運動能力と性格〔Ⅱ〕

佐伯重幸

1. 研究目的

人間の心的生活の機能は，常に一つの生命をもつ身体の存在及び身体の個々の器官の状態に依存する。

性格を，社会的存在としての人間の具体的な種々なる行動の全体から浮びでる固有の姿態として現われるものとして，個人に固有なる心の様式として把握する場合，小学校から高等学校にわたって示れている保健体育科の一つの目標である望ましい性格の育成は，適当な全体的事態としての場の構成に基づく，運動の合理的実践によってなされることが期待できるわけであるが，身体活動を手段とする学習が諸運動能力を発達させることから，知的にすぐれている子供は，性格的にもすぐれた望ましい面が多いことが明らかにされていることと対比して，運動能力にすぐれた子供が性格的にすぐれた望ましい面を持っているかどうかをみようとするものであり，この観点から，全体としてつかむ前に，まず個々の特性にメスをあてることにして，昭和37年度研究報告臨時増刊号に，運動能力と性格〔Ⅰ〕として平衡能力を取り上げ，その結果を報告した。

本研究では前研究にひきつづき，持久性と性格との関係をみることにした。

持久性は運動や作業を持続する能力であり，この能力は主として2つの要因によって支配されている。即ちその1つは，疲労の苦しみに耐えながら，運動や作業を持続していこうとする意欲であり，もう1つは，持久性の運動を行なうときの生理的順応能力である。

このように持久性は，精神的機能と身体的機能の両面から，その優劣が方向づけられてくるわけで，両機能を厳密に区別して比較することはできないが，一応身体的持久性能力の比重が大と考えられる種目の優劣に基づいて，精神的持久力の比重が大と考えられるものを比較することによって，運動能力を基礎的に構成する身体的持久性と，個人に固有なる心の様式としての性格の範ちゅうにある精神的持久力即ち精神的頑張りとの関係及びその特徴をつかもうとするものである。

2. 研究方法

1. 対　象

長崎県立大村高等学校2年生男子126名について実施した。

2. 期　間

昭和37年5月上旬～6月上旬

3. 内　容

性格検査は，クレペリン精神作業検査と淡路・岡部式向性検査並びに質問紙法によって実施した。クレペリン精神作業検査結果の判定は，教育評価研究所によってなされたものを用いた。

質問紙法による質問内容は次の通りである。

精神的な頑張りの面から，あなたは下の項目のどれに該当すると思いますか。一つだけ○印をつけて下さい。

1. 大変頑張りやである。
2. 時にはくじけることもあるが，頑張りやだと思う。
3. 普通である。
4. くじけることが多いが，時には頑張ることもある。
5. いつも途中でくじける。

身体的持久性能力検査として次の5種目を実施した。

(1) 2000米走；マラソン練習のために2000米走を正課時に実施したが，3回目の練習時にそのタイムを測定した。

(2) 連続片足とび；連続して片足とびを行なわせ，その距離（米）を測定した。左右脚とも実施し，測定値のすぐれた方を取り上げた。

(3) なわとび；1回施1跳躍両足とびを連続して行なわせその回数を測定した。

(4) 逆ブリッジ；仰臥姿勢より両手両足を床につき，合図と共に体を反らせ，腕及び脚を伸ばし，逆ブリッジ姿勢を保持させ，この姿勢保持の時間（秒）を測定した。

(5) 息こらえ；呼吸機能の持久性測定として行なった。両脚を少し開いて立ち，先ず呼気を十分出した後，深く吸いこみ，一方の手で鼻をつまみ，呼気がもれないようにして息こらえをはじめ，終了までの時間（秒）を測定した。

3. 結果の整理と考察

第1表　2000米走　$\bar{x}=499.4\pm40.1$

時間（秒）	400～410	410～420	420～430	430～440	440～450	450～460	460～470	470～480	480～490	490～500	500～510	510～520	520～530	530～540	540～550	550～560	560～570	570～580	580～590
人数	1	2	1	3	4	8	16	8	7	14	13	10	12	7	5	2	5	7	1

第2表　連続片足とび　$\bar{x}=185.5\pm63.2$

距離（米）	60～80	80～100	100～120	120～140	140～160	160～180	180～200	200～220	220～240	240～260	260～280	280～300	300～320	320～340	340～360
人数	1	3	3	19	10	24	9	23	2	17	0	5	1	7	2

第3表　なわとび　$\bar{x}=524.8\pm318.4$

回数	100～150	150～200	200～250	250～300	300～350	350～400	400～450	450～500	500～550	550～600	600～650	650～700	700～750	750～800	800～850	850～900	900～950	950～1000	1000～1100	1100～1200	1200～1300
人数	8	16	8	4	9	5	10	9	10	2	4	3	9	3	3	3	3	3	6	4	4

第4表　逆ブリツジ　$\bar{x}=49.1\pm27.3$

時間（秒）	0～10	10～20	20～30	30～40	40～50	50～60	60～70	70～80	80～90	90～100	100～110	110～120	120～130	130～140	140～150
人数	1	9	17	26	18	12	18	8	5	2	3	5	1	—	1

第5表　息こらえ　$\bar{x}=70.0\pm27.7$

時間（秒）	20～30	30～40	40～50	50～60	60～70	70～80	80～90	90～100	100～110	110～120	120～130	130～140	140～150	150～160	160～170	170～180	180～190
人数	3	3	18	17	33	16	8	10	6	1	5	3	1	1	—	—	1

第6表　種目別段階区分

種目／段階	2000米走	連続片足とび	なわとび	逆ブリツジ	息こらえ
上	37	32	28	27	28
中	56	59	62	72	67
下	33	35	36	27	31
計	126	126	126	126	126

第7表　5種目総括による段階区分

段階	上	中	下	計
人数	26	76	24	126

身体的持久性能力検査の結果は第1表～第5表の通りで，この結果に基づき，平均値を中心として⅔σの範囲に入る者を中位，それよりすぐれた者を上位，劣る者を下位としたが，その結果は第6表のようになった。

個々の種目について考察するとともに，5種目を総括した立場からも考察することにし，個々の種目について，上位を5点，中位を3点，下位を1点として計算し，合計が13点～17点を中位，それよりすぐれた者を上位，劣る者を下位とし，その結果は第7表の通りである。

第8表　クレペリン精神作業検査の判定結果

種目／区分	2000米走		連続片足とび		なわとび		逆ブリツジ		息こらえ		5種目総括	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
頑張り	21.6	18.8	28.1	11.4	28.6	19.4	29.6	18.5	32.1	16.1	30.8	8.3
根気を欠く	3.7	21.9	3.1	25.7	21.4	8.3	14.8	18.5	17.9	19.4	7.8	16.7

クレペリン精神作業検査は，作業という抵抗条件の中において，個人の精神身体的反応の力動的な人格傾性を発見しようとするもので，附帯徴候の「努力・持久性あり・頑張り」に該当す

ると診断された者は，精神的持久力にすぐれ，強い精神的頑張りの性格を持つ者として把握でき，「意欲低く・ぐず・根気を欠く」に該当すると診断された者は，精神的持久力が劣り，精神的頑張りの弱い者としての性格を持っているとみることができる。

まず，クレペリン精神作業検査によって判定された，頑張りの性格を持つ者及び根気を欠く者と，身体的持久性能力との関係を第8表でみると，5種目総括並びに各種目とも，頑張りの面で上位者が下位者よりすぐれ，特に5種目総括・連続片足とび・息こらえにおいては，明らかにその差異を認めることができる。また，根気を欠く面では，なわとびにおいて上位者が根気を欠く以外は，下位者が根気を欠くことを示し，特に2000米走・連続片足とびでは，明らかな差異を示している。

第9表　自己診断による精神的頑張り

種目 / 段階	2000米走 上	2000米走 下	連続片足とび 上	連続片足とび 下	なわとび 上	なわとび 下	逆ブリッジ 上	逆ブリッジ 下	息こらえ 上	息こらえ 下	5種目総括 上	5種目総括 下
1. 大変頑張りやである	10.8	3.1	6.3		7.1	2.8		7.4		6.5	7.7	
	32.4	18.7	46.9	25.7	35.8	27.8	22.2	18.5	25.0	19.3	38.5	8.3
2. 時にはくじけることもあるが，頑張りやだと思う	21.6	15.6	40.6	25.7	28.7	25.0	22.2	11.1	25.0	12.8	30.8	8.3
3. 普通である	54.8	46.9	46.8	60.0	46.4	52.8	59.3	74.1	50.0	58.1	53.7	66.7
4. くじけることが多いが，時には頑張ることもある	5.4	25.0	6.3	14.3	10.7	11.1	7.4	7.4	14.3	22.6	3.9	20.8
	9.1	25.0	6.3	14.3	10.7	11.1	7.4	7.4	14.3	22.6	3.9	20.8
5. いつも途中でくじける	3.7											
無答	3.7	9.4			7.1	8.3	11.1		10.7		3.9	4.2

精神的頑張りについての自己診断を実施したのであるが，これは理解を前提として表現された自己の性格を把握したものであり，精神的頑張りを考察する資料として取り上げることができる。

第9表で自己診断による精神的頑張りと身体的持久性能力との関係をみると，大変頑張りやである及び時にはくじけることもあるが頑張りやだと思うとした精神的頑張りの強い者は，5種目総括並びに各種目とも上位者が下位者より優位を示し，くじけることが多いが時には頑張ることもある及びいつも途中でくじけるとした精神的頑張りの弱い者は，5種目総括並びに各種目とも下位者が上位者より高率である。特に，精神的頑張りの強い者における5種目総括・連続片足とび，及び精神的頑張りの弱い者における2000米走における上位者と下位者の間には，有意な差異をみることができる。

クレペリン精神作業検査及び精神的頑張りの自己診断と身体的持久性能力との関係

をみるに，個々の種目においては，2000米走・連続片足とび・息こらえ時間において，精神的頑張りの強弱が，身体的持久性能力の優劣に明らかな関連を持つことを知り得る。

5種目を総括してみたのは，全身の動的持久性種目（2000米走・連続片足とび・なわとび）及び全身の静的持久性種目（逆ブリツジ），及び身体機能における持久性種目（息こらえ）の総和によって，個人の持つ持久性能力を比較的偏りのない状態でみるためであるが，この5種目総括とクレペリン精神作業検査及び精神的頑張りの自己診断との関係からも，精神的頑張りと身体的持久性能力との間に，明らかに関連があるとみることができる。

持久性は，苦しみに耐えながら頑張ろうとする意欲と，生理的順応能力との2つの要因によって支配されるといわれるが，前述の結果から，精神的頑張りの意欲の強い者が，持久性を必要とする運動種目の能力において，すぐれている傾向をつかむことができる。

第10表　　向　性　指　数

種目 ＼ 向性指数	2000米走		連続片足とび		なわとび		逆ブリツジ		息こらえ		5種目総括	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
65 ～ 70	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—
70 ～ 75	—	2	1	—	—	2	2	—	3	1	—	—
75 ～ 80	—	1	—	1	1	1	—	2	—	1	—	2
80 ～ 85	1	1	—	1	1	—	—	1	—	1	—	1
85 ～ 90	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
90 ～ 95	3	7	2	4	3	3	1	—	4	2	4	3
95 ～ 100	3	3	2	1	1	2	4	1	2	3	2	2
100 ～ 105	2	3	4	4	3	1	1	4	1	3	1	4
105 ～ 110	4	2	2	5	—	4	3	4	2	4	1	3
110 ～ 115	4	3	7	1	3	5	5	4	3	2	5	2
115 ～ 120	3	1	3	3	5	2	4	2	2	2	4	1
120 ～ 125	9	4	4	9	6	6	1	6	6	7	5	4
125 ～ 130	1	1	1	1	—	3	—	—	2	—	—	—
130 ～ 135	3	4	4	3	3	3	4	—	2	1	2	—
135 ～ 140	1	—	1	—	—	3	1	1	1	2	—	1
140 ～ 145	1	1	—	1	—	1	—	2	—	1	—	1
145 ～ 150	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
平　均	113.9	105.7	111.6	110.5	110.6	113.3	111.3	111.2	108.9	108.1	111.5	105.5
標準偏差	13.2	17.2	14.4	16.4	17.9	17.9	17.9	15.9	17.4	18.5	14.4	16.5

つぎに，淡路・岡部式向性検査と身体的持久能力との関係は，第10表の通りである。

向性指数は，5種目総括で上位者が下位者より6.0高い値を示し，同じく2000米走で8.2高い値を示しており，他の種目はほとんど差異がない。

持久性測定の代表的種目と考えられる長距離走（2000米走）と，個人の持つ持久性を比較的偏りのない状態でみることのできる5種目総括で，上位者が下位者より6．0及び8．2高い値を示したことは，身体的持久性能力のすぐれた者は劣る者に比較して，やや外向的な傾向にあるとみることができる。一般的にスポーツマンは外向的であるといわれるが，身体的持久性能力がすぐれているということは，各種スポーツを行なう場合に必要な基礎的な身体能力を備えているとみることができるわけで，その性格も，一般的にいわれるスポーツマンの性格に或程度通ずるものがあるといえる。

第11表　　向　性　検　査　項　目

項目＼種目	5種目総括						2000米走						なわとび					
	○		×		無答		○		×		無答		○		×		無答	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
2. 物事をするのにすぐ決心がつきますか。	−	−	−	−	15.4	37.5	−	−	−	−	−	−	−	−	42.9	16.7	14.3	44.4
3. 大事をとつてなかなか実行しない事が多いですか	−	−	53.9	20.8	19.2	50.0	−	−	−	−	21.6	45.5	−	−	60.7	27.8	−	−
6. 陽気というより陰気の方ですか。	−	−	61.5	25.0	23.1	45.8	−	−	62.2	33.3	−	−	−	−	−	−	−	−
8. どちらかといえばのんきな方ですか。	50.0	70.8	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
10. うれしいこと，悲しいこと，腹のたつことがあるとすぐに顔に出す方ですか。	34.6	58.3	53.9	25.0	−	−	32.4	57.6	51.4	18.2	−	−	−	−	46.4	22.2	−	−
11. よくはしやぐ方ですか。	−	−	−	−	7.7	29.2	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
14. しんぼう強い方ですか。	65.4	20.8	11.5	33.3	23.1	45.8	−	−	−	−	−	−	57.1	30.6	7.1	47.2	−	−
17. 向う見ずな方ですか。	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	39.3	16.7
27. 気むずかしやの方ですか。	−	−	69.2	41.7	−	−	−	−	67.6	48.5	−	−	−	−	−	−	−	−
28. よく冗談をいいますか。	73.1	37.5	−	−	11.5	37.5	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
30. 剛情な方ですか。	−	−	57.7	37.5	11.5	33.3	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
31. 不平をいい，不満をいだくことが多いですか。	−	−	50.0	29.2	−	−	−	−	45.9	33.3	−	−	−	−	−	−	−	−
32. 他人のかれこれと自分についていう評判が気にかかりますか。	−	−	−	−	11.5	33.3	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
35. 人から指図をうけるのがいやですか。	−	−	−	−	11.5	45.8	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
38. 安うけあいして困ることが多いですか。	57.7	16.7	−	−	15.4	45.8	−	−	−	−	−	−	53.6	22.2	17.9	−	−	−
40. 他人にすぐ同情しますか。	84.6	50.0	−	−	11.5	45.8	78.4	54.5	−	−	−	−	78.6	52.8	−	41.7	14.3	38.9
41. 他人のいうことをすぐ信ずる方ですか。	73.1	33.3	−	−	7.7	37.5	67.6	36.4	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
42. いつまでもうらみを忘れない方ですか。	−	−	73.1	45.8	15.4	37.5	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
43. はにかみやの方ですか。	−	−	46.2	25.0	−	−	40.5	60.6	−	−	−	−	32.1	55.5	−	−	−	−
47. 大勢の前ではいつも後の方に引つこんでいますか	−	−	46.2	25.0	19.2	45.8	−	−	43.2	18.2	27.0	54.5	−	−	−	−	−	−
48. 意見の違う人とでもうまくつき合つていけますか	61.5	29.2	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
49. 大勢と一しよに遊ぶことがすきですか。	84.6	58.3	3.9	25.0	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
50. 人によく物をくれてやりますか。	−	−	−	−	23.1	45.8	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−

第12表　　向　性　検　査　項　目

項目＼種目	連続片足とび						逆ブリッジ						息こらえ					
	○		×		無答		○		×		無答		○		×		無答	
	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
5. 考えることより活動することの方がすきですか。	−	−	−	−	−	−	81.5	51.8	−	−	3.7	33.3	−	−	−	−	−	−
6. 陽気というより陰気の方ですか。	−	−	65.6	40.0	18.8	40.0	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
8. どちらかといえばのんきな方ですか。	−	−	34.4	14.3	−	−	48.1	70.4	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
12. 物事に熱しやすくさめやすい方ですか。	−	−	−	−	−	−	55.6	29.6	−	−	22.2	48.1	−	−	−	−	−	−
14. しんぼう強い方ですか。	−	−	−	−	25.0	51.4	−	−	37.0	14.8	−	−	−	−	−	−	−	−
15. りくつっぽい方ですか。	−	−	−	−	−	−	−	−	55.6	33.3	−	−	−	−	−	−	−	−
17. 向う見ずな方ですか。	−	−	62.5	40.0	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
18. 動作がきびきびしていますか。	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	22.2	44.4	−	−	−	−	−	−
20. 地味な仕事より派手な仕事がすきですか。	−	−	−	−	−	−	18.5	40.7	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
21. 何でも手を出したがりますか。	34.4	14.3	−	−	25.0	48.6	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
22. 空想にふけりますか。	−	−	−	−	−	−	85.2	51.8	−	−	11.1	33.3	−	−	−	−	−	−
23. 潔癖ですか。	−	−	−	−	31.3	51.4	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
25. 何か買いたいと思うとたまらなくなつてすぐ買うくせがありますか。	−	−	−	−	−	−	58.1	37.0	25.9	48.1	−	−	−	−	−	−	−	−
28. よく冗談をいいますか。	−	−	−	−	−	−	77.8	55.6	−	−	7.4	29.6	−	−	−	−	−	−
29. 人におだてられやすいですか。	−	−	−	−	−	−	−	−	55.6	33.3	−	−	−	−	−	−	−	−
33. 他人の批評をしてみたいですか。	−	−	−	−	−	−	−	−	70.4	48.1	18.5	40.7	−	−	−	−	−	−
35. 人から指図をうけることがいやですか。	−	−	−	−	−	−	55.6	33.3	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
38. 安うけあいして困ることが多いですか。	−	−	−	−	−	−	44.4	22.2	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
41. 他人のいうことをすぐ信ずる方ですか。	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	60.7	38.7	21.4	41.9	−	−
43. はにかみやの方ですか。	−	−	−	−	−	−	59.3	33.3	−	−	14.8	37.0	−	−	−	−	−	−
44. 友人をつくるのに骨が折れますか。	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	75.0	48.4	−	−
48. 意見のちがう人とでもうまくつき合つていけますか。	−	−	−	−	−	−	59.3	37.0	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
49. 大勢と一しよに遊ぶことがすきですか。	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	82.1	61.3	−	−	−	−

第11表及び第12表には，淡路・岡部式向性検査で，「はい」と答えた者（○印），「いいえ」と答えた者（×印），及び無答者について，上位者と下位者の間に20%以上の差異がみられる項目を示した。

5つの種目及び5種目総括のうち，3種目以上にわたって20%以上の差異が同じ方向に認められる項目は，3，実行，6，陽気，8，のんき，10，感情表出，14，しんぼう強さ，28冗談，38，安うけあい，40，同情，41，信じ方の9項目である。

すなわち，陽気で感情の表出が少なく，よく冗談をいい，安うけあいしがちで，他人のいうことをすぐ信じたり同情したりするが，しんぼう強く実行力があるという一応の傾向をうかがうことができる。

4. 総　　括

本研究では運動能力を持久性の能力に限定して測定した。

一般に持久性を高めるためには，疲労を克服して活動を持続する意欲を持つことが必要であるといわれているところから，主として精神的頑張りの意欲を中心とした性格と身体的持久性能力との関係をみたものである。

キュアトンは持久性の適性について，体質類型的体格が他の生理的諸資質よりも重要な役割りをなしていることを強調しており，また，シュタインハウスは，耐久力には個人差があり，練習において各個人の能力の個人差は重要な役割りを演じていると述べている。さらに，持久性には本質的に種々な特殊性があり，生理的順応能力としての身体的機能以外の構成要因を無視できない。

このように身体機能としての身体的持久力と精神機能としての精神的持久力を，厳密に区別して測定することはできないのであるが，比較的身体的持久性能力の比重が大と考えられる種目と精神的持久力の比重が大と考えられるものとを比較してみた結果，クレペリン精神作業検査による判定並びに精神的頑張りの自己診断にもとづいた精神的持久力と，身体的持久性能力を示すと考えられる種目の成績との間には，或程度の関連があることがわかった。

それは，身体的持久性を示す種目の能力にすぐれている者の中に，精神的持久力にすぐれた者が多く，精神的な頑張りを養うという面のみに関しては，身体的持久性能力を示すとみられる種目を学習することは，或程度有益であるといいうる。

また，向性指数の比較では，身体的持久性能力を示す種目にすぐれた者の方が劣る者よりやや外向的であると同時に，性格的特徴としては，一般的なスポーツマンの性格に通ずるところの，陽気で感情の表出が少なく，よく冗談をいい，安うけいしがちで，他人のいうことをすぐ信じたり同情したりするが，しんぼう強く実行力があるという一応の傾向はみられた。

このように精神的持久力と身体的持久性能力を示す種目との間には，断定できる結果は得られず，一応の傾向性がみられたのみである。

したがって，一般にいわれるように，持久性の発達のためには，激しい練習に対する意欲をもって，生理的安定状態の限界を越え，疲労困憊に近い状態にいたるまでの練習を，多年にわ

たって計画的に行なう必要があり，持久性は個人差に応じるものとしてその発達をはからねばならないといえる。

—— (38・2・19受付) ——

参 考 文 献

体育心理学	松 井 三 雄 著
スポーツ心理学	松 井 三 雄 著
保健体育の心理	阪 本 一 郎 他編
体育測定法	松 井 三 雄 他編
性格学概論	高 橋 和 年 著
現代教育心理学大系第4巻	波多野 完 治 他著