

女子短大生の生活習慣に関する研究

栄養摂取量と運動量の現状

Research on the lifestyle of women college students
Nutritional intake and physical activity

山田 紀子 酒井 千恵 石見 百江
Noriko YAMADA Chie SAKAI Momoe IWAMI

Abstract

This study was research on the state of nutrition intake and physical activity. The Subjects were 15 women college students (age 19-20 years old). The questionnaire was conducted daily life and a food intake investigation. The energy, a protein, fat, carbohydrates, calcium and iron had nutritional amount lower than the standard value for a result. The physical activity, the total consumption, 1855.2 ± 340.7 kcal and the number of step taken were 9102 ± 2323 steps. In conclusion, the nutrition intake were taken 60 percent of feeding standard. The physical activity satisfied the standard value relatively. They couldn't balance the physical activity with the nutrition intake.

Keywords：生活習慣、栄養摂取量、運動量

1. はじめに

わが国では、世界に類をみないほどの速さで高齢化が進んでおり、平均寿命が年々延長している。また、元気で活動的に暮らすことができる長さを表す健康寿命も延長している。しかし、平均寿命と健康年齢の差が大きく、不健康な状態で生活を送っている高齢者が少なくない。この原因の一つに、生活習慣病が増加していることが挙げられる。生活習慣病は、生活習慣（食生活、運動習慣、休養、喫煙、飲酒など）が乱れることによって引き起こされる疾患である。生活習慣は、若年のころから形成され、それぞれの年代での生活習慣が、次のライフステージの身体的あるいは精神的健康に大きな影響を与えることはよく知られている。そのため、若年のころから正しい生活習慣を身につけることは将来健康な生活を送るためにも重要である。

現在、生活習慣病を予防するために「21 世紀における国民健康づくり運動（健康日本 21）」¹⁾が進められている。そこには、生活習慣病及びその原因となる生活習慣等の課題について、「栄養・食生活」、「身体活動と運動」、「休養・こころの健康づくり」、「たばこ」、「アルコール」、「歯の健康」、「糖尿病」、「循環器病」、「がん」の 9 分野で目標などを設定している。なかでも「身体活動と運動」は生活習慣病の発症を予防する効果があり、「栄養・食生活」も多くの生活習慣病の生活の質との関連が深いといわれている²⁾。しかし、その現状を理解して生活している人は少ないであろう。

そこで、本研究では、生活習慣がライフステージに身体的・

精神的に影響を及ぼすと考えられる女子短大生を対象とし、栄養摂取量と運動量の現状を把握し、生活習慣の問題について検討することを目的とした。

2. 対象および方法

調査対象は、本研究の内容に同意を得られた岐阜市立女子短期大学食物栄養学科 2 年生（年齢 19～20 歳）15 名とした。調査期間は、2007 年 6 月から 7 月であった。

調査内容は、日常生活に関するアンケート（以下、日常生活の状況）と食事摂取量調査を自己記入式で行った。また、運動量の調査は、ライフコーダ EX（Kenz 製）（以下、ライフコーダ）を用いて測定した。

日常生活の状況の内容は、通学方法、居住形態、アルバイト、部・サークル活動および欠食であった（表 1）。

食事摂取量調査は、3 日間実施し、1 日あたりの摂取量を求めた。調査項目はエネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、カルシウム、鉄、食塩相当量とした。栄養価計算は、日本人の食事摂取基準〔2005 年版〕³⁾に対応しているエクセル栄養君 Ver.4.5 を用いて算出した。

運動量は、ライフコーダを平日 5 日間（月曜日から金曜日）、入浴、睡眠以外は装着し、1 日あたりの総消費量、日歩数を測定した。また、ライフコーダを装着している期間のタイムスタディを記録した。

統計解析には、SPSS を使用した。日常生活の状況と栄養摂取

量および運動量との関連は Kruskal-Wallis を用いた。有意水準は 5%未満とした。

表 1. 日常生活に関するアンケート

日常生活に関するアンケート調査

身長（ cm ）、体重（ kg ）、年齢（ 歳）

1. 通学方法はどれですか？

①自転車、②公共交通機関、③車、④その他（ ）

2. 居住形態は？

①自宅、②下宿、③その他（ ）

3. アルバイトをしていますか？

①している、②していない

4. 部・サークル活動をしていますか？

①している、②していない

5. 欠食がありますか（1 日 3 食摂取していませんか）？

①している、②していない

ご協力ありがとうございました。

3. 結果

3-1 対象者の特性

対象者の特性について表 2 に示した。対象者は、身長が 158 ±4.1cm、体重が 52±5.6kg、BMI が 20.7±1.9 であった。BMI による体格の判定は 1 名のみ痩せであったが、14 名は標準であった。

表 2 対象者の特性				
年齢	(歳)	19	±	0.5
身長	(cm)	158	±	4.1
体重	(g)	52	±	5.6
BMI		20.7	±	1.9
(n=15)				

3-2 日常生活に関するアンケート

日常生活に関するアンケートの結果は表 3 に示した。通学方法は、「自転車」が 40.0%、「公共交通機関」が 33.3%、「車」が 26.7%であった。居住形態は、「自宅」が 73.3%、「下宿」が 26.7%であり自宅の学生が多かった。アルバイトは、「している」学生が 100%で、「していない」学生が 0%とすべての学生がアルバイトをしていた。部・サークル活動は、「している」学生が 73.3%、「していない」学生が 26.7%であり、している学生が多かった。

欠食は、欠食を「している」学生は 0%、「していない」学生が 100%であり、すべての学生が 1 日に 3 回食事を摂取していた。

表 3 アンケート

内容	項目	人数	
		(人)	(%)
通学方法	自転車	6	40.0
	公共交通機関	5	33.3
	車	4	26.7
居住形態	自宅	11	73.3
	下宿	4	26.7
アルバイト	している	15	100.0
	していない	0	0.0
部・サークル活動	している	11	73.3
	していない	4	26.7
欠食	している	0	0.0
	していない	15	100.0
(n=15)			

3-3 食事摂取量調査

食事摂取量調査の結果を表 4 に示した。エネルギーは 1348 ±340.7kcal、たんぱく質 47.0±11.7g、脂質 35.9±9.8g、炭水化物 204.7±59.1g、カルシウム 383±238mg、鉄 4.9±2.2g、食塩相当量 5.9±1.9g であった。食事摂取基準と比較すると、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、カルシウム、鉄は基準値より低かった。食塩については、基準値を満たしていた。

表 4 栄養摂取量

		栄養摂取量		食事摂取基準
エネルギー	(kcal)	1348	± 340.7	2050 ^{※1}
たんぱく質	(g)	47.0	± 11.7	50 ^{※2}
脂質	(g)	35.9	± 9.8	57 ^{※3}
炭水化物	(g)	204.7	± 59.1	333 ^{※4}
Ca	(mg)	383	± 238	600 ^{※5}
Fe	(mg)	4.9	± 2.2	10.5 ^{※2}
食塩相当量	(g)	5.9	± 1.9	8g 未満 ^{※5}
(n=15)				

※1: 身体活動レベルⅡとした、※2: 推奨量を用いた、※3: 脂質エネルギー比を 25%とした、

※4: 糖質エネルギー比を 65%とした、※5: 目標量を用いた

3-4 運動量

運動量の結果を表 5 に示した。総消費量が 1855.2±142.7kcal、日歩数が 9102±2323 歩であった。総消費量、日歩数ともに個人差が大きかった。

表 5 総消費量、運動量、日歩数

総消費量 (kcal)	1855.2	±	142.7
日歩数 (歩)	9102	±	2323
(n=15)			

3-5 日常生活の状況と栄養摂取量および運動量との関連

栄養摂取量と運動量と日常生活の状況との間に関連があるか検討した。ただし、アンケート項目の中の「アルバイトの有無」と「欠食の有無」については、群を分けることができないため除外した。

3-5-1 日常生活の状況と栄養摂取量との関連

日常生活の状況と栄養摂取量との関連では、居住形態とカルシウムの間において、有意な差は認められず(図2)。その他の栄養素についても有意な差は認められなかった。

また、通学方法と部・サークル活動の有無にはどの栄養素についても有意な差は認められなかった。

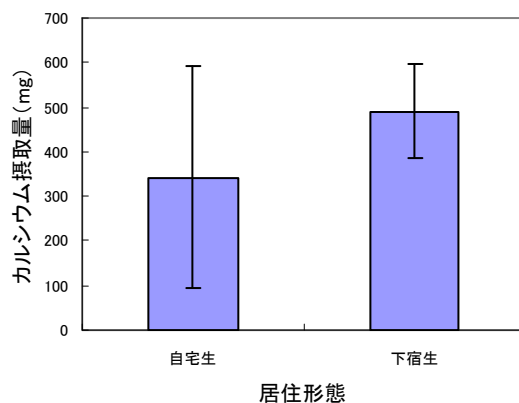


図2. 居住形態とカルシウム摂取量

3-5-2 日常生活の状況と運動量との関連

日常生活の状況と運動量との関連では、部・サークル活動の有無と総消費量との間において、有意な差は認められないが、部・サークル活動を「している」学生の方が高い傾向が認められた ($p=0.050$) (図3)。日歩数については有意な差は認められなかった。

また、通学方法と居住形態にはついては総消費量、日歩数ともに有意な差は認められなかった。

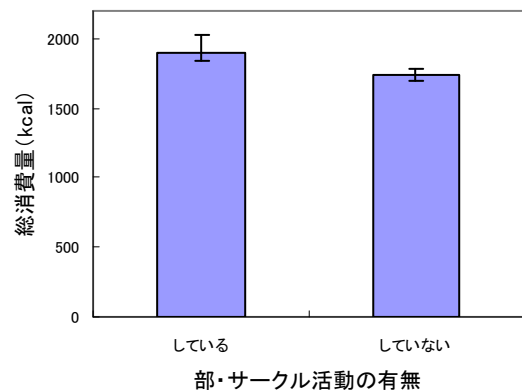


図3. 部・サークル活動の有無と総消費量

4. 考察

本研究では、女子短大生を対象とし、栄養摂取量と運動量の現状を把握し、生活習慣の問題について検討とした。

生活習慣病を予防するために、栄養は欠かせないものである。しかし近年、若年層に欠食が増えているといわれている⁴⁾。欠食の問題は、栄養不足を招くだけでなく、偏った食事になりやすく、それが原因となり生活習慣病を招くこともある。本研究では、欠食している学生は認められなかったことから、栄養摂取も十分されていると考えられた。しかし、食事摂取基準³⁾と比較してみると、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、カルシウム、鉄が6割程度の摂取量にとどまった。これは、近年、若年女性の痩せ志向の者が増えているといわれており³⁾、痩身こそが美であるという社会的な考え方が要因と考えられた。またBMIの結果をみても、 20.7 ± 1.9 と標準体型であり、肥満の学生は認められなかった。これらのことから、食事は欠食することなく摂取されているが、体型を意識して食事量を調整している可能性があることが示唆された。

また、運動も生活習慣病を予防する重要な要素であり、運動量として1日に1万歩が目標として推奨されている¹⁾。今回の日歩数では、9102歩と目標には及ばなかったものの、日歩数が多く、他の報告と同様の結果が得られた²⁾。また、総消費量は、サークル活動を「している」学生と「していない」学生の間で、有意な差は認められないものの、部・サークル活動を「している学生」の方が「していない学生」よりも高くなる傾向があった。日歩数ではサークル活動の有無の差は認められなかったが、総消費量で差がある傾向が認められた。これは、本研究の対象者で部・サークル活動を行っている学生は運動系の部・サークルに所属していたおり、運動の強度が高かったため、総消費量が高くなったことが示唆された。

健康的な生活を行うためには、食事の摂取量と消費エネルギーとのバランスが重要であるため、食事摂取量と運動量それぞ

れ単独で評価するのではなく、総合的に評価していくことが重要である。本研究では、摂取エネルギー量が $1348 \pm 340.7\text{kcal}$ 、総消費量は $1855.2 \pm 142.7\text{kcal}$ で、消費エネルギー量の方が 500kcal 程度多かった。これは、エネルギーをつくるため、体を構成している成分がエネルギーとして使用されることにより、痩身になると考えられた。そこで、BMI をみてみると、 20.7 ± 1.9 と標準の体型であったが、15 名のうち 1 名は痩せと肥満の体型が認められなかった。BMI は、現在、標準と評価できたが、このままの生活をしていると、今後は痩せの傾向が強くなることが示唆された。

以上のことから、消費エネルギー量と摂取エネルギー量のバランスが悪く、食事摂取量が少ないことから、現状の体を維持できず、女性の場合、貧血、月経不順、無月経などを生じさせる可能性がある。女子短大生は、将来妊娠や出産を経験する可能性のあるため、健康を保ち、体を維持していくための知識を持つことが重要であると考えられた。

5. まとめ

女子短大生の日常生活の状況、食事摂取量および運動量の実態を把握し、それらの関連を検討した。

運動量は、目標量より低かったものの比較的運動がなされていた。また、部・サークル活動を「している」学生の方が「していない」学生よりも総消費量と高かったことから、運動強度が高い活動をしていることが示唆された。しかし、栄養摂取量が、食事摂取基準と比較して 6 割しか摂取されていなかったこと、栄養摂取量と運動量のバランスが取れていなかったことが問題点であった。

5. 参考文献

- 1) 厚生労働省 健康日本 21
- 2) 大家千恵子、松原由佳、大村典代：生活習慣記録機（ラフコーダ）を活用した健康教育の試み（第一報）—女子大学生を対象として運動と栄養の指導法の検討—、高崎健康福祉大学紀要、3、21-32（2004）
- 3) 第一出版編集部：厚生労働省策定 日本人の食事摂取基準 [2005 年版]、第一出版
- 4) 厚生労働省 国民健康・栄養調査報告＜平成 16 年＞
(提出期日 平成 19 年 11 月 26 日)