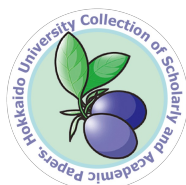




HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	生活リズムと自覚的健康状態の相関：大学教養課程における健康教育のための基礎資料
Author(s)	森谷, 潔
Citation	北海道大學教育學部紀要, 41, 1-12
Issue Date	1982-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/29257
Type	departmental bulletin paper
File Information	41_P1-12.pdf



生活リズムと自覚的健康状態の相関 ——大学教養課程における健康教育のための基礎資料——

森 谷 絜

The interrelationship between the rhythmicity
of daily life and the conscious health
condition of university students
——Preliminary data for health education in
the general course of the university——

Kiyoshi Moriya

目 次

I. 緒 言	1
II. 調査方法	2
III. 調査結果	4
1. 大学生の自覚的健康状態について	4
2. 自覚的健康状態と生活時間の関係	5
3. 自覚的健康状態と生活習慣の関係	7
4. 自覚的健康状態と食生活の関係	7
5. 自覚的健康状態とスポーツ行動の関係	8
6. 自覚的健康状態と体温の日周リズムの関係	8
IV. 考 察	9

I. 緒 言

人間はそれを取りまく環境と不可分であり、相互に影響しあう存在である。自然的または社会的環境の周期的変動に同調、適応して、人体内の生理機能や心身活動を周期的に変動させる。このような人体機能の周期的変動のなかで、一日を周期としてあらわれる日周リズムが数多く知られている。体温、血圧、脈拍数、呼吸数、血中ホルモンや物質の濃度、脳内の各種物質濃度など^{1,2)}である。無意識下で生じている生理機能の変動の結果、人間が自覚できる体調、気分、行動様式なども影響をうける³⁾という。例えば朝の目覚めが清新なのは、副腎皮質ホルモンの分泌増加が関係している⁴⁾のである。また夜間にくらべて昼間、肉体的にも精神的にも作業能率が良いのは、日周リズムによって夜より昼に、体温や血圧が高く、代謝が亢進し、自律神経系のなかで副交感神経に対し交感神経優位になっていることが関係する⁵⁾。

日常生活において、睡眠と目覚め、活動と休息、食事の時間などが、生理機能の日周リズムと調和のとれた規則的なものである時、健康で快的な心身活動が保障されよう。この事が、健康保持と増進に不可欠とされる規則正しい生活、あるいは生活リズムの確立の実体であると考えられる。義務教育課程における保健教育でも「一日の衛生プログラムのなかに、早起き、生活習慣の確立、早寝を大切な項目として位置付ける」⁶⁾「運動、栄養、休息と睡眠などの調和がとれ、リズムのある生活は、健康の増進や維持に役立つ」⁷⁾と健康な生活設計のために、規則的なリズ

ムのある生活を位置付けている。

ところで大学生の日常生活は、一般社会人にくらべて著しく夜型である⁸⁾という。生活リズムが夜型に移行した場合、ある範囲内で生理機能の日周リズムも生活様式に同調できるが完全なものになりにくい⁹⁾という。さらに大学生の日常生活は、生活時間に関して不規則な者も多いと予想される。不規則な生活のくりかえしが、個有の適応能を越えてしまい、健康状態に悪影響をもたらす場合も当然予測される。

このような問題意識からH大学一年生について、自覚的健康状態と生活リズム確立の関連を質問紙法によって調査した。調査を大学入学直後の4月中旬と約半年経過した9月下旬の2回、同一対象学生に同一質問で行い、横断的ならびに縦断的に両者の相関の検討を試みた。ついで同一対象学生について、体温の日周リズムを測定し、生理機能の日周リズムと生活リズムの確立、ならびに自覚的健康状態の関連を検討した。

なおこの調査は、H大学生の保健教育の一環として実施し、解析したものである。

II. 調査方法

生活と健康に関する質問紙は、〔I〕生活時間に関する質問（6項目）、〔II〕生活習慣に関する質問（6項目）、〔III〕食生活に関する質問（4項目）、〔IV〕スポーツ行動に関する質問（1項目）、〔V〕自覚的健康状態に関する質問（6項目）よりなっている（Fig. 1）。この〔I〕から〔IV〕までの質問中、生活の規則性（リズム形成）に関与すると考え得る項目（Fig. 1の設問〔I〕から〔IV〕中*のついた項目）にウエイト付けを行い、生活リズムの確立しているものほど高得点になるような傾斜配点にした（Fig. 1）。この得点を設問〔I〕から〔IV〕の大項目ごとに加算して比較検討を行った。

生 活 と 健 康 に 関 する ア ン ケ ー ト

〔I〕 生活時間について

- (1) 起床時間は何時ですか ()
- (2) 就寝時間は何時ですか ()
- (3) 読書時間は一日何時間ですか ()
- (4) テレビ視聴時間は一日何時間ですか ()
- (5) 友人・家族との談話時間は一日何時間ですか ()
- * (6) あなたの一日の生活時間の規則性について自己判断して下さい
[非常に規則的(3点), 大体において規則的(2点), 不規則(1点)]

〔II〕 生活習慣について

- * (1) 朝洗顔をしますか [いつもする(3点), 時々する(2点), しない(1点)]
- * (2) 寝る前に歯みがきをしますか
[いつもする(3点), 時々する(2点), しない(1点)]
- * (3) 布団に入ってすぐ眠ることができますか
[いつもできる(3点), 時々(2点), 殆どできない(1点)]
- * (4) 便通は毎日ありますか [はい(2点), いいえ(1点)]
- * (5) 一日に歩く距離はどのくらいですか
[61分以上(3点), 31～60分(2点), 30分以下(1点)]
- * (6) 家事または手伝いをしますか
[毎日する(3点), 時々する(2点), 殆どしない(1点)]

〔Ⅲ〕 食生活について

* (1) 朝食をとりますか

[毎日とる(3点), 時々とる(2点), 殆どとらない(1点)]

* (2) 夕食の時間は一定していますか

[殆ど定時にとる(3点), 時々不規則(2点), 不規則(1点)]

* (3) 夜食をとりますか

[殆どとらない(3点), 時々とる(2点), いつもとる(1点)]

* (4) コーヒーの一日量は? {0~2杯(3点), 3~4杯(2点), 5杯以上(1点)}

〔Ⅳ〕 スポーツ行動について

* (1) 体育授業以外にスポーツをやっていますか

[定期的に行っている(3点), 時々行っている(2点),
殆どしていない(1点)]

〔Ⅴ〕 自覚的健康状態について

(1) 自分の健康についてどう思いますか

[非常によい, よい(Group I), 普通で特に心配ない(Group II),
やや不良, 不良(Group III)]

(2) 現在通院中の病気がありますか {ない(2点), ある(1点)}

(3) 健康について心配なことがありますか {ない(2点), ある(1点)}

(4) 起床がづらいですか

[いいえ(3点), 時々づらい(2点), いつもづらいと感じる(1点)]

(5) 最近疲れやすいと感じますか

[いいえ(3点), 時々感じる(2点), いつも感じる(1点)]

(6) 気分が波がありますか {いいえ(3点), 時々ある(2点), よくある(1点)}

Fig. 1 Questionnaire on the daily life and health condition of students.

設問〔Ⅴ〕(1)に対する答から、自覚的健康状態の良い者(Group I), 普通の者(Group II), 不良の者(Group III)に3分類した(Fig. 1)。また設問〔Ⅴ〕(2)から(6)に対する答えにウエイト付けを行ない、健康状態の優れている者ほど高得点になるような傾斜配点とし(Fig. 1), この総得点と自覚的健康状態の相関を検討した。

なお設問〔Ⅰ〕(1), (2), 起床時間と就寝時間の集計にあたっては, 1時間ごとに区分をもうけ, 4時~4時59分を4時というやり方で集計した。

対象学生はH大学一年生の男子221名と女子63名である。年齢は18才から25才で, 平均年齢が4月に18.7才, 9月に19.1才であった。男子大学生の4月における平均身長は170.6 cm, 平均体重は62 kg, 9月のそれは170.6 cmと60.9 kgであった。女子学生の4月における平均身長158.2 cm, 平均体重50.0 kg, 9月のそれは158.2 cmと50.4 kgであった。男子学生中, 家族と同居している者, 下宿生, 自炊生, 寮生の比率は, 1:0.8:0.8:0.2であった。一方女子学生では, 1:0.3:0.4:0.1の比率であった。男女学生共, 4月と9月においてこの比率は変らなかった。

質問紙による調査は, 昭和56年4月と9月に行い, 調査の意義を話した後, 回答のための時間を15分間とした。

同一対象学生の体温の日周リズムを昭和56年5月に測定した。5月中旬の適当な一日を選び, 4時間おきに腋窩温を自己測定させた。測定には家庭用水銀体温計を用いた。得られた5から6点の体温について, 最小二乗法による最確二次回帰曲線を求め, この頂値を分析の対

象とした。

質問紙の回答を集計し統計処理する際、本学大型計算機センターを利用した。

Ⅲ. 調査結果

1. 大学生の自覚的健康状態について

自覚的健康状態を、Fig. 1 に示す設問[V](1)の選択肢の回答によって、Group I (G I), Group II (G II), Group III (G III) に分類した。4月の調査では、G I 119名(42%), G II 130名(46%), G III 35名(12%)であったが、9月にはG I 113名(40%), G II 129名(45%), G III 42名(15%)であった(Table 1)。4月にくらべ9月には、G Iが減少し、G IIIが増える傾向がみられた。さらに対象個々人の自覚的健康状態の変化をみると、4月と9月に同一グループに属する者は、G I 63%, G II 61%, G III 43%であり、他のグループに変化した者にくらべて多い傾向を示した(Fig. 2)。

Table 1 Scores for the questionnaire on the health condition of the students divided into three groups.

	Group I		Group II		Group III	
	April	September	April	September	April	September
number(%)	119(42%)	113(40%)	130(46%)	129(45%)	35(12%)	42(15%)
age	18.7±0.06	19.0±0.08	18.6±0.06	19.1±0.09	19.0±0.17	19.1±0.15
height, cm	168.2±0.6	168.4±0.6	167.5±0.6	167.2±0.7	168.2±1.4	168.7±1.35
weight, kg	59.5±1.8	59.3±0.7	58.3±0.6	57.6±0.7	60.4±1.8	60.8±1.47
scores for question [V]	10.1±0.13	10.1±0.15	8.9±0.14	8.8±0.14	7.6±0.26	7.6±0.25
p vs Group I			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
p vs Group II					<0.001	<0.001

Mean ± SE of the mean.

P : probability for the test of a null hypothesis.

April	September	ratio
Group I (number 119)	Group I (number 75)	63%
	Group II (number 36)	30%
	Group III (number 8)	7%
Group II (number 130)	Group I (number 32)	25%
	Group II (number 79)	61%
	Group III (number 19)	14%
Group III (number 35)	Group I (number 6)	17%
	Group II (number 14)	40%
	Group III (number 15)	43%

Fig. 2 Changes in the conscious health condition of the students from April to September.

Table 1 に示すように、自覚的健康状態と健康状態を反映するその他の設問〔V〕(2)～(6)に対する答の間には相関が認められ、設問〔V〕(2)～(6)の総得点は、 $G I > G II > G III$ の順であった。また各グループの総得点には、4月と9月で大きな差違がみられなかった。〔V〕(2), (3), (4), (5), (6)の各設問においても、 $G I > G II > G III$ の順で得点が分布し、この傾向は4月と9月で殆ど変らなかった (Fig. 3)。

Question [V] (4) Do you have difficulty in getting up in the morning ?

scores	April			September		
	Group I	Group II	Group III	Group I	Group II	Group III
3	21 (%)	14	7	21	9	10
2	41	43	29	45	44	24
1	39	44	64	34	47	67

Question [V] (5) Do you feel that you get tired easily ?

scores	April			September		
	Group I	Group II	Group III	Group I	Group II	Group III
3	46 (%)	18	10	44	19	12
2	41	45	26	42	42	31
1	13	36	64	14	39	57

Question [V] (6) Do you feel that you are emotionally unstable ?

scores	April			September		
	Group I	Group II	Group III	Group I	Group II	Group III
3	31 (%)	20	12	36	18	14
2	44	39	38	37	39	31
1	26	41	50	27	43	55

Fig. 3 Frequency of answers to the questions on health condition.

2. 自覚的健康状態と生活時間の関係

設問〔I〕(6)において、生活時間の規則性を自己診断させてウエイト付けを行った (Fig. 1) ところ、得点は、 $G I > G II > G III$ の順で分布した (Table 2)。4月にくらべて9月の調査では、 $G III$ の得点の減少、即ち自分の生活時間を不規則とみなす者が増加した。 $G I$ と $G II$ においては顕著な変化はみられなかった。

〔I〕(1), (2)についてみると、4月には各グループ間に有意差がなく、平均起床時間 7.16 ± 0.04 (平均値 $\pm$ 標準誤差)、平均就寝時間 24.02 ± 0.06 であった。9月には平均起床時間 7.71 ± 0.07 、平均就寝時間 24.25 ± 0.07 と4月より遅れる傾向であった。さらに9月には各グループ間の差違が明らかになり、 $G I$ 、 $G II$ 、 $G III$ の順で、起床時間と就寝時間が遅くなった；

起床時間 (単位：時間)

$G I$	7.51 ± 0.11	NS * NS	$P^{**} < 0.05$
$G II$	7.75 ± 0.10		
$G III$	8.10 ± 0.20		

就寝時間 (単位：時間)

$G I$	24.15 ± 0.09	NS $P < 0.05$	$P < 0.05$
$G II$	24.20 ± 0.09		
$G III$	24.68 ± 0.21		

(注) * NS : not significant.

** P : probability for the test of a null hypothesis.

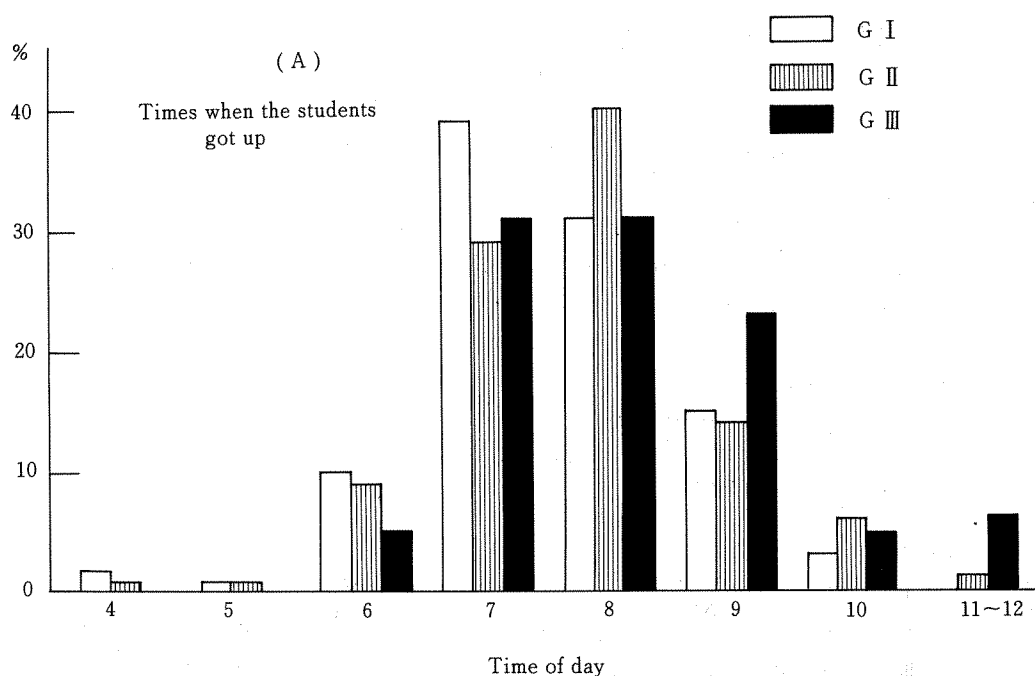
さらにヒストグラムに起床時間と就寝時間の分布を示したが、G I、G II、G III の順で遅い時間帯に頻度が高くなっていた (Fig. 4)。

Table 2 Scores for the questionnaire on the daily life of the students divided into three groups according to their health condition.

	Group I		Group II		Group III	
	April	September	April	September	April	September
number	118	113	129	129	35	42
scores for question [I]	1.76±0.05	1.79±0.06	1.61±0.05	1.63±0.06	1.54±0.12	1.24±0.08
p vs Group I			<0.05	<0.05	NS	<0.001
p vs Group II					NS	<0.001
scores for question [II]	13.3±0.20	13.3±0.21	12.7±0.19	12.7±0.21	12.1±0.42	11.8±0.32
p vs Group I			<0.05	<0.05	<0.05	<0.001
p vs Group II					NS	<0.05
scores for question [III]	10.7±0.12	10.6±0.13	10.4±0.32	10.7±0.13	10.4±0.32	9.5±0.34
p vs Group I			NS	NS	NS	<0.01
p vs Group II					NS	<0.01
scores for question [IV]	1.73±0.07	2.00±0.08	1.57±0.06	1.69±0.07	1.61±0.12	1.85±0.13
p vs Group I			NS	<0.01	NS	NS
p vs Group II					NS	NS

Mean ± SE of the mean.

P : probability for the test of a null hypothesis.



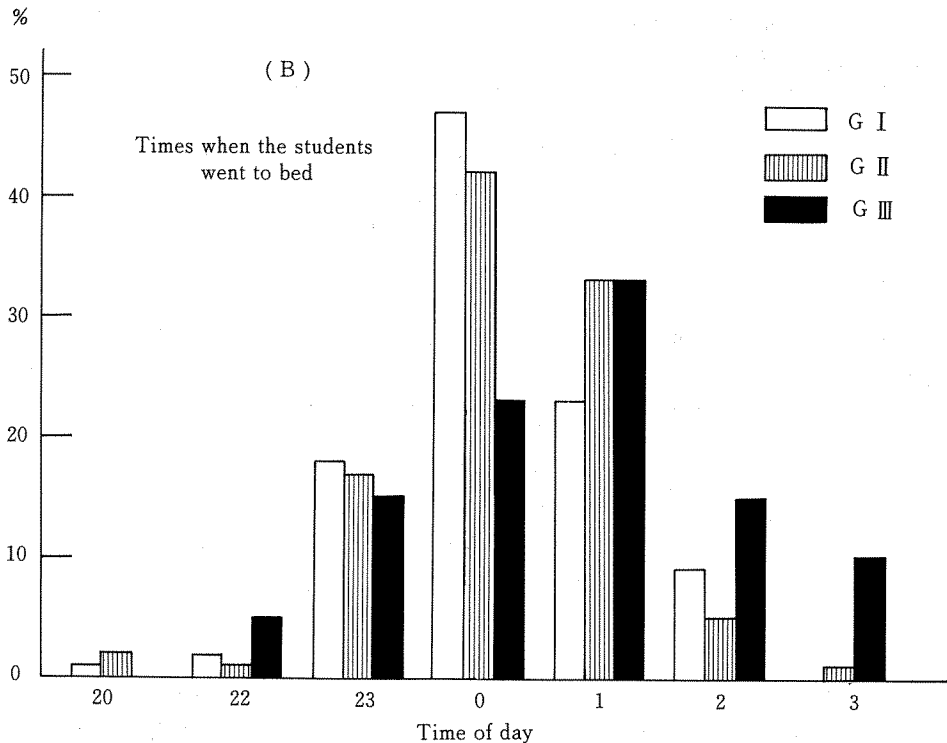


Fig. 4 Times when the students got up (A) and went to bed (B) in September. Details are described in the text.

その他の生活時間（読書，テレビ視聴，談話のための時間）に関しては，各グループ間に差がなく，また4月と9月の調査結果で目立った変化もみられなかった。平均読書時間が4月に55分，9月に50分，平均テレビ視聴時間が4月に70分，9月に60分，平均談話時間が4月に93分，9月に97分であった。

3. 自覚的健康状態と生活習慣の関係

好ましい生活習慣の確立の度合を，設問〔Ⅱ〕の総得点で把握すると， $G I > G II > G III$ の順で得点が分布した（Table 2）。なお4月と9月の結果には，グループ毎の得点，順位ともに目立った変化はみられなかった。

〔Ⅱ〕(1)～(6)の各設問についてみると，(1)朝に洗顔をする者は，4月には各グループ共，ほぼ全員であったのに対して，9月では $G I$ 97%， $G II$ 89%， $G III$ 71%と，特に $G II$ と $G III$ における減少が目立った。また(3)布団に入ってすぐ眠れると答えた者は，4月に $G I$ で56%， $G II$ 44%， $G III$ 29%であったが，この傾向は9月にも変らなかった。(2)，(4)，(5)，(6)の設問では，4月と9月の違いも，グループ間の差もほとんど認められなかった。

4. 自覚的健康状態と食生活の関係

生活リズムの確立に関与すると考えられる4項目のみを食生活の調査対象とした。設問〔Ⅲ〕の総得点を見ると，4月の $G I$ ， $G II$ ， $G III$ 間には有意差がなかった（Table 2）。9月の $G I$ ， $G II$ の総得点は4月にくらべてほとんど変化しなかったのに対し， $G III$ では著明に減少した。その結果，9月の $G III$ の得点は， $G I$ ， $G II$ にくらべて有意に低かった。

〔Ⅲ〕(1)，(2)，(3)，(4)の各設問をみると，4月には各グループ間に大きな差がみられなかつ

た。ところが9月の調査では(1)朝食をいつもとる者の比率が全グループで減少したが、中でもGⅢにおける減少が顕著であった；

		4月			9月		
		GⅠ	GⅡ	GⅢ	GⅠ	GⅡ	GⅢ
頻度 (%)	3点	83	81	69	80	78	57
	2点	12	12	26	11	15	24
	1点	5	7	5	10	7	19

(2)夜食をとる者も9月のGⅢにおいて顕著に増加した。GⅠ、GⅡでは、殆ど変化がみられなかった；

		4月			9月		
		GⅠ	GⅡ	GⅢ	GⅠ	GⅡ	GⅢ
頻度 (%)	3点	53	56	64	52	52	36
	2点	40	36	22	41	39	36
	1点	7	8	14	7	10	29

(3)夕食の時間については、4月と9月で目立った変化がなく、各グループ共、ほぼ定時にとる者が全体の80%であった。(4)刺激物の代表としてとりあげたコーヒー飲用量は、各グループ間に差がなく、一日あたり0～2杯飲用がほぼ90%をしめた。

5. 自覚的健康状態とスポーツ行動の関係

設問[Ⅳ]で、体育授業(1週1回90分)以外のスポーツ活動を、定期的に行っているかを否かを質問した。その回答に対して、Fig. 1のようなウエイト付けを行うと、GⅠはGⅡ、GⅢに比較して得点の高い傾向を示した(Table 2)。また4月にくらべて9月には、各グループ共得点が高くなっており、スポーツ活動を行う者の増加が示唆された。

6. 自覚的健康状態と体温の日周リズムの関係

体温の測定を5月に行ったことから、4月と9月両時期に同一グループに属した者をそれぞれGroup'Ⅰ(G'Ⅰ)、Group'Ⅱ(G'Ⅱ)、Group'Ⅲ(G'Ⅲ)として、体温分析の対象者とした。質問紙回収者は、G'Ⅰ75名、G'Ⅱ79名、G'Ⅲ15名であった(Fig. 2)が、このうち体温を測定できた学生は、G'Ⅰ52名、G'Ⅱ51名、G'Ⅲ9名であった。

4時間おきに1日5～6点測定した体温の平均値は、G'Ⅰで $36.42 \pm 0.02^{\circ}\text{C}$ ($n = 287$)、G'Ⅱで $36.34 \pm 0.02^{\circ}\text{C}$ ($n = 290$)、G'Ⅲで、 $36.46 \pm 0.05^{\circ}\text{C}$ ($n = 52$)で、各グループに差は認められなかった。

最小二乗法による最確二次回帰曲線の頂値を頂値時刻(体温が一日のなかで最高を示す時刻)に近似する値として、各グループ毎に集計した。G'Ⅰ； 18.7 ± 0.4 時 ($n = 52$)、G'Ⅱ； 18.3 ± 0.5 時 ($n = 51$)、G'Ⅲ； 20.7 ± 1.3 時 ($n = 9$)で、G'Ⅲの頂値時刻が、他のG'Ⅰ、G'Ⅱに比して遅れる傾向を示した。個々の頂値時刻をヒストグラムで図示した(Fig. 5)。G'Ⅲでは、頂値時刻24時を示した者の割合が、他グループに比して明らかに大きかった。

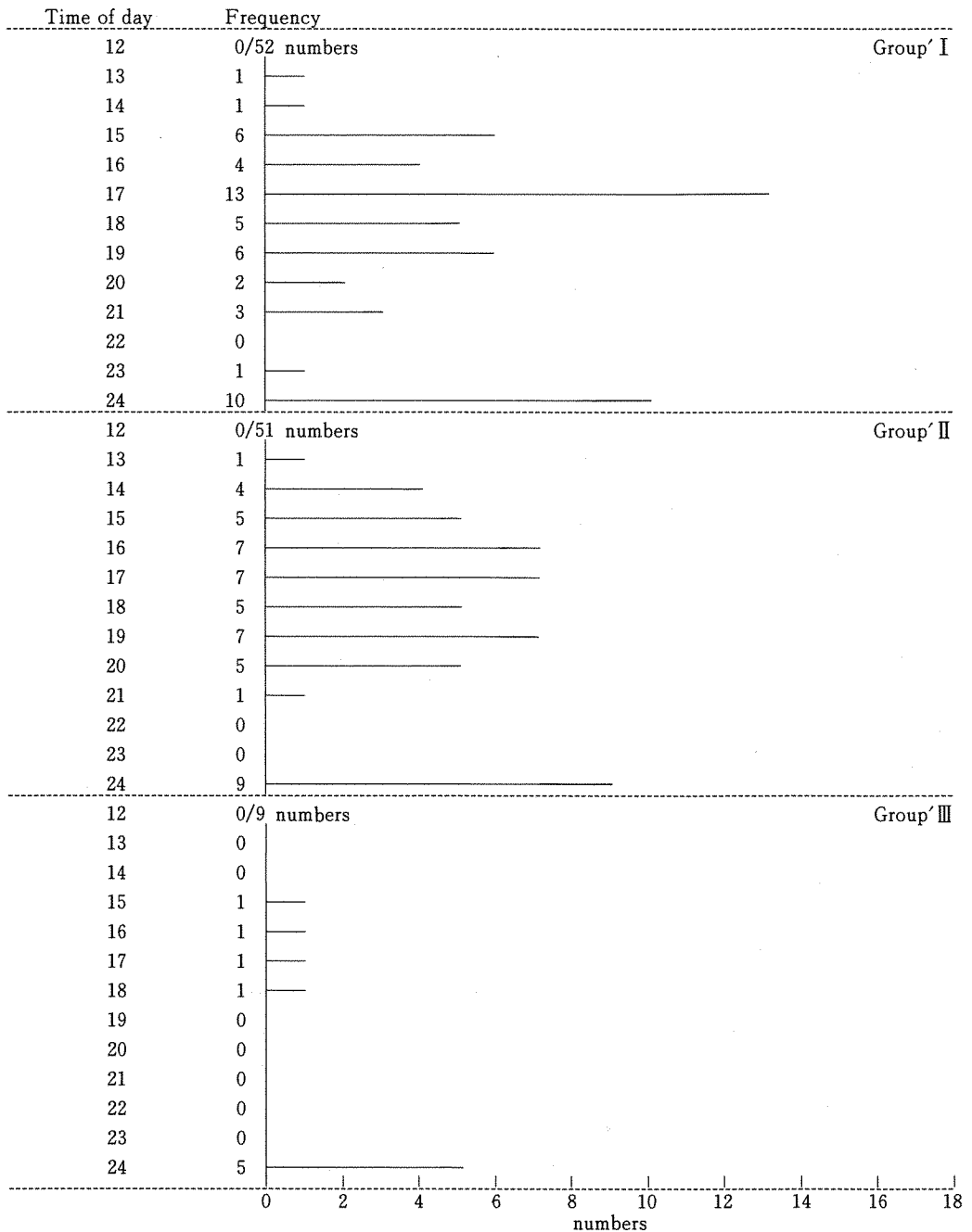


Fig. 5 Frequency of time when the highest body temperature was measured in a day.

IV. 考 察

従来、日本人の健康な生活設計のために、栄養、運動、休息と睡眠などの調和がとれ、リズムのある生活が望ましい⁷⁾とされ、早寝-早起、生活習慣の確立が奨励されてきた⁶⁾。ところが現代文明のもとで、昼と夜との交替にみられる自然のサイクルと、人間の活動と休息という

生活サイクルとが一致しなくなって、自然生活からの解離が生じてきた¹⁰⁾。人間生活の自然からの解離は、夜または深夜という概念をかせ、人間は 24 時間、何時でも活動できるかのような錯覚が生れてきたと思われる。夜遅くまで寝ないで、テレビを視聴したり、勉強する子供達^{8,11)}、3 交替勤務のような変則時間勤務者も増え（昭和 55 年に全勤労者の 13 %¹²⁾）、都市では深夜まで営業する商店や食堂などが増えている。NHK 国民生活時間調査報告⁸⁾によると、日本人の起床-就寝時間は、昭和 35 年の調査開始時より 50 年まで、調査の度に遅れる傾向が明らかであった。これらの生活条件を、昭和 30 年以降、日本において有病者が増え続けた¹³⁾原因の一つに考えることはできないだろうか。事実、最近の子供達の体の異常が指摘され、その改善のための一策に生活リズムを朝型にすることの大切さが強調されている¹⁴⁾。

日本人の生活時間の夜型への移行は、昭和 50 年までで止まり、昭和 55 年調査結果は 50 年のそれに近似したものであった⁸⁾。一方厚生省国民健康調査¹³⁾でも、有病者の増加は昭和 48 年をピークとして、その後横ばいを示している。

大学一年生に対する本調査の結果から、規則的なリズムある生活が健康感を得ることと関連することが示唆された。本調査では、健康状態（健康度）を把握するために、自覚的健康状態（健康感）を指標として用いた。主観的で客観性に乏しくみえがちな自覚的健康状態であるが、厚生省の調査報告¹⁵⁾によると、この自覚的健康状態は総合的健康度（自覚症状と既往症についての問診、体位と体力測定、医療判定と生活規正判定から総合した）と良い相関を示している。青年層においては、自分の健康状態を良いと答えた場合には、総合的健康度も概略それに近かった。悪いと答えた場合にも、総合診断の健康度はそれ程悪い状態ではなく、幾分思い過ぎの傾向がみられたという。本調査では、客観的に健康状態を把握するための設問〔V〕(2)～(6)に対する回答は、自覚的健康状態と良い相関を示した（Table 1）。従って自覚的健康感はある程度客観化されたと考えられる。

従来、健康状態を客観的に把握する試みは、上記の総合的健康度をはじめ種々行なわれている^{16,17)}が、現状においてはいずれも信頼性に疑義が残る¹⁸⁾という。また定期的に行なわれる健康診断も、実際は健康の診断というよりは疾病の診断であることが多い¹⁹⁾といわれる。勿論、病気でないことは健康であるための大切な一条件である。

健康とはどのような心身状態を意味するのか。そして健康度を量的に把握するための全体的な尺度を何に求めたら良いのか。議論の多いところであるが、健康教育の目標を、現在日本でも広く受容されている WHO の保健憲章（1946）²⁰⁾におく時、健康感大切な健康指標に思われる。自己の健康状態を顧慮した時、自ら良好とみなしうることが、日常生活においては健康であるための第一条件ではないだろうか。

加えて生活リズムの確立を測る指標の客観化についても、問題が残る。哺乳動物では、生理機能の日周リズムを修飾する要因として、昼夜（明暗）時間帯²¹⁾、食事時間²²⁾などが知られている。人間では、昼夜交替勤務者の調査⁹⁾から、睡眠-活動時間帯の影響が示唆される。また約 9 時間時差のある外国にジェット機で移動した時、体温が新しい日周リズムに安定するのに 10—14 日を要した²³⁾という報告もある。これらの知見を考慮した時、人体生理機能のリズム現象に影響する生活因子として、生活時間（特に睡眠と起床、食事、その他の生活行動に関する）がまずあげられる。一日の生活行動のなかで、規則的にくり返されるものの一つに生活習慣がある。生活習慣個々の活動量はわずかであっても、例えば洗顔によって真の目覚めが促されたりという効果が期待できよう。スポーツ活動は、身体に大きな刺激を与えるから、もし定期的

に行われるなら、リズム形成の大きな要因となり、健康感を育てる²⁴⁾と考えられる。それ故に生活時間、生活習慣、食生活、スポーツ行動を調査の対象として選んだが、この指標の構造化も今後の課題である。

規則性の良いものほど高得点になるような傾斜配点としたが、この点にも問題が残る。ある人達は朝食をとるのを完全にやめて2ヶ月経て、自覚的健康状態が良くなった²⁵⁾という。この例からは、個々人の生活行動のリズムに適合した食事時間こそ望ましいと結論できるかもしれない。しかし生徒、学生についての報告^{26, 27, 28)}によると、朝食を充分とり、夜食をひかえた食生活のあり方が、健康状態に良い影響をもたらしているという。従って本調査における傾斜配点は、朝型の生活リズムを確立できている者を高得点にしたことになる。

生活リズムという時間因子の健康に及ぼす影響は、当然それらの内容をぬきにしては考えられないだろう。食事時間と同時に食事内容、睡眠時間とその深さなどが検討されなければならないと考える。厳密な結論のためには健康に影響しうる多因子の同時解析が必要である。しかし同一大学の同学年という比較的均質な対象者のなかで得た本調査の傾向から、朝型生活リズムの確立が健康感にプラスに働くことが示唆される。

比較的簡便に測定可能な生理機能として体温を選び、そのリズムを分析した。自覚的健康状態の良くないグループの頂値時刻は、他グループの頂値時刻より2時間ほど遅れていた (Fig. 5) から、生活リズムに同調した生理機能の変化を示すものかもしれない。日本人の体温の日周変動において、最高体温を示す時間は15時から18時²⁹⁾とされているから、Group' IIIの頂値時刻の遅れは明らかである。しかも Fig. 5 に示すように、頂値時刻24時の学生が各グループにかなりいることである。本調査は1日のみの測定であること、4時間間隔であること、頂値時刻以外の周期分析を行っていないことなどの不充分さを持っており、再度の検討を行いたい課題である。

一般に保健教育は、知識の教授を主としており、生活態度の育成 (変容) と実践を最終目標として行なわれるものである³⁰⁾。知識の行動に対する期待は大きい。しかしこの場合にも、実生活に結びつかない健康教育は意味がないという実用主義ではない筈である。森³¹⁾の紹介によると、Turner は健康的な生活行動が実践される (する) 要因として7項目をあげたが、その第一に「その行動の健康上の重要性を自覚していること。即ち主体者としての意欲、欲求、必要感、価値判断などがあって、その行動が自己にとって意味あるものになってくるのである」と述べているという。さらに数見³²⁾は、保健教育の目標を「人の生命や身体を大切に、国民の健康課題が理解できるよう、保健の科学的な知識 (概念) を学習し、健康に生きる条件を思考させ、保健認識を発達させる」とし、そのための教材は、人体の構造と機能、成長や発達に関する科学の成果に立脚し、人間-環境系のなかで、環境の人体に及ぼす影響を客観的に認識できることによって、環境諸条件を意識的に改善、変革できるように生徒、学生を高めるようなものが必要であると主張している。

上記のいずれの主張^{30, 31, 32)}によっても、本調査の実施と保健教育へのフィードバックは意味をもつと考える。

参 考 文 献

- 1) 森谷 繁・岡本正敏 (1970) 下垂体-性腺系の日内リズム ホルモンと臨床, 18, 915-919.
- 2) 伊藤眞次 (1977) ヒトと日周リズム (共立出版).
- 3) 伊藤眞次 (1978) ホルモンと行動 (共立出版).
- 4) 広重 力 (1978) ホルモンのリズム からだの科学, 79, 29-33.
- 5) 田多井吉之介 (1965) 生活をあやつる神秘的なリズム (講談社), 180-183.
- 6) 文 部 省 (1952) 小学校教師のために (光風書房).
- 7) 豊田 章他編 (1980) 中学保健体育 (学習研究社), 213.
- 8) 日本放送協会放送世論調査所 (1980) 国民生活時間調査 (全国編).
- 9) 斉藤 一 (1978) 交替制勤務のジレンマ 時間生物学 (佐々木隆, 千葉喜彦編, 朝倉書店), 220-235.
- 10) 田多井吉之介 (1965) 生活をあやつる神秘的なリズム (講談社), 190-193.
- 11) 少年の生活と意識 日本教育年鑑 (1981) (日本教育新聞社), 154-158.
- 12) 労働省統計情報部編 (1980) 賃金・労働時間制度の実態 (労働法令協会) 47.
- 13) 厚生統計協会 (1981) 厚生の指標 (国民衛生の動向) 28 (特集号) 95-97.
- 14) 正木健雄 (1979) からだの危機、に立ち向かう体育科教育 体育科教育, 27, 22-24.
- 15) 厚生統計協会 (1968) 厚生の指標 (国民衛生の動向) 15 (特集号) 33-35.
- 16) 鈴木庄亮他 (1976) 新質問紙健康調査表THIの紹介 医学のあゆみ, 99, 217-225.
- 17) 深町 健, 金矢卓夫 (1976) コーネル・メディカル・インデックス (三京房).
- 18) 内山 源他 (1980) 現代生活と健康 (家政教育社), 27.
- 19) 高石昌弘 (1978) 学校における健康診断の性格 学校保健研究, 20, 155.
- 20) Constitution of the World Health Organization "Basic Documents" (1957) WHO NoV.
(注: 憲章前文)
Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity. The enjoyment of the highest attainable standard of health is one of the fundamental rights of every human being without distinction of race, religion, political belief, economic or social condition.
- 21) 高橋康郎他 (1978) 睡眠・覚醒と静止・活動のリズム 時間生物学 (朝倉書店), 151-178.
- 22) 木村修一 (1978) 食事のタイミング 時間生物学 (朝倉書店), 213-218.
- 23) 千葉喜彦 (1975) 生物時計 (岩波書店), 6-7.
- 24) 百瀬義人, 諸富嘉男 (1981) 全寮制予備校生徒の健康調査 学校保健研究, 23, 375-383.
- 25) 田多井吉之介 (1965) 生活をあやつる神秘的なリズム (講談社), 219-222.
- 26) 天野隆雄 (1978) 現代女子高校生の健康状態について 保健の科学, 20, 557-560.
- 27) 門田新一郎 (1978) 朝食欠食の自覚的疲労症状とフリッカー値に及ぼす影響について 保健の科学, 20, 429-433.
- 28) 鈴木雅子, 羽原富江 (1981) 健康と食生活の関連性 学校保健研究, 23, 169-173.
- 29) 真島英信 (1974) 生理学 (文光堂), 455.
- 30) 大津一義 (1981) 保健学習と行動変容 学校保健研究, 23, 18-22.
- 31) 森 昭三 (1967) 健康教育学 (逍遙書院), 73-74.
- 32) 数見隆生 (1980) 教育としての学校保健 (青木書店), 211-231.