

原 著

女子学生の健康状態と食生活との関連について —簡易アンケート調査による検討—

The relationship between health conditions and dietary habits of female students:
A study using a simplified questionnaire survey

服部 伸一¹⁾
北尾 岳夫²⁾
足立 正³⁾

Abstract : The purpose of this study is to examine the relationship between health conditions and dietary habits of female students. The subjects of the analysis are 307 female students in Hyogo Prefecture. The survey was conducted in June 2008. The results obtained are as follows:

- 1) The mean rate for selecting 24 subjective symptoms was 48.1% and the average number of the selection was 11.5.
- 2) As to the conditions of dietary intake, a good many students skipped breakfast and drank soft-drinks excessively.
- 3) With regard to the frequency of food intake, a number of the subjects were less likely to eat such basic foods as vegetables, fruits, milk, tofu/beans and seaweeds.
- 4) Those who had fewer light-colored vegetables, fruits and fish/meat were more likely to notice their symptoms.
- 5) Those whose nutrient balance scores were low were likely to skip breakfast and lunch. And those who had between-meal eating were more likely to notice their symptoms.
- 6) As to the health consciousness, those who have an unpleasant awakening, low self-assessment of health and fitness were more likely to notice their symptoms. In addition, those whose nutrient balance scores were low were likely to assess their bowel movements, appetite and health conditions as low.

Key Words : 女子学生 (female students) , 健康状態 (health conditions) , 食生活 (dietary habits) , 簡易アンケート調査 (simplified questionnaire survey)

I 緒言

戦後の我が国における食生活の改善は、発育発達期にある青少年の体格・体力の向上と健康増進に大きな役割を果たしてきた。しかし、青少年を取り巻く生活環境の多様化・複雑化は、彼らの食生活にも様々な影響を及ぼ

しており、肥満、栄養バランスの偏り、不規則な食事などの問題が指摘されている^{1) 2)}。適切な食行動、食習慣は健全な心身の維持・成長を促し、貧血や骨粗しょう症を防ぐためにも重要であり、特に女性の場合は、将来担うであろう出産、育児のためにも必要となる。

また、痩せている方が魅力的であり容姿も美しいという社会的風潮や価値観のために、肥満でもないのに痩せることを望んでいる若年女性は多く^{3~6)}、健康的なライフスタイルの確立という観点から女子学生の食生活の実態を把握し、健康状態との関連を検討することは重要であると思われる。

2008年11月17日受付／2009年1月21日受理

1) Shinichi HATTORI

関西福祉大学 社会福祉学部

2) Takeo KITAO

関西福祉大学 社会福祉学部

3) Tadashi ADACHI

倉敷市立短期大学 保育学科・専攻科 (保育臨床専攻)

一方、近年、不定愁訴、疲労感、種々の自覚症状などのように、特定の疾病とは同定しがたい現象や症状など、食生活が関連すると考えられる健康問題が増加してきている⁷⁾。これまでに、大学生を対象に、健康を肥満指数や血液検査の諸測定値のような客観的な数量値で捉え、食生活との関連を個々に検討したものは報告されている^{8) 9)}。しかし、健康増進の疫学からも注目されているふだんの自覚症状の訴えの多少と食欲、朝の目覚め、排便、健康の自己評価などの健康意識及び食生活との相互関連を一括して検討した報告はみられない。

そこで、本研究では、女子学生の自覚症状、健康意識、食物摂取頻度、食事の摂取状況を調査し、健康状態と食生活との関連について検討したところ、若干の知見が得られたので報告する。

II 研究方法

1. 調査対象と分析対象

兵庫県内の福祉系大学に在籍する女子学生320名を調査対象とし、そのうち、調査用紙を回収できた307名を分析対象とした。なお、対象者の平均年齢は18.9歳（標準偏差0.8）であった。

2. 調査方法と調査時期

質問紙法による記名式で、選択式とした。調査は、授業の一部を利用して行った。調査時期は、2008年6月中旬である。

3. 調査内容

(1) 健康状態に関する調査

ふだんの自覚症状と健康意識について調査した。自覚症状の調査項目には、小林ら¹⁰⁾の「青年用疲労自覚症状しらべ」24項目を用いた。質問形式については、「ふだん、次のようなことがよくありますか」というように修正を加えて調査を実施した。

健康意識では、自分自身の心身の状態や生活習慣への気づきに関する内容を取り上げ、目覚めの気分、排便状況、食欲、健康・体力及び体型の自己評価について調査した。

(2) 食生活に関する調査

ふだんの食品の摂取頻度と食事の摂取状況について調査した。食物摂取頻度は、楊ら¹¹⁾の報告における調査項目を用いた。食事の摂取状況は、朝食、昼食、夕食、夜食、間食、清涼飲料水及びインスタント食品について調査した。

4. 資料の収集と分析

(1) 資料の集計

各調査項目について、単純集計を行った。自覚症状の訴え率は、対象集団の人数に対する訴え数の百分比から算出した。また、自覚症状の訴え数のカテゴリー化は、24項目の訴え数の度数分布から、正規分布に近い人数配分になるように、全体の人数について3区分した。栄養バランス得点は、食物摂取頻度10項目から算出した。「毎日食べる」を3点、「週2～3日食べる」を2点、「ほとんど食べない」を1点とし、計30点満点とした。この得点のカテゴリー化は、各個人の得点の度数分布から自覚症状と同様の方法で3区分した。

(2) 資料の分析

資料の分析については、各項目のクロス集計を行い、実数によるものは一元配置の分散分析と多重比較（最小有意差法）を、カテゴリーによるものは χ^2 検定を行い、危険率5%以下を有意とした。

III 結果

1. 健康に関する調査

(1) 自覚症状

1) 自覚症状の項目別訴え率

表1に、ふだんの自覚症状の項目別訴え率を示した。この自覚症状は、「集中思考困難」、「だるさ」、「意欲低下」、「活力低下」、「ねむけ」、「身体違和感」に関する症状群からなっており、各症状群を合わせた全24項目の平均訴え率は、48.1%であった。

項目別の自覚症状の訴え率は、「ねむい」89.9%、「気分転換がしたい」81.4%、「あくびが出る」80.8%の順となり、「ねむけ」に関する訴えが多くなっていた。

2) 自覚症状の訴え数とそのカテゴリー化

図1に、自覚症状の訴え数の度数分布を示した。訴え数「8」が25人（8.1%）で最も多く、次いで「14」23人（7.5%）、「12」22人（7.2%）となっていた。また、平均選択数は11.5（標準偏差5.1）となっていた。

表2に、自覚症状の訴え数におけるカテゴリー別の人数割合を示した。自覚症状の訴え数を「0～8」、「9～14」、「15～24」の3段階にカテゴリー化してみると、全体の人数分布は、それぞれ、33.2%、37.1%、29.6%となった。

表1 自覚症状の項目別訴え率

区分	項目	N=307 (%)
集中思考困難	1) 集中力がない	188 (61.2)
	2) 思考力が低下している	178 (58.0)
	3) 考えがまとまらない	152 (49.5)
	4) 根気がなくなっている	156 (50.8)
だるさ	5) 足がだるい	119 (38.8)
	6) 腕がだるい	62 (20.2)
	7) 全身がだるい	146 (47.6)
	8) 体が重く感じる	158 (51.5)
意欲低下	9) 無口になっている	66 (21.5)
	10) 話すのが嫌である	45 (14.7)
	11) 元気がない	58 (18.9)
	12) ゆううつな気分がする	145 (47.2)
活力低下	13) 動くのが面倒である	160 (52.1)
	14) 座りたい	159 (51.8)
	15) 立っているのがつらい	110 (35.8)
	16) 何もしたくない	120 (39.1)
ねむけ	17) あくびが出る	248 (80.8)
	18) ねむい	276 (89.9)
	19) 気分転換がしたい	250 (81.4)
	20) 横になりたい	171 (55.7)
身体違和感	21) 眼が疲れている	172 (56.0)
	22) 肩がこっている	162 (52.8)
	23) 眼がしょぼしょぼしている	134 (43.6)
	24) 首筋がはっている	110 (35.8)

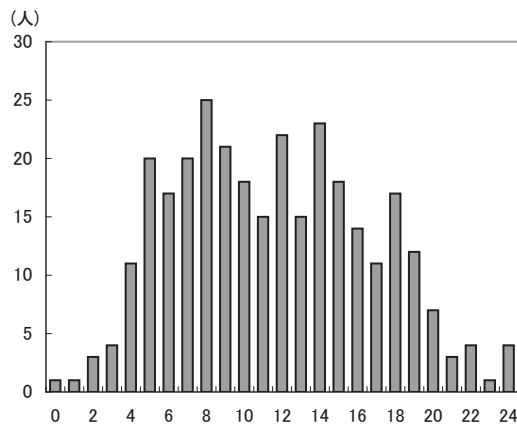


図1 自覚症状の訴え数の度数分布

表2 自覚症状の訴え数におけるカテゴリー別の人数割合

項目	カテゴリー	人数	%
自覚症状の訴え数	0~8	102	33.2
	9~14	114	37.1
	15~24	91	29.6

(2) 健康意識

表3に、健康意識について示した。目覚めの気分は、「良い」が10.1%、排便状況は、「毎日ある」が39.7%、食欲は「ある」が73.3%となっていた。また、健康の自己評価は、「健康である」が13.7%、体力の自己評価は、「かなりある」が5.2%、「体型の自己評

価」では、「太っている」が67.5%となっていた。

2. 食生活に関する調査

(1) 食物摂取頻度

表4に、ふだんの食物摂取頻度を示した。「毎日食べる」が多かった食品は、穀類62.2%、魚・肉44.6%、卵40.1%であった。逆に、「ほとんど食べない」が多かった食品は、牛乳56.0%、海藻類50.8%、果物48.5%、いも類31.6%であった。

(2) 栄養バランス得点とそのカテゴリー化

図2に、10食品の摂取頻度から算出した栄養バランス得点の度数分布を示した。20点が36人(11.7%)で最も多く、次いで18点32人(10.4%)、17点26人(8.5%)となっていた。また、平均得点は19.9(標準偏差3.8)となっていた。

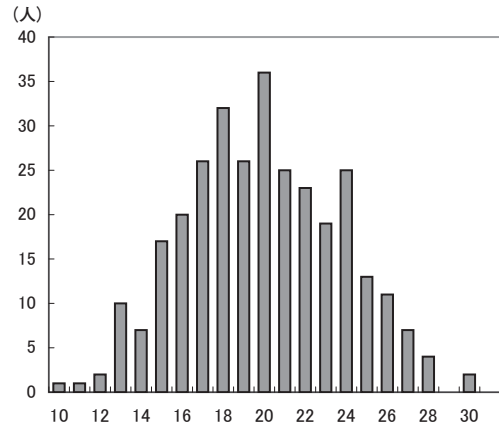


図2 栄養バランス得点の度数分布

表5に、栄養バランス得点のカテゴリー別の人数割合を示した。栄養バランス得点を「10~17」、「18~21」、「22~30」の3段階にカテゴリー化してみると、全体の人数分布は、それぞれ、27.4%、38.7%、33.9%となった。

(3) 食事の摂取状況

表6に、ふだんの食事摂取の状況について示した。朝食、昼食、夕食、夜食を「毎日食べる」は、それぞれ59.3%、94.8%、94.8%、2.6%であった。また、間食、清涼飲料水、インスタント食品については、「毎日食べる」がそれぞれ、36.8%、43.3%、1.3%となっていた。

3. 健康状態と食生活との関連

(1) 自覚症状の訴え数と食物摂取頻度との関連

表7に、自覚症状の訴え数と食物摂取頻度との関連を示した。色の淡い野菜と果物、魚・肉で有意の関連がみられた。他の7食品では、関連はみられなかった。

表3 健康意識

項目	区分	N=307 (%)
目覚めの気分	良い	31 (10.1)
	まあ良い	126 (41.0)
	あまり良くない	150 (48.9)
排便状況	毎日ある	122 (39.7)
	2～3日に1回	154 (50.2)
	週に1回程度	31 (10.1)
食欲	ある	225 (73.3)
	少しある	69 (22.5)
	あまりない	13 (4.2)
健康の自己評価	健康である	42 (13.7)
	まあ健康である	198 (64.5)
	やや不健康である	67 (21.8)
体力の自己評価	かなりある	16 (5.2)
	まあある	139 (45.3)
	あまりない	152 (49.5)
体型の自己評価	太っている	208 (67.5)
	ふつう	85 (27.9)
	やせている	14 (4.6)

表4 食物摂取頻度

項目	区分	N=307 (%)
色の濃い野菜	毎日食べる	61 (19.9)
	週2～3日食べる	188 (61.2)
	ほとんど食べない	58 (18.9)
色の淡い野菜	毎日食べる	107 (34.9)
	週2～3日食べる	179 (58.3)
	ほとんど食べない	21 (6.8)
果物	毎日食べる	33 (10.7)
	週2～3日食べる	125 (40.7)
	ほとんど食べない	149 (48.5)
牛乳	毎日食べる	62 (20.2)
	週2～3日食べる	73 (23.8)
	ほとんど食べない	172 (56.0)
卵	毎日食べる	123 (40.1)
	週2～3日食べる	161 (52.4)
	ほとんど食べない	23 (7.5)
魚・肉	毎日食べる	137 (44.6)
	週2～3日食べる	147 (47.9)
	ほとんど食べない	23 (7.5)
豆腐・豆	毎日食べる	44 (14.3)
	週2～3日食べる	167 (54.4)
	ほとんど食べない	96 (31.3)
海藻類	毎日食べる	25 (8.1)
	週2～3日食べる	126 (41.0)
	ほとんど食べない	156 (50.8)
いも類	毎日食べる	23 (7.5)
	週2～3日食べる	187 (60.9)
	ほとんど食べない	97 (31.6)
穀類	毎日食べる	191 (62.2)
	週2～3日食べる	85 (27.7)
	ほとんど食べない	31 (10.1)

表5 栄養バランス得点におけるカテゴリー別の人数割合

項目	カテゴリー	人数	%
栄養バランス得点	10～17	84	27.4
	18～21	119	38.7
	22～30	104	33.9

(2) 自覚症状の訴え数と栄養バランス得点との関連

表8に、自覚症状の訴え数と栄養バランス得点との関連を示した。有意の関連はみられなかったが、栄養バランス得点の低い者は、自覚症状の訴え数が増える傾向がみられた。

(3) 自覚症状の訴え数及び栄養バランス得点と食事の摂取状況との関連

表9に、自覚症状の訴え数及び栄養バランス得点と食事の摂取状況との関連について示した。間食が多い者は自覚症状の訴え数が多くなっていて、また、栄養バランス得点と朝食、昼食の摂取状況には関連がみられ、朝食・昼食を欠食する者は得点が低くなっていて、

(4) 自覚症状の訴え数及び栄養バランス得点と健康意識との関連

表10に、自覚症状の訴え数及び栄養バランス得点と健康意識との関連を示した。目覚めの気分、健康の自己評価、体力の自己評価と自覚症状の訴え数には、有意の関連がみられ、目覚めの気分があまり良くない者、健康の自己評価がやや不健康である者、体力があまりない者は、自覚症状の訴え数が多くなっていて、また、排便状況、食欲、健康の自己評価と栄養バランス得点は有意の関連がみられ、排便が少ない者、食欲があまりないもしくは少しある者、健康の自己評価がやや不健康である者は、得点が低くなっていて、

表6 食事の摂取状況

項目	区分	N=307 (%)
朝食	毎日食べる	182 (59.3)
	週4～5日食べる	54 (17.6)
	週2～3日食べる	33 (10.7)
	ほとんど食べない	38 (12.4)
昼食	毎日食べる	291 (94.8)
	週2～3日食べる	13 (4.2)
	ほとんど食べない	3 (1.0)
夕食	毎日食べる	291 (94.8)
	週2～3日食べる	12 (3.9)
	ほとんど食べない	4 (1.3)
夜食	毎日食べる	8 (2.6)
	週2～3日食べる	67 (21.8)
	ほとんど食べない	232 (75.6)
間食	毎日食べる	113 (36.8)
	週2～3日食べる	156 (50.8)
	ほとんど食べない	38 (12.4)
清涼飲料水	毎日飲む	133 (43.3)
	週2～3日飲む	98 (31.9)
	ほとんど飲まない	76 (24.8)
インスタント食品	毎日食べる	4 (1.3)
	週2～3日食べる	96 (31.3)
	ほとんど食べない	207 (67.4)

(5) 症状群別にみた自覚症状の訴え数と栄養バランス得点及び食事の摂取状況

表11に、症状群別にみた自覚症状の訴え数と栄養バランス得点及び食事の摂取状況について示した。栄養バランス得点が高い者は、「集中思考困難」において、自覚症状の訴え数が多くなっていた。また、朝食を欠食する者は、「だるさ」と「ねむけ」が、間食を多く摂る者は、「集中思考困難」、「意欲低下」、「活力低下」、「ねむけ」において、訴え数が多くなっていた。さら

に、清涼飲料水をよく飲む者は「ねむけ」が、インスタント食品をよく食べる物は、「だるさ」と「ねむけ」において、訴え数が多くなっていた。

(6) 朝食の摂取状況と健康意識との関連

表12に、朝食摂取と健康意識との関連を示した。食欲、健康の自己評価において有意の関連がみられ、食欲のあまりない者、健康の自己評価がやや不健康である者は、欠食が多くなっていた。

表7 自覚症状の訴え数と食物摂取頻度との関連 (%)

項目	区分	自覚症状の訴え数				χ^2
		(0~8) n=102	(9~14) n=114	(15~24) n=91	全体 N=307	
色の淡い野菜	毎日食べる	42.2	37.7	23.1	34.9	*
	週2~3日食べる	54.9	54.4	67.0	58.3	
	ほとんど食べない	2.9	7.9	9.9	6.8	
果物	毎日食べる	15.7	9.6	6.6	10.7	*
	週2~3日食べる	34.3	49.1	37.4	40.7	
	ほとんど食べない	50.0	41.2	56.0	48.5	
魚・肉	毎日食べる	53.9	38.6	41.8	44.6	*
	週2~3日食べる	33.3	56.1	53.8	47.9	
	ほとんど食べない	12.7	5.3	4.4	7.5	

注) 自覚症状の訴え数と有意な関連のみられた項目のみ示した。

注) *p<0.05.

表8 自覚症状の訴え数と栄養バランス得点との関連 (%)

項目	カテゴリー	自覚症状の訴え数			全体 N=307	χ^2
		(0~8) n=102	(9~14) n=114	(15~24) n=91		
栄養バランス得点	10~17	25.5	27.2	29.7	27.4	ns
	18~21	35.3	37.7	44.0	38.7	
	22~30	39.2	35.1	26.4	33.9	

表9 自覚症状の訴え数及び栄養バランス得点と食事の摂取状況との関連 (%)

項目	区分	自覚症状の訴え数			栄養バランス得点		
		(0~8) n=102	(9~14) n=114	(15~24) n=91	(10~17) n=84	(18~21) n=119	(22~30) n=104
朝食	毎日食べる	61.8	63.2	51.6	38.1	60.5	75.0
	週4~5日食べる	18.6	18.4	15.4	17.9	17.6	17.3
	週2~3日食べる	8.8	7.0	17.6	15.5	10.9	7.7
	ほとんど食べない	10.8	11.4	15.4	28.6	10.9	1.0
			ns		**		
昼食	毎日食べる	96.1	93.9	94.5	88.1	97.5	97.1
	週2~3日食べる	2.9	6.1	3.3	10.7	1.7	1.9
	ほとんど食べない	1.0	0.0	2.2	1.2	0.8	1.0
			ns			*	
間食	毎日食べる	27.5	37.7	46.2	36.9	32.8	41.3
	週2~3日食べる	52.0	51.8	48.4	47.6	52.9	51.0
	ほとんど食べない	20.6	10.5	5.5	15.5	14.3	7.7
			*			ns	

注) 自覚症状の訴え数または栄養バランス得点と有意な関連のみられた項目のみ示した。

注) *p<0.05, **p<0.01.

表10 自覚症状の訴え数及び栄養バランス得点と健康意識との関連 (%)

項目	区分	自覚症状の訴え数			栄養バランス得点		
		(0~8) n=102	(9~14) n=114	(15~24) n=91	(10~17) n=84	(18~21) n=119	(22~30) n=104
目覚めの気分	良い	17.6	8.8	3.3	4.8	13.4	10.6
	まあ良い	52.0	39.5	30.8	41.7	37.8	44.2
	あまり良くない	30.4	51.8 **	65.9	53.6	48.7 ns	45.2
排便状況	毎日ある	49.0	35.1	35.2	33.3	32.8	52.9
	2~3日に1回	43.1	53.5	53.8	56.0	53.8	41.3
	週に1回程度	7.8	11.4 ns	11.0	10.7	13.4 *	5.8
食欲	ある	72.5	74.6	72.5	63.1	71.4	83.7
	少しある	19.6	23.7	24.2	31.0	22.7	15.4
	あまりない	7.8	1.8 ns	3.3	6.0	5.9 *	1.0
健康の自己評価	健康である	19.6	12.3	8.8	7.1	12.6	20.2
	まあ健康である	67.6	64.9	60.4	61.9	67.2	63.5
	やや不健康である	12.7	22.8 *	30.8	31.0	20.2 *	16.3
体力の自己評価	かなりある	8.8	3.5	3.3	1.2	5.9	7.7
	まあある	49.0	51.8	33.0	56.0	32.8	51.0
	あまりない	42.0	44.7 *	63.7	42.9	61.3 ns	41.3

注) 自覚症状の訴え数または栄養バランス得点と有意な関連のみられた項目のみ示した。

注) *p<0.05, **p<0.01.

表11 症状群別にみた自覚症状の訴え数と栄養バランス得点及び食事の摂取状況

項目	区分	人数	集中思考困難			だるさ			意欲低下			活力低下			ねむけ			身体違和感		
			平均	SD	F値	平均	SD	F値	平均	SD	F値	平均	SD	F値	平均	SD	F値	平均	SD	F値
栄養バランス得点	a) 10~17	84	2.52	1.40		1.76	1.56		1.08	1.41		1.87	1.45		3.08	1.00		1.79	1.30	
	b) 18~21	119	2.18	1.53	3.73*	1.68	1.50	2.49	1.18	1.26	2.74	1.91	1.52	1.60	3.11	1.00	0.15	1.90	1.28	0.32
	c) 22~30	104	1.94	1.39		1.31	1.44		0.80	1.05		1.59	1.29		3.04	0.95		1.94	1.49	
			a>c																	
朝食	a) 毎日食べる	182	2.10	1.47		1.38	1.43		1.05	1.29		1.74	1.37		2.93	1.06		1.87	1.36	
	b) 週4~5日食べる	54	2.31	1.34	0.75	1.57	1.46	4.25*	0.74	0.99	1.34	1.59	1.49	1.69	3.37	0.71	3.67*	1.83	1.38	0.31
	c) 週2~3日食べる	33	2.45	1.42		1.94	1.64		1.24	1.28		1.85	1.50		3.30	0.81		2.09	1.33	
	d) ほとんど食べない	38	2.26	1.64		2.24	1.58		1.10	1.27		2.24	1.50		3.16	0.95		1.82	1.39	
			a<c, b<d									a<b・c								
間食	a) 毎日食べる	113	2.25	1.49		1.78	1.52		1.02	1.17		2.20	1.34		3.32	0.91		2.01	1.35	
	b) 週2~3日食べる	156	2.30	1.40	3.63*	1.53	1.47	2.25	1.15	1.35	3.89*	1.63	1.46	9.36**	2.99	0.96	6.61*	1.90	1.39	2.73
	c) ほとんど食べない	38	1.61	1.57		1.21	1.56		0.53	0.83		1.21	1.26		2.74	1.13		1.42	1.17	
			a>c, b>c						a>c, b>c			a>b・c			a>b・c					
清涼飲料水	a) 毎日飲む	133	2.32	1.44		1.77	1.54		1.08	1.31		1.99	1.43		3.22	0.92		2.09	1.37	
	b) 週2~3日飲む	98	2.19	1.50	1.38	1.49	1.47	1.97	0.98	1.18	0.21	1.73	1.42	2.78	3.05	0.98	3.18*	1.77	1.33	2.87
	c) ほとんど飲まない	76	1.97	1.45		1.37	1.46		0.99	1.21		1.51	1.40		2.87	1.05		1.67	1.35	
			a>c																	
インスタント食品	a) 毎日食べる	4	2.25	2.06		2.75	1.89		2.00	1.83		2.75	1.89		3.50	0.58		3.00	1.15	
	b) 週2~3日食べる	96	2.43	1.41	1.78	1.82	1.54	3.35*	1.06	1.24	1.38	1.96	1.48	2.09	3.27	0.89	3.30*	1.96	1.38	1.69
	c) ほとんど食べない	207	2.09	1.47		1.44	1.46		0.99	1.23		1.69	1.39		2.98	1.01		1.83	1.35	
			b>c									b>c								

注) 食事の摂取状況7項目のうち、自覚症状の各症状群のいずれか1つでも有意な差のみられた項目のみ示した。

注) *p<0.05, **p<0.01.

注) 英文字は多重比較の結果を示す(最小有意差法, p<0.05).

表12 朝食摂取と健康意識との関連 (%)

項目	区分	毎日食べる n=182	週4～5日食べる n=54	週2～3日食べる n=33	食べない n=38
食欲	ある	79.7	70.4	69.7	50.0
	少しある	16.5	29.6	30.3	34.2
	あまりない	3.8	0.0	0.0	15.8
			**		
健康の自己評価	健康である	15.4	13.0	12.1	7.9
	まあ健康である	71.4	57.4	54.5	50.0
	やや不健康である	13.2	29.6	33.3	42.1
			*		

注) 朝食の摂取状況と有意な関連のみられた項目のみ示した。

注) * p<0.05, ** p<0.01.

IV 考察

心身の自覚症状ないし訴えは、疾病や異常を把握するための情報だけではなく、いわゆる健康のゆがみ、あるいは、半健康状態における健康レベルを把握するための情報でもある。また、個体の生活全体を反映した心身の状態、すなわち、健康の指標として健康増進の疫学からも注目されている。

そこで、大学生を対象に小林らの「青年用疲労自覚症状しらべ」¹⁰⁾の調査項目を用いて、ふだんの自覚症状（以下、自覚症状）の訴えを把握できるよう、質問形式を修正して調査した。この調査は、CMI健康調査票¹²⁾やTHI健康調査票¹³⁾に比べて項目数が24項目と少なく、信頼性・妥当性も検証されている。本調査と同様の方法を用いて大学生を調査した報告はあまりみられないが、筆者らが大学生を対象に調査した成績と比較してみると、項目別訴え率、24項目の平均訴え率、訴え数ともほぼ同様の結果を示していた¹⁴⁾。このことから、本調査結果は、大学生のふだんの自覚症状の訴えの一般的特徴を捉えており、健康の指標として活用できると考えられる。

この自覚症状の訴え数と朝の目覚め、食欲などの健康意識との関連をみてみると、目覚めの気分が良くない者、健康の自己評価が低い者、体力の自己評価が低い者は自覚症状の訴えが多くなっていた。そこで、自覚症状の訴え数の多少と健康意識の良否を健康状態の指標として捉え、食生活との関連について検討してみた。

女子学生の食生活上の問題としては、これまでも、緑黄色野菜、豆類・大豆製品、海藻類、果物などの基本食品の摂取頻度が低く、インスタント食品や清涼飲料水の摂取頻度が高いこと、朝食を欠食したり、夜食を摂取したりする者がかなりみられることなどが指摘されてきた^{15~18)}。本調査の結果でも同様の傾向がみられたこと

から、偏食や不規則な食事は、栄養摂取状況をアンバランスなものにし、自覚症状の訴え数を増加させ、健康状態を良くないものにすると考えられた。

近年では、大学生の食生活は多様化してきており、その実態を把握することは必ずしも容易なことではない。そこで、食品の摂取頻度や食事の摂取状況を問う簡易アンケート調査が一般に広く行われている。簡易質問調査法による食物摂取頻度や食事状況に関する調査は、国民栄養調査のような詳細な調査に比べて、得られる情報がカテゴリカルであるために栄養摂取量などを推定することには限界がある。しかし、年齢、性別などにかかわらず広く実施でき、かなり信頼性の高い回答を得ることができるという利点がある^{19) 20)}。ここでは、食生活要因として、10食品の摂取頻度とそれから算出した栄養バランス得点、食事の摂取状況を取り上げ、自覚症状と健康意識との関連を検討してみた。

自覚症状の訴え数と食物摂取頻度及び食事の摂取状況との関連をみると、野菜や果物、魚・肉の摂取頻度の低い者、間食の摂取頻度の高い者は訴え数が多くなっていた。中学生²¹⁾、高校生²²⁾の調査において、本研究とほぼ同様の傾向がみられ、大学生の間食の摂取状況に関する調査²³⁾でも、間食の摂取種類数が多い者は自覚症状の訴え数が多くなっていた。すなわち、間食に頼らず規則正しく食事を摂り、かつバランスのとれた食品の摂取を行うことは、大学生の自覚症状の訴え数を少なくするものと考えられた。

次に、栄養バランス得点と食事の摂取状況をみてみると、朝食と昼食の摂取に関連がみられ、より望ましい栄養バランスを確保するためには、欠食をしない食生活が必要であることが明らかとなった。朝食を欠食する者は、食欲がなく、健康の自己評価が低い者が多くなっており、これまでの大学生を対象とした調査結果²⁴⁾と同

様の結果を示していた。本研究の結果にも示されたように、栄養バランス得点が低い者は、排便、食欲、健康の自己評価が良くない者が多くなっており、不規則な食事形態がもたらす栄養バランスの偏りは、女子学生の健康意識にも影響を及ぼすことが推察された。

さらに、自覚症状の症状群別に、分散分析を用いて栄養バランス得点と自覚症状の訴え数を比較すると、「集中思考困難」において有意差が認められ、栄養バランス得点が低い者は「集中思考困難」の訴え数が多くなっていった。また、同様の手法で食事の摂取状況との関連をみると、朝食を欠食する者は、「だるさ」と「ねむけ」が、間食を多く摂る者は、「集中思考困難」、「意欲低下」、「活力低下」、「ねむけ」において訴え数が多くなっていった。さらに、清涼飲料水をよく飲む者は「ねむけ」が、インスタント食品をよく食べる者は、「だるさ」と「ねむけ」において訴え数が多くなっていった。これらの結果より、大学生にとっての食生活要因は、日中活動の質や生活意欲とも関連すると考えられた。

以上のように、女子学生の健康状態と食生活はかなり関連しており、規則正しい食事の摂取は栄養バランスを保ち、自覚症状の訴え数を低減させ、健康意識を高めるなど、健康レベルを向上させるものと考えられた。

本研究のように、簡易アンケート調査を用いて大学生の健康状態と食生活との関連を検討した報告は多くなされている。しかし、簡易アンケート調査に用いられている自覚症状の調査内容や質問形式^{25) 26)}、食品の摂取頻度の調査内容や栄養バランス得点の算出方法^{27) 28) 29)}などは、必ずしも統一されていないなどの問題点も見受けられる。また、自覚症状の選択数や健康に対する意識には、食生活以外の生活意識や生活行動の諸要因も関連していると考えられる^{30) 31) 32)}。したがって、今後簡易アンケート調査を用いて大学生の健康状態と食生活を調査し、それらの関連を検討するためには、調査内容や調査方法の統一化を図る必要があると考える。

2007年度に実施された全国大学生生活協同組合連合会の調査³³⁾では、大学生の食事にかかる費用は、1日あたり自宅生約400円、下宿生約850円であり、下宿生の食費が年々減少する傾向にあると述べている。また、同調査では、学生が食べることに無関心であると、食費を削る傾向が顕著になると指摘する。食生活の乱れは、学業成績にも影響することがこれまでの研究で明らかになっており^{8) 34)}、学生の大学生生活の質を維持するためにも看

過できない問題である。今後の課題として、学生の生活支出に占める食費の割合にも着目しながら、食生活に対する意識との関連を検討していきたい。

V 結論

女子学生307名を分析対象に、健康状態と食生活との関連について検討した。調査は2008年6月に行われた。主な結果は以下の通りである。

- 1) 自覚症状24項目の平均訴え率は48.1%、平均選択数は11.5(標準偏差5.1)となっていた。
- 2) 項目別の自覚症状の訴え数は、「ねむい」89.9%、「気分転換がしたい」81.4%、「あくびが出る」80.5%の順となり、「ねむけ」に関する訴えが多くなっていった。
- 3) 食事の摂取状況では、朝食を欠食する者や清涼飲料水を飲む者が多くなっていった。
- 4) 食物摂取頻度では、野菜類、果物、牛乳、豆腐・豆、海藻類など基本食品の摂取頻度の低い者が多くなっていった。
- 5) 色の淡い野菜、果物、魚・肉の摂取頻度の低い者は、自覚症状の訴え数が多くなっていった。
- 6) 栄養バランス得点が低い者は、朝食や昼食を欠食する者が多かった。また、間食の多い者は、自覚症状の訴え数が多くなっていった。
- 7) 健康意識との関連では、自覚症状の訴え数が多い者は、目覚めの気分、健康の自己評価、体力の自己評価が良くない者が多かった。また、栄養バランス得点が低い者は、排便、食欲、健康の自己評価が良くない者が多くなっていった。
- 8) 自覚症状の症状群別にみると、栄養バランス得点が低い者は、「集中思考困難」の訴え数が多くなっていった。また、朝食を欠食する者は、「だるさ」と「ねむけ」が、間食を多く摂る者は、「集中思考困難」、「意欲低下」、「活力低下」及び「ねむけ」において、訴え数が多くなっていった。また、清涼飲料水をよく飲む者は「ねむけ」が、インスタント食品をよく食べる物は、「だるさ」と「ねむけ」において、訴え数が多くなっていった。

これらのことから、女子学生の健康状態と食生活はかなり関連しており、規則正しい食事の摂取は栄養バランスを保ち、自覚症状の訴え数を低減させ、健康意識を高めるなど、健康レベルを向上させるものと考えられた。

謝辞

調査にご協力いただいた関西福祉大学の学生の方々に感謝の意を表します。また、本調査の実施にあたり、関西福祉大学准教授岩間文雄先生及び長石祥子さんに、多大なるご尽力を賜りました。心より御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 渡辺満利子. ジュニア・ダイエット 自分のための栄養学入門. 東京: 岩波書店, 2006: 2-27.
- 2) 尾崎麻衣, 高山智子, 吉良尚平. 女子大学生の食生活状況および体型・体重調節志向と疲労自覚症状との関連. 日本公衆衛生雑誌 2005; 52 (5) : 387-398.
- 3) 亀崎幸子, 岩井信夫. 女子短大生の体重調節志向と減量実施および自覚症状との関連について. 栄養学雑誌 1998; 56 (6) : 347-358.
- 4) 宮城重二. 生徒の肥満度と食生活・健康状態および体型意識との関連. 栄養学雑誌 1998; 56 (1) : 334-45.
- 5) 小島和鴨, 志渡晃一, 藤井純子他. 若年女子の体重と自覚症状. 日本公衆衛生雑誌 1994; 41 (2) : 126-130.
- 6) 今井克己, 増田隆, 小宮秀一. 青年期女子の体型誤認と“やせ志向”の実態. 栄養学雑誌 1994; 52 (2) : 75-82.
- 7) 矢野敦雄. 青少年の栄養と健康をめぐる諸問題. 栄養学雑誌 1986; 44 (3) : 101-109.
- 8) 香川靖雄, 西村薫子, 佐東準子他. 朝食欠食と寮内学生の栄養摂取量, 血清脂質, 学業成績. 栄養学雑誌 1980; 38 : 283-294.
- 9) 池田順子, 浅野弘明, 松野喜六他. 食生活の現状と健康との関連についての検討(食品摂取頻度調査結果による). 日本公衆衛生雑誌 1987; 34 (7) : 367-376.
- 10) 小林秀紹, 出村慎一, 郷司文男他. 青年用疲労自覚症状尺度の作成. 日本公衆衛生雑誌 2000; 47 (8) : 638-646.
- 11) 楊 静, 門田新一郎, 野々上敬子他. 中学生の生活習慣に関する健康意識・知識・態度についての中日比較-蘇州市と岡山市の生徒を対象として-. 学校保健研究 2008; 50 (1) : 34-48.
- 12) 深町 建, 金久卓也. 日本版コーネル・メディカル・インデックス-その解説と資料-. 京都: 三京房, 1976.
- 13) 鈴木庄亮, 柳井晴夫, 青木繁伸. 新質問紙健康調査票 T H I の紹介, 医学のあゆみ, 1976; 99 (4) : 217-225.
- 14) 服部伸一, 北尾岳夫, 足立 正他. 大学新入生の疲労自覚症状と生活行動及び健康意識との関連性. 関西福祉大学研究紀要 2008; 11 : 151-158.
- 15) 川野 因, 植原吟子, 須田裕子他. 体育系女子大生における生活習慣と食習慣調査. 栄養学雑誌 1987; 55 (6) : 327-335.
- 16) 白木まさ子, 岩崎奈穂美: 大学生の食生活に及ぼす欠食の影響について. 栄養学雑誌 1986; 44 (5) : 257-265.
- 17) 松田芳子, 安武 律, 柴田邦子他. 大学生の疲労感の実態と関連要因について-生活習慣および食生活からの検討-. 学校保健研究 1997; 39 : 243-259.
- 18) 富永美穂子, 清水益治, 森 敏昭他. 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健康度との関連. 日本家政学会誌 2001; 52 (6) : 499-510.
- 19) 池田順子, 東あかね, 永田久紀. 食品群摂取頻度調査結果のスコア化による評価の妥当性について. 日本公衆衛生雑誌 1995; 42 (10) : 829-842.
- 20) 石樽清司, 池田順子, 永田久紀. 大学生の食物摂取頻度-自宅, 自宅外通学者の比較-. 学校保健研究 1987; 29 (9) : 443-448.
- 21) 門田新一郎. 中学生の健康状態と食生活との関連について-簡易アンケート調査による検討-. 栄養学雑誌 1987; 45 (5) : 209-222.
- 22) 門田新一郎. 高校生の健康習慣に関する意識, 知識, 態度について-食物摂取頻度調査との関連-. 栄養学雑誌 2004; 62 (1) : 9-18.
- 23) 加藤佐千子. 大学生における間食摂取状況と疲労自覚症状との関連. 関西教育学年報 2006; 30 : 86-92.
- 24) 門田新一郎. 大学生の食物摂取頻度に及ぼすライフスタイルの影響について-数量化Ⅱ類による検討-. 学校保健研究 2002; 44 : 328-337.
- 25) 鈴木雅子, 三谷璋子. 学生における食生活と健康状態との関連性. 栄養学雑誌 1979; 37 (2) : 69-74.
- 26) 原田まつ子. 栄養士課程の女子学生における食生活要因と自覚症状の関連について. 栄養学雑誌 1988; 46 (4) : 175-184.
- 27) 奥山清美. 食生活と健康に関する調査-青年期男女の場合-. 保健の科学 1981; 23 (1) : 59-62.
- 28) 池田順子, 浅野弘明, 松野喜六他. 食生活の現状と健康との関連についての検討(食品摂取頻度調査結果による). 日本公衆衛生雑誌 1987; 34 (7) : 367-376.
- 29) 池田順子, 宮田英子, 永田久紀. 女子学生の貧血と食生活-質問紙法による食生活調査結果について-. 日本公衆衛生雑誌 1989; 36 (8) : 465-470.
- 30) 門田新一郎. 中学生の生活管理に関する研究-疲労自覚症状に及ぼす生活行動の影響について-. 日本公衆衛生雑誌

1985 ; 32 (1) : 25-34.

- 31) 門田新一郎. 学生の健康管理に関する研究 - CMI健康調査の選択数と生活行動との関連性について -. 日本公衆衛生雑誌 1983 ; 30 (8) : 368-378.
- 32) 門田新一郎. 高校生の疲労自覚症状と生活意識・行動との関連について - 数量化Ⅱ類を用いた検討 -. 学校保健研究 1990 ; 32 (5) : 239-247.
- 33) 名和又介, 横山治生. 20年後の「体」「心」「社会」をつくる食の講座 全国大学生生活協同組合連合会京滋・奈良地域センター 2008.
- 34) 野々上敬子, 平松清志, 稲森義雄. 中学生の生活習慣および自覚症状と学業成績に関する研究 - 岡山市内A中学校生徒を対象として -. 学校保健研究 2008 ; 50 : 5-17.