

# 食育経験と食生活の関係

栄養摂取量および食事摂取頻度、食品摂取頻度について

奥寺 昌子

Relationship between Dietary Education Experience and Eating Habits  
About a Nutrient Intake and Meal Intake Frequency, Food Intake Frequency

Masako OKUDERA

食育経験、栄養素摂取量、朝食、間食、食品摂取頻度

## 1. はじめに

先行研究として食育基本法<sup>1)</sup>施行後4年目と5年目の平成21年と平成22年、そして11年目にあたる平成28年に、本学一年生を対象に食生活調査を実施した。その結果平成28年調査においてエネルギーおよび栄養素摂取状況は平成21年および平成22年調査<sup>2)</sup>より低下傾向が認められた。<sup>3)</sup> 加えて平成21年および平成22年調査は食事摂取基準<sup>4)</sup>を満たしていない割合が高いことが示されていた。<sup>2)</sup> このことから、平成28年調査においてはさらに食事摂取基準を満たしていない割合が高いことが考えられる。

また、平成28年調査ではこれまでの食育経験について調査を実施し、食育経験とエネルギー摂取量を比較した。その結果、17項目の食育経験の有無とエネルギー摂取量の平均値に有意な差は認められなかった。

佐々木敏は、『日本人の食事摂取基準』は厚生労働省から出されているガイドラインのひとつであり、食事、栄養に関するわが国唯一の包括的ガイドラインであると述べている。<sup>5)</sup> 渡邊純子らは、食事摂取に関しては、独立行政法人日本スポーツ振興センター 児童生徒の食事状況等調査委員会「児童生徒の食事状況等調査報告書」(平成22年度)によれば推定エネルギー必要量<sup>4)</sup>に対しエネルギー摂取量の低い生徒が多くみられたことが指摘されている。<sup>6)</sup> と示している。<sup>7)</sup>

これらのことから、女子短大生および中学生

等のエネルギー、栄養素摂取量の低下傾向が危惧される中、食事摂取基準を満たした質と量の食事を摂ることは重要である。また、本学が行っている免許更新講座において食に関する選択領域講習に参加される先生方は、どのような食育を進めたら良いかと悩みを抱えている。よって日常の食事において食事摂取基準を満たすことをねらいとする食育が必要であると考えられる。

そこで本研究では、食育経験の有無により各栄養素摂取量の平均値を比較し栄養素摂取量を増やすにはどのような食育に効果があるのか、関連を分析することにした。さらに食育基本法ではその基本理念に適切な食生活の実践が掲げられている。<sup>8)</sup> <sup>7)</sup> そこで本研究では食育経験の有無と朝食、間食、各食品の摂取頻度との関係を比較し、それらの関連を分析することにした。

## 2. 方法

平成28年に157名の18～29歳の女子学生を対象に自記式の質問紙により、体格、食生活に対する意識、食事の摂取頻度、食品の摂取頻度を調査した。また一日の食事記録を記入してもらい、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、食塩、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン、鉄、亜鉛、ビタミンA(レチノール)、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンK、ビタミンB1、ビタミンB2、ビタミンC、食物繊維の摂取量を算出した。栄養計算はエクセル栄養君 Ver4.5により求めた。

さらに食育の内容を17項目示し、今まで関わり経験した項目を選ばせた。17項目につい

ては、食育に関する先行研究<sup>9) 10) 11)</sup>により実践されていた内容を基に決定した。

### 3. 分析方法

2群間の平均値の比較にはt検定を行い、Leveneの等分散性の検定後、2つの母平均の差を検定した。クロス集計後群間の比較には、Pearsonのカイ二乗検定を行った。統計処理にはIBM SPSS Statistics 22.0を用いた。統計学的有意水準は5%未満とした。

### 4. 調査結果

表1に平成28年調査における対象者の人数、年齢、身長、体重、BMIの平均値と標準偏差を示した。

表1 年齢、身長、体重、BMI

人数 (人)	年齢 (歳)	身長 (cm)	体重 (kg)	BMI
157	18.7 ± 1.08	160 ± 5	51.6 ± 6.23	20.6 ± 2.36

1) 平均値 ± 標準偏差

表2に食育経験の有る群と無い群におけるエネルギー摂取量および各栄養素摂取量の平均値と標準偏差を示した。食育経験は17項目について示し、有る群、無い群2群間の比較はt検定を行った。

③の食事バランスガイドについて（主食、主菜、副菜の区分や点数）知った群のビタミンDの摂取量は  $4.8 \pm 7.5\mu\text{g}$ 、経験しなかった群は  $2.7 \pm 3.3\mu\text{g}$ であり、食育経験の有る群が有意に高値であった。

④の自分が野菜や副菜の摂取不足であることに気付いた群のビタミンA（レチノール）摂取量は  $545 \pm 1017\mu\text{g}$ で、経験しなかった群は  $329 \pm 164\mu\text{g}$ であり、食育経験の有る群が有意に高値であった。

⑤のおやつとり方について（食塩、砂糖を摂り過ぎず、食物繊維、ビタミン、ミネラルを摂り、添加物を摂り過ぎない）知った群のビタミンB1摂取量は  $0.69 \pm 0.32\text{mg}$ で経験しなかった群は  $0.81 \pm 0.38\text{mg}$ であり、経験の有る群が有意に低値であった。

⑧の農業や栽培の体験をした群のたんぱく質摂取量は、 $53.4 \pm 18.1\text{g}$ で経験しなかった群は  $60.6 \pm 18.4\text{g}$ であり、経験の有る群が有意

に低値であった。しかし、食事摂取基準で目標量が女性で  $7.0\text{g/日}$ 未満とされている<sup>4) 5)</sup>食塩の摂取量は、経験の有る群が  $6.5 \pm 2.5\text{g}$ 、経験の無い群が  $7.9 \pm 3.1\text{g}$ で経験の有る群が有意に低値であるが、食事摂取基準を満たした値となった。

⑨の調理体験、調理実習をした群の食物繊維摂取量は、 $8.3 \pm 4.0$ で経験しなかった群は  $5.8 \pm 2.2\text{g}$ であり、経験の有る群が有意に高値であった。

⑩の保険センターや地域の施設で健康や栄養についての教室に参加した群のビタミンD摂取量は  $2.7 \pm 3.4\mu\text{g}$ で、経験しなかった群は  $4.9 \pm 7.5\mu\text{g}$ であり、経験の有る群が有意に低値であった。

⑫の食事バランスガイドで自分の食事をチェックした群のたんぱく質摂取量は  $53.0 \pm 18.9\text{g}$ で、経験しなかった群は  $60.4 \pm 15.6\text{g}$ であり、経験の有る群が有意に低値であった。同様にリンの摂取量は経験の有る群が  $720 \pm 256\text{mg}$  無い群が  $812 \pm 231\text{mg}$ 、亜鉛の摂取量は経験の有る群が  $6.1 \pm 2.4\text{mg}$  無い群が  $6.9 \pm 2.1\text{mg}$ 、ビタミンB1の摂取量は経験の有る群が  $0.69 \pm 0.33\text{mg}$  無い群が  $0.82 \pm 0.37\text{mg}$  ビタミンB2の摂取量は経験の有る群が  $0.77 \pm 0.32\text{mg}$  無い群が  $0.95 \pm 0.48\text{mg}$ であり、いずれも経験の有る群が有意に低値であった。しかし食塩については、経験の有る群が  $6.6 \pm 2.6\text{g}$  無い群が  $7.6 \pm 2.9\text{g}$ で、経験の有る群が有意に低値であるものの、 $7.0\text{g/日}$ 未満という食事摂取基準を満たした結果となった。

⑬の食事バランスガイドを使いバランスの良い献立を立てた群のたんぱく質摂取量は、 $51.0 \pm 17.2\text{g}$ で経験の無い群は  $57.6 \pm 18.7\text{g}$ であり、経験の有る群は有意に低値であった。同様に鉄の摂取量は経験の有る群が  $5.3 \pm 2.3\text{mg}$  無い群が  $6.0 \pm 2.3\text{mg}$ であり、経験の有る群が有意に低値であった。

⑭の朝食や間食を自分で作った群のビタミンD摂取量は  $2.5 \pm 3.0\mu\text{g}$ で経験の無い群は  $6.0 \pm 8.6\mu\text{g}$ であり、経験の有る群が有意に低値であった。

⑮の定期的にお弁当を作った群のビタミンD

## 食育経験と食生活の関係

表2-1 食育経験の有無によるエネルギー、栄養素摂取状況（上段経験有り、下段経験無し）<sup>1)</sup>

食育の内容	上段有り下段 無し (%)	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)
①朝食を毎日食べることが大切だと知った	98.1 1.9	1402 ± 465 <sup>2)</sup> 1279 ± 412	54.8 ± 18.3 61.9 ± 21.4
②朝食の献立について知った	49.0 51.0	1376 ± 473 1421 ± 456	52.1 ± 17.2 57.6 ± 19.0
③食事バランスガイドについて（主食、主菜、副菜の区分や点数）知った。	89.8 10.2	1405 ± 481 1350 ± 267	54.7 ± 18.8 56.9 ± 13.2
④自分が野菜や副菜の摂取不足であることに気付いた	71.3 28.7	1396 ± 461 1407 ± 474	54.1 ± 17.9 57.1 ± 19.5
⑤おやつ摂り方について（食塩砂糖を摂り過ぎず、食物繊維ビタミンミネラルを摂る。添加物を摂り過ぎない）知った	73.9 26.1	1390 ± 469 1424 ± 450	54.5 ± 18.8 56.3 ± 17.1
⑥食品表示の見方について知った	53.5 46.5	1393 ± 442 1406 ± 489	54.1 ± 17.3 56.0 ± 19.5
⑦朝食や間食について作り方のレシピを見た	33.1 66.9	1365 ± 528 1416 ± 429	51.1 ± 18.6 56.9 ± 18.0
⑧農業や栽培の体験をした	78.3 21.7	1401 ± 467 1391 ± 454	53.4 ± 18.1 <sup>3)</sup> 60.6 ± 18.4 *
⑨調理体験、調理実習をした	93.0 7.0	1400 ± 467 1387 ± 435	54.9 ± 18.4 55.9 ± 17.9
⑩保健センターや地域の施設で健康や栄養についての教室に参加した	12.7 87.3	1385 ± 530 1401 ± 455	53.6 ± 19.4 55.1 ± 18.2
⑪家庭科の時間に栄養や食育に関するプログラムの学習を受けた	35.7 64.3	1459 ± 509 1366 ± 434	54.4 ± 18.7 55.3 ± 18.2
⑫食事バランスガイドで自分の食事をチェックした	73.9 26.1	1381 ± 472 1449 ± 438	53.0 ± 18.9 60.4 ± 15.6 *
⑬食事バランスガイドを使いバランスの良い献立を立てた	40.1 59.9	1352 ± 501 1431 ± 436	51.0 ± 17.2 57.6 ± 18.7 *
⑭朝食や間食を自分で作った	39.5 60.5	1398 ± 507 1400 ± 435	53.1 ± 18.4 56.2 ± 18.3
⑮定期的にお弁当を作った	25.5 74.5	1395 ± 513 1401 ± 447	54.2 ± 18.7 55.2 ± 18.3
⑯朝食やお弁当のレシピコンクールに応募した	6.4 93.6	1343 ± 594 1403 ± 455	52.0 ± 17.5 55.1 ± 18.4
⑰地域の特産物を使ったプロの料理を味わった	8.9 91.1	1383 ± 547 1401 ± 456	51.4 ± 16.7 55.3 ± 18.5

1) 一日分の食事記録から算出したエネルギーおよび各栄養素の摂取量

2) 平均値 ± 標準偏差 3) \* : p<0.05

# 研 究 紀 要      第 40 号

表 2-2 食育経験の有無によるエネルギー、栄養素摂取状況（上段経験有り、下段経験無し）<sup>1)</sup>

食育の内容	脂質 (g)	炭水化物 (g)	食塩 (g)	カリウム (mg)	カルシウム (mg)
①朝食が大切だと 知った	45.7±20.6    2)	185.6±69.8	6.8±2.7	1612±657	297±178
	58.0±33.2	119.1±53.2	8.5±4.4	1654±706	286±132
②朝食の献立につい て知った。	44.4±19.9	185.2±73.1	6.5±2.6	1620±680	290±180
	47.3±21.7	183.6±67.4	7.1±2.8	1605±636	303±175
③食事バランスガイ ドについて知った。	46.5±21.5	184.6±72.1	6.8±2.8	1593±669	294±174
	40.7±12.8	182.0±48.3	7.0±2.2	1781±508	325±203
④野菜や副菜の摂取 不足に気付いた	45.1±20.7	186.2±69.0	6.8±2.7	1565±650	283±173
	48.0±21.3	179.7±72.8	6.9±2.7	1730±661	332±184
⑤おやつの摂り方に ついて知った	45.0±21.0	184.8±68.0	6.7±2.6	1620±694	304±192
	48.4±20.3	183.1±76.1	7.3±2.9	1593±538	276±125
⑥食品表示の見方 知った	46.6±22.0	182.2±66.7	6.8±2.6	1601±604	299±184
	45.1±19.5	186.8±73.9	6.9±2.8	1626±715	295±169
⑦朝食や間食のレシ ピを見た	42.7±22.3	187.1±79.9	6.4±3.0	1515±740	275±182
	47.5±20.0	183.0±64.9	7.0±2.6	1661±608	308±175
⑧農業や栽培の体験 をした	46.4±21.8	185.4±71.0	6.5±2.5    3)	1583±662	290±180
	44.1±17.1	180.5±66.8	7.9±3.1 * *	1720±631	321±167
⑨調理体験、調理実 習をした	45.8±20.7	185.1±69.6	6.8±2.6	1629±660	297±180
	47.5±23.4	174.9±77.4	7.3±3.9	1395±579	293±144
⑩地域の施設で栄養 等の教室に参加	48.2±25.2	177.4±78.0	6.7±3.1	1673±707	265±144
	45.6±20.2	185.4±69.0	6.8±2.7	1604±650	301±181
⑪家庭科で食育プロ グラムの学習	48.4±23.8	194.7±75.4	6.6±2.8	1625±700	291±183
	44.5±19.0	178.6±66.4	6.9±2.7	1606±633	300±174
⑫食事バランスガイ ドで食事をチェック	45.0±21.5	184.1±70.3	6.6±2.6	1580±694	288±177
	48.4±19.0	185.2±69.7	7.6±2.9 * *	1706±529	323±177
⑬食事バランスガイ ドで献立作成	43.8±24.2	182.1±71.4	6.3±2.9	1510±682	271±176
	47.3±18.2	185.8±69.3	7.2±2.5	1681±632	314±177
⑭朝食や間食を作っ た	46.7±22.8	184.7±78.2	6.4±2.9	1615±722	308±193
	45.4±19.5	184.1±64.4	7.1±2.5	1611±612	290±166
⑮定期的にお弁当を 作った	44.4±20.9	188.7±78.5	6.7±2.6	1629±635	301±182
	46.4±20.9	182.9±67.1	6.9±2.7	1607±665	295±176
⑯レシピコンクール に応募	43.1±24.5	178.7±105.3	6.5±3.2	1454±634	204±100
	46.1±20.6	184.7±67.4	6.9±2.7	1623±658	303±180
⑰地域の特産物でブ ロの料理を味わった	49.1±29.3	176.6±88.7	7.2±3.5	1609±827	229±128
	45.6±19.9	185.1±68.2	6.8±2.6	1613±640	303±180

1) 一日分の食事記録から算出した各栄養素の摂取量

2) 平均値±標準偏差    3) \* : p<0.05    \* \* : p<0.01

## 食育経験と食生活の関係

表 2 - 3 食育経験の有無による栄養素摂取状況（上段経験有り、下段経験無し）<sup>1)</sup>

食育の内容	マグネシウム (mg)	リン (mg)	鉄 (mg)	亜鉛 (mg)	ビタミンA (レチノール) (μg)
①朝食が大切だと 知った	168 ± 69 2)	742 ± 250	5.7 ± 2.3	6.3 ± 2.3	487 ± 875
	143 ± 60	837 ± 411	5.5 ± 1.6	7.3 ± 4.1	262 ± 192
②朝食の献立につい て知った。	168 ± 69	720 ± 249	5.4 ± 2.2	6.1 ± 2.3	466 ± 790
	167 ± 69	767 ± 254	6.0 ± 2.4	6.5 ± 2.4	499 ± 939
③食事バランスガイ ドについて知った。	166 ± 70	737 ± 256	5.7 ± 2.4	6.3 ± 2.4	476 ± 845
	174 ± 61	810 ± 209	5.6 ± 1.7	6.8 ± 2.1	546 ± 1079
④野菜や副菜の摂取 不足に気付いた	162 ± 67	723 ± 246	5.6 ± 2.3	6.1 ± 2.4	545 ± 1017
	180 ± 72	796 ± 263	6.0 ± 2.2	6.7 ± 2.1	329 ± 164 *
⑤おやつの摂り方に ついて知った	166 ± 72	738 ± 261	5.6 ± 2.4	6.2 ± 2.4	500 ± 913
	170 ± 62	762 ± 227	5.9 ± 2.0	6.6 ± 2.0	434 ± 731
⑥食品表示の見方 知った	165 ± 66	742 ± 244	5.6 ± 2.2	6.3 ± 2.3	425 ± 724
	169 ± 73	747 ± 262	5.8 ± 2.4	6.3 ± 2.4	549 ± 1009
⑦朝食や間食のレン ピを見た	158 ± 73	698 ± 270	5.3 ± 2.3	5.9 ± 2.5	497 ± 910
	172 ± 67	767 ± 241	5.9 ± 2.2	6.5 ± 2.3	476 ± 850
⑧農業や栽培の体験 をした	164 ± 69	726 ± 252	5.6 ± 2.4	6.3 ± 2.4	497 ± 908
	179 ± 68	809 ± 244	6.0 ± 2.1	6.5 ± 2.0	431 ± 710
⑨調理体験、調理実 習をした	169 ± 70	744 ± 252	5.7 ± 2.3	6.3 ± 2.3	502 ± 896
	146 ± 51	749 ± 260	5.9 ± 2.2	6.9 ± 2.6	233 ± 140
⑩地域の施設で栄養 等の教室に参加	164 ± 74	738 ± 269	5.5 ± 2.5	6.1 ± 2.7	524 ± 969
	168 ± 69	745 ± 250	5.7 ± 2.3	6.3 ± 2.3	477 ± 855
⑪家庭科で食育プロ グラムの学習	169 ± 71	744 ± 267	5.5 ± 2.3	6.4 ± 2.7	643 ± 1172
	166 ± 68	744 ± 245	5.8 ± 2.3	6.3 ± 2.2	394 ± 630
⑫食事バランスガイ ドで食事をチェック	165 ± 72	720 ± 256 3)	5.6 ± 2.4	6.1 ± 2.4	416 ± 721
	174 ± 60	812 ± 231 *	6.1 ± 2.0	6.9 ± 2.1 *	672 ± 1178
⑬食事バランスガイ ドで献立作成	156 ± 68	700 ± 244	5.3 ± 2.3	5.9 ± 2.4	469 ± 948
	175 ± 69	774 ± 254	6.0 ± 2.3 *	6.6 ± 2.3	492 ± 814
⑭朝食や間食を作っ た	166 ± 74	737 ± 268	5.4 ± 2.3	6.3 ± 2.6	400 ± 621
	168 ± 66	749 ± 243	5.9 ± 2.3	6.3 ± 2.2	537 ± 995
⑮定期的にお弁当を 作った	173 ± 67	742 ± 262	5.7 ± 2.5	6.1 ± 2.5	397 ± 691
	165 ± 70	745 ± 250	5.7 ± 2.2	6.4 ± 2.3	512 ± 921
⑯レシピコンクール に応募	153 ± 59	731 ± 248	5.3 ± 2.5	5.9 ± 3.2	246 ± 168
	168 ± 70	745 ± 253	5.7 ± 2.3	6.3 ± 2.3	499 ± 893
⑰地域の特産物でプ ロの料理を味わった	170 ± 76	731 ± 222	5.6 ± 2.5	6.5 ± 3.6	256 ± 184
	167 ± 69	745 ± 255	5.7 ± 2.3	6.3 ± 2.2	505 ± 964

1) 一日分の食事記録から算出した各栄養素の摂取量 2) 平均値 ± 標準偏差 3) \* : p<0.05



# 研究紀要 第40号

表2-4 食育経験の有無による栄養素摂取状況（上段経験有り、下段経験無し）<sup>1)</sup>

食育の内容	ビタミンD (μg)	ビタミンE (mg)	ビタミンK (μg)	ビタミンB1 (mg)
①朝食が大切だと知った	4.4±6.7 2) 13.4±27	5.3±2.6 5.7±1.6	154±127 160±86	0.72±0.34 0.99±0.44
②朝食の献立について知った。	3.7±6.3 5.4±7.8	5.2±2.3 5.5±2.8	152±119 156±133	0.70±0.31 0.74±0.37
③食事バランスガイドについて知った。	4.8±7.5 3) 2.7±3.3 *	5.4±2.6 5.0±1.8	155±127 148±121	0.72±0.34 0.71±0.33
④野菜や副菜の摂取不足に気付いた	4.2±6.6 5.5±8.4	5.1±2.4 6.0±3.0	155±129 151±119	0.69±0.33 0.79±0.35
⑤おやつの摂り方について知った	4.4±6.9 5.1±7.9	5.3±2.4 5.3±2.9	157±125 145±129	0.69±0.32 0.81±0.38 *
⑥食品表示の見方知った	4.2±6.6 5.1±7.7	5.4±2.4 5.3±2.7	154±116 153±137	0.67±0.28 0.78±0.39
⑦朝食や間食のレシピを見た	4.2±5.8 4.8±7.8	5.3±2.8 5.4±2.5	153±132 154±123	0.65±0.34 0.76±0.34
⑧農業や栽培の体験をした	3.9±6.2 7.1±9.6	5.4±2.6 5.2±2.3	153±129 156±113	0.70±0.33 0.80±0.39
⑨調理体験、調理実習をした	4.5±6.8 6.0±11.3	5.4±2.6 4.9±2.7	156±126 125±117	0.72±0.34 0.75±0.41
⑩地域の施設で栄養等の教室に参加	2.7±3.4 4.9±7.5 *	5.7±3.1 5.3±2.5	158±94 153±130	0.69±0.33 0.72±0.35
⑪家庭科で食育プログラムの学習	4.1±5.3 4.9±8.0	5.8±2.8 5.1±2.4	144±115 160±132	0.68±0.33 0.74±0.35
⑫食事バランスガイドで食事をチェック	4.5±7.2 5.0±7.3	5.2±2.6 5.8±2.3	153±131 155±153	0.69±0.33 0.82±0.37 *
⑬食事バランスガイドで献立作成	4.0±5.4 5.0±8.1	4.9±2.7 5.7±2.4	140±121 163±128	0.67±0.32 0.75±0.35
⑭朝食や間食を作った	2.5±3.0 6.0±8.6 ***	5.5±2.8 5.3±2.4	155±124 153±127	0.69±0.35 0.74±0.34
⑮定期的にお弁当を作った	3.0±4.0 5.1±7.9 *	5.1±2.6 5.4±2.6	155±126 154±126	0.73±0.35 0.72±0.34
⑯レシピコンクールに応募	3.5±3.9 4.7±7.3	5.4±3.5 5.3±2.5	122±101 156±127	0.71±0.36 0.72±0.34
⑰地域の特産物で料理の料理を味わった	3.3±3.6 4.7±7.4	5.8±3.4 5.3±2.5	147±114 155±127	0.76±0.33 0.72±0.34

1) 一日分の食事記録から算出した各栄養素の摂取量

2) 平均値±標準偏差 3) \* : p<0.05 \*\* : p<0.01 \*\*\* : p<0.001

## 食育経験と食生活の関係

表 2 - 5 食育経験の有無による栄養素摂取状況（上段経験有り、下段経験無し）<sup>1)</sup>

食育の内容	ビタミンB2(mg)	ビタミンC (mg)	食物繊維 (g)
①朝食が大切だと知った	0.81±0.38 2) 0.99±0.38	59±52 65±45	8.2±4.0 6.8±1.2
②朝食の献立について知った。	0.75±0.30 0.87±0.43	59±50 59±54	8.4±4.2 8.0±3.8
③食事バランスガイドについて知った。	0.81±0.39 0.88±0.26	59±52 61±56	8.1±4.0 8.7±4.2
④野菜や副菜の摂取不足に気付いた	0.79±0.40 0.86±0.31	60±55 57±42	8.1±4.0 8.5±3.8
⑤おやつの摂り方について知った	0.79±0.33 0.88±0.48	59±52 58±53	8.4±4.0 7.6±3.0
⑥食品表示の見方知った	0.82±0.42 0.80±0.32	60±48 58±56	8.2±3.8 8.2±4.2
⑦朝食や間食のレシピを見た	0.75±0.35 0.84±0.39	56±53 60±51	7.6±4.4 8.4±3.7
⑧農業や栽培の体験をした	0.78±0.32 0.92±0.52	58±52 64±52	8.1±4.1 8.4±3.7
⑨調理体験、調理実習をした	0.80±0.32 1.02±0.84	59±51 54±69	8.3±4.0 5.8±2.2 **
⑩地域の施設で栄養等の教室に参加	0.75±0.29 0.82±0.39	66±54 58±52	8.3±4.2 8.1±4.0
⑪家庭科で食育プログラムの学習	0.77±0.33 0.84±0.40	63±60 57±47	8.6±4.5 7.9±3.7
⑫食事バランスガイドで食事をチェック	0.77±0.32 3) 0.95±0.48 **	57±48 65±61	8.2±4.2 8.2±3.1
⑬食事バランスガイドで献立作成	0.74±0.31 0.86±0.41	58±55 60±50	7.8±4.4 8.5±3.6
⑭朝食や間食を作った	0.80±0.32 0.82±0.41	54±46 62±56	8.1±4.6 8.2±3.5
⑮定期的にお弁当を作った	0.81±0.34 0.82±0.39	58±48 59±53	8.7±4.3 8.0±3.8
⑯レシピコンクールに応募	0.74±0.30 0.82±0.38	37±30 60±53	6.8±3.4 8.3±4.0
⑰地域の特産物でプロの料理を味わった	0.74±0.29 0.82±0.39	53±44 60±53	8.6±5.8 8.1±3.8

1) 一日分の食事記録から算出した各栄養素の摂取量

2) 平均値±標準偏差 3) \* : p<0.05 \*\* : p<0.01

## 研 究 紀 要      第 40 号

表 3    食育経験の有無（朝食が大切だと知った）と朝食摂取状況

	朝食を毎日食べることが大切であると知った。		
朝食摂取頻度	有n(%)	無n(%)	合計
毎日	124 (80.5)	1(33.3)	125
週 4 ～ 3 回	19 (12.3)	1(33.3)	20
週1回	6 (3.9)	0(0)	6
ほとんど食べない	5 (3.3)	1(33.3)	6
合計	154(100)	3(100)	157
p値 1)	0.030 * 2)		

1) 漸近有意確率

2) \* :  $p < 0.05$

表 4    食育経験の有無（地域の教室に参加）と朝食摂取状況

	保健センターや地域の施設で健康や栄養についての教室に参加した		
朝食摂取頻度	有n(%)	無n(%)	合計
毎日	12(60)	113(82.5)	125
週 4 ～ 3 回	7(35)	13(9.5)	20
週1回	0(0)	6(4.4)	6
ほとんど食べない	1(5)	5(3.6)	6
合計	20(100)	137(100)	157
p値 1)	0.012 * 2)		

1) 漸近有意確率

2) \* :  $p < 0.05$

表5    食育経験の有無（朝食が大切だと知った）と間食摂取状況

	朝食を毎日食べることが大切であると知った。		
おやつ等の楽しみの間食摂取頻度	有n(%)	無n(%)	合計
毎日	36(23.4)	0(0)	36
週 4 ～ 3 回	86(55.9)	0(0)	86
週1回	29(18.8)	3(100)	32
ほとんど食べない	3(1.9)	0(0)	3
合計	154(100)	3(100)	157
p値 1)	0.008 * * 2)		

1) 漸近有意確率

2) \* :  $p < 0.05$     \* \* :  $p < 0.01$



## 食育経験と食生活の関係

表6 食育経験の有無（調理体験、実習）と間食摂取状況

	調理体験 7, 調理実習をした。		
おやつ等の楽しみの間食摂取頻度	有n(%)	無n(%)	合計
毎日	35(24.0)	1(9.0)	36
週4～3回	82(56.2)	4(36.4)	86
週1回	27(18.5)	5(45.6)	32
ほとんど食べない	2(1.3)	1(9.0)	3
合計	146(100)	11(100)	157
p値 1)	0.036 * 2)		

1) 漸近有意確率

2) \* :  $p < 0.05$

表7 食育経験の有無（食事バランスガイドを知る）と芋類摂取状況

	食事バランスガイドについて（主食、主菜、副菜の区分や点数）知った		
芋類の摂取頻度	有n(%)	無n(%)	合計
毎日	1(0.7)	2(12.5)	3
週4～3回	56(40.0)	6(37.5)	62
週1回	61(43.6)	6(37.5)	67
ほとんど食べない	22(15.7)	2(12.5)	24
合計	140(100)	16(100)	156
p値 1)	0.014 * 2)		

1) 漸近有意確率

2) \* :  $p < 0.05$

摂取量は  $3.0 \pm 4.0\mu\text{g}$  で経験の無い群は  $5.1 \pm 7.9\mu\text{g}$  であり、経験の有る群が有意に低値であった。

表3に朝食を毎日食べることが大切であると知った経験の有無と朝食摂取頻度をクロス集計し、群間の比較を示した。157人中154人に経験があり、その80.5%が毎日朝食を食べていた。Pearsonのカイ二乗検定の結果、漸近有意確率（以後p値）が0.03となり群間に何らかの有意な関連が示唆された。

表4に保健センターや地域の施設で健康や栄養についての教室に参加した経験の有無と朝食摂取頻度をクロス集計し、群間の比較をした。157人中137人が経験の無い群で、その82.5%が毎日朝食を食べていた。P値は0.012で群間には何らかの有意な関連が示唆されたが、食育の経験の無い群が朝食をしっかりと食べている可能性が考えられる。

表5に朝食を毎日食べる大切さを知った経験の有無とおやつ等の楽しみで間食を食べる頻度をクロス集計し、群間の比較をした。157人中154人に経験がありその23.4%が毎日食べ、55.9%が、週4～3回食べていた。P値は0.008で群間に何らかの有意な関連が示唆されたが、食育経験のある群がおやつ等の楽しみで間食を多く食べている可能性が考えられる。

表6に調理体験、調理実習の有無と間食の頻度をクロス集計し、群間の比較を示した。157人中146人に経験があり、その24.0%が毎日、56.2%が週4～3回食べていた。P値は0.036で群間に何らかの有意な関連が示唆されたが、食育経験のある群がおやつ等楽しみで間食を多く食べている可能性が考えられる。

表7に食事バランスガイドについて（主食、主菜、副菜の区分や点数）知った経験の有無と芋類を食べる頻度をクロス集計し群間の比較を示した。経験の有る群の0.7%が毎日食べ、15.7%がほとんど食べていなかった。経験の無い群では、12.5%が毎日食べていた。P値は0.014で群間には何らかの有意な関連が示唆されたが、食育経験の無い群が芋類を良く食べている可能性が考えられる。芋類以外の食品群とは有意な関連はみられなかった。

## 5. まとめ

まず、食育経験の有無により各栄養素の摂取量を比較した。先行研究より栄養素摂取量が高値であれば、より食事摂取基準値に近くなることがわかっていた。野菜、副菜不足を知った群のビタミンA（レチノール）、食事バランスガイドについて知った群のビタミンD、調理体験、実習をした群の食物繊維において、摂取量が有意に高値であることが認められた。しかし、これらの他に有意差が認められた群間では、食育経験のある群が低値となった。食塩においては、農業や栽培体験をした群と食事バランスガイドで自分の食事をチェックした群が有意に低値となったため食事摂取基準の目標量を達成した結果となった。しかし食事摂取量が全般的に少ないために、他の栄養素と同様に摂取量が少なかったのであって、食生活に留意して塩分を控えた結果とは言えないのではないかと考える。

次に、食育経験の有無と食事摂取頻度、食品摂取頻度においては、朝食が大切であると知った群は、朝食摂取頻度が有意に高値である可能性が示唆された。しかしその他は有意な関連がみられたものの、食育の経験が朝食の摂取頻度を低くし、おやつ等間食の摂取頻度を高め、芋類の摂取頻度を低くする可能性が考えられた。またほとんどの群間で、食育経験の有無と朝食、間食、各食品の摂取頻度との間に有意な関連は確認されなかった。

過去の食育経験が意義深い内容であっても、現在の日常の食事摂取量を増やし、食品の摂取頻度を増やすような関係を確認することは難しく、今後はそれらに影響を及ぼす因子を調査分析する必要がある。

しかしながら、食育経験は食に対する興味、関心を高め、児童生徒達の意識の深淵に働きかけ、食生活を充実させる基礎となっている可能性が高いと考える。

## 参考文献

- 1) 食育基本法 2005 法律第63号
- 2) 奥寺昌子 2012

保育士、幼稚園教諭、小学校教諭を目指す女子学生の食生活の実態 千葉敬愛短期大学紀要  
34 71-80

- 3) 奥寺昌子 2017  
食育と栄養バランスに配慮した食生活  
食生活調査、2009 年、2010 年と 2016 年  
の比較  
千葉敬愛短期大学紀要 39 185-191
- 4) 日本人の食事摂取基準 2010 年版  
厚生労働省 日本人の食事摂取基準策  
定検討委員会報告書
- 5) 佐々木敏 2017 日本人の食事摂取基準  
(20z15 年版)：その概要ならびに学問的お  
よび実務的意義  
日本栄養・食糧学会誌 Vol.70 No2 53-59
- 6) 平成 22 年度(2010) 児童生徒の食事  
状況等調査報告書 2010  
独立行政法人日本スポーツ振興センター  
児童生徒の食事状況等調査委員会
- 7) 渡邊純子、渡辺満利子、山岡和枝、安達  
美佐、根本明日香、丹後俊郎  
2017 中学生の食事摂取量と運動習慣 の関  
連性―熊本県の横断調査結果から ―学校保  
健研究 59 19-27
- 8) 食育基本法 2007  
Available at <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H17/H17HO063.html> (2016 年 6 月 18 日  
アクセス可能)
- 9) 大西智美、江上ひとみ、西本香代子、中  
村清美、山口繁、多門隆子、佐藤眞一 2014  
大阪府民の食育に関する知識、態度、行動の  
変化  
大阪食育調査 2006 年と 2010 年の比較  
日本栄養・食糧学会誌 Vol.67 No6 307-  
313
- 10) 春木敏、山本信子、宇佐見美佳、  
矢埜みどり、村上元良、吉田聡、志村美好、  
東尾真紀子、2013 ライフス キル形成に  
基礎をおく食育実践  
学校保健研究 55 130-131
- 11) 中西明美、武見ゆかり 2011  
メディアリテラシーの視点を取り入れた児童  
の食育プログラムの開発  
東京都 S 区内 S 小学校 6 年生での試み  
学校保健研究 52 454-464