

【研究ノート】

大学生の肥瘦意識と体格

有 本 守 男

I 分析の目的および方法

体重のコントロール，とりわけ肥満の改善は，高血圧症や糖尿病，心疾患など成人病の危険因子の克服という点からみて，今日の健康問題の重要な課題である。臨床医学ではもちろん，その他の場所でも多くの医療・保健従事者がこの問題での指導に当たっているが，この指導の目的が達成されるかどうかは，究極的には指導の対象となる個々人の自覚ある営みに期待しなければならない。体重のコントロールに対する指導というのは，単に知識を教え込むことだけではなく，指導を受ける側の自覚に訴えて食事や運動の健全な習慣をその主体自らが確立していく過程でもあるから，その意味では，指導する側も，常に指導を受ける者の意識に注目していく必要があると思われる。

一体，人々が自己の体重をどのように評価し，いかなる肥瘦意識を抱いているかということは，これらの指導上の問題と関連して興味深いところである。小論は，こうした関心を背景に，(1)今日の大学生が自己の体格を，特に身長と体重のバランスという面で，どのように評価しているのか，そこにどのような特徴が見出せるか，(2)彼らがどのような体格を判断の基準に置いて肥っているとか痩せているの評価をしているのか，について分析を試みる⁽¹⁾。

標本は，昭和54年度横浜商科大学2年生のうち，男子144名である。学内運動部に所属している学生はこの中に含めず，今回の分析からは外している⁽²⁾。また，144名は全員，健康診断時「異常所見なし」の判定を受けた者である。年齢は満19歳115名，満20歳29名で構成されている。分析に用いた身長および体重の現実値とは，1979年4月に実施した健康診断時の体重記録であり，意識調査は同年6月に行

なったものを利用している。

Ⅱ 結果および考察

1. 肥瘦の自己評価と肥満度

今日の大学生は、自己の体格、特に身長と体重のバランスについて、一体どのような評価を下しているのでしょうか。これを知るために、自己の体格について、①肥っている、②やや肥っている、③普通（どちらとも言えない）、④やや痩せている、⑤痩せている、という五段階の選択肢を設けて自己評価させた。その結果は表1に示すとおりである。

表 1 肥瘦の自己評価の人数分布

肥瘦の自己評価	人数	(%)	人数	(%)
① 肥っている	11	(7.6)	45	(31.3)
② やや肥っている	34	(23.6)		
③ 普通	43	(29.9)	43	(29.9)
④ やや痩せている	39	(27.1)	56	(38.9)
⑤ 痩せている	17	(11.8)		
合 計	144	(100.0)	144	(100.0)

五段階区分でみると、「やや肥っている」、「普通」、「やや痩せている」と回答した者の割合は似通っているが、「肥っている」および「痩せている」と回答した者の割合は少ない ($\chi^2=27.39***$)。自分を「肥っている方に入る」と評価する者（五段階区分の①と②）、「普通」だと評価する者（同③）、「痩せている方」だと考える者（同④と⑤）、という三段階の区分でみると、その割合はそれぞれ31.3%、29.9%、38.9%で、この間に有意な差は認められない⁽³⁾ ($\chi^2=2.042$)。

そこで、これら大学生の肥瘦意識の分布状況は現実の彼らの肥瘦傾向とその分布状況を正しく反映したものになっているのかどうか疑問が湧く。この点を探るために、現実の肥瘦を計量する客観的な物指しが必要となるが、ここでは、厚生省・栄養審議会が提出した年齢階級別・身長別体重表⁽⁴⁾の20～24歳男子の平均値（以下、標準体重と呼ぶ）を肥瘦の客観的評価の基準として用いることにしたい。〔（現体重－標準体重）／標準体重〕×100（％）によって求められる肥満度を、現実の肥瘦評価の客観的指標とし⁽⁵⁾、ここから得られた肥瘦の分布状況と肥瘦意識のそれとの比較を試みるわけである。

標本144名の現実の肥満度と肥瘦の自己評価の関連分布を示すと表2のごとくである⁽⁶⁾。これによって、とりあえず、肥瘦意識と実際の体格について若干の特徴をあげておきたい。第一に、肥満者が自分を痩せていると評価したり、痩せている者が自分を肥っていると思うような、大きな現実と意識の不一致はないものの、必ずしも現実の肥瘦傾向がそのまま肥瘦の自己評価に結びついていない事実が看取できる。肥満度の五領域区分に表われた度数分布を理論度数として肥瘦意識の五段階区分に出現した実際の度数分布を比較検定すると、そこにやはり自己評価において、

表 2 肥満度および肥瘦の自己評価の人数分布

肥満度 肥瘦自己評価	①	②	③	④	⑤	合 計	
	肥	やや肥	普	やや瘦	瘦		
肥 満 (20%～)	9	6	0	0	0	15	36
やや肥満 (10%～20%)	2	14	5	0	0	21	
正 常 (－5%～10%)	0	14	36	18	3	71	71
やや痩せ (－10%～－5%)	0	0	2	20	5	27	37
る い 瘦 (～10%)	0	0	0	1	9	10	
合 計	11	34	43	39	17	144	144

現実の肥瘦傾向がそのまま肥瘦意識に反映されているとは言えない統計的事実を認めることができるのである ($\chi^2=30.39***$)。このことは、肥瘦区分をそれぞれ三区分にしても同様である ($\chi^2=23.05***$)。

次に、大学生が抱いている、いわゆる普通レベルという範囲は、一般に標準体重を基準に設定された正常域と比べ、かなり狭いものと思われる。表2にみるように、普通域として設定した-5%から10%の間（これ自体一般に用いられる範囲より5%分狭い）に含まれる者たちの自己評価は、四段階に広がって分布している。これら肥満度「普通」に属する者の自己評価段階ごとの肥満度の平均値および標準偏差は、「やや肥」が $3.6 \pm 4.0\%$ 、「普通」が $3.3 \pm 3.3\%$ 、「やや瘦」が $0.0 \pm 3.6\%$ 、「瘦」が $-0.7 \pm 1.0\%$ である（「やや肥」と「やや瘦」の間、および「普通」と「やや瘦」の間には1%水準で、「普通」と「瘦」の間には5%水準で有意差が認められる）。このように、肥満度「正常域」の中心付近での僅かの差が肥瘦意識に関与するところを見ると、肥瘦の評価基準の置き方の相異と同時に、僅かな体重の多・少を肥瘦に結びつける大学生の傾向が推測されるのである。

肥瘦意識と現実の肥瘦傾向とは多少のズレがある。それは、個々人の評価基準の置き方の相異によるズレでもあり、標準体重から求められる肥満度が必ずしも体脂肪量と一致しないということとも関連するのであろう。しかし、肥満度20%以上の者では自分を「普通」と評価する者はなく、全員が「肥っている方」に自分を位置づけているということ、あるいはまた、-10%のるい瘦者においてもやはり全員が瘦せを感じているという事実も見逃すことのできない点であらう。この点は、尺度を少し広げてみたのであるが、肥瘦の自己評価における一つの特徴として挙げておきたい。

2. 肥瘦意識と体格類型

これまで、肥瘦意識についての特徴を、標準体重から求められる肥満度との係わりの中でみてきた。そこでこんどは各々の自己評価段階が、どのような体格類型として把握できるかを、身長・体重の二変量を用い、相関および回帰直線を導出して分析してみよう。

表3のように、標本全体の身長平均値 169.4cm を中心にして、標準偏差 5.98cm の

表 3 身長 5 段階区分限界値

(身長平均値169.4cm, 標準偏差5.98cm)

身長段階	①	②	③	④	⑤
限界値 (cm)	160.42	166.41	172.39	178.37	
	$(\bar{X}-1\frac{1}{2}\sigma)$	$(\bar{X}-\frac{1}{2}\sigma)$	$(\bar{X}+\frac{1}{2}\sigma)$	$(\bar{X}+1\frac{1}{2}\sigma)$	

幅で身長を小から大まで①から⑤の五段階に区分し、これと自己評価の五段階とを組み合わせることができる25個の桁目ごとに、そこに該当するもの(表4)の身長並びに体重の平均値を算出してみた(表5, 図1)。さらに、自己評価段階ごとの身長と体重の相関係数並びに回帰方程式を算出した(表6, 図1)。

表 4 肥瘦の自己評価別身長段階別人数分布(人)

肥瘦 自己評価 身長段階	1	2	3	4	5	合 計
① 肥っている	1	3	2	3	2	11
② やや肥っている	2	9	16	7	0	34
③ 普 通	3	8	18	11	3	43
④ やや痩せている	2	8	17	9	3	39
⑤ 痩せている	0	6	6	4	1	17
合 計	8	34	59	34	9	144

図1に見るごとく、自己評価段階の①を除く他の各評価段階、特に真中に位置する②③④の三段階では、身長が小から大に向うにしたがって、体重もほぼ平行関係を保ちながら増加している。自己評価段階④と⑤では、その幅が2kg弱から約3kg

表 5 肥瘦の自己評価段階別・身長段階別の身長・体重平均値

身長段階 肥瘦の 自己評価	1		2		3		4		5		平 均	
	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg	身長 cm	体重 kg
① 肥っている			162.3 1.1	74.2 10.4	168.3 0.8	88.0 2.8	172.9 0.3	81.3 13.2	183.2 2.6	85.5 3.5	169.0 9.6	79.5 11.1
② やや肥っている	155.4 0.8	56.0 9.9	163.1 1.8	60.3 3.5	168.9 1.8	64.8 5.5	175.2 1.7	70.9 7.8			167.9 5.4	64.3 6.8
③ 普 通	158.7 1.9	54.3 1.5	163.1 2.3	56.7 1.6	169.0 1.5	60.1 4.2	174.6 1.8	63.9 3.3	180.3 1.4	70.5 3.9	169.4 5.8	60.8 5.1
④ やや痩せている	159.6 0.8	49.5 0.7	164.3 1.9	53.3 2.8	170.4 1.7	55.7 2.8	175.3 1.7	60.3 3.4	179.6 0.1	63.7 3.8	170.4 5.3	56.5 4.5
⑤ 痩せている			163.9 1.6	50.3 2.6	170.6 1.9	54.2 3.7	176.2 1.7	57.6 3.6			170.2 5.9	53.8 4.2
平 均	157.1 3.2	54.4 5.3	163.5 1.9	57.3 7.3	169.5 1.8	60.4 7.6	175.0 1.7	65.2 8.5	180.8 1.9	70.1 10.3	169.4 6.0	61.1 8.7

表 6 肥瘦の自己評価別身長・体重の相関係数と回帰方程式

肥瘦の 自己評価	人 数	身 長 (cm)		体 重 (kg)		相関係数	回 帰 方 程 式
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		
<div> <div>全体</div> <div>①</div> <div>②</div> <div>③</div> <div>④</div> <div>⑤</div> </div> <div>現実の身長・体重</div>	144	169.4	6.0	61.1	8.7	0.392	$\hat{Y} = 0.57X - 35.46$
	11	169.0	9.6	79.5	11.1	0.571	$\hat{Y} = 0.66X - 32.04$
	34	167.9	5.4	64.3	6.8	0.668	$\hat{Y} = 0.84X - 76.74$
	43	169.4	5.8	60.8	5.1	0.779	$\hat{Y} = 0.67X - 52.70$
	39	170.4	5.3	56.5	4.5	0.798	$\hat{Y} = 0.67X - 57.67$
	17	170.2	5.9	53.8	4.2	0.777	$\hat{Y} = 0.56X - 41.51$
<div> <div>全体</div> <div>①</div> <div>②</div> <div>③</div> <div>④</div> <div>⑤</div> </div> <div>現実の身長と理想とする体重</div>	144			60.1	5.6	0.734	$\hat{Y} = 0.69X - 56.79$
	11			64.6	8.0	0.830	$\hat{Y} = 0.70X - 53.70$
	34			58.4	5.6	0.706	$\hat{Y} = 0.73X - 64.17$
	43			60.0	5.3	0.808	$\hat{Y} = 0.74X - 65.36$
	39			60.5	5.0	0.808	$\hat{Y} = 0.77X - 70.71$
	17			59.9	4.1	0.686	$\hat{Y} = 0.47X - 20.09$

注) 相関係数の有意性は、肥瘦自己評価段階①の現実の身長・体重については認められないが、その他は全て 1%水準で有意性が認められた。

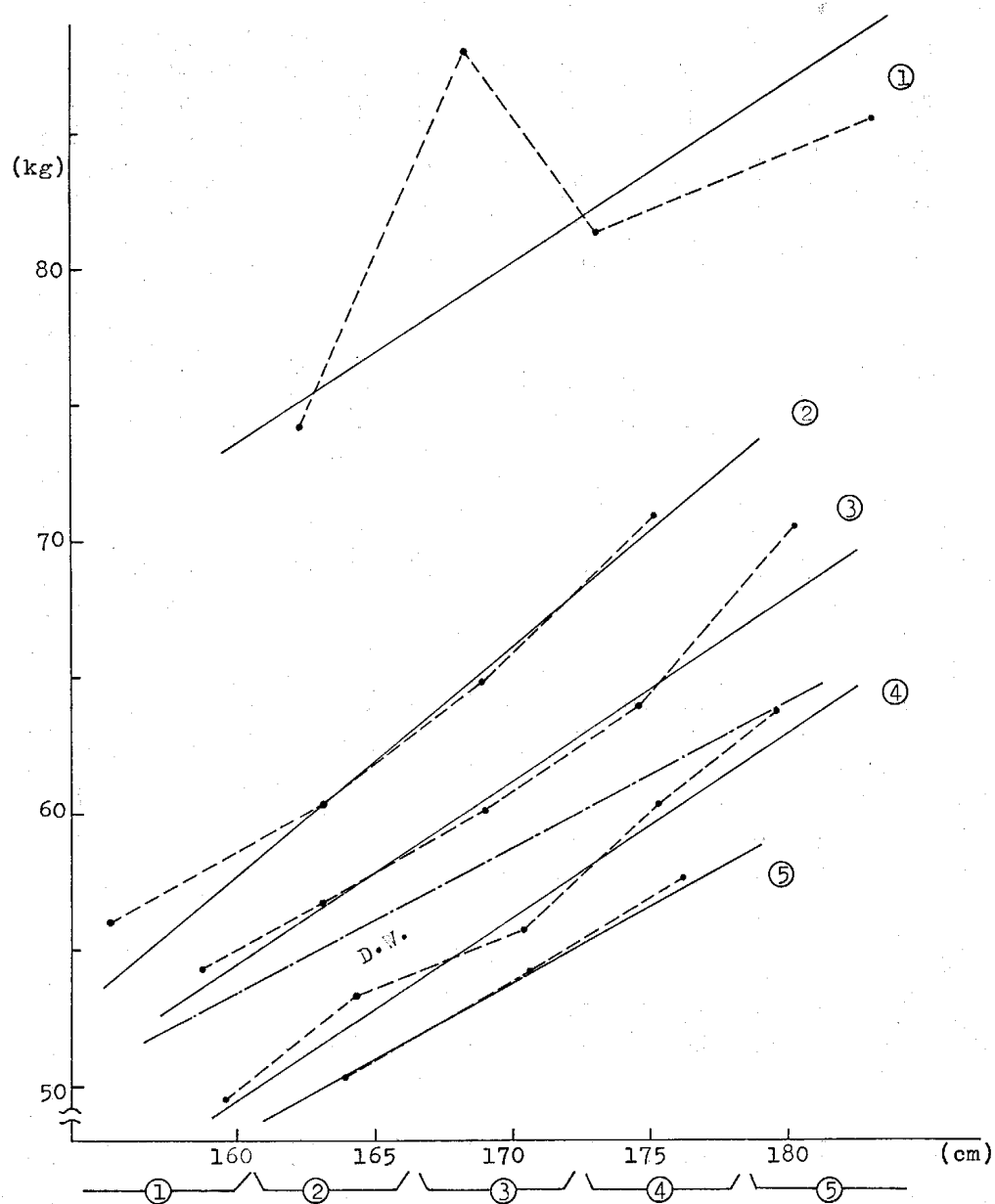


図 1 肥瘦の自己評価別・身長段階別の身長・体重平均値、
および身長に対する体重の回帰直線

注) 座標中の①～⑤は肥瘦の自己評価段階を指す。D.W.
は標準体重 (desirable weight) を示す。

で、他と比較して狭く、評価段階①は他との隔りが著しく大きい。

相関係数をみると、標本全体の相関係数は 0.392 であるが、肥瘦自己評価段階別ではそれより高くなり、普通から痩せている方だと考えている各段階では 0.777 か

ら0.798と高く、これらの各群では、それだけ体格の類似性が強くなっていることを示している。しかし、評価段階①では、相関係数に有意性が認められず、したがって定量的に類型を把握しにくい面があるが、他の四群と比べて身長割に体重が著しく多いことには違いない。他の自己評価段階の各群の類型は、回帰方程式がそれを端的に表現している。当然のことではあるが、自己評価の各群間の各身長段階で体重の差が見られるし、身長1 cmの増加に対する体重の増量分にも相異がここで明瞭である。身長1 cmの増加に対する体重の増量分は、自己評価段階②で約0.8 kg、③と④で約0.7 kg、⑤では約0.6 kgである。

標準体重も身長に対する回帰直線とみなすことができるが、この標準体重の場合は、身長1 cmの増加に対して体重の増量分は約0.5 kgで、その勾配は自己評価段階の各群とも異なっている。そこで、これらの回帰方程式に基づいて、標本全体の身長平均値(169.4 cm)から正負両方向に $1\frac{1}{2}$ 標準偏差だけ離れた点、すなわち身長160.4 cmと178.4 cmにおける体重を各群の回帰直線ごとに求め、それがどの程度の肥満度であるかをみた(表7)。これによって明らかなように、各自己評価群を類型

表 7 肥瘦自己評価別、回帰直線上の二点でみた標準体重との体重比較

肥瘦の自己評価	身長 160.4 cm のとき			身長 178.4 cm のとき		
	体 重 (kg)	標準体重 との差 (kg)	肥満度 (%)	体 重 (kg)	標準体重 との差 (kg)	肥満度 (%)
① 肥っている	73.8	20.2	37.7	85.7	22.5	35.6
② やや肥っている	58.0	4.4	8.2	73.1	9.9	15.7
③ 普 通	54.8	1.2	2.2	66.8	3.6	5.7
④ やや痩せている	49.8	-3.8	-7.1	61.9	-1.3	-2.1
⑤ 痩せている	48.3	-5.3	-9.9	58.4	-4.8	-7.6
標 準 体 重	53.6	0.0	0.0	63.2	0.0	0.0

化する各々の回帰直線は必ずしも一定の肥満度を保って伸びる直線ではない。なかでも、「やや肥」の自己評価段階②は身長の高い方でそれに相応する現実の肥満度領域にあるが、身長の低い方では前項で示した肥満度正常域に入りこんでいる。同じことが「やや瘦」群でも言える。この自己評価④は、身長の低い方では相応する領域に、高い方では正常域に入りこんでいる。つまり、このことは、「やや肥っている」と意識する群では身長が低い方に向うにしたがって肥満度「普通」の者が増え、「やや痩せている」と意識する群では身長が高くなるにつれ「普通」の者が増えるという傾向を示している。これは、前項でみた現実と意識の不一致と関連すると思われるが、概して、彼ら大学生の体格に関する「普通」のイメージは、身長の低い方で「細め」であり、身長の高い方で「太め」になっていることが示唆される。

3. 肥瘦意識と理想の体格

肥瘦意識というのは、個々人の現実の体格と、その時代や社会に見られる体格の一般的傾向、それにそれらを背景にした個々人の希望する体格（この場合、身長のコントロールはほぼ不可能であるから、希望する体重ということになる）などがその基底要因となって起るのであろう。そこでここでは、今日の大学生がどの程度の体重を望んでいるか、ということを見て行くことにする。「現在の身長のもとで、あなたが理想とする体重は何kgですか」という質問によって回答を求め、2で行なったように、ここでも肥瘦の自己評価段階別に相関係数並びに回帰方程式を算出してみた（表6、図2）。

相関係数は標本全体で0.734、自己評価段階ごとでもそれぞれ0.686から0.830の間にあり、現実の体格でみるよりもさらに各段階での類似性が強まっている。そして、図2の回帰直線を見てわかるように、肥瘦の自己評価段階の②③④三群が強い近似性を示している。これら三群が持っている理想の体格意識は、身長と体重の座標軸の中で、ほぼ同一の直線上に集束するものとみて概括してよいであろう。次に、自己評価段階⑤の回帰直線はその勾配において前者三群と異なり、168 cmから170 cmの標本全体の身長平均値付近でこれらと交叉しているが、身長平均値から離れたところで差がより大きくなる傾向を持つ。自己評価段階①の理想の体重は、な

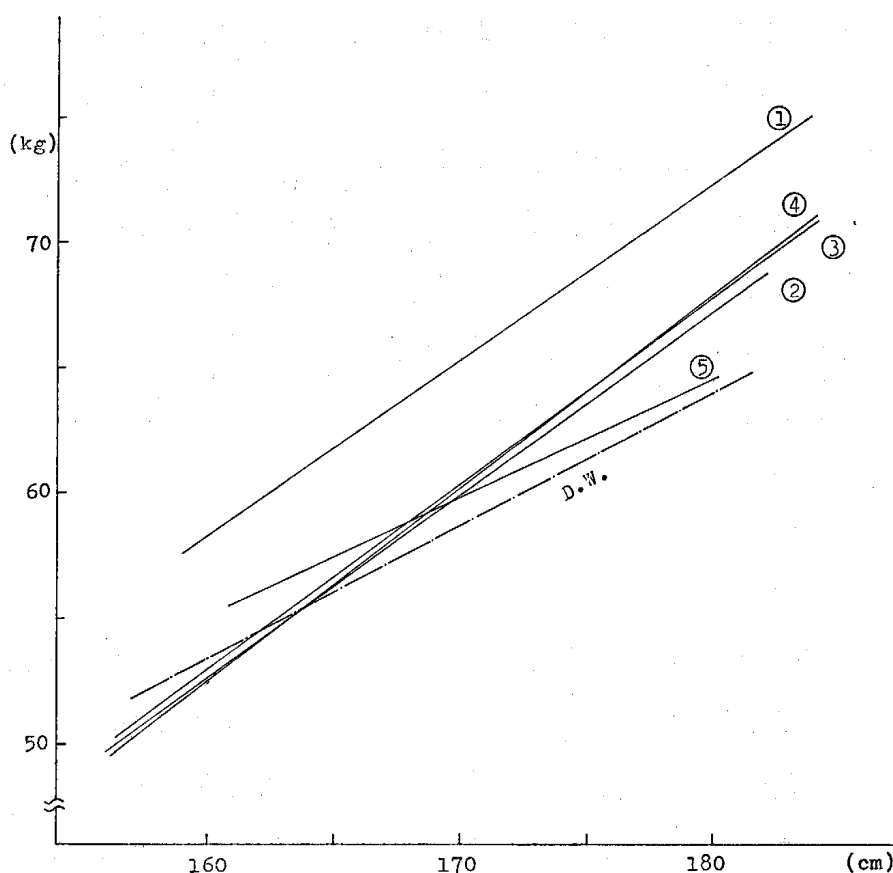


図 2 肥瘦の自己評価別の身長に対する理想の体重の
回帰直線

注) ①～⑤は肥瘦の自己評価段階を指す。D.W.は
標準体重 (desirable weight) を示す。

おまだ大であり、先の三群に比べてほぼ 4 kg から 5 kg 上回っている。これが本当に彼らの理想とするところであるのか、あるいは、現実にもかなりの肥満および肥満傾向にある彼らが、「せめてこの程度は」と希望するレベルであるのかは明らかではないが、とにかく肥満を強く意識する者とそうでない者の意識の差異がここに表現されていると思うのである。

さて、そこで、上で述べた理想の体格について同質の意識傾向を抱いている、肥瘦の自己評価段階②③④の三群 ($n = 116$, 標本全体の 80.6% に当たる) の理想とする体格を、身長に対する理想の体重の回帰直線としてまとめると、その回帰方程式は、 $\hat{Y} = 0.75X - 67.28$ (相関係数 0.782^{***}) で示される。この直線と標準体

重のそれとを比較すると、標本全体の身長平均値より低い方でその差は僅少であり、身長が高くなるにつれてややその差が目立っている。因みに、表7で示したやり方に身長平均値を加え、回帰直線上の三点でその差を比べてみると、160.4cmのときその差は0.6 kg（肥満度-1.1%）、169.4cmのとき1.4kg（同2.4%）、178.4cmでは3.3 kg（同5.2%）の差となっている。これは前項で指摘した、身長の低い方で「細め」であり、身長の高い方で「高め」という大学生の「普通」意識とほぼ共通しており、大卒においては、これら三群が共通して抱く体格を、平均的な大学生が抱く普通ないし標準的体格と認めてよいのではないかと考えるのである。

Ⅲ 要 約

昭和54年度横浜商科大学2年生男子144名を対象とした調査結果に基づき、大学生の肥瘦意識を現実の体格と関連づけて分析して得たところを以下に要約する。

- (1) 自己の体格について肥瘦の五段階評価させたところ、自分を肥っている方であると意識する者、普通であるとする者、痩せている方に評価する者の割合は、ほぼ同じであったが、その中で、強く肥・瘦を意識している者は少なかった。
- (2) これらの肥瘦意識と現実の体格の間には多少のズレが認められるが、肥満度20%を越えると全員が自分を肥っている方だと意識し、逆に肥満度-10%以下になると全員が痩せている方に自分を評価していた。
- (3) 自己の体格について、「やや肥っている」・「普通」・「やや痩せている」と意識している者は標本全体の約80%に当たるが、これら大部分の学生が抱いている普通ないし標準的な体格は、大づかみに言って、身長に対する体重の回帰直線、 $\hat{Y}=0.75X-67.28$ で表わしうる。これは、標準体重と比べて、身長の低い方でやや「細め」、高い方でやや「太め」の感を受けるものと言えよう。
- (4) 肥瘦意識と肥満度分布にみるズレには、体格に関するこのような「標準」意識、並びに「標準幅」を狭く限定する傾向が作用しているものと思われる。
- (5) 肥満を強く意識している者が望んでいる体重は、そうでない者が抱く標準的体重よりもかなり重く、平均的には4～5 kg上回っている。概して、肥および瘦を強く意識している者は、そうでない者とやや異なる肥瘦および体格意識を持つ傾

向があると思われる。

注

- 1) 男子大学生の肥瘦と体格意識との関係を明らかにする研究としては、すでに青山氏が東京大学1年生について行なっているが、そこに学ぶところ大であった。青山昌二、「大学生の肥瘦の自己評価と体格」，体育学紀要，No. 11，東京大学教養学部体育研究室，1975，pp. 83—96.
- 2) 運動部所属学生を意識的に除外したのは，彼らの場合，スポーツ技術や記録の向上を目指す中で，体重コントロールや肥瘦意識には比較的敏感で且つ特殊な面を持っているのではないかと考えたからである。
- 3) 青山氏が調べた東京大学1年生の場合，この数字は19.6%，22.0%，58.3%で，「瘦」側に評価したものの割合が非常に大きい。青山昌二，前掲書，p. 85.
- 4) 1966年に厚生省が行なった国民生活総合調査の資料により当時栄養審議会（現在の公衆衛生審議会栄養部会に当たる）が肥満者に対する指導の資料として，1970年5月に意見具申したもの。「国民衛生の動向」（『厚生指標』昭和45年特集号），厚生統計協会。平田清文・花岡瞳，『腎臓病の治療食』，医歯薬出版，1974，pp. 183—186. 参照。
- 5) 肥満とは体脂肪の過剰蓄積であることから肥満の判定の簡便な方法として皮下脂肪厚の測定をするのが妥当と思われるが，ここではい瘦傾向をも含めて評価しようとする意図から，临床上よく用いられる標準体重を基準に算出する肥満度を用いた。長嶺晋吉，「皮厚の測り方と意義」，臨床医，Vol. 2，No. 4，1976，p. 96，および，松木駿・依田隆也，「肥満とやせの評価の変遷と現在の考え方」，臨床科学，Vol. 11，No. 7，pp. 801—814. 参照。
- 6) 肥満度の判定区分は，一般的には，肥満〔肥満度20%以上〕，肥満傾向ないし過体重〔同10%～20%〕，正常ないし普通〔-10%～10%〕，るい瘦〔同-10%以下〕という四領域区分で行なわれることが多いが，ここでは肥瘦意識の五段階区分と対応させるために，表2のような五領域を便宜的に設定してみた。