

女子大学生のストレス時における食内容・食行動の変化

落合 由美 (管理栄養学科)・河内 公恵 (管理栄養学科)・長谷川 輝美 (管理栄養学科)
齋藤 さゆり (管理栄養学科)・土谷 知弓 (管理栄養学科)・宮田 周平 (子ども心理学科)

Changes in Dietary Content and Eating Behavior of Female College Students during Stress

Yumi Ochiai¹, Kimie Kawachi¹, Terumi Hasegawa¹,
Sayuri Saito¹, Chiyumi Tsuchiya¹ and Shuhei Miyata²

¹Department of Nutrition and Dietetics, Kamakura Women's University

²Department of Child Psychology, Kamakura Women's University

Abstract

This study aimed to clarify the effects of stressor types and personality characteristics on changes in behavior and physical condition, including dietary content and eating behavior. When the stressor was internal exams and writing reports, the percentage of dietary content and eating behavior was higher than for other stressors. In terms of dietary content and eating behavior, the proportion of respondents who ate large quantities and ate sweets and frozen desserts was high. People with high levels of neuroticism and those who did not expect to be able to resolve their issues through their own efforts were more likely to have poor sleep and physical condition. Coping behavior is influenced by the type of stressor, personality characteristics, and whether the stressor can be resolved through one's own efforts.

Key words : stress, personality characteristics , eating behavior

キーワード：ストレス、パーソナリティ特性、食行動

はじめに

近年、大学生を取り巻く環境は大きく変化し、学生のストレスの程度は変化していると言われている。大学生の健康意識を調査した結果¹⁾では、過半数以上の学生が自分の健康状態を良好と認識している一方で、ストレスがほとんどない、あるいは少ないと回答した学生は半数に満たず、健康な状態にある者も日々ストレスの多い生活を送っていることを示し、健康障害の潜在的な危険因子

を示唆した。さらに自分の生活習慣を望ましくないと評価した学生は大多数を占めたにも関わらず、自分自身の生活習慣に関心を持っている者は半数に留まり、生活習慣の改善ならびにストレスマネジメントの実践が必要となると報告されている。

72項目からなる大学生のストレス調査表(ライフイベント法)による先行研究²⁾では、女子大学生および短大生の将来経験することが予想される事項を含むストレッサー強度の高い項目として、

「配偶者の死」「親友の死」「恋人との別れ」などの対象喪失が上位を占めていたが、過去1年内の体験率の高いストレッサーとしては、「学内試験及びレポートの作成」「アルバイトをする」「睡眠習慣の大きな変化」などであったと報告されている。

一方、ストレス下では、糖質・脂質・食塩を多く含み、準備が容易な食品³⁾や、エネルギーや嗜好性が高い食品の摂取量が増えること⁴⁾が知られており、このような食品は、“コンフォートフード(心地よい食品)”⁵⁾とよばれる。先行研究では、ストレスの高い者でファストフードやエネルギー密度の高い簡便な食品の選択、砂糖や脂質の摂取量、間食および過食が増え、野菜や果物の摂取量は少ないこと^{6)・11)}や、女子大学生は対人ストレスの程度が高いと菓子やスナック類等の間食の摂取頻度が増加する傾向にあること¹²⁾が報告されている。また、ストレスレベルが上がると、精神を安定させる脳内物質セロトニンが減少することから、食欲を抑えられなくなり、無気力や鬱の原因にもなると考えられている^{13)・14)}。特に、甘いものの摂取は、甘味感覚、血糖値、インスリンなどの影響によるストレスの軽減や、一時的に脳内セロトニンが増加することが報告されている^{15)・16)}。

これらの先行研究では、大学生の抱えるストレスやそのストレッサーにより生じる食内容や食行動のストレスコーピング^{1)・12)}、ストレスと人体の反応や栄養素の影響などの研究^{3)・11)・13)・16)}、女子大学生のパーソナリティ特性とストレスコーピングの関係²⁾などが報告されている。

しかし、ストレッサー別のストレスコーピングの食内容の詳細や、パーソナリティ特性と行動や体調の変化との関係についてはこれまで報告されていない。

そこで本研究では、パーソナリティ特性により、ストレッサーに対する受け止め方が異なり、それが「行動や体調の変化」や「食内容・食行動」にも影響するとの仮説のもと、「ストレッサー」、食内容や食行動を含む「行動や体調の変化」、「パーソナリティ特性」の関係を調査した。

方法

1. 調査対象者

A 女子大学管理栄養士養成課程の学生に対し、研究説明書による説明および調査協力依頼を行い、調査に同意をした者を対象とした。

2. 調査方法

2024年7月24日から8月7日までの15日間、Office 365のFormsを用いた無記名のアンケートを実施した。

本調査にあたり、調査項目とするストレッサーについては、ライフイベント法72項目のうち、調査対象者に経験頻度が高いと想定されるもの29項目を独自に選定し、予備調査によりストレッサーの種類に偏りが生じないよう大学関連として「学内試験及びレポートの作成」、生活面として「睡眠習慣の変化」、アルバイト関連として「アルバイト先の仕事の変化」、人間関係として「友人関係の変化」、将来像として「将来の見とおしの変化」の5項目を選択した。ストレスの程度は、「とても感じた」から「全く感じなかった」までの6段階および「過去1年内に経験していない」を含めた7つの選択肢とした。

行動や体調の変化に関する設問については、「食内容・食行動」「睡眠」「人に話した、相談した」「音楽を聴いた、動画をみた」「泣いた」「体調不良になった」「思いっきり遊んだ、遊びの予定を入れた」「買い物をした」「その他(自由記述)」の9項目とした。

食内容・食行動の変化に関する選択肢は、予備調査時に回答数の上位であった項目のほか、先行研究で摂取量が少ない点が示されている項目も加え構成した。行動や体調の変化に関する設問で「食内容・食行動」を選択した者には、その具体的な変化として、食品・料理および味などについて質問した。食品・料理に関する選択肢は、「量」「主食」「ラーメン」「肉料理」「油っこいもの」「ジャンクフード」「辛いもの」「甘い菓子」「冷菓」「塩辛い菓子」「甘い飲料」「野菜」「果物」「ビタミン」「ミネラル」「食欲低下」「その他(自由記述)」の17項目とした。味などに関する選択肢については、

「甘味」「塩味」「酸味」「苦味」「旨味」「辛味」「油っこい」「あっさり」「味などに変化なし」「その他(自由記述)」の10項目とした。

また、各ストレスに対する自身の努力による解決の可否についても設問に加えた。

さらに、パーソナリティ特性に関する項目として、日本語版 Ten Item Personality Inventory (以下 TIPI-J) 17) を使用した。ビッグファイブ・パーソナリティの5因子に対応する2項目(正方向と負方向)、計10項目に「全く違うと思う(1点)」から「強そう思う(7点)」までの7つの選択肢を提示した。得られたデータは、項目得点が高いほど該当する特性を強く保持することを示すように負方向の項目得点の処理を行った後、それぞれの因子に対応する項目の得点を合計し、各下位尺度得点を求めた¹⁸⁾。

3. 統計解析

統計解析には、IBM SPSS Statistics 28.0 for Windows (日本 IBM 株式会社) を使用し、有意水準は5%、両側検定とした。回答比率の比較には、Pearson のカイ二乗検定を用いた。また、期待値が5未満のセルが全体の20%以上存在するときには Fisher の直接確率検定を用いた。複数回答の質問については、選択肢ごとに「回答した(1)」と「回答しなかった(0)」の2値変数に変換し、選択肢それぞれにカイ二乗検定を行った。対応のある比率の検定には、Cochran の Q 検定を行った。Cochran の Q 検定で有意な差が認められた場合は、その後の多重比較を行い Bonferroni 調整を行った後の有意確率が0.05未満の場合を有意な差があるとした。2群間の順序データの差の検定には Mann-Whitney の U 検定を用いた。

4. 倫理的配慮

本研究は、鎌倉女子大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号: 鎌倫-24006)。対象者には、研究目的及び調査結果は研究目的以外に使用しないことを書面にて説明し、同意を得られた場合のみ実施した。

結果

研究説明書による説明および調査協力依頼を行った508名のうち、調査に同意をした337名(回収率: 66.3%)を分析対象とした。【表1】

表1 調査対象者の基本属性

		(N=337)	
		人数	(%)
学年	1	92	(27.3)
	2	100	(29.7)
	3	54	(16.0)
	4	91	(27.0)
居住形態	家族等と同居	261	(77.4)
	独居	76	(22.6)
食事を用意する人	家族	247	(73.3)
	自分	87	(25.8)
	その他	3	(0.9)

①各ストレスに対するストレスの程度

「とても感じた」「やや感じた」「どちらかというと感じた」と回答した者の合計は、「学内試験及びレポートの作成(97.6%)」が、「睡眠習慣の変化(86.4%)」、「将来の見とおしの変化(81.6%)」、「アルバイト先の仕事の変化(55.8%)」、「友人関係の変化(48.1%)」に比べ有意に高率を示した($p < 0.05$)。【表2】

②各ストレスによる行動や体調の変化

ストレス別行動や体調の変化で Cochran の Q 検定を実施したところ、ストレスが「学内試験及びレポートの作成」の場合は「睡眠」「食内容・食行動」が他と比べて高く($p < 0.001$)、ストレスが「睡眠習慣の変化」の場合は、「睡眠」($p < 0.001$)、次いで「体調不良」($p < 0.05$)が高かった。一方、ストレスが「アルバイト先の仕事の変化」「友人関係の変化」「将来の見とおしの変化」の場合は、いずれも「人に話した、相談した」が他に比べて高い割合を示し($p < 0.001$)、ストレスにより行動や体調の変化やストレスコーピングに違いがみられた。【表3】

③各ストレス別「食内容・食行動」の変化

「食内容・食行動」に変化がみられた場合の具体的な摂取内容を比較したところ、いずれのストレスでも「量をたくさん食べた」「甘い菓子を食べた」が他に比べて割合が高く、次いで「冷菓を食べた」の割合が高かった($p < 0.001$, Cochran

のQ検定)。(【表4】)

一方、ストレス時に積極的な摂取が推奨される^{6)・11)}「野菜をたくさん食べた」「果物をたくさん食べた」「ビタミンの多い食品やサプリメント(ビタミンB・C・E等)を摂った」「ミネラルの多い食品やサプリメント(鉄・カルシウム・マグネシウム等)を摂った」との回答は少なかった。

また、「味など」の変化については、いずれのストレスサーでも「甘味が強い味を好んだ」と回答した者がもっとも多く($p<0.01$)、「学内試験及びレポートの作成」では、次いで、「塩味が強い味を好んだ」が高かった($p<0.05$, CochranのQ検定)。(【表5】)

各ストレスサーに対するストレスコーピングとして、その「行動や体調の変化」には特徴的な差異がみられたが、「食内容・食行動」と回答した者の具体的摂取内容である「食品・料理」および「味など」で高い割合で選択されたものについては、ストレスサー別による特徴的な違いはみられなかった。

④自身の努力による解決の可否別ストレスの程度

自身の努力による解決の可否の「はい」「いいえ」との回答別に、各ストレスサーのストレスの程度を解析した。すべてのストレスサーにおいて、自身の努力により解決可能なストレスサーにはストレス度が有意に低く、一方、解決不可能なストレスサーにはストレス度が有意に高かった($p<0.001$)。(【表6】)

⑤自身の努力による解決の可否別行動・体調変化

「学内試験及びレポートの作成」のストレスサーに「自身の努力により解決不可能」と回答した者は、「睡眠」「泣いた」($p<0.05$)、「体調不良になった」($p<0.01$)とのコーピング行動が有意に多くみられた。

一方、「アルバイト先の仕事の変化」「友人関係の変化」のストレスサーに「自身の努力により解決不可能」と回答した者には、「食内容・食行動」のコーピング行動が有意に多くみられる結果となった($p<0.05$)。(【表7】)

表2 各ストレスサーに対するストレスの程度

	学内試験及 びレポート の作成	睡眠習慣 の変化	アルバイト 先の仕事の 変化	友人関係 の変化	将来の見と おしの変化	p 値 ¹⁾
	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	
とても感じた	205 (60.8)	142 (42.1)	64 (19.0)	39 (11.6)	109 (32.3)	
やや感じた	96 (28.5)	107 (31.8)	73 (21.7)	57 (16.9)	117 (34.7)	
どちらかというと感じた	28 (8.3)	42 (12.5)	51 (15.1)	66 (19.6)	49 (14.5)	
どちらかというと感じなかった	6 (1.8)	17 (5.0)	42 (12.5)	46 (13.6)	23 (6.8)	
あまり感じなかった	2 (0.6)	19 (5.6)	48 (14.2)	73 (21.7)	23 (6.8)	
全く感じなかった	0 (0.0)	5 (1.5)	20 (5.9)	34 (10.1)	12 (3.6)	
過去1年以内に経験していない	0 (0.0)	5 (1.5)	39 (11.6)	22 (6.5)	4 (1.2)	
「とても感じた+やや感じた+どちらかというと感じた」の合計	329 ^a (97.6)	291 ^b (86.4)	188 ^c (55.8)	162 ^c (48.1)	275 ^b (81.6)	<0.001

¹⁾「とても感じた+やや感じた+どちらかというと感じた」の合計についてストレスサー間でCochranのQ検定を行った。CochranのQ検定で有意な差が認められた場合は、その後の多重比較を行い、調整済み有意確率(Bonferroni調整)が0.05未満の場合を有意な差があるとした。異符号間で有意差あり。

表3 各ストレスサーに対する行動や体調の変化

	過去一年以内に当該ストレスサーを経験した人										p値 ¹⁾
	人数	食内容・食行動	睡眠	人に話した・相談した	音楽を聴いた・動画をみた	泣いた	体調不良になった	思いっきり遊んだ・遊びの予定を入れた	買い物をした	その他	
学内試験及びレポートの作成	337	199 ^a (59.1)	217 ^a (64.4)	105 ^b (31.2)	116 ^b (34.4)	40 ^d (11.9)	68 ^c (20.2)	51 ^{cd} (15.1)	46 ^{cd} (13.6)	10 ^d (0.6)	<0.001
睡眠習慣の変化	332	58 ^c (17.5)	219 ^a (66.0)	28 ^{cd} (8.4)	55 ^c (16.6)	22 ^d (6.6)	92 ^b (27.7)	8 ^d (2.4)	4 ^d (1.2)	18 ^d (5.4)	<0.001
アルバイト先の仕事の変化	298	63 ^{bc} (21.1)	84 ^b (28.2)	143 ^a (48.0)	49 ^{cd} (16.4)	15 ^e (5.0)	21 ^{de} (7.0)	41 ^{cde} (13.8)	16 ^e (5.4)	23 ^{de} (7.7)	<0.001
友人関係の変化	315	46 ^{cd} (14.6)	54 ^{bc} (17.1)	171 ^a (54.3)	81 ^b (25.7)	23 ^{de} (7.3)	10 ^e (3.2)	44 ^{cd} (14.0)	20 ^{de} (6.4)	24 ^{cde} (7.6)	<0.001
将来の見とおしの変化	333	69 ^{cd} (20.7)	104 ^b (31.2)	196 ^a (58.9)	85 ^{bc} (25.5)	47 ^{de} (14.1)	21 ^e (6.3)	47 ^{de} (14.1)	29 ^e (8.7)	17 ^e (5.1)	<0.001

過去一年以内に当該ストレスサーを経験した人を対象とした。複数回答。
1)各ストレスサーにおいて行動や体調の項目間で Cochran の Q 検定を行った。Cochran の Q 検定で有意な差が認められた場合は、その後の多重比較を行い調整済み有意確率 (Bonferroni 調整) が0.05未満の場合を有意な差があるとした。異符号間で有意差あり。

表4 ストレスサー別の食内容・食行動の変化

	食内容・食行動 が変化した人	変化した食内容・食行動																p値 ¹⁾	
		量をたくさん 食べた	炭水化物の 多い主食を 食べた	ラーメンを 食べた	肉料理(焼 肉等)を 食べた	揚げ物等 のを食べた	ジャンク フードを 食べた	辛いものを 食べた	甘い菓子を 食べた	冷菓を 食べた	塩辛い菓子を 食べた	甘い飲料を 飲んだ	野菜をたく さん食べた	果物をたく さん食べた	ビタミンの 多い食品や サプリメント	ミネラルの 多い食品や サプリメント	食欲が 無くなった		その他
学内試験及びレポートの作成	199	116 ^a (58.3)	39 ^{cd} (19.6)	26 ^{cdef} (13.1)	8 ^{ef} (4.0)	19 ^{def} (9.5)	50 ^c (25.1)	34 ^{cde} (17.1)	123 ^a (61.8)	79 ^b (39.7)	23 ^{cdef} (11.6)	46 ^{cd} (23.1)	8 ^{ef} (4.0)	10 ^{ef} (5.0)	5 ^f (2.5)	1 ^f (0.5)	24 ^{cdef} (12.1)	7 ^f (3.5)	<0.001
睡眠習慣の変化	58	30 ^a (51.7)	11 ^d (19.0)	3 ^d (5.2)	2 ^d (3.4)	3 ^d (5.2)	8 ^d (13.8)	4 ^d (6.9)	25 ^{ab} (43.1)	16 ^{bc} (27.6)	2 ^d (3.4)	4 ^d (6.9)	2 ^d (3.4)	3 ^d (5.2)	0 ^d (0.0)	0 ^d (0.0)	12 ^d (20.7)	1 ^d (1.7)	<0.001
アルバイト先の仕事の変化	63	32 ^{ab} (50.8)	16 ^{cd} (25.4)	7 ^{cde} (11.1)	3 ^{de} (4.8)	7 ^{cde} (11.1)	12 ^{cde} (19.0)	3 ^{de} (4.8)	38 ^a (60.3)	19 ^{bc} (30.2)	4 ^{de} (6.3)	10 ^{cde} (15.9)	2 ^{de} (3.2)	3 ^{de} (4.8)	1 ^e (1.6)	0 ^e (0.0)	6 ^{cde} (9.5)	0 ^e (0.0)	<0.001
友人関係の変化	46	26 ^a (56.5)	10 ^b (21.7)	2 ^b (4.3)	2 ^b (4.3)	3 ^b (6.5)	7 ^b (15.2)	5 ^b (10.9)	22 ^a (47.8)	10 ^b (21.7)	2 ^b (4.3)	7 ^b (15.2)	1 ^b (2.2)	1 ^b (2.2)	0 ^b (0.0)	0 ^b (0.0)	6 ^b (13.0)	0 ^b (0.0)	<0.001
将来の見とおしの変化	69	41 ^a (59.4)	11 ^{bc} (15.9)	6 ^{bc} (8.7)	5 ^{bc} (7.2)	6 ^{bc} (8.7)	12 ^{bc} (17.4)	9 ^{bc} (13.0)	40 ^a (58.0)	17 ^b (24.6)	2 ^c (2.9)	9 ^{bc} (13.0)	2 ^c (2.9)	3 ^{bc} (4.3)	1 ^c (1.4)	1 ^c (1.4)	11 ^{bc} (15.9)	0 ^c (0.0)	<0.001

過去一年以内に各ストレスサーで食内容・食行動が変化した人を対象とした。複数回答。
1)各ストレスサーにおいて食内容・食行動の項目間で Cochran の Q 検定を行った。Cochran の Q 検定で有意な差が認められた場合は、その後の多重比較を行い調整済み有意確率 (Bonferroni 調整) が0.05未満の場合を有意な差があるとした。異符号間で有意差あり。

表5 ストレッサー別の味などの好みの変化

		味などの好みの変化										p値 ¹⁾
食内容・食行動 が変化した人		「甘味」が強 い味を好んだ	「塩味」が強 い味を好んだ	「酸味」が強 い味を好んだ	「苦味」が強 い味を好んだ	「旨味」が強 い味を好んだ	「辛味」が強 い味を好んだ	「油っこい」 ものを好んだ	「あっさり」 したものを 好んだ	味などについ ては、特に変 化はなかった	その他	
人数		人数 (%)										
学内試験及びレポートの作成	199	146 ^a (73.4)	61 ^{ab} (30.7)	7 ^{cde} (3.5)	0 ^e (0.0)	18 ^{cde} (9.0)	32 ^{cd} (16.1)	34 ^{bc} (17.1)	12 ^{cde} (6.0)	12 ^{cde} (6.0)	2 ^{de} (1.0)	<0.001
睡眠習慣の変化	58	38 ^a (65.5)	10 ^b (17.2)	4 ^b (6.9)	1 ^b (1.7)	3 ^b (5.2)	8 ^b (13.8)	6 ^b (10.3)	6 ^b (10.3)	3 ^b (5.2)	0 ^b (0.0)	<0.001
アルバイト先の仕事の変化	63	43 ^a (68.3)	11 ^b (17.5)	2 ^b (3.2)	0 ^b (0.0)	2 ^b (3.2)	4 ^b (6.3)	8 ^b (12.7)	3 ^b (4.8)	2 ^b (3.2)	0 ^b (0.0)	<0.001
友人関係の変化	46	26 ^a (56.5)	12 ^b (26.1)	1 ^c (2.2)	0 ^c (0.0)	4 ^{bc} (8.7)	7 ^{bc} (15.2)	6 ^{bc} (13.0)	4 ^{bc} (8.7)	3 ^{bc} (6.5)	0 ^c (0.0)	<0.001
将来の見とおしの変化	69	44 ^a (63.8)	15 ^b (21.7)	2 ^{bc} (2.9)	2 ^{bc} (2.9)	8 ^{bc} (11.6)	10 ^{bc} (14.5)	9 ^{bc} (13.0)	3 ^{bc} (4.3)	11 ^{bc} (15.9)	0 ^c (0.0)	<0.001

過去一年以内に各ストレッサーで食内容・食行動が変化した人を対象とした。複数回答。
¹⁾各ストレッサーにおいて味などの好みの項目間で Cochran の Q 検定を行った。Cochran の Q 検定で有意な差が認められた場合は、その後の多重比較を行い調整済み有意確率 (Bonferroni 調整) が0.05未満の場合を有意な差があるとした。異符号間で有意差あり。

表6 「自身の努力により解決可能か」別 各ストレッサーのストレスの程度

ストレッサー	回答者数	自身の努力により解決可能か								p値
		はい				いいえ				
		n	n (%)	中央値	パーセンタイル値	n (%)	中央値	パーセンタイル値		
									(25	
学内試験及びレポートの作成	337	239 (70.9)	6	(5	6)	98 (29.1)	6	(6	6)	<0.001
睡眠習慣の変化	332	205 (61.7)	5	(4	6)	127 (38.3)	6	(5	6)	<0.001
アルバイト先の仕事の変化	298	214 (71.8)	4	(2	5)	84 (28.2)	5	(4	6)	<0.001
友人関係の変化	315	236 (74.9)	3	(2	4)	79 (25.1)	5	(3	6)	<0.001
将来の見とおしの変化	333	210 (63.1)	5	(4	6)	123 (36.9)	5	(5	6)	<0.001

「全く感じなかった」(1点)～「とても感じた」(6点)
過去1年以内に当該ストレッサーを経験した人を対象とした。
Mann-Whitney の U の検定。

表7 「自身の努力で解決可能か」の可否別の各ストレスセッサーに対する行動や体調の変化

		(上段：人数，下段括弧内：%)											
		学内試験及びレポートの作成				睡眠習慣の変化				アルバイト先の仕事の変化			
		n=337		n=332		n=298		n=315		n=333			
食内容・食行動	自身の努力で 解決可能か	p値		p値		p値		p値		p値		p値	
		はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい	いいえ
		239	98	205	127	214	84	236	79	210	123		
食内容・食行動		140	59	32	26	38	25	29	17	37	32		
		(58.6)	(60.2)	(15.6)	(20.5)	(17.8)	(29.8)	(12.3)	(21.5)	(17.6)	(26)		
睡眠		146	71	137	82	62	22	36	18	64	40		
		(61.1)	(72.4)	(66.8)	(64.6)	(29)	(26.2)	(15.3)	(22.8)	(30.5)	(32.5)		
人に話した、相談した		77	28	15	13	94	49	124	47	130	66		
		(32.2)	(28.6)	(7.3)	(10.2)	(43.9)	(58.3)	(52.5)	(59.5)	(61.9)	(53.7)		
音楽を聴いた、動画をみた		86	30	38	17	33	16	56	25	50	35		
		(36)	(30.6)	(18.5)	(13.4)	(15.4)	(19)	(23.7)	(31.6)	(23.8)	(28.5)		
泣いた		22	18	7	15	8	7	11	12	21	26		
		(9.2)	(18.4)	(3.4)	(11.8)	(3.7)	(8.3)	(4.7)	(15.2)	(10)	(21.1)		
体調不良になった		39	29	42	50	14	7	5	5	7	14		
		(16.3)	(29.6)	(20.5)	(39.4)	(6.5)	(8.3)	(2.1)	(6.3)	(3.3)	(11.4)		
思いっきり遊んだ、遊びの予定を入れた		41	10	6	2	31	10	36	8	29	18		
		(17.2)	(10.2)	(2.9)	(1.6)	(14.5)	(11.9)	(15.3)	(10.1)	(13.8)	(14.6)		
買い物をした		32	14	4	0	10	6	15	5	17	12		
		(13.4)	(14.3)	(2)	(0)	(4.7)	(7.1)	(6.4)	(6.3)	(8.1)	(9.8)		
その他		8	2	9	9	20	3	17	7	8	9		
		(3.3)	(2.0)	(4.4)	(7.1)	(9.3)	(3.6)	(7.2)	(8.9)	(3.8)	(7.3)		

過去一年以内に当該ストレスセッサーを経験した人を対象とした。行動や体調の変化の項目は複数回答。
 1,2各ストレスセッサーに対する行動や体調の変化について、自身の努力で解決可能かの可否の間で¹⁾カイ二乗検定、および²⁾Fisherの正確確率検定を行った。

⑥ パーソナリティ特性と各ストレスターの程度

調査対象者のパーソナリティ特性について、TIPI-Jで測定を行った。ビッグファイブ・パーソナリティの5因子「外向性」「協調性」「勤勉性」「神経症傾向」「開放性」のうち、「神経症傾向」と「学内試験及びレポートの作成」「アルバイト先の仕事の変化」「将来の見とおしの変化」の3つのストレスターの間で有意な弱い相関がみられた。【表8】

⑦ 神経症傾向の行動や体調変化

「神経症傾向」について、「神経症傾向」の得点の上位約30%を「上位群」、「神経症傾向」の得点の下位約30%を「下位群」として設定し、分析を行った。

なお、各ストレスター別の神経症傾向上位群と下位群の人数内訳は、「学内試験及びレポートの作成」は、上位群99名、下位群115名、「アルバイト先の仕事の変化」は、上位群87名、下位群104名、「将来の見とおしの変化」は、上位群99名、下位群113名であった。

「神経症傾向上位群」は、下位群と比較し、「学内試験及びレポートの作成」における「行動や体調変化」について、「睡眠」($p<0.05$)、「体調不良になった」($p<0.01$)が有意に高かった。

「アルバイト先の仕事の変化」については、「食内容・食行動」「買い物」($p<0.05$)、「音楽・動画」($p<0.01$)、「将来の見とおしの変化」については、「睡眠」「体調不良」($p<0.05$)が「神経症傾向上位群」が有意に高かった。【図1】

表8 TIPI-J 下位尺度と各ストレスターの程度との Spearman の順位相関係数

	学内試験及び レポートの作成 (n=337)	睡眠習慣の変化 (n=332)	アルバイト先の 仕事の変化 (n=298)	友人関係の変化 (n=315)	将来の見とおし の変化 (n=333)
外向性	- 0.05	0.00	0.05	- 0.05	- 0.12 [*]
協調性	- 0.10	- 0.08	- 0.10	- 0.06	0.03
勤勉性	- 0.10	- 0.03	0.03	- 0.07	- 0.06
神経症傾向	0.21 ^{**}	0.13 [*]	0.21 ^{**}	0.11	0.20 ^{**}
開放性	- 0.07	- 0.07	- 0.02	0.05	- 0.07

「全く感じなかった」(1点)～「とても感じた」(6点)
過去1年以内に当該ストレスターを経験した人を対象とした。

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

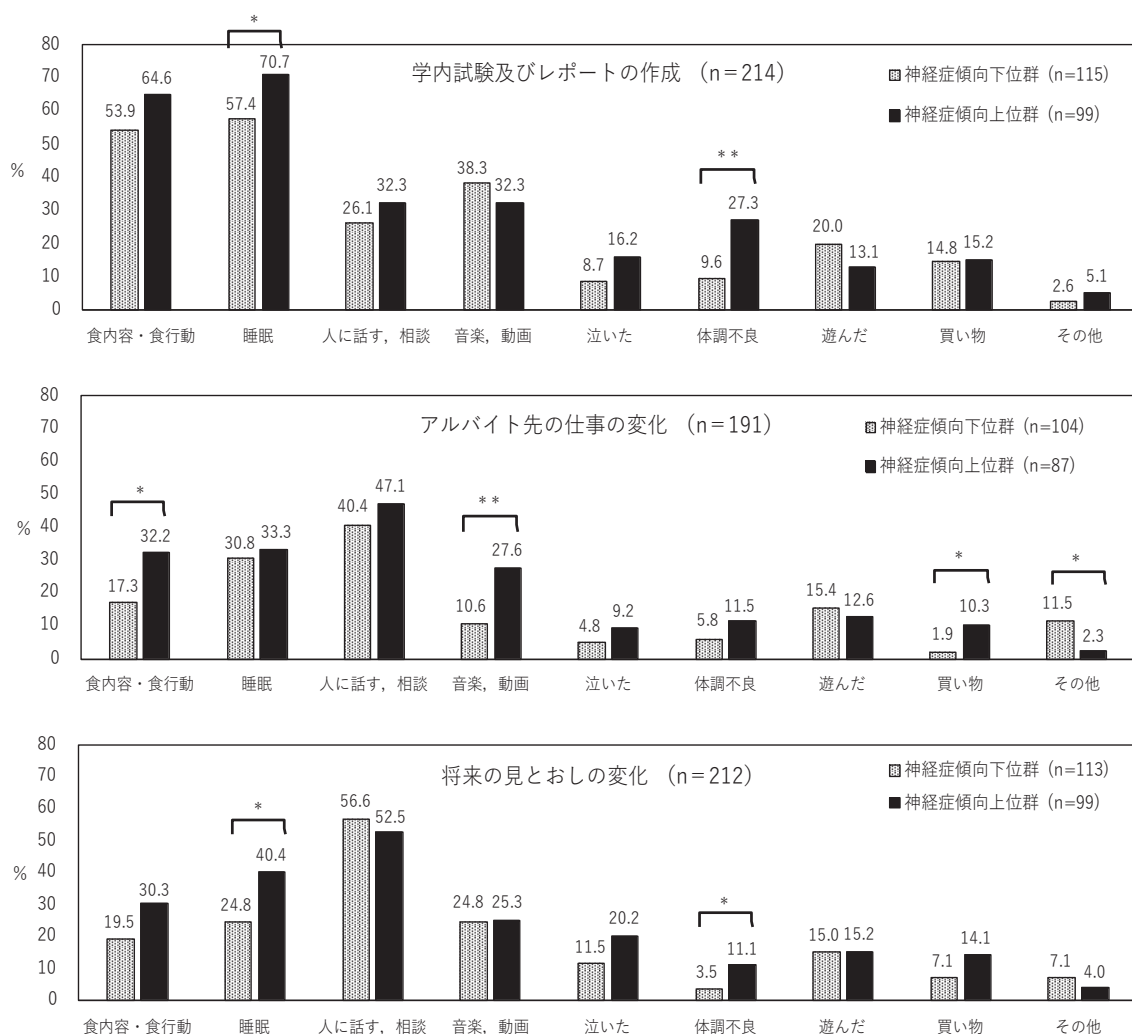


図1 行動・体調変化における神経症傾向の低位群と上位群の比較

カイニ乗検定, Fisherの正確確率検定, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

考察

本研究では、ストレッサー別によるストレスの程度および行動や体調の変化、また、食内容・食行動に変化が現れる場合の食品・料理や味などの具体的摂取内容に関する調査とともに、パーソナリティ特性や自身の努力による解決の可否との関係について調査を行った。

各ストレッサーとストレスコーピングとの関係では、「学内試験及びレポートの作成」においては「食内容・食行動」によるコーピング、「友人関係の変化」においては「人に話した、相談した」「音楽を聴いた、動画をみた」など、ストレッサー別

に特徴的な差が見られた。これは、「学内試験及びレポートの作成」においては、夜間に取り組むための口寂しさから、甘い菓子やスナック菓子などを摂取したり、「友人関係の変化」などの対人ストレッサーの場合は、気分の落ち込みの解消や、気分転換を図るための行動と考えられる。

しかし、「食内容・食行動」に変化がある場合の具体的摂取内容については、「量をたくさん食べた」「甘い菓子(チョコ・洋菓子・和菓子等)を食べた」などが多くを占め、いかなるストレッサーであれ、食内容や食行動の傾向には差異はみられなかった。同様に、味などについても「甘味が強

い味を好んだ」「塩味が強い味を好んだ」が多くを占め、ストレッサー別による違いは認められなかった。これは、甘いものを食べることに關しては、血糖値上昇によるストレス軽減作用や一時的な脳内セロトニン増加作用^{15), 16)}につなげるための積極的な行動変化とも考える。

ところが、「各ストレッサー」と「行動や体調の変化」に、「自身の努力による解決の可否」の要素を組み入れると、全体の傾向とは異なる「行動や体調の変化」がみられた。「学内試験及びレポートの作成」のストレッサーに対し、「自身の努力により解決不可能」な者は、「睡眠」「泣いた」「体調不良になった」が「解決可能」な者よりも高い割合であった。すなわち、ストレスレベルの高い解決不可能なストレッサーであった場合には、「睡眠」「泣いた」「体調不良になった」との非積極的・受動的な対応によるコーピング行動の変化が現れるとも考えた。

ストレッサーに対する自身による解決が達成できると自己効力感につながるとされる¹⁹⁾ため、その成功体験を積み上げていくことが重要であるとともに、過度なストレッサーに対しては、疲憊に移行していかないよう自己防御を行うストレスマネジメントも大切となる。

また、一般的心理学指標として正当性が高いとされるビッグファイブ・パーソナリティの分類による観点からも、「各ストレッサー」と「行動や体調変化」「パーソナリティ特性」の關係を検討した。

具体的摂取内容については、特徴的な傾向はみられなかったものの「神経症傾向上位群」は、「学内試験及びレポートの作成」における「行動や体調変化」については、「睡眠」に影響が現れたり、「体調不良」に陥ることなどが示された。パーソナリティ特性により異なる行動がみられたことから、パーソナリティ特性別のストレスマネジメントを検討する必要があると考えた。

以上の結果により、ストレッサー別によるそのコーピング行動は一定の傾向を示すものの食内容や味などの選択には影響しているとはいえなかった。しかし、これに「自身の努力による解決の可否」や「パーソナリティ特性」の要素を加味すると、

その傾向とは異なるコーピング行動が出現することが分かった。

本研究の限界点として、各ストレッサーに直面した際のコーピングだけでなく、日常の食生活との比較も行うことが必要であること、調査対象者はA女子大学の学修に関するストレッサーが多い管理栄養士養成課程の学生（単一学科のみ）を対象としたため、他学部・他学科や他校との比較も必要となること、また、2020年からのコロナ禍における対面での交流が制限された期間の影響を受けた世代であったため、その影響を受けない期間の対象との比較・検討が必要であること等、一般化するための調査が今後必要であると考ええる。

ストレス時における食内容・食行動のコーピングにおいて、身体や気持ちの欲求のまま欲するものを欲しだけ摂取することによる健康被害のリスクと、その食への欲求に対し、適量摂取や野菜や果物、ビタミン摂取の薦めなど、ストレス対応の理想を追求するがあまりに食への欲求を制限することにより生じる満たされない思いなどの心理的リスクの双方のバランスを図りながらストレスマネジメントを実施していく必要があると考える。そのために今後、実証研究を重ねて効果的栄養教育の検証を行い、得られた知見を若年女性のストレス時の栄養管理に役立てていきたい。

引用文献

- 1) 高橋恵子：大学生の生活習慣とストレスに関する心理学的検討，人間福祉研究，8，189－200（2005）
- 2) 夏目誠，大江米次郎：大学生のストレス評価法（第3報）—大阪樟蔭女子大学の学生を対象に—，*The Human Science Research Bulletin*，2，93－105（2003）
- 3) Shen, W., Long, L.M., Shih, CH., et al. : A humanities-based explanation for the effects of emotional eating and perceived stress on food choice motives during the COVID-19 pandemic, *Nutrients*, 12, 2712, doi : 10.3390/nu120927122712（2020）
- 4) Ulrich-Lai, Y.M., Fulton, S., Wilson, M., et al. :

- Stress exposure, food intake and emotional state, *Stress*, **18**, 381-399 (2015)
- 5) Long, L.M. : Comfort food in culinary tourism : negotiating “home” as exotic and familiar, In “Comfort food : meaning and memories”, ed.by Jones, M.O., Long, L.M., pp.126-149 (2017) University Press of Mississippi, Mississippi
 - 6) Khaled, K., Tsofliou, F., Hundley, V., et al. : Perceived stress and diet quality in women of reproductive age : a systematic review and meta-analysis, *Nutr. J.*, **19**, 92, doi : 10.1186/s 12937-020-00609-w (2020)
 - 7) Dallman, M.F. : Stress-induced obesity and the emotional nervous system, *Trends Endocrinol Metab.*, **21**, 159-165 (2010)
 - 8) Sinha, R., Jastreboff, A.M. : Stress as a common risk factor for obesity and addiction, *Biol.Psychiatry*, **73**, 827-835 (2013)
 - 9) Yau, Y.H.C., Potenza, M.N. : Stress and eating behaviors, *Minerva Endocrinol*, **38**, 255-267 (2013)
 - 10) Geiker, N.R.W., Astrup, A., Hjorth, M.F., et al. : Does stress influence sleep patterns, food intake, weight gain, abdominal obesity and weight loss interventions and vice versa?, *Obes Rev.*, **19**, 81-97 (2018)
 - 11) Głabska, D., Guzek, D., Groele, B., et al. : Fruit and vegetable intake and mental health in adults : a systematic review, *Nutrients*, **12**, 115, doi : 10.3390/nu 12010115 (2020)
 - 12) 笠巻純一, 宮西邦夫, 笠原賀子, 他 : 女子大学生の間食行動と心理的ストレスとの関連—1年次から3年次にわたる縦断調査による検討—, *The Health and Behavior Sciences*, **19**, 45-56 (2021)
 - 13) Y. Kannan (Hayashi) : Neuroendocrine-immune network in stress, In “Laboratory mouse”, ed. by Gorman, S., pp.301-308 (2004) Elsevier Science, UK
 - 14) 有田秀穂 : 特集 : セロトニンの働きを考える・セロトニンの生理作用, *小児科*, **50** (2009)
 - 15) 磯本知江, 黒木由布子, 小林愛吏, 他 : 糖や甘味が精神的ストレス応答に及ぼす影響, 農畜産業振興機構調査報告, https://www.alic.go.jp/johod/joho08_000414.html (2024年8月26日)
 - 16) Lyons, P.M., Truswell, A.S. : Serotonin precursor influenced by type of carbohydrate meal in healthy adults, *Am .J. Clin.Nutr.*, **47**, 433-439 (1988)
 - 17) 小塩真司, 阿部晋吾, カトローニ ピノ : 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み, *パーソナリティ研究*, **21**, 40-52 (2012)
 - 18) 鷹阪龍太, 山田一成 : 公募型 Web 調査における TIPI-J の利用可能性の検討, *社会心理学研究*, **35**, 19-27 (2019)
 - 19) 三好昭子, 大野久 : 人格特性的自己効力感研究の動向と漸成発達理論導入の試み¹, *心理学研究*, **81**, 631-645 (2011)

要旨

本研究は、食内容・食行動を含む行動・体調の変化に対して、ストレスの種類やパーソナリティ特性が及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。ストレスが学内試験及びレポートの作成の場合は、他のストレスに比べて食内容・食行動の割合が高かった。食内容・食行動の中では、量を多く食べる、甘い菓子や冷菓を食べる割合が高かった。神経症傾向が高い場合や、自身の努力による解決が見込まれない場合は、睡眠や体調不良の割合が高くなった。ストレスに対する行動・体調の変化やコーピング行動は、ストレスの種類、パーソナリティ特性、自身の努力による解決の可否の影響を受けることが示された。

(2024年9月17日受稿)