

食品や栄養素に関する理解度

内 藤 貴美子*

Knowledge on Food Classification and Nutrients

Kimiko NAITO

(Received October 1, 1991)

In order to establish the adequate method for teaching menu planning, I asked 85 second grade junior high school female students, by questionnaire method in October 1989, about their knowledge on food classification and nutrients. Then I obtained following results: 1) Students were able to classify foods more easily with criteria of food grouping (into 10 groups) than with that of nutrient grouping (into 6 groups). 2) Students could not fully understand the effects of nutrients included in foods upon the human body. 3) Among the foods that students themselves purchase, confectionery accounts for the greater part than cooking materials.

緒 言

食生活は食産業の発達や生活意識の変化に伴い益々多様化してきている。家事作業時間は短縮され食事の簡便化志向が進みインスタント食品や調理済食品等の加工食品の利用度は高まっている。このような傾向は健康を意識しつつも、一方では偏った摂取による栄養のアンバランスからさまざまな弊害が起こっていることも事実である。このような状況の中で、生徒自身が健康な体を維持できるように食物を適切に選択し摂取するための知識と技術力をつけることは重要な課題である。先のコンピュータを導入した献立作成の研究では食品の栄養素や料理についての知識・理解力の問題点を明らかにした¹⁾。本報ではこの点についてさらに中学2年生女子を対象として追究したので報告する。

調査方法

調査はコンピュータを活用した献立学習の指導法との関連で検討するため、コンピュータが20台設置されている熊本市内の公立中学校2年生女子85名を対象に、1989年10月中旬(食物2の履修時期)に質問紙調査法により実施した。

食品群については小学校は6つの食品群を参考と

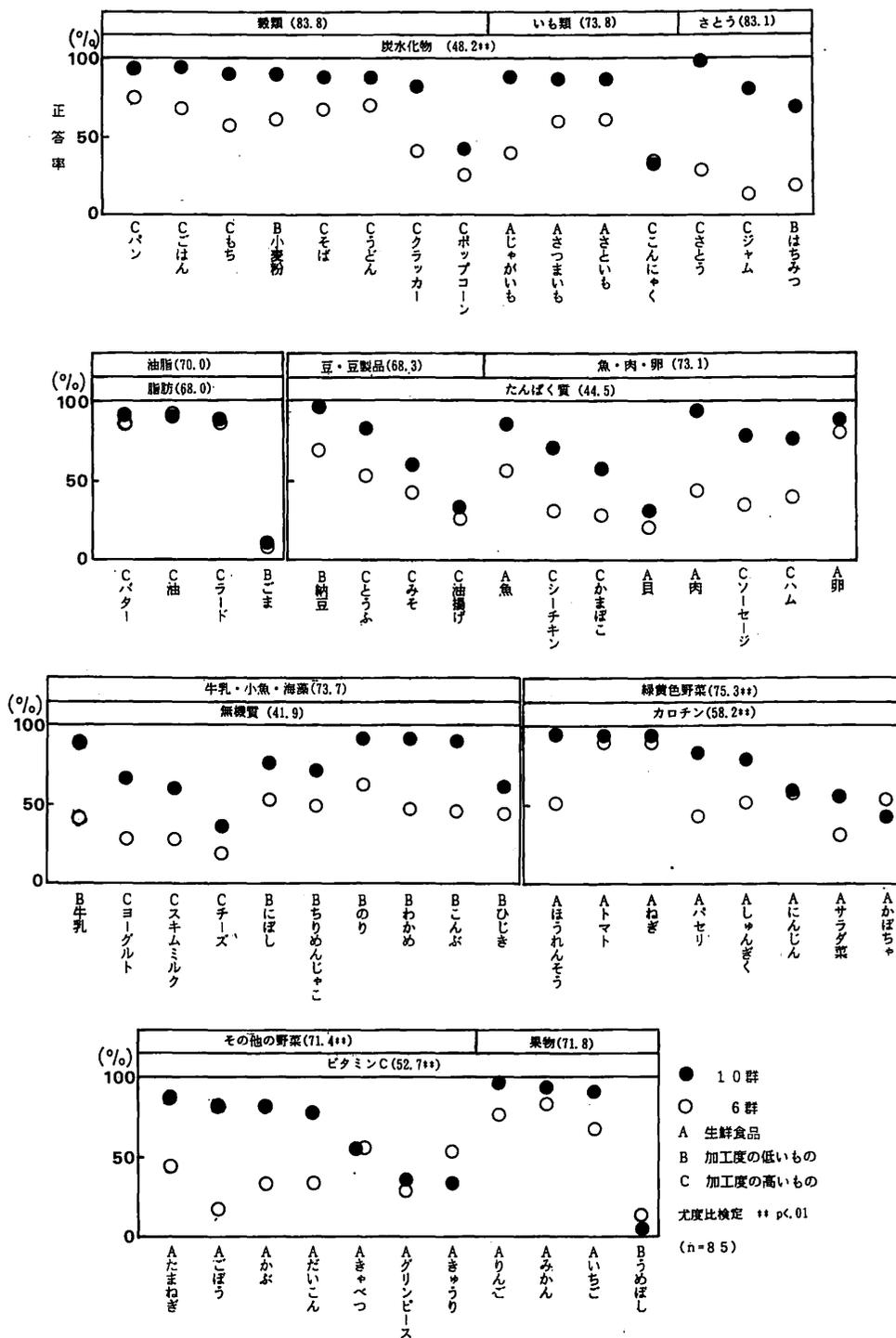
した食事内容の指導がなされ、中学校は10の食品群をもとにした食品群別摂取量のめやすで指導がおもに行われている。それで小学校家庭科5年の六つの食品群の図に掲載されている食品²⁾、中学校の技術・家庭(上・下)に記載されている食品³⁾および日常よく喫食すると思われる食品の合計60品目を、作成した絵カードを参考に6群と10群の食品群に分類させた。その結果を分類方法による比較と食品を加工度により生鮮食品(A)、加工度が低い食品(B)、加工度が高い食品(C)の3段階に区分し食品加工の程度との関連で分析した。また栄養素のはたらきについては栄養素の過不足が身体にもたらす影響については視覚的に判断し易いように描いた漫画の該当するものを選択させた。さらに食品の購入状況、家庭での食事作りに関する手伝いの実態、家庭内での食事内容などについても調査した。調査結果はクロス集計と尤度比検定を行い分析した。

結果および考察

1 食品と栄養素の理解度

食品の分類(図1)の正答率は、90%台が10群の18品目(パン、肉、みかんなど)と6群の1品目(油)、80%台は10群の16品目(うどん、とうふ、牛乳など)と6群の6品目(バター、卵など)、60~70%台は10群の12品目(ソーセージ、煮干しなど)と6群の11品目(さつまいも、納豆など)、10~50%台

* 家政教育



食品群名の () 内の数値は各食品群の平均正答率(%)を示す。

図1 食品の分類

は10群の14品目(かまぼこ, 貝など)と6群の42品目(さとう, 肉, 牛乳など)であった。10群は60品目中50%以上が46品目出現したのに比べ6群は50%以下が42品目であった。2群間の比較では炭水化物をとるための食品群 ($p < .01$, $G^2 = 57.797$, $df = 14$), カロチンをとるための食品群 ($p < .01$, $G^2 = 20.008$, $df = 7$), ビタミンCをとるための食品群 ($p < .01$, $G^2 = 68.261$, $df = 12$)で有意差が認められた。60品目の総平均正答率が10群74.4%, 6群52.2%で1%の危険率で有意差 ($p < .01$, $G^2 = 196.208$, $df = 59$)が認められ, 10群による分類が6群よりも高い正答率であった。また肉が6群(たんぱく質をとるための食品)では44.7%なのに10群(魚・肉・卵)では94.1%だったこと, じゃがいもの6群(炭水化物をとるための食品)40.0%と10群(いも類)88.2%, ほうれんそうの6群(カロチンをとるための食品)50.6%と10群(緑黄色野菜)95.3%の正答率の相違などからも, 10群は食品群名が具体的に示されているため分類が容易であったといえる。また食品の加工度による比較では炭水化物をとるための食品群と脂肪をとるための食品群では加工度の高い方が, たんぱく質をとるための食品群と無機質をとるための食品群では加工度の低いほうが正答率は高い傾向を示したが有意差は認められなかった。

小学校では, 一つの食品は全ての栄養素を含んで

いるわけではないので, いろいろな食品をとる必要性を理解させるために六つの食品群を扱っている⁴⁾。中学校では食品群別摂取量のめやすを使用し, 一日の摂取すべき食品の概量について理解させ献立として考えることができるようにしている⁵⁾。それで中学校段階では栄養価を算出し食事の診断ができることが望ましい。

栄養素のはたらきについて栄養素の過剰や欠乏状況を漫画で表し該当するものを選択させた結果(図2)は, カルシウム78.8%, 鉄51.8%の正答率であったが, その他の栄養素は8~35%の低い正答率で, エネルギーとたんぱく質の働きを逆に回答している生徒も多く, 栄養素の過不足がもたらす身体への影響は余り理解されていなかった⁶⁾。このように食品の分類が出来ても食品に含まれる栄養素のはたらきについては, 学習していても理解が困難な内容のようであった。

2 家庭内での食事の実態

生徒が日常購入する食品はスナック食品類や飲料水類(80%), 菓子類やパン類(57%), 冷菓類や果物類(37%), 乳製品類や和菓子類や即席めん類(21%)などのおやつ的要素の食品が多く, 食事作りに用いる野菜類や肉類や魚類等は10%以下であった。家庭での食事作りに関係ある仕事を“毎日あるいは1週間に2回以上行っている”のは配膳(62人, 72.9



図中の()内の数値は正答率を示す

図2 栄養素のはたらきについての理解度

%)と後片付け(69人, 81.2%), “ほとんど行っていない”のは買い物(52人, 61.2%)と調理(62人, 72.9%)で食品と直接関わる行為は余り行われていなかった。これは学年は異なるが先の研究と同様の傾向を示した⁷⁾。手伝いの頻度と食品や調理に対する興味・関心度との関連は認められなかった。また生徒の家庭内での食事は、食品の種類や組み合わせなどについて“考えてある”が72%、“考えてない”が28%で家庭内での食事内容の相違がみられた。献立作成は日常の食事内容が少なからずも影響するから、このような生徒の家庭内食の実態を考慮し、日常食に応用できる知識と技術力をつけるために、多様な食品や料理を取り入れた献立作成を学習させることの重要性が確かめられた¹⁾。

要 約

中学生の食品の分類と栄養素に関する理解度を把握し効果的な献立指導の方法を探ることを目的に、熊本市内の公立中学校2年生女子85名を対象に1989年10月に調査を実施した。その結果次の点が明らかになった。

食品の分類は6群よりも10群の分類の方が容易であった。栄養素のはたらきについての理解は困難であった。それでバランスのよい栄養のとりかたと

もにその生理的な意義も十分に網羅した献立の指導を行うことでより理解しやすくなると思われる。

購入する食品は食事に使用する食品よりもおやつ菓子類が多く、家庭で実際に献立を考えて調理する機会は少ない傾向であった。

終わりに、本研究の調査にご協力下さいました中学校の家庭科教師及び生徒の皆様、調査データの集計処理にご協力いただきました守田和代さんと河田和泉さんに深謝致します。

参 考 文 献

- 1) 内藤貴美子, 食生活の教育における機器の活用(第3報), 熊本大学教育実践研究, 第8号, 71(1991)
- 2) 斎藤健次郎他, 小学校家庭5・6, 開隆堂出版株式会社(1986)
- 3) 鈴木寿雄他, 技術・家庭 上巻・下巻, 開隆堂出版株式会社(1986)
- 4) 桜井純子編, 小学校教育課程の解説, 第一法規(1989)
- 5) 文部省, 中学校指導書 技術・家庭編, 開隆堂出版株式会社(1989)
- 6) 成瀬明子他, 家庭科における栄養教育に関する基礎的研究, 日本家庭科教育学会誌, 31, 2, 53(1988)
- 7) 内藤貴美子他, 家庭科の食物教育における調理実習教材の検討, 熊本大学教育学部附属教育工学センター紀要, 第4号, 33(1987)