

大学生の体型意識と食行動

Studies on body perception and eating behavior of university students

福田ひとみ、平川 智恵、香野 美佳

Hitomi Fukuda, Tomoe Hirakawa and Mika Kono

The relation between the body perception and eating behavior was investigated in university students. The BMI (body mass index) values of female students were similarly to the national average of Japanese. However, the slim sized male students (BMI<18.5) was more than the national average. The most male students recognized their current body shape range similarly to the silhouette chart. However, the most female students considered that their current body shape range were higher than the average of the silhouette chart. In the slim group of male students, the percentage of those who eat breakfast every day was lower as compared to the normal group. They tended to go to bed lately, to have diet experience and to sense increased stress.

近年、自分の体型を「太っている」と評価するものが男女とも増加し、特に若年女性はスリムな体型を望む傾向があると報告されている^{1,2)}。先に、2005 年度に測定した本学学生の肥満度調査結果では、「やせ」は男性 13.4%、女性 19.0% であった。これを 2005 年の国民健康・栄養調査の結果（男性 7.2%、女性 22.6%）と比較すると女性はやや少ないが、男性は逆に約 2 倍多くなっていた。「やせ」は女性に多いとされているが、この年代の男性の「やせ」の増加も問題であることを指摘した³⁾。

自己の体重を過大評価し、実際の体型は肥満でないにも関わらず、さらにやせたいと願望する者が多いことが報告されている⁴⁻⁷⁾。このやせ願望は、青年期においては身体発育に影響を与えるばかりでなく、摂食障害や骨量の減少などの健康問題も引き起こしていることが指摘されている⁸⁻¹⁰⁾。しかし、体型意識として、具体的なスタイルを示しての研究（特に男性）は国内では少ない。そこで、今回は体型意識（ボディーイメージ）について、男女の比較を行い、食生活との関係も考察した。

方 法

2006年4月（男性558人、女性801人）、2007年4月（男性565人、女性835人）および2008年5月（男性68人、女性97人）に本学学生（19～22歳）の身長と体重を測定した。2008年5月には、生活習慣に関するアンケートと Stunkard ら¹¹⁾の用いたシルエットチャート（Silhouette chart）法（図1）で視覚的な体型に関するアンケート調査を行った。アンケート用紙（資料1）は教室で配布し、その場で回答を求め、記入終了後に回収した。回収率は100%であった。

肥満度は Body Mass Index（BMI：体重(Kg)÷身長(m)÷身長(m)より算出）を用いた。日本肥満学会の判定基準により、やせ：BMI<18.5、普通：18.5≤BMI<25.0、肥満：25.0≤とした。アンケート調査結果については、調査事項を内容別にまとめ、男女、肥満度別に解析した。統計処理は、クロス集計の結果に対する検定には χ^2 検定を、平均値の比較は t 検定を用いた。

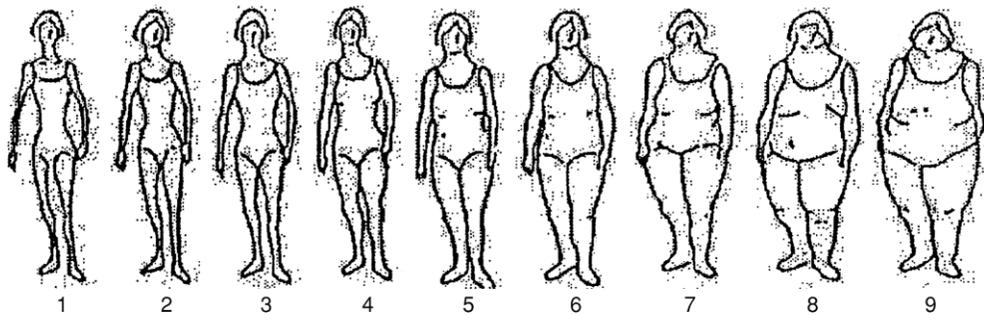


図1 ボディイメージ尺度（Stunkard AJ 他（11））

結果と考察

1. 肥満度の状況

2006、2007、2008年の本学学生の身長と体重を測定した。これらの値を用いて、肥満度を判定する方法としてよく使われる BMI を算出し、肥満度の区分別の人数と割合を計算した（表

表1 肥満とやせの状況

		2006年 (男性558人、女性801人)	2007年 (男性565人、女性835人)	2008年 (男性68人、女性97人)
男性	やせ	65 (8.6)	78 (13.8)	15 (22.7)
	普通	428 (76.7)	411 (72.7)	40 (59.1)
	肥満	82 (14.7)	76 (13.5)	12 (18.2)
女性	やせ	126 (15.7)	135 (16.2)	21 (21.6)
	普通	593 (74.0)	631 (75.6)	65 (67.0)
	肥満	82 (10.2)	69 (8.3)	11 (11.3)

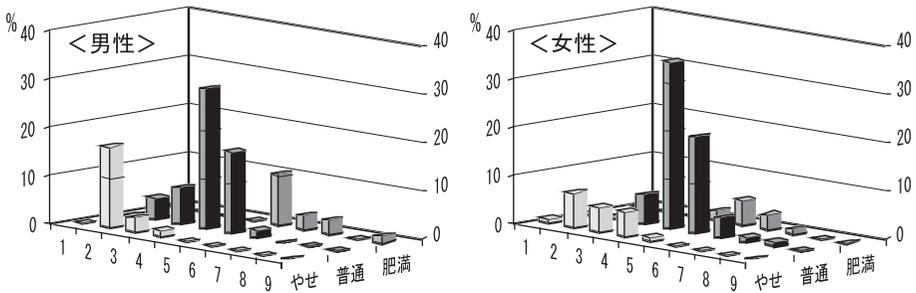
人数：人（割合：%）

1)。2006年と2007年の「やせ」、「普通」、「肥満」の割合を比較すると、「やせ」は2006年では女性15.7%、男性8.6%であるのに対して2007年では女性16.2%、男性13.8%と男女ともに増加しており、特に男性の増加が著しい。さらに、2006年に測定した学生（男性105人、女性200人）のBMI値を1年後と比べると、男女ともに「普通」が減少し、「やせ」は女性では15.0%から16.7%、男性では7.1%から12.5%と変化し、男性「やせ」の増加が著しかった。また、2008年では、「やせ」は女性21.6%、男性22.7%と特に多く、「普通」は少なくなっていた。男女とも身長は「やせ」、「普通」、「肥満」の間で差はなく、体重に有意な差があった ($p < 0.01$)。すなわち、BMI値の違いは体重差による減少である。国民健康・栄養調査の結果では、20歳代の女性「やせ」の割合が1981年から1985年の5年間で17.6%、1986年以降23.1%から少しずつ増加の傾向にある。一方、20歳代男性では「やせ」は年々減少し、肥満の増加が指摘されている¹²⁾。国民健康・栄養調査の結果は15～19歳と20～29歳に年齢が区分されているので、大学生の結果は両区分にまたがっている。15～19歳の「やせ」は女性12.7%、男性15.2%とむしろ「やせ」は男性の方が多い。しかし、20～29歳では逆転し「やせ」は女性22.6%、男性7.2%となっている。20～29歳の男性で「やせ」と「肥満」の割合の劇的な変化が生じており、このため本学男子学生の「やせ」が多いように見えると考えられる。

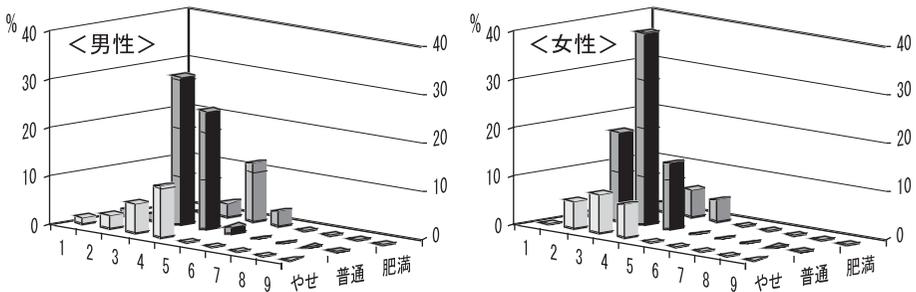
2. 肥満度別の体型認識について

体型に対する認識を調査する方法の1つに Stunkard ら¹¹⁾が提案した9つの絵を用いた方法がある。この方法はBMIによって対象者が選んだ絵と実際の体型に妥当性があることが証明されている¹³⁾。そこで今回はこの方法で、「自分の体型」・「理想の体型」・「健康的体型」について調べた。肥満度別の「自分の体型」・「理想の体型」・「健康的体型」のボディーイメージ尺度の分布を図2に示した。体型の自己評価では、男女ともBMIが高くなるにつれて肥満度の高いイメージを選択していた。また、ボディーイメージ尺度の点数の平均値はそれぞれ、男性「やせ」 2.3 ± 0.6 、「普通」 4.1 ± 0.9 、「肥満」 5.8 ± 1.3 、女性「やせ」 2.9 ± 1.1 、「普通」 4.4 ± 1.0 、「肥満」 5.3 ± 0.9 で、自己の体型をほぼ正確に認識していると考えられる。しかし、平均体重と体型の点数の分布を比較すると、女性の「普通」と「やせ」では、男性よりも体重が少ないにもかかわらず、体型の点数が高かった（図2-上段）。特に女性の「やせ」でその傾向が強かった。理想の体型について、男性では、現在の体型より少しでも平均値モデル（点数として3～4）に近いシルエットを理想としていることが示された。現実の体型を受け入れ、自己のボディーイメージを獲得していると考えられる。一方、女性「普通」・「肥満」では、現在の体型よりさらに数字の小さいシルエット（点数として2～3）を理想とし、現在と理想の体型にずれが認められた（図2-中段）。特に、女性「普通」の理想の体型のボディーイメージ尺度の点数の平均値は 2.9 ± 0.7 、同じく「肥満」では 3.2 ± 0.8 と現在の体型の得点との差が大きかった。また、健康的な体型の

1. 自分の体型



2. 理想の体型



3. 健康的だと思う体型

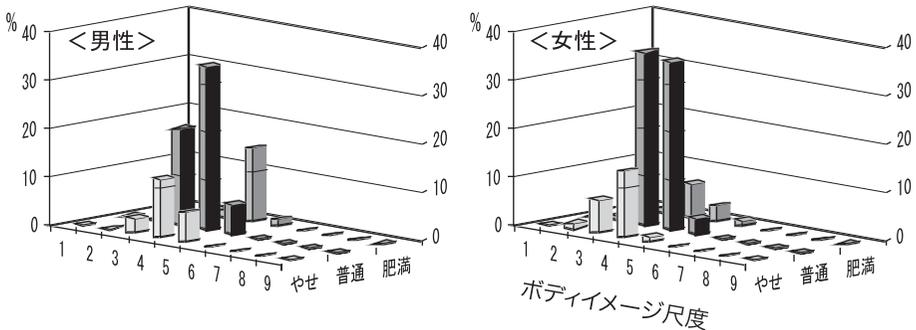


図2 ボディイメージ尺度の点数の分布

ボディイメージ尺度の点数の平均値は男性 3.9 ± 0.60 、女性 3.5 ± 0.6 で、肥満度別でも有意な差はなかった (図2-下段)。

3. 肥満度と生活習慣について

学生の生活習慣に対するアンケートは今までも行っていたが、今回は肥満度別に以下にまとめた。

3-1 食事

肥満度別の朝・昼・夕の食事の欠食 (全く食べない) の割合を図3に示した。朝食の欠食率

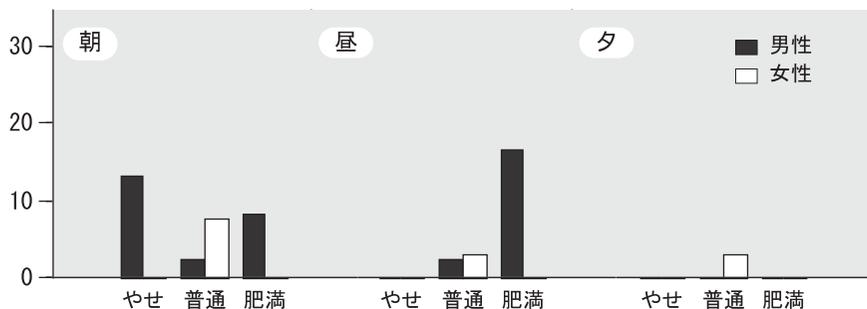


図3 欠食の割合 (%)

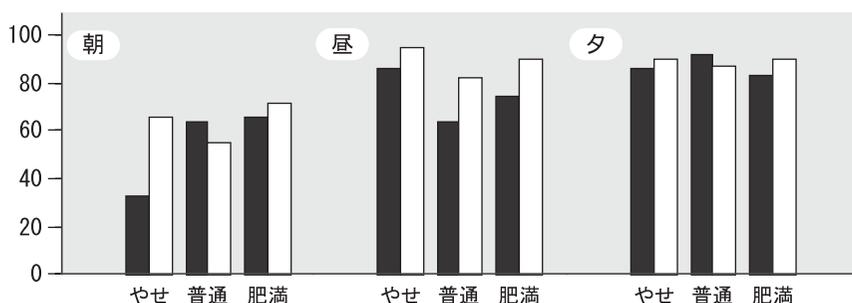


図4 毎日食事をする人の割合 (%)

が、昼食や夕食より高く、男性の方が女性より多かった。これは先の報告とも一致していた³⁾。男性の「やせ」で朝食の欠食率が13%と他の群よりも高かった。また、女性では「普通」で欠食があったが、「やせ」・「肥満」ではなかった。今回の朝食欠食率（男性平均5.9%、女性平均5.2%）は厚生労働省が毎年実施している国民健康・栄養調査の2006年度の結果（15～19歳：男性14.6%、女性13.2%、20～29歳：男性30.6%、女性22.5%）より著明に低かった。これは厚生労働省を始めマスメディアによる朝食の効用や朝食を摂ろうという情報などにより「朝食を摂らないといけない」という認識が広まったためと考えられる。一方、「毎日食べる」と答えた学生は男性で朝55.9%、昼69.1%、夕86.8%、女性でそれぞれ59.8%、86.6%、99.0%であった。いずれの食事でも男性の方が摂食の割合が低かった。肥満度別では、女性では有意な差は無かったが、男性の「やせ」で朝食摂取の割合が著しく低く、逆に昼食の摂取が高くなっていった（図4）。朝食を食べない分を昼で補っていることが分かる。朝食を欠食した時と欠食しない時の一日の栄養素の充足率は、エネルギー85%、タンパク質83%、脂質87%、炭水化物82%、カルシウム64%、ビタミンA70%、ビタミンC66%と報告されている¹⁴⁾。1回の欠食で特にビタミン類が不足することになる。

食事を摂る時間が決まっている人の割合は男女とも60～70%であった。また、この時の食事の所要時間は、男女とも朝食が一番短く、次いで昼食、夕食の順であった（表2）。男性「肥

表2 肥満度別の食事所要時間(分)

		朝	昼	夕
男性	やせ	18.3±10.3	23.3±9.76	28.3±13.7
	普通	17.5±12.2	21.7±7.85	28.9±12.0
	肥満	11.8±4.85*	14.1±3.75*	21.3±9.32
女性	やせ	16.0±6.15	21.5±6.70	27.7±15.4
	普通	16.2±8.89	22.7±9.38	32.2±16.2
	肥満	13.3±7.34*	20.0±6.24	29.0±12.9

*: $p < 0.01$

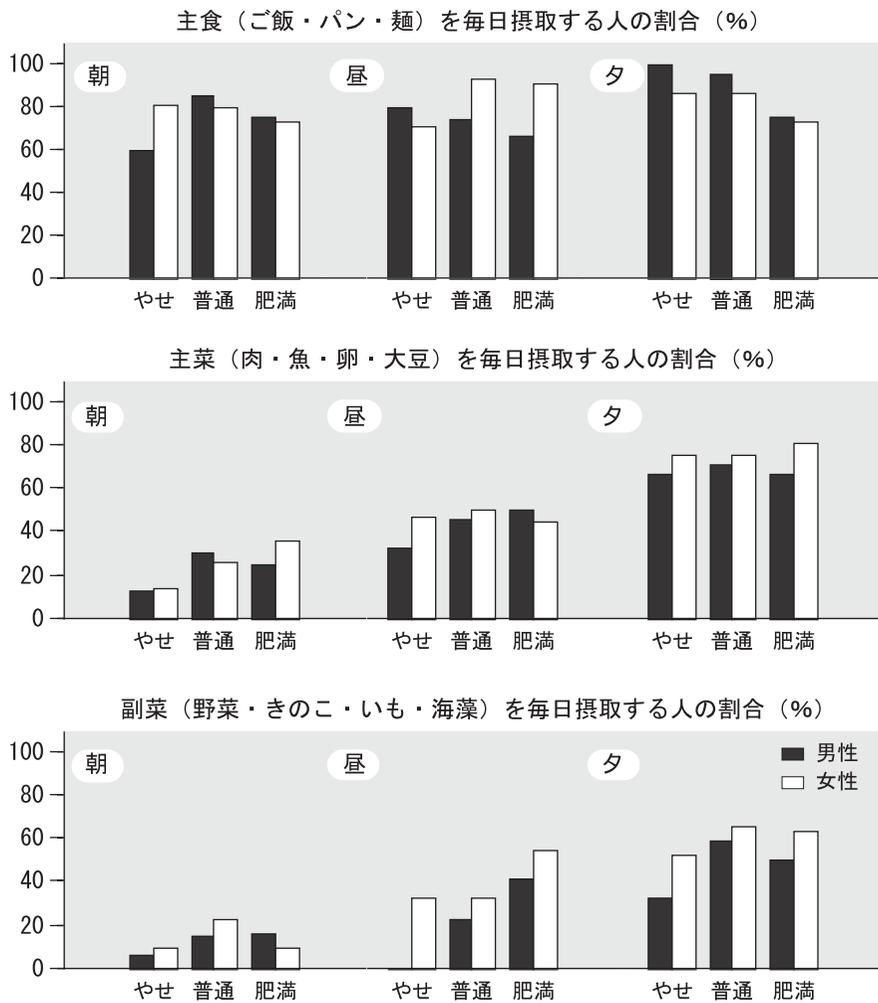


図5 主食・主菜・副菜を毎日摂取する人の割合

満」の朝食・昼食に要する時間が他のグループより著明に短かった。

次に食事の内容について調べた(図5、6)。主食(ごはん、パン、麺類)を毎日食べている人の割合は、朝食では男性「やせ」が約60%と他より低かった(図5)。昼食では女性「普通」・「肥満」で約90%、他は約80%であった。夕食では男性「やせ」が一番多く食べており、肥満度が上がるにつれ割合が減少した。今回の調査で、いずれの

食事でも主食を食べていない人が20%前後いることが明らかになった。一方、主菜(肉・魚・卵・大豆製品)および副菜(野菜・キノコ・芋・海藻類)を毎日食べる人の割合は、男女とも朝食では著しく低く、夕食で高かった。果物を毎日摂る学生は大変少なく(10~20%)、「肥満」は全く摂らず、「やせ」も少なかった(10%) (図6)。特に、男女とも「やせ」の主菜・副菜の摂取の割合が低く、たんぱく質、ビタミン、ミネラル、食物繊維等の必要量を摂取できていないことが示唆された。厚生労働省は、一日に野菜320g、果物250g摂取することを推奨しているが、今回の結果では全般にかなり摂取量が少ないことが分かった。また、「肥満」では果物の摂取を避けていることが分かった。間食を摂取する人は、男性「やせ」20.0%、「普通」76.9%、「肥満」58.3%で、女性はそれぞれ81.0%、93.7%、100%であった。女性のほうが男性より間食の摂取が多く、BMIが大きくなるほど間食を摂る割合が増えていた。一方、男性では「やせ」の間食摂取が著明に少なかった。小林ら¹⁵⁾は、女性では体型を過大評価する者ほど間食を食べる者が多いとし、間食が本来の食事量を制限していると指摘している。頻繁な欠食・減食および間食の摂りすぎは、神経性食思不振症や拒食症、大食症、摂食障害や健康障害につながることを指摘されている¹⁶⁾。間食の摂りすぎは、本来の食事の量を減少させる。このため食事のバランスが悪くなるので適量を摂るようにしなければならない。

3-2 排便

便秘の客観的な定義は困難とされており、ここでは3日以上経っても排便されない状態を便秘、そうでない状態を非便秘とした。今回の結果では、便秘の女性は29.5%、男性は6.2%で、女性の方が多かった(表3)。2004年と2005年に同様のアンケートを行った¹⁷⁾が、その結果と比較すると男女とも便秘の割合が減少していた。さらに肥満度別に比較すると、女性「やせ」が他のグループより有意($p < 0.01$)に便秘の人が多かった。男性「肥満」には便秘が見られなかった。

3-3 睡眠について

就寝時刻の平均値は、男性24.5±1.6時、女性23.9±2.1時であった。肥満度による就寝時刻に差はなかった。日本人の生活時間調査(2006年)によると、国民全体の50%を越えるものが就

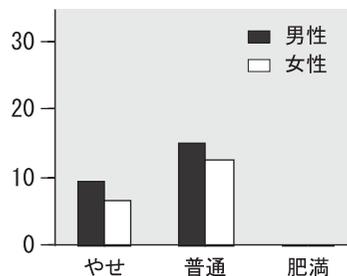


図6 果物を摂取する人の割合 (%)

表3 肥満度別の生活習慣について (%)

		便秘である	睡眠不足と 感じる	健康状態 が良い	ストレス を感じる	生活に満足 している	減量経験 がある
男性	やせ (12人)	6.1	66.7	73.3	26.7	20.0	0
	普通 (39人)	7.9	76.3	73.5	15.4	10.3*	20.5
	肥満 (15人)	0*	66.7	83.3	23.1	25.0	16.7
女性	やせ (11人)	38.1*	81.0	85.7	71.4*	23.8	17.0
	普通 (65人)	27.0	82.3	90.8	23.1	26.2	40.0
	肥満 (21人)	27.3	45.5*	81.8	30.0	36.4*	63.6*

* : $p < 0.01$

寝している標準就寝時間は平日では23時である。従って、本学学生の生活はかなり深夜化が進行していることが認められる。

睡眠時間の平均は、男性 6.13 ± 1.02 時間、女性 6.12 ± 1.38 時間であった。

これは昨年の調査結果と同じであった³⁾。肥満度別で比較すると、男性「肥満」で 5.88 ± 0.64 時間と最も短く、女性「肥満」で 6.60 ± 1.27 時間と長かったが、肥満度による有意な差はなかった。15～24歳の睡眠時間(全国平均)は、男性8.07時間、女性7.52時間である。本学の学生の睡眠時間はかなり短いことが分かる。さらに、睡眠不足と感じているかどうかを調べたところ、不足とと思っている人が46～80%あった。特に女性「やせ」・「普通」で睡眠不足と感じる者が多く、女性「肥満」では有意 ($p < 0.01$) に少なかった(表3)。

3-4 健康状態、生活の満足度について

健康状態については、主観的な健康を取り上げた。すなわち自分の健康を「いつもほぼ健康」、「健康にすぐれないことがたまにあった」、「健康がすぐれないことがよくあった」、「いつも健康にすぐれなかった」のいずれに該当するかを自己評価してもらった。「ほぼ健康」・「健康にすぐれないことがたまにあった」という人の割合は約70～90%で、女性のほうが高い傾向にあった。また、ストレスについては「慢性的に感じた」人の割合は男性19.4%、女性28.0%で女性が高かった。特に女性の「やせ」で70%有り、有意 ($p < 0.001$) に高値を示した。生活の満足度についても、「満足していた」・「やや満足していた」の割合は、男性より女性で高く、女性「肥満」が約40%と他より高かった。クロス集計によりストレスと便秘、睡眠不足に有意な関連が認められた。

減量経験については、女性のほうが男性より多かった。BMIが大きいほど「経験がある」と答えた人の割合が多かった(表3)。減量を必要としない女性「やせ」でも減量をしたことがある人が17%もいた。

本学学生の体型意識と生活習慣について調べたが、「やせ」に属する学生が男女ともに多かった。女性の場合は、体型意識調査でより細い体型を選ぶことからややせの志向が強いことがうかがえる。やせの志向が強いと、減量、摂食障害、月経異常、骨量の減少、体調不良を引き起こしていると指摘されている⁴⁾⁷⁾。一方、男性「やせ」は、不規則な生活、食事の欠食・適切量を摂取しないなど食習慣に問題があり、それが原因で「やせ」になっていることが考えられる。食事の内容についても、朝はおにぎり 1 個、昼は菓子パン、夜はカップラーメンという食事もあり、食べ物に対して関心を持ってもらいたい。

大学生は社会人となる手前であり、この時期から食生活が乱れたまましていると、30代・40代で生活習慣病・メタボリックシンドロームの発症へとつながる危険性が非常に高い。したがって、この時期に正しい食習慣の獲得が大変重要であり、「早寝、早起き、朝ご飯（一汁二菜）」を推奨したい。

終わりに、本実験に快く協力いただいた本学学生に感謝する。

要約

本学学生を対象に、ボディイメージ、生活習慣についてアンケート調査を行った。BMI が 18.5 未満いわゆる「やせ」の男性が全国平均よりも多かった。ボディイメージ尺度の点数は、男性では現在の体型と理想の体型、健康な体型に大きな差はなかった。一方、女性ではいずれの BMI でも、理想の体型、健康的な体型のシルエットチャートの得点は小さく、よりやせの体型を求めていることが分かった。生活習慣については、全体としては就寝時間が遅く、睡眠時間もかなり少ない。そして、食事について良い習慣の者が少なく、特に男性「やせ」の朝食の欠食、主食・主菜・副食を毎日摂らないなどの問題点があった。

参考文献

- 1) 健康・栄養情報研究会編（2002）国民栄養の現状 平成 14 年厚生労働省国民栄養調査結果、第一出版、54-58.
- 2) 健康・栄養情報研究会編（1998）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、46-51.
- 3) 福田ひとみ、平川智恵、香野美佳（2007）大学生の体温、BMI 値と生活習慣、帝塚山学院大学人間文化学部研究年報、9、102-110.
- 4) 我部山キヨ子、西尾美絵、西尾奈美（2005）思春期女子の食生活とダイエットの関係—小・中学生の調査から—、思春期学、23、142-153.
- 5) 亀崎幸子、岩井信夫（1998）女子短大生の体重調節志向と減量実施および自覚症状との関連について、栄養学雑誌、56、347-358.
- 6) 宮城重三（1998）女子学生・生徒の肥満度と食生活・健康状態および体型意識との関、栄養学雑誌、56、33-45.
- 7) 井上智真子、丸谷宣子、太田美穂（2004）女子高校生および短大生における細身スタイル志向と食物制

- 限の実態について、栄養学雑誌、50, 355-364.
- 8) 丸山智美、牛込恵子、戸谷誠之 (2004) 無月経とダイエット経験—思春期の 栄養教育の一考察—、思春期学、22, 504-511.
 - 9) 小沢治夫、池田千代子 (2003) 発育期のダイエット、体育の科学、53, 172-178.
 - 10) 丸山千寿子、木地本礼子、今村素子 (1993) 女子中学生における食行動異常に関する研究、思春期学、11, 57-64.
 - 11) Stunkard AJ., Sorensen T., Schulsinger F. (1983) Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. The genetics of neurological and psychiatric disorders. New York. 115-120.
 - 12) 健康・栄養情報研究会編 (2008) 国民栄養の現状 平成 18 年厚生労働省国民栄養調査結果、第一出版.
 - 13) Sorensen TI, Stunkard AJ, Teasdale TW (1983), The accuracy of reports of weight: children 7s recall of their parents 7s weights 15 years earlier, Int. J. Obes. 7, 115-122.
 - 14) 健康・栄養情報研究会編 (2000) 国民栄養の現状 平成 12 年厚生労働省国民栄養調査結果、第一出版、98.
 - 15) 小林幸子 (1987) 女子高生の体型別食意識と愁訴、45, 197-207.
 - 16) 内山喜久雄、筒井未春、上野一郎監修 (1984) 食行動異常、18-22, 同朋舎.
 - 17) 福田ひとみ、松島優子 (2005) 学生の食事状況、食行動と便秘状況、帝塚山学院大学人間文化学部研究年報、7, 91-97.

資料 1

生活習慣と健康状態について 該当する番号に○印、あるいは () 内に記入してください。

1. 自分の健康状態についてどのように感じていましたか。
 1. いつもほぼ健康であった
 2. 健康がすぐれないことがたまにあった
 3. 健康がすぐれないことがよくあった
 4. いつも健康がすぐれなかった
2. 朝食について
 - a. 摂取頻度は 週 () 日
※毎日摂取する場合は 7 日、ほとんど欠食の場合は 0 日と記入ください
 - b. 食事時刻 1. 規則的であった→ () 時頃 2. 不規則であった
 - c. 要する時間 平均 () 分間
 - d. 内容
主食 (ご飯・パン・麺) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった
主菜 (肉・魚・卵・大豆) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった
副菜 (野菜・きのこ・いも・海藻) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった
3. 昼食について
 - a. 摂取頻度は 週 () 日
※毎日摂取する場合は 7 日、ほとんど欠食の場合は 0 日と記入ください
 - b. 食事時刻 1. 規則的であった→ () 時頃 2. 不規則であった
 - c. 要する時間 平均 () 分間
 - d. 内容
主食 (ご飯・パン・麺) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった
主菜 (肉・魚・卵・大豆) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった
副菜 (野菜・きのこ・いも・海藻) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった

4. 夕食について

a. 摂取頻度は 週 () 日

※毎日摂取する場合は 7 日、ほとんど欠食の場合は 0 日と記入ください

b. 食事時刻 1. 規則的であった→ () 時頃 2. 不規則であった

c. 要する時間 平均 () 分間

d. 内容

主食 (ご飯・パン・麺) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった

主菜 (肉・魚・卵・大豆) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった

副菜 (野菜・きのこ・いも・海藻) …1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった

5. 牛乳・乳製品の摂取頻度は…1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった

6. 果物の摂取頻度は…1. 毎日摂取していた 2. 時々摂取していた 3. ほとんど摂取していなかった

7. 就寝時刻は何時頃でしたか。

1. いつも () 時頃だった 2. 決まっていなかった

8. 睡眠時間はどれくらいでしたか。

1. いつも () 時間くらいだった 2. 決まっていなかった

9. 睡眠が足りない気がしていましたか。 1. いいえ 2. はい

10. 排便回数はどれくらいでしたか。

1. 毎日 2 回以上 2. 毎日 1 回くらい 3. 2 日に 1 回くらい

4. 3 日に 1 回くらい 5. 4 日に 1 回以下

11. 排便時刻は決まっていましたか。 1. ほぼ決まっていた 2. 不規則であった

12. 最近 (この 1 年間) の生活満足度は

1. 満足していた 2. やや満足していた 3. やや不満であった 4. 不満足であった

13. 最近 (この 1 年間) ストレスを感じていましたか。

1. 全く感じていなかった 2. ときどき感じていた 3. 慢性的に感じていた

14. 今までに、ダイエット (減量実施) の経験はありますか。 1. はい 2. いいえ

現在のあなたご自身について教えてください

1. 性別 (男 ・ 女)

2. 年齢 () 歳

3. 身長 () cm

5. 体重 () kg