

## 肥満者の生活指導に関する研究 —肥満大学生の食生活の検討—

The study to develop the effective diet program for obese persons  
— the survey concerning dietary habits in obese students —

永井美奈子\* 大沢功\*\* 神谷明子\*\*\*  
藤井輝明\*\*\*\* 佐藤祐造\*\*

Minako NAGAI \*, Isao OHSAWA \*\*, Akiko KAMIYA \*\*\*  
Teruaki FUJII \*\*\*\*, Yuzo SATO \*\*

We surveyed the dietary habits in obese students in Nagoya University in order to develop the effective diet program for obese persons. The results are as follows.

1. The severe obese students (BMI  $\geq 30.8$ ) tend to have no breakfast every morning.
2. There is a tendency in the severe obese students to eat between meals compared with the other obese students (30.8 > BMI).
3. The most of the severe obese students eat quickly by themselves until they feel full.
4. The severe obese students frequently eat meats, non-green-and-yellow vegetables and milks (dairy products). They infrequently eat small fishes, fruits and potatoes.

These results suggest that we should educate obese persons not to eat quickly until they feel full and to eat balanced and moderate calorie food.

### 緒 言

肥満の大部分を占める原発性肥満（単純性肥満）は、その成因として過食、誤った食事摂取パターン、遺伝、運動不足、熱産生障害等が関与していると考えられている<sup>7)</sup>。これらの中で特に食事や運動といったいわゆる生活習慣（ライフスタイル）は、肥満の成因としてのみでなく治療としても極めて重要である。

1993年度名古屋大学総合保健体育科学センター保健管理室では、肥満者の生活指導のための基

礎資料を得る目的で、肥満大学生に対し生活習慣調査を実施した。そこで本論文では、この調査の中で食生活に関する項目、すなわち肥満大学生における食習慣・食行動・食品摂取状況についての検討結果を報告する。

### 対象および方法

1993年4月の名古屋大学学生定期健康診断時に、BMI (body mass index) が26.5以上を示した学生に対し、肥満についての精密検査の通知書

\* 中京女子大学家政学部  
\*\* 名古屋大学総合保健体育科学センター  
\*\*\* 愛知県立看護短期大学  
\*\*\*\* 名古屋大学大学院医学研究科 健康増進科学 I  
\* Faculty of Home Economics, Chukyo Women's University  
\*\* Research Center of Health, Physical Fitness and Sports, Nagoya University  
\*\*\* Aichi Prefectural Junior College of Nursing  
\*\*\*\* First Division of Health Promotion Science, Graduate School of Medicine, Nagoya University

とともに調査用紙を配布し5月の精密検査時に回収した。

調査内容は、食習慣に関わる項目として、①朝食の摂取状況、②間食の摂取状況、③夜食の摂取状況、④味付けの好み、⑤食事の摂取量、⑥食事の速さ、⑦食物の嗜好、⑧食生活上の注意点について、食行動に関わる項目として、①食事の時刻、②食事の場所、③食事の時間、④共食者について、食事摂取内容に関わる項目として、①食品群別摂取頻度、②調理方法別摂取頻度とした。なお食品群別摂取頻度は18食品群について、調理方法別摂取頻度は3調理法について設問した。

検討対象者数は153名(男性137名、女性16名)で、平均年齢は $21.4 \pm 2.8$ (平均 $\pm$ 標準偏差)歳、BMIは $29.2 \pm 2.6$ であった。調査内容の中で、食習慣と食行動については、BMI=22を基準として+20%以上+30%未満( $26.5 \leq \text{BMI} < 28.6$ )の軽度肥満群(75名)、+30%以上+40%未満( $28.6 \leq \text{BMI} < 30.8$ )の中等度肥満群(50名)、+40%以上( $30.8 \leq \text{BMI}$ )の高度肥満群(28名)の3群に分類し、肥満度別にも検討した。なお統計処理はMac版SPSSを用いた。

## 結 果

### 1. 食習慣

#### (1) 朝食・間食・夜食の摂取状況(表1)

朝食を毎日食べると答えた学生は、153名中91名(59.1%)であった。肥満度別に比較すると、高度肥満群で10名(35.7%)と、軽度肥満群48名(63.2%)と中等度肥満群33名(66.0%)に比較して、毎日食べる学生の比率が低かった。間食を毎日食べる学生は、全体では22名(14.3%)で、肥満度別では、軽度肥満群7名(9.2%)、中等度肥満群7名(14.0%)、高度肥満群8名(28.6%)と肥満度の上昇に伴い間食の摂取率が増える傾向にあった。夜食については、毎日食べる学生は11名(7.1%)で、逆にほとんど食べないと答えた学生は、半数以上であった。

#### (2) 味付けの好み・食物の嗜好

料理の味付けの好みは、濃い味を好む学生が

41名(26.6%)、薄い味を好む学生が19名(12.4%)、どちらでもないと答えた学生が93名(61.0%)であった。食物の好き嫌いについての設問では、好き嫌いが無い学生が103名(67.3%)、好き嫌いがある学生が50名(32.7%)で、嫌いな食品としては、トマト、しいたけ、納豆、貝類の順であった。なお、味付けの好み・食物の嗜好ともに、3群間の差は認めなかった。

#### (3) 摂取量・摂取速度

食事を満腹になるまで食べる学生は153名中77名(50.0%)で、あまり考えない46名(30.5%)、腹八分目30名(19.5%)の順であった。肥満度別に比較すると、満腹になるまで食べると答えた学生は、軽度肥満群33名(43.4%)と中等度肥満群24名(48.0%)がほぼ同率であったのに比較して、高度肥満群では20名(71.4%)と高率であった(図1)。

食事の速度について人と比べて速い方と回答した学生は、全体では98名(64.1%)と半数以上に及んでおり、肥満度別では高度肥満群で23名(82.1%)と、軽度肥満群45名(60.0%)、中等度肥満群30名(60.0%)の2群に比較して高率を示した。(図2)

#### (4) 食生活の注意点

食生活上注意している事項として栄養のバランスをあげた学生は38名(25.0%)で、特に注意していない学生が95名(62.5%)であった。3群間の差は認めなかった。

### 2. 食行動

#### (1) 食事の時刻

朝食を6~9時の間に摂る学生が108名(80.6%)、昼食では12~13時に111名(74.5%)、夕食は18~21時の間に106名(70.2%)が摂っていた。間食を摂る時間は、決まっていないが49名(39.8%)、昼食と夕食の間が36名(29.3%)、夕食後が23名(18.7%)であった。肥満度別に比較すると、夕食後に間食を摂る学生が、軽度肥満群8名(13.8%)と中等度肥満群9名(21.6%)に比較して高度肥満群で6名(26.1%)と高い傾向を示した。

#### (2) 食事の場所

食事を摂取する場所は、朝食では125名

肥満者の生活指導に関する研究

表1 肥満度別の朝食・間食・夜食の摂取状況

	毎日食べる		週3-4回食べる		週1-2回食べる		ほとんど食べない	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
[朝食]								
軽度肥満群	48	63.2	11	14.5	7	9.2	10	13.1
中等度肥満群	33	66.0	10	20.0	4	8.0	3	6.0
高度肥満群	10	35.7	7	25.0	6	21.4	5	17.9
全 体	91	59.1	28	18.2	17	11.0	18	11.7
[間食]								
軽度肥満群	7	9.2	26	34.2	22	28.9	21	27.7
中等度肥満群	7	14.0	16	32.0	13	26.0	14	28.0
高度肥満群	8	28.6	6	21.4	9	32.1	5	17.9
全 体	22	14.3	48	31.2	44	28.6	40	25.9
[夜食]								
軽度肥満群	6	7.9	6	7.9	19	25.0	45	59.2
中等度肥満群	2	4.0	5	10.0	11	22.0	32	64.0
高度肥満群	3	10.7	4	14.3	6	21.4	15	53.6
全 体	11	7.1	15	9.7	36	23.4	92	59.8

(93.3%)の学生が自宅または下宿で摂っており、昼食では120名(79.5%)が学内の食堂で、夕食は87名(57.2%)が自宅または下宿で摂っていた。間食においては、自宅または下宿で59名(48.4%)の学生が摂ると答えていた。

(3) 食事の時間

食事にかかる時間は、朝食では78名(58.7%)の学生が10分以内と回答していた。昼食においては101名(67.8%)が10~20分と回答したが、10分以内の学生も30名(20.1%)認められた。夕食では87名(57.6%)が10~20分と答えており、10分以内の学生は12名(7.9%)であった。肥満度別に比較すると、高度肥満群で食事時間が10分以内と答えた学生が、朝食で15名

(68.2%)、昼食で9名(32.1%)、夕食で3名(10.7%)であり、他の2群に比較して短時間に食事を済ます傾向が認められた。

(4) 共食者(表2)

朝食をひとりで食べる学生は、153名中101名(75.4%)であった。昼食では109名(72.7%)が友人と共食する一方、34名(22.7%)はひとりで食べていた。夕食においても、59名(38.8%)はひとりで食事をしていった。肥満度別に検討すると、孤食の学生は、朝食・昼食・夕食ともに高度肥満群では軽度肥満群と中等度肥満群に比べて高率であった。

3. 食事摂取内容(図3)

食品群別摂取頻度では、毎日摂取する頻度の

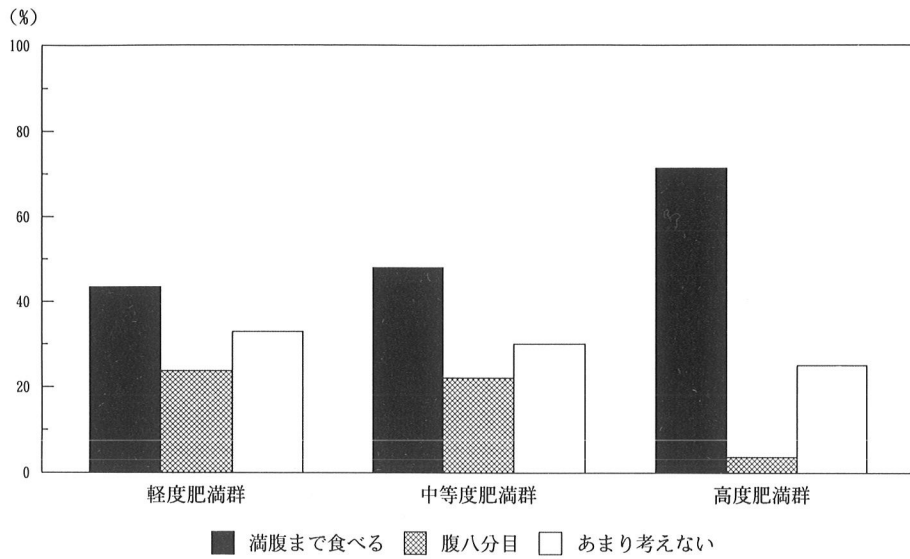


図1 肥満度別の食事摂取量

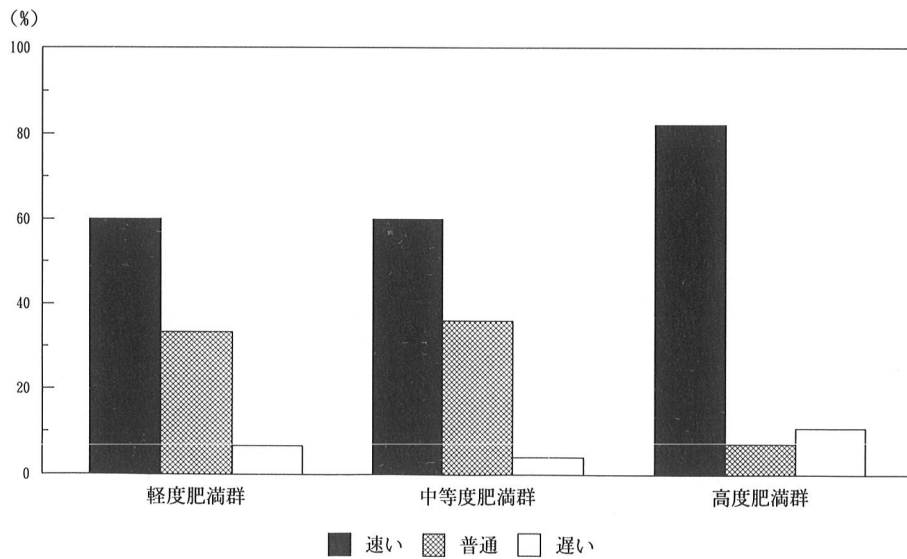


図2 肥満度別の食事速度

肥満者の生活指導に関する研究

表2 肥満度別の共食状況

	ひとりで食べる		家族と共に食べる		友人と共に食べる		その他	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
[朝食]								
軽度肥満群	50	76.9	14	21.5	1	1.6	0	0.0
中等度肥満群	32	68.1	15	31.9	0	0.0	0	0.0
高度肥満群	19	86.4	3	13.6	0	0.0	0	0.0
全 体	101	75.4	32	23.9	1	0.7	0	0.0
[昼食]								
軽度肥満群	14	18.9	0	0.0	58	78.4	2	2.7
中等度肥満群	9	18.4	2	4.1	37	75.5	1	2.0
高度肥満群	11	40.7	1	3.7	14	51.9	1	3.7
全 体	34	22.7	3	2.0	109	72.7	4	2.6
[夕食]								
軽度肥満群	27	36.0	23	30.7	20	26.7	5	6.6
中等度肥満群	16	32.0	20	40.0	14	28.0	0	0.0
高度肥満群	16	59.3	4	14.8	4	14.8	3	11.1
全 体	59	38.8	47	30.9	38	25.0	8	5.3

高い食品群は、肉類、その他の野菜、牛乳・乳製品、卵類の順であった。またジュース・コーラなど砂糖入りの飲料も毎日摂取する率が高かった。一方、ほとんど摂取しない食品群は、小魚類、果実類、芋類の順であった。また、インスタント・カップ麺、レトルト食品、スナック菓子もほとんど摂取しない傾向にあった。

調理方法別摂取頻度では、揚げ物料理、油炒め料理、マヨネーズ・ドレッシング料理ともに週に2～3回摂取すると答えた学生の比率が高かった。

考 察

肥満を改善するための食事療法の原則は、①適切な摂取エネルギーの設定、②好ましい食習慣・食行動への改善、③各栄養素の適切な配分である<sup>7)</sup>。今回我々は、これらの中で主に食習慣および食行動について検討を行った。

朝食の摂取状況については、平成3年度国民栄養調査成績によると20～24歳では毎日食べる者が64.1%と報告されているが<sup>4)</sup>、本調査では毎日食べる者は肥満学生全体の59.1%に留まった。すでに肥満者には朝食の欠食が多いと報告されているが<sup>6,8,10)</sup>、今回の検討でも特に高度肥満群で朝食の欠食が多い傾向がみられた。問

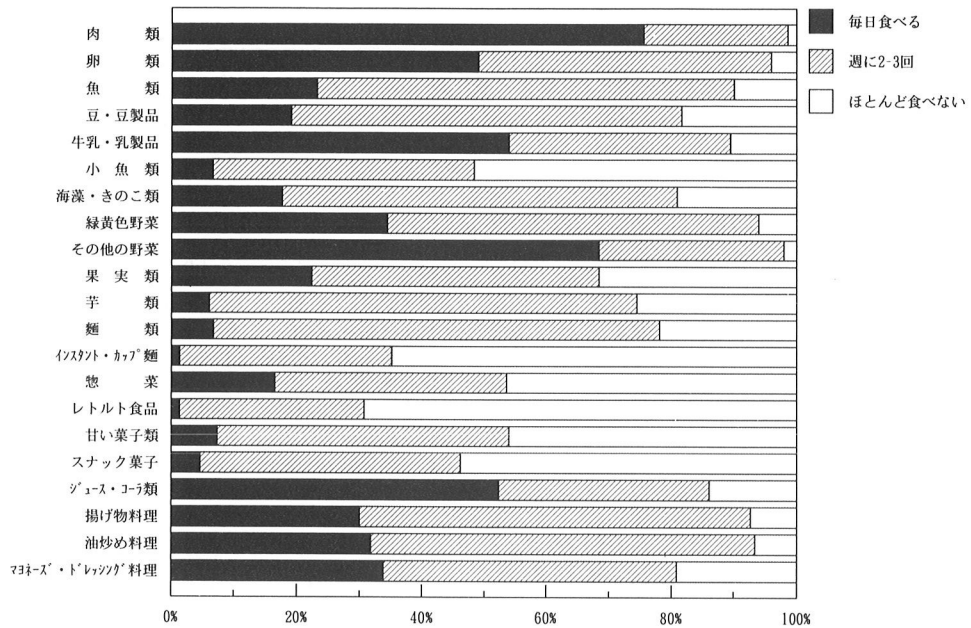


図3 食品群別および調理方法別摂取頻度

食の摂取状況では、中村ら<sup>6)</sup>は肥満者に間食の摂取頻度が高いと述べているが、今回の調査でも肥満度の上昇に伴い間食の摂取が増加する傾向が認められた。1日の摂取カロリーの半分以上を夜に摂取することを夜食症候群と呼ぶが<sup>3)</sup>、今回高度肥満群で間食を夕食後に摂取する割合が高かったことと、就寝時刻が一般学生では夜12時代が多いという報告<sup>2)</sup>とを兼ね併せると、高度肥満学生において夜食症候群と類似した食生活パターンがあることが推測された。また、朝食の欠食が夜食の摂取や遅い就寝時刻と関連するという報告<sup>9)</sup>があることから、肥満者の食事指導では生活リズムを整えた規則的な三食の摂取が必要であると思われた。

食事の摂取量としては、本調査では具体的な摂取エネルギー量は調査しなかったが、自覚として満腹になるまで食べると答えた学生の比率が高度肥満群において明らかに高かった。食事の速度については、肥満者ではいわゆる速食が多いと指摘されているが<sup>1,5)</sup>、本調査においても高度肥満群で、他の群に比較して食事を速

く摂取する傾向が認められた。つまり高度肥満学生は、食事を満腹感を感じるまで人より速く食べるのが特徴だと言える。速食いは咀嚼回数が少なく摂食時間が短いために起きると言われている<sup>5)</sup>。したがって速食いを防ぐには、咀嚼回数を増加するように食品選択を含めた食事指導が必要であると考えられた。

食事の共食者に関する設問では、高度肥満群は朝食で86.4%、昼食で40.7%、夕食で59.3%がひとりで食事をしていて、染谷ら<sup>9)</sup>は女子短大生を対象とした調査の結果、ひとりで食事をする学生が、朝食54%、昼食3%、夕食17%にみられ、朝食をひとりで食べることの多い学生に朝食を欠食する比率が高いと述べている。今日の食生活では、調理食品、惣菜、持ち帰り弁当など手を加えずに食べられる食品の需要が高まっており<sup>11)</sup>、食品購入も容易であり、簡易に食事を摂取できることも孤食の要因と考えられる。食事を共食することによって食事に会話が加わり、食事時間が延長されることから、共食に努めるような食事指導が重要と思われた。

食事摂取内容調査では、摂取頻度が高い食品は、肉類、その他の野菜、牛乳・乳製品で、摂取頻度が低い食品は小魚類、果実類、芋類であったことより、肥満者においてはいわゆる洋食を摂取する傾向が認められた。洋食は和食に比較して脂質が多く含まれている。平成3年度国民栄養調査成績<sup>4)</sup>ではわが国の1人当りの脂肪エネルギー比率(摂取エネルギーに占める脂肪エネルギーの割合)は25.4%と、成人に推奨されている20~25%をわずかに越えた値であるが、年代別にみると20~29歳では26.4%と高い傾向を示していた。今回は非肥満者での調査を実施していないため、非肥満者を含めた全体での傾向は不明であるが、少なくとも肥満者では、脂質の多い洋食を好む傾向があり、脂肪を過剰に摂取している可能性が認められた。したがって肥満者の食事指導では、和食を中心とし、エネルギー、各栄養素のバランスを考慮した食品や献立選択ができるように指導を行うことが重要と考えられた。

## ま と め

肥満者の食生活を把握し具体的な食事指導を行うための基礎資料を得る目的で、肥満大学生に対し食生活に関する調査を行い、食習慣・食行動・食事摂取内容について検討を行った。その結果、

1. 高度肥満学生では、朝食を毎日摂取する学生が少ない傾向があった。
2. 肥満度の上昇に伴って、間食を摂取する学生が増加する傾向があった。
3. 高度肥満学生は、食事をひとりで・速く・満腹になるまで摂取する傾向を認めた。
4. 肥満学生の摂取頻度の高い食品群は、肉類、その他の野菜、牛乳・乳製品で、摂取頻度の低い食品群は、小魚類、果実類、芋類であった。

以上の結果より、肥満者の食事指導においては、家族や友人と共に定期的に三食を摂取することを基本として、咀嚼回数の増加により、速食い、満腹食べを防ぎ、エネルギー、栄養素のバランスを考慮した食事を摂取するように指導することが望ましいと考えられた。

なお、本論文の要旨は第34回日本人間ドック学会(1993年8月、名古屋)において発表した。

## 文 献

- 1) 平野真澄、久代登志男、柳井晴夫：肥満指導における受診者の性格特性と指導側の効果予測の関係について。保健の科学34(3)：178-183、1992。
- 2) 藤井輝明、大沢 功、永井美奈子、神谷明子、佐藤祐造：名古屋大学学生の健康状態と生活状況-平成元年度「学生の健康と生活に関する調査」より-。総合保健体育科学16(1)：83-88、1993。
- 3) 井上修二、山田不二子：肥満。臨床成人病22(10)：1351-1355、1992。
- 4) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：平成5年版国民栄養の現状。第一出版、東京、1993。
- 5) 中村丁次、細谷憲政：過体重者の摂食行動と身体活動状況に関する研究。栄養学雑誌44(2)：69-78、1986。
- 6) 中村丁次、川島由起子、最勝寺重芳、外山健二、細谷憲政：健常過体重者の身体状況と摂食行動に関する調査。栄養学雑誌44(1)：45-51、1986。
- 7) 日本肥満学会肥満症診断のてびき編集委員会：肥満症 診断・治療・指導のてびき。医歯薬出版、東京、1993。
- 8) 佐藤祐造、伊藤 章、戸田安土、加藤雄一、青木 勲、浅井幹一、渡辺俊彦、熊沢昭子、酒井映子、早水サヨ子、山本 親：肥満学生の保健管理に関する研究(第4報) -アンケート調査による肥満学生の食生活の検討-。学校保健研究21(3)：134-140、1979。
- 9) 染谷理絵、根岸由紀子、水野清子、武藤静子：女子短大生の食生活の実態。栄養学雑誌47(5)：251-258、1989。
- 10) 園田真人、鍵山智子：女子大学生における肥満度と生活および食習慣の調査。臨床栄養62(4)：391-396、1983。
- 11) 川端昂子：食生活志向の動向。食糧・栄養・健康。医歯薬出版、東京、1991。

(1993年12月6日受付)

