

大学生における食習慣とこころの健康の 関連性の性差（速報1）

山内 有信・荒木 彩・鈴木 麻希
三浦 康平・村上 淳

（受付 2018年8月2日）

【要 旨】

大学生を対象に、一般的な食習慣状況と疲労・ストレス自覚症状および軽度うつ症状との関連性について男女別に解析した。その結果、男性においては、疲労・ストレス自覚症状の状態評点および軽度鬱症状態評点のいずれも、食習慣評点との間に有意な正の相関関係が認められた。しかし、女性においては、いくつかの項目については正の相関関係の傾向にあるものの統計学的には有意な相関ではなかった。

以上の結果から、食習慣が乱れやすい大学生に対する食育を充実することが大切であることを全体解析で報告しているが、とくに男子学生に対してその必要性が高いと考えられた。

キーワード 食習慣状況、疲労・ストレス、軽度うつ、性別差

【序 論】

近年、精神疾患と関連する食生活・栄養学的問題についての研究成果が増えつつある^{1,2)}。うつ病の症状は体重不足、肥満、脂質異常症、間食・夜食頻度と関係を有するが、朝食頻度が症状の軽減に関係することや、うつ病の発病はメタボリックシンドローム、間食・夜食頻度と関係を有するが、朝食頻度が発病のしにくさに関係することから、体重の偏りをなくしてメタボリックシンドロームを防ぎ、朝食を欠食することなく、間食・夜食を控えることが好ましいと示唆する報告がある²⁾。とくに、BMI>30など重症肥満の約半数に、うつ、躁うつ、統合失調症、乖離性障害、不安障害などを合併しているケースが報告されている^{3,4)}。体脂肪の増大は、インスリン感受性の低下・インスリン抵抗性の増大を招き⁵⁾、インスリン非依存型糖尿病（2型糖尿病）へと進展させるが、メタアナリシスによると、2型糖尿病患者のうつ病併存頻度は17%であったが、非2型糖尿病患者のうつ病併存頻度は10%（オッズ比1.6）

であり、男性糖尿病患者に比べて女性糖尿病患者におけるうつ病の併存頻度は高いものの、男性糖尿病患者のほうが、非糖尿病患者に比べてうつ病併存危険度が高かった（オッズ比1.9）ことも報告されている⁶⁾。

ところで、大学生の時期は、初めての一人暮らしや家族とは異なるライフスタイルが確立してくることによって食習慣が乱れやすいにもかかわらず、身体的には中高年に比べて活動的であることから、ライフスタイルを見直す機会が少ないため、食習慣変容に至ることが容易ではない。このことは、若年女性における調査研究の結果、対象者数が少ないため参考ではあるが、文科系学部に所属する学生への「食と健康」に関する授業の初回と最終回で実施した調査の結果、保健行動に関する知識に比べて意識はやや低く、行動ではさらに低くなる傾向が報告されていることからもうかがえる⁷⁾。

このような中、大学の保健管理センター関係者らの共同研究によって学生の心理的課題を検討するために開発されたUPI⁸⁾において、学生が抱える心理的課題や悩みを示す自覚症状得点が、1990年から10年間で増加傾向にあること⁹⁾や、学生の休・退学の理由として、1981年から2005年にかけて、精神障害の疑いが含まれ、気分障害（うつ病）と診断される例になり得ると予想される「消極的理由」で顕著に増加した^{10,11)} ことなどが報告されている。

これらのことから、大学生における心理的課題を抱える学生の増大対策に食生活改善の側面からアプローチすることも手段の一つとなり得るのではないかと考え、4年間にわたる調査を計画して2017年に開始した。その速報を別に報告しているが、この速報では男女を別にすることなく全体で解析した結果である^{12,13)}。しかし、生活習慣病の発症に性差があるように、感情の喚起と認識、選好や行動に性差があることを示唆する報告もある¹⁴⁻¹⁶⁾。そこで、本報告では男女別に解析を行い、性別によって傾向に違いが認められるかについて検討を試みた。なお、この心理学的性差については様々な議論が続けられているようであり、それ以前に我々自身が心理学領域に関しては全くの専門外であるため、この心理学的性差についての検討は他の研究者に委ねる。

【方 法】

1. 調査時期と対象者

『広島修道大学健康科学部健康栄養学科研究倫理規定』に基づいて事前に倫理審査を受け（承認番号：栄倫審17006）、研究責任者の担当授業を履修しているHS大学の人文・社会系1年次～4年次の学生143名、HS大学栄養系1年次学生79名、およびHTG大学看護系1年次学生94名の合計316名を対象とした食生活、疲労・ストレス自覚症状、軽度うつ自己診断等に

関するアンケート調査を2017年11月末に実施した。なお、本調査では研究の趣旨および回答において氏名や学籍番号などを必要としない（個人が特定できない）こと等を記載した文書および口頭による説明を行ったうえで回答用紙の提出をもって同意とした。

2. 調査内容

アンケート設問項目は、表1に示した疲労やストレス状態を25問の設問で評価する「自覚症状調べ」（日本産業衛生学会・産業疲労研究会，2002年）¹⁷⁻¹⁹⁾と東邦大式「軽度うつ自己診断シート」（SRQ-D: Self-Rating Questionnaire for Depression）²⁰⁾における診断に無関係な6項目を削除した12問の設問、表2に示した我々の先行研究²¹⁾において使用した26問からなる「食習慣評価」を土台とした設問で構成した。

表1. 「自覚症状」および「軽度うつ症状」評価項目

	「自覚症状しらべ」 ^{※1}	「軽度うつ自己診断シート」 ^{※2}
眠気症状	1. あくびがでる 2. 眠い 3. やる気がとぼしい 4. 全身がだるい 5. 横になりたい	1. 体がだるく疲れやすいですか 2. 最近気が沈んだり重くなることがありますか 3. 朝のうち特に無気力ですか 4. 首筋や肩が凝って仕方ないですか 5. 眠れないで朝早く目覚めることがありますか
不安定症状	6. イライラする 7. 落ち着かない気分だ 8. 不安な感じがする 9. ゆうつな気分だ 10. 考えがまとまりにくい	6. 食事がすすまず、味がないですか 7. 息が詰まって胸が苦しくなることがありますか 8. のどの奥に物がつかえている感じがしますか 9. 自分の人生がつまらなく感じますか 10. 能率が上がらず何をすることもおっくうですか 11. 以前も現在と似た症状がありましたか
不快症状	11. 頭が重い 12. 気分が悪い 13. 頭が痛い 14. 頭がぼんやりする 15. めまいがする	12. 本来は勤勉で几帳面ですか
だるさ症状	16. 肩がこる 17. 手や指が痛い 18. 腕がだるい 19. 腰が痛い 20. 足がだるい	
ぼやけ症状	21. 目が乾く 22. 目が痛い 23. ものがぼやける 24. 目が疲れる 25. 目がしょぼつく	

※1 日本産業衛生学会・産業疲労研究会（2002年）

※2 東邦大式（SRQ-D: Self-Rating Questionnaire for Depression）における診断に無関係な6項目を削除した。

表2. 食習慣評価項目

1. 毎日朝食を食べていますか
2. 朝食以外（昼食・夕食）で欠食することがありますか
3. 食事時間は規則的ですか
4. 食事は満腹になるまで食べますか
5. 外食の頻度はどのくらいですか（学生食堂・社員食堂や寮での食事を除く）
6. ファーストフードやコンビニ弁当等の利用頻度はどのくらいですか
7. 間食（夕食後の夜食を含む）をよくしますか
8. 健全な食生活を心がけていますか
9. 主食・主菜・副菜を意識した食事をしていますか
10. 1日2回以上で、主食・主菜・副菜がそろった食事を食べることができているのは週にどの程度ですか
11. 食品の組合せや栄養バランスを考えるよう意識していますか
12. 米、パンなど主食の摂取頻度はどの程度ですか
13. 人参・ほうれん草など色の濃い野菜（緑黄色野菜）の摂取頻度はどの程度ですか
14. キャベツ・レタスなど色の淡い野菜の摂取頻度はどの程度ですか
15. 肉類・魚介類・卵類の摂取頻度はどの程度ですか
16. 大豆製品の摂取頻度はどの程度ですか
17. 乳・乳製品の摂取頻度はどの程度ですか
18. 海藻類の摂取頻度はどの程度ですか
19. 丸ごと食べられる小魚の摂取頻度はどの程度ですか
20. 果物の摂取頻度はどの程度ですか
21. インスタント食品や冷凍食品をよく食べますか
22. 甘い菓子やスナック菓子をよく食べますか
23. コーラ・缶コーヒーなど清涼飲料水をよく飲みますか
24. 麺類や丼物、寿司をよく食べますか
25. 料理の味付け以外に醤油やソースをよくかけますか
26. 嫌いな食品がありますか（アレルギーを含めて、食べた経験のない食品は含まなくても結構です）

3. 調査回答データの加工処理

回収された回答100名（回収率32%）のうち、すべての設問について遺漏なく回答した対象者90名（男性42名、女性48名：有効回答率90%）を解析対象とした。なお、調査対象者における下宿率は、男性38.1%、女性29.2%であった。

「自覚症状調べ」は5択の回答であり、症状が強い方から少ない方へ0～4点に、「軽度うつ自己診断」は4択の回答であり、症状が強い方から少ない方へ0～3点に、「食習慣評価」は4択の回答であり、好ましくない方から好ましい状態へ0～3点に点数化し、それぞれの調査における満点に対する百分率でもって評価点とした。

本報では、食習慣評点と各指標の単相関に加えて、食習慣の状態評点段階区分ごとの比較解析も行った。食習慣の状態評点段階区分の設定においては、男女を区別することなく基準評点を検討した。そのための基本統計処理として、平均食習慣評価点と四方分位解析を行った結果（図1）、平均食習慣評価点は、 54.25 ± 13.38 点（平均値 \pm SD）、四方分位は、最高値91.0点、最低値23.1点、第1四方分位44.87点、中央値55.13点、第3四方分位62.50点、四方

分位範囲17.63点であった。

また、男女別では、男性は平均値 51.92 ± 13.51 点、最高値87.2点、最低値23.1点、第1四分分位42.63点、中央値48.72点、第3四分分位59.94点、四分分位範囲17.31点であり、女性は平均値 56.28 ± 13.07 点、最高値91.0点、最低値28.2点、第1四分分位45.83点、中央値57.60点、第3四分分位63.14点、四分分位範囲17.31点であった。

このように、平均値と中央値が近似であることと、解析に使用できた回答者数が90名と決してアンケート解析としては多くはないことを考慮し、なるべく1グループの件数を多くするために4グループではなく3グループとし、単純に60点以上を“高位群”（男性11名、女性18名）、50点以上60点未満を“中位群”（男性10名、女性16名）、50点未満を“低位群”（男性21名、女性14名）とした。

4. 統計学的解析

食習慣評点によるグループ間の差の検定は、BellCurve エクセル統計[®]（社会情報サービス、東京）を用いたノンパラメトリック解析における *Steel-Dwass* の多重比較検定で行い、同じアルファベットを有さないグループ間に、 $p < 0.05$ （* 付は $p < 0.01$ ）の有意な差があるとして表現した。

【結 果】

1. 解析対象者の基本情報

今回の解析に供した対象者を表3に示した。

まず、男性について、『日本人の食事摂取基準（2015年版）²²⁾』における18～29歳の参照体位（身長170.3 cm、体重63.2 kg：平成23年・24年国民健康・栄養調査における当該性および年齢階級での中央値）と比較して、身長中央値170.0 cm、体重中央値60.0 kgと近似値ではあるが、参照体位から計算した参照推定BMI中央値は 21.8 kg/m^2 であるのに対して、今回の対象者BMI中央値は 20.7 kg/m^2 （身長および体重の中央値からの計算 = 20.8 kg/m^2 ）であることから、若干の“やせ型”であると推定された。

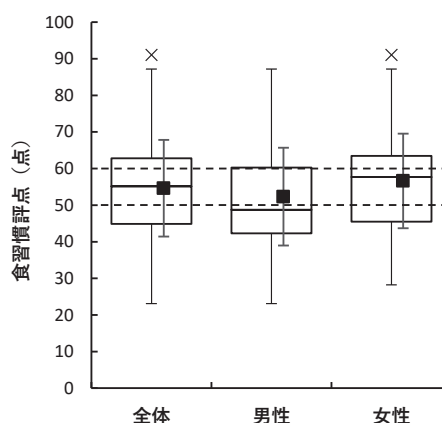


図1. 対象者グルーピングのための基本統計結果
外れ値ラインは、四分位範囲（IQR）の1.5倍。
■は、平均値±SD（全体90名、男性42名、女性48名）

表3. 解析対象者基本情報

	(平均値 ± SD)		
	全体 (n=90)	男性 (n=42)	女性 (n=48)
年齢 (歳)	19.02 ± 0.90	19.10 ± 0.96	18.96 ± 0.85
身長 (cm) (中央値)	162.55 ± 8.85	169.88 ± 5.72 (170.00)	156.14 ± 5.46 (156.95)
体重 (kg) (中央値)	55.12 ± 12.60	62.67 ± 13.55 (60.00)	48.51 ± 6.70 (47.65)
BMI (kg/m ²) (中央値)	20.73 ± 3.55	21.67 ± 4.21 (20.73)	19.91 ± 2.64 (19.37)
下宿率 (点)	33.3%	38.1%	29.2%

次に、女性について参照体位（身長158.0 cm，体重50.0 kg）と比較したところ、身長中央値157.0 cm，体重中央値47.7 kgと若干小柄であり，参照推定BMI中央値20.0 kg/m²と比較して，対象者のBMI中央値は19.4 kg/m²（身長および体重の中央値からの計算=19.3 kg/m²）であることから，男性と同様に若干の“やせ型”であると推定された。

また，自宅生と下宿生の食習慣評点を比較した結果，男性下宿生は，女性自宅生に対して $p < 0.01$ で，男性自宅生に対しても $p < 0.05$ で有意に低値を示した。また，統計学的有意差は認められないが，女性下宿生の食習慣評点は，男性ならびに女性の自宅生に比べて低い傾向にあった。

2. 「自覚症状調べ」の状態評点

1) 「眠気症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較

「眠気症状」状態評点と食習慣評点の相関を調べた結果，男性では $p < 0.01$ で有意な正の相関関係が認められたが，女性では正の相関傾向にあるものの有意な相関ではなかった（図3

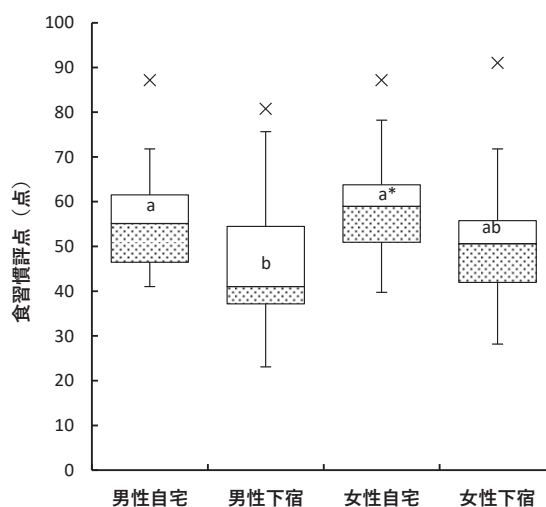


図2. 自宅生・下宿性別の食習慣評点

外れ値ラインは，四分位範囲（IQR）の1.5倍。母集団の差の多重比較検定は，Steel-Dwass法で行い， $p < 0.05$ でもって有意とし，同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現し，中央値ラインの上に標記した。

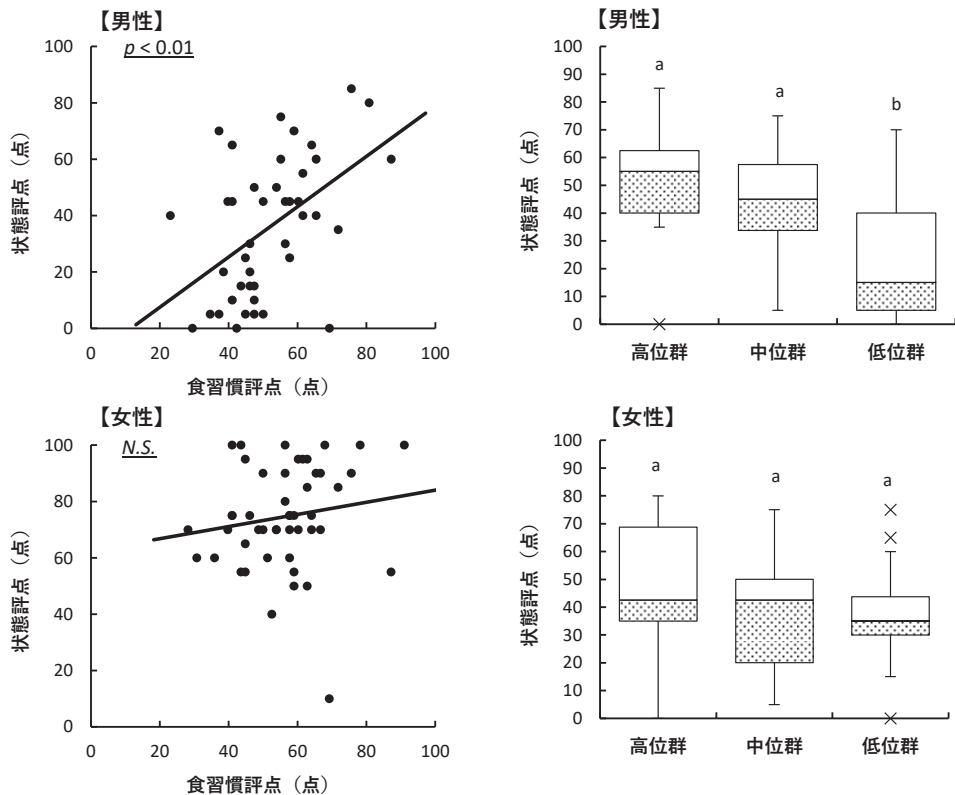


図3. 「眠気症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較
食習慣評点区分間の差の検定は、Steel-Dwassの多重比較で行い、 $p < 0.05$ でもって有意とし、同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現した。

左)。また、食習慣評点区分別比較では、女性においては群間に有意差は認められなかったが、男性では食習慣評点が高いグループほど中央値が高い傾向にあり、低位群に比べて高位群と中位群は有意な高値を示した（図3右）。なお、参考として、母平均の差の検定（一元配置分散分析および多重比較検定）を行った結果、男性においてFisher-PLSD, Scheffe, Bonferroni, Tukey-Kramer等すべての検定で、低位群に比べて高位群は $p < 0.01$ で、中位群は $p < 0.05$ で有意な高値を示したが、女性では有意な差は認められなかった。

2) 「不安定症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較

「不安定症状」状態評点と食習慣評点の相関を調べた結果、男性において $p < 0.05$ で有意な正の相関関係が認められたが、女性では正の相関傾向にあるものの有意な相関関係ではなかった（図4左）。また、食習慣評点区分別比較では、男女ともに食習慣評点が高い群ほど中央値が高い傾向にあったが統計学的有意差は認められなかった（図4右）。なお、参考として、母平均の差の検定（一元配置分散分析および多重比較検定）を行った結果、男性においてFisher-

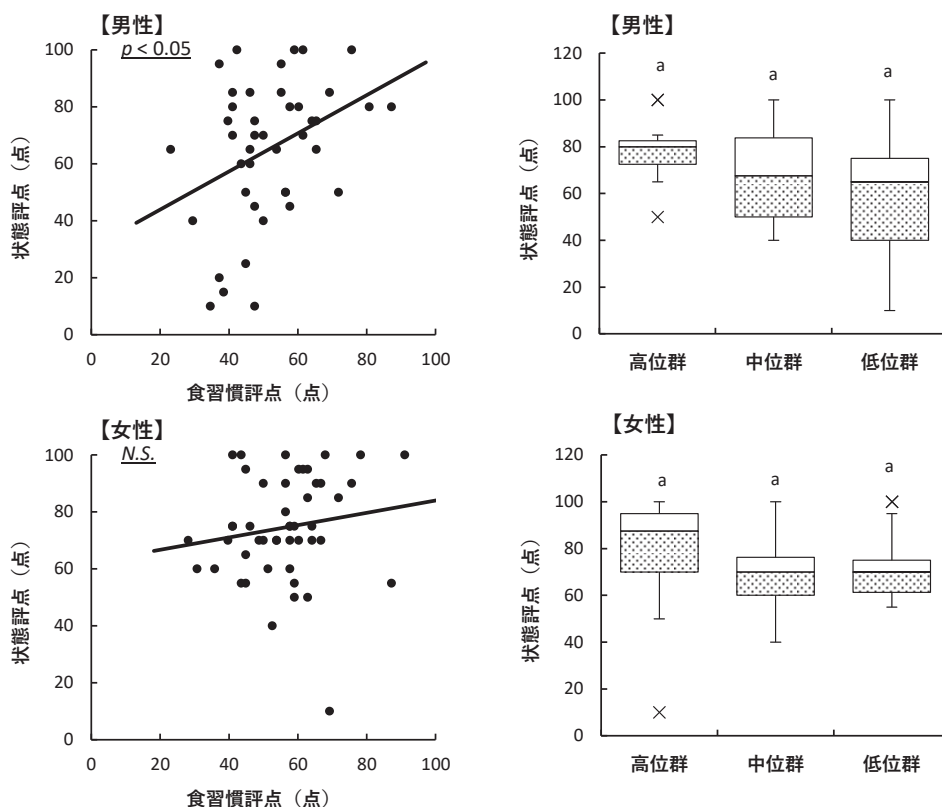


図4. 「不安定症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較
 食習慣評点区分間の差の検定は、Steel-Dwassの多重比較で行い、 $p < 0.05$ をもって有意とし、同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現した。

PLSDでは高位群は低位群に比べて $p < 0.05$ で有意な高値を示したが、その他の多重比較検定法では有意な差は認められなかった。また、女性ではすべての多重比較検定法で有意差は認められなかった。

3) 「不快感症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較

「不快感症状」状態評点と食習慣評点の相関を調べた結果、男性では $p < 0.05$ で有意な正の相関関係が認められたが、女性においては有意な相関は認められなかった（図5左）。

食習慣評点区分別比較では、男性において食習慣評点が高い群ほど高値を示す傾向にあったが、男女ともに統計学的有意差は認められなかった（図5右）。なお、参考として母平均の差の検定（一元配置分散分析および多重比較検定）を行った結果、男性におけるFisher-PLSDにおいてのみ高位群が低位群に比べて $p < 0.05$ で有意な高値を示した。

4) 「だるさ症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較

「だるさ症状」状態評点と食習慣評点の相関を調べた結果、 $p < 0.05$ で有意な正の相関関係

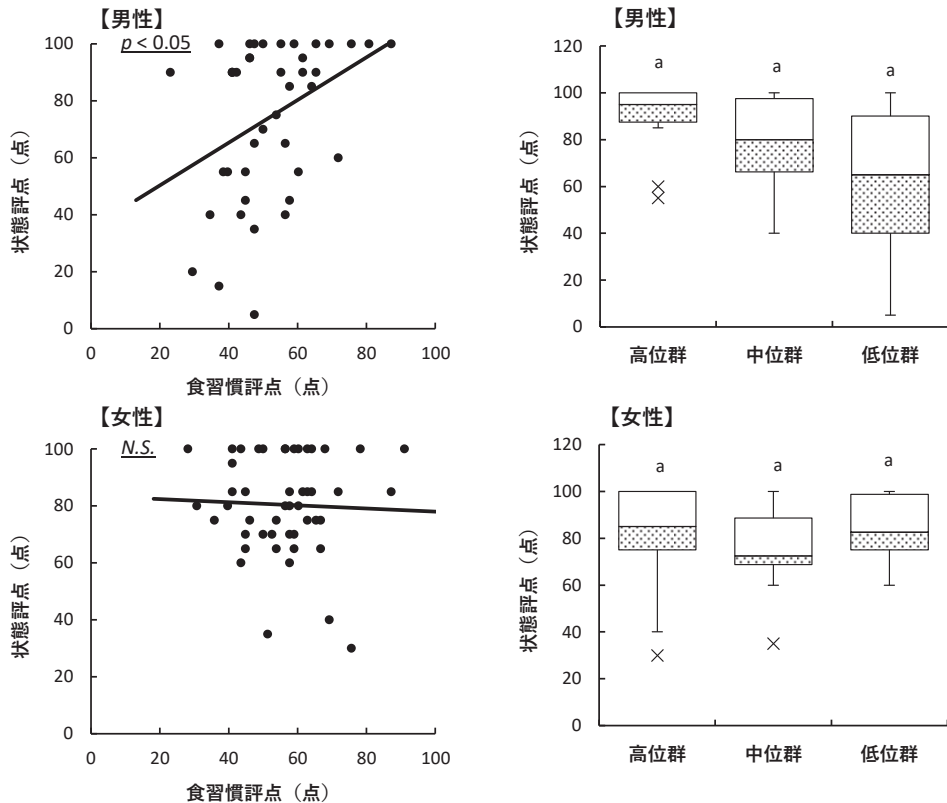


図5. 「不快感症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較
 食習慣評点区分別の差の検定は、Steel-Dwassの多重比較で行い、 $p < 0.05$ をもって有意とし、同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現した。

が認められたが、女性においては、正の相関関係にあるものの有意な相関ではなかった（図6左）。また、食習慣評点区分別比較では、女性においては群間に有意差は認められなかったが、男性においては、高位群で中位群および低位群の両者に対する有意な高値を示した（図6右）。なお、参考として母平均の差の検定（一元配置分散分析および多重比較検定）では、男性において Fisher-PLSD, Tukey, Tukey-Kramer で高位群が低位群に比べて $p < 0.05$ で有意な高値を示した。

5) 「ほやけ症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較

「ほやけ症状」状態評点と食習慣評点の相関を調べた結果、男女ともに正の相関関係の傾向にはあったものの有意な相関関係は認められなかった（図7左）。また、食習慣評点区分別の比較においても、男女ともに食習慣評点が高い群ほど中央値が高値を示す傾向にあったが統計学的な有意差は得られなかった（図7右）。なお、参考に一元配置分散分析および各種多重比較検定による母平均の差を調べた結果でも、群間に有意差はなかった。

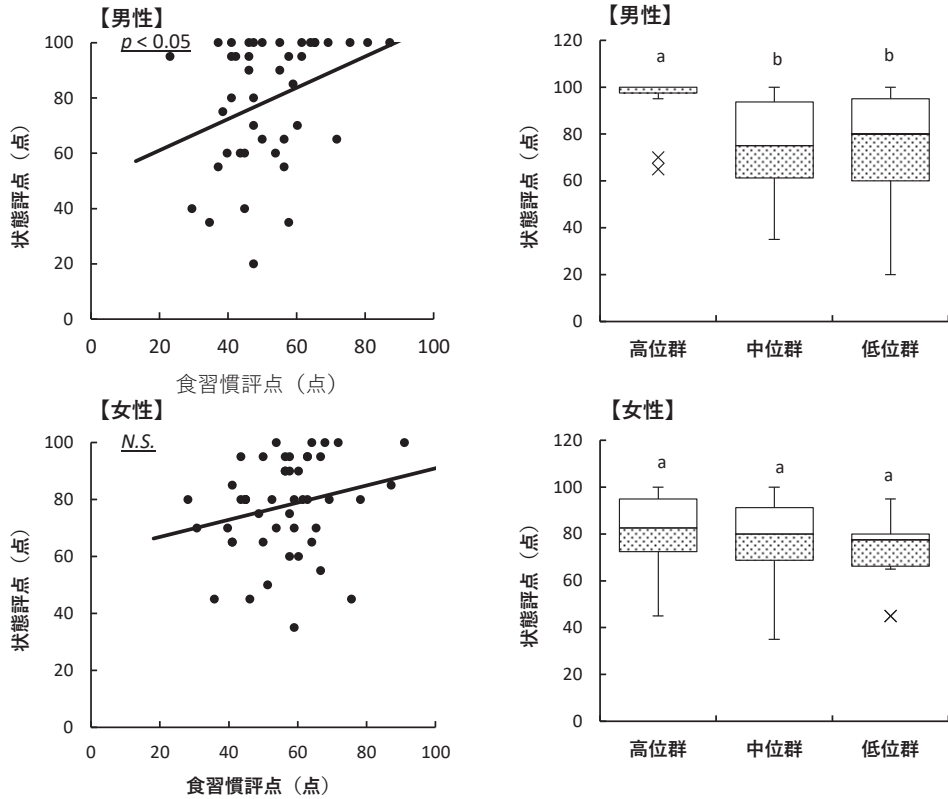


図6. 「だるさ症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較
 食習慣評点区分別比較の検定は、Steel-Dwassの多重比較で行い、 $p < 0.05$ でもって有意とし、同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現した。

6) 「自覚症状総合」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較

「自覚症状総合」の状態評点と食習慣評点の相関を調べた結果、 $p < 0.01$ で有意な正の相関関係が認められたが、女性においては、正の相関傾向にあるものの有意な相関ではなかった(図8左)。また、食習慣評点区分別比較において、男性では、高位群と中位群および低位群と中位群の間に統計学的有意差は認められなかったが、高位群は低位群に比べて有意に高かった(図8右)。参考に、一元配置分散分析および各種多重比較検定による母平均の差を調べた結果、男性における高位群は、低位群に比べてFisher-PLSDで $p < 0.01$ 、その他の検定法(Scheffe, Bonferroni, Holm, TukeyおよびTukey-Kramer)で $p < 0.05$ の有意な高値を示した。

3. 「軽度うつ症状」の状態評点

「軽度うつ症状」の状態評点と食習慣評点の相関を調べた結果、男性では $p < 0.01$ の有意な正の相関関係が認められたが、女性においては正の相関関係にあるものの有意な相関ではな

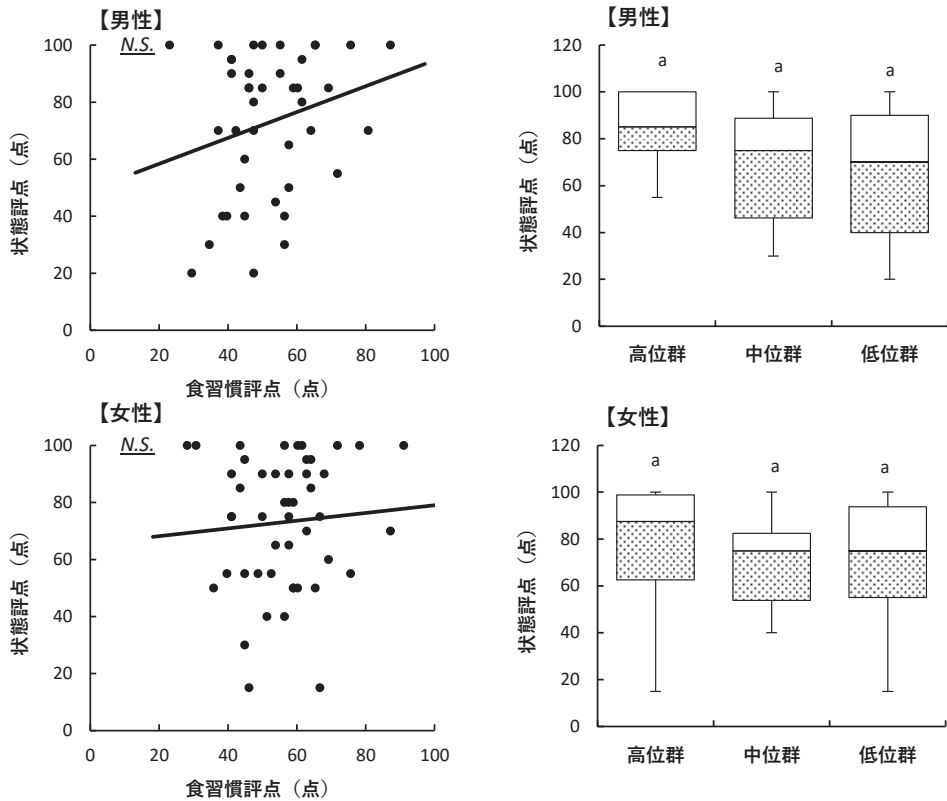


図7. 「ぼやけ症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較
 食習慣評点区分間の差の検定は、Steel-Dwassの多重比較で行い、 $p < 0.05$ でもって有意とし、同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現した。

かった（図9左）。また、食習慣評点区分別比較においても、高位群と中位群および低位群と中位群の間に統計学的有意差は認められなかったが、高位群は低位群と比較して有意な高値を示した（図9右）。参考に、一元配置分散分析および各種多重比較検定による母平均の差を調べた結果、男性における高位群は、低位群に比べてFisher-PLSDで $p < 0.01$ 、その他の検定法（Scheffe, Bonferroni, Holm, TukeyおよびTukey-Kramer）で $p < 0.05$ の有意な高値を示した。

【考 察】

UPI⁸⁾を用いた1990年から10年間にわたる調査の結果、学生が抱える心理的課題や悩みを示す自覚症状得点が増加傾向にある⁹⁾ことが報告されている。また、ある大学において、精神障害の疑いが含まれ、かつ気分障害（うつ病）と診断される例になり得ると予想される「消

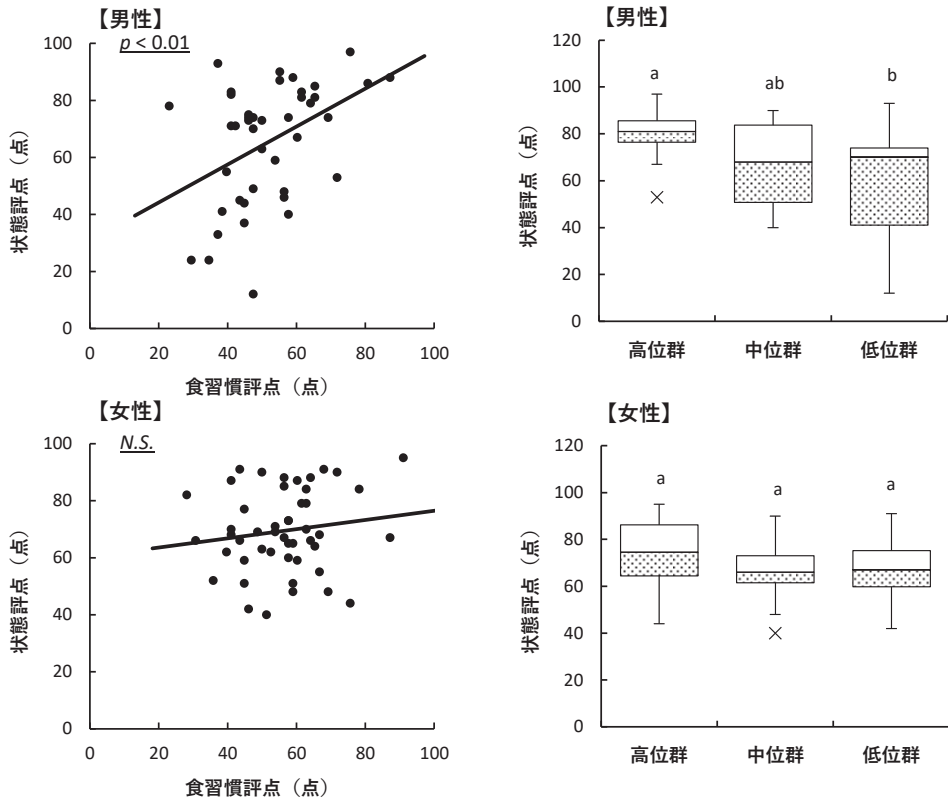


図8. 「自覚症状総合」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較
 食習慣評点区分間の差の検定は、Steel-Dwassの多重比較で行い、 $p < 0.05$ でもって有意とし、同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現した。

極的理由」による休・退学する学生の割合が顕著に増加した^{10, 11)} ことも報告されている。

我々のグループでは、すでに一連の研究として栄養関係を専門とする女子短期大学生における予備調査において、食習慣状況が良好であるほど、「だるい」、「元気がでない」、「頭が痛くなりやすい」、「イライラしやすい」、「心配事がある」などの不定愁訴の訴えが少なく、健康に関する総合評価点も有意に高いという報告に続いて²³⁾、食習慣評点と疲労自覚症状得点の間の関連性として、日本産業衛生学会・産業疲労研究会によって1970年代に提示された「自覚症状しらべ」²⁴⁾を用いた調査を行った結果、食習慣状況評点と自覚症状評点の間に正の有意な相関関係にあったことから、大学生に対する食育の必要性を示唆していた²⁵⁾。これらのことから、心理的課題を抱える学生の増加対策に食生活改善の側面からのアプローチも手段の一つとなり得るのではないかと考えられる。

しかし、我々の先の調査報告における調査対象者は、女子学生のみであり、また疲労自覚症状の評価も日本産業衛生学会・産業疲労研究会によって2002年に改定されている¹⁷⁻¹⁹⁾。そ

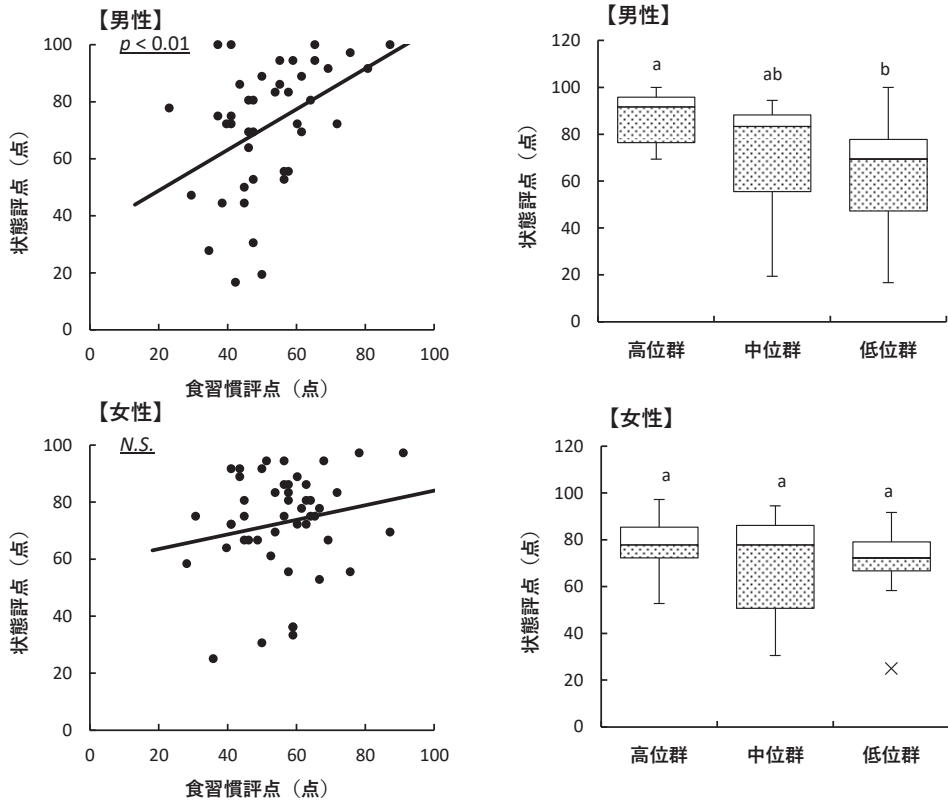


図9. 「軽度うつ症状」状態評点の食習慣評点との相関および食習慣区分別比較
 食習慣評点区分間の差の検定は、Steel-Dwassの多重比較で行い、 $p < 0.05$ でもって有意とし、同じアルファベットを有さないグループ間に差がある（*付は $p < 0.01$ ）として表現した。

ここで、改定された「自覚症状調べ」¹⁷⁻¹⁹⁾と食習慣状況の関係について解析を行うにあたって、より心理的な状態との関連性を調べることも視野に入れ「軽度うつ自己診断シート」における設問を加えた調査による解析を、男子学生も含めて2017年より4年間の計画で調査を開始した。その、1年目の概要速報として、男女を分けることなく全体で解析した結果、食習慣状態評点と自覚症状群に有意な正の相関関係が認められた。また、「軽度うつ自己診断」による心の健康度と食習慣の状況の関係についても、食習慣状態評点と軽度うつ症状状態評点の間に有意な正の相関があり、食習慣状態評点区分で、評点が高位の群ほど低位群に比べて軽度うつ症状状態評点が有意に高いといった、食習慣の状態がストレスや疲労に影響することを裏付ける傾向がみられた¹²⁾。そのうえで、性別による違いを確認しておくことを目的として、本報では男女別にその傾向を解析した。

その結果、まず自覚症状について症状群別にみたところ、男性においては、「眠気症状」、「不安定症状」、「不快症状」、「だるさ症状」と5症状区分のうちほぼすべての症状群におい

て、食習慣評点と各症状評点の間に有意な正の相関関係が認められたが、女性においてはすべての症状区分との間に有意な正の相関は得られず、とくに「不快症状」との間にはむしろ負の相関傾向にあった。そのため、自覚症状の総合評点においても、男性では食習慣評点との間に強い正の相関があるものの、女性では相関が認められなかった。さらに、より心理的な影響として設問に加えた軽度うつ自己診断による評点との間も、自覚症状と同様に男性では有意な正の相関関係があり、女性には相関が認められていない。

この男女での違いの要因として、感情処理における性差が考えられる。Hallらは、男性に比べて女性はより高い感度で感情を表情から認識し²⁵⁾、またその感情認識も女性の方が素早いことが報告されている²⁶⁾。しかし、この傾向は幸福表情に対する快い感情を強く評定する結果とうかがえる報告²⁷⁾があり、怒りについては男性の方が強く感じ、より攻撃的な表出をすることも報告している²⁸⁾。これらのことから、怒りといった不快要素に対して男性のほうが強く感じるのではないかと思われるが、我々は心理学を専門としていないことから、この感情の受け取り方やそれに対する反応や耐性については判断できない。いずれにしても、怒りを含めた心理的ダメージの結果、軽度うつ症状や自覚症状が強くなることは十分に考えられるが、食生活の良否がこれらの症状に対する耐性に何らかの影響をもたらすことが予想される。

このように、適正な食生活が、学生の身体はもちろん心理的な健康にも影響する可能性が示されたが、とくに初めての一人暮らしや家族とは異なるライフスタイルが確立してくる大学生時代は食習慣が乱れやすく、食習慣の歪みから発生する過栄養あるいは低栄養に対する潜在的リスクも高い。したがって、何らかの方法で学生に対する食育活動を展開することが必要であり、とくに男子学生に対する必要性が高いことが示唆された。その方法の一つとして、学生食堂の活用がある。学生食堂は、設置する学校の学生や教職員が利用対象であることから、法的には給食施設（特定多数人に対して継続的に1回50食以上100食未満又は1日100食以上250食未満の食事を供給する施設）にあたり、その規模によっては、特定給食施設（特定多数人に対して継続的に1回100食以上または1日250食以上）にもなり得る。したがって、この食事の場においてリーフレットやポスターといった媒体を使った情報提供はもちろんのこと、提供する食事内容にも配慮が必要であると考えられる。

【参 考 文 献】

- 1) 功刀 浩, 古賀賀恵, 小川眞太郎 (2015) うつ病患者における栄養学的異常. 日本生物学的精神医学会誌, 26(1), 54-58.
- 2) Hidese S, Asano S, Saito K, Sasayama D, Kunugi H (2018) Association of depression with body mass index classification, metabolic disease, and lifestyle: A web-based survey involving 11,876 Japanese people. *J Psy-*

- chia Res*, **102**, 23–28.
- 3) Kovas M., Obrosky D.S., Goldston D., Drash A. (1997) Major depressive disorder in youth with IDDM: a controlled prospective study of course and outcome. *Diabetes Care*, **20**, 45–51.
 - 4) Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, Zitman FG (2010) Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*, **67**(3), 220–229.
 - 5) 本清万紀, 本原ゆかり, 野田知子, 瀬尾温子, 山内有信, 稲井玲子 (2003) 生活習慣病発症と食生活. 鈴峯女子短大研究集報 自然科学, **38**, 13–21.
 - 6) Ali S, Stone MA, Peters JL, Davies MJ, Khunti K (2006) The prevalence of co-morbid depression in adults with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabet Med*, **23**(11), 1165–1173.
 - 7) 村上 淳, 北島葉子, 山崎真未, 田村理恵, 木野山真紀 (2017) 文科系学生の価値観と保健行動. 食育学研究, **12**(1), 40–41.
 - 8) 上山健一, 野間口光男, 瀧川守国, 前田芳夫 (1998) CMI と UPI からみた学生の精神衛生上の諸問題とその対策. 精神科治療学, **13**(3), 289–296.
 - 9) 喜田裕子, 高木茂子 (2001) 学生相談から見た大学生のメンタルヘルスと心の教育——富山国際大学における過去10年間のUPI 調査をもとに——. 富山国際大学人文社会学部紀要, **1**, 155–165.
 - 10) 内田千代子 (2008) 大学における休・退学, 留年学生に関する調査 (第28報). 全国大学メンタルヘルス研究会報告書, **29**, 86–108.
 - 11) 内田千代子 (2008) 休・退学, 留年学生および脂肪について. 国立大学法人保健管理施設協議会「学生の健康白書2005」, pp. 325–354.
 - 12) 山内有信, 荒木 彩, 鈴木麻希, 三浦康平, 村上 淳 (2018) 大学生における食習慣とこころの健康の関係解析. 食育学研究, **13**(1), 78–79.
 - 13) 山内有信, 荒木 彩, 鈴木麻希, 三浦康平, 村上 淳 (2019) 大学生における食習慣と「心の健康」の関係に関する概要解析. 食育学研究, **13**(2), 2018年9月現在査読中
 - 14) Barrett FL, Lane RD, Sechrest L, Schwartz GE (2000) Sex differences in emotional awareness. *Personal Psychol Bull*, **26**, 1027–1035.
 - 15) LaFrance M, Hecht MA, Paluck EL (2003) The contingent smile: A meta-analysis of sex differences in smiling. *Psycholog Bull*, **129**, 305–334.
 - 16) 坂田桐子 (2014) 選好や行動の男女差はどのように生じるか——性別職域分離を説明する社会心理学の視点. 日本労働研究雑誌, **648**, 94–104.
 - 17) 酒井一博 (2002) 日本産業衛生学会産業疲労研究会撰「自覚症しらべ」の改訂作業2002. 労働の科学, **57**, 295–298.
 - 18) 城 憲秀 (2002) 新版「自覚症しらべ」の提案と改訂作業経過. 労働の科学, **57**, 299–304.
 - 19) 井谷 徹 (2002) 新版「自覚症しらべ」の活用法. 労働の科学, **57**, 305–308.
 - 20) 阿部達夫, 筒井未春, 難波経彦, 西田昂平, 野沢 彰, 加藤義一, 斉藤敏二 (1972) Masked depression of the Screening testとしての質問票 (SRQ-D) について. 精神身体医学, **12**, 243–247.
 - 21) 山内有信, 村上 淳 (2018) 若年女性における食習慣状況と体調認識の関係. 食育学研究, **12**(2), 23–27.
 - 22) 菱田 明, 佐々木 畝 監修 (2014) 日本人の食事摂取基準 厚生労働省「日本人の食事摂取基準 (2015年版)」策定検討会報告書, p. 10, 第一出版, 東京
 - 23) 政田圭子, 古里ゆかり, 山内有信 (2014) 女子大生の食生活の現状解析-II. 鈴峯女子短期大学人文社会学部研究集報, **61**, 153–159.
 - 24) 日本産業衛生協会産業疲労研究会疲労自覚症状調査検討小委員会 (1970) 産業疲労の「自覚症状調べ」についての報告. 労働の科学, **25**, 5–33.
 - 25) Hall JA, Matsumoto D (2004) Gender differences in judgments of multiple emotions from facial expressions. *Emotion*, **4**(2), 201–206.
 - 26) Hampson E, Vananders S, Mullin L (2006) A female advantage in the recognition of emotional facial expressions: Test of an evolutionary hypothesis. *Evolution and Human Behav*, **27**, 401–416.
 - 27) Sawada R, Sato W, Kochiyama T, Uono S, Kubota Y, Yoshimura S, Toichi M (2014) Sex differences in the rapid detection of emotional facial expressions. *PLoS One*, **9**(4), e94747.
 - 28) Biaggio MK (1989) Sex differences in behavioral reactions to provocation of anger. *Psychol Rep*, **64**(1), 23–26.

Abstract

The gender differences about the relation of a dietary habit and mental health, in university student. (Bulletin-1)

Arinobu YAMAUCHI, Aya ARAKI, Kohei MIURA,
Maki SUZUKI and Jun MURAKAMI

We analyzed the relationship between general eating habits and fatigue · stress subjective symptoms and mild depressive symptoms for university students by gender. As a result, in men, a significant positive correlation was found between eating habit score for both status score of fatigue · stress subjective symptoms and mild depression state score. However, in women, some items tended to be positive correlations but were not statistically significant correlations.

From the above results, it is reported that it is important to enrich food education for college students who are likely to be disordered dietary habits, but it is considered that the necessity for male students is particularly high though it is reported by the whole analysis.

* The Department of Health Nutrition, Faculty of Health Sciences, University of the Hiroshima-Shudo