中学生の蓄積的疲労徴候と生活の質, 生活様式の関連について

高倉 実*

Relationships between Cumulative Fatigue Symptoms and the Quality of Life, and Life Style of Junior High School Students

Minoru TAKAKURA*

To examine relationships between cumulative fatigue symptoms and the quality of life (QOL), and life style of junior high school students, questionnaires were administered to 289 students in Okinawa. Cumulative fatigue symptoms were assessed using the Cumulative Fatigue Symptoms Index (CFSI). The factor structure of QOL was examined with a principal component analysis. The results were as follows. For the QOL, 6 factors were extracted: Family and living environment factor, school life factor, leisure time factor, allowance factor, community activity factor, and friendship factor. The cumulative contribution was 53%. It was revealed that CFSI selection rates correlated with gender and grade, and life style. When controlling influence of the other variables, the QOL factors except community activity factor showed significant influence on CFSI selection rates. However, the influence of gender and grade, and lifestyle became rather weak. When observing the variables which showed significant influence, the QOL factors were negatively correlated with CFSI selection rates. The person having high QOL score showed low CFSI selection rates. Girls showed higher CFSI selection rates than boys. 3rd graders showed higher CFSI selection rates than 1st graders. Regular exercise, hours of sleep, regular breakfast, ways of commuting, and hours of study at home were also correlated CFSI selection rates. This study showed that life of junior high school students could be taken from the viewpoint of QOL and that QOL was correlated with their cumulative fatigue symptoms more than life style.

Key words : Cumulative fatigue symptoms, Quality of life, Health practices

蓄積的疲労徴候, クオリティ・オブライフ, 健康習慣

* 琉球大学教養部

* *Division of General Education, The University of the Ryukyus*

I 緒 言

近年の学校をめぐる健康上の諸問題として、若年化成人病やアレルギー疾患等の疾病異常とともに、根気や意欲の乏しさ、所見の乏しい微症状の訴え、精神衛生問題の増加が指摘され（小倉，1987；小倉，1989），最近の中学生には、疲労感、不定愁訴、心身の不調などの種々の自覚症状を訴える者が増加していると報告されている（門田，1985）。これらの自覚症状の背景には、睡眠時間や朝食摂取等の生活様式（門田，1985；飯島ら，1988；岩田，1990），あるいは、生活上の不満や心配（岩田ら，1988），生活満足度（門田，1980），パーソナリティ（Vassend，1989）等の心理社会的要因が関連していることが挙げられる。その中でも、心理社会的要因が生活様式よりも関連性が高いとされていることから（岩田，1990），中学生の健康管理を実施する場合、生活管理と同時に生活環境からの心理社会的ストレスについて十分考慮する必要があると思われる。

最近、わが国では、生活の質（quality of life 以下 QOL）が多様な分野でよく議論されるようになってきた。松本（1986）は QOL の概念について、生活者の満足感、安定感、幸福感を規定している諸要因の質的内容であるとし、測定方法として、満足感などの主観指標と社会指標などの客観指標をあげている。社会老年学の分野では、高齢者の QOL に主観的幸福感から接近し（前田，1988），その主観指標の一つとして生活満足度が用いられ（前田ら，1979），生活満足度と主観的健康度の関連性が報告されている（Palmore ら，1972）。学校保健領域では、門田（1980）が短大生を対象に、学生生活の満足度と疲労自覚症状の関連性を報告している。また、高倉（1992）は大学生の生活を QOL の観点からとらえ、大学生の疲労感は生活習慣だけでなく学生生活の質も強く関連していることを示した。江口（1981）が QOL を精神的健康という観点からみると、いつもポジティブに考える姿勢、幸福と感じ、満足と感ずることこそ、重要なことであると述べていることから、QOL と健

康度は密接な関連を持ち、QOL を主観指標からとらえるとき、健康度の心理社会的要因となり得ると考えられる。

以上の知見をふまえ、本研究では次の二点を検討することを目的とした。すなわち、①中学生の生活は QOL の観点からとらえることができる、②中学生の自覚症状には、生活様式だけでなく QOL も強く関連している。

なお、本研究では中学生の自覚症状として、「蓄積的疲労徴候」に着目し、蓄積的疲労徴候調査（以下 CFSI）（越河ら，1987）を用いて調査した。「蓄積的疲労徴候」は、従来の疲労感調査ではとらえにくかった何日間か停滞して感じるような症状・状態や時々感じる心身の違和感を含めて把握されたものであり、精神的側面と身体的側面の負荷に大別されることから（武藤，1991；越河ら，1987），自覚症状の一種になり得ると考えられる。

II 方 法

対象は沖縄県内の都市部にある公立中学校の 1，3 年生 289 名で、調査は 1992 年 7 月に実施し、方法は学級担任に依頼して、終わりのホームルームの時間に自覚症状、生活様式等に関する質問紙調査を無記名方式で行った。

分析項目は、属性（性別、学年）、「蓄積的疲労徴候」、QOL、生活様式であった。

「蓄積的疲労徴候」は CFSI（越河ら，1987）から把握した。CFSI は 81 項目 8 特性（不安徴候、抑うつ状態、一般的疲労感、イライラの状態、意欲の低下、気力の減退、慢性疲労、身体不調）からなり、そのうち、不安徴候、抑うつ状態、気力の減退は精神的負荷を表し、一般的疲労感、慢性疲労、身体不調は身体的負荷を表すと解釈されている（越河ら，1987）。本研究では中学生に適用させるために、「働く意欲がない」を「勉強する意欲がない」、「毎日出勤するのが大変つらい」を「毎日登校するのが大変つらい」などの様に一部文言を修正して質問し、特性別訴え率を越河ら（1987）の算式により求め分析に用いた。

QOL については、これまでの概念規定（荻原，

1978；松田，1981；松本，1986）をふまえて，主観指標からとらえることにし，学校生活，家庭生活，レジャー生活等の中学生をとりまく生活の質を高めると考えられる30項目を列記し，「はい」「いいえ」の2件法で評定させ，それぞれ1，0と得点化した。

生活様式は，Berkman & Breslow（1983）の健康習慣および中学生の生活構造に影響を及ぼすと考えられる項目（小倉，1989）の中から，体育以外の運動習慣，睡眠時間，朝食摂取，間食摂取，飲酒経験，喫煙経験，通塾，通学方法，自宅学習時間，テレビ視聴時間，ファミリーコンピュータ（以下ファミコン）使用時間の項目を用いた。また，食生活状況を把握するために，食生活診断票（茂木，1987）を用い，「はい」応答数を食生活診断点

とした。

分析は全分析項目に欠損値がない者234名（男子110名，女子124名）を対象とし，以下の手順で行った。

まず，QOLの因子構造を検討するために，QOL項目について主成分分析を行い固有値1以上の因子にvarimax回転を施した。抽出因子のまとまり，解釈の容易さ，累積寄与率を考慮して，項目数を変えて分析を繰り返した結果，最終的に24項目を分析項目とした。そして，抽出因子の因子得点を回帰法により算出した。

次に，CFSI訴え率と属性およびカテゴリカルな生活様式項目の関連性を一元配置分散分析により検討した。CFSI訴え率は，ばらつきが大きく分布の正規型が満足されなかったため，ノンパラメ

表1 QOLの因子構造

	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子
住居の回りは安全で快適である	.724					
住んでいる部屋に満足している	.642					
家族とうまくいっている	.607					
住居の回りの自然環境に満足している	.516					
持っている電化製品に満足している	.505			.400		
学校の授業に満足している		.654				
学校生活は期待どおりである		.633				
学習意欲がある		.601				
自分の成績に満足している		.592				
学校の学習環境に満足している		.592				
ストレス解消法がある			.652			
自由時間の過ごし方に満足している			.603			
遊び時間は十分である			.596			
自己を高めるために何かしている			.556		.425	
趣味がある			.556			
現在の交遊費に満足している				.737		
毎月のこづかいに満足している				.722		
持っている衣装に満足している				.458		
地域の社会活動に参加している					.774	
近所の人とのつきあいが多い					.724	
レジャー活動に満足している					.597	
同級生とうまくいっている						.741
同性の友人関係に満足している						.707
異性の友人関係に満足している			.426			.430
固有値	5.677	1.861	1.437	1.369	1.199	1.179
累積寄与率	23.7	31.4	37.4	43.1	48.1	53.0

因子負荷量0.4以上を示した。

トリック法および変数の開平変換による分散分析を試みたが、どちらも粗点で分析した時とほとんど同様の規定力を示した。F検定は正規性の仮定に対して頑強性をもつことから(岩原, 1965), 以下の分析には訴え率の粗点をもって行った。また, 生活様式のいくつかはカテゴリーごとのケース数を十分な数にするために少カテゴリーに再分類した。

最後に, 属性や他の独立変数の影響をコントロールしたときの規定力を検討するために, CFSI 訴え率を従属変数とし, 独立変数に QOL 因子得点, 自宅学習時間, テレビ視聴時間, ファミコン使用時間, 食生活診断点を共変量, その他の項目を要因とする多元配置共分散分析(三宅ら, 1977; 武田ら, 1992)を行った。さらに, 有意な規定力を示した変数の関連内容を多重分類分析表から観

察した。なお, 共変量と要因は同時投入し, 全ての交互作用を抑止して分析した。計算は SPSS/PC+V3.0J を用いて行った。

III 結 果

QOL 24項目を主成分分析した結果, 6 因子が抽出された。表 1 に因子負荷量, 固有値, 累積寄与率を示した。第 1 因子は家庭・住環境因子, 第 2 因子は学校生活因子, 第 3 因子は自由時間因子, 第 4 因子はこづかい因子, 第 5 因子は地域活動因子, 第 6 因子は友人関係因子と解釈した。第 6 因子までの累積寄与率は 53% であった。

表 2 に CFSI 特性別平均訴え率をカテゴリカルな生活様式項目別に示した。一元配置分散分析の結果, 性別は 6 特性と関連を示し, 女子の訴えが高かった。学年は全ての特性と関連を示し, 3 年

表 2 生活様式別の CFSI 平均訴え率

	カテゴリー	n	不安徴候	抑うつ状態	一般的疲労感	イライラ	意欲の低下	気力の減退	慢性疲労	身体不調
性別	男子	110	15.1	15.5	19.3	24.6	18.6	25.9	29.1	13.6
	女子	124	32.4***	29.8***	29.8***	29.6	28.2**	32.6	41.3**	18.9*
学年	1年生	127	18.1	17.6	18.5	23.3	19.5	23.5	31.2	13.0
	3年生	107	31.6***	29.6***	32.4***	31.9*	28.6**	36.5***	40.7*	20.6***
運動習慣	なし	93	26.8	27.8*	26.4	30.7	27.0	33.6	32.6	17.3
	1/月~2/週	51	21.4	20.7	22.8	23.3	20.0	26.2	33.0	14.8
	3/週以上	90	23.3	19.6	24.4	26.0	22.4	27.0	40.0*	16.4
睡眠時間	6時間以下	53	32.3*	29.2	30.4	37.5**	30.2	34.3	45.0**	20.1
	7時間	82	23.3	23.2	25.0	22.1	22.6	27.7	37.4	16.7
	8時間以上	99	20.8	19.7	21.9	26.0	21.1	28.3	29.0	14.3
飲酒経験	なし	119	20.2	19.9	23.3	22.3	19.9	26.4	35.9	15.7
	あり	115	28.5*	26.3*	26.5	32.4**	27.7**	32.7	35.2	17.2
朝食摂取	毎日	171	20.9	20.7	22.4	25.9	21.1	27.0	32.3	14.1
	その他	63	33.5**	29.4**	31.5**	31.0	30.9**	36.1*	44.4**	22.8**
間食摂取	毎日	69	29.0	24.4	26.0	32.1	24.8	32.5	38.9	16.6
	その他	165	22.3	22.5	24.4	25.2	23.3	28.2	34.1	16.4
喫煙習慣	なし	191	22.9	21.6	23.8	25.3	21.9	27.8	33.9	15.7
	あり	43	30.5	29.6*	29.6	36.1*	31.7*	37.0*	42.6	19.9
通塾	あり	144	24.9	23.3	25.4	26.7	23.2	28.4	37.3	16.1
	なし	90	23.3	22.7	23.9	28.3	24.4	31.1	32.8	16.9
通学方法	徒歩	199	24.0	22.3	23.9	26.1	23.3	28.4	33.1	15.0
	その他	35	25.7	27.5	30.1	33.6	26.2	35.6	49.5**	24.4**

F検定 * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

生の訴えが高かった。運動習慣は2特性と関連を示し、運動習慣のない者は抑うつ状態の訴えが高く、週3回以上の運動習慣を持つ者は慢性疲労の訴えが高かった。睡眠時間は3特性と関連を示し、睡眠時間6時間以下の者の訴えが高かった。飲酒は4特性と関連を示し、飲酒経験のある者の訴えが高かった。朝食は7特性と関連を示し、毎日食べない者の訴えが高かった。喫煙は4特性と関連を示し、喫煙経験のある者の訴えが高かった。通学方法は2特性と関連を示し、徒歩以外の者の訴えが高かった。また、間食および通塾はいずれの特性とも関連を示さなかった。

以上のように属性や多くの生活様式項目がCFSI訴え率と関連していることが認められたが、実際には、これらの項目は他の要因や共変量と相互に影響しながらCFSIに関連を及ぼしていると考えられる。そこで、他の項目の影響を排除

した場合の変数独自の関連性を検討するために、多元配置共分散分析を行った。表3に独立変数として投入した項目のF値と有意水準を示した。性別および学年は5特性と関連を示したが、他の項目を投入する前と比べて、規定力が弱くなっていた。同様に、運動習慣は1特性、睡眠時間は2特性、朝食は3特性と関連を示したが、規定力はかなり弱まっていた。また、飲酒、喫煙の規定力はなくなっていた。通学方法だけは2特性と関連を示したが、規定力には変化がみられなかった。これらの要因に比べて、共変量として投入した項目のいくつかは強い規定力を示した。QOL因子では、家庭・住環境因子は7特性、学校生活因子は全ての特性、自由時間因子は6特性、こづかい因子は5特性、友人関係因子は6特性と関連を示した。しかし、地域活動因子はいずれの特性とも関連を示さなかった。また、生活様式では、自宅学

表3 CFSIとQOL、生活様式の関連

	df	F 値							
		不安徴候	抑うつ状態	一般的疲労感	イライラ	意欲の低下	気力の減退	慢性疲労	身体不調
性別	1	15.040***	15.392***	4.412*	1.053	4.757*	1.307	4.388*	2.109
学年	1	6.603*	5.274*	13.244***	1.516	.912	7.682**	.581	5.355*
運動習慣	2	.136	1.423	.173	.166	.293	.417	3.324*	.100
睡眠時間	2	1.991	2.152	1.639	3.220*	1.628	.316	3.590*	1.253
飲酒経験	1	.271	.008	.162	.804	.596	.684	3.864	.578
朝食摂取	1	6.038*	1.074	6.089*	.054	2.838	1.642	4.680*	3.272
間食摂取	1	3.764	.059	.288	2.073	.082	1.717	.566	.090
喫煙経験	1	.004	.041	.130	.017	.738	.002	.537	.590
通塾	1	1.132	2.506	2.425	2.232	.560	3.455	.060	2.309
通学方法	1	.039	2.697	2.890	2.127	.473	2.250	8.573**	9.530**
共変量									
QOL 家庭・住環境因子	1	6.004*	16.517***	4.728*	7.696**	19.076***	14.214***	2.122	6.005*
QOL 学校生活因子	1	20.560***	14.456***	9.346**	10.444**	52.917***	27.461***	7.361**	4.921*
QOL 自由時間因子	1	7.629**	10.914**	2.567	13.058***	24.038***	12.559***	7.917**	.593
QOL こづかい因子	1	6.126*	6.728*	.609	4.370*	23.362***	3.315	3.984*	3.454
QOL 地域活動因子	1	.080	.411	.047	.380	3.184	2.400	.415	.299
QOL 友人関係因子	1	8.933**	20.105***	5.529*	3.735	14.646***	4.340*	3.653	13.932***
食生活診断点	1	1.883	3.256	2.626	1.121	3.358	2.097	2.452	.082
自宅学習時間	1	.788	.700	4.323*	2.212	.020	.144	1.480	2.058
テレビ視聴時間	1	.063	.542	1.052	3.732	1.130	.763	.178	.279
ファミコン使用時間	1	.018	.151	1.017	.014	.669	.560	.001	.026

F検定 * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表4 多重分類分析表

カテゴリー		不安徴候		抑うつ状態		一般的疲労感		イライラ		意欲の低下		気力の減退		慢性疲労		身体不調	
		偏差 ^a	β	偏差 ^a	β	偏差 ^a	β	偏差 ^a	β	偏差 ^a	β	偏差 ^a	β	偏差 ^a	β	偏差 ^a	β
性別	男子	-6.75	.25	-5.99	.25	-3.34	.15	—	—	-3.15	.13	—	—	-4.89	.15	—	—
	女子	5.99	—	5.31	—	2.96	—	—	—	2.79	—	—	—	4.34	—	—	—
学年	1年生	-3.90	.17	-3.05	.15	-5.04	.25	—	—	—	—	-4.37	.19	—	—	-2.65	.17
	3年生	4.63	—	3.62	—	5.98	—	—	—	—	—	5.19	—	—	—	3.15	—
運動習慣	なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-5.63	—	—	—
	1/月~2/週	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-.01	.16	—	—
	3/週以上	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.82	—	—	—
睡眠時間	6時間以下	—	—	—	—	—	—	7.33	—	—	—	—	—	6.79	—	—	—
	7時間	—	—	—	—	—	—	-3.46	.16	—	—	—	—	2.64	.17	—	—
	8時間以上	—	—	—	—	—	—	-1.06	—	—	—	—	—	-5.82	—	—	—
朝食摂取	毎日	-2.53	.16	—	—	-2.32	.18	—	—	—	—	—	—	-2.98	.16	—	—
	その他	6.86	—	—	—	6.28	—	—	—	—	—	—	—	8.09	—	—	—
通学方法	徒歩	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-2.50	.19	-1.48	.20
	その他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.19	—	8.42	—
共変量 ^b																	
QOL 家庭・住環境因子		-3.489	—	-5.068	—	-2.824	—	-4.459	—	-5.157	—	-5.580	—	—	—	-2.634	—
QOL 学校生活因子		-6.881	—	-5.054	—	-4.233	—	-5.537	—	-9.155	—	-8.268	—	-5.519	—	-2.541	—
QOL 自由時間因子		-4.066	—	-4.260	—	—	—	-6.006	—	-5.986	—	-5.424	—	-5.553	—	—	—
QOL こづかい因子		-3.629	—	-3.331	—	—	—	-3.460	—	-5.877	—	—	—	-3.923	—	—	—
QOL 友人関係因子		-4.331	—	-5.692	—	-3.109	—	—	—	-4.600	—	-3.139	—	—	—	-4.083	—
自宅学習時間		—	—	—	—	3.909	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
重相関係数		.625	—	.638	—	.541	—	.526	—	.693	—	.581	—	.512	—	.509	—

^a: 調整後偏差 ^b: 共変量については回帰係数を示した。

習時間が1特性と関連を示したが、食生活診断点、テレビ視聴時間、ファミコン使用時間は関連がみられなかった。表4に有意な規定力を示した変数についての多重分類分析表を示した。変数の関連内容は、要因はカテゴリー別の調整後偏差および偏相関比(β)から、共変量は回帰係数から観察した。性別は、「イライラの状態」「気力の減退」「身体不調」を除く全ての特性と関連を示したが、その中でも「不安徴候」「抑うつ状態」の β が大きな値を示し、女子の訴えが高かった。学年は、「イライラの状態」「意欲の低下」「慢性疲労」を除く全ての特性と関連を示したが、「一般的疲労感」の β が大きな値を示し、3年生の訴えが高かった。生活様式では、週3回以上の運動習慣を持つ者は慢性疲労を訴え、睡眠時間6時間以下の者はイライラし、慢性疲労を訴え、毎日朝食を摂取しない者は不安、一般的疲労、慢性疲労を訴え、徒歩以外

で通学している者は慢性疲労、身体不調を訴えていた。また、自宅学習時間は正の相関を示し、学習時間が多い者は一般的疲労感を訴えていた。QOL因子については、全て負の相関を示し、QOLの高い者は訴えが低くなる傾向がみられた。特に、学校生活因子は全ての特性と関連を示し、その中でも「不安徴候」「意欲の低下」「気力の減退」と強い相関がみられた。

IV 考 察

本研究では、中学生のQOL因子として、6因子を抽出した。松田(1981)はQOLを生活時間の構造によって、労働(学校)生活の質、家庭生活の質、レジャー生活の質の3つに分けることができるとし、高倉(1992)は大学生のQOLについて、この3つの観点からとらえられることを報告した。本研究の6因子と比較すると、家庭・住環境

因子、学校生活因子、自由時間因子は、内容的に家庭生活の質、労働（学校）生活の質、レジャー生活の質に該当するものと思われる。また、荻原（1978）はQOLの構成要素として、住宅、学習・自己啓発、労働生活、余暇・自由時間活動、所得・消費、健康、生活環境、コミュニティライフ、安全、家庭生活、家庭外の人間関係の11領域をあげているが、本研究の6因子はこれらのいずれかの領域に含まれると考えられることから、中学生の生活もQOLの観点からとらえることができると思われる。しかし、松田（1981）がQOLの計量化はむずかしく、計量心理学の方法によっても、その一部しか説明できないとしていることから、6因子がQOLのすべての概念を含んでいるとは考えられない。本研究ではQOLを生活の満足感等の主観指標からとらえているために、従来、報告されてきた生活満足度（門田，1980；門田，1983）と同様の概念であったと考えられる。また、高齢者のQOLの指標として、Life Satisfaction Index（Neugartenら，1961）がよく用いられるが、過去の人生における成功や達成、自己概念等に関わる質問を含んでいることから、本研究のQOL因子とは異なった概念であると思われる。

CFSI訴え率にかかわる個々の関連要因については、属性や多くの生活様式が訴え率と関連を示していた。しかし、QOLや他の項目の影響をコントロールした場合、QOLは強い規定力を示したが、属性や生活様式の規定力はかなり弱まった。特に、生活様式の規定力は著しく弱まり、飲酒と喫煙においては消失していた。従って、CFSI訴え率に影響を及ぼす要因として、生活様式よりQOLの方が強く関連していたことが示唆され、QOLを自覚症状の心理社会的要因とした場合、井川ら（1979）、門田（1983）、岩田ら（1988，1990）の報告と同様の知見を示した。QOLおよび自覚症状は主観的に測定されたものであるため、相関が高いのは当然のことかもしれないが、荻原（1978）がQOLの基本的条件として健康をあげていることから、QOLと健康度は密接な関連を持つと思われる。また、飲酒、喫煙等の生活様式は、単独でCFSI

を規定するよりも、QOLと強い関連性を持つことにより間接要因としてCFSI訴え率に影響していたと考えられる。このことから、中学生における飲酒や喫煙等の問題行動に対する保健指導、管理は、QOLの観点からアプローチできることが考えられる。

CFSIの特性の中で、精神的症状を表す特性は身体的症状を表す特性よりも多くのQOL因子と関連を示し、特に、学校生活因子と強い相関がみられた。高倉（1992）は大学生の精神的症状にQOLが最も強く影響していたことを報告したが、中学生においても同様の傾向を示し、精神的症状の訴えを減少させるためには、学校生活を中心とした中学生をとりまく生活の質を高めるような保健指導、管理を考える必要がある。岩田ら（1988）は女子中学生では、QOLと逆の概念である生活上の不満・心配と精神的症状との関連に、自我特性が影響していたと報告しているが、本研究でもQOLと「蓄積的疲労徴候」の関連性へのパーソナリティの影響が推測できる。このことは今後の検討課題の一つとなろう。

属性は生活様式に比べて多くの特性と関連を示した。性差について、越河ら（1987）がCFSI訴え率では、全般的に女子の訴え率は男子より高いという傾向を認めている。また、一般的に自覚症状については、女子の方が男子より訴えが多くなることが知られており（青木，1980；Chen，1986；Kroenkeら，1988）、特に精神的症状の訴えに顕著な性差がみられることが報告されている（岩田，1990）。本研究では女子の訴えが高く、特に「不安徴候」「抑うつ状態」と強い関連を示したことから、これまでと同様の知見が得られた。

学年差について、本研究では3年生の訴えが高かった。岩田（1990）が高校受験は中学生の精神的な健康状態に非常に大きな影響を及ぼす強固な心理的ストレスであるとして述べていることや、本研究の自宅学習時間が「一般的疲労感」と有意な正の相関を持っていたことから、高校受験が訴え率へ影響していることが推測できる。しかし、高校1年生と3年生の自覚症状の結果に顕著な学

年差がみられなかったという影山の報告(1991)があることから、受験の影響については今後の検討課題の一つとなろう。

生活様式では、運動習慣、睡眠時間、朝食、通学方法、自宅学習時間が、弱い規定力であるがいくつかの特性と関連を示した。これらの項目、特に健康習慣と身体的、精神的健康の関連性は、これまでに多く指摘されてきたが、本研究でも同様の知見が得られた。また、特性の中でも「慢性疲労」が多くの項目と関連を示したことから、慢性疲労を避けるための生活様式の重要性があらためて示唆された。

以上のことから、中学生の生活はQOLの観点からとらえることができ、中学生の「蓄積的疲労徴候」には、生活様式よりQOLの方が強く関連していたことが示唆された。このことから、中学生の保健指導、管理を考える場合、QOLを高めるアプローチが必要であることが考えられた。本研究は沖縄県内の一地域の中学生を対象とした調査であるため、結果を一般化するには限界がある。今後、より多様な対象についての検討が必要である。

V 結 論

中学生の「蓄積的疲労徴候」と生活の質(QOL)、生活様式の関連を解明するために、沖縄県内の公立中学校の1,3年生289名を対象に質問紙調査を行った。「蓄積的疲労徴候」は蓄積的疲労徴候調査(CFSI)からとらえ、QOLは主成分分析により因子構造を検討した。分析の結果、以下の知見を得た。

QOL因子として、家庭・住環境因子、学校生活因子、自由時間因子、こづかい因子、地域活動因子、友人関係因子の6因子が抽出された。累積寄与率は53%であった。一元配置分散分析によって、CFSI訴え率と属性および生活様式との関連が示されたが、多元配置共分散分析によって、QOL因子や他の項目の影響をコントロールしたところ、QOL因子は、地域活動因子を除いて強い規定力を示したが、属性や生活様式の規定力はかなり弱まった。有意な規定力を示した変数について観察

すると、QOL因子はCFSI訴え率と負の相関を示し、QOLが高い者は訴えが低い傾向がみられた。属性では、女子は男子より、3年生は1年生より訴えが高い傾向がみられた。生活様式では、運動習慣、睡眠時間、朝食摂取、通学方法、自宅学習時間が弱い関連を示した。

本研究により、中学生の生活はQOLの観点からとらえることができ、中学生の「蓄積的疲労徴候」には、生活様式よりQOLの方が強く関連していたことが示唆された。

本研究の実施にあたり、調査に御協力して頂いた浦添市立港川中学校教諭北岡哲治先生および担任の諸先生方に深く感謝いたします。

文 献

- 青木繁伸(1980): 健康調査票 THI の妥当性の検討。第1報。性・年齢別自覚症状の量的・質的な差。日本公衛誌, 34, 751-765
- Berkman, L.F. & Breslow, L. (1983): Health and Way of Living, Oxford University Press (London), 森本兼義監訳(1991): 生活習慣と健康, 6, HBJ 出版局(東京)
- Chen, M.K. (1986): The epidemiology of self-perceived fatigue among adults, Preventive Medicine, 15, 74-81
- 江口篤寿(1981): 日本人の生活構造, 保健の科学, 23, 450-454
- 飯島久美子, 森本兼義(1988): ライフスタイルの健康影響評価—生活習慣, 不定愁訴と精神的健康度との関連性—, 日本公衛誌, 35, 573-578
- 井川弥生, 小倉 学(1979): 中学生の心身の健康に関連する要因の研究。第1報。自覚症状と成績・脳み・楽しみの関連を中心に, 健康教室, 30, 97-107
- 岩原信九郎(1965): 教育と心理のための推計学, 235, 日本文化科学社(東京)
- 岩田 昇, 斎藤和雄(1988): 中学生の精神的自覚症状に関連する心理社会的要因の研究。第1報。自我特性および生活上の不満や心配との関連, 学校保健研究, 30, 246-253
- 岩田 昇(1990): 中学生におけるライフスタイルと精神健康との関連に関する縦断的研究, 体力研究, 75, 9-21
- 影山隆之(1991): 若年者における自覚症状の横断的調査。高校生・大学生への THI(東大式健康調査票)の適用, 学校保健研究, 33, 239-245
- 越河六郎, 藤井 亀(1987): 「蓄積的疲労徴候調査」

- (CFSI) について, 労働科学, 63, 229—246
- Kroenke, K., Wood, D.R., Mangelsdorff, A.D., Meier, N.J. & Powell, J.B. (1988): Chronic fatigue in primary care, prevalence, patient characteristics and outcome, JAMA, 260, 929—934
- 前田大作, 浅野 仁, 谷口和江 (1979): 老人の主観的幸福感の研究—モラール・スケールによる測定の試み—, 社会老年学, 11, 15—31
- 前田大作 (1988): 高齢者の“生活の質”—社会・行動科学的側面についての縦断的研究—, 社会老年学, 28, 3—18
- 松田義幸 (1981): 現代余暇の社会学—第二文化の基礎としてのレジャー—, 18—46, 誠文堂 (東京)
- 松本 洸 (1986): クオリティ・オブ・ライフの指標化と分析法, 金子 勇, 松本 洸 編, クオリティ・オブ・ライフ, 29—56, 福村書店 (東京)
- 三宅一郎, 中野嘉弘, 水野欽司, 山本嘉一郎 (1977): SPSS 統計パッケージ II, 解析編, 41—64, 東洋経済新報社 (東京)
- 門田新一郎 (1980): 学生の健康管理に関する研究—学生生活の満足度と疲労感について—, 学校保健研究, 22, 140—144
- 門田新一郎 (1983): 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—, 日本公衛誌, 30, 368—379
- 門田新生郎 (1985): 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—, 日本公衛誌, 32, 1—25
- 武藤孝司 (1991): 疲労自覚症状調査, 保健の科学, 33, 686—691
- Neugarten, B., Havighurst, R. & Tobin, S. (1961): The measurement of life satisfaction, Journal of Gerontology, 16, 134—143
- 荻原 勝 (1978): 日本人のクオリティ・オブ・ライフ, 至誠堂 (東京)
- 小倉 学 (1987): 今日の子どもの健康問題と養護教諭の役割, 学校保健研究, 29, 102—108
- 小倉 学 (1989): 学校をめぐる健康上の諸問題, 河野友信, 曾根睦子, 坂本洋子 編, 新しい学校保健, 4—11, 朝倉書店 (東京)
- Palmore, E. & Luikart, C. (1972): Health and social factors related to life satisfaction, Journal of Health and Social Behavior, 13, 68—80
- 茂木専枝 (1987): 最新栄養指導論, 102, 学建書院 (東京)
- 高倉 実 (1992): 大学生の蓄積的疲労徴候と生活の質, 健康習慣, 生活条件の関連について, 学校保健研究, 34, 272—279
- 武田 文, 川田智恵子, 園田恭一, 加藤登紀子, 内山敬司 (1992): 男子ホワイトカラーにおける職種および役職と生活・健康の関連に関する研究, 日本公衛誌, 39, 326—340
- Vassend, O. (1989): Dimensions of negative affectivity, self-reported somatic symptoms and health-related behaviors, Social Science Medicine, 28, 29—36
- (受稿 1993. 9. 1; 受理 1993. 11. 17)
-