

大学生の身体意識について

—理想とする体型と現実との関連—

鶴原香代子・池上久子¹⁾・加藤恵子²⁾
松田秀子³⁾・田中陽子⁴⁾・青山昌二⁵⁾

The Body-Consciousness of University Students :

The Relationship between Ideal Physique and the Present Physique

Kayoko TSURUHARA, Hisako IKEGAMI, Keiko KATO
Hideko MATSUDA, Yoko TANAKA, Shoji AOYAMA

キーワード： 大学生、身体意識、理想体型

key words : University Students, Body-Consciousness, Ideal Physique

【目的】

体格とは一個の人体の外観を特徴づけるいろいろな特性の総体であり、大きさ(size)とかたち(shape)を含んだ概念といえよう。この中で、とくにからだの型(shape)に着目する場合に「体型」とされている(服部1996)。体型は体格を構成する一要素で、身体の形、身体全体の外形に用いられ、体型を評価し分類することについては、紀元前にヒポクラテスが肺結核体質と脳中性体質の2つの体型に分類して以来、多くの試みがなされてきた(ロバートMら1995)。

体格は身体全体の大きさの指標となる身長や体重の値を、発育状態や健康状態の指標として病院や学校等において広く計測されている。身長や体重の指数や比は、体型評価を導く指標として機能しており、中でも、成人では身長と体重から求めるBMIの値は健康尺度としていことから重要な測定値であり、過体重や肥満の評価として用いられている。

体格から体型を評価することは単なる身体形態ばかりではなく、気質や性格、内臓器官の評価としても用いられてきた。古典的なクレッチメルの分類とシェルドンの分類が良く知られている。クレッチメルの分類は、体格と精神的傾向(気質や性格)との関連に着目し、闘士型(骨格、筋肉、皮膚が良く発達したスポーツマンタイプ)、肥満型(からだ全体が丸みを持った脂肪沈着の傾向が著しいタイプ)、細長型(無力型ともいい、総じて厚みの発達が貧弱な痩せたタイプ)の3つのタイプに分類している。また、シェルドンは体型を器官発生と関連づけて、内胚葉型(消化器型=消化器系器官の優位な身体全体がやわらかく丸い体型)、中胚葉型(筋肉型=筋、骨格、結合組織が優位で筋優位な体型)、外胚葉型(頭脳型=筋の

1)南山大学、2)名古屋文理大学短期大学部、3)愛知淑徳大学文学部、4)成城大学、5)元東京大学

発達が貧弱で瘦身、虚弱な体型で、体重に比べて体表面積が大きい)、の3タイプに分類している(服部1996)。

また、体格は体力と関連しており、筋量が多くなれば筋力や跳躍力などが大きい傾向があり、優れた体力を持つことは重要であり、特にスポーツ選手にとっては有利な条件となるという認識は一般的である。一方、体格と体力とは関連がなく、身体を外部への情報伝達の手段としている場合もある。身体に関する外部への情報の志向は、そのときどきの文化やマスメディアの影響を受け変化しているものと考えられる。

体格から体型を評価する際に単純な分類から工夫された分類もあるが、最終的には、ふとった、筋肉質、やせたといった用語で身体形態を評価している。しかし、外観からの判断に依存すると比や指数は重要な情報を提供するが限界があり、身長割に体重が重いからといって必ずしもがっしりタイプとは限らず、単に肥満タイプである場合もある。また身長割に体重が少ない者の中には慢性的な栄養不足を引き起こしている場合もあるから身体内部を考慮した上で、体型を評価することが必要である。

我々はこれまで女子学生を対象に身長や体重、理想とする身長や体重について調査を行うとともに各種の質問項目から女子学生の体格や体型の実態を報告してきた。

本研究では東海地区の大学生男女を対象に現実の体格と理想の体格を調査し、肥瘦の自己評価、体重の満足度、体重に関する願望との関係を把握しようとした。さらに日本人大学生の65年間の身長と体重の推移から、大学生の身体に関する願望との関係を考察しようとした。そして、大学体育の現場で学生指導に役立つ資料を得ようとした。

【方法】

愛知県内の大学、短期大学生を対象に、性別、年齢、身長、体重、理想身長、理想体重、肥瘦の自己評価、体重についての満足度、体重に関する願望、体重に関して満足していない理由を質問紙法調査によって実施した。

本研究に関する質問項目を以下に示した。

1. 大学名 () 学科 学年 年
2. 性別 1. 男性 2. 女性 年齢 才
3. 身長 cm 体重 kg
4. あなたが理想とする若い男性の身長と体重はどれくらいですか。
理想身長 cm 理想体重 kg
5. あなたが理想とする若い女性の身長と体重はどれくらいですか。
理想身長 cm 理想体重 kg
6. ふとっているほうですか それとも痩せているほうですか
1. ふとっている 2. ふとっているほう 3. 普通 4. 痩せているほう 5. 痩せている

7. 1.ふとっている 2.ふとっているほう 4.痩せているほう 5.痩せていると回答した人は、現在の自分の体重に対し、あと何kg (1.軽く、2.重く) になりたいと思いますか
- 1.()kg軽くなりたい 2.()kg重くなりたい
- 8.あなたは現在の体重について満足していますか
- 1.満足している 2.満足しているほう 3.どちらともいえない
4.満足していないほう 5.満足していない
9. 4.満足していないほう 5.満足していないと回答した人はなぜそう思うのですか
一つ選んでください
- 1.体重が多い及び少ないと思うから 2.見た目が悪いから 3.動きにくいから
4.洋服が合わないから 5.筋肉をつけたいから 6.健康面から 7.その他 ()

質問紙法調査から得られた体格に関する項目は申告値であり、現在の値を現実身長・現実体重とし、理想とする値を理想身長・理想体重として示した。理想身長・理想体重は、男性、女性それぞれについて調査したが、この報告では、同性側の値のみを集計した。体型を把握するために体格指数として身長と体重から求めたBMI (Body Mass Index = 体重kg ÷ 身長²m²) を用いた。また、自分の体重に対する軽くおよび重くなりた願望の値は集計しなかった。

調査は各大学の体育教員によって2004年6月下旬から7月中旬にかけて授業および部活動、サークル活動時に趣旨説明を行った後に実施された。分析対象者は2大学、1短期大学の学生789名 (男性301名、女性488名) である。

本研究では、男女学生の体格、体型の現状を把握し、理想とする体格と比較検討するとともに男女間での体格に関する願望を比較した。さらに日本人の標準値として文部科学省の日本人大学生の身長および体重値と本調査から得られた現状の体格や理想とする体格との関係を考察した。標準値は文部科学省スポーツ・青少年局 (2002年版) の1935年から2000年の20歳の身長、体重の値について65年間の傾向をみた。1935年から5年ごとの値を用いたが女性の1940年と1945年は値がないため、それぞれ1938年と1948年の値を代用した。

回答結果の統計的検定はカイ二乗検定を用いた。また、体格および文部科学省の報告値との比較はt検定を用いた。各項目の無回答はわずかであったので集計から除いた。

今回の調査から得られた値および文部科学省の報告した値はエクセルを用いて計算し、統計処理をした。

【結果と考察】

1. 分析対象者について

表1に分析対象者の男女別人数および年齢、身長、体重について示した。本結果と比較するために平成14年度の文部科学省が報告 (2002) した年齢別体格測定結果の19歳の値を示した。

標準値の平均身長は男女それぞれ171.77±5.45cm、158.51±5.26cm、平均体重は男女それぞれ62.76±7.77kg、51.36±6.13kgであった。本結果は、男女それぞれ平均年齢が19.3±1.19歳、18.7±0.97歳、平均身長が171.94±6.09cm、158.2±5.11cm、平均体重が64.0±10.5kg、50.98±6.26kgであった。男性の体重において文科省値よりやや重い傾向が示されたが、両者間に差は見られず、今回の分析対象者は男女ともこの年代の平均的な体格であるといえる。

表1 男女別分析対象者数と年齢および身長、体重

性別	人数	学年別人数	年齢 (歳)	身長 (cm)	体重 (kg)	
愛知県内	男性	301	1年 175	19.3±1.19	171.94±6.09	64.00±10.5
			2年 56			
			3年 33			
			4年 37			
			1年 320			
愛知県内	女性	488	1年 320	18.7±0.97	158.20±5.11	50.98±6.26
			2年 125			
			3年 33			
			4年 10			
			1年 320			
文部科学省	男子	817		19	171.77±5.45	62.76±7.77
	女子	1002		19	158.51±5.26	51.36±6.13

※表中の文部科学省の性別表記は原文を用いた。

2. 肥瘦の自己評価について

図1には自分の体型について「ふとっているほうですか、それとも痩せているほうですか」の質問から得られた結果を男女別に肥瘦の自己評価として示した。5選択肢の回答から「ふとっている」および「ふとっているほう」をふとっているほう、「痩せているほう」および「痩せている」を痩せているほうとして、3回答で示した。普通と回答した学生が男女とも約4割であった。ふとっているほうの回答は、男性の23.2%に対し、女性では半数以上の51.1%であった。それとは対照的に痩せているほうの回答は男性の31.3%であったのに対して女性では9.3%と少なくなっていた。肥瘦の自己評価には男女間に1%水準の有意な差が認められ、自分の体型について男性では痩せている、女性ではふとっているとする回答が多くなっており、男女間で肥瘦の自己評価の違いが認められた。

厚生労働省(2002)の国民栄養調査結果報告によると、15歳から70歳以上を対象とした調査の中で現実の体型を「肥満」「普通」「低体重」に分けて自己評価した結果から、男性は全年齢で自分の体型を適正に把握している傾向であったことが示されている。しかし、15～19歳では体型が「普通」であるものの中に、男性ではやせているとする回答が約27%であったが、女性は「普通」であるにも関わらず、ふとっていると自己評価する割合が高く、約71%

みられた。特に女性においては、「低体重」であるにも関わらず、その中の56.4%が普通と回答していたことが報告されている。本結果は実際の体型別に肥瘦の評価を把握していないが、厚生労働省の結果と同じ傾向が示された。

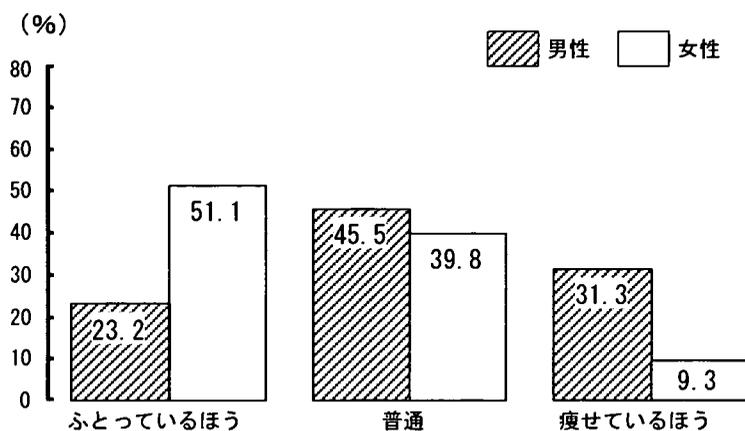


図1 肥瘦の自己評価

**: $p < 0.01$

3. 現在の体重に対する満足度と願望について

「現在の体重について満足していますか」の質問から得られた結果を男女別に図2に示した。この回答も満足しているほう、どちらとも言えない、満足していないほうの3回答で示した。満足しているほうの回答は、男性が33.9%、女性では13.5%となっていた。反対に満足していないほうの回答は男女とも最も高く、男性が44.5%、女性においては70.3%であった。不満を持っている割合は女子学生の方が高く、7割に達していた。体重に関する満足度は男女間に1%水準の有意な差が認められた。

男女とも現在の体重に不満を持っていることが示されたが、図3には現在の体重に対しての願望として、現在の体重より軽くなりたいおよび重くなりたいと回答した割合を示した。男性では現在の体重より軽くなりたいとする回答が24.9%に比べて重くなりたいが35.2%と高くなっていた。一方、女性では59.4%が現在の体重より軽くなりたいと回答していたのに対して、重くなりたいは4.1%とわずかであった。現在の体重より、男性では重くなりたい、女性では軽くなりたい、とする願望が高く体重に関する願望は男女間で1%水準の有意な差が認められた。

このような体重に関する願望は、池上ら(2004)の報告からも、男性の半数近くが肥りたいと回答し、女性の8割近くが痩せたいと回答していたことが示された。また、厚生労働省(2002)の国民栄養調査結果報告によると、女性は普通体型でもふとっていると評価する割

合が高く、15～19歳の女性においては、低体重にも関わらず、その中の41%がさらに体重を減らしたいと考えていることが報告されている。このような女性の瘦身願望は、児童から（西沢ら1997、廣原ら2004）大学生（池上ら1995,1996,1997、木田ら1994、涌井ら1997、池田1998、金本ら1998、1999、大内ら1999、浦田2001、文部科学省2002、厚生労働省2002、岡安ら2003）、そして高齢者（石山ら1999、鶴原ら2003）に至る幅広い年齢層において報告されていることから、女性の瘦身願望の高さが窺われる。

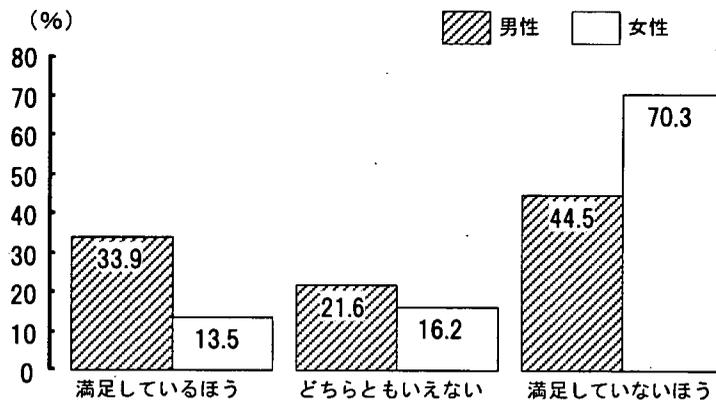


図2 現在の体重に対する図満足度

**: $p < 0.01$

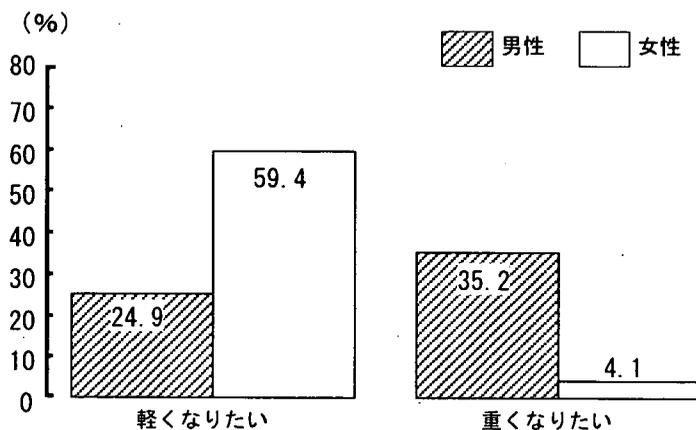


図3 現在の体重に対しての願望

**: $p < 0.01$

4. 身長と体重の現実値と理想値について

現在の身長、体重の調査とともに、「あなたが理想とする身長と体重はどれくらいですか」という質問から得られた値を理想身長および理想体重として求めた。図4に現実の身長と理想

身長について男女別に示した。身長については男女とも現実の値に比べて理想身長の方が高く、男性では現実身長171.9cmに対して理想身長178.0cmと6.1cm理想値の方が高くなっていった。女性においても現実身長158.2cmに対して理想身長が160.7cmと2.5cm理想値の方が高く、いずれも現実値と比較して理想値の方が高い結果が示された ($p<0.01$)。

次に、現実の体重と理想体重について男女別に図5に示した。男性では、現実体重64.0kgに対して理想体重は4.3kg重い68.3kgであった。一方、女性では、現実体重51.0kgに対して理想体重47.8kgと3.2kg軽い値となっていた。男性では現実値より重い値を理想としているのに対して、女性では反対に現実値より軽い値を理想としていることが認められ、男女とも現実体重の値と比較して有意な差が示された ($p<0.01$)。このことは、図3の現在の体重に対して重くなりたいとする男性と、反対に軽くなりたいとする女性の願望が高くなっていることと一致した結果であった。

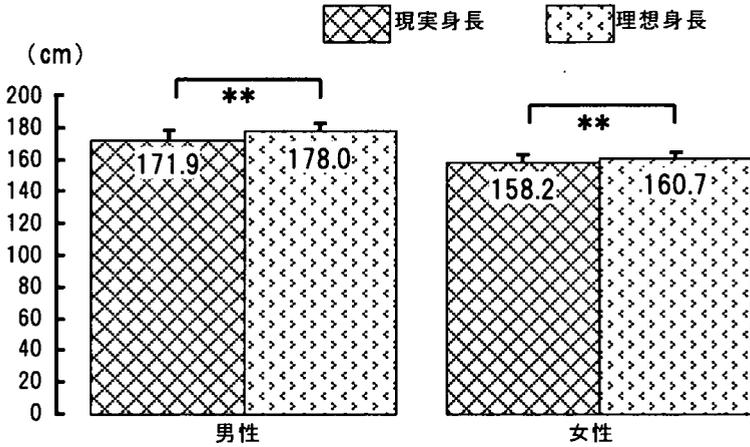


図4 現実身長と理想身長 **: $p<0.01$

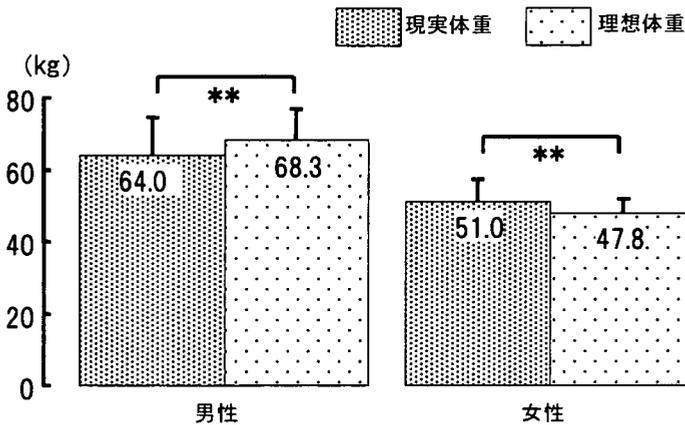


図5 現実体重と理想体重 **: $p<0.01$

大学生を対象として身長や体重の理想値を求めて、身体についての体型認識に関する報告は、青山ら(1982)、池上ら(1995, 1996, 1997, 2004)、金本ら(1998)、金本ら(2002)、大内ら(1999)、浦田ら(2001a)、涌井ら(1997)、が行っている。男性の体重の理想値は、一致しておらず、浦田ら(2001b)は現実の体重が63.4kgに対し理想体重は61.9kgと理想値の方が低いことを報告している。反対に金本ら(2002)は、身体満足度別に報告しているが、低満足群、普通、高満足群いずれの群においても理想値の方が高いことを報告している。同様に池上ら(2004)も現実値が63.6kgに対し理想体重は67.2kgと理想値の方が高いことを報告している。このように相反する結果が示されていることは、対象とした学生の特性もあると考えられるが、池上ら(2004)が指摘するように、近年の男性像がマスメディアの影響を強く受けているのではないかと考えられる。

一方、女性の理想値に関してはいずれの報告においても現実値に比べ少なくなっている。金本ら(2002)は、身体満足度別にみた普通群で、現実値50.3kgに対し47.9kgと報告している。同様に、池上ら(2004)も現実値が50.6kgに対し理想体重は46.2kgと理想値の方が有意に低いことを報告している。

5. 現実のBMIと理想のBMIについて

図6には現実身長と現実体重および理想身長と理想体重から、それぞれBMIを求めた結果を男女別に示した。男性では現実BMIの値 21.6 ± 3.15 と理想BMIの値 21.5 ± 2.20 には差は見られなかった。一方、女性では現実のBMIの値が 20.3 ± 2.18 に対して理想のBMIの値は 18.5 ± 1.34 と有意に低くなっていた($p < 0.01$)。男性においては現実BMIと理想BMI値に差が示されなかったことから、理想身長に対する理想体重の値を描く際に、現実の体型を想像した上で理想値としていることが推測される。このことは金本ら(2002)が報告するように自分の体型を肯定的に受け止めているものと考えられる。一方、女性では理想BMIは18.5と低いことが示されたが、日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会(2000)の示している肥満度の判定によると、 $BMI < 18.5$ を低体重(やせ)、 $18.5 \leq BMI < 25$ を普通体重(正常)、 $BMI \geq 25$ を肥満と分類していることから、低体重の区分に入ることになる。女性の理想とする身長や体重値は、正常の体型を逸脱したものであり、健康障害にもつながる恐れがあることが懸念される。

男性と女性が考える「理想の体型」について掲載されたAERA(2002)の報告によると、16歳から60歳までの男女計50人に街頭アンケートを試みた結果が示されている。身長162cmに対して体重を38kg、42kg、45kg、50kg、55kg、60kg、65kgとして示した女性のイラストから、「自分の理想の体形」を選択させた結果、女性の回答は体重45kg、50kgに集中していた。男性の回答は50kgが多数派を占めるものの分散し、イラストの中にはふとった女性はいないとした回答が6人いた。女性の選んだ45kgではBMIが17、50kgではBMIが19と非常に痩せ型の体型となり、女性の痩せ願望が強いことが示されていた。ちなみにBMIが19は日本の女優の平均値、

BMIが17は欧米のスーパーモデルの平均値、洋服を展示するマネキンのBMIを推測すると17以下になると記載されていた。いずれにせよ女性の憧れの体型はかなりの痩せ型ということになり、女性自身の理想値と男性側からみた女性の理想値とは大きく異なっていることが報告されている。

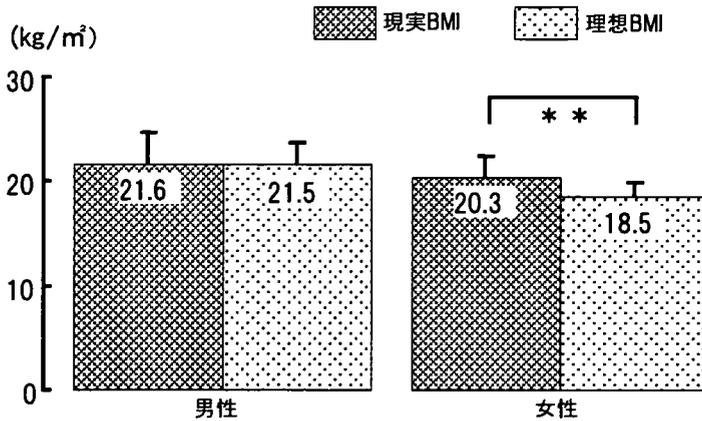


図6 現実BMIと理想BMI **: $p < 0.01$

6. 1935年から2000年の65年間で20歳の身長および体重の推移について

図7には日本人の標準値として文部科学省スポーツ・青少年局（2002）の1935年から2000年の65年間で20歳の身長の推移を男女別に示した。身長は男女とも65年間で増加傾向が示され、男性では7.9cm、女性では6.0cmの増加となっている。

図8には同様に体重の推移について男女別に示した。男性は65年間で9.7kgの増加しており、1950年以降は顕著な増加傾向が示された。女性においては1945年が51.4kgで最も高くなっているが、全体を通してほぼ横ばい状態が示された。男女とも身長は明らかな増加傾向が示されたが、体重は男性では増加傾向、女性では横ばいであった。

図9には文部科学省スポーツ・青少年局（2002）の1935年から2000年の65年間で20歳の身長と体重から求めたBMIについて65年間の推移を男女別に示した。男性では身長が65年間で増加しており、体重は1995年以降増加していたことからBMIも1995年以降増加傾向を示していた。2000年のBMI値が22.2と最も高くなっていた。一方、女性においては体重が最も高かった1945年以降下降傾向が示され、2000年の値は20.0と最も低くなっていた。

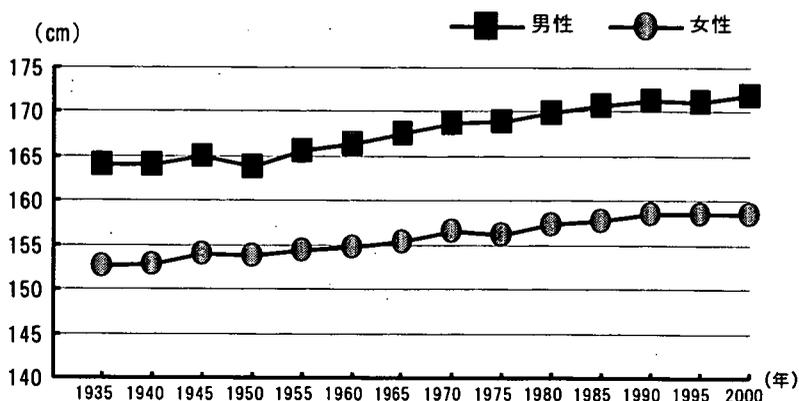


図7 1935年から2000年の65年間の20歳の身長の推移

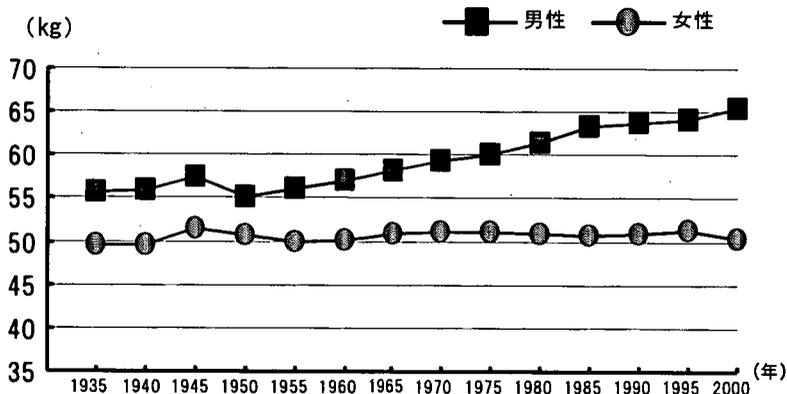


図8 1935年から2000年の65年間の20歳の体重の推移

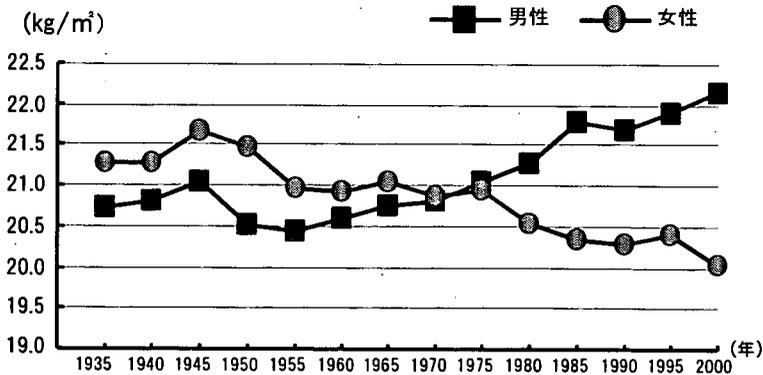


図9 1935年から2000年の65年間の20歳のBMIの推移

7. 体重願望に対する理由について

学生が現在の体重に対して重くなりたい、軽くなりたいという願望についての理由を男女別に図10に示した。男性では筋肉をつけたいからが43.2%で最も高く、次いで体重が多いおよび少ないと思うからが23.6%、見た目が悪いからが16.2%となっていた。一方、女性では見た目が悪いからが41.1%で最も高く、次いで体重が多いおよび少ないと思うからが32.2%、洋服が合わないからが14.9%となっていた。このことから、男性は筋量の増加を期待していること、女性は自分の外見を気にして軽くなりたいことを第一に挙げていたことから男女で体重願望についての理由は異なっていた。しかし、男性の筋肉をつけたいからと言う理由は、優れた体力を必用とするスポーツ選手と、たくましく見える外見を作ることを目的としていることが考えられる。男子学生の中にも体格と体力とは関連がなく、身体を外部への情報伝達的手段としている場合もあり、女性と同様に外見を意識しているのではないかと示唆された。

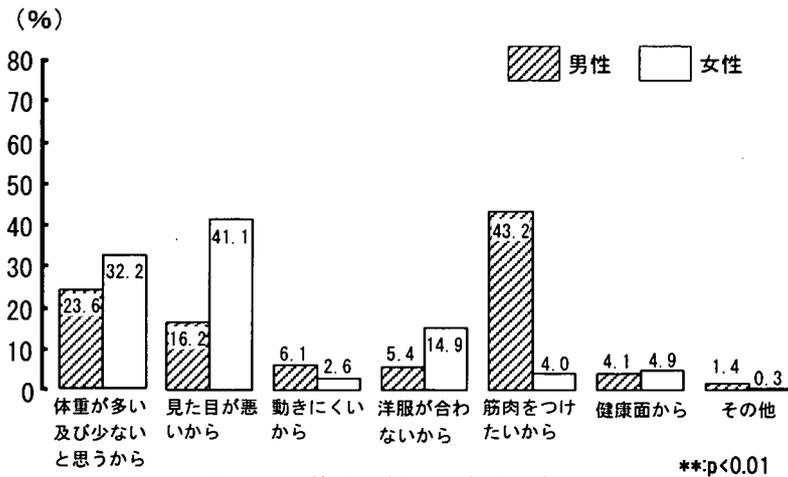


図10 体重願望に対する理由

本研究において、大学生を対象に現実の体格を把握した後に、肥瘦の自己評価、体重に関する満足度および願望と、理想とする体型との関連を示した。その結果は、男性では体重の増加を、女性では体重の減少を願望としていることが明らかとなった。このことは、体重の理想値としても明白な結果をもたらし、男性は現実よりも約4kg重い体重を理想とし、女性は約3kg軽い体重を理想としていた。日本人の20歳の体格について1935年から2000年の65年間に身長をみると、男女ともに増加し男女ともに2000年の値が最も高くなっていた。体重においては男性では1950年以降上昇し、女性では停滞していた。その結果日本の20歳の体型は男性ではBMIが増加傾向を示し、女性では低下傾向が認められた。

本報告から男性は、重くなりたいという願望がみられたことと関連し、その願望の反映の

結果が65年間の体型に関する推移となって示されているのではないかと考えられる。一方、女性に関しても本報告から軽くなりたいとする回答が高くなっていたが、そのような願望は、やはり65年間の体型に関する推移となって示されているのではないかと考えられる。

平成14年の国民栄養調査(2002)の報告からも20年前の昭和57年と平成14年と比較すると、20歳代の男性では肥満者が7.7%増えたと報告されているが、男性の体重の増加に関して、除脂肪体重の増加であるのか体脂肪の増加であるかは明らかではない。しかし、本結果の体重に関する願望から、筋肉をつけたいからを第1位に挙げていたことによって体重の増加の中身は筋肉増加による除脂肪体重の増加を目的としていることが窺われる。

一方、女性の体重の減少は平成14年の国民栄養調査(2002)の報告から20年前の昭和57年と平成14年と比較すると20歳代の女性では低体重が11.4%から26%となり約2倍になっていることが報告されている。本結果の体重に関する願望から、見た目が悪いからを第1位に挙げていたことによってとにかく体重の減少を目的としていることが窺われる。

男女で体重に関する願望の理由は異なっていたが、その根底にはいずれも外観上に注意が注がれているのではないかと考えられる。このことは、さらに詳細な調査と分析が必要であろう。

青年期の男女において、外見を意識することからサプリメントや薬品を使用して、目的を達成しようとする大学生がいるのではないかと心配される。サプリメントや健康補助食品の使用であれば、懸念されることはないであろうが、筋肉増強剤や痩身目的の薬品の使用となると、身体に与える悪影響があるのではと心配される。実際、ダイエット効果のある外国製の痩せ薬や筋肉増強作用のあるプロテイン等を服用して、命を亡くしたというニュースも記憶に残っている。中でも女子学生の痩身願望は止まることなく、年々細身の体型を理想としているように見受けられるが、体重の割に脂肪量の多い外見からは肥満に見えない隠れ肥満や、低体重による栄養不足やカルシウム不足から予想される健康阻害である。これらのことから、現在および将来の生活において健康的な生活を送るために必要な正しい情報を大学教育で身につけさせることは重要なことであろう。今回の調査から学生を指導する現場で、学生に健康意識を高めさせ、将来の健康を考えた実践教育を行う必要があることが示唆された。

【まとめ】

大学生男女を対象に身体意識に関する調査を実施し、学生の理想とする体型と現実の体型の関連を検討するとともに文部科学省スポーツ・青少年局(2002年版)の日本人大学生の65年間の身長と体重の変化を分析し、身長、体重、理想身長、理想体重、肥瘦の自己評価、体重に対する満足度について男女別に比較検討した結果、以下のことが示された。

1.分析対象者の男女の平均年齢は19歳で、男性の平均身長は 171.94 ± 6.09 cm、女性は $158.2 \pm$

5. 11cm、平均体重は男性 64.0 ± 10.5 kg、女性 50.98 ± 6.26 kgと、男女とも日本人の平均的レベルの体格であった。
2. 肥瘦の自己評価では、女性の約51%がふとっているほう、男性では約31%が痩せているほうと回答していた。
3. 女性の約60%が軽くなりたい、男性の約35%が重くなりたいと回答していた。
4. 体重については、女性では3.2kg軽いところに、男性では4.3kg重いところに理想値を置いていた。
5. 体重願望に対する理由として、女性は外見を気にし、男性は筋量を増やすことを目的としていることが示された。
6. 1935年から2000年の65年間での日本人の体重の推移は、男性は増加傾向、女性では横ばい傾向が示された。結果的に、BMIが男性は増加傾向、女性では下降傾向が示されており、体重願望の影響が反映していることが窺われた。

【文献】

- AERA (2002.9.9) 朝日新聞 WEEKLY:26-30.
- 青山昌二 (1982) 女子学生の身体意識に関する一考察 東京大学教養学部体育学紀要16 : 73-86.
- 池上久子、鶴原香代子、伊藤賢二、二宮加代子、金子謹吾 (1995) 短期大学生の体型認識および健康に関する調査 (第2報) —女子短期大学生の理想とする体型— 大学保健体育研究XV : 1-11.
- 池上久子、加藤恵子、鶴原香代子、国井修一、小沢教子、伊藤賢二、斉藤由美、二宮加代子、金子謹吾 (1996) 短期大学生の体型認識および健康に関する調査 (第4報) —身長、体重に関する理想および希望と現実の関係— 大学保健体育研究X : 1-11.
- 池上久子、青山昌二 (1997) 質問紙による女子短期大学生の健康調査 CIRCULAR 58:5-15.
- 池上久子、加藤恵子、鶴原香代子、松田秀子、小沢教子、田中陽子、青山昌二 (2004) 大学生の体格と理想体型との関係 大学保健体育研究第23号 : 1-7.
- 石山恭枝、井上千恵子、平田久雄、森園澄子、青山昌二 (1998) 質問紙による高齢女子の身体意識に関する一考察 第49回日本体育学会抄録集 : 447.
- 大内哲彦、徳野明子、田中邦雄、鶴原香代子、青山昌二 (1999) 大学生女子の体格に関する一察—過去のデータとの比較および理想値について— CIRCULAR 60:197-202.
- 岡安多香子、林絵理、西川武志、荒島真一郎 (2003) 体型認識とセルフエスティームとの関連性—養護学校教諭について— 学校保健研究45 : 43-51.
- 浦田秀子 (2001a) 女子学生の体型と身体満足度 学校保健研究43 : 139-148.
- 浦田秀子、福山由美子、田原靖昭 (2001b) 男子学生の体型と体型認識に関する研究 学校保健研究43 : 275-284.
- 金本めぐみ、金本益男、横沢民男 (1998) 身体に対する自他認知に関する研究 CIRCULAR 59:79-84.

金本めぐみ、金本益男 (1999) 身体認識と自己認知の相互関連性に関する研究 CIRCULAR60:15-22.

金本益男、金本めぐみ (2002) 青年期男女における身体意識と自己意識の関連性 体育測定評価研究第2巻 : 57-64.

木村達志 (2001) 女子大学生の減量行動と生活習慣および体脂肪率との関係 学校保健研究42 : 496-504.

木田和幸、田伏千代子、真野由紀子、孫光、木村有子、西沢義子、三田禮造 (1994) 思春期女子の体型認識と理想像 学校保健研究37 : 561-566.

厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室 (2002) 平成14年国民栄養調査結果の概要について <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/12/h1224-4.html>

高橋栄子、川端朋枝、山田正二、宮下洋子、大浦麻絵、山田闔恵子 (2004) 男子学生 (高校生, 専門学校生, 大学生) の痩せ願望の有無による体型評価と体型誤認 札幌医科大学保健医療学部紀要第7号 : 23-29.

多川真澄、西川武志、荒島真一郎、岡部多香子 (2000) 体型認識とセルフエスティームとのかかわり 学校保健研究42 : 413-422.

鶴原香代子、池上久子、加藤恵子、青山昌二 (2003) 高齢者の肥瘦の自己評価別にみた食習慣 愛知淑徳大学論集-文化創造学部編-第3号 : 111-122.

西沢義子、木田和幸、木村有子 (1997) : 児童の体型認識と肥満および痩せに対するイメージ 学校保健研究39 : 132-138.

日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会 (2000) 新しい肥満の判定と肥満症の診断基準 肥満研究6:1-13.

服部恒明 (1996) ヒトのかたちと運動 : 大修館書店.126-144.

廣原紀恵、服部恒明 (2004) 12歳-17歳の6年間ににおける身長, 体重, BMIの縦断的研究学校保健研究45 : 551-557.

文部科学省スポーツ・青少年局生涯スポーツ課 (2002) 平成13年度体力・運動能力調査報告書 http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/022/2002/gif/16_002.gif

ロバートM・マリーナ、クロード ブシャール 高石昌弘、小林寛道 監訳(1995)事典 発育・成熟・運動 : 大修館書店.38-78.

涌井佐和子、白澤貴子 (1997) 身体に対する自尊心について-女子大学生における因子構造, およびBMI, 理想体重, ウェイトサイクリングとの関連- CIRCULAR 58:189-195.

涌井佐和子、白澤貴子 (1998) 身体に対する自尊心について-男子学生における因子構造, 肥満度および運動行動変容との関連- CIRCULAR 59:167-173.