

研 究

児童期の「食育」が成人後の食生活に及ぼす効果

藤原 章司¹⁾, 宮本 賢作²⁾

〔論文要旨〕

近年重視されている食育であるが、食育基本法の施行以前にも、学校給食指導を中心とした熱心な取り組みが行われている。そこで、小学生期に学校給食研究指定校に在籍して特別な食育を受けた経験を有する者55名（食育群とする）を対象とし、成人後（調査時点で20～24歳）の食生活状況を連続する7日間の食事から分析し、食育が成人後の食生活に及ぼす効果について検討した。食生活状況の分析は、4群点数法（食品を第1群：乳・乳製品、卵；第2群：魚介、肉、豆・豆製品；第3群：野菜、芋類、果物；第4群：穀物、砂糖、油脂の4群に分類する）を用いた。対照群として、小学生期に特別な食育を受けた経験のない、食育群と同年代の者53名（20～26歳）にも同様の食生活状況調査を行った。結果は以下のとおりである。

(1) 食育群のたんぱく質摂取は、第1・2群の合計点で基準点の6点未満の者が61.8%であり不足傾向を示した。特に第1群の乳・乳製品、卵の摂取が基準点の3点を下回る2点未満が78.2%であった。対照群ではそれぞれ69.8%、75.5%であり、両群の間にはいずれも有意な差はみられなかった。

(2) 野菜類を中心とする第3群は平均1.4点と基準点3点に比べ非常に低い摂取状況であり、2点未満の者も87.3%いた。対照群では、平均1.3点、2点未満者88.7%であり、両群間に有意な差はなかった。

(3) エネルギー摂取については、1,200kcal 未満とかなり不足している者が7.3%おり、対照群では15.1%であった。両者に有意差はなかった。

(4) 本研究における全対象者の食生活状況には、たんぱく質の不足傾向、野菜の大幅な不足、一部エネルギーの不足といった共通の問題点が見られたが、食育群、対照群の間に差はみられず、小学生期に受けた特別な食育の、成人後の食生活向上への効果はみられなかった。

Key words : 小学生, 食育, 成人後の食生活

I. はじめに

近年、子どもの健康に関してはさまざまな問題点が指摘されているが、その中には、文部科学省（以下、文科省と略）も挙げているように、朝食欠食などの食生活の乱れや肥満・痩身傾向

の増加¹⁾といった、食に関係するものがある。こうした現状を踏まえ、食育基本法の施行、食育推進基本計画の決定、栄養教諭制度の導入、新たな参考資料として「食に関する指導の手引」¹⁾の作成等、食育推進のための努力が払われ、実行に移されつつある。

Effect of Shokuiku to Primary Schoolchildren on Food Life after Grown Up

[2086]

Shoji FUJIWARA, Kensaku MIYAMOTO

受付 08.11.11

1) 香川大学教育学部保健体育講座（研究職）

採用 09.10. 9

2) 福山市立女子短期大学生活学科（研究職）

別刷請求先：藤原章司 香川大学教育学部 〒760-8522 香川県高松市幸町1-1

Tel/Fax : 087-832-1497

しかしながら、これまでも学校給食を中心とした「食に関する指導」は全国的に熱心に行われてきており、今後の「食育」をより効果的なものとするには、これまでの実践を総括しておくことが必要であろう。そこで、過去に行われた実践の一つを取り上げ、通常教育課程を超えた「食に関する教育」を受けた児童の成人後の食生活状況を調査することにより、「食に関する指導」の効果について検討し、今後の「食育」のさらなる充実を図ることを目的として、本研究を行った。

II. 研究方法

1. 調査対象

1995年度に県教育委員会により学校給食研究校に指定され、2年間活動を行った香川県T小学校に在籍した児童で、1995年度当時の4年生、5年生の57名のうち、同意のうえ調査に参加してくれた者55名（回収率96.5%）を調査対象とした（以下、食育群とする）。比較対照として、食育群と同様の生活環境にあり（会社の同僚、大学の友人）、かつ小学生期に通常教育課程以外に特別な食に関する指導を受けた経験のない者で、調査への協力要請に同意してくれた者53名に対しても同様の調査を実施した（以下、対照群とする）。研究参加への同意については、口頭で説明した後、計画書、調査用紙を送付し、内容について確認してもらったうえで同意を得た。

なお本論文においては、「食育」という言葉が一般化する以前のいわゆる「食に関する指導」についても、便宜上「食育」と表現する。

2. 調査内容

(i) 対象校における指導内容

本研究における対象校で実践された指導の内容について調査し、文科省発行の「食に関する指導の手引」¹⁾と比較した。

(ii) 生活状況調査

全対象者に対し、調査時点での①年齢、②性別、③配偶者の有無、④職業、⑤住形態（単身、配偶者あるいは親と同居、賄い付き寮あるいは食事なしの寮）について尋ねた。

(iii) 成人後の食生活状況調査

成人後の食生活状況調査として、2007年10月の連続する1週間、毎日の食事内容を詳細に記録してもらい、4群点数法（食品を第1群：乳・乳製品、卵；第2群：魚介、肉、豆・豆製品；第3群：野菜、芋類、果物；第4群：穀物、砂糖、油脂の4群に分類する）により、摂取得点を分析した²⁾。得点化にあたり、自炊の場合は各食材の重量から食品成分表による算出を主に、一部文献値を用い²⁻⁴⁾、市販食品、外食、弁当・総菜等は文献値⁴⁻⁷⁾を用いて点数を求めた。記録の不備で一部のデータは利用できなかったが、各人最低5日間のデータを確保した。

食事記録から、たんぱく源について食材の利用割合と利用頻度、朝食欠食頻度、魚介の調理形態別利用状況を算定した。

(iv) 統計処理

食育群と対照群を比較し、得点はt検定により、比率は比率の差の検定により行い、危険率5%未満を有意差ありと判定した。

III. 結 果

1. 生活状況調査

対象者の生活状況の概要を表1に示した。食育群では、既婚・親と同居・賄い付き寮への入居で、食事条件が良好と思われる者が65.5%、単身者で自炊・外食による者が34.5%、対照群ではそれぞれ45.3%、54.7%であった。

2. 成人後の食生活状況

第1群（乳・乳製品、卵）の摂取状況を平均点（カッコ内は標準偏差、以下同じ）でみると、食育群は1.4（0.8）点、対照群は1.4（0.9）点で、いずれも性別・労作強度に関係なく最低限

表1 調査対象者の生活状況

食育群	男	性	27名	食事付き 単身	18名 9名
	女	性	28名	食事付き 単身	18名 10名
対照群	男	性	29名	食事付き 単身	14名 15名
	女	性	24名	食事付き 単身	10名 14名

（食事付き：既婚、親と同居、賄い付き寮）

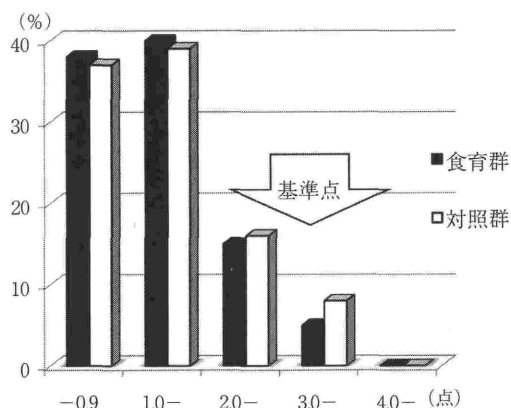


図1 成人後の第1群(乳・乳製品, 卵)の摂取状況

摂取すべきであるとされる基準点²⁾の3点に達しておらず, また両群に全く差はみられなかった。2点未満の者の割合は, 食育群78.2%, 対照群75.5%と, 大きく不足している者が非常に多かったが, この比率にも両群間に有意差はみられなかった(図1)。また, 1日当たりの利用頻度をみると, 両群ともに0.5から1回程度であり, 利用は少ない状況であった(表2)。

次に第2群(魚介, 肉, 豆・豆製品)であるが, 平均点は食育群4.2(1.4)点, 対照群3.9(1.7)点であり, 両群間に有意な差はみられなかった。基準点の3点を超えた者の割合は食育群78.2%, 対照群69.8%と高く, 食育群には2

表2 たんぱく源の食材別利用頻度 (ノ日)

	乳・乳製品	卵	魚介	肉	豆・豆製品
食育群	0.7	1.0	1.0	1.9	0.6
対照群	0.5	0.7	0.8	1.9	0.6

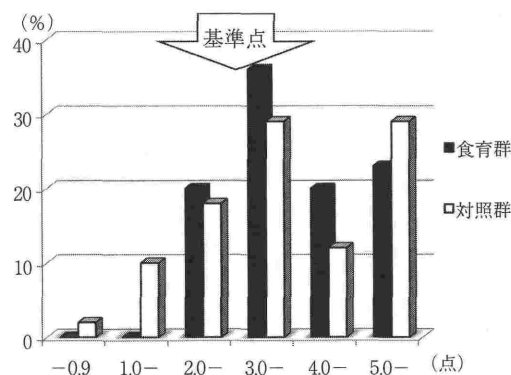


図2 成人後の第2群(魚, 肉, 豆)の摂取状況

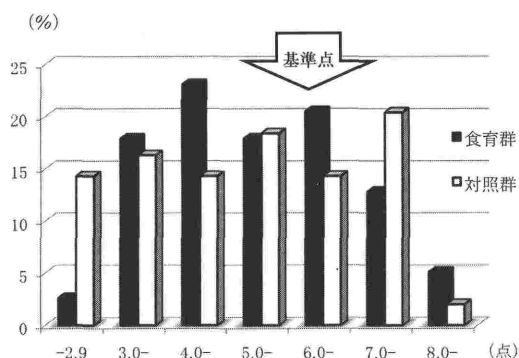


図3 成人後の総たんぱく質の摂取状況(1群+2群)

表3 たんぱく源としての食材の利用割合 (%)

	乳・乳製品	卵	魚介	肉	豆・豆製品
食育群	10.9	12.7	21.8	45.5	9.1
対照群	9.4	13.2	20.8	45.3	11.3

点未満の者もいなかった。対照群に2点未満の者が11.3%いた(図2)。

たんぱく質全体としての第1, 2群の合計点の平均をみると, 食育群は5.6(1.6)点, 対照群は6.0(2.3)点, 基準の6点以上の摂取者は食育群38.2%, 対照群35.8%であり, いずれも両群間に有意な差は認められなかった。また4点未満の者が食育群に20.0%, 対照群に30.2%いた(図3)。

たんぱく源として摂取される食材の利用割合を乳・乳製品, 卵, 魚介, 肉, 豆・豆製品に分けてみると(表3), 肉の割合が約半分と圧倒的に多く, 食育群, 対照群の利用割合に差はまったくみられなかった。

魚介の調理形態別利用状況を表4に示したが, 両群に大きな違いはみられなかった。

第3群(野菜, 芋類, 果物)は, 食育群が1.4(0.6)点, 対照群が1.3(0.7)点であり有意差はみられなかった。基準点の3点以上の者は,

表4 魚介の調理形態別利用状況 (%)

	焼く・煮る等		フライ・天ぷら等		すし	刺身	少量使用
	自炊	外食等	自炊	外食等			
食育群	11.1	22.2	4.4	19.3	8.1	9.6	25.3
対照群	13.7	21.6	3.9	13.7	3.9	5.9	37.3

注) 外食等には, 外食に加え, 市販の弁当・総菜を含む

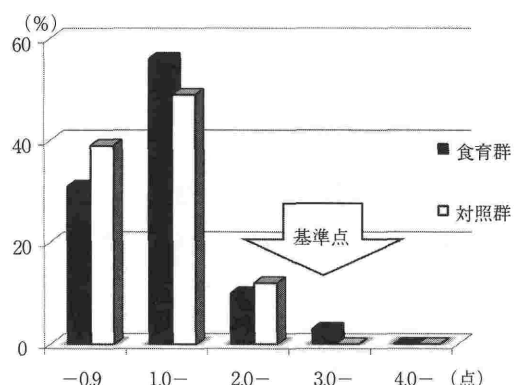


図4 成人後の第3群(野菜, 芋類, 果物)の摂取状況

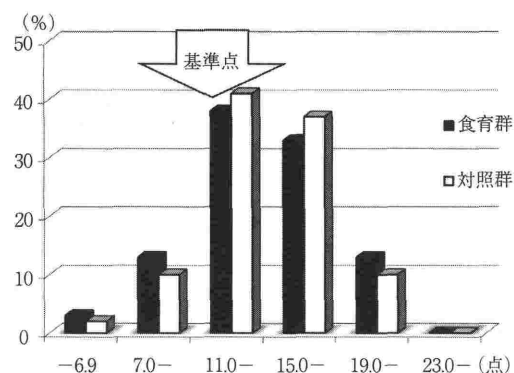


図5 成人後の第4群(穀物, 砂糖, 油脂)の摂取状況

食育群に3.6%いたのみであった。2点未満の者は、食育群で87.3%, 対照群で88.7%とともに高率であったが、両群間に有意な差はみられなかった(図4)。

第4群(穀物, 砂糖, 油脂)の平均値は、食育群14.5 (3.5) 点, 対照群14.4 (4.0) 点であった。基準点である11点に満たなかった者が食育群に14.5%, 対照群に13.2%いた(図5)。いずれも有意差はみられなかった。

第1群から第4群までの合計点(総摂取エネルギー)は、食育群21.5 (4.4) 点, 対照群21.7 (6.3) 点であり、両群に有意な差はなかった。各群の基準点の合計である20点(1,600kcal)に達していない者が、食育群で36.4%, 対照群で37.7%いた。また、15点(1,200kcal)未満の者も食育群に7.3%, 対照群に15.1%いたが、両群間の差は有意ではなかった(図6)。

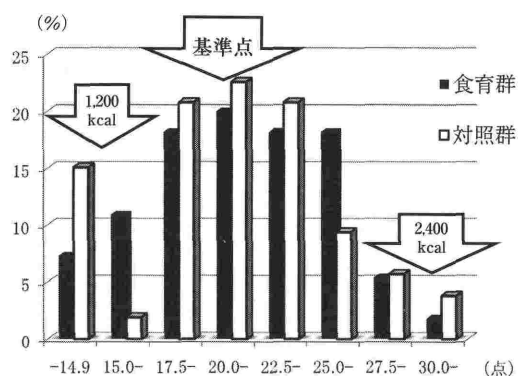


図6 成人後の合計点(1~4群)の摂取状況

表5 対象校における食に関する指導の内容

[研究主題]

健康な生活の基礎を培う学校給食のあり方を求めて
—正しい食習慣と豊かな人間関係の育成—

ね ら い	具 体 的 内 容
1. 良い習慣	協力して準備や後始末を行う 正しい食事マナーを身につける
2. ふれあい	くつろいだ雰囲気, 友だちとの会話 一緒にいる人に不快感を与えない
3. 健康な体	偏食や栄養バランスなどをもとに, 自主的に健康づくりをすることができる

表6 対象校における指導年間計画の具体例
(10月・4年生)

10月の目標	なごやかな雰囲気で食べよう
指導内容	ふれあいタイムを工夫して楽しく過ごすことができる 3つの栄養素の働きを知り, バランスよく食べようとする
学級活動	雰囲気づくり
教科・道徳との関連	(社会科) 県のじまんの産物
行事との関連	招待給食 誕生会給食

IV. 考 察

1. 指導内容について

本研究における対象校で実践された食育の内容の一部を表5, 6に示したが、文科省発行の「食に関する指導の手引」¹⁾の内容と比べて遜色のない実践であったといえるであろう。また、公表されている研究の成果について表7に示したが、児童への教育・指導の効果のみならず、家庭への啓発や地域との連携も成果として挙げられており、非常に効果的な食育であったとい

表7 研究の成果

望ましい食習慣の形成	正しいマナーで楽しい給食にしようとの意識が向上
好ましい人間関係の育成	配膳の協力や給食形態を変えることにより触れ合う機会を持て、人間関係を深めることができた
心身ともに健康な体の育成	食事の量の加減やバランスよく食べることが実践できるようになった
教育活動全般への波及	児童の自主性・自発性が高まった
地域との連携	年配の方や調理員さんたちとの交流により、人間関係が広がるとともに、感謝の気持ちを抱くようになった
教職員の意識	学校給食（食事）が心を豊かにするための重要要素であることを認識できた

えよう。

2. 成人後の食生活状況

食育群のたんぱく質摂取について検討すると、第1群については、平均が1.4点と基準点の3点と比べ低く、2点未満の者が78.2%を占め、大きく不足していた。第2群は平均4.2点、2点未満の者もおらず、良好な摂取状況であった。1群と2群の合計平均点は5.6点であり、両群の基準点を加えた6点には達していなかった。合計で6点以上の者は38.2%に過ぎず、4点未満の者が20.0%いるなど、たんぱく質全体としては基準点と比較して不足していた。対照群も同様に不足していたが、両群間に有意な差はみられず、たんぱく質栄養について食育の効果は認められなかった。

ところで、特に摂取状況の低かった第1群の乳・乳製品と卵であるが、表2にあるように、1日当たりの利用頻度は食育群・対照群ともに1回弱程度利用しているという結果であった。しかしながらこれは、調理段階や飲食時に少量を加える程度であっても1回利用としており、実際の摂取は量的にはさらに低いと考えるべきである。第1群の点数が非常に低かったことからこの点は明らかであり、比較的安価かつ簡単に利用できる食材であるため、たんぱく質の確保のためにも積極的な活用を指導すべきであろう。

ところでこの第1群は特に朝食時に容易に利用できると思われるが、食育群の朝食摂取状況をみると、週3日以下しか食べない欠食率の高い者が23.6%を占め、改善を要する点であり、このことが第1群の低値に影響を及ぼしていると考えられる。この朝食欠食率であるが、対照群は24.0%、国民健康・栄養調査⁸⁾の結果は

22.5%であり、食育群、対照群、全国値の間に全く差はみられなかった。朝食の重要性については、2年間の食育期間中はもちろん、その後も繰り返し指導されたにもかかわらずこうした結果であり、この点でも食育の効果はみられなかった。朝食の摂取が定期的になるなら栄養面での向上も期待でき、重点的かつ継続的に指導することが求められよう。

たんぱく源としての食材の利用状況を利用割合でみると（表3）、食育群、対照群の両群間に有意差はなく、たんぱく源としての食材の利用状況はほぼ同じであり、現代の若者の食生活状況を忠実に反映しているものといえよう。

肉の利用が圧倒的に多いことについては、自炊、弁当や総菜の購入、外食のいずれの場合であっても比較的簡単に手にあるいは口にできるものであり、当然の結果であろう。しかしながら、同時に摂取する脂質について考える時、飽和脂肪酸に偏る、もしくは脂質の過剰摂取につながる恐れがあるため、不飽和脂肪酸の摂取増加や、脂質全体の摂取の抑制につながるたんぱく質の摂り方を積極的に指導する必要があるのではなかろうか。

一方、良質のたんぱく質と脂質の供給源となる魚介は、たんぱく源としての利用回数中20%程度と、肉類と比べ半分以下の少ない利用割合であった。実際の1日当たりの利用回数をみると、肉が約2回であるのに対して魚介は約1回に過ぎない（表2）。加えて具体的な食べ方にも問題があり、魚介の調理形態別利用状況（表4）にあるように、少量の使用が、食育群で魚介全体中25.3%、対照群で37.3%となっていた。これは具体的には、しらす、茶碗蒸しの中のかまぼこといった、量的には主菜とはならない程度の利用であった。その結果、たんぱく

源としての魚介の占める量的な割合は、食材としての利用割合の20%程度をさらに下回ると考えられ、魚介の積極的な摂取について働きかける必要があろう。

別の点として魚介の調理方法であるが、フライ・てんぷら、すし・刺身によるものが食育群41.4%、対照群27.4%を占めていた。油を使う料理が多ければ脂質の摂取が増加し、すし・刺身の場合は野菜類を同時に摂取することが少なくなるなど、問題は多い。こうした摂食方法は、表4からわかるように、少量使用を除く主菜としての利用の半分程度（食育群約55%、対照群約44%）であり、魚介の摂取を増やすことに加え、どのように食べるかについても指導する必要があるであろう。また、焼く、煮る、揚げるといった調理によって食された割合は、全魚介中、食育群57.0%、対照群52.9%であったが、自宅で調理して食した割合は、食育群15.5%、対照群17.6%と少なく、外食、弁当や総菜の購入が大半を占めていた。この結果から、魚介を家庭で調理して食べる習慣がいかに少ないかが見て取れ、魚介の主菜としての摂取が少なく、しかも自分で調理して食べることの少ない食生活が広まっていることがうかがわれる。

こうした、いわゆる「魚離れ」であるが、小児を対象とした食生活調査によれば、魚類の摂取量は目標量に達していない⁹⁾、食事の問題点に魚が少ない¹⁰⁾、という点が指摘されており、今回の調査結果も合わせ、若者や子育てをしている比較的若い世代に魚介の摂取低下傾向がみられているようであり、健康上の問題に加え、将来的な食糧問題の観点からも今以上の摂取が望ましいと思われ、食育に含むべき内容であると考えられる。

最後に豆類であるが、たんぱく質中の利用割合は食育群9.2%、対照群11.5%、1日当たり利用頻度は両群とも0.6回と少なく、栄養上・経済上の利点、豆腐、納豆に代表される調理の簡便さ、わが国が直面している食糧問題といった観点から、積極的な摂取を指導すべき食材ではなかろうか。

以上、たんぱく質全体についてみると、量的・質的のみならず、摂取方法にも問題があったが、食育群と対照群に全く差がなく、食育のたんぱ

く質栄養への効果はみられなかったと言わざるを得ない。

次に野菜類を中心とする第3群は、食育群において、推奨される点数の4点以上摂取者が皆無、基準点の3点以上が3.6%であるうえに、2点未満の者が87.3%に達していた。この状況は食育を受けていない対照群も同様であり、2点未満者は88.7%であったが両群に差はなく、野菜摂取に関しても食育の効果は全くみられなかった。

こうした結果であるが、外食、購入した弁当や総菜中心の単身者にとって野菜類、特に緑黄色野菜の摂取が困難であることは想像に難くないことであり、太田も外食によって野菜、食物繊維の不足が懸念されるとしている¹¹⁾。実際、外食、総菜・弁当利用頻度の高い者は栄養摂取状況全体が好ましくなく¹²⁾、さらに野菜摂取量、ひいては微量栄養素の摂取量が少なくなっている¹²⁻¹⁴⁾、またその結果として体調不良を訴える者が多い傾向がみられる^{14,15)}など、問題は多く、実際の指導が必要であろう。

すでに述べたように、今回の対象者全体の中に、既婚者、親と共に暮らしている者等の食生活に関しては良好と思われる環境にある者が55.6%いたが、そうした者も含めて、ほとんどが2点未満（食育群87.3%、対照群88.7%）と無視できないほどの野菜不足がみられており、食生活上の問題は根深いものであると考えられる。前述の小児の食生活調査^{9,10)}でも大幅な野菜不足がみられており、子どもの好き嫌いの原因の一つではあろうが、野菜類を食べよう、食べさせようとする意識の欠如もあると思われ、家庭も含めた重点的な指導が必要であろう。

ところで、特に食育群においては、野菜摂取の大切さについても繰り返し学習したにもかかわらずこうした結果がみられたが、外食や弁当・総菜利用の頻度が高い場合、今以上に副菜を充実させるには経済的負担が増大すること、自炊の場合には、多忙のため時間的制約があり、主菜以外に手間をかけることを難しくしていることなどが原因としてあると思われる。いずれも容易に解決できる点ではないが、従来の知識や態度の学習に重きを置いた食育ではなく、簡単な野菜料理を作る力の育成や、冷凍技術の活用

を図る等, 調理実習や実用的な能力を身につけさせるための工夫が求められよう。

以上のように, 多くの若者がたんぱく質, 野菜ともに不足しているという食生活状況にあった。すでに述べたように, 食生活状況の好ましくない者に体調不良者が多い傾向があるが^{§14, 15)}, 逆に池田らは食品摂取のバランスの向上が健康度を評価する指標として取り上げられることの多い血液性状 (HDL-コレステロール, 総コレステロール, 動脈硬化指数, 中性脂肪, 尿酸値) に良い影響を及ぼすと報告している¹⁶⁾。そのため, 学校における長期的視点に立った食育の充実はもちろん, 成人後の継続的な指導も必要であるといえよう。

最後に, 摂取エネルギーとしての合計点を検討する。食育群では, 合計点が平均21.5点と基準点の20点を超えていた。しかしながら, 図6にあるように, 30点 (2,400kcal) 以上のエネルギー過剰摂取の恐れのある者が3.6%, また逆に17.5点 (1,400kcal) 未満のエネルギー不足と思われる者が23.6%, 15点 (1,200kcal) 未満の明らかな不足者が7.3%おり, これも見過ごすことはできないであろう。こうしたエネルギー摂取の状況であるが, 対照群もほぼ同様の傾向を示しており, 食育の影響はみられなかった。

エネルギーの過剰摂取については, 外食や弁当によって食事を済ませる機会が多い者の場合, 脂質の摂取が多くなってしまうためと思われる, 過剰摂取の弊害や, どのように避けるかについて, しっかりと指導することが必要であろう。不足者については, 意識的に小食にしていると思われる者, あえて夕食を食べないようにしている者などがおり, 瘦身の弊害より肥満に目を向けがちな健康情報に過度に惑わされ, 体重を気にし過ぎていることが理由にあると思われる。実際, 自分自身の体型に対して, 間違った知識に基づいて必要以上に思い煩う若者が多いことがよく知られているが^{§17-23)}, 今回の場合もこのことが影響を及ぼしている可能性もあり, 至適体重に関する正確な知識の教育に十分注意を払う必要があるといえる。エネルギーの過不足いずれの場合も正しい知識と実践能力の一方あるいは双方の欠如が関係していると思わ

れるため, 食育のみならず, 今後の保健学習・指導の在り方についても十分な検討が求められよう。

以上の食生活状況であるが, 通常教育課程以上の食育, それも最新の「食に関する指導の手引」¹⁾と比べて遜色のない内容であった食育を受けた食育群であっても, 成人後の食生活状況は不十分であり, 一部劣悪な者も見られた。特別な食育を受けたことのない対照群においてもほぼ同様の食生活状況であり, 両群にまったく差はみられず, 本研究における対象校で実践された食育は効果を上げていなかった。この原因としては, 学んだ知識が定着していないことと, 実際に行うことを困難にする問題があることの2点が考えられる。すでに述べたように, 今以上に食費を増額させて内容を充実させることは必ずしも容易ではないという経済上の問題, また食事に十分手をかける余裕がないという時間的な問題の2点はいずれも大きな壁であり, いかに乗り越えさせるか, そのためには何をどのように学ばせればよいのか, 学んだ事柄を定着させるにはどうすべきか, といった教育すべき内容と方法を検討する必要がある, 今後の食育の緊急かつ重要課題の一つといえよう。

また, 本研究の食育群は, 食育を受けた時点で4年生以上であり, 低学年で受けた場合にはより学習の定着が難しいと思われ, 今後の食育を考えるにあたってはこの点も考慮に入れ, 学習内容の適時性や学習の継続性を図る必要があるであろう。

謝 辞

本研究の実施にあたり, 対象者との連絡, データ収集・整理等に多大の貢献を果たして下さった新名智恵氏 (香川県まんのう町立高篠小学校教諭) に心から感謝します。

文 献

- 1) 文部科学省スポーツ・青年局. 食に関する指導の手引. 文部科学省, 2007.
- 2) 香川芳子編. 五訂増補 食品80キロカロリー成分表. 初版 東京: 女子栄養大学出版部, 2007.
- 3) 香川芳子編. 五訂増補 食品80キロカロリーガイドブック. 初版 東京: 女子栄養大学出版部,

- 2007.
- 4) 香川芳子監修. 五訂増補 家庭のおかずのカロリーガイド. 初版 東京:女子栄養大学出版部, 2008.
 - 5) 香川芳子監修. 五訂増補 外食のカロリーガイド. 初版 東京:女子栄養大学出版部, 2008.
 - 6) 香川芳子監修. 五訂増補 毎日の食事のカロリーガイド. 初版 東京:女子栄養大学出版部, 2008.
 - 7) 香川芳子監修. 新 外食・テイクアウトのカロリーガイドブック. 初版 東京:女子栄養大学出版部, 2007.
 - 8) 健康・栄養情報研究会編. 国民健康・栄養の現状—平成17年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より—. 初版 東京:第一出版. 2008.
 - 9) 坂本元子. 小児の生活習慣病の背景—食事. 小児看護 2000; 23: 295-299.
 - 10) 大国真彦. 生活習慣病と小児保健. 小児保健研究 1998; 57: 501-505.
 - 11) 太田百合子. 子どもの外食をどう考える?. 食生活 2002; 96: 20-24.
 - 12) 田中恵子, 池田順子, 福田小百合, 他. 外食頻度の高い男性住民と栄養成分表示の参考状況との関連. 栄養学雑誌 2008; 66: 117-126.
 - 13) 友松滋夫, 加藤保子. 持ち帰り弁当の栄養価. 日本家政学会誌 1990; 41: 1225-1235.
 - 14) 難波敦子, 尾立純子, 浅野真智子, 他. コンビニエンス・ストアの利用の実態と食生活状況. 栄養学雑誌 2001; 59: 135-145.
 - 15) 浅野真智子, 深蔵紀子, 尾立純子, 他. 児童から大学生にいたる若年者層のファーストフードの利用実態調査. 栄養学雑誌 2003; 61: 47-54.
 - 16) 池田順子, 永田久紀, 東あかね, 他. 成人男子の食生活 (食品のとり方, 食べ方), 生活習慣と血液検査値. 日本公衆衛生雑誌 1992; 39: 428-436.
 - 17) 小林幸子. 女子高校生の体型別食意識と愁訴. 栄養学雑誌 1987; 45: 197-207.
 - 18) 今井克己, 増田 隆, 小宮秀一. 青年期女子の体型誤認と“やせ志向”の実態. 栄養学雑誌 1994; 52: 75-82.
 - 19) 江田節子, 井美昭一郎. 高校生のやせ願望に関する研究. 栄養学雑誌 1995; 53: 111-118.
 - 20) 宮城重二. 女子学生・生徒の肥満度と食生活・健康状態及び体型意識との関係. 栄養学雑誌 1998; 56: 33-45.
 - 21) 亀崎幸子, 岩井伸夫. 女子短大生の体重調節志向と減量実施及び自覚症状との関連について. 栄養学雑誌 1998; 56: 347-358.
 - 22) 猪下 光, 尾方美智子, 谷本公重, 他. 青年期の体重認知とボディイメージ・セルフイメージに関する研究. 香川医科大学看護学雑誌 2001; 5: 67-79.
 - 23) 金田扶美, 菅野幸子, 佐野文美, 他. 我が国の子どもにおける「やせ」の現状:系統的レビュー. 栄養学雑誌 2004; 62: 347-360.