

## 女子短大生の食生活に関する調査

## Investigation Concerning Dietary Life of Female Students in College

栗原 サト子, 田中 景子, 高木 勝広

## 要 約

女子短大生を対象に食生活に関するアンケート調査と身体測定を行った。BMI, 体脂肪率の測定, 体型に対する意識調査, 運動状況などについて実態調査を行い, その関連について検討を試みた。

1. BMI判定における「肥満」は9.1%, また体脂肪率では「肥満」は13.6%であった。体型意識では、「やや肥満」または「肥満」と答えた学生が全体の45.5%であった。学生は, 自身の体重を過体重と自己評価しており, 体型の誤認が明らかとなった。
2. BMIの平均値は, 自宅生が20.2, 下宿生は21.8で, また体脂肪率は自宅生が26.7%, 下宿生が29.6%であった。自宅生はBMI, 体脂肪率ともに下宿生より低いことが確認された。
3. 夕食の摂取状況について生活形態別にみると, 自宅生は「毎日食べる」が83.3%であったのに対し, 下宿生では60.0%, また, 自宅生は「時々食べる」が16.7%であったのに対し, 下宿生では40.0%であった。夕食の摂食率が生活形態により, 違う結果となった。
4. 「中学または高校時に運動(部活動)をしていましたか」との問いに対し, 「している」が52.4%, 「していない」が47.6%であった。また, 現在の運動状況については, 「している」と答えたのは54.5%, 「していない」が45.5%であった。本調査の対象者の日常における運動の実施状況は高い結果となった。

キーワード: 食生活, BMI, 体脂肪率

## はじめに

人々の健康が食のあり方に大きく依存することは明白であるが, 食習慣を含む生活習慣は, いろいろな問題点を含んでいる。

今回, 女子短大生を対象に食生活に関するアンケート調査を行い, 下宿生と自宅生との相違点を比較検討すると共に, BMIと基礎代謝との相関, または体脂肪の関連, 体型に関する意識等について多少の知見を得たので, 報告する。

## 研究方法

## 1. 対象者

調査対象は学生22名(生活科学科食物栄養コース)で, 年齢は18~20才の女子学生である。

## 2. 調査方法

調査時期は2006年6月で, アンケート調査用紙を配布し, 自記方式により実施した。また, 身体測定は,

体組成計(TANITA, InnerScan BC-600)を用い, 体重(kg), 基礎代謝(kcal), 全身脂肪量(%)および全身筋肉量(kg)等の項目について測定された。

## 結果および考察

## 1. 生活形態

今回の調査に協力してもらった学生は22名で, その生活形態は自宅生が55.0%, 下宿生が45.0%であった。

## 2. 体型意識と実態

## (1) 体型意識について

「自分の体型をどのように思いますか」との問いで, 「やや痩せ」と答えた学生が13.6%, 「普通」が40.9%, 「やや肥満」が27.3%, 「肥満」が18.2%であった(図1)。そこで, 学生のBMI, 判定基準: 18.5未満を「痩せ」, 18.5以上~25未満を「標準」, 25以上を「肥満」と体脂肪率(判定基準: 18~39歳の女性: 21%未満を「痩せ」, 28%未満を「-標準」, 35%未満を「+標準」, 40%未満を「軽肥満」, 40%

以上を「肥満」)を測定し、これらのデータを参考に、学生の体型意識との考察を行った。

BMI判定における「痩せ」に該当する学生は、18.2%、「標準」が72.7%、「肥満」は9.1%となった(図2)。また、体脂肪率による判定では、「痩せ」は13.6%、「標準」は72.7%、「肥満」に該当したのは13.6%であった。

BMIまたは体脂肪率による判定では「肥満」と判定された学生は、それぞれ9.1%、13.6%であったにも関わらず、意識調査では「やや肥満」または「肥満」と答えた学生が全体の45.5%、ほぼ半数となった。自分の体重を過体重と自己評価しており、体型の誤認が明らかとなった。これらの結果から、標準体重と理想体重にギャップが存在していると考えられ、これらの認識不足から自身の健康を害する可能性があると考えられた。

前回の意識調査で「肥満」と思っているものが47.5%であったが、実際のBMI判定における肥満者は12%であり、今回も同様の傾向が確認された。<sup>1)</sup>「平成14年国民栄養の現状」では、自分の体型を「太っている」、または「少し太っている」と評価する者の割合が15~29歳において男女とも年々増加していることが示されている。<sup>2)</sup>

次に、学生の体型におよぼす生活形態の影響を調べるために、体型と関連の深いBMIおよび体脂肪率を用いて、生活形態別に箱ひげ図を作成した(図3)。

それぞれの平均値を比較する。BMIでは自宅生が20.2、下宿生は21.8で、また体脂肪率は自宅生が26.7%、下宿生が29.6%であった。このことより、自宅生はBMI、体脂肪率ともに下宿生より低く、また全体の半分の割合を示す箱の部分と比較しても自宅生の方が下宿生よりも低い傾向が確認された。

BMIおよび体脂肪率による肥満度の判定と筋肉率との関係について調べた。その結果を図4に示す。

体のなかに占める筋肉の割合が高いということは体重1kg当たりの筋肉量および基礎代謝量も高く、体内の脂肪も燃えやすい体であると推察される。また、肥満と判定された学生の筋肉率は低く、13%付近であった。したがって、基礎代謝は低く、体中の脂肪が燃えにくいと考えられる。

### (2) BMIと体脂肪率の相関性

学生22名の体脂肪率の最小値は17.7、最大値は37.9、平均値は28.0であった。BMIとの相関性を調べるため、散布図およびその回帰直線を求めた(図5)。散布図より、体脂肪率とBMIの間に、強い正の相関が

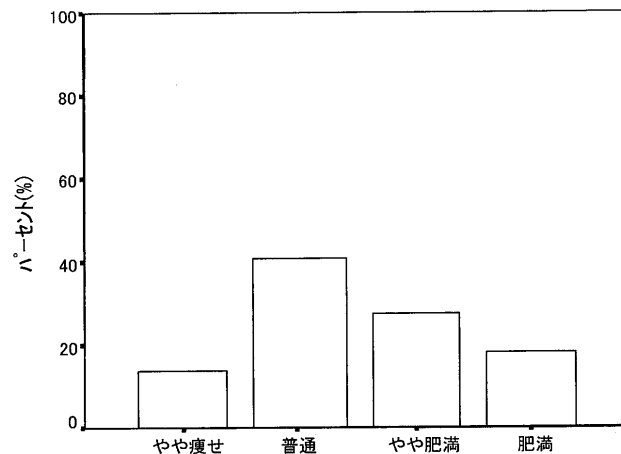


図1 体型意識について

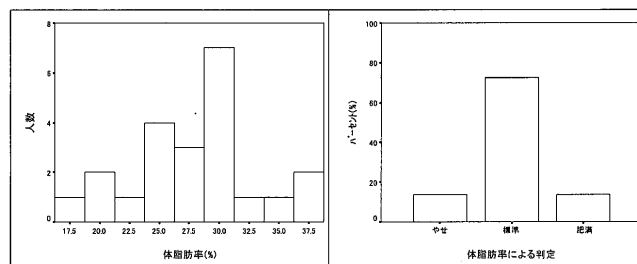
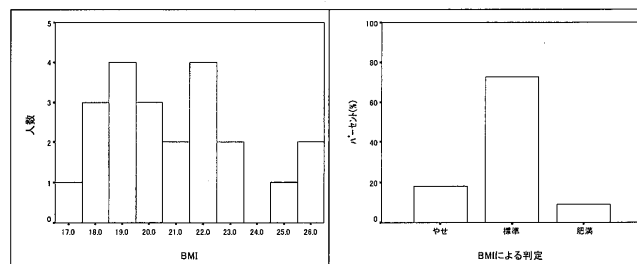


図2 BMIおよび体脂肪率

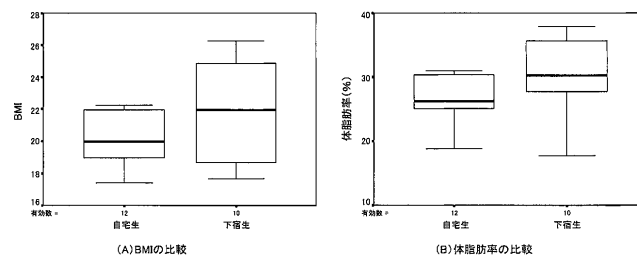


図3 生活形態別にみるBMIおよび体脂肪率の比較

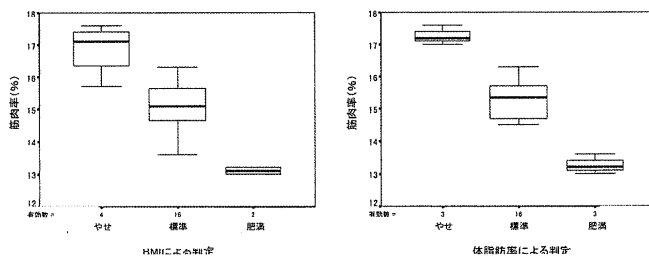


図4 肥満度の判定と筋肉量との関係

認められた。その相関係数は0.871であった(相関係数は1%水準で有意)。

### (3) 筋肉量と基礎代謝の相関性

筋肉量 (kg) と基礎代謝量との相関性を調べるため、散布図およびその回帰直線を求めた (図6)。散布図より、筋肉量と基礎代謝量の間、強い正の相関が認められ、相関係数は0.707であった (相関係数は1%水準で有意)。

BMIと基礎代謝量の間、強い正の相関が認められ、その相関係数は0.707であった (相関係数は1%水準で有意)。

(4) BMIと基礎代謝の相関性

BMIと基礎代謝量との相関性を調べるため、散布図およびその回帰直線を求めた (図7)。散布図より、

3. 食生活について

(1) 朝食

1) 朝食の摂取状況

朝食の摂取状況を図8に示した。「毎日食べる」と答えた学生は全体の68.0%、「時々食べる」が23.0%、

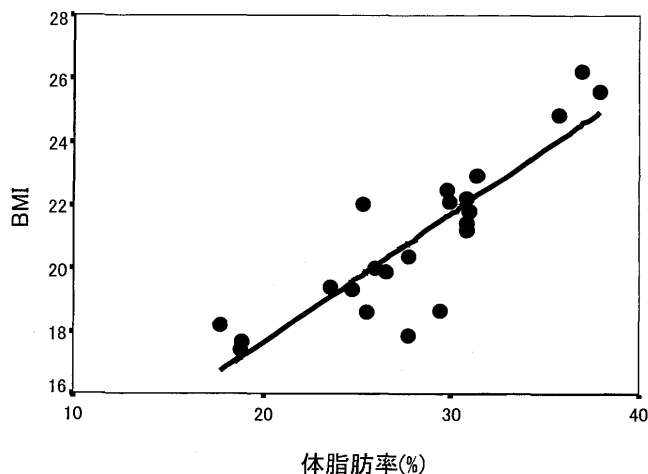


図5 BMIと体脂肪率の回帰直線

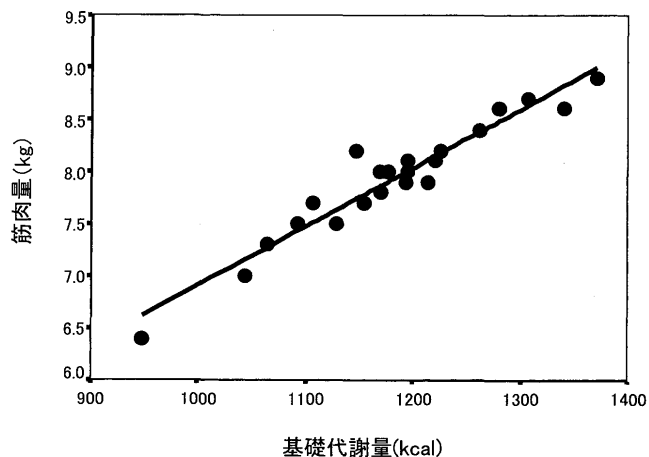


図6 筋肉量と基礎代謝量の回帰直線

表1 生活形態 (自宅生・下宿生) の違いにおける学生の食生活について

| 朝食の摂取状況 |       |         |       |           | 昼食の摂取状況 |         |        | 夕食の摂取状況 |         |        |
|---------|-------|---------|-------|-----------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|
| 生活形態    | 自宅生人数 | 朝食の摂取状況 |       |           | 生活形態    | 昼食の摂取状況 |        | 生活形態    | 夕食の摂取状況 |        |
|         |       | 毎日食べる   | 時々食べる | 食べないことが多い |         | 食べない    | 毎日食べる  |         | 合計      | 毎日食べる  |
| 自宅生     | 8     | 3       | 0     | 1         | 12      | 12      | 12     | 10      | 2       | 12     |
| %       | 66.7% | 25.0%   | .0%   | 8.3%      | 100.0%  | %       | 100.0% | 83.3%   | 16.7%   | 100.0% |
| 下宿生     | 7     | 2       | 1     | 0         | 10      | 10      | 10     | 6       | 4       | 10     |
| %       | 70.0% | 20.0%   | 10.0% | .0%       | 100.0%  | %       | 100.0% | 60.0%   | 40.0%   | 100.0% |
| 合計      | 15    | 5       | 1     | 1         | 22      | 22      | 22     | 16      | 6       | 22     |
| %       | 68.2% | 22.7%   | 4.5%  | 4.5%      | 100.0%  | %       | 100.0% | 72.7%   | 27.3%   | 100.0% |

| 朝食の調理者 |       |        |       |        | 昼食の調理者 |        |       |        | 夕食の調理者 |        |       |       |       |        |        |
|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 生活形態   | 自宅生人数 | 朝食の調理者 |       |        | 生活形態   | 昼食の調理者 |       |        | 生活形態   | 夕食の調理者 |       |       |       |        |        |
|        |       | 自分     | 親     | 購入     |        | 合計     | 自分    | 親      |        | 購入     | 合計    | 自分    | 親     | 購入     | その他    |
| 自宅生    | 1     | 6      | 4     | 11     | 4      | 4      | 4     | 12     | 3      | 8      | 0     | 1     | 12    |        |        |
| %      | 9.1%  | 54.5%  | 36.4% | 100.0% | %      | 33.3%  | 33.3% | 100.0% | %      | 25.0%  | 66.7% | .0%   | 8.3%  | 100.0% |        |
| 下宿生    | 8     | 0      | 2     | 10     | 4      | 0      | 5     | 9      | 8      | 0      | 2     | 0     | 10    |        |        |
| %      | 80.0% | .0%    | 20.0% | 100.0% | %      | 44.4%  | .0%   | 55.6%  | 100.0% | %      | 80.0% | .0%   | 20.0% | 100.0% |        |
| 合計     | 9     | 6      | 6     | 21     | 8      | 4      | 9     | 21     | 11     | 8      | 2     | 1     | 22    |        |        |
| %      | 42.9% | 28.6%  | 28.6% | 100.0% | %      | 38.1%  | 19.0% | 42.9%  | 100.0% | %      | 50.0% | 36.4% | 9.1%  | 4.5%   | 100.0% |

| 朝食の内容 |       |       |       |        | 昼食の内容 |        |       |        | 夕食の内容 |        |       |       |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 生活形態  | 自宅生人数 | 朝食の内容 |       |        | 生活形態  | 昼食の内容  |       |        | 生活形態  | 夕食の内容  |       |       |        |
|       |       | ごはん   | パン    | その他    |       | 合計     | ごはん   | パン     |       | 合計     | ごはん   | 麺類    | その他    |
| 自宅生   | 6     | 3     | 2     | 11     | 11    | 0      | 11    | 11     | 11    | 0      | 0     | 0     | 11     |
| %     | 54.5% | 27.3% | 18.2% | 100.0% | %     | 100.0% | .0%   | 100.0% | %     | 100.0% | .0%   | .0%   | 100.0% |
| 下宿生   | 4     | 3     | 0     | 7      | 8     | 1      | 9     | 9      | 4     | 1      | 3     | 8     |        |
| %     | 57.1% | 42.9% | .0%   | 100.0% | %     | 88.9%  | 11.1% | 100.0% | %     | 50.0%  | 12.5% | 37.5% | 100.0% |
| 合計    | 10    | 6     | 2     | 18     | 19    | 1      | 20    | 20     | 15    | 1      | 3     | 19    |        |
| %     | 55.6% | 33.3% | 11.1% | 100.0% | %     | 95.0%  | 5.0%  | 100.0% | %     | 78.9%  | 5.3%  | 15.8% | 100.0% |

| 朝食のおかず |       |        |        |        | 昼食のおかず |        |       |        | 夕食のおかず |        |       |       |        |
|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 生活形態   | 自宅生人数 | 朝食のおかず |        |        | 生活形態   | 昼食のおかず |       |        | 生活形態   | 夕食のおかず |       |       |        |
|        |       | 揚げ物    | 煮物     | その他    |        | 合計     | 揚げ物   | 煮物     |        | その他    | 合計    | 揚げ物   | 煮物     |
| 自宅生    | 1     | 1      | 5      | 7      | 5      | 5      | 10    | 10     | 2      | 7      | 1     | 10    |        |
| %      | 14.3% | 14.3%  | 71.4%  | 100.0% | %      | 50.0%  | 50.0% | 100.0% | %      | 20.0%  | 70.0% | 10.0% | 100.0% |
| 下宿生    | 0     | 0      | 6      | 6      | 7      | 0      | 7     | 7      | 2      | 2      | 3     | 7     |        |
| %      | .0%   | .0%    | 100.0% | 100.0% | %      | 100.0% | .0%   | 100.0% | %      | 28.6%  | 28.6% | 42.9% | 100.0% |
| 合計     | 1     | 1      | 11     | 13     | 12     | 5      | 17    | 17     | 4      | 9      | 4     | 17    |        |
| %      | 7.7%  | 7.7%   | 84.6%  | 100.0% | %      | 70.6%  | 29.4% | 100.0% | %      | 23.5%  | 52.9% | 23.5% | 100.0% |

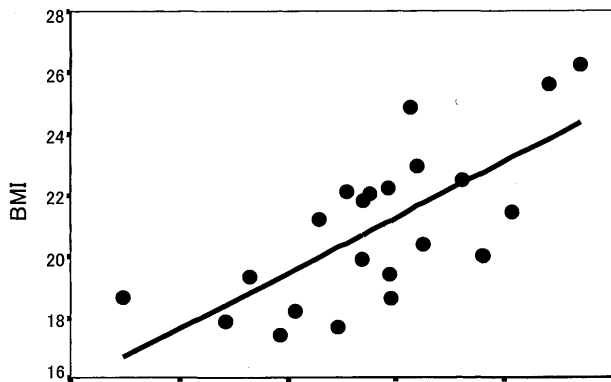


図7 BMIと基礎代謝量の回帰直線

「食べないことが多い」が4.5%、「食べない」が4.5%であった。「食べない」と答えた学生の割合を、生活形態別にみると、自宅生では、8.3%であったのに対し、下宿生では0%であった(表1)。

平成16年国民健康・栄養調査では、朝食の欠食率について、「朝食の欠食率は、平成11年以降、全体的に男女とも増加しており、特に男女とも20歳代で最も高く、男性で約3割、女性で約2割であり、20歳代の一人世帯に限った場合は、男性で約7割、女性で約

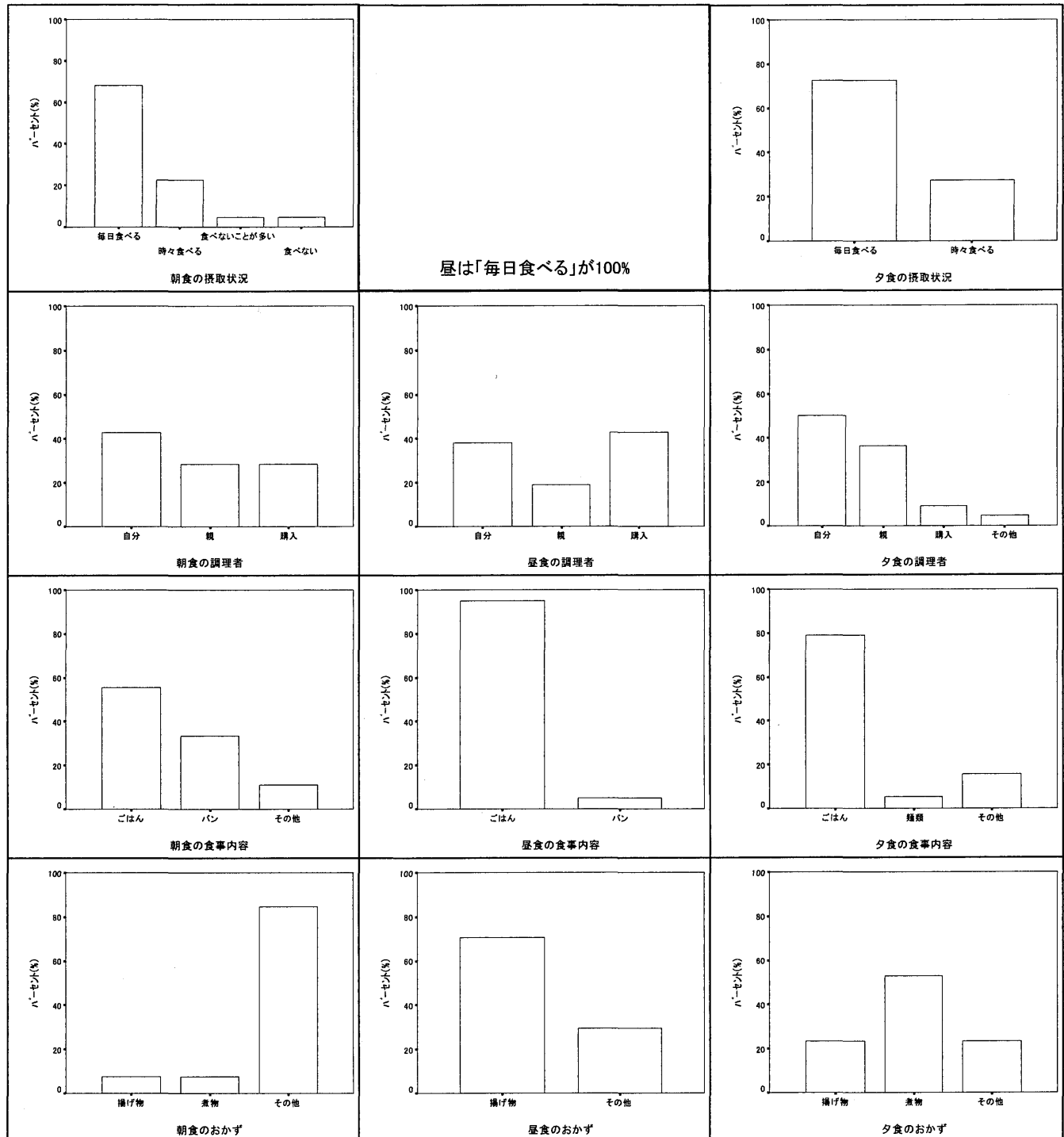


図8 学生の食生活について

3割であった。」と記されている。15～19才の女子は、欠食率が10.2%であった。また、一人世帯における朝食の欠食率は、全体の欠食率に比べて、各年代共に高い結果となっている。<sup>3)</sup>

本調査の対象は、18～20才の女子学生であり、そのことを踏まえ、「平成16年国民健康・栄養調査」の結果を照らしてみる。欠食率について本学の学生は、低い結果(4.5%)となっている。また、一人世帯(下宿生)における朝食の欠食率は0%であり、本学栄養士課程における食生活関連の教育の効果が出ているものと考えられた。

## 2) 朝食の調理者

朝食の調理者について調べた。「自分」と答えた学生は42.9%、「親」は28.6%、「購入」が28.6%であった。生活形態別にみると、自宅生では「親」に用意してもらうのが、54.5%で最も多く、下宿生では「自分」が80.0%で、最も多かった。

## 3) 朝食の食事内容

朝食の食事内容について調べた。主食では「ごはん」と答えた学生は55.6%、「パン」が33.3%、「その他」は11.1%であった。また、おかずでは、「揚げ物」、「煮物」とともに7.7%で、「その他」が84.6%と最も多かった。

## (2) 昼食

### 1) 昼食の摂取状況

すべての学生が「毎日食べる」と答えた。

### 2) 昼食の調理者

昼食の調理者について調べた。「購入」するが最も多く、全体の42.9%であった。次いで「自分」で用意するが38.1%、「親」が19.0%であった。生活形態別にみると、自宅生では「自分」「親」「購入」が、各々33.3%であったのに対し、下宿では「購入」が55.6%、「自分」が44.4%であった。

### 3) 昼食の食事内容

主食では「ごはん」が95.0%で最も多く、おかずでは「揚げ物」が70.6%であった。

## (3) 夕食

### 1) 夕食の摂取状況

全体では、「毎日食べる」が72.7%、「時々食べる」が27.3%であった。生活形態別にみると、自宅生では、「毎日食べる」が83.3%であったのに対し、下宿生では60.0%、また、自宅生は「時々食べる」が16.7%であったのに対し、下宿生では40.0%であった。夕食の摂取率が生活形態により、違う結果となった。原因として昼食との兼ね合いから間食で済ませている、

バイトで時間がないなどの理由が考えられた。

### 2) 夕食の調理者

「自分」が50.0%で、「親」が36.4%、「購入」が9.1%という順であった。生活形態別にみると、自宅生では当然ながら「親」が66.7%で最も多く、「自分」で用意しているものが25.0%であった。また、下宿生では、「自分」が80.0%、「購入」するが20.0%という結果であった。

### 3) 夕食の食事内容

主食では「ごはん」が最も多く78.9%、「その他」が15.8%であった。また、おかずでは「煮物」が52.9%、「揚げ物」と「その他」が各々23.5%であった。

### (4) 間食

「毎日食べる」と答えた学生は18.2%、「時々食べる」が45.5%、「食べないことが多い」が27.3%、「食べない」が9.1%であった。前回の報告では、「ほぼ毎日1回以上間食する」と答えた学生が30.1%、逆に間食を「ほとんどしない」が19.9%であったが、それとは違う結果となった。

## 4. 運動の習慣性について

「中学または高校時に運動(部活動)をしていましたか」との問いに対し、「している」と答えたのは52.4%、「していない」が47.6%であった(図9)。また、「現在、習慣的に運動をしていますか」との問いに対し、「している」と答えたのは54.5%、「していない」が45.5%であった(図10)。

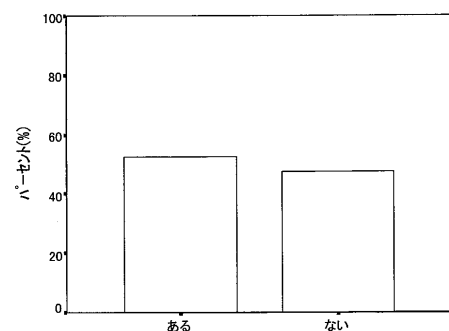


図9 中学および高校時の部活動(運動)の経験

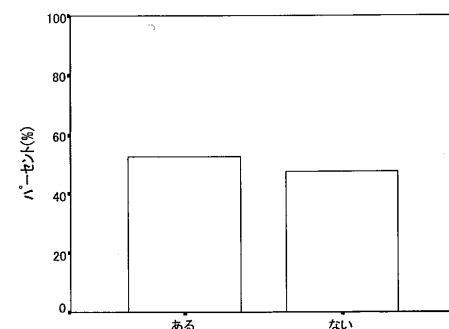


図10 運動の習慣性

平成16年国民健康・栄養調査の結果では、運動習慣のある者の割合は、成人の男性で約3割、女性で約2.5割であった。また、運動習慣のある者の割合が高いのは、男性では60歳以上、女性では50歳以上で、一方、その割合が低いのは、男性の20～50歳代、女性の20～40歳代であったとしており、比較的若い年齢層で低い傾向が続いていると報告している。

また、小栗は、女子学生の運動の習慣性について調べたところ、「行っていない」が81.0%で、日常における運動の実施状況の低さを報告している<sup>4)</sup>。本調査では、現在の運動している学生は、54.5%という結果となり、その理由は「ダイエット」(75.0%)、「健康維持」(33.3%)であった(複数回答あり)。また、中学または高校時の運動(部活動)と現在の運動の習慣性との相関性を調べたところ、相関が認められなかった。

今回の調査で、本学の女子学生の生活習慣の現状を大筋把握することができた。今後は、現在問題となっている「肥満」や「やせ」に対して、その原因解明のための調査をしてゆきたい。そして、それらの調査資料を基に、人の健康を維持・推進するための基礎的な知識教育、および食生活の改善、運動実施の啓蒙などの実践的教育が展開されることを期待する。

最後に、本調査に協力いただいた学生の皆さんに感謝いたします。

## 引用文献

- 1) 栗原サト子ら：短期大学生の飲料摂取状況と食生活—アミノ酸飲料を中心に—。桐生短期大学紀要，16：49-53，2005。
- 2) 健康・栄養情報研究会：国民栄養の現状，平成14年厚生労働省国民栄養調査結果。第一出版株式会社（東京），48-57，2004。
- 3) <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/05/h0508-1.html>
- 4) 小栗俊之：HEALTH MANAGEMENT I—本学学生におけるBMI・体脂肪率・実態調査と関連—。文京女子大学研究紀要，1（1）：237-256，1999。

## Investigation Concerning Dietary Life of Female Students in College

Satoko Kurihara, Keiko Tanaka, Katsuhiro Takagi

### Abstract

The questionnaire on survey of dietary habits and the anthropometrical measurements have been conducted on female junior-college students. Measurements of BMI and body fat ratio, consciousness survey on body shapes, and research on actual exercising conditions have been conducted and the following results have been obtained after studying relationships among those measured and surveyed items.

1. The obesity is 9.1% on BMI and 13.6% on body fat ratio. In the consciousness survey on body shapes, 45.5% of the students answered that they are slightly obese or obese. It was clarified that they have misconception or wrong interpretation about body shapes, regarding themselves as overweight.
2. The mean value of BMI is 20.2 for students living with their parents, while it is 21.8 for students living apart from their parents. As to body fat ratio, the mean value is 26.7% for the former and 29.6% for the latter. It is confirmed that students living with parents have lower BMI and body fat ratio than those living apart from parents.
3. When it was questioned on each living style whether or not supper is taken, 83.3% of the students living with their parents answered that they eat supper everyday and 60.0% of the students living apart from their parents gave the same answer. On the other hands, 16.7% of the former answered that they take supper from time to time and 40.0% of the latter gave the same answer. The results show that the frequency of evening meals differ depending on each living style.
4. To the question "Did you do any sports (club activities) in junior or senior high school?", 52.4% answered "Yes" and 47.6% answered "No". To the question on whether or not they currently do any exercise, 54.5% answered "Yes" and 45.5% answered "No". The results of this investigation indicate that exercise frequency has increased at a high intensity among the object students.

Keywords: Dietary habits, BMI, Body fat ratio