ストレス対処行動の組み合わせと夕食の食べ過ぎ —満腹感覚尺度を用いた検討—

鈴木亜紀子^{*1}, 赤松 利恵^{*2}^{*1}お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 ^{*2}お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系

【目的】ストレス対処行動による食べ過ぎを抑制する可能性を調べるため、対処行動の組み合わせを検討し、ストレス反応、特に夕食の食べ過ぎとBMIの違いを検討する。

【方法】2012年12月、勤労者（解析対象390人）を対象にwebを用いて、属性、ストレス対処行動、ストレス反応（行動的、心理的、身体的）を調査した。行動的反応として、満腹感覚尺度で測定した夕食の食べ過ぎを用いた。ストレス対処行動尺度を用い、男女別にクラスター分析を行い、得られた組み合わせごとに、ストレス反応とBMIの違いを検討した（ χ^2 検定、一元配置分散分析）。

【結果】男性（255人）では、ストレス対処行動として、情動焦点型対処を行う群（情動焦点型）、全て行わない群（不実施型）、気分転換を行わない群（気分転換不実施型）、全体的に行う群（多数実施型）の4つに分類された。情動焦点型の夕食の食べ過ぎの得点は多数実施型よりも高く、心理的反応は多数実施型と気分転換不実施型より高かった。女性（135人）では、情動焦点型、不実施型、多数実施型に加え、問題焦点型と情動焦点型を行う群（問題・情動型）の4つであった。情動焦点型の夕食の食べ過ぎの得点は不実施型より高く、心理的反応は他の3群より高かった。BMIは、クラスターごとに違いはなかった。

【結論】情動焦点型の対処行動を取る男性は多数実施型より、また女性は不実施型より、夕食の食べ過ぎの得点が高かった。

栄養学雑誌, Vol.73 No.6 221-229 (2015)

キーワード: 夕食の食べ過ぎ, ストレス対処行動, ストレス反応, 勤労者

I. 緒 言

ストレス反応には、行動的反応、心理的反応、身体的反応の3種類がある¹⁾。行動的反応は、遅刻・欠勤の増加や、仕事でのミスや事故などがある。行動的反応には、飲酒や喫煙、食事量の変化などの生活習慣の乱れも含まれており、ストレスは直接的に健康へ悪影響を及ぼすだけでなく、不健康な生活習慣を助長し、間接的に悪影響を及ぼす。その中でも、特に、食習慣の乱れとストレスに関連する研究が多く報告されている。例えば、ストレス時は、食事摂取量が増加する者が多く²⁾、通常よりも、野菜や果物などを避け、高エネルギー・高脂肪の食品を選択する³⁾。慢性的なストレスは、食欲の増加やむちゃ食い⁴⁾に加え、食事を満腹まで食べる⁵⁾ ことに関連する。ストレスは肥満のリスクであり、高レベルなストレス状態において、食習慣の変化や高エネルギーな食事の摂取増加がおこり、肥満につながる⁶⁾。これに加えて、心理的反応には、イライラや不安感、疲労感などがあり、身体的反応には、不眠や頭痛、肩こりなどがある。

このようなストレス反応の軽減を目的に、人はストレス対処行動をとる。ストレス対処行動は、大きく分けて2種類ある¹⁾。ストレスの原因を解決するための具体的な行動をする問題焦点型対処行動と、ストレスにより生

じた情動の調整に焦点をあてる情動焦点型対処行動である。問題焦点型の対処行動は、直接的に問題の解決に働きかけるため、抑うつなどの心理的ストレス反応が低いことと関連がみられている^{7,8)}。一方、情動焦点型は、必ずしも心理的ストレス反応を低くさせるわけではなく、問題からの回避や情動の調整を主に行うことから、心理的ストレス反応を増強させる可能性がある⁷⁻⁹⁾。ストレスによる食べ過ぎは、回避や抑制などの情動焦点型対処行動をとる者に多く¹⁰⁻¹⁴⁾、さらに、情動焦点型対処行動をとる者は、ストレス反応が高いことが報告されている¹⁰⁻¹²⁾。一方、問題焦点型対処行動に含まれるソーシャルサポートを多いと感じている者は、不安などが低く、摂食障害症状も低いことが示されている¹⁵⁾。なお、ストレス対処行動には、この2つに加え、認知レベルで不快感の消去を試みる、認知的な対処行動も知られている¹⁾。

厚生労働省が、勤労者を対象に行った調査では、仕事や職業生活に関するストレスがあると回答した勤労者の割合は、全体で60.9%であり¹⁶⁾、ストレスは、勤労者において重大な課題である。勤労者のストレスは長時間勤務や残業により、増加することが報告されている¹⁷⁻¹⁹⁾。加えて、勤務時間が長くなるほど、夕食時刻が遅くなる²⁰⁾。夕食時刻が遅くなることで、昼食時間からの絶食時間が長くなり、空腹感を抱くことが予想できる。空腹

連絡先: 赤松利恵 〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1 お茶の水女子大学

電話 03-5978-5680 FAX 03-5978-5680 E-mail akamatsu.rie@ocha.ac.jp

である状況は、食べ過ぎをコントロールすることが最も難しい状況であり²¹⁾、かつ、食べ物への関心が高くなる²²⁾。これらのことから、ストレスが高い勤労者では、ストレスの行動的反応として、食べ過ぎる可能性が高く、かつ、残業などにより夜遅い時間となった夕食において食べ過ぎる可能性が高い。

多くの先行研究において、ストレス対処行動の種類より、ストレス反応に差がみられることは示されているが^{7~15)}、先行研究ではストレス対処行動を単独で検討している。しかし、人は、日常生活において、ストレス対処行動を単独で行っているわけではなく、複数の対処行動を行っている^{23, 24)}。そこで、行動的反応としての夕食の食べ過ぎを予防するストレス対処行動を調べるために、本研究では勤労者を対象に、どのようなストレス対処行動を組み合わせを行っているのか、また、ストレス対処行動の組み合わせにより、ストレス反応と body mass index (BMI) に違いがあるのか検討した。本研究では、ストレス反応の行動的反応として、夕食の食べ過ぎをとりあげる他、心理的反応、身体的反応についても検討する。

Ⅱ. 方 法

1. 対象者と手続き

本研究は、2012年12月、都内のリースカンパニー A 社に在勤する勤労者523名を対象に website を用いた無記名調査を行った。社内担当者が、対象者全員の個人アドレスに、本研究の目的と、質問画面にリンクする URL を記載したメールを送信し、本研究に賛同した者が回答した。質問画面の冒頭に本研究の説明に個人情報の処理方法を記載し、回答をもって調査協力に同意したとみなした。回答の期限は、2週間以内とした。

本調査の目的や結果の学術的使用については、A 社の人事担当者に説明を行い、研究内容について協議した上で研究への同意を得た。以上の本研究の倫理的配慮については、お茶の水女子大学生物医学的研究の倫理特別委員会の審査で承認されている（通知番号第24-19号）。

2. 調査項目

1) 属性と BMI

年代、性別、居住形態、婚姻状況、雇用形態、業種、残業時間を解析に用いた。回答項目は以下の通りである。居住形態「一人暮らし」「同居」、婚姻状況「既婚」「未婚」、雇用形態「役職あり」「役職なし」、業種「営業」「事務」。残業時間は、労働基準法を基に「1ヶ月45時間以内」「1ヶ月46時間以上」とした²⁵⁾。BMI は、自己申

告の体重と身長から算出した (kg/m^2)。

2) ストレス対処行動

影山ら (2004) が開発した、勤労者のための対処行動特性簡易尺度²⁶⁾を用いた。この尺度は、6つの下位尺度からなっている。問題焦点型対処行動として「積極的問題解決」、「問題解決のための相談」、情動焦点型対処行動として「気分転換」、「他者を巻き込んだ情動発散」、「回避と抑制」、認知的な対処行動として「視点の転換」がある。「積極的問題解決」は、問題に対して直接的に解決を図ろうとする方法である。「問題解決のための相談」は、問題を解決する際、他者に助けを求める方法であり、ソーシャルサポートと類似する。「気分転換」は、趣味や旅行など、気を紛らわす方法であり、「他者を巻き込んだ情動発散」は、八つ当たりなど情動的な部分を調整する方法であり、「回避と抑制」は、問題の先送りなど問題から目をそむける方法である。「視点の転換」は、考え方を変える認知的な対処行動である。

各下位尺度とも、3項目ずつあり、回答は、「ほとんではない (1点)」、「たまにある (2点)」、「ときどきある (3点)」、「よくある (4点)」の4件法である。分析では、各下位尺度の3項目を合計し、得点が高いほど、その対処行動を行っていることを示す。各下位尺度の得点の範囲は3~12点である。

3) 夕食の食べ過ぎ (行動的反応)

本研究では、行動的反応として、夕食の食べ過ぎを扱った (以降、行動的反応を、夕食の食べ過ぎと表記する)。食べ過ぎの測定には、坂田らの食行動質問票 (30項目)²⁷⁾のうち「満腹感覚 (5項目)」を用いた。食行動質問票は、肥満症患者特有の「くせ」や「ずれ」を患者自身に気づかせるために作成されており、「満腹感覚」は、食べ過ぎに関する「くせ」や感覚の「ずれ」を測る下位尺度である。これは、肥満者では得点が高いことが示されている²⁷⁾。質問項目は、「お腹いっぱい食べないと満腹感を感じない」、「食事の後でも好きなものなら入る」、「食べ過ぎを人に注意される」、「食べ過ぎた後で後悔する」、「余るもったいないので食べてしまう」の5項目であり、それぞれに「夕食」という言葉をいれ、食事を夕食に限定させた (例:「夕食は、お腹いっぱい食べないと満腹感を感じない」、「夕食の後でも好きなものなら入る」)。「そんなことない (1点)」、「時々そういうことがある (2点)」、「そういう傾向がある (3点)」、および「全くその通り (4点)」の4件法で回答した。5項目の合計得点を算出し、得点が高いほど、夕食を食べ過ぎていることを表す。得点の範囲は、5~20点である。

4) ストレス反応の心理的反応と身体的反応

職業性ストレス簡易調査のストレス反応の項目を使用した。職業性ストレス簡易調査²⁸⁾は、旧労働省委託研究班のストレス測定グループにより、労働省の「職業性ストレス」を総合的に判定する尺度として開発された。本研究では、疲労（3項目）、イライラ感（3項目）、不安（3項目）、抑うつ感（6項目）、身体愁訴（11項目）の計26項目を使用した。疲労、イライラ感、不安、抑うつ感は、心理的反応であり、身体愁訴は身体的反応である。回答は「ほとんどなかった（1点）」、「ときどきあった（2点）」、「しばしばあった（3点）」、「ほとんどいつもあった（4点）」の4件法であり、全ての得点を合計した。得点の範囲は、心理的反応が15～60点、身体的反応が11～44点である。

3. 解析方法

類似したストレス対処行動の組み合わせを抽出するために、初めに、ストレス対処行動の各下位尺度の合計得点から平均得点を求め、それらを用い、男女別にWard法による階層クラスター分析を行った。クラスター数は、デンドログラムの形状より、4つに決定した。次に、得られたクラスターごとの属性、ストレス反応（夕食の食べ過ぎ、心理的反応、身体的反応）、BMIとの関連を検討した。属性については、 χ^2 検定（Fisher 正確確率検定）を用い、その他の項目は一元配置分散分析を行った。クラスターごとの平均値の差の検定は、Tukey法による多重比較を行った。

解析には統計解析パッケージ IBM SPSS Statistics 20 for Windows（日本アイ・ビー・エム社）を使用し、有意水準は5%（両側検定）とした。

Ⅲ. 結 果

1. 対象者の属性と体格

390名（男性65.4%、女性34.6%）から回答が得られた（有効回答率74.6%）。対象者の属性を表1に示す。年齢は、男性では、40歳代が約40%であり、女性では30歳代が約半数であった。居住形態は、男性30.2%、女性25.2%が一人暮らしであった。婚姻状況は、男性76.1%、女性33.3%が既婚者であった。男女とも、約2割の者が通院をしていた。雇用形態では、役職ありが、男性82.6%、女性9.6%であった。業種は、男性の半数以上が営業だったことに対し、女性では9割以上が事務であった。残業時間では、46時間以上である者は、男性42.4%、女性20.0%であった。

体格指標であるBMIの平均（標準偏差）は、男性23.6

(3.0) kg/m²、女性20.4 (2.7) kg/m²であった。

2. ストレス反応（夕食の食べ過ぎ、心理的反応、身体的反応）とストレス対処行動

ストレス反応の平均得点、およびストレス対処行動の各下位尺度の平均得点を表1に示す。夕食の食べ過ぎでは、男性の方が、女性よりも得点が高かった（ $p=0.039$ ）。一方、心理的反応と身体的反応では、どちらも、女性の方が、男性よりも得点が高かった（それぞれ、 $p<0.001$, $p<0.001$ ）。ストレス対処行動に関して、男性の平均点（標準偏差）は、「積極的問題解決」が8.6 (2.1)点であり、「他者を巻き込んだ情動発散」が3.9 (1.3)点であった。一方、女性の平均点（標準偏差）は、「気分転換」が8.5 (2.5)点であり、「他者を巻き込んだ情動発散」が4.5 (1.7)点であった。「気分転換」、「他者を巻き込んだ情動発散」、「回避と抑制」において、男性よりも女性の方が、得点が高かった（それぞれ、 $p<0.001$, $p<0.001$, $p=0.002$ ）。「積極的問題解決」、「問題解決のための相談」、および「視点の転換」は、男女に差はみられなかった。

3. ストレス対処行動の下位尺度の得点とクラスター

ストレス対処行動の6つの下位尺度を用いて、対象者をクラスター分析した結果、4つのクラスターが得られた（表2）。4つのクラスターの特徴は、男女で違いがみられた。男性では、各対処行動の下位尺度の平均得点と比較して、情動焦点型対処である「他者を巻き込んだ情動発散」と「回避と抑制」の得点が高いクラスターを“情動焦点型”、6つの下位尺度の全てで得点が低いクラスターを“不実施型”、「積極的問題解決」、「問題解決のための相談」、「他者を巻き込んだ情動発散」、「回避と抑制」、「視点の転換」の得点が平均点に近く、「気分転換」の得点が低いクラスターを“気分転換不実施型”、6つの下位尺度の全てにおいて、得点が平均点程度、もしくは平均点以上の群を“多数実施型”とした。一方、女性には、男性と同様の、“情動焦点型”、“不実施型”、“多数実施型”に加え、問題焦点型対処である「積極的問題解決」、「問題解決のための相談」と情動焦点型対処である「気分転換」の得点が平均点程度である“問題・情動型”の4分類とした。男性では、“気分転換不実施型”である者が39.6%であり、女性では、“情動焦点型”である者が40.0%であった（表2）。

4. ストレス対処行動の組み合わせごとの特徴

組み合わせごとの属性を、 χ^2 検定を用いて検討した結果、男性では雇用形態で有意差がみられ、“情動焦点型”では役職なしの割合が多く、“不実施型”では役職ありの割合が多かった。一方、女性において、有意差がみられ

表1 対象者の属性と、BMI、ストレス反応、ストレス対処行動

	全体 (<i>n</i> = 390)	男性 (<i>n</i> = 255)	女性 (<i>n</i> = 135)	<i>p</i>
年齢 [†]				<0.001
20～29歳	52 (13.3)	21 (8.2)	31 (23.0)	
30～39歳	140 (35.9)	69 (27.1)	71 (52.6)	
40～49歳	134 (34.4)	103 (40.4)	31 (23.0)	
50歳以上	64 (16.4)	62 (24.3)	2 (1.5)	
居住形態 [†]				0.30
一人暮らし	111 (28.5)	77 (30.2)	34 (25.2)	
同居	279 (71.5)	178 (69.8)	101 (74.8)	
婚姻状況 [†]				<0.001
既婚	239 (61.3)	194 (76.1)	45 (33.3)	
未婚	151 (38.7)	61 (23.9)	90 (66.7)	
通院 [†]				0.48
いいえ	316 (81.0)	204 (80.0)	112 (83.0)	
はい	74 (19.0)	51 (20.0)	23 (17.0)	
雇用形態 [†]				<0.001
役職あり	221 (56.7)	208 (82.6)	13 (9.6)	
役職なし	169 (43.3)	47 (18.4)	122 (90.4)	
業種 [†]				<0.001
営業	156 (40.0)	147 (57.6)	9 (6.7)	
事務	234 (60.0)	108 (42.4)	126 (93.3)	
残業時間 (月) [†]				<0.001
45時間以下	255 (65.4)	147 (57.6)	108 (80.0)	
46時間以上	135 (34.6)	108 (42.4)	27 (20.0)	
BMI (kg/m ²) [‡]	22.5 (3.3)	23.6 (3.0)	20.4 (2.7)	<0.001
ストレス反応 [§]				
夕食の食べ過ぎ [‡]	9.5 (3.0)	9.7 (3.1)	9.1 (2.8)	0.039
心理的反応 [‡]	27.5 (10.0)	25.8 (9.0)	30.9 (10.9)	<0.001
身体的反応 [‡]	18.8 (5.3)	17.7 (4.8)	20.9 (5.7)	<0.001
ストレス対処行動 [§]				
積極的問題解決 [‡]	8.5 (2.1)	8.6 (2.1)	8.2 (2.1)	0.070
問題解決のための相談 [‡]	7.7 (2.3)	7.5 (2.3)	8.0 (2.3)	0.067
気分転換 [‡]	7.6 (2.5)	7.1 (2.3)	8.5 (2.5)	<0.001
他者を巻き込んだ情動発散 [‡]	4.1 (1.5)	3.9 (1.3)	4.5 (1.7)	<0.001
回避と抑制 [‡]	5.8 (1.9)	5.6 (1.9)	6.2 (1.8)	0.002
視点の転換 [‡]	7.2 (2.0)	7.2 (1.9)	7.1 (2.3)	0.87

[†] *n* (%), χ^2 検定 [‡] 平均値 (標準偏差), *t* 検定

[§] 各下位尺度の合計得点の平均値を示した。得点の範囲は、夕食の食べ過ぎ5～20点、心理的反応15～60点、身体的反応11～44点、ストレス対処行動はすべての下位尺度3～12点である。

表2 ストレス対処行動の組み合わせ別のストレス対処行動の各下位尺度の得点

	<i>n</i>	(%)	積極的問題 解決	問題解決の ための相談	気分転換	他者を巻き込 んだ情動発散	回避と抑制	視点の転換
男性 全体	255	(100.0)	8.6 (2.1)	7.5 (2.3)	7.1 (2.3)	3.9 (1.3)	5.6 (1.9)	7.2 (1.9)
情動焦点型	57	(22.4)	8.5 (1.9)	6.9 (2.2)	8.6 (1.9)	4.9 (1.6)	7.6 (1.8)	7.9 (1.6)
不実施型	52	(20.4)	6.6 (1.8)	5.4 (1.7)	6.1 (2.1)	3.8 (1.4)	4.6 (1.6)	5.1 (1.1)
気分転換不実施型	101	(39.6)	9.1 (1.8)	7.9 (1.8)	5.7 (1.4)	3.5 (0.7)	5.2 (1.3)	7.2 (1.5)
多数実施型	45	(17.6)	10.2 (1.4)	9.9 (1.4)	9.5 (1.5)	3.7 (1.0)	5.0 (1.5)	8.7 (1.8)
女性 全体	135	(100.0)	8.2 (2.1)	8.0 (2.3)	8.5 (2.5)	4.5 (1.7)	6.2 (1.8)	7.1 (2.3)
情動焦点型	54	(40.0)	7.9 (1.8)	7.1 (2.2)	8.3 (2.6)	5.7 (1.9)	7.4 (1.5)	6.9 (2.1)
不実施型	27	(20.0)	6.9 (1.6)	6.2 (1.2)	6.3 (1.6)	3.9 (1.1)	4.9 (0.9)	5.6 (1.2)
問題・情動型	40	(29.6)	8.6 (2.0)	9.6 (1.7)	9.4 (1.9)	3.5 (0.8)	5.0 (1.2)	7.3 (1.9)
多数実施型	14	(10.4)	10.9 (1.1)	10.1 (1.5)	10.6 (1.7)	4.1 (1.0)	7.3 (1.3)	10.8 (1.2)

平均値 (標準偏差)、ストレス対処行動の各下位尺度の得点の範囲は、3～12点である。

男女とも上段の平均値を参考に、ストレス対処行動の組み合わせを命名した。情動焦点型：「他者を巻き込んだ情動発散」と「回避と抑制」の得点が高い、不実施型：6つの下位尺度の全てで得点が低い、気分転換不実施型：「積極的問題解決」、「問題解決のための相談」、「他者を巻き込んだ情動発散」、「回避と抑制」、「視点の転換」の得点が平均点に近く、「気分転換」の得点が低い、多数実施型：6つの下位尺度の全ての得点が平均点程度、もしくは平均点以上、問題・情動型：「積極的問題解決」、「問題解決のための相談」と「気分転換」の得点が平均点程度

表3 ストレス対処行動の組み合わせごとの属性

男性	情動焦点型 (<i>n</i> = 57)	不実施型 (<i>n</i> = 52)	気分転換不実施型 (<i>n</i> = 101)	多数実施型 (<i>n</i> = 45)	<i>p</i> [†]
年齢					0.36
20～29歳	9 (15.8)	2 (3.8)	6 (5.9)	4 (8.9)	
30～39歳	16 (28.1)	17 (32.7)	24 (23.8)	12 (26.7)	
40～49歳	17 (29.8)	23 (44.2)	44 (43.6)	19 (42.2)	
50歳以上	15 (26.3)	10 (19.2)	27 (26.7)	10 (22.2)	
居住形態					0.091
一人暮らし	23 (40.4)	19 (36.5)	24 (23.8)	11 (24.4)	
同居	34 (29.6)	33 (63.5)	77 (76.2)	34 (75.6)	
婚姻状況					0.70
既婚	41 (71.9)	38 (73.1)	80 (79.2)	35 (77.8)	
未婚	16 (28.1)	14 (26.9)	21 (20.8)	10 (22.2)	
通院					0.27
いいえ	42 (73.7)	46 (88.5)	20 (19.8)	10 (22.2)	
はい	15 (26.3)	6 (11.5)	81 (80.2)	35 (77.8)	
雇用形態					0.020
役職あり	40 (70.2)	48 (92.3)	85 (84.2)	35 (77.8)	
役職なし	17 (29.8)	4 (7.7)	16 (15.8)	10 (22.2)	
業種					0.37
営業	38 (66.7)	27 (51.9)	55 (54.5)	27 (60.0)	
事務	19 (33.3)	25 (48.1)	46 (45.5)	18 (40.0)	
残業時間 (月)					0.92
45時間以下	35 (61.4)	29 (55.8)	57 (56.4)	26 (57.8)	
46時間以上	22 (38.6)	23 (44.2)	44 (43.6)	19 (42.2)	
女性	情動焦点型 (<i>n</i> = 54)	不実施型 (<i>n</i> = 27)	問題・情動型 (<i>n</i> = 40)	多数実施型 (<i>n</i> = 14)	<i>p</i> [†]
年齢					0.90 [‡]
20～29歳	14 (25.9)	5 (18.5)	9 (22.5)	3 (21.4)	
30～39歳	28 (51.9)	13 (48.1)	23 (57.5)	7 (50.0)	
40歳以上	12 (22.2)	9 (33.3)	8 (20.0)	4 (28.6)	
居住形態					0.10
一人暮らし	9 (16.7)	10 (37.0)	13 (32.5)	2 (14.3)	
同居	45 (83.3)	17 (63.0)	27 (67.5)	12 (85.7)	
婚姻状況					0.44
既婚	22 (40.7)	9 (33.3)	10 (25.0)	4 (28.6)	
未婚	32 (59.3)	18 (66.7)	40 (75.0)	10 (71.4)	
通院					0.56
いいえ	44 (81.5)	23 (85.2)	35 (87.5)	10 (71.4)	
はい	10 (18.5)	4 (14.8)	5 (12.5)	4 (28.6)	
雇用形態					0.47
役職あり	3 (5.6)	3 (11.1)	6 (15.0)	1 (7.1)	
役職なし	51 (94.4)	24 (88.9)	34 (85.0)	13 (92.9)	
業種					0.28
営業	2 (3.7)	4 (14.8)	2 (5.0)	1 (7.1)	
事務	52 (96.3)	23 (85.2)	38 (95.0)	13 (92.9)	
残業時間 (月)					0.41
45時間以下	46 (85.2)	19 (70.4)	31 (77.5)	12 (85.7)	
46時間以上	8 (14.8)	8 (29.6)	9 (22.5)	2 (14.3)	

n (%), [†] χ^2 検定 (Fisher の正確確率検定), [‡] 50歳以上がいない組み合わせがあるため, 40歳以上でまとめ, 検定を行った。

た属性はなかった (表3)。

組み合わせごとの夕食の食べ過ぎ, 心理的反応と身体的反応の平均得点, および BMI の平均値の差を検討した結果, 男性では, 夕食の食べ過ぎと心理的反応において, 群間に差がみられた (それぞれ, $p=0.011$, $p=0.002$) (表4)。多重比較を行った結果, 夕食の食べ過ぎ

では, “情動焦点型”の方が, “多数実施型”よりも得点が高かった ($p=0.007$)。また, 心理的反応では, “情動焦点型”が“気分転換不実施型”と“多数実施型”よりも得点が高かった (それぞれ, $p=0.048$, $p=0.001$)。女性でも, 同様に, 夕食の食べ過ぎと心理的反応において, 有意差がみられた (それぞれ, $p=0.026$, $p<0.001$)

表4 ストレス対処行動の組み合わせごとの夕食の食べ過ぎ（行動的反応）、心理的反応、身体的反応、BMI

男性					
	情動焦点型 (<i>n</i> = 57)	不実施型 (<i>n</i> = 52)	気分転換不実施型 (<i>n</i> = 101)	多数実施型 (<i>n</i> = 45)	<i>p</i> [†]
夕食の食べ過ぎ [§]	10.8 (3.6) ^a	9.5 (2.7)	9.7 (3.1)	8.8 (2.8) ^b	0.011
心理的反応 [§]	29.3 (10.3) ^a	25.2 (9.7)	25.5 (8.0) ^b	22.7 (7.3) ^b	0.002
身体的反応 [§]	18.5 (5.3)	17.5 (5.5)	18.0 (4.4)	16.2 (3.9)	0.096
BMI (kg/m ²)	24.2 (3.2)	23.6 (2.9)	23.6 (3.1)	22.8 (2.7)	0.14
女性					
	情動焦点型 (<i>n</i> = 54)	不実施型 (<i>n</i> = 27)	問題・情動型 (<i>n</i> = 40)	多数実施型 (<i>n</i> = 14)	<i>p</i> [†]
夕食の食べ過ぎ [§]	9.9 (2.9) ^a	8.0 (2.6) ^b	8.8 (2.8)	8.6 (2.3)	0.026
心理的反応 [§]	36.5 (11.1) ^a	29.6 (11.0) ^b	26.0 (8.1) ^b	25.6 (7.2) ^b	<0.001
身体的反応 [§]	22.0 (4.9)	21.8 (7.7)	19.6 (4.8)	18.9 (5.3)	0.082
BMI (kg/m ²)	20.4 (2.6)	20.2 (3.0)	20.6 (2.9)	20.0 (2.2)	0.88

平均値（標準偏差）[†] 一元配置分散分析 多重比較 Tukey 法：異なるアルファベットを持つクラスター間で有意差あり，*p* < 0.05

[§] 各尺度の合計得点の平均値を示した。得点の範囲は，夕食の食べ過ぎ 5～20点，心理的反応15～60点，身体的反応11～44点である。

（表4）。多重比較を行った結果，夕食の食べ過ぎは，“情動焦点型”が，“不実施型”よりも得点が高かった（*p* = 0.021）。心理的反応では，“情動焦点型”は，他の3群よりも有意に得点が高かった（“多数実施型”：*p* = 0.002，“問題・情動型”：*p* < 0.001，“不実施型”：*p* = 0.019）。男女とも，身体的反応とBMIに違いはみられなかった。

Ⅳ. 考 察

本研究は，勤労者を対象に，ストレス対処行動の組み合わせを検討し，その組み合わせによるストレス反応，特に夕食の食べ過ぎとの関連を検討した。クラスター分析の結果，男女でストレス対処行動の組み合わせが異なった。また，ストレス対処行動の組み合わせにより，男女とも，夕食の食べ過ぎの得点に差が見られ，男性では“情動焦点型”の者の得点は，“多数実施型”より高かった。女性では“情動焦点型”の者の夕食の食べ過ぎの得点は，“不実施型”より高かった。また，心理的反応においても，ストレス対処行動の組み合わせにより差が見られ，男女とも，“情動焦点型”の心理的反応の得点が高かった。BMIと身体的反応については，男女ともストレス対処行動の組み合わせによる違いはみられなかった。

具体的に男性の結果をみると，対処行動の組み合わせは，“情動焦点型”，“不実施型”，“気分転換不実施型”，“多数実施型”の4つに分類され，“多数実施型”は，“情動焦点型”よりも，心理的反応と，夕食の食べ過ぎの得点が低かった。“多数実施型”の者の特徴は，複数の対処

行動を行っていることに加え，問題焦点型対処行動と呼ばれる「積極的問題解決」，「問題解決のための相談」の対処行動の得点が高いことである。問題焦点型対処行動をとる者は，とらない者よりも食べ過ぎないという結果が報告されている¹³⁾。さらに，問題焦点型対処行動の1つであるソーシャルサポートは，摂食障害を抑制する効果がある^{29,30)}。一方，問題焦点型対処行動は，食べ過ぎなどの食行動と関連がないとの結果を示す研究も多く^{10~12)}，これらの関連は未だ明確でない。しかし，気分転換と視点の転換に関して，これら2つを問題焦点型対処行動と共に用いることで，心理的反応が軽減すると報告されている^{31,32)}。このことから，問題焦点型対処行動である「積極的問題解決」，「問題解決のための相談」と「気分転換」や「視点の転換」など複数の対処行動を行っている“多数実施型”の者は，食べ過ぎの可能性が低かったと考える。

女性の対処行動の組み合わせも4つに分類されたが，男性とは異なり，“情動焦点型”，“不実施型”，“問題・情動型”，“多数実施型”であった。そして，“情動焦点型”の者は，“不実施型”の者よりも夕食の食べ過ぎの得点が高かった。情動焦点型対処行動を行う者は，ストレスが高く，むちゃ食いなどの行動をとる^{10~13)}。これは，ストレス対処行動の一種として，食べ過ぎを行っている可能性がある³¹⁾。情動焦点型対処行動を行う者は，根本的な問題を解決するなどの適切な対処行動を十分に理解せず¹¹⁾，過食などの一時的な安寧を得るための行動を行うと考えられる。そのような者に，適切なストレス対処行

動を教育することで、不健康な食行動の抑制につながる¹³⁾。本研究は、横断的調査であるため、夕食の食べ過ぎが、行動的反応なのか、ストレス対処行動なのかを言及することはできない。もし、ストレス対処行動として食べ過ぎを行っている場合、食べることでストレス反応が軽減するといえる。よって、食べることをやめるとストレス反応が増大する可能性がある。さらに、“不実施型”は、夕食の食べ過ぎの得点が、“情動焦点型”よりも低かったが、ストレス対処行動を行わないことが食べ過ぎの抑制に効果的であるとは言い難い。これらを検討するために、縦断的な研究を行うことが必要である。

本研究の結果、ストレス対処行動の組み合わせ、および対処行動とストレス反応の関連は、男女において一致していなかった。ストレス対処行動には、性差がある^{33, 34)}。女性は男性よりもストレス対処行動をより多く行っており、特に、女性は他者や自分への言語表現を多く用いる³⁴⁾。ストレス対処行動の使用頻度では、男性は問題解決や気分転換が多く、女性は情動を調整するための援助を求める行動が多い³³⁾。また、ストレス対処行動の組み合わせにも性差がある²³⁾。これらの差は、社会的要因や生物学的要因など、複数の要因が関連する可能性があり³⁴⁾、今後も検討する必要がある。

本研究の限界点が存在する。まず、本研究は、横断的調査であるため、因果関係を示すことが出来ない。次に、本研究は自己記入式の質問紙の結果であるため、結果にバイアスが含まれる可能性がある。特に、夕食の食べ過ぎの指標として、実際に摂取した食事量ではなく、尺度を使用した点は結果の解釈に注意が必要である。しかし、本研究で用いた尺度は、得点が高い者ほどBMIが高く⁵⁾、摂取エネルギー量が多いことが先行研究により示されている³⁵⁾。

V. 結 論

本研究は、勤労者を対象に、ストレス対処行動の組み合わせによるストレス反応、特に夕食の食べ過ぎ（行動的反応）とBMIについて検討を行った。その結果、男女とも“情動焦点型”の者の夕食の食べ過ぎの得点が高かった。男性では“多数実施型”の得点が低かったことから、様々なストレス対処行動を実施することが食べ過ぎを抑制する可能性を示した。本研究は、栄養教育におけるストレスマネジメント教育の必要性を提案した。夕食の食べ過ぎに代わる具体的なストレス対処行動を提案するためには、さらなる検討が必要である。

謝 辞

本研究の調査を行うにあたり、合同会社パラゴンの櫻澤博文先生と日本電気株式会社健康管理センターの藤田享宣先生に多大なご尽力を賜りました。また、お茶の水女子大学大学院藤原葉子先生、森光康次郎先生、石川朋子先生にご助言、ご意見をいただきました。心より感謝申し上げます。

利益相反

利益相反に相当する事項はない。

文 献

- 1) Lazarus, R.S., Folkman, S.: Stress, appraisal, and coping/ 本明 寛, 春木 豊, 織田正美監訳, ストレスの心理学: 認知的評価と対処の研究, pp. 119-142, 183-229 (1991) 実務教育出版, 東京
- 2) Dallman, M.F.: Stress-induced obesity and the emotional nervous system, *Trends Endocrinol. Metab.*, **21**, 159-165 (2010)
- 3) Zellner, D.A., Loaiza, S., Gonzalez, Z., et al.: Food selection changes under stress, *Physiol. Behav.*, **87**, 789-793 (2006)
- 4) Groesz, L.M., McCoy, S., Carl, J., et al.: What is eating you? Stress and the drive to eat, *Appetite*, **58**, 717-721 (2012)
- 5) Nishitani, N., Sakakibara, H., Akiyama, I.: Eating behavior related to obesity and job stress in male Japanese workers, *Nutrition*, **25**, 45-50 (2009)
- 6) Sinha, R., Jastreboff, A.M.: Stress as a common risk factor for obesity and addiction, *Biol. Psychiatry.*, **73**, 827-835 (2013)
- 7) 三浦正江, 上里一郎: 中学生の学業における心理的ストレス～高校受験期に実施した調査研究から～, *ヒューマンサイエンスリサーチ*, **8**, 87-102 (1999)
- 8) Nagase, Y., Uchiyama, M., Kaneita, Y., et al.: Coping strategies and their correlates with depression in the Japanese general population, *Psychiatry Res.*, **168**, 57-66 (2009)
- 9) 黒田浩司, 宮田徹, 土屋満明, 他: ストレスと対処行動に関する研究, 慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要, **28**, 73-80 (1988)
- 10) Spoor, S. T., Bekker, M. H., Van Strien, T., et al.: Relations between negative affect, coping, and emotional eating, *Appetite*, **48**, 368-376 (2007)
- 11) Macneil, L., Esposito-Smythers, C., Mehlenbeck, R., et al.: The effects of avoidance coping and coping self-efficacy on eating disorder attitudes and behaviors: a stress-diathesis model, *Eat. Behav.*, **13**, 293-296 (2012)
- 12) Sulkowski, M.L., Dempsey, J., Dempsey, A.G.: Effects of stress and coping on binge eating in female college students, *Eat. Behav.*, **12**, 188-191 (2011)
- 13) Sierra-Baigrie, S., Lemos-Giráldez, S., Paino, M., et al.:

- Exploring the relationship between coping strategies and binge eating in nonclinical adolescents, *Eur. Eat. Disord. Rev.*, **20**, 63–69 (2012)
- 14) Filaire, E., Treuvelot, P., Toumi, H.: Relationship between eating-behavior disorders and psychological parameters in male first-year physical education students, *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.*, **22**, 383–391 (2012)
- 15) Wonderlich-Tierney, A. L., Vander Wal, J. S.: The effects of social support and coping on the relationship between social anxiety and eating disorders, *Eat. Behav.*, **11**, 85–91 (2010)
- 16) 厚生労働省：平成24年 労働者健康状況調査, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h24-46-50.html> (2015年 9月 6日)
- 17) Park, J., Kim, Y., Chung, H.K., et al.: Long working hours and subjective fatigue symptoms, *Ind. Health*, **39**, 250–254 (2001)
- 18) Proctor, S.P., White, R.F., Robins, T.G., et al.: Effect of overtime work on cognitive function in automotive workers, *Scand. J. Work Environ. Health*, **22**, 124–132 (1996)
- 19) Shields, M.: Long working hours and health, *Health Rep.*, **11**, 33–48 (1999)
- 20) Nakamura, K., Shimai, S., Kikuchi, S., et al.: Increases in body mass index and waist circumference as outcomes of working overtime, *Occup. Med. (Lond.)*, **48**, 169–173 (1998)
- 21) 溝下万里恵, 赤松利恵, 玉浦有紀, 他：成人男性における体重管理のセルフエフィカシー クラスター分析を用いた検討, 日本健康教育学会誌, **19**, 26–35 (2011)
- 22) Lozano, D.I., Crites, S.L., Aikman, S.N.: Changes in food attitudes as a function of hunger, *Appetite*, **32**, 207–218 (1999)
- 23) 中村菜々子, 上里一郎：中高年者の日常いらだち事に対するコーピングのパターンとストレス反応との関係, 健康心理学研究, **17**, 18–28 (2004)
- 24) 森本浩志：勤労者におけるコーピングパターンおよびコーピング選択理由とストレス反応の関連, 広島国際大学心理科学部紀要, **1**, 3–13 (2014)
- 25) 厚生労働省：時間外労働の限度に関する基準, <http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/kantoku/dl/040324-4.pdf> (2015年 9月 6日)
- 26) 影山隆之, 小林敏生, 河島美枝子, 他：勤労者のためのコーピング特性簡易尺度 (BSCP) の開発：信頼性・妥当性についての基礎的検討, 産業衛生学雑誌, **46**, 103–114 (2004)
- 27) 坂田利家：肥満症治療マニュアル, pp. 17–38 (1996) 医歯薬出版, 東京
- 28) 加藤正明：労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書. 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」, pp. 117–229 (2000) 厚生労働省, 東京
- 29) Wonderlich-Tierney, A. L., Vander Wal, J. S.: The effects of social support and coping on the relationship between social anxiety and eating disorders, *Eat. Behav.*, **11**, 85–91 (2010)
- 30) Raspopow, K., Matheson, K., Abizaid, A., et al.: Unsupportive social interactions influence emotional eating behaviors. The role of coping styles as mediators, *Appetite*, **62**, 143–149 (2013)
- 31) Himazu, A., Schaufeli, W.B.: Does distraction facilitate problem-focused coping with job stress? A 1 year longitudinal study, *J. Behav. Med.*, **30**, 423–434 (2007)
- 32) 高屋正敏, 長谷川泰隆：ストレスコーピング特性と職業性ストレス—共分散構造分析による解析—, 産業衛生学雑誌, **52**, 209–215 (2010)
- 33) Tamres, L.K., Janicki, D., Helgeson, V.S.: Sex differences in coping behavior: A meta-analytic review and an examination of relative coping, *Pers. Soc. Psychol. Rev.*, **6**, 2–30 (2002)
- 34) 島津明人：ストレスコーピングと性差, 性差と医療, **2**, 31–35 (2005)
- 35) 山口静枝, 松本朋子, 三村寛一, 他：肥満傾向にある中高年女性に対するダイエット教室の効果 (2)：食行動の改善と栄養素摂取状況, 大阪教育大学紀要Ⅱ社会科学・生活科学, **51**, 91–101 (2003)
- (受付：平成27年 2月20日, 受理：平成27年 9月 4日)

The Combination of Stress Coping Style and Overeating at Dinner: A Study Using the Feeling of Satiety Scale

Akiko Suzuki^{*1} and Rie Akamatsu^{*2}

^{*1}Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University

^{*2}Faculty of Core Research Natural Science Division, Ochanomizu University

ABSTRACT

Objective: To investigate the combination of stress coping style and differences in stress responses, especially in regard to overeating at dinner and Body Mass Index (BMI), to examine the possibility of restraining overeating by stress coping.

Methods: In December 2012, 390 Japanese workers completed an Internet-based questionnaire on their characteristics, stress coping, and stress response (psychological, physical, and feeling of satiety scale as a behavioral response). Cluster analysis of the stress coping scale by sex was conducted, and relationships between stress response and BMI were examined using two-way analysis of variance and χ^2 tests.

Results: Four stress coping style categories emerged among men ($n = 225$), “emotion oriented,” “none implemented,” “changing mood not implemented,” and “multiple implemented.” The overeating score was higher in the “emotion oriented” group than the “multiple implemented” group. The psychological response score was higher in the “emotion oriented” group than the “multiple implemented” and “changing mood not implemented” groups. The categories among women ($n = 135$) were “emotion oriented,” “not implemented,” “multiple implemented,” and “engaged problem and emotional oriented coping.” The overeating score was higher in the “emotion oriented” group than the “not implemented” group and the psychological response score was higher in the “emotional oriented” group than the other groups. There were no differences in BMI among groups.

Conclusion: The overeating score at dinner was higher in the “emotion oriented” group than the “multiple implemented” group in men and in the “not implemented” group in women.

Jpn. J. Nutr. Diet., **73** (6) 221~229 (2015)

Key words: overeating at dinner, stress coping, stress response, workers