

大学生の健康・体力に関する保健体育学的研究

— 新入生にみる実態とその検討 —

*明治鍼灸大学 保健体育教室 **明治鍼灸大学 人文社会学教室

三浦 敏弘* 市川 哲**

要旨: 本研究では, 新入生に対して行った「健康調査」, 「疲労調査」, 「体力診断テスト」の分析結果を報告する。調査対象を「健康調査」の結果をもとに『健康群』, 『不健康群』に二分し, 両群を鍵的概念として用いた。主に以下の点が明らかとなった。

- (1) 『不健康群』は身体的や社会的には健康であるが精神的には健康が劣る。その要因は新入生特有の心理・社会的ストレスに求められる。
- (2) 『不健康群』は『健康群』に比して疲労を自覚するが特に精神的疲労について特徴的である。その主たる要因は睡眠不足にある。
- (3) 体力面でも『不健康群』は劣る。

さらに, 体力が社会生活で重要な役割を果たし, 健康と大学生活の諸関連が追求されるべきでことが明らかにされた。

A Research on Health and Physical Fitness of College Students based on Studies of Health and Physical Education — The Investigation of Actual Conditions of the Freshmen —

MIURA Toshihiro*, ICHIKAWA Satoshi**

* Department of Health and Physical Education, Meiji College of Oriental Medicine.

** Department of Humanities and Social Sciences, Meiji College of Oriental Medicine.

Summary: The purpose of this paper was to make investigation into the health and physical fitness of the college students on the basis of 'Health Investigation', 'Fatigue Investigation' and 'Physical Fitness Test'. The subject of these investigations were divided into two groups, "Healthy group" and "Unhealthy group" based on results of 'Health Investigation'. And both categories were used as key categories in this paper.

And the following results were obtained;

- (1) "Unhealthy group" kept its physical and social health, but it didn't keep mental health because of the psycho-social stress peculiar to the freshmen.
- (2) "Unhealthy group" felt more fatigued than "Healthy group", especially mental fatigue. The conceivable factor of this was for lack of sleeping.
- (3) In physical condition, "Healthy group" was better than "Unhealthy group".

In addition, from these results and analyses, it was clarified that health played important role of social life and the relation between health and college life was to be made clear.

Key Words: 健康 Health, 疲労 Fatigue, 体力 Physical Fitness.

I はじめに

かつて人間は採集、狩猟、牧畜、農耕と進む生活形態の歴史のなかで、全身を働かせて生きてきた。暮らしは運動そのものであった。それに対し、科学や技術の発達に象徴される現代は、労働や家事、交通その他多くの生活場面に体力に代替する諸エネルギーが導入され、また人間工学の成果が採り入れられた社会である。人々は便利さと引き換えに、日常生活を通じては体力を維持することも困難な、いわば省力化社会あるいは脱体力化社会とでもいうべき社会に暮らすことになったといえる。

このような現代社会では、競技記録をめざす筋力とはもかくとして、自らの体力を維持し、向上させる運動に自覚的でなければ、ストレスや環境変化、病気などに対する防衛体力が低下し、健康そのものに重大な支障をきたすことになる。ここに人々が健康と運動への自覚を高め、健康のためにこそ体力の維持、増強に努力する状況が広範にみられることになる。その際、労働時間を短縮する可能性をもつ省力化社会には、人々が自主的、自覚的に努力する相対的に自由な余暇時間を生み出すことが期待される。

ところで、身体の発育が性差や個人差があるとはいえ20才前後まで続いてその完成をみるのに対して、健康にとって重要である体力は全国的な統計によると17才でピークを迎え、以後徐々に下降することが知られている¹⁾。青年一般がこの年齢層で体力低下をきたす要因は「高校三年生の受験生活で高校時代の体力貯金を失う」からであるとの指摘がある²⁾。というのは同年齢の体育系大学生や高等専門学校生、勤労青年の場合、17才以後も体力の上昇がみられるからである。

このように体力が受験という社会制度の影響を強く受けることにも見られるように、体力ひいては健康は個人の問題に解消されるものではなく、社会的にとらえられるべきものと理解される。健康の重要な要素に体力をあげ、健康を社会的概念とするこのような思惟はWHOの定義にもみられるところのものである。

同定義は旧来の病気ではないことを即健康とする考えを改め、かつ発展させ、健康を「単に病気でないというだけでなく、身体的にも体力水準が高く、また、知的にも適正な教育を受け、心情的にも安定し、社会においても豊かな人間関係を持ち、社会性を維持することができる状態」ととらえる³⁾。人が真に健康であるとは肉体的にも、精神的にも、また社会的にも良好な状態であり続け、適度な知識（教育）、社交（友情）、満足感（情緒安定）をもって日々生活をするのである、というのである。

この定義にもみられるように、健康を全く個人のレヴェルでとらえる認識は今日退けられているといえる。健康概念は社会的な概念としての広がりや内実をもって理解されようとしているのである。しかし、そうであるからといって人々の健康に関する意識が自動的に社会性を持つわけではない。なぜなら人々の健康への関心は、自らの身体や精神の健康を通して、それらに規定される自己の社会への係りへの自覚をまっしてはじめて社会性を獲得すると考えられるからである。

つまりは健康（問題）への主体的な接近のあり様は、自らの健康を軸にして自分および自分の健康と社会との相互関連を自覚していく他はないといえる。したがって健康は社会的ではあるが、それへの接近は一人一人の健康への自覚を視座とすることによって効果的にアプローチすることが可能となる。個人の精神や身体は主体の社会への健全な係りとの関連で評価されるのである。

本稿はこのような健康（概念）の認識と方法的な理解を前提に、受験生活を経て本学に入学してきた新入生（昭和63年度入学生）の健康に関する意識と疲労自覚、体力について調査した結果を報告するものである。したがって、主に取り扱われるのは本学学生の健康意識と疲労、体力およびそれらの相互関連に関する事実である。その際、方法的な立場からそれらと社会との関連に留意されるが、彼らの社会生活全般を視野に入れることは不可能であるので、その中で大学生にとって特徴的でありまた主要である学業への係りが注目され

る。

なお本報告は新入生127名(全員)を対象に行なった④文部省「体力診断テスト」(4月の体育実技時間に実施)、⑤5月に実施した「健康意識」、「疲労感」に関する四者択一式記入テスト(前者は竹本<岐阜医療短大>らによる「医療短期大学生の生活と健康, 体力の実態に関する保健体育学的研究(1987年)」が抽出した身体的健康・精神的健康・社会的健康に関する質問項目を一部修正して、また後者は日本産業衛生学会・産業疲労研究会による「自覚症状しらべ(1970年)」を同じく修正して用いた)の結果に基づくものである。なお本調査のために作成し、7月に実施した「生活実態調査」の結果も一部使用した。

分析に当たっては回答者を「健康意識に関する調査」の回答結果に基づいて『健康群』と『不健康群』に大別し、サブ・グループとした(回答の「全くそのとおりである」に1点、「どちらかというとそのとおりである」に2点、「どちらかというとそのことではない」に3点、「そんなことではない」に4点、を全30問を通じて与え、総和が中間点の75点未満を『健康群』、75点以上を『不健康群』とした。その結果、有効回答数115名中『健康群』に79名、『不健康群』に36名が属した。表1にみるように両群間の意識の差異は明瞭である。)

II 健康意識と疲労自覚

1. 「健康意識に関する調査」結果の分析

1) 結果の概要

「健康意識に関する調査」では身体的健康、精神的健康、社会的健康に関する各10項目の質問に、四者択一で回答を求めた。有効回答数は各質問とも115名である。

表1は全体および『健康群』、『不健康群』別の単純集計の結果と各項目に関する両群間の有意差検定(χ^2 -test)の結果を示している。結果の解釈に当たっては「全くそのとおりである」かまたは「どちらかというとそのとおりである」に回答したものを肯定傾向を示すもの、また

「どちらかというとそのことではない」かまたは「そんなことではない」に回答したものを否定傾向を示すもの、と理解した。

以下、表から読み取れる若干の特徴についてみておく。

まず身体的健康については、全体では「身体について気になることはない」という質問に対する肯定傾向が低い(53.9%)。

『健康群』については上記の質問(65.8%)および「規則正しい生活ができる」(72.2%)を除いて、他は80%以上の肯定率であり、特に「明るく生活できる」については100%である。

他方、『不健康群』は肯定傾向を示す場合も77.8%('食欲があり食事がおいしい')が最高であり、「身体について気になることはない」および「身体が丈夫で運動能力も十分だ」、「疲れにくいし、たとえ疲れてもすぐ回復する」の三項目に関してはそれぞれ72.2%、61.1%、72.2%と高い否定傾向を示している。

精神的健康については、全体では「今特に悩みがない」と「精神的に強いほうであり、何ものにも負けない」の二項目が50%代であるのを除き、他は60%以上の肯定率を示す。

『健康群』は上記二項目についてそれぞれ73.4%、68.4%の比較的低い肯定率を示したが、他は全て80%に近いかあるいはそれ以上の肯定率である。特に「明るい性格である」と「いつも気分が良いほうである」、「精神的に健康であり、異常はない」の三項目は100%に近い。

それに対し『不健康群』は「思いやりがあり誰とでも仲良くできる」、「自分の感情をコントロールできる」、「精神的に健康であり、異常はない」の三項目のみが50%代の肯定率を示すだけで、他の項目は全て否定傾向を示す。特に「今特に悩みがない」、「精神的に強いほうであり、何ものにも負けない」については70%代の高い否定傾向を示している。

最後に社会的健康意識については、全体では「自分は社会になくってはならない人物である」が63.5%の比較的低い肯定率を示すだけで他は70%

表1 健康に関する意識調査結果

(n=115, 全て肯定率・単位%)

質 問 項 目		全 体	健 康 群	不健康群	有意差
身 体 的 健 康	今特に病気にかかってない。	83.5	91.1	66.7	***
	体調がよい。	75.7	86.1	52.8	***
	身体について気になることはない。	53.9	65.8	27.8	***
	食欲があり食事がおいしい。	88.7	93.7	77.8	*
	身体が丈夫で運動機能も十分だ。	76.5	93.7	38.9	**
	熟睡できる。	85.2	91.1	72.2	***
	疲れにくいし、たとえ疲れてもすぐ回復する。	64.3	81.0	27.8	***
	からだの発育は正常であり、バランスがとれている。	82.6	94.9	55.6	***
	明るく生活できる。	88.7	100.0	63.9	***
規則正しい正活ができる。	64.3	72.2	47.2	**	
精 神 的 健 康	今特に悩みがない。	58.3	73.4	25.0	***
	明るい性格である。	80.9	97.5	44.4	***
	精神的に強いほうであり、何ものにも負けない。	58.3	68.4	27.8	***
	混乱することなく問題や事態に対処できる。	68.7	82.3	38.9	**
	いつも気分が良いほうである。	76.5	96.2	33.3	***
	精神が安定しておりあまり動揺しない。	68.7	86.1	30.6	***
	思いやりがあり誰とでも仲良くできる。	74.8	89.9	52.8	***
	あまりくよくよしない。	66.1	79.7	36.1	***
	自分の感情をコントロールできる。	80.0	91.1	55.6	***
精神的に健康であり、異常はない。	86.1	98.7	58.3	***	
社 会 的 健 康	人間関係がうまくいっている。	88.7	96.2	72.2	***
	ルールを守り社会にうまく適応できる。	93.0	97.5	83.3	*
	大学(生活)に自分の占める位置(場)があると感じる。	84.3	92.4	66.7	***
	生活環境は良いほうである。	84.3	89.9	72.2	*
	生活は規則正しく他の人に迷惑をかけない。	79.1	88.6	58.3	***
	大学生活に意欲的に取り組める。	84.3	91.1	69.4	***
	今の生活にはりがある。	74.8	87.3	47.2	***
	何事にも意欲的に取り組める。	76.5	92.4	41.7	***
	自分は社会になくしてはならない人物である。	66.1	69.6	50.0	*
身体も心も健康で楽しく暮らせる。	80.0	93.7	50.0	***	

χ^2 -test で ***P<0.005 **P<0.01 *P<0.05 (ただし『健康群』と『不健康群』間の有意差)

以上の肯定率である。特に「ルールを守り社会にうまく適応できる」は93%である。

『健康群』は「自分は社会になくってはならない人物である」が69.6%であるのを除き、他は全て90%以上かそれに近い肯定率を示している。

一方、『不健康群』も身体的健康意識や精神的健康意識と比べて相対的に高い肯定傾向を示しているが「今の生活にはりがある」と「何事にも意欲的に取り組める」の二項目については60%代の否定傾向を示し、また「自分は社会になくってはならない人物である」と「身体も心も健康で楽しく暮らせる」については肯定、否定が相半ばしている。

2) 結果の分析

『不健康群』はおしなべて肯定率が低いが、特に精神的健康について顕著である。そこでこのことを考察しておこう。

各種の生活上の環境変化が心身にストレスとして作用し、健康に少なからぬ影響を与えることは一般に予想されることである。ホームズ(Holmes, T.H.)らは各種の心理社会的ストレスが心身の健康をそこねる程度を調査し、「社会再適応評価尺度」というスケールを作成してこのことに関する分析の視点を示している⁴⁾。

同評価尺度は「結婚」への適応力に50点を、また「配偶者の死」に最高値の100点を与え、ストレスに起因する疾患の発症への生活変化の重みを評価したものである。新入生に通常生じるであろう生活環境変化への適応力(ストレス値)をこの尺度から拾い出すと「食習慣の変化; 15」, 「睡眠習慣の変化; 16」, 「住居の変更; 20」, 「個人的な習慣の変更; 24」, 「生活条件の変化; 25」, 「就学・卒業; 26」, 「経済状態の変化; 38」を数え、総計164点にも及んでいる。

ホームズらは一年間に体験した生活上の出来事の評点を合計した得点が150以下ならば30%の確率で、150~300では53%の確率で、さらに300以上になると80%近い確率で翌年に深刻な健康上の変化が起きるとしている。もちろん文化社会的背景が違うアメリカと日本では生活上の出来

事から受けるストレスの程度も当然異なる。このことを勘案して一応の評価基準にとどめておくとしても、新入生の多くがかなり深刻な程度のストレスを受けていることが考えられる。

そうであれば、その影響はまず、身体的健康、精神的健康、社会的健康の三領域のなかで、即時的に影響を受けやすい精神的健康に表われることが大いに予想されるのである。

このことを確かめるため『不健康群』の回答に対して『健康群』と『不健康群』を分かつ操作と同様の点数化を行なってみた。

その結果、各領域の中間点・25点を超え、不健康傾向を示したのは身体的健康意識で20名、精神的健康意識で31名、社会的健康意識で15名いた。このうち三領域の全てに25点以上を示したものは12名、身体的健康意識と精神的健康意識の二つで25点を超えたものが5名、精神的健康意識と社会的健康意識で同じく3名、身体的健康意識と社会的健康意識では0名であった。さらに一つの健康意識のみが25点を超えるものは身体的健康意識で4名、精神的健康意識で11名、社会的健康意識で1名であった。

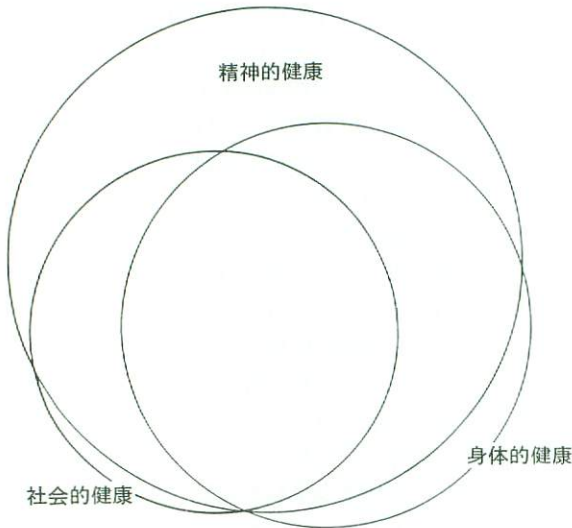
これを「ベン図」で示した(図1)。同図から『不健康群』のもつ不健康傾向は予想通り主に精神的健康意識から生起していることが理解される。さらにこのことから即断はできないが、精神的な不健康意識が身体的健康、社会的健康にも大いに影響していることも予想される。

2. 「自覚的疲労に関する調査」結果の分析

1) 結果の概要

前述の「健康意識に関する調査」と同時に産業疲労研究会の「自覚症状調べ(1970年)」を用いて疲労の主観的検査を行なった。これは自覚的な疲労感に基づいて疲労の程度を検査、判定するものであり、三群30項目から成っている。それぞれの群は「ねむけ・だるさの成分」, 「注意集中の困難の成分」, 「局在した身体の違和感の成分」であり、各10問である。(本調査では四者択一で回答を求めたが「強くそう感じる」と「ややそう感じる」を合わせて自覚症状のあるもの、

図1 『不健康群』の示す傾向



「特に感じない」と「全く感じない」を合わせて自覚症状のないものとした。なお、もとの「自覚症状調べ」は「ある」、「ない」の二者択一である。回答者は「健康意識に関する調査」と同一であり、有効回答数も同じく115名である）。

本調査が尋ねるのは自覚的疲労徴候である。そのため、回答は各人の主観に基づく体験の表現であることを免れず、客観性には限界がある。しかし、自覚的疲労徴候が高次の中枢性疲労に起因するとの立場に立てば意識された自覚症状はその反映として重要な意味をもつと考えられてよい⁵⁾。

以下、表2に示した調査結果の若干の特徴についてみておく。

全体を通した大きな特徴は「健康意識に関する調査」をもとに分けた『不健康群』が『健康群』に比して全項目で自覚症状を訴える率が高いことである。疲労は作業能率や生理機能の可逆的な低下現象と考えられるので『不健康群』と『健康群』は単に健康に関する意識の点だけではなく、生理機能の活動レベルからも区別されることになる。

つぎに各項目であるが、「ねむけ・だるさの成分」については「頭がおもい」、「全身がだるい」、「頭がぼんやりする」、「目がつかれる」、「横になりたい」という自覚を『不健康群』の50%以上がもっている。さらに「あくびがでる」、「ねむい」については『健康群』でも半数以上が、また『不健康群』では70%を超えるものが自覚をもつ。これらのうち全回答者の50%以上が「目がつかれる」としている。

また「注意集中の困難の成分」については「話をするのが面倒くさい」、「物事に熱心になれない」、「物事が気になる」で『不健康群』が50%以上の数値を示すのに対し、『健康群』では「物事が気になる」、「根気がない」が20%代であるだけで、他は低い数値を示す。特に『不健康群』が50%を示す「話をするのが面倒くさい」がわずかに6.3%であるが目立つ。

最後に「局在した身体の違和感の成分」であるが、これについては『不健康群』も「肩がこる」で50%を示すだけである。他には「腰がいたい」で41.7%と比較的高い数値を示している。なお『健康群』もそれぞれ46.8%、27.8%が「肩がこる」、「腰がいたい」という自覚をもつ。

2) 結果の分析

「自覚症状調べ」では任意の水準にある「つかれの程度」を各人が自己の水準と過去の経験の範囲で体感し、判断した結果が示される。したがって先にもふれたがその客観性の点で限界がある。またそのこととも係って三群に分かたれた自覚的疲労徴候のどれが疲労の主たる要因かを判断することは一般には困難であるとされる。とはいえ、ここでは全体としての傾向性が析出されていると理解し、分析を加えておきたい。

「結果の概要」から理解されるように回答者は身体の疲れをより強く自覚しているようである。このことは各群の回答総数に対する自覚症状をもつものの割合—「平均訴え率」（「ねむけ・だるさの成分」で40.7%、「注意集中の困難の成分」で24.1%、「局在した身体の違和感の成分」で16.1%）からも確かめることができる。

表2 自覚症状に関する調査結果

(n=115, 全て肯定率・単位%)

	質 問 項 目	全 体	健 康 群	不健康群	有意差
ねむけ・ だるさの 成分	頭がおもい。	29.6	20.0	52.8	***
	全身がだるい。	45.2	35.4	66.7	***
	足がだるい。	27.0	21.5	38.9	
	あくびがでる。	60.0	54.4	72.2	
	頭がぼんやりする。	41.7	32.9	61.1	***
	ねむい。	67.0	62.0	77.8	
	目がつかれる。	29.6	20.0	52.8	
	動作がぎこちない。	25.2	20.0	38.9	*
	足もとがたよりない。	14.8	8.9	38.5	**
	横になりたい。	45.2	39.2	58.3	
注意集中の 困難の 成分	考えがまとまらない。	22.6	13.9	41.7	***
	話をするのが面倒くさい。	20.0	6.3	50.0	***
	いらいらする。	15.7	7.6	33.3	***
	気がちる。	25.2	17.7	41.7	**
	物事に熱心になれない。	27.8	17.7	50.0	***
	ちょっとしたことが思い出せない。	19.1	12.7	33.3	**
	やることに間違いが多い。	22.6	16.5	36.1	*
	物事が気にかかる。	40.9	29.1	66.7	***
	きちんとしていられない。	14.8	8.9	27.8	**
根気がない。	32.2	26.6	44.4		
局在した身体 の違和感の 成分	頭がいたい。	10.4	7.6	16.7	
	肩がこる。	47.8	46.8	50.0	
	腰がいたい。	32.2	27.8	41.7	
	いき苦しい。	8.7	6.3	13.9	
	口がかわく。	13.9	10.1	22.2	
	声がかすれる。	11.3	10.1	13.9	
	めまいがする。	6.1	5.1	8.3	
	まぶたの筋肉がヒクヒクする。	9.6	8.9	11.1	
	手足がふるえる。	7.8	3.8	16.7	**
	気分がわるい。	13.0	6.3	27.8	***

χ^2 test で ***P<0.005 **P<0.01 *P<0.05
(ただし『健康群』と『不健康群』間の有意差)

したがって全体として身体面でより強い疲労感を感じていることになるが、これは一般的傾向とされ、吉竹による調査結果と一致する⁶⁾。なお、労働の種類により作業後の訴えの比重が異なり、精神神経作業者では相対的に「注意集中の困難の成分」が優勢になることが知られている。これは精神神経作業の場合、肉体作業や事務作業に比して、中枢部位が関与する情報処理能力がより不調となるからだと考えられる。

「注意集中の困難の成分」について注目されるべき特徴は、数値は「ねむけ・だるさの成分」と比べて全体として低いとはいえ、『健康群』、『不健康群』の間に一つの項目（「根気がない」）を除いて明らかな有意差がみられることである。

このことは『不健康群』が「注意集中の困難」をより強く自覚していることを示すものである。したがって、同成分が何らかの程度で精神活動と関連をもつならば、『不健康群』は学生生活の重要な要素である学業で『健康群』と差異が生ずることが予想される。

このことに係って7月に実施した「生活実態調査」の結果を一部見ておく（同調査では食事習慣や睡眠、住環境、授業を中心とした大学生活を主に調べた。調査結果の詳細については割愛した）。

学業を成功裏に成就する基本に、授業への態度と自主的な学習意欲、必要な規律性をあげることができるであろう。そこでこの点に係る調査結果をみてみると、授業に特段の努力をせずに出席しているものが『健康群』で54.4%、『不健康群』で41.6%、また出席した授業に集中し、ノートを採るものは同じく70.9%、52.8%、授業内容に興味を持つものは83.5%、80.6%、授業内容をだいたい理解できていると考えるものは19.0%、11.1%、授業で生じた疑問を常に教師に尋ねたり本で調べるものが36.7%、33.3%、レポートや大学への提出物を期日通りに提出するものは92.4%、83.3%、であった。

これらの結果に危険率5%以下での有意差はみられなかったが、『健康群』は『不健康群』より授業に出席することが習慣化し、授業に興味をもつ

て積極的に取り組み、疑問解決のための授業後の自主的努力も怠らず、その結果、授業内容を理解していると感じる程度も高い。またレポート等の作成・提出に当たっても規律性を有していると考えられる。したがって『不健康群』が自覚する「注意集中の困難の成分」は、直接の因果関係を確かめることはできないが、確かに「学業」面にある程度影響するようである。

ところでこの「注意集中の困難の成分」は深夜業務により訴え率が著しく増加することが知られている⁷⁾。そこで「自覚症状調べ」と同時に調査した前日の睡眠時間と平均睡眠時間をみておく。

その結果、『健康群』ではそれぞれ7時間32分、7時間31分であったのに対し、『不健康群』では6時間49分、6時間37分、であった。『不健康群』は調査前日で43分、平均で54分、『健康群』より睡眠時間が短いのである（なお前日カゼで長時間床に就いていた『不健康群』の1名を除いた）。

どの程度の睡眠が必要であるかは個人差もあり、一概に言うことはできないが『不健康群』は『健康群』に比して睡眠不足であるといえる。

我々は日常生活で自覚した「つかれ」を回復するため、十分な睡眠をとることに留意するのが一般的である。疲労感調査を通じて『不健康群』が『健康群』に比べて全項目で高い疲労自覚を示した要因の一つに少なくとも睡眠をあげることができると考えられる。とりわけ平均睡眠時間の約1時間の違いは日常的な疲労回復に大きな影響を与える可能性を持つのではなからうか。

Ⅲ 「体力診断テスト」結果と分析

1. 結果の概要

健康を全く個人的なものとするのは、それを一般的なものと同様に断言するのと同様に誤りである。なぜならば健康は人の社会生活との関連でとらえられるものであり、その属する集団の生活型の影響を基底的に受けた上で個別的であるといえるからである⁸⁾。したがって、ある社会集団の一員として生活するものには他の集団と区別されるそ

の集団に共通する生活要因の影響が反映されることになる。

そこで個人々の健康度を測る場合にはその個人が属する生活集団内でどの位置にあるかを理解することが必要となる。すなわち性、年齢、大学生という集団の中でどの程度の健康度をもつのか、また学生生活を営む上の望ましい肉体的、精神的能力との関連でもって健康度を考察しなければならないのである。

これらの問題意識のもとに前述の「健康意識に関する調査」、「自覚的疲労に関する調査」と同様に文部省の定める「体力診断テスト」(①反復横跳び、②垂直跳び、③背筋力、④握力、⑤伏臥上体そらし、⑥立位体前屈、⑦踏み台昇降運動、の7種目)を実施した。実施時期は、入学時の4月である。

また、「健康意識に関する調査」をもとに区分した『健康群』、『不健康群』のサブ・カテゴリーを、体力は性により大きく異なるため、さらに性別に二分した。その結果『男子健康群』62名、『男子不健康群』29名、『女子健康群』17名、『女子不健康群』7名の四分類が得られた。これらの分類にしたがって体力診断テストの結果を分析し、健康意識と体力との関連を検討した。

表3は男女の分類別体力診断テストの結果を全国平均水準(『昭和61年度体力・運動能力調査報告書』, 文部省体育局)と比較したものである。男子では、『健康群』『不健康群』とも踏み台昇降運動の平均値だけが全国平均値を大きく下回っている。女子については、『健康群』の背筋力、立位体前屈の数値が全国平均値より下回り、踏み台昇降運動については男子と同様『健康群』、『不健康群』ともに全国平均値より極端に低い数値を示す。

また、表4は男女の『健康群』、『不健康群』の身長、体重の平均値と全国平均値を比較したものである。両群とも全国平均値より高く、160以上が肥満、110以下が痩身とされるローレル指数についても特に質的に肥瘦度傾向は示していない。しかし男子では両群とも全国平均を上回るが、より『不健康群』の方が高い数値を示すのに対し、女子では『健康群』が同じく全国平均を上回るのに対し、『不健康群』が全国平均を下回り、相対的に痩身傾向を示すのが注目される。

2. 結果の分析

健康の保持は、体力の保持によって実現されると考えられている。人間は、環境の中で生き、外界からの刺激を常に受け、外界に対して積極的に

表3 男女の分類別『健康群・不健康群』体力診断テスト結果と全国平均の比較。

(男子)					(女子)				
	体力診断種目	健康群	不健康群	全国平均		体力診断種目	健康群	不健康群	全国平均
敏捷性	反復横跳び	47.8	47.5	46.9	敏捷性	反復横跳び	40.5	41.1	40.4
瞬発力	垂直跳び	65.2	65.2	61.4	瞬発力	垂直跳び	46.5	49.5	42.8
筋力	背筋力	144.9	142.8	142.2	筋力	背筋力	86.3	79.8	85.1
	握力	48.1	47.5	46.9		握力	29.5	31.1	29.3
柔軟性	伏臥上体そらし	58.7	57.1	56.6	柔軟性	伏臥上体そらし	55.7	56.7	56.4
	立位体前屈	15.0	13.8	13.6		立位体前屈	17.7	13.6	16.3
持久力	踏み台昇降運動	52.7	53.2	65.5	持久力	踏み台昇降運動	48.6	48.5	60.5

表4 男女の分類別「健康群・不健康群」身長・体重・ローレル指数結果と全国平均の比較.

(男子)

形態項目	健康群	不健康群	全国平均
身長	171.5	169.6	170.8
体重	66.5	64.3	62.5
ローレル指数	130	133	126

(女子)

形態項目	健康群	不健康群	全国平均
身長	157.7	162.3	157.6
体重	55.7	53.2	51.3
ローレル指数	142	125	132

働きかける。この外界への働きかけは、他の生物と異なり活発であり複雑である。ここに体力を含む身体的基盤が必要となり、この基盤を無視しては人間の健康維持はありえないと考えられる。

ところで身体的な基盤を体力と同一視する石河は体力とは、「人間の活動の基盤となる身体的能力」であると述べる⁹⁾。この定義は体力を身体的な側面からのみ理解し、精神的な側面からとらえる点で弱さをもつと考えられる。

この点に係って川畑は「体力は、先天的な素質のうえに加えられた後天的獲得性のものも含む現在相 (present status) であり、これは将来に対する発展性を約束するものである」とし、体力の内容として「肉体的と精神的とに分けられ両者の関係は、密接不可分である」と指摘している¹⁰⁾。

この川畑の論に即して考えるならば、身体と精神の健康を相補する体力とは、身体的要因をなす行動体力と精神的要因をなす防衛体力とに分けてとらえられ、両者は密接に関連して、現在の生を営ましめるとともに未来の生を準備するということができる。

なお、ここでいう行動体力とは、形態、機能、運動能力のことであり、外界に対して強い意志又は意欲と正確な判断力をもって積極的に働きかけ、

よりよい社会生活ができるよう環境をつくり変え、行動していく能力である。また、防衛体力とは精神的ストレスに耐え環境の変化に適応する能力をいう。

以上のことから考えると体力とは、人の生活における活動の全体量であり、また心身の能力の総和であると考えることができる。そして体力診断テストが明らかにするのは、このようにとらえられる体力総体ではなく行動体力の中の機能、運動能力面である。

体力診断テストの結果と全国平均の比較は踏み台昇降運動種目を除いて上回っていた。この踏み台昇降運動が示す能力は全身持久力であり、全身の筋肉や内臓諸器官が関与し、特に呼吸器、心臓の関与が大きいとされている^{11),12)}。これは全国的な傾向と同様、入学時の運動不足による全身持久力の弱さを示すものである。直接的な因果関係を認めることはできないが、変化する環境ストレスに身体と精神を常に準備しておくためには持久力が求められることから、おそらく行動を起こす場合の積極的態度に影響していることが考えられる。

また表3に見られるように「女子健康群」と「女子不健康群」の間には背筋力と立位体前屈の「T検定」の結果、それぞれ0.1および0.01の危険率で有意差が認められる。

いうまでもなく大脳は身体の各部に指令を出す中枢である。そうであると同時に大脳は筋肉を含む身体各部の制約を受けると考えられるため、大脳に近い部位にある背筋力が大脳に与える影響は大きいといわなければならない。ここに背筋力のもつ格別の意義があるのである。体力や運動能力の水準が総体的に上昇しているにもかかわらず、急激な生活の変化のなかで子どもの筋肉系体力が低下してきていることを指摘する正木によればそれが今や背筋力をはじめとした体幹系筋肉の低下にまで至っていること、それと平行して反射を遅らせたり筋肉感覚を鈍らせる大脳からの過度の抑制や活動水準の低下がもたらされているとする^{11),12)}。

また、立位体前屈(身体柔軟性)について大山

は睡眠との関係が深いことを指摘している¹³⁾。したがって「女子不健康群」は、睡眠不足が考えられ、その睡眠不足が日常的生活面や学業面での影響を与えていることが予想される。

(図2)は、『健康群』、『不健康群』の二つのサブカテゴリーについての体力診断テストの結果を「スポーツテスト実施要項」(文部省体育局)参考の年令別判定表にもとづき、A~Eの五段階に評価したグラフである。相関を比較検討するため同様に各テスト種目についても1~5の五段階に評価し、グラフを作成した。横軸は段階評価、縦軸は人数をパーセンテージで示す。両者の間には立位体前屈(身体柔軟性)を除いて有意な差は認められないが、しかし『不健康群』が『健康群』に比べやや左より傾向(評価点数が相対的に低下する傾向)を示し、『健康群』に比べ体力面で劣る傾向をもつことがわかる。「健康意識に関する調査」をもとに『健康群』と『不健康群』に大別したが、体力面でも同様に二分類できることが示されたと考える。

健康観、すなわち健康に関する意識が実際の機能、運動能力面の体力とどのように内在的に関連するのかが本調査では明らかではない。しかし前節でふれたように『不健康群』は顕著な精神疲労を示していた。また、環境ストレスに身体と精神とを常に準備しておく持久力が不足し、行動をおこす場合の積極的態度に何らかの影響を与えていることはすでに指摘した。これら二点から考えるならば『健康群』に比して積極性をはじめとした精神面で劣る『不健康群』は、その意識の反映の結果、能動性においても劣り、体力面も低下していると考えられることもできる。「生活実態調査」で身体を動かすことを好むかという質問に対して『健康群』と『不健康群』の肯定率はそれぞれ96.2%と72.2%であり、危険率0.1で有意差があった。したがって『不健康群』は確かに能動性、積極性に欠ける傾向をもつといえる。すなわち、精神的疲労が能動性を弱め、また、その逆に体力面の弱さが積極性を減ずるといった関係が存在すると考えられるのである。

この精神と身体の相互の関連性は諸要因である遺伝、環境、性によって複雑なものとはなるが、先にふれた問題意識との関係でいえば調査対象が属する社会集団としての大学とその生活との関連も少なくないであろう。分析に際して見た大学生生活一般に見られるであろう睡眠不足を特徴とする生活の乱れと運動不足などからも両者の関連が洞察しうるのである。

IV おわりに

新入生の健康意識、疲労自覚、体力について検討した。データを分析した結果、『健康群』と『不健康群』を分かち基礎となった健康意識の差異が疲労自覚の内容や程度、および体力要素にも反映することが示された。

精神と身体は密接に関連すると考えられている。このことの当否は別として、意志や意欲という精神的要素と無関係ではないと考えられる体力が相対的に優れているものは、より望ましい日常生活をおくり、疲労を感じる程度も少なく、結果として健康であるという主体的認識に結びいたとも推察される。

WHOの定義によれば健康とは精神的にも身体的にもまた社会的にも良好な状態であり続けることであった。本稿は健康に関しては精神と身体および主体の社会への係りに相互関連があることを示唆したにとどまり、その内的な関連を解明したわけではない。しかし疲労を自覚することがより少なく、体力も相対的にあり、社会性(学業への態度)もより望ましいものは自らをより健康であると認識している結果が示された。そういった意味で本調査はWHOの定義の妥当性を追認したともいえる。

このこととも係るが、我々は個人の健康を通してはじめて社会性をもつ健康に効果的にアプローチできるという方法的視角をもった。本稿でその有効性を十分に示すことができたとは言えないが、相対的に健康でないものは確かに学業への積極性に欠けていた。このことは大学生の健康は精神や身体だけではなく、学業をはじめとした大学生の

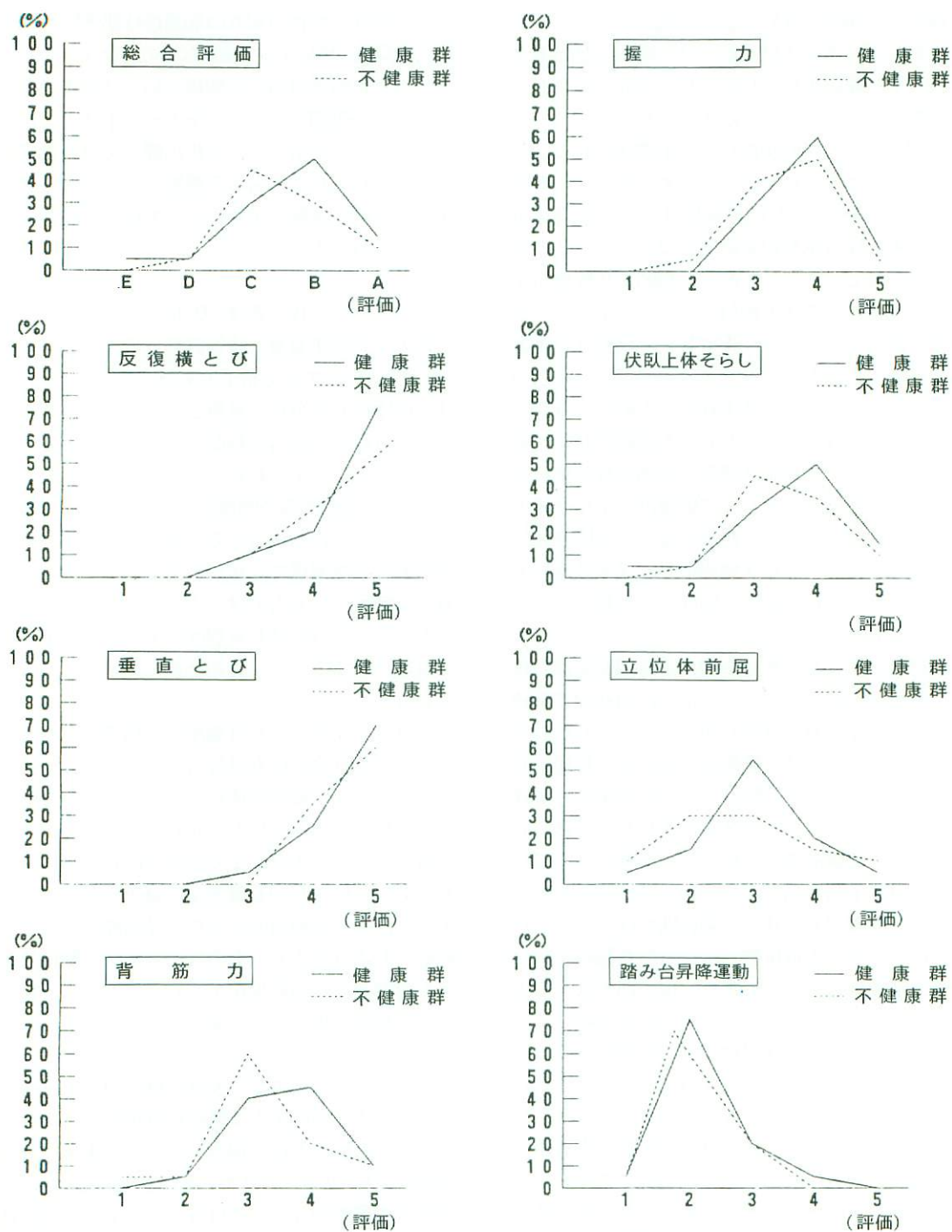


図2 分類別『健康群・不健康群』体力診断テスト結果の比較

社会生活との関連で追究していかなければならぬことを示唆していると考えられよう。

以上本研究を通して健康は精神，身体，社会，のそれぞれの側面とそれらの相互関連から論じられなければならないこと，さらにはそのことは社会生活を営む主体の健康を通して効果的に追究されるであろうことが示されたと考える。

文 献

- 1) 中森孜郎：青年期におけるからだの発達と身体活動。岩波講座・子どもの発達と教育第6巻，1979。
- 2) 日体大体育研究所：いま，子ども・青年の体力は？。1978。
- 3) 篠田昭八郎他編著：現代社会と健康。文化書房博文社，1984。
- 4) 片山義郎監・編訳：心身を守る生活，タイムライフブックス，1981。
- 5) 江橋慎四郎編著：レクレーショ指導。新版現代レクレーション講座2，ベースボール・マガジン社，1973。
- 6) 吉竹 博：産業疲労—自覚症状からのアプローチ（改訂版）。労働科学研究所，1978。
- 7) 三浦豊彦：はたらく人の健康学。大修館書店，1984。
- 8) 石河利寛，猪飼道夫他：スポーツ科学講座2。大修館書店，1968。
- 9) 川畑愛義他：体力測定と体力診断。南江堂，1964。
- 10) 野口義之：教師のための体力測定。第一法規，1969。
- 11) 正木健雄：子どもの体力。大月書店，1979。
- 12) 正木健雄：少年期の身体と性。岩波講座・子どもの発達と教育・第5巻，1979。
- 13) 大山良徳：体力づくりと身体柔軟性。不味堂，1970。