

大学生の食行動と学習意欲との関連

—居住形態と性差による分析—

Relationship between Eating Behavior and Learning Motivation in

University Students :

— Analysis from Living Style and Gender Differences —

加曾利 岳美

Takemi KASORI

概要

本研究は、大学生の食行動と学習意欲との関連を居住形態と性差の観点から分析したものである。質問紙調査から以下の結果が得られた。1) 栄養バランスは、自宅生の方が独居生より良く、性差はない。2) 食行動の全ての下位尺度得点は女性の方が高く、「抑制的摂食」「健康を考えた食品摂取」は、自宅生の方が独居生より高い。3) 「食の安全に対する知識・態度」「健康を考えた食品摂取」が高い学生ほど「授業に対する積極性」が高い。4) 「情動的摂食」が多い学生ほど「集中力・持続力」が低い。5) 女性独居生では、「食の安全に関する知識・態度」と栄養バランスとの間に相関関係がない。6) 「自己向上志向」は女性の方が高い。

キーワード：栄養バランス、食行動、学習意欲、居住形態、性差

Abstract

This study analyzed the relationship between eating behavior and learning motivation in university students from the viewpoint of resident status and gender differences. The following results were obtained: 1) The nutrition balance of students living at home was better than that of students living away from home, and there was no gender difference. 2) Females scored higher on all eating behavior subscales, and “restrained eating” and “taking food considering health” were higher among students living at home. 3) Students scoring higher in “the knowledge and attitude of food safety” and “taking food considering health” exhibited higher “positiveness in learning.” 4) Students with higher scores of “emotional eating” had lower “concentration or vitality.” 5) There was no relationship between “the knowledge and attitude of food safety” and nutrition balance in female students living away from home. 6) The “will to progress” was higher in female students.

Keywords: nutrition balance, eating behavior, learning motivation, resident status, gender differences

目次

I 問題と目的

II 方法

対象と方法：

尺度構成と手続き：

1. 栄養バランス尺度
2. 食行動尺度
3. 学習意欲尺度

III 結果と考察

1. 栄養バランス・食品摂取頻度における性および居住形態による違い —分散分析から—
2. 食行動における性および居住形態による違い —分散分析から—
3. 学習意欲における性および居住形態による違い —分散分析から—
4. 性および居住形態別に見た栄養バランス・食行動と学習意欲との相関
5. 食の安全に対する知識・態度と栄養バランスとの相関

IV まとめ

I 問題と目的

近年、食行動が児童期・思春期・青年期の情緒・行動に影響をもたらすことが、多くの研究から明らかにされている（門田，1987；島井，1996；富岡ら，2001；多田ら，2002）。Malara et al. (2003) は、“適切な栄養を摂取することは、老年期に至るまでの良好な健康状態を維持し保証する基礎的な要因の1つである”と述べている。

科学技術庁資源調査会（2003）は、栄養素を、“飲食物に含まれる成分のうち、生活活動を営むことのために役立ち、それが欠けると健康を保つことができないもの”としている。また、厚生労働省は、1958年に栄養摂取状況を知る基準として「6つの基礎食品群」を発表し（1981年改訂）、それらを“「つりあいのとれた栄養」に重点をおく上で毎日摂らなければならない食品（科学技術庁資源調査会，2003）”と定めている。これらのことは、心身の健康を維持していく上で、バランス良く栄養を摂取することが必要不可欠であることを示している。

心理学研究においては、これまでに、食行動が児童期・青年期の不適応行動や抑うつに

関連するという知見が報告されている（垣本ら，1976；島井，1996；富永ら，2001）。加曾利（2005）は、中学生の食行動と抑うつ傾向および不適応傾向との関連を調べ、日頃摂取する食品の栄養バランスが良い生徒ほど抑うつ傾向が低いこと、「食の安全性に関する知識・態度」が高い生徒ほど反社会的傾向が低いこと、清涼飲料水の摂取頻度が多い生徒ほど「孤立傾向」「反社会的傾向」が高いことなどを明らかにした。

大学生を対象とした研究では、食品摂取頻度と「社会的望ましさ」との関連性が報告されている。Barros et al.（2005）は、大学生を対象に食物摂取頻度調査と「社会的望ましさ」スケール（The Marlowe-Crowne Social Desirability Scale: M-CSDS）を実施し、重回帰分析を行ったところ、男女とも、野菜摂取頻度が多い学生ほど「社会的望ましさ」が高く、女性では、白パンとビールの摂取多い学生ほど、「社会的望ましさ」が低かったと報告した。このことから、食品摂取頻度や栄養バランスは、大学生の適応行動に関連していることが推察される。

医学領域においては、これまでに、精神症状と栄養摂取との関連が明かにされている（Jama et al., 1996; Read et al., 1988; 斉藤ら，1998）。大塚（2000）は、アルツハイマー型痴呆症患者では、魚と緑黄色野菜の摂取量が低く、若い頃から偏食が強く魚や野菜嫌いが多かったこと、また、痴呆の発症によって更に食行動異常が激しくなる傾向にあったことなどを報告している。また、うつ病や不安障害などの精神疾患には、脳内における神経伝達物質のアンバランスが存在することが知られており、現在、うつ病の治療においては、セロトニンの不足による不具合を改善するため SSRI（Selective Serotonin Reuptake Inhibitors: 選択的セロトニン取り込み阻害薬）などの治療薬が用いられている。

セロトニンの機能について、有田（2005）は、覚醒をつかさどる、リラックスした状態で集中力を高める、こころとからだのバランスを調整する、自律神経のバランスを整える、などを挙げている。セロトニンは、“トリプトファンという必須アミノ酸を原料として作られるが、トリプトファンは体内で合成できないため食物から補給しなくてはならない。トリプトファンは様々な食品のタンパク質に含まれ、体内に取り込まれたトリプトファンは脳内に運ばれ、ビタミン B6・ナイアシン・マグネシウムとともにセロトニンを合成する。また、セロトニンは、バランス良い食事をしている限り、不足することはない”（有田，2005 より引用）。このことから、日頃バランス良く栄養を摂取することは、セロトニンの合成を促し、意欲を維持・向上させることが推測される。

さて、近年、大学生の学習意欲の低下が指摘されている（岨中，1971；溝上，1996；川上，2001）。学習意欲とは、“勉強へのやる気とか学習への主体性、集中力（松原，1993）”のことである。従来、大学生の学習意欲の低下に関わる要因については、パーソナリティ、対人関係、ストレスなどの視点から研究されてきた（川上，2001；鈴木ら，1984；吉田ら，1985；鉄島，1993；下山，1995；下坂，2002；佐藤，2002；佐藤ら，2002）。加曾利（2008）

は、大学生の学習意欲の低下に関連する要因として、食行動を取り上げ、大学生の食行動が学習意欲に及ぼす影響を調べ、栄養バランスは学習意欲の「集中力・持続力」「授業に対する真面目さ」に強く影響し、食行動の健全さは学習意欲の「自己向上志向」「授業に対する積極性」に強く影響することを明らかにした。

発達心理学上、大学時代は青年期後期にあたり、親から心理的・経済的に独立する成人期への過渡期である。そのため、生活の基盤も家庭から社会へと徐々に移行し、それに伴い、食行動も、大人に依存していた児童期・思春期とは異なってくると考えられる。先行研究から、大学生の食行動は、居住形態と関連することが分かっている。Markides et al. (1998) は、学生寮に住む大学生の82%の学生が、必要量を下回る量の果物と野菜しか摂取していなかったこと、56%の学生が、試験や学科からの課題により強いストレスを持っていたことを報告し、学生食堂の開設時間や限定的な食品摂取が、健康的なライフスタイルの障壁となっていると指摘した。Papadaki et al. (2007) は、独居生は自宅生に比べて、砂糖、ワイン、アルコール、ファーストフードの摂取頻度が多いと報告した。Kremmyda et al. (2008) は、独居生では、果物、肉類、チーズなどの摂取頻度が減少し、軽食 (snack foods) の摂取頻度が増加していると報告した。Papadaki et al. (2002) は、独居生では、果物、野菜、魚、豆、肉類などの摂取頻度が減少し、スナック、炭酸飲料、アルコールなどが増加していると報告した。

以上の先行研究から、自宅生と独居生では、栄養バランスや食品摂取頻度に違いがあり、自宅生は独居生に比べて栄養バランスが良く、不健康な食品摂取が少ないことが考えられる (仮説1)。そして、そのことに関連して、自宅生と独居生の間には学習意欲の違いがあり、自宅生は独居生に比べて、学習意欲の「集中力・持続力」や「授業に対する真面目さ」が高い可能性が考えられる (仮説2)。

ところで、思春期・青年期の食行動には、性差があることが広く知られている。Zylan (1996) は、性差は、食行動を研究する上で重要な要因であると述べている。Weiss et al. (1996) は、大学生の健康維持に関わる要因として、食行動、性差、親や友人からの影響、病気などを挙げ、中でも性差は、健康を維持する食行動を有意に予測する因子であると述べている。

Beerman et al. (1990) は、学生寮に住む大学生の食品摂取における性差を調べたところ、27項目中8項目の食品 (野菜、ビール、魚、シリアル、白パン、クッキーなど) で性差が見られ、男性は女性に比べて、ビール、炭酸飲料、肉、白パンなどの摂取頻度が多かったと報告した。Wyka et al. (2006) は、大学1年生の男女を対象に食品摂取頻度調査を実施したところ、女性では、シリアル、ミルク、肉類、ジャガイモ、果物、野菜の摂取頻度が少なく、男性では、肉類、卵、脂肪の摂取頻度が多かったと報告した。

Stefanikova et al. (2006) は、医学生の食品摂取頻度を調べたところ、男性は女性に

比べて、肉、牛乳、卵、シリアルなどの摂取頻度が多く、女性は男性に比べて、果物、野菜、砂糖の摂取頻度が多かったと報告した。Skemiene et al. (2007) は、医学生 of 1 年生と 3 年生の男女を対象に栄養バランスと食品摂取頻度を調べたところ、男性は女性に比べて栄養バランスが悪く、動物性脂肪を多く摂取し、野菜、魚加工品、果物、野菜の摂取頻度が少なく、女性は男性に比べて、植物油、野菜の摂取頻度が多かったと報告した。

また、Weiss et al. (1996) は、健康を維持する食行動が、女性の方に多かったと報告している。Davy et al. (2006) は、女性は男性に比べて、低脂肪食品や炭水化物の少ない食事を多く摂り、多くの栄養価に関する知識を家族、雑誌・新聞から得ていたこと、食品選択や栄養素に関する知識や栄養に関する信念が高かったと報告した。これらの知見から、女性は男性より、栄養バランスが良く、栄養に関する知識・態度が高いことが予測される(仮説3)。

以上により、本研究は、大学生の食行動と学習意欲との関連を、居住形態と性差の観点から分析することを目的とする。仮説は、以下の通りである。

仮説1：自宅生は独居生に比べて栄養バランスが良い。

仮説2：自宅生は独居生に比べて、学習意欲の「集中力・持続力」「授業に対する真面目さ」が高い。

仮説3：女性は男性に比べて、栄養バランスが良く、栄養に関する知識・態度が高い。

II 方法

対象と方法：

心理学に関する科目を受講した大学生 570 名(首都圏の B 大学の 19 歳から 21 歳までの 1, 2 年生)を被調査者とし、心理学に関する講義の一部を利用して集団式で実施した。そのうち、76 名分の回答は欠損値を含んでいたため分析の対象から除外した。従って、最終的な人数は 494 名(男 147 名、女 347 名、平均年齢 19.0 歳)であった。有効回答率は、86.7%であった(加曾利, 2008)。

尺度構成と手続き：

1. 栄養バランス尺度

鈴木ら(1979a, 1979b)による食物摂取頻度調査票の 9 食品(卵、魚・肉、果物、牛乳、緑黄色野菜、淡色野菜、豆腐・豆類、海草類、インスタント食品)に、門田(1987)が追加した清涼飲料水を付け加えた計 10 食品を、栄養バランス尺度を構成するための調査項目とした。これら 10 食品について、日頃どの程度摂取しているかを 3 段階で評定させた。ただし、鈴木ら(1979a, 1979b)を参考にして、卵、魚・肉、果物、牛乳、緑

黄色野菜、淡色野菜、インスタント食品、清涼飲料水など8食品については、1（ほぼ毎日）、2（週3～5回）、3（週2回以下）で評定し、豆腐・豆類および海草類については、1（週3回以上）、2（週1～2回）、3（食べない）で評定した。その回答を、門田（1987）、鈴木ら（1979a, 1979b）に従い、1を3点、2を2点、3を1点として換算した。ただし、インスタント食品および清涼飲料水については、1を1点、2を2点、3を3点とした。10食品の摂取頻度から主成分分析を行ったところ、第1成分への負荷が.3以下の項目が2項目見られたので（「インスタント食品」=.28,「清涼飲料水」=.14）、これら2項目を削除した8項目の合成点を「栄養バランス得点」とした。8項目の内的整合性は、 $a=.78$ であった（TABLE 1）（加曾利, 2008）。

TABLE 1 食品摂取頻度調査

①	1個の卵をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
②	一切れの魚か肉をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
③	1個の果物をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
④	1本の牛乳をどれくらい飲んでますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑤	1皿の緑黄色野菜（赤、黄、緑色の野菜）をどれだけ食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑥	1皿の淡色野菜（レタス、キャベツ、白菜など）をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑦	豆腐や豆類をどれくらい食べていますか 1. 週3回以上 2. 週1～2回 3. 食べない
⑧	海草類をどれくらい食べていますか 1. 週3回以上 2. 週1～2回 3. 食べない
⑨	インスタント食品（ラーメン、カップヌードル等）をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑩	清涼飲料水（砂糖の入ったジュース、コーラ等）をどれくらい飲みますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑪	コンビニ弁当、惣菜などをどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑫	ファーストフード（ハンバーガー、フライドポテトなど）をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑬	スナック菓子（ポテトチップス、ポップコーンなど）をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下
⑭	菓子類（ケーキ、クッキー、アイスクリームなど）をどれくらい食べていますか 1. ほぼ毎日 2. 週3～5回程度 3. 週2回以下

その他の食品の摂取頻度についても調べるため、「コンビニ弁当」「ファーストフード」「スナック菓子」「菓子類」の4食品について、同様に、1（ほぼ毎日）、2（週3～5回）、3（週2回以下）で摂取頻度を評定させ、1を3点、1を2点、3を1点として換算した。「インスタント食品」「清涼飲料水」についても、同様に得点化した。

2. 食行動尺度

予備調査（加曾利, 2008）で作成した 54 項目について、固有値 1 以上を基準とした探索的因子分析（主因子法、Varimax 回転）を行い、解釈可能性から 4 因子を抽出した。複数の因子に負荷が高い項目および因子負荷量が .40 以下の項目を除き、さらに因子分析（主因子法、Varimax 回転）を行い、最終的に 23 項目 4 因子（「抑制的摂食因子」「食の安全に関する知識・態度因子」「情動的摂食因子」「健康を考えた食品摂食因子」とした（TABLE 2）。各因子の内的整合性は、第 1 因子から順に、 $\alpha = .89$ 、 $\alpha = .84$ 、 $\alpha = .89$ 、 $\alpha = .81$ であり、各因子の信頼性が十分確認された。因子分析結果の詳細は、加曾利（2008）に記載した。

TABLE 2 大学生の食行動尺度（加曾利, 2008）

<p><第 1 因：抑制的摂食因子> 太らないような食べ物を選んでいる 太らないようにするため、食べる量に注意している 体重が増えたとき、いつもより食べる量を減らす カロリーに気をつけて食べている 食べる時、体重のことが気になる 体重のことが気になって進められた食べ物、飲み物を断ることがある</p>
<p><第 2 因子：食の安全に関する知識・態度因子> 環境ホルモンの問題には関心がある 抗ガン作用がある食品について興味がある 遺伝子組み換え食品が使われているかどうか気にする なるべく減農薬や無農薬野菜を食べるようにしている 食品を買う時、食品添加物（保存料、人工着色料）などの表示を見る 食品の安全問題（狂牛病、遺伝子組み換えなど）に関心がある 食品の産地（国内か国外かなど）を気にする</p>
<p><第 3 因子：情動的摂食因子> 孤独だと感じているとき、何か食べたくなる 不機嫌なとき、何か食べたくなる イライラしているとき、何か食べたくなる 憂うつなときやがっかりしているとき、何か食べたくなる</p>
<p><第 4 因子：健康を考えた食品摂取因子> 食事する時は、できるだけ多くの品目を摂るようにしている カルシウムが不足しないように気をつけている 肉類を食べる時は必ず野菜や果物も食べる 栄養のバランスを考えて食事する 塩分を摂りすぎないようにしている 食物繊維が多いものを食べるようにしている</p>

3. 学習意欲尺度

予備調査（加曾利, 2008）で作成した 46 項目の得点について、固有値 1 以上を基準にした探索的因子分析（主因子法、Varimax 回転）を行い、解釈可能性から 4 因子を抽出した。複数の因子に負荷が高い項目および因子負荷量が .40 以下である項目を除いた後、さらに因子分析（主因子法、Varimax 回転）を行い、最終的に 24 項目 4 因子（「集中力・持続力因子」「自己向上志向因子」「授業に対する積極性因子」「授業に対する真面目さ因子」とした（TABLE 3）。各因子の内的整合性は、第 1 因子から順に、 $\alpha = .84$ 、

$\alpha = .84$ 、 $\alpha = .64$ 、 $\alpha = .73$ であった。因子分析結果の詳細は、加曾利（2008）に記載した。第3因子は $\alpha = .64$ とやや低かったが、想定通りのカテゴリにまとまっているため下位尺度として分析に用いた。

TABLE 3 大学生の学習意欲尺度（加曾利, 2008）

<p><第1因子：集中力・持続力因子> 授業中、なんとなく落ち着かない（－） 授業中、集中力が続かない（－） 授業中、あまり頭が働かない 授業中、身体がだるい（－） 悩み事があり、授業に集中できない（－） 授業中、すぐ疲れる（－） 体調が良くないので、授業に集中できない（－） 授業中、ぼんやりしている（－） 授業中、考え事をしていることが多い（－） 授業中、なぜかイライラしている（－）</p>
<p><第2因子：自己向上因子> 大学で多くの知識や技術を身に付けたい 学ぶことで、自分を向上させたいと考えている 興味がある授業には積極的に取り組む 新しいことを学ぶことが好きだ 大学で学ぶことで、視野を広げたいと思う</p>
<p><第3因子：授業に対する積極性因子> 新しく学んだ事柄について、自分なりに意見がもてる 分からないことは、先生に質問する 分からなかったことは、そのままにしない 講義に関連する図書を読む 授業で習った事柄について、友人と議論する</p>
<p><第4因子：授業に対する真面目さ因子> 授業中はしっかりノートをとる 遅刻・欠席が多い（－） ノートをとる元気がない（－） 学業には真面目に取り組んでいる</p>

（－）は逆転項目

Ⅲ 結果と考察

1. 栄養バランス・食品摂取頻度における性および居住形態による違い —分散分析から—

性および居住形態により、栄養バランスがどのように異なるかを検討するため、性2水準（男性/女性）×居住形態2水準（自宅生/独居生）の計4群を独立変数、栄養バランスを従属変数とする2元配置法による分散分析を実施した。

その結果、性の要因には有意な差は見られず、居住形態の要因に0.1%水準で有意な主効果があり、自宅生の方が独居生より栄養バランス得点が高かった（TABLE 4）。交互作用は有意ではなかった。また、栄養バランス尺度を構成する8食品についても同様に分散分析を行ったところ、全ての食品において、自宅生の方が独居生よりも摂取頻度が多かった（TABLE 4）。

TABLE 4 栄養バランス・食品摂取頻度における性・居住形態別平均値 (SD) と分散分析結果

食品	男 性		女 性		分 散 分 析 結 果		
	自宅生 (N=83)	独居生 (N=63)	自宅生 (N=240)	独居生 (N=107)	性 F 値	居住形態 F 値	交互作用 F 値
卵	2.20(.66)	1.60(.73)	2.18(.72)	1.18(.73)	1.02	47.98*** 自宅生>独居生	1.87
魚	2.57(.59)	1.87(.71)	2.57(.63)	1.77(.69)	.60	128.94*** 自宅生>独居生	.71
果物	1.98(.80)	1.21(.48)	1.99(.77)	1.29(.58)	.43	103.61*** 自宅生>独居生	.25
牛乳	2.00(.87)	1.56(.76)	1.74(.85)	1.63(.76)	1.26	11.93*** 自宅生>独居生	3.86
緑黄色野菜	2.25(.76)	1.60(.71)	2.25(.68)	1.65(.66)	.12	78.27*** 自宅生>独居生	.15
淡色野菜	2.33(.70)	1.63(.66)	2.42(.64)	1.70(.65)	1.48	112.99*** 自宅生>独居生	.05
豆腐・豆類	2.47(.59)	2.00(.70)	2.48(.53)	2.01(.67)	.02	60.05*** 自宅生>独居生	.00
海藻類	2.11(.54)	1.81(.69)	2.20(.60)	1.65(.62)	.30	46.39*** 自宅生>独居生	3.87+
栄養バランス	17.90(2.95)	13.29(3.40)	17.83(3.00)	13.48(2.93)	.03	210.78*** 自宅生>独居生	.19

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

門田 (1987) は、中学生では栄養バランス得点に性差は無かったと報告している。他方、Skop et al. (2003) は、医学部学生では、男性は女性に比べて野菜と果物の摂取頻度が少なく、肉類、ソーセージ、アルコール類の摂取頻度が多かったと報告している。本研究における栄養バランスに性差が見られないという結果は、門田 (1987) の報告と一致している。このことは、わが国においては食事に関する性役割意識が希薄化し、女性は食生活の担い手であり、将来の家庭生活に備えて食事を作り健康的な食品を摂取するべきである、といった性役割意識が、以前より少なくなっていることを示しているものと考えられる。

また、自宅生の方が独居生よりも栄養バランス得点が高いという結果は、自宅生が、親などが作る栄養バランスの良い食事を摂取することが多いのに対し、独居生は、外食に依存するか手軽で簡便な自炊になりがちであり、栄養バランスが低下してしまうことによるものと考えられる。

居住形態と食品摂取の関係については、藤井ら (1999) が、大学生の食物栄養学科女性では、独居生に代理摂食 (他人が食べていると、つられて食べてしまうなどの食行動)、空腹感などが多かったことを報告し、独居生には「食行動一般に問題がある」と指摘している。この原因について藤井らは、独居生の方が体質に関する認識 (自分が太りやすいと思っているかどうか) が高く、ストレスが多いため、代理摂食しやすい状況にあるためであろうと述べている。また、Pei-Lin (2004) は、10 人の大学生に半構造化面接を行い、不健康な軽食を摂る理由について調べたところ、環境、軽食の有用性、学業の圧力、健康上の問題、習慣、社会的活動などの要因が見られたと報告した。Oliver et al. (1999) は、大学生のストレスと食行動との関連を指摘し、男女とも、ストレスを受けている期間は、軽食を摂る行動が増え、果実、野菜、肉、野菜といった食事タイプ (meal-type) の摂取が減少したと報告している。これらの知見から、独居生の栄養バランスを欠いた食事には、ストレスや社会的活動による時間的制限などの要因があることが考えられる。今後、

独居生の食品摂取とストレスとの関連について、さらに詳しく検討する必要がある。

また、その他の6食品についても、同様に分散分析を行ったところ、「インスタント食品」「清涼飲料水」「ファーストフード」は男性の方が多く（「インスタント食品」「清涼飲料水」： $p < .001$ 、「ファーストフード」： $p < .05$ ）、「菓子類」は女性の方が多かった（ $p < .01$ ）。また、「インスタント食品」は独居生の方が自宅生より多かった（ $p < .001$ ）（TABLE 5）。

TABLE 5 その他の食品摂取頻度における性・居住形態別平均値（SD）と分散分析結果

食品	男性		女性		分散分析結果		
	自宅生 (N=83)	独居生 (N=63)	自宅生 (N=240)	独居生 (N=107)	性 F値	居住形態 F値	交互作用 F値
インスタント食品	1.25(.49)	1.54(.67)	1.13(.36)	1.16(.37)	33.25*** 男>女	13.20*** 自宅生<独居生	8.21 **
清涼飲料水	2.00(.80)	2.13(.79)	1.60(.72)	1.60(.74)	36.30*** 男>女	.81	.86
コンビニ弁当	1.48(.65)	1.63(.66)	1.52(.71)	1.62(.70)	.01	3.25 + 自宅生<独居生	.14
ファーストフード	1.20(.41)	1.24(.47)	1.18(.40)	1.10(.33)	4.02* 男>女	.29	1.86
スナック菓子	1.25(.51)	1.38(.58)	1.42(.65)	1.36(.33)	1.56	.35	2.31
菓子類	1.58(.68)	1.68(.71)	1.94(.74)	1.80(.72)	10.83** 男<女	.05	2.70

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

このことは、男性が女性に比べて手軽な食品に依存していること、男性独居生は手軽で安価な食品を摂取しがちであること、女性には糖分の摂取量が多いことを示している。これは、女性に情動的摂食が多いという結果（TABLE 6）に関連しているとも考えられる。

TABLE 6 食行動における性および居住形態別平均値（SD）と分散分析結果

食行動	男性		女性		分散分析結果		
	自宅生 (N=83)	独居生 (N=63)	自宅生 (N=240)	独居生 (N=107)	性 F値	居住形態 F値	交互作用 F値
抑制的摂食	19.04(9.07)	16.02(7.80)	25.78(8.80)	25.36(7.60)	86.23*** 男<女	3.92* 自宅生>独居生	2.27
食の安全に関する知識・態度	23.34(8.93)	22.84(9.60)	25.69(9.28)	24.30(10.01)	3.91* 男<女	.96	.22
情動的摂食	10.47(6.05)	11.44(6.10)	16.14(7.18)	16.79(7.22)	61.91*** 男<女	1.35	.05
健康を考えた食品摂取	24.41(7.46)	22.98(7.26)	26.58(6.83)	24.38(7.42)	6.02* 男<女	6.20* 自宅生>独居生	.22

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

先行研究では、食品摂取と家庭要因との関連についても報告されている。Young et al. (2001) は、親との会話が多く1人で家に居る時間が少ない高校生ほど、野菜、果物の摂取頻度が多かったと報告している。また、Boutelle et al. (2007) は、青年期と母親に電話インタビューを行い、健康的な食事に対する母親の関心度、母子の日常の食事、食行動、家庭における食事環境などを調査した。その結果、健康的な食事に対する母親の関心が強いほど母親自身が果物と野菜を多く摂取し、朝食や昼食を摂り、家庭の食事にも果物と野菜を多く出すこと、また、母親が健康に気遣った食事を作っていると子が感じている場合には、子の果物と野菜の摂取頻度が多いことを報告した。これらのことから、親自身の食についての関心や、家庭環境も、大学生の食品摂取に影響していることが推察され

る。今後は、親の食に関する関心・態度についても検討することが望まれる。

2. 食行動における性および居住形態による違い —分散分析から—

性および居住形態により、食行動がどのように異なるかを検討するため、性 2 水準（男性 / 女性）×居住形態 2 水準（自宅生 / 独居生）の計 4 群を独立変数、食行動の 4 変数を従属変数とする 2 元配置法による分散分析を実施した。

その結果、「抑制的摂食」については、性の要因に 0.1%水準で有意な主効果があり、女性の方が高かった。また、居住形態の要因に 5%水準で有意な主効果があり、自宅生の方が高かった。交互作用は有意ではなかったが、順方向の交互作用があると考えられたため居住形態の分散を男女別に再度計算したところ、女性では、自宅生と独居生の間に有意な差は認められなかった ($F(1, 345) = .17, n.s.$)。男性では、自宅生と独居生の間に有意な差が認められ、自宅生の方が高かった ($F(1, 144) = 4.41, p < .05$) (TABLE 6)。

Lundholm et al. (1987) は、女子学生が男子学生に比べて瘦身願望が強く、内のおよび外的刺激により摂食行動を誘発されやすいと指摘している。Simmons (1987) は、女子学生の方が体重コントロールに関する失敗経験を多く持ち、食行動に関して解決し難い問題を多く持っているとして指摘している。また、Lundholm & Wolins (1987) は、抑制的摂食行動に関連した知識が、一般に女性の方に多いと報告している。本研究の結果は、これらの知見を支持するものと言える。また、自宅生の方が独居生に比べて抑制的摂食得点が有意に高いという結果は、自宅生が独居生より経済的に安定した生活基盤を持っているため、食事を制限する心理的余裕があることを示しているものと考えられる。

「食の安全性に対する知識・態度」については、性の要因に 5%有意な主効果があり、女性の方が高かった。居住形態の要因に有意な差は見られなかった。交互作用は有意ではなかった (TABLE 6)。今田 (1994) は、“青年期女子が栄養に関する知識・信念や「安全性」すなわち衛生に関する知識・信念に方向づけられた食習慣をもっているのに対し、男子は、簡便に、安上がりですむものを食べようとする「簡便性」を重視した食習慣をもっている”と指摘している。本研究の結果は、今田 (1994) および、先述した Davy et al. (2006) の知見を支持するものと言える。

「情動的摂食」については、性の要因に 0.1%水準で有意な主効果があり、女性の方が高かった。居住形態の要因に有意な差は見られなかった。交互作用は有意ではなかった (TABLE 6)。「情動的摂食 (emotional eating)」とは、“怒り、恐怖、不安といった内的覚醒状態の高まりによって喚起される食行動 (今田, 1994; Schacter et al., 1968)” のことである。一般に、女子学生は男子学生に比べて、内のおよび外的刺激により摂食行動を誘発されやすく (Lundholm et al., 1987)、情動的摂食が多いことが指摘されている (今田, 1994; Van Strien et al., 1986)。本研究の結果は、これらの知見を支持するものと言

える。この理由の1つとして、生理的基盤に基づく心理的変動が考えられる。すなわち、多くの女性に、性ホルモンの変化による、イライラ、うつ、不安などを伴う月経前緊張症が見られること、摂食障害が思春期の女性に多く見られることから分かるように、女性は男性に比べて性ホルモンの変動による気分・体調の変化が生じやすい。そして、それに伴う内的覚醒状態の高まりが、摂食行動に表れやすいことが考えられる。

「健康を考えた食品摂取」は、性の要因に5%水準で有意な主効果があり、女性の方が高かった。居住形態の要因に5%水準で有意な主効果があり、自宅生の方が高かった。交互作用は有意ではなかった(TABLE 6)。Nanakorn et al. (1999) は、大学生の女性は男性に比べて、飲酒、喫煙、日除け、果物摂取、脂肪やコレステロールを低減する努力などの面で肯定的な健康習慣を持ち、健康的食習慣、健康的な栄養素摂取の努力などが多く見られたと報告した。Von Bothmer et al. (2005) は、女性は男性に比べて、アルコールや栄養に関連した健康的な習慣を持つ一方で、ストレスが多かったのに対し、男性は女性に比べて太りすぎる傾向にあり、栄養や健康を増進する活動に対し興味が少なかったと報告している。本研究の結果は、これらの知見と一致している。Pirouznia (2001) は、青年期の食行動に関連する要因として、仲間の影響、マスメディア、親の食習慣などを挙げている。このことから、本研究の結果は、女性がマスメディア、家庭、仲間などから影響を受けた、社会的態度としての「健康を考えた食品摂取」を身に付けやすいことを示していると考察できよう。

3. 学習意欲における性および居住形態による違い —分散分析から—

性および居住形態により、学習意欲がどのように異なるかを検討するため、性2水準(男性/女性)×居住形態2水準(自宅生/独居生)の計4群を独立変数、学習意欲の4変数を従属変数とする2元配置法による分散分析を実施した。

その結果、「集中力・持続力」については、性、居住形態の要因とも有意な主効果は認められなかった(それぞれ、 $F(1, 489) = .00, n.s.$; $F(1, 489) = 1.70, n.s.$)。交互作用は有意ではなかった($F(1, 489) = .57, n.s.$)。平均値(M)と標準偏差(SD)は、男性自宅生では、 $M = 39.12, SD = 9.17$ 、男性独居生では、 $M = 38.60, SD = 8.16$ 、女性自宅生では、 $M = 39.78, SD = 8.94$ 、女性独居生では、 $M = 37.84, SD = 10.36$ であり、仮説と同じ傾向(自宅生の方が独居生より得点が高い)は見られるものの、有意な差ではなかった。

「自己向上志向」については、性の要因に5%水準で有意な主効果があり、女性の方が高かった($F(1, 489) = 4.98, p < .05$)。居住形態の要因には有意な差は見られなかった($F(1, 489) = .05, n.s.$)。交互作用は有意ではなかった($F(1, 489) = .01, n.s.$)。

「授業に対する真面目さ」については、性、居住形態の要因とも有意な主効果は認めら

れなかった（それぞれ、 $F(1, 489) = 1.65, n.s.$; $F(1, 489) = .53, n.s.$ ）。交互作用は有意ではなかった（ $F(1, 489) = .00, n.s.$ ）。

「授業に対する積極性」については、性、居住形態の要因とも有意な主効果は認められなかった（それぞれ、 $F(1, 489) = .10, n.s.$; $F(1, 489) = .02, n.s.$ ）。交互作用は有意ではなかった（ $F(1, 489) = .10, n.s.$ ）。 M と SD は、男性自宅生では、 $M = 19.61, SD = 5.20$ 、男性独居生では、 $M = 19.00, SD = 4.92$ 、女性自宅生では、 $M = 20.43, SD = 4.65$ 、女性独居生では、 $M = 19.77, SD = 5.03$ であり、「集中力・持続力」と同様、仮説と同じ傾向（自宅生の方が独居生より得点が高い）は見られるものの、有意な差ではなかった。

本研究では、「自己向上志向」に有意な性差が認められ、女性の方が男性より高かった。Masson et al. (2004) は、大学生の学習に対する内的動機づけが、女性の方が高かったと報告している。他方、Barbuto et al. (2003) は、大学生の学習への動機づけに性差は見られなかったことを報告している。本研究の結果は、Masson et al. (2004) の知見を支持しているといえる。この理由として、現代日本社会においては、今なお女性の就労状況をめぐる厳しさが存在し、女性の場合、結婚や出産によって就労が中断される事態に直面することが多い。そのため、女性の方が、自己のライフスタイルの中に職業生活をどのように位置づけていくのかといった問題意識が高く、それが女性における自己向上志向の高さとして表れているものと考えられる。

4. 性および居住形態別に見た栄養バランス・食行動と学習意欲との相関

栄養バランスと学習意欲との関連を、性と居住形態別に調べたところ、栄養バランスとの間に有意な相関が見られた学習意欲の下位尺度は、「授業に対する真面目さ」であり、男女とも自宅生においてのみ正の相関が見られた（男性自宅生： $p < .05$; 女性自宅生： $p < .01$, TABLE 7）。他の下位尺度に関しては、正の相関傾向は見られるものの、有意な水準ではなかった（ $p > .10$ ）。このことから、男女とも自宅生では、栄養バランスが良い学生ほど「授業に対する真面目さ」が高いと言える。「授業に対する真面目さ」とは、ノートをしっかりとる、遅刻・欠席をしない、真面目に取り組んでいるといった態度である。

日常的に摂取する食事の栄養バランスが良い学生は、脳内における神経伝達物質のバランスが良く、うつや不安の少ないより安定した精神的基盤を持っていると考えられる。そして、それが授業の枠組みに沿った、適応的行動を容易

TABLE 7 栄養バランスと学習意欲との相関係数

	栄養バランス			
	男 性		女 性	
	自宅生	独居生	自宅生	独居生
学習意欲	(N = 83)	(N = 63)	(N = 240)	(N = 107)
集中力・持続力	.04	.11	.13+	.04
自己向上志向	.06	.12	.08	.18+
授業に対する積極性	.20+	.24+	.10	.04
授業に対する真面目さ	.26*	.09	.18**	.12

+ $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

にしているものと考えられる。また、独居生において相関が見られなかったことについては、独居生では、アルバイトなどで生活が不規則になりがちであり、睡眠不足や体調不良などが自宅生に比べて多いため、栄養バランスが良いことが、ただちに「授業に対する真面目さ」につながらないことを示していると考察されよう。

食行動と学習意欲との関連については、「抑制的摂食」は、男性自宅生で「集中力・持続力」との間に負の相関 ($p < .05$) が見られ、女性独居生で「授業に対する積極性」との間に正の相関 ($p < .05$) が見られた (TABLE 8-1)。このことは、抑制的摂食をしている男性自宅生には「集中力・持続力」が乏しく、逆に、抑制的摂食をしている女性独居生は、「授業に対する積極性」が高いことを示している。

男性自宅生で「抑制的摂食」と「集中力・持続力」との間に負の相関が見られたことについては、以下のように考察ができる。男性自宅生では、豊かな食生活によって自宅生に比べて標準体重を上回る傾向があり、家族などからの指摘や自覚症状から、抑制的摂食を行っていることが推測される。そして、このような自宅生活環境がストレスとなり、集中力・持続力の低下が促されていることが考えられる。また、女性独居生で、「授業に対する積極性」との間に正の相関が見られたことについては、以下のように考察ができる。神村・坂野 (1992) が、“現代においては、ほんのわずかな体重増加にも心理的に動揺するという肥満恐怖や、極端なまでの痩せ願望が、一般女性の中に広い範囲で認められている”と指摘するように、女性の抑制的摂食は一般的な傾向である。しかしながら、本研究で明らかになったように、独居生は自宅生に比べ、抑制的摂食は起こりにくい (TABEL 6)。その中で、抑制的摂食をしている女性独居生は、むしろ自己統制の意欲が高い学生であり、そのような態度は、「授業に対する積極性」に反映されると考えられる。

TABLE 8-1 抑制的摂食と学習意欲との相関係数

	抑制的摂食			
	男 性		女 性	
	自宅生 (N = 83)	独居生 (N = 63)	自宅生 (N = 240)	独居生 (N = 107)
学習意欲				
集中力・持続力	-.26*	-.05	-.09	-.01
自己向上志向	-.06	-.09	.05	.11
授業に対する積極性	-.05	.00	.10	.24*
授業に対する真面目さ	.00	.19	.01	.10

+ $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

「食の安全に関する知識・態度」や、「健康を考えた食品摂取」など、食の安全性や健康的な食事に対する関心が高い学生ほど、居住形態や性に関わりなく、「授業に対する積極性」が高いことが分

TABLE 8-2 食の安全に関する知識・態度と学習意欲との相関係数

	食の安全に関する知識・態度			
	男 性		女 性	
	自宅生 (N = 83)	独居生 (N = 63)	自宅生 (N = 240)	独居生 (N = 107)
学習意欲				
集中力・持続力	-.09	.28*	.08	.10
自己向上志向	.08	.07	.17**	.25*
授業に対する積極性	.42***	.50***	.30***	.35***
授業に対する真面目さ	.09	.22+	.22**	-.01

+ $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

かった (TABLE 8-2, 8-4)。「授業に対する積極性」とは、学んだ事柄について自分なりの意見が持てたり、分からないことを教員に質問したり、講義に関連する図書を読んだり、授業で習った事柄について友人と議論したりする態度である。食の安全性や健康的な食事に対する関心が高いということは、より健康的な生活を送ろうという意欲が強いことを示すと思われるが、そのような学生は、授業においても、必要最小限の学習にとどまることなく、自発的・能動的・積極的に学ぶ態度があると考えられる。

TABLE 8-3 情動的摂食と学習意欲との相関係数

	情動的摂食			
	男 性		女 性	
	自宅生 (N=83)	独居生 (N=63)	自宅生 (N=240)	独居生 (N=107)
学習意欲				
集中力・持続力	-.42***	-.30*	-.26**	-.29**
自己向上志向	.08	.09	-.04	.04
授業に対する積極性	.21	.05	-.02	-.04
授業に対する真面目さ	-.19	.12	-.04	-.16

+*p* < .10, **p* < .05, ***p* < .01, ****p* < .001

TABLE 8-4 健康を考えた食品摂取と学習意欲との相関係数

	健康を考えた食品摂取			
	男 性		女 性	
	自宅生 (N=83)	独居生 (N=63)	自宅生 (N=240)	独居生 (N=107)
学習意欲				
集中力・持続力	.04	.23	.11	-.03
自己向上志向	.09	.23	.20**	.25**
授業に対する積極性	.21+	.31*	.27***	.21*
授業に対する真面目さ	.26*	.18	.21**	.08

+*p* < .10, **p* < .05, ***p* < .01, ****p* < .001

「情動的摂食」が多い学生ほど、居住形態や性別に関係なく、「集中力・持続力」が低いことが分かった (TABLE 8-3)。この結果は、情動的摂食によって栄養バランスに偏りが生じ、それが神経伝達物質のアンバランスを引き起こして、集中力・持続力の低下が生じることを示しているものと考えられる。また、情動的摂食が多い学生は内的なコントロール力に何らかの脆弱性が存在すると推察されるが、そのような性格特性をもつ学生は、欲求不満耐性が低く、情緒的な刺激に対して心理的不安定さがもたらされやすい。そのため、授業において、安定的な「集中力・持続力」が維持されにくいことが考えられる。

5. 食の安全に対する知識・態度と栄養バランスとの相関

自宅生の場合、栄養バランスの良い食事は親の配慮であり、本人の意識・態度とは関連が無いという可能性が考えられたため、栄養バランスと「食の安全に関する知識・態度」との相関関係を調べた。その結果、女性独居生を除いては、有意な正の相関が認められた (男性自宅生：*p* < .01；男性独居生：*p* < .05, 女性自宅生：*p* < .05, TABLE 9)。このことは、女性独居生は、高い「食の安全に関する知識・態度」を持っていても、栄養バランスが良いとは限らないことを示している。

先行研究では、食に関する信念・態度は食行動と関連しているという知見が見られる。Monneuse et al. (1997) は、大学生の食品と健康に関連した行動および態度は、女性の

方が男性より多く見られ、健康維持するための行動の大切さに対する信念は、健康的な食行動に関連していると報告している。本研究の結果は、女性独居生以外では、

TABLE 9 栄養バランスと食の安全に関する知識・態度との相関係数

	栄養バランス			
	男性		女性	
	自宅生 (N=83)	独居生 (N=63)	自宅生 (N=240)	独居生 (N=107)
食行動				
食の安全に関する知識・態度	.45 **	.31*	.32**	.08

* $p < .05$, ** $p < .01$

Monneuse et al. (1997) の報告を支持するものであると言える。女性独居生において、「食の安全に関する知識・態度」と栄養バランスとの間に正の相関が見られないことの背景には、独居によるストレス、経済的困難、アルバイトなどによる時間的制限などの他に、先述した、青年期女性特有の生理的特性も影響していることが考えられることから、今後、女性独居生の食行動および学習意欲については、ストレス、精神的健康度（うつ、不安などを含む）、生活状況などとの関連から研究することが望ましいと考える。

IV まとめ

本研究では、大学生の食行動と学習意欲との関連を、性と居住形態の視点から分析した。仮説は、以下の通りであった。

仮説 1：自宅生は独居生に比べて栄養バランスが良い。

仮説 2：自宅生は独居生より学習意欲が高い。

仮説 3：女性は男性に比べて、栄養バランスが良く、栄養に関する知識・態度が高い。

分析の結果、仮説 1 は支持された。他方、仮説 2 は、支持されず、自宅生と独居生との間に、学習意欲の差異は見られなかった。また、学習意欲に性差が見られたのは、「自己向上志向」についてのみであり、女性の方が高かった。仮説 3 は、栄養バランスについては支持されず（性差が無く）、「安全な栄養に関する知識・態度」については支持され、女性の方が高かった。性差は、「抑制的摂食」「情動的摂食」「健康を考えた食品摂取」においても見られ、女性の方が高かった。

仮説以外の結果として、1) 男性は女性に比べて、インスタント食品、清涼飲料水、ファーストフードの摂取頻度が多く、女性は男性に比べて、菓子類の摂取頻度が多い。2) 「抑制的摂食」「健康を考えた食品摂取」は自宅生の方が独居生より多い。3) 自宅生では、男女とも、栄養バランスが良い学生ほど「授業に対する真面目さ」が高い。4) 「食の安全に関する知識・態度」の高い学生ほど「授業に対する積極性」が高く、「情動的摂食」が多い学生ほど「集中力・持続力」が低く、「健康を考えた食品摂取」が多い学生は

ど「授業に対する積極性」が高いことなどが明らかになった。

今後は、女性独居生が、「食の安全に対する知識・態度」を持ちながら、実際には栄養バランスの良い食事が摂れていない理由について、ストレス尺度を併用した研究を行うこと、また、親の食に対する関心・態度など家族要因の視点から、食行動と学習意欲との関連を検討することなどが必要と考える。

引用文献

- 有田秀穂 2005 朝の5分間脳内セロトニントレーニング かんき出版
- Barbuto JE Jr, Fritz SM, Plummer BA 2003 Sex differences among five sources of motivation in the motivation sources inventory: preliminary findings. *Psychological Reports*, 93, 47-48.
- Barros R, Moreira P, Oliveira B 2005 Effect of social desirability on dietary intake estimated from a food questionnaire. *Acta Médica Portuguesa*, 18(4), 241-217.
- Beerman KA, Jennings G, Crawford S 1990 The effect of student residence on food choice. *Journal of American College Health*, 38(5), 215-220.
- Boutelle KN, Birkeland RW, Hannan PJ, Story M, Neumark-Sztainer D 2007 Associations between maternal concern for healthful eating and maternal eating behaviors, home food availability, and adolescent eating behaviors. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(5), 248-256.
- Davy SR, Benes BA, Driskell JA 2006 Sex differences in dieting trends, eating habits, and nutrition beliefs of a group of Midwestern college students. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(10), 1673-1677.
- 藤井義博・中村信子・赤坂淑子・傳法公磨 1999 食物栄養学科の学生の食行動の特徴 *CAMPUS HEALTH*, 35, 575-578.
- 今田純雄 1994 食行動に関する心理学的研究 (3): 日本語版 DEBQ 質問紙の標準化 広島修大論集, 34, 281-291.
- Jama JW, Launer LJ, Wittman JCM, den Breeijen JH, Breteler MM, Grobbee DE, Hofmen A 1996 Dietary antioxidants and cognitive function in a population-based sample of older persons: the Rotterdam study. *American Journal of Epidemiology*, 1(44), 275-280.
- 科学技術庁資源調査会編 2003 646 食品成分表 一橋出版
- 垣本 充・三戸秀樹 1976 小学生の食品嗜好性に関する研究 一身体的健康度と唾液 pH による検討一 栄養学雑誌, 34, 199-205.
- 門田新一郎 1987 中学生の健康状態と食生活との関連について 一簡易アンケート調査による検討一 栄養学雑誌, 45, 209-222.
- 加曾利岳美 2005 中学生の学校不適応傾向および抑うつ傾向と食行動との関連 心理臨床学研究, 23 (3), 350-360.
- 加曾利岳美 2008 大学生の食行動が学習意欲に及ぼす影響 心理臨床学研究, 25 (6), 692-702.
- 神村栄一・坂野雄二 1992 女子学生における摂食行動と肥満度および認知的反応傾向の関係 カウンセリング研究, 25, 65-71.
- 川上晃代 2001 大学生の学習意欲を規定する心理的要因に関する研究 (1) 日本心理学会第 65 回大会, 741.
- Kremmyda LS, Papadaki A, Hondros G, Kapsokefalou M, Scott JA 2008 Differentiating between the effect of rapid dietary acculturation and the effect of living away

- from home for the first time, on the diets of Greek students studying in Glasgow. *Appetite*, 50(2-3), 455-463.
- Lundholm JK, Wolins L 1987 Disordered eating and weight control behaviors among male and female university students. *Addictive Behaviors*, 12, 275-279.
- Makrides L, Veinot P, Richard J, McKee E, Gallivan T 1998 A cardiovascular health needs assessment of university students living in residence. *Canadian Journal of Public Health*, 89(3), 171-175.
- Malara B, Woźniak J, Miarczyńska-Jończyk H, Joško J, Jaskólecki H, Tyrpień M 2003 The assessment of food intake and declared satisfaction in medical students. *Przegl Lek*, 60, Suppl 6, 12-15.
- Masson AM, Hoyois P, Cadot M, Nahama V, Petit F, Ansseau M 2004 Girls are more successful than boys at the university. Gender group differences in models integrating motivational and aggressive components correlated with Test-Anxiety. *Encephale*, 30, 1-15.
- 松原達哉 1993 学習意欲診断検査 岡堂哲雄(編) 心理検査学 垣内出版 Pp. 636-653.
- 溝上慎一 1996 大学生の学習意欲 京都大学高等教育研究, 2, 184-197.
- Monneuse MO, Bellisle F, Koppert G 1997 Eating habits, food and health related attitudes and beliefs reported by French students. *European Journal of Clinical Nutrition*, 51(1), 46-53.
- Nanakorn S, Osaka R, Chusilp K, Tsuda A, Maskasame S, Ratanasiri A 1999 Gender differences in health-related practices among university students in northeast Thailand. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 11(1), 10-15.
- 大塚美恵子 2000 アルツハイマー型痴呆の克服をめざして アルツハイマー病患者の食行動異常と摂取栄養素の解析および予防・治療への応用 日本老年医学会雑誌, 37, 970-973.
- Oliver G, Wardle J 1999 Perceived effects of stress on food choice. *Physiology & Behavior*, 66(3), 511-515.
- Pei-Lin H 2004 Factors influencing students' decisions to choose healthy or unhealthy snacks at the University of Newcastle, Australia. *The Journal of Nursing Research*, 12(2), 83-91.
- Papadaki A, Scott JA 2002 The impact on eating habits of temporary translocation from a Mediterranean to a Northern European environment. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(5), 455-461.
- Papadaki A, Hondros G, A Scott J, Kapsokefalou M 2007 Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. *Appetite*, 49(1), 169-176.
- Pfeiffer C, Holford P 1996 Mental illness: The nutrition connection. Ion Press, London.
- 大沢 博(訳) 1999 精神疾患と栄養 プレーン出版
- Pirouznia M 2001 The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 52, 127-132.
- Read MH, Harveywebster M, Using-Lesquereux J 1988 Adolescent compliance with dietary guidelines: health and education implications. *Adolescence*, 23, 91. ローグ・AW 1994 食の心理学(木村 定訳) 青土社 Pp. 229-233.
- 佐藤 隆 2002 SQT(Stress Quotient Test)を用いたストレス因子の多変量解析の試み(第2報)特に性格因子から見たストレス反応の共分散構造分析 東海大学短期大学紀要, 36, 17-29.
- 佐藤 隆・石川朝子 2002 DSM-3(AXSIS-V)とSQT, SDSを用いた短大生の適応に関する多変量解析による調査研究 東海大学短期大学部生活科学研究所所報, 16,

- 43-56.
- 斉藤清二・森岡シンチア洋子 1998 心理機能に及ぼす食事の影響 栄養—評価と治療, 15, 49-53.
- Schacter S, Goldman R, Gordon A 1968 Effects of fear, food deprivation and obesity on eating. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 91-97.
- Skop A, Helbin J, Banaczyk S 2003 Assessment of food intake in a group of students at the Medical University of Cracow. *Przegl Lek*, 60, Suppl, 6, 16-19.
- 島井哲志 1996 第6章 児童期の食行動 中島義明・今田純雄(編) 人間行動学講座 2 たべる—食行動の心理学— 朝倉書店 Pp. 98-113.
- Simmons DD 1987 Self-reports of eating behavior, goals, imagery, and health status: principal components and sex differences. *Journal of Psychology*, 121, 57-60.
- 下坂 剛 2002 展望 無気力研究の心理学的展望 人間科学研究, 9(2), 87-96.
- 下山晴彦 1995 男子大学生の無気力の研究 教育心理学研究, 43(2), 145-155.
- Stefanikova Z, Sevcikova L, Jurkovicova J, Sobotova L, Aghova L 2006 Positive and negative trends in university students' food intake. *Bratislavské Lekárske Listy*, 107(5), 217-220.
- 鈴木順一・蓬田れいこ 1984 スチューデント・アパシーの心理・社会的背景 東洋大学児童相談研究, 3, 38-50.
- 鈴木雅子・三谷璋子 1979a 栄養学雑誌, 37, 69-74.
- 鈴木雅子・三谷璋子 1979b 栄養と食料, 32, 169-177.
- 鉄島清毅 1993 大学生のアパシー傾向に関する研究: 関連する諸要因の検討 教育心理学研究, 41(2), 200-208.
- 吉田辰雄・鈴木順一 1985 無気力学生の心理学的研究(1) 東洋大学児童相談研究, 4, 1-18.
- Skemiene L, Ustinaviciene R, Piesine L, Radisauskas R 2007 Peculiarities of medical students' nutrition. *Medicina (Kaunas)*, 43(2), 145-152.
- 岨中 達 1971 留年 笠原嘉・山田和夫 編 キャンパスの症候群—現代学生の不安と葛藤 I 弘文堂
- 多田志麻子・服部幸雄・濱野恵一 2002 食行動及び食物嗜好と心身の健康の関係 ノートルダム清心女子大学紀要, 26, 79-84.
- 富永美穂子・清水益治・森 敏昭・兒玉憲一・佐藤一精 2001 中・高生および大学生の食生活を中心とした生活習慣と精神的健康度の関係 日本家政学会誌, 52, 499-510.
- Van Strien T, Frijters JER, Bergers GPA, Defares PB 1986 The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5, 295-315.
- Von Bothmer MI, Fridlund B 2005 Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nursing & Health Sciences*, 7(2), 107-118.
- Weiss GL, Larsen DL, Baker WK 1996 The development of health protective behaviors among college students. *Journal of Behavioral Medicine*, 19, 143-161.
- Wyka J, Zechałko-Czajkowska A 2006 Nutritional knowledge, lifestyle and food groups intake in the group of the first year students of Agricultural University in Wrocław. *Rocz Panstw Zakl Hig*, 57(4), 381-388.
- Young EM, Fors SW 2001 Factors related to the eating habits of students in grades 9-12 *The Journal of School Health*, 71(10), 483-488.
- Zylan KD 1996 Gender differences in the reasons given for meal termination. *Appetite*, 26, 37-44.