

大学生男女における瘦身願望と体重変化の関連の検討

広瀬歩美

抄 録

やせ願望が実際の体重変化に及ぼす影響については明らかではない。本研究は、大学生男女において、やせ願望がその後の体重変化に影響するか、また実際に体重が減少した者におけるやせ願望の状況を明らかにするために、既存の大学健診で得られた身長・体重・ベースライン時のやせ願望という3つの指標をもとに、453名を対象とした2年間の観察研究を行った。女性の84%がやせ願望を有しており、すでにやせている者でも見られた。男女とも、ベースライン時のやせ願望での分類は、その後の体重減少につながっていなかった。実際の体重変動と比較すると、男性では、実際の肥満傾向とやせ願望が重なり体重減少が見られることが示されたが、女性では体重減少者の元の体重は他群と異ならず、やせ願望も有意な違いが見られなかった。女性における体重減少者の背景を明らかにすることが求められる。

キーワード：やせ、やせ願望、若年女性、体重変動、ボディイメージ

研究の背景および目的

我が国において、若年女性のやせすぎが叫ばれるようになって久しい。若年女性のやせについては、2000年に始まった健康施策である「健康日本21」において「20代女性のやせを15%未満にする」という具体的な目標値⁽¹⁾が掲げられたが、それから約20年経つ現在でも達成の兆しはない。平成29年度国民健康・栄養調査⁽²⁾によると、20代女性のやせは21.6%であり、ピーク時の29.0%（2009年）をよりは減っているものの、依然として多世代や男性と比べても高く、女性本人のみならず、次世代の健康が危惧される。

病気ではないいわゆる普通の女性たちがやせ傾向にある理由の1つとして、かねてよりやせ願望が指摘されている⁽³⁾。日本人女性は実際のBMIが低いにもかかわらず、他国の女性や⁽⁴⁾日本人男性⁽⁵⁾と比較しても強いやせ願望を持っており、それは減量行動にもつながっている⁽⁶⁾。自身が肥満していると感じ、やせ願望を持つことは、実際に肥満していることよりも自己評価の低下やうつ傾

向などの精神的問題と関連することが報告されており^(7, 8)， unnecessary やせ願望についても予防が必要である。実際に10代後半の日本人女性が理想とするBMIは、やせに分類される18.5未満であったと言う報告もあり⁽⁹⁾， やせ願望の予防は、実際のやせの予防になりうる。

一方で、やせ願望に関する研究の多くは横断研究に基づくものである。やせ願望がある者は本当にやせるのか、または実際にやせた者にはやせ願望があったのか、という検討は充分ではない。そこで本研究では、大学生男女を対象とし、1) 体型別のやせ願望とその後の体重変化、2) 実際の体重変化とやせ願望の状況について、把握することを目的とし、縦断観察研究を行った。

方法

1. 調査対象および手順

本研究は、S大学にて実施されている学生健康診断の結果（身長・体重の実測値および問診票による生活に関する調査票）を匿名に処理し解析したものである。対象は、2016年（Time1）と2018年（Time2）の両年に学生健康診断を受診した日本人学生460名である。体重変動に影響があると考えられる甲状腺疾患（ $n=2$ ）、2型糖尿病（ $n=3$ ）、うつ病（ $n=2$ ）の既往歴のある者、体重変動が3SD以上と極端に大きい者を除外した453名を最終的な解析対象者とした。

2. 倫理的配慮

本研究は、S大学の学生健康診断において通常得られる結果を利用していることから、「疫学研究に関する倫理指針」における「人体から採取された試料を用いない、既存資料等のみを用いる観察研究」に該当する。問診票には、「統計調査においては、個人が特定される恐れがない」ことを記載した。さらに、問診票を記載する台および保健室にも同様の文章および、自身の健康診断結果を統計に含めることは拒否できること、質問はいつでもできることを記載した掲示を行った。なお本調査については、聖学院大学研究倫理委員会の承認を得て実施された（第2014-012号）。

3. 調査項目

本研究では健康診断で得られた結果のうち、身長・体重の測定値と、問診票における「現在の自分の体型についてどう感じていますか」という体型希望についての項目のみを使用した。BMIおよび体型分類：体重（kg） \div 身長（m）²として算出した。体型分類は、BMI<18.5をやせ、BMI \geq 25を肥満とした。やせ願望についてより詳しい検討を行うため、標準体重（BMI=22）を基準とし、18.5-22を標準やせ寄り、22-25を標準肥満寄りとして4群に分けて検討をした。体型希望は、「やせたい」「少しやせたい」「このままでいい」「少し太りたい」「太りたい」の6件法で回答を得た。

4. 分析方法

カテゴリデータの関連を検討するには、クロス集計にて分析し、有意差はカイ二乗検定にて行った。同一群間の体重・BMIの変化の検討には対応のあるサンプルのt検定を使用した。解析にはSPSSを使用し、有意水準は $p < 0.05$ とした。

結果

Time1における、実際の体型の分布と体型希望との関連を表1に示す。男性よりも女性において「やせたい」「少しやせたい」とやせ願望を示すものが有意に多い傾向を認めた($p < 0.01$)。また、男性でも約半数の127名(47.8%)がやせ願望を示した。しかし、やせ願望を示した者のうち62.9%は、「やせたい」ではなく、「少しやせたい」と回答していたことから、やせ願望の程度としては弱かった。一方女性では、84.0%にあたる157名がやせ願望を示しており、さらにそのうちの54.1%は「やせたい」と回答していた。さらに、実際の体型が「やせ」である者では、男性ではやせ願望を示した者はいなかったが、女性では50.0%がさらなるやせ願望を示した。標準やせ寄り群では、男性では53.8%が「このままでいい」と考えているのに対し、女性では87.3%がやせ願望を示しており、そのうちの半数は強いやせ願望を示していた。標準肥満寄り群では、男性であっても「このままでいい」と考えている者は21.2%にとどまり、71.0%がやせ願望を示した。同女性では、「このままでいい」と考えているのは7.7%であり、92.3%にやせ願望が示された。

やせ願望別体型変化の分類を表2に示す。男性では、Time1、Time2ともに体重およびBMIは、「やせたい」「少しやせたい」「このままでいい/太りたい」の順で有意に高かった。また、すべて

表 1. Time1 における実際の体型と体型希望

	やせたい	少しやせたい	このままでいい	少し太りたい	太りたい	
男性	やせ (n=42)	0(0)	21(50.0)	19(45.2)	2(4.8)	
	標準やせ寄り (n=117)	8(6.8)	31(26.5)	63(53.8)	13(11.1)	2(1.7)
	標準肥満寄り (n=52)	15(28.8)	23(44.2)	11(21.2)	2(3.8)	1(1.9)
	肥満 (n=55)	24(43.6)	26(47.3)	4(7.3)	0(0)	1(1.8)
	合計 (n=266)	47(17.7)	80(30.1)	99(37.2)	34(12.8)	6(2.3)
女性	やせ (n=20)	3(15.0)	7(35.0)	6(30.0)	3(15.0)	1(5.0)
	標準やせ寄り (n=102)	43(42.2)	46(45.1)	13(12.7)	0(0)	0(0)
	標準肥満寄り (n=39)	22(56.4)	14(35.9)	3(7.7)	0(0)	0(0)
	肥満 (n=26)	17(65.4)	5(19.2)	4(15.4)	0(0)	0(0)
	合計 (n=187)	85(45.5)	72(38.5)	26(13.9)	3(1.6)	1(0.5)

表 2. やせ願望別体重変化

1) 男性

	やせたい (n=47)		少しやせたい (n=80)		このままでいい/ 太りたい (n=139)		p
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
Time1_身長	170.5	6.3	169.8	5.1	169.1	6.1	0.34
Time1_体重	75.7	15.1	70.2	13.5	56.8	8.1	<0.01 ^{a)}
Time2_体重	76.6	15.5	70.9	13.9	57.9	8.7	<0.01 ^{a)}
Time1_BMI	26.0	4.6	24.3	4.2	19.8	2.3	<0.01 ^{a)}
Time2_BMI	26.2	4.6	24.5	4.3	20.2	2.5	<0.01 ^{a)}
体重変化率	1.4	8.9	1.2	6.7	2.1	6.7	0.6
体重変動 (絶対値)	5.2	4.7	3.8	3.1	2.4	3.0	<0.01 ^{b)}

a) すべての群間で有意差あり

b) やせたい, 少しやせたい群とこのままでいい/太りたい群に有意差あり

2) 女性

	やせたい (n=85)		少しやせたい (n=72)		このままでいい/ 太りたい (n=30)		p
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
Time1_身長	158.2	5.9	157.4	4.9	159.8	4.9	0.12
Time1_体重	57.7	12.3	52.1	6.4	51.7	9.4	<0.01 ^{c)}
Time2_体重	58.2	14.4	52.4	7.4	53.2	10.6	<0.01
Time1_BMI	23.0	4.1	21.1	2.5	20.2	3.4	<0.01 ^{c)}
Time2_BMI	23.0	4.7	21.1	2.9	20.7	3.8	<0.01 ^{c)}
体重変化率	0.5	6.9	0.5	5.7	2.8	7.6	0.21
体重変動 (絶対値)	3.0	2.8	2.3	1.9	3.0	3.0	0.23

c) やせたい群と, 少しやせたい群・このままでいい/太りたい群に有意差あり

の群で, 2 年間で有意な体重増加を認めていた。「やせたい」群は, 他の 2 群よりも体重変動の絶対値が有意に大きかった。女性では, 「やせたい」群は, 他の 2 群よりも有意に Time1, Time2 の BMI が大きかったが, 「少しやせたい」群と「このままでいい/太りたい」群の BMI には有意な差を認めなかった。また, 体重変化率や体重変動の絶対値については, 3 群間で有意な違いを認めなかった。

次に, 実際の 2 年間で体重変化に基づいて 3 群 (「5%以上減少」「±5%以内」「5%以上増加」) に分けた際の, 体重および体型を表 3 に示す。男性において, Time1 の体重および BMI は, 5% 以上減少群が他の 2 群よりも有意に大きく, 平均 BMI は肥満に分類された。Time2 の体重および

表 3. 体重変化にて分類した群の体重および体型

1) 男性

	5%以上減少 (n=33)		±5%以内 (n=167)		5%以上増加 (n=66)		p
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
Time1_身長	169.7	5.0	169.6	6.0	169.5	6.0	0.98
Time1_体重	74.6	16.8	62.3	12.8	63.7	12.5	<0.01*
Time2_体重	68.0	15.1	62.5	13.1	70.1	14.7	<0.01**
Time1_BMI	25.8	5.3	21.6	4.0	22.1	3.6	<0.01*
Time2_BMI	23.5	4.6	21.7	4.1	24.2	4.2	<0.01**
体重変化率	-8.7	3.5	0.4	2.7	10.1	7.2	<0.01***
体重変動(絶対値)	6.6	3.3	1.4	0.9	6.4	4.3	<0.01

*) 5%以上減少群と他の2群で有意差あり

**) 5%以上増加群と±5%以内群で有意差あり

***) すべての群間で有意差あり

****) ±5%以内群と他の2群で有意差あり

2) 女性

	5%以上減少 (n=30)		±5%以内 (n=110)		5%以上増加 (n=47)		p
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
Time1_身長	156.6	4.8	158.3	5.5	158.8	5.4	0.20
Time1_体重	53.0	5.6	53.9	9.6	57.3	13.4	0.11
Time2_体重	48.8	5.8	53.7	9.9	62.7	14.9	<0.01*
Time1_BMI	21.7	2.6	21.5	3.4	22.6	4.5	0.17
Time2_BMI	19.9	2.6	21.3	3.4	24.6	4.9	<0.01*
体重変化率	-8.0	3.8	-0.4	2.6	9.4	4.8	<0.01**
体重変動(絶対値)	4.2	1.9	1.2	0.8	5.3	2.9	<0.01**

*) 5%以上増加群と他の2群で有意差あり

**) すべての群間で有意差あり

BMIは、5%以上増加群と±5%以内群で有意差を認めた。一方女性では、Time1の体重およびBMIに3群間で有意な違いを認めず、Time2の体重およびBMIは、5%以上増加群が他の2群よりも有意に大きかった。±5%以内群では2年間の体重変化率はわずかであったが減少していた。実際の体重変化とやせ願望との関連を表4に示す。男性では、体重変化とやせ願望と間に有意な違いを認めた。体重が5%以上減少している群のやせ願望者が多く、全体の78.8%にやせ願望があった。また、5%以上増加群は、±5%以内群よりもやせ願望が強かった。一方女性では、5%以上減少、±5%以内、5%以上増加の順に「少しやせたい」が減少し、「このままでいい/太りたい」者の割

表4. 実際の体重変化とやせ願望との関連

		やせたい	少しやせたい	このままでいい/ 太りたい	P
男性	5%以上減少 (n=33)	10 (30.3)	16 (48.5)	7 (21.2)	<0.01
	±5%以内 (n=167)	24 (14.4)	42 (25.1)	101 (60.5)	
	5%以上増加 (n=66)	13 (19.7)	22 (33.3)	31 (47.0)	
女性	5%以上減少 (n=30)	14 (46.7)	13 (43.3)	3 (10.0)	0.56
	±5%以内 (n=110)	51 (46.4)	43 (39.1)	16 (14.5)	
	5%以上増加 (n=47)	20 (42.6)	16 (34.0)	11 (23.4)	

合が増える傾向にあったが、全体としては有意な違いを認めなかった。

考察

本研究により得られた知見は次の通りである。1) 男子学生では、標準体重を超えるとやせ願望を持つものが増えるが、やせ願望の程度としては弱い。女子学生では、やせ寄りの標準体重の群ですでに約8割にやせ願望があり、やせ願望の程度も強い。2) 一方で、男女ともベースライン時のやせ願望は、実際の体重減少につながってはいない。男子学生においては、やせたい群の体重変動率が大きい。3) 男子学生においては、ベースライン時のBMIが大きい群で体重減少をしており、実際に体重減少群のやせ願望は他群よりも強い。女子学生ではベースライン時のBMIと体重減少は関連がなく、やせ願望は体重減少群で強い傾向があるが有意差は認めなかった。

本研究では、実際の体型がやせと分類される女子学生は、国民健康保険栄養調査で報告されている20代女性と比較するとやや少なかった。しかし、全体の約65%は標準体重よりもやせ寄りであったことから、やせ傾向にあることはうかがえた。また、本研究における女性のやせ願望の高さは既報^(10, 11)とも一致する。

女子学生においては、実際の体型がやせているものの半数、標準やせ寄りの体型では約87%でやせ願望を有していた一方で、男性は標準体重を超えてからやせ願望が急増していた。これは、男性においては自身の体重や体型に関する認識が客観的な数値指標と一致していると言えるのに対し、女性では、Hayashiら⁽¹²⁾に報告されたように、理想とする体重がやせに位置されていることから起こっていると考えられる。しかしながら、やせ願望を有する者が、実際には2年後に体重は減っているわけではなかった。ただし、男性においては強いやせ願望を有する者の体重変動の絶対値が他群よりも大きかったことは本研究において新しく得られた知見である。今回の研究では、食事摂取状況や活動内容が調査できていないが、やせたいという願望が実際の行動へ影響し、他の群

よりも体重が減るまたは増えたのではないかと推測される。体重変動の大きさは、実際のBMIとは独立して心血管疾患や死亡のリスク要因であると報告されており⁽¹³⁾、不必要に体重を上下させることは望ましくない。肥満の場合にはゆるやかに減量しその後維持することが望ましい。ゆえに、やせ願望を持つ男性においては、その必要性を見極めた上で正しい減量法を伝えることが求められる。

一方女性においては、やせ願望の有無や強さによって体重変化や変動の絶対値に差は認めなかった。これは、そもそもやせ願望を有する女性が多数を占めているため、対象者を増やして再検討をすることや、やせ願望に対する評価方法を多面的に行う必要があることが考えられる。

実際に体重が減少した群の Time1 時の体型は、男性においては他群よりも肥満傾向であったのに対し、女性では有意な違いはなく、むしろ3群の中でもっとも体重が少なかったことは興味深い結果である。女性は男性と比べてやせ願望が強く、特に体重が増加するにつれてやせ願望は強くなりながらも、実際にやせることができるのはもともと肥満ではない者であったということである。また、男性においては体重減少群では有意にやせ願望者が多く、程度も強いが、女性においては体重の増減とやせ願望の内訳に有意な違いを認めなかった。すなわち、男性においては、肥満傾向にあるからやせ願望を持ち、実際にやせる、という関係が成り立つが、女性においては、やせ願望と実際の体重変動は関係がなく、やせている者はもともと肥満ではない、ということが言える。伊部らが大学生の食生活とその後の体重変化を調べた研究⁽¹⁴⁾では、朝食欠食は、男性においては2年後の体重増加に、女性においては体重減少につながったと報告している。減量方法として、女性は男性よりも朝食を欠食したり食事量を減らしたりする傾向にある⁽¹⁵⁾。減量を目的としていなくとも、大学生の朝食欠食率は高いため、今後朝食欠食や運動習慣等を含めた食・生活習慣とやせ願望を掛け合わせた上で、実際の体重変化にどうつながっているかを検討することが望まれる。

本研究における限界点は2つある。1つ目は、やせ願望の測定が単一の質問であったため、やせ願望を有する大多数の女性に、内面の違いがあるかまで測定できていないことである。國本らは、やせ願望には、体型に関する損得勘定があると述べており、「なぜ」やせ願望を持っているのかによる検討が今後望まれる。2つ目は、本研究では実際にやせ願望を持ち体重減少した者で、それが実際の減量行動の成果であったのかを調査できていないことである。今後、減量についての調査を併せて実施することで、体重減少の全容解明が望まれる。

結論

男性では、実際の肥満傾向とやせ願望が重なり体重減少が見られることが示されたが、女性では体重減少者の元の体重は他群と異ならず、やせ願望も有意な違いが見られない。女性における体重減少者の背景を明らかにすることが求められる。

謝辞

保健室の平野綾子様には、本研究の遂行にあたり多大なご協力をいただきましたことを感謝申し上げます。本研究はJSPS科研費17K18067「若年期女性のやせ予防対策確立の根拠となる基礎資料の構築」の助成を受けて実施されたものです。

引用文献

- (1) 厚生労働省「健康日本21目標値一覧」https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/t2a.html (アクセス日2019年11月14日)
- (2) 厚生労働省「国民健康・栄養調査」https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyouchousa.html (アクセス日2019年11月14日)
- (3) 菅原歩美, 曾根博仁. 「若年女性のやせ願望の実態とその問題点」『臨床婦人科産科』64 2010 pp. 1263-7.
- (4) Fujise T. 「COMPARISON OF THE BODY IMAGES BETWEEN JAPANESE AND CAUCASIAN FEMALE STUDENTS.」『Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine』52(4) 2003 pp. 421-32.
- (5) 國本あゆみ, 菊永茂司ほか「大学生男女のBMIと体型不満—シルエットを用いたボディイメージの相違—」『日本健康教育学会誌』25(2) 2017 pp. 74-84.
- (6) Sugawara A, Mutsumi S et al. 「Factors associated with inappropriate weight loss attempts by early adolescent girls in Japan.」『Eating and Weight Disorders.』16 2011 pp. e157-e63.
- (7) Ozmen D, Ozmen E, et al. 「The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents.」『BMC Public Health.』7 2007 pp. 80.
- (8) Viner RM, Haines MM, et al. 「Body mass, weight control behaviours, weight perception and emotional well being in a multiethnic sample of early adolescents.」『Int J Obes (Lond)』30(10) 2006 pp. 1514-21.
- (9) Hayashi F TH, Yoshita K, et al. 「Perceived body size and desire for thinness of young Japanese women: a population-based survey」『British journal of Nutrition.』96 2006 pp. 1154-62.
- (10) 下里和哉, 安達内美子. 「若年女性におけるやせ願望及びダイエット行動とライフスキルの関連」『名古屋栄養科学雑誌』3 2017 pp. 39-52.
- (11) 小島弥生, 浦上涼子, 澤宮容子. 「体型に関わる損得意識と瘦身願望—男女青年の比較による検討—」『Japanese Journal of Applied Psychology』43(3) 2018 pp. 208-16.
- (12) Hayashi F, Takimoto H, et al. 「Perceived body size and desire for thinness of young Japanese women: a population-based survey」『Br J Nutr』96(6) 2006 pp. 1154-62.
- (13) Yeboah P, Hsu FC, et al. 「Body Mass Index, Change in Weight, Body Weight Variability and Outcomes in Type 2 Diabetes Mellitus (from the ACCORD Trial)」『Am J Cardiol』123(4) 2019 pp. 576-81.
- (14) Ibe Y, Miyakawa H et al. 「Association of eating three meals irregularly with changes in BMI and weight among young Japanese men and women: A 2-year follow-up.」『Physiol Behav』163 2016 pp. 81-87.
- (15) 野中美津枝. 「高校生の体型認識と生活習慣」『日本家政学会誌』66(7) 2015 pp. 342-50.

Does the desire for thinness influence actual weight change in university students?

Ayumi HIROSE

Abstract

The influence of the desire for thinness on actual weight change has not yet been established. This paper describes a two-year prospective observational study that examines the influence of the desire for thinness. The study participants were university students ($n=453$) who had annual health checkups at the university in 2016 and 2018. Of the female participants, 84% expressed a desire for thinness despite being thin or normal weight at the time. However, the desire for thinness at baseline did not lead to actual weight loss in either men or women. Using actual weight change, male participants who lost more than 5% of their weight compared to baseline had higher body mass index (BMI) values and a greater desire for thinness; there was no relationship between weight loss or baseline BMI and desire for thinness in female participants. Further studies should investigate other factors associated with weight loss in young women.

Key words: thinness, desire for thinness, young women, weight change, body image