

女子短大生のダイエットに関する 実態および意識調査

中 嶋 加代子

A Survey on the Diet of Female Junior College Students

Kayoko NAKASHIMA

【要 旨】

わが国では若年女性の痩せが健康との関連で問題となっており、近年、女子短大生も痩せた人が目立つようになった。本研究では2007～2013年度の7年間、女子短大生を対象とし、毎年、同一内容のアンケート調査を実施した。その結果、とくに最近の3～4年間は体格指数であるBMI (body mass index) $18.5\text{kg}/\text{m}^2$ 未満 (痩せ)が増加していることが明らかになった。痩せの原因としてダイエット志向が考えられるため、ダイエット経験等についても実態調査を行った。さらに、若年女性を中心に粥ブームが到来したこともあり、ダイエットと粥喫食の関連性について検討した。今回の調査期間である7年間のBMI推移をみると、 $18.5\text{kg}/\text{m}^2$ 未満は約1.7倍に増加した。一方、 $25.0\text{kg}/\text{m}^2$ 以上 (肥満)も約2.7倍に増加しており、健康的な体型であるBMI $18.5\sim 25.0\text{kg}/\text{m}^2$ 未満 (普通)が漸減していることが判明した。

【キーワード】

ダイエット 体格指数 (BMI) 痩せ 若年女性 粥

緒 言

わが国では毎年、厚生労働省の国民健康・栄養調査が実施されており、調査結果の概要も公表されている。その調査項目として身体状況調査、栄養摂取状況調査、生活習慣調査があり、身体状況調査のなかに身長・体重の測定が含まれている。平成23年国民健康・栄養調査報告¹⁾によると、肥満および痩せの状況では肥満者 (BMI ≥ 25)の割合は総数でみた場合、男性

29.5%、女性20.8%であり、痩せの者 (BMI < 18.5)の割合は男性5.2%、女性10.6%である。これらを年齢階級別でみると、肥満者が多いのは20～60歳代男性と40～60歳代女性であり、痩せの者が多いのは20歳代女性 (21.9%)である。すなわち、20歳代女性は、ほかの年代の女性と比較して痩せの者が2倍存在する。20歳代女性の痩せ傾向は、過去10年間ずっと続いている状況で深刻な問題となっている^{2,3)}。

一方、情報誌やマスメディア等でダイエット

表1. アンケート用紙

| | |
|--|---------------|
| ダイエットに関する調査 | 記入日(平成 年 月 日) |
| 問1 年齢(歳) 性別(男・女) | |
| 問2 生活形態(家族と同居・一人暮らし・学生寮・その他) | |
| 問3 あなたのBMIを小数点第1位(第2位を四捨五入)まで計算し、次の()に記入してください。 () ※BMIの計算式=体重(kg)÷身長(m)÷身長(m) | |
| 問4 あなたは現在より「痩せたい」ですか?「太りたい」ですか? 1. 痩せたい 2. 太りたい 3. どちらでもない(今のままでよい) | |
| 問5 ダイエットの経験の有無 1. 現在ダイエットしている 2. 現在していないが過去ダイエットしたことがある 3. 現在も過去もしたことがない | |
| 問6 問5で1または2に○印をつけた人は、ダイエット効果がありましたか。 1. 効果があった 2. 効果がなかった 3. わからない | |
| 問7 粥を食べることは、ダイエットに効果があると思いますか。 1. 効果がある 2. 効果がない 3. わからない | |
| 問8 小学校に入学してから現在までに、粥を食べたことがありますか(粥の種類は問わない、雑炊を含む)。 1. ある 2. ない | |
| 問9 問8で「ある」に○印をつけた人は、以下の質問に答えてください。 | |
| 問9-1) どんな種類の粥を食べましたか(いくつ○印をつけてもよい)。 1. 白粥(和風の米粥) 2. 米以外(雑穀など)の粥 3. 和風の具材入り米粥(七草粥など) 4. 中国・韓国粥 5. その他(具体的に) | |
| 問9-2) 食べた粥を次の中から選んでください(いくつ○印をつけてもよい)。 1. 手作り 2. 市販(レトルト食品) 3. レストラン 4. ホテル 5. 入院中 6. その他(具体的に) | |
| 問9-3) 粥を初めて食べた時期は、いつですか。 1. 6歳未満 2. 6歳~12歳(小学生の頃) 3. 13歳~15歳(中学生の頃) 4. 16歳~18歳(高校生の頃) 5. 19歳~(大学生の頃) | |
| 問9-4) 最近1年間に食べた回数を次の中から選んでください。 1. 毎日 2. 週に数回 3. 月に数回 4. 年に数回 5. 食べていない | |
| 問9-5) 粥を食べた理由は何ですか(いくつ○印をつけてもよい)。 1. ダイエットのため(粥はカロリーが低いと思うから) 2. 粥が好きだから 3. 習慣(朝食など) 4. かぜ、下痢、腹痛のため 5. かぜ、下痢、腹痛以外の病気のため(病名、症状などを具体的に) 6. 夜食 7. その他(具体的に) | |
| 問10 白粥は好きですか。 1. 好き 2. 嫌い 3. どちらでもない | |
| 問11-1) 問10で「好き」に○印をつけた人は、好きな理由を答えてください(いくつ○印をつけてもよい)。 1. 味 2. 食感 3. カロリーが低い 4. 消化がよい 5. その他(具体的に) | |
| 問11-2) 問10で「嫌い」に○印をつけた人は、嫌いな理由を答えてください(いくつ○印をつけてもよい)。 1. 味 2. 食感 3. 腹もちがよくない 4. 栄養がなさそう 5. 外見 6. その他(具体的に) | |
| 問12 具材の入った米粥は好きですか。 1. 好き 2. 嫌い 3. どちらでもない | |
| 問13-1) 問12で「好き」に○印をつけた人は、好きな理由を答えてください(いくつ○印をつけてもよい)。 1. 味 2. 食感 3. 栄養がありそう 4. 香り 5. その他(具体的に) | |
| 問13-2) 問12で「嫌い」に○印をつけた人は、嫌いな理由を答えてください(いくつ○印をつけてもよい)。 1. 味 2. 食感 3. 腹もちがよくない 4. 外見 5. その他(具体的に) | |
| ご協力ありがとうございました。 | |

が取りあげられ、女性の痩せ願望は根強いものとなっている^{4,5)}。ダイエット関連の商品もさまざま市販されており、最近ではインターネット等で容易に入手できる状況もある。若年女性の痩せすぎは、身体的・精神的な健康障害^{6)~12)}の原因となり、個人的な問題にとどまらず公衆栄養的にも重要な課題である。

本研究は、女子短大生の身体状況（痩せおよび肥満の状況）について実態を把握し、ダイエットの正しい意識づけおよび食行動の変容を目的とした。

方 法

1. 調査対象および調査時期

女子短大生を対象として、無記名の自己記入方式でアンケート調査を実施した。調査にさいしては、調査の主旨・目的・内容・記入方法・調査結果から個人等が特定されないことなどについて口頭で詳しく説明し、調査に同意を得た者に対して質問式調査用紙(表1)を配布した。とくにBMIの算出方法については初心者にも理解できるように例をあげて説明し、計算間違いのないよう注意を促した。記入および回収は、配布直後に行った。アンケートの回収率は99.1%であった。

調査時期は2007年12月～2013年7月である。調査対象者の年齢構成を表2、生活形態を表3に示した。

表2. 年齢構成

| 年 齢 | 人数(名) | 割合(%) |
|-----|-------|-------|
| 19歳 | 116 | 27.0 |
| 20歳 | 259 | 60.4 |
| 21歳 | 51 | 11.9 |
| 22歳 | 3 | 0.7 |
| 合 計 | 429 | 100.0 |

表3. 調査対象者の生活形態

| 生活形態 | 人数(名) | 割合(%) |
|-------|-------|-------|
| 家族と同居 | 322 | 75.1 |
| 一人暮らし | 85 | 19.8 |
| 学生寮 | 12 | 2.8 |
| その他* | 10 | 2.3 |
| 合 計 | 429 | 100.0 |

*友人と生活しているなど。

2. 調査項目

表1に示したように調査項目は、BMIおよびダイエットに関する質問と粥関連の質問で構成した。BMIは健康状態を評価するための簡便な体格指数として世界的にも広く利用されており、わが国ではBMI 22kg/m²が合併した疾病数の最も少ない健康的な標準体格として認知されている¹³⁾。標準体格の範囲は18.5≤BMI(kg/m²)<25.0であり、健康管理の指標になっている。したがって、本研究においてもBMIが18.5kg/m²未満を「痩せ」、18.5kg/m²以上25.0kg/m²未満を「ふつう」、25.0kg/m²以上を「肥満」と区分した¹⁴⁾。

3. 集計および解析

ダイエットに関する項目は、家族同居群・一人暮らし群・学生寮群・その他に分けて集計し、生活形態による影響を比較した。解析方法は、有意水準5%でMann-Whitney検定を行った¹⁵⁾。

結 果

1. 調査対象者の年齢および生活形態(表2, 3)

年齢構成は、20歳が最も多く全体の6割を占めた。残りは、19歳が約3割、21歳が約1割であった。ダイエットに関する情報の入手方法や情報量は、生活形態によって大きく異なるため、生活形態を「家族と同居・一人暮らし・学生寮・その他」に分類した。その結果、家族同居群が75.1%を占めていた。これは自宅(実家)通学者が多いためと思われる。一人暮らし

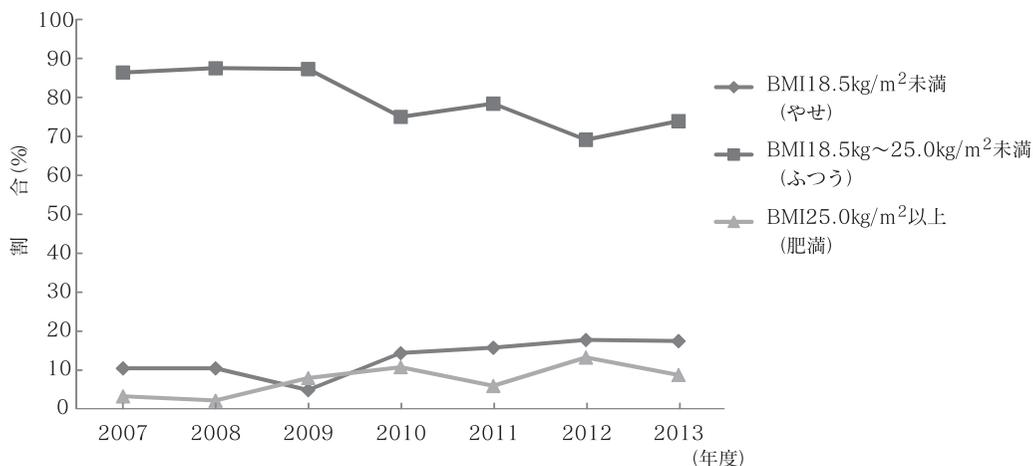


図1. 女子短大生の痩せ(BMI<18.5)の割合の年次推移

群は全体の約2割を占め、学生寮群やその他がそれぞれ2~3%存在した。

2. 対象者のBMI (図1)

2013年度では痩せの割合は17.4%、肥満の割合は8.7%であった。最近7年間の推移をみると、痩せの割合は2007年度には10.4%と少なかったが、2013年度には約1.7倍に増加していることがわかった。一方、肥満者の割合は2007年度3.2%であり、2013年度には約2.7倍に増加した。すなわち、2007年度から2013年度までの7年間で痩せと肥満が増加し、普通の体型が激減していることが判明した。

3. 痩せ願望について (表4)

わが国の20~30歳代女性は、痩せ願望が強

く自己体型を過大評価し、必要のない無理な減量を招く恐れが指摘されている¹⁶⁾。本調査の対象者に「現在より痩せたいか、太りたいか」を質問した結果、学生寮以外の群はすべて8割以上の者が痩せ願望をもっていることがわかった。学生寮群の場合も約7割は痩せ願望を有していた。家族同居群と一人暮らし群の痩せ願望傾向について Mann-Whitney 検定を行った結果、有意水準5%では両群の傾向に違いはなかった。

4. ダイエット経験について (表5)

大学生になってからダイエットしている者は、家族同居群と一人暮らし群では全体の約2割存在するのに対し、学生寮群では約2倍の41.7%がダイエットしていることが判明した。

表4. 体型願望の生活形態による比較

| 体型願望 | 生活形態 | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 家族と同居 | | 一人暮らし | | 学生寮 | | その他 | |
| | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) |
| やせたい | 277 | 86.0 | 72 | 84.7 | 8 | 66.6 | 8 | 80.0 |
| 太りたい | 5 | 1.6 | 1 | 1.2 | 2 | 16.7 | 0 | 0 |
| どちらでもない | 40 | 12.4 | 12 | 14.1 | 2 | 16.7 | 2 | 20.0 |
| 合計 | 322 | 100.0 | 85 | 100.0 | 12 | 100.0 | 10 | 100.0 |

表5. ダイエット経験の生活形態による比較

| ダイエット経験 | 生活形態 | | | | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 家族と同居 | | 一人暮らし | | 学生寮 | | その他 | |
| | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) |
| 現在ダイエットしている | 67 | 20.8 | 18 | 21.2 | 5 | 41.7 | 3 | 30.0 |
| 過去にダイエットしたことがある | 147 | 45.7 | 38 | 44.7 | 3 | 25.0 | 0 | 0 |
| 現在も過去もダイエットしたことがない | 108 | 33.5 | 29 | 34.1 | 4 | 33.3 | 7 | 70.0 |
| 合計 | 322 | 100.0 | 85 | 100.0 | 12 | 100.0 | 10 | 100.0 |

表6. 実際のダイエット効果の生活形態による比較

| 実際のダイエット効果の有無 | 生活形態 | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 家族と同居 | | 一人暮らし | | 学生寮 | | その他 | |
| | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) |
| 効果があった | 118 | 55.1 | 30 | 53.6 | 6 | 75.0 | 2 | 66.7 |
| 効果がなかった | 38 | 17.8 | 10 | 17.8 | 0 | 0 | 1 | 33.3 |
| わからない | 58 | 27.1 | 16 | 28.6 | 2 | 25.0 | 0 | 0 |
| 合計 | 214 | 100.0 | 56 | 100.0 | 8 | 100.0 | 3 | 100.0 |

表7. 粥のダイエット効果に対する考えの生活形態による比較

| 粥のダイエット効果に対する考え | 生活形態 | | | | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 家族と同居 | | 一人暮らし | | 学生寮 | | その他 | |
| | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) | 人数(名) | 割合(%) |
| 効果があると思う | 125 | 38.8 | 37 | 43.5 | 6 | 50.0 | 2 | 20.0 |
| 効果がないと思う | 56 | 17.4 | 14 | 16.5 | 1 | 8.3 | 5 | 50.0 |
| わからない | 141 | 43.8 | 34 | 40.0 | 5 | 41.7 | 3 | 30.0 |
| 合計 | 322 | 100.0 | 85 | 100.0 | 12 | 100.0 | 10 | 100.0 |

過去（大学入学前）にダイエットを経験した者は、家族同居群と一人暮らし群に多く、約5割に近かったが、学生寮群は25%であった。すなわち、大学入学前または入学後のどちらかでダイエットを経験した者が多く、両者を合算すると3群すべてにおいて65%を超えた。ダイエットしたことがない者は、全体でみると約3割であった。

5. ダイエットの効果について（表6）

過去や現在において、実際にダイエットした

者（表5より281名）にダイエット効果の有無を質問した結果、「効果があった」と回答した者は、すべての生活形態において50%以上存在した。学生寮群は人数的には少ないが、75%の者がダイエット効果を認識していた。ダイエットは、個々人が自らの意志で行うものであり、積極的行動といえる。この積極性こそ健康的な体型（BMI 18.5～25.0kg/m²未満）をつくり出す重要な要因と思われる。ダイエット効果を高めるための正しい専門知識が容易に入手できるような社会システムを構築する必要性が

あると示唆された。

6. 粥のダイエット効果について (表7)

「粥を食べるとダイエットに効果があると思うか」という質問に対して、家族同居群と一人暮らし群は類似した回答が多く「効果があると思う」と「わからない」がそれぞれ約4割を占めた。一方、学生寮群では「効果があると思う」が5割、「わからない」が約4割を占めた。

「効果がないと思う」と答えた者は3群とも少なく、粥は低カロリーの食物というイメージをもっている様子が示唆された。

表8. 粥の喫食経験

| 喫食経験の有無 | 人数(名) | 割合(%) |
|---------|-------|-------|
| 喫食経験あり | 425 | 99.1 |
| 喫食経験なし | 4 | 0.9 |
| 合計 | 429 | 100.0 |

表9. 喫食した粥の種類 (複数回答)

| 粥の種類 | 人数(名) | 割合(%) |
|--------------|-------|-------|
| 白粥(和風の米粥) | 372 | 51.1 |
| 米以外の粥(雑穀粥など) | 72 | 9.9 |
| 和風の具材入り米粥* | 230 | 31.6 |
| 中国・韓国粥 | 39 | 5.4 |
| その他 | 15 | 2.0 |
| 合計 | 728 | 100.0 |

*七草粥など。

表10. 喫食した粥の分類 (複数回答)

| 粥の分類 | 人数(名) | 割合(%) |
|---------|-------|-------|
| 手作り | 310 | 49.8 |
| 市販レトルト | 206 | 33.1 |
| レストラン | 55 | 8.8 |
| ホテル | 17 | 2.7 |
| 病院(入院中) | 31 | 5.0 |
| その他 | 4 | 0.6 |
| 合計 | 623 | 100.0 |

表11. 粥を初めて喫食した時期

| 年齢区分 | 人数(名) | 割合(%) |
|---------------|-------|-------|
| 6歳未満 | 293 | 68.9 |
| 6~12歳(小学生の頃) | 122 | 28.7 |
| 13~15歳(中学生の頃) | 4 | 1.0 |
| 16~18歳(高校生の頃) | 3 | 0.7 |
| 19歳以降(大学生の時) | 3 | 0.7 |
| 合計 | 425 | 100.0 |

表12. 最近1年間の粥喫食頻度

| 喫食頻度 | 人数(名) | 割合(%) |
|-------|-------|-------|
| 毎日 | 18 | 4.2 |
| 週に数回 | 112 | 26.1 |
| 月に数回 | 58 | 13.5 |
| 年に数回 | 202 | 47.1 |
| 食べてない | 39 | 9.1 |
| 合計 | 429 | 100.0 |

表13. 粥喫食の理由 (複数回答)

| 喫食理由 | 人数(名) | 割合(%) |
|-----------------|-------|-------|
| ダイエット | 20 | 3.4 |
| 粥が好き | 158 | 26.8 |
| 習慣(朝食など) | 12 | 2.0 |
| かぜ, 下痢, 腹痛 | 201 | 34.1 |
| かぜ, 下痢, 腹痛以外の病気 | 33 | 5.6 |
| 夜食 | 17 | 2.9 |
| その他* | 148 | 25.2 |
| 合計 | 589 | 100.0 |

*大学の調理実習, 病院実習, 鍋料理の後の雑炊, 七草粥などの回答があった。

7. 粥の喫食について (表8~13)

表8に示すように粥の喫食経験については99%の者が経験しており、粥はたいへん身近な食物であることが示唆された。食べた粥の種類は、白粥が約5割、和風の具入り米粥が約3割を占めた(表9)。これらの粥は手作りが多く、次いで市販レトルトが多かった(表10)。粥を初めて喫食した時期は、6歳未満すなわち小学校入学前が約7割を占めていた(表11)。これに小学生の頃の28.7%を合算すると97.6

%になり、大部分の人が12歳までに粥を喫食した経験があることが判明した。

粥の喫食頻度は「年に数回」と回答した者が約5割で最も多く、「毎日」と答えた者も存在した(表12)。喫食の理由としては「かぜ・下痢・腹痛」が多く、粥は体調を崩したさいの食物として身近な存在であることが示唆された(表13)。「粥が好きだから」と回答した者も26.8%存在しており、粥は治療食やダイエット食として工夫すれば栄養的価値の高い食物であると推察される。

8. 粥に対する嗜好性(表14~19)

白粥を「好き」と回答した者は約4割、「嫌い」が約2割を占めた(表14)。好きな理由としては「味」が多く5割であった(表15)。

表14. 白粥の嗜好性

| 嗜好性 | 人数(名) | 割合(%) |
|---------|-------|-------|
| 好き | 176 | 41.0 |
| 嫌い | 83 | 19.3 |
| どちらでもない | 170 | 39.7 |
| 合計 | 429 | 100.0 |

表15. 白粥を好きな理由(複数回答)

| 好きな理由 | 人数(名) | 割合(%) |
|---------|-------|-------|
| 味 | 117 | 50.0 |
| 食感 | 54 | 23.1 |
| カロリーが低い | 16 | 6.8 |
| 消化がよい | 39 | 16.7 |
| その他 | 8 | 3.4 |
| 合計 | 234 | 100.0 |

表16. 白粥を嫌いな理由(複数回答)

| 嫌いな理由 | 人数(名) | 割合(%) |
|----------|-------|-------|
| 味 | 77 | 46.4 |
| 食感 | 73 | 44.0 |
| 腹もちがよくない | 6 | 3.6 |
| 栄養がなさそう | 2 | 1.2 |
| 外見 | 8 | 4.8 |
| その他 | 0 | 0 |
| 合計 | 166 | 100.0 |

方、嫌いな理由は「味」と「食感」がそれぞれ4割を占めており、栄養学的理由(カロリー・消化・栄養など)は白粥に対する嗜好性にあまり影響していないことが示唆された(表16)。

具材入り米粥については「好き」が約9割を占め、「嫌い」はわずか1%程度であった(表17)。好きな理由は「味」と答えた者が64.5%、「食感」「栄養がありそう」「香り」と答えた者がそれぞれ約1割ずつ存在していた(表18)。嫌いな理由は「食感」55.6%、「味」33.3%であった(表19)。

表17. 具材入り米粥の嗜好性

| 嗜好性 | 人数(名) | 割合(%) |
|---------|-------|-------|
| 好き | 379 | 88.3 |
| 嫌い | 6 | 1.4 |
| どちらでもない | 44 | 10.3 |
| 合計 | 429 | 100.0 |

表18. 具材入り米粥を好きな理由(複数回答)

| 好きな理由 | 人数(名) | 割合(%) |
|---------|-------|-------|
| 味 | 349 | 64.5 |
| 食感 | 61 | 11.3 |
| 栄養がありそう | 64 | 11.8 |
| 香り | 61 | 11.3 |
| その他 | 6 | 1.1 |
| 合計 | 541 | 100.0 |

表19. 具材入り米粥を嫌いな理由(複数回答)

| 嫌いな理由 | 人数(名) | 割合(%) |
|----------|-------|-------|
| 味 | 3 | 33.3 |
| 食感 | 5 | 55.6 |
| 腹もちがよくない | 0 | 0 |
| 外見 | 1 | 11.1 |
| その他 | 0 | 0 |
| 合計 | 9 | 100.0 |

考 察

痩せ願望をもつ若年女性は、自己体型を過大評価し、日常生活や食生活にわるい影響を与え

ること(必要のない無理な減量を招くことなど)が懸念される。痩せによって貧血、骨量低下、月経異常、低出生体重児のリスク増加などの健康障害を招くことが指摘されており¹⁷⁾、若年女性の痩せ願望および痩せを減少させることは今後の重要な課題と考えられる。

本研究を通して、女子短大生の痩せが増加傾向にあること、痩せ願望が強いことなどが明らかになった。今後は若年女性に対して、ダイエットに関する正しい知識の普及や食行動の変容をすすめていくことが重要である。

結 論

若年女性の代表として女子短大生を対象に7年間継続して毎年BMIの実態調査を実施した。BMIによる体型区分を用いて7年前と現在の女子短大生の体型を比較すると、現在は7年前より痩せの者(BMI 18.5kg/m²未満)が増加し、約1.7倍になった。また、過去7年間のBMI推移より、痩せの者は徐々に増加していることが示唆された。一方、肥満者(BMI 25.0kg/m²以上)も増減を繰り返しながら7年間で約2.7倍に増加し、普通の体型(BMI 18.5~25.0kg/m²未満)が86.4%から73.9%に減少した。また、ダイエット経験者も多く(全体の66%)、間違ったダイエットが行われた可能性も示唆された。近年、粥の調製に関する調理科学的な研究も報告されている^{18)~20)}。本調査において粥の嗜好性が高いことが判明したので、健康的な体型作りに栄養価を考慮した粥を利用することも有効ではないかと推察される。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、ご協力いただきました別府大学短期大学部の皆様方に深く感謝いたします。

引用文献

- 1) 厚生労働省：平成23年国民健康・栄養調査報告，<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h23-houkoku.html>，(2013年10月20日)
- 2) 新保みさ，赤松利恵，山本久美子，玉浦有紀，武見ゆかり，体重管理に関するカード教材「ベストアドバイザーFORダイエット」の開発と保健医療従事者による教材の評価，*栄養学雑誌*，2012，70，4，244-252.
- 3) 曾我部夏子，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*，2009，67，2，58-64.
- 4) 古屋かな恵，木村友子，内藤通孝，女子大学生における体格と主観的健康との関連，*栄養学雑誌*，2011，69，6，326-334.
- 5) 森脇弘子，山崎初枝，前大道教子，学生食堂におけるヘルシー定食提供の試み，*日本調理科学会誌*，2010，43，6，359-365.
- 6) 宮崎由子，思春期・青年期女性における摂食行動障害者の心理的・栄養的特性の解析，*栄養学雑誌*，2010，68，2，65-77.
- 7) 小林美智子，味覚感受性の評価と測定法～若年女性の味覚感受性を中心として～，*日本調理科学会誌*，2010，43，4，221-227.
- 8) 堀川翔，赤松利恵，谷口貴穂，成人における年代別の米飯の摂取頻度と食習慣・健康状態の関連，*栄養学雑誌*，2011，69，2，98-106.
- 9) 中嶋加代子，*調理学の基本*，中嶋加代子編，2010，同文書院，東京，32-33.
- 10) 坂本裕子，成人女性における骨量と栄養管理に関する研究，*栄養学雑誌*，2009，67，4，186-192.
- 11) 若本ゆかり，中西裕美子，女子大学生の音響的骨評価値(OSI)に関する因子の検討—女性のQOL維持向上のための栄養・健康

- 教育の知見から一, 栄養学雑誌, 2009, 67, 2, 65 - 75.
- 12) 坂口名菜, 山下義昭, 森政博, 逸見幾代, 女子学生における牛乳の脂肪量による食後高血糖抑制効果の検討, 栄養学雑誌, 2009, 67, 1, 9 - 13.
- 13) Tokunaga, K.; Matsuzawa, Y.; Otani, K. Ideal body weight estimated from the body mass index with the lowest morbidity, *Int. J. Obes.*, 1991, 15, 1 - 5.
- 14) 松澤佑次, 井上修二, 池田義男, 坂田利家, 斎藤康, 佐藤祐造, 白井厚治, 大野誠, 宮崎滋, 徳永勝人, 深川光司, 山之内国男, 中村正, 新しい肥満の判定と肥満症の診断基準, 日本肥満学会誌, 2000, 6, 18 - 28.
- 15) 柳井久江, 4Steps エクセル統計第2版, 2010, オーエムエス出版, 東京, 88 - 93.
- 16) 池田順子, 福田小百合, 村上俊男, 青年女子の痩せ志向, 日本公衆衛生雑誌, 2008, 55, 777 - 785.
- 17) 重田公子, 笹田陽子, 鈴木和春, 若年女性の痩身志向が血液ヘモグロビン値を指標とした貧血に与える影響, 日本食生活学会誌, 2008, 19, 155 - 162.
- 18) 田口郁栄, 伊藤裕子, 白男川太一, 増田邦子, 大越ひろ, 高橋智子, 真空調理粥およびレトルト粥から調製した食べやすいプレNDER粥の調製条件の検討, 栄養学雑誌, 2010, 68, 3, 201 - 207.
- 19) 貝沼やす子, 加水量が異なる米飯から調製した粥の性状, 日本家政学会誌, 2006, 57, 199 - 207.
- 20) 貝沼やす子, 真空調理法による粥調製方法の検討, 日本家政学会誌, 2008, 59, 10, 825 - 835.