

# 女子高校生の体型意識が健康や食生活に 及ぼす影響について

小田光子\*<sup>1</sup>・田中愛子\*<sup>2</sup>

## 緒言

わが国では、平成18年国民健康・栄養調査<sup>1)</sup>にみられるように、近年、20歳代の若年女性のやせは21.7%と20年前に比べ増加している。「やせ志向による無理なダイエットは、貧血や月経異常等の身体的症状を引き起こし<sup>2)</sup>」、「中高年以降の骨粗鬆症発症のリスクを増加させる<sup>3)</sup>」。このような現状を踏まえ、平成13年に発表された「健康日本21」<sup>4)</sup>では、若年女性のやせの問題が取り上げられ、「20歳代女性のやせの者の割合を2010年には15%以下に引き下げる」という数値目標が示された。体型と疲労自覚症状との関連を調べた報告<sup>5)</sup>や、やせとダイエットに関する調査<sup>6) 7)</sup>、体型誤認<sup>2) 8) 9)</sup>、若い女性への食育<sup>10)</sup>等、若年女性のやせに関する調査研究は数多く行われている。

そこで、本研究では、広島県市街地の女子高校生の実態、つまり将来、成人期を迎える女子高校生のやせの実態とやせに対する意識について調査し、先行研究と比較するとともに、さらに生活習慣や食生活、疲労自覚症状について調べ、若い女性のやせ志向が健康や食生活等に及ぼす影響について考察し、思春期の健康教育の必要性やあり方を検討することを目的とした。

## 方法

### 1) 調査対象・時期・方法

広島県内のB女子高等学校の女子高校生(1~3年生, 以下生徒)501名を対象に、アンケート調査を行い、501名の回答(回収率100%)を得た。有効回答数は449名(有効回答率89.6%)であった。調査時期は2007年12月で、この高等学校の協力を得て授業時間に無記名自記式のアンケート調査を実施し、回収した。

### 2) 調査内容

調査内容は、属性(年齢, 学年, 身長, 体重, 居住形態), 生活習慣(起床・就寝時刻, 喫煙状況, アルバイト), 運動習慣(クラブ活動, 体育)・アルバイト状況(アルバイト状況・頻度), 体型(ダイエット経験, 自分の体型に関する意識, 自分が望む体型, 適正体重の把握), 健康状態(既往歴, 体調),

\*<sup>1</sup>総合生活デザイン学科, \*<sup>2</sup>広島赤十字・原爆病院

食生活（食意識，食事の摂食状況，食品別摂取状況）の44項目である。疲労自覚症状は，小林ら<sup>11)</sup>の集中思考困難，だるさ，意欲低下，活力低下，ねむけおよび身体違和感の6因子24項目を調べた。

### 3) 集計および解析方法

全項目を単純集計し，関連があると思われる項目についてクロス集計を行った。解析はSPSS 11.5 J for Windowsを用い，各調査項目の比較は $\chi^2$ 検定によった。

#### (1) 体型区分

記入された身長，体重よりBMI（体重(kg)/身長(m)<sup>2</sup>）を算出し，肥満の判定基準（日本肥満学会）<sup>12)</sup>に基づき，18.5未満をやせ群，18.5以上25未満を普通群，25以上を肥満群に区分した。

#### (2) 適正体重に関する認識区分

自己の適正体重（身長m<sup>2</sup>×22で算出した体重が18.5以上～25未満の範囲内）を正しく認識していた生徒を一致群，誤った認識をしていた生徒を不一致群とした。

#### (3) 疲労自覚症の得点化および疲労度合の分類

疲労自覚症状の得点化および疲労度合の分類は，山王丸ら<sup>13)</sup>の方法により行った。つまり，得点化は，各項目について非常によく当てはまる（5点）から，全く当てはまらない（1点）までの5段階評定とし，「集中思考困難」，「だるさ」，「意欲低下」，「活力低下」，「ねむけ」，「身体違和感」の6因子の各得点および総合得点を算出した。疲労度合の分類は，28～46点までを「疲労度低い」群，47～77点までを「疲労度普通」群，78点以上を「疲労度高い」群として3群に分けて統計処理を行った。

## 結 果

### 1) 解析対象者および身体状況

#### (1) 学年別体型の状況

学年別体型の状況を表1に示す。

解析対象者の学年別構成は，1学年，2学年の154人，158人に比べ，3学年は137人と少なかった。平均身長は157.4±5.1cm，平均体重は51.2±6.5kgであった。体型を学年別に比較すると，やせ群は1学年17.5%，2学年10.8%，3学年12.0%と，1学年が最も多く，約6人に1人がやせ群であった。

#### (2) 学年別BMIの状況

学年別BMIの状況を表2に示す。

体型別，学年別にBMI値をみると，やせ群で1学年17.4±0.84，2学年17.7±0.52，3学年17.7±0.64，一方，肥満群で1学年27.1±2.5，2学年27.3±2.6，3学年28.1±2.5と，同じ体型群においては，学年間にほとんど差はみられなかった。また，学年別BMIの平均値も1学年20.5，2学年21.1，3学年20.3と，ほとんど差はみられなかった。BMIの平均値について，本調査と平成17年度国民健康・栄養調査<sup>14)</sup>を比較すると，1学年と3学年は国民健康・栄養調査の平均値21.1%，21.5%を下回り，2学年は国民健康・栄養調査の平均値20.8%を上回ったものの，ほぼ同じ割合であった。

表1 学年別体型の状況

|         |      | 全体<br>N=449 | 範囲      | やせ群<br>n=63 (14.0%) | 普通群<br>n=362 (80.6%) | 肥満群<br>n=24 (5.3%) |
|---------|------|-------------|---------|---------------------|----------------------|--------------------|
| 学年      | 1 学年 | 154         |         | 17.5%               | 77.3%                | 5.2%               |
|         | 2 学年 | 158         | —       | 10.8%               | 82.3%                | 7.0%               |
|         | 3 学年 | 137         |         | 12.0%               | 71.5%                | 3.2%               |
| 身長 (cm) |      | 157.4±5.1   | 142~173 | 158.2±5.3           | 157.4±5.0            | 154.5±4.9          |
| 体重 (kg) |      | 51.2±6.5    | 38~79   | 44.0±3.0            | 51.5±5.1             | 65.4±6.6           |

表2 学年別BMIの状況

|    |      | 本 調 査               |                      |                    | 平成17年国民健康・栄養調査 |         |
|----|------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------|---------|
|    |      | やせ群<br>n=63 (14.0%) | 普通群<br>n=362 (80.6%) | 肥満群<br>n=24 (5.3%) | 学年別<br>BMIの平均値 | BMIの平均値 |
| 学年 | 1 学年 | 17.4±0.84           | 20.8±1.55            | 27.1±2.50          | 20.5           | 21.1    |
|    | 2 学年 | 17.7±0.52           | 21.0±1.57            | 27.3±2.60          | 21.1           | 20.8    |
|    | 3 学年 | 17.7±0.64           | 20.4±1.46            | 28.1±2.50          | 20.3           | 21.5    |
| 全体 |      | 17.6±0.70           | 20.8±1.50            | 27.4±2.40          | 20.7           | —       |

## 2) 自分の体型に関する意識

自分の体型に関する意識を表3に示す。

適正体重の認識では、自分の適正体重を知らない83.7%、知っている16.3%であった。また、自分の適正体重を知っている16.3%の生徒のうち、一致していたのは15.4%で、不一致は0.9%だった。つまり、適正体重を知らない83.7%と、知っているが不一致だった生徒0.9%を合わせた84.6%の生徒が適正体重について認識していなかった。

自分の体型に関する意識（以下、体型意識）については、太っている25.4%、少し太っている37.0%で、太っている、少し太っていると思う意識（以下、肥満意識）のある生徒は、合わせて62.4%と約3分の2を占めた。

表3 自分の体型に関する意識 (%)

|         |         | 全体<br>N=449 |      |
|---------|---------|-------------|------|
| 適正体重の認識 | 知らない    | 83.7        |      |
|         | 知っている   | 一致          | 15.4 |
|         |         | 不一致         | 0.9  |
| 体型意識    | 太っている   | 25.4        |      |
|         | 少し太っている | 37.0        |      |
|         | 普通      | 33.4        |      |
|         | 少しやせている | 2.4         |      |
|         | やせている   | 0.7         |      |
|         | 不明      | 1.1         |      |
| 体重調節志向  | やせたい    | 79.1        |      |
|         | 現状維持    | 19.8        |      |
|         | 太りたい    | 1.1         |      |

### 3) 既往歴および健康状態

既往歴および健康状態を表4に示す。

骨折経験をみると、ここ2, 3年間の骨折経験がある生徒は、8.2%であった。

月経が、不順15.1%、やや不順30.1%、合わせて45.2%と、約半数の生徒に月経不順の傾向が認められた。

貧血症状のある生徒は53.5%と約半数にのぼった。

嘔吐がよくある、時々ある生徒は各々0.2%、3.3%であった。

下痢がよくある、時々ある生徒は各々1.8%、17.4%で、合わせると19.2%であった。

### 4) 食生活の状況

食生活の状況を表5に示す。

食生活に問題が多い、少し問題がある生徒は、各々8.2%、57.2%で、合わせると65.4%にのぼった。

食事が普通より多い24.9%、普通69.5%で、普通より少ないは5.1%と少なかった。

栄養のバランスやカロリーをほとんど考えていない生徒は35.9%と3割強に達し、時々考えている生徒は51.7%と約半数、いつも考えていると回答した生徒は僅か12.0%であった。

朝食の摂食状況をみると、ほとんど食べない4.5%、時々食べる11.4%、合わせると15.9%であった。

間食や夜食の摂食状況については、いつも食べるが、前者35.0%、後者26.9%で、時々食べる生徒も夜食で28.1%いた。

表4 既往歴および健康状態 (%)

|                   |        | 全体<br>N=449 |
|-------------------|--------|-------------|
| ここ、2、3年間の<br>骨折経験 | ある     | 8.2         |
|                   | ない     | 91.5        |
|                   | 不明     | 0.2         |
| 月経                | 不順     | 15.1        |
|                   | やや不順   | 30.1        |
|                   | 順調     | 54.6        |
|                   | 不明     | 0.2         |
| 貧血症状              | ある     | 53.5        |
|                   | ない     | 43.7        |
|                   | 不明     | 2.9         |
| 嘔吐                | よくある   | 0.2         |
|                   | 時々ある   | 3.3         |
|                   | ほとんどない | 12.9        |
|                   | 全くない   | 82.0        |
| 下痢                | 不明     | 1.6         |
|                   | よくある   | 1.8         |
|                   | 時々ある   | 17.4        |
|                   | ほとんどない | 36.1        |
|                   | 全くない   | 44.3        |
|                   | 不明     | 0.4         |

表5 食生活の状況 (%)

|                               |            | 全体<br>N=449 |
|-------------------------------|------------|-------------|
| 食生活問題の有無                      | 問題が多い      | 8.2         |
|                               | 少し問題がある    | 57.2        |
|                               | 問題はない      | 34.1        |
|                               | 不明         | 0.4         |
| 食事量                           | 普通より多い     | 24.9        |
|                               | 普通         | 69.5        |
|                               | 普通より少ない    | 5.1         |
|                               | 不明         | 0.4         |
| 栄養のバランスや<br>カロリーに関する<br>意識の有無 | ほとんど考えていない | 35.9        |
|                               | 時々考えている    | 51.7        |
|                               | いつも考えている   | 12.0        |
|                               | 不明         | 0.4         |
| 朝食の摂取状況                       | ほとんど食べない   | 4.5         |
|                               | 時々食べる      | 11.4        |
|                               | いつも食べる     | 83.3        |
|                               | 不明         | 0.9         |
| 間食の接種状況                       | ほとんど食べない   | 12.5        |
|                               | 時々食べる      | 52.3        |
|                               | いつも食べる     | 35.0        |
|                               | 不明         | 0.2         |
| 夜食の摂取状況                       | ほとんど食べない   | 44.5        |
|                               | 時々食べる      | 28.1        |
|                               | いつも食べる     | 26.9        |
|                               | 不明         | 0.4         |

表6 生活習慣の状況 (%)

|      |              | 全体<br>N=449 |
|------|--------------|-------------|
| 喫煙状況 | 現在習慣的に喫煙している | 0.7         |
|      | 過去習慣的に喫煙していた | 1.6         |
|      | 喫煙したことはない    | 92.0        |
|      | 不明           | 5.8         |
| 睡眠時間 | 5時間未満        | 4.2         |
|      | 5時間以上6時間未満   | 20.9        |
|      | 6時間以上7時間未満   | 39.9        |
|      | 7時間以上8時間未満   | 30.5        |
|      | 8時間以上9時間未満   | 3.6         |
|      | 9時間以上        | 0.4         |
|      | 不明           | 0.4         |

表7 体型と体型に関する意識の状況 (%)

|        |         | やせ群   | 普通群   | 肥満群   | 全体    | $\chi^2$ 検定 |
|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| n      |         | 63    | 362   | 24    | 449   |             |
| 体型意識   | 太っている   | 4.8   | 25.1  | 83.3  | 25.4  | P<0.001     |
|        | 少し太っている | 15.9  | 42.0  | 16.7  | 37.0  |             |
|        | 普通      | 66.7  | 29.8  | 0.0   | 33.4  |             |
|        | 少しやせている | 9.5   | 1.4   | 0.0   | 2.4   |             |
|        | やせている   | 3.2   | 0.3   | 0.0   | 0.7   |             |
|        | 不明      | 0.0   | 1.4   | 0.0   | 1.1   |             |
|        | 合計      | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |             |
| 体重調節志向 | 太りたい    | 4.8   | 0.6   | 0.0   | 1.1   | P<0.001     |
|        | 現状維持    | 54.0  | 14.9  | 4.2   | 19.8  |             |
|        | やせたい    | 41.3  | 84.5  | 95.8  | 79.1  |             |
|        | 合計      | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |             |

## 5) 生活習慣の状況

生活習慣の状況を表6に示す。

喫煙状況では、現在習慣的に喫煙している生徒は0.7%であった。

睡眠時間では、割合が多い順に6時間以上7時間未満39.9%、7時間以上8時間未満30.5%、5時間以上6時間未満20.9%、5時間未満4.2%で、6時間未満を合わせると25.1%であった。

## 6) 体型と体型に関する意識との関連

体型と体型に関する意識の状況を表7に示す。

体型と体型意識の関連をみると、太っている、少し太っていると意識している（以下、肥満意識）生徒は、やせ群で4.8%、15.9%合わせて20.7%、普通群では各々25.1%、42.0%合わせて67.1%であった。

また、肥満群では各々83.3%、16.7%合わせて100.0%であった。

体型と体重調節志向の関連をみると、やせたいと思っている（以下、やせ志向）生徒は、やせ群41.3%、普通群84.5%、肥満群95.8%と、体型が肥満群ほどやせ志向が有意に高率であった。

## 7) 体型意識と体重調節志向との関連

体型意識と体重調節志向の状況を表8に示す。体重調節志向のやせ志向を体型意識別にみると、太っている99.1%、少し太っている95.2%、普通52.0%、少しやせている9.1%、やせている0.0%と、肥満意

識がある生徒ほどやせ志向が有意に多かった。また、自分の体型を普通だと思っているにもかかわらず、やせ志向の生徒が52.0%と半数強、少しやせていると思っている生徒でも9.1%と1割弱いた。

表8 体型意識と体重調節志向の状況

(%)

|        | n     | 体型意識  |         |       |         |       | 不明    | 全体    |
|--------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
|        |       | 太っている | 少し太っている | 普通    | 少しやせている | やせている |       |       |
|        |       | 114   | 166     | 150   | 11      | 3     | 5     | 449   |
| 体重調節志向 | 太っている | 0.0   | 0.0     | 0.7   | 9.1     | 100.0 | 0.0   | 1.1   |
|        | 現状維持  | 0.9   | 4.8     | 47.3  | 81.8    | 0.0   | 0.0   | 19.8  |
|        | やせたい  | 99.1  | 95.2    | 52.0  | 9.1     | 0.0   | 100.0 | 79.1  |
|        | 合計    | 100.0 | 100.0   | 100.0 | 100.0   | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

P<0.001

8) 体型と既往歴および健康状態との関連

体型と既往歴および健康状態を表9に示す。

体型と骨折経験との関連をみると、ここ2、3年の間に骨折したことがある生徒は、やせ群4.8%、普通群9.1%、肥満群4.2%で、有意な関連は認められなかった。

体型と月経との関連をみると、月経が不順、やや不順の生徒を合わせると、やせ群54.0%、普通群43.1%、肥満群54.1%と、やせ群、肥満群に多かったが、有意な関連は認められなかった。

体型と貧血症状をみると、貧血症状がある生徒は、やせ群66.7%、普通群52.2%、肥満群37.5%とやせ群が高率であったが、有意な関連は認められなかった。

体型と疲労度合との関連をみると、疲労度が高い生徒は、やせ群28.6%、普通群39.2%、肥満群29.2%と、普通群が最も高率で、体型と疲労度合に有意な関連は認められなかった。

表9 体型と既往歴および健康状態

(%)

|               | n     | やせ群   | 普通群   | 肥満群   | 全体    |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |       | 63    | 362   | 24    | 449   |
| ここ、2、3年間の骨折経験 | ある    | 4.8   | 9.1   | 4.2   | 8.2   |
|               | ない    | 95.2  | 90.6  | 95.8  | 91.5  |
|               | 不明    | 0.0   | 0.3   | 0.0   | 0.2   |
|               | 合計    | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 月経            | 不順    | 14.3  | 14.9  | 20.8  | 15.1  |
|               | やや不順  | 39.7  | 28.2  | 33.3  | 30.1  |
|               | 順調    | 46.0  | 56.6  | 45.8  | 54.6  |
|               | 不明    | 0.0   | 0.3   | 0.0   | 0.2   |
| 貧血症状          | 合計    | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
|               | ある    | 66.7  | 52.2  | 37.5  | 53.5  |
|               | ない    | 28.6  | 45.3  | 58.3  | 43.7  |
|               | 不明    | 4.8   | 2.5   | 4.2   | 2.9   |
| 疲労度合          | 合計    | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
|               | 疲労度高い | 28.6  | 39.2  | 29.2  | 37.2  |
|               | 疲労度普通 | 54.0  | 49.7  | 45.8  | 50.1  |
|               | 疲労度低い | 14.3  | 8.8   | 20.8  | 10.2  |
|               | 不明    | 3.2   | 2.2   | 4.2   | 2.4   |
|               | 合計    | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

## 9) 月経と食生活との関連

月経と食生活の状況を表10に示す。

栄養のバランスやカロリーをほとんど考えていない生徒を、月経が不順、やや不順、順調別にみると、順に27.9%、37.0%、37.6%と、月経が順調な生徒の方が栄養のバランスやカロリーをほとんど考えていない割合が高率であったが、有意な関連は認められなかった。

朝食の摂取状況「いつも食べる」を、月経が不順、やや不順、順調別にみると、月経順調85.3%が最も多かった。一方、ほとんど食べないでは、不順がやや高率であったが、月経と朝食摂取に関連はみられなかった。

表10 月経と食生活の状況 (%)

|                               |            | 月 経   |       |       |       | 全体    |
|-------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               |            | 不順    | やや不順  | 順調    | 不明    |       |
|                               | n          | 68    | 135   | 245   | 245   | 449   |
| 栄養のバランスや<br>カロリーに関する<br>意識の有無 | いつも考えている   | 13.2  | 8.1   | 13.9  | 0.0   | 12.0  |
|                               | 時々考えている    | 58.8  | 54.1  | 48.6  | 0.0   | 51.7  |
|                               | ほとんど考えていない | 27.9  | 37.0  | 37.6  | 0.0   | 35.9  |
|                               | 不明         | 0.0   | 0.7   | 0.0   | 100.0 | 0.4   |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 朝食の摂取状況                       | いつも食べる     | 80.9  | 80.7  | 85.3  | 100.0 | 83.3  |
|                               | 時々食べる      | 13.2  | 12.6  | 10.2  | 0.0   | 11.4  |
|                               | ほとんど食べない   | 5.9   | 4.4   | 4.1   | 0.0   | 4.5   |
|                               | 不明         | 0.0   | 2.2   | 0.4   | 0.0   | 0.9   |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

## 10) 貧血と食生活との関連

貧血と食生活の状況を表11に示す。

栄養のバランスやカロリーをほとんど考えていない生徒を、貧血症状がある、ない別にみると、順に37.5%、35.2%と貧血症状のある生徒の方が多かった。また、同様に朝食をほとんど食べない生徒についてみると、順に5.4%、3.1%と、貧血症状のある生徒の方が多かったが、有意な関連は認められなかった。

以上の結果から、貧血症状のある生徒は、食生活に対する意識が低く、実際の食行動である朝食の欠食率も高いことが明らかとなった。

表11 貧血と食生活の状況 (%)

|                               |            | 貧血症状  |       |       | 全体    |
|-------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
|                               |            | ある    | ない    | 不明    |       |
|                               | n          | 240   | 196   | 13    | 449   |
| 栄養のバランスや<br>カロリーに関する<br>意識の有無 | いつも考えている   | 12.9  | 10.7  | 15.4  | 12.0  |
|                               | 時々考えている    | 48.8  | 54.1  | 69.2  | 51.7  |
|                               | ほとんど考えていない | 37.5  | 35.2  | 15.4  | 35.9  |
|                               | 不明         | 0.8   | 0.0   | 0.0   | 0.4   |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 朝食の摂取状況                       | いつも食べる     | 81.3  | 85.7  | 84.6  | 83.3  |
|                               | 時々食べる      | 12.5  | 10.2  | 7.7   | 11.4  |
|                               | ほとんど食べない   | 5.4   | 3.1   | 7.7   | 4.5   |
|                               | 不明         | 0.8   | 1.0   | 0.0   | 0.9   |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

## 11) 体型と食事に関する意識との関連

体型と食事に関する意識の状況を表12に示す。

食生活に問題がないと思っている生徒を体型別にみると、やせ群49.2%と最も多く、次いで普通群32.3%、肥満群20.8%と、やせ群が高率で有意差が認められた。

表12 体型と食事に関する意識の状況 (%)

|          |         | やせ群   | 普通群   | 肥満群   | 全体    |
|----------|---------|-------|-------|-------|-------|
|          | n       | 63    | 362   | 24    | 449   |
| 食生活問題の有無 | 問題はない   | 49.2  | 32.3  | 20.8  | 34.1  |
|          | 少し問題がある | 44.4  | 59.4  | 58.3  | 57.2  |
|          | 問題が多い   | 4.8   | 8.3   | 16.7  | 8.2   |
|          | 不明      | 1.6   | 0.0   | 4.2   | 0.4   |
|          | 合計      | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

## 12) 体重調節志向と食事量との関連

体重調節志向と食事量の状況を表13に示す。食事量を体重調節志向別にみると、やせ志向の生徒は、食事量が普通より多いと思っている割合が27.0%と最も高率で、次いで現状維持18.0%、太りたい0.0%と、やせ志向にある生徒ほど、食事量が普通より多いと思っている割合が有意に高率であった。

表13 体重調節志向と食事量の状況 (%)

|     |         | 体重調節志向 |       |       | 全体    |
|-----|---------|--------|-------|-------|-------|
|     |         | 太りたい   | 現状維持  | やせたい  |       |
|     | n       | 5      | 89    | 355   | 449   |
| 食事量 | 普通より多い  | 0.0    | 18.0  | 27.0  | 24.9  |
|     | 普通      | 60.0   | 75.3  | 68.2  | 69.5  |
|     | 普通より少ない | 40.0   | 6.7   | 4.2   | 5.1   |
|     | 不明      | 0.0    | 0.0   | 0.6   | 0.4   |
|     | 合計      | 100.0  | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

P<0.01

## 13) 学年別ダイエット経験の状況

学年別ダイエット経験の状況を表14に示す。

ダイエット経験を学年別にみると、ダイエット経験がある生徒は、3学年が39.4%と最も多く、次いで2学年31.0%、1学年25.3%と、学年が上がるにつれ有意に高率であった。

表14 学年別ダイエット経験の状況 (%)

|         |    | 学年    |       |       |       |
|---------|----|-------|-------|-------|-------|
|         |    | 1 学年  | 2 学年  | 3 学年  | 4 学年  |
|         | n  | 154   | 158   | 137   | 449   |
| ダイエット経験 | ある | 25.3  | 31.0  | 39.4  | 31.6  |
|         | ない | 74.0  | 69.0  | 57.7  | 67.3  |
|         | 不明 | 0.6   | 0.0   | 2.9   | 1.1   |
|         | 合計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

P<0.05



## 14) 疲労度合と食生活との関連

疲労度合と食生活の状況を表15に示す。

食生活に問題が多い状況を疲労度合別にみると、疲労度低い2.2%、疲労度普通6.7%、疲労度高い12.0%と、食生活に問題が多い生徒は、疲労度が高くなるにつれ高率になっており、有意な関連が認められた。

食事を疲労度合別にみると、食事が普通より少ない割合は、疲労度低い2.2%、疲労度普通3.1%、疲労度高い9.0%と、疲労度が高い方が高率で有意な関連が認められた。

栄養のバランスやカロリーをいつも考えている状況を疲労度合別にみると、疲労度低い21.7%と最も多く、次いで、疲労度普通12.9%、疲労度高い9.0%と、疲労度が低い方が高率であったが、有意な関連は認められなかった。

朝食をほとんど食べない状況を疲労度合別にみると、疲労度低い0.0%、疲労度普通3.6%、疲労度高い6.0%と、疲労度が高い方が高率で有意な関連が認められた。

表15 疲労度合と食生活の状況

(%)

|                               | 疲労度合       |       |       |       |       | $\chi^2$ 検定 |         |
|-------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------------|---------|
|                               | 疲労度低い      | 疲労度普通 | 疲労度高い | 不明    | 全体    |             |         |
| n                             | 46         | 225   | 167   | 11    | 449   |             |         |
| 食生活問題の有無                      | 問題が多い      | 2.2   | 6.7   | 12.0  | 9.1   | 8.2         | P<0.001 |
|                               | 少し問題がある    | 43.5  | 55.1  | 64.7  | 45.5  | 57.2        |         |
|                               | 問題はない      | 52.2  | 38.2  | 23.4  | 36.4  | 34.1        |         |
|                               | 不明         | 2.2   | 0.0   | 0.0   | 9.1   | 0.4         |         |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0       |         |
| 食事量                           | 普通より多い     | 28.3  | 19.1  | 31.7  | 27.3  | 24.9        | P<0.01  |
|                               | 普通         | 69.6  | 77.8  | 58.7  | 63.6  | 69.5        |         |
|                               | 普通より少ない    | 2.2   | 3.1   | 9.0   | 0.0   | 5.1         |         |
|                               | 不明         | 0.0   | 0.0   | 0.6   | 9.1   | 0.4         |         |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0       |         |
| 栄養のバランスや<br>カロリーに関する<br>意識の有無 | ほとんど考えていない | 26.1  | 39.1  | 34.7  | 27.3  | 35.9        |         |
|                               | 時々考えている    | 52.2  | 47.6  | 56.3  | 63.6  | 51.7        |         |
|                               | いつも考えている   | 21.7  | 12.9  | 9.0   | 0.0   | 12.0        |         |
|                               | 不明         | 0.0   | 0.4   | 0.0   | 9.1   | 0.4         |         |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0       |         |
| 朝食の摂食状況                       | ほとんど食べない   | 0.0   | 3.6   | 6.0   | 18.2  | 4.5         | P<0.05  |
|                               | 時々食べる      | 2.2   | 10.7  | 15.6  | 0.0   | 11.4        |         |
|                               | いつも食べる     | 95.7  | 84.9  | 78.4  | 72.7  | 83.3        |         |
|                               | 不明         | 2.2   | 0.9   | 0.0   | 9.1   | 0.9         |         |
|                               | 合計         | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0       |         |

## 考 察

近年、若年女性のやせが20年前に比べ増加し、貧血や月経異常等<sup>2)</sup>を引き起こし、ひいては低体重児の出産や中高年以降の骨粗鬆症発症のリスクを増加させる<sup>3)</sup>などの問題が懸念されている。このような現状を踏まえ、本研究では、体型意識が体型、健康および食生活に及ぼす影響について考察し、思春期の健康教育の必要性やあり方を検討するため、女子高校生のやせの実態と体型意識等について調査を行った。

その結果、学年別BMI平均値はほぼ同じ傾向を示していたが、やせ群が多く、特に1学年が多く約6人に1人がやせ群であった。ちなみに1学年のBMIは20.5で、平成17年度国民健康・栄養調査<sup>14)</sup>および学校保健統計調査<sup>15)</sup>のBMI平均値と比較しても、両者の15歳のBMI平均値いずれも21.1に対しやや低値で、金田らの報告<sup>17)</sup>と同じ傾向が認められた。体型意識に関しては、体型が普通群でもやせ志向84.5%、やせ群に至っては41.3%と半数弱にものぼっていた。また、肥満生徒は僅か5.3%であるのに、肥満意識のある生徒は、62.4%と約3分の2を占め、肥満意識の傾向が強く、先行研究<sup>5) 8)</sup>と一致した。これを裏付けるように、84.6%の生徒が自己の適正体重を正しく認識していない状況が明らかとなった。しかし、自己の体型を普通と認識しているにもかかわらず、やせ志向の生徒が52.0%、少しやせていると思っている生徒でも9.1%で、やせ体型がファッション界や雑誌などでもはやされていることなどに影響を受けているのではないかと推察される。次に、ダイエット経験の割合について、金田らの女子高校生51.5%<sup>17)</sup>、田中らの20歳代58.7%<sup>7)</sup>と比較すると、本研究では低率であったが、学年が上がるにつれ有意に高率で、3学年が39.4%と最も高率であった。その理由としては、学年が進むにつれ、少しずつダイエットする生徒が追加されていくためと考えられる。しかし、1学年ですでに25.3%もの生徒にダイエット経験があることが明らかとなった。ダイエット群で好ましくない食習慣の割合が高い、ダイエット経験が食生活や疲労自覚症状に悪影響を及ぼすなどの報告<sup>7)</sup>からも、早い時期からダイエットに関する健康教育に着手するとともに、継続した取り組みが求められると思われる。

生活習慣等では、食生活に問題が多い、少し問題がある生徒を合わせると65.4%にのぼり、また、栄養のバランスやカロリーをほとんど考えていない生徒が35.9%と3割強に達した。一方で、体型別に食生活に問題がないと思っている生徒についてみると、やせ群49.2%と最も多く、やせ傾向になるにつれ有意に高率であった。このことから、やせ群は、自分の体型がスマートでかっこよく肯定的な体型であって、やせて不健康という負のイメージを思っておらず、従って食生活に問題はないと認識しているものと推察される。また、朝食の摂食状況でも、ほとんど食べない4.5%、時々食べる11.4%を合わせると15.9%で、平成18年度国民健康・栄養調査<sup>1)</sup>の15歳から19歳の朝食欠食率13.2%より高率で、先行研究<sup>19)</sup>の女子高校生ほとんど食べない2.1%と比べても高率で、意識的にも実態的にも問題であることが分かった。朝食欠食状況と疲労度合との関連をみると、疲労度低い0.0%、疲労度高い6.0%と、疲労度が高くなるにつれ有意に高率で、望ましくない食生活の傾向が認められ、食生活と疲労に密接な関係があることが明らかとなった。睡眠時間では、明らかに睡眠不足と思われる6時間未満が25.1%で、先行研究<sup>19)</sup>の36.5%と比べて低率であったが、睡眠不足は、他の生活習慣や健康に多くの影響を及ぼすと考えられることから、解決すべき課題である。

以上のことから、9割弱の生徒が自己の標準体重を正しく認識しておらず、誤った体型意識を抱えていること、やせの弊害について正しく理解されていないことなどが、やせ志向が8割にも上る要因となったり、実際肥満生徒は少数であるにも関わらず、肥満意識をもつ生徒が6割を超えるという誤った体型認識を植え付ける要因となり、必要以上のやせ志向に走らせる事態を招いていることが示唆された。

食生活と関連があると思われる月経等についてみると、曾我部ら<sup>18)</sup>が大学生の月経不順の傾向として報告している23.7%と比べ、本研究では、月経不順が15.1%、やや不順合わせると45.2%と、約半数の生徒に月経不順の傾向が認められた。また、健康面では、貧血症状のある生徒は53.5%にのぼり、加えて月経が不順な生徒ほど食生活に対する意識は高い傾向が伺えたが、実際の食行動である朝食の欠食率は、やや高率であることが明らかとなった。このことから、先行研究<sup>19)</sup>で健康習慣に関する態度と実践はかならずしも関連していないと述べているように、食生活への意識と実践についてもかならずし

も関連しないことから、知識・技術教育のみならず意識と態度、実践が結びつくような健康教育が求められていることが示唆された。

以上の結果から、適正体重の認識の低さ、誤った体型意識、必要以上のやせ志向、朝食欠食、食生活に対する関心や意識の低さ、不十分な睡眠時間など、本対象者は健康上大きなリスクを抱えていることが示唆された。健康日本21では適正体重を認識し、体重コントロールを実践する人の増加を目標に掲げて2000年より取り組みを行っている<sup>4)</sup>。そこで今後の課題としては、まず女子高校生の適正体重の認識度を高め、やせが健康上大きなリスクを招くことを理解させ、不必要なやせ志向に陥らないよう、正しいボディイメージ、望ましい食事観・生活観の確立を目指した実践教育を、思春期の健康教育一環として取り組む必要があると思われる。このことにより、保健体育審議会答申<sup>20)</sup>において求めている生涯にわたる心身の健康の保持増進に必要な知識、能力、態度及び習慣が身につく、健康教育の成果が上がるものと期待される。

なお、今回の調査では、体型と骨折経験、月経および貧血症状との関連は認められなかった。その理由としては、高校生の場合、20歳代の女性に比べ、ダイエット期間が少ないため、骨折、月経不順や貧血等の影響が及ぶまでに至っていないためではないかと考えられる。しかし、やせ志向による無理なダイエットは中高年以降の骨粗鬆症発症のリスクを増加させる<sup>3)</sup>、女子学生は、男子学生よりBMIが骨量に影響を及ぼす<sup>18)</sup> また、貧血や月経においても骨折経験と同様、「やせ志向による無理なダイエットは、貧血や月経異常等の身体的症状を引き起こす」<sup>2)</sup>との報告などから、やせは女子高校生にとって大きな問題であり、今後ダイエット期間との関連を調べる必要があると思われる。

## 要 約

近年、若年女性においてやせの者が増加し、健康上大きな問題となっている。そこで、本研究では将来、成人を迎える女子高校生のやせの実態、やせに対する意識、生活習慣や食生活、疲労自覚症状について調べ、若い女性のやせ志向が健康や食生活等に及ぼす影響について考察し、思春期の健康教育の必要性やあり方を検討した。

その結果、15歳および17歳のBMIの平均値は、平成17年国民健康・栄養調査の平均値を下回った。また、学校保健統計調査の平均値においても全学年で下回る結果となり、やせ傾向にあることが明らかとなった。さらに、体型が普通群の生徒では、67.1%の生徒が肥満意識をもっており、やせ志向は84.5%と、不必要なやせ願望を持っていることが示唆された。

やせ群と肥満群の食生活に対しての問題意識では、肥満傾向になるほど問題意識が高率で、やせ傾向になるにつれ低率であったことから、やせ群の生徒は、肥満群の生徒より問題意識が低いことが明らかとなった。

今回の調査では、やせと貧血や月経不順とは有意な関連が認められなかったものの、疲労、貧血や月経不順の割合が高率で、健康に影響を及ぼしかねない状況にあることが示唆された。以上のことから、思春期のやせ志向ややせ、やせによる貧血や月経不順等の健康上の諸問題は、今後とも健康教育上の大きな課題であるといえる。これから成人を迎え、将来妊娠、出産をひかえる大事な時期の高校生に、まず、適正体重を正しく認識させるとともに、やせのメカニズム、やせによる貧血や月経不順等の健康上の諸問題、更には健康に影響を及ぼす食生活等への関心を持たせることが求められていると思われる。その上で、食生活等についての知識・技術が身につくような健康教育が必要である。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、ご協力いただいた生徒の皆様、先生方に深く感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室：平成18年国民健康・栄養調査結果の概要（2006）
- 2) 亀崎幸子，岩井信夫：女子短大生の体重調節志向と減量実施および自覚症状との関連について，栄養学雑誌，56，347～358（1998）
- 3) 江澤郁子：ダイエットと骨そしょう症，母子保健情報，40，40～43（1999）
- 4) 財団法人健康・体力づくり事業財団：健康日本21企画検討会・健康日本21計画策定検討会報告書，74～77（2000）
- 5) 尾峪麻衣，高山智子，吉良尚平：女子大学生の食生活状況および体型・体重調節志向と疲労自覚症状との関連，日本公衆衛生雑誌，52(5)，387～397（2005）
- 6) 高橋亜矢子，宮川豊美：女子学生の身体状況並びに体型意識とダイエットに関する調査研究，和洋女子大学紀要，第44集（家政系編），41～60（2004）
- 7) 田中恵子，池田順子，東あかね，中澤敦子，中谷素子，入江裕子，松村淳子，杉野成：20歳代女性住民におけるやせ・普通体格のダイエット実践者の生活習慣—平成10年度京都市府民健康づくり・栄養調査より，栄養学雑誌，63(2)，67～74（2005）
- 8) 今井克己，増田隆，小宮秀一：青年期女子の体型誤認と“やせ志向”の実態，栄養学雑誌，52，75～82（1994）
- 9) 宮城重二：女子学生・生徒の肥満度と食生活・健康状態および体型意識との関係，栄養学雑誌，56，33～45（1998）
- 10) 森ひろこ：若い女性への食育，母子保健情報，56，40～43（2007）
- 11) 小林秀紹，出村慎一，郷司文男，佐藤進，野田政弘：青年用疲労自覚症状尺度の作成，日本公衆衛生雑誌，47(8)，638～645（2000）
- 12) 日本肥満学会編集委員会編：肥満・肥満症の指導マニュアル，pp.4（2001），医歯薬出版
- 13) 山王丸靖子，松原誠史，武藤慶子：生活習慣及び食生活から見た男子大学生の疲労自覚症状の実態について，県立長崎シーボルト大学看護栄養学部紀要，4，11～21（2003）
- 14) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室：平成17年国民健康・栄養調査結果（2005）
- 15) 文部科学省：平成18年度学校保健統計調査（2006）
- 16) 池田淳子，福田小百合，村上俊男，川本直樹：成年女子の痩せ志向—栄養系短期大学学生の14年間の推移，日本公衆衛生学雑誌，55-11，777～785（2008）
- 17) 金田美美，菅野幸子，佐野文美，西田美佐，吉池信男，山本茂：我が国の子どもにおける「やせ」の現状—系統的レビュー，栄養学雑誌62(6)，347～360（2004）
- 18) 曾我部奈津子，丸山里枝子，佐藤和人，五関—曾根正江：大学生におけるボディ・マス・インデックスと食生活および骨量との関連性について，栄養学雑誌67-2，58-64（2009）
- 19) 門田新一郎：高校生の健康習慣に関する意識，知識，態度について—食物摂取頻度調査との関連，栄養学雑誌，62-1，9～18（2004）

20) 保健体育審議会：生涯にわたる心身の健康の保持増進のための今後の健康に関する教育及びスポーツの振興の在り方について（答申），スポーツと健康，29，50～89（1997）

（受理 平成22年10月1日）

## Abstract

### Body consciousness of high school girls and its influence on health and eating habits

Mituko ODA\*<sup>1</sup> and Akiko TANAKA\*<sup>2</sup>

In these days, skinny young women are increasing and it has become a major health problem.

So we investigated their realities and consciousness for skinniness, life style, eating habits and subjective symptoms of fatigue. Based upon this investigation, we studied the effect of women's aspiration for skinniness on their health and eating habits, and the needs of adolescent health education and its ideal way.

As the result, average BMI of 15 and 17 years old was lower than that of 2005's national health and nutrition research.

In addition, the above average fell below the average of the school health survey results at all classes and skinny trend became clear.

Further, among the normal body group, 67.1% students have obesity awareness and 84.5% skinny intention, which suggests that they have unnecessary skinny desire.

As for the awareness of the issues for eating habits, it was revealed that the more prone to obesity the higher the awareness and the more skinny the lower the awareness.

From this research, we derived the fact that the ratio of fatigue, anemia and menstrual irregularity is high among the skinny which might affect health, though a significant correlation was not found between anemia by skinniness and menstrual irregularity. Therefore, various health problems such as skinny intention in puberty, anemia by skinniness and menstrual irregularity could remain great challenges for health education.

High school girls are now at an important stage where adulthood, pregnancy and childbirth are just behind them. Therefore, it seems essential to have them recognize and interest in proper weight, mechanism of skinniness, various health problems such as anemia by skinniness, menstrual irregularity and eating habits vital to health.

On top of that, health education is needed so that knowledge and skills about the eating habits can be acquired.

（Received October 1, 2010）

---

\*<sup>1</sup> Department of Comprehensive Human Life Studies, \*<sup>2</sup> Red Cross/A-bomb Hospital