

## 新体操競技選手の摂食・減量行動に関する一考察

—大学女子選手の場合—

柿本 真弓<sup>1)</sup> 深瀬 吉邦<sup>2)</sup> 柳 宏<sup>3)</sup> 谷川 裕子<sup>4)</sup> 井藤 英俊<sup>5)</sup>

### A study on behavior toward taking meals and reduction of the weight of athletes in Rhythmic Sportive Gymnastics: In the case of varsity female gymnasts

Mayumi Kakimoto<sup>1)</sup> Yoshikuni Fukase<sup>2)</sup> Hiroshi Yanagi<sup>3)</sup>  
Hiroko Tanigawa<sup>4)</sup> Hidetoshi Ito<sup>5)</sup>

#### Abstract

Rhythmic Sportive Gymnastics (RSG) is a competitive sport aiming at the expression of beauty requiring female gymnasts to build proportional figures. Therefore, many gymnasts are forced to reduce weight in order to maintain their best proportion (slender figure).

Among gymnasts, keeping the best weight is the common concern to accomplish RSG effectively. However, coaches say that many gymnasts have a lack of knowledge regarding their own eating habits and nutrition as well as engaging in excessive (unreasonable) weight reduction.

It's said that healthy reduction of weight comes from the balance of exercise, amount of intake at meals, and nutrition in the long run. In the case of female gymnasts, however, we suppose that the sudden reduction in a short period or an excessive diet, are overwhelming.

In this study, we want to elucidate the fact of this kind using a questionnaire and to get basic data for the purpose of enhancing the competitiveness of RSG.

---

1) 福岡大学スポーツ科学部

Fukuoka University, Faculty of Sports and Health Science

2) 中央大学名誉教授

A Professor Emeritus, Chuo University

3) 都留文科大学

Tsuru University

4) 元福岡大学助手

Old Faculty of Sports and Health Science Fukuoka University Assistant teacher

5) 福岡大学非常勤講師

Fukuoka University, Faculty of Sports and Health Science

## I. はじめに

新体操競技は演技を実施する上で、美的に表現するための、均整の取れた体型づくりが重要であると考えたため、本研究の課題とした。新体操競技の選手達は、自己のベスト体重を維持するための減量を必要とする選手が多く、競技に必要な基礎体力を落とさずに、効率的な減量を日常的に行う事が、選手達の共通課題となっている。

しかし、競技会や練習会における指導者間の話の中では、「大学生の新体操競技選手は、短期間の急激な減量や過度な食事制限による無理な減量を試みるケースが多く、自己の食生活や栄養に関する知識に乏しい。」という話題をよく耳にする。健康を害することなく行う減量は、運動・食事・休養のバランスがとれ、長期計画で行わなければならない。

そこで、本研究は、新体操競技を行っている大学女子選手の摂食・減量行動の実態を調査した。そこから得られた結果を分析し、今後、大学女子選手が健康的なウエイトコントロールができ、延いては、競技力向上の一助になる事を目的とした。

## II. 研究方法

研究方法としては、摂食・減量に関する質問項目をたて、独自に作成したアンケート用紙を、平成11年8月に行われた全日本学生新体操競技選手権大会参加9大学、レギュラー選手93名のアンケートを各大学に郵送した。その後、平成12年2月までに、依頼した9大学93名の回答されたアンケート用紙を回収した。回収率は100%であったが、若干いくつか回答されていない不備が見られたため、回答なしという項目を作り、93名全ての選手の回答を分析対象とした。

なお、アンケートの内容については、大きく分けて、①あなた自身に関する質問、②あなたの摂食行動に関する質問、③あなたの減量行動に関する質問、④新体操競技を選んだ理由、選手としての抱負、心構え、悩みについて、とした。その結果をグラフ(図1～図38)に表し、考察の資料とした。

## III. 結果と考察

### 1. 対象者の基本属性(図1～6参照)

学年の内訳は4年生13名(13.9%)、3年生25名(26.8%)、2年生33名(35.4%)、1年生22名(23.6%)であった。(図1)

新体操競技経験年数は3年間から15年間の幅があり、特に8年間から13年間が最も多く72名(77.4%)であった。小学校の低学年またはそれ以前から始めたことになる。また、対象者の約7割が高校時代に全国大会出場の実験があった。(図2、3)

次に、肥満度を調べるために本研究では、身長と体重から割り出す体格指数を採用した。日本肥満学会が提案している体格指数(BMI)の基準によると、BMI22前後の人が最も病気になりやすく、死

亡率も低いといわれている。一般的な判定基準は、20未満は痩せている、20～24は普通、24～26.4太りすぎ、26.5以上太りすぎとされている。調査の結果はBMI「15」1名(1.0%)、「16」2名(2.1%)、「17」3名(3.2%)、「18」19名(20.4%)、「19」21名(22.5%)、「20」24名(25.8%)、「21」13名(13.9%)、「22」3名(3.2%)、回答なし7名(7.5%)であった。回答があった86名は全員「普通」の範囲以内に収まっていたが、競技者として理想体重まで痩せたいと思っている者が、8割以上であった。(図4、6)

住まいについては、自宅13名(13.9%)、下宿・寮(食事付き)15名(16.1%)、寮・アパート・下宿(食事なし＝自炊)65名(69.8%)であった。(図5)

以上の結果から、大学まで新体操を続けてきた者の中には、高校時代、全国大会出場経験がある競技歴の高い選手であることが明らかになった。しかし、体重の面からBMIが「18」から「20」までが最も多く69%を占めていた。因みに、日本ナショナル選抜団体チーム9名(全員高校生)のBMIは「15」1名、「16」2名、「17」6名であった。

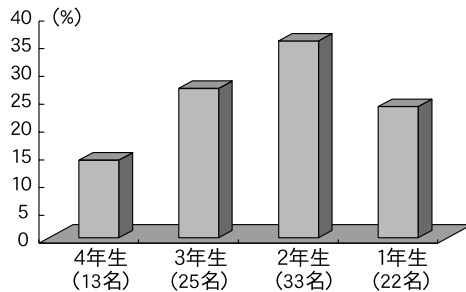


図1 「学年」

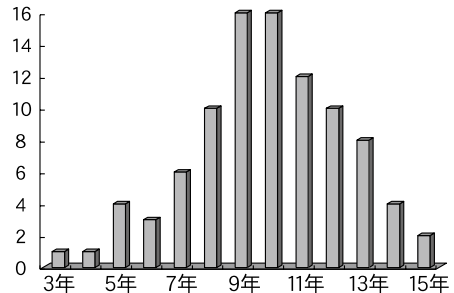


図2 「あなたの新体操競技歴」

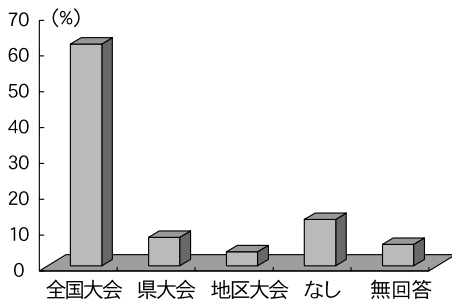


図3 「あなたの新体操競技歴」

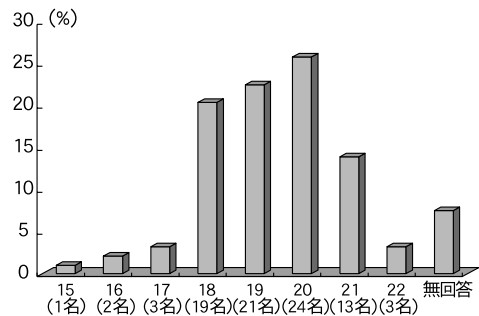


図4 「BMIの内訳」

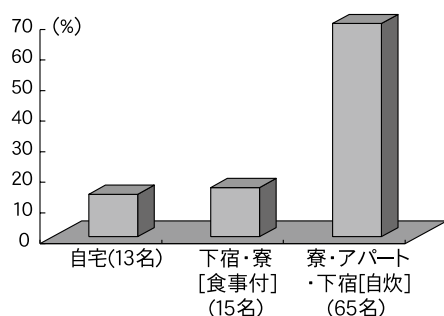


図5 「現在の住まい」

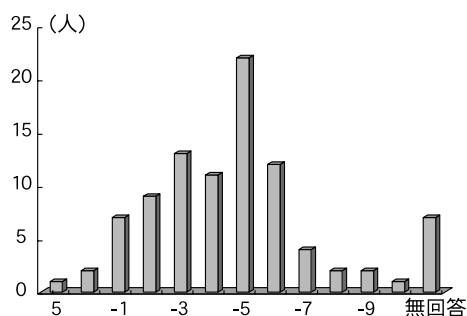


図6 「あなたが望む理想体重」

## 2. 摂食行動について

### (1) 食生活の実態 (図7～22参照)

摂食行動についての調査のなかで、間食や嗜好品を抑えるという意識は特にないことが明らかになった。(図10～13) また、1日の摂取カロリーを計算したり、食事ノートをつけて、食事の内容に気を付けている者はわずか1割であった。(図15、16、18、20) 栄養バランスに関しても、新体操の競技者として適切ではないと感じている者が半数を超えていた。(図17)

上記の結果から伺い知れることは、新体操競技選手としての食生活に関する意識が、予想以上に低いという事であった。

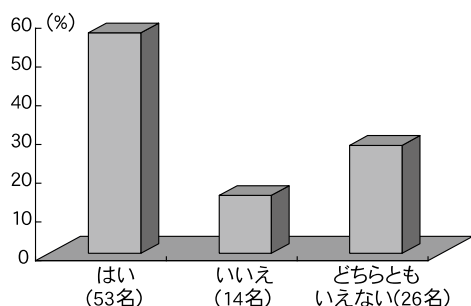


図7 「毎日3食の食事を摂るようにしている」

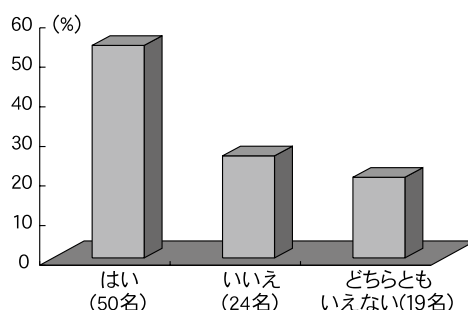


図8 「特に朝は必ず摂るようにしている」

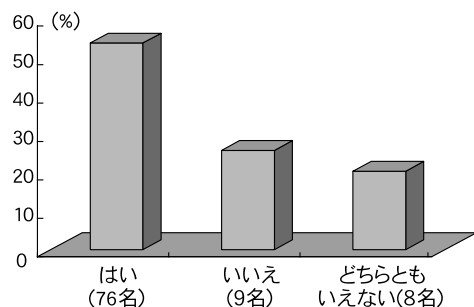


図9 「食事が不規則である」

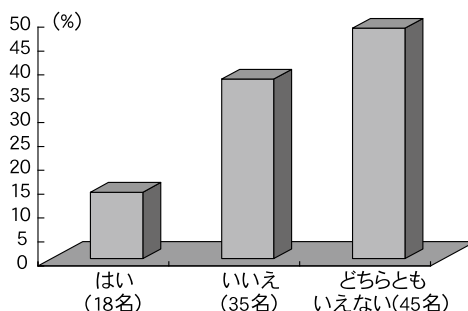


図10 「間食は摂らないようにしている」

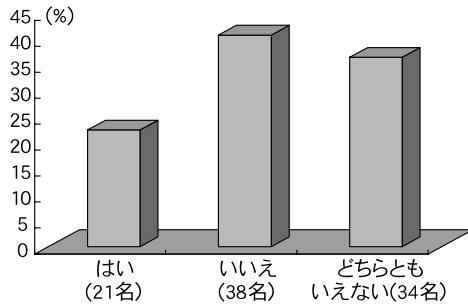


図11 「就寝前2時間からは食べ物をとらない」

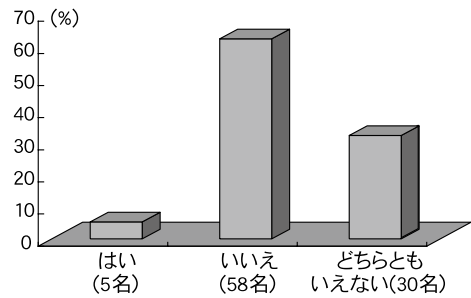


図12 「甘いものは食べないようにしている」

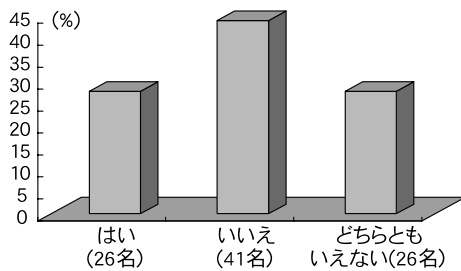


図13 「甘い清涼飲料水や炭酸水は飲まないようにしている」

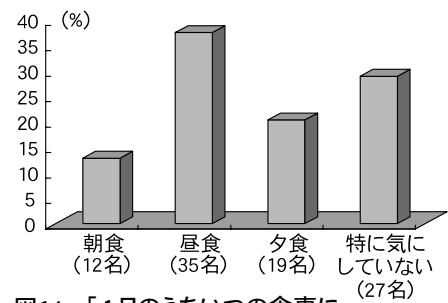


図14 「1日のうちいつの食事にウエイトをおいてますか」

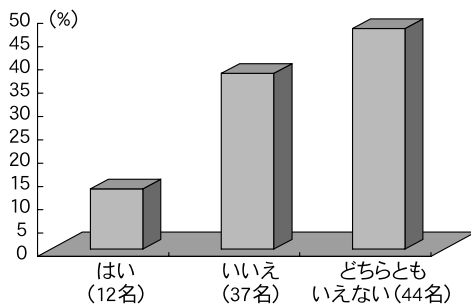


図15 「競技者として1日の摂取カロリーは適当だと思う」

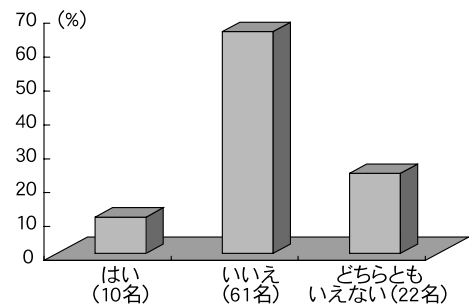


図16 「カロリーを計算しながら食事を摂っている」

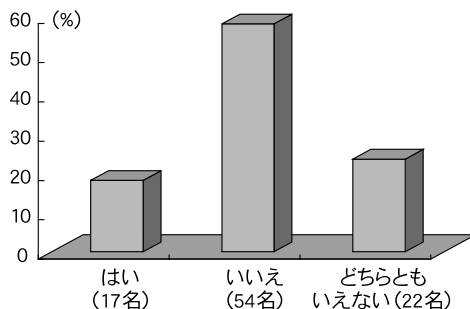


図17 「栄養バランスは摂れていると思いますか」

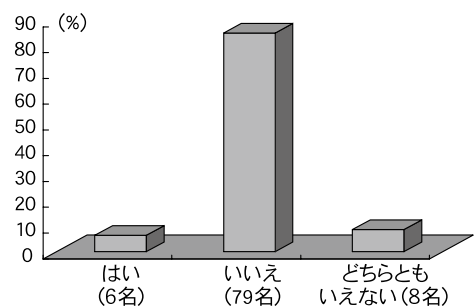


図18 「食事ノートをつけていますか」

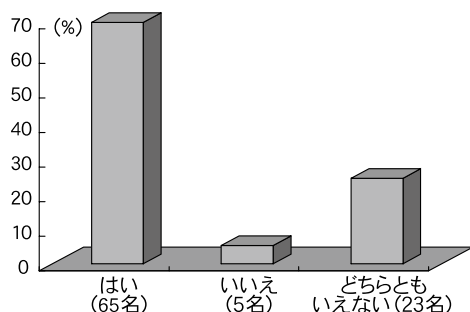


図19 「あなたは太りやすい体質ですか」

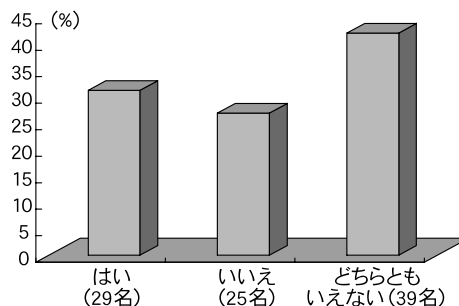


図20 「競技のために常に摂食を心掛けていますか」

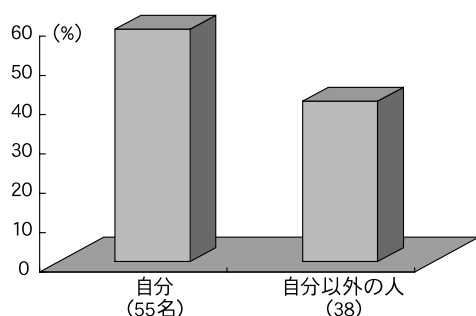


図21 「あなたの食事は主に誰が作りますか」

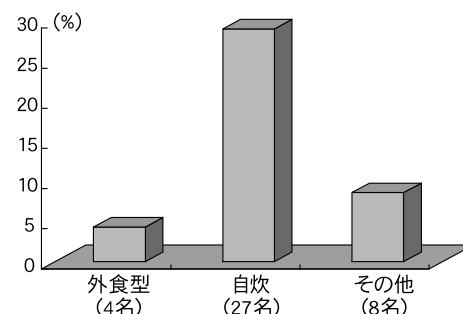


図22 「あなたの食生活は主にどの型ですか」

## (2) 摂食食品について (図23～32参照)

摂食食品については、女子栄養大学創設者香川綾考案の「香川式四群点数法」を用いて調査を行った。香川式四群点数法とは、何をどのくらい食べればいいのか、エネルギー量（熱量）を基準にし、食品の熱量80kcalを1点として計算していく方法である。第1群は、乳・乳製品で2点、卵1点の計3点を1日のうちに摂る。第2群は、魚介・肉・その加工品で2点と、豆・豆製品で1点の計3点。第3群は、緑黄色野菜と淡色野菜で1点、芋1点、果物1点で計3点。第4群は、穀物8点、油脂2点、砂糖・その他1点で計11点。合計20点。これは成人の1日に必要なエネルギー量（1600kcal＝20点）の基本である。この四群点数法を基準にして、好んで摂っている食品群と、不足していると思われる食品群について質問した。（本研究では、摂取した食品の点数に関する質問は行わなかった。）

まず、乳・乳製品を好んで摂っている50名（53.7%）、不足していると思う24名（25.8%）、どちらともいえない19名（20.4%）であった。（図23）

卵を好んで摂っている33名（35.5%）、不足していると思う32名（34.4%）、どちらともいえない28名（30.1%）であった。（図24）

魚介・肉・その加工品を好んで摂っている41名（44.0%）、不足していると思う31名（33.3%）、どちらともいえない21名（22.3%）であった。（図25）

豆・豆製品を好んで摂っている21名（22.6%）、不足していると思う49名（52.7%）、どちらともいえない23名（24.7%）であった。（図26）

野菜を好んで摂っている51名（54.8%）、不足していると思う28名（30.1%）、どちらともいえない14名（15.0%）であった。（図27）

芋類を好んで摂っている23名（24.7%）、不足していると思う45名（48.4%）、どちらともいえない25名（26.9%）であった。（図28）

果物を好んで摂っている52名（55.9%）、不足していると思う28名（30.1%）、どちらともいえない13名（14.0%）であった。（図29）

穀類を好んで摂っている72名（77.4%）、不足していると思う2名（2.2%）、どちらともいえない19名（20.4%）であった。（図30）

油脂を好んで摂っている23名（24.7%）、不足していると思う13名（14.0%）、どちらともいえない57名（61.3%）であった。（図31）

砂糖・その他を好んで摂っている44名（47.3%）、不足していると思う4名（4.3%）、どちらともいえない45名（48.3%）であった。（図32）

以上の結果から、好んで摂っていると回答した者が半数以上であったのは、野菜と果物であった。また、肉・魚などの動物性たんぱく質の不足を感じている者は少なかったが、植物性たんぱく質の豆類や芋類の不足を感じている者が、半数以上であることが明らかになった。

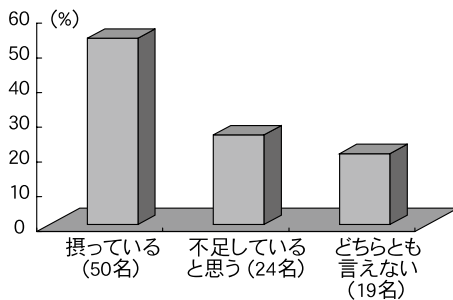


図23 「乳・乳製品を好んで摂っている人」

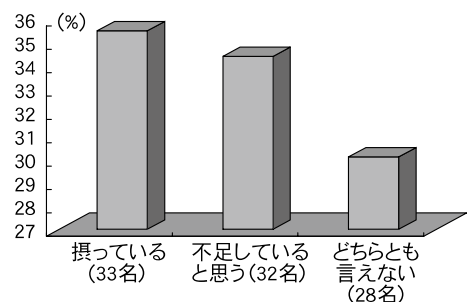


図24 「卵を好んで摂っている」

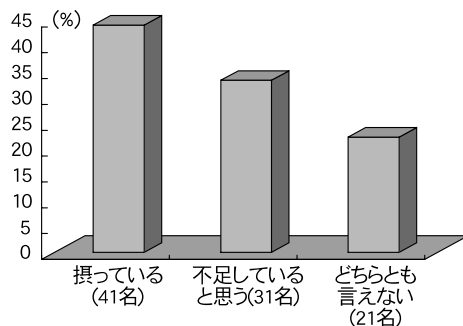


図25 「魚介・肉・その加工品を好んで摂っている」

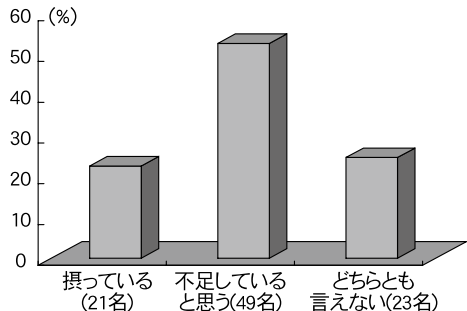


図26 「豆・豆製品を好んで摂っている」

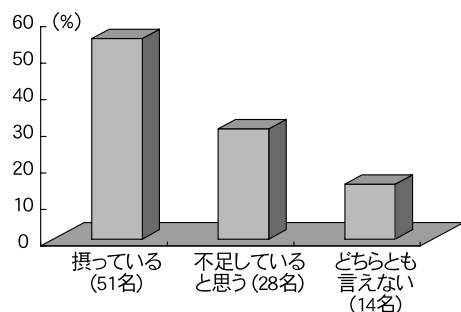


図27 「野菜を好んで摂っている」

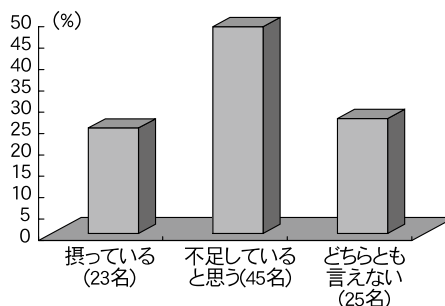


図28 「芋類を好んで摂っている」

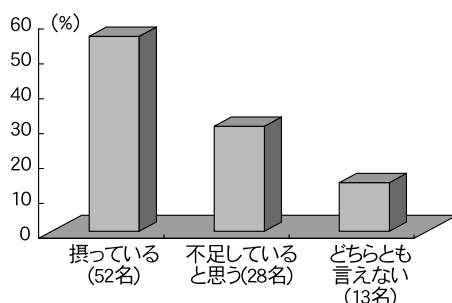


図29 「果物類を好んで摂っている」

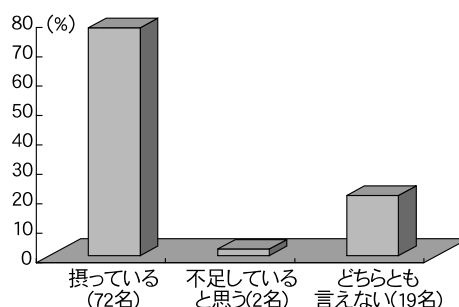


図30 「穀類を好んで摂っている」

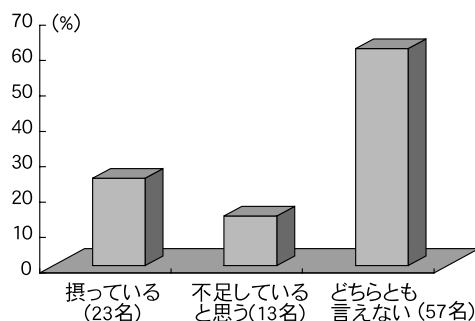


図31 「油脂を好んで摂っている」

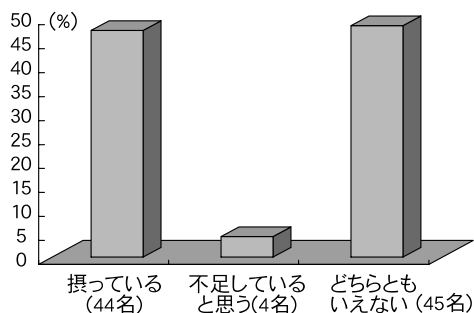


図32 「砂糖・その他を好んで摂っている」

### 3. 減量行動について

#### (1) 減量に対する意識 (図33～38参照)

競技力向上のために減量が非常に必要と答えた者61名 (65.5%)、やや必要と答えた者30名 (32.3%)、あまり必要ではないと答えた人と、まったく必要としないと答えた者はいなかった。(図34)

また、減量の必要性を感じ始めた年齢は、15歳(高1)と16歳(高2)がそれぞれ19名ずつ (20.4%)で、全体の4割強であった。次に多かったのは、18歳(大1)は16名 (17.2%)、17歳(高3)は



10名(10.8%)、14歳(中3)は6名(6.5%)、13歳(中2)は5名(5.4%)、19歳(大2)は4名(4.3%)、12歳(中1)と20歳(大3)が1名ずつ(1.1%)、回答なしが7名(7.5%)という結果であった。(図33)

減量の必要性を感じる年齢は、生理との関係、また、練習時間などの影響を受けているのではないかと考えられる。

## (2) 減量方法

減量方法は、運動(トレーニング)と摂食コントロールの組み合わせで行う者が60名(64.5%)で最も多かった。次に運動(トレーニング)だけの者が12名(12.9%)、運動・摂食コントロール・痩身薬品(食品)の組み合わせと答えた者が7名(7.5%)、摂食コントロールだけの者が5名(5.3%)であった。摂食コントロールと痩身薬品(食品)の組み合わせと、痩身薬品(食品)だけと答えた者が1名ずつであった。(図35)

## (3) 痩身薬品(食品)

痩身薬品(食品)を使用した事がある者と、使用した事がない者は半数ずつであった。それらの商品名は減肥茶・ガルニシア・キトサン・トウガラシなどが答えられていた。また、ダイエットの方法はマイクロダイエット・ガルニシアダイエット・クロムダイエット・トウガラシダイエットなどであった。(図36)

## (4) リバウンドについて

減量に苦労するタイプと答えた者が80名(86.0%)であり、リバウンドした事がある者も82名(88.2%)とほぼ同数であった。(図37)

以上の結果からも明らかであるように、選手達にとって、痩せる事はなかなか容易ではないようである。毎日の厳しい練習で、かなりのエネルギーを消費していても、痩せられないのは、食生活にも原因があるのではないかと考えられる。(図38)

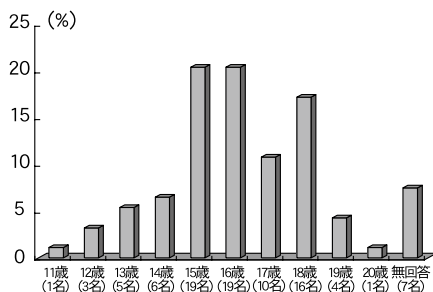


図33 「あなたは何歳頃から減量の必要性を感じ始めましたか」

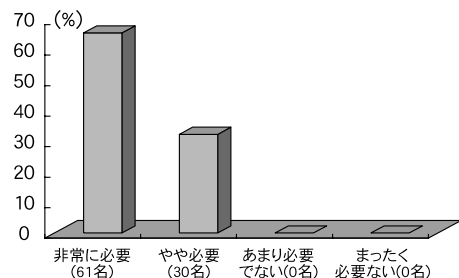


図34 「あなたは競技力向上のために、減量はどの程度必要だと思いますか」

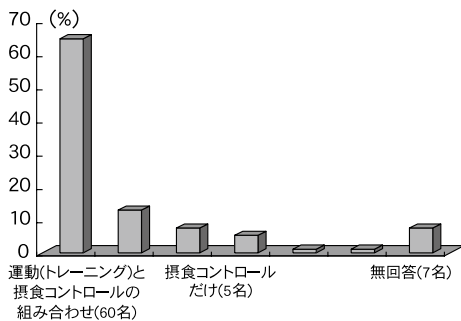


図35 「実行している減量方法」

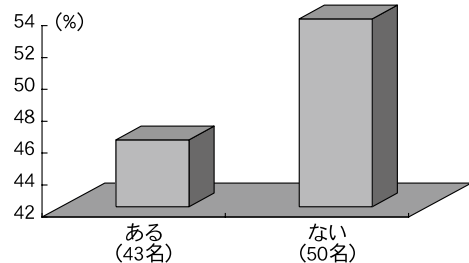


図36 「あなたはこれまでに痩身薬品(食品)を使用したことがありますか」

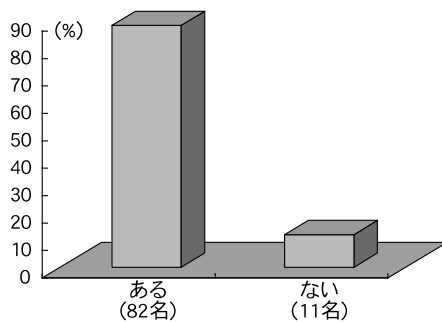


図37 「リバウンドしたことがありますか」

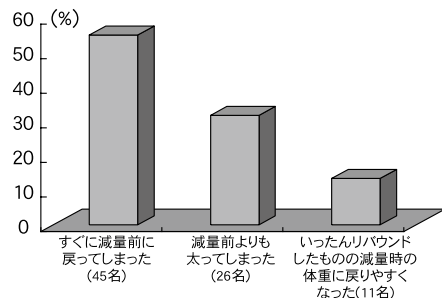


図38 「リバウンドした事があると答えた人82名のその後の体重の変化について」

#### 4. 選手の悩みについて

選手としての悩みについては、個々に様々な悩みを抱えていた。身体的には、姿勢欠点・怪我・体力がないなど、また、精神的には、本番に弱い・プレッシャーに弱いなど自分の弱さを指摘している者がほとんどであった。なかでも、本研究のキーワードである「減量」に関する悩みを持っている者は30名(32.2%)で、最も多かった。

#### IV. 考察のまとめ

平成11年8月に行われた全日本学生新体操選手権大会に出場した9大学の女子選手93名を対象に行った、摂食・減量に関するアンケート調査から、以下の事柄が明らかになった。

まず、対象者93名の学年の内訳は、4年生13名、3年生25名、2年生33名、1年生22名であり、約半数は全国大会出場の経験者であった。BMIの数字からも明らかであるように、選手達のほとんどが減量の必要性を感じていた。そのうちの約7割の選手が自炊をしており、自分で食事の内容を考えなければならない状況であった。残りの3割は、食事付きの寮や自宅であった。

摂食行動に関しての全体的な傾向は、体重管理を必要とする新体操競技者としては、食生活に関し

での意識が、意外にも低いことであった。四群点数法を用いた調査の結果、乳・乳製品、野菜・果物、穀類などは、比較的摂りやすいようであったが、豆・豆製品、芋類は摂りにくい食品のようであった。

減量行動に関しては、減量の必要性を感じ始めたのは、高校1年生から大学1年生の間が全体の約半数であった。この結果は、大学と高校の練習時間の差や生理との関係が影響しているのではないかと推察できる。今後の調査で明らかにしたい項目である。また、減量の方法は、食事と運動による方法がベストだと考えている者が7割弱で最も多かった。

リバウンドについては、リバウンドした事がある者は約9割であり、激しい運動を長時間しているにもかかわらず、なかなか痩せられないという結果であった。その一要因として、食事の内容、量、食べる時間が影響しているのではないかと考えられる。

## V. おわりに

ジュニア時代から新体操を続けてきた選手達は、新体操に魅力を感じていることが、調査の結果明らかになった。しかし、選手としての悩みも人それぞれであった。なかでも本研究のキーワードである「減量」に関する悩みは、圧倒的に多かった。リバウンドをした事がある選手が9割、選手達は痩せ難い体になっているのではないだろうか。

新体操競技の演技時間は、個人競技で1分15秒から1分30秒、団体競技は2分15秒から2分30秒である。観た目よりは、かなりハードなスポーツである。練習時間も他のスポーツより比較的長い。しかし、練習後の食事の内容や量、食べる時間などの影響で太りはじめ、その悪循環を繰り返した結果、リバウンドしやすい体質になっているのではないだろうか。

新体操の競技者として、美しい体型と華麗に踊る体づくりは、最低条件とも言える。しかし、本研究の結果からは、「食生活＝体重管理」の面でほぼ全員が悩んだり、苦しんでいる事が明らかになった。食生活の実態がアパートで自炊、食事付きの寮、または食事には不自由のない自宅など、どのような状況であろうとも「何をどれだけ食べるか」という食事の管理は自分自身である。

スタミナやパワーを落とさずに、美しい体を作っていくには「食べて痩せる」方法を体得する必要がある。太らない食べ方は朝、昼、夕の三食をバランスよく食べる事である。また、ゆっくり食べる事も食べすぎを防ぐひとつの方法である。減量は頑張り過ぎず、無理や我慢をしないで継続していけば、体力が落ちる事はない。このように正しい食生活の知識を身につけて、食べて痩せる自信をつけ、パワフルに、かつ華麗に踊る選手が育つ事を願っている。本研究の結果が、大学女子選手の競技力向上の一助になれば幸いである。

## 謝 辞

本研究の遂行にあたり、快く御協力頂きました各大学の監督・コーチの先生方と選手の皆様に、心から厚くお礼申し上げます。また、結果のご報告が大変遅くなりました事を、深くお詫び申し上げます

す。

## 引用・参考文献

- 1) 大村裕 (1988) 名医からのメッセージ なぜ食べるなぜ太る (株)ごま書房
- 2) 香川芳子 (1993) 新なにをどれだけ食べたらよいか 女子栄養大学出版部
- 3) 国崎直道 (2001) 栄養と料理専門講座 食品学 女子栄養大学社会通信教育部
- 4) 小此木香 (1999) 気になる体脂肪を減らす食べてダイエット 日本放送出版協会
- 5) 実業団女子長距離ランナーの月経に関する研究 (2004) 陸上競技研究第56号
- 6) 15分ダンベル体操と1日1400kcalの食事の主婦やせ革命 (1996) (株)主婦の友社
- 7) 気ままにダイエット：ムリなくやせる7つのポイント (1993) 女子栄養大学出版部
- 8) 食品80キロカロリーガイドブック (1996/1998) 女子栄養大学出版部
- 9) 栄養と料理 (1996～2006) 女子栄養大学出版
- 10) 別冊NHKきょうの料理：きれいになる元気になるヘルシーダイエットメニュー (1995)  
日本放送出版協会