

# 大学生の食生活を中心とする生活リズムと 精神的安定度との関係

富永美穂子, 清水 益治, 森 敏昭, 佐藤 一精  
(1999年9月30日受理)

Relationship between Rhythm of Living Focusing on Food Life  
and Mental Stability of University Students

Mihoko Tominaga, Masuharu Shimizu, Toshiaki Mori, Kazuyoshi Sato

Mental health of younger generations has recently become a matter of great social concern and the problems have been also discussed in relation to food life. In this study, we investigated the relationship between rhythm of daily life focusing on food life and mental stability of students in Hiroshima University by a questionnaire method, including the psychological items of University Personality Inventory (UPI) and resilience check list. The results were as follows:

1. There were no significant differences in the mean scores of UPI and resilience check list between male and female students.
2. In the items of daily life, the stress conditions of students were highly correlated with mental stability.
3. A significant relationship was found between mental stability and interest in eating, food intake frequency, snacks, midnight snacks, and preference for sweet taste. Depending on items, there were significant differences between male and female students.
4. In general, more items of living rhythm including dietary life were significantly correlated to mental stability in the case of female students.

## 1. 緒言

現在、食生活を含め物質的には豊かな生活が営まれている。しかし、その一方では、生活のリズムを乱し心の健康を損なっている人も少なくない。特に青少年の心の健康の問題は社会的にも関心が高まっており、一部では食生活との関連も論じられている(大沢 1994, 1998, 鈴木 1998)。

食は生命維持にとって必要不可欠な要素であり、食行動が身体諸機能に大きな影響を及ぼすことや、食の摂り方が個々人の生活習慣病の予防や長寿などにも影響することは、周知の事実である。他方、「病は気から」といわれるように精神状態が身体的諸症状に表出することもまた事実であり、そのことは免疫学の知見によっても証明されている(神庭 1999)。従って、人間の諸活動の根源となる食行動は、当然精神面にも影響を及ぼすものと考えられる。

これまでも食生活調査は数多くなされているが、その多くは厚生省の国民栄養の現状に関する調査などに代表されるように、栄養摂取の状況を把握する、あるいは生活習慣病との関連を見るといった食生活の実態調査である。一方、精神的側面を推測する心理面の調査に関しては、不定愁訴などの神経症を抽出し、神経症を細分類することを目的とするものが多い(平山ら 1994)。

近年、心の健康の問題が注目されるのに伴い、疲労感などの身体的愁訴を含めた、精神的健康度と生活習慣との相関についての検討が行われるようになってきた。例えば、Breslow は身体的健康度と生活習慣の関係を実証的研究により明らかにしており、7つの望ましい生活習慣を提唱している(森谷ら 1990)。それによれば、例えば、睡眠時間、朝食摂取、運動習慣、喫煙などの生活習慣が抑うつ症状などの精神的健康度と関連があること(森谷ら 1990, 大森と佐藤 1998, 藤井ら 1998, 高倉ら 1996)、摂食障害に見られる食

行動異常者の生活習慣は乱れていること（久松ら 1998）、食生活と身体的健康度の指標である疲労感の間には相関があること（松田ら 1997）などの報告がなされている。これらの調査結果は、食行動と生活習慣、生活習慣と精神的健康度との関連を示唆するものである。しかしながら、食行動全般に焦点を当てた生活習慣と精神的健康度の関連性については、検討が不十分であり、個々の生活習慣が多面的に精神的健康度にどのように関わっているのかについての検討はなされていない。ところで、何らかのダメージを受けた場合に、それを克服していく力はレジリエンス（Resilience, 精神的回復力）と呼ばれている（Major, et al. 1998, Glaser, et al. 1998, Freitas and Downey 1998, Masten, et al. 1999, Rutter 1999）。このレジリエンスは、神経症抽出とは逆の意味での精神的回復度を測定する指標であり、今後注目されるべき概念と考えられる。しかし、日本ではまだ信頼できる測定尺度が作成されておらず、その促進的要因について、生活習慣の観点から検討した研究は存在しない。

そこで本研究では、大学生を対象に、従来行われた食生活の実態調査に心理的健康に関する調査項目を加え、食生活を中心とした生活のリズムとレジリエンスを含めた精神的安定度の関係について解析を試みることにした。

## 2. 調査および分析方法

### (1)被調査者

広島大学の教育学部および生物生産学部、理学部の3年次生を主対象とし、1999年7月に男子学生109名、女子学生122名、合計231名にアンケート調査を実施した。調査項目に欠損値のあるデータはすべて削除し、集計および解析に用いたのは男性101名、女性115名、計216名であった。なお、必要に応じて同年1月に行った文学部、法学部、経済学部、総合科学部の3年次生に実施した欠損値を除く男性50名、女性61名、合計111名のデータも同一項目については合わせて分析を行った。なお、被調査者の平均年齢は男性20.7歳、女性20.7歳であった。

### (2)調査内容

調査内容は、睡眠、現在の健康状態、気分転換やレクリエーション、運動の心がけなど日常生活状況に関する項目、食欲や食事の回数、食品の摂取頻度など食生活に関する項目、UPI（University Personality Inventory）およびレジリエンスなど精神的安定度に関する項目であった。なお、UPIは大学生の神経症

を抽出するために全国の大学の保健管理センターなどで一般的に用いられている尺度である。

### (3)評価方法

生活状況項目の健康状態、熟睡度、現在のストレスの程度、気分転換や運動の心がけについては、[1]非常に悪い～[5]非常に良いを両極とする5段階で評価させた。就寝時間はその時間を記述させ、午前0時を0、それ以前を-1（午後11時）、-2（午後10時）、それ以後を1（午前1時）、2（午前2時）～に換算した。便通については[1.]ほぼ毎日、[2.]2～3日に1回、[3.]4～5日に1回、[4.]1週間に1回の4段階で、相談できる友人の存在、将来の目標の固定については[1.]はい、[2.]いいえ、[3.]どちらでもないの3段階で、喫煙およびダイエットの経験については[1.]最中である、[2.]したことがない、[3.]以前したことがあるの3段階で評価させた。

食生活項目では食欲、食べることへの興味および偏食について、[1]全くない～[5]非常にあるおよび甘、塩、酸、苦味、香辛料などの味の好みについては[1]非常に嫌い～[5]非常に好きを両極とする5段階で評価させた。朝食、昼食、夕食、間食、夜食の摂取頻度については[1.]必ず食べる、[2.]食べないときがある、[3.]ほとんど食べない、[4.]食べないの4段階で、卵、肉類などの各食品の摂取頻度については、[1.]ほぼ毎日、[2.]週に3～4回、[3.]週に1～2回、[4.]ほとんど食べないの4段階で評価させた。

精神的安定度の項目であるUPIは、全部で60項目あるが、該当項目のみにチェックをさせ、チェック項目1つにつき、1点に換算した。この調査項目を総合得点UPI(T)（T: Total 全60項目）、抑うつ性尺度UPI(D)（D: Depression 28項目：4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 36, 39, 42, 43, 44, 48, 51, 54, 59）、未熟性尺度UPI(I)（I: Immature 13項目：12, 13, 14, 15, 21, 22, 28, 29, 30, 36, 39, 42, 51）、分裂気質性尺度UPI(S)(S: Schizothymia 7項目：10, 40, 53, 55, 56, 57, 58)とに分けた（畑中と谷垣 1984）。レジリエンスは、Hiew (1999)によって一部修正された尺度を使用した。この尺度は「私には私のことを親身になって考えてくれる人がいる」、「私は他人に対して親切な方である」など15項目から成っており、各項目に対して、[1]完全に当てはまらないを1～[5]完全に当てはまるを5として、合計点を算出した。この合計点数が高いほど精神的回復力が強いことを意味している。

#### (4)分析方法

調査の集計および解析には、統計用ソフト STATISTICA を使用し、日常生活状況および食生活に関する各項目を独立変数に UPI, レジリエンスの精神的安定度に関する項目を従属変数にして、一元配置の分散分析を試みた。平均の多重比較にはチューキーの HSD 検定 (Tukey's HSD test) を行った (森ら 1990)。また、数値化できる項目については相関係数を求めるとともに、総合的解析には正準相関分析を行った (繁樹ら 1999)。正準相関分析では、有意差の認められた数値化可能な変数だけを選択し、説明変数群を食生活項目、基準変数群を日常生活項目および UPI の各尺度、レジリエンスとして両者の構造係数および冗長性係数、正準相関係数を求めた。

### 3. 調査結果

#### (1)大学生の精神的安定度

今回調査に用いた精神的安定度の項目として、UPI (T), (D), (I), (S) およびレジリエンスの合計点の平均値を表 1 に示す。UPI に関しては、合計点が高い方が

表 1 大学生の精神的安定度の平均得点

	男性(標準偏差)	女性(標準偏差)	全体(標準偏差)
UPI (T)	11.55(8.91)	12.06(9.00)	11.82(8.95)
UPI (D)	6.55(5.60)	6.76(5.66)	6.66(5.63)
UPI (I)	4.16(3.34)	3.97(3.35)	4.07(3.34)
UPI (S)	0.82(1.19)	0.75(1.17)	0.78(1.18)
レジリエンス	50.90(7.04)	52.36(6.43)	51.69(6.74)

精神的安定度が不良となるが、いずれの尺度の合計の平均値にも男女差は認められなかった。各項目別にみると、男性は女性に比較し「不眠がちである」、「こだわりやすい」などの項目をチェックした割合が多く、一方女性では「考えがまとまらない」「首筋や肩がこる」などをチェックする学生が多かった。正保ら (1998) の新入生を対象にした1500名程度の UPI(T)

の平均値は例年10点前後という報告があり、本調査結果もそれにほぼ一致していた。

レジリエンスは高得点ほど良好であるが、男子学生に比較し、女子学生の方が平均約1.5点高かった。分散分析の結果、男女間に有意差は認められなかったが、女性の方がレジリエンスは高い傾向があると考えられる。本調査以外でも女性の合計点が高い傾向にあった。

#### (2)現在の生活状況と精神的安定度の関係

全対象に共通であった現在の健康状態と精神的安定度の関係について分散分析を行った結果を表 2 に示す。

なお、評価値 1 の反応者が 4 名と少なかったことから評価値 2 の反応者に含めることにした。評価値 1, 2 の反応者は UPI の(T), (D), (I)が有意に高得点であった。一方、評価値 5 の反応者は評価値 1, 2 の反応者に比して UPI のチェック項目が10項目程度少なく、レジリエンスの合計点も高く、健康状態が良好なものの精神的安定度は高いといえるであろう。また、相関係数も同表に示すが、UPI の各尺度とは有意な負の相関、レジリエンスとは正の相関があった。

同様に熟睡度、現在のストレスの程度、気分転換や運動の心がけなどと精神的安定度との相関係数を男女別に求めた結果を表 3 に示す。UPI の各尺度と相関が高かったのは、現在のストレスの状況であり、UPI が精神的安定度に関する尺度であることを考えれば、これは当然の結果といえる。一方、女性ではストレス度とレジリエンスについても比較的高い相関が認められたが、男性では有意な相関は認められなかった。また、レジリエンスは男女ともに気分転換やレクリエーションの心がけの程度との相関が高かった。熟睡度については男女差がみられ、男性の場合は熟睡の程度と精神的安定度の間に有意な相関が認められなかったが、女性の場合は、UPI に関しては熟睡できない者ほど UPI のいずれの尺度の得点も高くなることを示す有意な負の相関が認められた。さらに睡眠時間に

表 2 現在の健康状態と精神的安定度との関係

評価値	N	UPI(T)	UPI(D)	UPI(I)	UPI(S)	レジリエンス
1, 2 (悪い)	79	16.75(10.27)	9.57(6.18)	5.51(3.59)	1.13(1.41)	51.28(6.42)
3 (普通)	152	11.03( 8.34)	6.28(5.36)	3.97(3.22)	0.73(1.11)	50.30(6.73)
4 (良好)	69	10.06( 7.49)	5.67(4.92)	3.54(3.08)	0.62(1.02)	53.67(6.37)
5 (非常に)	27	6.44( 4.67)	2.85(2.85)	1.85(1.99)	0.48(1.09)	55.63(6.28)
チューキーの HSD 検定		1,2>3-5***	1,2>3-5***	1,2>3-5**		5>1,2-3*
相関係数		-.314***	-.314***	-.283***	-.161**	.198***

有意確率 \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

表3 日常の生活状況と精神的安定度の関係 (相関係数)

	男 性 (N)					女 性 (N)						
	UPI(T)	UPI(D)	UPI(I)	UPI(S)	レジリエンス	UPI(T)	UPI(D)	UPI(I)	UPI(S)	レジリエンス		
熟 睡 度	-.120	-.136	-.119	-.067	.054	(101)	-.313***	-.323***	-.224**	-.191*	.122	(115)
睡眠時間	-.108	-.154	-.125	-.031	.158	(151)	-.171*	-.164*	-.140	-.059	.102	(176)
就寝時間	-.006	-.054	.030	-.026	.017	(151)	.251***	.241***	.227**	.125	-.139	(176)
健康状態	-.280***	-.303***	-.304***	-.044	.233**	(151)	-.345***	-.325***	-.270***	-.258***	.160*	(176)
ストレス度	.437***	.415***	.377***	.106	-.180	(101)	.571***	.604***	.571***	.383***	-.391***	(115)
気分転換の心がけ	-.037	-.134	-.133	.014	.308**	(101)	-.192*	-.265**	-.266**	-.047	.487***	(115)
運動の心がけ	-.174	-.216*	-.187	-.150	.256**	(101)	-.207*	-.231*	-.242**	-.146	.227*	(115)

有意確率 \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

表4 日常の生活状況別・性別の平均精神的安定度

	UPI(T)		UPI(D)		UPI(I)		UPI(S)		レジリエンス			
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性		
便通 「ほぼ毎日」	11.09		6.13		3.82		0.67		52.47			
	13.40		7.85		4.72		1.01		49.79	52.40		
それ以外*										49.72		
相談でき「はい」	10.85		5.86		3.61		0.69		52.73			
相手の「いいえ」	16.63		10.00		5.77		1.19		47.21			
存在 「どちらでもない」	17.27		10.44		5.87		1.57		46.56			
将来の 「はい」			5.88						53.46			
目標 「いいえ」			8.40						48.52			
固定 「どちらでもない」			6.73						50.51			
ダイエット「ない」	10.27	11.07	11.87	5.75	6.33	6.91	3.42	3.86	4.30	0.62	0.96	0.77
トの経験「最中」	22.29	17.66	13.04	12.71	10.23	7.76	8.00	6.48	4.96	2.00	1.34	0.68
「ある」	14.09	13.17	12.25	7.27	6.78	6.28	4.09	3.88	3.67	1.63	1.29	0.95

\*「2～3日に1回」、「4～5日に1回」および「1週間に1回」を含む

についても女性はその時間が短くなるほどUPI(T)および(I)は高得点になる傾向にあった。就寝時間も男性は有意な相関が認められなかったが、女性については就寝時間が遅い者ほどUPI(T), (D), (I) 尺度の得点が高いという有意な相関が認められた。従って、女性の場合は睡眠も精神的安定度に関与する要因の一つといえるであろう。

また、その他の日常生活状況と精神的安定度の関係について分散分析を行い、主効果または交互作用が有意(p<.05)であった項目の精神的安定度の平均値のみを表4に示した。なお、主効果が有意であった場合は重みをかけない平均値、交互作用が有意であった場合にはすべての平均値を示している。

便通では「ほぼ毎日」の反応者とそれ以外の反応者として2(性)×2(反応)の分散分析を行ったが、精神的安定度項目のいずれを従属変数とした場合も反応の主効果が有意であり、UPIの4つの従属変数に関しては「ほぼ毎日」の反応者の平均値が低く、レジ

リエンスに関しては「ほぼ毎日」の反応者の平均値が高かった。相談できる相手の存在では「はい」反応者は「いいえ」と「どちらでもない」の反応者よりもUPIの得点が低く、レジリエンスの得点が高かった。将来の目標がある程度決まっていますかという質問に関しては、「いいえ」の反応者は他の反応者よりもUPI(D)の得点が高く、「はい」の反応者は他の反応者よりもレジリエンスの得点が高かった。ダイエットの経験がありますかという質問に対しては、「最中である」の反応者は他の反応者よりも4つのUPI得点がいずれも高かった。またこの傾向は特に男性において顕著であった。

### (3)食生活と精神的安定度の関係

食欲、食べることへの興味および偏食とUPIの4項目およびレジリエンスとの相関係数を求めた結果を表5に示す。全般的に相関係数は高くはないが、男性は食べることへの興味が高いほどレジリエンスが有意

に高得点傾向にあった。一方、女性はそういった食に対する意識とレジリエンスには相関関係が認められず、食へることへの興味が低いほど、また偏食があるほどUPIは得点が高くなるといった有意な相関が認められた。食生活に対する意識なども精神的安定度に関与しているといえ、男女差もみられるようである。そこで、さらに詳しく食生活と精神的安定度の関係について解析を試みることにした。

朝食、昼食、夕食、間食は評価値1, 2の反応者と2, 3の反応者、夜食は評価値1, 2, 3の反応者と4の反応者に分け、2(性)×2(反応)の分散分析を行った(図表省略)。朝、昼、夕の摂取頻度については男女ともに有意差は認められなかった。しかしながら、夕食の主食(ご飯、パン類、麺類、その他)をご飯とそれ以外に分け同様に分散分析を行ったところ、UPIのいずれの従属変数の間にも反応の主効果が有意であった(例えば、UPI(T)(得点): ご飯の反応者

(11.3)、それ以外の反応者(16.0),  $p < .05$ )。一方、間食、夜食についてはUPIのいずれの従属変数においても反応の主効果が認められ、間食については評価値1, 2の反応者が高得点であり、(UPI(T)(得点): 1, 2の反応者(13.4), 3, 4の反応者(10.3),  $p < .01$ )、夜食については「食べない」と答えた4の反応者が低得点であった(UPI(T)(得点): 1, 2, 3の反応者(13.1), 4の反応者(9.4),  $p < .01$ )。

各食品群の摂取頻度については評価値1, 2を高頻度、評価値3, 4を低頻度として、UPIおよびレジリエンス尺度との2(頻度)×2(性)の分散分析を行うとともに、それらの相関係数を求めた。表6は主効果または交互作用が有意( $p < .05$ )であった食品群について、精神的安定度の平均値を示したものである。なお、主効果が有意であった場合は重みをかけない平均値、交互作用が有意であった場合にはすべての平均値を示している。

表5 食に対する意識と精神的安定度との関係

	男 性 (N=101)					女 性 (N=115)				
	UPI(T)	UPI(D)	UPI(I)	UPI(S)	レジリエンス	UPI(T)	UPI(D)	UPI(I)	UPI(S)	レジリエンス
食欲	.000	-.056	-.074	.054	.151	-.140	-.143	-.085	-.029	.114
食へることへの興味	.105	.042	.034	.110	.239**	-.162*	-.174*	-.099	-.096	.105
偏食	.023	.089	.168	-.129	-.142	.212*	.220*	.231*	.166	-.093

有意確率 \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

表6 各食品の摂取頻度別・性別の平均精神的安定度\*

	UPI(T)		UPI(D)		UPI(I)		UPI(S)		レジリエンス		
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
肉 類	高頻度						0.73	0.77			
	低頻度						1.63	0.70			
魚 介 類	高頻度								51.10	52.88	
	低頻度										
牛 乳 ・ 高頻度	12.09	11.31			4.14	3.89	0.87	0.63			
乳 製 品	低頻度	10.23	14.40			3.57	5.00	0.70	1.12		
	高頻度										
豆 類	高頻度								50.79	52.48	
	低頻度										
野 菜 類	高頻度	11.26	11.43	6.29	6.38	3.83	3.93	0.75		51.94	
	低頻度	13.82	23.89	8.53	13.89	5.12	8.33	1.39		48.18	
海 藻 類	高頻度									53.39	
	低頻度									51.15	
キノコ類	高頻度									53.40	
	低頻度								51.16	53.37	

\*主効果が有意な場合は重みをかけない平均値、交互作用が有意な場合はすべての平均値を示す。

肉類ではUPI(S)尺度で交互作用が有意であり、男性で低頻度群が他の群よりも値が高かった。魚介類、豆類ではレジリエンスの尺度で性の主効果が有意であり、女性の方が男性よりも値が高かった。牛乳・乳製品ではUPI(T), (I), (S)の各尺度で交互作用が有意であり、いずれも女性で低頻度群の値が高かった。野菜類ではUPI(T), (D), (I)の各尺度で交互作用が有意であり、いずれも女性で低頻度群の値が高かった。UPI(S)とレジリエンスの尺度では頻度の主効果が有意であり、UPI(S)では低頻度群、レジリエンスでは高頻度群の方が値が高かった。海藻類ではレジリエンス尺度で頻度の主効果が有意であり、高頻度群の方が低頻度群よりも値が高かった。キノコ類では頻度と性の主効果が有意であり、高頻度群の方が低頻度群よりも、女性が男性よりも値が高かった。

また、男女別に相関係数を求めたところ、有意な相関関係が認められたのは、男性では肉類とUPI(S) (相関係数:  $-0.232, p < .01$ ), 野菜類とレジリエンス ( $0.174, p < .05$ ), 女性は野菜類とUPI(T, D, I) ( $-0.306, -0.293, -0.291, p < .001$ ), UPI(S) ( $-0.204, p < .01$ ), キノコ類とレジリエンス ( $0.258, p < .01$ ), 牛乳・乳製品とレジリエンス ( $0.172, p < .05$ )であった。

味の好みについてはUPIの各尺度およびレジリエンスとの相関係数を求めた(図表省略)。男性では甘いものの好みとUPIの各尺度との関係を見た場合、甘いものが好きな者ほど得点が高いという有意な正の相関があった(相関係数UPI(T):  $0.333, p < .001$ , (D, I):  $0.305, 0.303, p < .01$ , (S):  $0.253, p < .05$ )。一方、女性においては逆相関の傾向にあり、UPI(T)においては有意な負の相関が見られた(相関係数 $-0.198, p < .05$ )。また、男女ともに酸っぱいものを好みとレジリエンスとの間には正の相関があった(相関係数 $0.270, p < .001$ )。

#### (4)精神的安定度に影響する要因についての総合的解析

これまで、各項目別に精神的安定度に影響する要因について分析してきたが、日常生活の状況と同様に食生活も多少なりとも関係していることが明らかになった。そこで、これらの変数が総合的にどのような関係になっていて、食生活の変数で生活状況、精神的安定度の関連性をどの程度説明できるかについて正準相関分析により解析を試みた。その結果を表7に示す。

男性の場合、第1正準変数として肉類および海藻類の摂取頻度とUPI(S)、第2変数として牛乳・乳製品および食べる興味と便通や就寝時間との関連がみられた。第3変数として海藻類や野菜類の摂取頻度、食べる興味と運動の心がけ、レジリエンス、熟睡度に対応があった。キノコ類の摂取や偏食と気分転換の心がけ、

ストレス度、就寝時間、健康状態といった生活状況に関する項目が第4変数として抽出された。第5変数に間食、夜食の習慣や野菜類の摂取とUPIの各尺度に関連が見られた。

女性の場合には、第1正準変数として野菜類、夜食習慣と就寝時間、UPIの各尺度、健康状態、運動の心がけ、レジリエンスなど精神的安定度に関する項目を含め、多くの基準変数群が抽出された。食べる興味、甘いものの好み、肉類の摂取と気分転換の心がけや睡眠時間との関連が第2変数として抽出された。第3変数に偏食やキノコ類の摂取と就寝時間や熟睡度、第4変数に肉類やキノコ類の摂取頻度および甘いものの好みとストレス度、気分転換の心がけとの対応が見られた。第5変数に野菜類の摂取と便通、運動の心がけとの対応が見られた。

## 4. 考察

生活習慣の中でも、熟睡度、就寝時間、喫煙、朝食摂取、間食習慣、運動習慣などは精神的健康度との関連が指摘されている項目であるが(森谷ら1990、久松ら1998、大森ら1998、藤井ら1998)、本調査結果においては、男女ともに喫煙習慣、朝食摂取と精神的安定度との関連に有意差を検出することはできなかった(図表省略)。喫煙習慣については女性で喫煙中と答えたものは8名とわずかであったことから有意差を検出できなかったものと考えられる。しかし、女性の場合、UPI(T)の平均得点が17.5点と高得点であり、喫煙経験もある程度の関連はありそうである。高倉ら(1996)は高校生を対象に同様な検討を行っているが、彼らも女性の場合に喫煙との関連を指摘し、間食習慣との相関はないと報告している。生活状況との関連性には、被験者の相違などが考えられる。いずれにしても日常生活状況と精神的安定度の関係は、先行研究の結果をほぼ支持するものであったが、女性の方が相関係数は高めであり、より関連性が強いと考えられる。

また、生活習慣の他に相談できる相手の存在が、UPI、レジリエンスの双方に関連しており、目標を持つことも精神的支えとして有効であった。精神的安定度との関連で男性が女性よりも有意な相関があったのはダイエットの経験の項目であるが、ダイエットの経験は女性の方が圧倒的に多い。男女ともにダイエットの経験と甘いものの好みについては相関があり、食欲の制限と関連があると考えられる。女性の場合にはダイエット自体が一般化しており、摂食障害に陥るような極端な場合を除けば、やせたいという目標が逆に精神

的支えによって精神的安定度にあまり影響しなかったのではないかと推察される。

食生活において、偏食や食品の摂取頻度などと精神的安定度の相関が見られた項目も女性に多かった。また、UPI(T)の相関係数のみしか本論文では示していないが、甘さの好みとUPIとの相関において男女間の差が大きかった。食べ物の食べ方などにおいては、男女の生理的な差が影響している可能性がある。根ヶ山ら(1996)も、女子学生は「栄養」、「安全性」を考慮する食習慣が強いが、自覚的健康障害が男性以上に高い得点を得ており、簡便性に特徴づけられる男性の

食行動が必ずしも健康障害の傾向とは結びついていないと報告している。調査全般を通した正準相関分析による総合的解析においても、女性の方が第一正準変数の対応にUPI尺度およびレジリエンスが抽出されており、食生活と生活習慣および精神的安定度との関連は高いと考えられる。女性が男性に比較し、身体的愁訴や抑うつ性レベルが高く、女性の方が精神的健康度に対する自己基準が低いとする報告もあるが(高倉ら1996, 大森と佐藤 1998)、本調査結果の精神的安定度の平均値に男女差は認められていない。また、精神的安定度の関連が、有意差の見られたようなこれらの

表7 食生活と日常生活および精神的安定度との正準相関分析

(a) 説明変数群の構造係数

説明変数X 変数名	構造係数									
	男					女				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
食べる興味	-.204	-.397	-.425	-.184	-.145	.151	-.796	-.061	-.065	-.180
偏食	.337	.117	.183	.409	-.010	-.279	.115	-.542	.374	-.123
間食	.172	-.136	-.282	.159	-.588	-.244	-.384	.032	.143	-.395
夜食	.103	-.313	.130	.132	-.447	-.583	-.209	.194	.198	-.176
肉類	.736	-.297	.075	-.320	.147	.176	-.429	-.029	-.540	.026
魚介類	-.267	-.013	.029	.190	.183	.351	.013	.225	.043	-.008
牛乳・乳製品	-.225	-.591	.152	.049	.273	.252	.252	.332	.306	.243
豆類	.181	.098	.158	-.027	.373	.087	.091	-.228	.421	.346
野菜類	-.101	-.296	-.415	.037	.414	.688	.120	-.257	.255	-.473
海藻類	-.413	-.325	.447	.032	.140	.298	.187	-.138	.352	.356
キノコ類	-.317	-.137	.148	-.612	.030	.126	-.040	.412	.456	.092
甘いもの	-.309	.354	.044	.227	-.349	-.311	.495	-.124	-.426	.324
酸っぱいもの	.059	-.113	.177	-.257	-.171	.112	-.268	.141	.024	-.050
冗長性係数	.049	.035	.020	.021	.021	.050	.049	.018	.023	.012
冗長性係数合計			.146					.152		

(b) 基準変数群の構造係数

説明変数X 変数名	構造係数									
	男					女				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
熟睡度	.169	.150	-.462	-.344	.439	.148	-.230	-.398	.203	.288
睡眠時間	.172	-.237	-.105	-.186	.242	.289	-.478	-.233	-.333	-.184
就寝時間	.154	.404	-.374	.421	-.378	-.692	-.068	.436	-.057	.132
便通	-.071	-.431	-.186	-.226	.069	.172	.027	-.345	-.041	.594
健康状態	-.010	.162	-.321	-.409	.259	.518	-.252	-.014	-.170	.240
ストレス度	-.192	-.002	.112	.509	-.083	-.386	.224	.065	-.736	.029
気分転換	-.089	-.182	-.202	-.532	-.289	.352	-.527	.338	.398	.206
運動	.002	-.380	-.542	-.099	.167	.406	.041	.330	.205	.408
UPI(T)	-.221	-.312	.010	.276	-.574	-.661	.054	-.106	-.146	.015
UPI(D)	.032	-.233	.080	.254	-.603	-.674	.127	-.108	-.133	-.038
UPI(I)	.142	-.376	.106	.275	-.452	-.665	-.012	-.239	-.161	.074
UPI(S)	-.507	-.071	-.081	-.074	-.460	-.398	-.192	-.157	-.129	-.289
レジリエンス	-.356	-.102	-.523	.006	.041	.403	-.166	.172	.273	.296
冗長性係数	.022	.030	.031	.031	.029	.105	.026	.019	.019	.012
冗長性係数合計			.143					.181		
正準相関R	.703	.643	.588	.552	.475	.676	.661	.533	.476	.414

説明変数群のみで説明できるはずはなく、それは女性についても冗長性係数がそれほど高くないところからも理解できる。また、得られた結果は、個々の変数との相関であるので、複数の変数間の相関までは言及できない。従って、数値化できなかった変数も含め、様々な変数が複雑に絡み合っている精神的安定度との関連を示すものと考えられる。

本調査は、講義に出席し、アンケート調査に回答できる精神的に何ら問題はないと考えられる学生を対象に行っている。従って、実際に精神的不調を訴えて、専門機関に来院するような学生の生活のリズムと精神的安定度の低い学生との比較は必要であろう。

## 5. 総括

広島大学の学部3年生を主対象に、食生活を中心とした生活のリズムと精神的安定度の関連について検討を試みた。得られた結果は以下の通りである。

- 1) UPI, レジリエンスのいずれの尺度についてもその平均得点に男女差は認められなかった。
- 2) 日常生活項目の中で、男女ともに現在のストレスの状態と精神的安定度の相関が高かった。また、男女差が比較的大きかったのは、男性はダイエットの経験、女性は睡眠に関する項目であった。
- 3) 食生活においても日常生活と同様に精神的安定度との関連が認められた。女性は各食品の摂取頻度ともかなり関連性を有し、特に野菜の摂取頻度との相関が高かった。甘さの好みとUPIの相関は男女間の差が大きかった。
- 4) 食生活項目を説明変数とした場合、精神的安定度との関連性が強く示されたのは男女ともに、野菜類の摂取頻度と夜食習慣であった。
- 5) 自己評価に基づいているが、全般的に食生活を含めた生活のリズムと精神的安定度の関連が認められる項目は女性に多かった。

## 謝辞

精神的安定度の項目の選定の際に有益なご助言を賜りました広島大学保健管理センターの兒玉憲一教授に感謝いたします。また、レジリエンスの概念、その尺度はカナダニューブランズウィック大学の Hiew, C. C. 教授にご指導いただきました。ここに深謝いたします。

本研究の一部は平成11年度文部省科学研究費補助金 (No.11878038) の援助を受けておこなったものである。

## 引用文献

- Freitas, A.L. and Downey, G.: *International Journal of Behavioral Development*, 22, 263-285 (1998)
- 藤井香, 広瀬寛, 小柳尚子, 山田昌代, 勝川史憲, 辻岡三南子, 大野裕, 齊藤郁夫: 第35回全国大学保健管理研究集会報告書, 376-378 (1998)
- Glaser, M., Butler, J., Pryor, B.: *Psychological Reports*, 82, 583-586 (1998)
- 畑中良夫, 谷垣朋子: 第13回中国四国大学保健管理研究集会報告書, 78-79 (1984)
- Hiew, C. C.: Resilience Measurement: Using a Resilience Scale. Paper presented at the Annual Convention of the International Council of Psychologists. Salem, Massachusetts (1999)
- 平野均, 平田牧三, 梅本智子, 丹佳子, 濱井晴美, 松村幸子, 山根一実: 第34回全国大学保健管理研究集会報告書, 301-305 (1997)
- 平山皓, 渚博昭, 岡庭武, 沢崎俊之: 第14回大学精神衛生研究会報告書, 25-30 (1994)
- 久松由華, 坪井康次, 中野弘一, 篠田知璋: 第35回全国大学保健管理研究集会報告書, 222-224 (1998)
- 神庭重信: 『こころと体の対話 精神免疫学の世界』, 文藝春秋 (1999)
- 小柳春生: 第35回全国大学保健管理研究集会報告書, 110-114 (1998)
- Major, B., Richards, C., Cooper, M. L., Cozzarelli, C., Zubek, J.: *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 735-752 (1998)
- 正保春彦, 木ノ瀬朋子, 安斉順子, 山田多啓男, 上河扶紀枝, 山口千鶴子: 第35回全国大学保健管理研究集会報告書, 240-242 (1998)
- Masten, A. S., Hubbard, J. J., Gest, S. D., Tellegen, A., Garmezy, N., and Ramirez, M.: *Development and Psychopathology*, 11, 143-169 (1999)
- 松田芳子, 安武律, 柴田邦子, 城田知子, 西川浩昭: 学校保健研究, 39, 243-259 (1997)
- 森敏昭, 吉田寿夫編: 『心理学のためのデータ解析テクニカルブック』, 北大路書房, pp.85-259 (1990)
- 森谷梨, 中川功哉, 福地保馬: マツダ財団 研究報告書, 3, 34-54 (1990)
- Morrison, G. M., Robertson, L., Harding M.: *Psychology in the Schools*, 35, 217-228 (1998)
- 根ヶ山光一, 田中敬子, 今田純雄, 楠智一: マツダ財団 研究報告書, 9, 1-12, (1996)

大森純子, 佐藤順子: 第35回全国大学保健管理研究集会報告書, 379-383 (1998)

大沢博: 『心理栄養学 食べなければ気力はでない』, プレーン出版 (1994)

大沢博: 『子どもも大人もなぜキレル—現代型栄養失調を治すすべ—』, プレーン出版 (1998)

Rutter, M.: *Journal of Family Therapy*, 21, 119-144 (1999)

繁榎算男, 柳井晴夫, 森敏昭編: 『Q & A で知る統計データ解析 DOs and DON'Ts』, サイエンス社, pp.174-181 (1999)

鈴木雅子: 『その食事ではキレル子になる』, 河出書房新社 (1998)

高倉実, 崎原盛造, 新屋信雄, 平良一彦, 三輪一義: *学校保健研究*, 38, 335-345 (1996)