

(資料)

本学学生の食生活の実態 (第2報)

歌 城 純 子・玉 木 民 子

A Report of the Students' Eating Habits (Part 2)

by

Sumiko Kashiro, Tamiko Tamaki

I はじめに

近年の食事は豊かにかつ多彩になってきたが、¹⁾²⁾³⁾ 青少年は健康に恵まれているため栄養を考えるよりも嗜好本位に食事をしたり、肥満になるのを気にして少食にしたり、自由な自己本位の生活から不規則な食生活⁴⁾⁵⁾をしているようにみられる。将来の健康保持・増進の上からも適切な食生活管理が必要とされる。厚生省が定めている栄養量⁶⁾や1日30食品⁷⁾を摂ることはたやすいようであるが容易なことではない。栄養効果を確実なものにするためには栄養に関心をもち栄養のバランス⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾を考えて規則的な食事をすることが必要である。

1988年7月学生¹¹⁾の食事指導の指針とするため実態調査を行ない研究報告第19号で本学学生の食生活の実態を報告した、その結果学生の食事の摂取状況は全体的にみてほぼ良好な食事を摂っていたが一般的に少食であるため、エネルギーの不足¹²⁾がみられ、食品では「果物」「小魚・海藻」「油脂」「いも類」「豆・豆製品」「その他の野菜」「穀類」が少なく、栄養素の面では「カルシウム」「鉄」の不足が顕著であった。以上のことは調査が7月夏季であったため食欲が不振で食事が少ない結果ではないかと考え、冬季の食事について同じ対象者の調査を実施し知見を得たのでこれを報告する。

II 調査方法

1. 調査時期 1988年12月20日
2. 対象 本学学生のうち幼児教育科2年生と服飾美術科2年生及び1年生の調理学履修者計262名を対象にし、そのうち210名(回収率80%)の回答を得た。
3. 方法 各家庭の食事記録を食品群別及び栄養摂取量別に記入させた。
4. データ処理 集計は調査個人票をもとに平均値を算出した。
厚生省から出されている速水案の「生活活動強度II(中等度)・年齢別・性別・食品群別摂取量のめやす」との比較検討、また栄養素別の摂取については「生活活動強度II(中等度)の女子における年令階層別・身長別栄養所要量」との比較検討を行なった。

III 調査結果と考察

1. 「食品群別摂取量のめやす」（19歳～20歳女子）と実態との比較（表1）（図1）

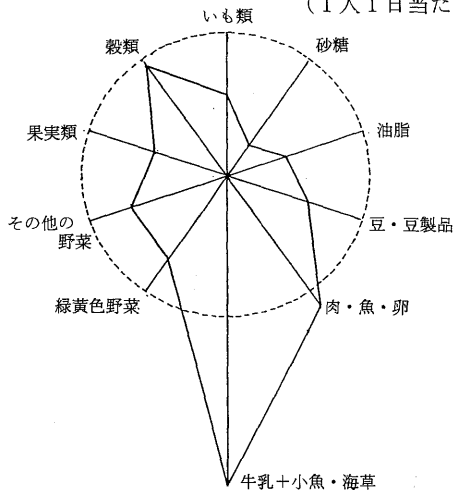
表1 「食品群別摂取量のめやす」（19歳～20歳女子）と実態との比較

項目	食品群別摂取量のめやす (g)									
	穀類	いも類	砂糖	油脂	豆・豆製品	肉・魚・卵	牛乳+小魚・海草	緑黄色野菜	その他の野菜	果実類
めやす (g)	310	70	20	25	70	130	50+20	70	150	200
実態の平均 (g)	292.30	39.70	5.14	10.30	40.36	145.13	110.74 +9.07	49.02	103.71	101.97
最大値	570.00	250.00	40.00	59.00	160.00	375.00	440.00 +210	140.00	300.00	300.00
最小値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 +0.00	20.00	16.00	0.00
標準偏差	107.62	46.71	7.79	12.53	51.25	84.12	130.98 +20.40	54.82	88.63	106.99
充足率 (%)	94.29	56.71	25.70	41.20	57.66	111.64	221.48 +45.35	70.03	69.14	50.99

学生の食生活の実態を「食品群別摂取量のめやす」（19歳～20歳女子）と比較すると、「めやす」より大きく上回っているものは「牛乳」で平均して摂取量のめやす50gの2倍以上を摂取している。しかし調査の最小値は0.0gで標準偏差（表1）でもみられるように摂取の仕方にかかなりの差がある。7月に行なった調査では緑黄色野菜の摂取も2倍以上あったが今回は充足率70%で冬季野菜類の摂取が少ないことがわかる。しかし他の食品群と異なり野菜類は摂取量皆無というのは一例もなかった。「めやす」に到達しているのは「肉・魚・卵」で献立としては朝食の目玉焼きとかハムエッグ、夕食のハンバーグ、カレーライス、シチューや豚肉、えび、さけなどを使った鍋物、焼き魚、煮魚などが多くみられた。ほぼ充足していると思われるのが穀類の平均量292.30g、充足率94.29%であるが1日570gを摂取している学生があるかとおもえば0.0gという学生もあり個々の差が大きい。穀類0.0gの学生の献立は朝トマトジュース、昼牛乳とりんご、夕食はバイトをしているのでトマトジュースのみという報告であった。穀類の平均量が7月より上回っているのは、やはり寒さに対する体温保持のためのエネルギー源として穀類摂取が多いためと推測される。ついで多いのが緑黄色野菜の平均量49.02g充足率70.03%であり、その他の野菜は平均量が103.71g充足率69.14

図1 平均食品群別摂取量と「めやす」との比較

円：19歳女子の食品群別摂取量のめやす（1人1日当たり）



%である。「豆・豆製品」は平均40.36 g 充足率57.66%，食品としては味噌，豆腐，油揚げが多く使われている。「いも類」は平均39.70 g，充足率56.71%，食品としてはじゃがいもが殆どを占めており，その他は里いも，こんにゃくが使われている。「果実類」は平均101.97 g，充足率50.99%で食品としてはりんご，みかんが多く，果実類の摂取は7月より多い。「豆・豆製品」「いも類」「果実類」はいずれも「めやす」の1/2程度の摂取である。「小魚・海草」は速水案では1日に小魚を10 g，海草を10 g 摂取するのが望ましいが，両者をあわせての充足率は45.35%で海草はこんぶやわかめでかなり摂っているが小魚の摂取は少ない。しかし7月の調査¹¹⁾よりも摂取量が多くなっているのは主食の米飯がふえたためと考えられる。「油脂」は1日平均量が10.30 gで「めやす」の25 g に対する充足率は41.2%，「砂糖」は1日平均量は5.14 gで「めやす」の20 g に対して充足率は25.7%で「めやす」の1/4である。「砂糖」「油脂」の摂取量が少ないのは肥満を気にかけての結果と思われるが，将来の母性栄養を考えるともう少し摂取する必要があると思われる。

7月より「めやす」への充足率が増加したのは「穀類」「いも類」「小魚・海草」「果実類」で他はいずれも7月より下回っている。冬季は食欲もあり，気温の低下などからエネルギーも必要とするため食事量の摂取が多いのではないかと予測していたが結果は異なった。活動の面で消極的になり消費エネルギーが少なく食事の摂取量も減少するのではないと思われる。「めやす」に到達しているのは「牛乳」「肉・魚・卵」で動物性たんぱく質にかたよっている。

2. 欠食状況について

欠食状況を朝・昼・夕についてみると，朝食を摂っていない学生は4名で全体の1.9%で夏季に比して欠食者は少ないが朝食として牛乳200gのみ，トマトジュース100gのみの学生が各1名あった。昼食の欠食はないが，紅茶1杯のみ，牛乳とりんごだけが各1名ある。夕食の欠食者は1名あるが夕食の代わりに夜食として肉まん，グレープフルーツジュースを食べている。夕食がりんごジュースとさきいかのみという学生も1名あった。一般に欠食者が少ないことは好ましいことである。

3. 間食の摂取について

間食をしている学生は78名で全体の37.1%で約1/3強である。内容はみかん21名，りんご6名，なし2名，桃缶1名，いちご1名で果物の摂取が多く，ついでせんべい5名，ケーキ4名，スナック3名，あめ玉2名，ゼリー2名，チョコレート2名，アイスクリーム2名，パイ1名，クッキー1名，おまんじゅう1名，パン1名，ヨーグルト1名，肉まん1名，さつまいも1名の菓子類，その他飲物でコーヒー7名，りんごジュース3名，煎茶3名，ウーロン茶3名，牛乳2名，紅茶2名，ココア2名が間食としてあげてあり，果実，菓子，飲物の順であるが，夕食のデザートとしてみかん，りんご，キューイフルーツなど果物を食べている人は43名あり全体の20%を占めている。果実の摂取も表1に示すように個人差がかなりある。

4. 1日の食品数について

厚生省では1日30食品を摂取するよう指示している。食品の加工や流通が発達した今日では一見異なった食品のようでも原材料が同じものが数多くある。健康を維持するために必要な栄養素を摂取することは30種の食品の中でも容易なことではない。なるべく数多い食品を摂るよう努めなければならない。学生の実態調査では平均19.58品目で30品目の65.27%にとどまっている。30品目以上摂取しているのは5名でわずか全体の2.3%である。また1日10品目以下は6名で全体

の2.8%であった。しかし夏季より食品数は上回っている。実際に30食品を使った食事とはどのようなものか香川綾先生の栄養データ・ブックから一例を紹介すると、次のような献立になる。朝食—トースト、わかめとコーン入り卵焼き、プチトマト、クレソン、ミルク。昼食—とりそば、さつま芋のレモン煮、きゅうりとなすのぬかみそ漬。間食—ヨーグルトゼリー、いちごソース、紅茶。夕食—生鮭のソテー、ブロッコリーのごまあえ、豆腐と野菜（しめじ、もやし、にら）のいため物、ご飯、みそ汁（玉ねぎ、さやえんどう）、りんご。

以上のように3食に食品の重複を防ぎバラエティに富んだ献立をたてないと30食品の確保はむずかしい。

5. 「栄養所要量」(19歳~20歳女子)と実態と比較(表2)(図2)

表2「栄養所要量」(19歳-20歳女子)と実態との比較

(n=210)

項目 \ 栄養素所要量(注1)	エネルギー(kcal)	たんぱく質(g)	脂肪(g)	カルシウム(mg)	鉄(mg)	ビタミンA(IU)	ビタミンB ₁ (mg)	ビタミンB ₂ (mg)	ビタミンC(mg)
所要量(注1)	2,050-2,000	60	40~68(注2)	600	12	1,800	0.8	1.1	50
実態の平均	1,561.70	62.12	47.27	397.10	8.67	1,937.80	0.908	1.09	77.50
最大値	3,672.00	120.00	155.00	1,164.00	37.20	19,192.00	3.40	3.99	470.00
最小値	194.00	7.90	1.50	20.31	1.10	42.00	0.10	0.16	0.00
標準偏差	581.45	23.65	24.96	207.60	4.95	1,908.30	0.47	0.52	67.10
充足率(%)	78.08	103.53	100.00	66.18	72.25	107.65	113.50	99.09	155.00

注1) 昭和59年厚生省19歳および20歳女子身長155cm生活活動強度II

注2) 脂肪エネルギー比率20~30%(513~615kcal)

成人の栄養所要量は個人の身長と生活活動強度に基づき定められている。昭和59年に厚生省の公衆衛生審議会より定められた栄養所要量のうち対象学生の平均身長155cm、19歳および20歳女子の生活活動強度IIを基準として、結果の平均値とを比較考察した。

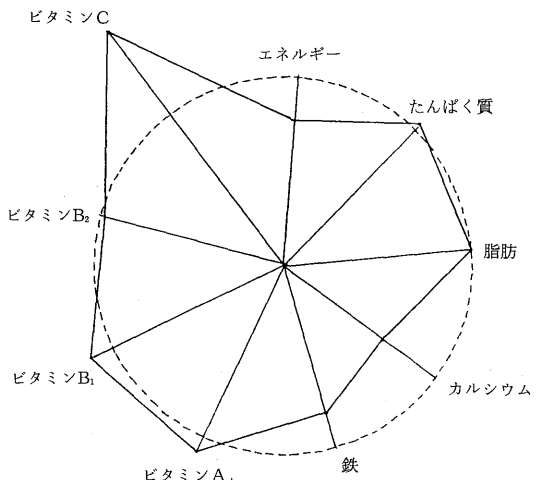
(1)エネルギーの摂取状況

全体平均は1,561.7kcalで所要量の78.08%を占めるにすぎない。個人別にはケーキ類を多食した学生が最大値3,672.0kcalを摂取した一方欠食や主食ぬきの学生があり、全体的にはエネルギーの摂取量は少ない。これは近年における国民的傾向ではあるが、次世代を担う女性として考えを改めさせたい。

(2)たんぱく質の摂取状況

図2 平均栄養摂取量と栄養所要量との比較

円：19歳女子の栄養所要量(1人1日当り)



実態の平均62.12gは所要量の103.53%を占めているので量的には満たされている。しかし食品の摂り方から「豆・豆製品」の摂取は少ないことを前述したが、このたんぱく質は「肉・魚・卵」の動物性たんぱく質に依存しているといえよう。もっと植物性たんぱく質も摂るよう留意した方がよいといえよう。

(3)脂肪の摂取状況

実態平均47.27gは所要量（40～68g）の範囲内にある。個人別には所要量の約3倍を摂取したもののからほとんど摂取しなかったものまで差がいろいろである。脂肪は若い女性には大敵という印象が生えつけられている傾向を持っているものがあるかもしれないが、「油断大敵」といわれるように健康にはなくてはならない栄養素であるということも認識させたい。

(4)カルシウムと鉄の摂取状況

カルシウムの摂取状況は平均397.1mgと低く、所要量の66.18%にすぎない。また鉄は平均8.67mgの摂取量で所要量の72.25%の充足率である。カルシウムと鉄は自然界に存在するものであるが食事の摂り方で体内に利用される量が異なる¹³⁾といわれるため摂取量にもっと神経質にならなければならない。カルシウムの最大値1,164mgを摂取したものは牛乳を1日に2～3回飲んでいるものである。

(5)ビタミンの摂取状況

ビタミンAの摂取状況については平均1,937.8IUで所要量を100mg程度上回っている。レバー料理を食べている人が若干名ある。また、今日のバター・マーガリン等にはビタミンAが添加されている⁶⁾ため、この数値が高いと考えられる。ビタミンB₁やビタミンB₂についてもやや良好の値を示した。ビタミンCでは、野菜を全く摂らない学生はなく、平均摂取量の77.5mgは所要量を1.5倍に上回っている。

全体的に本学学生はエネルギー不足でそれに伴うカルシウムと鉄の不足がみられた。国民栄養調査の結果でも本学学生と同じ傾向であるため、今後の栄養指導の一つとしたい。特に穀類といも類の摂取量の不足は、エネルギーだけでなく食物繊維の問題にもみられ、カルシウムや鉄不足は貧血をまねく心配がある。貧血症は徐々に進行する¹⁴⁾ためビタミンやたんぱく質の摂取とともに常に心がけて摂取させたい。

以上 本学学生の栄養素摂取量の平均値について考察したが、今後は所要量不足の学生について食事内容の検討を試みたいと思っている。

IV ま と め

学生の食事記録から学生の冬季間の食事を考察すると次のようにいえる。

- (1)冬季間の本学学生の食生活実態調査の結果は夏季の食事量に比して少ない結果がでた。「食品群別摂取量のめやす」と実態（表1）を比較してみると「めやす」を大幅に上回っているのが「牛乳」で「めやす」の2倍以上を摂取している。しかし多く摂取している学生は1日に440gも飲んでおり全然飲まない学生も77名あり全体の37%が飲んでいない。標準偏差（表1）でもみられるように個々の差はかなりある。牛乳の他に「めやす」に到達しているのは「肉・魚・卵」で動物性たんぱく質の摂取が多いのは7月と同様である。嗜好と一致しているようである。ほぼ「めやす」に近いのが穀類で7月の調査よりやや多い数値を示している。

他の「いも類」「砂糖」「油脂」「豆・豆製品」「小魚・海藻」「緑黄色野菜」「その他の野菜」「果実類」はいずれも「めやす」に到達していない。種々の食品を摂取するように指導する必要がある。

献立についてみるならば1日に食べる食事が「おにぎり、紅茶、りんご」「トマトジュース、牛乳、りんご」「カップラーメン、肉まん、ジュース」という学生がそれぞれ1名ずつあったが、多くの学生はかなり良い献立の食事を摂取しているように思われた。

(2)欠食状況については朝食4名、夕食1名、昼食の欠食は1名もなく、夏季の調査よりさらに欠食者は少なかったが、牛乳やジュースだけで食事とする学生もあった。一般に欠食する学生が少ないことは好ましい。

(3)間食の摂取については37.1%が果実、菓子、飲物の順に摂っている。食後のデザートとして果物を食べる学生も20%程度あり果物の摂取は夏季より多くなっている。

(4)1日の食品数は平均約20品目で少ない。

厚生省で指示する1日30食品⁷⁾の摂取をめざすためには、3食に使用する食品に変化をもたせた献立作成が必要となり、かなりの努力を要する。

(5)栄養素の摂取状況については平均値を算出し、厚生省の「生活活動強度IIの女子における19歳～20歳代の身長155cmの栄養所要量」と比較し検討した。エネルギーについては平均1,561.7kcalで所要量の78.08%である。たんぱく質は平均62.12g、脂肪は平均47.27gで所要量を丁度満たし、ビタミンA・B₁・B₂についてもほぼ所要量に近い摂取量である。ビタミンCのみ充足率155.0%という高い摂取量がみられた。反面、エネルギー不足に伴うかのようにカルシウムおよび鉄の摂取量は低く、カルシウム379.1mg、鉄8.67mgという平均値には問題があり、今後の栄養指導における一つの課題となる。

参考文献

- 1) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編「国民栄養の現状」第一出版, 1989年
- 2) 食糧栄養調査会編集「食糧・栄養・健康」医歯薬出版, 1987年
- 3) 藤沢良知編「栄養健康ハンドブック<第三版>」同文書院, 1988年
- 4) 歌城純子・玉木民子「高校生の食生活についてのアンケート報告(第1報)」新潟青陵女子短期大学研究報告第15号, 1985年
- 5) 歌城純子・玉木民子「高校生の食生活についてのアンケート報告(第2報)」新潟青陵女子短期大学研究報告第16号, 1986年
- 6) 科学技術庁資源調査会編「四訂日本食品標準成分表」柴田書店, 1989年
- 7) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編「健康づくりのための食生活指針」第一出版, 1985年
- 8) 日本栄養士会, 全国行政栄養士協議会編「地域住民のための健康づくり栄養指導事例集」第一出版, 1986年
- 9) 木村登監修「健康教育・食事療法・生活指導の臨床医学」ライフ・サイエンス・センター, 1986年
- 10) 阿部達夫編著「新時代の臨床栄養・病態栄養—成人病の予防と飽食時代の栄養指導—」ライフ・サイエンス・センター, 1986年
- 11) 歌城純子・玉木民子「本学学生の食生活の実態(第1報)」新潟青陵女子短期大学研究報告第19号, 1989年
- 12) 香川 綾監修「1日30食品を食べるための栄養データ・ブック」女子栄養大学出版部, 1988年
- 13) ジェームズ・スカラ著, 稲垣長典監訳「ビタミン・コネクション実用ビタミン栄養学」小学館, 1986年
- 14) 日本栄養士会編, 清水盈行編著「栄養性貧血」第一出版, 1982年