

女子短期大学寮生の栄養素摂取状況

林 千代・奥山 涼子

A Study on Food Intake Situation of the Students in
the Dormitory of the Women's Junior College

Chiyo HAYASHI and Ryoko OKUYAMA

要旨：食物を適切に摂取することが、健康の保持増進と密接に関係していることは言うまでもないが、特に若い時期での栄養素等の摂取や食生活は、その後の健康や高齢になったときの健康状態に非常に大きな影響を及ぼす。そこで今回、栄養管理された生活環境の中における女子学生の栄養素摂取量の実態を把握するためにアンケート調査を行った。対象者は飯田女子短期大学—松尾寮—の学寮生140名である。

本調査結果によると、提供される食事を完食することなしに、食事以外で自分の嗜好にまかせて、好きなものを食べたいだけ摂取していたことによって、栄養バランスを欠き、微量栄養素であるカルシウム・鉄・亜鉛・ビタミンB₁・ビタミンB₂の当該所要量および食物繊維の目標摂取量に対する不足を招いていることが明らかとなった。食事をするにあたって、栄養バランスを考え、あえて自分の嗜好に合わないものでも食べるか否かの食行動の判断には、健康に生活するための食事の重要性を認知しているかどうかという素因が大きく関わってきていることが考えられた。

以上のことより、本対象者である学寮生が、食生活に対して積極的な姿勢で取り組み、食意識を高め、それを食行動に移すことができるよう、きめ細やかな栄養指導こそが重要であると考えられる。

Key words：栄養素摂取量 (nutrient intake), 食事の重要性 (importance of a meal), 栄養指導 (nutrition instruction)

目 的

健康の保持増進は、食物を適切に摂取することと深く関わりを持つ。近年、若者による食の乱れが問題となり、それに伴う研究も多く発表されるようになってきた。その中でも、門田は、大学生に朝食欠食、運動不足、喫煙などの健康行動上の問題が多くみられることや、大学生は生活習慣病の予防態度に積極的ではなく、関心も低く、知識も不十分であることを報告¹⁻²⁾しており、川野らは、大学生に朝食欠食や偏食、運動不足が多くみられる³⁾と

いうこと、杉浦らは、女子大生の食物繊維と鉄の摂取量は極端に少ない状態であった⁴⁾という事例を紹介している。また、岸田らは女性の食行動には肥満意識が深く関わっており、極端な食事制限を実施して体調不良を生じるなど、若い女性にみられること⁵⁾、坂本らは若年女性では望ましい食事を摂取していないことも多いということ⁶⁾などを報告している。食の乱れが続き食生活が悪くなると、それが生活習慣病を招く要因の一つとなり得る。生活習慣病は歳をとって急に発病するものではなく、若い世代から忍び寄り、長い年月をか

けて発症するものである⁷⁾がゆえ、若い世代からの食生活の改善が大変重要となっている。

厚生労働省は国民の新しい健康づくりの方針を示した「健康日本21」を提示し、「健康増進法」が2003年5月1日から施行されているが、上述のことは「健康日本21」の第一目標である「生活習慣病を予防し、健康寿命の延長を図ろう」ともつながってくる。

本研究は、思春期（WHOの定義によると18～20歳頃まで）の女子学生に焦点をあて、栄養管理された完全給食の女子寮における学生の食生活の実態を把握するため、アンケート調査を行い、栄養素摂取状況について考察したものである。

方 法

1. 調査期間・対象者および調査方法

調査期間は、2003年12月2日～12月5日で、対象者は飯田女子短期大学に通学する学寮生140名を対象として自記式留置き法による食物摂取調査を行った。調査は、学寮生の全員集会（野菊の会）の一部を利用して調査の目的を説明し、記入を求めて協力を依頼した。依頼後およそ一週間後に回収した。有効回答（無回答の項目がある者を除いた人数分）が得られた71名（有効回答率50.7%）を分析対象とした。

2. 調査内容

調査内容は、次の通りである。①対象者の学年・学科・専攻・氏名・年齢。②身長・体重。③運動習慣の有無。④生活活動強度調査：第六次改定日本人の栄養所要量⁸⁾の生活活動強度の区分（目安）を基準とした。なお、わかりにくい項目については理解しやすいように解説を加えた。⑤栄養素摂取量調査（朝食・昼食・夕食・間食）：対象者の食事は完全給食で管理されているため、基本の食事である朝食・昼食・夕食はその内容および一人分の分量は明らかである。従って、調査用紙は、栄養計算をするに当たって、食べた量を「1；

全部食べた」「2；3/4食べた」「3；1/2食べた」「4；1/4食べた」「5；全部残した」の5項目に分類することとし、さらに、特に残した食品を記入することとした。間食については栄養計算になるべく誤差がでないように、記入例をあげて、分量がわかるように記入することとした。

3. 解析方法

① 栄養素摂取量および充足率の算出

栄養素摂取量の算出には女子栄養大学出版部制作の四群点数法による栄養計算プログラムソフトBasic4を使用した。各栄養素の充足率は第六次改定日本人の栄養所要量を基準として算出したが、エネルギーに関しては、国民の大部分が該当するとされている生活活動強度Ⅱ（やや低い）の場合の所要量を用いて算出した。

② 平均値、標準偏差を求めるとともに、データの分析には統計処理ソフトSPSS (ver.12.0)を用いた。

結果と考察

1) 調査対象者

71名の対象者の平均年齢および平均体位を表1に示した。対象者の平均年齢は19.2±0.7歳で、年齢範囲は18～21歳であった。平均身長は158.1±5.7cm、平均体重は53.4±8.0kgであった。

内訳は、看護学科が1年生8名、2年生12名、3年生2名の計22名で、平均身長は158.3±5.1cm、平均体重は50.9±3.8kg、幼児教育学科が1年生7名、2年生6名の計13名で、平均身長は158.7±6.5cm、平均体重は52.4±6.2kg、

表1 対象者の属性
(n = 71)

		平均値 ± SD
年 齢	(歳)	19.2 ± 0.7
身 長	(cm)	158.1 ± 5.7
体 重	(kg)	53.4 ± 8.0

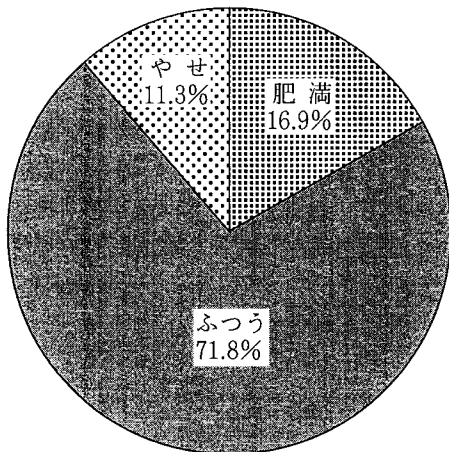


図1 身体状況の割合

家政学科では生活福祉専攻が1年生5名, 2年生4名の計9名で, 平均身長は 160.2 ± 6.7 cm, 平均体重は 56.8 ± 12.5 kg, 保健養護コースが1年生7名で, 平均身長は 154.6 ± 2.9 cm, 平均体重は 50.8 ± 9.2 kg, 食物栄養専攻が1年生9名, 2年生11名の計20名で, 平均身長は 157.8 ± 5.9 cm, 平均体重は 56.2 ± 8.8 kgであった。

2) 体型の評価

体型の評価には, 日本肥満学会によるBody Mass Index (BMI) を用いた。BMIは調査用紙に記入の身長と体重から算出し, 18.5未満を「やせ」, 18.5以上25未満を「ふつう」, 25以上を「肥満」と区分した。

結果は図1のとおりである。

本対象者のBMI平均値は21.5, 標準偏差は3.15となり, 最小値は17.1, 最大値は32.7であった。BMIと健康状態の関係を調べると, 女性ではBMIが21.9の時に有病指数が最も低くなることが知られている⁹⁾。本対象者のBMI平均値は有病指数が最も低くなる値に近かった。

国民栄養調査¹⁰⁾成績によると, 女性における「やせ」と「肥満」の割合は20歳代で「やせ」19.9%, 「ふつう」72.6%, 「肥満」7.4%であった。岸田らの報告¹¹⁾によると, 「やせ」は16.8%, 「ふつう」81.2%, 「肥満」は2.0%であった。

本対象者と比較すると, 「やせ」は国民栄養調査¹²⁾成績や岸田らの報告¹³⁾よりも割合が

低く, また逆に肥満の割合が, 5.9人に1人と高い結果となった。「肥満」は高血圧, 高コレステロール血症, 耐糖能異常の原因となり, またこれらの危険因子を持っていると, 虚血性心疾患や脳梗塞に罹患しやすくなり, 子宮体部, 乳房, 腎臓, 結腸, 直腸の癌のリスクを高くする可能性もあり¹⁴⁾, 問題である。「ふつう」の割合は, 国民栄養調査¹⁰⁾とほぼ同程度であった。

健康日本21には2010年までに20歳代女性の「やせ」の者を現状の23%から15%以下にするという目標がある¹⁵⁾が, 本対象者の「やせ」の割合は11.3%とその目標値よりも低い結果であった。しかしながら, 8人に1人が「やせ」という事実は決して良い結果ではない。「やせ」の女性では, 月経の不順や不妊, 骨粗鬆症のリスクが高くなる¹⁶⁾など健康上悪い影響を与えることが知られている。「やせ」の者や「肥満」の者は, 健康的な体型に近づくようにするために, バランスのよい栄養素の摂取や適度な運動の付加が必要であると考えられる。

3) 生活活動強度調査 (n=71名 うち1名無効回答)

本来は, 生活時間調査から生活活動強度指数を算定する方法があるが, 本調査ではアンケート調査結果により, 第六次改定日本人の栄養所要量¹⁷⁾の生活活動強度の区分(目安)から算出した。

本対象者の生活活動強度を図2に示した。「I(低い)」が86.6%, 「II(やや低い)」が11.9%, 「III(適度)」が1.5%, 「IV(高い)」が0%であった。

1日のエネルギー消費量の望ましい目標の設定は, 日常生活活動の内容を変えたり, 運動を付加することにより, 生活活動強度「III(適度)」に相当するエネルギー量を消費することを望ましい目標として設定し, 日常生活活動についての指導計画を作成する¹⁸⁾ことになっている。本対象者の場合, 生活活動強

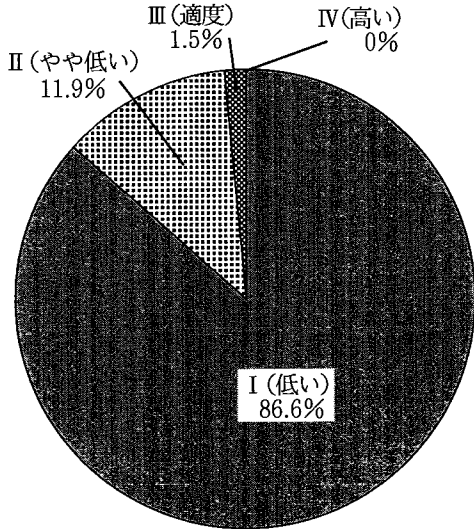


図2 生活活動強度の割合

度を「I (低い)」から「III (適度)」に上げるには、500kcalの運動付加が必要である。適度な運動を施し、自ら消費エネルギー量を高める必要があると思われる。

4) 運動所要量調査 (n=71名 うち1名無効回答)

健康づくりのための運動所要量(最大酸素摂取量の50%強度の運動)¹⁹⁾は20歳代では一週間の合計運動時間/目標心拍数(拍/分)、すなわち180分/130(拍/分)である。

1日1時間以上で週3日以上以上の運動をしている(運動所要量を満たしている)人は、全体で8.6%であり、これをBMIの区分別でみると、

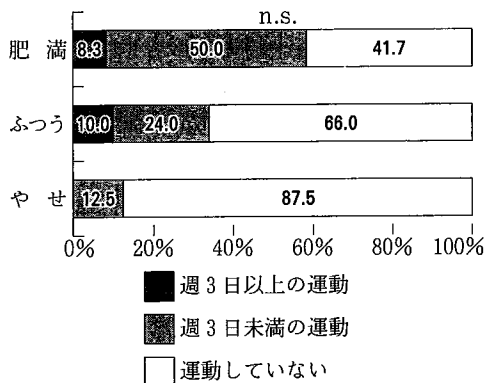


図3 運動習慣の状況

「肥満」群で8.3%、「ふつう」群で10.0%、「やせ」群で0%であり、1日1時間以上で週3日未満の運動をしている人は、「肥満」群で50.0%、「ふつう」群で24.0%、「やせ」群で12.5%であった(図3)。χ²乗検定によりこれらの相関を見た結果、「肥満」群、「ふつう」群、「やせ」群において、運動習慣の違いに有意差はなかったものの、BMI値が高い群ほど運動習慣を持つ者の割合が高い傾向にはあった。「肥満」群の場合、運動の実績は他群よりもかなり高いという結果であったが、摂取エネルギーと消費エネルギーのバランスが取れていないことが予測される。今後運動所要量が満たされるように促す指導が必要であると考えられる。

5) 栄養素摂取状況

本対象者の1人1日あたりの「食事のみ」と「食事+間食」の栄養素摂取量状況および所要量もしくは目標摂取量に対する充足率はそれぞれ表2に示したとおりである。

今回、調査対象者が完全給食の寮に生活する女子学生であり、毎日、朝、昼、夕の三食を100%摂取することによって、すべての栄養所要量を満たすことが可能であることから、栄養素摂取状況を、「食事のみ」と「食事+間食」の二つに分けて比較検討を行った。

① エネルギー摂取状況

平均エネルギー摂取量は「食事のみ」で1,407±285kcal(充足率78.1%)、「食事+間食」で1,663±319kcal(充足率92.4%)であり、どちらも当該所要量より少ない結果であった。国民栄養調査²⁰⁾成績の1,773kcal、杉浦らの報告²¹⁾での1,583kcalと比較しても、「食事のみ」の結果ではどちらよりも低く、「食事+間食」では国民栄養調査²²⁾成績より低い値であった。

運動習慣とエネルギー摂取状況との関係についてχ²乗検定により相関を見た結果、「食事のみ」と「食事+間食」の摂取エネルギー量には有意な差はみられなかったが、「間食のみ」の摂取エネルギー量において有意な差が認められ(p<0.05)、運動習慣のある者ほ

表2 栄養素摂取量

(1人1日当たり, n = 71)

栄養素	「食事のみ」		「食事 + 間食」	
	摂取量 平均値 ± SD	充足率 (%)	摂取量 平均値 ± SD	充足率 (%)
エネルギー (kcal)	1,407 ± 286	78.1	1,662 ± 319	92.4***
タンパク質 (g)	47.4 ± 10.0	86.2	54.8 ± 10.9	99.7***
脂質 (g)	34.4 ± 6.3	22.0	43.6 ± 10.8	23.6**
カリウム (mg)	2,302 ± 496	115.1	2,596 ± 564	129.8**
カルシウム (mg)	485 ± 97	80.8	581 ± 120	96.8***
マグネシウム (mg)	242 ± 53	96.8	271 ± 61	108.2**
リン (mg)	792 ± 162	113.1	908 ± 173	129.7***
鉄 (mg)	9.0 ± 2.3	74.6	9.8 ± 2.5	82.1*
亜鉛 (mg)	6.3 ± 1.3	69.6	7.3 ± 1.3	77.4**
ビタミンA (μgRE)	1,124 ± 277	208.2	1,245 ± 435	230.5 ^{n.s.}
ビタミンD (μg)	7 ± 2	297.2	8 ± 2	310.4 ^{n.s.}
ビタミンE (mg)	8.3 ± 1.7	103.3	9.2 ± 2.0	114.6**
ビタミンB ₁ (mg)	0.68 ± 0.13	85.3	0.78 ± 0.15	97.7***
ビタミンB ₂ (mg)	0.78 ± 0.17	78.2	0.96 ± 0.23	96.2***
ビタミンC (mg)	113 ± 27	113.2	122 ± 30	121.9 ^{n.s.}
食物繊維 (g)	15.5 ± 3.4	86.3	17.1 ± 3.8	94.9*
食塩相当量 (g)	7.3 ± 1.6	72.7	8.2 ± 1.7	82.0**

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05 (t-test)

ど、間食からの摂取エネルギー量が少ないことがわかった。

② 脂質摂取状況

総エネルギー摂取量に対する脂肪エネルギー比率は、「食事のみ」で22.0%、「食事+間食」で23.6%となり、国民栄養調査²³⁾成績における18~29歳の28.7%や、杉浦らの報告²⁴⁾の30%より「食事のみ」および「食事+間食」の両方とも低い結果であった。一般的に若年者は、高脂肪食に偏っていることが報告されている²⁵⁾が、本対象者の場合、脂肪エネルギー比率からは、至適範囲である20~25%²⁶⁾の範囲内であり、理想の数値であることが確認された。

③ タンパク質摂取状況

タンパク質摂取量は、「食事のみ」の場合47.4 ± 10.0g (充足率86.2%)、「食事+間食」の場合54.8 ± 10.9g (充足率99.7%)であり、本来の食事から摂取すべき食品を残し、間食で補うという状況であった。この結果は、国民栄

養調査²⁷⁾成績の66.6gと比較すると、「食事のみ」では20g程度少なく、「食事+間食」の値でも12g程度少なかった。また杉浦らの報告²⁸⁾の56.8g (充足率100%)と比較すると、本対象者の「食事+間食」のタンパク質摂取量はほぼ同程度であった。

④ ミネラル類摂取状況

ミネラル類摂取量は、「食事のみ」の平均摂取量で、カリウム2,302 ± 496mg (充足率115.1%)、カルシウム485 ± 97mg (充足率80.8%)、マグネシウム242 ± 53mg (充足率96.8%)、リン792 ± 162mg (充足率113.1%)、鉄9.0 ± 2.3mg (充足率74.6%)、亜鉛6.3 ± 1.3mg (充足率69.6%)であり、当該所要量に対する充足率が90%に満たない栄養素はカルシウム・鉄・亜鉛であり、「食事+間食」の場合、充足率が90%に満たない栄養素は鉄・亜鉛であった。「食事+間食」では、カルシウム摂取量は581 ± 120mg (充足率96.8%)の結果であった。カルシ

ウム摂取量が90%以上の摂取量となったのは、間食にヨーグルトやチョコレートなど、比較的高カルシウムの多い食品を摂取したためと思われる。

本対象者の、鉄の「食事のみ」からの摂取量は、充足率が70%台であり、「食事+間食」でも 9.8 ± 2.5 mgで80%台にしかならない状態であった。しかしながら、この結果は国民栄養調査²⁹⁾成績の18~29歳7.2mgや、杉浦らの報告³⁰⁾の 8 ± 2 mg(充足率64%)に比較すると、高い値であった。鉄が不足すると、赤血球の生成が妨げられ、貧血となる。本対象者と同年齢階級の18~29歳の女性は月経からの鉄損失による鉄欠乏性貧血はかなり多い³¹⁾と考えられ、所要量をきちんと摂取する必要がある。

亜鉛においても、「食事のみ」の摂取量は当該所要量の70%に達しておらず、「食事+間食」でも70%台とかなり所要量を下回っている状況であった。この結果は国民栄養調査³²⁾成績の18~29歳7.6mgを大きく下回る値である。また、杉浦らの報告³³⁾と比較しても、「食事のみ」の摂取量は下回っており、「食事+間食」でかろうじて同程度の値であった。亜鉛の欠乏により、食思不振、皮膚疹、創傷治癒障害、味覚障害、精神障害(うつ状態)、免疫能低下、催奇形性、生殖能異常などを来すことが知られている³⁴⁾ことから、このことは非常に問題であると考えられる。

鉄や亜鉛は日常の食事では摂取しにくい栄養素であるが、本対象者の場合、栄養管理された完全給食の寮に生活しているため、100%の食事摂取をして、余分な間食を摂取させなければ、エネルギー量から微量栄養素までの所要量をバランスよく満たすことができる環境にある。従って、食事を残さず食べる意義を学生に説き、周知徹底していく必要があると思われる。

⑤ ビタミン類摂取状況

ビタミン類摂取量は、「食事のみ」の場合、レチノール当量 $1,124 \pm 277 \mu\text{g}$ (充足率208.2

%)、ビタミンD $7 \pm 2 \mu\text{g}$ (充足率297.2%)、ビタミンE $8.3 \pm 1.7\text{mg}$ (充足率103.3%)、ビタミンB₁ $0.68 \pm 0.13\text{mg}$ (充足率85.3%)、ビタミンB₂ $0.78 \pm 0.17\text{mg}$ (充足率78.2%)、ビタミンC $113 \pm 27\text{mg}$ (充足率113.2%)であり、当該所要量に充足率が90%に満たない栄養素はビタミンB₁・B₂であり、「食事+間食」の場合は、ビタミンB₁・B₂ともに当該所要量の90%を超える値であった。

成人の場合、ビタミンB₁・B₂の摂取基準はエネルギー摂取量をもとに算出され、ビタミンB₁が $0.42\text{mg}/1,000\text{kcal}$ 、ビタミンB₂が $0.48\text{mg}/1,000\text{kcal}$ ³⁵⁾となっている。従って、本対象者の場合は、事実上のエネルギー摂取量に対しては「食事のみ」の場合も不足ではなかった。

⑥ 食物繊維摂取状況

食物繊維摂取量は「食事のみ」から $15.5 \pm 3.4\text{g}$ (充足率86.3%)、「食事+間食」の場合、 $17.1 \pm 3.8\text{g}$ (充足率94.9%)の結果であった。

平成13年の国民栄養調査³⁶⁾では18~29歳が12.8g、平成14年の国民栄養調査³⁷⁾では15~19歳が12.8g、20~29歳が12.4gであり、また杉浦らの報告³⁸⁾の11.7gと比べても本対象者は食物繊維を多く摂取していた。食物繊維の目標摂取量の算出式は(エネルギー摂取量 $\times 10 \div 1000$)g³⁹⁾で、本調査結果の場合、全体の平均摂取エネルギーを参考に算出すると16.6g必要となるが、「食事のみ」の場合では若干の不足がみられた。

⑦ 食塩摂取状況

食塩摂取量は平均摂取量で「食事のみ」から $7.3 \pm 1.6\text{g}$ 、「食事+間食」の場合は $8.2 \pm 1.7\text{g}$ であった。平成13年の国民栄養調査⁴⁰⁾では18~29歳が10.6g、平成14年の国民栄養調査⁴¹⁾では15~19歳が10.8g、20~29歳が11.2gであり、同世代の国民全体の摂取量に比較すると少なく、また杉浦らの報告⁴²⁾の7.4gと比べると本対象者の「食事のみ」では同程度であったが、「食事+間食」では高い値であった。

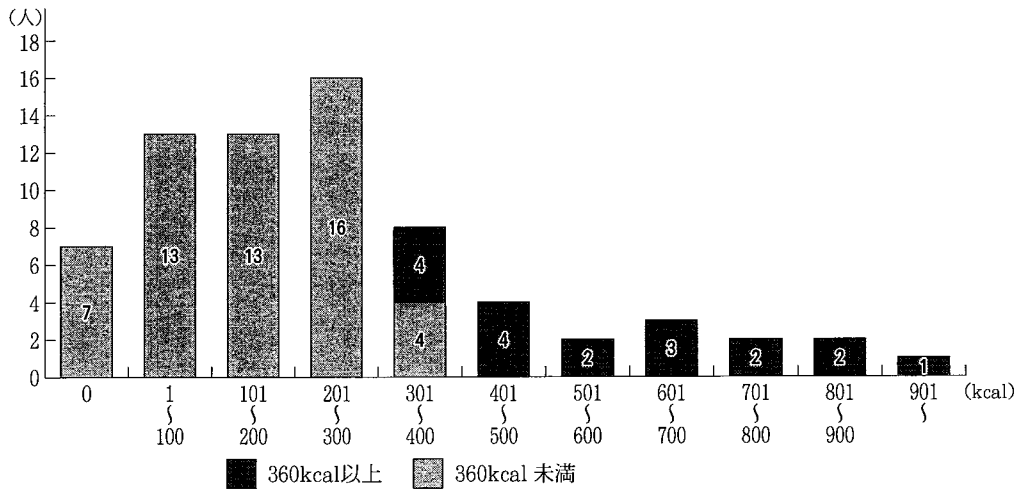


図4 間食のエネルギーの摂取状況

WHO-国際高血圧学会は、高血圧の予防と治療のための指針として、食塩摂取量6g/日以下を勧告しているが、日本の食生活においては醤油や味噌の使用は制限しづらいため、できるだけ減塩に努めるべきであるが、個人レベルで成人10g/日未満にすることが望ましい⁴³⁾。また、世界癌研究基金・米国癌研究所は、食事と癌に関する研究の結果、塩漬けの魚は鼻咽腔癌の危険性を増加させるのは確実であるとしている⁴⁴⁾ことから注意が必要である。

本調査結果の場合、10g未満とよい結果になったが、今後の食習慣として、日本型の食生活を維持しながらも、できれば中等度の減塩(6g/日)を勧めたい。これにより、降圧薬服薬量の減少、降圧利尿薬によるカリウム排泄が抑制されること、骨粗鬆症や腎臓結石の予防等の利点も認められている⁴⁵⁾からである。

⑧ 「食事のみ」と「食事+間食」の充足率

「食事のみ」と「食事+間食」の栄養素の充足率について、T検定により比較分析した。エネルギーは「食事のみ」で78.1%、「食事+間食」で92.4%と有意に高い値を示した(p<0.001)。他の栄養素については、p<0.001でタンパク質・カルシウム・リン・ビタミンB₁・ビタミンB₂に、p<0.01で脂質・カリウム・マグネシ

ウム・亜鉛・ビタミンE・食塩に、p<0.05で鉄・食物繊維に有意な差がみられたものの、当該所要量に対する充足率が「食事のみ」からの場合で95%を超えている栄養素(マグネシウム、リン)以外、「食事+間食」で100%に達することはできなかった。さらに、食事を残した結果、鉄や亜鉛の摂取量は当該所要量に対して極端な不足を招き、またそれを嗜好にまかせた間食の摂取で補うことは不可能であった。ビタミンA・ビタミンD・ビタミンCでは有意差は認められなかった。

これらの結果は、朝食、昼食、夕食の食事を残すことなく摂取することが、栄養素摂取量の偏りを適正化に導くには重要であることを示唆するとともに、日常の食事で摂取しにくい栄養素を満たすためにも有効な手段であると考えられる。

6) 間食の摂取エネルギー

本対象者の間食の摂取エネルギーを図4に示した。

間食のエネルギー摂取量は、最小値が0kcal、最大値が954kcal、平均256±232kcalであった。

間食から摂取するエネルギー量は総エネルギーの10~20%が適量である⁴⁶⁾とされている。本対象者の場合、適当な間食のエネルギー

量は180~360kcalとなるが、本対象者71人中18人が360kcal以上のエネルギーを間食で摂取していた。これは本対象者全体の25.3%にも上り、4人に1人は食事以外から多量にエネルギーを摂取していたことになる。最大値である954kcalもの間食のエネルギー摂取は、本対象者の場合のエネルギー所要量の50%を超える結果となった。

間食からの摂取エネルギー量を従属変数とし、食事から摂取したエネルギー量との関係を回帰分析した結果、有意な差が認められ($r = -0.252$, $p < 0.05$)、間食からのエネルギー摂取量が多くなるほど、食事からのエネルギー摂取量は少なくなっていることがわかった。

また、間食からの摂取エネルギー量が360kcal以上の群と360kcal未満の群の2群に分けて、本対象者の当該所要量および目標摂取量に対して摂取量が低い傾向にあったカルシウム・鉄・亜鉛・ビタミンB₁・ビタミンB₂・食物繊維の摂取量についてT検定を行った結果、いずれも有意差はみられなかった。しかしながら、実際の摂取量において、間食からのエネルギー摂取量が360kcal以上の群の平均摂取量と360kcal未満の群の平均摂取量を比べてみると(360kcal以上の群の平均摂取量/360kcal未満の群の平均摂取量)、カルシウムは453mg/496mg、鉄は8.2mg/9.2mg、亜鉛は5.8mg/6.4mg、ビタミンB₁は0.64mg/0.70mg、ビタミンB₂は0.72mg/0.80mg、食物繊維は14.5mg/15.9mgであり、いずれも360kcal未満の群の方が微量栄養素および食物繊維を多く摂取していたのは明らかであった。

本来間食には、3回の食事を考慮し、食事に悪影響を及ぼさない程度に楽しく食べる目的もある。本調査結果によると、自分の嗜好にまかせて、好きなものを食べただけ摂取していたことによって、基本の食事に影響をもたらして栄養バランスを欠くこととなり、微量栄養素であるカルシウム・鉄・亜鉛・ビタミンB₁・ビタミンB₂の当該所要量および

食物繊維の目標摂取量に対する不足を招きやすくなってしまったものと思われる。特に鉄・亜鉛は本対象者の当該所要量を大きく下回った結果となり、間食の摂取が栄養バランスに悪影響を及ぼす一要因になったと考えられる。

ま と め

本対象者の完全給食という食事環境において、提供された食事を拒否した場合でも、空腹に苦しむことはないと思われる。なぜなら、食嗜好にまかせた代替食品をいくらでも容易に確保できる環境にあるからである。従って、栄養バランスを考えて、あえて自分の嗜好に合わないものでも提供された物を残さず食べるか否かの食行動の判断には、健康に生活するための食事の重要性を認知しているかどうかという素因が大きく関わってくるものと考えられる。また、坂本らは食事に興味があった者の栄養素等摂取量は、食事に興味がなかった者に比較し、すべてのものに渡りより多く摂取していると報告している⁴⁷⁾。さらに、栄養に対する意識を持つことが食行動に深く関与しているとも述べている。このことから食生活に対して積極的な姿勢で取り組み、食意識を高め、それを食行動に移すことができるよう、きめ細やかな栄養指導こそが重要であると考えられる。

謝 辞

本文を終えるにあたり、本調査にご協力いただいた飯田女子短期大学松尾寮長、寮職員の皆様、並びにアンケートに協力して下さった松尾寮の学生の方々に深謝申し上げます。

文 献

- 1) 門田新一郎：大学生の生活習慣病に関する意識、知識、行動について。日本公衆衛生雑誌，49，554-563，2002。
- 2) 門田新一郎：高校生の健康習慣に関する意識、知識、態度について～食物摂取頻

- 度調査との関連～. 栄養学雑誌, 62, 9-18, 2004.
- 3) 川野因, 植原吟子, 須田裕子他: 体育系女子大生における生活習慣と食習慣調査. 栄養学雑誌, 55, 327-335, 1997.
- 4) 杉浦陽子, 柳沼裕子, 岡崎光子: 食事摂取の規律性の評価方法に関する検討: 女子大生の食事を例に. 栄養学雑誌, 61, 17-24, 2003.
- 5) 岸田典子, 上村芳枝: 体型意識に関する女子大学生と母親との世代比較. 栄養学雑誌, 60, 179-188, 2002.
- 6) 坂本裕子, 三好正満: 妊娠期の食品摂取状況と栄養指導のあり方について. 栄養学雑誌, 61, 171-182, 2003.
- 7) 社団法人日本栄養士会編: 健康日本21と栄養士活動, 第一出版, 東京, 2001, pp.143-145.
- 8) 健康・栄養情報研究会編: 第六次改定日本人の栄養所要量, 第一出版, 東京, 1999, p.12.
- 9) 財団法人健康・体力づくり事業財団. "地域における健康日本21実践の手引き" <<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/jissen/index.html>> (21 Apr. 2004)
- 10) 健康・栄養情報研究会編: 国民栄養の現状－平成13年厚生労働省国民栄養調査結果, 第一出版, 東京, 2003, p.116
- 11) 前掲 5).
- 12) 前掲 10).
- 13) 前掲 5).
- 14) 前掲 4).
- 15) 前掲: 健康日本21と栄養士活動, p.16.
- 16) 田中平三, 坂本元子: 食生活指針, 第一出版, 東京, 2003, p.59.
- 17) 前掲 8).
- 18) 健康・栄養情報研究会: 第六次改定日本人の栄養所要量－食事摂取基準－の活用, 第一出版, 東京, 2003, p.17.
- 19) 前掲: 健康日本21と栄養士活動, p.63.
- 20) 前掲: 国民栄養の現状－平成13年厚生労働省国民栄養調査結果, pp.78-79.
- 21) 前掲 4).
- 22) 前掲 20).
- 23) 同上.
- 24) 前掲 4).
- 25) 健康・栄養情報研究会編: 国民栄養の現状－平成10年厚生労働省国民栄養調査結果, 第一出版, 東京, 2000, p.32.
- 26) 前掲: 第六次改定日本人の栄養所要量, pp.53-57.
- 27) 前掲 20).
- 28) 前掲 4).
- 29) 前掲 20).
- 30) 前掲 4).
- 31) 前掲: 第六次改定日本人の栄養所要量, pp.134-137.
- 32) 前掲 20).
- 33) 前掲 4).
- 34) 前掲: 第六次改定日本人の栄養所要量, pp.163-165.
- 35) 前掲: 第六次改定日本人の栄養所要量－食事摂取基準－の活用, 第一出版, 東京, 2003, pp.20-22.
- 36) 前掲 20).
- 37) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室栄養調査係: 平成14年国民栄養調査結果の概要(抜粋). 栄養学雑誌, 62, 43, 2004.
- 38) 前掲 4).
- 39) 前掲 35).
- 40) 前掲 20).
- 41) 前掲 37).
- 42) 前掲 4).
- 43) 前掲: 第六次改定日本人の栄養所要量, 第一出版, 東京, 1999, p.147.
- 44) 前掲: 第六次改定日本人の栄養所要量, 第一出版, 東京, 1999, p.148.
- 45) 前掲 43).

- 46) 岸田忠昭, 高橋美保：心とからだを育てる
小児栄養, 保育出版社, 大阪, 2002, p.89.
- 47) 前掲 6).

食事についての実態調査

() 学年 () 学科 () 専攻
 氏名 ()
 () 歳 体重 () kg 身長 () cm

次の質問にお答えください。該当するものに○をつけてください。

- * 自分は太っていると思いますか。
 はい いいえ
- * 今、自分はやせたいと思っていますか
 はい いいえ
- * やせたいと思っている方にお聞きします。
 どのような方法でやせようと思いますか。
 ()
- * 1日に1時間以上の運動をする機会は週に何回ありますか
 ない ある(週 回)
- * 日常生活の活動状況についてお聞きします。
 毎日の生活で一番自分に当てはまると思われる分類のアルファベットに○をして下さい。

分類	日常生活活動の例		日常生活の内容
	生活動作	時間	
A	安 静	12	ほぼ毎日、散歩、買物など比較的ゆっくりした1時間程度の歩行のほか、大部分は座位での読書、勉強、談話、また座位や横になってのテレビ、音楽鑑賞などを行っている場合
	立 つ	11	
	歩 く	1	
	速 歩	0	
	筋運動	0	
B	安 静	10	ほぼ毎日、通勤、仕事などで2時間程度の歩行や乗車、接客、家事等立位での業務が比較的多いほか、大部分は座位での事務、談話などを行っている場合
	立 つ	9	
	歩 く	5	
	速 歩	0	
	筋運動	0	
C	安 静	9	Bの者が、ほぼ毎日1日1時間程度は速歩やサイクリングなど比較的強い身体活動を行っている場合
	立 つ	8	
	歩 く	6	
	速 歩	1	
	筋運動	0	
D	安 静	9	ほぼ毎日、1日のうち1時間程度は激しいトレーニングをしている場合
	立 つ	8	
	歩 く	5	
	速 歩	1	
	筋運動	1	

注) 比較的強い身体活動とは、ほぼ毎日1日1時間程度の軽いダンス、ウォーキング、エアロビクスなどのこと。

注) 激しいトレーニングとは、ほぼ毎日1日1時間程度のジョギング、バレーボール、バドミントン、バスケットボール、水泳などのこと。

() 月 () 日 () 食についてお答えください。

該当する番号に○をつけてください。また、食事において特に残した食品や間食については、具体的にご記入下さい。

朝 食			昼 食			夕 食			間 食
料理名	食べた量	特に残した食品 (人参、ごぼう等)	料理名	食べた量	特に残した食品 (人参、ごぼう等)	料理名	食べた量	特に残した食品 (人参、ごぼう等)	朝・昼・夕の食事以外に食べた り、飲んだりした物をなるべく 詳しく全て書いて下さい。
	1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した		(例) ・午前{グリコカフェオレ250ml 一本} ・午後 {ポカリスエット350ml 一缶・ドーナツ一個・ポッキー チョコレート(江崎グリコ)7 本・ハチミツレモンを500mlペッ トボトル1/3}など分量がわか るように記入して下さい。
	1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した		
	1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した		
	1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した		
	1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した		
	1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した		
	1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した			1; 全部食べた 2; 3/4食べた 3; 1/2食べた 4; 1/4食べた 5; 全部残した		

林・奥山：女子短期大学寮生の栄養摂取状況