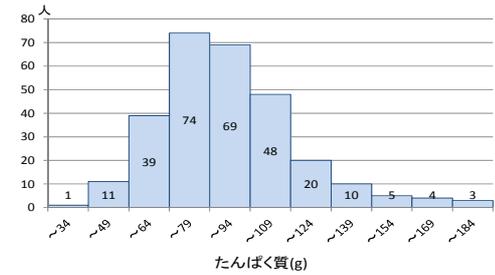
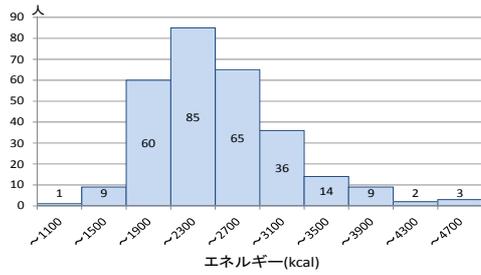


図7 中学・男子 栄養素摂取状況の分布一覧

○ 中学校・女子の摂取状況の分布

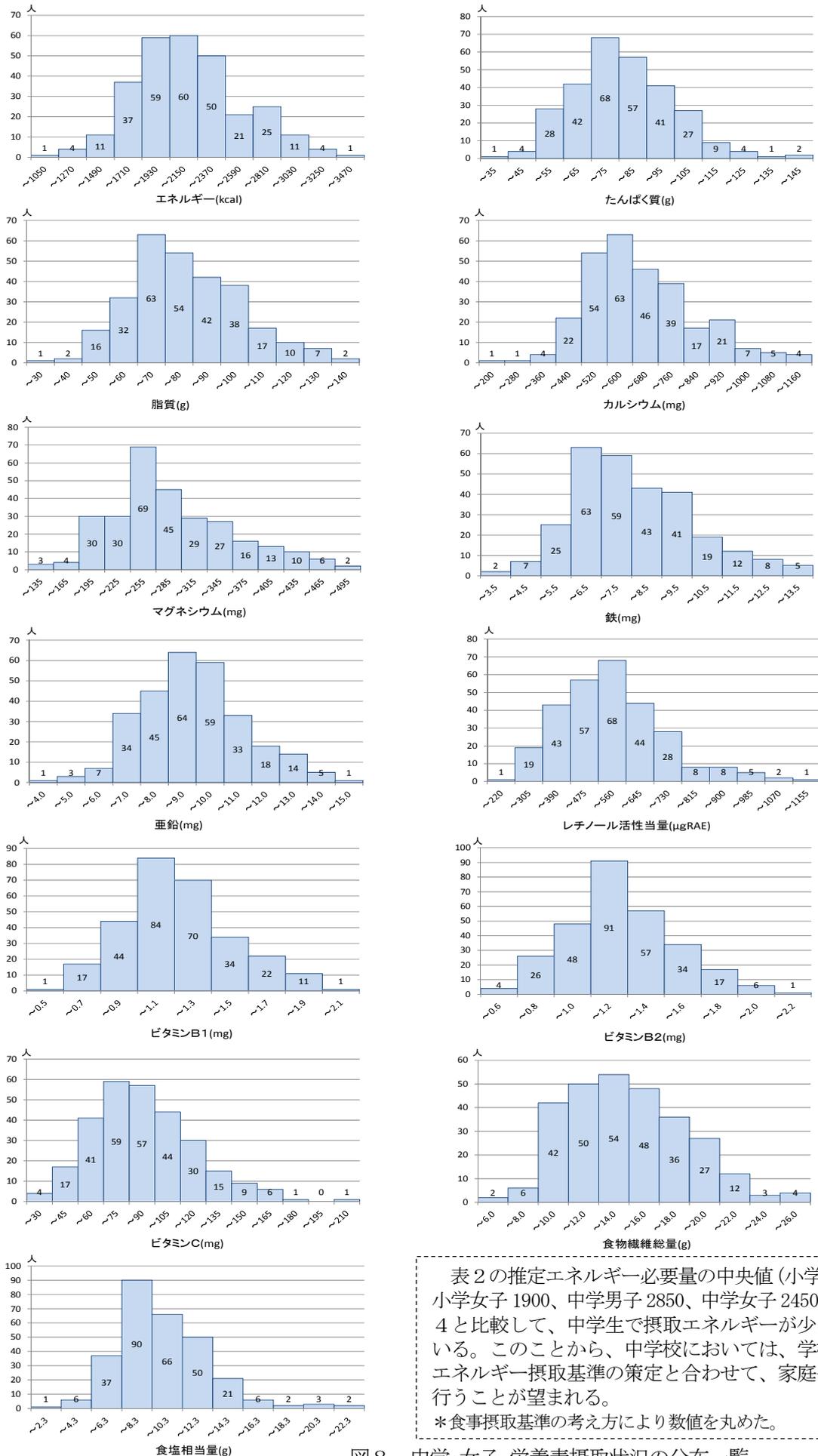


表2の推定エネルギー必要量の中央値(小学男子2150、小学女子1900、中学男子2850、中学女子2450*)と表3、4と比較して、中学生で摂取エネルギーが少なくなっている。このことから、中学校においては、学校給食でのエネルギー摂取基準の策定と合わせて、家庭への啓発を行うことが望まれる。
*食事摂取基準の考え方により数値を丸めた。

図8 中学・女子 栄養素摂取状況の分布一覧
10

(2) 食品群別摂取状況

表5 児童の男女別食品群別摂取状況

食品群	小学校・男子 n = 602					小学校・女子 n = 549				
	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル
穀類 (めし、ゆで麺等) (g)	390.7 ±	77.7	390.0	356.0	— 429.0	367.2 ±	76.4	377.0	334.0	— 411.0
いも類 (g)	33.0 ±	23.1	29.0	14.0	— 43.0	33.1 ±	24.7	29.0	14.0	— 43.0
野菜総量 (g)	209.5 ±	86.7	205.0	144.0	— 262.0	208.5 ±	95.6	202.0	145.0	— 259.5
緑黄色野菜 (g)	80.5 ±	35.0	79.0	54.8	— 100.0	81.8 ±	39.2	79.0	54.0	— 101.0
その他の野菜 (g)	129.0 ±	58.4	126.0	86.0	— 165.3	126.7 ±	63.3	121.0	82.5	— 160.0
海藻類 (g)	3.9 ±	3.3	3.0	1.0	— 6.0	3.8 ±	3.4	3.0	1.0	— 5.0
豆類 (g)	68.4 ±	40.2	60.0	40.0	— 90.0	64.4 ±	40.4	60.0	35.0	— 85.0
魚介類 (g)	57.5 ±	33.5	51.0	35.0	— 73.0	54.1 ±	33.5	49.0	31.0	— 69.0
肉類 (g)	114.4 ±	45.8	114.0	80.0	— 149.0	107.1 ±	46.2	103.0	74.0	— 131.0
卵類 (g)	30.1 ±	16.2	29.0	21.0	— 36.0	29.3 ±	14.5	29.0	21.0	— 36.0
乳類 (g)	275.1 ±	155.1	241.0	196.0	— 313.5	247.3 ±	108.9	230.0	187.0	— 282.5
果実類 (g)	60.9 ±	50.4	43.0	21.0	— 86.0	72.8 ±	62.1	54.0	32.0	— 107.0
菓子類 (g)	86.3 ±	55.1	78.0	48.8	— 114.0	83.3 ±	50.9	74.0	47.0	— 106.5
嗜好飲料 (g)	69.0 ±	80.9	47.0	16.0	— 100.0	53.2 ±	74.8	31.0	0.0	— 71.0
砂糖・甘味料類 (g)	6.2 ±	4.2	6.0	3.0	— 8.0	5.8 ±	3.9	5.0	3.0	— 8.0
種実類 (g)	1.2 ±	2.1	1.0	0.0	— 2.0	1.1 ±	2.0	1.0	0.0	— 1.0
油脂類 (g)	11.6 ±	5.2	11.0	8.0	— 14.0	11.5 ±	6.6	11.0	8.0	— 14.0
調味料・香辛料類 (g)	26.2 ±	14.1	23.0	17.0	— 32.0	25.2 ±	13.9	22.0	16.0	— 31.0

表6 生徒の男女別食品群別摂取状況

食品群	中学校・男子 n = 284					中学校・女子 n = 284				
	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル	平均値	標準偏差	中央値	25パーセン タイル	75パーセン タイル
穀類 (めし、ゆで麺等) (g)	433.1 ±	145.1	412.5	356.0	— 483.0	383.3 ±	78.9	386.0	339.0	— 429.0
いも類 (g)	33.3 ±	28.1	29.0	14.0	— 43.0	33.6 ±	25.8	29.0	14.0	— 43.0
野菜総量 (g)	214.7 ±	109.6	196.5	134.0	— 275.3	220.7 ±	95.7	212.0	152.3	— 268.3
緑黄色野菜 (g)	81.4 ±	41.6	79.0	50.0	— 107.0	84.1 ±	37.3	81.0	57.0	— 104.0
その他の野菜 (g)	133.3 ±	73.9	124.5	81.0	— 169.0	136.6 ±	64.6	129.0	90.3	— 166.8
海藻類 (g)	3.9 ±	3.7	3.0	1.0	— 5.0	3.7 ±	2.7	3.0	2.0	— 5.0
豆類 (g)	67.6 ±	46.9	60.0	31.3	— 90.0	64.2 ±	38.4	55.0	35.0	— 85.0
魚介類 (g)	65.7 ±	45.0	59.0	34.0	— 83.0	58.0 ±	33.9	51.0	34.0	— 75.5
肉類 (g)	126.8 ±	58.2	120.0	80.0	— 164.5	112.9 ±	45.8	111.5	80.0	— 143.0
卵類 (g)	33.6 ±	20.7	29.0	21.0	— 43.0	32.8 ±	17.5	29.0	21.0	— 43.0
乳類 (g)	318.8 ±	208.5	276.5	189.3	— 373.0	241.1 ±	100.6	222.5	180.0	— 275.3
果実類 (g)	71.9 ±	67.1	54.0	21.0	— 107.0	68.0 ±	61.6	43.0	21.0	— 107.0
菓子類 (g)	94.9 ±	70.0	81.5	43.0	— 126.8	85.4 ±	55.5	75.0	44.3	— 120.8
嗜好飲料 (g)	120.2 ±	140.1	71.0	16.0	— 150.0	65.9 ±	76.1	47.0	8.0	— 100.0
砂糖・甘味料類 (g)	6.5 ±	4.5	6.0	3.0	— 9.0	6.5 ±	4.4	6.0	3.0	— 9.0
種実類 (g)	1.0 ±	1.9	1.0	0.0	— 1.0	1.1 ±	2.1	0.0	0.0	— 1.0
油脂類 (g)	12.7 ±	6.1	12.0	9.0	— 16.0	13.3 ±	6.6	13.0	9.0	— 16.0
調味料・香辛料類 (g)	28.1 ±	17.4	23.0	17.0	— 35.0	24.3 ±	13.7	20.0	16.0	— 31.0

1日の野菜の摂取目標量の350gを食べることができていたのは、小学校81/1151人(7.0%)、中学校57/568人(10.0%)であり、多くの児童生徒は、野菜摂取不足であるといえる。小中学校男女とも不足量は、およそ140~150gであり、野菜料理2皿(品)分くらいに相当する。23ページの図41にあるように朝食で副菜を取っていた児童生徒はおよそ1/4であったことから、朝食で副菜を+1皿(品)(不足分の半分)取ることが望ましいと考えられる。

(3) 栄養摂取の状況と食品群別摂取量について

『エクセル栄養君 Ver. 8』オプションソフト 食物摂取頻度調査 新 F F Q g Ver. 55』で設定されている食事摂取基準量は、一般成分、ビタミン、ミネラル等については、「食事摂取基準（2015年版）」に示された推奨量（RDA）を、推奨量（RDA）が示されていない栄養素については目安量（A I）あるいは目標量（DG）を基準値としている。

推奨量（RDA）を基準としているたんぱく質、ビタミン A、ビタミン B1、ビタミン B2、ナイアシン、ビタミン B6、ビタミン B12、葉酸、ビタミン C、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、銅の 14 種類と目安量（A I）を基準としているカリウム、目標量（DG）を基準としている食塩相当量の計 16 種類について、摂取量が基準に適合している人数の割合を小中学校・男女別に図 9～12 に示した。

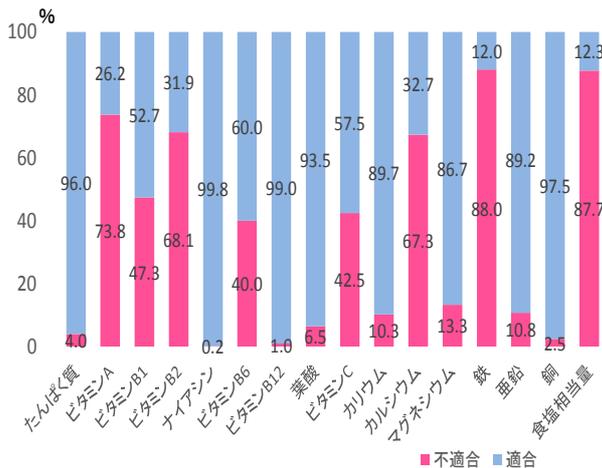


図9 小学校・男子 栄養摂取適合割合

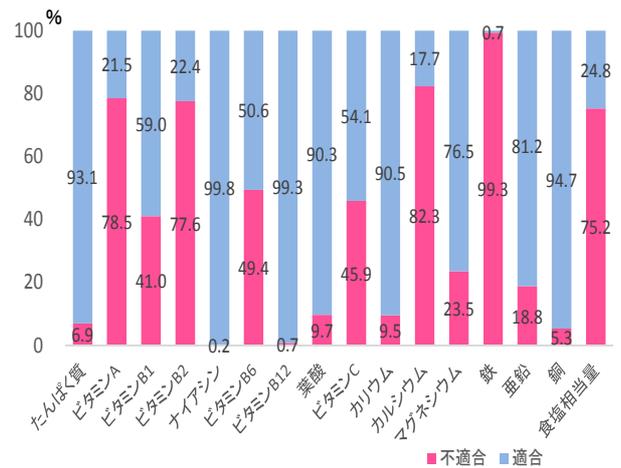


図10 小学校・女子 栄養摂取適合割合

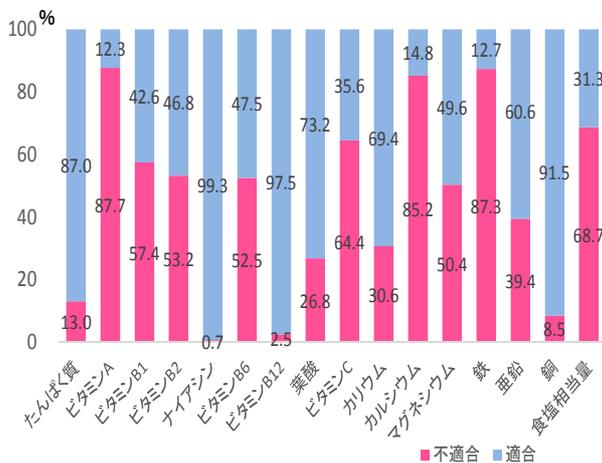


図11 中学校・男子 栄養摂取適合割合

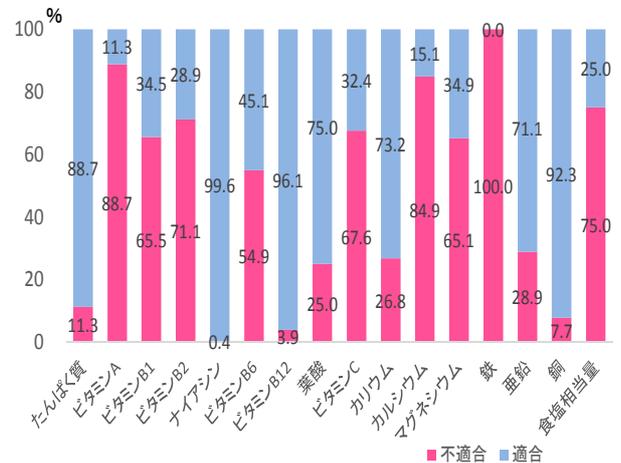


図12 中学校・女子 栄養摂取適合割合

半数以上の児童生徒が不適合だった栄養素は、小学校・男子及び女子ではビタミンA、ビタミン B2、カルシウム、鉄、食塩相当量があった。中学校・男子及び女子ではビタミンA、ビタミン B1、ビタミン B2、ビタミン B6、ビタミンC、カルシウム、マグネシウム、鉄、食塩相当量があった。小中学校男女に共通して、不適合率 50%以上は、ビタミンA、ビタミン B2、カルシウム、鉄、食塩相当量であり、特に小中学校とも女子の鉄は、不適合率ほぼ 100%であった。

摂取量が基準に適合している栄養素の数により3つのグループに分けた。グループ1は11以上、グループ2は6以上10まで、グループ3は0から5までとした。

3つのグループ間の食品群別摂取状況の違いについて示す(表7~10)。小学校男子・女子、中学校男子・女子それぞれでグループ間に有意な差が見られた食品群について、グループ1の摂取量を1とした割合をグラフ化した(図13~16)。さらに、密度法によりエネルギー調整をした1000kcal当たりの食品群別摂取量を表11~14に示す。また、同様にグループ間に有意な差が見られた食品群についてグラフ化した(図17~20)。但し、野菜については野菜総量でなく、緑黄色野菜、その他の野菜それぞれをグラフ化した。

表7 小学・男子のグループ別食品群別摂取状況

	グループ1 n=307			グループ2 n=258			グループ3 n=37			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類(めし、ゆで麺等)(g)	403.6 ±	78.5	399.0	382.9 ±	69.9	383.5	338.6 ±	94.6	351.0	< 0.001
いも類(g)	40.3 ±	24.6	43.0	27.0 ±	18.7	21.0	14.6 ±	13.8	14.0	< 0.001
野菜総量(g)	258.2 ±	77.5	256.0	166.4 ±	61.6	164.0	106.2 ±	54.4	104.0	< 0.001
緑黄色野菜(g)	100.0 ±	32.1	100.0	62.9 ±	24.4	61.0	41.6 ±	21.5	39.0	< 0.001
その他の野菜(g)	158.2 ±	53.3	155.0	103.5 ±	46.2	99.0	64.6 ±	37.1	59.0	< 0.001
海藻類(g)	4.8 ±	3.8	4.0	3.2 ±	2.5	3.0	1.7 ±	1.5	1.0	< 0.001
豆類(g)	85.2 ±	41.4	80.0	54.1 ±	30.5	50.0	28.1 ±	16.1	25.0	< 0.001
魚介類	69.7 ±	35.4	63.0	47.3 ±	26.3	43.0	28.0 ±	16.9	24.0	< 0.001
肉類(g)	132.7 ±	45.6	131.0	98.9 ±	36.5	92.5	70.8 ±	35.1	69.0	< 0.001
卵類(g)	34.5 ±	17.1	36.0	26.4 ±	13.8	29.0	19.4 ±	11.1	21.0	< 0.001
乳類(g)	326.1 ±	183.8	278.0	225.8 ±	92.1	221.0	195.0 ±	88.2	188.0	< 0.001
果実類(g)	77.0 ±	54.0	64.0	45.9 ±	40.7	32.0	31.4 ±	32.2	21.0	< 0.001
菓子類(g)	95.3 ±	55.9	90.0	78.4 ±	53.5	72.0	66.6 ±	47.0	53.0	< 0.001
嗜好飲料(g)	72.0 ±	80.6	47.0	68.6 ±	85.0	36.0	46.1 ±	43.5	36.0	0.237
砂糖・甘味料類(g)	7.1 ±	4.4	6.0	5.3 ±	3.7	4.0	3.9 ±	3.6	3.0	< 0.001
種実類(g)	1.5 ±	2.4	1.0	1.0 ±	1.6	0.0	0.5 ±	1.4	0.0	< 0.001
油脂類(g)	12.9 ±	5.5	12.0	10.5 ±	4.6	10.0	8.8 ±	4.1	8.0	< 0.001

† : Kruskal-Wallis 検定

表8 小学・女子のグループ別食品群別摂取状況

	グループ1 n=256			グループ2 n=239			グループ3 n=54			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類(めし、ゆで麺等)(g)	383.0 ±	66.5	386.0	366.9 ±	68.7	369.0	294.0 ±	105.8	313.0	< 0.001
いも類(g)	42.6 ±	27.6	43.0	25.9 ±	17.7	21.0	20.7 ±	19.8	14.0	< 0.001
野菜総量(g)	270.1 ±	90.9	257.5	166.4 ±	55.7	168.0	103.1 ±	57.4	93.5	< 0.001
緑黄色野菜(g)	105.6 ±	38.2	100.0	65.4 ±	24.1	68.0	41.6 ±	26.0	36.0	< 0.001
その他の野菜(g)	164.5 ±	62.2	158.5	101.0 ±	40.1	100.0	61.5 ±	38.0	57.0	< 0.001
海藻類(g)	4.8 ±	4.1	4.0	3.1 ±	2.6	3.0	2.0 ±	1.5	1.0	< 0.001
豆類(g)	81.8 ±	44.1	75.0	53.2 ±	30.2	50.0	31.2 ±	17.3	26.5	< 0.001
魚介類	70.0 ±	37.8	63.5	42.4 ±	21.0	40.0	30.4 ±	18.0	27.5	< 0.001
肉類(g)	132.0 ±	43.9	126.0	89.8 ±	36.0	86.0	66.1 ±	30.9	64.0	< 0.001
卵類(g)	32.1 ±	14.9	29.0	27.5 ±	13.8	29.0	24.7 ±	12.7	21.0	< 0.001
乳類(g)	272.9 ±	116.1	246.5	232.9 ±	99.8	221.0	189.7 ±	74.6	185.0	< 0.001
果実類(g)	97.7 ±	70.6	86.0	53.6 ±	44.8	43.0	39.3 ±	33.1	21.0	< 0.001
菓子類(g)	91.5 ±	55.9	83.0	80.8 ±	44.8	73.0	55.4 ±	39.2	49.0	< 0.001
嗜好飲料(g)	58.2 ±	83.7	31.0	50.6 ±	67.8	31.0	40.9 ±	55.9	23.5	0.441
砂糖・甘味料類(g)	7.0 ±	4.2	6.0	4.8 ±	3.1	4.0	3.8 ±	2.9	4.0	< 0.001
種実類(g)	1.4 ±	2.3	1.0	0.8 ±	1.4	0.0	0.9 ±	2.4	0.0	< 0.001
油脂類(g)	12.5 ±	8.3	11.5	10.9 ±	4.3	10.0	9.6 ±	4.8	9.0	0.001

† : Kruskal-Wallis 検定

表9 中学・男子のグループ別食品群別摂取状況

	グループ1 n = 112			グループ2 n = 95			グループ3 n = 77			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類（めし、ゆで麺等）（g）	476.8 ±	173.2	439.0	428.7 ±	117.3	411.0	374.8 ±	106.2	381.0	< 0.001
いも類（g）	44.6 ±	32.5	43.0	32.7 ±	25.2	29.0	17.5 ±	13.4	14.0	< 0.001
野菜総量（g）	284.3 ±	111.3	268.0	205.5 ±	81.8	211.0	124.8 ±	53.9	131.0	< 0.001
緑黄色野菜（g）	106.2 ±	42.0	102.0	78.9 ±	32.1	79.0	48.5 ±	24.2	50.0	< 0.001
その他の野菜（g）	178.1 ±	77.8	168.0	126.6 ±	56.0	123.0	76.3 ±	36.3	78.0	< 0.001
海藻類（g）	5.2 ±	4.4	4.0	3.8 ±	3.5	3.0	2.3 ±	1.9	2.0	< 0.001
豆類（g）	91.2 ±	53.8	80.0	64.0 ±	36.7	60.0	37.8 ±	24.0	35.0	< 0.001
魚介類	90.8 ±	54.2	81.0	55.9 ±	27.3	56.0	41.2 ±	26.1	40.0	< 0.001
肉類（g）	165.2 ±	54.7	160.0	115.9 ±	45.2	109.0	84.4 ±	39.6	80.0	< 0.001
卵類（g）	41.7 ±	25.9	36.0	30.4 ±	13.9	29.0	25.9 ±	14.8	21.0	< 0.001
乳類（g）	402.6 ±	257.2	312.5	293.8 ±	165.1	270.0	227.7 ±	110.1	222.0	< 0.001
果実類（g）	101.6 ±	76.0	86.0	55.5 ±	47.9	43.0	48.9 ±	57.6	21.0	< 0.001
菓子類（g）	126.5 ±	85.5	117.0	84.4 ±	48.3	85.0	61.9 ±	44.4	54.0	< 0.001
嗜好飲料（g）	142.5 ±	141.0	100.0	95.6 ±	123.9	71.0	118.0 ±	153.6	71.0	0.011
砂糖・甘味料類（g）	8.1 ±	5.6	7.0	5.9 ±	3.5	5.0	4.8 ±	3.0	5.0	< 0.001
種実類（g）	1.6 ±	2.2	1.0	0.7 ±	1.9	0.0	0.6 ±	1.3	0.0	< 0.001
油脂類（g）	15.1 ±	6.6	14.0	11.9 ±	5.5	11.0	10.4 ±	4.6	9.0	< 0.001

† : Kruskal-Wallis 検定

表10 中学・女子のグループ別食品群別摂取状況

	グループ1 n = 75			グループ2 n = 144			グループ3 n = 65			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類（めし、ゆで麺等）（g）	400.5 ±	67.5	399.0	391.0 ±	80.1	390.0	346.3 ±	77.5	351.0	< 0.001
いも類（g）	50.4 ±	29.2	43.0	31.0 ±	22.3	29.0	19.7 ±	17.2	14.0	< 0.001
野菜総量（g）	303.9 ±	104.0	278.0	216.8 ±	65.3	213.0	133.3 ±	50.8	133.0	< 0.001
緑黄色野菜（g）	115.4 ±	40.9	111.0	82.1 ±	26.6	82.0	52.3 ±	21.1	52.0	< 0.001
その他の野菜（g）	188.5 ±	72.3	174.0	134.7 ±	46.9	134.0	81.1 ±	34.9	80.0	< 0.001
海藻類（g）	5.1 ±	3.2	4.0	3.6 ±	2.6	3.0	2.5 ±	1.8	2.0	< 0.001
豆類（g）	96.1 ±	43.9	90.0	57.1 ±	29.5	50.0	43.1 ±	24.4	40.0	< 0.001
魚介類	82.3 ±	39.9	74.0	53.0 ±	26.4	49.0	41.1 ±	25.5	36.0	< 0.001
肉類（g）	144.9 ±	42.6	137.0	110.8 ±	38.2	109.0	80.7 ±	40.5	69.0	< 0.001
卵類（g）	41.7 ±	20.5	36.0	32.3 ±	14.9	29.0	23.6 ±	13.6	21.0	< 0.001
乳類（g）	296.1 ±	105.3	282.0	234.7 ±	97.7	220.0	192.1 ±	67.1	195.0	< 0.001
果実類（g）	102.9 ±	72.4	86.0	63.2 ±	53.2	43.0	38.3 ±	44.7	21.0	< 0.001
菓子類（g）	111.4 ±	59.3	104.0	81.8 ±	53.7	73.0	63.2 ±	42.5	54.0	< 0.001
嗜好飲料（g）	84.6 ±	83.8	71.0	61.2 ±	74.1	36.0	54.5 ±	67.8	36.0	0.048
砂糖・甘味料類（g）	9.0 ±	4.8	8.0	6.0 ±	4.0	5.0	4.6 ±	3.4	4.0	< 0.001
種実類（g）	1.7 ±	2.6	1.0	1.1 ±	2.1	0.0	0.6 ±	1.1	0.0	< 0.001
油脂類（g）	15.7 ±	6.0	16.0	13.1 ±	7.3	13.0	10.9 ±	4.3	10.0	< 0.001

† : Kruskal-Wallis 検定

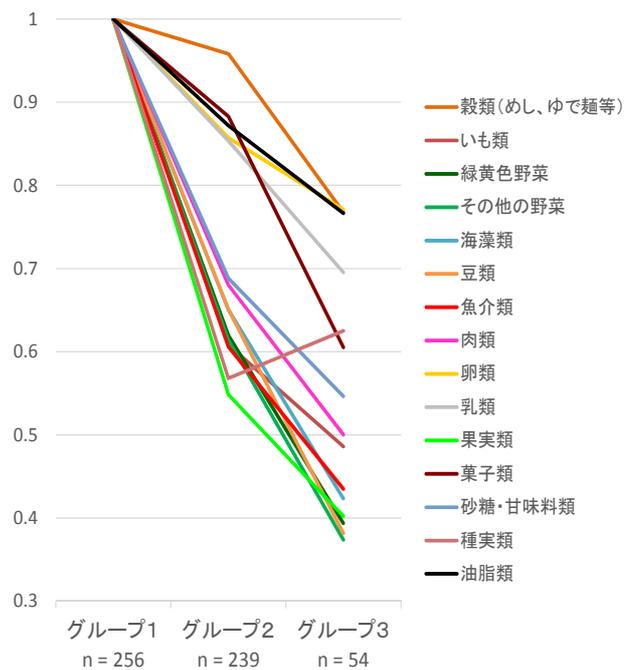
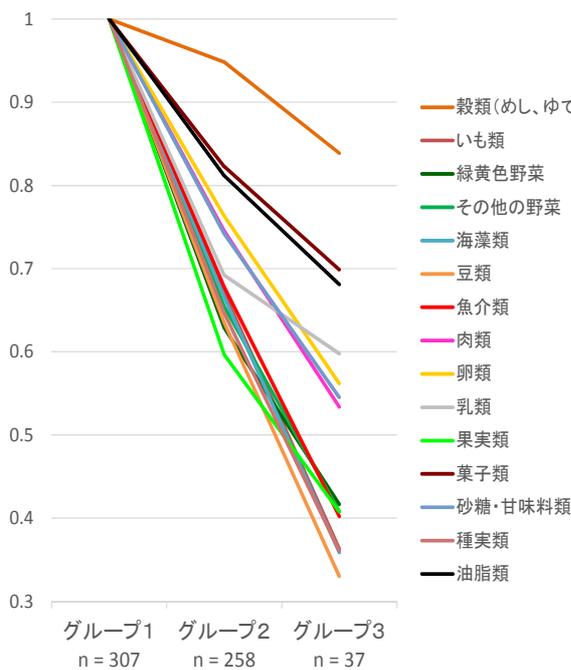


図 13 有意差があった食品群別摂取状況(小学・男子) 図 14 有意差があった食品群別摂取状況(小学・女子)

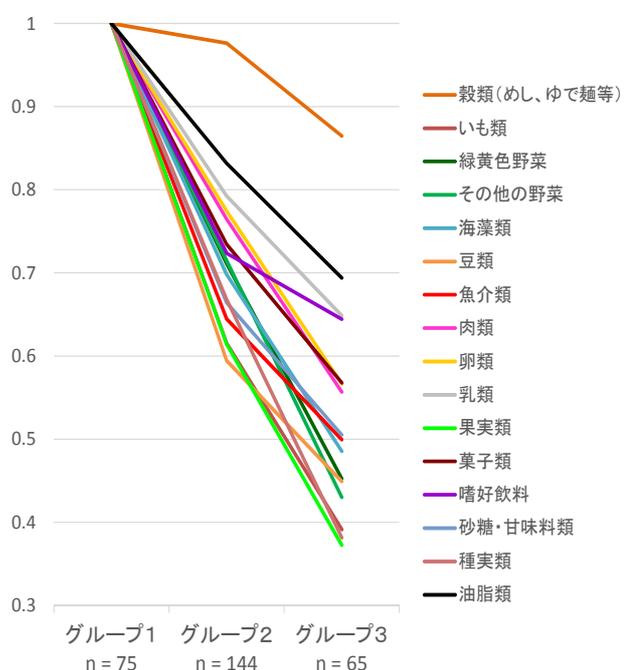
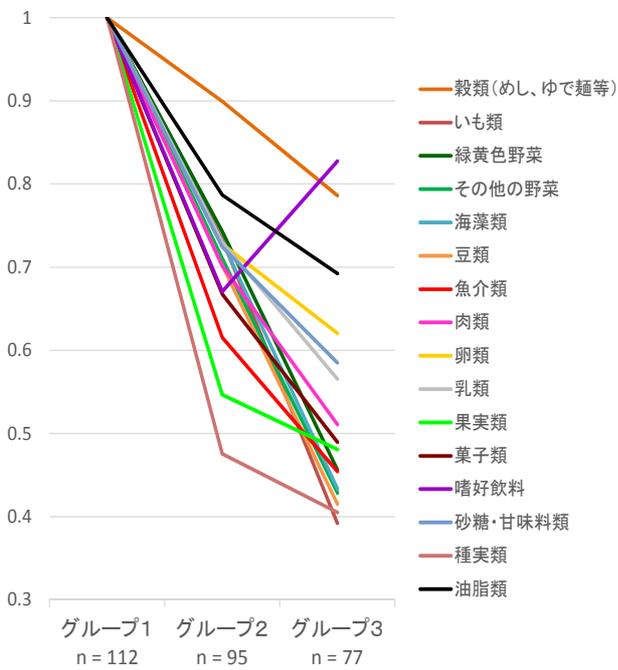


図 15 有意差あった食品群別摂取状況(中学・男子) 図 16 有意差があった食品群別摂取状況(中学・女子)

表11 小学・男子のグループ別 1000kcal 当たり食品群別摂取状況

	グループ1 n = 307			グループ2 n = 258			グループ3 n = 37			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類（めし、ゆで麺等）（g）	174.7 ±	35.4	174.7	201.9 ±	37.3	203.7	219.9 ±	59.8	220.1	< 0.001
いも類（g）	17.5 ±	11.1	16.3	14.3 ±	10.0	12.3	9.5 ±	8.6	7.5	< 0.001
野菜総量（g）	113.2 ±	39.2	109.9	90.0 ±	39.0	84.5	73.2 ±	44.3	66.0	< 0.001
緑黄色野菜（g）	43.9 ±	16.0	42.9	34.0 ±	15.1	32.5	28.7 ±	17.2	26.5	< 0.001
その他の野菜（g）	69.4 ±	26.2	67.6	56.1 ±	28.3	53.1	44.5 ±	29.4	40.6	< 0.001
海藻類（g）	2.1 ±	1.5	1.7	1.8 ±	1.3	1.4	1.2 ±	1.1	0.9	< 0.001
豆類（g）	36.3 ±	16.2	33.0	29.0 ±	17.7	26.0	18.8 ±	12.0	16.3	< 0.001
魚介類（g）	29.8 ±	14.0	27.7	25.2 ±	14.4	22.7	19.1 ±	13.4	16.4	< 0.001
肉類（g）	56.9 ±	18.9	56.2	52.0 ±	19.2	49.7	46.7 ±	22.8	43.9	< 0.001
卵類（g）	14.9 ±	7.6	14.0	14.0 ±	7.6	13.4	13.1 ±	7.8	12.2	0.231
乳類（g）	139.3 ±	70.6	117.5	118.7 ±	48.1	115.1	130.7 ±	66.3	122.7	0.031
果実類（g）	33.3 ±	23.8	30.6	24.7 ±	23.1	17.0	21.2 ±	23.0	13.7	< 0.001
菓子類（g）	39.4 ±	19.8	38.2	39.1 ±	21.3	37.6	41.4 ±	25.4	36.7	0.926
嗜好飲料（g）	29.4 ±	30.5	19.5	34.5 ±	40.5	21.4	30.9 ±	30.9	22.7	0.907
砂糖・甘味料類（g）	3.1 ±	1.9	2.7	2.8 ±	2.0	2.3	2.7 ±	2.8	1.8	0.007
種実類（g）	0.7 ±	1.0	0.3	0.5 ±	0.8	0.2	0.4 ±	0.8	0.1	< 0.001
油脂類（g）	5.5 ±	2.2	5.3	5.5 ±	2.4	5.1	5.7 ±	2.6	5.2	0.885

† : Kruskal-Wallis 検定

表12 小学・女子のグループ別 1000kcal 当たり食品群別摂取状況

	グループ1 n = 256			グループ2 n = 239			グループ3 n = 54			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類（めし、ゆで麺等）（g）	172.2 ±	33.1	173.9	196.9 ±	36.1	197.0	202.0 ±	63.6	211.3	< 0.001
いも類（g）	19.1 ±	12.7	16.7	14.0 ±	9.6	11.8	14.6 ±	13.3	10.5	< 0.001
野菜総量（g）	122.2 ±	43.4	115.2	91.3 ±	35.6	88.7	76.3 ±	49.8	61.8	< 0.001
緑黄色野菜（g）	47.8 ±	18.7	44.5	35.8 ±	14.9	35.9	30.8 ±	22.2	23.5	< 0.001
その他の野菜（g）	74.4 ±	29.0	69.6	55.5 ±	24.7	52.9	45.6 ±	32.2	38.8	< 0.001
海藻類（g）	2.1 ±	1.6	1.8	1.7 ±	1.4	1.4	1.5 ±	1.3	1.2	< 0.001
豆類（g）	36.3 ±	18.0	34.5	28.9 ±	16.7	26.1	22.7 ±	14.4	20.2	< 0.001
魚介類（g）	30.9 ±	15.1	28.8	22.9 ±	11.5	21.6	22.3 ±	14.5	17.9	< 0.001
肉類（g）	59.0 ±	19.2	56.1	47.9 ±	18.5	46.4	46.6 ±	24.2	44.5	< 0.001
卵類（g）	14.3 ±	6.4	13.2	14.7 ±	7.2	13.8	17.8 ±	9.8	14.0	0.088
乳類（g）	120.9 ±	46.0	107.9	125.4 ±	57.6	115.2	134.6 ±	56.2	131.5	0.011
果実類（g）	43.3 ±	30.0	39.7	29.0 ±	25.3	21.5	27.9 ±	23.6	20.1	< 0.001
菓子類（g）	38.9 ±	19.1	36.7	41.7 ±	20.2	39.3	36.8 ±	20.9	35.2	0.130
嗜好飲料（g）	24.7 ±	34.2	13.8	25.8 ±	32.8	16.1	27.0 ±	36.8	16.4	0.663
砂糖・甘味料類（g）	3.1 ±	1.8	2.8	2.6 ±	1.7	2.3	2.7 ±	2.2	2.2	0.002
種実類（g）	0.6 ±	1.0	0.4	0.5 ±	0.8	0.2	0.7 ±	2.1	0.2	0.004
油脂類（g）	5.5 ±	3.3	5.3	5.8 ±	2.4	5.6	6.6 ±	3.2	6.4	0.011

† : Kruskal-Wallis 検定

表13 中学・男子のグループ別 1000kcal 当たり食品群別摂取状況

	グループ1 n=112			グループ2 n=95			グループ3 n=77			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類(めし、ゆで麺等) (g)	168.5 ±	49.4	168.6	195.0 ±	38.9	193.0	212.9 ±	58.4	209.4	< 0.001
いも類 (g)	15.6 ±	10.9	14.4	15.5 ±	12.3	12.1	10.0 ±	8.0	8.2	0.001
野菜総量 (g)	104.4 ±	47.8	96.7	97.3 ±	44.8	94.7	71.2 ±	31.6	72.8	< 0.001
緑黄色野菜 (g)	38.9 ±	18.4	36.9	37.2 ±	17.0	37.0	27.6 ±	14.1	26.3	< 0.001
その他の野菜 (g)	65.5 ±	31.9	59.3	60.0 ±	30.2	55.9	43.7 ±	21.3	41.5	< 0.001
海藻類 (g)	1.8 ±	1.3	1.5	1.8 ±	1.6	1.3	1.3 ±	1.1	1.1	0.018
豆類 (g)	32.9 ±	20.2	29.0	30.0 ±	17.9	27.8	21.5 ±	13.6	21.1	< 0.001
魚介類 (g)	32.0 ±	17.1	30.8	25.9 ±	12.8	25.3	23.5 ±	15.0	21.4	0.002
肉類 (g)	59.9 ±	20.6	58.4	53.4 ±	20.7	49.5	48.6 ±	24.2	46.9	< 0.001
卵類 (g)	15.0 ±	9.0	13.3	14.1 ±	6.5	13.6	14.9 ±	8.7	13.3	0.991
乳類 (g)	143.4 ±	86.0	113.4	134.9 ±	76.0	117.9	130.4 ±	72.5	131.8	1.000
果実類 (g)	36.1 ±	26.7	32.5	26.4 ±	25.0	19.4	28.0 ±	34.7	15.0	< 0.001
菓子類 (g)	42.8 ±	23.5	42.9	38.0 ±	20.4	36.5	33.8 ±	21.9	33.2	0.033
嗜好飲料 (g)	49.5 ±	47.9	35.7	42.1 ±	52.4	30.7	63.8 ±	80.6	46.1	0.117
砂糖・甘味料類 (g)	2.9 ±	1.9	2.8	2.7 ±	1.7	2.3	2.7 ±	1.8	2.5	0.816
種実類 (g)	0.5 ±	0.7	0.3	0.4 ±	0.9	0.1	0.4 ±	0.6	0.2	0.027
油脂類 (g)	5.4 ±	2.1	5.1	5.4 ±	2.5	5.2	5.9 ±	2.6	5.5	0.378

† : Kruskal-Wallis 検定

表14 中学・女子のグループ別 1000kcal 当たり食品群別摂取状況

	グループ1 n=75			グループ2 n=144			グループ3 n=65			p値†
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
穀類(めし、ゆで麺等) (g)	159.8 ±	27.1	158.5	193.5 ±	38.6	192.3	209.8 ±	41.4	205.9	< 0.001
いも類 (g)	20.2 ±	11.5	19.8	15.3 ±	10.9	13.2	12.2 ±	10.5	8.6	< 0.001
野菜総量 (g)	123.1 ±	46.2	118.1	109.9 ±	42.2	106.8	82.8 ±	34.8	80.8	< 0.001
緑黄色野菜 (g)	46.8 ±	18.0	46.0	41.7 ±	17.1	39.3	32.3 ±	13.8	31.4	< 0.001
その他の野菜 (g)	76.4 ±	31.3	74.9	68.2 ±	28.5	66.9	50.5 ±	23.7	50.4	< 0.001
海藻類 (g)	2.1 ±	1.3	1.9	1.8 ±	1.3	1.5	1.6 ±	1.1	1.5	0.051
豆類 (g)	39.0 ±	19.2	39.7	28.8 ±	16.3	26.1	26.7 ±	15.7	23.9	< 0.001
魚介類 (g)	33.1 ±	16.6	28.5	26.3 ±	12.9	25.2	25.4 ±	15.9	23.2	0.008
肉類 (g)	57.5 ±	16.5	55.1	54.8 ±	19.3	53.6	49.0 ±	24.5	44.4	0.004
卵類 (g)	16.6 ±	7.8	15.8	16.1 ±	7.5	15.6	14.3 ±	7.9	13.2	0.147
乳類 (g)	118.9 ±	46.8	106.9	115.5 ±	44.3	108.1	117.1 ±	39.9	116.7	0.486
果実類 (g)	40.2 ±	27.7	38.3	31.1 ±	26.2	24.3	23.3 ±	25.3	13.7	< 0.001
菓子類 (g)	42.7 ±	19.9	42.0	38.6 ±	21.9	35.8	36.8 ±	21.2	31.8	0.141
嗜好飲料 (g)	31.5 ±	29.2	26.9	29.4 ±	35.8	17.5	32.3 ±	38.0	20.8	0.468
砂糖・甘味料類 (g)	3.6 ±	1.8	3.2	2.9 ±	2.0	2.6	2.7 ±	2.0	2.4	0.004
種実類 (g)	0.6 ±	0.9	0.3	0.6 ±	1.1	0.2	0.4 ±	0.6	0.1	0.035
油脂類 (g)	6.2 ±	2.4	6.0	6.4 ±	3.0	6.1	6.7 ±	2.6	6.4	0.563

† : Kruskal-Wallis 検定

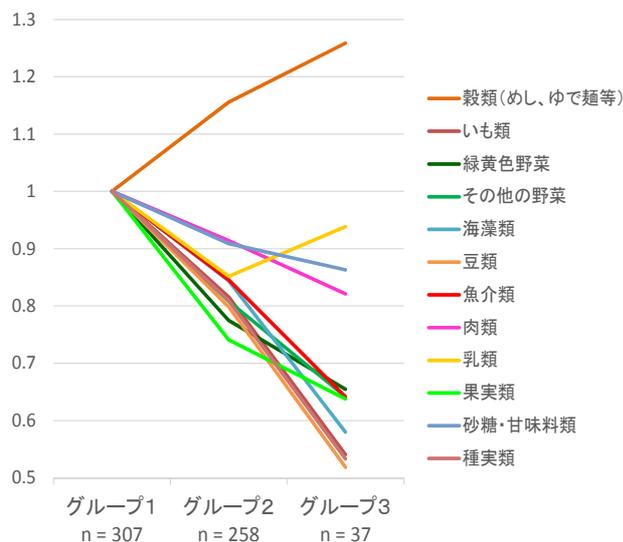


図 17 有意差があった1000kcal 当たりの食品群別摂取状況(小学・男子)

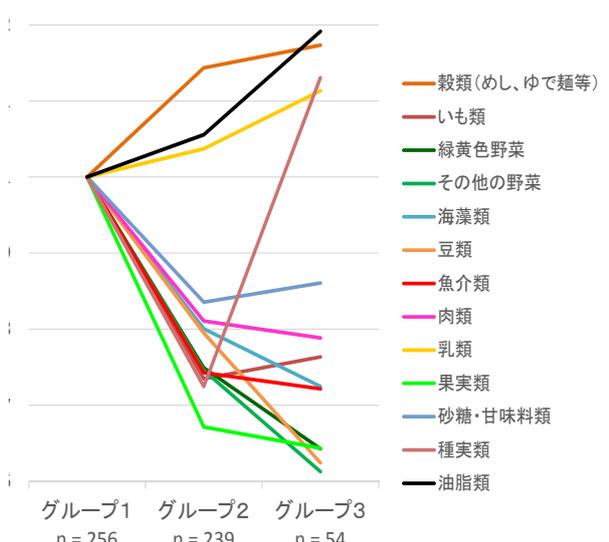


図 18 有意差があった1000kcal 当たりの食品群別摂取状況(小学・女子)

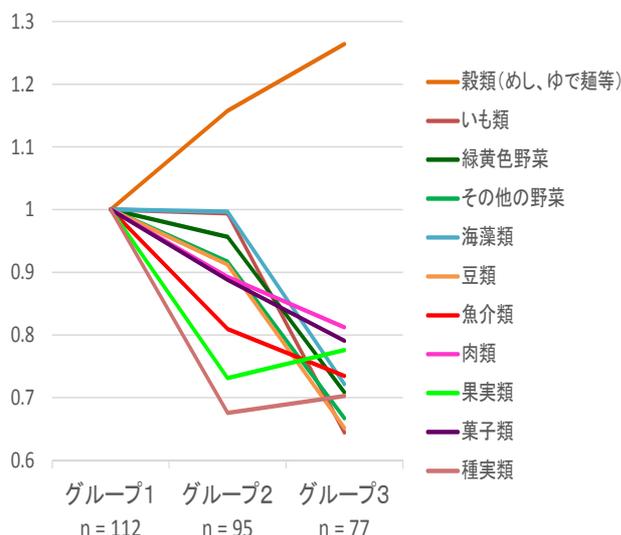


図 19 有意差があった1000kcal 当たりの食品群別摂取状況(中学・男子)

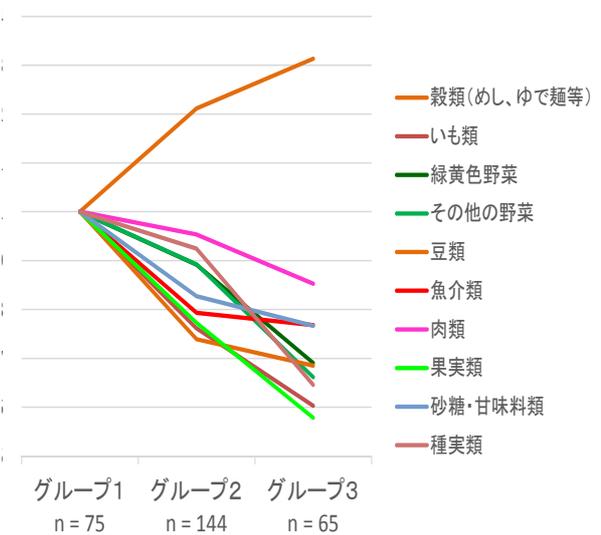


図 20 有意差があった1000kcal 当たりの食品群別摂取状況(中学・女子)

グループ別食品群別摂取状況については、小学校では、嗜好飲料以外全て、中学校では全ての食品群でグループ間に有意な差が見られた。小・中学校の男女とも、グループ1、2、3と食事摂取基準に適合している数が少なくなるにつれて、ほとんどの食品群で摂取量が少なくなっていた。1000kcal 当たりの摂取量で検討した場合、グループ間に有意な差が見られた食品群は、小学校男子で 12 食品群、小学校女子で 13 食品群、中学校男子で 11 食品群、中学校女子で 10 食品群であった。小・中学校の男女とも、グループ1、2、3の順に従い、穀類の摂取量が多くなっていた。小学校女子では、乳類、油脂類についてもグループ1、2、3の順に従い、多くなっていた。他の食品群は少なくなるもの、グループ2で少なくなり、3で多くなるものがあった。食事摂取基準に適合している栄養素の数が少なくなるにつれて、食べている量が少なく、主食偏重の食事をしていることが考えられた。23 ページの図 41 の調査日の朝食については、主食はおよそ9割の児童生徒が食べられていたが、主菜では、およそ4割台、副菜はおよそ2割台となっていた。このことから、主食・主菜・副菜をそろえた食事をとることがバランスのよい食事になること、副菜摂取割合が低いことと 12 ページ記載の栄養摂取適合割合の結果と合わせて考えると、野菜類の摂取に心がけることは重要である。また、香川県民の野菜摂取量は 260.1g と不足している*ことから、野菜摂取について家庭への啓発が必要であると考えられた。

*香川の健康と栄養 (平成 28 年県民健康・栄養調査報告書) : 香川県健康福祉部 平成 30 年 3 月

3 食生活アンケート

問1～20と問21の主食・主菜・副菜の摂取状況について、小中学校毎にグラフに示した(図21～42)。問1～7、15～17、19、20は前回及び前々回調査(平成26、22年度)と比較し、その他は前回調査(平成26年度)と比較した(平成22年度の調査表2・アンケート内容等の変更のため)。また、問21の主食・主菜・副菜の摂取状況はそれぞれの摂取割合を示した(図41)。

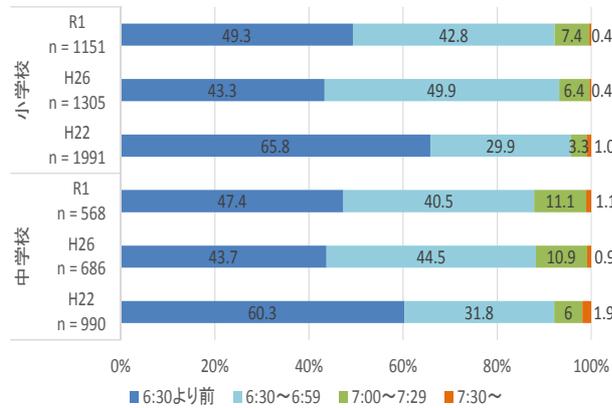


図21 問1 朝、何時ごろに起きますか

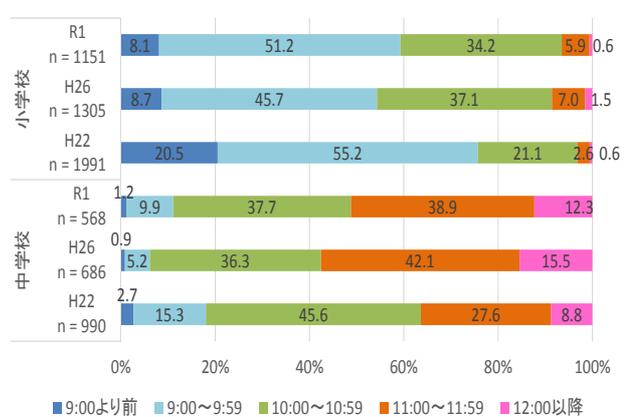


図22 問2 夜、何時ごろに寝ますか

平成26年度と比較して令和元年度は、起床時刻については、6時半より前が小学校で6%、中学校で3.7%多くなっていた。6:30～6:59は、それぞれ7.1%、4%少なくなっていた。起床時刻が30分くらい早くなっている可能性が考えられた。

就寝時刻については、小学校で9時より前と9:00～9:59を合わせると4.9%多くなっていた。中学校で9時より前からと10:00～10:59を合わせると6.4%多くなっていた。また、小・中学校とも、12時以降はそれぞれ0.9%、3.2%少なくなっていた。

前回(H26年度)調査では前々回に比べ、起床時刻、就寝時刻ともに遅い児童生徒が増えていたが、今回調査では、起床時刻、就寝時刻には改善傾向にあると考えられた。

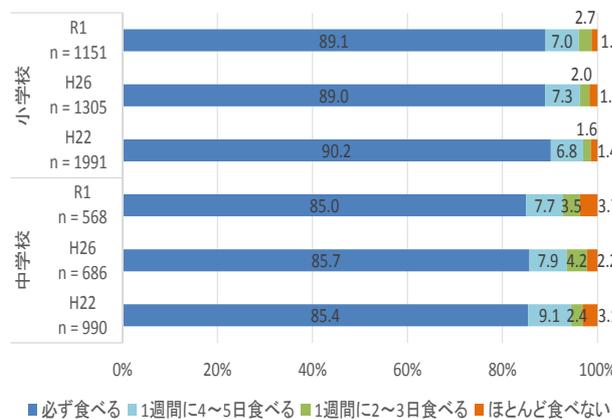


図23 問3 毎日朝食を食べますか

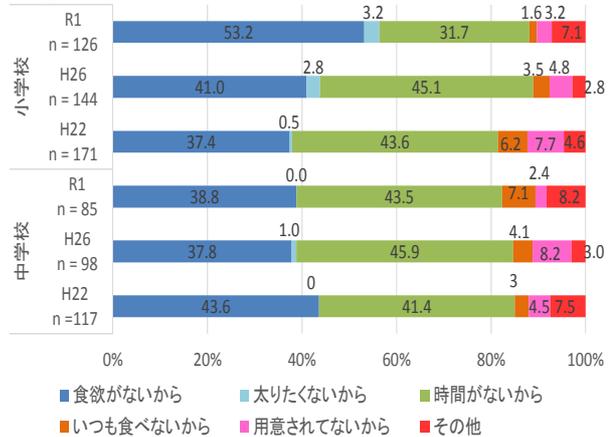


図24 問4 朝食を食べない理由は何ですか

朝食については、「必ず朝食を食べる」と答えた児童生徒は、小学校で平成26年度89.0%、令和元年度89.1%、中学校85.7%、85%と増減は少なかった。一方、全国学力・学習状況調査報告書(香川県教育センター)では、調査対象学年は異なるが(小学6年・中学3年)、「必ず朝食を食べる」は、平成26年度から平成30年度まで、小学校で87.0、86.3、85.2、83.9、83.3、中学校で83.0、83.1、83.5、81.6、80.2と推移しており、異なった結果となっている。

朝食を食べない理由については、「食欲がないから」と答えた児童が前回(H26年度)と比べて、12.2%多くなっている。

以上のことから、本調査では朝食摂取状況について、現状維持しているといえるが、減少傾向を示す調査結果があることも考慮し、基本的な生活習慣を身に付ける観点から、朝食を毎日食べることの重要性の指導は必要である。さらに、朝食を食べない理由に「食欲がないから」が増えていたことから、前日の夜を含めた1日の生活リズムの指導も合わせて必要であると考えられた。

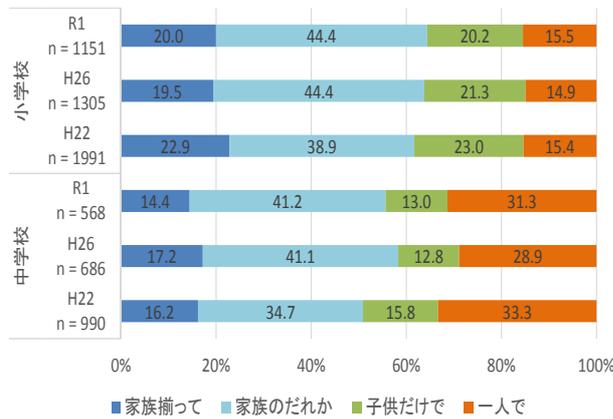


図 25 問5 朝食はだれと食べる人が多いですか

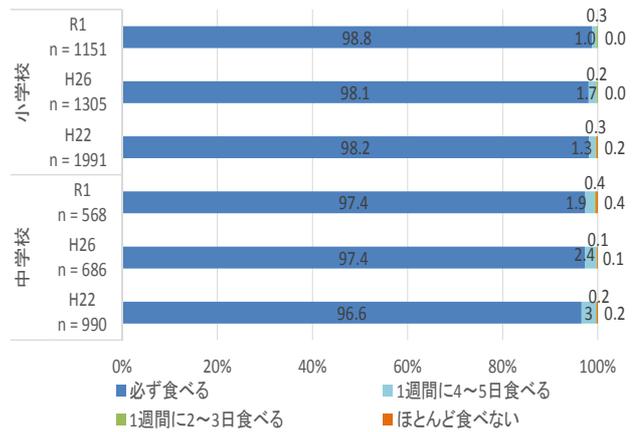


図 26 問6 毎日夕食を食べますか

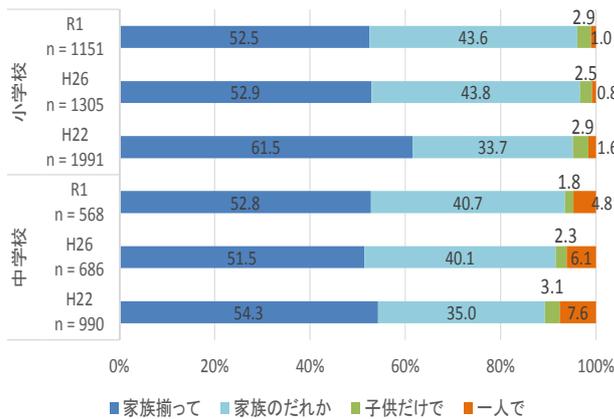


図 27 問7 夕食はだれと食べる人が多いですか

朝食での共食については、「家族揃って」と「家族のだけか」とを合わせると、小・中学校とも半数以上が、家族のだけか（大人）とともに朝食を取っていた。
 夕食については、小・中学校とも、ほとんどの児童生徒は毎日食べられていた（小学校 98.8%、中学校 97.4%）。

共食については、第2次食育推進基本計画では、3つの重点課題の内の2つめに「家庭における共食を通じた子どもへの食育の推進」で挙げられていた。第3次食育推進基本計画では、第2次基本計画を踏まえ、食育の推進に当たっての目標の15項目の2つめに「朝食又は夕食を家族と一緒に食べる「共食」の回数を増やす」が挙げられている。食育の推進に当たっての目標では、次のように記載されている。

「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っていく。（中略）仕事と生活の調和（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」の週当たりの回数を、平成27年度の9.7回から、平成32年度までに11回以上にすることを目標とする。」

朝食、夕食とも共食については、変化は少ないと考えられるが、共食の重要性を認識した食育推進が今後も求められると考えられる。

第3次食育推進基本計画の重点課題の2つめに「多様な暮らしに対応した食育の推進」が挙げられていることやワーク・ライフ・バランス等の推進への配慮も考慮しつつとされていること、23ページ記載の調理体験の結果と合わせ、家庭（技術・家庭）等の教科学習と関連させ、児童生徒に食生活についての基礎的理解や技能、実践的な態度を養うことを目指した食育が重要であると考えられた。

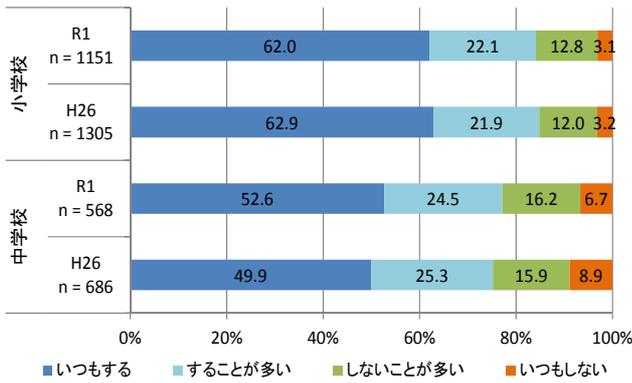


図 28 問8 家で食事をするときにあいさつをしますか

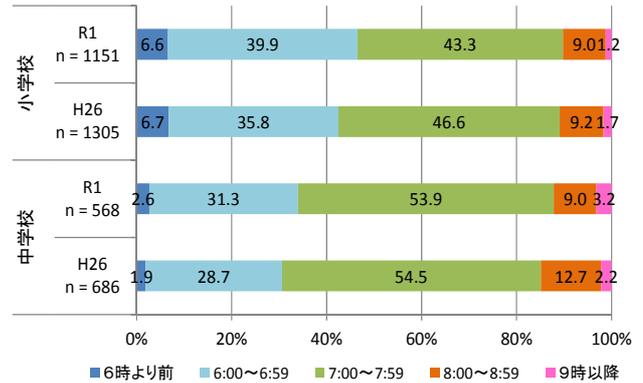


図 29 問9 夕食を何時ごろに食べますか

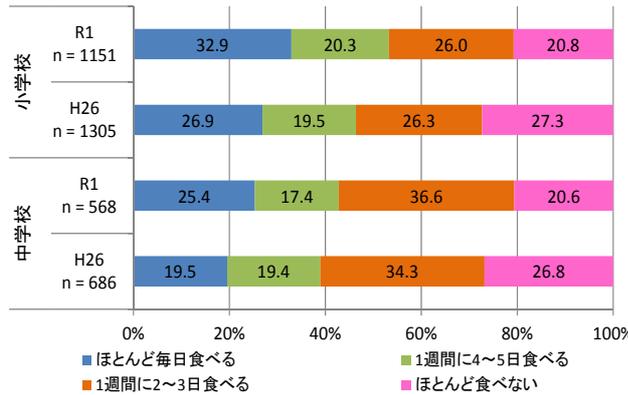


図 30 問 10 3度の食事以外に、間食や夜食を食べますか

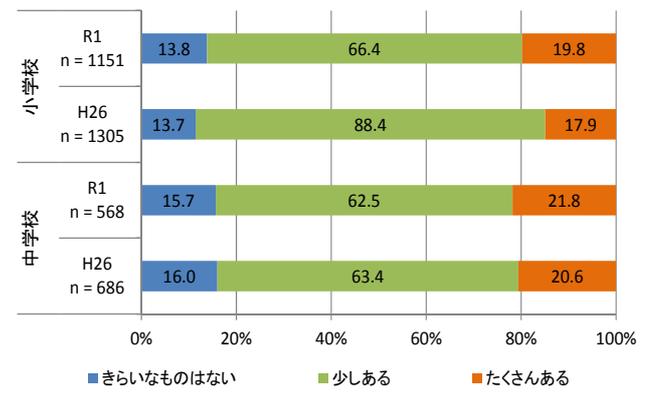


図 31 問 11 好ききれいはありますか

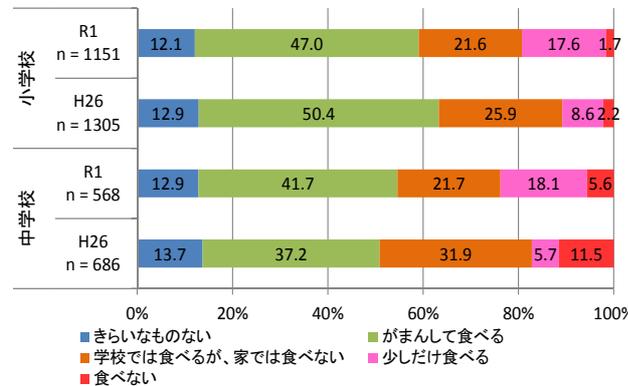


図 32 問 12 きらいな食べ物は、食事のときにはどうしていますか

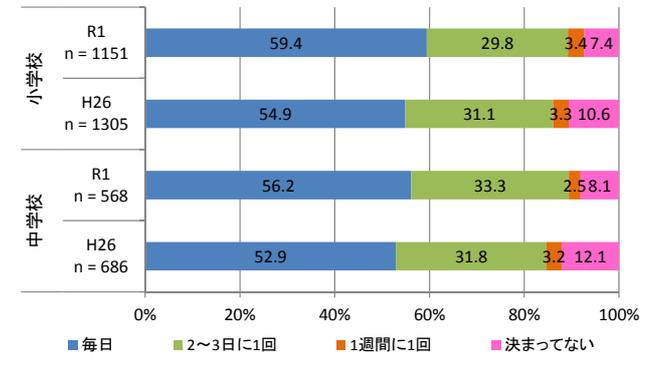


図 33 問 13 あなたは、毎日排便はありますか

平成 26 年度と比較して令和元年度は、食事のあいさつについては、中学校で「いつもする」が 2.7%多くなり、「いつもしない」が 2.2%少なくなっていた。
 夕食時刻については、「6:00~6:59」が小中学校ともそれぞれ 4.1%、2.6%多くなっていた。
 間食・夜食については、「ほとんど毎日食べる」が小・中学校ともそれぞれ 6.0%、5.9%多くなっていた。また、「ほとんど食べない」は、それぞれ 6.5%、6.2%少なくなっていた。
 きらいな食べ物がある時の対応については、小学校では、「学校では食べるが、家では食べない」が 4.3%少なくなり、「少しだけ食べる」が 9.0%多くなっていた。中学校では、「学校では食べるが、家では食べない」「食べない」がそれぞれ 10.2%、5.9%少なくなり、「少しだけ食べる」が 12.4%多くなっていた。
 きらいな食べ物も、食べようとしている児童生徒が増えてきていると考えられた。
 排便習慣については、「毎日」が小学校では、4.5%、中学校では 3.3%多くなっていた。一方、「決まってない」はそれぞれ、3.2%、4%少なくなっていた。

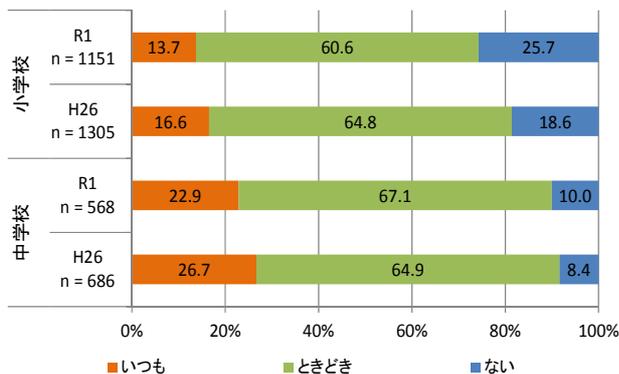


図 34 問 14 身体のだるさや疲れやすさを感じるがありますか

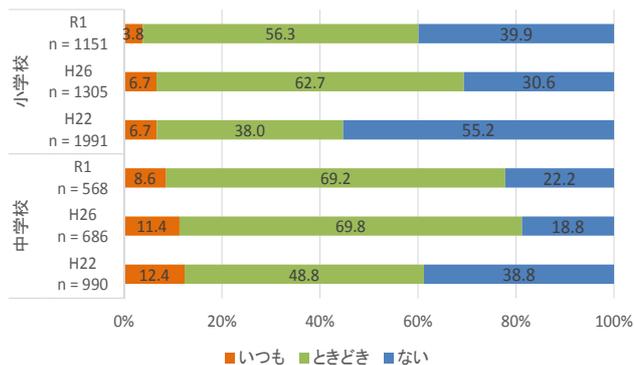


図 35 問 15 何もやる気がおこらないと感じることがありますか

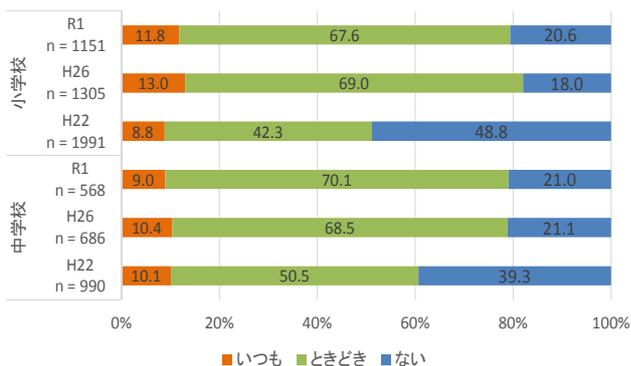


図 36 問 16 イライラすることがありますか

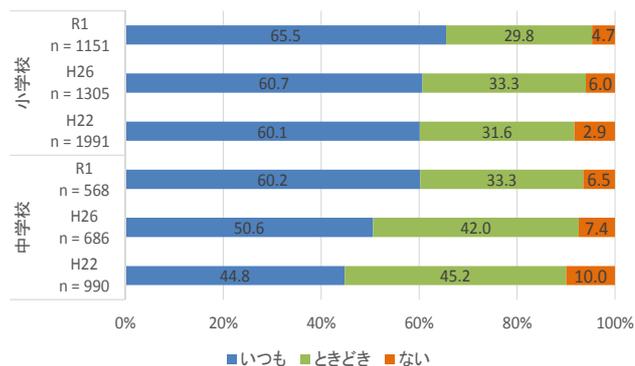


図 37 問 17 食事が楽しいですか

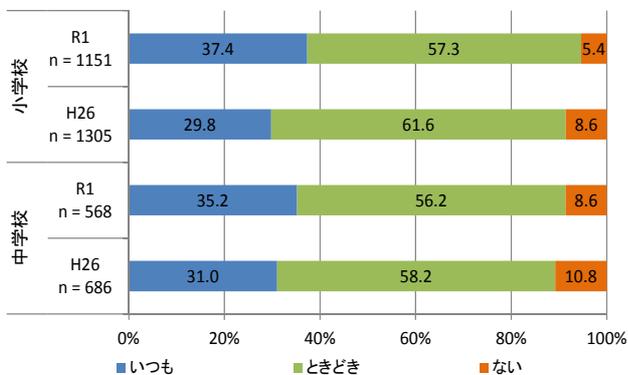


図 38 問 18 前向きな姿勢でものごとに取り組んでいますか

平成 26 年度と比較して令和元年度は、身体のだるさや疲れやすさについては、「そんなことない」が小学校では、7.1%、中学校では 1.6%多くなっていた。また、小学校では、「ときどき」「いつも」とも少なくなっており、中学校においても「いつも」は少なくなっていた。

やる気がおこらないについては、「ない」が小学校では、9.3%、中学校では 3.4%多くなっていた。一方、「いつも」はそれぞれ、2.9%、2.8%少なくなっていた。

イライラすることについては、小・中学校とも 8 割近くの児童生徒がイライラすることがあると答えていた。

食事が楽しいと感じているかについては、「いつも」が小学校では、4.8%、中学校では 9.6%多くなっていた。

前向きな姿勢でものごとへの取組みについては、「いつも」が小学校では、7.6%、中学校では 4.2%多くなっていた。

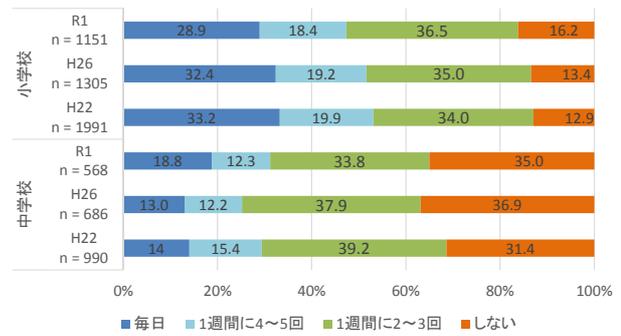
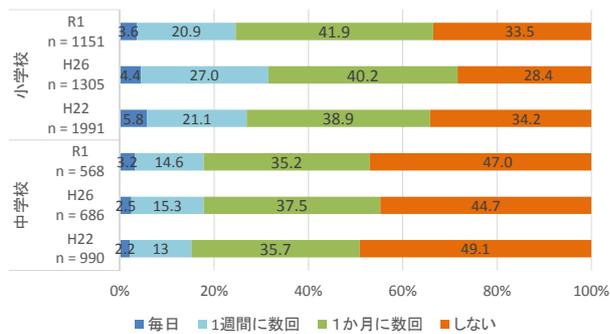


図 39 問 19 家で自分で調理をすることがありますか 図 40 問 20 家で食事のときに手伝いをすることがありますか

平成 26 年度と比較して令和元年度は、家での調理体験については、小学校では、「しない」が 5.1%多くなり、「1週間に数回」が 6.1%少なくなっていた。中学校でも、「しない」が 2.3%多くなっていた。

食事のときの手伝いについては、中学校で、「毎日」が 5.8%多くなっていた。一方、小学校では「毎日」が 3.5%少なくなり、「しない」が 2.8%多くなっていた。

第 3 次食育推進基本計画の基本的な取組方針では、「食は観念的なものではなく、日々の調理や食事等とも深く結び付いている極めて体験的なものである。」としている。20 ページの共食と併せ、「多様な暮らしに対応した食育の推進」の観点から、家庭（技術・家庭）等の教科学習と関連させ、児童生徒に食生活についての基礎的理解や技能、実践的な態度を養うことを目指した食育が重要であると考えられた。

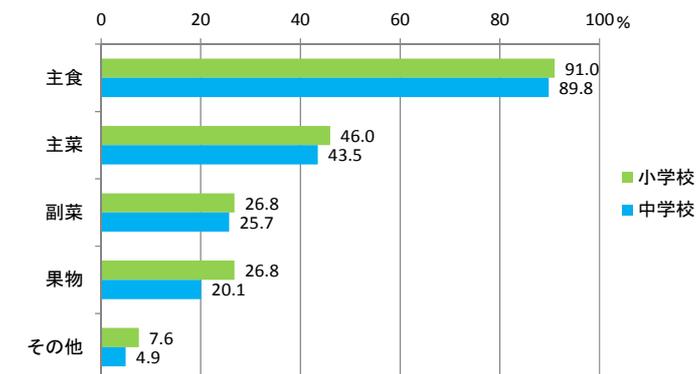


図 41 問 21 今日、朝食に何を食べましたか(複数回答可)

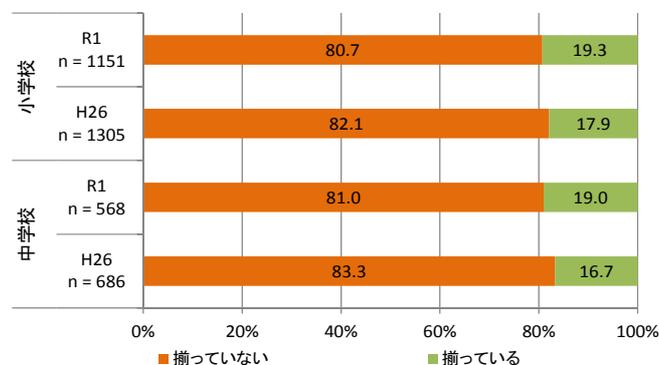


図 42 主食・主菜・副菜の揃った朝食の摂取状況(問 21 の回答から)

主食・主菜・副菜それぞれの摂取状況については、主食は、およそ 9 割の児童生徒が食べていた。主菜は、半数以上の児童生徒が、副菜は、およそ 3/4 の児童生徒が食べていなかった。

朝食での主食・主菜・副菜の摂取状況については、小・中学校とも、およそ 2 割の児童生徒が主食・主菜・副菜のそろった朝食を食べられていた。

4 児童生徒の食生活等の課題と関連する要因

4～23 ページまでの報告から、課題として下記の3項目を重点課題として捉え、関連する内容についてクロス集計を行った。

- 重点課題1 野菜不足(調査票1の結果から)**
2 朝食での共食(調査票2の結果から)
3 早寝早起き朝ごはん(取組継続の重要性から)

アンケートの選択肢は、以下のようにまとめ、以後の解析に使用した(下線部がまとめた部分)。

質問項目	前	後
問1 起床時刻	1 6:30 より前 2 6:30～6:59 3 7:00～7:29 4 7:30 以降	1 6:30 より前 2 6:30～6:59 3 7:00 以降
問2 就寝時刻	1 9:00 より前 2 9:00～9:59 3 10:00～10:59 4 11:00～11:59 5 12:00 以降	1 10:00 より前 2 10:00～10:59 3 11:00 以降
問3 朝食	1 必ず食べる 2 1週間に4～5日食べる 3 1週間に2～3日食べる 4 ほとんど食べない	1 必ず食べる 2 <u>食べないことがある</u>
問5 朝食共食 問7 夕食共食	1 家族そろって食べる 2 家族のだれかと食べる 3 子どもだけで食べる 4 一人で食べる	1 家族そろってまたは、だれかと食べる 2 <u>子どもだけまたは、一人で食べる</u>
問8 食事のあいさつ	1 <u>いつもする</u> 2 <u>することが多い</u> 3 <u>しないことが多い</u> 4 <u>いつもしない</u>	1 <u>する</u> 2 <u>しない</u>
問11 好き嫌い	1 きらいなものはない 2 <u>きらいなものが少しある</u> 3 <u>きらいなものがたくさんある</u>	1 きらいなものはない 2 <u>それ以外</u>
問12 きらいな食べものについて	1 きらいなものはない 2 <u>がまんして食べる</u> 3 <u>学校では食べるが、家では食べない</u> 4 <u>少しだけ食べる</u> 5 食べない	1 きらいなものはない 2 <u>がまんして食べるなど</u> 3 食べない
問13 排便	1 毎日ある 2 2～3日に1回ある 3 1週間に1回程度ある 4 決まっていない	1 毎日ある 2 <u>それ以外</u>
問14 身体のだるさや疲れやすさ 問15 やる気がおこらない 問16 イライラすること	1 <u>いつもそうだ</u> 2 <u>ときどきそうだ</u> 3 そんなことはない	1 <u>それ以外</u> 2 そんなことはない ↳ 3つの項目のうち、 1が2つ以上あるものを不定愁訴 1 <u>あり</u> 0～1個のものは不定愁訴 2 なし
問17 食事が楽しい 問18 前向きな姿勢での取り組み	1 <u>いつもそうだ</u> 2 <u>ときどきそうだ</u> 3 そんなことはない	1 <u>いつもそうだ</u> 2 <u>なし</u>
問19 家で自分で調理	1 <u>ほとんど毎日</u> 2 <u>1週間に数回</u> 3 1か月に数回 4 しない	1 <u>毎日または、1週間に数回</u> 2 1か月に数回 3 しない
問20 家で食事の手伝い	1 <u>ほとんど毎日</u> 2 <u>1週間に4～5日</u> 3 <u>1週間に2～3日</u> 4 しない	1 <u>毎日から1週間に2～3日まで</u> 2 しない

(1) 重点課題1 野菜不足

11 ページに記載のとおり多くの児童生徒が野菜摂取不足であった。1日の野菜の摂取目標量の350gを食べることができていたのは、小学校81/1151人(7.0%)、中学校57/568人(10.0%)であった。350gの野菜摂取の有無と排便習慣、不定愁訴、家での調理体験、各種栄養素の適切な摂取との関連を表15に示した(○:有意な関連あり、×:関連なし)。さらに、小中学校とも有意な関連が見られた排便習慣については図43に示した。

表15 350gの野菜摂取との関連

	排便習慣 (毎日、それ以外)	不定愁訴 (あり、なし)	調理体験 (毎日または1週間に数回、1か月に数回、しない)	各種栄養素 (食事摂取基準に適合、不適合)
小学校	○	×	×	ビタミンA、B1、B2、B6、葉酸、VC、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、食塩相当量
中学校	○	×	×	ビタミンA、B1、B2、B6、葉酸、VC、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、銅、食塩相当量

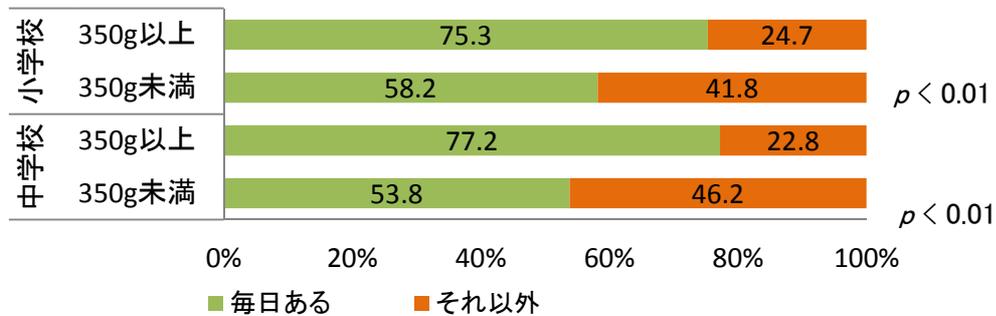


図43 野菜摂取と排便習慣の関連

野菜 350g を摂取することは、小中学校とも排便習慣と関連があった。350g以上の野菜を食べている児童生徒において排便が「毎日ある」者は小学校で75.3%、中学校で77.2%と有意に多かった。

また、ビタミンや無機質等の多くの種類の栄養素摂取とも有意に関連しており、350g以上の野菜を食べている児童生徒には、各種栄養素が適切に摂取できている児童生徒が多かった。このことから、野菜摂取がこれら栄養素の摂取に有効であると考えられた。さらに、食塩相当量*とも有意に関連しており、350g以上の野菜を食べている児童生徒では、望ましい食塩量の摂取ができている児童生徒が多かった。カリウムと有意な関連があったことから、野菜を食べることは減塩効果も期待できると考えられた。

*食塩相当量について：日本人の食事摂取基準では、目標量が基準として設定されており、1日当たり小学生男子7g、女子6.5g、中学生それぞれ8g、7gとされている。平成30年7月31に学校給食実施基準の一部が改正され、食塩相当量の基準が、小学校で2g、中学校で2.5gと改定され、学校給食施設では、減塩に取り組んでいる。

なぜ、350gの野菜が必要？

「健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料」(厚生労働省)には、適切な量と質の食事は、生活習慣病予防の基本の1つであるとし、生活習慣病との関連についての科学的根拠が多い野菜摂取量をとりあげたとしている。科学的根拠には、野菜の摂取量の増加は、体重コントロールに重要な役割があることや、循環器疾患、2型糖尿病の一次予防に効果があること、消化器系のがんに予防的に働くことが報告され、不足しないことが推奨されていることが記載されている。さらに、カリウム、ビタミンC、食物繊維等の適量摂取が期待される量として、1日当たりの平均摂取量350gを目標値とするとされている。

さらに、野菜が嫌いな児童生徒が多いことから、嫌いな食べ物への対応と食事の手伝いと関連を見た。中学生に有意な関連はなかったが、小学生には関連が見られた(図 44)。

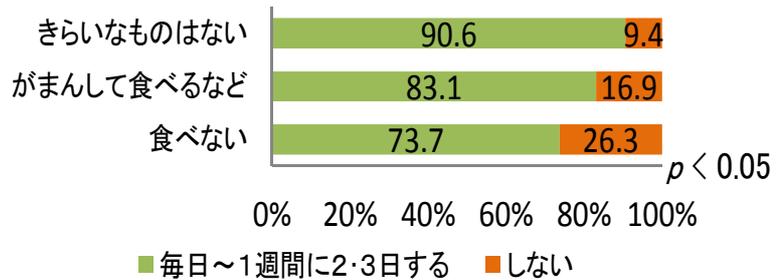


図 44 嫌いな食べ物への対応と手伝いの関連(小学校)

嫌いな食べ物をがまんして食べる児童は、家庭で食事の手伝いをしている児童が多かった。23 ページに食事の手伝いの経年変化を記載している。食事の手伝いをする等の体験的活動が児童の実践的な態度を養うことに有効であると考えられた。

(2) 重点課題2 朝食での共食

20 ページに記載のとおり朝食では、「子供だけ」「一人で」を合わせると小学校 35.7%、中学校 44.3% であった。朝食共食と食事のあいさつ、間食・夜食、排便習慣、不定愁訴、食事が楽しい、前向きな姿勢、肥満度、各種栄養素の適切な摂取、350g の野菜摂取との関連を表 16 に示した (○：有意な関連あり、×：関連なし)。さらに、小中学校とも有意な関連が見られた不定愁訴、食事が楽しい、前向きな姿勢、350g の野菜摂取については図 45～48 に示した。

表 16 朝食共食との関連

	食事のあいさつ (する、しない)	間食・夜食 (毎日、1週間に4～5日、1週間に2～3日、食べない)	排便習慣 (毎日、それ以外)	不定愁訴 (あり、なし)	食事が楽しい (いつも、なし)	前向きな姿勢 (いつも、なし)	肥満度 (やせ、標準、肥満)	各種栄養素 (食事摂取基準に適合、不適合)	350g の野菜摂取 (350g 以上、350g 未満)
小学校	×	×	×	○	○	○	×	ビタミン A、亜鉛	○
中学校	×	×	○	○	○	○	×	ビタミン A、B1、B2、B6、葉酸、VC、カリウム、亜鉛、銅	○

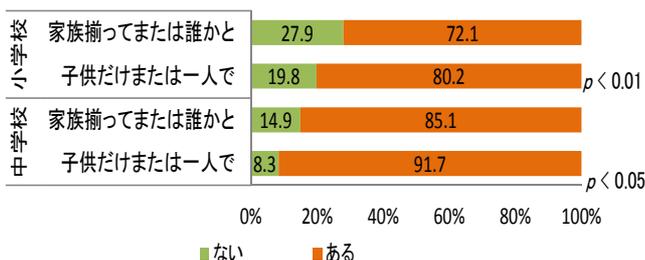


図 45 朝食共食と不定愁訴の関連

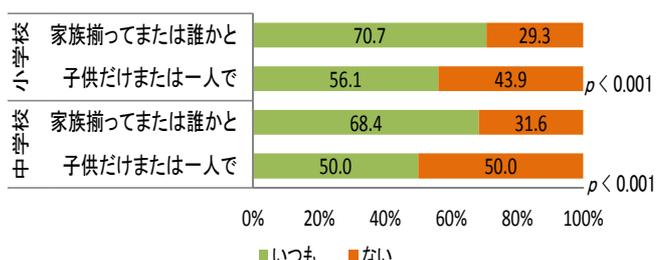


図 46 朝食共食と食事が楽しいの関連

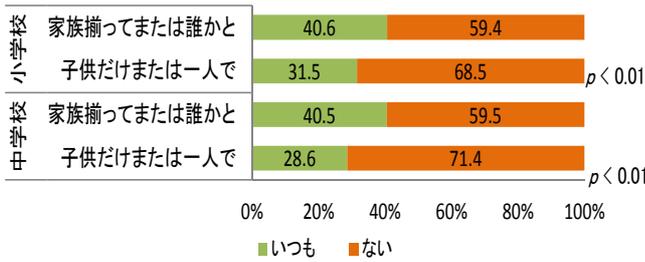


図 47 朝食共食と前向きな姿勢の関連

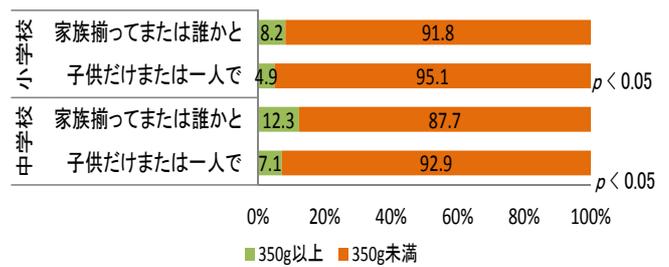


図 48 朝食共食と350gの野菜摂取の関連

家族揃ってまたは誰かと朝食摂取をする児童生徒では、不定愁訴は「ない」が有意に多く、食事が楽しい、前向きな姿勢での取組みが「いつも」が有意に多かった。また、350gの野菜摂取ができていた児童生徒が有意に多かった。しかし、11 ページに記載したように350gの野菜摂取ができていない児童生徒は10%くらいであることから、朝食共食によって、野菜不足を改善できるような啓発が望まれる。

朝食共食と排便習慣については、中学校のみ有意な関連があった。家族揃ってまたは誰かと朝食摂取をする生徒では、排便は「毎日ある」が有意に多く60.1%であった。一方、子供だけまたは一人で朝食摂取をする生徒では、51.2%であった。

共食について、「健康日本2 1 (第2次)の推進に関する参考資料」(厚生労働省)には、次のように記載されている。

「国内外の研究で家族との共食頻度が低い児童生徒で肥満・過体重が多いことが報告されている。日本人について、孤食頻度が高い中学生は、自覚的症候の訴えが多いこと、共食頻度が高い者は、野菜・果物・ご飯を「よく食べる」者が多いなど食物摂取状況が良好な傾向にあることが報告されている。欧米では、共食頻度が高い児童・生徒ほど、野菜・果物摂取量が多く、清涼飲料水の摂取量が低く、ビタミン、ミネラルの摂取量が多いことが報告されている。また、思春期の共食頻度の高さがその後の食物摂取状況とも関連することが報告されている。したがって、学童・思春期の共食を推進することは、健康状態、栄養素等摂取量等、食習慣の確立等につながると考えられる。

(3) 重点課題3 早寝早起き朝ごはん

19 ページに記載してあるように、本調査では、起床時刻、就寝時刻は改善傾向にあると考えられ、朝食摂取状況について、現状維持していると考えられた。一方、異なる調査結果があることも考慮し、基本的な生活習慣を身に付ける観点から、「早寝早起き朝ごはん」の指導の継続は重要である。起床時刻、就寝時刻、朝食摂取、主食・主菜・副菜のそろった朝食と排便習慣、不定愁訴、前向きな姿勢、朝食共食（主食・主菜・副菜のそろった朝食のみ）との関連を表 17 に示した（○：有意な関連あり、×：関連なし）。さらに、小中学校とも関連が見られた起床時刻、就寝時刻、朝食摂取と前向きな姿勢、朝食摂取と不定愁訴、主食・主菜・副菜のそろった朝食と排便習慣については図 49～53 に示した。

表 17 起床時刻、就寝時刻、朝食摂取、朝食内容との関連

		排便習慣 (毎日、 それ以外)	不定愁訴 (あり、 なし)	前向きな姿勢 (いつも、 なし)	朝食共食 (家族揃ってまたは誰か 子供だけまたは一人)
起床時刻 (6:30 より前、 6:30～6:59 7:00 以降)	小学校	×	○	○	
	中学校	○	×	○	
就寝時刻 (10:00 より前、 10:00～10:59 11:00 以降)	小学校	○	○	○	—
	中学校	×	×	○	
朝食摂取 (必ず食べる、 食べないことがある)	小学校	○	○	○	
	中学校	×	○	○	
主食・主菜・副菜 の揃った朝食 (揃っている、 揃っていない)	小学校	○	×	×	×
	中学校	○	○	○	○

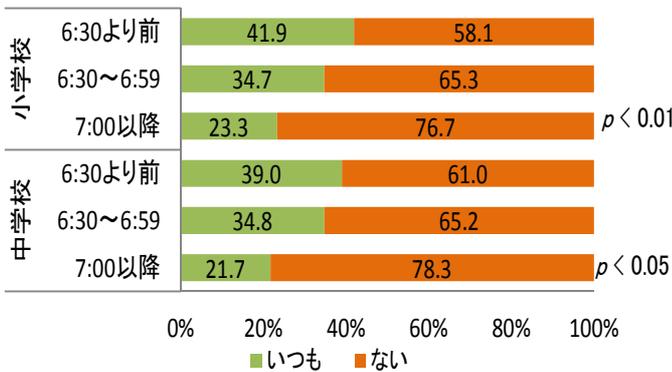


図 49 起床時刻と前向きな姿勢の関連

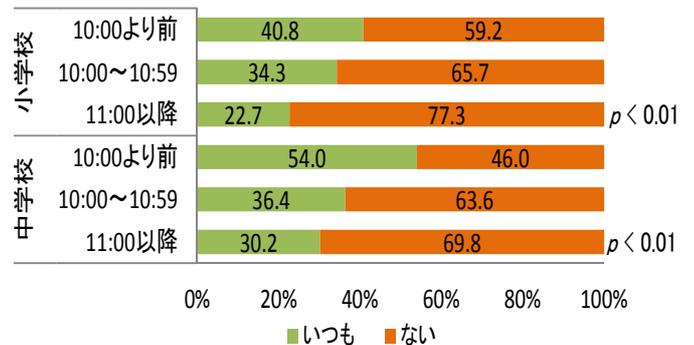


図 50 就寝時刻と前向きな姿勢の関連

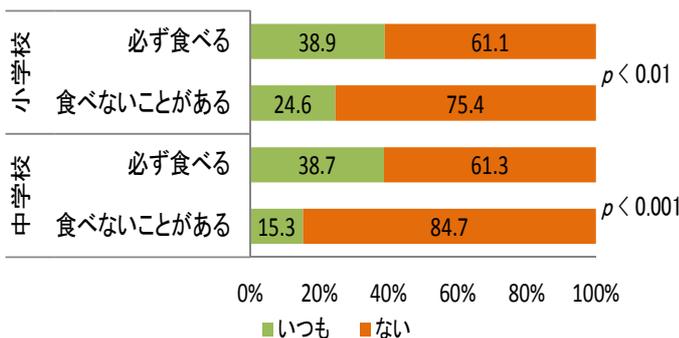


図 51 朝食摂取と前向きな姿勢の関連

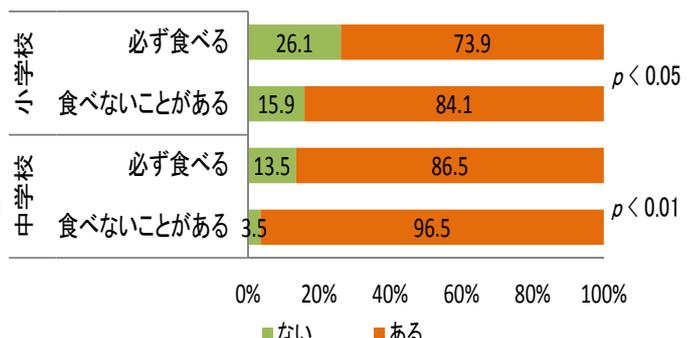


図 52 朝食摂取と不定愁訴の関連

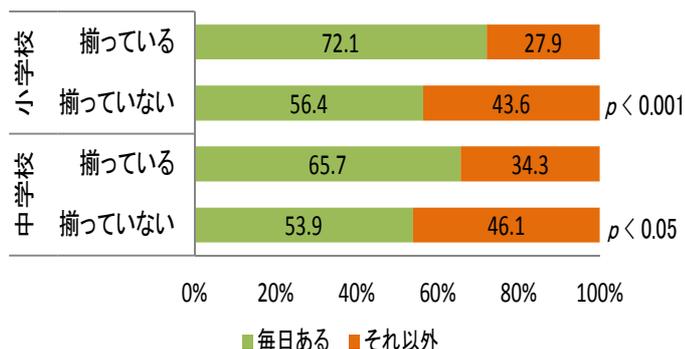


図 53 主食・主菜・副菜の揃った朝食と排便習慣の関連

前向きな姿勢での取組みは、小中学校ともに起床時刻、就寝時刻、朝食摂取と有意な関連が見られた。起床時刻では、小学校は 6:30 より前に起床する児童において前向きな姿勢での取組みが「いつも」と回答した者が 41.9%と有意に多く、小中学校とも 7:00 以降に起床する児童生徒において、前向きな姿勢での取組みが「ない」と回答した者がそれぞれ 76.7%、78.3%と有意に多かった。就寝時刻では、小中学校とも 10:00 より前に就寝する児童生徒において、前向きな姿勢での取組みが「いつも」と回答した者がそれぞれ 40.8%、54.0%と有意に多く、11:00 以降に就寝する児童生徒において、前向きな姿勢での取組みが「ない」と回答した者がそれぞれ 77.3%、69.8%と有意に多かった。朝食摂取では、小中学校とも朝食を必ず食べる児童生徒において、前向きな姿勢での取組みが「いつも」と回答した者がそれぞれ 38.9%、38.7%と有意に多く、食べないことがある児童生徒において、「ない」がそれぞれ 75.4%、84.7%と有意に多かった。

朝食摂取は、不定愁訴と有意な関連が見られた。小中学校とも朝食を必ず食べる児童生徒において、不定愁訴が「ない」者がそれぞれ 26.1%、13.5%と有意に多く、朝食を食べないことがある児童生徒における不定愁訴が「ある」者の割合はそれぞれ 84.1%、96.5%と有意に多かった。

主食・主菜・副菜の揃った朝食は、排便習慣と有意な関連が見られた。小中学校とも主食・主菜・副菜の揃った朝食をとる児童生徒において、排便が「毎日ある」と回答した者がそれぞれ 72.1%、65.7%と有意に多く、主食・主菜・副菜が揃っていない児童生徒における排便が「それ以外」（毎日以外）と回答した者の割合がそれぞれ 43.6%、46.1%と有意に多かった。

小学校のみ、起床時刻と不定愁訴、就寝時刻と排便習慣、不定愁訴、朝食摂取と排便習慣に有意な関連が見られた。起床時刻が 6:30 より前の児童には、不定愁訴がない児童が多かった。就寝時刻が 10:00 より前の児童に排便が毎日ある児童が多く、不定愁訴もない児童が多かった。また、朝食を必ず食べる児童に排便が毎日ある児童が多かった。

中学校のみ、起床時刻と排便習慣、主食・主菜・副菜の揃った朝食と不定愁訴、前向きな姿勢、朝食共食に有意な関連が見られた。起床時刻が 7:00 以降の生徒に排便が毎日ない生徒が多かった。主食・主菜・副菜の揃った朝食を食べている生徒には、不定愁訴がない生徒が多く、前向きな姿勢でものごとに取組んでいる生徒が多く、家族揃ってまたは誰か（大人）と一緒に朝食を食べている生徒が多かった。

V 資料

調査票

【調査票1】食物摂取頻度調査 調査票

令和元年6月 実施

ID									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

性別	男	女
----	---	---

↑ ○をつけてください。

身長				.		cm
体重				.		kg

↑ 記入してください。

★ 毎日の生活(活動内容)について

毎日の生活(活動内容)について、あてはまるものを1つ、選んでください。

(平日の平均的な生活内容を中心に、答えてください。通学時間も含まれます。)

↓ あてはまる生活を、1つだけ選んで○をしてください。

身体活動 レベルⅠ	体育や休み時間以外は、活発な活動がほとんどない。(1日30分程度まで)
身体活動 レベルⅡ	よく外遊びや運動(部活)をする。(1日1時間程度)
身体活動 レベルⅢ	外遊びや運動(部活)を、1日2時間程度している。 または 平日は1日1時間程度までの外遊び(または運動)をしており、休日は1日2時間以上、活発に体を動かしている。

下記の「食事摂取状況の記入上の注意」「記入例」をお読みくださいまして、質問にお答え下さい。

■ 食物摂取状況の記入上の注意 ■

- お子さまの最近(1~2カ月程度の間)の食生活についておたずねします。
- 分量は、質問の下にはそれぞれの食品の「普通」量の目安を、イラストで示しています。
- 「少し」は普通量の1/2、「たっぷり」は普通量の1.5倍として回答欄の番号(0, 1, 2, 3)を ○で囲んで下さい。
- 毎日は食べないが、1~2週間に1回程度習慣的に食べる場合は回数を0.5回とする。
- 1ヶ月に1回程度しか食べない場合は、量を「0. 食べない」を選ぶ。
- 2週間に1回程度、食べる場合は、回数を「0.5回」と記入する。
- アルコール飲料等は、「0. 飲まない」を選び、回数を「0回」と記入する。

食物摂取頻度調査

食品ごとに示した図は「2. 普通」量の目安です。この量を参考にして、1 回(または1食)に食べる量と1週間に食べる回数を答えてください。

「1. 少し」は普通量の1/2、「3. たっぶり」は普通量の1.5倍が目安です。

1-a 穀類 主食は、朝・昼・夕に、何を、どれくらいの量、1週間に何回食べますか？
間食や夜食については、一番近い食事の中に入れてください。

①



飯は普通茶碗に軽く盛った状態
1杯(150g)
(男茶碗は1.5倍)

②



食パンは1斤6枚切りで1枚(60g)
ロールパンなら小2個

③



お好み焼き0.5人前
★具は、他の質問でお答え下さい

④



シリアル50g
★牛乳は【6-a牛乳・乳製品】でお答え下さい

⑤



麺類の1杯は
うどんやラーメン1人前



そうめん
1.5箱(75g)



伊勢うどん
1個



パスタ1人前



乾燥パスタ
(50g)

★うどん・パスタ等の具は、他の質問に計算下さい

回答欄

穀類 ①, ②, ③について1週間に食べる回数

		①	②	③	
		杯	枚	杯	
1週間に	朝	0	1	2	3
1週間に	昼	0	1	2	3
1週間に	夕	0	1	2	3

-b ①, ②のうち、寿司や炊き込みご飯、どんぶりものやお好み焼きなどは、1週間に何回食べますか？ *【1-a】と重複しますが、再度回答してください。

-c ②, ③のうち、カレーライス・ハヤシライス・グラタンなど、ルーを使った料理や、パスタは1週間に何回食べますか？ *【1-a】と重複しますが、再度回答してください。

1週間に食べる回数

ご飯もの	1週間に	0	1	2	3	回
カレーやハヤシライス	1週間に	0	1	2	3	回

2 肉・肉加工品類 朝・昼・夕に、肉・肉の加工品は、何を、どれくらいの量、1週間に何回食べますか？

普通量は80gです。80gとは…



肉・肉加工品類 1回に食べる量を0, 1, 2, 3から選び○をつける

朝	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回
昼	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回
夕	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回

3 魚介類 朝・昼・夕に、魚介類・その加工品は、何を、どれくらいの量、1週間に何回食べますか？ 小魚は、【8. 小魚】で回答してください。

普通量は80gです。80gとは…



魚介類

朝	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回
昼	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回
夕	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回

4 卵 卵は1週間に何個食べますか？ 1個は鶏卵1個

卵	1週間に	0	1	2	3	個
---	------	---	---	---	---	---

5 大豆・大豆製品

朝・昼・夕に、大豆・大豆製品は、どれくらいの量、1週間に何回食べますか？ (みそは除きます。) 枝豆は【10. 淡色野菜】で回答してください。



大豆・大豆製品

朝	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回
昼	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回
夕	0 食べない	1 少し	2 普通	3 たっぶり	1週間に	回

6-a 牛乳・乳製品

牛乳は、1週間に何杯飲みますか？ コップ1杯(170mL)を1杯の目安とします。フォローアップミルクは牛乳と同様に考えてください。



牛乳1杯(170mL)

牛乳

牛乳	1週間に	0	1	2	3	杯
----	------	---	---	---	---	---

-b 乳製品は1週間に何回食べますか？



乳製品

乳製品	1週間に	0	1	2	3	回
-----	------	---	---	---	---	---

問 11 あなたは、食べものの好ききらいはありますか。(食物アレルギーは除く。)

- 1 きらいなものはない 2 きらいなものが少しある 3 きらいなものがたくさんある

問 12 きらいな食べものは、食事のときにはどうしていますか。

- 1 きらいなものはない 2 がまんして食べる 3 学校では食べるが、家では食べない
4 少しだけ食べる 5 食べない

問 13 あなたは、毎日排便がありますか。

- 1 毎日ある 2 2～3日に1回ある 3 1週間に1回程度ある 4 決まっていない

問 14 あなたは、身体のだるさや疲れやすさを感じることはありますか。

- 1 いつもそうだ 2 ときどきそうだ 3 そんなことはない

問 15 あなたは、何もやる気がおこらないと感じることがありますか。

- 1 いつもそうだ 2 ときどきそうだ 3 そんなことはない

問 16 あなたは、イライラすることがありますか。

- 1 いつもそうだ 2 ときどきそうだ 3 そんなことはない

問 17 あなたは、食事が楽しいですか。

- 1 いつもそうだ 2 ときどきそうだ 3 そんなことはない

問 18 あなたは、前向きな姿勢でものごとに取り組んでいますか。

- 1 いつもそうだ 2 ときどきそうだ 3 そんなことはない

問 19 あなたは、家で自分で調理をすることがありますか。

- 1 ほとんど毎日 2 1週間に数回 3 1か月に数回 4 しない

問 20 あなたは、家で食事のときに手伝いをすることがありますか。

- 1 ほとんど毎日 2 1週間に4～5日 3 1週間に2～3日 4 しない

問 21 あなたは、今日、朝食に何を食べましたか。(複数回答可)

- 1 食べていない 2 ご飯・パン・麺類等の主食 3 魚・肉・卵・大豆製品等のおかず
4 野菜のおかず 5 果物 6 牛乳・乳製品 7 汁物(みそ汁・スープ等)
8 その他()

※ 2の「パン」は、食パン・ロールパン・サンドイッチ・ピザ・ホットドッグです。

※ それ以外のパンは、8に書いてください。

※ 1～7のどれにあてはまるか分からないものは、「8 その他」の()中に食べたものの名前を書いてください。

活用例

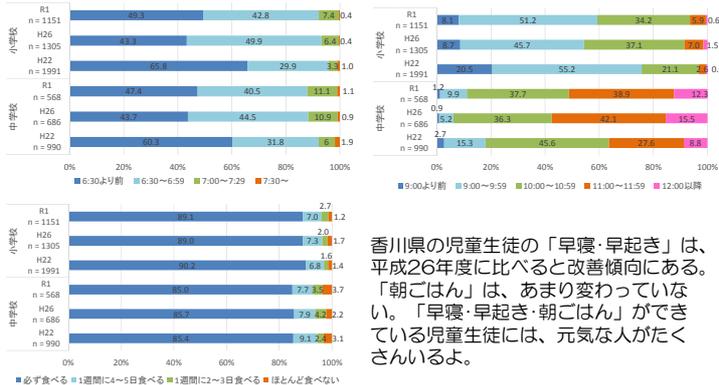
家庭啓発用の資料や食に関する指導の導入時の資料、がんばりカード等に調査結果を活用してください。

例) 結果グラフを活用したがんばりカード

活用例 結果グラフを取り入れた
がんばりカード

これからも 「早寝早起き朝ごはん」

香川県の児童生徒の「早寝・早起き・朝ごはん」



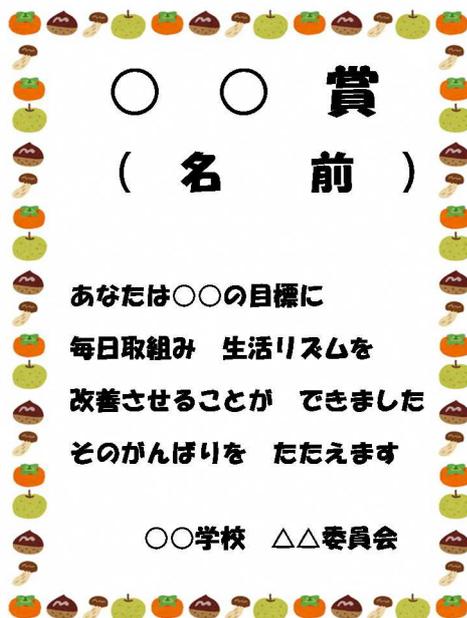
香川県の実態と各校の実態と比較したり、実態から分かることを示したり、また、これらから指導内容につなげるなど、様々な方法で活用してください。

目標 6:30までに自分で起きる

◎：目標と他にもがんばれたことがある ○：目標ができた

/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()
/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()
/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()
/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()	/ ()

上半分を受けての、事後指導や長期休業中の課題としてのがんばりカードを例示しています。



目標は、「早寝早起き朝ごはん」のように複数設定可能な場合は、固定の主目標と、他の目標についても評価可能なマークの工夫等が考えられます。

「食物摂取頻度調査 新FFQ g Ver.5」で設定されている食事摂取基準量等について

一般成分、ビタミン、ミネラル等については、「食事摂取基準（2015年版）」に示された推奨量（RDA）を推奨量（RDA）が示されていない栄養素については目安量（A I）あるいは目標量（D G）を基準値としています。

栄養素		小学校		中学校	
		男子	女子	男子	女子
たんぱく質	RDA	50	50	60	55
脂質	DG	エネルギー%：20%以上30%未満			
炭水化物	DG	エネルギー%：50%以上65%未満			
ビタミンA	RDA	600	600	800	700
ビタミンD	A I	4.5	4.5	5.5	5.5
ビタミンE	A I	5.5	5.5	7.5	6
ビタミンK	A I	120	120	150	150
ビタミンB1	RDA	1.2	1.1	1.4	1.3
ビタミンB2	RDA	1.4	1.3	1.6	1.4
ナイアシン	RDA	13	12	15	14
ビタミンB6	RDA	1.2	1.2	1.4	1.3
ビタミンB12	RDA	1.8	1.8	2.3	2.3
葉酸	RDA	180	180	230	230
パントテン酸	A I	6	6	7	6
ビオチン	A I	35	35	50	50
ビタミンC	RDA	75	75	95	95
カリウム	A I	1900	1800	2400	2200
カルシウム	RDA	700	750	1000	800
マグネシウム	RDA	210	220	290	290
リン	A I	1100	1000	1200	1100
鉄	RDA	10	14*	11.5	14*
亜鉛	RDA	7	7	9	8
銅	RDA	0.7	0.7	0.8	0.8
マンガン	A I	3	3	4	4
ヨウ素	RDA	110	110	140	140
セレン	RDA	25	25	30	30
食物繊維総量	DG	13以上	13以上	17以上	16以上
食塩相当量	DG	6.5未満	7.0未満	8.0未満	7.0未満

*：月経あり

参考資料

厚生労働省：「健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料」

https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf

内閣府：第3次食育推進基本計画

<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/pdf/3kihonkeikaku.pdf>

香川県健康福祉部：香川の健康と栄養（平成28年県民健康・栄養調査報告書）

平成30年3月

香川県教育センター：全国学力・学習状況調査報告書

平成30年9月、平成29年10月、平成28年10月、
平成27年10月、平成26年10月

令和元年度児童生徒の食生活等実態調査のまとめ作成協力者

○児童生徒の食生活等実態調査ワーキング委員会委員

（五十音順）○：委員長

鎌倉 未貴 高松市立古高松小学校 栄養教諭

竹内麻奈未 まんのう町立仲南小学校 栄養教諭

○ 中出麻紀子 兵庫県立大学 准教授

西森 千鶴 三木町立三木中学校 栄養教諭

宮谷 恭彦 綾川町立綾上小学校 校長

安岡あゆみ 坂出市立坂出中学校 栄養教諭

教育委員会事務局職員

赤松 美雪 県教委保健体育課 主任指導主事