

## 思春期における栄養・食生活・摂食異常の現状と対策に関する研究

主任研究者 武藤 静子

### 研究目的

近い将来、妊娠、分娩、育児の時期を迎える思春期女子にとって、日々営まれる食生活の重要性は論をまたない<sup>1)</sup>。思春期を対象とした多くの栄養・食事調査がそれを物語る。食生態が身体ばかりでなく<sup>2)</sup>精神の健康、成長に果す役割についての認識も急激に高まっている<sup>3)</sup>。

一方、思春期女子にみられる極端な減食や神経性食欲不振<sup>4) 5)</sup>、偏食、間食<sup>6)</sup>、欠食<sup>7) 8)</sup>、孤食<sup>7)</sup>、伝統的食習慣の乱れなど何らかの関係があると思われる貧血<sup>9)~12)</sup>、思春期やせ症<sup>13)</sup>、無月経<sup>14)</sup>、高脂血症<sup>15) 16)</sup>、高血圧<sup>17)</sup>、肥満症<sup>18) 19)</sup>などに関する報告が相次ぎ、関係者を憂慮させている。これらには思春期特有の心身発育・発達パターンのほか、思春期に至るまでの生育歴や社会、学校、家庭などの環境因子が関与しているにちがいない。しかし、これらの関係に触れた研究は殆どみられない。

次代を担う子どもの健全育成を計るには、その一環として母親予備軍である思春期女子を対象にした教育体制をも含めた食生活指針の樹立が必要である。それには全発育期を通しての縦断的且、多面的研究に依ることが望ましい。しかし、今回はとりあえず次善の策として思春期をはさんでその前後の年令層、年少児に対してはその母親、家庭科の先生などを対象に横断的紙面調査を行い、それに基づいて指導指針案を作成することを企てた。当初の研究期間は3年と予定したが調査表の回収が予想外に多く、その整理に4年を必要とするのではないと思われる情勢である。

### 全般的な研究企画と現在までの経過

研究地域の選択：先ず、全国を北海道から九州までの9ブロックに分け<sup>7)</sup>対象がなるべく各ブロックに分布するよう一女子大家政学部卒業生名簿から小中高校の先生をしている人々を抜き出し、調査表を送り調査協力の諾否を求めた。その結果、小学校4ブロック、中学校7ブロック、高等学校9ブロック、短大5ブロックから承諾が得られた。

調査対象：対象を小学5年、中学2年、高校2年、短大1年とした。有効回答数は小学生562名、中学生988名、高校生5,968名、短大生977名。それぞれの回収率は49.0%、61.6%、91.6%、66.7%である。小学5年及び中学2年の母親の回答数は子ども数と同じである。高校生を特に多くしたのは、思春期における摂食異常の現状とその背景をより広く、深くさぐるためである。

調査表：研究第一年目に作成した調査表は、小学5年及びその母親、中学2年及びその母親、高校2年、短大1年向けの6種類で、それぞれが自分で回答できるような形式にした。それ故、低学年層には表現が多少簡易化されているが、一応一貫して加齢変化が把握できるよう配慮した。調査項目は研究報告を参照されたい。

今回はこの中、小学5年生の結果を報告する。

# 思春期における栄養・食生活・摂食異常の現状と対策に関する研究

## (1) 前思春期女兒の健康と食生活

|       |                  |
|-------|------------------|
| 研究第4部 | 水野清子             |
| 共同研究者 | 山内愛(母子愛育会嘱託)     |
|       | 山本初子(栄養・食糧学院)    |
|       | 金沢治子(横浜女子短期大学)   |
|       | 神田久男(母子愛育会心理治療室) |
| 特別研究員 | 武藤静子             |
| 研究協力者 | 戸沢由紀子(筑波大学)      |
|       | 兵藤理絵(日本女子大学)     |

## I 緒言

近年、登校拒否、いじめ、校内暴力、非行、心身症、神経性食欲不振など、思春期における様々な問題が台頭し、社会的な問題になっているのは周知の通りである。中でも、思春期における栄養・食生活の乱れに由来する摂食異常、それから派生すると思われる精神・身体の不調が関心を集めている現在、<sup>20)</sup>心身共に健全な母性の育成には「思春期」をいかに管理するかが大きな課題とも言える。しかし、上述の問題も近時、低年齢化傾向を辿っており、子供の心身の正常な発育発達を目指すためにはどのような対策の樹立が必要かが問われはじめている。

そこで、思春期を迎えようとしている学童を対象に、健康と食生活の面から現状をさぐり、心身の健全対策の樹立の一環にしたいと考えた。

## II 研究方法

小学5年女児を対象に体格、健康状態、生育歴、日課、食生活及び食環境の5項目について、次の視点から調査を行った。即ち、体格については現在の身長と体重、個々の体格に対する自己評価や願望を、健康状態については不定愁訴を中心とした健康状態の良否及び健康増進法についてたずねた。生育歴については心理面を中心として対人関係、自己像、家族関係の視点から、日課は生活のリズム及び睡眠、遊び時間を、食生活については欠食

孤食、間食及び夜食の摂り方、手伝い、食事を中心とした家族機能、態、態度に関して設問をした。

対象の選定の仕方は総括で既に述べた。対象地区及び対象児数は表1の通りで、1都8県、562名から回収さ

表1 対象児

| 地 区   | 県           | 人 数  |
|-------|-------------|------|
| 東北・関東 | 秋田・岩手・宮城・群馬 | 123人 |
| 関 東   | 東京・神奈川      | 357  |
| 北 陸   | 富山・石川       | 42   |
| 九 州   | 福岡          | 40   |
| 計     |             | 562  |

れた(回収率49.0%)。

調査期間は1985年12月～1986年2月である。

## III 調査結果及び考察

### 1. 対象児の体格

昭和60年学校保健統計調査報告書<sup>21)</sup>に基づき、対象児の体格を評価し、その結果を表2に示す。身長については対象の55%の者が、体重については71%の者が $M \pm \sigma$ の範囲内にある。 $M + 2\sigma$ 以上の者は身長に関しては約12%、体重で約8%に観察された。逆に $M - \sigma$ の者は前者7%、後者5%であった。

一方、身長別体重値を求め、その値の120%以上を肥

表2 対象児の体位

|    |       | M+3σ | M+2σ | M+σ  | M±σ  | M-σ |
|----|-------|------|------|------|------|-----|
| 身長 | 実数(人) | 10   | 53   | 144  | 292  | 35  |
|    | 比率(%) | 1.9  | 9.9  | 27.0 | 54.6 | 6.6 |
| 体重 | 実数(人) | 14   | 28   | 88   | 387  | 27  |
|    | 比率(%) | 2.6  | 5.1  | 16.2 | 71.1 | 5.0 |

満, 80%以下を痩身として区分すると, 5.5%の者が肥満に, 6.4%の者が痩身に属している(表3)。この比率は昭和60年度学校保健統計調査報告書<sup>21)</sup>の結果に比べ肥満に属する者は少なく, 痩身に属する者は多かった。しかし, 個々の体格に対する自己評価をみると, 対象の88%は身長別体重値が正常範囲にあったにも拘らず, 丁

表3 身長別体重値, 自己評価及び願望

|            |                   | 実数  | 比率   |
|------------|-------------------|-----|------|
| 身長別<br>体重値 | 肥満 <sup>1)</sup>  | 29人 | 5.5% |
|            | 正常                | 468 | 88.1 |
|            | そう身 <sup>2)</sup> | 34  | 6.4  |
| 自己<br>評価   | 太っている             | 145 | 26.1 |
|            | 丁度よい              | 207 | 37.3 |
|            | やせている             | 91  | 16.4 |
|            | あまり考えたことがない       | 112 | 20.2 |
| 願<br>望     | もう少し太りたい          | 84  | 15.1 |
|            | 現状でよい             | 207 | 37.1 |
|            | もっとやせたい           | 176 | 31.6 |
|            | あまり考えたことがない       | 90  | 16.2 |

- 1) 身長別平均体重値を求め, その平均体重の120%以上の者
- 2) 身長別平均体重値を求め, その平均体重の80%以下の者

度よいと思っている者は37%にすぎなかった。一方, 太っていると自己評価した者は26%, 痩せていると評価した者は16%で, 前者は実数の5倍, 後者は2.5倍と何れも実数を上廻った。また, 対象が抱いている願望をみると, 太りたいという者は痩せていると自己評価したものとほぼ同じ比率を示したが, もっと痩せたいという者は太っていると自己評価した者の比率よりさらに高値を示し, この年齢層でも既にスリム志向の傾向が伺えた。

肥満度別に自己評価と願望との関係をみると(表4), 肥満に属する者の約90%は自分の体格を太っていると評価し, その殆どが痩せたいという願望を抱いているが, そのまゝでよい, 或いは考えたことがないという者がそれぞれ約7%にみられたことは興味深い。正常に属する者の1/4は太っている, 1/7は痩せていると評価しており, 全体の1/3は痩せたいと願っている。一方, 痩身者の約60%は客観的に自分を痩せているとらえているが, 太りたいとする者は半数, 1/3の者はこのまゝでよいと考え, この群においても約6%はさらに痩せたいという。

## 2. 健康状態

対象児の健康状態を表5に示す。約87%の者は普通乃至丈夫であると思っており, 丈夫でないという者, 4%, 9%の者がもっと丈夫になりたいと願っている。対象の40%は健康増進のための特別な対策を講じていないが, 60%の者は食事, 運動, 生活など何らかの手段によって健康増進を心がけており, 特に前二者は高い比率を示した。

健康状態の良否と自己評価, 願望との関係をみると

表4 肥満度別にみた自己評価と願望

(%)

|       | 自 己 評 価 |      |       |          | 願 望      |         |         |             |
|-------|---------|------|-------|----------|----------|---------|---------|-------------|
|       | 太っている   | 丁度よい | やせている | 考えたことがない | もう少し太りたい | 今のままでよい | もっとやせたい | あまり考えたことがない |
| 肥 満   | 89.7    | 3.4  |       | 6.9      |          | 6.9     | 86.2    | 6.9         |
| 正 常   | 24.2    | 40.8 | 14.0  | 21.0     | 13.5     | 39.6    | 29.9    | 17.0        |
| そ う 身 |         | 26.5 | 58.8  | 14.7     | 50.0     | 32.3    | 5.9     | 11.8        |

(表6)、丈夫でない、または、丈夫になりたい者は丈夫乃至普通者に比べ、自分を痩せていると評価し、もう少し太りたいと願う者の比率が高く、痩せたい願望をもつ者の比率が低い。

健康状態と健康増進に対する配慮との関係を表7に示す。丈夫な者は他に比べて健康増進に対する配慮をしている者の比率が高い。これは健康増進を試みている結果、丈夫なのかも知れない。健康増進の手段としては何れも特に運動や食事に心を配っているが、丈夫でない者は早寝・早起きを、もっと丈夫になりたい者は食事に心がけ

る割合が他に比べて高い。

身体的に器質的疾患を持たない場合でも身体的な(ときには精神的な)訴えを持つことがある。阿部<sup>22)</sup> 23)はこれを「不定愁訴」と呼んでいる。阿部は、不定愁訴を①神経症型、②心身症型、③本態性自律神経失調型などに分類しているが、小児では不定愁訴をこのように分類するのは困難であるという。そこで阿部<sup>22)</sup>、大塚<sup>24)</sup>の項目を参考にして、著者らが恣意的に14種類の不定愁訴を選び調査した。上述のように約87%の者が健康であると答えているが、不定愁訴の有無をみると図1のようで、全体の約3/4の者は何らかの不定愁訴を持っており全く無い者は1/4に過ぎない。平均1人当たり3種類の不定愁訴を持ち、最も多い者は12種類にも及んでいる。

不定愁訴の種類とその分布を図2に示す。不定愁訴の中、多いものは頭痛、次いで鼻血、腹痛、風邪などであるが、この年齢においても約5人に1人の割合で不眠を訴えている。

不定愁訴の発症を地域別にみると、東京の公立校と北陸及び九州地区に不定愁訴無の者が多く、東京の私立校と東北地区に不定愁訴5種以上持つ者の割合が高い。

健康状態別に不定愁訴の無い者と不定愁訴を5種類以上持つ者とを抜き出し、その百分比をみると、図3のようで、丈夫な者及び普通の者は丈夫でないもの及び丈夫になりたい者に比べ、不定愁訴無の比率が有意に高い結果となった。これより、健康状態の良否と不定愁訴との

表5 対象児の健康状況と健康増進のための配慮

|            |            | 実 数  | 比 率   |
|------------|------------|------|-------|
| 健康状態       | 丈夫だと思う     | 195人 | 35.3% |
|            | 普通だと思う     | 287  | 52.0  |
|            | 丈夫でないと思う   | 20   | 3.6   |
|            | もっと丈夫になりたい | 50   | 9.1   |
| 健康増進のための配慮 | 何もしていない    | 217  | 40.0  |
|            | 試みている      | 326  | 60.0  |
|            | 早寝・早起き     | 52   | 16.0  |
|            | 運 動        | 160  | 49.1  |
|            | 食 事        | 161  | 49.4  |

表6 現在の健康状態と体格に対する自己評価及び願望

(%)

|          | 自 己 評 価 |      |       |          | 願 望      |         |         |          |
|----------|---------|------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|
|          | 太っている   | 丁度よい | やせている | 考えたことがない | もう少し太りたい | 今のままでよい | もっとやせたい | 考えたことがない |
| 丈 夫      | 33.9    | 37.5 | 13.5  | 15.1     | 10.3     | 27.4    | 31.2    | 14.1     |
| 普 通      | 23.2    | 41.3 | 14.4  | 21.1     | 13.3     | 42.0    | 30.4    | 14.3     |
| 丈 夫 で ない | 20.0    | 25.0 | 40.0  | 15.0     | 30.0     | 25.0    | 20.0    | 25.0     |
| 丈夫になりたい  | 14.0    | 22.0 | 30.0  | 34.0     | 30.6     | 34.7    | 16.3    | 18.4     |

表7 健康状態と健康増進のための配慮

(%)

|            | 何もしていない | している | 配 慮 の 内 容 |      |      |
|------------|---------|------|-----------|------|------|
|            |         |      | 早寝・早起     | 運 動  | 食 事  |
| 丈 夫        | 27.6    | 72.4 | 10.6      | 45.0 | 44.4 |
| 普 通        | 42.4    | 57.6 | 15.9      | 42.4 | 41.8 |
| 丈 夫 で ない   | 31.8    | 60.2 | 26.7      | 40.0 | 33.3 |
| もっと丈夫になりたい | 45.1    | 54.9 | 10.7      | 35.7 | 53.6 |

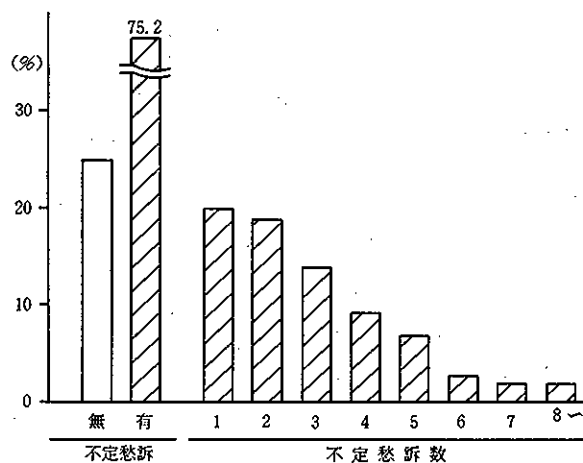


図1 不定愁訴の有無と不定愁訴数

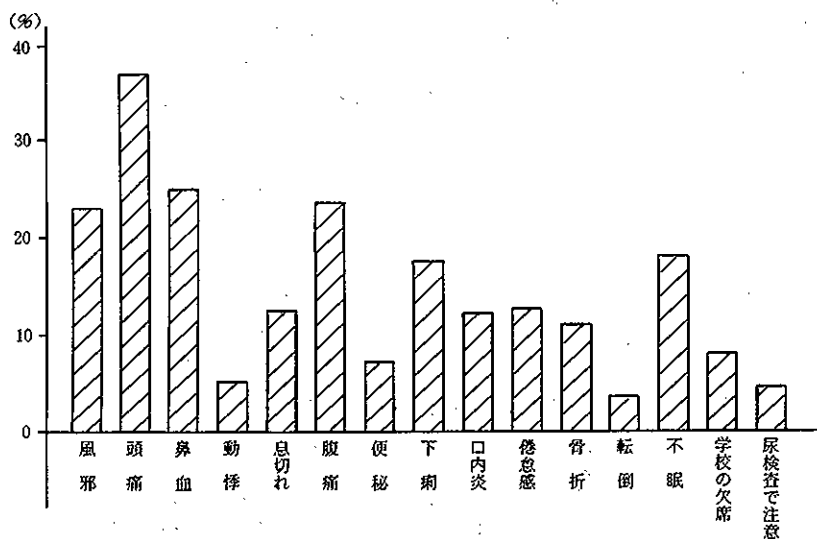


図2 不定愁訴の内容

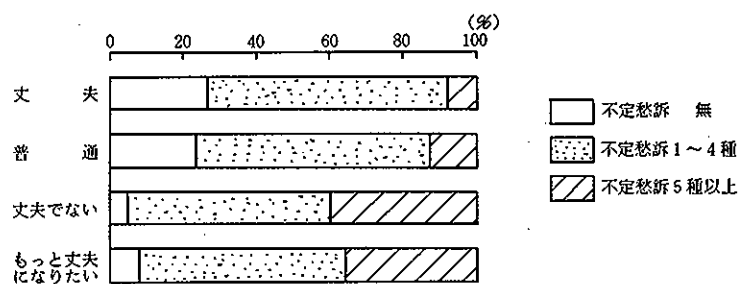


図3 現在の健康状態と不定愁訴

間に関りあいのあることが伺える。

さらに不定愁訴の有無と体格に対する自己評価及び願望との関連づけを試みた。その結果を図4に示す。自分を太っていると評価し、もっと痩せたいという願望を持つ者は、丁度よい、または痩せていると自己評価し、今のまゝでよい、またはもう少し太りたいという願望を持つ者に比べ、不定愁訴無の割合が少なく、不定愁訴を5種類以上持つ者の比率が高い。

不定愁訴は心因性型と自律神経型とに大別される。<sup>22)23)</sup>心因性型では欲求不満との関連が考えられ、欲求の対立及びその結果生ずる心理的葛藤や不安などの情動障害が不定愁訴として現われるという。太っていると自己評価し、或いはもっと痩せたいと願望する者に不定愁訴が多い傾向が観察されたが、これは前思春期女児の欲求の対立による心理的葛藤の現われではないだろうか。

体格に対する自己評価及び願望と不定愁訴の種類との関連をみると、体格を太っていると自己評価し、もっと痩せたいという願望を抱く者に頭痛及び不眠が、痩せていると自己評価し、もう少し太りたいという者に、下痢

及び倦怠感が幾分多かった。

不定愁訴を5種類以上持つ者と無の者について、健康増進に対する配慮の関連づけを行った(表8)。これら二者間に明らかな差異は観察されなかったが、不定愁訴無の者は不定愁訴5種類以上持つ者に比べ、早寝・早起きを心がけるもの、また5種類以上持つ者は無の者に比べて食事に配慮する者の比率が幾分高い傾向にあった。

### 3. 対象児の生育歴

近年、思春期に生じる様々な問題は、母親や子供自身の生育歴との視点から関心が持たれはじめている。そこで、対象児の生育歴を対人関係、自己像、家族像の三分野に分けて、表9に示す項目により調査した。

対人関係では対象児の80～90%は小さい頃に友達と仲よく遊び、いじめられることは少なかったというが、この逆の場合も4～10%にみられる。また、大半は幸福な自己像をもっているが、消極的約35%、先生に可愛がられず登校拒否的あるいは非協調的傾向の者がそれぞれ約20%にみられた。家族像をみると80%前後の者は両親の愛情を受け、友達や学校の出来事などを家族の者に話す

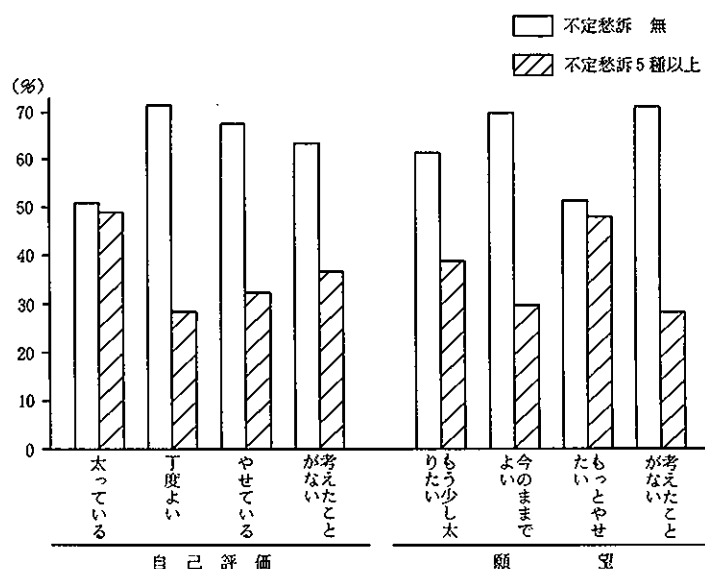


図4 体格に対する自己評価・願望と不定愁訴

表8 不定愁訴の有無と健康増進に対する配慮

(%)

|            | 何もしていない | している | 配 慮 の 内 容 |      |      |
|------------|---------|------|-----------|------|------|
|            |         |      | 早寝・早起     | 運 動  | 食 事  |
| 不定愁訴 なし    | 35.3    | 64.7 | 19.6      | 37.1 | 43.3 |
| 不定愁訴 5種類以上 | 31.0    | 69.0 | 12.1      | 37.9 | 50.0 |

表9 対象児の生育歴

(%)

|      |                     | 肯 定  | 否 定  | どちらでもない |
|------|---------------------|------|------|---------|
| 対人関係 | 友達をよく家に連れてきた        | 26.4 | 41.5 | 32.1    |
|      | 友達と仲良く遊んでいた         | 89.8 | 4.3  | 5.9     |
|      | 友達にいじめられることは少なかった   | 81.5 | 10.1 | 8.4     |
| 自己像  | 積極的な方だった            | 48.5 | 36.5 | 15.0    |
|      | 先生にかわいがられた思い出がある    | 56.9 | 18.7 | 24.4    |
|      | 楽しい思い出が多い           | 87.9 | 3.4  | 8.7     |
|      | 登園・登校は楽しかった         | 68.4 | 20.9 | 10.7    |
|      | 協調的な方だった            | 48.7 | 22.7 | 28.6    |
| 家族像  | 兄弟げんかをよくした          | 54.7 | 34.2 | 11.2    |
|      | 父親にかわいがられた思い出がある    | 74.7 | 8.9  | 16.4    |
|      | 母親にかわいがられた思い出がある    | 81.3 | 5.3  | 13.3    |
|      | 家族と一緒にいつも楽しかった      | 88.1 | 2.1  | 9.1     |
|      | 父親に叱られたとき悪かったと思った   | 76.1 | 8.3  | 15.6    |
|      | 先生に叱られたとき悪かったと思った   | 82.6 | 5.7  | 11.6    |
|      | 友達や学校のことを家族によく話していた | 81.0 | 11.6 | 7.3     |

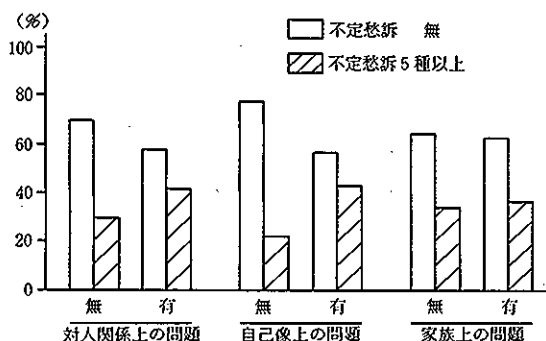


図5 生育歴と不定愁訴

など家庭内のコミュニケーションを持っているが、両親に可愛がられた思い出も少なく、家族との話し合いの機会が少ない者が10%前後に観察された。

次に、生育歴と不定愁訴の有無との関連づけを行い、その結果を図5に示す。表9に示した対人関係、自己像及び家族像のそれぞれの項目中、1項目以上について否定的な解答をした者を生育歴の面で問題が有った者として集計を行った。その結果、小さい頃に対人関係や自己像上に問題のあった群は無い群に比べ、不定愁訴を5種類以上持つ者の比率が高かったが、家族像には不定愁

訴の差異は殆ど観察されなかった。家族像を構成する要素の選択にもその原因があったかも知れない。

#### 4. 食生活の実態と健康状態との関連性

##### (1) 朝食の摂食状況と朝食及び夕食時の食事環境

朝食の摂食状況及び欠食する場合の理由を表10に示す。朝食を摂らない者は559名中69名(12.3%)、その理由は食べたくない者が最高で41%、次いで食べる時間がない、朝食が用意されていないと続き、太りたくないは1.4%

表10 朝食の摂取状況と欠食理由

|      |               | 実 数  | 比 率   |
|------|---------------|------|-------|
| 摂食状況 | いつも摂る         | 486人 | 86.9% |
|      | 時々摂らない        | 69   | 12.3  |
|      | 摂らない          | 4    | 0.7   |
| 欠食理由 | 食べたくない        | 30   | 41.1  |
|      | 用意していない       | 12   | 16.4  |
|      | 太りたくない        | 1    | 1.4   |
|      | 時間がない         | 19   | 26.0  |
|      | 食べなくても何も言われない | 1    | 1.4   |

表11 朝食及び夕食時の食環境

|       |            | 朝 食   |        | 夕 食   |        |
|-------|------------|-------|--------|-------|--------|
|       |            | 実 数   | 比 率    | 実 数   | 比 率    |
| 孤食の有無 | 孤食をしない     | 426 人 | 76.6 % | 503 人 | 90.6 % |
|       | 孤食をする      | 130   | 23.4   | 52    | 9.4    |
| 孤食理由  | 家族の食事時刻が不揃 | 121   | 93.1   | 19    | 36.5   |
|       | 母親が起きてくれない | 1     | 0.8    | —     | —      |
|       | 孤食がすき      | 2     | 1.5    | 5     | 9.6    |
|       | 塾や稽古ごとのため  | —     | —      | 29    | 55.8   |

にすぎなかった。

そこで、さらに自分の体格に対する願望と朝食の欠食の有無との関連づけを試みた。朝食を時々、またはいつも摂らない73名中、痩せたいという願望を抱く者は31名(42%)、朝食をいつも摂る483名中、痩せたいという者は144名(30%)で、前者にその割合が有意に高かった( $p < 0.05$ )。

近年、子供の孤食が問題になっているので朝食及び夕食時の食事環境(孤食有無)を観察した。表11に示したように孤食率は朝食23%、夕食9%で、その理由に朝食時では90%以上が家族の食事時刻の不揃いであることをあげており、夕食時では約半数が塾や稽古ごとのため、また、家族不揃いも約1/3の者があげており、現代の家庭生活の一面が伺える。小学5年生においても孤食を好む者が少数ではあるが観察される。

1976年新潟県栄養士会が行った朝食喫食実態調査<sup>25)</sup>、1978年の文部省の調査成績<sup>26)</sup>、1980年浅野らの資料<sup>27)</sup>及び1981年児童生徒健康状況調査報告書<sup>28)</sup>によると、朝食の欠食率は2~17%に及んでおり、特に児童生徒健康状況調査報告書によると、その率は小学6年生から増加する傾向にあるという。朝食ぬきの弊害として疲れやすい、いらいらして落着きがなく勉強にも運動にも身が入らない、貧血になりやすいなどの点が指摘されており、朝食の欠食は発育途上にあるこの頃健康維持・増進を阻む因子かも知れない。

また、欠食理由はどの調査においても、朝食を摂る時間がない、食欲がないという割合が多く、これらで欠食理由の80%を占めていた。太りたくないという理由も2~8%に観察されたが、朝食が用意されていない比率は他の調査成績に比べ本調査に高い傾向が観察された。

朝食の欠食及び夕食の孤食と不定愁訴との関連づけを行い、その結果を図6に示す。朝食を摂らない者、夕食

時に孤食をする者に不定愁訴を5種類以上有する者の比率が有意に高い。1982年国民栄養調査成績<sup>29)</sup>における子どもの食生活状況調査で、孤食者は食欲がなく、また、栄養のバランスが劣ることが報告された。これは3~12歳までの子どもを持つ家庭を対象にして行われた調査であるが、本調査の小学5年生においても欠食は勿論のこと、孤食は栄養的にも精神的にも満たされることが少なく、その結果、健康状態にも影響を及ぼした可能性が考えられる。

## (2) 間食の摂取状況及び買い食いの現状

間食の摂り方、日常摂取する間食の種類上位10種類を表12及び図6に示す。間食を毎日摂る者は36%で、間食を摂らない理由は時間がない、用意していない、食べたくないがそれぞれ35%前後であった。対象の約半数は母親が用意し、約1/3の者は家にあるものを本人が自由に用意したり、買い食いをしている。

間食の内容をみるとスナック菓子、果物がそれぞれ49%前後、次いでせんべい、クッキー、軽食的なもの(サンドイッチ、ハンバーガー、インスタントラーメン、菓

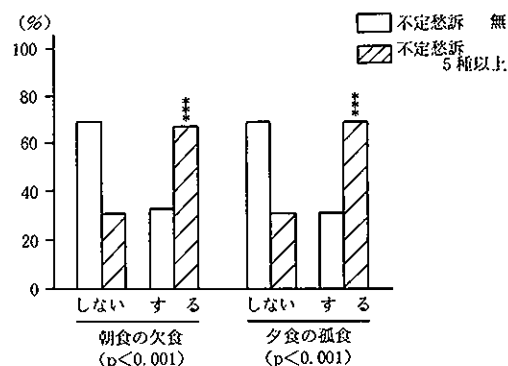


図6 朝食の欠食及び夕食の孤食と不定愁訴

表12 間食の摂取状況

|        |           | 実 数   | 比 率    |
|--------|-----------|-------|--------|
| 摂取状況   | 毎日食べる     | 202 人 | 36.4 % |
|        | 食べない日もある  | 353   | 63.6   |
| 食べない理由 | 食べたくない    | 100   | 28.3   |
|        | 時間がない     | 139   | 39.4   |
|        | 用意していない   | 115   | 32.6   |
| 用意する人  | 母 親       | 312   | 56.2   |
|        | 父 親       | 5     | 0.9    |
|        | 家族の人      | 96    | 17.3   |
|        | 本 人       | 126   | 22.7   |
|        | 本人が買って食べる | 67    | 12.1   |
|        | そ の 他     | 0     | 0      |

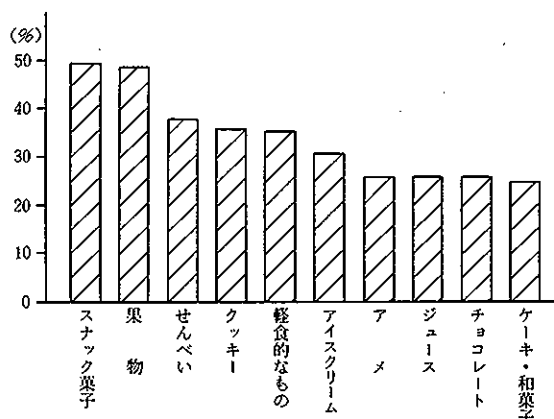


図7 日常摂取する間食の種類（上位10種）

子パンなど）がそれぞれ36%程度、アイスクリーム、アメ、ジュース、チョコレート、ケーキ・和菓子などの順である。牛乳は11位に、清涼飲料は15位にあげられていた。

間食の喫食状況は児の年齢、食欲、日課、家庭環境によっても異なることが想定されるが、川良<sup>30)</sup>らによる小学校4年生を対象とした調査成績によると、平均喫食率は84%であった。

川良<sup>30)</sup>、北林<sup>31)</sup>らの調査成績をみると、前者では1位菓子類、2位飲み物、3位果物類、後者の報告では洋菓子、嗜好飲料、スナック菓子の順に挙げられていた。また、日本学校保健会<sup>28)</sup>の調査によると間食の摂取量

は学年とともに増加し、男子では飲み物(特にコーラ)、女子では甘いものを摂るようになっていくという。今回の調査では清涼飲料の摂取が低率であったのは、調査時期が冬期であったことに関係するかも知れない。また、間食内容も従来の報告と異なり、甘味菓子の順位が低位であった。本調査では対象の約2/3の間食は母親や家族の者によって調達されていること、また、世間一般に肥満予防の視点から甘味菓子が遠ざけられる傾向にあり、その影響がここにも現われたのかも知れない。

学校・塾・稽古ごとの帰りの買い食い状況を表13に示す。買い食いの経験を持つ者は約30%程度にすぎない。買い食いの内容をみると、アメ、ガム、スナック菓子、アイスクリーム、チョコレート、ジュースなどが上位を占めているが、軽食的なものを買う者も10%前後に観察された。本調査において間食に摂る食品と買い食いの内容にその相様が多少異っていた。間食では果物や塩味のスナック、せんべい類が上位にあったが、子供本位に自由に選ばせると前述の報告<sup>28) 31)</sup>と同様に糖質に偏った甘い物中心の内容になり、菓子類、嗜好飲料などが上位になったものと思われる。小学校5～6年を対象とし

表13 学校・塾・稽古帰りの買い食い

|         |         | 実 数   | 比 率    |
|---------|---------|-------|--------|
| 経験      | な し     | 396 人 | 71.4 % |
|         | あ り     | 159   | 28.6   |
| 買い食いの内容 | あ め     | 66    | 41.5   |
|         | ガ ム     | 60    | 37.7   |
|         | スナック菓子  | 52    | 32.7   |
|         | アイスクリーム | 48    | 30.2   |
|         | 軽食的なもの  | 41    | 25.8   |
|         | チョコレート  | 39    | 24.5   |
|         | ジュース    | 38    | 23.9   |
|         | 清 涼 飲 料 | 17    | 10.7   |
|         | せんべい    | 7     | 4.4    |
|         | 牛 乳     | 3     | 1.9    |
|         | そ の 他   | 21    | 13.2   |
| 1回の金額   | 100 円未満 | 25    | 15.7   |
|         | 100～199 | 66    | 41.5   |
|         | 200～299 | 39    | 24.5   |
|         | 300～    | 24    | 15.1   |

た児童の食物摂取構造調査<sup>32)</sup>によると、男児においては副食中心のいわゆる洋風、近代化の方向が示唆され、女児では食事を軽視するような、いわゆる間食的な食事形態が見い出されたという。女児のみを対象とした本調査においてもそのような兆しのあることは見逃せない。

一回の買い食いに使う金額をみると、約2/3の者は100円台であるが、最高は700円にまで及んでいる。

間食に摂る食品の内容には児の健康の良否による差異が観察されなかったが(表14)、図8に示したように、間食を母親が用意する群より本人が調達する方に、また、買い食いをしない者よりする方に不定愁訴を5種類以上有する者の比率が高い。一回に使う買い食いの費用が多い程、不定愁訴が多くなる傾向が観察され、さらに、買い食いの内容との関係をみると、清涼飲料やスナック菓子、軽食的なものを買う群に不定愁訴の発現が高かった。

幼児を対象とした間食の与え方と身体愁訴数との関係を調査した平野<sup>33)</sup>の報告によると、間食の不規則な者ほど、また、エネルギーやさとうの摂り方の多い者に身体愁訴数の多い傾向が観察された。間食の摂り方の不規則性は食物の消化・吸収に関する生体リズムに影響を及ぼし、さらに、エネルギーの過剰摂取が食欲の減退を招き、その結果、児の健康状態に影響することが予想される。

表14 間食に摂る食品と不定愁訴との関係 (%)

|              | 不 定 愁 訴 |         |
|--------------|---------|---------|
|              | な し     | 5 種 以 上 |
| 牛乳・ヨーグルト     | 8.0     | 7.0     |
| アイスクリーム      | 7.8     | 7.2     |
| アイスキャンデー     | 2.6     | 4.3     |
| 果 物          | 10.9    | 10.4    |
| ジュース         | 5.2     | 6.1     |
| 乳酸・乳酸菌飲料     | 2.1     | 2.0     |
| 清涼飲料         | 2.3     | 3.5     |
| スナック菓子       | 11.9    | 7.5     |
| ビスケット・クッキー   | 12.9    | 9.9     |
| せんべい         | 9.3     | 6.1     |
| アメ・ガム・チョコレート | 12.6    | 15.1    |
| 和・洋菓子        | 4.7     | 5.5     |
| 軽食的なもの       | 6.8     | 11.3    |
| 芋 類          | 2.3     | 3.5     |
| 落 花 生        | 0.8     | 0.6     |

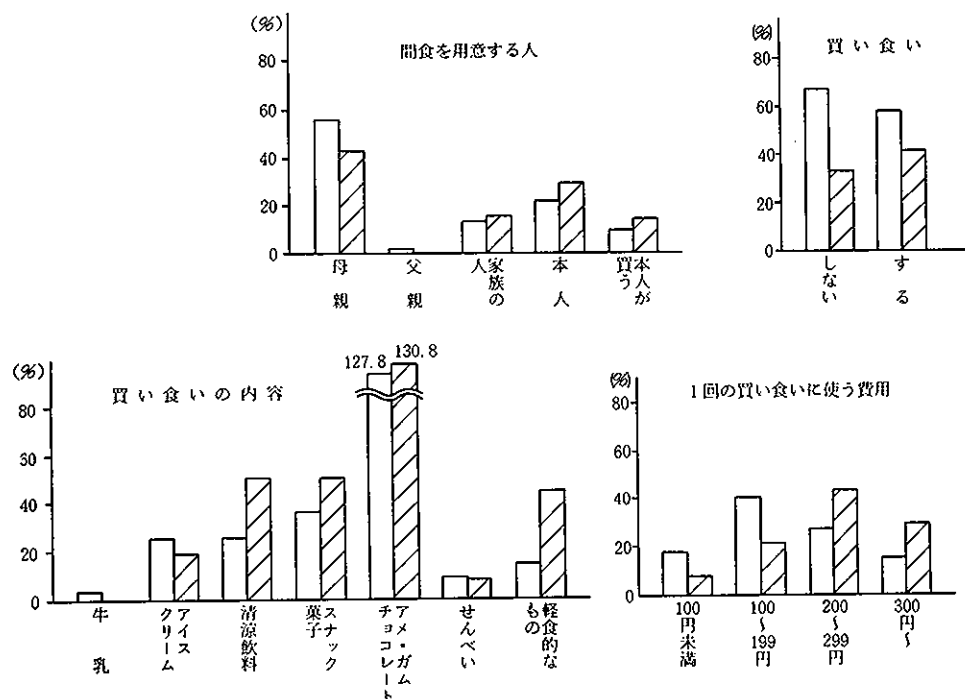


図8 間食及び買い食いと不定愁訴

## (3) 夜食の摂取状況

夜食の摂取状況を表15に示す。夜食を全く摂らない者は40%，2/3の者は摂っている。夜食の喫食率は1977年に調査された川良ら<sup>30)</sup>による報告よりも、本調査では高く、2.5倍にも増加している。夜食の内容は果物が1位で79%，次いで菓子類、ジュースがそれぞれ25%前後また、軽食的なものを摂る者も14%に観察されている。

表15 夜食の摂取状況

|       |        | 実数   | 比率    |
|-------|--------|------|-------|
| 摂取状況  | 摂らない   | 214人 | 39.3% |
|       | 摂る     | 330  | 60.7  |
| 夜食の内容 | 牛乳     | 81   | 24.5  |
|       | 果物     | 259  | 78.5  |
|       | ジュース   | 87   | 26.4  |
|       | 菓子類    | 93   | 28.2  |
|       | 軽食的なもの | 47   | 14.2  |

夜食の摂り方と児の健康状態との関係をみると図9のようである。夜食を摂る者は摂らぬ者に比べ、不定愁訴を5種類以上有する者の比率が有意に高い。また、夜食を摂る場合でも、不定愁訴無の者では果物類を摂る者の比率が高く、逆に、不定愁訴5種類以上有の者は無の者に比べ菓子類や軽食的なものの摂取率が高い傾向が観察された。

私達の食生活や生活環境が多様化している現在、生体リズム(日内変動)に関する研究も活発に行われている<sup>34)</sup>。この生体リズムは神経や内分泌系の微妙な調節作用により、一定の規則性をもたしている。しかし、予想外の時刻に食事をするということは生体側の内分泌調節など

が準備されぬうちにエネルギーや栄養素がとり入れられることになる。このような体内の日内変動を無視した不規則な食事摂取を続けると、栄養素の消化・吸収も円滑に行われなくなり、それが体の不調を訴えるようになるのであろう。

自分の体格に対して、もっと痩せたいという願望をもつ者に朝食の欠食率が有意に高かったが、体格に対する願望と夜食の摂り方の間には、何らの関係もみられなかった。

## (4) 食事に関する手伝い及び自分で作れる料理

食事の準備、後片付けなどの手伝いについて調査した。その結果を表16に示す。

対象の84%は何らかの形で食事に関する手伝いをしてているが、全くしていない者も16%に観察された。その理由は母親が全部する、手伝う時間がない、手伝いが嫌い、勉強をすゝめられるなどが主なもので、それぞれ、39, 30, 25, 17%を占めている。

本調査の対象が作ることの出来る料理の種類とその分布を表17に示す。主位は目玉焼、サラダ、菓子で、約70~80%の者が作れるという。1人当たり作れる料理数は4品で、その種類にはかなりの個人差がみられた。その範囲は0~13種類にも及んでいる。

食事に関する手伝いや料理をすることを通して、食事(栄養)に関する関心を持たせ、それが健康増進へとつながることが望ましいが、今回の調査対象においてはこれらに対する関心度と児の健康状態との間に明らかな関係は見出せ得なかった。

## 5. 食環境の実態

対象児の食環境を家族機能、食事に関する態、食事に対する態度の3分野に分け、表18に示す項目により評価した。

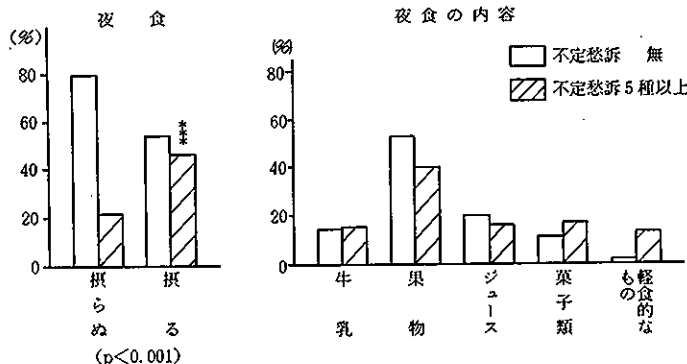


図9 夜食の摂り方及びその内容と不定愁訴

表16 食事に関する手伝い

|                       |           | 実 数   | 比 率    |
|-----------------------|-----------|-------|--------|
| 手<br>伝<br>い           | す る       | 463 人 | 84.0 % |
|                       | し ない      | 88    | 16.0   |
| し<br>な<br>い<br>理<br>由 | 母親が全部する   | 34    | 38.6   |
|                       | 勉強をすすめられる | 15    | 17.0   |
|                       | させてくれない   | 2     | 2.3    |
|                       | 時間がない     | 26    | 29.5   |
|                       | 手伝いが嫌い    | 22    | 25.0   |

表17 自分で作れる料理

|               | 実 数   | 比 率    |
|---------------|-------|--------|
| 目 玉 焼         | 447 人 | 81.6 % |
| サ ラ ダ         | 395   | 72.1   |
| 菜 子 類         | 374   | 71.9   |
| ご 飯           | 302   | 55.1   |
| 汁 物           | 208   | 38.0   |
| オ ム レ ヅ       | 158   | 28.8   |
| ス パ ゲ ッ テ ィ ー | 88    | 16.1   |
| 焼 魚           | 84    | 15.3   |
| ソ テ ー         | 71    | 13.0   |
| ハ ン バ ー グ     | 55    | 10.0   |
| 煮 物           | 51    | 9.3    |
| お 浸 し         | 41    | 8.9    |
| そ の 他         | 116   | 21.2   |

表18 食 環 境

|      |                  | (%)  |      |         |
|------|------------------|------|------|---------|
|      |                  | 肯 定  | 否 定  | どちらでもない |
| 家族機能 | 食事を家族団らんの時にしている  | 83.3 | 6.4  | 10.3    |
|      | 食事時はテレビをみない      | 44.1 | 46.1 | 9.8     |
|      | 出前えものや既製品の料理は少ない | 80.9 | 6.4  | 12.7    |
| 食事の躰 | 残食すると叱られる        | 50.1 | 35.1 | 14.8    |
|      | 食事時の行儀はあまり注意されない | 41.8 | 44.3 | 13.9    |
|      | 買い食いしたものを報告する    | 66.8 | 17.0 | 16.1    |
|      | 買い食いすると家族から注意される | 56.1 | 17.3 | 26.6    |
| 態 度  | 残食することはいけないうる    | 91.8 | 2.1  | 6.0     |
|      | 偏食は少ない           | 59.5 | 29.9 | 10.5    |

対象の約80%は食事を家族団らんの時にしており、食事内容も母親手づくりのものが多く伺える。しかし、テレビをみながら食事を摂る者が約半数に観察される。一方、食事に関する躰をみると、表18に示すいづれの項目においても肯定的態度、即ち、好ましい態度を示す者は約半数で、残食、食事に関する行儀や買い食いに関する家族の認識や態度が幾分柔弱化されているようにも思われる。しかし、大部分の者は残食することはいけないうると思っている。この傾向は群馬県の小学5～6年生を対象とした調査成績に比べて、本調査において強かった。

さらに、対象児の食環境と児の健康状態との関連づけを不定愁訴の視点から試みた。図10からも明らかなよう

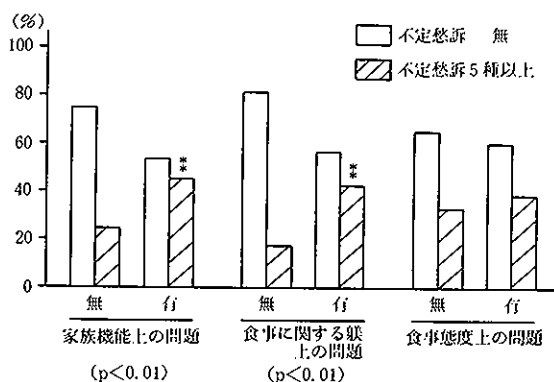


図10 食環境と不定愁訴

に、家族機能及び食事に関する躰の面で、問題のなかった者は有る者に比べ、不定愁訴無の者の割合が有意に高かった。

子供の健康維持・増進には、児の生活や栄養・食生活

のあり方が関係することは言をまたないが、食を通して家族とのコミュニケーションを持つことにより、心の安らぎを覚え、安定した情緒を育て、それが児の健康にも大きく影響を及ぼしていた。

#### IV 結 論

前思春期女児の健康と食生活の現状を調査・把握し、児の心身の健全対策の一環にしたいと考え、東北、関東、東京、北陸、九州地区の小学5年女児562名を対象に、健康、生育歴、食生活及び食環境に関する実態調査を行い、次の結果を得た。

1. 身長別体重値により対象の体格を評価すると、88%の者が正常で、5.5%が肥満に、6.4%が痩身に属していた。しかし、身長別体重値と体格に対する自己評価及び願望との関連づけを行うと、この年齢においても既にスリム志向が観察された。

2. 対象児の健康度は約87%は丈夫乃至普通であると思っており、9%の者はもっと丈夫になりたいと願っている。そして、60%の者が食事・運動・早寝・早起きなどの手段によって健康増進を心掛けている。

3. 対象の3/4は何らかの不定愁訴を持っており、1人平均3種類、最も多い者はその種類が12にも及んでいた。この中、最も多いものは頭痛、次いで鼻血、腹痛、風邪などであるが、5人に1人の割合で不眠を訴えていた。

4. 自分を太っていると評価し、もっと痩せたいと願う者に不定愁訴が多く、また、小さい頃に対人関係や自己像上に問題のあった者は無い者に比べ、不定愁訴が多かった。

5. 朝食の欠食率は12.3%。その理由は食べたくない41%、食べる時間がない26%で、ダイエットを目的にした欠食は1名にすぎなかった。

6. 朝食及び夕食時の孤食は、前者23%、後者9%でその理由は、朝は家族の食事時刻の不揃いが、夕食は塾・稽古事及び家族の不揃いなどであった。

朝食の欠食、夕食の孤食者に不定愁訴が有意に多かった。

7. 間食を毎日摂る者は約1/3。全対象の約半数は間食は母親によって用意されていたが、約1/3の者は自分で調達していた。間食の内容は一位がスナック菓子、果物、次いでせんべい、クッキー、軽食的なものの順であった。

8. 学校、塾、稽古事の帰りに買い食いの経験を持つ者は約30%程度にすぎない。その内容はアメ、ガム、ス

ナック菓子、アイスクリーム、チョコレート、ジュース等が上位で、1回の金額は100円～199円が全体の2/3を占めていた。

不定愁訴の発症に間食を用意する人、買い食いの経験、1回の買い食いに使う金額、買い食いの内容等が影響を及ぼしていた。

9. 対象の約2/3は夜食を摂っていた。その内容は1位が果物、次いで菓子、ジュース。また、軽食的なものも約1/7に観察された。

夜食を摂る者は摂らない者に比べて不定愁訴有の割合が有意に多く、夜食の内容は菓子類や軽食的なものを摂る比率が高かった。

10. 対象の84%の者は何らかの形で食事に関する手伝いをしていた。

11. 食環境をみるとテレビをみながら食事を摂る者が約半数にみられたが、対象の約80%は食事を家族団らんの時にしており、食事内容も母親手作りのものが多かった。食事に関する躰に対しては家族の認識や態度が幾分柔弱化傾向がみられたが、家族機能及び食事に関する躰について、問題の有る者は無い者に比べ、不定愁訴有の割合が有意に高かった。

以上の結果から、心身共に健全な状態で思春期を迎えるためには、家族のコミュニケーションは勿論のこと、摂食、躰を通して広く食生活の在り方が大切なことが示唆された。

#### 文 献

- 1) 古谷 博：思春期女子の栄養、母子保健情報、第6号、17～21、1983
- 2) J.Boulton: Physical fitness in childhood and its relationships to age, maturity, body size, and nutritional factors. Acta. Pediatr. Scand. Suppl. 284, 80～85, 1981
- 3) H.E.Kulin et al: The effect of chronic childhood malnutrition or pubertal growth and development. Am. J. Clin. Nutr. 36, 527～536, 1982
- 4) 十河真人他：思春期心身症、小保研、43, 377～380, 1984
- 5) 牛島定信：最近の神経性無食欲症、教育と医学、32, 164～171, 1984
- 6) J.A.Thomas et al: Eating between meals-a nutrition problem among teenagers? Nutr.Rev. 31, 137～139, 1973
- 7) 厚生省公衆衛生局：国民栄養の現状（昭和60年調査成績）1986、第一出版

- 8) J.D.Skinner et al: Appalachian adolescents' eating patterns and nutrient intakes. J. Amer. Diet. Asso. 85, 1,093~1,099, 1985
- 9) 河合清文他: 思春期におけるヘモグロビン値の年齢的推移および性差 思春期学, 3, 5~11, 1985
- 10) 細川義一郎: 思春期における貧血頻度とその発生要因について 思春期学, 3, 12~14, 1985
- 11) 広井正彦他: 思春期女性と貧血, 産婦人科の実際, 30, 1959~1965, 1981
- 12) 河内暁一他: 中学生に対する貧血スクリーニング, 小保研, 42, 410~413, 1983
- 13) 杉本清一(司会): 思春期やせ症をめぐる, 思春期医学, 別冊特集 4, 1~27, 1981
- 14) 吉野和男他: 思春期の体重減少性無月経に関する臨床的検討 思春期学, 3, 23~28, 1985
- 15) 坂田貴美子他: 沼津市における小中学生の血清脂質と栄養状態(第一報) 小保研 44, 555~564, 1985
- 16) 味方陽子他: 同上(第二報), 小保研, 44, 565~572, 1985
- 17) 五十嵐勝朗他: 青森県下中学生の血圧, 小保研, 45, 10~13, 1986
- 18) WH Oietz Jr. et al: Do we fatten our children at the television set? Obesity & television viewing in children & adolescents. Pediatrics, 75, 807~812, 1985
- 19) L. Bell et al: Protein-sparing diet for severely obese adolescent: design & use of equivalent system for menu planning. J. Am. Diet. Ass. 85, 459~464, 1985
- 20) 渡辺昌祐他(訳): 思春期やせ症, 1984, 医歯薬出版
- 21) 文 部 省: 学校保健統計調査報告書(昭和60年度), 1986, 大蔵省印刷局
- 22) 阿部達夫: 自律神経失調症 診断と治療, 56, 1446~1451, 1968
- 23) 阿部達夫: 不定愁訴の概念とその実態 治療, 52, 1483~1488, 1970
- 24) 大塚親哉: 不定愁訴, 小児科臨床, 37, 2679~2685, 1984
- 25) 新潟県栄養士会: 第25回栄養改善学会講演集, 24~25, 1978
- 26) 文部省体育局: 1978年調査資料
- 27) 浅野真智子他: 児童の朝食喫食の実態調査, 帝国学國紀要, 6, 41~45, 1980
- 28) 日本学校保健会: 児童生徒健康状況調査報告書, 1981,
- 29) 厚生省公衆衛生局: 国民栄養の現状(昭和57年調査成績), 1984, 第一出版
- 30) 川良睦子他: 小学生の間食に関する研究, 福岡女子短大紀要, 20, 37~46, 1977
- 31) 北林まき子他: 都内豊島区立の一小学校における児童の食事調査 小保研, 42, 614~619, 1983
- 32) 熊沢昭子他: 児童の食物摂取構造の検討, 小保研, 42, 241~247, 1983
- 33) 平野久美子他: 幼児の食生活と健康に関する調査, 小保研, 45, 294~300, 1986
- 34) 特集・生活のリズム 教育と医学, 31, 2~78, 1983

Abstract

Survey on the status of nutrition, dietary life, and poor eating behavior in adolescents and investigation of the measures taken for them.

(1) Health condition of preadolescent girls and their dietary life.

Kiyoko MIZUNO, Ai YAMANOUCHI,  
Yukiko TOZAWA, Hatsuko YAMAMOTO,  
Rie HYODO, Haruko KANAZAWA,  
Hisao KANDA and Shizuko MUTO

There have been appearing in succession the reports on mental and physical disorders of adolescent girls, seemingly due to their inappropriate dieting. It was postulated that the life style including eating behavior in the preadolescent stage might have some unavoidable influences on the outcome of mental and physical health in adolescence. Under this conception a survey of health and dietary life has been under taken on the 562 fifth grade school girls sampled from Tohoku, Kanto, Hokuriku, and Kyushu districts in 1986.

The results obtained are as follows.

- 1) About 87% of the children fell in the normal range of physical growth, 5.5% and 6.4% being obese and lean, respectively.  
There was found some signs of slim inclination in their self evaluation on the physique.
- 2) While about 87% of the subjects assessed their health condition as good or ordinary, three fourth of them had some of unidentified clinical syndromes (UCS). There was a tendency that number of UCS was larger in the subjects who rated their physique as obese, hoped to become thinner or had troubles in her health history.
- 3) Lack or skip of breakfast was seen in 12.3% of the girls whose main reasons were poor appetite or no time to take it.
- 4) The case of eating alone reached to 23% in breakfast and 9% in supper, accounted for mainly difference in meal time of the family member in the morning and the private school, accomplishments, and diversity of meal time of the family member in the evening. The UCS was significantly more often reported by the girls who lacked breakfast or ate alone at supper.
- 5) Between meals were prepared by the mother in roughly half of the children and by her self in one third of them. Thirty percent spent money on snack on the way home from school, the private school, and accomplishments. The occurrence of UCS showed some relation to who prepared snacks, whether she had experiences of snack buying, the amount of money spent on it, and the kind of snack bought by her.
- 6) The midnight snack eaters occupying two third of the subjects and the girls whose midnight snack was mainly sweets or light meal had more frequent UCS compared with others.
- 7) The meal table was the time of home circle for the children of 80%, but half of them

watched television while eating.

- 8) The family discipline for training of table manner and eating etiquette seemed to have been becoming somewhat loose. There was a tendency of more frequent UCS in girls who had problems in her family function or table manner training.

From the above observations the importance of establishing dietary style well conducted from broad views through feeding behavior and table manner as well as the close family communication in the preadolescent stage was suggested for engagement of mentally and physically sound adolescence.