

小学生の肥満に関する研究

— 実態調査 —

大村 一光

I 緒言

高度に発達した現代社会は、労働時間の減少や家事の軽減など我々に豊かで、便利な生活を与えてくれる一方で、運動不足や肥満、成人病といった深刻な問題も投げかけており、近年においてはこういった運動不足や肥満、成人病の問題は成人のみならず、子どもの問題としても特に肥満の観点から大きくクローズアップされてきている。

今村によると、鹿児島市における児童の肥満の実態は小学1年生で男児が全体の約5%、女児が約4.5%と推定され、肥満児の全体に占める割合は年々増加する傾向にあると報告している。また、中学生、高校生での肥満児は小学生の頃からすでに肥満児であったり、肥満気味の傾向がみられることも報告されており、小学校期における肥満予防のための様々な対応が必要であるといわれている。

ところで、小学生の肥満についてはこれまで児童の体力、運動能力、栄養面、血液生化学検査、性格検査などの観点からいくつか研究がなされてきているが、いずれの点でも十分な知見が得られているとは言い難い。また、同一被験者を対象として上述したような様々な観点から肥満について検討を加えたものはほとんど見られない。

そこで、本研究では小学生における肥満児の特性を明らかにするための第1段階として、同一被験者を対象に体力診断テスト、運動能力テスト、血液生化学検査、栄養調査、生活行動など、より多角的な面から検討を加え、その実態を明らかにすることを目的とした。

II 方法

(1) 被験者

鹿児島市立N小学校5年生男児113名、女児93名を被験者とした。

(2) 被験者の分類

各被験者の身長と体重をもとに吉永らによる標準体重算出式*1を用いて肥満度（ $(\text{実測体重} / \text{標準体重} - 1) \times 100$ ）を求め、男女児それぞれの肥満度の平均値と標準偏差から、やせ予備群（平均値 -1σ ）、標準児（平均値 $\pm 1\sigma$ ）、肥満予備群（平均値 $+1\sigma$ ）の3つのグループに分類した。本研究ではその中から標準児と肥満予備群について比較検討した。表1-1、1-2は、男女児別にみた標準児と肥満

*1 5年生男子 標準体重 (Y) = 0.61281 × (身長) - 52.57103

5年生女子 標準体重 (Y) = 0.64223 × (身長) - 56.87480

予備群の身体特性を示したものである。

(3) 体力診断テスト, 運動能力テスト, 血液生化学検査

学校現場において毎年4月に実施される体力診断テスト, 運動能力テスト, 健康診断によるデータを資料として使用した。

(4) 食物摂取状況

肥満児の1日当たりの摂取カロリーを明らかにするために, 各児童の1日分の献立内容をもとに, 23項目の内容に関してそれぞれの摂取量を「少ない」, 「適量」, 「多い」の3つに分類し, 標準児の場合と比較, 検討した。

(5) 生活行動

肥満をひきおこす要因としては, 食物の摂取状況とともに日常生活における行動様式や, そういった行動様式をひきおこす性格特性などが大きく影響すると考えられる。そこで, 本研究ではこういった生活行動にともなう性格特性を明らかにするために, 資料1, 2のアンケート用紙を担当, 保護者, 子どものそれぞれに実施した。得られた結果をもとに項目毎に得点化し, さらに得点をもとに表2に示すように3つのグループに分類し, 標準児の生活行動パターンと比較した。

表1-1 被験者の身体特性 (男児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|---------|-------------|--------------|-----|
| 人数 (人) | 80 | 19 | — |
| 身長 (cm) | 137.4 (5.7) | 140.5 (7.4) | — |
| 体重 (kg) | 32.1 (4.6) | 42.5 (7.9) | *** |
| ローレル指数 | 122.9 (7.4) | 151.8 (10.3) | *** |
| 肥満度 | 1.2 (6.4) | 26.3 (9.6) | *** |

() 内は標準偏差を示す。

*** $p < 0.001$

表1-2 被験者の身体特性 (女児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|---------|-------------|-------------|-----|
| 人数 (人) | 68 | 15 | — |
| 身長 (cm) | 138.3 (6.4) | 139.7 (6.2) | — |
| 体重 (kg) | 32.1 (4.8) | 41.2 (5.1) | *** |
| ローレル指数 | 120.9 (7.1) | 150.7 (9.2) | *** |
| 肥満度 | 0.6 (6.1) | 25.6 (7.1) | *** |

() 内は標準偏差を示す。

*** $p < 0.001$

表2 生活行動に関する得点判別

| | 2~4 | 5~7 | 8~10 |
|--------|-----|-----|------|
| 顕示性 | 弱い | 普通 | 強い |
| 神経質 | でない | 普通 | である |
| 情緒 | 安定 | 普通 | 不安定 |
| 自制力 | あり | 普通 | なし |
| 依存性 | あり | 普通 | なし |
| 退行性 | でない | 普通 | である |
| 攻撃・衝動性 | ない | 普通 | ある |
| 社会性 | あり | 普通 | なし |
| 学校への適応 | あり | 普通 | なし |
| 家庭への適応 | あり | 普通 | なし |

Ⅲ 結果と考察

① 体力診断テスト、運動能力テスト

表3-1, 3-2は体力診断テスト, 表4-1, 4-2は運動能力テストを男女児別に標準児と肥満予備群について平均値と標準偏差で示したものである。

男児は背筋力, 握力, 踏台昇降を除きいずれの項目でも標準児の方が肥満予備群より高く, 反復横跳びでは1%, 垂直跳びは0.1%水準で統計的有意差がみられた。女児では握力, 伏臥上体そらし, 立位体前屈で肥満予備群の方が標準児を上回っていたものの, その他の項目では標準児の方が肥満予備群を上回り, 反復横跳び, 合計得点で5%, 踏台昇降で1%, 垂直跳びで0.1%水準で有意差がみられた。

一方, 運動能力テストは男児ではソフトボール投げ, ジグザグドリブルで肥満予備群が標準児をわずかに上回る傾向を示したものの, その他の項目ではいずれも標準児が肥満予備群を上回り, 走り幅跳びで5%, 連続さか上がり, 合計得点で1%, 斜めけんすいで0.1%水準で有意差がみられた。女児においてはジグザグドリブルで肥満予備群が標準児を上回り5%水準で有意差がみられたものの, その他の項目では標準児の値が肥満予備群の値を上回り, 50m, ソフトボール投げ, 連続さか上がりでは5%, 斜め懸垂は1%, 合計得点は0.1%水準で有意差がみられた。

体力診断テスト, 運動能力テストともに多くの項目で肥満予備群が標準児を下回り, 統計的にも有意差がみられたことは, 一般に肥満児は標準児よりも体力, 運動能力が劣るというこれまでの報告と一致するものであった。

体力要因別にみても敏捷性(反復横跳び, 連続さか上がり), 瞬発力(垂直跳び)が男女児ともに標準児と比較して有意に低く, 肥満により上述した体力要因が大きく低下することが推測された。また, 男児では筋力(背筋力, 握力)で, 女児では柔軟性(伏臥上体反らし, 立位体前屈)で肥満予備群の方が標準児よりもやや上回ったが, こういった傾向が肥満児にみられる特徴であるかどうかは今後対象児を増やしてさらに検討していく必要がある。

表3-1 体力診断テスト(男児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|-----------|-------------|-------------|-----|
| 反復横跳(回) | 37.5 (3.9) | 34.0 (5.0) | ** |
| 垂直跳(cm) | 41.8 (7.2) | 35.4 (6.4) | *** |
| 背筋力(kg) | 64.6 (18.9) | 66.8 (33.1) | — |
| 握力(kg) | 12.8 (2.9) | 13.7 (5.7) | — |
| 伏臥上体(cm) | 41.2 (6.6) | 39.5 (6.6) | — |
| 立位体前屈(cm) | 3.5 (5.5) | 2.3 (7.1) | — |
| 踏台昇降 | 69.4 (10.6) | 73.4 (9.4) | — |
| 合計得点(点) | 20.5 (2.7) | 19.3 (4.1) | — |

()内は標準偏差を示す。

*** p<0.001 ** p<0.01

表3-2 体力診断テスト(女児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|-----------|-------------|-------------|-----|
| 反復横跳(回) | 37.0 (3.0) | 34.8 (3.0) | * |
| 垂直跳(cm) | 32.6 (5.8) | 26.8 (2.5) | *** |
| 背筋力(kg) | 54.4 (15.7) | 48.8 (17.2) | — |
| 握力(kg) | 11.0 (3.1) | 12.2 (2.7) | — |
| 伏臥上体(cm) | 39.0 (8.2) | 44.4 (8.4) | * |
| 立位体前屈(cm) | 4.3 (6.0) | 6.1 (4.7) | — |
| 踏台昇降 | 69.5 (9.7) | 60.3 (9.5) | * |
| 合計得点(点) | 19.8 (2.8) | 17.9 (2.4) | *** |

()内は標準偏差を示す。

*** p<0.001 ** p<0.01 * p<0.05

表4-1 運動能テスト (男児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|--------------|--------------|--------------|-----|
| 50 m (sec) | 9.4 (0.8) | 9.8 (0.8) | — |
| 走幅跳 (cm) | 294.8 (34.6) | 272.8 (32.2) | * |
| ソフトボール投げ (m) | 29.2 (7.7) | 30.4 (12.5) | — |
| 斜けんすい (回) | 45.7 (49.4) | 18.0 (14.2) | *** |
| ドリブル (sec) | 19.7 (3.2) | 22.3 (6.0) | — |
| 連続サカガリ (回) | 3.6 (2.2) | 2.1 (2.0) | ** |
| 合計得点 (点) | 46.2 (20.0) | 28.3 (23.8) | ** |

() 内は標準偏差を示す。

*** p<0.001 ** p<0.01 * p<0.05

表4-2 運動能テスト (女児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|--------------|--------------|--------------|-----|
| 50 m (sec) | 9.5 (0.6) | 9.9 (0.4) | * |
| 走幅跳 (cm) | 259.2 (36.0) | 240.6 (27.9) | — |
| ソフトボール投げ (m) | 17.1 (4.9) | 15.2 (2.5) | * |
| 斜けんすい (回) | 38.3 (24.2) | 26.6 (10.2) | ** |
| ドリブル (sec) | 21.3 (3.3) | 23.8 (3.6) | * |
| 連続サカガリ (回) | 3.6 (1.6) | 1.9 (2.2) | * |
| 合計得点 (点) | 32.9 (15.4) | 18.1 (8.6) | *** |

() 内は標準偏差を示す。

*** p<0.001 ** p<0.01 * p<0.05

② 血液生化学検査

表5-1, 5-2は標準児と肥満予備群の血液生化学検査について男女児別に平均値と標準偏差で示したものである。

男児ではTG, 動脈硬化指数, Gpt, -Gptが5%, P, chEが1%水準で, 女児ではchEに1%水準で有意差がみられた。また, その他の項目でも肥満予備群の値が標準児の値を上回るものが多くみられたが, いずれの値も正常値内の範囲であった。

血液生化学検査による異常値は, 小学生においては肥満児の中でも特に重度肥満児によくみられるといわれていることから, 本研究のように肥満予備群, あるいは軽度の肥満児で異常値を示さなかったことはむしろ当然のこととおもわれる。しかしながら, 標準児の値と比較して値の高い項目が多くみられることから, 今後こういった項目測定値がどのような変化を示すのか注意深く追跡していくことが必要であろう。

表5-1 血液生化学検査 (男児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|---------|----------------|----------------|-----|
| T-cho | 169.8 (25.1) | 177.6 (37.8) | — |
| HDL-cho | 58.5 (9.0) | 55.1 (9.8) | — |
| LDL-cho | 96.3 (21.7) | 103.6 (28.6) | — |
| TG | 75.4 (20.9) | 94.4 (34.4) | * |
| 動脈硬化指数 | 1.9 (0.5) | 2.2 (0.5) | * |
| CA | 4.8 (0.1) | 4.6 (0.2) | — |
| P | 4.4 (0.4) | 4.7 (0.5) | ** |
| 補CA | 8.8 (0.6) | 8.9 (0.3) | — |
| 総Bil | 0.6 (0.2) | 0.6 (0.2) | — |
| クンケル | 7.3 (1.8) | 7.9 (2.6) | — |
| チモール | 2.7 (1.2) | 3.1 (1.8) | — |
| Got | 28.2 (5.1) | 28.9 (5.2) | — |
| Gpt | 11.8 (4.8) | 18.1 (9.1) | * |
| chE | 1251.7 (212.9) | 1397.2 (206.1) | ** |
| ALP | 31.2 (8.9) | 32.5 (6.5) | — |
| -Gpt | 13.7 (6.7) | 18.1 (8.6) | * |
| LDH | 460.8 (73.2) | 448.9 (78.0) | — |
| 総蛋白 | 7.3 (0.4) | 7.4 (0.4) | — |
| Alb | 4.4 (0.2) | 4.4 (0.1) | — |
| A/G比 | 1.5 (0.2) | 1.5 (0.2) | — |

() 内は標準偏差を示す。

** p<0.01 * p<0.05

表5-2 血液生化学検査 (女児)

| | 標準児 | 肥満予備群 | T検定 |
|---------|----------------|----------------|-----|
| T-cho | 171.5 (27.2) | 165.3 (13.4) | — |
| HDL-cho | 55.2 (10.1) | 49.9 (11.0) | — |
| LDL-cho | 99.5 (22.9) | 95.7 (12.8) | — |
| TG | 83.6 (28.0) | 98.6 (47.0) | — |
| 動脈硬化指数 | 2.2 (0.6) | 2.4 (0.7) | — |
| CA | 4.7 (0.2) | 4.7 (0.1) | — |
| P | 4.4 (0.5) | 4.5 (0.5) | — |
| 補CA | 8.8 (0.3) | 8.9 (0.2) | — |
| 総Bil | 0.6 (0.2) | 0.6 (0.2) | — |
| クンケル | 7.7 (2.0) | 7.8 (1.7) | — |
| チモール | 3.2 (1.3) | 3.2 (1.5) | — |
| Got | 27.0 (3.8) | 25.6 (3.9) | — |
| Gpt | 11.1 (5.7) | 10.7 (3.2) | — |
| chE | 1213.3 (164.9) | 1374.5 (183.1) | ** |
| ALP | 34.7 (9.3) | 36.1 (5.8) | — |
| -Gpt | 12.1 (4.6) | 14.3 (3.7) | — |
| LDH | 430.3 (58.4) | 431.5 (67.8) | — |
| 総蛋白 | 7.5 (0.3) | 7.7 (0.4) | — |
| Alb | 4.5 (0.2) | 4.5 (0.2) | — |
| A/G比 | 1.5 (0.2) | 1.5 (0.1) | — |

() 内は標準偏差を示す。

** p<0.01

③ 食物摂取状況

表6-1, 6-2は, 男女児別にみた標準児と肥満予備群の食物摂取状況を百分率で示したものである。

男児の肥満予備群の摂取状況をみてみると, 標準児と比較して摂取の多かった食品群はほとんどみられなかった。また摂取の少なかった食品群は卵, いも類, マヨネーズの摂取があげられ, それぞれ5%~1%水準で標準児との間に有意差がみられた。一方, 女児についてみてみると, 摂取の多かった食品群は朝ご飯(パン)の摂取に1%水準で有意差がみられ, 有意差はみられなかったものの砂糖, バター・マーガリンの摂取が標準児と比較して多かった(8.8% VS 33.3%, 7.4% VS 26.7%)。

一方, 摂取の少なかった食品群は牛乳, 果物, マヨネーズの摂取があげられ, 1%~0.1%水準で有意差がみられた。

肥満は一般的に95%が摂取カロリーと消費カロリーのアンバランスから生じるといわれているが, 本研究で検討した児童の食物摂取状況は女児でわずかに砂糖, 脂質の摂取が標準児と比較して多いとい

表6-1 食物摂取状況(男児)

UNIT: %

| 栄養素 | 食品群 | | 標準児 | | | 肥満予備群 | | | カイ自乗 検 定 | |
|-------|-----|---|-----------|------|-------|-------|------|-------|-------------|----|
| | | | 少ない | 適量 | 多い | 少ない | 適量 | 多い | | |
| 蛋白質 | 1群 | 魚・肉・大豆 | 11.3 | 88.7 | — | 5.3 | 94.7 | — | | |
| | | 卵 | 33.8 | 59.9 | 6.3 | 47.4 | 52.6 | — | * | |
| カルシウム | 2群 | 牛乳 | 41.3 | 42.4 | 16.3 | 47.4 | 42.1 | 10.5 | | |
| | | 乳製品 | 11.3 | 87.4 | 1.3 | 15.8 | 84.2 | — | | |
| ビタミン | 3群 | 野菜 | 25.0 | 73.7 | 1.3 | 31.6 | 68.4 | — | | |
| | 4群 | 果物 | 73.8 | 22.4 | 3.8 | 52.6 | 47.4 | — | *** | |
| 糖質 | 5群 | ご飯 パン めん類 | 朝 | 2.5 | 97.5 | — | 10.5 | 89.5 | — | |
| | | | 昼 | — | 100.0 | — | — | 100.0 | — | |
| | | | 夕 | — | 100.0 | 1.3 | — | 100.0 | — | |
| | | | 間 | — | 100.0 | — | — | 100.0 | — | |
| | 6群 | ジャム・マーメイド いも類 砂糖 甘い飲料 菓子 | ジャム・マーメイド | — | 92.5 | 7.5 | — | 89.5 | 10.5 | |
| | | | いも類 | 7.5 | 86.2 | 6.3 | 15.8 | 84.2 | — | ** |
| | | | 砂糖 | — | 90.0 | 10.0 | — | 94.7 | 5.3 | |
| | | | 甘い飲料 | — | 93.7 | 6.3 | — | 89.5 | 10.5 | |
| 脂質 | 6群 | 油料理マヨネーズ 魚肉どちらが多い 肉の脂の多少 バター・マーガリン | 油料理マヨネーズ | — | 92.7 | 7.5 | 5.3 | 94.7 | — | ** |
| | | | 魚肉どちらが多い | 1.3 | 86.2 | 12.5 | — | 78.9 | 21.1 | |
| | | | 肉の脂の多少 | — | 98.7 | 1.3 | — | 100.0 | — | |
| | | | バター・マーガリン | — | 80.0 | 20.0 | — | 84.2 | 15.8 | |
| 調味料 | 食塩 | 料理の味付け 味噌汁の量 塩辛いもの 漬物 | 料理の味付け | — | 36.2 | 63.8 | — | 47.4 | 52.6 | |
| | | | 味噌汁の量 | — | 76.2 | 23.8 | — | 89.5 | 10.5 | |
| | | | 塩辛いもの | — | 98.7 | 1.3 | — | 100.0 | — | |
| | | | 漬物 | — | 98.7 | 1.3 | — | 100.0 | — | |

() 内は標準偏差を示す。

*** p<0.001 ** p<0.01 * p<0.05

表6-2 食物摂取状況 (女児)

UNIT : %

| 栄養素 | 食 品 群 | | 標 準 児 | | | 肥 満 予 備 群 | | | カイ自乗 検 定 | |
|-------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------------|----|
| | | | 少ない | 適 量 | 多 い | 少ない | 適 量 | 多 い | | |
| 蛋白質 | 1群 | 魚・肉・大豆 | 4.4 | 94.1 | 1.5 | 6.7 | 93.3 | — | | |
| | | 卵 | 32.3 | 66.2 | 1.5 | 53.3 | 40.0 | 6.7 | | |
| カルシウム | 2群 | 牛 乳 | 45.6 | 41.2 | 13.2 | 73.3 | 20.0 | 6.7 | *** | |
| | | 乳 製 品 | 16.2 | 83.8 | — | 13.3 | 86.7 | — | | |
| ビタミン | 3群 | 野 菜 | 22.1 | 76.4 | 1.5 | 20.0 | 73.3 | 6.7 | | |
| | 4群 | 果 物 | 50.0 | 47.1 | 2.9 | 73.3 | 26.7 | — | ** | |
| 糖 質 | 5 | ご 飯 パ ン め ん 類 | 朝 | 2.9 | 97.1 | — | — | 93.3 | 6.7 | ** |
| | | | 昼 | — | 100.0 | — | — | 100.0 | — | |
| | | | 夕 | — | 100.0 | — | — | 93.3 | 6.7 | |
| | | | 間 | — | 100.0 | — | — | 100.0 | — | |
| | 群 | ジャム・マーマレード | | — | 95.6 | 4.4 | — | 100.0 | — | |
| | | い も 類 | | 7.4 | 83.8 | 8.8 | 13.3 | 80.0 | 6.7 | |
| | | 砂 糖 | | — | 91.2 | 8.8 | — | 66.7 | 33.3 | |
| | | 甘 い 飲 料 菓 子 | | — | 95.6 | 4.4 | — | 93.3 | 6.7 | |
| 脂 質 | 6 | 油料理マヨネーズ | 2.9 | 92.7 | 4.4 | 13.3 | 86.7 | — | ** | |
| | | 魚肉どちらが多い | — | 92.6 | 7.4 | — | 93.3 | 6.7 | | |
| | | 肉の脂の多少 | — | 100.0 | — | — | 100.0 | — | | |
| | | バター・マーガリン | — | 92.6 | 7.4 | — | 73.3 | 26.7 | | |
| 調 味 料 | 食 塩 | 料理の味付け | — | 57.4 | 42.6 | — | 26.7 | 73.3 | | |
| | | 味噌汁の量 | — | 80.9 | 19.1 | — | 86.7 | 13.3 | | |
| | | 塩辛いもの | — | 98.5 | 1.5 | — | 100.0 | — | | |
| | | 漬 物 | — | 100.0 | — | — | 93.3 | 6.7 | | |

() 内は標準偏差を示す。

*** p<0.001 ** p<0.01

う傾向がみられたものの、全体的にみて標準児と肥満予備群の食物摂取状況に大きな違いはみられなかった。本研究においてこのように標準児と肥満予備群の食物摂取状況に違いの見られなかった原因は1つには1日分の献立をもとに各児童の摂取状況を検討していることにあると思われる。また、北川らの研究によると肥満児と非肥満児のカロリー摂取量と消費量を検討した結果、摂取量に有意な差は認められないものの、消費量には両者の間に有意な差が認められ、運動などによる活動(動的活動)の違いが肥満の形成に大きく影響していると報告している。これらのことをもとにすると、本研究でもカロリー摂取量は標準時と肥満予備群でほぼ同じであったと考えられることから、今後は両者の活動量などカロリー消費の観点からも詳細に検討していくことが必要であろう。

④ 生活行動

表7-1, 7-2は生活行動に関する資料3~7をもとに肥満予備群と標準児の間で生活行動パターン特性に違いのみられた項目について示したものである。

男児では肥満予備群と標準児を比較して、自制力がないという特徴が担任、保護者で、また依存性の高いことが担任、保護者、子どものアンケート調査から明らかになった。女児では依存性の高いことが担任、保護者、子どもで、攻撃・衝動的である、家庭への不適応が保護者、子どもの調査から示された。

肥満者の行動やそれにもなう性格特性などに関する研究は比較的新しく、これまでの研究結果をもとにすると、肥満者の性格傾向は外発反動的な傾向にあると報告されている²⁾。これは摂食行動を例にとると標準体重者は摂食をおこすとき、空腹感や血糖値など生体内の生理的要因（内発反応性）に影響されやすいが、肥満者は一定時刻になったら空腹感がなくても摂食行動をおこすというように、時刻や場所といった生体外の要因（外発反応性）に影響されやすいことを意味しており、言い換えるならば、肥満者は標準体重者よりも時刻や場所などへの依存性の高いことを示しているとも考えられる。このことは、本研究における子どもの生活行動をもとにした性格特性調査からも肥満予備群の子どもが標準児よりも依存性の高いことが子ども自身へのアンケート調査のみならず、担任、保護者へのアンケート調査からも得られており、これらのことから、肥満児は依存性が高いことが大きな性格的特徴であることが示唆された。

表7-1 肥満予備群の生活行動よりみた性格特性（男児）

| | 担任 | 保護者 | 子ども |
|--------|----|-----|-----|
| 顕示性 | — | 強い | — |
| 神経質 | — | — | — |
| 情緒 | — | — | — |
| 自制力 | なし | なし | — |
| 依存性 | 高い | — | 高い |
| 退行性 | — | — | — |
| 攻撃・衝動性 | — | — | — |
| 社会性 | — | — | — |
| 学校への適応 | — | — | — |
| 家庭への適応 | — | — | — |

表7-2 肥満予備群の生活行動よりみた性格特性（女児）

| | 担任 | 保護者 | 子ども |
|--------|-----|------|-----|
| 顕示性 | 強い | — | — |
| 神経質 | — | おっとり | — |
| 情緒 | — | — | — |
| 自制力 | — | — | — |
| 依存性 | 高い | 高い | 高い |
| 退行性 | 退行的 | — | — |
| 攻撃・衝動性 | — | である | である |
| 社会性 | — | — | — |
| 学校への適応 | — | — | — |
| 家庭への適応 | — | 不適応 | 不適応 |

IV ま と め

小学生における肥満児の実態を明らかにするために小学5年生を対象に体力診断テスト、運動能力テスト、血液生化学検査、食物摂取状況、生活行動の観点から検討した結果、以下のことが明らかになった。

- (1) 体力診断テスト、運動能力テストは肥満予備群の値は標準児と比較して有意に低かった。
- (2) 血液生化学検査は肥満予備群の値が標準児を上回る項目がいくつかみられたものの、いずれも正常値の範囲内であった。
- (3) 食物摂取状況は肥満予備群と標準児の間に差がほとんどみられなかった。今後はカロリー消費の面からも検討が必要と思われる。
- (4) 男女児の肥満予備群は標準児と比較して依存性が高いことが生活行動にみられる特徴として示された。

<共同研究者>

野井倉 洋 豪 (野井倉内科クリニック)
若 原 延 子 (鹿児島純心女子短期大学)
日 高 良 廣 (鹿児島女子短期大学)

本研究における血液生化学検査については共同研究者である野井倉洋豪先生の検査データの提供によるものであり、食物摂取状況の調査、分析、資料提供には鹿児島純心女子短期大学栄養指導研究室の多大なるご協力を得た。ここに記して感謝いたします。またN校の養護教諭、5年生クラス担任の先生方のご協力に対しても合わせて感謝いたします。

参考文献

- 1) 北川 薫, 中村憲彰 (1986): 肥満児のカロリーバランスと運動, 体育の科学, pp 870-873
- 2) 岡本浩一 (1984): 心臓病・肥満と性格, からだの知識百科, pp. 81-87.

資料1

子供の生活行動について

保護者用

※ 以下の20項目であてはまるところに○印をしてください

「例」 わがままな方ですか
あまりそうでない場合

| | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 非 常 に あ る | や そ や う で あ る | ど い ち え ら な い も | あ そ ま う り で な い | 全 然 な い と う で |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|

- 1 言い訳の少ない子ですか
- 2 目立ちたがりやですか
- 3 寝つきが良い方ですか
- 4 心配症ですか
- 5 普段から元気で、生活にハリがありますか
- 6 気が小さいですか
- 7 自分の思い通りにならないとすぐおこりますか
- 8 ほしいものがあると、しつこくねだりますか
- 9 仕事がのろく、何事も手間どる方ですか
- 10 いつも誰かに頼ろうとする気持ちが強い方ですか
- 11 甘えたり、子供っぽいふるまいをすることがありますか
- 12 ちょっとしたこと、すぐふくれたりすねたりしますか
- 13 強情っぱりなところがありますか
- 14 はげしい気性だと思いませんか
- 15 家にいるのが好きであまり外にでたがりませんか
- 16 内弁慶ですか
- 17 毎朝学校に喜んで行きますか
- 18 毎朝ちこくしそうになりますか
- 19 不平、不満を言わない方ですか
- 20 子供と意見が合わないことがありますか

資料2

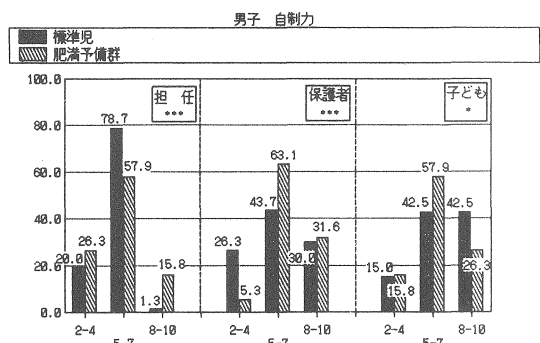
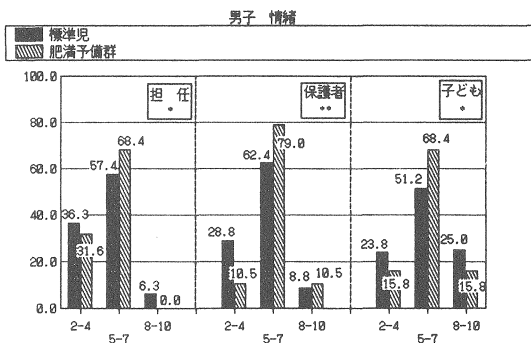
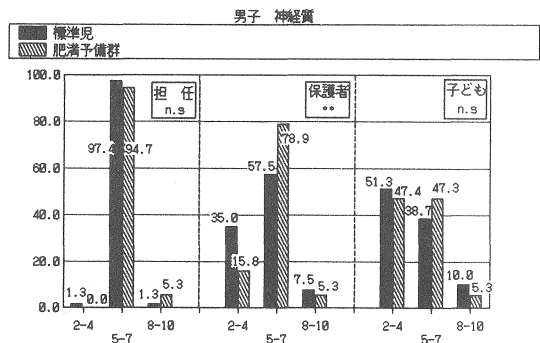
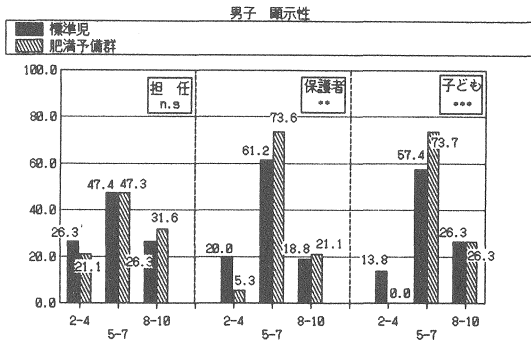
生活行動について

子ども用

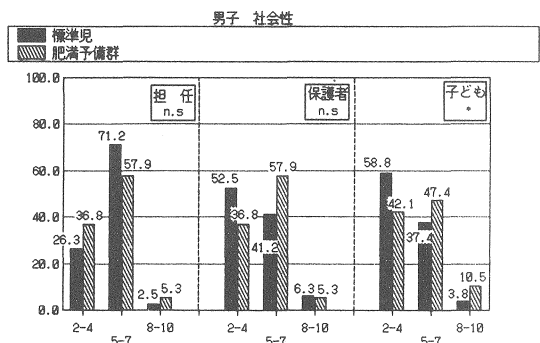
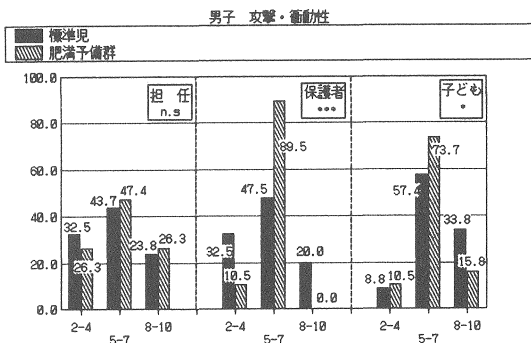
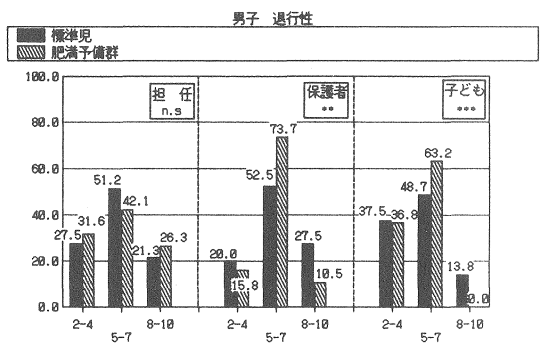
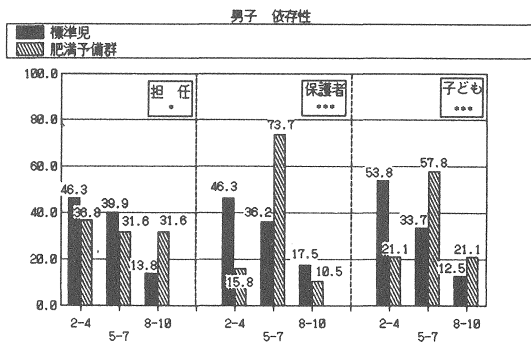
※ 以下の20項目であてはまるところに○印をしてください

| 「例」 わがままな方ですか あまりそうでない場合 | ----- |
|--|-------|
| 非そ やそ どい あそ 全は 常う やそ ちえ まう 然な にで やう ちえ らな りで そい あ ある とい らな りで そい る ある とい も ない うで | ----- |
| 1 わがままな方ですか | ----- |
| 2 負けずぎらいな方ですか | ----- |
| 3 ちょっとした物音ですぐ目をさましますか | ----- |
| 4 遠足や運動会などの前夜はねつけないことがありますか | ----- |
| 5 遊びや勉強にかぎらず、何事にも熱中する方ですか | ----- |
| 6 人の前にでるとかたくなりますか | ----- |
| 7 そわそわしておちつきのない方ですか | ----- |
| 8 気がちって集中できないことがありますか | ----- |
| 9 よく忘れものをしていることがありますか | ----- |
| 10 夜ふかしをしてよく朝ねぼうしますか | ----- |
| 11 泣き虫で、ちょっとしたことですぐメソメソしますか | ----- |
| 12 ちょっとしたことで、すぐふくれたりすねたりしますか | ----- |
| 13 がまんづよいところがありますか | ----- |
| 14 静かな遊びより、荒っぽい遊びが好きですか | ----- |
| 15 はずかしがりやですか | ----- |
| 16 友達と遊ぶより、一人で遊ぶ方が好きですか | ----- |
| 17 毎朝学校に喜んで行きますか | ----- |
| 18 毎朝ちこくしそうになりますか | ----- |
| 19 親と意見が合わないことがありますか | ----- |
| 20 友達がうらやましいと思うことがありますか | ----- |

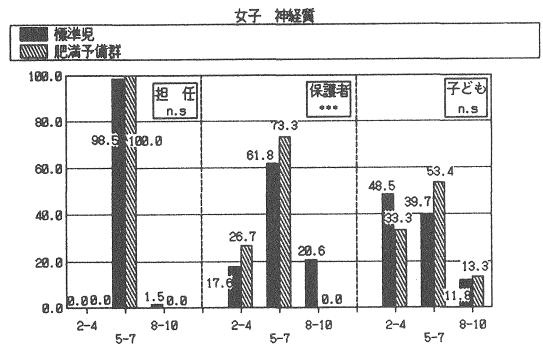
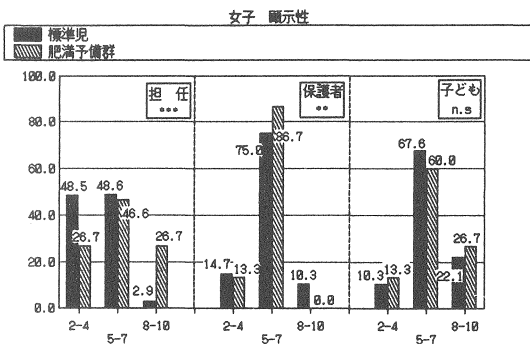
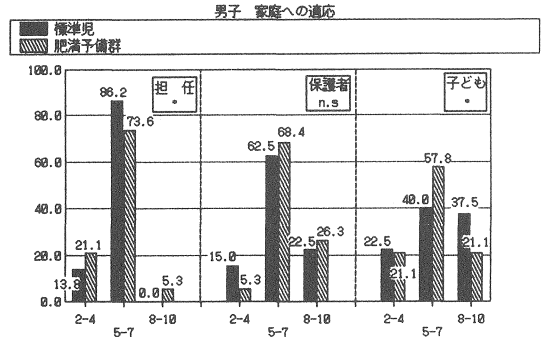
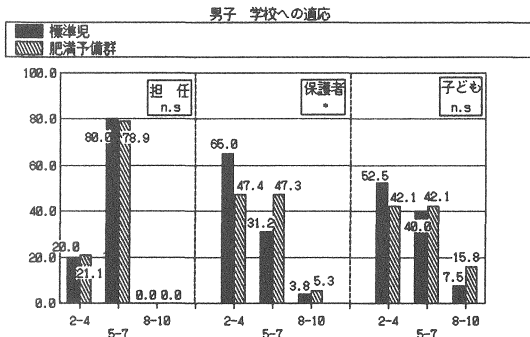
資料3



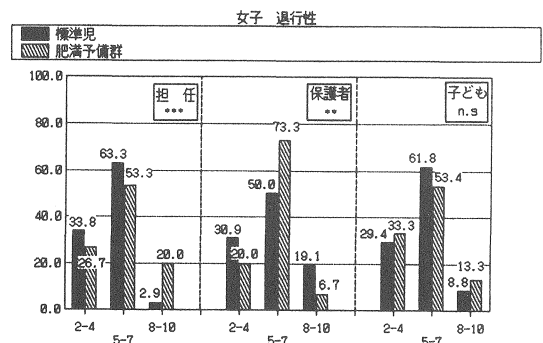
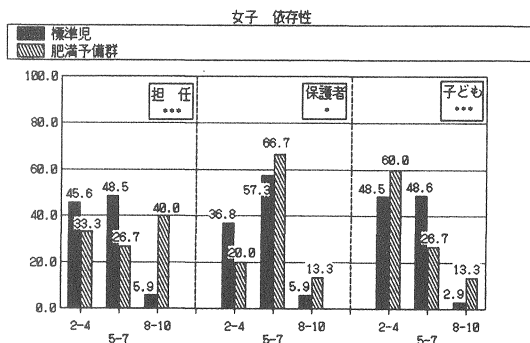
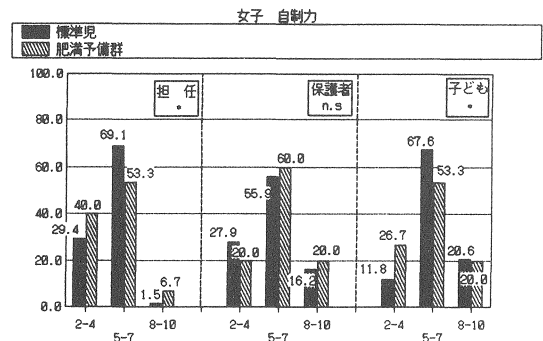
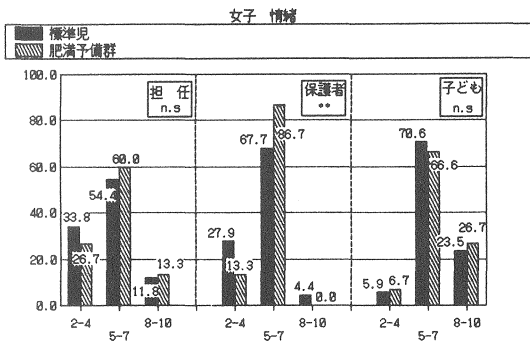
資料4



資料5



資料6



資料7

