

体型認識と運動習慣から評価した 若年男女および女性隠れ肥満者の痩せ願望

安田雅宏*・原 丈貴*

Masahiro YASUDA* and Taketaka HARA*

Desire for slimming in young men, women and masked-obese women evaluated from
body self-estimation and exercise habit.

要 約

本研究では、若年男女を対象に体型認識や現実と理想体型との差から痩せ願望の性差を明らかにするとともに、運動習慣の有無と体型認識との関係について検討し、さらに、女性隠れ肥満者の体型認識や痩せ願望について検討した。対象は島根大学に所属する男子学生154名、女子286名の計440名であり、対象者に体組成測定とアンケート調査を行った。BMIをもとに男女それぞれを痩せ群（男子14名、女子47名）、普通群（男子140名、女子239名）に分類し、また、女子普通群の中から、体脂肪率30.0%以上を基準として隠れ肥満者19名を抽出した。その結果、普通群および痩せ群の両群において自己体型評価に有意な性差がみられた（ $p<0.001$ ）。男子普通群では、実際のBMIと理想BMIに差はみられず、痩せ群の理想BMIは実際のBMIよりも有意に高く（ $p<0.05$ ）、正常範囲内にあることが認められた。一方、女子普通群では、理想BMIは正常範囲内であることが認められたが、実際のBMIよりも有意に低く（ $p<0.001$ ）、痩せ群では、理想BMIも痩せの範囲内であった。男女の痩せおよび普通群において運動習慣の有無別にみた理想BMIに差はみられなかった。隠れ肥満群とBMIをマッチングさせた対照群の比較では、両群間に自己体型評価の有意な差はみられず、実際のBMIと理想BMIについても有意な差はみられなかった。以上の結果より、若年女性は自己体型にかかわらず痩せを求める傾向があることが認められ、運動習慣の有無は男女ともに理想BMIに影響しないことが示唆された。また、隠れ肥満者は対照群よりも強い痩せ願望を持っているのではなく、生活習慣そのものに要因があると考えられた。

【キーワード：若年女性、痩せ願望、運動習慣、隠れ肥満】

I. はじめに

厚生労働省の国民栄養調査¹⁾によれば、男性ではBMIで肥満と判定される者の増加が報告されている。肥満は標準体型の者に比べて、高脂血症や動脈硬化、糖尿病などを始めとする生活習慣病の原因となっており、現在、肥満者の減少を目的として特定健康診断、特定保健指導など国を挙げての取り組みが進められているところである。一方、若年齢の女性ではBMIからみた肥満は減少してきているが、痩せと判定される者の割合が増加している。痩せは標準体型の人に比べ死亡率が男性で2.59倍、女性で2.93倍と高くなっていることが報告されており²⁾、また、運動不足による除脂肪量の低下が体力の低下やさらには免疫力が低下につながることで、栄養不足によってホルモンバランスが崩れ、月経異常や骨密度の減少につながることも指摘されている^{3) 4)}。このようなデメリットを示した報告があるにもかかわらず、近年では特に、若年女性が痩せ体型を望む「痩せ願望」が社会現象となっている。その理由として、テレビや雑誌などに登場する女性モデルやタレントには細い体型の者が多く、テレビや雑誌などのマスメディアなどの影響により、女性のみならず男性もスリムであることを美しいものとし

て捉える傾向にあることが挙げられる。ファッションや流行に敏感な若者にとって、流行的なファッションの服をおしゃれに着こなすモデルやタレントは憧れの対象になることが多いため、現代の若年女性は、標準あるいは痩せ体型であるにもかかわらず、自分の体型を実際よりも太めに評価し、少しでも体重を減らそうとする傾向がある。若年女性においては、運動を行い、除脂肪量や基礎代謝を維持しながら体脂肪率を減らすのではなく、運動を行わずに食事を減らして体重を減らそうと考える者が多く、運動不足や栄養不足になる者が増加していることも報告されている⁵⁾。健康的な体型を維持する上で、また、健康的に減量を行うために運動が効果的であるということは周知の事実であり、運動習慣は生活習慣病の抑制にも深く関わっている。そのため、継続して運動を行っている者は、そうでない者に比べて自己体型を適切に認識しており、さらに理想とする体型も医学的に標準とされる体型に近いイメージを持っていると考えられるが、現時点では明らかではない。

痩せの心身への危険性が指摘されているのに加えて、BMIは正常範囲内（ $18.5 \leq \text{BMI} < 25.0$ ）であっても、体脂肪率から評価すると肥満と判断される「正常体重肥満」、いわゆる、「隠れ肥満」の存在も大きな問題となっ

* 島根大学教育学研究科教育内容開発専攻

表1 対象者の身体特性

		男子		女子	
		痩せ群 (14)	普通群 (140)	痩せ群 (47)	普通群 (239)
身長	(cm)	174.1±5.9	172.2±6.0	159.0±6.0	158.6±9.6
体重	(kg)	54.2±4.2	63.8±6.4	46.1±3.6	54.3±19.1
BMI		17.85±0.7	21.5±1.71	17.7±0.6	21.1±4.6
体脂肪率	(%)	10.8±4.4	14.35±3.8	20.9±3.2	25.2±6.2
骨格筋率	(%)	38.86±1.4	36.77±3.5	29.2±1.5	27.8±1.6

(n) 平均±標準偏差

表2 自己体型評価

		かなり痩せ	痩せ	普通	太め	かなり太め
		普通群	男子 (140)	8	35	63
	女子 (239)	0	2	109	118	10
痩せ群	男子 (14)	6	6	2	0	0
	女子 (47)	1	17	28	1	0

(n) 男子普通群 vs 女子普通群 df=4 $\chi^2=84.187$ p<0.001男子痩せ群 vs 女子痩せ群 df=3 $\chi^2=20.518$ p<0.001

ている。隠れ肥満は、慢性的な運動不足、過度なエネルギー制限によるダイエットの繰り返しや食習慣の乱れなどの生活習慣により形成されているということが考えられており、実際に隠れ肥満者は運動不足による除脂肪体重の低下によって体力の低下がみられることや食習慣の乱れによって栄養不足に陥っていることなどが指摘されている。これまで肥満に関する検討は広く行われているが、隠れ肥満者はBMIによる判定では正常範囲内であるため、肥満研究の対象として扱われることが少なく、検討は十分ではない。隠れ肥満者の存在が指摘されているものの、今までに隠れ肥満者の体力や生活習慣の調査などに関する研究はいくつか報告されているのみで、肥満に比べて研究は非常に少ないのが現状である。肥満は単に体重が重いということではなく、体内に脂肪組織が過剰に蓄積した状態と定義されているが、隠れ肥満も同様に、脂肪組織が過剰に蓄積した状態であるため、生活習慣病に罹患する可能性が高くなっていることが考えられる。若年女性に痩せ願望が蔓延していることを考えると、今後隠れ肥満も増加することが予測されるため、まずは、隠れ肥満者の体型認識や痩せ願望について検討する必要があると考えられる。隠れ肥満の成因と考えられている過度なダイエット行動をとる理由として、強い痩せ願望が関与していると考えられるが、隠れ肥満者の自己体型認識や痩せ願望に着目した研究はこれまで報告されていない。

そこで本研究では、若年男女を対象に体型認識や現実と理想体型との差から痩せ願望の性差を明らかにするとともに、運動習慣の有無と体型認識との関係について検討し、さらに、女性隠れ肥満者の体型認識や痩せ願望についても検討した。

II. 研究方法

1. 調査対象・時期

鳥根大学に所属する男子177名 (20.6±1.7歳)、女子316名 (20.2±1.2歳) の計493名の学生を対象に体組成の測定とアンケート調査を行った。そのうちアンケートに記入漏れがあった者5名 (男子1名、女子4名) を除いた男子176名、女子312名から肥満者を除いた男子154名、女子286名の計440名を今回の対象とした。今回の調査では、体型が痩せおよび普通でありながら「痩せ」を望む「痩せ願望」の実態について調査をすることが目的であるため、痩せ願望をもつことは当然と考えられる肥満群は本研究の対象から省いた。

対象にはアンケート記入時に文書で研究への同意を得た。本研究は平成19年4、5月の健康診断時に合わせて実施した。

2. 対象の分類

身長、体重から算出したBody Mass Index (BMI: 体重kg/身長m/身長m) をもとに、日本肥満学会の肥満判定基準により、対象者を男女それぞれ「痩せ群」(18.5<BMI)、「普通群」(18.5≤BMI<25.0) に分類した。対象の身体特性は表1に示した。

女子普通群の中から、体脂肪率30.0%以上を基準として隠れ肥満者19名を抽出した。BMIの差による影響を省くため、隠れ肥満者とBMIをマッチングさせた者を女子普通群から同数抽出し対照群とした。

表3 実際のBMIと理想BMIの比較

		現 BMI	理想 BMI	p 値
男子	普通群(140)	21.5±1.7	21.5±1.4	ns
	痩せ群(14)	17.9±0.7	19.9±2.0	p<0.05
女子	普通群(239)	21.1±1.7	19.3±1.4	p<0.001
	痩せ群(47)	17.7±0.6	17.5±0.9	ns
(n)	平均±標準偏差			

表4 運動習慣の有無と実際のBMIおよび理想BMIの比較

		運動習慣		
		あり	なし	p 値
普通群	男子 (140)	21.6±1.3	21.3±1.5	ns
	女子 (239)	19.4±1.4	19.3±1.4	ns
痩せ群	男子 (14)	20.0±1.3	20.0±2.3	ns
	女子 (47)	17.5±0.7	17.6±0.9	ns
(n)	平均±標準偏差			

表5 対象者の身体特性

		隠れ肥満群 (19)	対照群 (19)	p 値
身長	(cm)	161.1±5.0	158.7±5.0	ns
体重	(kg)	58.3±6.3	56.3±4.0	ns
BMI		22.5±2.2	22.5±2.1	ns
体脂肪率	(%)	30.7±0.8	26.1±2.8	p<0.001
骨格筋率	(%)	25.9±0.5	27.4±2.8	p<0.05

(n) 平均±標準偏差

3. 測定項目及びアンケート調査内容

体組成測定として、体重 (kg)、BMI、体脂肪率 (%), 骨格筋率 (%) を測定した。身長は健康診断測定時の結果を用いた。体重、BMI、体脂肪率については、健康診断の後に引き続いて測定した。体脂肪の測定は体脂肪計 (オムロン体組成計カラダスキャンHBF-361) を用いてインピーダンス法にて行った。

アンケート調査では、自己体型評価、理想体重 (kg)、運動習慣の有無の調査を行った。自己体型評価は、自分の体型に対する認識を「かなり痩せ」、「痩せ」、「普通」、「太め」、「かなり太め」の5段階で評価を求めた。また、理想体重を用いて対象の理想BMIを求めた。現在の運動習慣については、大学内および学外の運動系サークルに所属し、週1日以上活動をしている場合を「運動習慣あり」とした。

4. 集計および解析方法

自己体型評価の群間比較については χ^2 検定を用いた。実際のBMIと理想BMIの比較および運動習慣の有無による理想BMIの比較にはunpaired t-testを用いた。解析はSPSS 14.0J for Windowsを用いて、いずれも統計的有意水準5%未満をもって有意とした。

Ⅲ. 研究結果

1. 自己体型評価

自己体型評価の5段階評価の結果を表2に示した。自己体型評価の性差について体型別に検討した結果、普通群および痩せ群の両群に有意な性差が認められた (p<0.001)。

2. 実際のBMIと理想BMI

実際のBMIと理想体重から算出した理想BMIを性別および群別に表3に示した。

①男子

普通群では、実際のBMIと理想BMIに差はみられず、理想BMIも正常の範囲内であった。痩せ群の理想BMIは実際のBMIよりも有意に高く (p<0.05)、理想BMIは正常範囲内にあることが認められた。

②女子

普通群では、理想BMIは正常範囲内であることが認められたが、実際のBMIよりも有意に低い値であった (p<0.001)。痩せ群では、実際のBMIと理想BMIに差はみられなかったが、理想BMIも痩せの範囲内であった。

アンケート調査において自分の理想とする体重を聞いたところ、女子の普通群では216名 (90.4%) の者が自分の体重を実際の体重よりも減らしたいと回答した。

3. 運動習慣と理想BMIの関わり

男女の痩せ群、普通群において運動習慣の有無別に理想BMIを求め、表4に示した。男女の両群において、運動習慣の有無による理想BMIの差はみられなかった。

4. 隠れ肥満群と対照群の比較

隠れ肥満群と対照群の身体特性を表5に示した。隠れ肥満群は対照群に比べ、体脂肪率は有意に高く (p<0.001)、骨格筋率は有意に低い値 (p<0.05) であった。自己体型評価については両群間に有意な差はみられず (表6)、実際のBMIと理想BMIについても、両群に有意な差はみられなかった (表7)。

表6 自己体型評価

	かなり痩せ	痩せ	普通	太め	かなり太め
隠れ肥満群 (19)	0	0	5	11	3
対照群 (19)	0	0	4	14	1

(n) 女子隠れ肥満群 vs 対照群 df=2 $\chi^2=1.471$ p=0.479

表7 実際のBMIと理想BMIの比較

	隠れ肥満群(19)	対照群(19)	p 値
現 BMI	22.5±2.2	22.5±2.1	ns
理想 BMI	20.4±1.8	20.4±1.4	ns

(n) 平均±標準偏差

IV. 考 察

私たちは生涯を通じて健康づくりを考えていく必要があり、その中で、特に大学生の時期は社会に出るための自立に向けた準備期間であり、健康に対する自己管理能力を身につける重要な時期である。本研究では、現代の若年者を対象として体型認識や現実と理想体型との差から痩せ願望の性差について検討し、運動習慣の有無と体型認識との関係についてもあわせて検討した。さらに、女性の隠れ肥満者における痩せ願望についても検討した。その結果、女性は自己体型にかかわらず痩せを求める傾向があり、運動習慣の有無は体型認識や痩せ願望に影響しないことが認められた。加えて、隠れ肥満群と対照群においては、自己体型評価および理想BMIに有意な差が認められなかったことから、隠れ肥満者は対照群よりも強い痩せ願望を持っているわけではないことが示された。

若年男女の自己体型評価において、男子では自分の体型を適性に認識し、理想を標準体型に求める傾向にあったが、女子では自分の体型にかかわらず痩せを求めることが認められた。女子の普通群では、理想BMIは正常範囲内であったが、実際のBMIと比較すると有意に低い値であったことから、女子では実際の体型よりもさらなる痩せ体型を望む傾向があり、これらは、若年女性は実際の体型を太く評価している報告^{6) 7)}と一致している。さらに痩せ群については、実際のBMIと理想BMIに有意な差はみられなかったものの、理想BMIが痩せの範囲内であったことから、痩せにもかかわらず現状の体型にある程度満足している傾向が伺えた。永田(2006)によれば、自分の体型に関係なく、「太っている」と認識する傾向は、小学生の頃から見られると述べている⁸⁾。このように成長段階から痩せ願望を持つことは、後々の適切な心身の成長に支障をきたすことが考えられる。若年女性においてさらなる痩せ願望の広がりを予防するためにも、早期の段階から健康教育を行う必要性がある。

男女ともに運動習慣の有無と理想BMIの関連は認められなかった。女性では理想BMIが実際のBMIよりも低いことから、運動習慣の有無に関わらず、男女の性差が理

想BMIに影響していることが示唆された。運動習慣を有する者に対して、運動を継続している理由についての調査は行わなかったため明確に言及することはできないが、今回の調査結果から、対象の女性の中に運動の継続をダイエット(減量)のためと考えている者が多く含まれていたのかもしれない。今後は、健康に対する正しい知識、行動の健康教育、さらには自己肯定的なイメージ作り、および、社会全体を通して若年女性の痩せ願望が心身の健康を害するという認識作りや取り組みが必要であると考えられる。

女子普通群の中から体脂肪率30%以上を基準として、隠れ肥満群を抽出した結果、本調査では19名が隠れ肥満者として認められ、これは全体の7.9%であった。中島他(2001)は、女性で13.6%が隠れ肥満であることを報告しており⁹⁾、藤瀬と長崎(1999)は大学1年生の男性で5.4%、女性で8.6%が隠れ肥満であったことを報告している¹⁰⁾。本研究においても男性隠れ肥満者の存在が予想されたが、今回の調査では男性に隠れ肥満者の存在は認められなかった。その理由として、男性隠れ肥満の出現する割合が低いにもかかわらず、女子と比べて対象の数が少なかったためであると考えられる。今後は男子の対象の数を増やして検討する必要がある。

隠れ肥満群とBMIをマッチングさせた対照群を抽出し自己体型評価の比較を行ったが、隠れ肥満群と対照群において痩せ願望に差は認められなかった。この結果から、隠れ肥満群が対照群に比べてより強い痩せ願望を持っているわけではないことが考えられた。藤瀬と長崎(1999)や中島他(2001)は、女子大学生の痩せ願望がもたらす運動不足や食事制限によって除脂肪量が減少するために隠れ肥満が生じると述べている^{9) 10)}。また、梶岡(1996)は女子高生を対象にした研究で、隠れ肥満者は運動量が少なく、油脂類と砂糖の摂取率が高いが、野菜の摂取率が低いなどの栄養上の偏りがあることを報告している¹¹⁾。今回の対象でも、実際、隠れ肥満群では運動習慣を有する者は一人もいなかったように慢性的な運動不足、また、食生活の乱れや過度なダイエットなど、生活習慣そのものが隠れ肥満の要因となっていると考えられた。

V. ま と め

女性は自己体型にかかわらず痩せを求める傾向にあることが認められ、運動習慣の有無は男女ともに理想BMIに影響しないことが示唆された。また、隠れ肥満群と対照群の自己体型評価および理想BMIに有意な差が認められなかったことから、隠れ肥満は対照群と比べ、強い瘦

せ願望を持っているのではなく、生活習慣そのものに要因があると示唆された。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、研究に快く参加していただいた対象者の皆様、検査スタッフとして協力していただいた健康スポーツ教育専攻の学生の皆様にも心からお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 厚生労働省. (2005): 国民栄養調査結果の概要. <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/04/h0421-1b.html>
- 2) R. Hayashi, M. Iwasaki, T. Otani, N. WANG, H. Miyazaki, Y. Sasazawa, S. Aoki, H. Koyama, S. Suzuki. (2005): Body Mass Index and Mortality in a Middle-aged Japan Cohort. *Journal of Epidemiology*, 15, 3, 70-78.
- 3) 北川淑子. (1989): 女子学生・生徒の食生活と体重の実態. *心身医学*, 29, 301-306.
- 4) 鈴木真理. (2006): 思春期に多いダイエット障害. 少年写真新聞社: 東京, 16-21.
- 5) 古川裕, 澤田淳, 橋本勉. (1993): 中学生の肥満ややせの自己評価基準と異性から望まれる体型. *小児保健研究*, 52, 334-339.
- 6) 小林幸子. (1987): 女子高校生の体型別食意識と愁訴. *栄養学雑誌*, 45, 197-207.
- 7) 井上知真子, 丸谷宜子, 太田美穂, 宮川久邇子. (1992): 女子高生及び女子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) 永田耕司. (2006): 小学生・大学生の過度のやせ願望が自覚症状に影響を与えているか?. *活水論文集*, 50, 31-41.
- 9) 中島滋, 田中香, 木村ヨシ子, 松坂佳代子, 土屋隆英, 奥田拓道. (2001): 女子大生の正常体重肥満の実態とエネルギー充足度とBMIおよび体脂肪率との比例関係. *肥満研究*, 7, 263-269.
- 10) 藤瀬武彦, 長崎浩爾. (1999): 青年男女における隠れ肥満者の頻度と形態的及び体力的特徴. *体力科学*, 48, 631-640.
- 11) 梶岡多恵子, 大沢功, 吉田正, 佐藤祐造. (1996): 女子高生における正常体重肥満者に関する研究: いわゆる“隠れ肥満者”の身体特徴とライフスタイルについて. *学校保健研究*, 38, 263-269.

