

## 防衛体力の自覚度および行動体力との相互関係

伊 藤 鉦 夫  
和 泉 貞 男  
吉 野 み ね 子

### 緒 言

生体の生活現象力を体力と考えると、人間においては生命の維持推進の内在力と行動の表現力とに大別して考えられよう。後者は福田<sup>(1)</sup>の行動体力に相当し、前者は防衛体力に当たろう。行動体力は大脳新皮質中枢の配下の随意筋系によって運動として表現され、明確に量的に計測される。これに反して防衛体力は自然界の人間への侵襲に対して適応あるいは抵抗の反応として発現される。この発現機構は複雑で大脳辺縁系、自律神経系、内分泌系及び内臓諸器管等の自働性機能が主として関与すると思われる。したがって侵襲時におけるこれらの諸器管の生理的諸機能の変動を多角的に追跡することによって、この力の客観的判断が可能となろうが、多分に定性的である。このような防衛体力の量的把握の困難さはさておいて、著者らは「健康な人間がこの防衛体力をどの程度自覚しているか」に興味を持ち、ひとつの調査を試みた。さらに諸種の行動体力を測定し、この自覚度との関係を推考してみた。

### 調 査 方 法

防衛体力の諸要素を念頭において著者らの考案した問診方式の調査票<sup>(2)(3)</sup>を使用して、昭和52年夏より54年春にわたり約700名の健康な青年女子及び約100名の青年男子を対象に防衛体力の自覚度の調査を行った。

調査票の防衛体力の各要素に関する設問と回答様式は下記のごとくであった。

AからFまでの項目について右側の1～3に該当する番号を○でかこんでください。

- |   |             |                           |                |                    |                |
|---|-------------|---------------------------|----------------|--------------------|----------------|
| A | 気候に対する抵抗力   | (1) 暑さに対して                | 1. 強い方         | 2. 普通              | 3. 弱い方         |
|   |             | (2) 寒さに対して                | 1. 強い方         | 2. 普通              | 3. 弱い方         |
| B | 紫外線に対する抵抗力  | (3) 日やけに対して               | 1. 強い方         | 2. 普通              | 3. 弱い方         |
| C | 空気汚染に対する抵抗力 | (4) 満員の車中、空気の汚れた室内等で      | 1. 平気          | 2. 少し気分が悪くなったこともある | 3. ひどく気分が悪くなった |
| D | 酸素不足に対する抵抗力 | (2) 登山(2,500m以上)や持久走などのとき | 1. 平気          | 2. 少し呼吸困難になったこともある | 3. ひどく呼吸困難になった |
| E | 病気に対する抵抗力   | (6) カゼに対して                | 1. めったにカゼをひかない | 2. 普通              | 3. よくカゼをひく     |

- (7) 下痢に対して 1. めったに下痢をしない 2. 普通  
3. よく下痢をする
- (8) 上記の病気にかかったとき 1. すぐなおる 2. 2～3日でなおる  
3. 数日なおらない
- F 反生理的状态に対する抵抗力 (9) 飢に対して 1. 強い方 2. 普通 3. 弱い方  
(10) 睡眠不足に対して 1. 強い方 2. 普通 3. 弱い方

同時に被調査者について行動体力の若干の種目の測定を行った。種目内容は、測定場所の都合により多少異なった。調査の実施にあたり、健康な青年の集まる夏季の海浜と冬季のスキー場を選んだ。

#### 調査実施状況

##### 第一回調査

- (1) 時期 … 昭和52年7月17日より7月22日まで
- (2) 場所 … 静岡県下田弓ヶ浜海岸及び東京都神津島海岸でいずれも屋外
- (3) 被調査者 … 年齢16才～24才の女子82名のうち会社員29名、公務員4名、その他の職業の者10名、学生39名、年齢の平均は19.8才
- (4) 行動体力測定種目 … 反復横とび、立位体前屈、握力

##### 第二回調査

- (1) 時期 … 昭和52年12月22日より12月24日まで
- (2) 場所 … 長野県志賀高原熊の湯スキー場にあるレストハウス内
- (3) 被調査者 … ①年齢16才～27才の女子70名の会社員18名、公務員3名、その他の職業の者8名、無職5名、学生36名、年齢の平均は21.0才  
②年齢19才～29才の男子39名のうち会社員9名、その他の職業の者1名、無職1名、学生26名、無記不明2名、年齢の平均は21.9才
- (4) 行動体力測定種目 … 握力、背筋力、肺活量、止息時間

##### 第三回調査

- (1) 時期 … 昭和53年12月22日より12月24日まで
- (2) 場所 … 長野県志賀高原木戸池スキー場
- (3) 被調査者 … A大学学生、年齢19才～21才 女子35名、男子59名
- (4) 行動体力測定種目 … 握力、背筋力、立位体前屈、肺活量、止息時間

##### 第四回調査

- (1) 時期 … 昭和53年春～54年春
- (2) 場所 … T女子体育大学構内
- (3) 被調査者 … 19才の大学生及び短大生それぞれ255名
- (4) 行動体力測定種目 … 文部省規定の体力診断テスト、運動能力テストの全種目

##### 第五回調査

特殊職業の海女について同様の調査測定を行った。

- (1) 時期 … 昭和53年9月15日

(2) 場 所 … 千葉県白浜海岸

(3) 被調査者 … 年齢 35 才～67 才の 16 名, 平均年齢は 48 才

(4) 行動体力測定種目 … 握力, 立位体前屈, 垂直とび, 反復横とび, 肺活量, 止息時間

調査にあたっては, 防衛体力の各項目の回答について詳細な説明をおこなった。すなわち, 具体的な例を挙げて(2)(普通)は, 正常な反応力であることを説明し, それを基準に自己の強弱を熟慮の上判断し, 回答することを依頼した。また, 調査対象も理解力充分な高校生以上とした。特に第三回, 第四回の調査においては, 大学生に限定した。第五回の調査においては, 個々の海女について調査者が平易かつ十分な説明をおこない, 回答を得, 記録した。

回答の信頼度をみるために, 回答の根拠についてひとつのテストを試みた。たとえば, 第三回, 第四回の調査の際, 項目 A の耐暑性, 耐寒性に対して「夏と冬とどちらが好きか」という気候の嗜好に対する単純な質問をおこなった。その結果, 表 1 に示すように生育地に関係なく夏季を好む者が圧倒的に多かった。我が国のこの年代の青年がより活動的な夏を好むのは, 当然のことかもしれない。しかし, 気候の嗜好と耐暑性, 耐寒性の自覚度との関係を見ると表 1 からわかるように夏を好む者必ずしも耐暑性が強いわけではなく, また逆に冬を好む者が特に耐寒性が強いというわけでもない。両者の大多数の答えは, 耐暑性, 耐寒性ともに「普通」であった。このことは, 耐暑性, 耐寒性に関しては季節に対する単純な「好き・嫌い」の答えと

表 1 気候の嗜好と気候の耐性自覚度との関係 ( )は%

回答 \ 対象者	A 大学男子	A 大学女子	T 女 大	T 女 短大
夏 が 好 き	37人(63.0)	21人(60.0)	131人(51.0)	180人(70.5)
冬 が 好 き	20人(34.0)	12人(34.0)	35人(14.0)	60人(23.5)
無 回 答	2人( 3.0)	2人( 6.0)	89人(35.0)	15人( 6.0)

気候の嗜好

回答 \ 対象者	A 大学男子	A 大学女子	T 女 大	T 女 短大
(1) 強 い	10人(27.0)	6人(28.5)	30人(23.0)	48人(27.0)
(2) 普 通	25人(68.0)	13人(62.0)	88人(67.0)	121人(67.0)
(3) 弱 い	2人( 5.0)	2人( 9.5)	12人( 9.0)	11人( 6.0)

夏が好きな者の耐暑性

回答 \ 対象者	A 大学男子	A 大学女子	T 女 大	T 女 短大
(1) 強 い	8人(22.0)	2人(10.0)	12人( 9.0)	13人( 7.0)
(2) 普 通	22人(59.0)	12人(57.0)	76人(58.0)	109人(61.0)
(3) 弱 い	7人(19.0)	7人(33.0)	58人(32.0)	58人(32.0)

夏が好きな者の耐寒性

回答 \ 対象者	A 大学 男子	A 大学 女子	T 女 大	T 女 短大
(1) 強 い	5人(25.0)	0人( 0.0)	4人(11.0)	2人( 3.3)
(2) 普 通	13人(65.0)	10人(83.0)	22人(63.0)	41人(68.3)
(3) 弱 い	2人(10.0)	2人(17.0)	9人(29.0)	17人(28.3)

冬が好きな者の耐暑性

回答 \ 対象者	A 大学 男子	A 大学 女子	T 女 大	T 女 短大
(1) 強 い	3人(15.0)	0人( 0.0)	7人(25.0)	15人(25.0)
(2) 普 通	13人(65.0)	8人(67.0)	26人(74.0)	34人(57.0)
(3) 弱 い	4人(20.0)	4人(33.0)	2人( 6.0)	9人(15.0)

冬が好きな者の耐寒性

は別な根拠から充分考えて回答がおこなわれたことを暗示するのかもしれない。

### 調査結果

調査票の回答の判定方法として防衛体力10項目の各回答箇所の1を3点、2を2点、3を1点とし、10項目の合計30点満点のうちの合計得点数を防衛体力の自覚度とした。

表2 各調査における防衛体力自覚度の平均

調 査 対 象	平均防衛体力自覚度
第1回調査者	19.6 点
第2回調査者 男 子	22.0
“ 女 子	19.9
第3回調査者 男 子	21.7
“ 女 子	20.2
第4回調査者 大学生	21.1
“ 短大生	21.3
第5回調査者	22.2

各調査における防衛体力の自覚度の平均点は表2に示すごとくとなった。

表2にみるように男女間に多少の相違はみられるが、各集団の防衛体力自覚度の平均はいずれも30点満点中20点に集中した。この値は20才前後の正常体格、体力を有する男女が正常な防衛体力を自覚していることを示していよう。

さらに、第三回、第四回の調査における個々の回答の度数の内容が表3及び図1に示されている。A大生の男女間で度数分布に多少の相違がある。また、T女子体育大生の大学生、短大生別の度数分布も多少異

なっている。しかし、この二つの集団は全く同性質の対象で、防衛体力の自覚度の平均点もほぼ同一であり、両者を一つの集団と考えると、自覚度の各点において両者の平均値となり、図の実線の折れ線の型となる。この型がむしろこの年齢のより確かな自覚度の度数分布のグラフであろう。

さらにこれらの調査における各項目の回答の度数分布が表4及び図2に示される。図と表にみられるように、気候に対する耐性に対しては各集団とも同じ傾向であるが、紫外線に対する

表 3 防衛体力自覚度度数分布表 (人)

得点	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	合計
A大学男子	0	0	0	0	0	2	5	7	5	6	7	13	3	6	1	2	0	55
A大学女子	0	0	2	1	0	3	4	1	6	3	7	2	2	1	1	0	0	33
T女大	1	0	0	1	7	9	21	33	33	32	33	24	26	11	5	3	3	242
T女短大	0	0	1	2	6	5	16	25	35	33	45	43	13	12	5	1	0	242

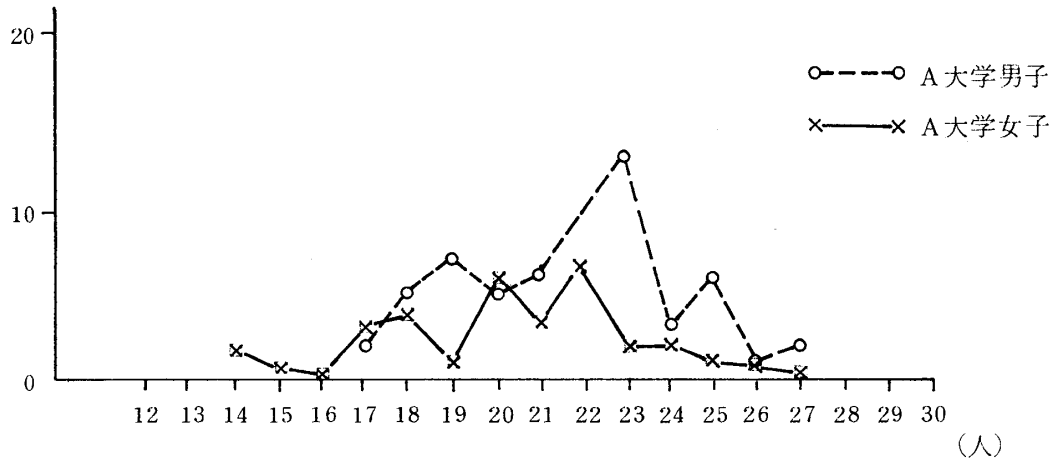


図1-1 A大(男女)生の防衛体力自覚度度数分布図

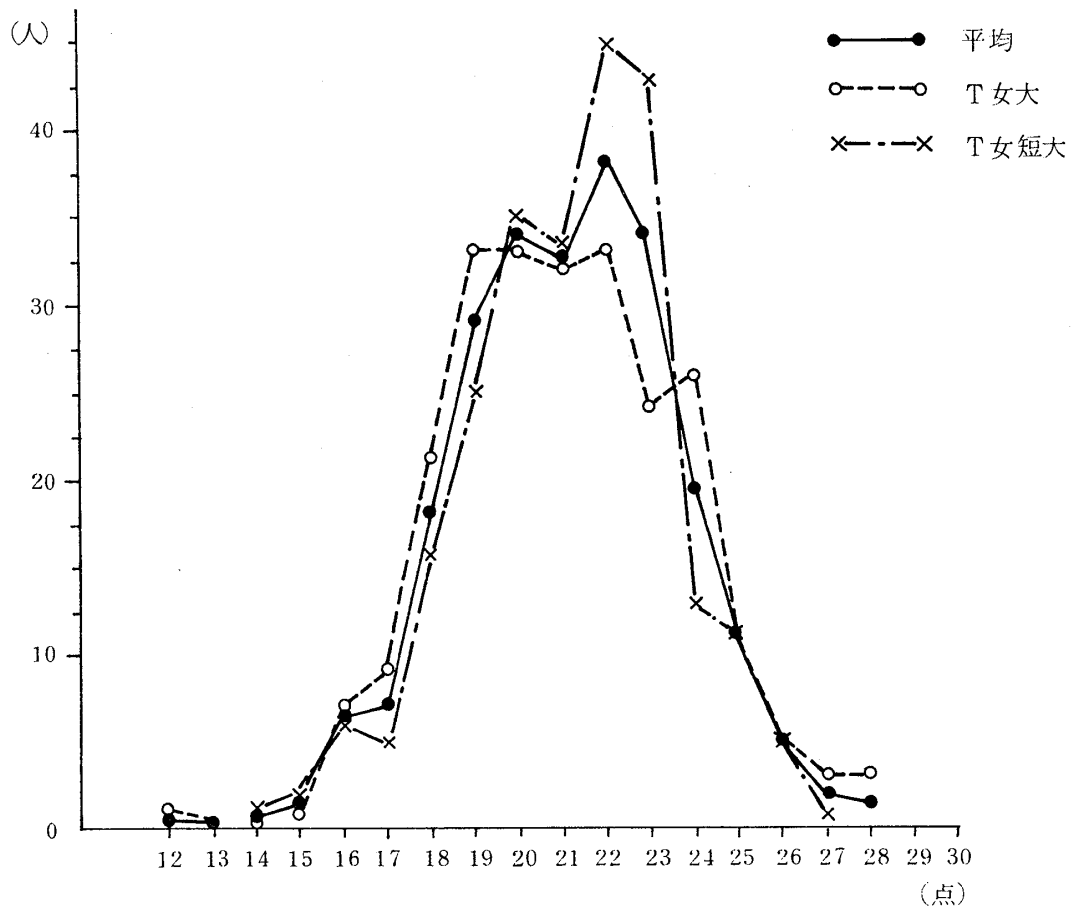


図1-2 T女体育大(大学, 短大)生の防衛体力自覚度度数分布図

表 4 各項目別回答結果

( )内は%

項目	回答	A 大学男子	A 大学女子	T 女 大	T 女 短大
(1)	1	15人(26.0)	6人(17.0)	46人(18.0)	54人(21.2)
	2	39人(66.0)	23人(66.0)	174人(68.3)	171人(67.0)
	3	5人(8.0)	6人(17.0)	34人(13.3)	30人(11.8)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	1人(0.4)	0人(0.0)
(2)	1	12人(20.0)	3人(8.0)	32人(12.6)	28人(11.0)
	2	37人(63.0)	23人(66.0)	169人(66.0)	155人(60.8)
	3	10人(17.0)	9人(26.0)	53人(21.0)	71人(27.8)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	1人(0.4)	1人(0.4)
(3)	1	7人(12.0)	4人(11.0)	62人(24.4)	71人(27.8)
	2	34人(58.0)	21人(60.0)	150人(58.8)	146人(57.3)
	3	18人(30.0)	10人(29.0)	41人(16.0)	38人(14.9)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	2人(0.8)	0人(0.0)
(4)	1	24人(41.0)	8人(23.0)	73人(28.6)	79人(31.0)
	2	33人(56.0)	20人(57.0)	160人(62.8)	158人(62.0)
	3	2人(3.0)	7人(20.0)	22人(8.6)	17人(6.6)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	0人(0.0)	1人(0.4)
(5)	1	43人(73.0)	20人(57.0)	159人(62.3)	178人(69.8)
	2	14人(24.0)	15人(43.0)	88人(34.5)	73人(28.6)
	3	1人(1.75)	0人(0.0)	3人(1.2)	2人(0.8)
	無回答	1人(1.75)	0人(0.0)	5人(2.0)	2人(0.8)
(6)	1	8人(14.0)	5人(14.0)	46人(18.0)	60人(23.5)
	2	39人(66.0)	25人(72.0)	155人(60.8)	146人(57.3)
	3	12人(20.0)	5人(14.0)	53人(20.8)	48人(18.8)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	1人(0.4)	1人(0.4)
(7)	1	13人(22.0)	14人(40.0)	89人(35.0)	102人(40.0)
	2	36人(61.0)	16人(40.0)	134人(52.5)	124人(48.6)
	3	10人(17.0)	5人(14.0)	32人(12.5)	29人(11.4)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	0人(0.0)	0人(0.0)
(8)	1	29人(49.0)	8人(23.0)	79人(31.0)	77人(30.2)
	2	24人(40.5)	19人(54.0)	137人(53.7)	134人(52.2)
	3	5人(8.5)	6人(17.0)	37人(14.5)	38人(14.9)
	無回答	1人(2.0)	2人(6.0)	2人(0.8)	6人(2.4)
(9)	1	17人(29.0)	4人(11.5)	23人(9.0)	23人(9.0)
	2	32人(54.0)	27人(77.0)	199人(78.0)	189人(74.1)
	3	10人(17.0)	4人(11.5)	31人(12.2)	40人(15.7)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	2人(0.8)	3人(1.2)
(10)	1	15人(26.0)	0人(0.0)	41人(16.1)	37人(14.5)
	2	32人(54.0)	17人(49.0)	138人(54.1)	114人(44.7)
	3	12人(20.0)	18人(51.0)	75人(29.4)	103人(30.4)
	無回答	0人(0.0)	0人(0.0)	1人(0.4)	1人(0.4)

図2 第3回, 第4回調査における回答内容

	強い	普通	弱い	
A大学男子	26.0%	66.0	8.0	
A大学女子	17.0	66.0	17.0	
T女短大	21.2	67.0	11.8	
T女大	18.0	68.3	13.3	無回答 0.4

図2-1 気候に対する防衛自覚度(暑さに対して)

	強い	普通	弱い	
A大学男子	20.0%	63.0	17.0	
A大学女子	8.0	66.0	26.0	
T女短大	11.0	60.8	27.8	無回答 0.4
T女大	12.6	66.0	21.0	0.4

図2-2 気候に対する防衛自覚度(寒さに対して)

	強い	普通	弱い	
A大学男子	12.0%	58.0	30.0	
A大学女子	11.0	60.0	29.0	
T女短大	27.8	57.3	14.9	無回答 0.8
T女大	24.0	58.0	16.0	0.8

図2-3 紫外線に対する防衛自覚度(日やけに対して)

	平気	少し気分が悪くなったことがある	ひどく気分が悪くなった	
A大学男子	41.0%	56.0	3.0	
A大学女子	23.0	57.0	20.0	
T女短大	31.0	62.0	6.6	無回答 0.4
T女大	28.6	62.8	8.6	

図2-4 空気汚染に対する防衛自覚度(満員車中, 空気の汚れた室内等で)

防衛体力の自覚度及び行動体力との相互関係

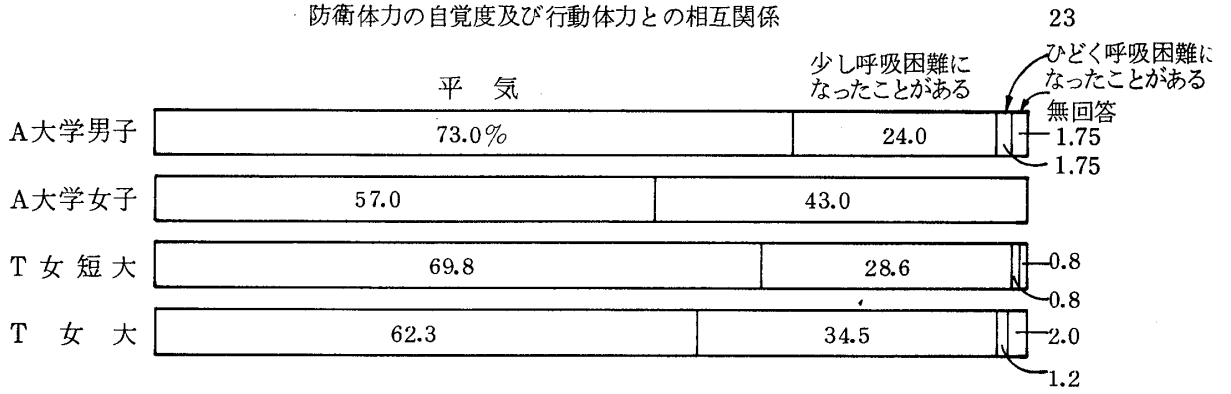


図2-5 酸素不足に対する防衛自覚度(登山(2,500m以上)や持久走などのとき)

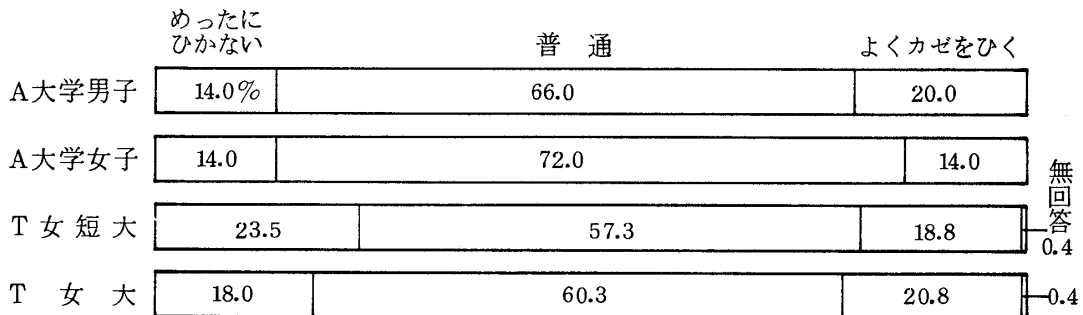


図2-6 病気に対する防衛自覚度(カゼに対して)

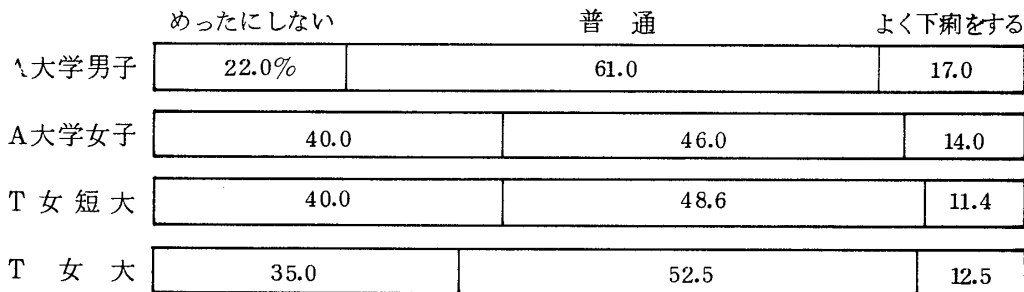


図2-7 病気に対する防衛自覚度(下痢に対して)

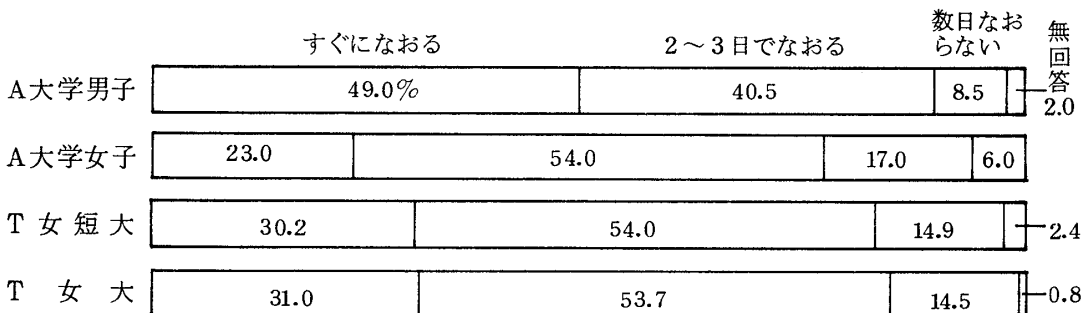


図2-8 病気に対する防衛自覚度(上記の病気にかかったとき)



	強い	普通	弱い	
A大学男子	29.0%	54.0	17.0	
A大学女子	11.5	77.0	11.5	無回答
T女短大	9.0	74.1	15.7	1.2
T女大	9.0	78.0	12.2	0.8

図2-9 反生理的状态に対する防衛自覚度(飢に対して)

	強い	普通	弱い	
A大学男子	26.0%	54.0	20.0	
A大学女子	49.0	51.0		無回答
T女短大	14.5	44.7	30.4	0.4
T女大	16.1	54.1	29.4	0.4

図2-10 反生理的状态に対する防衛自覚度(睡眠不足に対して)

耐性はT女子体育大生が強い。空気汚染に対する耐性は、男子がやや強い傾向を示すが、女子の各集団とも同じ傾向であった。酸素不足に対する耐性は、男子は女子よりやや強い自覚度を持ち、女子においてはT体育大生が文科系のA大生よりやや強い自覚度をもっている。カゼや下痢等の病気に対しては、男子がより強い自覚度を持っている。また飢に対しても、男子は女子より強い耐性を自覚している。睡眠不足に対する耐性は、女子においてはA女大学生がT女体育大生より強い耐性を自覚している。このように、回答内容に集団間で多少の差がみられた。

また、海女の防衛体力の平均自覚度はやや青年集団より高い値を示している。この集団は平均年齢50才の高年齢者ではあるが、身長155cm、体重52Kgの体格で血圧最高120mmHg、最低84mmHgで体力年齢43才の健康な海女達であった。海女の経歴年数は平均13年で4月から9月までの作業期間中、1日平均14回、平均16mの海底に潜水して作業を続けている。<sup>(3)</sup>このような負荷の大きい作業を長年月にわたって継続し、身体を鍛練してきたことによるのではないかと考えられた。

つぎに、防衛体力の自覚度と行動体力との相互関係について統計的な処理を試みた。第一回、第二回の調査測定結果の処理は和泉<sup>(2)</sup>により行われた。その結果、行動体力の各種目と自覚度との間に5%水準で有意の相関関係は認められなかった。また第四回調査における対象のうち防衛体力自覚度の高い者及び低い者をそれぞれ大学、短大より20名ずつ抽出して、行動体力を測定し各項目のT得点の合計と対照してみた(表5, 6)。これらの表に示すように両者間の関係はまちまちで判然とした相互関係は認められなかった。

しかし、項目の一つDに対してつぎのような付随的な心肺機能に対する質問を行い体力及び

表5 防衛体力自覚度の高得点者群, 低得点者群の個人別T得点 (T女大)

項目 被調査者	自覚的防衛体力 個人得点	T得点合計	項目 被調査者	自覚的防衛体力 個人得点	T得点合計
No. 1	28 点	856 点	No. 1	12 点	915 点
2	28	911	2	15	807
3	27	991	3	16	801
4	27	859	4	16	885
5	27	845	5	16	774
6	26	844	6	16	835
7	26	874	7	17	908
8	26	845	8	17	787
9	26	800	9	17	1022
10	26	904	10	17	829
11	25	881	11	17	815
12	25	837	12	17	880
13	25	987	13	17	846
14	25	866	14	17	996
15	25	869	15	18	866
16	25	974	16	18	823
17	25	937	17	18	824
18	25	791	18	18	908
19	24	896	19	18	817
20	24	815	20	18	838
平均	25.8	879.1	平均	16.8	845.2

自覚度との関係を考えてみた。T女子体育大の大学生及び短大生の集団から「スポーツをしている時自分の心臓は(強い)また(弱い)と感じる」者を抽出した。「強い」者は、大学生51名、短大生42名で、「弱い」者は大学生19名、短大生16名であった。「強い」者の大多数は激しい運動中にも呼吸困難を感じないが、「弱い」者は半数以上が運動中に呼吸困難の経験を持っている。この両グループについて、行動体力の1000メートル走の時間と踏み台昇降のT得点及び防衛体力自覚度との関係をみてみると、表7のごとくになる。このような、激しい持久運動を支える心肺ならびに他の諸臓器の機能に支えられる持久力は、一種の酸素不足に対する抵抗とも考えられる。この表は心肺機能の強弱の自覚度と持久的行動体力とは平行しまたそれらと防衛体力の自覚度とも相関していることを示しているようである。

表6 防衛体力自覚度の高得点者群, 低得点者群  
の個人別T得点

(T女短大)

項目 被調査者	自覚的防衛体力 個人得点	T得点合計	項目 被調査者	自覚的防衛体力 個人得点	T得点合計
No. 1	27 点	845 点	No. 1	14 点	866 点
2	26	667	2	15	816
3	26	836	3	15	963
4	26	841	4	16	807
5	26	770	5	16	827
6	26	802	6	17	796
7	25	832	7	17	838
8	25	837	8	18	736
9	25	771	9	18	834
10	25	805	10	18	724
11	25	818	11	18	808
12	25	874	12	18	859
13	25	808	13	18	827
14	24	667	14	18	765
15	24	732	15	18	796
16	24	903	16	18	656
17	24	833	17	18	829
18	24	910	18	18	844
19	24	853	19	18	892
20	24	977	20	18	865
平均	25.0	819.1	平均	17.2	817.4

表7-1 運動中の心臓の強弱の自覚と行動体力及び防衛体力自覚度との関係

		1000 m走	踏み台昇降
全国	平均	4' 53"	58.9
T 女 大	平均	4' 05"	71.6
	最高	3' 26"	113.9
	最低	4' 59"	46.2
A	平均	3' 56"	74.9
	最高	3' 26"	100.0
	最低	4' 49"	51.4
B	平均	4' 15"	72.7
	最高	3' 44"	93.9
	最低	4' 31"	60.0

A … スポーツをしている時の自分の心臓を強いと感じる  
スポーツ中に呼吸困難を感じない

B … スポーツをしている時の自分の心臓を弱いと感じる  
スポーツ中に呼吸困難を感じる

表 7 - 2

		項目	1000 m走	踏み台昇降
	全国	平均	4' 53"	58.9
T 女 短 大	全 体	平均	4' 13"	69.1
		最高	3' 19"	121.6
		最低	5' 12"	45.0
	A	平均	4' 05"	74.1
		最高	3' 30"	121.6
		最低	4' 47"	52.0
B	平均	4' 34"	59.9	
	最高	4' 15"	70.8	
	最低	4' 59"	55.0	

表 7 - 3

		防衛体力自覚度 平均個人得点
T 女 大	全体	21.08 点
	A	22.98
	B	19.08
T 女 短 大	全体	21.28 点
	A	21.97
	B	18.75

考 察

防衛体力は生命系に直結する大脳辺縁系，自働中枢配下の内臓諸器官，内分泌系，免疫系等の諸機能系によって構成される複雑な機構と考えられる。これに対して行動体力は大脳新皮質の支配下の運動系によって意志的に表現され，表現の度合いは適格に意識される。また，他覚的な量的測定が可能である。しかし防衛体力の発現はむしろ自働的であり，単一の方法による他覚的な把握は困難である。防衛体力の諸要素の機構について医学の各分野で多くの研究が進められているが，いまだそれらの機構について不明な点が多い。防衛体力のひとつの要素を客観的に判断するためには，いくつかの医学的検査を必要とし，それらの結果を総合して定性的に判断する。体力学分野においても防衛体力の重要性が指摘されているが，研究方法の困難さから研究成果は乏しい。防衛体力は自働性機能に基づくものであるからその明確な意識は困難であるが，人間は自然界の自己の身体への諸種の侵襲の経験を通して，概念的ではあるが防衛体力に対するある程度 of 感覚を持っているであろう。

緒方<sup>(4)</sup>は耐寒の自覚度が他覚的な耐寒性の判別度に比例し，自覚の信頼度がかなり高いことを報じている。著者らは今回姑息的ではあるが防衛体力のひとつの判定手段として，前述の方法により防衛体力の各要素に対する自覚度を調査した。その結果，健康な20才前後の青年男女の各集団の防衛体力の自覚度は30点満点中の20（普通）となった。この事実はこれら青年男女が正常な防衛体力の内在を自覚していると考えられよう。男子は女子よりやや高い自覚度を示したが，これは男女間の本質的な差異かもしれない。

また，女子学生間でいくつかの項目について体育系のT女子大生が文科系のA大生に比して，やや強い自覚度を持っていることが注目されるが，これは体育大生の生活の中における行動量の多いことによって行動体力の鍛練によるものかもしれない。さらに，小数ではあるが高年齢の海女達の自覚度が青年女子の自覚度に比してやや高いことは，生活の中の行動量の増大が防衛体力の自覚度に影響を与えることを示唆しているようにも思える。福田<sup>(5)</sup>，藤村<sup>(6)</sup>，小川<sup>(7)</sup>らは

防衛体力と行動体力との密接な相互関係を想定している。藤村は観念的ではあるが行動体力の強化は防衛体力の増強をもたらすであろうことを述べている。しかし、両者の相互関係を実証した実験・研究はいまだにない。両体力は一個の体内で構造的にも相互に連係しており、両者の機能的相互関係は存在すると信じられる。しかし今回調査した対象の防衛体力の自覚度と行動体力との関係は統計学的に認められなかった。防衛体力の自覚度は個人の主観に基づく概念的なものであり、この結果が両者の相互関係を否定するものではない。事実、防衛体力の一つの項目、前述の酸素不足に対する耐性の自覚度のみをもとにして行動体力との関係をみると、両者の間には相互関係がみられる。防衛体力の各要素に対する医学的判定方法が開発され、防衛体力の総合的判断が客観的に把握できるようになれば、両者間の相互関係が明確になるであろう。この点については将来の研究を待たなければならないであろう。

## 結 び

体力には行動体力と防衛体力の二つの要素が考えられる。後者は生命系に直結し前者の基盤となっており、その重要性が指摘されているが後者についての研究は乏しい。今回著者らは健康な青年の防衛体力に対する自覚の度合いを探究してみた。その結果、彼らは自己の防衛体力として正常な力を自覚している印象を得た。しかし、この自覚度と同時に測定した行動体力との間には統計的相関はみいだせなかった。両体力の密接な相互関係の存在を想定する研究者は多いがその実証はいまだなされていない。将来、防衛体力の他覚的把握方法が開発されれば両者の相互関係を明らかにすることができよう。

## 謝 辞

本調査に協力された著者らのゼミ所属の木村裕子、今ますみの両君をはじめとする東京女子体育大学体育学科の学生諸君に感謝の意を表します。

## 参 考 文 献

- (1) 福田邦三・長島長節 体育学通論 大明堂 1949年。
- (2) 伊藤鋌夫・和泉貞男・吉野みね子 女子体育研究所研究集録第4号 1978年。
- (3) 伊藤鋌夫・和泉貞男・吉野みね子 女子体育研究所研究集録第5号 1979年。
- (4) 緒方維弘 生理学大系 9巻 医学書院 1970年。
- (5) 福田邦三編 「日本人の体力」 杏林書院 1968年。
- (6) 藤村トヨ 「生活と運動」「女性美」12号 1971年。
- (7) 小川義雄 体力の診断と評価 大修館 1977年。