

# 小学校高学年児童の肥満と関連した生活習慣と身体像の検討 -富山スタディの今後を展望するために-

(分担研究：健康的なライフスタイルの確立に関する研究)

研究総括；鏡森定信<sup>1</sup>

研究協力者；平良一彦、宮田陽子、長浜直樹、比嘉奈津子<sup>2</sup>

要約： 富山スタディの今後を展望して小学校高学年の児童を対象に生活習慣と身体像に関する調査を実施し、肥満児の生活実態と体型認識との関連性について検討した。肥満児の生活習慣ではその規則性において問題がみられ、肥満児の自己の身体認識は現実とずれており、身体像に対する態度は男女で差がみられた。これらは生活習慣の自己管理や肥満対策への示唆を与えるものであった。

キーワード：生活習慣、肥満児、身体像

## I 序論

富山スタディでは今年度県下全域の小学校1年生について生活習慣調査を行った。その成績は各分担者からさまざまな分野について検討され、ここで報告されている。研究総括者としては、今後の富山スタディを展望して、やがてくる小学校高学年時の生活習慣との関連で主要なテーマとなる肥満をとりあげ検討を加えた。

近年、肥満は、高血圧、高脂血症、糖尿病などに代表される成人病と関係が深く、成人病予防の観点から肥満に関する調査研究が盛んに行われている。阪本・池田<sup>9)</sup>によると、「肥満とは、単に体重過多をさすのではなく、厳密には体重を構成する成分のうち、脂肪組織の占める割合が異常に増加した状態」と定義づけられ、一般の成人男子で体脂肪が20%、女子で30%を越えると肥満と判定されている。この肥満は、もはや成人だけの問題ではない。肥満児童の割合もここ数年増加し、児童の約10%が肥満であると報告されている<sup>20)</sup>。しかも、小児期の肥満のうち75~80%は成人後も肥満となることも明らかにされている<sup>10)</sup>。

このような現状をふまえると、子どもたちが心身ともに健やかに育つことが小児保健・学校

保健の目標であることから、小学生を対象にした肥満の調査研究は重要不可欠であり、先行の研究では、体格指数などを用いた肥満の判定だけでなく、肥満児の食事状況あるいは生活習慣の特徴も浮き彫りにされている<sup>18) 21)</sup>。さらに、肥満児は運動不足の傾向もあることから、肥満療法として、食餌療法や運動療法が発達段階にある彼らにも積極的に取り入れられている<sup>12)</sup>。

しかし、これらの肥満療法が優れているとはいえ、指導の対象の肥満児の意識や行動面の特性を的確に把握していないために、肥満指導の効果が必ずしも充分でないといわれている。その原因として、肥満療法の不良なものについては、肥満指導を受けるものの、意欲の不十分さや本人の自己の身体に対する自覚の足りなさが多くみられたことをあげている<sup>13)</sup>。さらに、スタンカード・メンデルソン<sup>10)</sup>によれば、「肥満者の行動を乱す原因は過食とボディーイメージの混乱である」と指摘されている。このボディーイメージは日本語で身体像と訳され、シルダー<sup>9)</sup>は、身体像を「我々が心の中に形作る自分自身の画像、つまり自己の身体が自己にどう見えるかということの意味する」と定義している。また秋山・坂井<sup>2)</sup>によると、身体像の概念を「自分の身体に対する主観的な感情や態度」「自分の身体の形や大きさといったものについ

1. 富山医科薬科大学保健医学 (Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University)    2. 琉球大学 (Ryukyu University)

て、心の中に描かれる視覚的映像」としている。

以上のように定義される身体像（ボディイメージ）は、身体の大きさによっても異なった様相をみせる。菅原ら<sup>14</sup>によると、児童期の肥満児は自分の身体に劣等感をもつどころか、肥満認識の欠如や肥満願望がみられたと報告されている。つまり、肥満児は、自己の身体を常識では捉えにくい特異な感情に基づいた認知の仕方をしていると考えられる。こうしたことから、肥満児自身が自己の身体像をどの様に捉えているのかを問題として取り上げることによって、多様な角度から肥満児の指導に対処できるようになると思われる。

身体像に関する従来の研究は、主に肢体不自由者、女子学生を中心に行われており<sup>19) 6)</sup>、小学生を対象にした研究は極めて少ない。しかし、肥満指導は、肥満のもつ意味が分かり、第二次性徴が発来し始める小学校高学年の児童から始めると指導効果が上がると思われる。さらに、この時期は身長が伸びることで体重の管理が可能であり、しかも、痩せることへの動機づけが容易である<sup>25)</sup> ことから、小学校高学年の児童を対象に身体像の検討を行うことは意義のあることと思われる。

したがって本検討では、児童の健康生活の実践に寄与する基本的な資料を得ることを目的として、①体脂肪計による児童の肥満度分類の有用性の検討②痩せ、標準、肥満間で食習慣、生活習慣の特徴を比較検討し、肥満児の出現する背景を探る③児童が抱く身体像から、自分自身の身体についてどのような感情を持ち、どのように自己を認知し、それに対し、どのような態度をとろうとしているかを明らかにする。

## II 研究方法

調査は1995年7月～同年11月に行った。

### 1 調査対象

沖縄県本島北部のT小学校5、6年生男女35名、同じくY小学校131名、本島中部のM小学校265名、合計431名（内訳は男子220名、女子211名）を調査対象者とした。

### 2 調査方法

質問紙法によるアンケート調査は、担任の指導のもとに行い、体脂肪測定は、各学校の身体測定日を利用して、身長、体重の測定とともに保健室及び体育館にて行った。

### 3 調査内容

#### ①BIA法による体脂肪測定

今回は、生体に微弱な高周波電流を流して生体インピーダンス（抵抗）を測定し、体脂肪量を推定する方法を用いた。この測定法では、成人の体脂肪率による肥満の判定基準はあるものの、児童の肥満の判定基準は明らかにされていない。そこで、児童の肥満の判定に有効なローレル指数（体重（kg）÷身長（cm）<sup>3</sup>）×107と体脂肪率の関連を見たいうで、体脂肪率による児童の肥満の判定基準を設け、調査対象者を痩せ群、標準群、肥満群に分類した。

#### ②質問紙法によるアンケート

食生活（食事の摂取状況、摂取内容など）21項目、生活習慣や健康状態（起床、遊び、塾通いなど）47項目を含めた、68の質問項目で構成された質問紙を各学校の担任に配布回収してもらった。

#### ③身体像インベントリーテスト

これは、自分自身の身体に対する知識、感情、評価、態度をみるために用いたものである。今回は、栗原<sup>5)</sup>が作成した自己評定インベントリーの中から、秋山ら<sup>1)</sup>が肥満児の身体像を調査するのに有効であった12項目を選び出し、これを使用した。各項目は、5段階尺度（例えば、1：～と全く思わない 2：～とあまり思わない 3：ふつうと思う 4：～かなり思う 5：非常に～と思う）で構成されている。このテストは、大きく分けて、現実評価、対人評価、対人理想評価の3つの観点から評定した。

④体型シルエットテストこれは、ベル・キルパトリック<sup>20)</sup>の用いたオリジナルシルエットを改良したもので、痩せから肥満までを男女7つのシルエットから構成されている。このシルエットをみて、以下の質問に答えてもらった。

1) 両親の体型を選んで下さい。

2) あなたの体型に一番近いものを選んで下さい。

3) 7枚のシルエットをあなたの好きな順に選んで下さい。

#### 4 分析方法

統計解析用ソフトSPSS及び表計算ソフトエクセルを用いたクロス集計、分散分析による比較検討を行った。対象群間の比較には $\chi^2$ 検定を用い、危険率5%以下を有意差があるものとした。

### Ⅲ 研究結果

#### 1 体脂肪率による肥満の判定について

対象者の身長や体重、体脂肪量や体脂肪率に

表1 対象者の体格

	男子M±SD(n)	女子M±SD(n)
身長	142.4±7.46 (220)	144.15±6.75 (211)
体重	36.78±8.38 (220)	38.53±8.45 (211)
体脂肪量	5.95±3.41 (220)	7.70±4.37 (211)
体脂肪率	15.53±5.49 (220)	18.86±5.80 (211)

ついて、男女別に平均±標準偏差をまとめたものが表1である。

今回、体脂肪率による肥満の判定基準を作成し体型で分類するにあたって、まず、身長、体重から肥満度を求めるための体格指数の一つであるローレル指数を求めた。さらに、体脂肪測定より対象者の体脂肪量から体脂肪率を求め、児童のローレル指数と体脂肪率間の相関係数及び回帰式を求めた結果、男子の回帰式は $Y=0.199X-9.609$  ( $r=0.72$ )、女子の回帰式は $Y=0.257X-13.937$  ( $r=0.91$ )となった(図1-1)(図1-2)。男女ともに高い相関が見られたので、この式にローレル指数による体型の判定値(痩せは~109、普通は110~139、肥満は140~)を代入して、体脂肪率による判定基準を設けた。そして、この基準を用いて被験者を痩せ群、標準群、肥満群に分類した。その分布状況を男女別に表したものが表2である。肥満傾向もあわせて肥満とすると、男女とも肥満は全体の2割を越えていた。

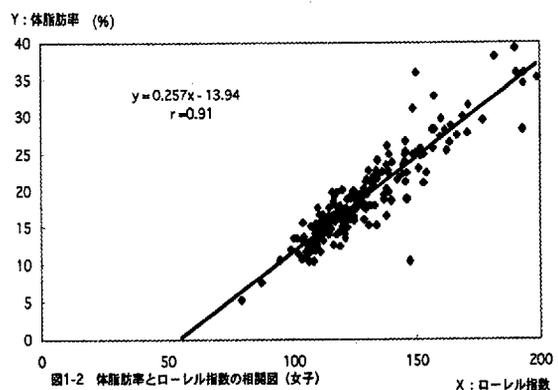
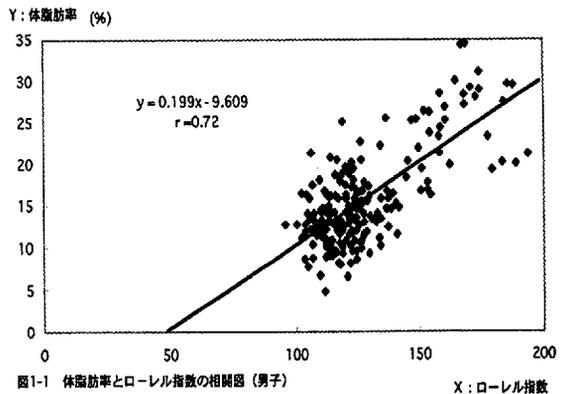


表2 男女別体脂肪の分布

判定	男子		女子	
	体脂肪率	人数 (%)	体脂肪率	人数 (%)
痩せ	~12.1	62 (28.2)	~14.0	33 (15.6)
普通	12.2~18.1	108 (49.1)	14.1~21.7	127 (60.2)
肥満	18.2~	50 (22.7)	21.8~	51 (24.4)

#### 2 性別にみた全体の傾向について

##### (1) 食生活

「朝食の摂取状況」では、男子の23.2%、女子の30.8%に「欠食」があり、女子の欠食率が高い傾向にあった。

「偏食なし」は主食(米飯、パン、麺類)1品・副食(牛乳、味噌汁、肉や野菜などのおかずなど)2品の摂取、「偏食気味」は主食1品・副食1品の摂取、「偏食」は主食や副食、嗜好品のみの摂取と定義して、朝食のバランスをみた。「偏食なし」は男子35.2%、女子28.4%、「偏食気味」は男子53.1%、女子39.4%、「偏食」は男子25.5%、女子18.5%で、朝食のバランスと男女間に5%水準で有意な差が認めら

れ、女子の「偏食気味」、男子の「偏食」の者が多い傾向がみられた。

「朝食の量」では、「軽くしか食べない」者が、男子の51.7%、女子の61.3%、「しっかり食べる」者が、男子の48.4%、女子の38.8%と女子の少食傾向がみられた。

「嗜好の偏り」については、男子の89.0%、女子の80.9%に偏食（好き嫌い）があり、「嗜好の偏り」と男女間に5%水準で有意な差が認められ、男子に好き嫌いが多くみられた。

「間食（おやつ）時の飲み物の摂取」について、男子は「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」（29.5%）、「牛乳や乳酸菌飲料の摂取」（37.7%）、「お茶や水の摂取」（32.7%）であった。女子は「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」（19.1%）、「牛乳や乳酸菌飲料の摂取」（38.8%）、「お茶や水の摂取」（42.1%）で、「おやつとしての飲み物」と男女間に5%水準で有意な差が認められ、男子に「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」、女子に「お茶や水の摂取」が多い傾向がみられた。

「夕食は誰と一緒に」という質問に対して、「家族そろって」は、男子48.2%、女子40.5%、「家族のどれかと」は、男子47.7%、女子58.1%、「自分一人で」は男子4.1%、女子1.4%で、「夕食は誰と一緒に」ということと男女間に5%水準で有意な差が認められ、男子は家族そろっての夕食が多い反面、孤食（独り食べ）も4%台ではあるが多い傾向にあった。

「夜食の摂取状況」については、「食べる」が男子66.4%、女子55.9%であり、「夜食の摂取状況」と男女間に5%水準で有意な差が認められ、男子の夜食摂取は多い傾向にあった。

「夜食の飲み物の摂取」について、男子は、「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」（26.3%）、「牛乳や乳酸菌飲料の摂取」（30.9%）、「お茶や水の摂取」（42.8%）で、女子は、「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」（13.3%）、「牛乳や乳酸菌飲料の摂取」（37.6%）、「お茶や水の摂取」（49.1%）であった。「夜食としての飲み物」と男女間に0.1%水準で有意な差が認められ、男子に「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」が多く、女子に「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」が少ない傾向がみられた。

## (2) その他の生活習慣及び健康状態

「放課後の遊び」については、「よく遊ぶ」

と「時々遊ぶ」を合わせると、男子80.8%、女子77.5%、「殆ど遊ばない」は男子4.0%、女子9.9%、「全く遊ばない」は男子14.1%、女子12.6%で、「放課後の遊び」と男女間に5%水準で有意な差が認められ、比較的男子は放課後、活発に遊んでいる傾向がみられた。

「テレビの視聴時間（テレビを見たりテレビゲームをする時間）」については、「3時間以上みる」が、男女とも約35%、「殆ど見ない」が6~7%を占め、男子は「2~3時間」（24.3%）、「1~2時間」（20.6%）、「1時間以内」（13.8%）、女子は「2~3時間」（35.3%）、「1~2時間」（16.1%）、「1時間以内」（7.6%）であった。「テレビの視聴時間」と男女間に5%水準で有意な差が認められ、女子は全体的に長時間テレビを見る傾向にあった。

「寝る前の歯磨き」では、男子は「いつも磨く」が46.8%、「時々磨く」が40.9%、「殆ど磨かない」が12.3%、女子は「いつも磨く」が54.3%、「時々磨く」が39.0%、「殆ど磨かない」が6.7%で女子と比較すると男子は規則的に歯磨きをしない傾向がみられた。

「睡眠時間」では、「7時間未満」が、男子16.5%、女子10.0%、「7時間台」が、男子20.6%、女子28.4%、「8時間台」が、男子35.3%、女子41.7%、「10時間以上」が、男子2.3%、女子3.8%で「睡眠時間」と男女間に5%水準で有意な差が認められ、男子と比較して女子の睡眠時間が短い傾向がみられた。

また、「塾や稽古事から帰ってきた時の就寝時刻」をたずねたところ、「9時前」が、男子6.8%、女子3.8%、「9時台」が、男子34.2%、女子18.1%、「10時台」が、男子32.5%、女子43.8%、「11時台」が、男子19.7%、女子31.4%、「12時後」が、男子6.8%、女子2.9%で「塾や稽古事から帰ってきた時の就寝時刻」と男女間に5%水準で有意な差が認められ、女子は全体的に塾や稽古事から帰ってきた時の就寝時刻が遅い傾向が見られた。

健康状態の中のストレスについて、「殆どイライラすることがない」は、男子34.5%、女子45.2%で、女子の方がストレスを感じていない傾向にあった。

### 3 肥満度別にみた日常生活に傾向について

#### (1) 食生活

食生活の殆どの質問項目において、男女とも肥満度と食生活の間に関連性が見られた項目は少なかった。

「朝食の摂取状況」では、男子の痩せ、標準群の20%前後、肥満群の32.0%に朝食欠食がみられた(図1-1)。女子の朝食欠食者は、30%前後と痩せ、標準群が多く、肥満群は22.0%であった(図1-2)。

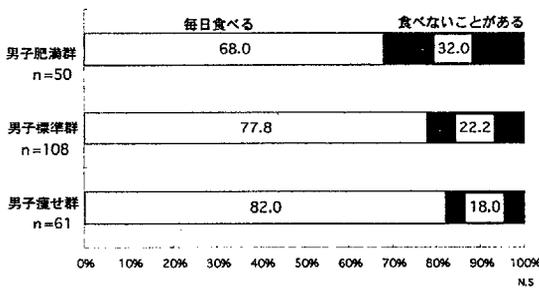


図1-1 朝食摂取状況 (男子)

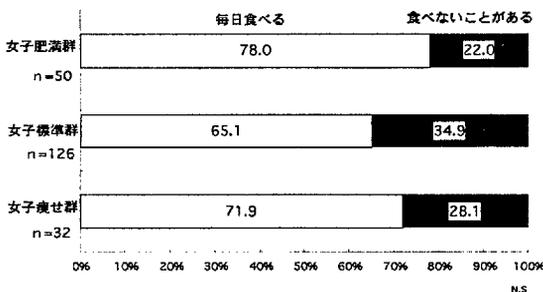


図1-2 朝食摂取状況 (女子)

そこで、「朝食を取らない理由」を聞いたところ、男子3群に共通して多くあげられたのは「食べる時間がない」で、理由全体の約半数を占めた。ところが、女子で最も多かった理由は、3群間共通して「食欲がなかった」(約35%)であり、次に多かった理由は「食べる時間がない」であった。「食べる時間がない」を理由に挙げたものは、痩せ群(22.2%)、標準群(27.7%)、肥満群(35.7%)の順に高い割合を占める傾向にあった。

「偏りなし」は主食(米飯、パン、麺類)1品・副食(牛乳、味噌汁、肉や野菜などのおか

ずなど)2品の摂取、「偏り気味」は主食1品・副食1品の摂取、「偏り過ぎ」は主食や副食、嗜好品のみでの摂取と定義して、朝食のバランスをみると、男子の痩せ、標準群は、「偏食なし」が約40%、「偏食」が約20%と、どちらかと言えば「偏食なし」の割合が多かったのに対して、男子肥満群は、ご飯だけ、おかずだけ、飲み物だけの「偏食」(35.4%)が「偏食なし」(29.2%)の割合よりも多かった(図2-1)。しかし、女子には、体型の違いによる特徴はみられなかったものの、標準群は26.0%、痩せ群30.3%、肥満群33.3%と「偏食なし」は肥満群の方が高い割合を占める傾向にあった(図2-2)。

図2-1 朝食バランス (男子)

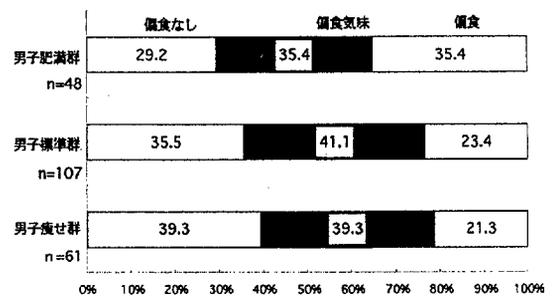
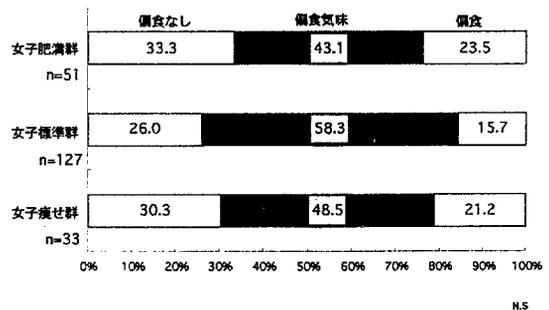


図2-2 朝食バランス (女子)



次に、「朝食時間」において、男子は、痩せ群、標準群、肥満群の順に食事時間が5分以内の「早食い」の割合が多くみられた(図3-1)。女子は、痩せ群、標準群、肥満群の順に「早食い」の割合は少ない傾向にあった(図3-2)。

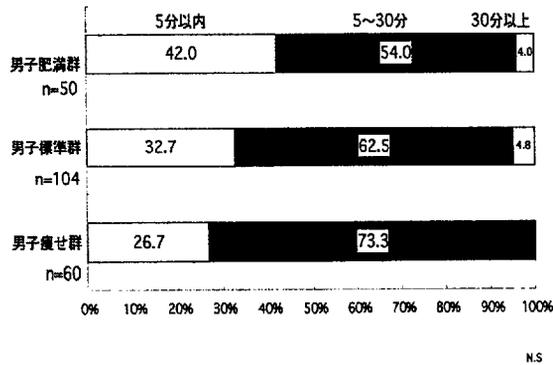


図3-1 朝食時間 (男子)

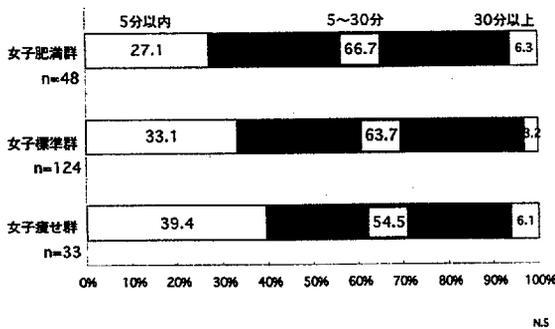


図3-2 朝食時間 (女子)

「朝食を一緒にする人」については、男子肥満群だけに目立った特徴はみられなかったものの、女子は肥満群 (7.8%)、標準群 (20.5%)、痩せ群 (31.3%) の順に「孤食 (独り食べ)」が多い傾向があった (図4)。

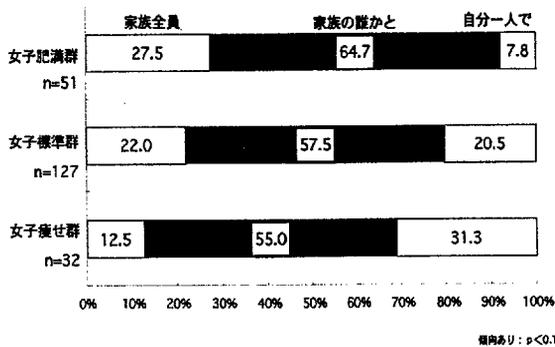


図4 朝食を一緒にする人 (女子)

「朝食の量」では、体型に大きな違いはなかったが、「たくさん食べる」の割合は肥満群 (44.9%)、標準群 (48.1%)、痩せ群 (51.7%) の順であり、僅かながら男子肥満群に「少食」の傾向にあった (図5-1)。女子の標準群が「たくさん食べる」 (33.3%) 「軽くしか食べない」 (66.7%) であったのに対して女子肥満群は、「たくさん食べる」 (44.0%) 「軽くしか食べない」 (52.0%) と僅かに朝食の量が多い傾向を示した (図5-2)。

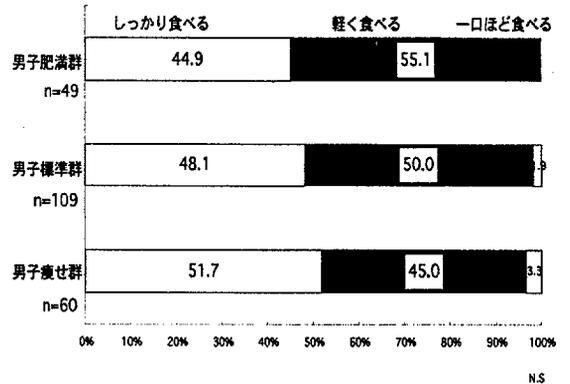


図5-1 朝食の量 (男子)

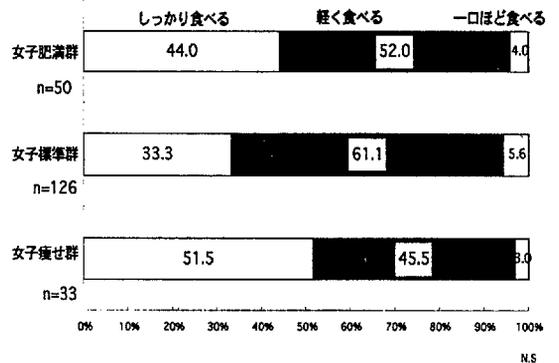


図5-2 朝食の量 (女子)

「給食を残さず食べるか」の質問に対しては、男女とも3群間に違いはみられなかった。

「嗜好の偏り (好き嫌い)」は、女子3群間に特別な違いはなかったが、最も偏食がなかったのは肥満群であった。さらに、嫌いなものをたずねたところ、複数回答で全体の約61%が一番嫌いなものに野菜をあげた。複数回答で男子肥満群の61.8%、女子肥満群の56.5%に野菜嫌いがみられたものの、男女とも3群間に嗜好の偏りは似かよっていた。

「間食（おやつ）時の飲み物の摂取」について、男子肥満群は「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取（42.0%）、「お茶や水の摂取（22.0%）」と「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」が多い傾向がみられた（図6-1）。女子肥満群は、「炭酸飲料や清涼飲料水の摂取」（23.5%）、「お茶や水の摂取」（45.1%）と僅かながら、女子肥満群も「炭酸飲料や清涼飲料水」を摂取しているものが多くみられた。（図6-2）。

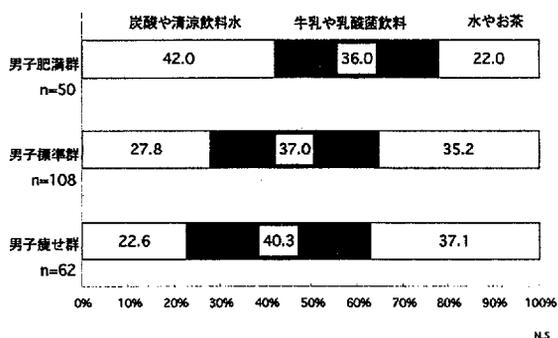


図6-1 おやつ飲み物（男子）

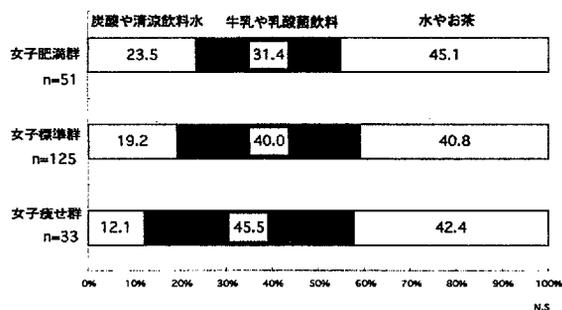


図6-2 おやつ飲み物（女子）

「夕食の摂取状況」では、男子3群間に目立った違いはなかった。女子肥満群の4.0%、痩せ、標準群の約20%以上に「夕食欠食」があり、夕食摂取状況と女子の体型の間に5%水準で有意な関連性が認められ、女子肥満群の規則的な夕食摂取状況が明らかになった。

「夕食は誰と一緒にか」という質問に対して、男女とも3群間に異なった特徴はなかった。

「間食（夜食）の摂取」は、男子肥満群の62.0%、女子肥満群の51.0%にみられた。男女とも肥満群に僅かながら夜食の摂取が少ない傾向にあった。

「食事の楽しさ」について、男子肥満群に目

立った特徴はみられなかったが、女子は痩せ群（27.3%）、標準群（31.7%）、肥満群（40.8%）の順に食事を楽しんでいる時に楽しいと感じる傾向にあった。

(2) その他の生活習慣及び健康状態

「起床時刻」では、男女とも殆ど7時30分までに起きており、3群間に違いはなかったが、女子の肥満群は、痩せ、標準群と比較すると早起きでない傾向がみられた（図7）。

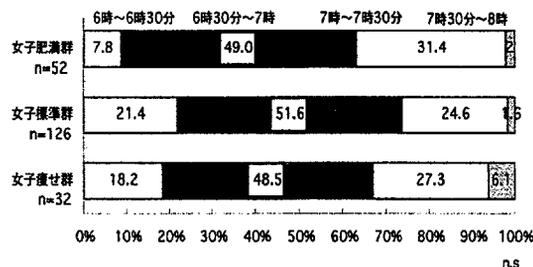


図7 起床時刻（女子）

「朝の目覚め」について、男子肥満群は自分で起きることができる者が多く（図8-1）、女子肥満群は、自分でなかなか起きれない者が多い傾向にあった（図8-2）。

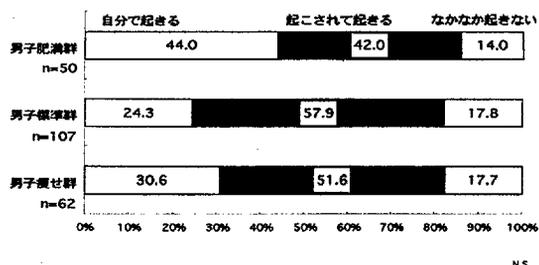


図8-1 起床状態（男子）

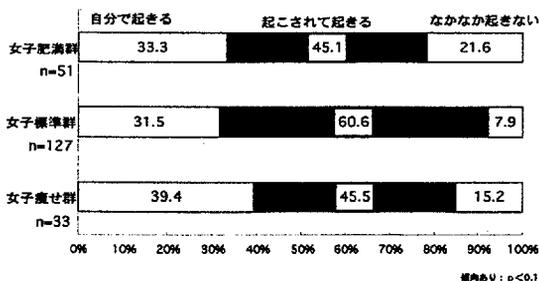


図8-2 起床状態（女子）

「学校の休み時間の遊び方について、男子肥満群は、座って遊ぶよりも外や体育館で体を動かして遊ぶ傾向にあり（図9-1）、女子では、痩せ群の約70%が体を動かして遊んでいるが、標準群と肥満群は、体を動かして遊ぶ者も、座って遊ぶ者も同じ割合を占めていた（図9-2）。

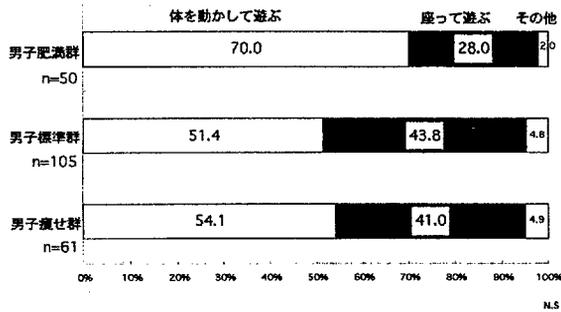


図9-1 休み時間の遊び方 (男子)

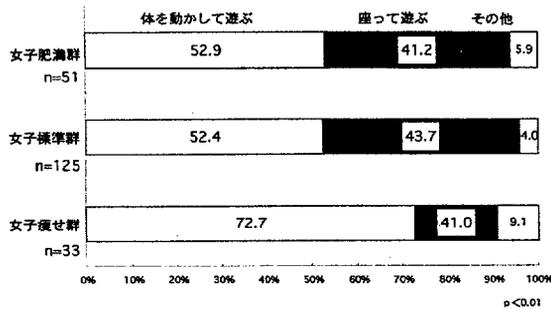


図9-2 休み時間の遊び方 (女子)

「運動クラブへの参加状況」については、男子痩せ群45.9%、標準群52.9%、肥満群52.1%、女子痩せ群67.7%、標準群55.6%、肥満群、肥満群59.1%と男女3群とも同様の傾向にあり、過半数が運動クラブに参加し、体型と運動クラブへ参加することによる活動量との間に有意な関連性はみられなかった。

「帰宅時に家族の誰かが家にいるか」の質問に対しては、「いつもいない」は、男子肥満群の30.6%おり、鍵っ子の傾向がみられた（図10-1）。女子肥満群の家庭には「いつも誰かがいる」が、52.9%で、帰宅時に家族の誰かが家にいるかと体型との間に1%水準で有意な関連性が認められた（図10-2）。

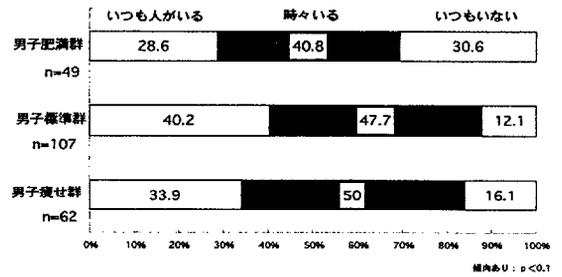


図10-1 帰宅時の家庭環境 (男子)

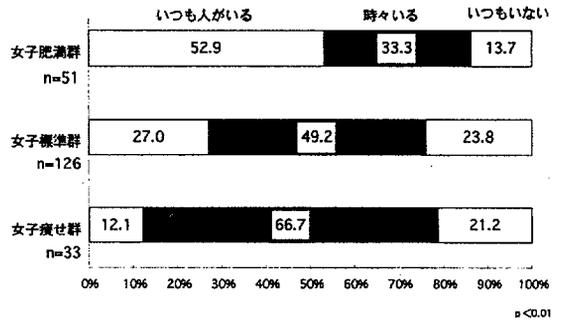


図10-2 帰宅時の家庭環境 (女子)

「家庭学習」について、男子は、標準群と肥満群よりも痩せ群の方がより長時間勉強しており5%水準で有意差が認められ、体型と家庭での学習時間は関連があった（図11-1）。女子では、痩せ群よりも標準群、肥満群の方がより長い時間勉強をしており、勉強時間と体型の間に1%水準で有意な関連性が認められた（図11-2）。

「通塾や稽古事通い」は、男女とも肥満群は50.0%の者が「通っている」と答え、痩せ、標準群と同様の傾向を示し、体型との関連は見られなかった。

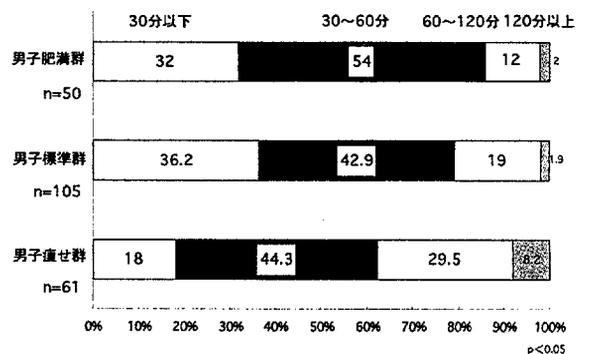


図11-1 家庭学習時間 (男子)

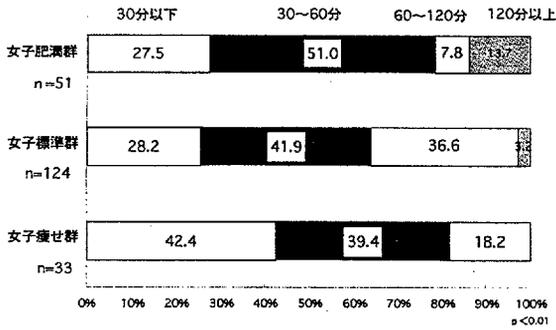


図11-2 家庭学習時間 (女子)

「家事手伝い」では、男子は痩せ群 (8.2%)、標準群 (11.1%)、肥満群 (18.0%) の順に家事の手伝いをしない傾向が、逆に女子は、肥満群 (7.8%)、標準群 (10.3%)、痩せ群 (12.1%) の順に家事手伝いをしない傾向がみられたが、家事手伝いと体型の間に男女とも有意な関連性は認められなかった。

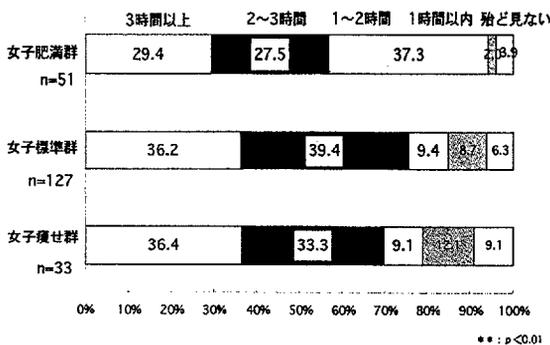


図12 テレビの視聴時間 (女子)

「テレビの視聴時間 (テレビを見たりテレビゲームをする時間)」と体型の間で男子には有意差はみられなかったものの、女子の痩せ群は「3時間以上」画面をみる者が一番多く、標準群は「2~3時間」、肥満群は「1~2時間」と体型群が痩せに近づくにつれてテレビ画面をみる時間が増していく傾向があり、テレビの視聴時間と体型に1%水準で有意な関連性が認められた (図12)。

「両親との会話」については、痩せ、標準群と同様に、男女肥満群とも9割以上の者に両親との会話があった。

「就寝時刻」においては、男子は痩せ、標準群と比べると肥満群の方が全体的に1時間ほど

遅く寝る傾向にあったが体型との関連性はみられなかった。「起床時間」は体型に関係なく3群ともほぼ同じ傾向にあるため、男子肥満群は「睡眠時間」がその他の群と比べて1時間ほど短い傾向にある (図13)。それにも関わらず「起床時の体調」は、3群間で違いがなかった。しかし、「学校に行って眠くなるのがよくある」と答える傾向は男子肥満群に多くみられた。女子には、男子の様に異なる傾向はみられなかった。

「いじめ」については、男女とも体型との関連性はみられなかった。

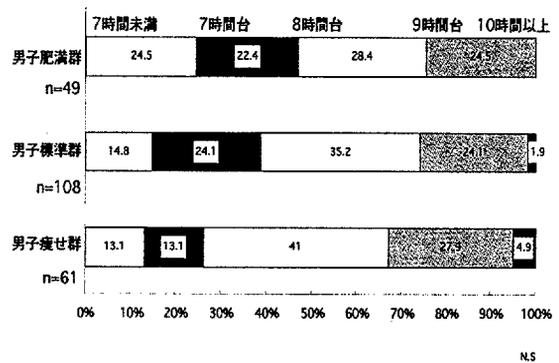


図13 睡眠時間 (男子)

「太ったり痩せたりしないための努力」は、男子肥満群の81.3%が努力しない傾向にあり、痩せ、標準群も肥満群と同様の傾向を示した。女子は標準群 (26.4%)、肥満群 (18.8%)、痩せ (12.9%) で、女子標準群に太ったり痩せたりしないための努力する傾向があったが、体型との関連性はみられなかった。

#### 4 肥満群の性差について

##### (1) 食生活

肥満群の中でも男女間に異なった特徴がないかをみるために男女肥満群間で $\chi^2$ 検定を行ったところ、食生活に関する項目の中では、「おやつ飲み物」が男女肥満群間において5%水準で有意な差が認められた (図14)。男子肥満群は、炭酸飲料や清涼飲料水を摂取する者の割合の多く、お茶や水を摂取する者の割合の少ない傾向があり、女子肥満群には、男子肥満群と逆の傾向があるといえる。

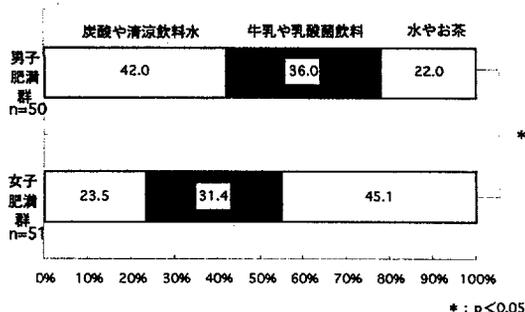


図14 おやつ飲み物

(2) その他の生活習慣及び健康状態

「帰宅時の家庭環境」について、男女肥満群間において5%水準で有意な差が認められ、男子肥満群の家庭の者は留守がちで、家族の目の届かない環境にあった。逆に、女子肥満群の家庭は、家に帰るといつも誰かと一緒にいる者が多い結果となった(図15)。

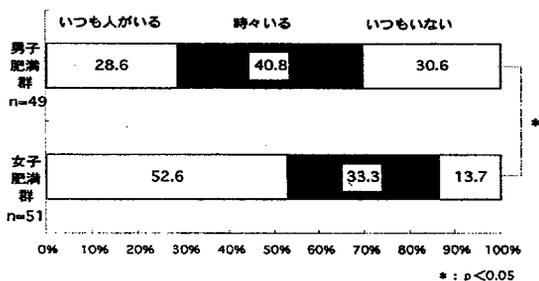
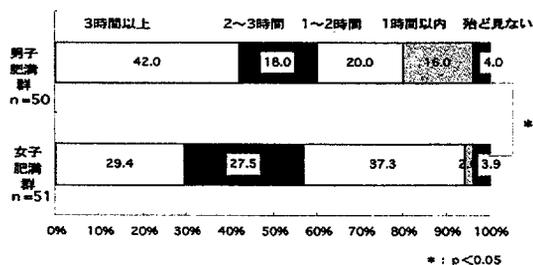


図15 帰宅時の家庭環境

「テレビの視聴時間」について、男子肥満群は、「3時間以上」テレビを見るが42.0%と最も多く、女子肥満群は、「1~2時間」テレビを見るが37.3%で「テレビの視聴時間」において男女肥満群間で5%水準で有意な差が認められ、男子肥満群は長時間テレビを見ている傾向にあった(図16)。



健康状態に関する項目では、「腹痛」について、女子肥満群と比較すると、男子肥満群に「時々腹痛がある」と答えた者が62.0%と多く、「腹痛」の訴えと男女肥満群間において5%水準で有意な差が認められた(図17)。

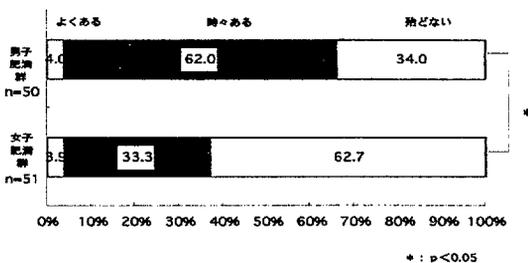


図17 腹痛

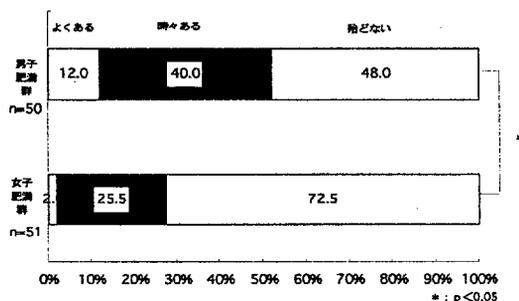


図18 頭痛

「頭痛」についても、男子肥満群に「時々頭痛がある」と答えた者が40.0%と多く、「頭痛」の訴えが男女肥満群間において5%水準で有意な差が認められた(図18)。

5 身体像インベントリーテストと肥満について

表3-1、表3-2、表3-3は、身体像インベントリーテストの結果を現実評価、対人評価、対人理想評価に分けて男女体型別に表したものである。

(1) 現実評価からみた肥満児の特徴

自分が自分の体をどう見ているについて、身体像インベントリーテストの結果より、男子3群間の違いをみたが、12の項目のいずれとも有

意差はみられなかった(図19-1)。しかし、肥満児は「体格ががっしりしている」(2.08)「スタイルがよい」(1.85)「身だしなみが整っていて美しい」(2.31)「自分には知られたくない弱点がある」(2.02)「動作がきびきびしている」(2.06)「身体を動かすことが好き」(2.94)「体力には自信を持っている」(2.54)「男らしい方だ」(2.29)の項目において、3群間の中で最も低い得点を示した。ここで( )内は肥満群の得点を、{ }内は標準群の得点を、[ ]内は痩せ群の得点を示す。つまり、以上の項目のうち逆転項目である「自分には知られたくない弱点がある」を除いた項目を、他の2群(痩せ群と標準群)と比較すると、肥満群は自分自身のことをあまり思わない、意識しない傾向にあった。さらに、標準群よりも「病気になることもなく、丈夫な方である」(3.10)と感じていたり、「身体のことでは悩むことがある」(2.50)と思っていない傾向にあった。

次に、女子3群間の違いをみた。男子と同様にすべての質問項目において3群間で有意な差はみられなかった(図19-2)。「スタイルがよい」(1.80)「動作がきびきびしている」(2.18)「身体を動かすことが好き」(3.04)は、3群間の中で最も感じていない傾向にあった。その他の項目においては、3群間の中で痩せ群と相似した低い得点を示した。

さらに細かくみると、肥満群よりも、標準群の方が「身体のことでは悩むことがある」{2.66}と持っている傾向にあった。また、「自分には知られたくない弱点がある」{2.39}とも持っている傾向もみられた。

## (2) 対人評価からみた肥満児の特徴

図20-1は、自己の身体像を他人がどうみているかということの自己意識について男子3群間の違いをみた。図より、肥満群と痩せ群の間に「他人から自分は体格ががっしりしている」(1.88)と思われていないと感じていた( $P < 0.05$ )。また、「顔かたちが整って美しい」(1.57)とも思われていないと感じていた( $P < 0.05$ )。運動に関する項目をみると、他人から自分は「身体を動かすことが苦手である」(2.13)と思われているように感じている( $P < 0.05$ )。また、有意差はみられなかったが、他人から自分は「丈夫な方だ」(2.34)と思わ

れていないと感じている傾向にある。また、他人から自分は「男らしい」(2.04)と思われていないと感じていた( $P < 0.05$ )。「自分には知られたくない弱点がある」(1.89)、「自分の歩き方が気になっている」(2.13)を除くすべての項目で、男子肥満群は3群間で最も低い得点を示した。

次に、図20-2は、女子3群間の違いをみたものである。図より、肥満群と標準群の間で、他人から自分は「身体のことでは悩むことがある」(1.82)と思われていないように感じていた( $P < 0.05$ )。また、有意差はみられなかったが、女子肥満群は、「スタイルがよい」(1.66)、「顔かたちが整って美しい」(1.74)の項目で、他人からあまり思われていないように感じ、他者から感じる意識が低い傾向にあるといえる。逆に、標準群はほとんどの質問項目より、他人から注目されていると感じ、他の人の目を意識している傾向にあった。

## (3) 対人理想評価からみた肥満児の特徴

図21-1は、自分を他人からどうみてもらいたいかをみたものである。男子3群間を比較したところ、男子肥満群と痩せ群の間で、他人から「身体を動かすことが好きだ」(2.69)と思われたい気持ちに乏しかった( $P < 0.05$ )。また、有意差はなかったものの、「体力に自信がある」(2.40)とか「丈夫な方だ」(2.75)などと思われたいと感じているをはじめ、肥満群は全体的にみても、他人に良く思われたい願望に乏しい傾向にある。

女子は、3群間に得点の差はほとんどなく、すべての項目で3群間共に有意差がみられなかった(図21-2)。

表3-1 身体像テスト現実評価平均点

	男子			女子		
	痩せ群	標準群	肥満群	痩せ群	標準群	肥満群
体格がっしりしている	2.3103	2.3200	2.0833	2.2258	2.3361	2.2800
スタイルがよい	1.9310	1.9700	1.8542	1.8065	1.9244	1.8000
顔かたちが整って美しい	1.9655	1.7400	1.8333	2.0645	1.8739	1.9200
身だしなみのことで気にしている	2.7069	2.4700	2.3125	2.5484	2.7311	2.6000
身体のことでも悩むことがある	2.6207	2.3939	2.500	2.1613	2.6639	2.2000
自分には知られたくない弱点がある	2.5172	2.3131	2.0208	2.0323	2.3866	2.1200
自分の歩き方が気になっている	2.0690	1.7576	1.8750	1.7419	2.0588	1.8600
動作がきびきびしている	2.1552	2.2680	2.0625	2.3871	2.4118	2.1800
身体を動かすことがすき	3.2931	3.1327	2.9375	3.3548	3.2689	3.0400
病気になることもなく丈夫な方だ	3.1724	3.0204	3.1042	3.4839	3.1597	3.2000
体力には自信を持っている	2.6724	2.5567	2.5417	3.0968	2.6807	2.5600
男(女)らしい方だ	2.5345	2.3673	2.2917	2.4194	2.3950	2.4200

表3-2 身体像テスト対人評価の平均点

	男子			女子		
	痩せ群	標準群	肥満群	痩せ群	標準群	肥満群
体格がっしりしている	2.4386	2.2755	1.8750	2.0290	2.2083	2.0200
スタイルがよい	2.0702	1.8169	1.6809	1.8065	1.9083	1.6600
顔かたちが整って美しい	2.0175	1.8163	1.5745	2.0000	1.9500	1.7400
身だしなみのことで気にしている	2.2982	2.2371	1.9787	2.1935	2.4583	2.1400
身体のことでも悩むことがある	2.4386	2.1458	2.0638	2.1290	2.3250	1.8200
自分には知られたくない弱点がある	2.2105	1.8438	1.8936	1.8387	2.1833	2.0600
自分の歩き方が気になっている	1.9123	1.8144	1.8723	1.7419	1.9583	1.8000
動作がきびきびしている	2.1754	2.1979	1.9362	2.0645	2.2250	1.9800
身体を動かすことがすき	2.8596	2.6598	2.1277	2.7097	2.7667	2.7400
病気になることもなく丈夫な方だ	2.9123	2.6907	2.3404	3.0000	2.8500	2.8400
体力には自信を持っている	2.6316	2.4479	2.3404	2.6452	2.5833	2.5400
男(女)らしい方だ	2.6316	2.2268	2.0426	2.1613	2.2750	2.4000

表3-3 身体像テスト対人理想評価の平均点

	男子			女子		
	痩せ群	標準群	肥満群	痩せ群	標準群	肥満群
体格がっしりしている	2.4655	2.3673	2.2708	2.7419	2.3950	2.4000
スタイルがよい	2.5345	2.3265	2.3542	2.6774	2.5798	2.6000
顔かたちが整って美しい	2.4310	2.2551	2.1875	2.8065	2.4454	2.5400
身だしなみのことで気にしている	2.5172	2.3196	2.3542	2.4839	2.4538	2.4800
身体のことでも悩むことがある	2.0345	1.9381	2.0625	2.1290	2.0756	1.9600
自分には知られたくない弱点がある	1.8621	1.8041	2.0000	1.9032	1.8739	1.8400
自分の歩き方が気になっている	1.9136	1.8469	1.9375	2.1935	2.0168	1.9400
動作がきびきびしている	2.5862	2.4433	2.3958	2.6452	2.6134	2.5200
身体を動かすことがすき	3.3103	2.8571	2.6875	3.1290	2.9832	3.0600
病気になることもなく丈夫な方だ	3.0345	2.8878	2.7500	3.4194	3.0840	3.0000
体力には自信を持っている	2.9138	2.6979	2.3958	3.2258	2.8487	2.8400
男(女)らしい方だ	2.8793	2.5464	2.3542	2.7742	2.5966	2.7600

まくこと思  
われない  
と嬉しい  
1

～とあまり  
思われてな  
いと嬉しい  
2

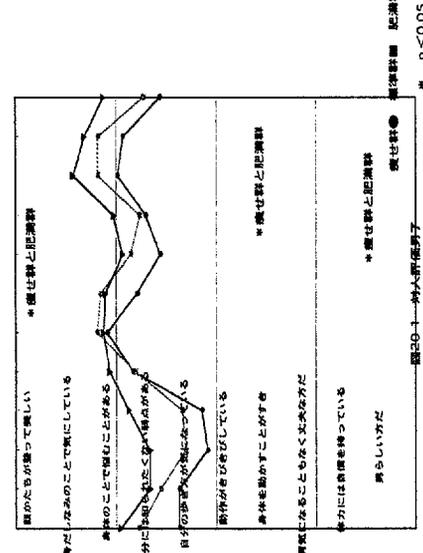
ふつうに思  
われている  
と嬉しい  
3

かなり～と  
思われている  
と嬉しい  
4

非常に～と  
思われている  
と嬉しい  
5

体ががっしりしている  
スタイルがよい

\* 痩せ群と肥満群



～と全く思  
われない  
1

～とあまり思  
われない  
2

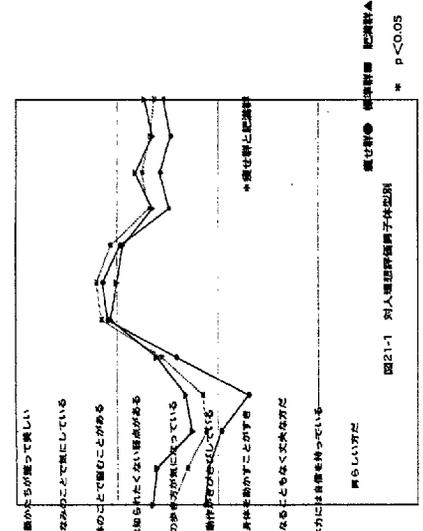
ふつうと思  
われている  
3

かなり～と  
思われている  
4

非常に～と  
思われている  
5

体ががっしりしている  
スタイルがよい

\* 痩せ群と肥満群



～と全く思  
われない  
1

～とあまり思  
われない  
2

ふつうと思  
われている  
3

かなり～と  
思われている  
4

非常に～と  
思われている  
5

体ががっしりしている  
スタイルがよい

\* 痩せ群と肥満群



～と全く思  
われない  
1

～とあまり思  
われない  
2

ふつうと思  
われている  
3

かなり～と  
思われている  
4

非常に～と  
思われている  
5

体ががっしりしている  
スタイルがよい

\* 痩せ群と肥満群



～とてもく面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～あまり面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～とても面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5

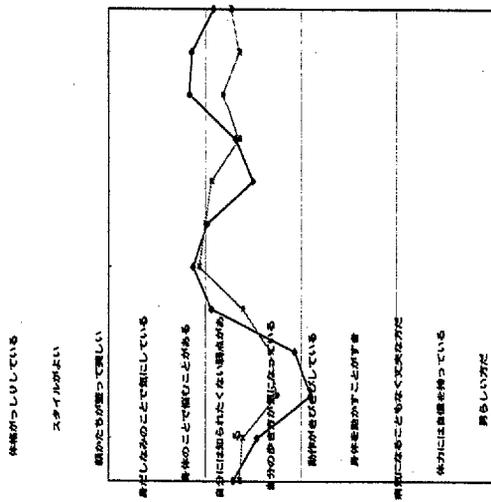


図23-1 男子肥満群の現実評価と(対人理想評価)の差

～とてもく面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～あまり面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～とても面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5

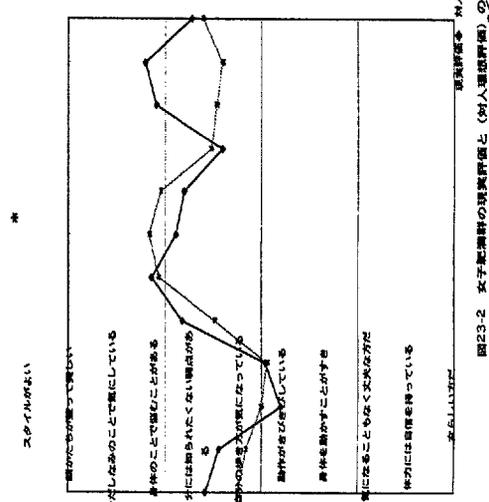


図23-2 女子肥満群の現実評価と(対人理想評価)の差

～とてもく面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～あまり面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～とても面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5

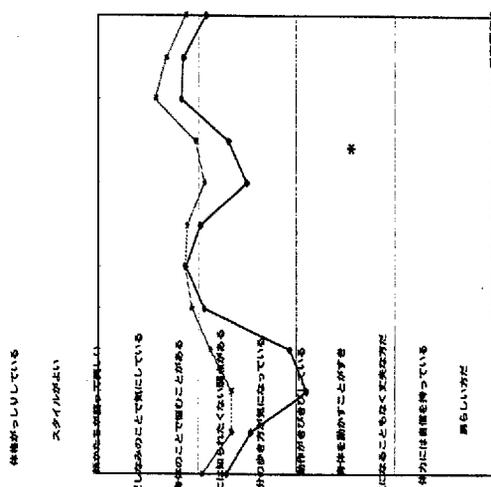


図22-1 男子肥満群の現実評価と(対人理想評価)の差

～とてもく面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～あまり面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5  
 ～とても面白くない (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) (思われたくない) 1 2 3 4 5

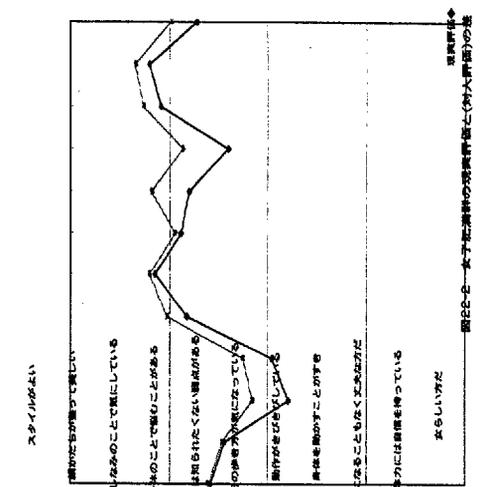


図22-2 女子肥満群の現実評価と(対人理想評価)の差

#### (4) 現実評価と対人評価のずれからみた肥満児の特徴

現実の自己をどの様に考えているかということと他人が自分をどういうふうに見ているかというずれをみた。各項目ごとに現実評価より対人評価が高いものがより多くいるか、あるいは低いものが多くいるかをみるために、一元配置による分散分析を行った。検定の結果、12項目のうち男子肥満群で有意な差がみられ、人が自分のことについて思っている以上に現実の自分は「身体を動かすことが好き」であった ( $P < 0.05$ ) (図22-1)。

女子肥満群では、有意な差はみられなかったが男子と同様の傾向がみられた (図22-2)。

#### (5) 現実評価と対人理想評価のずれからみた肥満児の特徴

自己像をこうみて欲しいと理想として思う程度と現実の自己像のあり方が一致しているか、それとも今よりもっとよくみて欲しいかといったずれをみた。

肥満群男子は、今よりも「動作がきびきびしている」と思われたい気持ちが強い傾向にあったものの、今よりもっと「身体を動かすことが好きだ」とは思われたい傾向もみられた (図23-1)。

女子では3群共通して、今の自分よりもっと「スタイルがよい」と思われたい気持ちが強かった ( $P < 0.05$ )。標準群女子は、「今よりもっと顔かたちが整って美しいと思われたい」に有意な差がみられた ( $P < 0.05$ )。肥満群女子にも同様の傾向にあったが有意な差はみられなかった (図23-2)。

## 5 体型シルエットと肥満について

下の図24-1、図24-2は、本調査で用いた男女のシルエット図を50%縮小したもので、肥満度別に7段階で構成されている。

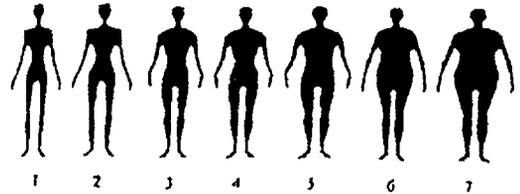


図 24-1 男性の体型シルエット

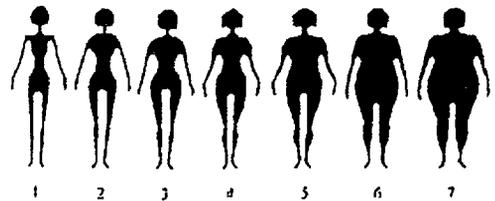


図 24-2 女性の体型シルエット

### (1) 両親の体型シルエットと肥満

男女とも両親の体型シルエットと本人の体型との間に有意な差はみられなかった。

まず、男子が選んだ自分の母親のシルエットは、男子肥満群において3 (18.8%) や4 (18.8%) よりも5 (47.9%) の方が多い傾向にあった。男子標準群が選んだシルエットの傾向は3 (16.5%)、4 (28.2%)、5 (36.9%) であったため、わずかに異なる傾向がみられた。一方、女子が選んだ自分の母親のシルエットは、女子肥満群は、4 (36.0%) と5 (38.0%) とほぼ同じ割合であったのに対し、女子標準群は4 (21.4%)、5 (52.4%) であった。

次に、自分の父親のシルエットをみると、性別や体型に関係なく、5のシルエットを選んだ者が全体の過半数を占めていた。男子肥満群は自分の父親のシルエットに6を選ぶものが18.8%であり、男子痩せ群 (14.8%) や標準群 (14.6%) と比較するとほぼ同じ傾向にあったが、女子では、肥満群 (17.6%)、標準群 (22.8%)、痩せ群 (12.5%) と異なる傾向がみられた。

また、男女とも痩せ群のみが、両親のシル

エットで3を選んでおらず、意外にも痩せ群は、両親の体型を大きめに捉えている、もしくは実際に両親の体型が大きい傾向がみられた。

(2) 自分の体型に一番近いシルエットと肥満について

男女ともに自分の体型シルエットと体型との間に有意な差はみられなかった。

しかし、男子肥満群は、4を選んだものが44.0%と他の2群と比較しても多く、逆に、痩せ群においては5を選ぶものが32.8%と多い傾向にあった(図25-1)。女子肥満群は自分に近いシルエットで4を選んだ者が多く52.9%であり、肥満群女子の過半数が標準体型と捉えていた(図25-2)。また、痩せ群と標準群の女子は自分の体型に一番近いシルエットの選び方が似ている傾向がみられた。

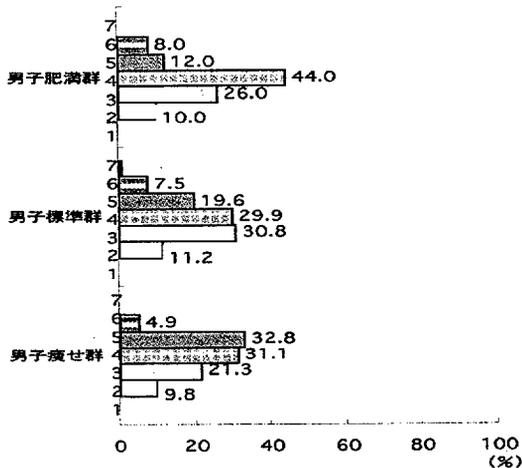


図25-1 男子体型別「自分に近いシルエット」

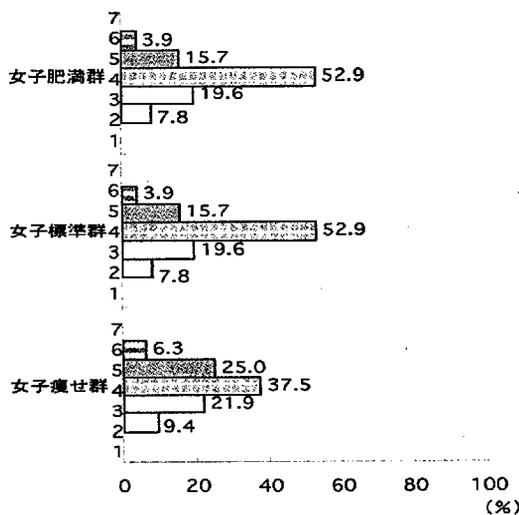


図25-2 女子体型別「自分に近いシルエット」

(3) 自分の好きな体型シルエットと肥満について

男女ともに自分の好きな体型シルエットと体型との間に有意な差はみられなかった。男子は3群ともに好きなシルエットの傾向が似ていた(図26-1)。しかし、女子では、肥満群や標準群は4の体型シルエットを好む者が最も多く、次に3の体型シルエットを好む者が多かったが、痩せ群は3の体型シルエットを好む者が最も多く、次に4の体型シルエットを好む者が多い傾向があった。女子において、肥満群と標準群は好みのシルエットパターンが相似していたが、痩せ群は他の2群と異なる好みのパターンを示した(図26-2)。

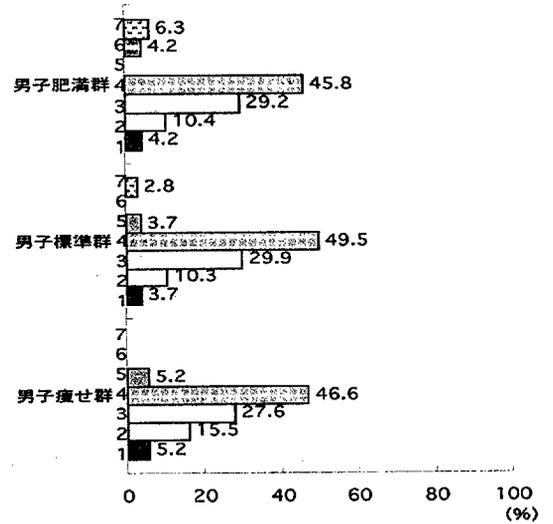


図26-1 男子体型別「一番好きなシルエット」

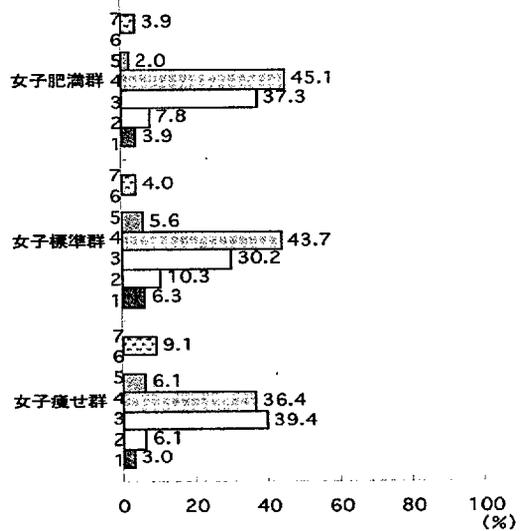


図26-2 女子体型別「一番好きなシルエット」

## IV 考察

今回の調査では、児童の健康生活の実践に寄与するため基本的な資料を得ることを目的として、体脂肪計による児童の肥満度分類の有用性を検討し、痩せ、標準、肥満群間で食習慣、生活習慣の特徴を比較検討することで肥満児の出現する背景を探り、児童が抱く身体像から、自分自身の身体についての感情、認知、態度を検討した。

### 1) 体脂肪計の有用性について

すでに、阪本ら<sup>7)</sup>の研究で、生体インピーダンス法により小児の体脂肪測定も可能であるという検討が報告されている。そこで、本調査では、体脂肪率による肥満の判定基準を設定するために、児童のローレル指数と体脂肪率間の相関係数及び回帰式を求めた結果、男子の回帰式は $Y=0.199X-9.609$ 、相関係数は0.72、女子の回帰式は $Y=0.257X-13.94$ 、相関係数は0.91となった。男女ともに高い相関が見られたので、この式にローレル指数による体型の判定値（痩せは $\sim 109$ 、普通は $110\sim 139$ 、肥満は $140\sim$ ）を代入して、体脂肪率による判定基準を設けた。男子は12%未満を痩せ、12から18%までを普通、18%以上を肥満、女子は14%未満を痩せ、14から22%を普通、22%以上を肥満とする判定基準も推定され、この基準から、男子の約23%、女子の24%が肥満と判定された。今回の調査対象者をローレル指数による肥満の判定を行ったところ、男子の18.2%、女子の21.3%が肥満と判定されていた。以上のように体脂肪率による判定とローレル指数の判定との違いによって肥満児童の割合が異なった理由としては、体内に占める脂肪量から肥満を判定すると、ローレル指数では標準と判定されるが体脂肪率が高い、いわゆる「隠れ肥満者」の存在が明らかになったことが上げられる。ローレル指数は過体重の者を肥満と判定するため、筋肉量が多い者も従来は肥満児扱いしていたが、体脂肪計を用いることでローレル指数よりも正確に肥満の判定ができ有用性が再認識された。最近、この「隠れ肥満者」の存在について指摘した報告もあり<sup>8)</sup>、本研究においても実際に、ローレル指数では正常と判定されている者の中に体脂肪率の高い者が存在することが明らかになった。

### 2) 肥満児の食習慣、生活習慣の特徴について

食生活において、他の2群と比較すると、肥満児男子には、朝食欠食、朝食偏食、早食い傾向がみられた。箕輪ら<sup>20)</sup>によれば、小中学生を対象にした調査で肥満群に朝食欠食が多くみられており、本調査の結果と一致している。また、南部ら<sup>19)</sup>の研究で、小学生の肥満児に早食いの者が多いという報告があるが、これもまた、本調査においても同様の結果が得られた。ここで食生活と肥満の問題を考えるには、まず、脂肪と体の仕組みを知ることはないかと思われる。ファブリー<sup>17)</sup>によれば「食事の回数を少なくして、摂食量を多くすることが、脂肪の沈着を増加させ、過体重の者を増加させている」といわれていることから、男子肥満群の特徴として、朝食で欠食すると必然的に食事の回数が減っていることと、朝に不足した量を給食で補おうとする摂食行動があげられるのではないかと思われる。しかし、本研究では、肥満児と朝食と給食の量について検討したが、他の2群との間に有意差はみられなかった。これは、食事の量は個人によって基準が異なるため、少ししか食べていないのにたくさん食べたと感じる者もいれば、たくさん食べたのに少ししか食べていないと感じることが原因ではないかと考えられる。また、朝食、給食以外の項目において、夜食を含む間食を摂取量ではなく、摂取品目と肥満の関係をみたが特徴はみられなかった。今後の研究として、より具体的な食事の量に注目して肥満の要因を探りたい。

また、男子肥満群は、家庭生活において、就寝時刻が遅く睡眠時間が少ない傾向にあり、日常生活習慣の乱れが感じられた。学校生活を調べてみると、肥満児男子は休み時間非常に活動的な傾向がみられた。運動クラブへの参加状況も他の2群とほとんど同じ傾向がみられた。松浦ら<sup>21)</sup>の研究では、小学生男子の肥満群にゴロゴロしている者が多く、さらに睡眠時間と肥満の間に関係がないと指摘しているが、本調査の男子肥満群の行動はいたって活発であり、異なる結果が得られた。

次に、女子肥満児の食生活の仮説に「ダイエット指向の若年齢化により、女子肥満群と朝食欠食や偏食、間食や夜食の摂取状況とは関連性が高い」をあげていたが、本調査の女子肥満群は、わずかに、おやつ時には糖分の入って

いない水や茶を飲むなどカロリーを気にする面も少しみられたが、欠食、偏食、孤食などの朝食形態、さらには夕食、間食（おやつや夜食）との間に他の群と異なる結果がみられなかった。それどころか、比較的ゆっくり時間をかけて、毎日欠かさず、家族と一緒に朝食をする傾向にあった。この結果は、松浦ら<sup>20</sup>の研究で、女子肥満群は、欠食するものが非肥満群に比べて多い傾向にあるとし、朝食摂取と肥満度の間との関連性を指摘しているが、本研究は全く異なる結果となった。また同研究で、夕食後の間食について肥満群と非肥満群の間で有意差がみられず、本研究と結果が一致していた。しかし、これに対し、箕輪ら<sup>20</sup>の小中学生を対象にした研究によると、肥満群に夜食を取る割合が多かったとしており、これらの調査とは異なる結果であった。一般に、夜食と朝食欠食による食事回数の減少は肥満に関連する悪因子として関連がみられると言われていたが、本研究の女子肥満群には、一般とは異なる食生活の傾向がみられた。

また、食生活以外で現代の子ども全体にみられる傾向として、テレビをみる時間が長い、勉強や塾に忙しい、歩かないなどがあげられる。しかし、特に肥満児は、肥満体型のために動きづらくなり、動くのがおっくうになると運動することが嫌いになり、運動しないからますます肥満になるといった悪循環で運動不足の傾向が強いと思われる。「肥満は消費エネルギーが摂取エネルギーを下回った場合に余計なエネルギーが体内に脂肪として蓄積した状態である」

（パワーズ<sup>15</sup>）ことから、女子の肥満の要因の一つとして、消費エネルギーの少なさ、もしくは、摂取エネルギーの多さと関係が深いといえる。本調査において、女子肥満群にも摂取エネルギーの多さを食事の摂取内容や摂取量から捉えることができなかったが、女子肥満群は、他の群と比較すると「早起き」ではなく、しかも「なかなか起きれない」がみられた。さらに、「休み時間に座って遊ぶものが多い」ことより、急ぐより、ゆっくりした活動状況が消費エネルギーの少なさを物語っていた。また、家に帰ると誰かがおり、かなり良い家庭環境にあった。先行研究の中で、深谷・白木<sup>18</sup>は、小学生を対象にした調査で肥満度の高い者の方がテレビの視聴時間が長いと報告しているが、本研究では逆に、女子肥満群は、痩せ、標準群よりも

テレビを見る時間は少ない傾向がみられ、結果を異にした。本調査においては、放課後の遊びの時間は、痩せ群、標準群と同じくらいで、目立った活動量の低さも、帰宅後のテレビの視聴時間の長さもあまりみられず、比較的長時間家庭学習をしている点が気になるが、活動量が少ないにしても規則的な生活をしていると考えられる。総合すると、女子の肥満群は、食生活の面で飽食にあり、摂取カロリーの割には体を動かさない傾向にあると考えられる。そこで、家庭においても、女子肥満群には早起きの習慣を定着させ、積極的に行動する姿勢への働きかけも考えるべきであると思われる。

### 3) 身体像インベントリーテスト

次に、どのような心理に基づいて肥満児の行動が規定されるのかを知るため、身体像インベントリーテストの結果を考察した。

本研究で用いた身体像インベントリーテストは、本来中学生を対象に作られており、小学校高学年の児童にも有効であるとは断言できないが、この時期は思春期の始まりで、自己の体型認識に目覚める時期でもあると考えられるためその適用を試みた。今回の調査で、先行の研究で中学生を対象に行ったテストの結果といくつかの質問項目で違いが見られたが、その原因として小学生の質問の意味を読みとる力が発達段階を考慮すると不足していたのではないかとと思われる。

現実評価については、男子肥満群は楽観的で、自分のことで悩まず、しかも、細かいことを意識していない傾向がみられた。秋山ら<sup>17</sup>の研究では、肥満群は痩せ、標準群よりも「体格ががっしりしている」において有意差がみられたが、本調査においては、逆の傾向がみられた。これは、小学生は成長の過程であり、肥満群はまだ、自分の肥満体型を自覚していないからであると考えられる。また、自分のことを「体を動かすことがすき」とも、「動作がきびきびしている」とも思わないが、他の2群との間にそれほど違いがみられないことから、肥満体型が原因で少々不便を感じているが、そのことが気になっていないと思われる。さらに、「自分には知られたくない弱点がある」と3群間の中で最も思っていない傾向にあったことより、自分の体型のことも含めて、弱点と考えず、特別悩まない傾向にあるといえる。松岡<sup>20</sup>

によると、肥満児には自己の容姿や運動能力の劣等意識があるといわれているが、本調査からは、少しばかりの劣等感があるもののそれを隠し悩んでいるわけではないという男子肥満児の像が浮かび上がった。

次に、対人評価においては、「他人から自分は体格ががっしりしている」「顔かたちが整って美しい」「身体を動かすことがすき」の項目で、思われていないと感じていることから、容姿に関しては、自分に自信を持っていないため他人から自分は良く見られていないように思いこんでいると考えられる。運動に関しては、体を動かすことがすきと思われていないと感じていることより、対人評価からは男子肥満群の劣等感がみられた。秋山ら<sup>29</sup>の中学1年生を対象にした研究では、「体格ががっしりしている」と思われていると感じるの項目において、本調査の結果と逆の傾向が見られた。対人評価でも「体格ががっしりしている」と他人から思われていないと感じている理由として、小学校5、6年生の男子は女子と変わらない体格の時期であり、肥満であってもそれ程がっちりとは見られないのではないかと考えられる。しかし、その他の項目では先行研究の傾向とほぼ同様の結果であった。

対人理想評価を見ると、男子肥満群は、他人から「身体を動かすことが好きだ」と思われたい願望が痩せ群と比較して低い。これより、痩せ群は、他の人から普通以上に「体を動かすのが好きだ」と思われたいから、意識して自分の可能な限り体を動かしていると思われる。しかし、男子肥満群は、生活状況のアンケートから痩せ群より実際に活動的な面を持っているにもかかわらず、今以上の願望が見られない。これは、松岡<sup>29</sup>がいうところの肥満児のおっとりした性格から、自分が体を動かすことは、他人に認められたいからではないのではないかと考えられる。

さらに、現実評価と対人評価のずれから、全体的に他人が思っているであろう自分と今自分が思っている自分とは大した違いはみられなかった。ここで、特に差が見られたのは、「身体を動かすことが好き」の項目で、男子肥満群は、普通に「身体を動かすことが好き」であるにもかかわらず、他人からは、自分は「身体を動かすことが好き」ではないと思われているだろうと感じていることだ。秋山ら<sup>29</sup>の研究によ

ると、男子肥満群には、「人が自分のことについて思っている以上に現実の自分は身体を動かすことが好き」であるという傾向が見られたことより本調査と似かよった結果が得られた。また、現実評価と対人理想評価のずれからは、以外にも「身体を動かすことが好き」であると思われたいかということそうではなくて、現実自分が思っている以上に思われたい願望が低い。秋山ら<sup>29</sup>の研究の結果に、今の自分よりももっとスタイルがよく見られたい気持ちが強いことから同様の結果が得られた。加えて、わずかながら、男子肥満群は、自分のことを動作が機敏だと思っていないことから肥満を自覚している傾向にあり、その上、今以上に機敏であると思われたい願望が高いことから、運動面に関する不安を解消するためには、機敏な動作をしやすい体型があるということを認識させ、運動を意識的に行うことが必要ではないかと思われる。動作の敏捷性において、秋山ら<sup>29</sup>の研究では、「肥満児は、動作が機敏だと思いこんでいるのに、現実には、身体を動かすことが正常群に比べて嫌いだという矛盾した面があった」とあるが、この結果とは相反するものとなった。

全体的な特徴としては、まず、男子肥満群は、現在の自分の身体について他の群と比較すると関心が低い傾向にあった。さらに、自分の身体について全体的に他人から関心をもたれていないと感じている傾向が見られた。そして、他人から注目されていないと感じているが、今よりも良く自分を見て欲しいわけではない傾向が見られた。以上の結果から、自己の身体をまだ認識できていないのではないかとと思われる。本当に自己の身体の大きさを認知しているかどうかは、次の体型シルエットの結果から判断できる。

体型シルエットと男子の肥満について、男子肥満群が自分のシルエットと思うものは、4の標準体重であった。ここにも自己の身体を正しく認識していない一面が見られた。また、男子肥満群は、1番好きな体型シルエットに標準体重をあげ、今の自分の体型を気に入っているのではないと考えられる。松岡<sup>29</sup>の研究によれば、肥満児はほぼ自分の肥満度にあったシルエットを選んでしたが、本研究において、異なる結果となった。その理由としては、体型シルエットの大きさと自分の大きさが合わなかったことと今回の調査が体脂肪計を用いたため、外見では

肥満ではない「隠れ肥満」も肥満群に含まれていることが考えられる。加えて、自己の身体の大きさを認知していないとも考えられる。

また、女子の身体像テストの現実評価の結果、女子肥満群は「身体を動かすことが好きである」とはあまり思わないことから、実際に消費エネルギーが自然と少なくなるのではないかとと思われる。現実評価の他の項目において、自分は「動作がきびきびしている」とも「体力には自信を持っている」とも思っていない傾向がみられた。ここに女子肥満群の中に潜む自分の身体に対する劣等感が見受けられた。これは、秋山ら<sup>1)</sup>の中学生の生徒を対象にした研究においても同様の結果がみられた。さらに、対人評価より、女子肥満群は、特に、他人から思われている意識が低い傾向にあるといえる。逆に、女子標準群はほとんどの質問項目から他人の目を意識している傾向にあった。また、秋山ら<sup>1)</sup>の研究によると、「肥満群女子に限ってみると、他人は自分のことをスタイルがよくないと思っていると強く感じているが、今よりも容貌（顔かたち）をうつくしく思われたいとか、今よりももっと身ぎれいだと思われたいという気持ちに乏しいようであった」と報告している。が、本研究において肥満群女子は、他人から自分が思っているのと同じくらい自分のことをスタイルがよくないと思われていると感じているため、今よりもスタイルがよいと他人から思われたいという気持ちや、今よりも容貌（顔かたち）をうつくしく思われたいという気持ちが強い傾向にあった。しかし、標準群と比較すると、肥満群は身体のことでは悩んでいなかった。これは、松岡<sup>2)</sup>の研究に「小学生の普通児が約20%であるのに対して肥満児の46%が自分の容姿について悩みや劣等感を持っている」との報告とは異なった結果となっている。以上の結果、女子においては自分の身体のことにかかなり自覚があり、関心も高いと考えられる。すでにこの時期には、ファッション雑誌やメディアからの情報の影響を受けて瘦身願望が膨らんでいるものと推測される。一方、運動面において、女子肥満群は、他人が自分のことを動作がきびきびして、身体を動かすことが好きでないと感じている以上に動作がきびきびして、身体を動かすことが好きであるが、実際の生活は、起床時の起立状況や休み時間や放課後の遊び方を見ても、それ程機敏でもなけれ

ば、体を動かしているわけでもない。この点では、秋山ら<sup>1)</sup>の研究で指摘されている「肥満児は、動作が機敏だと思いこんでいるのに、現実には、身体を動かすことが正常群に比べて嫌いだという矛盾した面があった」が本研究と一致した傾向といえる。では、なぜ矛盾した結果がでるのだろうか。その理由を秋山・坂井<sup>3)</sup>は「明らかに太っていて、そのことが揺るがせない事実としてある場合、その現実を否認したり無関心を装ったりすることで、肥満からくる身体に対する不満を防衛していると考えられる」と述べている。

次に、自分の体型に一番近いシルエットと肥満について、女子肥満群も4の標準体重と捉えており、視覚的な身体像のゆがみが見られた。自分の好きな体型シルエットを選んだところ、4のシルエット（標準体重）とマイナス20%ウエイトの順で人気があり、今自分が思っている自分のシルエットかそれよりも今より少し細身のシルエットがいいと思っている。これは、奥山<sup>4)</sup>の研究で、肥満児が自分の体型と正反対の細長型を好ましいと思っていた結果と一致するが、自分自身に似ている体型を第1位、第2位に好ましいとしたのは標準群で60%で肥満群でわずか20%であった結果とは異なっていた。

以上の結果から女子肥満群の身体像の特徴を探ると、自分は決してスタイルがよいと思っていないが、スタイルを含む身体でほとんど悩んでいない。しかし、他人から今よりもスタイルがよいと思われたい。つまり、今の体型を変えないでも他人からよくみられるようになるであろうと思っていると言い換えられる。また、自分の体型を的確に捉えていないことと、誤って捉えた自分の体型が好きであることが女子肥満児の問題として浮き彫りにされた。

## 要約

本県の小学校5.6年生の児童431名を対象に体脂肪測定、食生活、及び生活習慣調査、身体像インベントリーテストを実施した結果、以下の知見が得られた。

1) 体脂肪測定の結果、男子の肥満傾向を含む肥満の体脂肪率は18%～、女子の肥満傾向を含む肥満の体脂肪率は22%～という判定基準が推定された。

2) 体脂肪率より、本対象者の体型を、痩せ、標準、肥満の3群に分類したところ、肥満群は男子全体の22.7%、女子全体の24.2%を占めていた。

3) 体型シルエットテストの結果から、男女肥満群は自分の体型は標準体型であると誤った認識をしている上、今の体型を好んでいることがわかった。

4) 男子肥満群の特徴として、食生活の面で欠食や偏食、早食いがみられ、その一原因に就寝時刻が遅く朝時間にゆとりがないことが推察された。また、活動面から、運動不足や運動嫌いの傾向は見られず、イメージする身体像の結果からは、自分の身体についての関心が低い傾向がみられた。

5) 女子肥満群の特徴として、スタイルの悪さを認識した上でスタイルよく思われたいという欲求がみられた。また、食生活から、健康に気を使う一面が窺えたものの、活動面で敏速な動きに欠け運動不足の傾向がみられた。

## 謝辞

稿を終わるにあたり本研究にご協力頂いた津波小学校、牧港小学校、屋部小学校の養護教諭の先生方を始め職員の方々に心から感謝いたします。

## 引用・参考文献

- 1) 秋山俊夫・坂井修一・渡瀬安子 (1978) 肥満児の身体像に関する研究. 福岡教育大学紀要 28 (4) : 75-84
- 2) 秋山俊夫・坂井修一 (1984) 肥満症者の身体像研究の展望. 福岡教育大学紀要34 (4) : 119-128
- 3) 奥山順子 (1986) 肥満児の心理学的研究-原因論及びBody-Imageについて. 社会学部論叢 2 : 85-98
- 4) 梶岡多恵子・大沢功・押田芳治・佐藤祐造 (1995) 女子高生の正常体重肥満者におけるライフスタイル-いわゆる「隠れ肥満者」の食事・運動について-. 第42回日本学校保健学会 : 285
- 5) 栗原輝雄 (1971) 肢体不自由児の目標行動における自己観念の安定性の役割に関する研究. 教育心理学研究19 (3) : 163-175
- 6) 小出れい子 (1979) 青年期後期正常者における身体像境界の侵透性について. 心身医19 (3) 194-198
- 7) 阪本要一・池田義雄・渥美尚子・西澤美幸 (1994) 生体インピーダンス法により測定した小児の体脂肪の評価. 第14回日本肥満学会記録 : 232-235
- 8) 阪本要一・池田義雄 (1992) 肥満の定義と測定法. 臨床成人病22 (3) : 11-1
- 9) シルダー : 秋本辰雄ほか訳 (1987) 身体心理学. 東京、星和書店 : pp. 213.
- 10) 「スタンカード・メンデルソン (1967) Obesity and the body image Am J Psychiatry123 : 1296-1300 パワーズ : 大原健士郎ほか訳 (1986) 肥満の化学と臨床. 東京、星和書店 : pp. 186.」より引用
- 11) 菅原重道・辻野儀一 (1986) 大阪市内 s 小学校における肥満児童について. 小児科8 : 485-494
- 12) 鈴木衛・立身政信 (1993) 肥満児の体力と保健指導プログラムにおける運動療法の効果. 日本公衛誌40 (1) : 17-27
- 13) 橘智一・小松久江・大槻暁子 (1972) 学童肥満の発生とその個別指導に関する研究-第3報個別指導の効果を左右する因子について-. 小児保健研究31 : 54-59
- 14) 南部光彦・芳野妙子・西元勝子・伊藤忠

- (1986) 学童における日常生活と肥満. 小児保健研究45 (6) : 569-571
- 15) パワーズ：大原健士郎ほか訳 (1986) 肥満の化学と臨床. 東京、星和書店：pp. 144-184.
- 16) 日比逸郎 (1969) 小児肥満症とその臨床. 金原出版：東京pp. 44
- 17) 「ファブリー (1964) The frequency of meals. *Lancet* 2 : 614-615 パワーズ：大原健士郎ほか訳 (1986) 肥満の化学と臨床. 東京、星和書店：pp. 87. 」より引用
- 18) 深谷奈穂美・白木まさ子 (1994) 肥満児の食事状況と生活習慣. 学校保健研究36 : 225-230
- 19) 藤田雅子 (1978) 身体知覚とボディイメージの関係. 文教大学紀要12 : 13-20
- 20) ベル・キルパトリック (1986) BODY IMAGE OF ANOREXIC, OBESE AND NORMAL FEMALES. *Journal of Clinical Psychology*42 (3) : 431-439
- 21) 松浦賢長・吉田弘道・井口由子・石島央子・鈴木真弓・巷野悟郎・上垣内伸子・嶋田香葉・村田光範・稲葉美佐子 (1988) 肥満児の食事生活習慣と行動性格傾向. 小児保健研究47 (6) : 669-972
- 22) 松岡弘 (1967) 肥満児の心理的特性. 小児保健研究27 (4) : 186-187
- 23) 松岡弘 (1982) 肥満児の心理面. 小児Mook24 : 153-163
- 24) 箕輪富公・神尾政彦・森島猪二・大塚親哉・笹沼まり子・林益弘・塚原得道 (1986) 茨城県鹿島町の児童生徒の肥満傾向および、痩せ傾向の実態調査. 小児保健研究45 (4) 333-338
- 25) 村田光範 (1993) 学校保健と小児肥満. 学校保健研究35 : 222-229
- 26) 文部省大臣官房調査統計企画課 (1993) 平成4年度文部省学校保健統計調査報告書. 東京、大蔵省印刷局



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約: 富山スタディの今後を展望して小学校高学年の児童を対象に生活習慣と身体像に関する調査を実施し、肥満児の生活実態と体型認識との関連性について検討した。肥満児の生活習慣ではその規則性において問題がみられ、肥満児の自己の身体認識は現実とずれており、身体像に対する態度は男女で差がみられた。これらは生活習慣の自己管理や肥満対策への示唆を与えるものであった。