

日本人学生の体型認識、食事様式ならびにBMI値

(大手前大学学生の事例)

溝 口 正

Self-estimated body image, dietary pattern and body mass index of Japanese students

— A study of the students at Otemae University —

MIZOGUCHI Tadashi

Abstracts

Body mass index (BMI) is commonly used to identify obesity. I conducted a questionnaire survey on BMI, accompanied by awareness of body shape and dietary patterns of male and female students of Otemae University. Non obese individuals with $BMI \leq 25$ were 90%, while obese individuals with $BMI \geq 26$ were 10% of the students of Otemae University. This incidence of obesity among the students was evidently lower than that of the general population.

Regarding the survey of awareness of their own body shape, 88.3% of female students desired to have a slim body figure, which was about two fold higher than that of male students. The percentage of male students who were unaware of their own body shape was 22.5%, while that of female students was only 4.8%. It was surprising that a significant number of female students were not particular about their own body shape.

A survey of the students' dietary pattern revealed that the majority of male and female students were eating mainly some Japanese food, such as rice as the main source of carbohydrate, meat and fish as the main protein sources, and soybean paste soup. It was noteworthy that a very low percentage of the students were eating Western food such as bread and meat.

はしがき

青年男子は体型に関心を寄せている事実が明らかになった。一方BMIは体重、身長から算出して基準値より高い値であると肥満と判断する指数であるがこれまで各年齢層、学校、企業体等で測定され人々の健康維持の指針として研究業績が多い。

すでに著者は学生の食意識について調査し前報に記した⁽¹⁾。そこでは家庭で受動的に摂る食事が多いがその食事をどう考えているのか、おいしく食べているのだろうか、学生の食意識を問うてみた。その結果摂取する食事をおいしいとまずいとに分別する食意識の態様が明瞭になった。つまり、世間一般の常識的な感覚で食事を捕らえることの出来る学生達であった。奇異な感覚等はなかった。コンビニエンスストア食やファーストフードに頼って学生達は食事を済ませていることが多いが、他方彼等のおいしいか否かについての食意識は充分育まれている。

また、食の疑問に対して積極的にかつ、合理的にアドバイスができるか否かを問うこと⁽²⁾によって、学生達の食の理解度、食の認識を調査した。その結果はユニークな提言も加わり興味深いものであった。

今回、大手前大学の学生を対象に記述方式でBMI値のアンケートをとり同時にスリム体型に関する意識調査も行った。その目的は学生の実際の体型（BMI値）を調査することである。また、食様式の調査では3項目からなる質問を提示し1週間の記録を元に記入させた。それぞれ注目に値する成績が得られたので以下報告する。

調査方法

BMI値について講義時間内に具体的な数値を用いた計算方式を習得させ、それに基づいて各自の数値を算出させた。計算に必要な体重、身長⁽¹⁾の値は1週間前に予め測定記録させ、講義の日持参してその場で算出記入させた。また、1週間の食事内容の大まかな記録を実施させ、平均値として示すならば自己の食様式はどの様なものか、それぞれ5分類を与え、対応する項目を選んで記入させた。スリム志向に関しては5項目を設けてそれぞれ合致するものを一つ選ばせた。

設問ならびにアンケート結果を回収し、それぞれについて項目の人数（頻度）と全体に占める百分率を計算した。BMI値の調査は総数84名、うち男子40名、女子44名であった。スリム志向調査は総数273名、うち男子129名、女子144名であった。さらに食様式の調査総数は男女合わせて84名であった。大きい数、ならびに高い百分率は学生の回答が集中していることを示している。

本論

1、大学生のBMI値

日本人の平均寿命は平成15年の発表によると男性は78.36歳となり男性の長寿世界一は遂にくずれた。最大の要因は食の欧米化による生活習慣病の羅病である。長寿だった沖縄男性は最近特に食生活が欧米化しそれがBMI値の上昇として明瞭に反映された。伝統食を摂っていた頃の沖縄男性のBMI値（体格指数）は生涯にわたって21以下であったが、現在は50歳を超えると25以上になってきた、つまり肥満体型になってしまったのである。⁽³⁾

ちなみにBMI値は（体重kg）÷（身長m）÷（身長m）によって得られる数であり、その値25以上を肥満とする。青年層は肥満が少なくBMI値25以上はほとんどないが、本校の学生は果たしてそうであろうか。調査に当たっては予め体重、身長を測定すること、並びに計算式（上記）を習熟させた。BMI値を痩せ型、普通型、肥満度1型、および肥満度2型の4分類に整理し、かつその分類内をさらに数値の小さい順に整理して分布状況を調べた。結果は表1に示した。

表1 学生のBMI値

判定	BMI値	女子学生数	男子学生数	合計
痩せ型	14以下	1	2	3
	15 - 16	2	0	2
	17 - 18	8	3	11
	合計	11	5	16
普通型	18 - 20	22	21	43
	21 - 24	5	10	15
	合計	27	31	58
肥満度1型	25 - 28	2	3	5
	29 - 33	1	1	2
	合計	3	4	7
肥満度2型	34 - 37	0	0	0
	38 - 41	1	0	1
	合計	1	0	1

肥満度体型については日本肥満学会（1999年）に準じて著者独自に設定し表示した。

BMI値は肥満をすることが出来るため様々な事業所の健康診断時に実施され多方面で研究され利用されている。本校学生の数値もその意味で指標を得ることになる。従来BMI値26.4以上を肥満としたが1999年改定し25.0以上を肥満の新基準とした。国際的な指標でもあるこのBMI値はその数値26.4から25.0に下げることによって肥満者は一挙に28.0%も増加したという。つまり、潜在的に肥満者がすでに多数存在したのである。

生体インピーダンス法で測定される数値は体脂肪率である。肥満は本来体脂肪に基づくものであるからそれを測定することで肥満を知ることが可能である。電極盤上に素足で乗り両足の足先から電流を流し踵との間の電圧から求められるインピーダンスが体脂肪率となる。人間ドックでは体脂肪率の測定が行われその統計とBMI基準値との併用によって肥満判定の資料としている。双方とも高い者は真性肥満者、またBMI値のみ高い者は見かけ肥満者とし、他方体脂肪率のみ高い者は隠れ肥満者として分類された。本研究では学生の肥満者を厳密に判定するものではないのでBMI値の測定のみにとどめた。

BMI値から判断した学生の普通体型

日本肥満学会の規準値に照らして今回の調査値をまとめると表2のようになった。ここでは肥満度1体型はBMI値25.0-30.0、また、肥満度2体型はBMI値30.0以上と分類した。普通体型はBMI値18.8-25.0、痩せ体型はBMI値18.8以下をいう。予想されたことであるが普通体型は男子、女子とももっとも多く男子では77.5%、女子では64.3%を占める。つまり普通体型の学生は全体で70.1%と判定された。意外に多かったのは痩せ体型である。男子12.5%に対して女子26.2%にも及び全体でも19.5%となり、2割の学生が痩せ体型と判定された。これはスリムでよろしいとは言い難いゆゆしき問題である。一方、肥満度1体型はやや男子に多く10%、また女子にも7.1%あった。全体では肥満度1体型の学生が8.5%と判定された。肥満度2体型は女子唯ひとりのみであった。痩せ体型並びに普通体型を合わせた89.5%の学生は肥満の懸念がない。しかし、残る10.5%の学生は隠れ肥満にありその学生は日ごろの生活、特に食生活の見直しが必要であろう。

表2 学生の体型分類 (BMI値を基準)

体 型	BMI 値	女 子	男 子	総 数 (%)
痩せ型	18以下	11 (26.2%)	5 (12.5%)	16 (19.5%)
普通型	25以下、19以上	27 (64.3%)	31 (77.5%)	58 (70.7%)
肥満度1型	33以下、26以上	3 (7.1%)	4 (10.0%)	7 (8.5%)
肥満度2型	41以下、34以上	1 (2.4%)	0	1 (1.2%)
合 計		42 (100%)	40 (100%)	82 (100%)

肥満度体型については日本肥満学会(1999年)に準じて著者独自に設定し表示した。

(6) 最近の調査によると学生の痩せ体型は22.6%、普通体型は62.5%、および肥満度1体型は14.5%である。今回の結果はこの報告と比べると痩せ体型が3.1%少なく、普通体型が7.6%多く、肥満度1型が6.0%少ない。従って本校学生の体型はいずれの数値においても良好な結果であった。この点さらに体脂肪率を測定して確認する必要があるだろう。

一方、成人9024名（うち男性6965名、女性2059名）のBMI値から求めた体型は肥満度2体型は2.5%、肥満度1体型は25.5%、普通体型は67.9%、また痩せ型は4.1%であった。男性、女性別に同データを集計すると表3のようであった。(5) 男性の肥満が多く女性の2倍に及ぶ。他方、普通体型は痩せ型を含めても男性は女性より少ない。男性は総じて肥満型へと移行している。

今回得られた結果では学生の肥満度1体型は成人に比べ半分以下に留まっているし、痩せ体型も成人に比べ少ないことが分かる。従って本学の学生は普通型体型へ集中していることになり、好ましい体型に維持されていることを物語っている。

表3 成人の体型分類とBMI値の分布

体 型	BMI 値	女 性	男 性
痩せ型	18以下	10.5%	2.2%
普通型	19以上、25以下	73.2%	66.3%
肥満度1型	26以上、33以下	14.2%	29.9%
肥満度2型	34以上、41以下	2.1%	2.6%

(4) 数値は日本肥満学会の調査による。
 なお、肥満度体型については日本肥満学会（1999年）に準じて著者独自に設定し表示した。

2、学生のスリム志向

健康面や身体活動に関する考え方や自分の体型に対する自己認識が精神的健康に及ぼす可能性が示唆されている。日本人の成人女性が考える「適切な体型」を探る研究では体型指標として(7) 瘦身から肥満へ9段階のモデル絵を提示し、現在の体型への自己認識と各自が望む理想体型を選ばせた。そして何故、理想体型を保有したいかその動機を尋ねると運動する際であるという。つまり、スリム体型でスポーツを楽しみたい欲望があるからに他ならない。理想の体型イメージは自分の身体を鏡に写したときの感覚、他人と一緒に鏡の前に立った時の印象、他人の評価、社会情報で知らされる知識などが元になって認識されるようである。

若年女性の体型認識はメディアが発信するファッションを美しく着こなしたいといった

外観的美しさである。従って若年女性は体型について質問すると普通の体型でありながら肥満であると回答し瘦身にあこがれる傾向がある。さらに肥満は生活習慣病に陥りやすいとの情報が彼らの認識を一層強める。一方中年女性は健康肥満の人々がいて常に澁刺と生活を楽しんでいる。

スリム志向と体型に自信をもつ学生

若い学生はそんな中において自分の体型を如何に認識しているか、スリム志向を鮮明にするべくアンケートを実施した。調査の結果、外見上また体型指標のBMI値からも今回決して気にするほどの肥満はないにも拘わらず個々人はスリムでありたいと願望している事実が明らかになった(表4(A)および表4(B))。

表4(A) スリム志望の分布(女子学生)

順位	志向と認識	頻度(%)
1	スリムでありたい。	128 (88.9)
2	スリムに無関心	4 (2.8)
3	現在スリムである。	7 (4.8)
4	ふっくらとなりたい。	5 (3.4)
5	肥満に満足している。	0 (0)

表4(B) スリム志望の分布(男子学生)

順位	志向と認識	頻度(%)
1	スリムでありたい。	57 (44.2)
2	スリムに無関心	36 (27.9)
3	現在スリムである。	29 (22.5)
4	ふっくらとなりたい。	6 (4.6)
5	肥満に満足している。	1 (0.7)

質問項目は「あなたはスリムでありたいと思いますか?」である。これを含めて5項目を設けその中からひとつ選択する形式をとった。アンケート参加学生は総計274名(女子145名、男子129名)であったが、うち女子1名は回答を保留した。男子、女子ともスリムでありたいと願う者がもっとも多くその数値は男子44.2%に対して女子は2倍の88.3%であった。スリム感覚は明らかに女子の願望として存在すると理解できる。一方、現在スリムであるからスリムでありたいと思わない、いわば自信屋タイプは男子22.5%であるのに

対して女子は4.8%と極めて低い。スリム体型への願望が如何に女子学生に強いかを表わしている。

体型に無頓着な男子学生

一方、痩せ体型であるよりふっくらした体型を望む数値は男女ともに低く、男子4.6%、女子3.4%であり、似かよっていることが読み取れる。この数値は低いものの、他方痩せ過ぎは嫌いであるとの認識があることも事実であろう。意外だったのは、「スリムであろうと太ってしようとするよりも良い」と回答した学生が多かったことである。つまり、体型に無頓着な学生のことであるが、男子22.5%であるのに対して、女子4.8%であった。男子は概ね体型を気にしないと見えるが、女子にも数値は低い体型無頓着者がいることは興味深い。もしかすると体型維持に手を焼いてきた挙句の果て諦めてしまったのかも知れない。もしそうだとすると何らかの方法で手立てを施さねばならない。

以上、率直にスリムでありたいと思う若者は女性に限らず男性にも非常に多いことが伺える。また、現在スリムであって自信をもっている者は男子学生に圧倒的に多いが、女子にも存在する。このことは学生が健康管理に配慮していることの反映かもしれない。BMI値が良好な体型であることを証明しているにも拘わらず、自分は肥満体型かもしれないと気にしているとしたら困ったものであるが、逆に現状の好ましい体型を以後も持続して行きたいと願っていることの反映だと理解すべきことかもしれない。

3、食習慣

晩春（5月下旬）の季節に学生たちに食の好みについてアンケートを実施した。旬の食材が豊富に出回る頃であるが、彼らがどれ程この季節に食への関心を高めているか知ることでもある。学生特有のメイシク（5月病）から彼等が立ち直る頃に当たり、また学生生活に本格的に突入する時期であるので食事情の調査は意義深い。

予め朝食、昼食及び夕食の大まかな内容を簡単に記録し1週間のデータを集計してのち調査に回答させた。記録は学生にとって負担になると続かない恐れがあるので平均的なまとめでよいとの指示も行った。主食、主菜および汁物の3項目についてそれぞれ選択肢を4つ設けた。主食はご飯とパン、主菜は肉料理と魚料理、また汁物は味噌汁と洋風スープとである。例えば魚も肉も分け隔てなく摂取する場合を予想して「両方摂取」の選択肢を、また魚も肉も1週間ほとんど摂取しなかった場合もあるので「食べない」の選択肢も加えた。集計は男女別にせず一括してまとめた（表5）。参加総数は84名であり、参加を意思表示した学生の100%がアンケートに応じておりひとりの脱落者もない好成績であった。勿論、3週間前から講義の度に調査の趣旨を説明し協力してもらった配慮した。

表5 食様式（1週間の調査）の分布

食の分類	摂取項目	頻度 (%)
主食	ご飯	60 (71.4%)
	パン	7 (8.3%)
	両方	13 (15.5%)
	どちらも食べない。	4 (4.8%)
主菜	肉料理	29 (34.5%)
	魚料理	6 (7.1%)
	両方	46 (54.8%)
	どちらも食べない。	3 (3.6%)
汁物	味噌汁	51 (60.7%)
	洋風スープ	0
	両方	21 (25.0%)
	どちらも食べない。	12 (14.3%)

主食はご飯

各項目3つの上位を並べると学生の食パターンが読み取れる。すなわち、主食はご飯、主菜は肉料理、または魚料理、そして味噌汁となる。極めて少なかったのはパン食であった。菓子パンの主食で済ませるような不健康な食でないことは救いである。パン食のみの主食というよりもご飯食と双方区別なく摂食していると考えられよう。ご飯食には米をとぐ、炊飯する、さらに美味しくするため蒸らすことが重要であるが、それらの労を掛けても学生はご飯を摂食する。もっともコンビニエンスストアからおにぎりやご飯弁当、あるいはスシを容易に入手できるからその可能性が高い。パン食は手間をかける必要がないから即刻食べられる便利さがある。にも拘わらずご飯食が圧倒的に多い事実は学生の食様式が単なる利便性のみ依存していないことを表わしている。主食にご飯もパンも食べないという学生が4人もいた。1週間の食事パターンの調査において主食なしで1週間過ごしたとは考えられず多分うどん、ラーメンあるいはカップめんなどで済ませているのであろう。男女別はで男子3人女子1人であった。ラーメン食やカップめん食で1週間も済ませているのは栄養上問題であろう。

主菜は肉料理と魚料理の併用

主菜で注目されるのは肉料理、魚料理を併用していることである。魚の中でも背の青い魚（あじ、さば、いわし）は栄養価に優れているので摂取して欲しい食材でありもし、魚料理にそれを用いているならば本学学生の食様式はまことに好ましいといえる。ただ、併

用以外の場合、肉料理単独摂取は34.5%であるのに対して、魚料理単独摂取は7.1%でありこれから推定して魚と肉を半々に摂取しているとは考え難い。魚料理の摂取はいかにも少ない。生臭さの欠点をもつ魚料理は臭いに敏感な若者には不向きなのであろう。双方とも食べない学生のあることは予想外であった。わずか3人とはいえ良質タンパク質の摂取を放棄している事実は見逃せない。この学生が乳製品等で良質タンパク質の摂取を実行していることを考えたい。

一方、汁物では味噌汁の摂取が圧倒的に多かった。味噌は発酵食品であり大豆タンパク質の吸収が極めて良好な食品である。味噌汁にして摂取すると水分の供給にも役立つ。多くの若い学生が味噌汁を摂取している事実は驚きでありまことに好ましい。本学学生のみ食事パターンと理解してよいかさらに調査を続行したいものである。洋風スープ単独摂取が皆無であったが、味噌汁との併用が25.0%あったから時には洋風スープを摂取していると理解できる。

むすび

BMI値を基にして体型を4段階分類、すなわち痩せ体型、普通体型、肥満1体型、及び肥満2体型に整理した結果、大手前大学の男女学生は普通体型が71.0%と判定された。また痩せ体型は19.5%であり、最近の学生調査データ、普通体型62.5%、ならびに痩せ体型22.6%に比べていずれも良好であった。スリム志向のアンケートでは男子学生が44.2%に対して女子学生が2倍の88.3%であった。スリム感覚は明らかに女子学生の願望である。反面、体型に無頓着な男子学生は22.5%であるのに対して女子学生は4.8%であった。数値は低いが体型を気にしない女子学生がいることは興味深い。BMI値によると肥満学生は極めて少なくスリム志向に拘る必要がないもののそれでもなお肥満を避ける願望が強い。食事様式について簡単な項目3つを提示して学生の食習慣を調査した。回答の上位を整理すると学生の食様式が読み取れる。それによると学生の主食はご飯、主菜は肉料理と魚料理の併用、そして汁物は味噌汁という結果であった。米食摂取の減少を嘆く昨今であるが今回の調査ではその懸念が払拭された。

文 献

- (1) 日本人学生の抱くおいしい食のイメージ 大手前大学学生の事例
溝口 正 大手前大学社会文化学部論集 第2号
23-32ページ, 2002年
- (2) 食物の疑問に応答する学生の食思考 大手前大学学生の提言
溝口 正 大手前大学社会文化学部論集 第3号
29-37ページ, 2003年

- (3) 日本人男性の平均寿命が世界第3位に落ちる
香川靖男 栄養と料理 11巻 172-173ページ 2004年
- (4) 肥満規準の改定
日本肥満学会報告 肥満研究 6巻 18-28ページ 2000年
- (5) 人間ドックにおける肥満の判定
笹森 斉 ほか 日本人間ドック学会誌 17巻 31-36ページ 2002年
- (6) 大学生の食生活に関する研究
出羽京子、黒木敏子 食生活研究 24巻、44-53ページ 2003年
- (7) 高齢女性が自分の体型を認識するための関連要因
梅田紀子ほか 肥満研究 9巻 39-47ページ 2003年