

《原著》

女子大学生のやせ願望と栄養摂取状況の検討

北川 元二、若杉 彩衣、安友 裕子、伊藤 勇貴、日暮 陽子

要旨

【目的】若年女性（20歳代）の低体重者の頻度は過去10年にわたり約20%と高く、若年女性の「やせ願望」の頻度も高い。以前のわれわれの研究結果からボディイメージ認識の誤りが過剰なダイエット行動に結びつく可能性が示唆された。今回は低体重者の食事摂取状況、健康状況を検討し、低体重者と普通体重者に分けて、自己のボディイメージ認識や理想のボディイメージ、および栄養摂取状況を検討し、やせ願望と過剰なダイエット行動の関係について明らかにすることを目的とする。

【方法】2019年度 N 大学管理栄養学部 1 年女子学生162名を対象に、1. 身体計測（身長、体重、BMI、体脂肪率、AC、TSF、ウエスト周囲長）、2. 栄養調査（食物摂取頻度調査（FFQ）（システムサプライ社：食物摂取頻度解析システム Ver.1.21））、3. 食行動調査（自記式の調査用紙を用いて「健康や食生活に関する質問票」、「健康診断問診票」）、4. シルエット法によるボディイメージ評価（Stunkard figure rating scale）を実施した。

【結果】低体重者では普通体重者と比較して栄養摂取量は有意差は認めなかったが、体格では体脂肪量と骨量は有意に低かった。食事の入手先としては、「親が作る」「自炊」がほとんどであり、中食・外食を利用する比率は低かった。低体重者の11%、普通体重者の72%が自分を「太っている」と感じており、低体重者の44%、普通体重者の92%が「今の体型からやせたい」と考えていた。「やせていることは美しいか」については、低体重者の66%、普通体重者の51%が「どちらともいえない」と感じていた。低体重者では、ボディイメージ・スコアにより自分の体型が太っているとの認識が強いと、エネルギー摂取量が低くなる傾向がみられ、特に脂質摂取量が有意に低下した。この傾向は、普通体重者では認められなかった。また、自分の理想とする体型や望む体型とエネルギー摂取量には明らかな関係は認められなかった。

【結論】本学の女子大学生の70%以上が実際の体重よりも自分の体型が「太っている」と認識しており、普通体重者の90%以上、低体重者でも約50%が「今よりやせたい」と考えていた。普通体重者では、「自分が太っているという認識」や「やせたいという願望」が直接ダイエット行動とは結びついていなかった。一方、低体重者においては、「やせたいという願望」が直接ダイエット行動とは結びついていなかったが、ボディイメージ・スコアにより自身のボディイメージを「太っている」と認識していると、不適切なダイエット行動を実施する可能性が高いと考えられた。低体重者では誤ったボディイメージ認識が過度のダイエット行動に結びつく可能性があり、注意が必要である。

キーワード：瘦身願望、食物摂取頻度調査、ボディイメージ

1 はじめに

近年、女子大学生は、インターネットの情報やマスコミなどの影響から健康面を配慮せず、「やせている方が美しい」、「ファッションが楽しめる」と、一定程度のやせ願望があると考えられる^{1,2)}。実際に、厚生労働省「国民健康・栄養調査」によると、20代女性の低体重者（BMI < 18.5）の割合はこの30年間は約20%の頻度で推移しており、日本は先進諸国の中でもやせの女性の割合が高いことが指摘されている³⁾。女子大学生のやせ願望は、その後の食生活にも影響を与える可能性があり、貧血、骨粗鬆症など栄養学的な健康問題ばかりでなく、不妊症や低体重児出産など母子保健にも影響を与えることが指摘されている⁴⁾。「健康日本21（第二次）」では、若年女性のやせは骨量減少、低出生体重児出産のリスク等との関連があることが示されている⁵⁾。若い世代は食に関する知識や意識、実践等の面で他の世代よりも課題が多く食に関する知識を深め、意識を高め、心身の健康を増進する健全な食生活を実践できるよう食育を推進する必要性が高い⁶⁾。

また、近年、大学生の食べ物や情報の入手のしやすさなどの食環境にも大きな変化がみられる。大学内の食環境については、学生食堂以外にも多くの大学内にコンビニエンスストアが出店しており、「中食」の提供を行っている。また、インターネット、ソーシャルネットワークサービス（SNS）等の利用が広がり、料理レシピサイト、ブログ等を通して、様々な「食」に関する情報を手軽に入手できるようになった⁶⁻⁸⁾。

そこで、今回は、女子大学生の低体重者の実態として、栄養摂取状況、身体計測値、血液検査値を検討し、低体重が及ぼす健康状態への影響を検討した。次に、食べ物の入手状況やコンビニエンスストアの利用状況の実態について検討した。さらに、自分の体型認識、なりたい体型と栄養摂取状況について検討し、自己のボディイメージ認識がやせ願望や過剰な食事制限に与える影響について検討した。

2 対象および方法

対象者は、2019年度にN大学管理栄養学部管理栄養学科に入学した1年次学生170名のうち同意が得られ、身体計測、血液検査、食物摂取頻度調査、食行動調査が実施できた女子大学生162名である。

調査内容は、身体測定としては身長、体重、Body Mass Index（BMI）、血圧、上腕周囲径（AC）、皮下脂肪厚（TAF）、ウエスト周囲長、骨塩定量、骨密度を計測した。体脂肪率はTBF-210（タニタ株式会社、東京）で測定した。骨密度は超音波骨評価装置ALOKA ASO-100（アロカ株式会社、東京）を用いて、超音波法により測定した。

血液検査は、早朝空腹時に採血し、総蛋白、アルブミン、総コレステロール、中性脂肪（トリグリセリド）、HDLコレステロール、LDLコレステロール、血糖、グリコヘモグロビンA1c（HbA1c）、尿酸、BUN、クレアチニン、AST、ALT、 γ -GTP、LDH、赤血球数、白血球数、血小板数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、血清鉄、フェリチンを外注委託検査で実施した。

栄養調査は、自記式の調査用紙を用いて食物摂取頻度調査^{9,10)}により実施した。

食行動調査は、自記式の調査用紙を用いて「健康や食生活に関する質問票」、「健康診断問診票」により実施した。

ボディイメージについては、質問項目の他にStunkardら¹¹⁾によるシルエット図により把握する項目を設けた。

研究内容については対象者全員に文書で説明し、文書にて同意を得た。本研究は名古屋学芸大学研究倫理審査委員会の承認を得ている。

統計学的解析については、データは平均値±標準偏差で示した。平均値の差の検定は、2群間是对応のないt検定、3群以上では一元配置分散分析を用いた。トレンドの検定はJonckheere-Terpstraの検定、頻度の差の検定はカイ二乗検定を用いた。P<0.05を有意差ありと判定した。統計ソフトはIBM SPSS Statistics Ver25.0を使用した。

3 結果

(1) 栄養摂取状況、身体計測値、血液検査値の検討

対象者162名のうち、BMI<18.5の低体重者は36名(22%)、 $18.5 \leq \text{BMI} < 25.0$ の普通体重者は125名(77%)、 $\text{BMI} \geq 25$ の肥満者は1名(1%)であった。今回は肥満者1名であったため、 $\text{BMI} < 18.5$ を低体重者(36名)、 $\text{BMI} \geq 18.5$ を普通体重者(126名)として2群に分けて比較検討した。

栄養摂取状況について検討したところ(表1)、エネルギー摂取量は、低体重者 1499 ± 407 kcal/日、普通体重者 1499 ± 427 kcal/日と、低体重者と普通体重者との間に有意差は認められなかった。また、糖質・脂質・たんぱく質摂取量および、三大栄養素のエネルギー摂取比率についても有意差は認めなかった。また、食品群別摂取量も低体重者と普通体重者の摂取量に有意差は認めなかった。

低体重者と普通体重者の身体計測値を比較検討した(表2)。低体重者と普通体重者の間で身

表1 低体重者と普通体重者の栄養摂取状況の比較

	低体重者 BMI<18.5 (n=36)	普通体重者 $18.5 \leq \text{BMI}$ (n=126)	P値 (t検定)
エネルギー摂取量kcal	1499±407	1499±427	0.824
糖質摂取量g	222±54	213±55	0.429
脂質摂取量g	43±1	44±17	0.688
たんぱく質摂取量g	50±18	51±18	0.619
エネルギー摂取比率PFC比			
炭水化物摂取比率C%	61.8±5.9	60.6±6.5	0.155
脂質摂取比率F%	25.1±4.9	25.8±5.1	0.269
たんぱく質摂取比率P%	13.1±1.8	13.6±1.8	0.062
主食芋(g)	522.1±127.6	501.5±149.6	0.157
油脂(g)	16.9±9.3	20.7±4.1	0.996
魚貝類(g)	27.9±34.5	29.0±20.0	0.235
大豆類(g)	28.1±21.1	34.1±28.8	0.741
肉類(g)	47.2±18.2	48.3±28.7	0.720
卵類(g)	40.4±27.8	45.0±37.5	0.440
乳類(g)	76.3±88.7	91.9±75.0	0.317
緑野菜(g)	94.9±141.5	97.7±94.4	0.982
他野菜(g)	69.4±43.3	76.2±52.8	0.436
果物類(g)	51.7±50.0	71.0±73.1	0.142

表2 低体重者と普通体重者の身体計測値の比較

	低体重者 BMI<18.5 (n=36)	普通体重者 $18.5 \leq \text{BMI}$ (n=126)	P値 (t検定)
身長(cm)	157.3±3.7	157.6±5.1	0.665
体重(kg)	43.6±3.2	51.7±5.3	0.000
BMI	17.6±0.8	20.8±1.6	0.000
体脂肪率(%)	19.9±2.0	25.9±3.6	0.019
音響骨評価	2.709±0.240	2.952±0.347	0.000
骨密度(%)	96.5±8.1	105.4±12.4	0.000
上腕周囲長(AC)(cm)	22.3±1.5	24.9±1.8	0.000
上腕三頭筋皮下脂肪厚(TSF)(cm)	17.3±3.5	21.1±4.7	0.000
ウエスト周囲長(WC)(cm)	62.6±3.5	67.3±5.4	0.000
収縮期血圧(mmHg)	103±9	104±9	0.708
拡張期血圧(mmHg)	72±7	71±8	0.754

長に有意差を認めなかった。体脂肪を反映する体脂肪率、上腕三頭筋皮下脂肪厚 (TSF)、ウエスト周囲長 (WC)、および上腕周囲長 (AC) はいずれも低体重者で有意に低値であった。また、骨密度も低体重者で有意に低値であった。一方、血圧は低体重者と普通体重者の間で有意差を認めなかった。

低体重者と普通体重者の血液検査値を比較検討した(表3)。総タンパク、アルブミン、肝機能検査、腎機能検査、血糖検査、脂質検査、貧

血検査などの血液検査値については低体重者と普通体重者に有意差を認めなかった。

(2) 食物の入手方法

食物の入手方法について朝食、昼食、夕食ごとに検討した。親あるいは本人が自炊している頻度は、朝食85%、昼食74%、夕食94%と高率であった。昼食における中食の利用頻度は9%、学食などの外食の利用は17%と低率であった。また、朝食の欠食率は10%であった(図1)。

表3 低体重者と普通体重者の血液検査値の比較

	BMI<18.5 (n=36)	18.5≤BMI (n=126)	P値 (t検定)
総蛋白(g/dL)	7.7±0.3	7.6±0.3	0.088
アルブミン(g/dL)	4.7±0.2	4.7±0.2	0.079
AST(IU/L)	17±5	18±13	0.764
ALT(IU/L)	11±4	13±17	0.511
γGTP(IU/L)	16±5	16±14	0.964
クレアチニン(mg/dL)	0.6±0.1	0.7±0.1	0.206
BUN(mg/dL)	12±3	12±3	0.474
尿酸(mg/dL)	4.5±0.6	4.6±0.9	0.525
グルコース(mg/dL)	84±8	87±8	0.074
HbA1c(%)	5.1±0.2	5.2±0.4	0.177
総コレステロール(mg/dL)	182±23	184±39	0.667
LDL-コレステロール(mg/dL)	103±21	104±34	0.807
HDL-コレステロール(mg/dL)	69±12	69±15	0.833
中性脂肪(mg/dL)	54±21	59±20	0.149
血清鉄(μg/dL)	99±39	101±40	0.780
フェリチン(ng/mL)	29.2±23.1	29.7±22.8	0.905
赤血球数(/μL)	453±24	458±25	0.328
ヘモグロビン(g/dL)	13.5±0.9	13.6±0.9	0.583

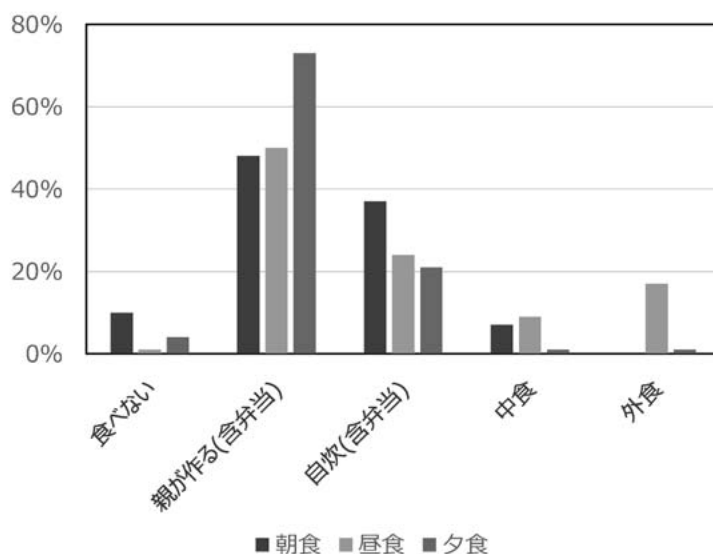


図1 朝食・昼食・夕食の入手先

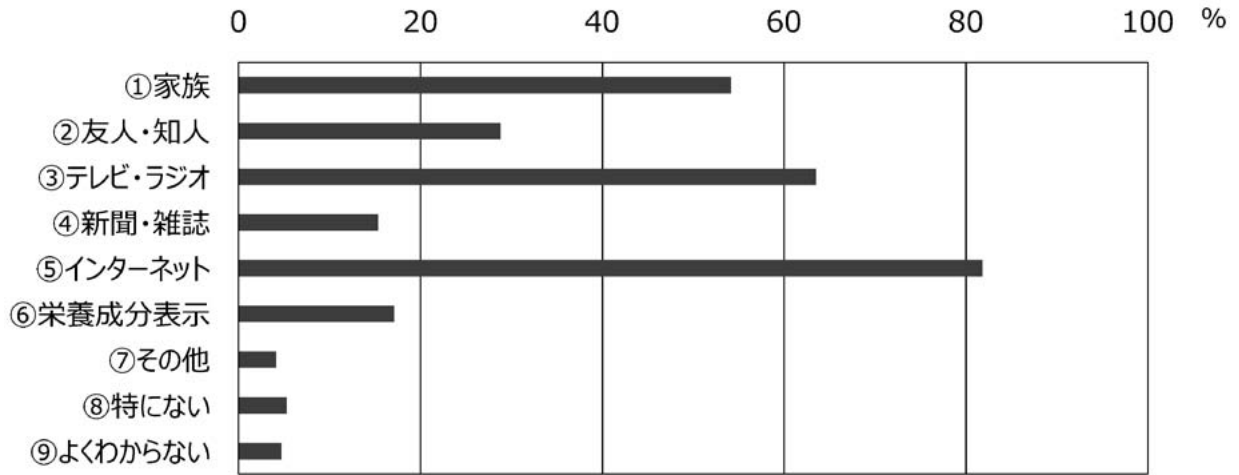


図2 毎日の食生活で役立っている情報源（複数回答）

週4回以上	11%
週2, 3回	42%
週1回以下	34%
ほとんど利用しない	13%

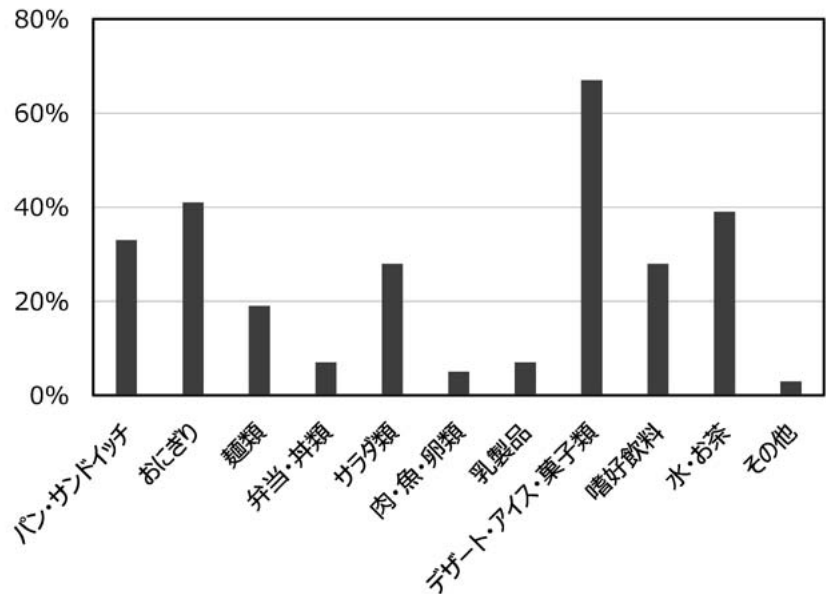


図3 コンビニの利用頻度と購入食品（複数回答）

毎日の食生活に役立っている情報源について検討した(図2)。インターネットが82%と最も多く、次いでテレビ・ラジオなどのメディアが64%であった。家族あるいは友人・知人からの口コミ情報はそれぞれ54%、29%であった。栄養成分表示の利用は17%と低かった。

コンビニエンスストアの利用頻度は、週4回以上11%、週2, 3回42%、週1回以下34%、ほとんど利用しないが13%であった。購入する

主な食品は、第1位がデザート・アイスクリーム・お菓子で67%、次いでおにぎりが41%、飲料が39%であった(図3)。

普段、食品を購入する際に選択の基準として重要視するものについて検討した。第1位としてあげたものは「おいしさ」「好み」の順であり、第2位としてあげたものは「価格」「おいしさ」「好み」の順であった(図4)。

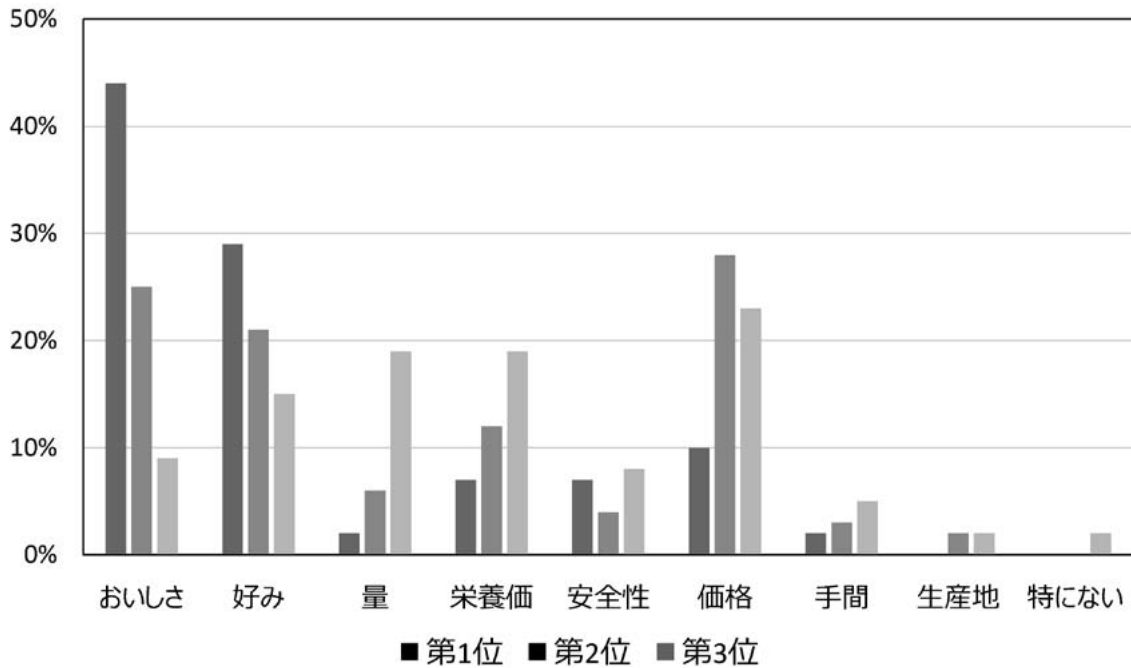


図4 普段食品を選択する際に重要視するもの（複数回答）

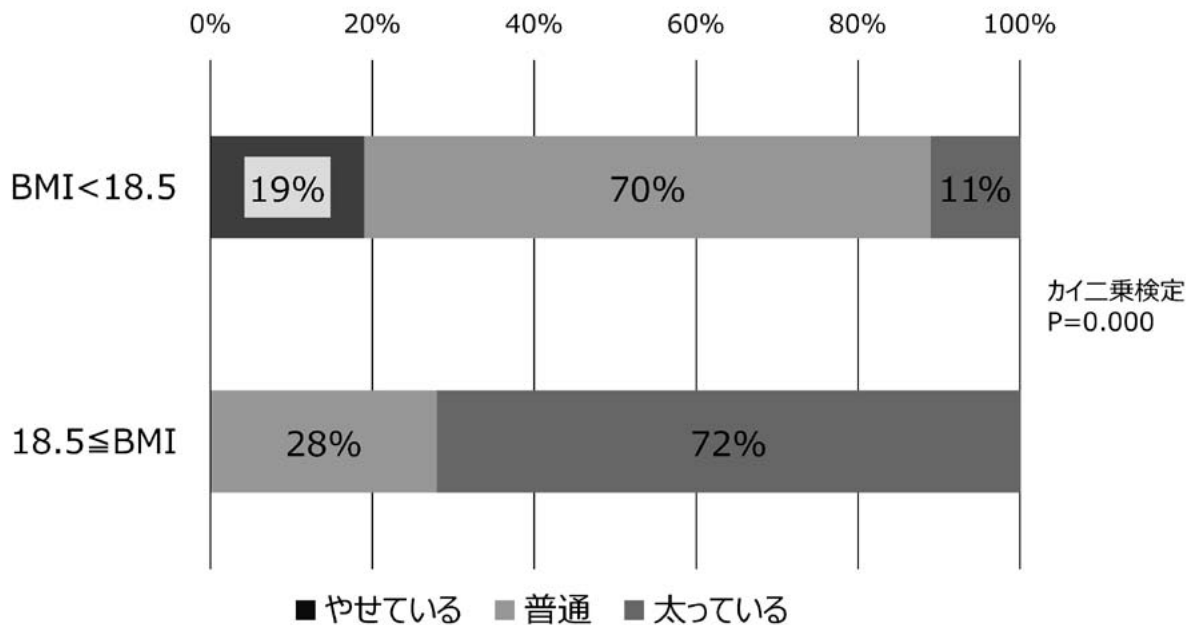


図5 「現在の自分の体型をどう感じているか」についての回答

(3) 自己の体型認識と栄養摂取状況

「現在の自己の体型についてどう感じているか」について、低体重者と普通体重者に分けて比較検討した（図5）。低体重者では、自身を「やせている」と認識している者はわずか19%であり、「ふつう」が70%、「太っている」が11%

であった。一方、普通体重者では、自身を「やせている」と認識している者は0%であり、「ふつう」はわずか28%、「太っている」が72%であった。

「今の体型からどのようになりたいか」について検討した（図6）ところ、低体重者では、

「太りたい」はわずか6%であり、「今のままでよい」が50%、低体重であるにもかかわらず「やせたい」が44%であった。一方、普通体重者では、「太りたい」と望んでいる者は0%であり、92%が「やせたい」と回答していた。

その一方で、「やせていることは美しいと感じるか」については、「美しいと思う」と回答

した者は、低体重者28%、普通体重者46%であり、「どちらともいえない」が低体重者66%、普通体重者51%であった（図7）。

図8にStunkardらによるシルエット法によるボディイメージ・スコア¹¹⁾を示す。これは1～9の体型図に相当する自己のボディイメージや理想のボディイメージを具体的な数値で示す

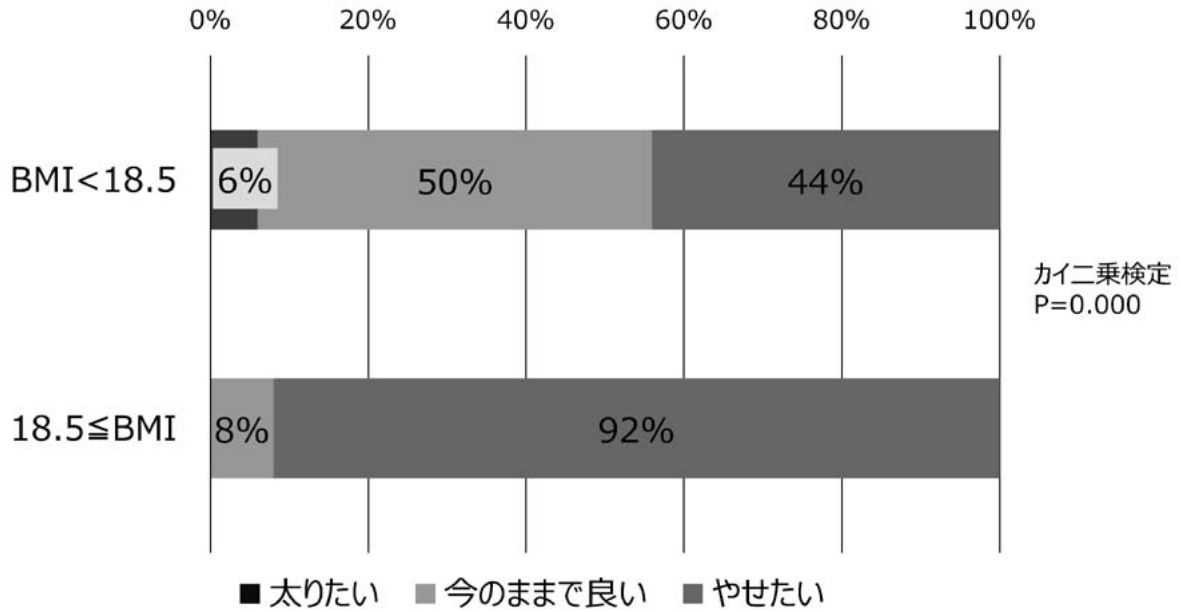


図6 「今の体型からどうなりたいか」についての回答

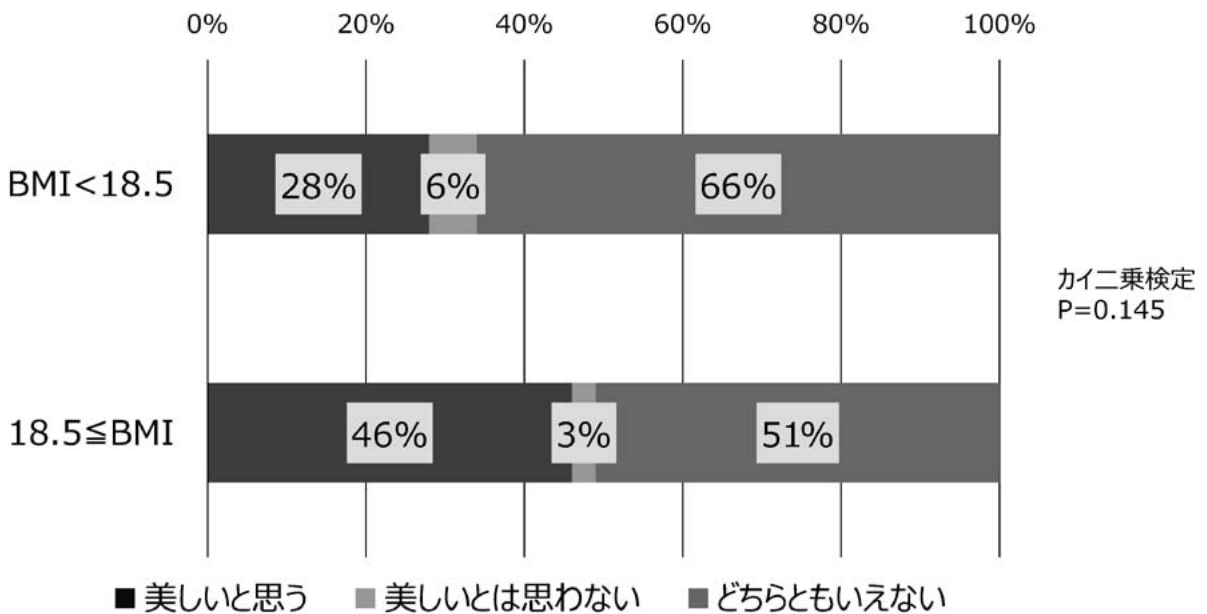


図7 痩せていることは美しいと感じるか？

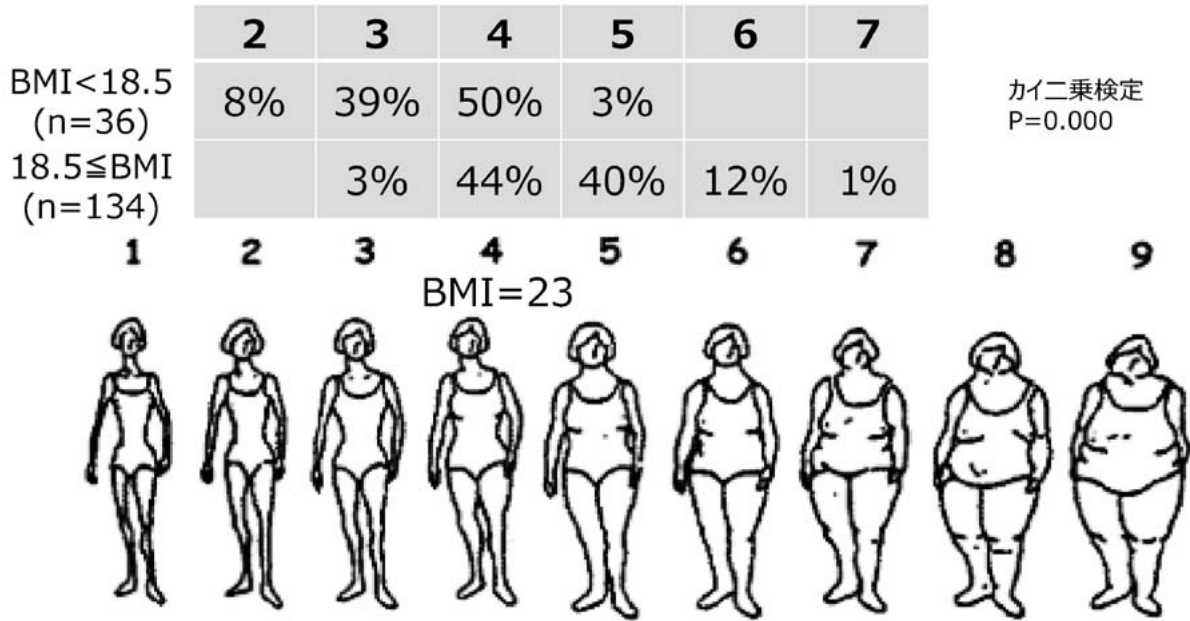


図8 シルエットスコアによる自己のボディイメージ認識

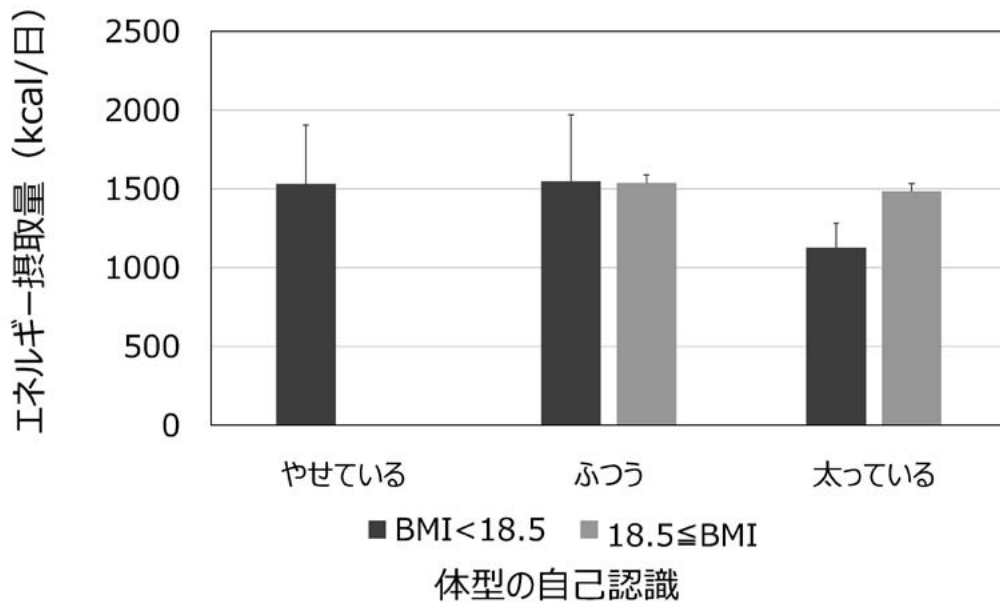


図9 体型の自己認識とエネルギー摂取量

方法で、スコア4がBMI=23に相当すると報告されている。現在の自己評価に基づくボディイメージ・スコアの平均値は、低体重者で 3.5 ± 0.7 、普通体重者で 4.6 ± 0.8 と、低体重者で有意に低かった。低体重者のうちBMI ≥ 23 に相当するスコア4および5に回答した者は53%であった。また、普通体重者では肥満と考えられるスコア5以上に回答した者は53%であった。

自身の体型を「やせている」「ふつう」「太っている」と認識している者のエネルギー摂取量を低体重者と普通体重者の2群に分けて比較検討した(図9)。低体重者および普通体重者のいずれも「やせている」「ふつう」「太っている」と認識している者のエネルギー摂取量に有意差を認めなかった(低体重者では一元配置分散分析P=0.153、普通体重者では対応のないt検定

P=0.521)。

次に、Stunkard らによるシルエット法による自己認識しているボディイメージ・スコアごとにエネルギー摂取量を低体重者と普通体重者の2群に分けて比較検討した(図10)。低体重者では、トレンドの検定により自己認識しているボディイメージ・スコアが高くなるにしたがい、エネルギー摂取量が低くなる傾向を認めた(P=0.071)。特に、脂肪摂取量は有意に低値

となった(P=0.035)。普通体重者ではボディイメージ・スコアとエネルギー摂取量に有意差は認めなかった。さらに、低体重者を対象に、ボディイメージ・スコア=2と3以上の2群に分けて検討したところ、ボディイメージ・スコア3以上の群では、エネルギー摂取量と脂質摂取量が、ボディイメージ・スコア=2の群と比較して有意に低値であった(表4)。

次に、理想とする体型のボディイメージ・ス

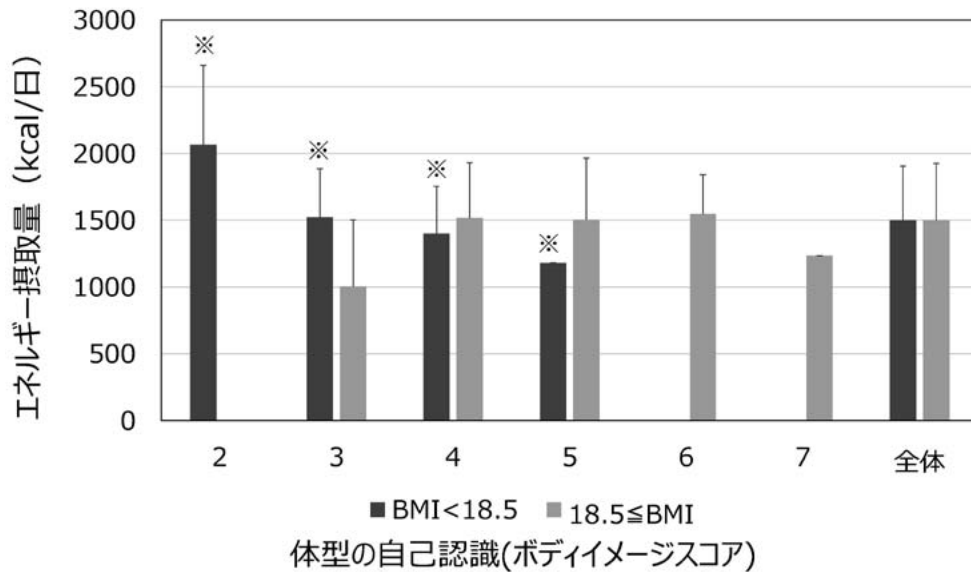


図10 体型の自己認識 (ボディイメージスコア) とエネルギー摂取量

* :トレンドの検定 (Jonckheere-Terpstra の検定)、P=0.071

表4 低体重者 (BMI<18.5) における体型の自己認識 (ボディイメージスコア) と栄養摂取量

	ボディイメージスコア 2(n=3)	ボディイメージスコア 3以上(n=33)	P値 (t 検定)
エネルギー摂取量(kcal/日)	2,066±593	1,447±355	0.010
たんぱく質摂取量(g/日)	63.7±16.5	48.6±17.9	0.166
脂質摂取量(g/日)	64.0±17.6	40.8±14.8	0.015
糖質摂取量(g/日)	298±100	214±45	0.286
PFCたんぱく質(%)	12.4±1.2	13.1±1.8	0.497
PFC脂質(%)	28.1±4.3	24.9±4.9	0.272
PFC炭水化物(%)	59.5±5.5	62.0±6.0	0.487

コアごとにエネルギー摂取量を低体重者と普通体重者の2群に分けて比較検討したところ、低体重者および普通体重者いずれの群においてもボディイメージスコアとエネルギー摂取量に有意の差は認めなかった。(図11)。

自己の体型について「太りたい」「今のままで

良い」「やせたい」のどれに当たるかの質問に対する回答を用いて、エネルギー摂取量を低体重者と普通体重者の2群に分けて比較検討したところ、低体重者および普通体重者いずれの群においても「望む体型」とエネルギー摂取量に有意差は認めなかった(図12)。

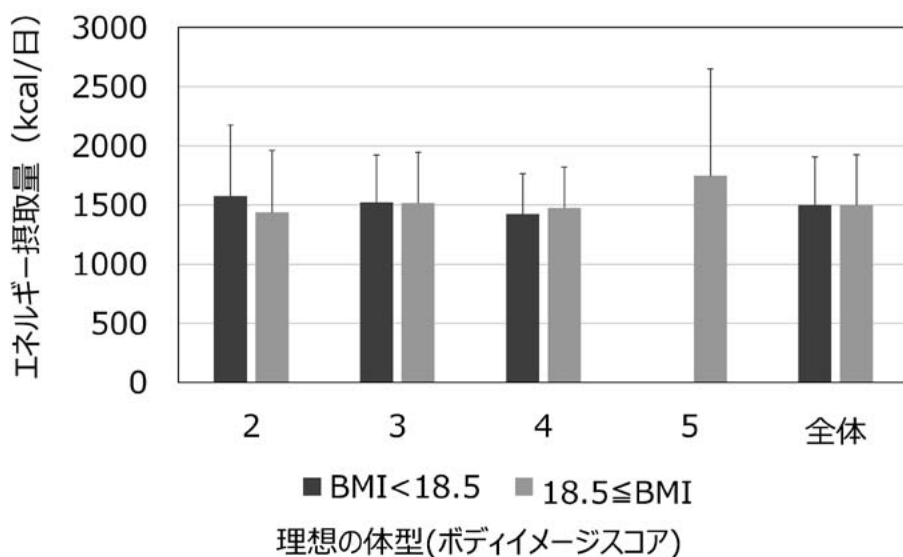


図11 理想の体型（ボディイメージスコア）とエネルギー摂取量
エネルギー摂取量は低体重と普通体重の間に有意差は認めない（t検定）
ボディイメージスコア毎のエネルギー摂取量には有意差は認めない（一元配置の分散分析）

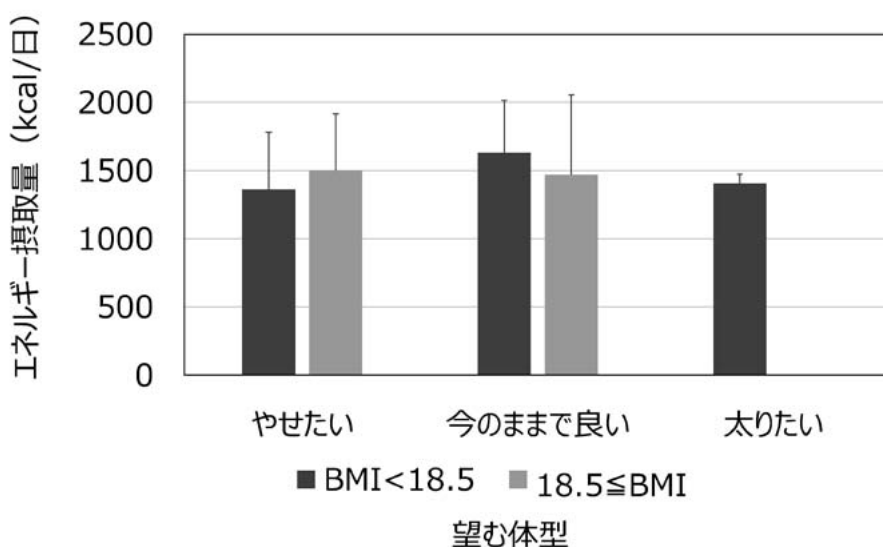


図12 望む体型とエネルギー摂取量
エネルギー摂取量は、低体重と普通体重の間に有意差は認めない（t検定）
望む体型毎のエネルギー摂取量には有意差は認めない（一元配置の分散分析）

4 考察

近年、女子大学生を含めた若年女性の不適切あるいは過剰なダイエット行動が身体的あるいは心理的なストレスを与えている可能性について危惧されている^{12,13)}。やせている方が魅力的であり容姿も美しいという社会的風潮や価値観のために、肥満でもないのにやせることを望んでいる女子学生は多い^{2,14)}。女子大学生の過剰なダイエット行動は、その後の結婚、妊娠、育児期における食生活にも影響を与える可能性がある。大学教育において食育活動は正規の授業に取り入れられている場合は少なく、医療、栄養あるいは幼児教育などの専攻課程の授業の一部で行われているにすぎないのが現状である。低体重は、貧血、骨粗鬆症など栄養学的な健康問題ばかりでなく、不妊症や低体重児出産など母子保健、あるいは世代を超えて児が成長した後の健康にも影響を与えることが指摘されている¹⁵⁾。

今回は、管理栄養士養成課程に入学したばかりの1年生を対象に、低体重者の栄養摂取状況の実態を調査し、さらに身体計測および血液検査値から低体重であることが実際に健康面に影響を及ぼしているかについて検討した。今回の対象者のうち低体重者は22%であり、同世代の低体重者の頻度とほぼ同じであった。食物摂取頻度調査による食事調査の結果からは、低体重者と普通体重者との間で、エネルギー摂取量、三大栄養素摂取量、エネルギー摂取比率、さらには食品群別摂取量に有意差を認めなかった。今回の検討は横断研究であるためその評価には限界があるが、単に低体重者であることが、ダイエット行動による結果であるという実態は認められなかった。しかしながら、平均摂取エネルギー量は、低体重者群および普通体重者群ともに1,500kcal/日であり、日本人の食事摂取基準(2020年版)¹⁶⁾の推定エネルギー必要量(18~29歳、身体活動レベルふつう)は2,000kcal/日、国民健康栄養調査(令和元年)の平均エネルギー摂取量(20~29歳)は1,600kcal/日と比べて低かった。

一方、身体計測値からは、体脂肪率、上腕周

囲長、上腕三頭筋皮下脂肪厚、ウエスト周囲長など体脂肪量を反映する指標は、いずれも低体重者は普通体重者と比較して有意に低値であり、さらに骨密度も有意に低値であった。今回の対象者については、低体重は体脂肪量のみならず、筋肉量、骨量などへ影響することが明らかとなった。今回の横断的調査ではエネルギー摂取量、カルシウム摂取量、ビタミンD摂取量は、低体重者と普通体重者との間で有意差を認めなかったが、より長期的な視点で栄養摂取状況の経過を追跡していく必要であると考えられた。安友ら¹⁷⁾によれば、やせ願望を有する女子大学生を3年間経過観察したところ、ビタミンDやカルシウムの摂取量に有意の変化は認めなかったが、骨密度の有意の低下を認めたと報告している。

一方、血液検査値について検討した結果では、貧血、血糖検査、脂質検査、肝機能検査、腎機能検査において低体重者と普通体重者の間で有意差を認めた項目はなく、低体重が現時点では健康状態には影響を与えていなかった。

大学生等の食に関する調査⁷⁾によれば、朝食の欠食率は男子では25%、女子では10%程度と報告されており、学部別では食育系学部と比較して食育系以外では約2倍になっており、学年が上がるほど欠食率が高くなっていった。

若年女性の食習慣改善の意思について、国民健康・栄養調査(令和元年)¹⁸⁾では、20~29歳女性では「改善することに関心がない」が14.3%、「関心はあるが改善するつもりはない」が30%であり、食習慣の改善意欲を示さない者の頻度は、全年代層で最も頻度が高かった。BMIの状況別の食習慣改善の意思については、女性では、低体重者は「改善することに関心がない」が14.1%、「関心はあるが改善するつもりはない」が24.8%であり、さらに「食習慣に問題はないため改善する必要はない」と回答した者が27.9%と回答した者の割合が最も高く、普通体重者や肥満者よりも多かった。つまり、低体重の若年女性では、60%以上が食習慣改善の意思はないことが報告されている。いかに若年女性の低体重者に対する生活習慣は正に関する啓発の困難さがうかがい知れる。

今回、女子大学生の毎日の食生活で役立っている情報源について検討した結果では、第1位がインターネット(82%)、第2位がテレビ・ラジオ(64%)を情報源としている者が多く、社会的評価やマスコミなどの影響からあまり健康面を配慮せず、ダイエットを実施していると可能性が示唆された。食情報を自分自身の食行動に役立たせる実践的なスキル(食生活リテラシー)が低いと食情報の検索と健康的な食行動の実践が少ない可能性がある。高泉ら¹⁹⁾によれば、食生活リテラシーに影響を与えている可能性がある食情報源は、「友人・知人」「インターネット」であったと報告している。一方、家族からの情報を有用と考えている者も54%みられ、家庭内における食育の有用性も一定程度評価することができる。栄養成分表示などを参考とする者は、管理栄養士養成課程の学生ではあるが1年生では17%と低く、また、普段食品を選択する際に重要視するものとして「おいしさ」「好み」が上位とされ、「栄養価」は比較的順位が低いことから、今後の栄養に関する専門教育に期待される場所である。

終日営業店舗も多くあるコンビニエンスストアの国内店舗数は、2018年度は5万店舗以上となり1997年度の2倍近くとなり、時間を問わずに容易に食べ物が入手できるようになった。また、大学内の店舗数も増加しており、女子大学生の中食のニーズに応えている^{6,20)}。コンビニで購入する食品を検討した結果では、デザート・アイス・菓子類を購入すると回答した者は67%、次いで回答の多いおにぎり41%、パン・サンドイッチ33%に大きく差をつけて多かった。このことから、コンビニエンスストアは主食を入手する場ではなく、デザート・アイス・菓子類の入手先であることがうかがい知れる。また、昼食の入手先として、弁当などが多く、中食・外食の比率が低いことと一致していると考えられる。

「現在の自分の体型をどう感じているか?」については、BMI<18.5の低体重者が「やせている」と回答した者は19%、18.5≤BMIの普通体重者が「普通」と回答した者は28%であり、70%以上の者が実際の体重より「太っている」と自己認

識していることが明らかになった。さらに、「今の体型からどうなりたいか?」については、低体重者の44%が「やせたい」、50%が「今のままで良い」と、18.5≤BMIの普通体重者の92%が「やせたい」と回答した。すなわち、BMIに関係なく90%以上の者が今よりも「やせた体型になりたい」と考えている実態が明らかになった。つまり、今回対象とした女子大学生のほとんどが実際の体重より太っていると認識し、やせたいと考えている実態が明らかになった。その一方、「痩せていることは美しいと感じるか?」については低体重者の66%、普通体重者の51%が「どちらともいえない」と回答した。したがって、漠然と「やせたい」とは考えているが、別に「やせていることが美しい」とは特別に思っていない者が半数以上を占めており、自己矛盾が内在している可能性が示唆された。

さらに、ボディイメージ・スコアを用いて、客観的に自己のボディイメージ認識について検討したところ、「現在の自己評価によるボディイメージ・スコア」は、低体重者が 3.47 ± 0.70 、普通体重者が 4.60 ± 0.76 とBMIによる肥満度に対応しており、自己の体格を適切に客観視できていた。また、理想的なボディイメージ・スコアの平均は、低体重者が 3.17 ± 0.66 、普通体重者が 3.15 ± 0.69 であり、ともに自己評価によるボディイメージ・スコアより低く、全体として「やせている」ことを好ましく思う傾向がみられた。福田ら²¹⁾によれば、われわれが用いたStunkardらによるシルエット図を用いた大学生を対象とした検討で、女性は「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た。梶原ら²²⁾は、今回われわれが使用したシルエット図と同様なM.A.Thompson & J.J.Grayによる身体輪郭評定尺度を用いて検討したところ、現在の体型と現在のBMIの間には、有意な相関関係が認められたと報告している。以前われわれが行った管理栄養士養成課程の女子大学生を対象とした検討²³⁾では、現在の自己評価によるボディイメージ・スコアは、低体重者 4.00 ± 0.92 、普通体重者 4.17 ± 0.96 、肥満者 4.40 ± 1.34 であり、低体重者において著しいボディイメージに歪みが認められ、さらに理想

とするボディイメージ・スコアの平均値は 2.93 ± 0.63 と強い「瘦身体型に対する憧れ」が認められた。今回の検討でも、「現在のボディイメージ」「理想とする体型」の認識からみて、瘦身願望が強いことがわかった。その理由は今回の検討では明らかにできていないが、栄養士を目指す学生は食事やダイエットに興味を有するため、実際に食行動にも影響を与えている可能性は否定できない。今後、社会的あるいは心理学的側面からについてもさらに検討する必要があると考えられる。

実際の体格と自己認識している体格との差が大きい場合ほど、過度な瘦身願望に結びつきやすく、過剰なダイエットにつながる可能性がある。そこで、ボディイメージの自己認識が実際のダイエット行動に結びついているかを明らかにするために、ボディイメージ認識と栄養摂取状況について検討した。まず、自分の体型が「やせている」「普通」「太っている」の3群に分けて検討した結果では、低体重者、普通体重者ともにエネルギー摂取量に有意差は認められなかった。そこで、次にボディイメージ・スコアを用いて詳細にボディイメージ認識を群分けして検討したところ。低体重者では、ボディイメージ・スコアが高いほどエネルギー摂取量が低くなる傾向が明らかになった。すなわち、自己のボディイメージを実際より太っているとの認識が強いと、低体重者であってもエネルギー摂取量が少なくなり、過剰なダイエットが行われている実態が明らかになった。一方、普通体重者ではこのような傾向は認められなかった。さらに、「理想の体型」あるいは「望む体型」とエネルギー摂取量の関係について検討したところ、「やせた体型」が「理想の体型」あるいは「望む体型」であってもエネルギー摂取量に有意差は認めなかった。つまり、自分のなりたい体型や望む体型が直接ダイエット行動に結びつくわけではないことが明らかになった。以前われわれわが同様の検討²³⁾を行った際には、低体重者、普通体重者ともに、理想のボディイメージ・スコアが低い者は、エネルギー摂取量が低く、過剰なダイエットをしている可能性が示唆されたが、今回の検討では明らかではなかった。今後も対象

や調査方法をさらに検討する必要がある。

以上から、今回の検討では、過剰なダイエットを実行してしまうリスクが高いのは、低体重者でボディイメージ認識を誤認している者であることが明らかとなった。今後、社会的あるいは心理学的な尺度を用いて、「やせ願望」をダイエット行動の実行に結びつけてしまう要因を明らかにしていきたい。

5 まとめ

朝食・昼食・夕食の入手先としては、「親が作る」あるいは「自炊」がほとんどであり、中食・外食の比率は最も高い中食においても約25%であった。コンビニの利用頻度は、「週2, 3回」が42%、「週1回以下」が34%、「ほとんど利用しない」が13%であった。コンビニで購入する食品で最も多いのは、「デザート・アイス・菓子類」で、次いで「おにぎり」「お茶・水」の順であった。食品を選択する際に重要視するものは、第1位は「おいしさ」「好み」であり、第2位が「価格」であった。

「現在の自分の体型をどう感じているか？」については、BMI<18.5の低体重者の70%が「ふつう」、 $18.5 \leq \text{BMI}$ の普通体重者の72%が「太っている」と感じていた。「今の体型からどうなりたいか？」についてはBMI<18.5の低体重者の44%、 $18.5 \leq \text{BMI}$ の普通体重者の92%が「やせたい」と回答した。「痩せていることは美しいと感じるか？」についてはBMI<18.5の低体重者の66%、 $18.5 \leq \text{BMI}$ の普通体重者の51%が「どちらともいえない」と回答した。低体重者では、自分の体型を実際よりも太っていると感じているとエネルギー摂取量が低くなる傾向が認められた。その場合は主に脂質摂取量を減らしていた。また、この傾向は、普通体重者では明らかではなかった。自分の理想とする（望む）体型と栄養摂取量との間には、明らかな関係は認められなかった。

6 結語

本学の女子大学生の70%以上が実際の体重よりも自分の体型が「太っている」と認識しており、低体重者でも約半数が「やせたい」と考えて

いた。低体重者において「やせたい」「理想の体型になりたい」という願望より、自身のボディイメージを「太っている」と認識しているほうが、不適切なダイエットを実施する可能性が高いと考えられた。低体重者において不適切なボディイメージ認識が、過剰なダイエットや摂食障害のリスクを高める可能性が示唆された。

【謝辞】

本研究に協力していただいた名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科の学生さんおよび2020年度臨床医学研究室のゼミ生である竹山菜月さん、田村優衣さん、福島夢芽さん、堀本明日美さんに深謝します。

【利益相反】

本研究に関しては申告すべき利益相反はない。

文献

1. 梶原広子：インタビュー調査による若年女性のダイエット心理に関する研究. 日本食生活学会誌 2004; 15: 178-184.
2. 向井隆代、増田めぐみ、山宮裕子：女子におけるダイエット行動とメディアの影響－小・中・高・大学生を対象とした横断的調査より－. 青年心理学研究 2018; 30: 41-51.
3. 吉池信男、小山達也、三好美紀：国内外の女性のやせの動向. 肥満研究 2018; 24: 16-21.
4. 伊藤明美：妊娠から産褥までの栄養管理. 日本静脈栄養学会雑誌 2019; 34: 3-6.
5. 厚生労働省：「健康日本21（第二次）」.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html
6. 農林水産省：令和2年版 食育白書
https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/r1_wpaper.html
7. 農林水産省 関東農政局：大学生等の食環境と食行動、食への関心に関する調査2014年（2016年10月）.
https://www.maff.go.jp/kanto/press/syo_an/seikatsu/pdf/daigakuzentaiban.pdf
8. 農林水産省 北陸農政局：平成28年度 大学生を対象とした食育に関わるアンケート調査報告 平成30年1月.
9. Wakai K, Egami I, Kato K et al.: A simple food frequency questionnaire for Japanese diet-Part I. Development of the questionnaire, and reproducibility and validity for food groups. J Edipemiol, 9: 216-226, 1999.
10. Egami I, Wakai K, Kato K et al.: A simple food frequency questionnaire for Japanese diet-Part II. Reproducibility and validity for nutrient intakes. J Edipemiol, 9: 227-234, 1999.
11. Stunkard AJ, Sorensen T, Schulsinger F: Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. The genetics of neurological and psychiatric disorders. New York. 115-120, 1983.
12. 渡會涼子、安友裕子、北川元二：若年女性のやせ願望と心理的ストレスが食行動に及ぼす影響. 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報 2018; 10: 45-56.
13. 田中久美子：青年期女子におけるダイエット者の食行動と生活習慣との関係. 健康心理学研究 2008; 21: 1-11.
14. 半藤保、川嶋友子：女子大学生の体型とやせ願望. 新潟青陵学会誌 2009; 1: 53-59.
15. 福岡秀興、佐藤雄一、吉原一：周産期栄養の次世代への影響. 助産雑誌 2016; 70: 430-436.
16. 「日本人の食事摂取基準」策定検討会：日本人の食事摂取基準（2020年版）報告書
<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000586553.pdf>
17. 安友裕子、山中麻希、立花詠子、塚原丘美、北川元二：女子大学生のボディイメージと栄養摂取状況の検討. 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報 2015; 7: 15-24.
18. 厚生労働省：令和元年 国民健康・栄養調査報告.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000710991.pdf>
19. 高泉佳苗、岡田和弘、中村好男：食生活リテラシーと食情報検索バリアおよび食情報源との関連. 日健教誌 2017; 25: 63-73.
20. 高澤まき子、矢島由佳、世永明美：女子大生のコンビニ弁当利用状況と実態調査：コンビニ弁当の内容調査からの意識づけ. 仙台白百合女子大学紀要 2009; 13: 123-134.
21. 福田ひとみ、平川智恵、香野美佳. 大学生の体型意識と食行動：人間文化学部研究年報 2008; 66-76.

22. 梶原由紀子、安原仁美、山本茉里奈、上野奈初美、白石龍生：女子大学生のやせ願望に関する研究：大阪教育大学紀要 2009; 58: 95-104.
23. 渡會涼子、安友裕子、北川元二：若年女性のボディイメージ認識と栄養摂取状況に関する検討. 名古屋栄養科学雑誌 2018; 4: 55-65.

Abstract**Influences of desire for thinness on nutritional intake in female university students****Motoji Kitagawa, SaeWakasugi, Hiroko Yasutomo, Yuki Ito, Yoko Higure****Summary**

Desire for thinness of young women is supposed to induce excess body weight loss and inappropriate eating behavior. We evaluated the recognition of own current body size, desire for thinness and nutritional intake in female university students. Measurement of nutritional intake, questionnaires including eating attitudes, body size recognition by the Stunkard figure rating scale (FRS) and desire for thinness, were performed on 162 female students of school of nutritional sciences. Nutritional intakes in under-weight students ($BMI < 18.5$) are not lower than those in normal weight students ($18.5 \leq BMI$). Self-assessment of body image was still fatty in 11% of under-weight subjects and 72% of normal weight subjects. A pursuit of thinness exists in 44% of under-weight subjects and 92% of normal weight subjects. On the other hands, they can't answer which "Thinness looks beautiful" in 66% of under-weight subjects and 51% of normal weight subjects. In subjects with under-weight, daily energy intake is lower in subjects who think more fat themselves than they really are, which are not observed in subjects with normal weight. Nutritional intake is influenced with body size overestimation, but not with seek to be slender. Accurate healthy knowledge about own body size prevents inappropriate eating behavior. Body dissatisfaction has been linked to abnormal eating behavior.

Keywords: Desire for thinness, Body image score, Nutritional intake