

# 若年者の痩身願望度が 栄養素等摂取量と食事バランスに及ぼす影響

南里妃名子<sup>1</sup>, 中山 正教<sup>2</sup>, 成清ヨシエ<sup>3</sup>

(佐賀大学大学院医学系研究科<sup>1</sup>, 西九州大学短期大学部非常勤講師<sup>2</sup>, 西九州大学短期学部食物栄養学科<sup>3</sup>)

(平成 22 年 12 月 1 日受理)

## Association between the drive for thinness and dietary intake or dietary balance in university students

Hinako NANRI<sup>1</sup>, Masanori NAKAYAMA<sup>2</sup>, Yoshiie NARIKIYO<sup>3</sup>

(*Faculty of Medicine, Saga University*<sup>1</sup>

*Nishikyushu University Junior College*<sup>2</sup>

*Department of Food and Nutrition, Nishikyusyu University Junior College*<sup>3</sup>)

(Accepted December 1, 2010)

## Abstract

The purpose of this study was to clarify association between the drive for thinness and dietary intake or dietary balance. 94 university students (49 men and 45 women) completed the body measurement, drive for thinness scale and dietary habits were evaluated using BDHQ. The mean BMI was 21.6 for men and 21.0 for women. In men, drive for thinness showed an inverse association with height ( $P$ -trend <0.0001) and a positive association with BMI ( $P$ <0.0001). In women, drive for thinness showed positive associations with weight ( $P$ =0.001) and BMI ( $P$ =0.003). In men, drive for thinness was inverse association with energy intake ( $P$ =0.003) and positive association with fat-derived energy intake ( $P$ =0.04), whereas inverse association in women ( $P$ =0.02). Further, drive for thinness showed an inverse association with staple foods in men ( $P$ =0.03), however, a positive association with staple foods in women ( $P$ =0.03).

Key word : Drive for thinness 痩身願望  
Body image ボディーイメージ  
Nutrient intake 栄養素等摂取量  
Dietary balance 食事バランス

## 緒 言

我が国において、肥満者 ( $BMI \geq 25.0$ ) の割合は増加傾向にあり大きな健康問題として取り上げられている一方で、若年女性の痩身化 ( $BMI < 18.5$ ) が問題視されている<sup>1)~3)</sup>。20歳代女性の約4人に1人が痩身であり<sup>2)</sup>、「健康日本21」では20歳代女性の痩身の割合を10年後15%以下に減少させることを目標としている<sup>3)</sup>。若年者の痩身は女性に強く見られる傾向であったが、近年では男性にも見られはじめ、20歳代男性の痩身の割合は10年前からやや上昇傾向がみられる<sup>2)</sup>。

やせの割合が増えている理由の一つに、若年者の理想とする身体像は痩身であり<sup>4)~8)</sup>、これを達成するために極端な減量を行うことが報告されている<sup>5), 9)~10)</sup>。極端な減量行為は、貧血や身体的不調、抑うつや自尊感情などの精神面にも大きな影響を及ぼすことが指摘されている<sup>5), 7)~11)</sup>。したがって、痩身願望を持つ者や極端な減量を行っている者に対して、正しい知識教育や健康教育を行うことは不必要な減量予防だけでなく、全般的な健康の維持を図るという観点からも重要である。また、痩身願望を持つ者は、食行動異常を起こしている率が高いことが多く報告されており<sup>5), 7), 9), 10), 12), 13)</sup>、摂食障害などの予防、あるいは身体的、精神的健康維持のための教育を行うには、食行動の実態を明らかにする必要がある。しかし、若年者を対象とした食行動の研究はDEBQ (Dutch Eating Behavior Questionnaire) やEAT-26 (Eating Attitude Test-26)などの質問紙票を用いた研究<sup>5), 7)</sup>が多く、実際に食事調査を行い、評価している研究はほとんどない。そこで、食行動異常を呈する者が多いとされる大学生を対象に痩身願望度と栄養素等摂取量および食事バランスとの関連について検討した。

## 方 法

### 1. 調査期間と対象者

調査は2008年7月に行い、大学生94名（男子49名、女性45名）を対象とした。

### 2. 調査項目

#### 1) 身体計測および理想体重の把握

身長と体重を計測し、 $BMI = [\text{体重} (\text{kg}) / \text{身長} (\text{m})^2]$  を算出した。 $BMI$  の評価は、日本肥満学会の判定基準を用いた。また、計測時、質問紙に理想体重を記述してもらった。

#### 2) 痩身願望度測定

痩身願望度測定は、Fallonら<sup>14)</sup>が開発した評価票を一部修正し用いた（Figure.1）。高度のやせから高度の肥満に至る9つのシルエットから①現在の体型に最も近

い像（以下、現在体型という）、②理想とする体型に最も近い像（以下、理想体型という）を選択してもらった。これらの像には1～9点の評価点が与えられており、二つの選択した像の得点の差を痩身願望とした。痩身願望の平均値±1/2SDを痩身願望中群とし、それ以下を痩身願望低群、それ以上を痩身願望高群と定義し3群に群別した。

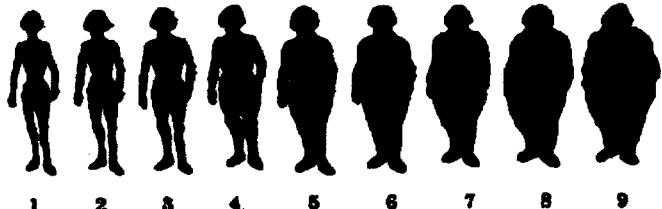


Figure 1 痩身願望測定の評価票  
(Fallon, A. E. & Rozin, P. 1985)

### 3) 栄養素等摂取量と食事バランス評価

#### (i) 栄養素等摂取量

栄養素等摂取量の算出には、簡易型自記式食事歴質問票 BDHQ (brief-type self-administered diet history questionnaire: 以下、BDHQ という) を用いて行った。BDHQ は、すでに数多くの妥当性研究が存在している自記式食事歴質問票 DHQ (self-administered diet history questionnaire: DHQ) の簡易型として開発された質問票である<sup>15)~17)</sup>。

#### (ii) 食事バランス評価

食事バランス評価は、厚生労働省と農林水産省より策定された食事バランスガイドを用いて行った。食事バランスガイドには、サービング (SV) という単位を用いて一日の摂取目安量が示されている。また、本来はお酒・菓子類は嗜好品であるため計算されないが、BDHQ では算出された栄養素等摂取量を用いてお酒・菓子類に分類された食品に由来するエネルギー摂取量を計算し100kcalを1SVとして算出されるため、これに準じた。

### 3. 統計解析

結果は、平均値±標準偏差で示した。痩身願望度別の身体計測値は、一元配置分散分析、回帰分析を用いて平均値±標準偏差の算出および傾向性の検定を行った。栄養素等摂取量はエネルギー摂取量を補正後、共分散分析、重回帰分析を用いて平均値±標準偏差の算出および傾向性の検定を行った。すべての統計解析にはSAS9.1 (Statistical Analysis System version 9.1) を用い、統計学的有意水準を  $p < 0.05$  とした。

## 結 果

### 1. 対象者の身体状況、理想体重

対象者の身体的状況、理想体重を Table.1 に示す。男女ともに、理想体重が現在体重より有意に低かった。また、BMI の平均値は、男性で 21.6、女性で 21.3 であり、日本肥満学会の基準を用いて BMI 判定した結果、男女ともに標準の範囲内であった。BMI の区別別に低体重 (< 18.5)、普通体重 (18.5 – 24.9)、肥満 ( $\geq 25.0$ ) の割合を算出した結果、男性で低体重、肥満とともに 12%、女性で低体重 15%、肥満 7% であった。

Table. 1 対象者の身体的特性および理想体重

	男性 (n = 49)	女性 (n = 45)	P <sup>1)</sup>
身長 (cm)	170.2 ± 8.5 <sup>2)</sup>	158.4 ± 5.4	< 0.0001
体重 (kg)	62.7 ± 9.8	53.5 ± 6.8	< 0.0001
理想体重 (kg)	60.7 ± 8.3	47.7 ± 4.1	< 0.00013
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	21.6 ± 2.9	21.3 ± 2.6	0.18

<sup>1)</sup> 女性 vs 男性 t-test

<sup>2)</sup> 平均値 ± 標準偏差

<sup>3)</sup> 体重 vs 理想体重 t-test \* p < 0.0001

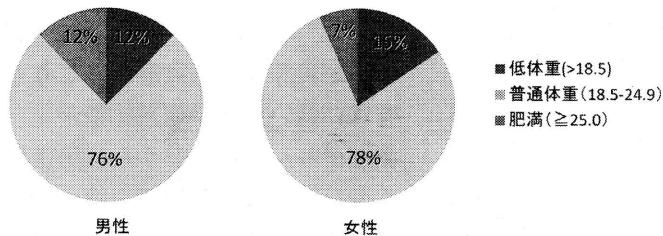


Figure. 2 対象者の BMI の分布

### 2. 瘦身願望と身体状況

瘦身願望測定の結果を Table.2 に示す。①現在体型は男性で 3.9、女性で 4.4、②理想体型は男性で 3.5、女性で 2.9 であった。現在の体型は男女間で有意な差は見られなかつたが (P = 0.08)、理想の体型は女性が男性に比べて有意に低かった (P < 0.0001)。瘦身願望 (① – ②) は男性で 0.4、女性で 1.5 であり、女性が男性に比べ有意に高かつた (P < 0.0001)。

瘦身願望を 3 群に群別し、対象者の身体的特性を算出した。瘦身願望高群の割合は、男性で 12.2%、女性で 37.8% であり、女性が男性に比べ多かつた。瘦身願望度別の身体的特性を Table.3 に示す。男性では瘦身願望度が高くなるほど身長が有意な低下傾向 (P for trend < 0.0001) を、BMI が有意な上昇傾向 (P < 0.0001) を示した。女性では瘦身願望度が高くなるほど体重 (P = 0.001)、BMI (P = 0.003) ともに有意な上昇傾向を示した。

Table. 2 瘦身願望測定

	男性 (n = 49)	女性 (n = 45)	P <sup>1)</sup>
現在体型 (①)	3.9 ± 1.4 <sup>2)</sup>	4.4 ± 1.2	0.08
理想体型 (②)	3.5 ± 0.7	2.9 ± 0.7	< 0.0001
瘦身願望 (① – ②)	0.4 ± 1.5	1.5 ± 1.0	< 0.0001

<sup>1)</sup> 女性 vs 男性 t-test

<sup>2)</sup> 平均値 ± 標準偏差

Table. 3 瘦身願望度別の身体計測値と理想体重

	男性			p <sup>1)</sup>
	瘦身願望低群 (n = 18)	瘦身願望中群 (n = 25)	瘦身願望高群 (n = 6)	
身長	175.7 ± 5.9 <sup>2)</sup>	170.2 ± 7.0	158.6 ± 8.9	< 0.0001
体重	58.3 ± 7.6	65.6 ± 9.7	57.3 ± 10.2	0.03
理想体重	62.7 ± 5.1	61.6 ± 8.1	51.8 ± 10.2	0.02
BMI	18.9 ± 2.1	22.6 ± 2.5	22.7 ± 2.3	< 0.0001
	女性			p
	瘦身願望低群 (n = 4)	瘦身願望中群 (n = 24)	瘦身願望高群 (n = 17)	
身長	156.4 ± 2.2	158.0 ± 4.7	159.3 ± 6.8	0.58
体重	44.1 ± 4.6	52.5 ± 5.8	57.2 ± 6.1	0.0005
理想体重	43.9 ± 3.1	47.8 ± 3.7	48.4 ± 4.6	0.14
BMI	18.1 ± 2.2	21.0 ± 2.2	22.6 ± 2.5	0.003

<sup>1)</sup> p for trend

<sup>2)</sup> 平均値 ± 標準偏差

### 3. 瘦身願望と栄養素等摂取量および食事バランス

次に、瘦身願望群別の栄養素等摂取量を Table.4 に示す。男性では瘦身願望度が高くなるほどエネルギー摂取量が有意な低下傾向 (P = 0.003) を、ビタミン D (P = 0.01) 及び脂質エネルギー比 (P = 0.04) が有意な上昇傾向を示した。その他の栄養素との間に有意な関連はみられなかった。一方、女性では脂質 (P = 0.04) 及び脂質エネルギー比率 (P = 0.02) が有意な低下傾向を示した。

瘦身願望度別に BDHQ より算出された、主食、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物の SV (つ) の結果を Table. 5 に示す。男性では、瘦身願望度が高くなるほど主食が有意な低下傾向 (P = 0.03) を示した。また、主菜は瘦身願望度に関係なく適量範囲以上、果物は瘦身願望度に関係なく適量範囲以下、乳類は瘦身願望低群、中群において適量範囲以下であった。一方、女性では、瘦身願望度高くなるほど主食が有意な上昇傾向 (P = 0.03) を示した。主菜は瘦身願望度に関係なく適量範囲以上、果物、乳類は瘦身願望度に関係なく適量範囲以下であった。

Table. 4 痩身願望度別の栄養素等摂取量

	男性				
	全体 (n = 49)	痩身願望低群 (n = 18)	痩身願望中群 (n = 25)	痩身願望高群 (n = 6)	P <sup>1)</sup>
エネルギー (kcal)	1,905 ± 203 <sup>2)</sup>	2,296 ± 903	1,763 ± 671	1,329 ± 229	0.003
炭水化物 (g)	243 ± 98.0	252 ± 8.2	241 ± 6.7	224 ± 14.1	0.10
たんぱく質 (g)	67.7 ± 27.0	66.8 ± 3.0	67.9 ± 2.5	69.1 ± 5.2	0.69
脂質 (g)	60.5 ± 26.5	58.0 ± 2.7	60.7 ± 2.2	66.9 ± 4.6	0.13
カルシウム (mg)	421 ± 212	424 ± 25	396 ± 20	512 ± 43	0.36
鉄 (mg)	6.9 ± 0.4	6.5 ± 0.4	7.1 ± 0.3	7.4 ± 0.6	0.18
ビタミン A (mg)	566 ± 365	570 ± 59	539 ± 48	665 ± 102	0.95
ビタミン B1 (mg)	0.8 ± 0.3	0.8 ± 0.1	0.7 ± 0.1	0.8 ± 0.1	0.97
ビタミン B2 (mg)	1.2 ± 0.5	1.2 ± 0.1	1.2 ± 0.1	1.3 ± 0.1	0.24
ビタミン B6 (mg)	1.2 ± 0.5	1.2 ± 0.1	1.3 ± 0.1	1.2 ± 0.1	0.94
ビタミン B12 (mg)	7.3 ± 5.7	6.1 ± 1.2	7.8 ± 1.0	8.6 ± 2.0	0.24
ビタミン C (mg)	101 ± 49	98 ± 9	105 ± 8	92 ± 16	0.95
ビタミン D (mg)	8.7 ± 8.1	6.8 ± 1.9	10.0 ± 1.5	9.4 ± 3.2	0.01
炭水化物エネルギー比率 (%)	51.2 ± 6.9	52.6 ± 1.6	51.1 ± 1.4	47.6 ± 2.8	0.14
たんぱく質エネルギー比率 (%)	14.5 ± 2.6	14.0 ± 0.6	14.6 ± 0.5	15.6 ± 1.0	0.19
脂質エネルギー比率 (%)	28.8 ± 5.3	27.5 ± 1.2	28.9 ± 1.0	32.8 ± 2.1	0.04
	女性				
	全体 (n = 45)	痩身願望低群 (n = 4)	痩身願望中群 (n = 24)	痩身願望高群 (n = 17)	P
エネルギー (kcal)	1,410 ± 480	1,203 ± 104	1,483 ± 585	1,358 ± 343	0.97
炭水化物 (g)	172.2 ± 64.0	153.5 ± 13.5	170.2 ± 5.5	179.4 ± 6.5	0.08
たんぱく質 (g)	55.7 ± 20.6	56.2 ± 4.4	56.1 ± 1.8	55.0 ± 2.1	0.71
脂質 (g)	50.6 ± 20.6	55.9 ± 4.2	51.9 ± 1.7	47.5 ± 2.0	0.04
カルシウム (mg)	332 ± 142	343 ± 37	340 ± 15	316 ± 18	0.31
鉄 (mg)	5.9 ± 2.1	6.5 ± 0.5	5.8 ± 0.2	5.8 ± 0.3	0.36
ビタミン A (mg)	432 ± 201	571 ± 9	414 ± 27	424 ± 32	0.95
ビタミン B1 (mg)	0.6 ± 0.2	0.7 ± 0.1	0.6 ± 0.1	0.6 ± 0.0	0.22
ビタミン B2 (mg)	0.9 ± 0.3	1.0 ± 0.1	0.9 ± 0.1	0.9 ± 0.1	0.61
ビタミン B6 (mg)	1.0 ± 0.4	1.1 ± 0.1	1.0 ± 0.1	1.0 ± 0.1	0.40
ビタミン B12 (mg)	8.7 ± 8.1	5.7 ± 1.3	6.7 ± 0.5	6.2 ± 0.6	0.94
ビタミン C (mg)	84 ± 38	100 ± 16	84 ± 6	79 ± 8	0.25
ビタミン D (mg)	9.0 ± 6.3	8.0 ± 2.7	9.1 ± 1.1	9.1 ± 1.3	0.78
炭水化物エネルギー比率 (%)	48.9 ± 7.3	43.2 ± 3.6	48.4 ± 1.5	51.0 ± 1.7	0.05
たんぱく質エネルギー比率 (%)	15.8 ± 2.3	16.0 ± 1.2	15.8 ± 0.5	15.6 ± 0.6	0.74
脂質エネルギー比率 (%)	32.0 ± 5.2	35.5 ± 32.8	32.8 ± 1.0	30.0 ± 1.2	0.02

<sup>1)</sup> p fortrend<sup>2)</sup> 平均値 ± 標準偏差<sup>3)</sup> エネルギー補正後の栄養素摂取量

Table. 5 痩身願望度別の食事バランス

料理区分	1日にとる量 [つ (S V)]	男性				P <sup>1)</sup>
		全体 (n = 49)	痩身願望低群 (n = 18)	痩身願望中群 (n = 25)	痩身願望高群 (n = 6)	
主食	4~5	5.4 ± 1.5 <sup>1)</sup>	5.4 ± 0.4	5.8 ± 0.3	3.9 ± 0.6	0.03
副菜	5~6	5.0 ± 1.8	4.9 ± 0.5	5.0 ± 0.3	5.3 ± 0.8	0.92
主菜	3~4	9.6 ± 2.8	9.4 ± 1.2	9.1 ± 0.5	8.7 ± 0.6	0.87
乳類	2	1.4 ± 1.3	1.4 ± 0.4	1.1 ± 0.2	2.5 ± 0.6	0.09
果物	2	0.4 ± 0.7	0.7 ± 0.2	0.3 ± 0.1	0.4 ± 0.3	0.19
酒類	適度	1.0 ± 2.0	0.7 ± 0.5	1.2 ± 0.3	1.2 ± 0.7	0.72
菓子類	適度	1.3 ± 1.4	1.8 ± 0.3	1.0 ± 0.2	1.9 ± 0.5	0.05
料理区分	1日にとる量 [つ (S V)]	女性				P
		全体 (n = 45)	痩身願望低群 (n = 4)	痩身願望中群 (n = 24)	痩身願望高群 (n = 17)	
主食	4~5	4.2 ± 1.2	3.3 ± 0.6	4.0 ± 0.2	4.6 ± 0.3	0.03
副菜	5~6	4.7 ± 2.3	7.1 ± 1.1	4.2 ± 0.5	4.8 ± 0.5	0.07
主菜	3~4	9.0 ± 2.4	9.4 ± 1.8	9.1 ± 2.7	8.7 ± 2.1	0.60
乳類	2	0.7 ± 0.7	0.7 ± 0.3	0.7 ± 0.1	0.7 ± 0.2	0.99
果物	2	0.5 ± 0.5	0.9 ± 0.3	0.4 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.20
酒類	適度	0.3 ± 0.4	0.5 ± 0.2	0.2 ± 0.1	0.2 ± 0.1	0.34
菓子類	適度	1.4 ± 1.4	1.2 ± 0.6	1.6 ± 0.2	1.2 ± 0.3	0.54

<sup>1)</sup> p fortrend<sup>2)</sup> 平均値 ± 標準偏差

## 考 察

本研究では、大学生を対象に痩身願望と食行動異常との関連を明らかにするために、食事調査を行い痩身願望度が栄養素等摂取量および食事バランスに及ぼす影響を明らかにし、今後の健康増進のための栄養教育に役立てること目的とし研究を行った。

今回の調査で計測した身長、体重及びBMIの平均値は先行研究と同程度であった。また、理想体重、現在体型、理想体型および栄養素等摂取量の平均値についてもほぼ同程度であった<sup>4) ~ 8), 25) ~ 26)</sup>。このことから、本研究の対象者は、平均的な集団と判断された。痩身願望測定を行った結果、痩身願望度は男性0.4、女性1.5であり、女性が男性に比べ有意に高い結果であり、これまでの報告と一致した<sup>4) ~ 6)</sup>。しかし、男性でも理想体重が実際体重（計測値）よりも有意に低いこと、理想体型が現在体型よりも低いことから、男性にも少なからず痩身願望を持つ者が存在しており、平成15年国民健康栄養調査結果報告<sup>2)</sup>で10年前に比べ男性のやせが上昇傾向にあることと関係していることが推測される。

痩身願望度を3群に群別し、身長、体重、BMIとの関連を検討した。痩身願望度が高くなるほど男性では身長が低下傾向を、女性では体重が上昇傾向を示し、男女ともにBMIが上昇傾向を示した。このことから、男性では身長の高低が、女性では体重の重軽が、痩身願望を高める要因と関連していることが示唆され、痩身願望に影響を与える体格因子に性差がみられた。多くの女性は「太りすぎ」あるいは「やせすぎ」の判断を、体重をもとに行っていることが知られている<sup>21)</sup>。身長や体重は身体に対するイメージの基本的因子

であり<sup>22)～23)</sup>、男女ともにそれらの因子に影響を受けていることが考えられる。今後、BMIを用いて自己の適正体重を正確に把握・管理できるよう指導することが健康の増進、および生活習慣病予防に重要であると考える。

痩身願望度別に栄養素等摂取量を算出した結果、男性においてエネルギー摂取量は痩身願望度が高くなるほど有意な低下傾向を示し、特に痩身願望高群では1,300kcalと低値を示した。厚生労働省策定の日本人の食事摂取基準ではエネルギー摂取量の評価はBMIを用いて行うこととしており、BMIが適切な範囲（18.5以上25.0未満）であれば、エネルギー摂取量は概ね適切であると判断できる<sup>18)</sup>。痩身願望高群のBMIの平均値は22.7であることから、エネルギー摂取量は概ね適切であると推測できる。本研究では、自記式食事歴質問票を用いてエネルギー摂取量を算出したため、記録法に比べるとより記憶や食事への関心度が影響することが考えられる。しかし、日本人男性は若年期において食事量を過小申告するが多いという報告があることから<sup>20)</sup>、エネルギー摂取量1,300kcalは抑制的な食事制限ではなく食事調査での過少申告による影響であることが示唆された。また、若年女性でも肥満傾向が見られないにもかかわらず過少申告をする者が多いことから<sup>21)</sup>、本研究対象者の女性全体においても同様に過少申告している可能性があり、その結果、痩身願望度とエネルギー摂取量との間に関連が見られなかつたことが考えられる。食事の過少申告の問題は、特に肥満者で著しいことが多くの研究でも報告されており<sup>26)～28)</sup>、誤った食事評価は将来の肥満に結びつく危険性があることから、自己の正確な食事量を把握できるような栄養教育が必要である。

脂質エネルギー比は、痩身願望度が高くなるほど、男性で有意な上昇傾向を示し、女性で有意な低下傾向を示した。脂質エネルギー比の目標値は20～30%であり<sup>18)</sup>、女性ではどの群においても適正範囲以上であり高脂肪食であった。

食事バランスガイドを用いて食事評価を行ったところ、痩身願望度が高くなるほど主食は男性で有意な低下傾向を、女性で有意な上昇傾向がみられた。また、男女ともに全ての群で主菜が適量範囲以上であった。本研究の食事調査で用いたBDHQの妥当性の報告では、相関が主菜でやや低いが、食事バランスガイドを用いた評価において、主菜のSV(つ)が高い人ほど、脂質摂取量も高いとの報告がある<sup>27)</sup>。このことから、女性において痩身願望度に関係なく脂質エネルギー比が高かったことは、主菜が適量範囲以上であることと関係していることが考えられる。また、男性の痩身願望低群・中群で乳類、果物が適量範囲以下であり、多くの対象者で食事の偏りが見られた。

本研究では、男女ともに痩身願望度が高くなるほどB

M Iは有意な上昇傾向を示したが、痩身願望高群のBMIは適正範囲であったことからエネルギー摂取量は概ね適切であると考えられる。痩身願望度の違いによる抑制的な食事制限は見られず、痩身願望を有する者が必ずしも抑制的摂食行動を呈するとは限らないことが示唆された。減量する必要のない標準体重者の中割に痩身願望が見られたとの報告<sup>23)</sup>もあることから、現在の若年者は痩身願望を持つことが当然化しており、実際に抑制的摂食行動に移している者が少ないのかもしれない。しかし、痩身願望度に関係なく食事の偏りが見られたことから若年者全体に食行動改善を促すための教育実践が重要であることが考えられる。また、BMIが<18.5であるにもかかわらず自己体型を太っていると評価している者は摂食障害への危険性が高いと考えられる。このことから、今後、若年者の全体的な栄養教育と並行して摂食障害の危険性の高い者の抽出と栄養指導方法の検討の必要性が示唆された。

## 参考文献

- 1) 斎藤昌之：21世紀の疫病，栄養学雑誌，12, p 1-2 (2006)
- 2) 厚生労働局総務課生活習慣病対策室栄養調査係：平成15年国民健康栄養調査結果の概要（抜粋），栄養学雑誌，56, p 157-167 (2005)
- 3) 「健康日本21」中間評価報告書：厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会, p10 (2007)
- 4) LaShanda RJ; Elizabeth F; Steven J. D: Gender and Ethnic Differences in Body Image and Opposite Sex Figure Preferences of Rural Adolescents, Body Image, 4, 103-108 (2007)
- 5) 山薦圭輔, 野村忍：女子大学生における食行動異常(第1報), 日本女性心身医学会雑誌, 9, p 211-218 (2004)
- 6) Sano A; Trung LE; Tran M; Pham H; Kaneda M; Murai E; Kamiyama H; Oota Y; Yamamoto S: Study of Factor of Body Image in Japanese and Vietnamese Adolescent, J Nutr Sci Vitaminol, 54, p 169-175 (2005)
- 7) 田崎慎治：大学生における痩身願望と主観的健康感、および食行動との関連, 健康心理学研究, 20, p 56-63 (2007)
- 8) 浦田秀子：女子学生の体型と身体満足度, 学校保健研究, 43, p 139-148 (2001)
- 9) 馬場安希：菅原健介. 女子青年における痩身願望についての研究, 教育心理学研究, 48, p 267-274 (2000)
- 10) 尾嶋麻衣, 高山智子, 吉良尚平：女子大学生の食生活状況および体型・体重調節志向と疲労自覚症状との関連, 日本公衆衛生雑誌, 52, p 387-397 (2005)

- 11) 池田かよ子：思春期女子のやせ指向と自尊感情との関連，思春期学，**24**，p 473 – 482 (2006)
- 12) 田崎慎治：痩せ願望と食行動に関する研究の動向と課題，広島大学大学院教育学研究科紀要，**55**，p 45 – 52 (2006)
- 13) 宮崎由子，緒方智子：摂食食害傾向を示す女子大生の心理的特性と栄養状態評価，**64**，p 31 – 43 (2006)
- 14) Fallon AE, Rozin P: Sex Differences in Perceptions of Desirable Body Shape, **94**, p 102 – 105 (1985)
- 15) Sasaki S; Yanagibori R; Amano K: Self-administered diet history questionnaire developed for health education, a relative validation of the test-version by comparison with 3-day diet record in women, J Epidemiol, **8**, p 203 – 215 (1998)
- 16) Sasaki S; Ushino F; Amano K; Morihara M; Todoroki T; Uehara Y; Tpyooka T: Serum biomarker-based validation of a self-administered diet history questionnaire for Japanese subjects, J Nutr Sci Vitaminol, **46**, p 285 – 296 (2000)
- 17) Sasaki S; Kim MK: Validation of self-administered dietary assessment questionnaires developed for Japanese subjects: systematic review, J Community Nutr, **5**, p 83 – 92 (2003)
- 18) 厚生労働省：日本人の食事摂取基準（2005年版），p 28 – 68 (2005), (第一出版)
- 19) 柳井玲子；増田利隆；喜多河佐知子；長尾憲樹；長尾光城；松枝秀二：若年男女における食事量の過少・過大評価と身体的、心理的要因および生活習慣との関係，川崎医療福祉学会誌，**16**，p 109 – 119 (2006)
- 20) Bedard D; Shatenstein B; Nadon S: Underreporting of energy intake from a self-administered food-frequency completed by adults in Montreal, Public Health Nutr, **5**, p 657 – 681 (2005)
- 21) Okubo H; Sasaki S: Underreporting of energy intake among Japanese women age 18-20 years and its association with reported nutrient and food group intakes, Public Health Nutr, **7**, p 911 – 917 (2004)
- 22) 岸川久美子，宮崎貴美子：食事バランスガイドを用いた女子学生の食事構成パターンと脂肪エネルギー比率との関係，香蘭女子短期大学研究紀要，**49**，p 155 – 162 (2006)
- 23) 永吉道子，田島規子：本学女子学生におけるBody Mass Indexについての一考察，川村短期大学研究紀要，**13**，p 31 – 7 (1993)
- 24) 古川裕：青少年期の若者達のやせ願望食事，青少年問題，**43**，p 28 – 33 (1996)
- 25) 高橋裕子，矢野恵子，田中美智，安盛都子，山田寛：女子大生のプロポーションに対する理想と現実，川村短期大学研究紀要，**16**，p 27 – 39 (1996)
- 26) 彦坂令子，上杉宰世，宍倉里美，塙越恵久子，相川りゑ子：女子大生の栄養摂取と生活時間，大妻女子大学家政系研究紀要，**3**，p 39 – 45 (2007)
- 27) 高木道代，松本悠子，藤田睦，小柳津周，穂積元：栄養福祉専攻女子短大生の栄養素等摂取量と食事バランス，佐野期大学研究紀要，**19**，p 161 – 168 (2008)