



Title	施設に居住する精神遅滞児（者）の食習慣と肥満
Author(s)	財部, 盛久
Citation	琉球大学教育学部紀要 第二部(30): 347-356
Issue Date	1987-03
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/9628
Rights	

施設に居住する 精神遅滞児（者）の食習慣と肥満

財 部 盛 久

Eating Habits and Obesity of the Mentally Retarded in Residential Institutions

Morihisa TAKARABE*

(Received Aug. 30, 1986)

はじめに

肥満は健康上有害であるとして⁹⁾¹⁶⁾²⁶⁾のようになり、成人はもとより児童・生徒の肥満の増加、それに対する対策は医学をはじめ各方面から関心を集めている。^{11)17)18)22)27)31)~34)}このような児童・生徒の肥満の増加は教育上、とりわけ健康教育では重要な課題となっている²¹⁾。

肥満には特別な遺伝性疾患、内分泌学的、もしくは神経学的原因を見出し得ず、過食によるとしか表現できない単純性肥満と視床下部あるいは内分泌疾患など種々の疾患が原因となる症候性肥満、あるいは随伴性肥満といわれるものに分類される⁶⁾。

本研究では肥満の大方を占める単純性肥満を対象としている。この単純性肥満は体内の脂肪組織に脂肪の量が異常に多く増えて蓄積することである。これは食事摂取、消化吸收能、運動・環境因子、代謝性因子、精神因子などが複雑に絡み成立するといわれている⁶⁾。しかし、体内に蓄積される脂肪量を最終的に決定するのは、エネルギー摂取とエネルギー消費のバランス、すなわちinputし

たエネルギーをそれに見合うだけout putしたか否かによる²⁴⁾²⁵⁾。楠(1978¹⁴⁾)は過食が肥満発現の基盤であるが、摂取量が多くなるとも活動量が少なく、消費エネルギーが少なくなれば肥満となることを指摘している。肥満児(者)が摂取エネルギーと消費エネルギーのアンバランスに陥る原因にはこのように過食により摂取エネルギーが多くなること、運動不足のために消費エネルギーが少なくなること以外にも、まとめ食いや脱リズム的ダラダラ食いの食習慣が挙げられている¹⁴⁾²⁹⁾。最近では肥満と食習慣や食様式(eating style)について着目した研究が行われ¹⁾⁸⁾³⁰⁾、肥満予防や治療に際して食行動の抑制や体重減少を直接ねらうことだけでなく食習慣をコントロールすることの必要性が指摘されている²⁸⁾。

ところで、精神遅滞児の肥満に関する研究は少ないが、精神遅滞児は健常児よりも肥満出現頻度が高く、その原因として精神遅滞からくる知的能力や社会適応行動の遅滞、運動機能発達の不十分さなどから身体活動へ参加する機会が制約され、その結果、摂取エネルギーと消費エネルギーのアンバランスとなり、健常児以上に肥満となる蓋然性が指摘されている⁷⁾³⁶⁾。また、発達障害児は適切な食餌摂取能力に障害があり、奇妙な食餌習慣や特

*Coll. of Educ., Univ. of the Ryukyus.

定の栄養素の欠乏が観察されることも報告されている⁴⁾。以上のことから精神遅滞児の肥満予防あるいは治療の観点からは消費エネルギーを高めることを第1に考えなくてはならない。と同時に摂取エネルギーを不必要に高めないために食習慣などの食事の環境要因を整えることは健常児以上に重要であろう。

本研究では栄養管理などの食事の環境要因がコントロールされていると考えられる施設居住の精神遅滞児(者)を対象に食習慣と肥満の関係について検討することを目的としている。

方 法

1 調査対象

沖縄県内の精神薄弱児施設に居住する精神遅滞児および精神遅滞者 124名。詳細は表1の通りである。

表1 対象者の内訳

年齢	男	女	年齢	男	女
19以上	17	6	12	10	1
18	9	2	11	16	
17	4	7	10	5	4
16	7	5	9	2	2
15	3	4	8	2	1
14	4	3	7	2	2
13	5		6	1	
計			87	37	

2 調査期間

1986年7月10日から8月6日までの27日間にわたり実施した。

3 質問紙の構成と回答方法

精神遅滞児(者)の食習慣および関連事項として施設における生活と健康、入所時の体型と減量家族の肥満、摂取食物、個人変数として性別、現在および入所時の年齢、現在の身長と体重、親の年齢を自作の質問紙を使い調査を行った。なお、各質問事項に関する回答方法は、多肢選択法、3件法および自由記述法に依った。

4 調査手続き

精神薄弱児施設の職員で、対象となる精神遅滞児(者)を日頃、直接指導している指導員に質問紙を配布し、記入を依頼した。ただし、食物摂取に関する一部の事項は、質問紙により調査を行っていなかったために、施設の栄養士より聞き取りによる調査を行った。

5 肥満の判定方法

肥満の判定方法として体格指数による方法、標準体重による方法、体脂肪による方法が挙げられているが¹⁹⁾²⁰⁾、本研究では体格指数による方法、その中でもRohrer指数により判定することにした。Rohrer指数によると、160以上を太りすぎ、または肥満、145～159を太っている、または準肥満と判定し¹⁹⁾、小学校4年以上であれば160以上を肥満と判定しても問題ない⁵⁾といわれている。しかし、本研究では、対象者の中に10歳以下の者が10名ほど含まれるため、草野(1978¹²⁾)らの基準、すなわち、各年齢のRohrer指数の平均から+9%～-9%の間を標準値とし、+20%を超える者を肥満、-20%を下回る者を瘦と判定する。そして、+10%～+19%の間を肥満傾向、-10%～-19%の間を瘦傾向と判定する。

結果と考察

1 肥満の判定

Rohrer指数を算出し、その結果を分類すると表2のようになる。肥満と判定される者は25名で全

表2 Rohrer指数による分類

分類	男	女	計
肥 満	15	10	25
肥満傾向	14	10	24
標 準	47	15	62
瘦 傾 向	8	2	10
瘦	3		3
計	87	37	124

体の20.1%、瘦と判定される者は3名で全体の2.4%となっている。そして、標準と判定される者が62名で50%となり、肥満傾向、瘦傾向と判定

される者はそれぞれ24名で19.4%、10名で8.1%である。そこで、肥満と肥満傾向をまとめた肥満群は49名で全体の39.5%、瘦と瘦傾向をまとめた瘦群が13名で10.5%となり、約4割が肥満と判定される。男女別にみると肥満群に入る男子は87名中29名で男子全体の33.3%、女子は37名中20名で女子全体の54.5%を占め、これまでの報告と同様女子の肥満出現の頻度が高くなっている。一方、肥満群の年齢構成をみると、表3に示すように15歳以上が49名中26名と51.3%を占め、この傾向は特に女子に著しく女子の肥満の80%がここに集中

表3 肥満群の年齢構成

年齢	男	女	年齢	男	女
19以上	7	4	12	3	
18	3	1	11	5	1
17		4	10	3	
16		3	9	1	
15		4	8	1	1
14	1	1	7		1
13	4		6	1	
			計	29	20

している。男子は男子の肥満の34.1%にあたる10名で、女子ほど多くはないが、この10名は18歳以上に限られている。この結果に対する考察は後に行うことにする。

2 質問項目ごとの回答率による検討

質問項目の回答の特徴を食習慣、施設における生活と健康、入所時の体型と減量および家族の肥満、摂取食物の項目に分けて述べていくことにする。

1) 食習慣について

肥満と関係の深い食習慣のうち、“3食をきちんと食べるか”に対して94.5%が“いつも食べている”、“夜9時以降に食事をするか”に対して全員が“ない”と回答している。また、“間食をするか”に対して決められた時間に“普通に食べている”が89.5%、“ほとんど食べない”が10.5%、“おやつながら食べ”は96%が“ほとんどない”、“甘味飲料を飲むか”には“ほとんど飲まない”が84.7%、“時々飲む”が15.3%の回答を示している。これらの結果は施設の生活で好ましい食習

慣が身につけていることを示しているといえよう。次に“食べる速さ”は図1に示すように53.2%が“ふつう”、27.4%が“速い”、図2に示す“食べる量”は67.7%が“ふつう”、21.8%が“多い”

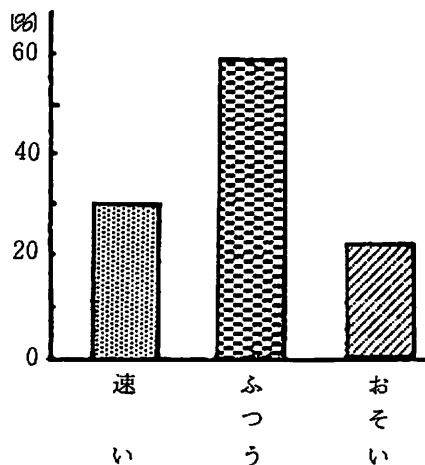


図1 食べる速さ

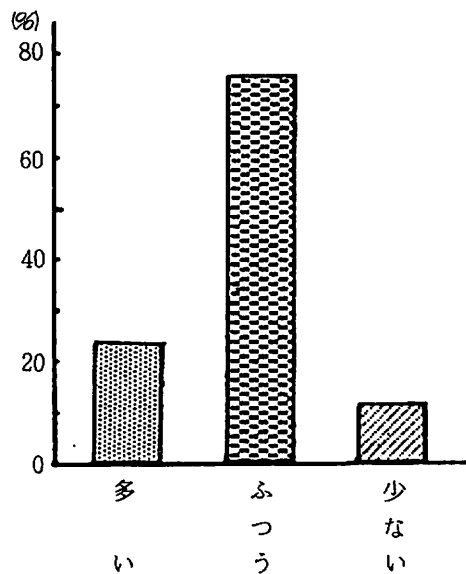


図2 食事の量

との回答を示している。肥満につながると思われる“はや食い”は全体の約4分の1、“多く食べる”は約5分の1を占め、特に食事の量に関しては同じ施設で同じ食事を摂っても摂取量に違いのあることを示しており興味深い。また、“偏食の有

無”は“少しある”が33.9%，“ほとんどない”が58.9%，“偏食への対応”は“無理しても食べさせる”が71.9%を示しており，栄養素の欠乏や偏りは少ないと考えられる。さらに，施設以外での摂食となる“外食”については，“外食はあまりしない”が84.3%，“時々する”が13.2%，“どのようにするか”に対し全員が“親と一緒に”または“親以外のだれか”と回答し，施設以外での摂食は頻度，量ともに問題となるほどではないと考えられる。

2) 施設における生活と健康について

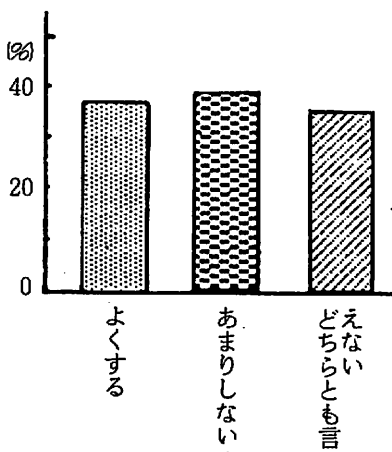


図3 寮で遊んだり，運動をするか

“寮で運動するか”は図3に示すように3つの回答がほぼ同じであり，7割近くはあまり遊んだり運動をしないようである。そして，“夕食までの過ごし方”は図4のように“ひとりで外で遊ぶ”，“部屋でひとり遊ぶ”に代表されるような，屋内

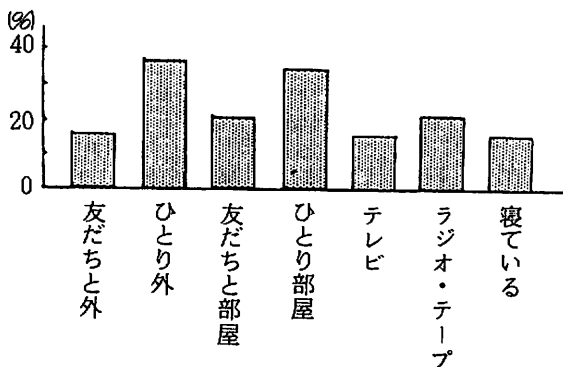


図4 夕食までの過ごし方

やひとりでの遊びが多く，活動的に過ごしているとはいえない。一方，“病気をするか”に対して，“よくある”は1.6%と少ないが，“定期的な服薬”に対して“飲まない”が64.5%，“発作の薬”は25.8%，“発作以外の薬”が8.9%を示し，服用している者が全体の約3分の1を占めている。

3) 入所時の体型と減量および家族の肥満について

“入所時の体型”は図5のように65.3%が“ふつう”と最も多く，“太っていた”は17.8%を示

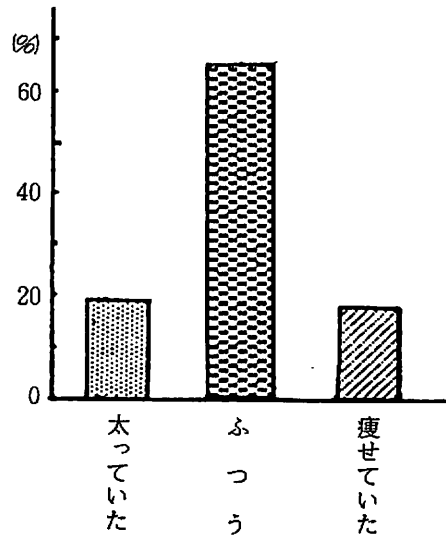


図5 入所時の体型

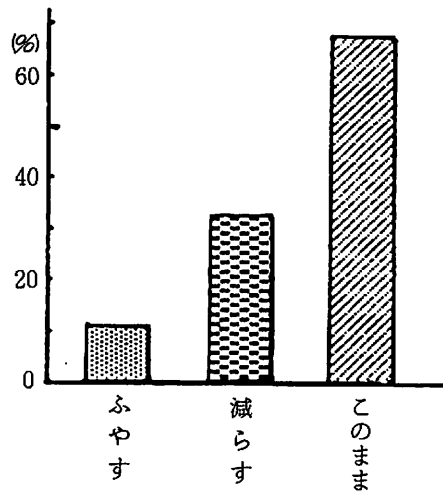


図6 現在の体重をどう思うか

している。これに対して“現在の体重をどう思うか”は図6のように“このまま”が62.1%，“減らす”が35.2%の回答を示し，“太っていた”よりも“減らす”の割合が高くなっている。この結果は体重を減らしたいほど太っている者が多くなったことを示していると推察される。“家族に太った人があるか”に対して59.7%が“いない”，“家族にあり”が33.9%を示している。家族にありとする42名中40名が父あるいは母が太っていると回答している。なお、これら40名中32名が母親である。

4) 摂取食物について

表4, 表5は肥満に大きな影響をおよぼす食物の摂取について、どのような食物をどれくらい摂取しているかを示している。質問では各人の実際に摂取した量を回答してもらうことになっていた

第4 食物の摂取頻度

食 物	A 施設 B 施設	
	摂 取 の 頻 度	
牛 乳	○	○
卵	△	○
い も 類	△	△
肉 類	○	○
魚 類	△	△
穀 類	○	○
豆 腐	△	△
野 菜 類	○	○
くだもの類	○	○
菓 子 類	△	○
甘味飲類	△	×

○ 毎日 △ 時々 × ほとんどない

表5 1 日 の 平 均 摂 取 量

食 物	A 施設	B 施設
	1 日 の 平 均 摂 取 量	
牛 乳	180 ml	200 ml
卵	½ 個	1 個
い も 類 (中くらいのじゃがいもで)	½ 個	¼ 個
肉 類	130 g	70 g
魚 類	80 g	70 g
穀 類	320 g 以上	235 ~ 300 g
豆 腐 (沖縄豆腐で)	½ 丁	¼ 丁
野 菜 類	300 g	170 ~ 200 g
くだもの類 (ネーブルで)	½ 個	½ 個
菓 子 類	少量 (3日に1回)	少量 (1日1回)
甘味飲料 (250 ml缶)	少量 (10日に1本程度)	少量 (15日に1本程度)
総カロリー	2100 kcal 以上	1800 ~ 2000 kcal

が、A, B両施設とも平均的な量の回答となったために、この平均的な値による考察を行うことにする。A, Bの両施設とも摂取している食物はバランスがとれており、この点に関しては特に問題はないように思われる。しかし、平均的にはこのような値であっても、図2の結果のように食事の量に個人差があることから、各個人の摂取量にはバラツキが生じ、摂取食物の量に偏りの生じることが推測される。

2 肥満と質問項目との関係について

先に述べた肥満、標準、瘦の各群と質問項目との関係を分析し、肥満群の特徴を検討した。

1) 食習慣との関係について

図7は3つの群の食べる速さを示している。肥満群と瘦群は標準群より食べ方の速いことがわかる。図8は3つの群の食べる量を示している。食べる量に関しては肥満群は標準群に比べ、量は多くなく、“ふつう”という回答が多くなっており、

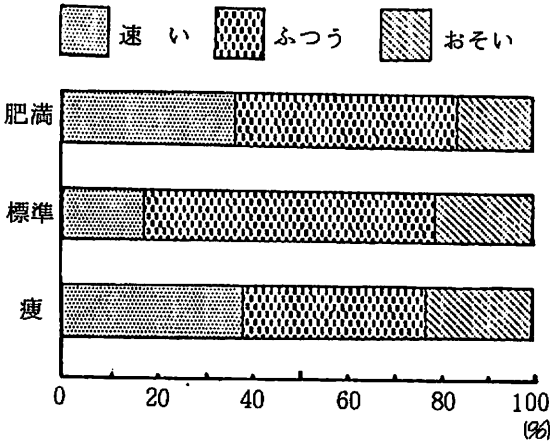


図7 3つの群の食べる速さ

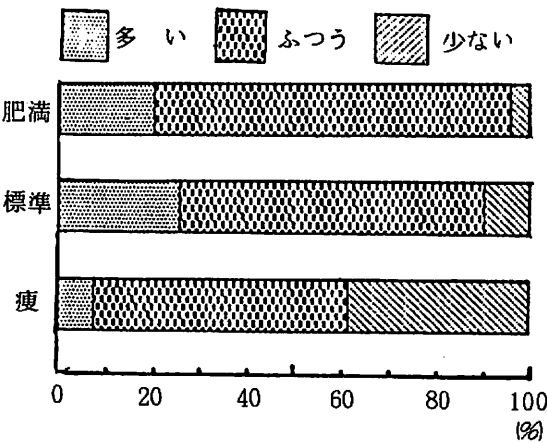


図8 3つの群の食べる量

むしろ瘦群の量の少なさが目立っている。はや食いと肥満の関係は血糖の上昇で飲食中枢を刺激し満腹感を感じる前に必要以上の食物を食べてしまい、結果として過食を招くことが指摘されている。この意味からはや食いは問題とされる。食事管理の行き届いている施設では極端に量が多くなることは少ないと考えられ、はや食いが特に問題となることは少ないかもしれない。本研究では、はや食いが直接肥満と結びつく明確な結果は得ていない。しかし、食べる量が多いと回答のあった27名中17名は食べ方が速く、その内訳は6名が肥満群で標準群が10名となっている。この値は両群とも、量が多いと回答した者の約6割を占めている。このことは食べ方が速くなると食べる量が増える傾向を示しており、標準群の者でも食べる

量が増えることにより、今後肥満に移行する可能性を示している。したがって、このような食べ方の速い者には時間をかけてゆっくり食べることの指導が必要となろう。

2) 施設における生活と健康および家族の肥満との関係

これまで肥満群は15歳以上が過半数を占めること、全体的に寮での生活が不活発であることを指摘してきた。そこで、肥満群を男女に分け、“寮で運動する”を図9に示した。この結果は女子は男

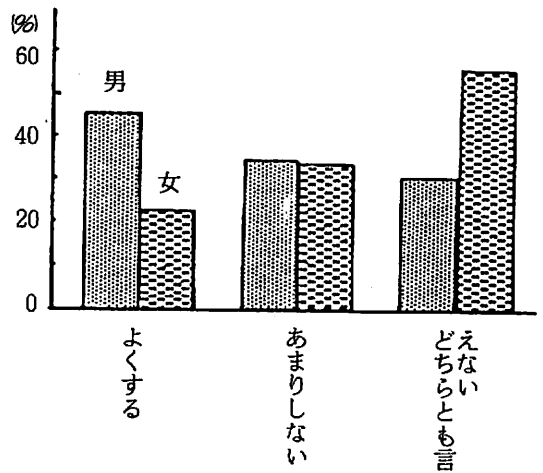


図9 肥満群の寮における遊びや運動

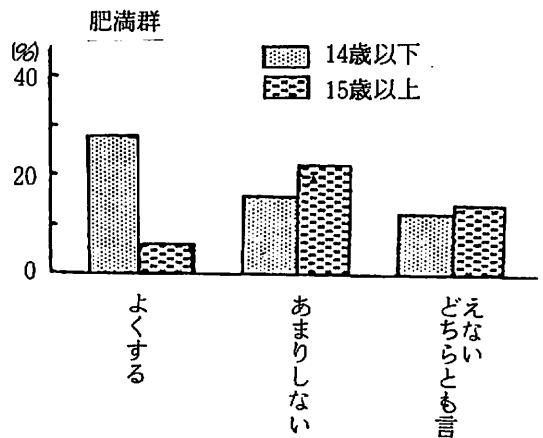


図10 年齢別の寮での遊びや運動

子よりも不活発であることを示している。また肥満群を15歳以上と14歳以下に分けて分析を行うと図10に示すように15歳以上の者の不活発さが明らかとなる。さらに、15歳以上を男女に分けると図11に示すように男女とも不活発な者の多いことが

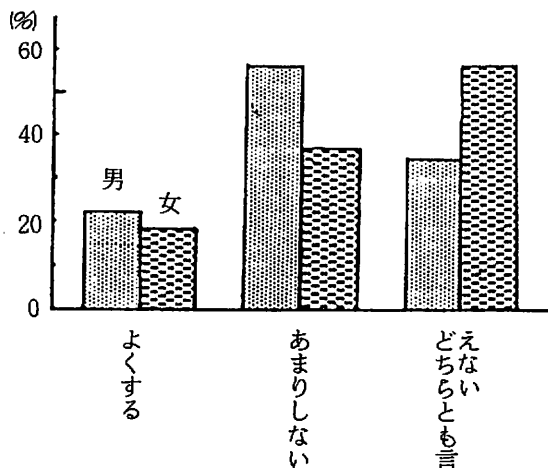


図11 15歳以上の寮での遊びや運動（肥満群）

わかる。以上をまとめると、肥満群において女子は男子よりも不活発であり、15歳以上は男女とも不活発になる。摂取エネルギーは少なくともそれ以上に消費エネルギーが少なければ肥満となる。すなわち、摂取食物のバランスがとれており総カロリーにも問題がないとしても活動量が少なければ相対的に過食となる²⁸⁾。したがって、ここに示された結果から、女子は男子よりも肥満となる可能性が高く、さらに15歳以上は男女とも肥満になる可能性が高くなる。このように考えるならば、表3に示された男子の肥満は18歳以上に、女子は15歳以上に集中している理由を説明できるであろう。

なお、屋野ら(1986³⁾)はある種の薬物の服用が肥満をひき起こす可能性について述べているが、本研究ではそのような結果を見出し得なかった。同様にこれまでに関係が深いと指摘されている家族との関係、特に母親の肥満との関係も特別見出し得なかった。

3) 入所時の体型と減量との関係について

図12、図13は入所時の肥満群と標準群の体型を示している。両群とも入所時は「ふつう」の体型

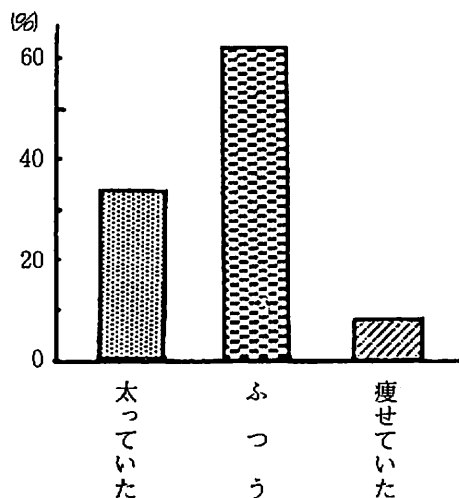


図12 入所時の体型（肥満群）

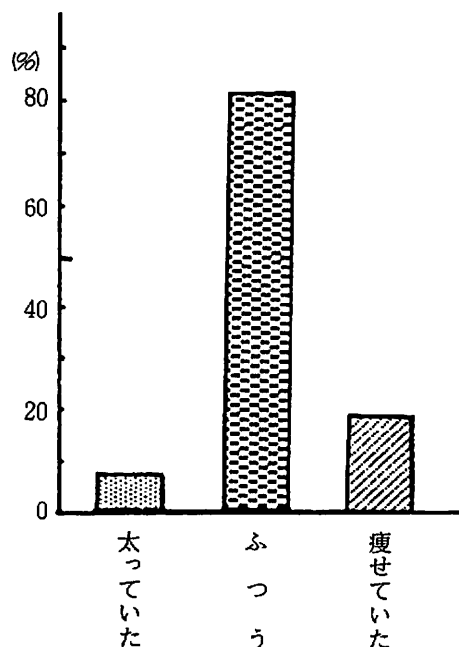


図13 入所時の体型（標準群）

との回答が最も多いが、「太っていた」とする回答は肥満群 32.7%、標準群 6.5%で肥満群の「太っていた」とする回答が非常に多くなっている。

一方、「現在の体重をどう思うか」は図14、図15

に示してある。肥満群は51.7%で“減らす”が、標準群では75.8%で“このまま”とする回答が最も多い。

ここで注目すべきことは、肥満群の“減らす”

は“太っていた”よりも多くなっていることである。これは入所時に“太っていた”者より現在、“体重を減らしたい”と思うほど太っている者が増えていることを示していると考えられる。つまり、入所時“太っていた”者は外見からも明らかに太りすぎとわかる者であり、“減らす”の回答を示した者も同様に明らかに太りすぎとわかる者で

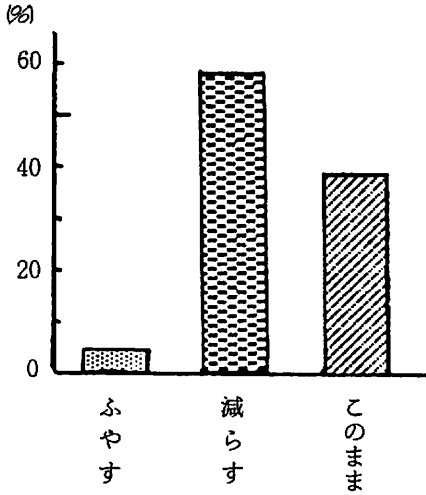


図14 現在の体重をどう思うか (肥満群)

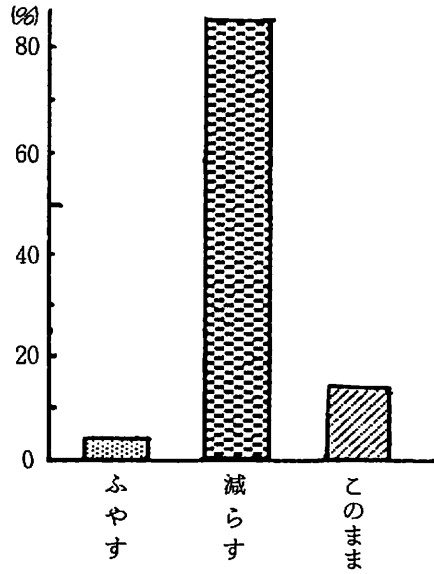


図16 現在の体重をどう思うか (肥満)

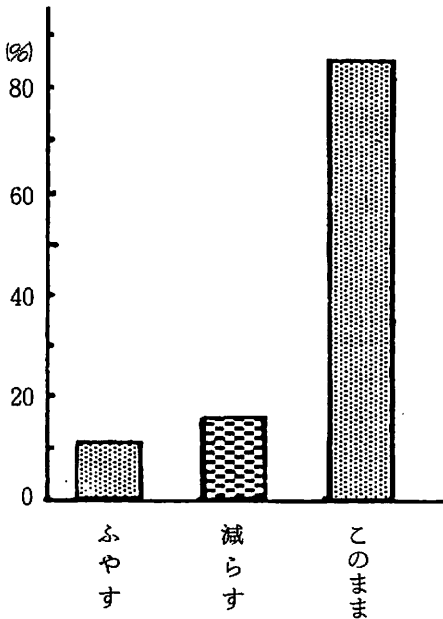


図15 現在の体重をどう思うか (標準群)

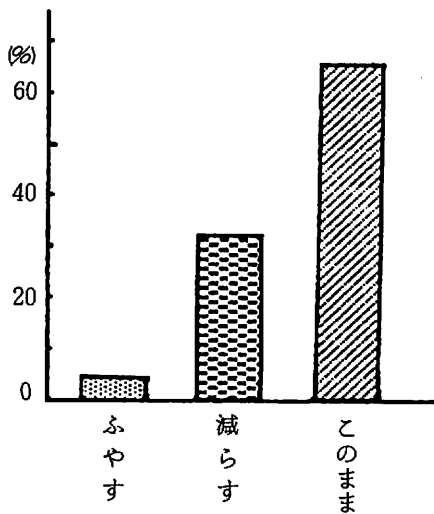


図17 現在の体重をどう思うか (肥満傾向)

ある可能性が強い。なぜなら、肥満群を肥満と肥満傾向に分け、“現在の体重をどう思うか”を分析した図16、図17がこれを裏づけていると考えるからである。つまり、肥満群は“減らす”が84%、肥満傾向群は29.2%で、外見からも明らかに太りすぎといえるような者が多いと思われる肥満群に“減らす”の回答が多く示されている。したがって、この結果は太りすぎといえる者が増えたことを示していると考えられる。

まとめ

今回の調査結果をまとめると以下の通りである。施設に居住する精神遅滞児（者）の約4割が肥満および肥満傾向にあるが、本研究で対象とした肥満児（者）には、これまでに指摘されているような肥満に結びつくような特徴的な食習慣を示した者は僅かであった。この結果は施設の食事管理が行き届いているため、好ましくない食習慣は少ないと考えられる。にもかかわらず肥満および肥満傾向にある者が多いということは、このような食事管理が行き届かず、好ましい食習慣が身につけていなければさらに肥満が増えることが予測される。この点に関しては家庭に居住する精神遅滞児を対象にした検討が必要となろう。以上の結果は精神遅滞児（者）の肥満予防や治療には食習慣以上に重要な要因のあることを示唆している。つまり、食事に関する要因としては摂取食物の種類や量のコントロールがより重要であろう。精神遅滞児（児）の中には早く「老化」現象が訪れる者もあり¹³⁾、それぞれに合ったきめ細かな食事の指導や管理が必要であろう。当然のことながら消費エネルギーを高めるための活動を今以上に施設の日課に組み入れることを考える必要があるだろう。

謝 辞

研究をまとめるにあたり、調査を引き受けてくださいました沖縄中央育成園、ならびに袋中國の職員の方々にお礼を申し上げます。また、研究に際して有益なご助言をくださいました本学教育学部教授尚弘子先生、ならびに助教授宮城節子先生に感謝いたします。

文 献

- 1) Brenda D. Ballard, et al.: Palatability of food as a factor influencing obese and normal-weight childrens eating habits. *Behav. Res. & Therapy*. 18: 598-600, 1980
- 2) 日比逸郎, 肥満児, 創元医学新書, 53-55, 1983
- 3) 星野仁彦他, 発達障害児における臨床学養学的考察, 発達障害研究, 8: 1-23, 1986
- 4) 藤沼宏彰他, 肥満児の生活背景と健康づくり教室の意義 -郡山市少年少女健康づくり教室7年間の成果-, 体育の科学, 35: 545-551, 1985
- 5) 猪飼道夫他, 身体発達と教育, 第一法規出版, 300-304, 1968
- 6) 石川勝憲他, 肥満, 南江堂, 94-138, 1984
- 7) 上村喜一他, 精神遅滞児の発育における肥瘦傾向の分析, 日本特殊教育学会第19回発表論文集, 456-457, 1981
- 8) Karen Terry, et al. Eating Style and Food Storage Habits in the home. Assessment of Obese and nonobese families. *Behavior Modification*, 9: 242-261, 1985
- 9) 片岡邦三, 肥満と疾病, 保健の科学, 22: 614-618, 1980
- 10) 香川芳子, 成人肥満のコントロール, 公衆衛生, 49: 467-472, 1985
- 11) 小松啓子他, 肥満児外来について, 小児保健研究, 44: 594-599, 1985
- 12) 草野勝彦他, 体重変動を指標にした健康管理について, 愛護, 25: 46-51, 1978
- 13) 草野勝彦他, Maturity level からみたダウン病者の発育特性について, 保健の科学, 22: 136-139, 1980
- 14) 楠智一, 肥満, 小児科 MOOK, 3: 233-241, 1978
- 15) 楠智一, 小児肥満をなおす, 保健同人健康ブックス, 90-99, 1980
- 16) 松木駿, 肥満, 南江堂, 16-19, 1984
- 17) 前田博子, 肥満症等に対する治療教育の試み, 愛護, 28: 48-51, 1981
- 18) 松本和子, 食べることのくふう, 愛護, 27: 26-27, 1980
- 19) 箕輪真一, 肥満の判定, 公衆衛生, 46: 520-527, 1982

- 20) 長嶺晋吉, 肥満の判定法, 医学のあゆみ, 101 : 404-409, 1977
- 21) 長嶺晋吉, 学童の肥満と栄養, 学校保健研究 24: 512-515, 1982
- 22) 成瀬嘉郎, 肥満児に関する研究 -第2報 肥満児に対する生活指導の成果-, 38: 274-277, 1979
- 23) 西牟田守, 肥満者の減量と運動, 公衆衛生, 49 : 461-466, 1985
- 24) 小野三嗣, 肥満のスポーツ医学, 朝倉書店, 13-16, 1985
- 25) 大村裕, 肥満の成因, 公衆衛生, 7: 435-439, 1985
- 26) 鈴木雅子, 肥満児童の血液性状, -少数例の経験から-, 小児保健研究, 8: 1-23, 1986
- 27) 鈴木正成, 学童・生徒の栄養のあり方, 臨床栄養 53: 697-703, 1978
- 28) 高山巖, 肥満児の摂食行動に関する分析, 日本行動療法学会第10回大会発表論文集, 34-35, 1984
- 29) 竹田義朗, 肥満と食習慣, 代謝, 9: 955-962, 1972
- 30) 田中ネリ他, 肥満者の行動特性, 日本行動療法学会第11回大会発表論文集, 66-67, 1985
- 31) 土屋裕, 小児の肥満, 公衆衛生, 44 : 570-572, 1980
- 32) 山本幹夫, 肥満と社会, 保健の科学, 22: 641-644, 1980
- 33) 山崎公恵他, 肥満児の質的分類について -第1報 医学的管理について-, 小児科診療, 47: 1179-1183, 1984
- 34) 山崎公恵他, 臨床かうみた発育期の肥満, 公衆衛生, 49: 447-453, 1985
- 35) 横山泰行他, 精神薄弱児の形態に関する研究, 精神薄弱研究, 25: 52-59,
- 36) 横山泰行, 精神薄弱児の肥満度, 特殊教育学研究 21: 27-35, 1983