

平成 2 年度

滋賀県体育協会スポーツ科学委員会

紀 要

No.11

財団法人 滋賀県体育協会

紀要第11号の発刊にあたって

スポーツ科学委員会

委員長 豊田一成

滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要第11号が完成いたしました。ご一読の上、ご批判・ご指導をいただければ幸甚に存じます。

さて、目を転じるに、平成元年11月21日付けで「21世紀に向けたスポーツの振興方策について」という文部大臣からの諮問に対し、保健体育審議会が最終答申を行いました。

その中から、スポーツ科学に関係するところを抜粋しますと、「競技力を争う場合には、現在でもスポーツ医・科学の全面的なバックアップを得なければならない……」、「医科学のバックアップは必須条件である……」、「しかし、現在の日本では、スポーツ医・科学の活動のほとんどをボランティアの医・科学者に頼らねばならぬ体制しかとられておらず、医・科学の水準の高い割にはスポーツの現場に成果が充分生かされていない状態にある……」などと掲げられています。今回の答申が、競技スポーツに焦点づけされている面につきましては、いささか問題をはらんでいるといえなくもありませんが、それはさておき、いよいよスポーツに対する医・科学の全面的参画の重要性を述べた点に対しましては、評価すべきではないでしょうか。本県の現状をみますと、医・科学がことのほか先行し、現場が遅れているとは思えません。むしろ、去る1月に保健体育審議会の答申を具体化するための一つとして東京で開催された「第1回スポーツコーチ国内サミット」で噴出しましたように、スポーツ現場への医・科学の導入は、医・科学者と現場指導者の両者に問題があると考えた方が妥当と考えます。

わかりにくい医・科学と、科学的・合理的思考に拒否反応を起こす経験依存主義の現場指導者とは、所詮スポーツの発展はのぞむべくもありません。

いよいよスポーツ発展のため、医・科学とスポーツの現場指導者とが一体にならない時期が到来した感がいたします。共に手をたずさえ、明日への可能性を高めるための努力を傾注いたしたく存じます。

目 次

紀要第11号の発刊にあたって

豊田 一成

メンタルマネージメントに関する研究（その5）

—高校サッカー部員に対するメンタルトレーニングの試み— 1

豊田 一成

メンタルマネージメントに関する研究（その6）

—硬式野球部員に対するメンタルトレーニングの試み— 13

豊田 一成

貧血の運動機能に与える影響について

—滋賀県女子高校生の実態調査— 29

天野 殖 菊池はるひ
永井 彰 木下修二郎

無酸素性作業閾値に関する研究

(1)ボート選手の換気性閾値の測定 32

岡本 進 佐藤 尚武
宮本 孝 古川 宗寿
北村 祐一 原 雅信
岡部 俊夫 武部 吉秀

スポーツテスト（体力診断・運動能力）集計・分析のプログラミングの試み(1) 39

三浦 幹夫

水口藩における日置流竹林派弓術の伝播について 88

今里 正克 綱村 昭彦
村山 勤治 土佐 三夫

高校生の母校へのアイデンティティとスポーツ

—野球部の活動を中心とした運動部が果たす役割— 93

平井 肇

平成2年度プロジェクト研究
「少年期のスポーツのあり方」に関する研究

少年期のスポーツ	
—滋賀県下の児童を対象とした実態調査から(1)—	102
	平井 肇 澤 淳一 豊田 一成 天野 殖 岡本 進 三浦 幹夫 村山 勤治 大和 香
子供のスポーツの現状について	122
	大和 香 平井 肇 澤 淳一
「少年期スポーツ」に関するスポーツ運動論的考察（I）	127
	三浦 幹夫

メンタルマネージメントに関する研究（その5）

—高校サッカー部員に対するメンタルトレーニングの試み—

豊田 一成 （滋賀大学教育学部）

1. 緒言

従来からいわれている「心・技・体」を、「体」は体面における能力、「技」は技術面における能力であるとするならば、「心」とは心理（精神）面における能力としてとらえることができる。

心理（精神）面における能力を、「精神力」と呼ぶことにし、その概念を規定する場合には、種々の観点からの究明が必要であろう。これを、メンタルトレーニングの観点から規定するならば、①実際に身体を動かして行うPhysical-practiceに対して、身体を動かさないうで頭の中にイメージを描き、その中で行うMental-practiceの側面と、②競技場面で自己の最高Performanceが発揮できるよう自己管理するMental-controlの側面とに分類できるのではなかろうか。

本研究は、メンタルマネージメントに関する研究の経年的継続研究である。研究着手の当初は、メンタルマネージメントに関する文献研究に端を発し、ついで具体的メンタルマネージメント実践に関する文献研究を実施した^{1,12)}。さらに、本研究を実践するにあたり、被検者が自己のコンディションをより鮮明にイメージ化することが重要課題であるために、Peak-Performance時の意識について、高校生を対象に明らかにした¹³⁾。ついで、これらの知見をふまえて、具体的に高校女子剣道選手を対象にメンタルトレーニングの実践的研究に初めて着手したのである¹⁴⁾。

本研究は、具体的メンタルトレーニング確立にむけた第2回目の研究である。高校女子剣道選手を対象とした第1回目の研究との違

いは、以下のとおりである。

- (1) データー数を増やしたこと。
- (2) 心理検査としてSTAI（不安）、POMS（気分の変化）を追加したこと。
- (3) 前回は、諸種の検査が、トレーニング開始直前とトレーニング終了後の2点間で処理されたが、今回は、さらに中間地点にチェックポイントを設定し3点間比較をしたこと。

とはいうものの、メンタルトレーニングが現場で容易に取り組めるまでには、まだまだトレーニング内容、及び方法上に凝縮を目指した研究の継続が必要であることは、言を待たない。

2. 研究方法 (Tab.1.)

メンタルトレーニングの具体的手法は、目下イメージ法、バイオフィードバック法、催眠法など種々考えられているが、本研究は、競技達成動機（意欲・やる気）を根底におき、如何なる競技においても、選手自身が「やる気」を出さなければ成立しないことを基本におき、トレーニングの組立を指向している。つまり、やる気を高めつつ、その他のメンタルファクターを向上させること。さらに、やる気を高めるための基盤として、自己概念の拡大をも指向している。これは、人間がことの他自己概念に執着する側面を有しているためである。平たく言えば、自信を持たせないで、自己概念の範中にな言動に対して拒否反応に近い現象が生起するために、肯定的自己概念の拡大を図り、そこから望ましい行動を成立させようとするものである。

(1) 対象：県内M高校レギュラー級サッカー部員17名

(2) 期間：平成元年10月3日～平成2年1月2日

(3) 実験項目

① 脳波

ART・ β ・ α Ⅰ・ α Ⅱ・ α Ⅲ・ θ 波の6種類に分類されるが、リラックスかつ集中をみるため α Ⅱ波から分析する。

トレーニング開始前と中間点および終了後に実施。

Threshold level:7.5 Training-time:3' Volume:8EMG-range:X1に固定 (F社製単極型脳波測定器BIOFEEDBACK-SYSTEM FM-515)

② 競技達成動機 (以下「TSMI」という)

146項目から18項目に集約される競技意欲に関する質問紙。

トレーニング開始前と中間点およびトレーニング終了時に実施。

③ Y-G性格検査

トレーニング中に実施。

④ メンタルタフネス (以下「MTT」という)

ポジティブエネルギー、思考法、ネガティブエネルギー、集中力、ビジュアルコントロール、自信、意欲の7因子からなる精神的タフネスさに関する質問紙であり、ジム・レイヤーによって開発された²⁾。

トレーニングの開始前と中間点および終了時に実施。

⑤ 心理的競技能力 (以下「PSIS」という)

自己コントロール、心理的準備、自信、チームワーク、競技への自我関与の5因子からなる心理技術に関する質問紙。

トレーニングの開始前と中間点および終了時に実施¹⁵⁾。

⑥ 気分の変化 (以下「POMS」という)

マックネイアーによって開発された緊張、抑鬱、敵意、活動性、疲労、情緒混乱の6因子からなる質問紙⁶⁾。

トレーニングの開始前と中間点および終了後に実施。

⑦ 不安 (以下「STAI」という)

SAI (状態不安) とTAI (特性不安) の2種類から構成されている¹⁰⁾。

トレーニングの開始前と中間点および終了後に実施。

(4) 実験内容

① トレーニングの目的および内容についての概略説明による選手への動機付け。

② カセットテープによるメンタルトレーニングの実施。

③ TSMIの結果返却による選手の自己分析。

④ TSMIの結果をもとに選手に対してのカウンセリング。

⑤ 各質問紙、脳波測定による選手の自己分析。

⑥ トレーニング終了後、選手の内省報告および指導者の評価。

(5) カセットテープの概要

「サイキングアップ・肯定的自己概念」のテープを個人個人に持たせ、一日何回でも時間があれば聞くようにした。

本テープは、第1セッションから第6セッションで構成され、1つのセッションの所要時間は、約15分である。各々段階があり、その段階ごとに自分がマスターできたと思えば次のセッションへ進むことにした。最後までマスターできたと思えば、再度最初から繰り返すようにした。テープの内容は以下に示す。

第1 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概

念のプログラムのうち情動のコントロールの第1回であり、普段の状態とより深くリラックスした状態、より緊張、あるいは興奮した状態とはどのような状態かを知る内容。

第2 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち情動のコントロールの第2回で、先のセッションで行った3つの状態を自由にコントロールする練習。

第3 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち情動のコントロールの第3回で、意図的に自分自身を興奮させたり、緊張させたり、またリラックスさせるために構成されている。

第4 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち情動のコントロールの第4回で、自分の設定したリラックスの場面と状態が一致するように他の方法と結び付けて練習をする。

第5 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概

念のプログラムのうち、情動のコントロールの第5回で、第3回で行った場面の設定の復習。

第6 SESSION

競技意欲の強化と肯定的自己イメージのためのプログラム。

なお、実験のスケジュールは、Tab.1のとおりである。この日程は、高等学校の全体的スケジュールの中で企画されたものであり、物理的な等間隔は保持されていない。

3. 結果と考察

(1) メンタルトレーニング用テープの実施度

6SESSIONで構成されているサイキングアップ（情動のコントロール・肯定的自己概念の拡大）のテープを全員に提供し、授業のあいまや通学途上、自宅などで時間があれば第1SESSIONから実習し、理解できれば次のSESSIONへ進むように指示した。実施度は、Tab.2.のとおりで、県内決勝戦までは実施度が比較的高いが、その後全国大会にむけての期間（12.14-12.28）は下降傾向にある。

Tab.1.メンタルトレーニング実験日程

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	
10/3	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			トレーニング開始 各選手にテープ提供（サイキングアップ）毎日聞く様に指示
10/17								◆			TSMIの分析結果を個人に返し同時に努力目標を書かせて確認
10/30	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			県代表にむけた一次集約
11/27								◆			10/30のTSMIの分析結果を個人に返し同時に努力目標を書かせて確認
12/14	◆										動機づけ強化
12/28	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	最終集約

注 ①：脳波 ②：TSMI ③：PSSI ④：メンタルタフネス ⑤：POMS ⑥：STAI ⑦：Y-G ⑧：カウンセリング
⑨：選手内観報告 ⑩：指導者感想

Tab.2.メンタルトレーニング用テープの実施状況

	10. 3	10. 30	12. 14	12. 28
1	週3回	週2回	やらず	
2	週2回	週3回	やらず	
3	週1回	週1・2回	やらず	
4	毎日	週1・2回	週3回	
5	週3回	毎日	週3回	
6	最初の数日	大会前1週間 毎日	ここ1週間 毎日	
7	週1回	やらず	やらず	
8	やらず	週1回	やらず	
9	週1回	ほとんどやらず	週1・2回	
10	週1回	週1回	やらず	
11	週2回	週1回	週1回	
12	やらず	週1回	やらず	
13	週3回	週1回	週1回	
14	ほぼ毎日	週1回	やらず	
15	週1回	大会前4日毎日	週2回	
16	ほぼ毎日	週4・5回	週1回	
17	ほぼ毎日	大会終了まで 週2・3回	ほとんどやらず	

(2) サンプルの一般的傾向 (Tab.3.)

メンタルトレーニングの対象者がどのような傾向にあるかについて、一般的性格上から把握することにした。もとよりその趣旨は、本トレーニングが文字どおり心の問題を扱うためである。結果は、D類型(59%)、B類型(24%)、A類型(12%)と、従来からいわれているスポーツマンの性格傾向を呈するものが圧倒的に多い。したがって、典型的なスポーツ集団としてとらえることが出来るのではなかろうか。

(3) 競技達成動機 (Tab.4.Fig.1.)

当メンタルトレーニングのプログラムを推進するにあたり、中核的機能を果たすTSMIの測定は、トレーニング開始直前、中間点、終了時の3回にわたってなされた。

トレーニング開始直前-中間点では、「目標への挑戦」・「困難の克服」・「失敗不安」・「練習意欲」の4項目に向上がみられる。中間点-終了時では、「失敗不安」・「緊張性不安」・「冷静な判断」・「精神的強靱さ」の4項目

Tab.3. Y-G測定値一覧

C	12 尺 度 値											系 統 値					S	D	
	I	N	O	Co	Ag	G	R	T	A	S	E	C	A	B	D	型			類
1	10	14	14	16	10	9	12	16	12	6	9	14	5	1	5	6	2	B'	B
2	2	10	6	6	6	7	16	13	20	11	16	18	0	3	5	4	7	D'	D
3	4	7	3	8	3	10	14	7	10	14	13	19	1	5	3	4	8	D'	D
4	0	2	2	2	2	7	14	8	16	13	16	20	1	6	1	5	10	D	D
5	6	16	3	5	11	8	14	12	15	11	13	18	2	3	3	6	7	D'	D
6	10	12	9	11	11	14	14	13	17	3	16	20	3	1	5	6	4	B'	B
7	8	17	14	12	6	10	4	6	17	16	7	12	4	2	6	4	2	A'	A
8	6	5	3	7	7	5	7	11	10	11	9	13	1	5	6	1	4	AC	C
9	2	12	8	8	6	7	18	17	8	6	19	18	2	3	5	4	5	AD	D
10	4	14	7	6	8	8	17	19	18	12	18	20	1	2	4	6	7	D'	D
11	16	9	12	10	8	14	10	15	14	4	4	12	4	2	6	4	2	A''	A
12	0	8	0	10	6	8	12	20	16	12	12	16	0	2	6	4	6	AD	D
13	6	8	8	8	9	6	14	13	17	12	14	18	0	2	6	4	6	AD	D
14	7	11	3	9	9	5	16	16	19	16	13	18	0	2	4	6	8	D'	D
15	16	10	13	14	11	12	16	15	16	2	18	18	6	1	1	10	5	B	B
16	6	12	4	6	7	16	18	16	16	10	18	20	0	3	3	6	8	D'	D
17	18	18	11	9	10	7	19	8	14	6	16	14	5	2	3	7	4	B'	B

Tab.4.TSMI測定値・t検定

(N=17)

	1st		2nd		3rd		1st : 2nd	2nd : 3rd	1st : 3rd
	M	SD	M	SD	M	SD			
目標への挑戦	20.9	3.67	23.5	4.42	22.4	4.38	* <	-	-
技術向上意欲	23.9	4.11	25.6	4.29	25.3	4.71	-	-	-
困難の克服	22.2	4.25	24.5	4.16	24.1	4.78	* <	-	-
勝利志向性	24.6	4.06	25.5	4.58	26.1	3.59	-	-	-
失敗不安	19.2	4.38	16.2	4.30	14.1	3.55	** >	** >	*** >
緊張性不安	19.4	2.90	18.1	3.05	16.2	3.01	-	** >	*** >
冷静な判断	18.5	3.36	19.2	5.20	22.2	3.73	-	** <	*** <
精神的強靱さ	19.1	3.26	20.9	3.47	23.7	3.65	-	*** <	*** <
コーチ受容	20.8	3.17	20.9	3.33	21.5	2.90	-	-	-
対コーチ不適応	17.2	4.18	17.5	4.12	17.6	4.26	-	-	-
闘志	25.1	3.77	26.5	3.32	27.5	3.14	-	-	* <
知的興味	26.9	4.34	27.6	4.08	26.0	5.29	-	-	-
不節制	17.3	3.29	16.4	4.09	15.6	3.14	-	-	* >
練習意欲	20.8	3.95	22.5	4.42	22.6	3.32	* <	-	-
競技価値観	25.9	3.02	26.5	2.32	24.8	4.24	-	-	-
計画性	20.4	4.42	21.4	5.22	21.8	4.63	-	-	-
努力への因果帰属	25.7	3.33	26.2	2.79	26.4	3.48	-	-	-

* : P < .05 ** : P < .01 *** : P < .001

目に向上がみられる。また、開始直前-終了時のスパンでみると、「失敗不安」・「緊張性不安」・「冷静な判断」・「精神的強靱さ」・「闘志」・「不節制」の6項目に向上がみられる。

17の項目を勝利指向スポーツにおける競技意欲と捉える時、本メンタルトレーニングの効果らしき変容は9項目に及んでおり、それらには以下のように集約されよう。

まず、「目標への挑戦」・「困難の克服」・「練習意欲」の3項目は、県代表(中間点)に向かっては向上したものの、その後停滞ないしは、若干下降し、最後はほぼトレーニング開始時のレベルになった。

「緊張性不安」・「冷静な判断」・「精神的強靱さ」の3項目は、中間点までに顕著な向上がみられる。

開始直前から、終了時までの間では、本番までの間にくよくよと考える「失敗不安」が着実に向上している。

本番中のいわゆるアガリに相当する「緊張

性不安」は、県の代表を目指す段階を迎えるまでに著しく向上し、その効果は最終段階まで保持されている。また、「冷静な判断力」や「精神的強靱さ」についても「緊張性不安」と同傾向を呈している。

「闘志」と「不節制」は最終段階にむけて着実な向上を示している。

したがって、競技達成動機上でのメンタルトレーニング効果とおぼしきものは、「失敗不安」・「緊張性不安」・「冷静な判断」・「精神的強靱さ」・「闘志」・「不節制」の5項目であり、これらは統計学的にも明らかである。その他、有意差はみられないものの、「勝利指向性」、指導者の指導助言をどの程度聞くかの「コーチ受容」、練習や試合に臨むための「計画性」、結果をどの程度自分に取り込むかの「努力への因果帰属」にも、直前-中間-最終の3点間で一定の向上傾向を呈している。

本トレーニングプログラムは、競技意欲を

(N=17)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1 目標への関心	~14	15-16	17-18	19-20	21	22	23-24	25-26	27-28	29~	
2 技術向上意欲	~17	18-19	20-21	22	23	24	25-26	27-28	29-30	31~	
3 困難の克服	~16	17-18	19-20	21	22	23	24	25-26	27-28	29~	
4 勝利率向上	~13	14-15	16-17	18-20	21-22	23-24	25	26	27-28	29~	
5 失敗不安	~12	13	14	15	16-17	18	19-20	21-22	23-24	25~	
6 要領性不安	~12	13-14	15	16-17	18	19-20	21-22	23-24	25-26	27~	
7 油断心排除	~12	13	14-15	16-17	18	19	20-21	22	23-24	25~	
8 精神的強弱	~14	15	16-17	18	19	20	21	22	23	24-25	26~
9 コーチ受容	~14	15-16	17-18	19-20	21	22	23-24	25-26	27-28	29~	
10 対コーチ不満足	~9	10-11	12-14	15-16	17-18	19-21	22-23	24-25	26~		
11 観念	~14	15-16	17-18	19-20	21	22	23-24	25-26	27-28	29~	
12 即時興味	~15	16-18	19-20	21-22	23-24	25	26	27-28	29-30	31-32	
13 不協調	~13	14	15	16-17	18	19-20	21	22-23	24-25	26~	
14 練習意欲	~11	12-13	14-15	16-17	18-19	20	21	22	23-24	25~	
15 競技準備感	~15	16-17	18-19	20-21	22-23	24	25	26	27-28	29~	
16 計画性	~13	14-15	16-17	18	19	20	21	22	23-24	25~	
17 努力への困難克服	~17	18	19-20	21-22	23	24	25	26	27-28	29~	

○: ストレングス開始点 □: 中間点 ●: 終了点
 注: 5. 失敗不安 6. 要領性不安 10. 対コーチ不満足 14. 不協調は、練習場のため、観戦者の多い方がよい。

Fig. 1. TSMIプロフィール

ベースにして、つまり、「やる気」がなければ、いかに潜在的能力に長けていようとも望ましい行動が発現しないことに依拠して進められた。したがって、この推進にあたっては、TSMIの実施後、直ちに結果の還元がなされた。その還元内容は、結果自体と結果に対するコメント（優位点・努力点）である。そして、そこから選手個人個人に努力目標を常に明確化させた。もとよりその趣旨は、目標のないところに意欲は存在しない、換言するならば、意欲をかきたたせるためにとられた手段である。そのために、機会をみては、

その他種々の内容も網羅されながら、個人カウンセリングをも加味し、やる気の強化に努力が払われた。

(4) メンタルタフネス (Tab.5.)

本テストは、ジム・レイヤー³⁾によって作成された42項目からなるインベントリーである。メンタルタフネスは、テニスプレーヤーであるジム・レイヤー自らが自己のプレー向上のために多くの経験と心理学的手法とを重ね合わせて考案したものである。

内容は、「自信」・「ネガティブエネルギー」・「集中力」・「ビジュアルコントロール」・「意欲」・「ポジティブエネルギー」・「思考法」の6項目に集約される。ポジティブエネルギー、ネガティブエネルギーとは、心理的エネルギーをいう。ジム・レイヤーによれば、やる気指数(Intensity)の高低と楽しさの高低から心理的エネルギー状態を4分野に区分し、楽しさレベルが高い状態をポジティブ、低い状態をネガティブとしている。具体的にいうならば、競技中に身体中にエネルギーが満ちあふれるような状態をポジティブエネルギーといい、その逆をネガティブエネルギーとしている⁴⁾。ビジュアルコントロールとは、頭の中で自己の競技イメージが鮮明に描け、かつ積極的の最高プレー(理想像)が頭の中で出来ることをいう。

本質問紙は、否定的内容もすべて数値が高くなれば好ましい方向にあるように作成されている。

Tab. 5. メンタルタフネス測定値・t検定

(N=17)

	1st		2nd		3rd		1st : 2nd		2nd : 3rd	1st : 3rd
	M	SD	M	SD	M	SD				
自信	18.6	3.39	20.1	3.26	19.8	4.71	* <	-	-	
N e g . E r .	17.5	4.28	20.7	3.57	22.2	3.57	** <	-	*** <	
集中力	19.0	4.24	21.9	3.56	22.7	3.22	*** <	-	*** <	
V i s . C o n t .	19.6	3.74	22.4	5.24	22.6	4.12	* <	-	** <	
意欲	21.5	4.52	23.6	2.87	22.2	3.47	* <	-	-	
P o s i . E r .	18.0	4.32	21.2	3.50	22.2	3.83	** <	-	*** <	
思考法	18.2	3.59	20.6	3.62	20.6	3.57	** <	-	* <	

*: P<.05 ** : P<.01 *** : P<.001

実験結果は、トレーニング開始直前-中間点において、「自信」以下全項目で向上がみられた。中間点-終了時の間には、全ての項目で有意差がみられなかった。開始前-終了時では、「ネガティブエネルギー」・「集中力」・「ビジュアルコントロール」・「ポジティブエネルギー」・「思考法」の5項目上に向上が検出されている。

つまり、「自信」と「意欲」については、県代表戦に向けては向上したものの、その後低下し、トレーニング開始時とほぼ同等になったが、その他のメンタルタフネス内容は、明らかに向上した。

(5) 心理的競技能力 (Tab.6.)

心理競技能力とは、アメリカのオリンピックトレーニングセンターのスポーツ心理学部門のスタッフである Michale, J. Mahoney によって作成された PSIS (Psychological Skill Inventory for Sport) が山本らによって日本版として改訂されたものである¹⁶⁾。

45項目からなる本インベントリーは、「自己コントロール」・「心理的準備」など5つの

カテゴリーによって構成されている。

トレーニング開始直前-中間点までの間は、「自己コントロール」と「自信」が、中間点-終了時では、「自己コントロール」に有意な向上がみられる。

トレーニング開始直前から終了時までのスパンでは、「自己コントロール」・「自信」・「Team-Work」の3項目に有意な向上が検証された。つまり、これらの内容が、メンタルトレーニングの影響を受けていると推測される。

(6) 気分の変化 (Tab.7.Fig.2.)

緊張・抑鬱・怒り・活動性・疲労・情緒混乱の6項目で構成されているが、活動性のみ高く、他の項目は値が低くなる方が望ましいとされている。しかも活動性以外の5項目がそれぞれほぼ同値を呈するのが良いようである。

3点間の測定結果は、Tab.7.のとおりである。「怒り」と「疲労」には有意差が検出されなかったが、トレーニング開始直前-中間点までの間に、「抑鬱」・「情緒混乱」の値

Tab.6. 心理的競技能力測定値・t検定

(N=17)

	1st		2nd		3rd		1st : 2nd	2nd : 3rd	1st : 3rd
	M	SD	M	SD	M	SD			
自己Control	41.7	11.78	50.2	9.95	54.6	9.42	***<	* <	***<
心理的準備	28.5	5.73	28.8	4.79	28.6	3.22	-	-	-
自信	16.8	4.26	19.8	4.38	21.1	4.86	** <	-	** <
Team-Work	17.4	1.91	17.9	2.20	18.5	1.55	-	-	** <
自我関与	9.8	2.74	10.6	2.18	9.6	2.27	-	-	-

*: P<.05 ** : P<.01 *** : P<.001

Tab.7. POMS測定値・t検定

(N=17)

	1st		2nd		3rd		1st : 2nd	2nd : 3rd	1st : 3rd
	M	SD	M	SD	M	SD			
緊張	13.9	5.50	10.9	6.23	7.8	4.19	-	-	***>
抑鬱	11.9	9.48	6.6	6.00	8.3	6.22	* >	-	* >
怒り	8.9	6.73	6.8	4.25	7.2	5.54	-	-	-
活動性	17.1	6.68	21.9	5.49	20.5	6.49	* <	-	-
疲労	8.5	6.24	5.2	5.32	7.4	7.00	-	-	-
情緒混乱	11.3	5.29	7.8	3.61	7.0	3.24	* >	-	** >

*: P<.05 ** : P<.01 *** : P<.001

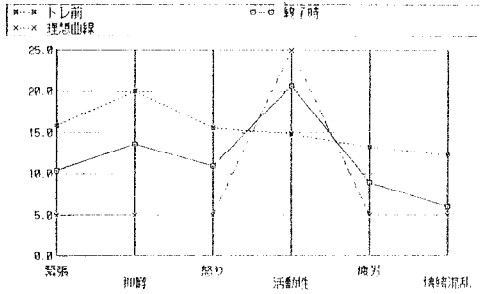


Fig. 2. POMSの変容

が低下し、「活動性」の値が高くなるという望ましい傾向がみられる。中間点-終了時の間には、有意な変化はみられないものの、開始前-終了時の間には、「緊張」・「抑鬱」・「情緒混乱」に値の低下という望ましい傾向を得ることが出来た。

全体的には、「怒り」と「疲労」を除く4項目に向上を呈示しているものの、「活動性」の変容が、中間点までは望ましいものの中間点から最終時点にいたるまでの上昇があまりかんばしくない。本来POMS曲線は、「活動性」の上昇度が一つのポイントと解せられることからするならば、一応の向上傾向はみられるものの、少し不満が残る結果といえよう。

(7) 不安傾向 (Tab.8.)

STAIは、SAIとTAIに分けられ、前者を状

態不安 (STATE ANXIETY INVENTORY) 後者を (TRAIT ANXIETY INVENTORY) とされている¹¹⁾。状態不安とは、大会が近づくにしたがって表れる不安傾向をいい、特性不安とは、本人のいわば、パーソナリティ傾向として存在する不安傾向をいう。

メンタルトレーニングの結果、SAIには変化がみられず、TAI上で開始直前-中間点に0.1%の有意な向上がみられた。中間点-終了時では有意差はないものの数値の上で望ましい低下現象がみられる。もちろん、開始前-終了時の間には特性不安の現象傾向が有意差をもって検出された。

以上の結果から、メンタルトレーニングの効果は、状態不安に無関係で、特性不安、つまり、選手個々人のパーソナリティ傾向である不安を軽減するという効果をもたらしたようである。しかも、状態不安も有意差はみられないものの、数値上では減少傾向を呈示していることを加味するならば、少なくともメンタルトレーニングがなんらかの効果を発揮したものと推論できよう。

(8) 脳波 (Tab.9.10.)

脳波の測定は、Threshold:5 μ V Volume:8 EMG-range:X1に固定され、測定時間3分間で4回実施された。

Tab.8. STAI測定値・t検定

(N=17)

			1st		2nd		3rd		1st:2nd	2nd:3rd	1st:3rd
			M	SD	M	SD	M	SD			
S	A	I	38.6	9.20	35.1	4.32	33.7	8.08	-	-	-
T	A	I	45.8	7.87	38.2	6.68	35.3	5.77	***>	-	***>

*: P<.05 ** : P<.01 *** : P<.001

Tab.9. 脳波測定値 M・S・D. (N=17)

	1st		2nd		3rd		4th	
A R T	10.5	17.85	6.7	8.45	9.4	15.20	9.8	10.95
β 波	33.8	27.92	27.1	23.53	35.5	26.05	19.4	19.07
α III波	0.9	1.27	1.8	3.34	1.4	1.94	2.1	3.33
α II波	42.6	26.88	52.1	25.96	43.9	26.53	54.4	25.98
α I波	5.8	7.39	6.1	5.66	5.7	5.75	7.7	9.82
θ 波	5.9	7.35	5.9	7.76	3.8	6.54	6.5	8.84

Tab.10. 脳波 t 検定

	1st:2nd	1st:3rd	1st:4th	2nd:3rd	2nd:4th	3rd:4th
A R T	-	-	-	-	-	-
β 波	-	-	** >	* <	-	** >
α III波	-	-	-	-	-	-
α II波	* <	-	-	-	-	* <
α I波	-	-	-	-	-	-
θ 波	-	* >	-	-	-	* <

*: P<.05 ** : P<.01 *** : P<.001

本BIOFEEDBACK-SYSTEMでは、ART, β , α III, α II, α I, θ 波が3分間の出現率で検出されるが、特に α II波がリラックスした中での集中状態であるとされている。

そこで α II波に限定して4点間の推移をみると、出現率は向上傾向がみられる。特に、トレーニング開始直前-2回目測定時、および3回目-終了時のところでは有意に向上が認められる。さらに、トレーニング開始直前-終了時点で、全体を比較すると、27.7%の向上がみられる。

したがって、脳波上の変化についてもそれなりのトレーニング効果が表れたようである。しかし、脳波自体が、本来種々の内的・外的環境条件によって常に変動し続けるものであることを勘案するならば、3ヵ月の間に4回の測定では多くを語ることはできないし、今後どの様な対応をすべきかについては検討課題といえよう。また、少なくとも脳波測定の回数を大幅に増やさなければならぬことは自明のことである。

(9) 選手の内観報告

トレーニングの期間中カウンセリングをくり返したが、最後に本メンタルトレーニングの内観報告を各選手から提出させた。以下に各人からの概要を掲げる。

S1: 試合や練習時に雑念がなくなり「やってるぞ」という闘志が高まっていくように感じた。集中力は余り伸びなかったような気がする。しかし、このトレーニングによって私生活から心理面のことを考えるようになった。

S2: テープは余り聞かなかった。しかし、いろいろな質問紙のおかげで試合前の不安がなくなった。全体的に効果が出たと思う。

S3: 意識的に呼吸法を行うようになった。失敗不安のあった前のことを考えると少しずつ解消されたように思うし、ゲームに集中できるようになった。緊張とリラックスのコツがつかめるようになった。

S4: メンタルトレーニングのおかげで自分

のプレーに自信が持てるようになった。今までは気分の良いときしか良いプレーが出来なかったがこのトレーニングのおかげでコンスタントに力が出せるようになった。

S5: 自分のリラックスしている状態がわかったような気がする。今までと大きく変わったのは大事な試合になると、何をしているかわからなかったが、今回の大会では冷静にプレーが出来るようになった。自分にとってメンタルトレーニングは大きな成果があった。

S6: 11月5日と12日の準決勝と決勝戦では、緊張はほんの少しだけで、あとはリラックスできた。試合当日は腹式呼吸で臨むことが出来た。今後は集中力を身につけたい。

S7: 脳波の測定で α IIのパーセントが上がると自信が出てきてプレー中の失敗が減ったように思う。

S8: 自分はほとんどメンタルトレーニングをしなかった。ただ種々のアンケートで自分の長所と短所がわかったのは良かった。

S9: W-UPにはいる前にメンタルトレーニングをやってリラックスできた。普段は、暇な時に自分の思う最高のプレーをイメージするようにした。メンタルトレーニングによってイメージミスが少なくなった。今までの大会ではすごく緊張したが、今大会ではほとんど緊張しなかった。

S10: いつもと違って、ぐんと集中して試合に臨めた。

S11: 試合前にメンタルトレーニングのテープの呼吸法をすると少し和らぐような気がする。今までの自分なら、先に点をとられただけで負けるかもしれないと思ったが、決勝戦は先取点をとられたが、あまり焦る気持ちはなかった。

S12: 今大会準決勝・決勝戦を終えて、メンタルトレーニングの効果は思っていたよりも大きかった。試合中もメンタルトレーニングのように、自分の一番良いプレーを想像して、リラクゼーションをしたのでうま

く戦うことが出来た。一番恐れていた「緊張のしすぎ」もなかったし、体もスムーズに動いた。今回得たものは、リラックスしながら自分の頭の中で描いたプレーを実際のプレーの中で意識として持っておくと、それが瞬時のプレーに表れることであった。優勝という結果がおさめられたのもこのメンタルトレーニングのおかげだと思う。

S13：試合よりもシュート練習の時に効果があった。以前よりボールを蹴る瞬間にリラックスしながら集中して蹴っているので、ボールにミートしてよいシュートが打てるようになった。

S14：最初は、興味があったので少しメンタルトレーニングのテープを聞いたが、途中から邪魔くさいので聞かなくなった。しかし、準決勝戦では緊張はするし、体に力が入るし、頭の中は整理がつかなくまとまらなかった。それで、決勝戦に向けてメンタルトレーニングを行ったところ、ちょうどころあいの緊張感を保つことが出来た。これからも続けてやった方がよいと思う。

S15：前よりは落ち着いて、自分をコントロール出来るようになったし、自分の仕事が出来ようになった。

S16：テープは聞いていないが、リラックスすることや、良いイメージを思い浮かべることがやった。これからも良い結果が出るように続けるべき。

S17：PKを蹴るときに落ち着いて蹴れるようになったし、ボールを蹴る時に冷静に対応できるようになった。

以上が、全員の内観報告である。ほとんどの選手がメンタルトレーニングの効果を認めているが、それらを集約すると以下のようなろう。

- ① リラックス出来るようになった。
- ② 集中できるようになった。
- ③ 試合で落ち着いて（冷静に）プレー出来るようになった。
- ④ 過緊張がなくなった。

- ⑤ 良いイメージを描けるようになった。
- ⑥ 自己コントロールが出来るようになった。
- ⑦ 自信がついた。
- ⑧ 技術が向上した。

などである。これらの内観報告から、一応メンタルトレーニングの効果がうかがえるし、選手がこのような心理状態になること自体、メンタルトレーニングを継続することによって、さらなる発展の可能性が生ずるのではなからうか。

(10) 監督の内観報告

以下は、大会終了後に監督から聞いたメンタルトレーニングに対する感想である。

今回のメンタルトレーニングによって、少なくとも集中力や緊張の面では効果があったように思われる。また、メンタルトレーニングをやったということが、選手の自信につながっているのではなからうか。選手の中にはメンタルトレーニングをさぼってしまう者もいたが、全国大会前は、半強制的にテープを聞かせた。結果的には全国大会で1回戦で敗退したが、選手達はみんな持っている力を充分発揮したと思う。ただ、全国大会では、精神的なもの以外の要素も含まれるために、それが敗因につながったのではなからうか。欲をいえば、メンタルトレーニングテープの時間が長いので、継続的に聞かせることが困難な面がある。

全体的にみると、メンタルトレーニングの効果は、良く表れていたのだから、これからは選手や指導者にとって使いやすくすれば、実用的になり、良い結果が得られると思う。

以上が、監督からの内観報告である。全体としてメンタルトレーニングの効果に対しては肯定的見解といえよう。

4. 結 語

高校サッカー選手に3ヵ月に近いメンタルトレーニングを実施した結果、以下の効果を得ることが出来た。

(1) 競技達成動機上の効果

- 失敗不安・緊張性不安・冷静な判断・精神的強靱さ・闘志・不節制

(2) メンタルタフネス上の効果

- 7項目中ネガティブエネルギー・集中力・ビジュアルコントロール・ポジティブエネルギー・思考法の5項目に効果

(3) 心理的競技能力上の効果

- 5項目中「自己コントロール」・「自信」・「Team-Work」の3項目上に効果

(4) 「気分の変化」における効果

- 6項目中緊張・抑鬱・情緒混乱に望ましい低下減少を呈示。活動性もほぼ望ましい傾向にある。

(5) 不安傾向における効果

- 状態不安では顕著な効果が得られなかった。
- 特性不安(個人のパーソナリティ特性)では、望ましい低下傾向がみられ、とりわけ開始前-中間点間での向上が顕著。

(6) 脳波上における効果

- リラックスしての集中状態と解せられる α II波は、トレーニング開始直前-2回目測定時と3回目測定時-トレーニング終了時の箇所では有意な向上がみられる。
- 全体として、 α II波の向上度は、トレーニング開始直前から終了時点で27.7%の上昇である。

(7) 選手の内観報告からうかがえる効果

- リラックス出来るようになった。
- 集中できるようになった。
- 試合で落ち着いて(冷静に)プレー出来るようになった。
- 過緊張がなくなった。
- 良いイメージが描けるようになった。
- 自己コントロールが出来るようになった。
- 自信がついた。
- 技術が向上した。

(8) 監督の内観報告からうかがえる効果

- 集中力が向上した。
- 過緊張がなくなった。

引用・参考文献

- 1) 今井義尚他:「メンタルマネージメントに関する研究(その2)」, 滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要, No.9, 滋賀県体育協会スポーツ科学委員会, 100-108, 1988.
- 2) Jim E. Loehr:「メンタルタフネス」, (小林信也訳), TBSブリタニカ, 205-211, 1988.
- 3) Jim E. Loehr:前掲書 (2)205-217.
- 4) Jim E. Loehr:前掲書 (2)54-62.
- 5) Jim E. Loehr & Jeffrey A. Migdow, 小林信也訳:実践メンタルタフネス, TBSブリタニカ, 1988.
- 6) McNair, D. M., Lorr, M. and Droppleman, L. F.:「Profile of mood states manual」, San Diego, CA, Education and Industrial Testing Serris. 1971.
- 7) 昭和60年度日本体育協会スポーツ医科学研究報告, No. III スポーツ選手のメンタルマネージメントに関する研究-第1報-Vol. 1, 日本体育協会スポーツ科学委員会, 1985.
- 8) 昭和61年度日本体育協会スポーツ医科学研究報告, No. III スポーツ選手のメンタルマネージメントに関する研究-第2報-Vol. 1, 日本体育協会スポーツ科学委員会, 1986.
- 9) 昭和62年度日本体育協会スポーツ医科学研究報告, No. III スポーツ選手のメンタルマネージメントに関する研究-第3報-Vol. 1, 日本体育協会スポーツ科学委員会, 1987.
- 10) 清水秀美他:「STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORYの標準化」愛知教育大学教育工学センター研究資料, 7, 1977.
- 11) 清水秀美他:前掲書 (10).
- 12) 豊田一成他:「メンタルマネージメントに関する研究(その1)」, 滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要, No.9, 滋賀県体育協会スポーツ科学委員会, 90-99, 1988.
- 13) 豊田一成他:「メンタルマネージメントに関する研究(その3)」, 滋賀県体育協

- 会スポーツ科学委員会紀要, No9,滋賀県体育協会スポーツ科学委員会, 109-115,1988.
- 14) 豊田一成他:「メンタルマネジメントに関する研究(その4)」, 滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要, No9,滋賀県体育協会スポーツ科学委員会, 16-34,1988.
- 15) 山本勝昭他:「国体選手の競技成績における心理的競技能力について」福岡大学体育学部体育心理学卒業論文集, 1-3,1988.
- 16) 山本勝昭他:前掲書 (15) 1-3.

メンタルマネージメントに関する研究（その6）

—硬式野球部員に対するメンタルトレーニングの試み—

豊田 一成 （滋賀大学教育学部）

1. 緒言

本研究は、スポーツ選手のメンタルマネージメントに関する継続研究のその6である。

メンタルマネージメントという用語は、射撃の名手Larry Basshamが1972年のオリンピックで失敗し、その後1976年のモントリオールでゴールドメダリストに輝くまでの間に自らが考案し、試みた心のトレーニングプログラムから端を発したようである⁴⁾。内容的には、メンタルトレーニングと同義に扱われているのが現状である。

しかし、わが国における精神面のトレーニングプログラム開発に向かっては、メンタルマネージメントを「体力や技能と同様に、競技場面で最高のパフォーマンスを発揮するために必要な精神的側面を積極的にトレーニングして精神力を高め、自分で自分の精神を管理（コントロール）できるようになることを目指して行われるもの」とし、さらにメンタルマネージメントは、「自己管理」の能力を重視するのに対し、メンタルトレーニングとはその能力を獲得するための「トレーニング」に重きをおくと区別している¹¹⁾。

いずれにしても、リラクゼーション状態をつくりだし、より鮮明なイメージを活用しながら、目的とする精神力を高めることによって、自己管理能力を高めることといえよう。

ここでいう目的とする精神力とは、具体的には、意欲の向上、注意・集中力の向上、あがり防止、適度な覚醒水準の確保、不安の除去などであり、これらを向上させるためのトレーニングのねらいとして、

① 情動のコントロール（不安克服、精神

安定、リラクゼーションなど）

② サイキング・アップ（必要な興奮レベルを作り出し、気力を充実させる）

③ 集中力トレーニング

④ 肯定的自己意識の形成

⑤ 自分の可能性の自覚
などが考えられている¹²⁾。

以上のことがらに対処するためのトレーニング法としては、自律訓練法、バイオフィードバック法、漸進的弛緩法、呼吸法、イメージトレーニング法、催眠法、積極的思考法、達成動機づけ訓練法など様々な手法が考えられる^{13,14)}。

メンタルトレーニングとは、精神力を向上させることによって、良い成績を収めることが主眼であるが、それを推進する具体的テクニックを「心理的技術」と呼び、以下の4項目に集約されるという解釈が一般的である⁵⁾。

① 情動のコントロール技術

② イメージの技術

③ 注意集中の技術

④ ストレスマネージメント

これらの技術は、独立したものではなく、例えば、試合場面をイメージし、その中で情動のコントロールを高めたり、注意の集中力を高める訓練をしたりなど、互いに密接に関連し、相互依存性が高い特徴を持っている^{1,6)}。

メンタルトレーニングの目標値は、トップアスリートに学んだ。つまり、彼らの理想的技能発揮時や最高記録を出した際の意識状態（Ideal Performing State）を分析した結果、記憶喪失（終了後どんなプレーをしていたか

覚えがない), 分離 (自分のプレーだけしかわからず, 周囲のことに意識がない), 知覚的变化 (大きく見えたり, 遅くみえる) など共通の必然的項目が集約されたのでそれを理想像, ゴールとした形で考えられるようになった。これらは, いわば要素主義的な考え方で, スポーツマンに必要な精神力を一つ一つ向上させることを目的としているものであり, 構造主義的な立場はとられていない。

いずれにしても, スポーツ界はいうにおよばず, 如何なる分野においても, 人間が好ましい行動を発現するためには, いわゆる精神力が重要な課題であることは, 多くの先人もそれを求め続けてきたし, 現代においても同様である。にもかかわらず, いまだに理論的体系化がなされていない。

スポーツ界においては, 近年ストレスマネジメントや精神治療の手法を応用して「メンタルマネジメント (メンタルトレーニング)」に対する研究が本格化の兆しを呈しつつある。これは, 主として, 社会主義国家において国威発揚を目的としたメダル合戦で世界に凌駕し, かつ, 国民の志気を高めんとする政策的手段の中で扱われることによって充実してきた面がある。

その後, 自由主義国においても研究に拍車がかかり, 1980年のモスクワ, 1984年のロスアンジェルス, そして1988年のソウルオリンピックでいよいよ多くの国が積極的に着手するようになった。

一方, スポーツ心理学会においては, 1981年9月にカナダのオタワで開催された5th国際スポーツ心理学会で本格的に話題提供がなされ, その後デンマーク (1985), シンガポール (1989) と回を重ねるにしたがって, 単にメンタルトレーニングの方法論のみならず, それを取り巻く周辺条件整備にまで発展するに至っている。そして, さらに1991年6月にはスウェーデンで第1回メンタルトレーニング国際学会が開催されるにまで発展した。

ソ連では1957年からアメリカでは1974年か

ら行っている事実のあるメンタルトレーニングも, わが国においては1985年から組織的に取り組みが始められ, 北京でのアジア大会を経てソウルのオリンピックで数種目に対して実施されたが, 残念ながら全体としては, いまだpre-testの域を脱してはいない。

従来からの「心・技・体」の三位一体の観点からメンタルトレーニングをとらえるならば, 以下のような解釈が成り立つのではなからうか。つまり, 「体」は体力面における能力, 「技」は技術面における能力であるとすると, 「心」は心理 (精神) 面における能力とすることができる。したがって, 1/3分野としての「心」に対してメンタルトレーニングの必要性が生じる。いま一つ「心・技・体」の構成要素を全体として取り囲んでいる精神に対してのメンタルトレーニングの必要性も生じるのではなからうか。

本研究は, メンタルマネジメントに関する研究の経年的継続研究^{2,16,17,18,19}の「その6」であり, 具体的メンタルトレーニング確立にむけた実践的研究でいうと3題目に相当する。

ちなみに, 第1回目は高校女子剣道選手を, 第2回目高校サッカー選手を対象とすることによって, 実験の内容・方法に検討を加えつつある。

先行研究の総括から, 今回の実験では以下の方針を採用することにした。

- (1) 種目を変えることによって普遍性と特殊性の資料を獲得する。
- (2) 効果検証のための心理検査は, T S M I (競技達成動機), P O M S (気分の変化), メンタルタフネス, P S I S (心理技術) の4種類を採用する。
- (3) 効果検証のための心理検査は, トレーニング開始直前と中間地点 (物理的区分でなく, 競技上と学校生活上からそのポイントを設定), トレーニング終了後の3点間の処理に固定。
- (4) 脳波測定は, 静的状態で, 上記(3)の地

点で測定することと、トレーニング用として最近の試合内容（ポジティブ場面に限定）をラジカセに収録し、それを聞きながら、良いイメージを描きつつ測定する。可能な限り毎日実施する。

(5) 目標を明確にさせる

(6) カウンセリングの機会を多く持つ。

もちろん、本研究は、試案の段階にすぎない。目指すところは、より効果的なメンタルトレーニングが現場で容易に取り組めるようにトレーニングの内容や方法に精選を図るための研究を継続しなければならぬ。

2. 研究方法

メンタルトレーニングの具体的手法は、目下イメージ法、バイオフィードバック法、催眠法など種々考えられている。本研究の手法は、競技達成動機（意欲・やる気）を根底におき、如何なる競技においても、選手自身が「やる気」を出さなければ成立しないことを基本にした、サイキングアップトレーニングの組立を指向している。つまり、やる気を高めつつ、その他のメンタルファクターを向上させること。さらに、やる気を高めるための基盤として、自己概念の拡大をも指向している。これは、人間がことの他自己概念に執着する側面を有しているためである。平たく言えば、自信を持たせることによって、従来自己概念の範中になかった言動を自己に取り込むこと、換言するならば、肯定的自己概念の拡大を図ることによって望ましい行動の成立をはからんとするものである。

(1) 対象：県内H実業高校レギュラー級硬式野球部員15名

(2) 期間：平成2年7月1日～平成2年8月17日

(3) 実験項目

① 脳波

最近の硬式試合の実況放送場面から、攻撃場面と守備場面それぞれの代表的な箇所を選び出す（監督が選定）。ラ

ジカセから流れるその実況放送を聞きながら、もう一人の自分が放送内容の中でよいプレーをするようにイメージする。この状態で脳波の測定を実施したが、テープは攻撃と守備を適宜使用した。

分析にあたっては、ART・ β ・ α I・ α II・ α III・ θ 波の6種類の波形から、主としてリラックスかつ集中状態であるとされる α II波を中心に行われた。

Threshold Level:7.5 μ V Training-time:3' Volume:8 EMG-range:X1に固定（F社製 単極型脳波測定器 BIOFEEDBACK-SYSTEMFM-515）

② 競技達成動機（以下「TSMI」という）

146項目から18項目に集約される競技意欲に関する質問紙。

トレーニング開始前と中間点およびトレーニング終了時に実施。

③ メンタルタフネス（以下「MTT」とする）

ポジティブエネルギー、思考法、ネガティブエネルギー、集中力、ビジュアルコントロール、自信、意欲の7因子からなる精神的タフネスさに関する質問紙であり、ジムレイヤーによって開発された⁷⁾。

トレーニングの開始前と中間点および終了時に実施。

④ 心理的競技能力（以下「PSIS」という）

自己コントロール、心理的準備、自信、チームワーク、競技への自我関与の5因子からなる心理技術に関する質問紙。

トレーニングの開始前と中間点および終了時に実施²⁸⁾。

⑤ 気分の変化（以下「POMS」という）マックネイアーによって開発された

緊張、抑鬱、怒り、活動性、疲労、情緒混乱の6因子からなる質問紙（気分に対する調査）¹⁵⁾。

トレーニングの開始前と中間点および終了時に実施。

(4) 実験内容

- ① トレーニングの目的および内容についての概略説明による選手への動機づけ。
- ② カセットテープによるメンタルトレーニングの実施。
- ③ TSMIの結果返却による選手の自己分析。
- ④ TSMIの結果をもとに選手に対してのカウンセリング。
- ⑤ 各質問紙、脳波測定による選手の自己分析。
- ⑥ トレーニング終了後、選手の自省報告および指導者の評価。

(5) カセットテープの概要

テープは、「サイキングアップ・肯定的自己概念の拡大」を個人個人に持たせ、一日何回でも聞くようにした。

本テープは、第1セッションから第6セッションで構成され、1つのセッションの所要時間は、約15分である。段階ごとに自分がマスターできたと思えば次のセッションへ進むことにした。最後までマスターできたと思えば、再度最初から繰り返すようにした。テープの内容は以下に示す。

第1 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち情動のコントロールの第1回であり、普段の状態とより深くリラックスした状態、より緊張、あるいは興奮した状態とはどのような状態かを知る内容。

第2 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち情動のコントロー

ルの第2回で、先のセッションで行った3つの状態を自由にコントロールする練習。

第3 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち情動のコントロールの第3回で、意図的に自分自身を興奮させたり、緊張させたり、またリラックスさせるために構成されている。

第4 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち情動のコントロールの第4回で、自分の設定したリラックスの場面と状態が一致するように他の方法と結びつけて練習をする。

第5 SESSION

サイキングアップおよび肯定的自己概念のプログラムのうち、情動のコントロールの第5回で、第3回で行った場面の設定の復習。

第6 SESSION

競技意欲の強化と肯定的自己イメージのためのプログラム。

Tab. 1. メンタルトレーニング実験日程

	7/3	7/6-18	7/20	7/31	8/10	8/11-16	8/17
		県大会前	7/23~ 県大会開始	県大会優勝 甲子園出場決定		8/12 第2回戦	3回戦前日
	M.T.説明 M.T.Tape配付	本格的着手	M.T.中間チェック		M.T.後期チェック		M.T.終了
実験・内容	脳波 1st TSMI 1st PSIS 1st POMS 1st MTT	脳波 TSMI分析結果還元 し課題設定 カウンセリング	カウンセリング 県内予選課題設定 2nd TSMI 2nd PSIS 2nd POMS 2nd MTT	カウンセリング 脳波 2nd TSMI結果還元 課題見直し作業 M.T.の感想聴取	脳波 3rd TSMI 3rd PSIS 3rd POMS 3rd MTT	カウンセリング 脳波 3rd TSMI結果還元 課題見直し作業 選手・指導者内観報告	脳波

注 M.T.:メンタルトレーニング

3. 結果と考察

(1) 競技達成動機 (Tab.2.Tab.3.Tab.4. Fig.1.)

メンタルトレーニングの中核的要素である TSMI の測定は、本プログラム開始直前・中間点・終了時の3点間で実施された。

その結果、開始直前-中間点では、「目標への挑戦」・「技術向上意欲」・「困難の克服」・「精神的強靱さ」・「コーチ受容」・「対コーチ不適応」・「不節制」・「練習意欲」の8項目に

わたって有意な向上がみられた。中間点-終了時の間ではいずれの項目にも変化は認められていない。

しかし、開始直前-終了時では、「勝利志向性」・「闘志」・「知的興味」・「努力への因果帰属」の4項目を除く実に13項目において望ましい向上がみられた (Tab.2.3.)。これらを伸び率から見ると、全項目にわたって向上しているが、とりわけ「対コーチ不適応」の18.4%、「精神的強靱さ」の16.9%、「目標へ

Tab.2. TSMI M・S D

N=15

	1 目標 挑戦	2 技術向 上意欲	3 困難の 克服	4 勝利志 向性	5 失敗不 安	6 緊張性 不安	7 冷静な 判断	8 精神的 強靱さ	9 コーチ 受容
1st M	20.6	21.9	21.4	22.5	19.5	19.7	18.9	19.1	21.1
SD	3.07	2.25	3.20	4.53	5.79	4.75	4.33	3.38	3.74
2nd M	23.0	23.6	23.7	23.5	17.4	17.9	20.6	22.2	24.1
SD	3.05	2.41	3.06	3.68	4.24	4.19	4.66	4.31	2.86
3rd M	23.6	23.5	24.5	23.9	17.1	16.7	21.3	22.2	23.3
SD	2.97	2.75	4.02	3.71	3.81	3.01	4.20	3.63	3.24
	10 対コーチ 不適応	11 闘志	12 知的興 味	13 不節制	14 練習意 欲	15 競技価 値観	16 計画性	17 努力への 因果帰属	
1st M	19.6	25.1	24.7	18.3	20.0	24.3	18.7	25.0	
SD	4.17	4.16	3.58	2.69	2.42	3.27	2.35	3.72	
2nd M	17.1	26.5	24.3	16.5	21.5	25.3	19.3	25.6	
SD	3.41	3.98	2.58	3.18	2.39	2.89	2.31	3.22	
3rd M	15.7	25.9	25.1	15.7	21.5	26.6	20.1	25.9	
SD	3.22	3.97	3.03	2.79	2.77	6.77	2.92	2.75	

Tab.3.TSMI検定結果 (t)

N=15

	前一中	前-後	中-後		前一中	前-後	中-後
1. 目標への挑戦	<*	<*	-	10. 対コーチ不適応	>*	>*	-
2. 技術向上意欲	<*	<*	-	11. 闘志	-	-	-
3. 困難の克服	<*	<*	-	12. 知的興味	-	-	-
4. 勝利志向性	-	-	-	13. 不節制	>*	>*	-
5. 失敗不安	-	>*	-	14. 練習意欲	<*	<*	-
6. 緊張性不安	-	>*	-	15. 競技価値観	-	<*	-
7. 冷静な判断	-	<*	-	16. 計画性	-	<*	-
8. 精神的強靭さ	<*	<*	-	17. 努力への因果帰属	-	-	-
9. コーチ受容	<*	<*	-				

* : 5% ** : 1% *** : 0.1%

1st : トレーニング開始直前 2nd : トレーニング中間点 3rd : トレーニング終了時点

注 : 5. 失敗不安 6. 緊張性不安 10. 対コーチ不適応 14. 不節制は、反転項目のために数値の低い方が望ましい。

Tab.4.TSMI平均伸び率 (%) (トレーニング開始直前-トレーニング終了時点)

N=15

	目標 挑戦	技術向 上意欲	困難の 克服	勝利志 向性	失敗不 安	緊張性 不安	冷静な 判断	精神的 強靭さ	コーチ 受容
M	16.2	8.2	15.9	10.1	-4.3	-10.4	14.7	16.9	12.8
SD	18.25	16.29	22.66	26.39	37.08	26.33	20.16	14.16	23.82
Max	56.2	44.4	76.4	52.6	112.5	66.6	43.7	38.8	62.5
Min	-8.0	-19.0	-15.7	-19.0	-57.6	-46.1	-15.7	-10.5	-11.5
	対コーチ 不適応	闘志	知的興 味	不節制	練習意 欲	競技価 値観	計画性	努力への 因果帰属	
M	-18.4	3.8	3.6	-13.0	9.3	10.9	8.4	4.6	
SD	16.18	10.08	19.83	14.78	20.69	31.51	14.16	11.47	
Max	14.2	20.0	58.8	16.6	56.2	108.6	41.1	20.8	
Min	-47.3	-12.9	-26.6	-36.3	-15.0	-14.2	-11.1	-18.5	

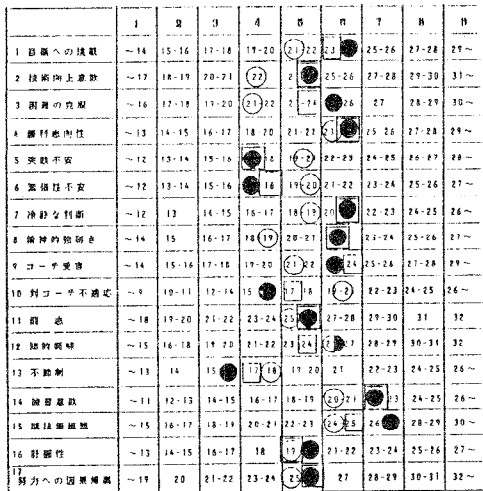
注 : 5. 失敗不安 6. 緊張性不安 10. 対コーチ不適応 14. 不節制は、反転項目のために数値の低い方が望ましい。

の挑戦」の16.2%、「困難の克服」の15.9%は、向上率が高い (Tab.4.)。

全体としては、トレーニング開始時から、県内予選を迎えるまでの間に大きな向上があり、その後は、ゆるやかな向上傾向がみられる。いずれにしても、競技意欲が13項目にわたって向上したことは、一応メンタルトレーニング効果があったと推定される。

しかし、Fig.1.にみられるように、トレーニング終了時のTSMIの絶対値は必ずしも

高いとはいえない。したがって、もっと高得点が得られなければ全国の最高位を確保することは困難と思われるし、それに見合ったメンタルトレーニングの徹底が必要と考えられる。



○ : トレーニング開始直前 □ : トレーニング中 ㊦ : トレーニング終了時点
 注 : 5. 失敗不安 6. 緊張性不安 10. コーチ不満足 16. 不集中は反転項目のために数値の低い方が望ましい。

Fig.1. TSMIプロフィール

(2) メンタルタフネス (Tab.5.6.7.)

本テストは、ジム・レイヤー⁸⁾によって作成された42項目からなるインベントリーであり、テニスプレーヤーである彼自らが自己のプレー向上のために多くの経験と心理学的手法とを駆使して考案したものである。

内容は、自信・ネガティブエネルギー（以下「Neg.Er.」とする）・集中力・ビジュアルコントロール（以下「Vis.Cot.」とする）・意欲・ポジティブエネルギー（以下「Posi.Er.」とする）・思考法の6項目に集約される。Posi.Er.とNeg.Er.は、心理的エネルギーをいい、ジム・レイヤーによれば、やる気指数(Intensity)の高低と楽しさの高低から心理的エネルギー状態を4分野に区分し、楽

Tab.5. メンタルタフネス (MT) M S D

N=15

		自信	Neg.Er.	集中力	Vis.Cot.	意欲	Posi.Er.	思考法
1st	M	17.6	17.7	18.0	17.9	19.9	17.9	17.5
	SD	3.40	3.85	3.16	3.18	3.13	3.28	3.29
2nd	M	18.8	18.9	18.9	19.8	21.3	19.6	18.8
	SD	3.10	2.92	3.52	2.88	2.89	3.46	2.68
3rd	M	19.8	19.7	19.7	21.0	21.3	20.4	20.3
	SD	3.36	3.06	3.81	3.57	2.94	3.72	2.82

Tab.6. メンタルタフネス検定結果 (t)

N=15

	自信	Neg.Er.	集中力	Vis.Cot.	意欲	Posi.Er.	思考法
前 - 中	-	-	* <	* <	* <	* <	* <
前 - 後	* <	* <	** <	* <	-	** <	** <
中 - 後	* <	-	** <	-	-	-	* <

* : 5% ** : 1%

前 : トレーニング開始直前 中 : トレーニング中間点
 後 : トレーニング終了時点

Tab.7. メンタルタフネス向上度 (トレーニング開始直前-終了時点) 平均伸び率

N=15	自信	Neg.Er.	集中力	Vis.Cot.	意欲	Posi.Er.	思考法
M	14.9	16.6	11.0	19.6	8.8	15.2	19.2
S D	22.64	33.64	23.44	20.17	18.48	19.63	25.02

しさレベルが高い状態をポジティブ、低い状態をネガティブとしている。具体的にいうならば、競技中に体中にエネルギーが満ちあふれるような状態をポジティブといい、その逆をネガティブエネルギーとしている⁹⁾。Vis. Cot.とは、頭の中で自己の競技イメージが鮮明に描け、かつ積極的最高プレー（理想像）が頭の中でできることをいう。

なお本質問紙は、否定的内容もすべて数値が高くなれば好ましい方向にあるように処理されている。

トレーニング開始直前－中間点では、「集中力」・「Vis. Cot.」・「意欲」・「Posi. Er.」・「思考法」の5項目に向上がみられた。

中間点－終了時の間には、「自信」・「集中力」・「思考法」の3項目に有意差がみられた。

開始前－終了時では、「自信」・「Neg. Er.」・「集中力」・「Vis. Cot.」・「Posi. Er.」・「思考法」の6項目上に向上が検出され「意欲」のみに有意差が検出されなかった (Tab.6.)。

また、トレーニング開始前－終了時間の伸び率では、Vis. Cot. (19.6%) と思考法 (19.2%) の向上率が顕著である (Tab.7.)。

向上度を、開始直前－中間点、中間点－終了時の2区分で比較すると、前者、つまり県内予選段階を迎えるまでの間に大きな上昇がみられる。

以上の結果から、メンタルタフネス的要素は、「意欲」を除く各項目上に顕著な向上がみられるために、メンタルトレーニング効果を肯定してもよいのではなかろうか。

(3) 心理的競技能力 (Tab.8.)

本インベントリーは、Michale, J. Mahoney によって作成された PSIS (Psychological Skill Inventory for Sport) の日本版²²⁾であり、「自己コントロール」・「心理的準備」・「自信」・「Team-Work」・「自我関与」の5項目からなっている。

トレーニング開始直前－中間点では、「自己コントロール」が下降し、「自信」が上昇、トレーニング中間点－終了時では、「自己コントロール」が下降し、「自信」・「自我関与」に有意な向上が検出された。全体傾向として、開始直前－終了時の間では、「自己コントロール」が下降し、「自信」・「自我関与」の2項目が向上を示している。

開始直前－中間点、中間点－終了時の2区分で向上度をみると、後者、つまり県代表決定後甲子園滞在中の方に変容の顕著さがみられる。

以上の結果から、集中や冷静さに該当する自己コントロールに下降がみられることはメンタルトレーニングの効果が徹底していない側面を呈示している。しかし、自信と自我関与においては、明らかに有意な向上がみられるし、伸び率も「自信」が17.9%、自我関与が16.5%と最も高い。したがって、全体的には、メンタルトレーニングの効果を否定する必要はないと考えられる。

Tab.8. PSIS測定値

N=15

	トレーニング前		中間点		終了時		t。			前－後伸び率	
	M	SD	M	SD	M	SD	前－中	前－後	中－後	M	SD
自己Control	47.4	7.27	44.5	6.46	41.3	7.81	**>	**>	*>	-12.2	14.79
心理的準備	26.1	3.24	26.0	3.02	27.1	2.99	—	—	—	5.3	17.80
自信	17.2	2.83	18.6	2.69	20.0	3.32	*<	**<	*<	17.9	20.13
Team-Work	18.6	1.64	18.3	1.76	18.2	1.66	—	—	—	-1.5	11.81
自我関与	9.3	1.67	9.7	0.88	10.6	2.23	—	*<	*<	16.5	26.65

*: P<.05 ** : P<.01

Tab.9. POMS測定値

N=15

	トレーニング前		中間点		終了時		t。			前-後伸び率	
	M	SD	M	SD	M	SD	前-中	前-後	中-後	M	SD
緊張	15.8	6.78	12.8	5.44	10.4	5.30	**>	**>	*>	-25.5	45.62
抑鬱	20.0	12.35	14.7	9.45	13.6	8.64	*>	*>	-	-12.8	65.86
怒り	15.5	8.51	11.2	6.18	10.9	7.19	*>	*>	-	-8.0	70.58
活動性	14.8	3.00	17.4	3.76	20.7	4.25	***<	***<	***<	43.2	31.73
疲労	13.3	6.42	9.9	5.38	8.9	3.64	*>	*>	-	-5.7	81.80
情緒混乱	12.3	6.22	7.2	3.21	6.0	4.84	***>	***>	*>	-51.5	34.85

* : P<.05 ** : P<.01 *** : P<.001

(4) 気分の変化 (Tab.9.Fig.2.)

「緊張」・「抑鬱」・「怒り」・「活動性」・「疲労」・「情緒混乱」の6項目で構成されている本POMSは、活動性の値が高く、他の項目値が低くなれば望ましいとされている。

メンタルトレーニングの効果を検証するために3点間で本インベントリーでチェックした結果、トレーニング開始直前を中心みると、直前-中間時点と直前-終了時において6項目全部に向上がみられる。中間時点-終了時では、「緊張」・「活動性」・「情緒混乱」の3項目に有意な向上がみられる。したがって、気分の変化は、特にトレーニング開始時から中間点に向けて顕著な向上を示しながら、最終的にはいずれの内容に対しても、向上が認められた。

したがって、メンタルトレーニングの効果が認められたといえよう。しかし、Fig.2.に示すとおり、理想的効果を追求するならば、確かにトレーニング開始前を基準にした相対

的結果は向上しているものの、絶対値においてはまだしの感がある。つまり、「活動性」を頂点とし、他の各項目値が低くならなければならないが、「疲労」・「情緒混乱」の数値はかなりの向上がみられるものの、「緊張」・「抑鬱」・「怒り」の値がさらに低くなるよう、メンタルトレーニングの徹底を図る余地が残存した。

(5) 脳波 (Tab.10.Fig.3.4.)

Threshold level:7.5 μ V, Training time: 3' EMG range:X1に固定された脳波器 (F社製単極型 BIOFEEDBACK-SYSTEM) によって合計16回測定された。さらに測定時は、監督の選択によって構成された最近の重要な大会の実況放送中から最もよいプレー場面を3分間のラジカセテープに収録し、それを聞きながら、もう一人の自分がその中に入って良いプレーをすることにした (イメージング)。このテープは、守備と攻撃の2本からなっており、適宜これらが使用されたが、おおむね、監督の意向にそい、攻撃場面テープの使用頻度が高い。なお、選手達は、測定終了後イメージの鮮明度と具体的にどんなプレーをイメージしたかをその都度確認された。

脳波器を単にメンタルトレーニング効果の確認ないしは実験用としてではなく、むしろトレーニング用ないしはバイオフィードバック的手法で用いたのは初めてである。

結果は、Tab.10.の通りである。この中からN数が14名以上で、3分間の測定時間内に α II波が50%以上確保できた頻度は、Fig.3.4.

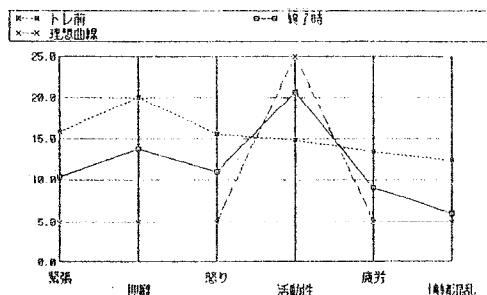


Fig.2. POMSの変容

Tab.10.脳波M・S D

		ART	β	α III	α II	α I	θ
7/6 N=8	M	23.5	16.4	1.9	36.4	9.9	11.9
	SD	34.03	18.19	2.85	27.68	5.00	10.93
7/7 N=8	M	28.3	19.4	1.0	30.0	8.0	9.6
	SD	33.40	17.42	2.07	17.16	5.53	5.83
7/9 N=14	M	11.9	22.4	2.2	43.7	8.9	10.7
	SD	17.99	17.91	2.55	22.03	5.25	10.74
7/12 N=14	M	11.6	20.4	4.0	43.2	9.2	11.4
	SD	18.67	17.49	6.75	21.14	3.98	10.43
7/14 N=14	M	8.4	22.4	2.3	44.1	10.8	12.0
	SD	9.94	21.64	2.64	22.00	4.69	9.27
7/16 N=13	M	18.3	12.9	2.5	43.5	9.5	12.6
	SD	20.57	10.20	4.84	22.73	5.08	10.27
7/18 N=15	M	11.1	19.6	2.3	47.1	8.9	11.7
	SD	17.78	19.52	2.66	22.22	6.83	7.76
7/26 N=15	M	4.6	26.7	2.5	46.1	8.6	10.3
	SD	5.78	22.85	4.19	28.30	5.80	7.91
7/31 N=15	M	16.9	20.1	3.0	35.5	11.2	11.3
	SD	23.12	14.10	3.89	21.32	5.85	6.10
8/10 N=15	M	11.9	24.0	2.5	40.9	10.0	9.9
	SD	20.42	20.56	4.70	25.60	5.49	8.11
8/11 N=15	M	7.7	23.0	2.7	44.8	10.3	11.1
	SD	14.40	19.80	3.90	24.92	5.85	10.65
8/13 N=15	M	9.0	23.0	2.9	42.3	10.2	10.1
	SD	14.34	19.51	5.11	24.04	6.12	11.69
8/14 N=15	M	6.9	20.1	1.4	48.3	11.3	10.9
	SD	12.09	15.65	1.80	23.31	7.81	8.51
8/15 N=15	M	5.3	23.0	1.4	47.3	12.3	10.7
	SD	5.15	17.26	1.55	22.55	6.25	8.56
8/16 N=15	M	5.8	25.9	2.3	41.5	12.2	12.1
	SD	7.36	14.73	3.02	17.64	3.78	7.33
8/17 N=15	M	7.3	20.6	2.1	51.5	8.5	9.1
	SD	7.27	15.24	3.37	24.18	4.36	8.62

の通りである。Fig.3.の攻撃場面テープによる効果は、8/16が若干低下しているものの、8/14以降8/17の最終段階にむけて上昇傾向がうかがえる。Fig.4.の守備場面テープによる効果は、余り顕著な向上は認め難い。しかし、本測定が、トレーニングを主体としているために、あえて練習会場の側など野球に関する視覚的刺激が直接伝達される場面で行われたことを勘案するならば、むしろ他の精神測定場面での効果を中心に分析されるべきものであり、本結果は、補助的存在にすぎないといえよう。

(6) 内観報告

選手に提供したメンタルトレーニングのテープに対する実施、および習熟状況はTab.11.の通りである。エントリーメンバー15名中10

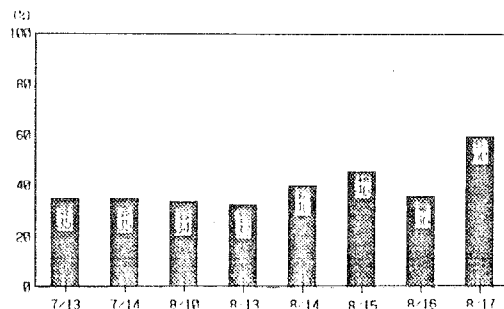


Fig.3. 攻撃テープ時における α II 波50%以上の出現度

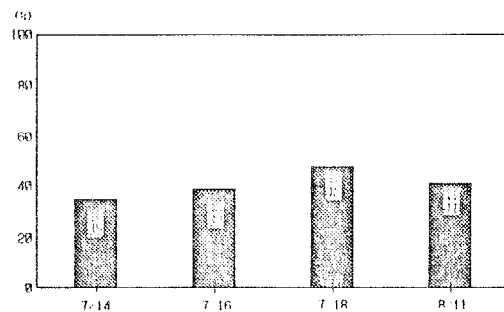


Fig.4. 守備テープ時における α II 波50%以上の出現度

名までが落ち着けるようになった、集中できるようになったなどと報告している。変わらないと回答した5名中3名は控えの選手であり、残り2名の正選手はいずれの試合においても不安定なプレーが目立ち、得点される局面では、この2選手が絡んでいる場合が多かった感がする。つまり、メンタルトレーニング効果が低い選手がミスをおかす傾向がうかがえる。

甲子園の大会ベスト16で全て試合が終了し、冷却期間を確保した後で、各選手からメンタルトレーニングに対する内観報告が収集された。以下はそれらの要旨である。

K・S:最初は少し戸惑いがあったが、だんだんやっているうちに馴れてきて自分がいま何をしているかがわかってきた。気持ちを

落ち着かせるのによかったと思う。

H・Y：初めは半信半疑でやっていたが、試合を重ねるにつれ、いつもなら緊張して堅くなるところが、リラックスして落ち着いてプレーすることができた。このトレーニングのおかげで甲子園に行けたし、心・技・体が揃っていないとこんな大舞台にいけないこともわかった。高校野球では、技・体はそれほど大きな差がないと思う。だから心（精神力）の強いチームが最後には残ると思う。来年もまたメンタルトレーニングをやってみたい。

M・T：本当に短い期間のトレーニングで成果が出たことに驚いている。自分自身、初めは大会まで2週間しかないのに、こんな短い日数では効果はでないと思って半信半疑で取り組んでいたけれど、先生の話の聞いていると甲子園ベスト8には入れるといい続けられるので、自分達の力は甲子園に行けるかわからないのにその言葉で自信がつき何か勇気づけられたようだった。試合の前や試合中、守っているとき、打っているとき、教えられた呼吸法などを使って大事なところは乗り切ってきた。だからこのトレーニングを行ってよかったように思う。

M・M：トレーニングをする前に比べ変わったと思うところは、バッターボックスで少し余裕が出るようになったことだと思う。常に落ち着いているという感じではなかったが、ある程度は落ち着けていると思う。α波は70%以上出ていたけれど80%、90%には達していず、ひどい日には40%ぐらいまで落ちた日もあった。バッターボックスでの余裕も落ち着きも本物ではないと思う。メンタルトレーニングを本物にすることができなかった。

N・K：メンタルトレーニングの訓練を受けてみて、自分の力以上の目に見えない力が引き出されたような気がする。特に県大会で自分では何も感じていない力が出ていたと思う。来年の夏に取り入れてもらいたいトレーニングだと思う。

M・N：やっていて効果があるのか、ない

のか、わからずにやっていた。大会中はよくわからなかったが、いま終わってみて、これから何かの役に立つのではないかなと思う。

H・Y：手足が重くなるトレーニングがあって、一人だけうまくいかなかった。数字的にはトレーニングを重ねる毎にうまくいったが、自分では余りうまくいったとは思えない。数字で示されて高いパーセントが得られた時などは気分もよく練習にも熱が入ってよかったと思う。

Y・S：自分で緊張状態に持っていけるようになったり、リラックスの状態がつかれるようになった。初めのうちはすごく緊張したが、次第に意識的にリラックスしてプレーすることができるようになった。想像力も豊かになった。

H・I：初めのうちは半信半疑で、こんなことをやって本当に自分にプラスになるのかと思っていた。しかし、精神を鍛えることがスポーツをするときにどれだけ影響するのかを知らされた。測定には、その時の集中力がそのまま数字となって現れた。今日集中できたとか、できなかったとかは自分が一番わかった。試合中はメンタルトレーニングのおかげで冷静にいるのだとは思ったことはないが、終わってみて試合中に集中とリラックスができて自分の力が出ていた。メンタルトレーニングは効果があると断言できる。技・体を鍛えておき、精神をメンタルトレーニングで鍛え、高めておけば、試合に個人の力が目いっぱい出ると思う。あとはメンタルトレーニングを本当に自分の力が出せるのだと信じて真剣にやるだけである。ポーッとやっていたものは試合でも力が出なかった。力と技だけでは試合に勝てない。メンタルトレーニングによって今年はずくづく感じさせられた。メンタルトレーニングを受けたことに感謝します。

K・Y：最初と最後の値が余り変わらなかったことは反省すべきであり、余りそれに対して積極的でなかったことも反省しなければならない。するのがいやだったので、値が変わ

らなかったことをよく知って、これからの活動に生かしていきたいと思う。メンタルトレーニングは集中力の向上を目指すものでもあるが、気が散る時は値が低い。大会中は心身ともに疲れているので余りよい値が出なかったのではないかと。ゆっくりと休みたいのに余分のことをやられるといやいやになることもわかってほしい。

T・T：確かに落ち着いてはいたけれど、やはり本番になると緊張してしまい、まだまだトレーニングが足りなかった。もうちょっと自分も真剣にすればよかったのではないかと。しかし、効果はあったような気がする。

T・M：トレーニングの前に比べて、心が落ちついてきたことは確かであった。県大会の時は、落ち着くというよりも気分が乗るといふ感じだった。そしてイメージすることで、いろんなことが考えられて、冷静さを保つことができた。甲子園大会期間中は、少しテープの内容が難しくなっていてわからないところがあり、進歩が遅かった。

S・H：このトレーニングを半信半疑で行っていた。だから結果が悪かったのだと思う。このトレーニングで本当に自分の精神力など上がるのだろうかと考えながら受けていたと思う。それに加えて、自分は一向上がらないが、周りの人はどんどん上がっていくのがわかった。だから自分もどんどんあげないといけないと感じてきて、いよいよ焦ってくる。そのような状態でトレーニングを受けていた。だから、自分は、実際データどおりだったのではないと思う。自分自身のめり込んでいなかったし、周りを気にしていた。イメージ力が上がるわけがないと今になって感じる。しかし、このトレーニングを否定しているのではない。むしろすごいものだということわかった。この理由はよく考えると、このトレーニングを通じてイメージする力が上がった人が活躍したようである。だから、今後のスポーツにどんどん取り入れていくべきではないかと思う。

以上の内省報告を集約するならば、最初は半信半疑だったが、回を重ねるうちに緊張がリラックスできるようになったなどが主な回答といえるのではなかろうか。そして、確かにメンタル効果の向上組が試合に貢献していることを仲間が認めていることである。したがって、一応メンタルトレーニングの効用が選手達に認められているし、確かに試合自体に対しても貢献したといえよう。

Tab.11.は、メンタルトレーニング実施状況に対する内省報告である。テープの実施度は、おおむね1日に1回程度の傾向にある。変容の自覚症状としては、落ち着けるようになった、集中できるようになったなどが主な内容といえよう。また、テープに対する習熟度は第4巻くらいまでは中等度となっており、その後の2巻についてはほとんど全員が理解できていない。これについては、時間的余裕がなかったために、あえて進度をあげず、むしろ第4巻までの習熟度を高めんとしたためである。

本実験の対象校が今回たどった試合の足跡はTab.12.の通りである。県内予選と甲子園の試合とで実質8試合を消化しているが、その中で4試合は逆点劇を演じている。コンテスト的種目を除き、相手と得点を競う種目においては、先取点をとることがその後の試合運びを有利にする第1条件であることは常識である。このことは、反面先取点を許すことによって本来の能力発揮に異常をきたす確率の高いことを意味している。これらの問題を克服する最大の条件は、いうまでもなく先取点を許しても冷静沈着に対応することによってそのプレッシャーをはね返すだけの精神的能力を具備することが大切といえる。その点、今回のメンタルトレーニングの実験では功を奏した気がする。

4. 結 語

今回の研究は、高等学校硬式野球部員を対象に実施された。

Tab.11. メンタルトレーニング用テープ実施状況

	7/31 県大会優勝・甲子園出場決定直後		8/12 甲子園2回戦終了後					
	実施度	変容の自覚症状	習熟度（自己評価）					
			T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	毎日1回	落ち着けるようになった	上	上	中	中	下	下
2	毎日1・2回	失敗することを考えなくなった	上	中	中	中	下	下
3	3日に1回	落ち着いてきた	上	上	中	中	下	下
4	毎日1・2回	自分がしたいプレーを想像しやすくなった	上	上	中	中	下	下
5	毎日1回	変わらず	上	中	中	中	下	下
6	毎日1回	好調の時間が保てるようようになった	上	上	上	中	下	下
7	ほぼ毎日1回	変わらず	上	中	中	中	下	下
8	毎日1回	変わらず	上	中	中	中	下	下
9	2日に1回	変わらず	上	上	中	中	下	下
10	毎日1・2回	リラックスでき冷静に考えられるようになった	中	上	上	中	下	下
11	最初毎日1回 最近3日に1回	ここという時に集中できるようになった	上	上	上	上	中	中
12	毎日1回	練習意欲が出てきた	上	中	中	中	下	下
13	毎日1・2回	集中力がつき、落ち着いてきた	上	中	中	中	下	下
14	毎日1回	変わらず	上	上	中	下	下	下
15	毎日1回	変わらず	上	上	中	中	下	下

注 M.T.：メンタルトレーニング T1・T2・T3・T4・T5・T6：メンタルトレーニング用テープ1～6をさす。

Tab.12. メンタルトレーニング実験校の戦績（H：実験校）

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	計	
1	相手校	0	0	0	3	1	0	0	0	0	4	途中逆転
	H	0	0	1	0	2	6	0	1	×	10	
2	H	3	0	0	0	1	0	0	0	1	5	
	相手校	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	
3	相手校	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	逆転
	H	0	2	0	0	1	0	0	0	×	3	
4	相手校	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	途中逆転
	H	1	0	0	0	0	5	0	0	×	6	
決	相手校	1	0	0	1	1	0	0	1	1	5	逆点
	H	0	0	0	0	3	0	3	0	×	6	

県内予選

1		不 戦 勝										
2	相手校	0	0	1	0	0	1	0	2	0	5	
	H	1	0	4	0	0	0	0	0	1	6	
3	相手校	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5	
	H	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	

第72回全国大会（甲子園）

得られた結果をもとに集約すると以下のようになる。

(1) 競技達成動機上の効果

- 競技達成動機17項目中13項目に向上がみられた。
- 向上率の顕著な項目は、「精神的強靱さ」・「目標への挑戦」・「困難の克服」である。

(2) メンタルタフネス上の効果

- 「意欲」を除く「自信」・「Neg. Er.」・「集中力」・「Vis. Cot.」・「Posi. Er.」・「思考法」の全項目に向上がみられた。
- 向上率の顕著な項目は、「Vis. Cot.」・「思考法」である。

(3) 心理的競技能力

- 「自信」・「自我関与」に向上がみられた。
- 向上率の顕著な項目は、「自信」・「自我関与」である。

(4) 気分の変化上の向上

- 「緊張」・「抑鬱」・「怒り」・「活動性」・「疲労」・「情緒混乱」の全6項目上に向上がみられた。
- 向上率の顕著な項目は、「情緒混乱」・「活動背」・「緊張」である。

(5) 脳波上の向上

- 攻撃テープ時の方が守備テープ時よりも好ましい脳波の出現がみられる。ただし、今回の脳波測定は、トレーニングの色彩を高めたために効果を求める媒体としては、間接的位置づけにある。

本研究は、継続研究その6であるが、ここに至る経過と本研究の特色および今後の方向性を概観すると以下の通りとなる。

(1) 本研究の経過

- ① メンタルトレーニングに関する文献検索的研究²⁰⁾
- ② メンタルトレーニングの実践に関する文献検索的研究³⁾
- ③ 選手のピークパフォーマンス時の意識状態に関する研究²¹⁾

④ 高校女子剣道部員に対するメンタルトレーニングの試み²²⁾

⑤ 高校サッカー部員に対するメンタルトレーニングの試み²³⁾

まず、本研究を推進するにあたり、文献研究を始めた。次に本研究の目指すところが選手達が最高のプレーをしたときの意識に接近させることであるために、高校生段階におけるピークパフォーマンス時の意識実態を把握した。この問題に関する全日本級のデータは既に公表²⁴⁾されているために、ほぼこれで意識の実態が掌握できたことになる。

しかる後、具体的メンタルトレーニングの実験に突入し、本研究がその第3回目相当する。

(2) 本研究の特色と今後の方向性

この3回の実験から以下に掲げる実験上の問題が集約されるに至った。

- (1) トレーニング効果を向上させるために、トレーニングの目的・内容を十分選手に徹底させる。
- (2) トレーニング効果を向上させるために、カウンセリングの回数を増やす。
- (3) カセットテープによるメンタルトレーニングは、「サイキングアップ・肯定的自己概念の拡大」で対応できる。したがって、今後はこれに固定する。
- (4) ただし、6巻あるテープの最後まで指向するには時間的制約上無理がある。おおよそ4巻まで習得できれば効果が現れると思われる。
- (5) 実態・効果把握の心理検査類は、トレーニング期間が2ヵ月くらいなら最初と中間点、最後の3点間くらいが適当である。
- (6) 現行高等学校レベルにおけるトレーニング期間の確保は、本来のメンタルトレーニングの観点からいうならば3ヵ月は必要と思われるが、現実には種々の大会などが錯綜するために、最低2ヵ月確保を目指すべきであろう。
- (7) 使用する諸検査類は、次の5種類

T S M I メンタルタフネス
P O M S S T A I
心理技術検査（P S I Sを使用したが
他にもあるので目下検討中）

- (8) 脳波計をトレーニング用に持ち込み、
極力継続して使用する。つまり、最近の
最高プレーを収録し、それを聞かせなが
ら、その中で最高のプレーをイメージさ
せる。しかも隔離された環境ではなく、
その種目に関する聴覚刺激が充満する練
習会場の側などで行う。
- (9) 諸検査の結果は、分析後選手に還元し、
カウンセリングの中で十分自己分析ない
しは次への課題を明確にさせる。特に、
この際、T S M Iを重視した形で対応す
る。
- (10) 各選手の目標値をさらに明確化させる。
- (11) 視覚映像化などイメージの鮮明度をあ
げると。

引用・参考文献

- 1) 阿江美恵子：メンタルトレーニングの科
学，体育科教育，Vol.38, No.13, 41, 1990.
- 2) 今井義尚他：「メンタルマネージメント
に関する研究（その2）」，滋賀県体育協
会スポーツ科学委員会紀要，No.9, 滋賀県体育
協会スポーツ科学委員会，100-108, 1988.
- 3) 今井義尚他：前掲書(2)100-108.
- 4) (4)猪俣公宏：スポーツ競技におけるメ
ンタルマネージメント，体育の科学，Vol.
38, No.4, 266, 1988.
- 5) 猪俣公宏：前掲書 (4)267.
- 6) 猪俣公宏：前掲書 (4)267.
- 7) Jim E. Loehr：「メンタルタフネス」，
（小林信也訳），TBSブリタニカ，205-217，
1988.
- 8) Jim E. Loehr：前掲書 (7)205-211.
- 9) Jim E. Loehr：前掲書 (7)54-62.
- 10) Jim E. Loehr & Jeffrey A. Migdow，小
林信也訳：実践メンタルタフネス，TBSブ
リタニカ，1988.
- 11) 加賀秀夫：スポーツ選手のメンタルトレ
ーニングをどのように考えるか，コーチング
クリニック，Vol.3, No.1, 4, 1989.
- 12) 加賀秀夫：前掲書 (11) 5.
- 13) 加賀秀夫：前掲書 (11) 5.
- 14) 海野 孝：テニスのためのメンタルトレ
ーニング，体育の科学，Vol.38, No.4, 337-
338, 1988.
- 15) McNair, D. M., Lorr, M. and
Droppleman, L. F.: 「Profile of mood
states manual」, San Diego, CA,
Education and Industrial Testing
Serris. 1971.
- 16) 豊田一成他：「メンタルマネージメント
に関する研究（その1）」，滋賀県体育協
会スポーツ科学委員会紀要，No.9, 滋賀県体育
協会スポーツ科学委員会，90-99, 1988.
- 17) 豊田一成他：「メンタルマネージメント
に関する研究（その3）」，滋賀県体育協
会スポーツ科学委員会紀要，No.9, 滋賀県体育
協会スポーツ科学委員会，109-115, 1988.
- 18) 豊田一成他：「メンタルマネージメント
に関する研究（その4）」，滋賀県体育協
会スポーツ科学委員会紀要，No.9, 滋賀県体育
協会スポーツ科学委員会，16-34, 1988.
- 19) 豊田一成：「メンタルマネージメントに
関する研究（その5）」，滋賀県体育協会
スポーツ科学委員会紀要，No.11, 滋賀県体育
協会スポーツ科学委員会，1991, 投稿中.
- 20) 豊田一成他：前掲書 (16), 90-99.
- 21) 豊田一成他：前掲書 (17), 109-115.
- 22) 豊田一成他：前掲書 (18), 16-34.
- 23) 豊田一成：前掲書 (19)投稿中.
- 24) 昭和60年度日本体育協会スポーツ医科学
研究報告，No.Ⅲスポーツ選手のメンタルマ
ネージメントに関する研究—第1報—Vol.
2, 日本体育協会スポーツ科学委員会，89-
113, 1985.
- 25) 昭和60年度日本体育協会スポーツ医科学
研究報告，No.Ⅲスポーツ選手のメンタルマ
ネージメントに関する研究—第1報—Vol.

- 1, 日本体育協会スポーツ科学委員会, 1985.
- 26) 昭和61年度日本体育協会スポーツ医科学
研究報告, No.Ⅲスポーツ選手のメンタルマ
ネージメントに関する研究—第2報—Vol.
1, 日本体育協会スポーツ科学委員会, 1986.
- 27) 昭和62年度日本体育協会スポーツ医科学
研究報告, No.Ⅲスポーツ選手のメンタルマ
ネージメントに関する研究—第3報—Vol.
1, 日本体育協会スポーツ科学委員会, 1987.
- 28) 山本勝昭他: 「国体選手の競技成績にお
ける心理的競技能力について」福岡大学体
育学部体育心理学卒業論文集, 1-3, 1988.

貧血の運動機能に与える影響について

—滋賀県女子高校生の実態調査—

天野 殖 (滋賀医科大学第二病理)
永井 彰 (国立信楽病院呼吸器科)

菊池はるひ (京都精華大学)
木下修二郎

1. 緒 言

貧血は身体的症状を呈する事はもとより、運動能力に対しても阻害因子として重要なものである。貧血の中でも鉄欠乏性貧血は最も高頻度に出現する。昨年度の我々の調査により、滋賀県的女子校生の9.5%に鉄欠乏性貧血が存在する事が明らかとなった。貧血が運動能力に対してどのような影響を与えるかを明らかにするために、貧血者の運動能力を非貧血者のそれと比較分析した。

2. 調査対象および方法

滋賀県県立高校(10校を抽出)の1年生の女子生徒2,332人を対象とした。貧血の有無等の血液所見は昨年4月に行われた血液検査のデータを使用した。一方、運動能力については各学校で2学期に行われた運動能力テスト(50メートル走、走り幅跳び、ハンドボール投げ、懸垂、1,000メートル走)の結果を使用した。

この2つのデータを基に、(1)貧血の頻度(貧血はヘモグロビン値12g/dl以下として、これを12-10g/dlの軽度貧血群と10g/dl以下の高度貧血群に分けた)、(2)ヘモグロビン値と各運動能力との間の相関、(3)貧血者と非貧血者の間における運動能力の差について比較分析した。

3. 結 果

(1) 貧血は全調査対象の7.8%に存在していた。このうち軽度貧血者は149人(6.46%)、高度貧血者は31人(1.34%)であっ

た(図1.参照)

(2) ヘモグロビン値と5項目の運動能力テストの記録の間には何れにおいても有意な相関はみられなかった(表1,図2-6参照)

(3) 貧血と運動能力

全貧血者における各運動能力、および総合点と非貧血者のそれらとの間に有意の差はみられなかった。しかしながら貧血を軽度群と高度群に分けてみると高度貧血群で1,000メートル走において危険率1%以下で記録の低下が認められた。

4. 考 察

(1) 貧血者の割合は7.8%であり昨年度の報告の9.5%(昭和62年度の調査)より1.7%減少していた。この減少の理由としてなにが問題であるのか、今後継続的に調査する必要がある。

(2) 軽度貧血者では非貧血者と運動能力的には有意な差がみられなかった。一方高度貧血者では1,000メートル走においてのみ運動能力の低下がみられたが他の種目については有意差が認められなかった。この結果は、我々の予想とかなり違ったものであった。すなわち調査前には貧血群では運動能力が非貧血群と比較して低下しているのではないかと考えられた。貧血者と非貧血者の間で持久走以外では運動能力に統計学的な差がなかった理由としては、現在行われている運動能力テストが貧血群と非貧血群の間で明かな差

表1. 貧血検査の所見別にみた運動能力テストの成績

	ヘモグロビン値 (g/dl)	50M走 (sec)	走り幅跳び (m)	ハンドボール投げ (m)	懸垂 (回数)	1000M走 (sec)
非貧血群	13.52±0.79	8.69±0.62	3.04±0.45	15.10±3.20	30.4±12.9	288.6±31.5
軽度貧血群	11.30±0.55	8.70±0.58	3.09±0.42	15.60±3.20	31.7±13.6	289.3±33.5
高度貧血群	9.19±0.80	8.81±0.65	3.05±0.43	14.80±2.50	26.1±13.2	310.4±28.9

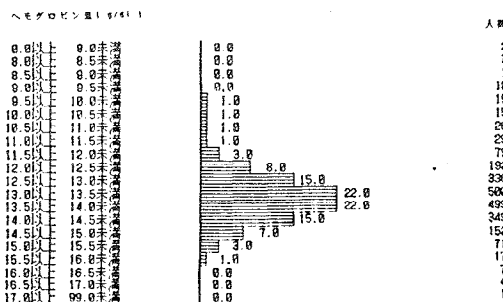


図1. ヘモグロビン量の度数分布

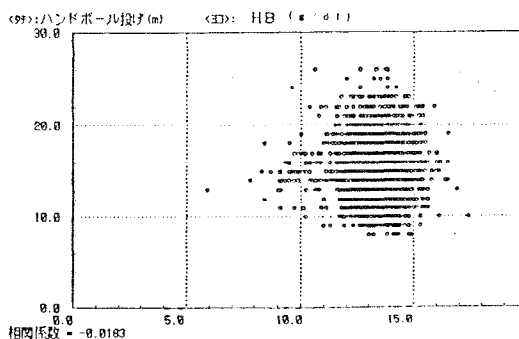


図4. ヘモグロビン値とハンドボール投げの記録との相関

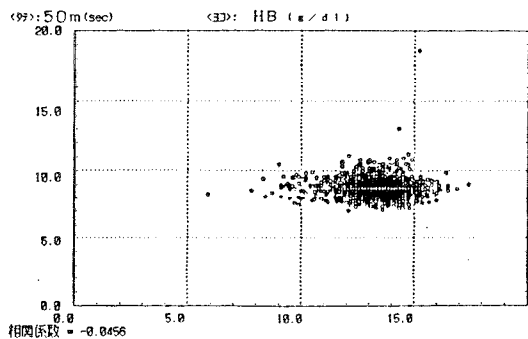


図2. ヘモグロビン値と50メートル走の記録との相関

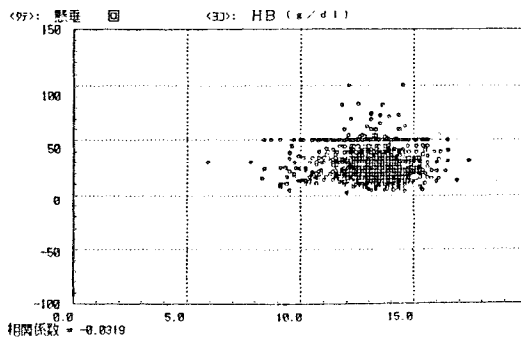


図5. ヘモグロビン値と懸垂の記録との相関

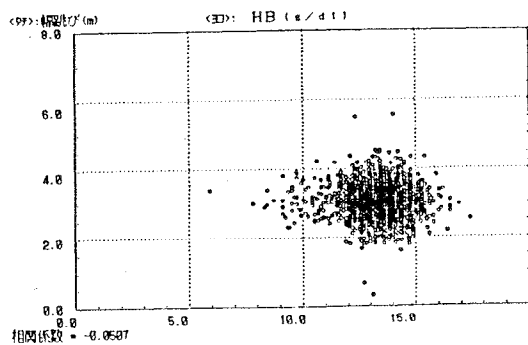


図3. ヘモグロビン値と走り幅跳びの記録との相関

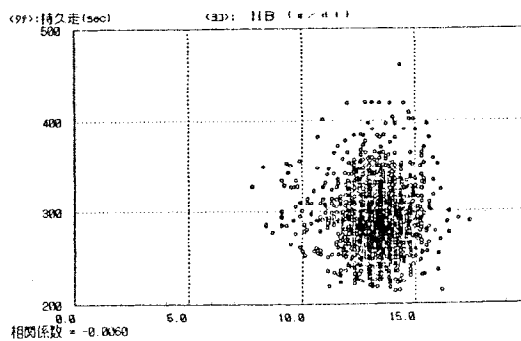


図6. ヘモグロビン値と1000メートル走の記録との相関

がでるようなテスト法でない事によるためと考えられ、貧血者が運動能力的に非貧血者と持久走以外では差がないと即断する事はできない。

- (3) 貧血者が運動部にはいり、激しくかつ持久的なトレーニングを受けた場合には潜在的な運動能力の低下が顕在化して、記録あるいは運動パフォーマンスの向上が阻害される可能性があると考えられる。実際に運動部を指導している先生方より、技術的あるいは瞬発的運動能力が優れているにも拘らず貧血症のために記録の向上や、全体的な運動能力の伸びが思ったほどあがらない生徒がいるという事をし

ばしば耳にする。

- (4) 本年度の調査は女子校生全般の貧血と運動能力の間関係を見たものであるが、今後は運動部員の中で貧血者はどのような運動パフォーマンスを示しているか調査分析する必要があると考えられる。

謝 辞

本研究に協力していただいた以下の各高校の関係者の皆様方に心より感謝の意を表します。北大津高校、大津高校、東大津高校、大津商業高校、石山高校、玉川高校、草津高校、守山高校、国際情報高校、甲西高校。

無酸素性作業閾値に関する研究

(1) ボート選手の換気性閾値の測定

岡本 進 (滋賀県立短期大学)
宮本 孝 (滋賀大学)
北村 祐一 (滋賀大学研究生)
岡部 俊夫 (矢倉診療所)

佐藤 尚武 (滋賀大学)
古川 宗寿 (東レ滋賀事業場)
原 雅信 (東レ滋賀事業場)
武部 吉秀 (京都大学)

1. はじめに

最大酸素摂取量 ($\dot{V}O_2\max$) は、全身持久性の最も信頼できる尺度と考えられ、古くから利用されてきた。近年になって、Wassermanら¹⁵⁾ が無酸素性作業閾値 (Anaerobic threshold: AT) という概念を発表して以来、これが新たな全身持久性を表わす有効な測定尺度になることが確かめられ、注目を集めるようになった。

ATは、運動強度の増加にともなって無氣的代謝が始まる変移点を、その時の運動強度や酸素摂取量 ($\dot{V}O_2$) あるいは $\% \dot{V}O_2\max$ で表される概念である。 $\dot{V}O_2\max$ は最大努力による有酸素作業能力の指標であるのに対し、ATは最大下の有酸素作業能力の指標と考えられている。また、 $\dot{V}O_2\max$ は酸素運搬機能 (Transportation) を評価するのに対してATは代謝機能 (Utilization) を評価すると一般に解釈されている。したがって、スポーツ選手の持久的能力の評価に当たっては $\dot{V}O_2\max$ とATとの2つの尺度を併用することによって、より詳細な情報を提供することができる。

ATを直接的に測定するには、血液を採集して分析する必要がある。Wassermanら¹⁶⁾ が「血中乳酸濃度の上昇を伴わない最大強度」とATを定義したことから、これは乳酸性作業閾値 (Lactate threshold: LT) と呼ばれている。この方法は、実際の練習やトレーニングの場で測定するには設備面や人手の問題

で困難を伴う。ATを間接的に測る方法としては、呼気ガスの分析による換気性閾値 (Ventilatory threshold: VT) を用いる方法がある。この方法は代謝酸性の開始点を反映するものとして広く受け入れられている。また、簡便な方法としてConconiら²⁾ が提唱した心拍数閾値 (Heart rate threshold: HRT) が知られている。これは、 $\dot{V}O_2$ -HRの直線関係の崩れ始める点がLTとよく一致したと報告したことによる。

ところで、持久的な競技特性を持つボート競技では、最近になってATを高めるためのトレーニング処方に関心の目が向けられるようになった¹¹⁾。一方、簡易型のローイングエルゴメーター (コンセプトII) が開発され、急速に普及が図られるようになり、これを活用した陸上でのATトレーニング方法が注目されるようになった。

本研究は、この簡易型ローイングエルゴメーターを用いたVTの測定から、ボート選手の有酸素作業能力の評価を試みるとともに、VTの評価尺度としての有用性について検討を加えた。

2. 測定方法

被検者は東レ滋賀事業場の漕艇部に所属している男子漕手9名である。測定項目としては、形態における身長、体重、皮下脂肪厚であり、漸増負荷試験における換気量 ($\dot{V}E$)、酸素摂取量 ($\dot{V}O_2$)、炭酸ガス排出量 ($\dot{V}CO_2$)

および心拍数 (HR) である。

皮脂厚の測定は、皮脂厚計 (竹井機器) を用い、右側の上腕背部および肩甲骨下角部を計測した。Nagamineら¹⁰⁾ およびBrožekら¹⁾ の式から体脂肪率 (%fat) を算出し、さらに除脂肪体重 (LBM) を求めた。

運動負荷は、直線式のローイングエルゴメーター (コンセプトII-Concept社) を用いて漕運動による多段階漸増負荷試験を行った。負荷の設定方法は、Kris⁷⁾ の方法に準拠し、500mのスプリットタイムモードの表示を活用した。すなわち被検者には、漕運動中の心拍数が130~140beats/minになるようにウォームアップを5分間実施させた。その後1分ごとに500mのスプリットタイムを5秒ずつ短縮させるよう指示した。ローイングレート (ピッチ) は被検者自身に一任した。指示された負荷での運動継続が不可能になるまで漕運動を行わせた。

漕運動中の $\dot{V}E$ 、 $\dot{V}O_2$ 、 $\dot{V}CO_2$ およびHRは、エアロビックプロセッサー (日本電気三栄, 391) を用いて30秒ごとに測定した。各被検者の $\dot{V}O_2$ の最大値を最大酸素摂取量 ($\dot{V}O_{2max}$) とした。

VTの判定に当たってはWassermanら¹⁵⁾ の方法にしたがって、運動中の $\dot{V}O_2$ と $\dot{V}E$ および $\dot{V}CO_2$ との関係から、 $\dot{V}E$ 、 $\dot{V}CO_2$ が急激に増加する変移点をもって決定した。

表1. 被検者の身体的特性および2500m全力漕の記録

変 量	年齢身長		皮下脂肪厚		体脂肪率		除脂肪		ローイングエルゴメーターによる2500mの記録のタイム
	年 齢 (yrs)	身 長 (cm)	上 腕 背 部 (mm)	肩 甲 骨 下 角 部 (mm)	% fat	LBM (kg)	体 重 (kg)		
M.K.	20	191.0	87.5	6.5	10.0	12.0	77.0	8'11"	
Y.S.	24	177.8	72.5	6.5	12.0	13.0	63.1	8'29"	
M.S.	22	174.3	82.7	5.0	10.0	11.4	73.3	8'30"	
J.T.	21	178.7	77.0	6.0	9.0	11.4	68.3	8'32"	
T.S.	20	188.0	75.0	5.0	11.0	11.8	66.1	8'41"	
K.I.	26	177.0	78.5	8.0	11.0	13.2	68.1	8'45"	
H.T.	24	183.0	91.0	11.0	12.0	15.1	77.3	8'46"	
T.Y.	24	185.0	72.0	4.0	7.0	9.5	65.1	8'49"	
N.K.	22	181.0	76.0	8.0	9.0	12.3	66.7	8'57"	
平均値	22.6	181.8	79.1	6.7	10.1	12.2	69.4	8'37"	
標準偏差	2.07	5.48	6.62	2.11	1.62	1.52	5.17	13"8	

なお、これらの測定は、1990年1月27日にヘルコム21において実施された。室温は20℃、相対湿度は40%であった。また、これらVTの測定の2日前には、同機種のローイングエルゴメーターを用いて2500mモードによる全力漕 (タイムトライアル) を行い、所要時間を計測した。

3. 測定結果

表1には、各被検者の身体的特徴および2500m全力漕の成績を示している。身長および体重はそれぞれ181.8±5.48cm (平均値±標準偏差)、79.1±6.62kgである。体脂肪率および除脂肪体重はそれぞれ12.2±1.52%、69.4±5.17kgである。2500m全力漕のタイムの平均値は8分37秒であり、標準偏差は13秒8である。

図1には、ローイングエルゴメーターによって漕運動をおこなった際の $\dot{V}E$ 、 $\dot{V}O_2$ 、 $\dot{V}CO_2$ およびHRの時間経過に伴う変化を全被検者

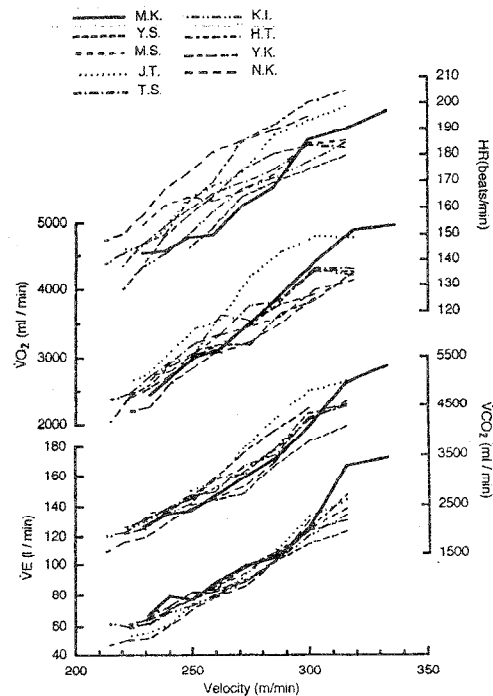


図1. 異なる運動強度に対する $\dot{V}E$ 、 $\dot{V}CO_2$ 、 $\dot{V}O_2$ およびHRの変化

について示している。横軸は500m当たりのスプリットタイムを速度に換算して示している。各被検者に共通的なパターンの特徴をあげると、 $\dot{V}O_2$ とHRは運動強度の増加に伴ってほぼ直線的に増加し、終末段階にはやや停滞する傾向が認められる。 $\dot{V}E$ と $\dot{V}CO_2$ は運動強度の増加とともに初期段階では直線的に増加傾向を示すが、途中で勾配が急峻になる。この非直線的に増加をはじめめる速度は、各被検者により異なっていることが認められる。

$\dot{V}E$ と $\dot{V}O_2$ の関係について、一例(T.K.)を図2に示している。 $\dot{V}O_2$ が4 l/minを越えるあたりまで $\dot{V}E$ は直線的に増加しているが、それ以後においては $\dot{V}O_2$ の増加に対して $\dot{V}E$ の増加が大きくなっている。図では前半の12ポイントと後半の6ポイントをそれぞれ一次回帰して求めた2つの直線を描いているが、この異なる2つの直線の交点からVTは求められる。

表2は、漸増負荷試験での終末段階にみられた有酸素作業能力と無酸素性作業閾値について各被検者ごとに示している。平均値±標準偏差からみると、スプリットタイムから換算して求めたオールアウト時の速度(Vmax)は、314.2±9.90m/minである。 $\dot{V}O_{2max}$ の絶対値は4.350±0.356 l/minであり、体重当りおよび除脂肪体重当りの相対値はそれぞれ

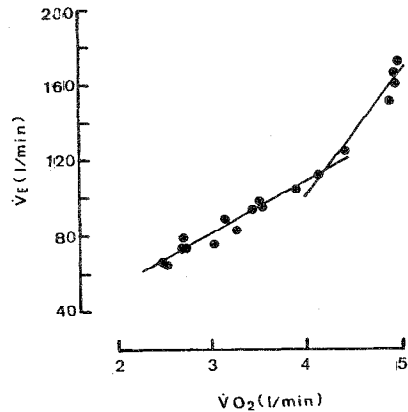


図2. 被検者T.K.における $\dot{V}O_2$ と $\dot{V}E$ との関係

55.1±4.53ml/kg/min, 62.8±4.88ml/kg/minである。

VT発現時における速度(V@VT)は280.1±9.76m/minであり、オールアウト時の速度に対する比率(%Vmax@VT)は89.2±3.07%である。VT発現時の心拍数(HR@VT)は173.4±7.99beats/minであり、オールアウト時の最高心拍数(HRmax)に対する比率は90.5±1.68%である。VT発現時の酸素摂取量($\dot{V}O_{2@VT}$)は絶対値では3.633±0.292 l/minであり、体重当りの相対値では46.1±3.72ml/kg/minであり、 $\dot{V}O_{2max}$ に対する $\dot{V}O_2$ の比率(% $\dot{V}O_{2max@VT}$)は83.6±2.38%である。

表2. 有酸素性作業能力および無酸素性作業閾値

変 量	終末段階にみられた有酸素作業能力					無酸素性作業閾値 (VT)						
	オールアウト時の速度 Vmax (m/min)	最大酸素摂取量			最高心拍数 HRmax (bpm)	VT発現時の速度 V@VT (m/min)	Vmax@VT (%)	VT発現時の心拍数 HR@VT (bpm)	HRmax@VT (%)	VT発現時の $\dot{V}O_2$		
被 検 者	(m/min)	$\dot{V}O_{2max}$ (l/min)	/weight (ml/kg)	/LBM (ml/kg)		V@VT (m/min)	Vmax@VT (%)	HR@VT (bpm)	HRmax@VT (%)	$\dot{V}O_{2@VT}$ (l/min)	$\dot{V}O_{2@VT}$ (ml/kg)	$\dot{V}O_{2@VT}$ (%)
M. K.	333	4.97	56.8	64.6	197	300	90.0	177	89.8	4.20	48.0	84.5
Y. S.	316	4.28	59.0	67.8	180	286	90.5	164	91.1	3.50	48.3	81.8
M. S.	316	4.17	50.4	56.8	186	273	86.4	169	90.9	3.40	41.1	81.6
J. T.	316	4.82	62.6	70.6	199	273	86.4	176	88.4	4.00	51.9	83.0
T. S.	316	4.35	58.0	65.7	187	273	86.4	167	89.3	3.50	46.7	80.5
K. I.	316	4.30	54.8	63.2	185	273	86.4	164	88.6	3.60	45.9	83.6
H. T.	316	4.41	48.4	57.0	205	286	90.5	186	90.7	3.70	40.7	83.9
T. Y.	300	3.95	54.8	60.6	189	286	95.2	175	92.6	3.50	48.6	88.7
N. K.	300	3.90	51.3	58.5	196	273	90.9	183	93.4	3.30	43.4	84.6
平均値	314.2	4.350	55.1	62.8	191.6	280.1	89.2	173.4	90.5	3.633	46.1	83.6
標準偏差	9.90	0.356	4.53	4.88	8.06	9.76	3.07	7.99	1.68	0.292	3.72	2.38

4. 考 察

本研究の被検者は、これまでに日本漕艇協会の強化指定をうけ、世界大会に出場した選手3名が含まれている。漕歴は2.7~9.8年の範囲にあって、その平均値は7.0年であった。身長と体重の平均値はそれぞれ181.8cm, 79.1kgであったが、これらの値は、川上ら⁵⁾が報告したソウルオリンピック日本代表選手の体格とほぼ同様の値を示している。身体組成からみても体脂肪率が12.2%、除脂肪体重が69.4kgであり、わが国の一流漕手¹⁴⁾と比べてあまりかわらない。今回の被検者は、相当期間継続してトレーニングを積んでいるトップクラスに位置するポート選手とみることができる。

持久力を必要とする競技種目においては、ATが競技能力と深い関係を示すことが明らかにされており^{8,13)}、競技力の向上に対するATの評価が注目されている。ポート選手を対象としたATに関するおもな報告をあげると、Hagerman⁴⁾はトレッドミルとローイングエルゴメーターを用いてVTを、Mickelsonら⁹⁾は1980年USオリンピックチーム25名に対してローイングエルゴメーターを用いてVTを、Drogettiら³⁾はイタリアの一流漕手21名に対してローイングエルゴメーターを用いて、LTとHRTをそれぞれ報告している。

国内では根本¹¹⁾が日本漕艇協会所属の漕

手8名に対して自転車エルゴメーターを用いてVTを、山本ら¹⁷⁾は高校、大学漕艇部32名に対してローイングタンクおよびローイングエルゴメーターを用いてVTを、山本ら¹⁸⁾は大学漕艇部員4名に対してトレッドミル、ローイングタンク、ローイングエルゴメーターおよび自転車エルゴメーターを用いてLT, VTおよび4 mMLTを、川上ら⁶⁾はソウルオリンピックの日本代表選手11名に対してローイングエルゴメーターを利用してLT, 4 mMLT, VTおよびHRTを、それぞれ報告している。

ATの比較にあたっては被検者の年齢やトレーニング度、負荷方法、判定方法の違いによる影響を考慮する必要がある。そこで、本研究と同様の方法、すなわちローイングエルゴメーターを用いたVTの報告を表3にまとめ、比較検討した。

$\dot{V}O_2\max$ は、本研究においては絶対値が 4.350 ± 0.356 l/minであった。これは川上ら⁵⁾の 4.4 ± 0.3 l/min, 山本ら¹⁷⁾の 4.32 ± 0.42 l/minとほぼ同様の値であったが、Mickelsonら⁹⁾の報告 5.63 ± 0.46 l/minと較べると約1 l/min以上も低い値であった。

$\dot{V}O_2@VT$ は、絶対値が 3.63 ± 0.29 l/minであった。これは川上ら⁷⁾の 3.6 ± 0.3 l/minとほぼ同様の値であり、山本ら¹⁷⁾の 3.15 ± 0.37 l/minあるいは山本ら¹⁸⁾の 3.23 ± 0.28 l/minよりはいずれも高い値を示した。しか

表3. ポート選手のローイングエルゴメーターを用いたVT (AT) 測定の結果

報 告 者	本研究	川上ら ⁵⁾	山本ら ¹⁸⁾	山本ら ¹⁷⁾	Mickelson et al. ⁹⁾
報 告 年	1991	1989	1987	1984	1982
被 検 者	東レ滋賀	ソウルオリンピック代表	T大学	H大学	アメリカのオリンピック代表
エルゴの機種	コンセプト社	新日本産業社			スタンフォード社
測 定 法	VT	LT,VT,HRT,4mMLT	VT,LT,4mMLT	VT	VT
人 数	9	11	4	10	25
年 齢 (yrs)	22.6 ± 2.07	—	21.3 ± 1.26	20.8 ± 0.98	22.80 ± 2.26
身 長 (cm)	181.8 ± 5.48	182.7 ± 3.8	181.7 ± 4.75	175.7 ± 4.73	192.70 ± 3.80
体 重 (kg)	79.1 ± 6.62	78.4 ± 3.9	74.7 ± 3.40	69.1 ± 4.57	89.85 ± 4.67
$\dot{V}O_2\max$ (l/min)	4.35 ± 0.36	4.4 ± 0.3	4.23 ± 0.28	4.32 ± 0.42	5.63 ± 0.46
$\dot{V}O_2@VT$ (l/min)	3.63 ± 0.29	3.6 ± 0.3	3.23 ± 0.28	3.15 ± 0.37	4.77 ± 0.58
% $\dot{V}O_2\max@VT$ (%)	83.6 ± 2.38	83.6 ± 5.5	76.3 ± 5.44	73.1 ± 4.81	83.5 ± 5.10

し、Mickelsonら⁹⁾の 4.77 ± 0.58 l/minと比較するとかなり低い値であった。

% $\dot{V}O_2$ max@ATは、 $83.6 \pm 2.38\%$ であった。これは川上ら⁵⁾の $83.6 \pm 5.5\%$ と同じ値であり、山本ら¹⁷⁾の $76.3 \pm 5.44\%$ あるいは山本ら¹³⁾の $73.1 \pm 4.81\%$ よりは高い値を示した。Mickelsonら⁹⁾による報告では $83.5 \pm 5.10\%$ であり、本研究と同値であった。

これらの比較を通して、本研究における $\dot{V}O_2$ maxの 4.35 l/minは、アメリカオリンピッ

クチームの 5.63 l/minとはかなりの差があるものの、わが国オリンピック代表選手とはかわらない値である。本研究のボート選手は、国内では優れた有酸素性作業能を有していることが認められる。また、 $\dot{V}O_2$ @VTの 3.63 l/minは、わが国オリンピック代表選手と同値であったが、アメリカオリンピックチームより約 1 l/min劣っていた。ところが、この $\dot{V}O_2$ @VTを $\dot{V}O_2$ maxに対する割合で比較すると、ともに 83% であり、外国選手とかわらない $\dot{V}O_2$ @VTであることが認められる。このことは、日本の一流漕手の $\dot{V}O_2$ @VTが外国一流漕手の水準に達していることを示唆している。このVT水準は、日本の大学漕艇部員のそれが 70% 台であることから、ボート競技における% $\dot{V}O_2$ max@VTの飽和点に近いところにあるのかもしれない。

VTと競技能力の関係を検討するために、 $\dot{V}O_2$ @VTと全力漕（ 2500 mの平均速度）の成績との関係を図3に示した。両者の間には相関係数 $r = 0.701$ が得られ、 5% 水準で有意な正の相関関係が認められた。また、VTの持続的能力の尺度としての有用性を検討するために、 $\dot{V}O_2$ maxと $\dot{V}O_2$ @VTとの関係を図4に示した。両者には相関係数 $r = 0.945$ が得られ、 0.1% 水準で有意な相関関係が認められた。

これらの関係は、VTが競技成績や $\dot{V}O_2$ maxを反映する指標であることを示唆しているように考えられる。いずれにしても、簡易型ローイングエルゴメーターを用いて得られるVTは、ボート選手の持久性の特徴をよく反映する有用な指標であることが認められる。

5. 要 約

東レ滋賀の男子漕艇部員9名に対し、身長、体重、皮下脂肪厚を測定した後、換気性閾値（VT）を求めするためにローイングエルゴメーターによる多段階漸増負荷試験を実施し、換気量（ $\dot{V}E$ ）、酸素摂取量（ $\dot{V}O_2$ ）、炭酸ガス排出量（ $\dot{V}CO_2$ ）および心拍数（HR）を測定

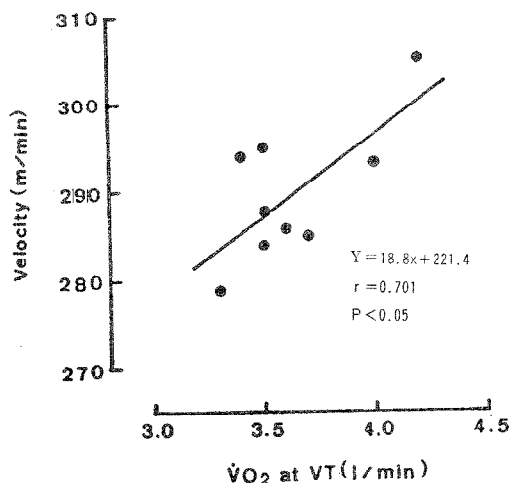


図3. 2500m全力漕の平均速度と $\dot{V}O_2$ および $\dot{V}O_2$ maxとの関係

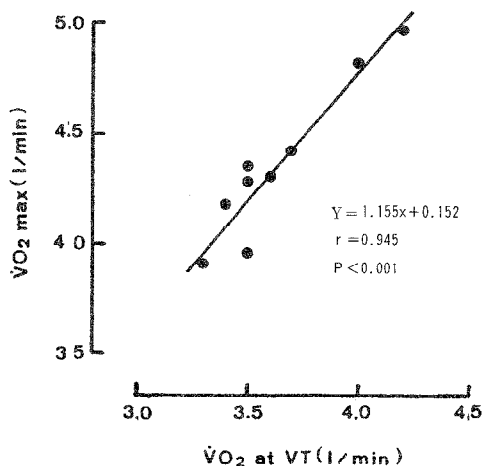


図4. $\dot{V}O_2$ @VTと $\dot{V}O_2$ maxとの関係

した。 $\dot{V}O_2$ の最大値を最大酸素摂取量 ($\dot{V}O_2$ max) とした。VTの判定は、運動中の $\dot{V}O_2$ とVEおよび $\dot{V}CO_2$ との関係から、 $\dot{V}CO_2$ 、VEが急激に増加する変移点とした。

結果の概要は以下のとおりである。

- (1) $\dot{V}O_2$ maxの絶対値は、 4.35 ± 0.36 l/minであり、体重当りおよび除脂肪体重当りの相対値はそれぞれ 55.1 ± 4.53 ml/kg/min, 62.8 ± 4.88 ml/kg/minであった。
- (2) VT発現時における速度 ($V@VT$) は 280.1 ± 9.76 m/minであり、オールアウト時の速度に対する比率 (% $V_{max}@VT$) は $89.2 \pm 3.07\%$ であった。
- (3) VT発現時の心拍数 (HR @VT) は 173.4 ± 7.99 beats/minであり、オールアウト時の最高心拍数 (HR max) に対する比率は $90.5 \pm 1.68\%$ であった。
- (4) VT発現時の酸素摂取量 ($\dot{V}O_2@VT$) は絶対値が 3.633 ± 0.292 l/minであり、体重当りの相対値は 46.1 ± 3.72 ml/kg/minであり、 $\dot{V}O_2$ maxに対する $\dot{V}O_2$ の比率 (% $\dot{V}O_2@VT$) は $83.6 \pm 2.38\%$ であった。
- (5) 全力漕の成績と $\dot{V}O_2@VT$ との相関係数は $r = 0.701$ であり、5%水準で有意な相関関係が認められた。
- (6) $\dot{V}O_2$ maxと $\dot{V}O_2@VT$ の間には $r = 0.945$ の相関係数が得られ、両者には0.1%水準で有意な相関関係が認められた。

参考文献

- 1) Brožek, J., F. Grande, J. T. Anderson and A. Keys : Densitometric analysis of body composition, Revision of some quantitative assumptions. Ann. N. Y. Acad. Sci., **110**, 113-140, 1963.
- 2) Conconi, F., M. Ferrari, P. G. Ziglio, P. Droghetti and L. Codeca: Determination of the anaerobic threshold by a noninvasive field test in runners. J. Appl. Physiol.: Respirat. Environ. Exercise Physiol., **52**(4): 869-873. 1982.
- 3) Droghetti, P.: Determination of the anaerobic threshold on a rowing ergometer by the relationship between work output and heat rate. Scand. J. Sports Sci. **8**(2), 59-62, 1986.
- 4) Hagerman, F. C.: Applied physiology of rowing. Sports Medicine, **1**, 303-326, 1984.
- 5) 川上泰雄, 福永哲夫, 松尾彰文, 山本恵三, 平野祐一, 宮下充正: ソウルオリンピック選手の無酸素性作業閾値, 昭和63年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告, No. II 競技種目別競技力向上に関する研究—第12報一, No. 18 漕艇, 281-285, 1989.
- 6) 川上泰雄, 木村千彫, 宮下充正, 福永哲夫: レース中にみられる生理的応答, 平成元年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告, No. II 競技種目別競技力向上に関する研究—第13報一, No. 11 漕艇, 154-158, 1990.
- 7) Kris, K.: AT—Some practical applications, American Rowing, 40-41, 1987.
- 8) Kumagai, S., K. Tanaka, Y. Matsuura, A. Matsuzaka, K. Hirakoba, K. Asano: Relationships of the anaerobic threshold with the 5 km, 10 km, and 10 mile races. Eur. J. Appl. Physiol. **49**, 13-23, 1982.
- 9) Mickelson, T. C. and F. C. Hagerman: Anaerobic threshold measurements of elite oarsmen. Med. Sci. Sports. Exerc., **14**(6): 440-444, 1982.
- 10) Nagamine, S. and S. Suzuki: Anthropometry and body composition of Japanese youngmen and women. Human Biol., **36**, 8-15, 1964.
- 11) 根岸正: “漕艇選手はATを高めよ” という考え方, Jap. J. Sports Sci. **10**, 757-764. 1984.
- 12) 根本勇: ボート選手の肺機能及び無酸素的作業閾値 (Anaerobic Threshold), 昭

- 和54年度日本体育協会スポーツ医・科学調査研究事業報告, No. II 競技種目別競技力向上に関する研究—第3報—, No. 6 漕艇, 115-125, 1979.
- 13) Rhodes, E. C. and D. C. McKenzie: Predicting marathon time from anaerobic threshold measurements. *Physician Sportsmed.*, **12**, 95-106, 1984. 1984.
- 14) 佐藤尚武, 岡本進, 宮本孝, 寄本明, 古川宗寿, 武部吉秀: ボート選手の競技力向上に関する生理学的研究, (9)男子ボート選手の体力評価の試み, 滋賀県体育協会スポーツ科学委員会紀要, No.10, 39-48, 1990.
- 15) Wasserman, K., B. J. Whipp, S. N. Koyal and W. L. Beaver: Anaerobic threshold and respiratory gas exchange during exercise. *J. Appl. Physiol.*, **35**, 236-243, 1973.
- 16) Wasserman, K., J. E. Hansen, D. Y. Sue and B. J. Whipp: Principles of exercise testing and interpretation. *Ler & Febiger, phyladelphia*, 1986.
- 17) 山本恵三, 松尾彰文, 小野晃, 福永哲夫: 漕艇選手の $\dot{V}O_{2max}$ とATについて, 昭和58年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告, No. II 競技種目別競技力向上に関する研究—第7報—, No.14 漕艇, 225-233, 1984.
- 18) 山本恵三, 松尾彰文, 福永哲夫: ボート選手のATについて, 昭和61年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告, No. II 競技種目別競技力向上に関する研究—第10報—, No.17 漕艇, 298-305, 1987.

スポーツテスト（体力診断・運動能力） 集計・分析のプログラミングの試み（1）

三浦 幹夫 （滋賀大学教育学部）

1. 緒 論

今日、パーソナルコンピュータはその名称のごとくに一般家庭にまで普及しようとしている。義務教育の中でパソコン教育が導入されたのはそのような状況を先取りしての配慮かも知れない。本論では、PCシリーズのパソコンを活用して、スポーツテスト集計のプログラミングを試み、体育・スポーツ実践の場で生かしていけるよう発展させることを試みた。

2. スポーツテスト集計のプログラミング

本学においても、春になると毎年恒例のスポーツテストの学生への告示とその準備が進められていく。しかし、そのデータの集計や分析は、となるとなかなか容易ではなくいつも気に留めるところである。そこで、クラス別・性別・研究室別・出身県別等評価と共に比較分析が一瞬にして出来ないものかと取り組んだ。

しかし、今回は個人にデータを返す、指導側が一覧できるところまでとした。

メニュー画面（図・5）から順次番号で選択し処理を行う（ファイル名：タイム）。

まず、名簿の入力をしてファイルを作成する（ファイル名：Xメ）。

次に、名簿ファイルを呼び出し、それに従って体力診断・運動能力の数値を入力していく（ファイル名：DIN, IN2）。

入力されたデータを読み出し、体力診断・運動能力の各々をコンピュータに判定評価をしてもらう（ファイル名：Xタ, Xウ）。

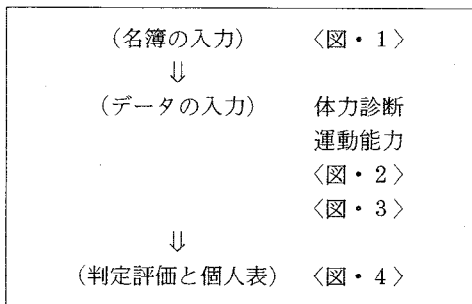
最後に、各種目の平均と個人のデータ表と一覧のプリントアウトである。

各個人のデータ表は、画面コピーで行うようにした（図・4—ファイル名：ABC）。

3. 結 語

パーソナルコンピュータを活用して、スポーツテストの集計・判定評価のプログラミングを試みた。名簿作成、スポーツテストの数値入力を行い、後の判定評価はコンピュータに任せる。各個人のデータ表は、画面コピーで行う（図・4）ところまで作成した。今後は、クラス別・性別・研究室別・出身県別等比較分析できると共にグラフ化へと発展させねばならないであろう。また、コンピュータ分析において何時も問題となるのが大量のデータ入力の簡素化である。いつも毎回キーボードを押し叩いて入力するのではなく、何か他に簡易な方法を検討しなければならないであろう。

*プログラミングの流れ



** (テイチ=-1) **** < 名簿作成 > *(END->ヘルプ) < H5 > **

学籍番号	名前	専修	研究室	月生	才	性別	クラス	課程	出身県
55	0309	国語	国	2	18	女	2B	中学校	滋賀
56	0312	社会	史	2	23	女	2B	中学校	台北
57	0315	社会	史	7	30	1	2B	中学校	中国
58	0317	社会	地理	4	19	女	2B	中学校	滋賀
59	0318	社会	法	9	18	1	2B	中学校	京都
60	0324	国語	書	3	18	女	2B	中学校	滋賀
61	0327	社会	史	1	18	1	2B	中学校	長野
62	0329	国語	史	4	19	女	2B	中学校	兵庫
63	0331	国語	国	9	18	女	2B	中学校	滋賀
64	0333	社会	地理	10	18	女	2B	中学校	滋賀
65	0349	社会	地理	4	19	女	2B	中学校	京都
66	0351	国語	国	8	19	1	2B	中学校	滋賀
67	0355	社会	史	4	19	1	2B	中学校	滋賀
68	0357	国語	国	3	18	女	2B	中学校	滋賀
69	0602	教育情報	教情	6	13	1	2B	情報科学	福井
70	0620	教育情報	教情	10	18	1	2B	情報科学	愛知
71	0626	教育情報	教情	1	18	女	2B	情報科学	愛知
72	0629	教育情報	教情	3	19	1	2B	情報科学	京都

** (テイチ=-1) **** < 体力診断 > *(END->ヘルプ) ****

踏み台昇降・反復横とび・握力・背筋力・垂直とび・立位体前屈・上体そらし 合計 ** No

1	78 (4)	54 (5)	48 (4)	140 (3)	62 (4)	12 (3)	65 (4)	27	B	0003
2	48 (2)	38 (4)	27 (3)	69 (3)	36 (3)	15.5 (3)	357 (3)	21	C	0005
3	52 (2)	43 (4)	41 (3)	130 (3)	80 (5)	15 (3)	63 (4)	24	C	0012
4	62 (3)	43 (5)	35 (4)	75 (3)	50 (5)	6 (2)	57 (3)	25	B	0013
5	68 (3)	47 (5)	47 (4)	162 (4)	80 (5)	15 (3)	64 (4)	28	B	0015
6	50 (3)	43 (5)	30 (3)	57 (2)	59 (5)	24 (5)	66 (4)	27	B	0019
7	59 (3)	47 (5)	40 (3)	115 (3)	54 (4)	3 (1)	64.5 (4)	23	C	0020
8	61 (3)	41 (5)	23 (2)	69 (3)	35 (3)	13 (3)	44 (2)	21	C	0021
9	60 (3)	43 (5)	28 (3)	65 (2)	50 (5)	11 (2)	66 (4)	24	C	0022
10	57 (3)	42 (5)	25 (3)	69 (3)	37 (3)	12 (3)	64 (4)	24	C	0023
11	47 (2)	50 (5)	43 (3)	115 (3)	58 (4)	10 (2)	54.5 (3)	22	C	0024
12	82 (5)	42 (5)	29 (3)	99 (4)	38 (4)	16 (3)	63 (4)	28	A	0025
13	76 (4)	47 (5)	47 (4)	143 (3)	57 (4)	10 (2)	47 (3)	25	C	0027
14	54 (2)	47 (5)	49 (4)	131 (3)	65 (5)	13.5 (3)	340 (2)	24	C	0029
15	70 (4)	45 (5)	20 (2)	65 (2)	52 (5)	12 (3)	59 (4)	25	B	0030
16	60 (3)	41 (5)	38 (5)	133 (5)	52 (5)	10 (2)	61 (4)	29	A	0031
17	50 (2)	47 (5)	55 (5)	125 (3)	55 (4)	23 (4)	65 (4)	27	B	0032
18	81 (4)	49 (5)	59 (5)	127 (3)	59 (4)	22 (4)	56 (3)	28	B	0035

(ライヒ1=-1)*** 運動能力 >*(END->ヘルプ)***

	50M走	走り幅	ハンド投	懸垂	持久走	合計点	判定	性別	No.
127	7.6(8)	4.3(6)	25(5)	12(11)	7.04(1)	31	5	1	0605
128	7.3(11)	4.78(8)	29(9)	6(5)	6.10(7)	40	3	1	0606
129	7.2(12)	4.28(6)	22(3)	4(3)	6.12(6)	30	4	1	0607
130	7.0(14)	4.45(7)	32(12)	5(4)	5.54(9)	46	4	1	0608
131	6.8(16)	5.5(15)	27(7)	6(5)	4.55(20)	63	3	1	0609
132	8.2(5)	3.28(1)	10(0)	4(3)	7.32(20)	29	3	1	0613
133	8.4(11)	2.90(4)	13(8)	30(10)	4.50(10)	43	4	女	0614
134	9.5(5)	2.80(3)	12(2)	17(3)	5.12(6)	19	5	女	0615
135	6.8(16)	5.30(13)	32(12)	10(9)	5.43(11)	61	2	1	0616
136	7.2(12)	4.23(6)	24(4)	10(9)	0(0)	31	2	1	0617
137	6.8(16)	5.04(10)	33(13)	16(15)	5.13(17)	71	2	1	0618
138	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0	0	1	0619
139	7.3(11)	4.2(6)	21(3)	6(5)	5.26(14)	39	4	1	0621
140	8.5(3)	3.85(4)	22(3)	4(3)	7.26(14)	27	4	1	0624
141	7.0(14)	4.45(7)	25(5)	6(5)	5.25(15)	46	3	1	0628
142	6.4(20)	5.3(13)	33(13)	9(7)	6.24(5)	53	3	1	0631
143	9.3(6)	3.10(5)	13(3)	23(6)	5.99(7)	37	4	女	0632
144	7.3(11)	4.21(6)	25(5)	7(6)	6.15(6)	34	4	1	0641

***** 又成一ツ・テスト ***** (平成2年8月14日・21日)***

057=29 : 19才

I= 11

学校課程 : NO.0024 : 地理研究室 : 安全= 男

(出身)=奈良

+ 体力診断 +

	[全国]-[本学]	[記録]-[平均]-[平均]-[最高]	(判定)
1. 反復横跳び	: 50 回	: 47.42 : 46.35 : 55 回	
2. 垂直跳び	: 58 cm	: 61.09 : 56.31 : 80 cm	
3. 背筋力	: 116 kg	: 141.85 : 109.04 : 178 kg	
4. 握力 (右)	: 39 kg	: 47.25 : 41.56 : 63.6 kg	
5. (左)	: 47 kg		
6. 伏臥上体反らし	: 64.6 cm	: 66.34 : 65.11 : 66 cm	
7. 立位体前屈	: 10 cm	: 13.05 : 13.35 : 24 cm	
8. 踏み色昇降運動	: 69	: 62.3 : 60.49 : 62.57	[C]
	62.59		

+ 運動能力 +

1. 50M走	: 3.0 秒	: 7.23 : 7.38 : 6.6 秒	
2. 走り幅跳び	: 3.33 m	: 3.21 : 4.14 : 5.1 m	
3. ハンドボール投げ	: 21 m	: 23.36 : 26.42 : 35 m	
4. 懸垂	: 2 回	: 3.65 : 3.31 : 22 回	
5. 持久走	: 分・秒	: 6.2 : 6.07 : 4.4 分・秒	[B]

- スポーツ・テスト分析 =>
- (1). 体力診断
 - (2). 運動能力
 - (3). 個人表
 - (4). 体力データ入力
 - (5). 運動データ入力
 - (6). 名簿作成

***** No. 3 KEY ON !! *****

```

10 . ***** ナーゴシヨ ***** (タイ)
11 CLEAR
12 CLS :SCREEN 3:CONSOLE C,25,C,1:LINE(50,50)-(450,325),6,B
13 LOCATE 20,22:PRINT"***** No. 7 ***** " :COLOR(20,22)-(60,22),4
14 LOCATE 10,5:PRINT"ボナーツ・キス分析 =>11. 体力分析 " :COLOR(10,5)-(17,5),6:COLOR(18,5)-(48,5),4
15 LOCATE 10,7:PRINT"
16 LOCATE 10,9:PRINT"
17 LOCATE 10,11:PRINT"
18 LOCATE 10,12:PRINT"
19 LOCATE 10,13:PRINT"
20 LOCATE 10,15:PRINT"
21 LOCATE 40,21:INPUT"" AS
22 IF AS<>"" THEN PRNG=VAL(AS) ELSE 100
23 IF PRNG<1 OR PRNG>6 THEN 100
24 ON PRNG GOTO 140,150,160,170,180,190
140 RUN"X?"
150 RUN"X?"
160 RUN"ABC"
170 RUN"DIN"
180 RUN"IN2"
190 RUN"X?"

```

```

11 ***** X*****名簿作成
12 CLEAR:CLS
13 DIM Ns(350),Bs(350),Cs(350),Ls(350),Fs(350),Gs(350)
14 DIM Zzs(350),A1s(350),A2s(350),A3s(350),A4s(350),A5s(350),A6s(350)
15 DIM A6s(350),A7s(350),A8s(350)
16 CLS:CONSOLE C:23,C:1
17 CLS:N=1:JJ=1:ON HELP GOSUB 260:HELP ON : GOSUB 260
18 LOCATE 6,6:PRINT:***7代=1)***** 名簿作成 ***(END->^L7*)<H5>***:COLOR@6,6,0,0-(50,0),6
19 LOCATE 6,1:PRINT:-----:
20 LOCATE 6,2:PRINT: 学籍番号 名前 専修 研究室 月生 才 性別 クラス 課程 出身県:COLOR@6,2,0,0-(77,2),6
21 IF IN=1 THEN LOCATE 6,23:PRINT: "ELSE RUN'D:24/"
22 LOCATE 6,3:INPUT "INPUT(1,7)<L(2,~H5)> ":IN:IF IN#2 THEN 1420 ELSE 126
23 IF Ns(N)=1 THEN LOCATE 6,13:PRINT: "ELSE RUN'D:24/"
24 LOCATE 6,3+JJ:PRINT Ns(N):LOCATE 5,3+JJ:PRINT Ns(N)
25 IF Ns(N)=1 THEN N=N+1:GOTO 13
26 LOCATE 12,3:INPUT Bs(N):LOCATE 24,3:INPUT Cs(N):LOCATE 34,3:INPUT Ls(N)
27 LOCATE 60,3:INPUT Fs(N):LOCATE 65,3:INPUT Gs(N)
28 LOCATE 6,3:PRINT:
29 LOCATE 14,3+JJ:PRINT Bs(N):LOCATE 24,3+JJ:PRINT Cs(N):LOCATE 34,3+JJ:PRINT Ls(N)
30 LOCATE 46,3+JJ:PRINT Fs(N):LOCATE 53,3+JJ:PRINT Gs(N)
31 N=N+1
32 JJ=JJ+1:IF JJ/17=1 THEN JJ=1:CLS
33 LOCATE 6,6:PRINT:***7代=1)***** 名簿作成 ***(END->^L7*)<H5>***:COLOR@6,6,0,0-(50,0),6
34 LOCATE 6,1:PRINT:-----:COLOR@6,1,0,0-(79,1),6
35 LOCATE 6,2:PRINT: 学籍番号 名前 専修 研究室 月生 才 性別 クラス 課程 出身県:COLOR@7,2,0,0-(75,2),6
36 GOTO 13
37 LOCATE 6,22:PRINT:
38 LOCATE 6,23:INPUT "2474"=>(1),2474=>(2) "SU:IF SU=1 THEN 270 ELSE 970
39 LOCATE 21,23:INPUT / No. =:/:W=INT(1/17):W#=(1-17)*4
40 LOCATE 6,3:PRINT 1:LOCATE 5,3:PRINT Ns(1):LOCATE 13,3:PRINT Bs(1):LOCATE 26,3:PRINT Cs(1):LOCATE 37,3:PRINT Ls(1)
41 LOCATE 53,3:PRINT Gs(1):LOCATE 60,3:PRINT A2s(1)
42 LOCATE 3,3:INPUT Ns
43 IF Ns="" THEN Ns(1)=Ns(1) ELSE Ns(1)=Ns
44 LOCATE 14,3:INPUT Bs
45 IF Bs="" THEN Bs(1)=Bs(1) ELSE Bs(1)=Bs
46 LOCATE 24,3:INPUT Ds
47 IF Ds="" THEN Cs(1)=Cs(1) ELSE Cs(1)=Ds
48 LOCATE 35,3:INPUT Ls
49 IF Ls="" THEN Ls(1)=Ls(1) ELSE Ls(1)=Ls
50 LOCATE 51,3:INPUT Gs
51 IF Gs="" THEN Gs(1)=Gs(1) ELSE Gs(1)=Gs
52 LOCATE 60,3:INPUT A2s
53 IF A2s="" THEN A2s(1)=A2s(1) ELSE A2s(1)=A2s
54 LOCATE 6,3:PRINT:
55 LOCATE 6,W:PRINT 1:LOCATE 5,W:PRINT Ns(1):LOCATE 12,W:PRINT Bs(1)
56 IF Cs(1)=1 THEN CXs="社会"
57 IF Cs(1)=2 THEN CXs="国語"
58 IF Cs(1)=3 THEN CXs="教育情報"
59 IF Cs(1)=4 THEN CXs="理科"
60 IF Cs(1)=5 THEN CXs="技術"
61 IF Cs(1)=6 THEN CXs="家庭"
62 IF Cs(1)=7 THEN CXs="環境情報"
63 IF Cs(1)=8 THEN CXs="音楽"
64 IF Cs(1)=9 THEN CXs="数学"
65 IF Cs(1)=10 THEN CXs="美術"
66 IF Cs(1)=11 THEN CXs="保健体育"
67 IF Cs(1)=12 THEN CXs="英語"
68 IF Cs(1)=13 THEN CXs="教育心理"

```



```

270 IF Cs(1)=14 THEN CXs="数学"
280 IF Cs(1)=15 THEN CXs="语文"
290 IF Cs(1)=16 THEN CXs="英语"
300 IF Cs(1)=17 THEN CXs="幼儿教育"
310 LOCATE 24,WK:PRINT CXs
320 IF Ls(1)=1 THEN LXs="一"
330 IF Ls(1)=2 THEN LXs="二"
340 IF Ls(1)=3 THEN LXs="中"
350 IF Ls(1)=4 THEN LXs="地理"
360 IF Ls(1)=5 THEN LXs="历史"
370 IF Ls(1)=6 THEN LXs="音乐"
380 IF Ls(1)=7 THEN LXs="艺术"
390 IF Ls(1)=8 THEN LXs="数学"
400 IF Ls(1)=9 THEN LXs="语文"
410 IF Ls(1)=10 THEN LXs="技术"
420 IF Ls(1)=11 THEN LXs="理科"
430 IF Ls(1)=12 THEN LXs="三"
440 IF Ls(1)=13 THEN LXs="三"
450 IF Ls(1)=14 THEN LXs="物"
460 IF Ls(1)=15 THEN LXs="化"
470 IF Ls(1)=16 THEN LXs="理科"
480 IF Ls(1)=17 THEN LXs="音"
490 IF Ls(1)=18 THEN LXs="数"
500 IF Ls(1)=19 THEN LXs="美"
510 IF Ls(1)=20 THEN LXs="保健"
520 IF Ls(1)=21 THEN LXs="英"
530 IF Ls(1)=22 THEN LXs="教心"
540 IF Ls(1)=23 THEN LXs="教"
550 IF Ls(1)=24 THEN LXs="B"
560 IF Ls(1)=25 THEN LXs="A"
570 IF Ls(1)=26 THEN LXs="幼教"
580 LOCATE 30,WK:PRINT LXs
590 LOCATE 46,WK:PRINT Fs(1):LOCATE 53,WK:PRINT Gs(1)
600 IF As(1)=1 THEN As="小学"
610 IF As(1)=2 THEN As="中学"
620 IF As(1)=3 THEN As="教师"
630 IF As(1)=4 THEN As="培训师"
640 IF As(1)=5 THEN As="助理"
650 LOCATE 60,WK:PRINT As
660 GOTO 260
670 IF Su<1 OR Su<2 THEN 1370
680 LOCATE 0,22:PRINT""
690 LOCATE 0,3+Jj:PRINT N:LOCATE 0,3:INPUT Ns(N):LOCATE 5,3+Jj:PRINT Ns(N)
1000 IF Ns(N)=-1 THEN N=N-1:GOTO 980
1010 LOCATE 12,3:INPUT Bs(N):LOCATE 24,3:INPUT Cs(N):LOCATE 34,3:INPUT Ls(N)
1020 IF Ls(1)=1 THEN LXs="法"
1030 IF Ls(1)=2 THEN LXs="国"
1040 IF Ls(1)=3 THEN LXs="中"
1050 IF Ls(1)=4 THEN LXs="地理"
1060 IF Ls(1)=5 THEN LXs="语言"
1070 IF Ls(1)=6 THEN LXs="音"
1080 IF Ls(1)=7 THEN LXs="艺术"
1090 IF Ls(1)=8 THEN LXs="数学"
1100 IF Ls(1)=9 THEN LXs="语文"
1110 IF Ls(1)=10 THEN LXs="技术"
1120 IF Ls(1)=11 THEN LXs="理科"
1130 IF Ls(1)=12 THEN LXs="美"

```

```

1140 IF Ls(1)="13" THEN LxS="生"
1150 IF Ls(1)="14" THEN LxS="物"
1160 IF Ls(1)="15" THEN LxS="化"
1170 IF Ls(1)="16" THEN LxS="环境"
1180 IF Ls(1)="17" THEN LxS="言"
1190 IF Ls(1)="18" THEN LxS="教"
1200 IF Ls(1)="19" THEN LxS="学"
1210 IF Ls(1)="20" THEN LxS="保健"
1220 IF Ls(1)="21" THEN LxS="柔"
1230 IF Ls(1)="22" THEN LxS="毅心"
1240 IF Ls(1)="23" THEN LxS="毅"
1250 IF Ls(1)="24" THEN LxS="B"
1260 IF Ls(1)="25" THEN LxS="A"
1270 IF Ls(1)="26" THEN LxS="幼教"
1280 LOCATE 45,3:INPUT F$(N):LOCATE 55,3:INPUT G$(N)
1290 LOCATE 0,3:PRINT"
1300 LOCATE 12,3+JJ:PRINT B$(N):LOCATE 24,3+JJ:PRINT C$(N):LOCATE 36,3+JJ:PRINT LxS
1310 LOCATE 46,3+JJ:PRINT F$(N):LOCATE 58,3+JJ:PRINT G$(N)
1320 N=N+1:JJ=JJ+1:IF JJ/17=1 THEN JJ=1:CLS
1330 LOCATE 0,0:PRINT"**(7+4)=1)****(名簿作成)"* (END->147)* (H5)*** :COLOR(0,0)-(50,0),5
1340 LOCATE 0,1:PRINT"-----":COLOR(7,2)-(75,2),6
1350 LOCATE 0,2:PRINT"  名    前    .  専修    .  研究班    .  月生    .  才    性別    .  272    .  課程    .  出身県":COLOR(7,2)-(75,2),6
1360 GOTO 260
1370 LOCATE 0,22:PRINT"
1380 LOCATE 32,22:INPUT"END(1),MORE(2),X=Z-(3),C17*(4),7*Y>1(E)=",X
1390 ON X GOTO 1400,2510,1410,1420,2520
1400 PRINT"*****  END  !":END
1410 RETURN"X"
1420 LOCATE 0,23:PRINT"
1430 IF IN=2 THEN 1490 ELSE 1440
1440 OPEN FFS FOR OUTPUT AS #2
1450 WRITE #2,N
1460 FOR I=1 TO N-1:LOCATE 50,0:PRINT"!!:"/":N-1
1470 WRITE #2,Ns(1),Bs(1),Cs(1),Ls(1),Zs(1),A2s(1),A3s(1),A4s(1),A5s(1):NEXT:CLOSE
1480 GOTO 1380
1490 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
1500 INPUT #2,N
1510 FOR I=1 TO N-1:LOCATE 50,0:PRINT"!!:"/":N-1
1520 INPUT #2,Ns(1),Bs(1),Cs(1),Ls(1),Zs(1),A2s(1),A3s(1),A4s(1),A5s(1):NEXT:CLOSE
1530
1540 FOR I=1 TO N-1:LOCATE 0,3+JJ:PRINT I:LOCATE 5,3+JJ:PRINT Ns(I)
1550 LOCATE 12,3+JJ:PRINT Bs(I)
1560 IF Cs(1)="1" THEN Cxs="社会"
1570 IF Cs(1)="2" THEN Cxs="国語"
1580 IF Cs(1)="3" THEN Cxs="教育情報"
1590 IF Cs(1)="4" THEN Cxs="理科"
1600 IF Cs(1)="5" THEN Cxs="技術"
1610 IF Cs(1)="6" THEN Cxs="家庭"
1620 IF Cs(1)="7" THEN Cxs="環境情報"
1630 IF Cs(1)="8" THEN Cxs="音楽"
1640 IF Cs(1)="9" THEN Cxs="数学"
1650 IF Cs(1)="10" THEN Cxs="美術"
1660 IF Cs(1)="11" THEN Cxs="保健体育"
1670 IF Cs(1)="12" THEN Cxs="英語"
1680 IF Cs(1)="13" THEN Cxs="教育心理"
1690 IF Cs(1)="14" THEN Cxs="教育"
1700 IF Cs(1)="15" THEN Cxs="B5-X"

```

```

2110 IF Cs(1)="18" THEN Cxs="A3-S"
2120 IF Cs(1)="17" THEN Cxs="幼成教育"
2130 LOCATE 24,3+J:PRINT Cxs
2140 IF Ls(1)="1" THEN Lxs="法"
2150 IF Ls(1)="2" THEN Lxs="国"
2160 IF Ls(1)="3" THEN Lxs="史"
2170 IF Ls(1)="4" THEN Lxs="地理"
2180 IF Ls(1)="5" THEN Lxs="信哲"
2190 IF Ls(1)="6" THEN Lxs="著"
2200 IF Ls(1)="7" THEN Lxs="社教"
2210 IF Ls(1)="8" THEN Lxs="教情"
2220 IF Ls(1)="9" THEN Lxs="地学"
2230 IF Ls(1)="10" THEN Lxs="技研"
2240 IF Ls(1)="11" THEN Lxs="理科"
2250 IF Ls(1)="12" THEN Lxs="家"
2260 IF Ls(1)="13" THEN Lxs="生"
2270 IF Ls(1)="14" THEN Lxs="物"
2280 IF Ls(1)="15" THEN Lxs="化"
2290 IF Ls(1)="16" THEN Lxs="医"
2300 IF Ls(1)="17" THEN Lxs="言"
2310 IF Ls(1)="18" THEN Lxs="教"
2320 IF Ls(1)="19" THEN Lxs="美"
2330 IF Ls(1)="20" THEN Lxs="保健"
2340 IF Ls(1)="21" THEN Lxs="五"
2350 IF Ls(1)="22" THEN Lxs="五"
2360 IF Ls(1)="23" THEN Lxs="教心"
2370 IF Ls(1)="24" THEN Lxs="B"
2380 IF Ls(1)="25" THEN Lxs="A"
2390 IF Ls(1)="26" THEN Lxs="幼教"
2400 LOCATE 36,3+J:PRINT Lxs
2410 IF A3s(1)="" THEN LOCATE 45,3+J:PRINT "***" ELSE LOCATE 45,3+J:PRINT A3s(1)
2420 IF A4s(1)="" THEN LOCATE 49,3+J:PRINT "***" ELSE LOCATE 49,3+J:PRINT A4s(1)
2430 IF Gxs(1)="1" THEN Gxs="K" ELSE Gxs=Gxs(1)
2440 LOCATE 52,3+J:PRINT Gxs
2450 LOCATE 58,3+J:PRINT Zzs(1)
2460 IF A2s(1)="" THEN A2s="**"
2470 IF A2s(1)="1" THEN A2s="小学校"
2480 IF A2s(1)="2" THEN A2s="中学校"
2490 IF A2s(1)="3" THEN A2s="専修"
2500 IF A2s(1)="4" THEN A2s="情报学"
2510 IF A2s(1)="5" THEN A2s="幼稚园"
2520 LOCATE 61,3+J:PRINT A2s
2530 IF A5s(1)="" THEN A5s="*****"
2540 IF A5s(1)="1" THEN A5s="遊楽"
2550 IF A5s(1)="2" THEN A5s="大坂"
2560 IF A5s(1)="3" THEN A5s="奈良"
2570 IF A5s(1)="4" THEN A5s="三重"
2580 IF A5s(1)="5" THEN A5s="香取"
2590 IF A5s(1)="6" THEN A5s="兵庫"
2600 IF A5s(1)="7" THEN A5s="京都"
2610 IF A5s(1)="8" THEN A5s="滋贺"
2620 IF A5s(1)="9" THEN A5s="长崎"
2630 IF A5s(1)="10" THEN A5s="岡山"
2640 IF A5s(1)="11" THEN A5s="静岡"
2650 IF A5s(1)="12" THEN A5s="佐贺"
2660 IF A5s(1)="13" THEN A5s="台北"
2670 IF A5s(1)="14" THEN A5s="台中"

```

```

2285 IF AS$(1)="F" THEN AS$="北極星"
2289 IF AS$(1)="10" THEN AS$="漢堡"
2301 IF AS$(1)="17" THEN AS$="鹿島"
2310 IF AS$(1)="18" THEN AS$="亥敏"
2320 IF AS$(1)="19" THEN AS$="亥敏"
2330 IF AS$(1)="20" THEN AS$="紀本"
2340 IF AS$(1)="21" THEN AS$="香山"
2350 IF AS$(1)="22" THEN AS$="慈恩"
2360 IF AS$(1)="23" THEN AS$="山口"
2370 IF AS$(1)="24" THEN AS$="鹿取"
2380 IF AS$(1)="25" THEN AS$="福岡"
2390 IF AS$(1)="26" THEN AS$="福岡"
2400 IF AS$(1)="27" THEN AS$="高松"
2410 IF AS$(1)="28" THEN AS$="和歌山"
2420 IF AS$(1)="29" THEN AS$="香川"
2430 LOCATE 71,8:PRINT AS$
2440 FOR JJ=1 TO 3000:PRINT CLS
2450 LOCATE 6,C:PRINT "*"$(JJ)=1)***** 名簿作成 >(END=>X)7, <X8*****:COLOR@ (G,0)-(56,0),5
2460 LOCATE 0,1:PRINT "***** 名 前 *****:COLOR@ (7,2)-(75,2),1,6
2470 LOCATE (,2):PRINT " 字號番号 名 前 專修 研究室 員生 才・性別・252 課程 出身県":COLOR@ (7,2)-(75,2),1,6
2480 NEXT
2490 IF IN=2 THEN IN=1
2500 GOTO 260
2510 RUN "X"
2520 " "
2530 PRINT "*****[名簿作成表]***** 名 前 專修 研究室 員生 才・性別 *****:COLOR@ (7,2)-(75,2),1,6
2540 PRINT " 字號番号 名 前 *****:COLOR@ (7,2)-(75,2),1,6
2550 PRINT "*****"
2560 FOR I=1 TO N-1
2570 PRINT STRING$(I,C," ")
2580 PRINT USING"8 8":Ns(I);
2590 PRINT USING"6 6 ":Is(I);
2600 IF Cs(I)="1" THEN CX$="社會"
2610 IF Cs(I)="2" THEN CX$="英語"
2620 IF Cs(I)="3" THEN CX$="體育情報"
2630 IF Cs(I)="4" THEN CX$="理科"
2640 IF Cs(I)="5" THEN CX$="技術"
2650 IF Cs(I)="6" THEN CX$="家庭"
2660 IF Cs(I)="7" THEN CX$="機械情報"
2670 IF Cs(I)="8" THEN CX$="音樂"
2680 IF Cs(I)="9" THEN CX$="數字"
2690 IF Cs(I)="10" THEN CX$="美術"
2700 IF Cs(I)="11" THEN CX$="保健體育"
2710 IF Cs(I)="12" THEN CX$="英語"
2720 IF Cs(I)="13" THEN CX$="教育心理"
2730 IF Cs(I)="14" THEN CX$="教育"
2740 IF Cs(I)="15" THEN CX$="B-D-X"
2750 IF Cs(I)="16" THEN CX$="A-D-X"
2760 IF Cs(I)="17" THEN CX$="幼兒教育"
2770 PRINT USING" @ ":CX$;
2780 IF Is(I)="1" THEN Lx$="法"
2790 IF Is(I)="2" THEN Lx$="國"
2800 IF Is(I)="3" THEN Lx$="他"
2810 IF Is(I)="4" THEN Lx$="地理"
2820 IF Is(I)="5" THEN Lx$="信"
2830 IF Is(I)="6" THEN Lx$="書"
2840 IF Is(I)="7" THEN Lx$="宗教"

```

```

3250 IF GS(1)=8 THEN LX$="物体"
3260 IF GS(1)=9 THEN LX$="质"
3280 IF GS(1)=10 THEN LX$="压强"
3280 IF GS(1)=11 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=12 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=13 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=14 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=15 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=16 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=17 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=18 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=19 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=20 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=21 THEN LX$="压强"
3290 IF GS(1)=22 THEN LX$="压强"
3000 IF GS(1)=23 THEN LX$="功"
3010 IF GS(1)=24 THEN LX$="功"
3020 IF GS(1)=25 THEN LX$="功"
3030 IF GS(1)=26 THEN LX$="功"
3040 PRINT USING "8" ; LX$;
3050 PRINT "  ;A$(1)";
3060 PRINT "  ;A$(1)";
3070 IF GS(1)=27 THEN GX$="次" ELSE GX$=GS(1)
3080 PRINT "  ;GX$";
3090 PRINT "  ;ZZ$(1)";
3100 IF A$(1)=1 THEN A2$="小学校"
3110 IF A$(1)=2 THEN A2$="中学校"
3120 IF A$(1)=3 THEN A2$="高级中学"
3130 IF A$(1)=4 THEN A2$="情报科学"
3140 IF A$(1)=5 THEN A2$="幼稚园"
3150 PRINT "  ;A2$";
3160 IF A$(1)=6 THEN A5$="田湾"
3170 IF A$(1)=7 THEN A5$="大坂"
3180 IF A$(1)=8 THEN A5$="奈良"
3190 IF A$(1)=9 THEN A5$="三重"
3200 IF A$(1)=10 THEN A5$="安知"
3210 IF A$(1)=11 THEN A5$="兵庫"
3220 IF A$(1)=12 THEN A5$="京都"
3230 IF A$(1)=13 THEN A5$="神户"
3240 IF A$(1)=14 THEN A5$="长崎"
3250 IF A$(1)=15 THEN A5$="北九州"
3260 IF A$(1)=16 THEN A5$="岐阜"
3270 IF A$(1)=17 THEN A5$="静冈"
3280 IF A$(1)=18 THEN A5$="佐贺"
3290 IF A$(1)=19 THEN A5$="熊本"
3300 IF A$(1)=20 THEN A5$="鹿儿岛"
3310 IF A$(1)=21 THEN A5$="山口"
3320 IF A$(1)=22 THEN A5$="山口"
3330 IF A$(1)=23 THEN A5$="山口"
3340 IF A$(1)=24 THEN A5$="山口"
3350 IF A$(1)=25 THEN A5$="山口"
3360 IF A$(1)=26 THEN A5$="山口"
3370 IF A$(1)=27 THEN A5$="山口"
3380 IF A$(1)=28 THEN A5$="山口"
3390 IF A$(1)=29 THEN A5$="山口"
3400 IF A$(1)=30 THEN A5$="山口"
3410 IF A$(1)=31 THEN A5$="山口"

```

```
3420 IF ASS(1)="" THEN ASS="和歌山"  
3430 IF ASS(1)="" THEN ASS="香川"  
3440 IF ASS(1)="" THEN ASS="中国"  
3450 LPRINT " :ASS  
3460 NEXT  
3470 GOTO 1380
```

```

11 ***** IJA *****プログラムの実行作成
12 CLEAR:CLS
13 DIM NMS(350),AAS(350),BBS(350),CCS(350),DDS(350),EES(350),FFS(350),GGS(350),HHS(350),KKS(350),MMS(350)
14 DIM W(350),Y(350),X(350),LX(350),GX(350),FX(350),HX(350),TX(350),JX(350),DX(350),EX(350),K(350),M(350)
15 CLS:CONSOLE 6,2E,0
16 CLS:ON HELP GOSUB 310:HELP ON :PRINT"***** End => HELP *****"
17 INPUT INPUT"J":E:IF E#1 THEN 70 ELSE 360
18 INPUT"Y#K NAME(9) =>":FFS:FFS=FFS+".BAS"
80 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
190 INPUT #2,N:LOCATE 35,0:PRINT"N#:"N-1
110 FOR J=1 TO N-1:INPUT #2,NMS(J),AAS(J),BBS(J),CCS(J),DDS(J),EES(J),FFS(J),GGS(J),HHS(J),KKS(J),MMS(J),W(J),Y(J):LOCATE 42,0:PRINT"/";
111:NEXT:CLOSE :*****ZZ$(J)
120 FOR J=1 TO N-1:PRINT J:"":NMS(J):"":AAS(J):"":BBS(J):"":CCS(J):"":DDS(J):"":EES(J):"":FFS(J):"":GGS(J):"":HHS(J)
130 LOCATE 5,11:PRINT"::";W(I):";Y(I):FOR MM=1 TO 2000:NEXT:NEXT:CLS
140 LOCATE 6,16:PRINT"K : no.":N:LOCATE 7,16:PRINT"Y":Y(I):LOCATE 8,16:PRINT"X":X(I):LOCATE 9,16:PRINT"GX":GX(I):LOCATE 10,16:PRINT"FX":FX(I):LOCATE 11,16:PRINT"GX":GX(I)
150 LOCATE 5,11:PRINT"::";NMS(N)
160 N=N+1
170 LOCATE 6,10:PRINT"N : no.":N:LOCATE 7,10:PRINT"Y":Y(N):LOCATE 8,10:PRINT"X":X(N):LOCATE 9,10:PRINT"GX":GX(N):LOCATE 10,10:PRINT"FX":FX(N):LOCATE 11,10:PRINT"GX":GX(N)
180 LOCATE 6,12:PRINT N:LOCATE 5,12:INPUT"::";NMS(N)
190 LOCATE 12,12:INPUT"::";AAS(N)
200 LOCATE 19,12:INPUT"::";BBS(N)
210 LOCATE 26,12:INPUT"::";CCS(N)
220 LOCATE 33,12:INPUT"::";DDS(N):D(N)=VAL(DDS(N))
230 LOCATE 40,12:INPUT"::";EES(N):E(N)=VAL(EES(N))
240 LOCATE 49,12:INPUT"::";FFS(N)
250 LOCATE 57,12:INPUT"::";GGS(N)
260 LOCATE 64,12:INPUT"::";HHS(N):H(N)=VAL(HHS(N))
270 LOCATE 69,12:INPUT"::";KKS(N):K(N)=VAL(KKS(N))
280 LOCATE 73,12:INPUT"::";MMS(N):M(N)=VAL(MMS(N))
290 W(I)=I8000/(2*(H(N)+K(N)+M(N)))
300 Y(I)=(D(N)+E(N))/2
310 LOCATE 5,12:PRINT"
320 LOCATE 55,0:PRINT N:LOCATE 60,0:INPUT"Y#K NAME=>":FFS:FFS=FFS+".BAS"
330 OPEN FFS FOR OUTPUT AS #2
340 WRITE #2,N
350 FOR J=1 TO N-1:WRITE #2,NMS(J),AAS(J),BBS(J),CCS(J),DDS(J),EES(J),FFS(J),GGS(J),HHS(J),KKS(J),MMS(J),W(J),Y(J):NEXT:CLOSE :*****
360 INPUT"END(1),MORE(2),Y#K(3),E#(4),SAVE(5)":IN:IF IN=1 THEN END ELSE 370
370 IF IN=2 THEN RUN"DIR"
380 IF IN=3 THEN 870
390 IF IN=4 THEN 410
400 IF IN=5 THEN 310
410 LOCATE 35,0:PRINT"N#:"N-1:LOCATE 55,0:INPUT"Y#K NAME(9) =>":FFS:FFS=FFS+".BAS"
420 LOCATE 6,10:PRINT"N : no.":N:LOCATE 7,10:PRINT"Y":Y(N):LOCATE 8,10:PRINT"X":X(N):LOCATE 9,10:PRINT"GX":GX(N):LOCATE 10,10:PRINT"FX":FX(N):LOCATE 11,10:PRINT"GX":GX(N)
430 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
440 INPUT #2,N:LOCATE 35,0:PRINT"N#:"N-1
450 FOR J=1 TO N-1:INPUT #2,NMS(J),AAS(J),BBS(J),CCS(J),DDS(J),EES(J),FFS(J),GGS(J),HHS(J),KKS(J),MMS(J),W(J),Y(J):LOCATE 42,0:PRINT"/";
451:NEXT:CLOSE :*****ZZ$(J)
452 LOCATE 3,15:PRINT"Y#K(4) =>":LOCATE 3,16:PRINT"N#:"N-1
460 FOR J=1 TO N-1:K=K+1
462 LOCATE 6,12:PRINT"
470 LOCATE 6,12:PRINT I:LOCATE 5,12:PRINT NMS(I)

```

```

480 LOCATE 12,12:PRINT AAs(1);A1=VAL(AAs(1));IF A2<A1 THEN A2=A1:LOCATE 13,15:PRINT A2:LOCATE 13,16:PRINT NNS(1)
490 LOCATE 19,12:PRINT Bbs(1);B1=VAL(Bbs(1));IF E2<B1 THEN B2=B1:LOCATE 19,15:PRINT B2:LOCATE 19,16:PRINT NNS(1)
500 LOCATE 26,12:PRINT Ccs(1);C1=VAL(Ccs(1));IF C2<C1 THEN C2=C1:LOCATE 26,15:PRINT C2:LOCATE 26,16:PRINT NNS(1)
510 LOCATE 33,12:PRINT Dds(1);D1=VAL(Dds(1));IF D2<D1 THEN D2=D1:LOCATE 33,15:PRINT D2:LOCATE 33,16:PRINT NNS(1)
520 LOCATE 40,12:PRINT Ees(1);E1=VAL(Ees(1));IF E2<E1 THEN E2=E1:LOCATE 40,15:PRINT E2:LOCATE 40,16:PRINT NNS(1)
530 LOCATE 47,12:PRINT Ffs(1);F1=VAL(Ffs(1));IF F2<F1 THEN F2=F1:LOCATE 47,15:PRINT F2:LOCATE 47,16:PRINT NNS(1)
540 LOCATE 54,12:PRINT Ggs(1);G1=VAL(Ggs(1));IF G2<G1 THEN G2=G1:LOCATE 54,15:PRINT G2:LOCATE 54,16:PRINT NNS(1)
550 LOCATE 61,12:PRINT Hhs(1);H1=VAL(Hhs(1));IF H2<H1 THEN H2=H1:LOCATE 61,15:PRINT H2:LOCATE 61,16:PRINT NNS(1)
560 LOCATE 68,12:PRINT Kks(1);K1=VAL(Kks(1));IF K2<K1 THEN K2=K1:LOCATE 68,15:PRINT K2:LOCATE 68,16:PRINT NNS(1)
570 LOCATE 75,12:PRINT Mms(1);M1=VAL(Mms(1));IF M2<M1 THEN M2=M1:LOCATE 75,15:PRINT M2:LOCATE 75,16:PRINT NNS(1)
580 NEXT
590 LOCATE 0,13:INPUT "ZzZz(1)=";S;IF S=1 THEN 600 ELSE 360
600 LOCATE 0,13:PRINT " ";LOCATE 0,14:PRINT " "
610 LOCATE 0,12:PRINT " "
620 LOCATE 0,12:PRINT I1:LOCATE 5,12:PRINT "NNS(I1)";LOCATE 5,13:INPUT " ";NNS(I1)
630 LOCATE 12,12:PRINT " ";AAs(I1);LOCATE 12,13:INPUT " ";AAs(I1)
640 LOCATE 19,12:PRINT " ";Bbs(I1);LOCATE 19,13:INPUT " ";Bbs(I1)
650 LOCATE 26,12:PRINT " ";Ccs(I1);LOCATE 26,13:INPUT " ";Ccs(I1)
660 LOCATE 33,12:PRINT " ";Dds(I1);LOCATE 33,13:INPUT " ";Dds(I1)
670 LOCATE 40,12:PRINT " ";Ees(I1);LOCATE 40,13:INPUT " ";Ees(I1)
680 LOCATE 47,12:PRINT " ";Ffs(I1);LOCATE 47,13:INPUT " ";Ffs(I1)
690 LOCATE 54,12:PRINT " ";Ggs(I1);LOCATE 54,13:INPUT " ";Ggs(I1)
700 LOCATE 61,12:PRINT " ";Hhs(I1);LOCATE 61,13:INPUT " ";Hhs(I1)
710 LOCATE 68,12:PRINT " ";Kks(I1);LOCATE 68,13:INPUT " ";Kks(I1)
720 LOCATE 75,12:PRINT " ";Mms(I1);LOCATE 75,13:INPUT " ";Mms(I1)
730 LOCATE 0,13:INPUT "more(1)=";MO;IF MO=1 THEN 600
740 LOCATE 12,12:PRINT " "
750 LOCATE 12,13:PRINT " "
760 LOCATE 12,13:PRINT " "
770 LOCATE 12,13:PRINT " "
780 LOCATE 12,13:PRINT " "
790 LOCATE 12,13:PRINT " "
800 LOCATE 12,13:PRINT " "
810 LOCATE 12,13:PRINT " "
820 LOCATE 12,13:PRINT " "
830 LOCATE 12,13:PRINT " "
840 LOCATE 12,13:PRINT " "
850 LOCATE 12,13:PRINT " "
860 GOTO 360
870 '7"リット
880 LPRINT "*****[デ-作機表]*****"
890 LPRINT " 学籍番号--ALク-ス存30--Mキニ30--7カヨ3(ミキ)--(ヒタリ)--シ-ヨクタイワシ--タイ-ンクニ--7ミタイ--"
900 LPRINT CHR$(27);"Q"
910 FOR I=1 TO N-1
920 LPRINT STRINGS(110,"-")
930 LPRINT USING"### ";I;LPRINT USING"8 ";NNS(I);
940 LPRINT " ";AAs(I);LPRINT " ";Bbs(I);LPRINT " ";Ccs(I);
950 LPRINT " ";Dds(I); " ";Ees(I); " ";Ffs(I); " ";Ggs(I); " ";Hhs(I); " ";Kks(I); " ";Mms(I)
960 NEXT
970 GOTO 360

```



```

10 ***** IN2*****フントウ、ノリヨク、チーダ、ウイカ 作成
20 CLEAR:CLS 3
30 DIM NMs(350),AAs(350),BBS(350),CCs(350),DDs(350),EEs(350),FFs(350),GGs(350),HHs(350),KKs(350),MMs(350)
32 DIM BX1(350),CX1(350),LX1(350),FX1(350),GX1(350),IX1(350),JX1(350),KX1(350)
40 CLS:CONSOLE 0,25,0,1
50 CLS:      ON HELP GOSUB 290:HELP ON
60 INPUT(1)="":E:IF E=1 THEN 70 ELSE 340
70 INPUT(1)=":TI:IF TI=1 THEN 80 ELSE 130
80 INPUT(1)=":NAME(ウ) => ":FFs:FFs=FFs+".BAS"
90 OPEN FFs FOR INPUT AS #1
100 INPUT #1,N:LOCATE 25,0:PRINT"N=";N-1
110 FOR I=1 TO N-1:INPUT #1,NMs(I),AAs(I),BBS(I),CCs(N),DDs(I),EEs(I):LOCATE 42,0:PRINT"/";I:NEXT:CLOSE #1:*****ZZs(I)
120 LOCATE 5,11:PRINT"NMs(N-1):GOTO 150
130 LOCATE 6,10:PRINT"N : no.: 50m : A^T^C^D^E^F^G^H^I^J^K^L^M^N^O^P^Q^R^S^T^U^V^W^X^Y^Z^:"
131 LOCATE 5,11:PRINT"NMs(N)
140 N=N+1
150 LOCATE 6,10:PRINT"N : no.: 50m : A^T^C^D^E^F^G^H^I^J^K^L^M^N^O^P^Q^R^S^T^U^V^W^X^Y^Z^:"
151 LOCATE 4,11:PRINT NMs(N-1):":":AAs(N-1):":":BBS(N-1):":":CCs(N-1):":":DDs(N-1):":":EEs(N-1)
160 LOCATE 6,12:PRINT N:LOCATE 5,12:INPUT"NMs(N)
170 LOCATE 12,12:INPUT"AAs(N):
180 LOCATE 19,12:INPUT"BBS(N):
190 LOCATE 26,12:INPUT"CCs(N):
200 LOCATE 33,12:INPUT"DDs(N):
210 LOCATE 40,12:INPUT"EEs(N):
270 LOCATE 5,12:PRINT"
271 LOCATE 4,11:PRINT"
280 GOTO 130
290
300 LOCATE 52,0:PRINT N-1:LOCATE 60,0:INPUT(1)=":NAME(ウ) => ":FFs:FFs=FFs+".BAS"
310 OPEN FFs FOR OUTPUT AS #1
320 WRITE #1,N
330 FOR I=1 TO N-1:WRITE #1,NMs(I),AAs(I),BBS(I),CCs(I),DDs(I),EEs(I):NEXT:CLOSE #1:*****ZZs(I)
340 INPUT(1)=":MORE(2,7^9^2(3),8^9^2(4),SAVE(5)):IN:IF IN=1 THEN END ELSE 350
350 IF IN=2 THEN RUN"IN2"
360 IF IN=3 THEN 700
370 IF IN=4 THEN 390
380 IF IN=5 THEN 290
390 LOCATE 35,6:PRINT"N=";N-1:LOCATE 55,0:INPUT(1)=":NAME(ウ) => ":FFs:FFs=FFs+".BAS"
400 LOCATE 6,10:PRINT"N : no.: 50m : A^T^C^D^E^F^G^H^I^J^K^L^M^N^O^P^Q^R^S^T^U^V^W^X^Y^Z^:"
410 OPEN FFs FOR INPUT AS #1
420 INPUT #1,N:LOCATE 35,0:PRINT"N=";N-1
430 FOR I=1 TO N-1:INPUT #1,NMs(I),AAs(I),BBS(I),CCs(I),DDs(I),EEs(I):LOCATE 42,0:PRINT"/";I:NEXT:CLOSE #1:*****ZZs(I)
432 FOR I=1 TO N-1:K=I
440 LOCATE 0,12:PRINT I:LOCATE 5,12:PRINT NMs(I)
450 LOCATE 12,12:PRINT AAs(I):AI=VAL(AAs(I)):IF AI>0 AND AI<A2 THEN A2=A1:LOCATE 12,15:PRINT A2:LOCATE 12,16:PRINT NMs(I)
460 LOCATE 19,12:PRINT BBS(I):BI=VAL(BBS(I)):IF B2<BI THEN B2=B1:LOCATE 19,15:PRINT" ":LOCATE 19,15:PRINT B2:LOCATE 19,16:PRINT NMs(I)
470 LOCATE 26,12:PRINT" ":LOCATE 26,12:PRINT CCs(I):CI=VAL(CCs(I)):IF C2<CI THEN C2=C1:LOCATE 26,15:PRINT C2:LOCATE 26,16:PRINT NN
5(1)
480 LOCATE 33,12:PRINT DDs(I):DI=VAL(DDs(I)):IF D2<DI THEN D2=D1:LOCATE 33,15:PRINT D2:LOCATE 33,16:PRINT NMs(I)
490 LOCATE 40,12:PRINT EEs(I):EI=VAL(EEs(I)):IF E1>0 AND E1<E2 THEN E2=E1:LOCATE 40,15:PRINT" ":LOCATE 40,15:PRINT E2:LOCATE 40,16:PRINT NMs(I)
541 NEXT
560 LOCATE 0,13:INPUT(1)=":S:IF S=1 THEN 570 ELSE 340
570 LOCATE 0,13:PRINT" ":LOCATE 0,14:PRINT"
":LOCATE 0,14:INP

```

```

UT=1 / No=:11
580 LOCATE 0,12:PRINT"
INT":NNS(11)
581
590 LOCATE 10,12:PRINT":AAs(11) LOCATE 5,13:INPUT":NNS(11)
591 LOCATE 10,13:INPUT":AAs(11):
600 LOCATE 15,12:PRINT":Bbs(11):
601 LOCATE 15,13:INPUT":Bbs(11):
610 LOCATE 22,12:PRINT":CCs(11):
611 LOCATE 22,13:INPUT":CCs(11):
620 LOCATE 29,12:PRINT":DDs(11):
621 LOCATE 29,13:INPUT":DDs(11):
630 LOCATE 38,12:PRINT":EEs(11):
631 LOCATE 38,13:INPUT":EEs(11):
682 LOCATE 0,14:PRINT"
591 LOCATE 0,14:INPUT"more(1)":MO:IF MO=1 THEN 570
592 GOTO 340
700 フォリット
710 LPRINT"*****[データ作飯菜]*****"
720 LPRINT" 学籍番号 ---50m---MA`ヒ`-ムトナカ`-アンスイ-----シキヨウク"
730 LPRINT CHR$(27):"Q"
740 FOR J=1 TO N-1
750 LPRINT STRINGS(110,"-")
760 LPRINT USING"###":J:LPRINT USING"8":NNS(1):
770 LPRINT "":AAs(1):LPRINT" ":Bbs(1):LPRINT" ":CCs(1):
780 LPRINT "":DDs(1):" ":EEs(1):
790 NEXT
800 GOTO 340

```

":LOCATE 0,12:PRINT 11:LOCATE 5,12:PR

```

10 *****DIN *****プログラムの実行
20 CLEAR:CLS:3
30 DIM NNS(350),AAS(350),BBS(350),CCS(350),DDS(350),EES(350),FFS(350),GGS(350),HHS(350),KKS(350),MMS(350)
31 DIM W(350),Y(350),X(350),LX(350),CX(350),FX(350),GX(350),HX(350),I(350),J(350),K(350),L(350),M(350)
40 CLS:CONSOLE C.23.0
50 CLS:ON HELP Gosub 310:HELP ON:PRINT"***** End => HELP *****"
60 INPUT"INPUT(1)=":E:IF E=1 THEN 70 ELSE 360
70 INPUT"Y(1)=":Y:IF Y=1 THEN 80 ELSE 140
80 INPUT"Y(1) NAME(1)"=>"":FFS=FFS+".BAS"
90 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
100 INPUT #2,N:LOCATE 36,0:PRINT"N=";N-1
110 FOR I=1 TO N-1:INPUT #2,NNS(I),AAS(I),BBS(I),CCS(I),DDS(I),EES(I),FFS(I),GGS(I),HHS(I),KKS(I),MMS(I),W(I),Y(I):LOCATE 42,0:PRINT"/";
1:NEXT:CLOSE:*****ZZS(1)
120 FOR I=1 TO N-1:PRINT I:"":AAS(I):":":BBS(I):":":CCS(I):":":DDS(I):":":EES(I):":":FFS(I):":":GGS(I):":":HHS(I)
":":KKS(I):":":MMS(I):":":W(I):":":Y(I):FOR MM=1 TO 2000:NEXT:NEXT:CLS
130 LOCATE 5,11:PRINT"*****NNS(N-1):GOTO 170
140 LOCATE 6,10:PRINT"N: NO.:A(1):2: A(1):B(1):C(1):D(1):E(1):F(1):G(1):H(1):I(1):J(1):K(1):L(1):M(1):N(1):O(1):P(1):Q(1):R(1):S(1):T(1):U(1):V(1):W(1):X(1):Y(1):Z(1):";
150 LOCATE 5,11:PRINT"*****NNS(N)
160 N=N+1
170 LOCATE 6,10:PRINT"N: NO.:A(1):2: A(1):B(1):C(1):D(1):E(1):F(1):G(1):H(1):I(1):J(1):K(1):L(1):M(1):N(1):O(1):P(1):Q(1):R(1):S(1):T(1):U(1):V(1):W(1):X(1):Y(1):Z(1):";
180 LOCATE 6,12:PRINT N:LOCATE 5,12:INPUT"":NNS(N)
190 LOCATE 12,12:INPUT"":AAS(N)
200 LOCATE 19,12:INPUT"":BBS(N)
210 LOCATE 26,12:INPUT"":CCS(N)
220 LOCATE 33,12:INPUT"":DDS(N):D(N)=VAL(DDS(N))
230 LOCATE 40,12:INPUT"":EES(N):E(N)=VAL(EES(N))
240 LOCATE 49,12:INPUT"":FFS(N)
250 LOCATE 57,12:INPUT"":GGS(N)
260 LOCATE 64,12:INPUT"":HHS(N):H(N)=VAL(HHS(N))
270 LOCATE 69,12:INPUT"":KKS(N):K(N)=VAL(KKS(N))
280 LOCATE 75,12:INPUT"":MMS(N):M(N)=VAL(MMS(N))
281 W(1)=18000/(2*(H(N)+K(N)+M(N))/2
282 Y(1)=(D(N)+E(N))/2
290 LOCATE 5,12:PRINT"
300 GOTO 140
310
320 LOCATE 56,0:PRINT N:LOCATE 60,0:INPUT"Y(1) NAME=":":FFS=FFS+".BAS"
330 OPEN FFS FOR OUTPUT AS #2
340 WRITE #2,N
350 FOR I=1 TO N-1:WRITE #2,NNS(I),AAS(I),BBS(I),CCS(I),DDS(I),EES(I),FFS(I),GGS(I),HHS(I),KKS(I),MMS(I),W(I),Y(I):NEXT:CLOSE:*****
*ZZS(1)
360 INPUT"END(1),MORE(2),?":E(1):3),E(1):4),SAVE(5)":IN:IF IN=1 THEN END ELSE 370
370 IF IN=2 THEN RUN"DIN"
380 IF IN=3 THEN 870
390 IF IN=4 THEN 410
400 IF IN=5 THEN 310
410 LOCATE 35,0:PRINT"N=";N-1:LOCATE 55,0:INPUT"Y(1) NAME(1)"=>"":FFS=FFS+".BAS"
420 LOCATE 6,10:PRINT"N: NO.:A(1):2: A(1):B(1):C(1):D(1):E(1):F(1):G(1):H(1):I(1):J(1):K(1):L(1):M(1):N(1):O(1):P(1):Q(1):R(1):S(1):T(1):U(1):V(1):W(1):X(1):Y(1):Z(1):";
430 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
440 INPUT #2,N:LOCATE 36,0:PRINT"N=";N-1
450 FOR I=1 TO N-1:INPUT #2,NNS(I),AAS(I),BBS(I),CCS(I),DDS(I),EES(I),FFS(I),GGS(I),HHS(I),KKS(I),MMS(I),W(I),Y(I):LOCATE 42,0:PRINT"/";
1:NEXT:CLOSE:*****ZZS(1)
452 LOCATE 3,15:PRINT"Y(1) NAME=":":LOCATE 3,16:PRINT"N(1) NO.=">"
460 FOR I=1 TO N-1:K=I+1
462 LOCATE 0,12:PRINT"
470 LOCATE 3,12:PRINT I:LOCATE 5,12:PRINT NNS(I)
480 LOCATE 12,12:PRINT AAS(I):A1=VAL(AAS(I)):IF A2<A1 THEN A2=A1:LOCATE 12,16:PRINT A2:LOCATE 12,16:PRINT NNS(I)

```

```

480 LOCATE 15,12:PRINT BBS(1);B1=VAL:BBS(1);IF B2<B1 THEN B2=B1:LOCATE 19,12:PRINT B2:LOCATE 19,16:PRINT NNS(1)
490 LOCATE 26,12:PRINT " " :LOCATE 26,12:PRINT Ccs(1);C1=VAL:Ccs(1);IF C2<C1 THEN C2=C1:LOCATE 26,12:PRINT C2:LOCATE 26,16:PRINT NA
500
510
520 LOCATE 30,12:PRINT Dds(1);D1=VAL:Dds(1);IF D2<D1 THEN D2=D1:LOCATE 33,12:PRINT D2:LOCATE 33,16:PRINT NNS(1)
530 LOCATE 40,12:PRINT EEs(1);E1=VAL:EEs(1);IF E2<E1 THEN E2=E1:LOCATE 40,12:PRINT E2:LOCATE 40,16:PRINT NNS(1)
540 LOCATE 49,12:PRINT FFs(1);F1=VAL:FFs(1);IF F2<F1 THEN F2=F1:LOCATE 49,12:PRINT F2:LOCATE 49,16:PRINT NNS(1)
550 LOCATE 55,12:PRINT " " :LOCATE 55,12:PRINT Ggs(1);G1=VAL:Ggs(1);IF G2<G1 THEN G2=G1:LOCATE 55,12:PRINT " " :LOCATE 55,16:PRINT
560 LOCATE 64,12:PRINT HHS(1);
570 LOCATE 69,12:PRINT KKS(1);
580 LOCATE 73,12:PRINT MMS(1);
590 NEXT
590 LOCATE 0,12:INPUT S="74(1)=";S:IF S=1 THEN 600 ELSE 360
600 LOCATE 0,12:PRINT " " :LOCATE 0,14:INPUT
610
620 LOCATE 0,12:PRINT " " :LOCATE 0,12:PRINT " " :LOCATE 0,12:PRINT " " :LOCATE 5,12:PRINT " " :NNS(1)
630 LOCATE 0,12:PRINT " " :LOCATE 5,12:PRINT " " :NNS(1)
640 LOCATE 12,12:PRINT " " :AAs(1);
650 LOCATE 12,13:INPUT " " :AAs(1);
660 LOCATE 19,12:PRINT " " :BBS(1);
670 LOCATE 19,13:INPUT " " :BBS(1);
680 LOCATE 26,12:PRINT " " :CCs(1);
690 LOCATE 26,13:INPUT " " :CCs(1);
700 LOCATE 33,12:PRINT " " :DDs(1);
710 LOCATE 33,13:INPUT " " :DDs(1);
720 LOCATE 40,12:PRINT " " :EEs(1);
730 LOCATE 40,13:INPUT " " :EEs(1);
740 LOCATE 49,12:PRINT " " :FFs(1);
750 LOCATE 49,13:INPUT " " :FFs(1);
760 LOCATE 57,12:PRINT " " :GGs(1);
770 LOCATE 57,13:INPUT " " :GGs(1);
780 LOCATE 64,12:PRINT " " :HHS(1);
790 LOCATE 64,13:INPUT " " :HHS(1);
800 LOCATE 69,12:PRINT " " :KKS(1);
810 LOCATE 69,13:INPUT " " :KKS(1);
820 LOCATE 73,12:PRINT " " :MMS(1);
830 LOCATE 73,13:INPUT " " :MMS(1);
840 LOCATE 0,12:PRINT " " :LOCATE 0,12:INPUT "more(1)=";MO:IF MO=1 THEN 600 " "
850 LOCATE 12,12:PRINT " "
860 LOCATE 12,13:PRINT " "
870
880 LPRINT "*****[F7-が作成]*****"
890 LPRINT "学籍番号--ルア クラス(学生番号)キニヨク--アソビ(ミキ)--(ヒダリ)--シヨクタイ(カ)ニ--イテ--クニク--アソビ--"
900 LPRINT CHR$(27);"q"
910 FOR I=1 TO N-1
920 LPRINT STRING$(110," ")
930 LPRINT USING"### " ;I;LPRINT USING" & " ;NNS(I);
940 LPRINT " " ;AAs(1);LPRINT " " ;BBS(1);LPRINT " " ;CCs(1);
950 LPRINT " " ;DDs(1); " ;EEs(1); " ;FFs(1); " ;GGs(1); " ;HHS(1); " ;KKS(1); " ;MMS(1)
960 NEXT
970 GOTO 360

```

```

10 ***** IN2*****
20 CLEAR:CLS 3
30 DIM NNS(350),AAS(350),BBS(350),CCS(350),DDS(350),FFS(350),GGS(350),HHS(350),KKS(350),MMs(350)
32 DIM BX1(350),CX1(350),LX1(350),FX1(350),GX1(350),HX1(350),IX1(350),KX1(350)
40 CLS:CONSOLE 0,25,0,1
50 CLS:      ON HELP GOSUB 290:HELP ON
60 INPUT "INPUT(1)=":E:IF E=1 THEN 70 ELSE 340
70 INPUT "INPUT(1)=":F:IF F=1 THEN 80 ELSE 130
80 INPUT "NAME(ウ) => ":FFS:FFS=FFS+".BAS"
90 OPEN FFS FOR INPUT AS #1
100 INPUT #1 N:LOCATE 35,0:PRINT"N=":N-1
110 FOR I=1 TO N-1:INPUT #1,NNS(I),AAS(I),BBS(I),CCS(I),DDS(I),FFS(I),GGS(I),HHS(I),KKS(I),MMs(I)
120 LOCATE 5,11:PRINT"NNS(N-1):";NNS(N-1):GOTO 130
130 LOCATE 0,10:PRINT"N : DO.: 50M : MV^P^:ND^T: YZ^X : 5^*#Z^W : "
140 N=N+1
150 LOCATE 0,10:PRINT"N : DO.: 50M : MV^P^:ND^T: YZ^X : 5^*#Z^W : "
151 LOCATE 4,11:PRINT NNS(N-1); " : AAS(N-1); " : BBS(N-1); " : CCS(N-1); " : DDS(N-1); " : EES(N-1)
160 LOCATE 0,12:PRINT N:LOCATE 5,12:INPUT"NNS(N)
170 LOCATE 12,12:INPUT"AAS(N)
180 LOCATE 19,12:INPUT"BBS(N)
190 LOCATE 26,12:INPUT"CCS(N)
200 LOCATE 33,12:INPUT"DDS(N)
210 LOCATE 40,12:INPUT"EES(N)
270 LOCATE 5,12:PRINT"
271 LOCATE 4,11:PRINT"
280 GOTO 130
290
300 LOCATE 5,0:PRINT N-1:LOCATE 60,0:INPUT"NAME(ウ) => ":FFS:FFS=FFS+".BAS"
310 OPEN FFS FOR OUTPUT AS #1
320 WRITE #1,N
330 FOR I=1 TO N-1:WRITE #1,NNS(I),AAS(I),BBS(I),CCS(I),DDS(I),FFS(I),GGS(I),HHS(I),KKS(I),MMs(I)
340 INPUT"END(1),MORE(2),P^Y^T(3),L^#^S(4),SAVE(5)":IN:IF IN=1 THEN END ELSE 350
350 IF IN=2 THEN RUN"IN2"
360 IF IN=3 THEN 700
370 IF IN=4 THEN 390
380 IF IN=5 THEN 280
390 LOCATE 35,0:PRINT"N=":N-1:LOCATE 55,0:INPUT"NAME(ウ) => ":FFS:FFS=FFS+".BAS"
400 LOCATE 0,10:PRINT"N : DO.: 50M : MV^P^:ND^T: YZ^X : 5^*#Z^W : "
410 OPEN FFS FOR INPUT AS #1
420 INPUT #1 N:LOCATE 35,0:PRINT"N=":N-1
430 FOR I=1 TO N-1:INPUT #1,NNS(I),AAS(I),BBS(I),CCS(I),DDS(I),FFS(I),GGS(I),HHS(I),KKS(I),MMs(I)
431 LOCATE 3,15:PRINT"Y^Z^W=>":LOCATE 3,16:PRINT"N0.=>"
432 FOR I=1 TO N-1:K=I+1
440 LOCATE 0,12:PRINT I:LOCATE 5,12:PRINT NNS(I)
450 LOCATE 12,12:PRINT AAS(I):A1=VAL(AAS(I)):IF A1>0 AND A1<A2 THEN A2=A1:LOCATE 12,15:PRINT A2:LOCATE 12,16:PRINT NNS(I)
460 LOCATE 19,12:PRINT BBS(I):B1=VAL(BBS(I)):IF B2<B1 THEN B2=B1:LOCATE 19,15:PRINT" :LOCATE 19,15:PRINT B2:LOCATE 19,16:PRINT NNS
(I):LOCATE 20,17:PRINT K
470 LOCATE 26,12:PRINT" :LOCATE 26,15:PRINT C2:LOCATE 26,16:PRINT NN
S(I)
480 LOCATE 33,12:PRINT DDS(I):D1=VAL(DDS(I)):IF D2<D1 THEN D2=D1:LOCATE 33,15:PRINT D2:LOCATE 33,16:PRINT NNS(I)
490 LOCATE 40,12:PRINT EES(I):E1=VAL(EES(I)):IF E1>0 AND E1<E2 THEN E2=E1:LOCATE 40,15:PRINT" :LOCATE 40,15:PRINT
E2:LOCATE 40,16:PRINT NN
S(I)
541 NEXT
560 LOCATE 0,13:INPUT"Z^Y^T(1)=":S:IF S=1 THEN 570 ELSE 340
570 LOCATE 0,13:PRINT" :LOCATE 0,14:PRINT"
";LOCATE 0,14:INP

```



```

10 ***** Xタ *****体力診断評価判定
20 CLEAR:CLS 3
30 DIM NS(350),AS(350),BS(350),CS(350),DS(350),ES(350),FS(350),GS(350),AS(350),A2S(350),A3S(350),A4S(350),A5S(350),A6S(350),A7S(350),A8
S(350),A9S(350),A10S(350)
40 DIM AS(350),BS(350),CS(350),DS(350),ES(350),FS(350),GS(350),HS(350),T(350),AX(350),BX(350),CX(350),LX(350),FX(350),GX(350),HX(350),K(350),HS(
350),FS(350),MS(350),W(350),J(350),JS(350),Y(350),LS(350),NX(350)
50 CLS:CONSOLE 0,2E,0,1
60 LOCATE 0,1:PRINT"-----":COLOR(0,1)-(79,1),5
70 LOCATE 0,2:PRINT" 踏み台昇降・反復横とび・握力・背筋力・垂直とび・立位体前屈・上体ぞらし・To.*****No"
80 LOCATE 0,0:PRINT"*****体力診断 >*(END->ALP)*"**:COLOR(0,0)-(50,0),6
90 FS="HS.BAS"
100 OPEN FS FOR INPUT AS #2
110 INPUT #2:M
120 FOR I=1 TO M-1
130 INPUT #2,A1S(II),A2S(II),A3S(II),A4S(II),A5S(II),A6S(II),A7S(II),A8S(II),A9S(II),A10S(II)
140 LOCATE 50,0:PRINT I
150 NEXT
160 CLOSE
170 CLS:JJ=1:ON HELP GOSUB 1020:HELP ON
180 LOCATE 0,0:PRINT"*(7474=1)****** 体力診断 >*(END->ALP)*"**:COLOR(0,0)-(50,0),6
190 LOCATE 0,1:PRINT"-----":COLOR(0,1)-(79,1),5
200 LOCATE 0,2:PRINT" 踏み台昇降・反復横とび・握力・背筋力・垂直とび・立位体前屈・上体ぞらし・To.*****No"
210 LOCATE 0,23:INPUT"INPUT (1), 7*4L (2)=>":IN:IF IN=2 THEN 2500 ELSE 230
220 .
230 IF IN=1 THEN LOCATE 0,23:PRINT" "":ELSE RUN "タ"
240 LOCATE 60,0:INPUT"7*4L (タ)=>":FFS:FFS=FFS+" .BAS"
250 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
260 INPUT #2,N
270 FOR I=1 TO N-1
280 INPUT #2,A1S(1),AS(1),BS(1),CS(1),DS(1),ES(1),FS(1),GS(1),HS(1),KS(1),MS(1),W(1),Y(1)
290 PRINT I:":":A1S(1):":":AS(1):":":BS(1):":":CS(1):":":DS(1):":":ES(1):":":FS(1):":":GS(1):":":HS(1):":":KS(1):":":MS(1):":
:":W(1):":":Y(1)
300 LOCATE 50,0:PRINT I
310 NEXT
320 CLOSE
330 .
340 N=1
350 IF AS(N)="2" THEN 2890
360 LOCATE 0,3+JJ:PRINT N:LOCATE 73,3+JJ:PRINT A1S(N):LOCATE 5,3:PRINT W(N):NS=W(N):":タ"シ / ニエリシ?
370 IF NS=1 THEN N=N+1:GOTO 360
380 IF NS=86 THEN NX=5:***** (73タシ)
390 IF NS=71.4 AND NS<85.9 THEN NX=4
400 IF NS>56.6 AND NS<71.3 THEN NX=3
410 IF NS>41.9 AND NS<56.5 THEN NX=2
420 IF NS<41.8 THEN NX=1
430 NX(N)=NX:LOCATE 4,3+JJ:PRINT INT(W(N)):":":NX(N):":"
440 LOCATE 15,3:PRINT AS(N):BS=VAL(AS(N))
450 IF BS=>47 THEN BX=6:***** (ALP)
460 IF BS=>42 AND BS<46 THEN BX=4
470 IF BS=>36 AND BS<41 THEN BX=3
480 IF BS=>32 AND BS<35 THEN BX=2
490 IF BS<31 THEN BX=1
500 BX(N)=BX:LOCATE 14,3+JJ:PRINT AS(N):":":BX(N):":"
510 LOCATE 24,3:PRINT Y(N):CS=Y(N)
520 IF CS=>55: THEN CX=5:***** (7474)
530 IF CS=>44 AND CS<54 THEN CX=4
540 IF -CS=>35 AND CS<43 THEN CX=3

```

```

550 IF CS>24 AND GS<34 THEN CX=2
560 IF CS<33 THEN CX=1
570 CX(N)=CX:LOCATE 21,3+JJ:PRINT INT(Y(N));("):CX(N);("):
580 LOCATE 31,3:PRINT GS(N):LS=VAL(GS(N))
590 IF LS>178 THEN LX=5:*****
600 IF LS>144 AND LS<177 THEN LX=4
610 IF LS>108 AND LS<143 THEN LX=3
620 IF LS>72 AND LS<107 THEN LX=2
630 IF LS<71 THEN LX=1
640 LX(N)=LX:LOCATE 30,3+JJ:PRINT INT(LS);("):LX(N);("):
650 LOCATE 40,3:PRINT BS(N):FS=VAL(BS(N))
660 IF FS>264 THEN FX=5:*****
670 IF FS>24 AND FS<60 THEN FX=4
680 IF FS>40 AND FS<53 THEN FX=3
690 IF FS>233 AND FS<42 THEN FX=2
700 IF FS<22 THEN FX=1
710 FX(N)=FX:LOCATE 40,3+JJ:PRINT INT(FS);("):FX(N);("):
720 LOCATE 48,3:PRINT GS(N):GS=VAL(GS(N))
730 IF GS>225 THEN GX=5:*****
740 IF GS>119 AND GS<24 THEN GX=4
750 IF GS>12 AND GS<18 THEN GX=3
760 IF GS>25 AND GS<11 THEN GX=2
770 IF GS<4 THEN GX=1
780 GX(N)=GX:LOCATE 49,3+JJ:PRINT INT(GS);("):GX(N);("):
790 LOCATE 55,3:PRINT FS(N):HS=VAL(FS(N))
800 IF HS>257 THEN HX=5:*****
810 IF HS>257 AND HS<66 THEN HX=4
820 IF HS>47 AND HS<66 THEN HX=3
830 IF HS>37 AND HS<46 THEN HX=2
840 IF HS<36 THEN HX=1
850 HX(N)=HX:LOCATE 58,3+JJ:PRINT INT(HS);("):HX(N);("):
860 T=NX+BX+CX+LX+FX+GX+HX
870 LOCATE 67,3+JJ:PRINT T:PRINT
880 IF T>25 THEN JS(N)=A:GOTO 930
890 IF T>26 AND T<28 THEN JS(N)=B:GOTO 930
900 IF T>22 AND T<25 THEN JS(N)=C:GOTO 930
910 IF T>20 AND T<21 THEN JS(N)=D:GOTO 930
920 IF T<19 THEN JS(N)=E:GOTO 930
930 LOCATE 71,3+JJ:PRINT JS(N)
940 LOCATE 0,3:PRINT
950 N=N+1
960
970 JJ=JJ+1:IF JJ=19=1 THEN JJ=1:CLS
980 LOCATE 0,1:PRINT
990 LOCATE 0,1:PRINT
1000 LOCATE 0,1:PRINT
1010 IF N=M THEN 1020 ELSE 350
1020 LOCATE 0,22:PRINT
3:INPUT A(4) =>(1,2,4,7) =>(2)
1030 LOCATE 24,22:INPUT I / No. =:IF A6$ I="2" THEN 3550
1040 W=INT(1/19):W=(1-19*W+3)*W
1050 LOCATE 0,2:PRINT I:LOCATE 5,3:PRINT INT(W(1)):LOCATE 15,3:PRINT AS(1):LOCATE 22,3:PRINT INT(Y(1)):LOCATE 31,3:PRINT GS(1)
1060 LOCATE 40,3:PRINT BS(1):LOCATE 48,3:PRINT HS(1):LOCATE 55,3:PRINT FS(1):LOCATE 70,3:PRINT JS(1):LOCATE 79,3:
PRINT AS(1)
1070 LOCATE 6,3:INPUT W,AS
1080 IF AS=0 THEN AS=INT(W(1)) ELSE W(1)=AS
1090 IF AS>86 THEN AX=8

```



```

1196 IF AS=71.4 AND AS<88.9 THEN AX=4
1197 IF AS=76.6 AND AS<91.3 THEN AX=3
1198 IF AS=81.9 AND AS<96.5 THEN AX=2
1199 IF AS<41.8 THEN AX=1
1200 LOCATE 5,40:PRINT AS;"( ";AX;" )";AX(I)=AX
1201 LOCATE 15,3:INPUT"";AS
1202 IF AS="" THEN AS(I)=AS(I) ELSE AS(I)=AS
1203 BS=VAL(AS(I))
1204 IF BS=947 THEN BX=5
1205 IF BS=742 AND BS<46 THEN BX=4
1206 IF BS=936 AND BS<41 THEN BX=3
1207 IF BS=832 AND BS<36 THEN BX=2
1208 IF BS<31 THEN BX=1
1209 LOCATE 15,40:PRINT AS(I);"( ";BX;" )";BX(I)=BX
1210 LOCATE 30,3:INPUT"";CS
1211 IF CS=0 THEN CS=INT(Y(I)) ELSE Y(I)=CS
1212 IF CS=355 THEN CX=6
1213 IF CS=944 AND CS<64 THEN CX=4
1214 IF CS=838 AND CS<40 THEN CX=3
1215 IF CS=724 AND CS<34 THEN CX=2
1216 IF CS<30 THEN CX=1
1217 LOCATE 30,40:PRINT CS;"( ";CX;" )";CX(I)=CX
1218 LOCATE 31,3:INPUT"";CS
1219 IF CS="" THEN CS(I)=CS(I) ELSE CS(I)=CS
1220 LS=VAL(CS(I))
1221 IF LS=178 THEN LX=6
1222 IF LS=914 AND LS<177 THEN LX=4
1223 IF LS=8108 AND LS<113 THEN LX=3
1224 IF LS=712 AND LS<10 THEN LX=2
1225 IF LS=71 THEN LX=1
1226 LOCATE 31,40:PRINT CS(I);"( ";LX;" )";LX(I)=LX
1227 IF BS="" THEN BS(I)=BS(I) ELSE BS(I)=BS
1228 FS=VAL(BS(I))
1229 IF FS=964 THEN FX=5
1230 IF FS=954 AND FS<60 THEN FX=4
1231 IF FS=843 AND FS<53 THEN FX=3
1232 IF FS=730 AND FS<42 THEN FX=2
1233 IF FS<30 THEN FX=1
1234 LOCATE 40,40:PRINT BS(I);"( ";FX;" )";FX(I)=FX
1235 LOCATE 48,3:INPUT"";HS
1236 IF HS="" THEN HS(I)=HS(I) ELSE HS(I)=HS
1237 GS=VAL(HS(I))
1238 IF GS=325 THEN GX=6
1239 IF GS=219 AND GS<24 THEN GX=4
1240 IF GS=112 AND GS<18 THEN GX=3
1241 IF GS=75 AND GS<11 THEN GX=2
1242 IF GS<4 THEN GX=1
1243 LOCATE 48,40:PRINT HS(I);"( ";GX;" )";GX(I)=GX
1244 LOCATE 58,3:INPUT"";FS
1245 IF FS="" THEN FS(I)=FS(I) ELSE FS(I)=FS
1246 HS=VAL(FS(I))
1247 IF HS=967 THEN HX=5
1248 IF HS=957 AND HS<66 THEN HX=4
1249 IF HS=847 AND HS<66 THEN HX=3
1250 IF HS=737 AND HS<46 THEN HX=2
1251 IF HS<36 THEN HX=1

```

```

1670 LOCATE 55,WW:PRINT Fs(1);";HX";":HX(1)=HX
1680 T=NX+BX+CX+LX+FX+GX+HX
1690 LOCATE 55,WW:PRINT T;T(1)=T
1700 IF T>229 THEN Js(1)="A";GOTO 1750
1710 IF T<226 AND T<=28 THEN Js(1)="B";GOTO 1750
1720 IF T=222 AND T<=25 THEN Js(1)="C";GOTO 1750
1730 IF T=220 AND T<=21 THEN Js(1)="D";GOTO 1750
1740 IF T<=19 THEN Js(1)="E";GOTO 1750
1750 LOCATE 70,WW:PRINT Js(1);LOCATE 75,WW:PRINT AIs(1)
1760 LOCATE 0,3:PRINT"
1770 GOTO 1020
1780 IF SU>2 OR SU<1 THEN 2450
1790 IF A65(N)=3 THEN 1800
1800 LOCATE 0,3+JJ:PRINT LOCATE 75,3+JJ:PRINT AIs(N);LOCATE 5,3:INPUT";Ns(N);NS=VAL(NS*N);";9">> / 447
1810 IF NS=1 THEN N=N-1:GOTO 1800
1820 IF NS>86 THEN NX=5
1830 IF NS>71.4 AND NS<=85.9 THEN NX=4
1840 IF NS>56.6 AND NS<=71.3 THEN NX=3
1850 IF NS>41.9 AND NS<=56.5 THEN NX=2
1860 IF NS<=41.8 THEN NX=1
1870 LOCATE 5,3+JJ:PRINT Ns(N);";NX";":NX(N)=NX
1880 LOCATE 1,3:INPUT";Bs(N);BS=VAL(Bs(N))
1890 IF BS>47 THEN BX=2
1900 IF BS>40 AND BS<=46 THEN BX=4
1910 IF BS>35 AND BS<=41 THEN BX=3
1920 IF BS<=32 AND BS<=40 THEN BX=2
1930 IF BS<=31 THEN BX=1
1940 LOCATE 1,3+JJ:PRINT Bs(N);";BX";":BX(N)=BX
1950 LOCATE 2,3:INPUT";Cs(N);CS=VAL(Cs(N))
1960 IF CS>55 THEN CX=5
1970 IF CS>44 AND CS<=54 THEN CX=4
1980 IF CS>35 AND CS<=43 THEN CX=3
1990 IF CS>24 AND CS<=34 THEN CX=2
2000 IF CS<=23 THEN CX=1
2010 LOCATE 5,3+JJ:PRINT Cs(N);";CX";":CX(N)=CX
2020 LOCATE 3,3:INPUT";Ls(N);LS=VAL(Ls(N))
2030 IF LS>178 THEN LX=5
2040 IF LS>144 AND LS<=177 THEN LX=4
2050 IF LS>118 AND LS<=143 THEN LX=3
2060 IF LS>72 AND LS<=107 THEN LX=2
2070 IF LS<=71 THEN LX=1
2080 LOCATE 3,3+JJ:PRINT Ls(N);";LX";":LX(N)=LX
2090 LOCATE 4,3:INPUT";Fs(N);FS=VAL(Fs(N))
2100 IF FS>64 THEN FX=5
2110 IF FS>54 AND FS<=63 THEN FX=4
2120 IF FS>43 AND FS<=53 THEN FX=3
2130 IF FS>33 AND FS<=42 THEN FX=2
2140 IF FS<=32 THEN FX=1
2150 LOCATE 4,3+JJ:PRINT Fs(N);";FX";":FX(N)=FX
2160 LOCATE 48,3:INPUT";Gs(N);GS=VAL(Gs(N))
2170 IF GS>25 THEN GX=5
2180 IF GS>19 AND GS<=24 THEN GX=4
2190 IF GS>12 AND GS<=18 THEN GX=3
2200 IF GS>5 AND GS<=11 THEN GX=2
2210 IF GS<=4 THEN GX=1
2220 LOCATE 48,3+JJ:PRINT Gs(N);";GX";":GX(N)=GX
2230 LOCATE 55,3:INPUT";Hs(N);HS=VAL(Hs(N))

```

```

2240 IF HS=67 THEN HX=5
2250 IF HS=67 AND HS<66 THEN HX=4
2260 IF HS=67 AND HS<65 THEN HX=3
2270 IF HS=67 AND HS<64 THEN HX=2
2280 IF HS=65 THEN HX=1
2290 LOCATE 55,3+JJ:PRINT HS(N);"(";HX;")";HX(N)=HX
2300 T=NX+BX+CX+LX+FX+GX+HX
2310 LOCATE 55,3+JJ:PRINT T;T(N)=T
2320 IF T>29 THEN JS(N)=A:GOTO 2370
2330 IF T=26 AND T<28 THEN JS(N)=B:GOTO 2370
2340 IF T=22 AND T<25 THEN JS(N)=C:GOTO 2370
2350 IF T=20 AND T<21 THEN JS(N)=D:GOTO 2370
2360 IF T<19 THEN JS(N)=E:GOTO 2370
2370 LOCATE 70,3+JJ:PRINT JS(N)
2380 LOCATE 0,3:PRINT"
2390 NX=0:BX=0:CX=0:LX=0:FX=0:GX=0:HX=0:TX=0
2400 N=N+1:JJ=JJ+1:IF JJ/19=1 THEN JJ=1:CLS
2410 LOCATE 9,0:PRINT"*****体力診断 ***(END->A)7*****:COLOR@(0,0)-(50,0),6
2420 LOCATE 0,1:PRINT"-----:COLOR@(0,1)-(79,1),5
2430 LOCATE 0,2:PRINT" 踏み台昇降・反復横とび・握力・背筋力・垂直とび・立位体前屈 上体そらし-To.*****No"
2440 GOTO 1920
2450 LOCATE 0,22:PRINT"
2460 LOCATE 32,22:INPUT"END(1),MORE(2),Xzz-(3),777(4),777(5)=",X
2470 ON X GOTO 2480,2490,2490,2500,2480
2480 PRINT"***** END !!!"END
2490 RUN"244"
2500 LOCATE 0,33:PRINT"
2510 IF IN? THEN 2580 ELSE 2520
2520 OPEN FFS FOR OUTPUT AS #2
2530 WRITE #2,A
2540 FOR I=1 TO N-1:
2550 WRITE #2,AIS(I),AS(I),BS(I),CS(I),DS(I),ES(I),FS(I),GS(I),HS(I),KS(I),MS(I),W(I),Y(I),AX(I),BX(I),CX(I),LX(I),FX(I),GX(I),HX(I),TX(I),
2560 NEXT:CLOSE
2570 GOTO 2460
2580 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
2590 INPUT #2,N
2600 FOR I=1 TO N-1:LOCATE 56,9:PRINT I
2610 INPUT #2,AIS(I),AS(I),BS(I),CS(I),DS(I),ES(I),FS(I),GS(I),HS(I),KS(I),MS(I),W(I),Y(I),AX(I),BX(I),CX(I),LX(I),FX(I),GX(I),HX(I),TX(I)
2620 NEXT:CLOSE #1
2630 CLS:FOR I=1 TO N-1:
2640 IF AIS(I)=1 AND A9S(I)="18" THEN W=VAL(AS(I)):A=A+1:IF A=6 THEN A=A+1
2650 NEXT
2660
2670 FOR I=1 TO N-1:LOCATE 0,3+JJ:PRINT I:LOCATE 5,3+JJ:PRINT INT(W(I));"(";AX(I);")"
2680 LOCATE 15,3+JJ:PRINT AS(I);"(";BX(I);")":LOCATE 22,3+JJ:PRINT INT(Y(I));"(";CX(I);")":LOCATE 31,3+JJ:PRINT CS(I);"(";LX(I);")":LOCATE
40,3+JJ:PRINT BS(I);"(";FX(I);")"
2690 LOCATE 48,3+JJ:PRINT HS(I);"(";GX(I);")":LOCATE 55,3+JJ:PRINT FS(I);"(";HX(I);")":LOCATE 65,3+JJ:PRINT T(I);LOCATE 70,3+JJ:PRINT JS
(I);LOCATE 73,3+JJ:PRINT AIS(I)
2700 JS(I):IF JJ/19=1 THEN JJ=1:FOR I=0 TO 30 :NEXT:CLS
2710 LOCATE 0,0:PRINT"*****体力診断 ***(END->A)7*****:COLOR@(0,0)-(50,0),6
2720 LOCATE 0,1:PRINT"-----:COLOR@(0,1)-(79,1),5
2730 LOCATE 0,2:PRINT" 踏み台昇降・反復横とび・握力・背筋力・垂直とび・立位体前屈 上体そらし-To.*****No"
2740 NEXT
2750 IF IN=2 THEN IN=1
2760 GOTO 1020

```

```

2770 RUN"X9"
2780 7*9JF
2790 LPRINT"*****[体力診断]*****"
2800 LPRINT" 読み台昇降・反復横とび・握力・背筋・垂直とび・立位体前屈・上体そらし・合計・判定・学籍番号・性別・名前・クラウ
ス*****CHRS(27);Q"
2810 FOR I=1 TO N-1
2820 IF AS(I)=1 THEN SES="男子" ELSE SES="女子"
2830 LPRINT USING"#####";I;LPRINT USING"#####(=)";INT(W(I));NX(I);
2840 LPRINT USING" & 8(=)";AS(I);BX(I);LPRINT USING" & 8(=)";INT(Y(I));CX(I);LPRINT USING" & 8(=)";CS(I);LX(I);
2850 LPRINT USING" & 8(=)";IS(I);FX(I);LPRINT USING" & 8(=)";HS(I);GX(I);LPRINT USING" & 8(=)";FS(I);HX(I);LPRIN
T"#####";J(S);
2860 LPRINT CHR$(27);Q";
2870 NEXT
2880 GOTO 2460
2890 LOCATE 0,3+JJ:PRINT N;LOCATE 73,3+JJ:PRINT AIS(N);LOCATE 5,3:PRINT W(N);NS=W(N) ;5*33/ニエウB2
2900 IF NS=1 THEN N=N-1;GOTO 2890
2910 IF NS=78.9 THEN NX=5;*****
2920 IF NS=764.9 AND NS<78.8 THEN NX=4
2930 IF NS=150.7 AND NS<64.8 THEN NX=3
2940 IF NS=36.7 AND NS<50.6 THEN NX=2
2950 IF NS<36.6 THEN NX=1
2960 VX(N)=NX;LOCATE 4,3+JJ:PRINT INT(W(N));("";NX(N);");
2970 LOCATE 15,2:PRINT AS(N);BS=VAL(AS(N))
2980 IF BS=74 THEN BX=5;*****
2990 IF BS=33 AND BS<40 THEN BX=4
3000 IF BS=30 AND BS<33 THEN BX=3
3010 IF BS=24 AND BS<29 THEN BX=2
3020 IF BS=20 THEN BX=1
3030 BX(N)=BX;LOCATE 14,3+JJ:PRINT AS(N);("";BX(N);");
3040 LOCATE 24,3:PRINT Y(N);CS=Y(N)
3050 IF CS=38 THEN CX=5;*****
3060 IF CS=31 AND CS<37 THEN CX=4
3070 IF CS=24 AND CS<30 THEN CX=3
3080 IF CS=17 AND CS<22 THEN CX=2
3090 IF CS=16 THEN CX=1
3100 CX(N)=CX;LOCATE 21,3+JJ:PRINT INT(Y(N));("";CX(N));");
3110 LOCATE 31,3:PRINT GS(N);LS=VAL(GS(N))
3120 IF LS=110 THEN LX=5;*****
3130 IF LS=89 AND LS<109 THEN LX=4
3140 IF LS=67 AND LS<88 THEN LX=3
3150 IF LS=46 AND LS<66 THEN LX=2
3160 IF LS=45 THEN LX=1
3170 LX(N)=LX;LOCATE 30,3+JJ:PRINT INT(LS);("";LX(N);");
3180 LOCATE 40,3:PRINT BS(N);FS=VAL(BS(N))
3190 IF FS=44 THEN FX=5;*****
3200 IF FS=38 AND FS<43 THEN FX=4
3210 IF FS=31 AND FS<37 THEN FX=3
3220 IF FS=25 AND FS<30 THEN FX=2
3230 IF FS=24 THEN FX=1
3240 FX(N)=FX;LOCATE 40,3+JJ:PRINT INT(FS);("";FX(N);");
3250 LOCATE 48,3:PRINT GS(N);GS=VAL(GS(N))
3260 IF GS=24 THEN GX=5;*****
3270 IF GS=19 AND GS<23 THEN GX=4
3280 IF GS=12 AND GS<18 THEN GX=3
3290 IF GS=6 AND GS<11 THEN GX=2
3300 IF GS=6 THEN GX=1
3310 GX(N)=GX;LOCATE 49,3+JJ:PRINT INT(GS);("";GX(N);");

```

```

3326 LOCATE 55,0:PRINT FS(N):HS=VAL(FS(N))
3330 IF HS=>67 THEN HX=5 *****
3340 IF HS=>68 AND HS<66 THEN HX=4
3350 IF HS=>47 AND HS<43 THEN HX=3
3360 IF HS=>38 AND HS<46 THEN HX=2
3370 IF HS=>37 THEN HX=1
3380 HX(N)=HX:LOCATE 58,3+JJ:PRINT INT(HS):";HX(N);":
3390 T=HX+BX*CX+LX+FX+GX+HX
3400 LOCATE 67,3+JJ:PRINT T:(N)=T
3410 IF T=>28 THEN JS(N)=A:GOTO 3460
3420 IF T=>25 AND T<27 THEN JS(N)=B:GOTO 3460
3430 IF T=>21 AND T<24 THEN JS(N)=C:GOTO 3460
3440 IF T=>18 AND T<20 THEN JS(N)=D:GOTO 3460
3450 IF T<17 THEN JS(N)=E:GOTO 3460
3460 LOCATE 71,3+JJ:PRINT JS(N)
3470 LOCATE 0,3:PRINT"
3480 N=N+1
3490 NX=0:BX=0:GX=0:FX=0:GX=0:HX=0:T=0
3500 JJ=1:IF JJ/19=1 THEN JJ=1:CLS
3510 LOCATE 0,0:PRINT"***7代目*** 体力診断 >*(END->AL7)***":COLOR@(0,0)-(50,0).6
3520 LOCATE 0,1:PRINT"-----":COLOR@(0,1)-(79,1).5
3530 LOCATE 0,2:PRINT" 読み台昇降 反復横とび 握力 背筋力 垂直とび 立位体前屈 上体せらし To.***No"
3540 IF N=M THEN LOG ELSE GOTO
3550 "7代目 / 2004
3560 W=INT(1/19)*W+(1-19)*W*3+W
3570 LOCATE 0,3:PRINT I:LOCATE 5,3:PRINT INT(W(I)):LOCATE 15,3:PRINT INT(Y(I)):LOCATE 31,3:PRINT CS(I)
3580 LOCATE 40,3:PRINT BS(I):LOCATE 48,3:PRINT HS(I):LOCATE 55,3:PRINT FS(I):LOCATE 66,3:PRINT T:LOCATE 73,3:
PRINT HS(I)
3590 LOCATE 5,3:INPUT"AS
3600 IF AS=0 THEN AS=INT(W(I)) ELSE W(I)=AS
3610 IF AS>78.9 THEN AX=5
3620 IF AS>64.9 AND AS<78.8 THEN NX=4
3630 IF AS>50.7 AND AS<64.8 THEN NX=3
3640 IF AS>38.7 AND AS<50.6 THEN NX=2
3650 IF AS<36.5 THEN NX=1
3660 LOCATE 5,W:PRINT AS:"(NX)";NX(I)=NX
3670 LOCATE 15,C:INPUT"AS
3680 IF AS="" THEN AS(I)=AS(I) ELSE AS(I)=AS
3690 BS=VAL(AS(I))
3700 IF BS>41 THEN BX=5
3710 IF BS>36 AND BS<40 THEN BX=4
3720 IF BS>30 AND BS<35 THEN BX=3
3730 IF BS>24 AND BS<29 THEN BX=2
3740 IF BS<23 THEN BX=1
3750 LOCATE 15,W:PRINT AS(I):";BX";":BX(I)=BX
3760 LOCATE 24,3:INPUT"CS
3770 IF CS=0 THEN CS=INT(Y(I)) ELSE Y(I)=CS
3780 IF CS>38 THEN CX=5
3790 IF CS>31 AND CS<37 THEN CX=4
3800 IF CS>24 AND CS<30 THEN CX=3
3810 IF CS>17 AND CS<23 THEN CX=2
3820 IF CS<16 THEN CX=1
3830 LOCATE 24,W:PRINT CS:"(CX)";CX(I)=CX
3840 LOCATE 31,3:INPUT"CS
3850 IF CS="" THEN CS(I)=CS(I) ELSE CS(I)=CS
3860 LS=VAL(CS(I))
3870 IF LS>110 THEN LX=5

```

```

3880 IF LS>89 AND LS<109 THEN LX=4
3890 IF LS>67 AND LS<88 THEN LX=3
3900 IF LS>46 AND LS<65 THEN LX=2
3910 IF LS<45 THEN LX=1
3920 LOCATE 31, WW:PRINT Cs(I);";";LX;";";LX(I)=LX
3930 LOCATE 40,3:INPUT";";Bs
3940 IF Bs="" THEN Bs(I)=Bs(I) ELSE Bs(I)=Bs
3950 FS=VAL(Bs(I))
3960 IF FS>44 THEN FX=5
3970 IF FS>38 AND FS<43 THEN FX=4
3980 IF FS>31 AND FS<37 THEN FX=3
3990 IF FS>23 AND FS<30 THEN FX=1
4000 IF FS<24 THEN FX=1
4010 LOCATE 40, WW:PRINT Bs(I);";";FX;";";FX(I)=FX
4020 LOCATE 48,3:INPUT";";HS
4030 IF HS="" THEN HS(I)=HS(I) ELSE HS(I)=HS
4040 GS=VAL(Hs(I))
4050 IF GS>24 THEN GX=5
4060 IF GS>19 AND GS<23 THEN GX=4
4070 IF GS>12 AND GS<18 THEN GX=3
4080 IF GS>6 AND GS<11 THEN GX=2
4090 IF GS<6 THEN GX=1
4100 LOCATE 48, WW:PRINT Hs(I);";";GX;";";GX(I)=GX
4110 LOCATE 55,3:INPUT";";FS
4120 IF FS="" THEN FS(I)=FS(I) ELSE FS(I)=FS
4130 HS=VAL(Fs(I))
4140 IF HS>67 THEN HX=5
4150 IF HS>58 AND HS<66 THEN HX=4
4160 IF HS>47 AND HS<57 THEN HX=3
4170 IF HS>39 AND HS<46 THEN HX=2
4180 IF HS<37 THEN HX=1
4190 LOCATE 55, WW:PRINT Fs(I);";";HX;";";HX(I)=HX
4200 FNX=BX+CN+LY+FX+GX+HY
4210 LOCATE 55, WW:PRINT FNX;";";FNX
4220 IF FN>28 THEN JS(I)=A:GOTO 4270
4230 IF FN>25 AND FN<27 THEN JS(I)=B:GOTO 4270
4240 IF FN>21 AND FN<24 THEN JS(I)=C:GOTO 4270
4250 IF FN>18 AND FN<20 THEN JS(I)=D:GOTO 4270
4260 IF FN<17 THEN JS(I)=E:GOTO 4270
4270 LOCATE 70, WW:PRINT Js(I):LOCATE 73, WW:PRINT AIs(I)
4280 LOCATE 0,3:PRINT";";
4290 GOTO 1020
4300 FN=357/947
4310 LOCATE 0,3:JJ:PRINT V:LOCATE 73,3:JJ:PRINT AJs(N):LOCATE 5,3:INPUT";";Ns(N):RS=VAL(Ns(N))
4320 IF Ns=1 THEN N=N-1:GOTO 2990
4330 IF Ns>78.9 THEN NX=5
4340 IF Ns>64.9 AND Ns<78.8 THEN NX=4
4350 IF Ns>55.7 AND Ns<64.8 THEN NX=3
4360 IF Ns>36.7 AND Ns<55.6 THEN NX=2
4370 IF Ns<36.6 THEN NX=1
4380 LOCATE 6,3:JJ:PRINT Vs(N);";";NX;";";NX(N)=NX
4390 LOCATE 15,3:INPUT";";Bs(N):BS=VAL(Bs(N))
4400 IF BS>31 THEN BX=5
4410 IF BS>25 AND BS<40 THEN BX=4
4420 IF BS>20 AND BS<33 THEN BX=3
4430 IF BS>14 AND BS<29 THEN BX=2
4440 IF BS<13 THEN BX=1

```

```

4458 LOCATE 15,6:J1:PRINT BS(N);";BX;";";BX(N)=BX
4460 LOCATE 14,2:INPUT";Cs(N);CS=VAL(CS(N));
4477 IF CS=>98 THEN CX=6
4481 IF CS=>91 AND CS<97 THEN CX=4
4494 IF CS=24 AND CS<30 THEN CX=3
4500 IF CS=>17 AND CS<23 THEN CX=2
4516 IF CS<16 THEN CX=1
4522 LOCATE 14,3:J2:PRINT CS(N);";CX;";CX(N)=CX
4531 LOCATE 3,1:INPUT";LS(N);LS=VAL(LS(N));
4544 IF LS=>10 THEN LX=8
4554 IF LS=>8 AND LS<10 THEN LX=4
4560 IF LS=>6 AND LS<8 THEN LX=2
4570 IF LS=>4 AND LS<6 THEN LX=2
4580 IF LS<4 THEN LX=1
4590 LOCATE 6,3:J3:PRINT LS(N);";LX;";LX(N)=LX
4600 LOCATE 4,3:INPUT";FS(N);FS=VAL(FS(N));
4610 IF FS=>4 THEN FX=5
4620 IF FS=>38 AND FS<42 THEN FX=4
4630 IF FS=>31 AND FS<37 THEN FX=3
4640 IF FS=>25 AND FS<30 THEN FX=2
4650 IF FS<24 THEN FX=1
4660 LOCATE 4,3:J4:PRINT FS(N);";FX;";FX(N)=FX
4670 LOCATE 48,2:INPUT";Gs(N);GS=VAL(GS(N));
4680 IF GS=>24 THEN GX=5
4692 IF GS=>19 AND GS<23 THEN GX=4
4700 IF GS=>12 AND GS<18 THEN GX=3
4710 IF GS=>6 AND GS<11 THEN GX=2
4720 IF GS<6 THEN GX=1
4730 LOCATE 48,3:J5:PRINT GS(N);";GX;";GX(N)=GX
4740 LOCATE 56,3:INPUT";Hs(N);HS=VAL(Hs(N));
4750 IF HS=>67 THEN HX=1
4760 IF HS=>58 AND HS<66 THEN HX=4
4770 IF HS=>47 AND HS<57 THEN HX=3
4780 IF HS=>38 AND HS<46 THEN HX=2
4790 IF HS<37 THEN HX=1
4800 LOCATE 56,3:J6:PRINT Hs(N);";HX;";HX(N)=HX
4810 T=NX*BX*CX*LX*FX*GX*HX
4820 LOCATE 65,3:J7:PRINT T;T(N)=T
4830 IF T=>28 THEN JS(N)="A";GOTO 4880
4840 IF T=>18 AND T<27 THEN JS(N)="B";GOTO 4880
4850 IF T=>31 AND T<24 THEN JS(N)="C";GOTO 4880
4860 IF T=>16 AND T<20 THEN JS(N)="D";GOTO 4880
4870 IF T<17 THEN JS(N)="F";GOTO 4880
4880 LOCATE 70,3:J8:PRINT JS(N)
4890 LOCATE 0,3:PRINT*
4900 N=N+1
4910 N=0:BX=0:CX=0:LX=0:FX=0:GX=0:HX=0:T=0
4920 JJ=J1:IF JJ/19=1 THEN JJ=1:CLS
4930 LOCATE 0,0:PRINT";*(5/4=1)*****KBNN0?CGGH)*(END->\n)?*****:COLOR@(0,0)-(50,0),6
4940 LOCATE 0,1:PRINT"-----:COLOR@(0,1)-(79,1),5
4950 LOCATE 0,2:PRINT" 踏み台昇降・反復横とび・握力・背筋力・垂直とび・立位体前屈・上体そらし・10.*****No."
4960 GOTO 360
4970 END

```

```

10 ***** 選手運動能力 *****
11 CLEAR:CLS 0
12 DIM NS(350),AS(350),GS(350),LS(350),FS(350),GS(350),A1S(350),A2S(350),A3S(350),A4S(350),A5S(350),A6S(350),A7S(350),A8S(350),A9S(350),
A10S(350),A11S(350),A12S(350),A13S(350),A14S(350),
13 A15S(350),A16S(350),A17S(350),A18S(350),A19S(350),A20S(350),A21S(350),A22S(350),A23S(350),A24S(350),A25S(350),A26S(350),A27S(350),A28S(350),
A29S(350),A30S(350),A31S(350),A32S(350),A33S(350),A34S(350),A35S(350),
14 DIM NS(350),BS(350),CS(350),DS(350),ES(350),FS(350),GS(350),HS(350),IS(350),JS(350),KS(350),LS(350),MS(350),NS(350),OS(350),PS(350),QS(350),RS(350),
15 TS(350),US(350),VS(350),WS(350),XS(350),YS(350),ZS(350),
16 DIM TS(350),US(350),VS(350),WS(350),XS(350),YS(350),ZS(350),
17 CLS:CONSOLE 0:CLS
18 LOCATE 0,0:PRINT"*****744=1***** 運動能力 *****:COLOR@ (0,0)-(50,0),5
19 LOCATE 0,1:PRINT"
20 LOCATE 0,2:PRINT" 50M走、走幅とび、ハンド投げ懸垂、持久走、合点数、判定(級)、No.:COLOR@ (0,2)-(77,2),6
21 PS=43:BS
22 OPEN PFS FOR INPUT AS #2
23 INPUT #0,M
24 FOR I=1 TO M:LOCATE 50,0:PRINT (M-I);"*****111
25 INPUT #2,A1S(1),A2S(1),A3S(1),A4S(1),A5S(1),A6S(1),A7S(1),A8S(1),A9S(1),A10S(1)
26 NEXT I
27 CLOSE #1:A1=NAME:A2=2222:A3=2222:A4=75757575:A5=74,A6=7777,A7=7777,A8=7777,A9=77,A10=77
28 CALL JUDGE:ON HELP GOSUB 1600:HELP ON
29 LOCATE 0,1:PRINT"*****744=1***** 運動能力 *****:COLOR@ (0,0)-(50,0),6
30 LOCATE 0,2:PRINT" 50M走、走幅とび、ハンド投げ懸垂、持久走、合点数、判定(級)、No.:COLOR@ (0,2)-(77,2),6
31 LOCATE 0,3:PRINT"INPUT #2,744,222=111:IF I#2 THEN #100 ELSE 230
32 IF I#2 THEN LOCATE 0,0:PRINT"
33 IF I#2 THEN LOCATE 0,0:PRINT"
34 LOCATE 0,0:PRINT"
35
36 OPEN PFS FOR INPUT AS #2
37 INPUT #0,M
38 FOR I=1 TO M:LOCATE 50,0:PRINT (M-I);"*****111
39 INPUT #2,AS(1),BS(1),CS(1),DS(1),ES(1),FS(1),GS(1),HS(1),IS(1),JS(1),KS(1),LS(1),MS(1),NS(1),OS(1),PS(1),QS(1),RS(1),TS(1),US(1),VS(1),WS(1),XS(1),YS(1),ZS(1)
40 NEXT I
41 BS=BS+1:IF BS=1 THEN XX=20
42 IF AS=0 THEN THEN XX=1
43 IF AS=1 THEN THEN XX=2
44 IF AS=2 THEN THEN XX=3
45 IF AS=3 THEN THEN XX=4
46 IF AS=4 THEN THEN XX=5
47 IF AS=5 THEN THEN XX=6
48 IF AS=6 THEN THEN XX=7
49 IF AS=7 THEN THEN XX=8
50 IF AS=8 THEN THEN XX=9
51 IF AS=9 THEN THEN XX=0
52 IF AS=0 OR AS=1 THEN XX=1
53 IF AS=2 OR AS=3 THEN XX=2
54 IF AS=4 OR AS=5 THEN XX=3
55 IF AS=6 OR AS=7 THEN XX=4
56 IF AS=8 OR AS=9 THEN XX=5
57 IF AS=0 THEN BS=VAL(CS(N))
58 LOCATE 12,0:PRINT CS(N):BS=VAL(CS(N))
59 IF BS=46 THEN BS=0

```



```

566 IF BS=>1.3 AND BS<1.59 THEN BX=19
570 IF BS=>1.8 AND BS<1.81 THEN BX=18
580 IF BS=>1.7 AND BS<1.79 THEN BX=17
590 IF BS=>1.6 AND BS<1.69 THEN BX=16
600 IF BS=>1.5 AND BS<1.59 THEN BX=15
610 IF BS=>1.4 AND BS<1.49 THEN BX=14
620 IF BS=>1.3 AND BS<1.39 THEN BX=13
630 IF BS=>1.2 AND BS<1.29 THEN BX=12
640 IF BS=>1.1 AND BS<1.19 THEN BX=11
650 IF BS=>1.0 AND BS<1.09 THEN BX=10
660 IF BS=>.9 AND BS<.99 THEN BX=9
670 IF BS=>.8 AND BS<.89 THEN BX=8
680 IF BS=>.7 AND BS<.79 THEN BX=7
690 IF BS=>.6 AND BS<.69 THEN BX=6
700 IF BS=>.5 AND BS<.59 THEN BX=5
710 IF BS=>.4 AND BS<.49 THEN BX=4
720 IF BS=>.3 AND BS<.39 THEN BX=3
730 IF BS=>.2 AND BS<.29 THEN BX=2
740 IF BS=>.1 AND BS<.19 THEN BX=1
750 LOCATE 15,8:J:PRINT CS(N):"BX:";BX(N);BX(N)=BX
760 LOCATE 24,2:PRINT LS(N):CS=VAL(LS(N))
770 IF CS=>40 AND CS<60 THEN CX=20
780 IF CS=>39 THEN CX=19
790 IF CS=>38 THEN CX=18
800 IF CS=>37 THEN CX=17
810 IF CS=>36 THEN CX=16
820 IF CS=>35 THEN CX=15
830 IF CS=>34 THEN CX=14
840 IF CS=>33 THEN CX=13
850 IF CS=>32 THEN CX=12
860 IF CS=>31 THEN CX=11
870 IF CS=>30 THEN CX=10
880 IF CS=>29 THEN CX=9
890 IF CS=>28 THEN CX=8
900 IF CS=>27 THEN CX=7
910 IF CS=>26 THEN CX=6
920 IF CS=>25 THEN CX=5
930 IF CS=>24 THEN CX=4
940 IF CS=>21 OR CS=22 THEN CX=3
950 IF CS=15 OR CS=20 THEN CX=2
960 IF CS=17 OR CS=18 THEN CX=1
970 IF CS=<16 THEN CX=0
980 LOCATE 25,3:J:PRINT LS(N):"CX:";CX(N);CX(N)=CX
990 LOCATE 34,2:PRINT FS(N):LS=VAL(FS(N))
1000 IF LS=>21 AND LS<50 THEN LX=20
1010 IF LS=>20 THEN LX=19
1020 IF LS=19 THEN LX=18
1030 IF LS=18 THEN LX=17
1040 IF LS=17 THEN LX=16
1050 IF LS=16 THEN LX=15
1060 IF LS=15 THEN LX=14
1070 IF LS=14 THEN LX=13
1080 IF LS=13 THEN LX=12
1090 IF LS=12 THEN LX=11
1100 IF LS=11 THEN LX=10
1110 IF LS=10 THEN LX=9
1120 IF LS=9 THEN LX=8

```



```

2206 IF CS=37 THEN LX =17
2210 IF CS=38 THEN LX =18
2225 IF CS=39 THEN LX =19
2230 IF CS=34 THEN LX =14
2240 IF CS=33 THEN LX =13
2250 IF CS=32 THEN LX =12
2260 IF CS=31 THEN LX =11
2270 IF CS=30 THEN LX =10
2280 IF CS=29 THEN LX =9
2290 IF CS=28 THEN LX =8
2300 IF CS=27 THEN LX =7
2310 IF CS=26 THEN LX =6
2320 IF CS=25 THEN LX =5
2330 IF CS=23 OR CS=24 THEN LX =4
2340 IF CS=21 OR CS=22 THEN LX =3
2350 IF CS=19 OR CS=20 THEN LX =2
2360 IF CS=17 OR CS=18 THEN LX =1
2370 IF CS=16 THEN LX =0
2380 LOCATE 26, WW:PRINT LIS(I);";LX ;"; :LXI(I)=LX
2390
2391 LOCATE 37,3:INPUT";Fis
2392 IF FIS="" THEN FIS(I)=FIS(I) ELSE FIS(I)=FIS
2400 LS=VAL(FIS(I))
2410 IF LS=0 THEN FX =0
2420 IF LS=21 AND LS<55 THEN FX =20
2430 IF LS=20 THEN FX =19
2440 IF LS=19 THEN FX =18
2450 IF LS=18 THEN FX =17
2460 IF LS=17 THEN FX =16
2470 IF LS=16 THEN FX =15
2480 IF LS=15 THEN FX =14
2490 IF LS=14 THEN FX =13
2500 IF LS=13 THEN FX =12
2510 IF LS=12 THEN FX =11
2520 IF LS=11 THEN FX =10
2530 IF LS=10 THEN FX =9
2540 IF LS=9 THEN FX =8
2550 IF LS=8 THEN FX =7
2560 IF LS=7 THEN FX =6
2570 IF LS=6 THEN FX =5
2580 IF LS=5 THEN FX =4
2590 IF LS=4 THEN FX =3
2600 IF LS=3 THEN FX =2
2610 IF LS=2 THEN FX =1
2620 IF LS=1 AND LS>0 THEN FX =0
2630 LOCATE 38, WW:PRINT FIS(I);";FX ;"; :FXI(I)=FX
2640
2641 LOCATE 46,3:INPUT";Gis
2642 IF GIS="" THEN GIS(I)=GIS(I) ELSE GIS(I)=GIS
2650 FS=VAL(GIS(I))
2660 IF FS=0 THEN GX =0
2670 IF FS<3 AND FS>0 THEN GX =20
2680 IF FS>5.01 AND FS<6.05 THEN GX =19
2690 IF FS>5.06 AND FS<6.1 THEN GX =18
2700 IF FS>5.11 AND FS<6.15 THEN GX =17
2710 IF FS>5.16 AND FS<6.2 THEN GX =16
2720 IF FS>5.21 AND FS<6.25 THEN GX =15

```

```

2730 IF FS=>5.55 AND FS<5.3 THEN GX =14
2740 IF FS=>5.21 AND FS<5.35 THEN GX =13
2750 IF FS=>5.35 AND FS<5.4 THEN GX =12
2760 IF FS=>5.41 AND FS<5.45 THEN GX =11
2770 IF FS=>5.46 AND FS<5.5 THEN GX =10
2780 IF FS=>5.51 AND FS<5.55 THEN GX =9
2790 IF FS=>5.56 AND FS<5.6 THEN GX =8
2800 IF FS=>5.61 AND FS<5.61 THEN GX =7
2810 IF FS=>5.611 AND FS<5.62 THEN GX =6
2820 IF FS=>5.621 AND FS<5.63 THEN GX =5
2830 IF FS=>5.631 AND FS<5.64 THEN GX =4
2840 IF FS=>5.641 AND FS<5.65 THEN GX =3
2850 IF FS=>5.651 AND FS<5.67 THEN GX =2
2860 IF FS=>5.671 AND FS<5.71 THEN GX =1
2870 LOCATE 44,WW:PRINT G1S(1);":GX ";":GX1(I)=GX
2880
2890 LOCATE 66,WW:PRINT ASS(I):LOCATE 70,WW:PRINT N1S(I)
2900 T1=BX *CX +LX *FX +GX *T1(I)=T1
2910 LOCATE 55,WW:PRINT T1
2920 IF T1>80 AND BX =>10 AND CX =>10 AND LX =>10 AND FX =>10 AND GX =>10 THEN K1=1:GOTO 2980
2930 IF T1>60 AND BX =>7 AND CX =>7 AND LX =>7 AND FX =>7 AND GX =>7 THEN K1=2:GOTO 2980
2940 IF T1>40 AND BX =>5 AND CX =>5 AND LX =>5 AND FX =>5 AND GX =>5 THEN K1=3:GOTO 2980
2950 IF T1>20 AND BX =>3 AND CX =>3 AND LX =>3 AND FX =>3 AND GX =>3 THEN K1=4:GOTO 2980
2960 IF T1>10 AND BX =>1 AND CX =>1 AND LX =>1 AND FX =>1 AND GX =>1 THEN K1=5:GOTO 2980
2970 IF T1=0 THEN K1=0:GOTO 2980
2980 LOCATE 61,WW:PRINT K1:K1(I)=K1
2990 LOCATE 53:PRINT
3010 GOTO 3050
3020 PRINT"#####";
3030 IF SU>2 OR SU<1 THEN 4350
3040 N=1+WW:LOCATE 6,32:PRINT"
3050 IF A6S(1)=0 THEN 7480
3060 LOCATE 61,32:PRINT N :LOCATE 6,3:INPUT NS(N):NS=VAL(NS(N))
3070 IF NS=1 THEN NS=N-1:GOTO 3060
3080 IF NS<6.4 AND NS>6 THEN NX=20
3090 IF NS=6.5 THEN NX=19
3100 IF NS=6.6 THEN NX=18
3110 IF NS=6.7 THEN NX=17
3120 IF NS=6.8 THEN NX=16
3130 IF NS=6.9 THEN NX=15
3140 IF NS=7.1 THEN NX=14
3150 IF NS=7.11 THEN NX=13
3160 IF NS=7.2 THEN NX=12
3170 IF NS=7.3 THEN NX=11
3180 IF NS=7.4 THEN NX=10
3190 IF NS=7.5 THEN NX=9
3200 IF NS=7.6 THEN NX=8
3210 IF NS=7.7 OR NS=7.8 THEN NX=7
3220 IF NS=7.9 OR NS=8.1 THEN NX=6
3230 IF NS=8.1 OR NS=8.2 THEN NX=5
3240 IF NS=8.3 OR NS=8.4 THEN NX=4
3250 IF NS=8.5 OR NS=8.6 THEN NX=3
3260 IF NS=8.7 OR NS=8.8 THEN NX=2
3270 IF NS=8.9 OR NS=9.1 THEN NX=1
3280 LOCATE 6,3+J:PRINT NS(N);":(N);":NX;":":NX(N)=NX
3290 LOCATE 12,3:INPUT BS(N):BS=VAL(BS(N))
3300 IF BS=>6 THEN BS=20

```

```

3310 IF BS=>5.9 AND BS<5.99 THEN BX=19
3320 IF BS=>5.8 AND BS<5.89 THEN BX=18
3330 IF BS=>5.7 AND BS<5.79 THEN BX=17
3340 IF BS=>5.6 AND BS<5.69 THEN BX=16
3350 IF BS=>5.5 AND BS<5.59 THEN BX=15
3360 IF BS=>5.4 AND BS<5.49 THEN BX=14
3370 IF BS=>5.3 AND BS<5.39 THEN BX=13
3380 IF BS=>5.2 AND BS<5.29 THEN BX=12
3390 IF BS=>5.1 AND BS<5.19 THEN BX=11
3400 IF BS=>5.0 AND BS<5.09 THEN BX=10
3410 IF BS=>4.9 AND BS<4.99 THEN BX=9
3420 IF BS=>4.8 AND BS<4.79 THEN BX=8
3430 IF BS=>4.7 AND BS<4.69 THEN BX=7
3440 IF BS=>4.6 AND BS<4.59 THEN BX=6
3450 IF BS=>4.5 AND BS<4.49 THEN BX=5
3460 IF BS=>4.4 AND BS<4.39 THEN BX=4
3470 IF BS=>4.3 AND BS<4.29 THEN BX=3
3480 IF BS=>4.2 AND BS<4.19 THEN BX=2
3490 IF BS=>4.1 AND BS<4.09 THEN BX=1
3500 LOCATE 15,3:JJ:PRINT Bs(N);":BX:";":BX(N)=BX
3510 LOCATE 24,3:INPUT Cs(N):CS=VAL(Cs(N))
3520 IF CS=>40 AND CS<60 THEN CX=20
3530 IF CS=>39 THEN CX=19
3540 IF CS=>38 THEN CX=18
3550 IF CS=>37 THEN CX=17
3560 IF CS=>36 THEN CX=16
3570 IF CS=>35 THEN CX=15
3580 IF CS=>34 THEN CX=14
3590 IF CS=>33 THEN CX=13
3600 IF CS=>32 THEN CX=12
3610 IF CS=>31 THEN CX=11
3620 IF CS=>30 THEN CX=10
3630 IF CS=>29 THEN CX=9
3640 IF CS=>28 THEN CX=8
3650 IF CS=>27 THEN CX=7
3660 IF CS=>26 THEN CX=6
3670 IF CS=>25 THEN CX=5
3680 IF CS=>24 OR CS=24 THEN CX=4
3690 IF CS=21 OR CS=22 THEN CX=3
3700 IF CS=19 OR CS=20 THEN CX=2
3710 IF CS=17 OR CS=18 THEN CX=1
3720 IF CS<16 THEN CX=0
3730 LOCATE 26,3+JJ:PRINT Cs(N);":CX:";":CX(N)=CX
3740 LOCATE 34,3:INPUT Ls(N):LS=VAL(Ls(N))
3750 IF LS=>21 AND LS<60 THEN LX=20
3760 IF LS=>20 THEN LX=19
3770 IF LS=19 THEN LX=18
3780 IF LS=18 THEN LX=17
3790 IF LS=17 THEN LX=16
3800 IF LS=16 THEN LX=15
3810 IF LS=15 THEN LX=14
3820 IF LS=14 THEN LX=13
3830 IF LS=13 THEN LX=12
3840 IF LS=12 THEN LX=11
3850 IF LS=11 THEN LX=10
3860 IF LS=10 THEN LX=9
3870 IF LS=9 THEN LX=8

```

```

3880 IF LS=6 THEN LX=7
3890 IF LS=7 THEN LX=6
3900 IF LS=6 THEN LX=8
3910 IF LS=7 THEN LX=4
3920 IF LS=4 THEN LX=3
3930 IF LS=3 THEN LX=2
3940 IF LS=2 THEN LX=1
3950 IF LS<1 AND LS>0 THEN LX=0
3960 LOCATE 35,3+JJ:PRINT LS(N);" ";LX;" ";LX(N)=LX
3970 LOCATE 42,3:INPUT FS(N):FS=VAL(FS(N))
3980 IF FS=0 THEN FX=0
3990 IF FS<0 AND FS>0 THEN FX=20
4000 IF FS>0.01 AND FS<0.05 THEN FX=18
4010 IF FS>0.06 AND FS<0.1 THEN FX=18
4020 IF FS>0.11 AND FS<0.15 THEN FX=17
4030 IF FS>0.16 AND FS<0.2 THEN FX=16
4040 IF FS>0.21 AND FS<0.25 THEN FX=15
4050 IF FS>0.26 AND FS<0.3 THEN FX=14
4060 IF FS>0.31 AND FS<0.35 THEN FX=13
4070 IF FS>0.36 AND FS<0.4 THEN FX=12
4080 IF FS>0.41 AND FS<0.45 THEN FX=11
4090 IF FS>0.46 AND FS<0.5 THEN FX=10
4100 IF FS>0.51 AND FS<0.55 THEN FX=9
4110 IF FS>0.56 AND FS<0.6 THEN FX=8
4120 IF FS>0.61 AND FS<0.65 THEN FX=7
4130 IF FS>0.66 AND FS<0.7 THEN FX=6
4140 IF FS>0.71 AND FS<0.75 THEN FX=5
4150 IF FS>0.81 AND FS<0.85 THEN FX=4
4160 IF FS>0.91 AND FS<0.95 THEN FX=3
4170 IF FS>1.01 AND FS<1.05 THEN FX=2
4180 IF FS>1.11 AND FS<1.15 THEN FX=1
4190 LOCATE 44,3+JJ:PRINT FS(N);" ";FX;" ";FX(N)=FX
4200 T=AX*DX*CX*LA*FX
4210 LOCATE 57,3+JJ:PRINT T:(N)=T
4220 IF T>=80 AND NX>10 AND BX>10 AND CX>10 AND LX>10 AND FX>10 THEN K=1:GOTO 4270
4230 IF T>=60 AND NX>7 AND BX>7 AND CX>7 AND LX>7 AND FX>7 THEN K=2:GOTO 4270
4240 IF T>=40 AND NX>5 AND BX>5 AND CX>5 AND LX>5 AND FX>5 THEN K=3:GOTO 4270
4250 IF T>=20 AND NX>3 AND BX>3 AND CX>3 AND LX>3 AND FX>3 THEN K=4:GOTO 4270
4260 IF T>=10 AND NX>1 AND BX>1 AND CX>1 AND LX>1 AND FX>1 THEN K=5:GOTO 4270
4270 LOCATE 66,3+JJ:PRINT K:K(N)=K:LOCATE 73,3+JJ:PRINT AIs(N)
4280 LOCATE 1,0:PRINT
4290 NX=0:BX=0:CX=0:LX=0:FX=0:T=0:K=0
4300 N=1:JJ=JJ+1:IF JJ/19=1 THEN JJ=1:CLS
4310 LOCATE 5,1:PRINT"*****運動能力 *****>(END->ルプ)*****:COLOR@ (0,0)-(50,0):6
4320 LOCATE 9,1:PRINT"50M走 走9分とびハン投げ 懸垂 持久走 合計点 判定(級) No.":COLOR@ (0,2)-(77,2):6
4330 LOCATE 9,2:PRINT"50M走 走9分とびハン投げ 懸垂 持久走 合計点 判定(級) No.":COLOR@ (0,2)-(77,2):6
4340 GOTO 1600
4350 LOCATE 6,22:PRINT"
4360 LOCATE 32,22:INPUT"END(1),MORE(2),X=-(3),E47(4),7*2+T(5)=",X
4370 ON X GOTO 4380,4650,4390,4400,4660
4380 PRINT"***** END :":END
4390 RUN"24X"
4400 LOCATE 9,23:PRINT"
4410 IF IN=2 THEN 4460 ELSE 4420
4420 OPEN FFS FOR OUTPUT AS #2
4430 WRITE #2,N
4440 FOR I=1 TO M-1:WRITE #2,Nis(I),Bis(I),Cis(I),Dis(I),Fis(I),Gis(I),Bxi(I),Cxi(I),Lxi(I),Fxi(I),Gxi(I),Txi(I),Axi(I):NEXT:CLOSE

```

```

445 GOTO 4860
446 OPEN FFS FOR INPUT AS #2
447 INPUT #2,M
448 FOR I=1 TO M:LOCATE 56,6:PRINT #2,I;"":GOTO 4860
449 INPUT #2,NIS(1),BIS(1),CIS(1),LIS(1),FIS(1),GIS(1),BXI(1),CXI(1),LXI(1),FXI(1),GX(1),LX(1),TX(1),KX(1):NEXT:CLOSE #2
4500 BEEP:GOTO 4860
4510 BEEP:GOTO 4860
4520
4530 BEEP:FOR I=1 TO M-1:LOCATE 6,9+J:PRINT I:LOCATE 6,9+J:PRINT BIS(1)"/"/BXI(1)"/"/"
4540 LOCATE 13,6+J:PRINT C(S(I))"/"/CXI(1)"/"/"
4550 LOCATE 26,6+J:PRINT LIS(1)"/"/LXI(1)"/"/"
4560 LOCATE 39,6+J:PRINT FIS(1)"/"/FXI(1)"/"/"
4570 LOCATE 52,6+J:PRINT GIS(1)"/"/GX(1)"/"/"
4580 LOCATE 65,6+J:PRINT K(I)"/"/KX(1)"/"/"
4590 LOCATE 78,6+J:PRINT NIS(1)"/"/NIS(1)"/"/"
4600 IF ABS(I)=2 THEN ABS(I)=#
4610 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4620 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4630 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4640 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4650 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4660 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4670 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4680 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4690 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4700 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4710 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4720 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4730 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4740 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4750 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4760 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4770 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4780 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4790 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4800 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4810 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4820 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4830 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4840 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4850 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4860 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4870 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4880 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4890 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4900 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4910 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4920 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4930 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4940 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4950 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4960 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4970 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4980 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
4990 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)
5000 LOCATE 66,3+J:PRINT ABS(I)

```



```

499C IF NS=10.3 OR NS=10.4 THEN NX=1
500C LOCATE 5.8+J:PRINT BS(N):("":NX):("":NX(N)):("":NX(N):NX
5010 LOCATE 12.3:PRINT CS(N):BS=VAL(CS(N))
502C IF BS=94.8 THEN BX=20
503C IF BS=94.7 AND BS<4.79 THEN BX=19
504C IF BS=94.6 AND BS<4.69 THEN BX=18
505C IF BS=94.5 AND BS<4.59 THEN BX=17
506C IF BS=94.4 AND BS<4.49 THEN BX=16
507C IF BS=94.3 AND BS<4.39 THEN BX=15
508C IF BS=94.2 AND BS<4.29 THEN BX=14
509C IF BS=94.1 AND BS<4.19 THEN BX=13
510C IF BS=94. AND BS<4.09 THEN BX=12
511C IF BS=93.9 AND BS<3.99 THEN BX=11
512C IF BS=93.8 AND BS<3.89 THEN BX=10
513C IF BS=93.66 AND BS<3.79 THEN BX=9
514C IF BS=93.5 AND BS<3.64 THEN BX=8
515C IF BS=93.3 AND BS<3.49 THEN BX=7
516C IF BS=93.2 AND BS<3.34 THEN BX=6
517C IF BS=93.01 AND BS<3.19 THEN BX=5
518C IF BS=92.9 AND BS<3.04 THEN BX=4
519C IF BS=92.73 AND BS<2.89 THEN BX=3
520C IF BS=92.6 AND BS<2.74 THEN BX=2
521C IF BS=92.4 AND BS<2.59 THEN BX=1
522C LOCATE 15.3+J:PRINT CS(N):("":BX):("":BX(N)):BX(N)=BX
523C LOCATE 24.3:PRINT LS(N):CS=VAL(LS(N))
524C IF CS=93C AND CS<8C THEN CX=20
525C IF CS=92 THEN CX=19
526C IF CS=91 THEN CX=18
527C IF CS=90 THEN CX=17
528C IF CS=89 THEN CX=16
529C IF CS=88 THEN CX=15
530C IF CS=87 THEN CX=14
531C IF CS=86 THEN CX=13
532C IF CS=85 THEN CX=12
533C IF CS=84 THEN CX=11
534C IF CS=83 THEN CX=10
535C IF CS=82 THEN CX=9
536C IF CS=81 THEN CX=8
537C IF CS=80 THEN CX=7
538C IF CS=79 THEN CX=6
539C IF CS=78 THEN CX=5
540C IF CS=77 THEN CX=4
541C IF CS=76 THEN CX=3
542C IF CS=75 THEN CX=2
543C IF CS=74 THEN CX=1
544C IF CS=73 THEN CX=0
545C LOCATE 25.3+J:PRINT LS(N):("":CX):("":CX(N)):CX(N)=CX
546C LOCATE 34.3:PRINT PS(N):LS=VAL(PS(N))
547C IF LS=950 AND LS<90 THEN LX=20
548C IF LS=48 OF LS=49 THEN LX=19
549C IF LS=46 OF LS=47 THEN LX=18
550C IF LS=44 OF LS=45 THEN LX=17
551C IF LS=42 OF LS=43 THEN LX=16
552C IF LS=40 OF LS=41 THEN LX=15
553C IF LS=38 OF LS=39 THEN LX=14
554C IF LS=36 OF LS=37 THEN LX=13
555C IF LS=34 OF LS=35 THEN LX=12

```

```

5660 IF LS=32 OR LS=33 THEN LX=1:
5670 IF LS=30 OR LS=31 THEN LX=10
5680 IF LS=28 OR LS=29 THEN LX=9
5690 IF LS=26 OR LS=27 THEN LX=8
5600 IF LS=24 OR LS=25 THEN LX=7
5610 IF LS=22 OR LS=23 THEN LX=6
5620 IF LS=20 OR LS=21 THEN LX=5
5630 IF LS=18 OR LS=19 THEN LX=4
5640 IF LS=16 OR LS=17 THEN LX=3
5650 IF LS=14 OR LS=15 THEN LX=2
5660 IF LS=12 OR LS=13 THEN LX=1
5670 IF LS<11 THEN LX=0
5680 LOCATE 34,3:JJ:PRINT FS(N);";LX;";";LX(N)=LX
5690 LOCATE 42,3:PRINT GS(N);FS=VAL(GS(N))
5700 IF FS<4: AND FS>0 THEN FX=20
5710 IF FS>4.01 AND FS<4.05 THEN FX=19
5720 IF FS>4.06 AND FS<4.1 THEN FX=18
5730 IF FS>4.11 AND FS<4.15 THEN FX=17
5740 IF FS>4.16 AND FS<4.2 THEN FX=16
5750 IF FS>4.21 AND FS<4.25 THEN FX=15
5760 IF FS>4.26 AND FS<4.3 THEN FX=14
5770 IF FS>4.31 AND FS<4.35 THEN FX=13
5780 IF FS>4.36 AND FS<4.4 THEN FX=12
5790 IF FS>4.41 AND FS<4.45 THEN FX=11
5800 IF FS>4.46 AND FS<4.5 THEN FX=10
5810 IF FS>4.51 AND FS<4.55 THEN FX=9
5820 IF FS>4.56 AND FS<4.6 THEN FX=8
5830 IF FS>4.61 AND FS<4.65 THEN FX=7
5840 IF FS>4.71 AND FS<4.75 THEN FX=6
5850 IF FS>4.81 AND FS<4.85 THEN FX=5
5860 IF FS>4.91 AND FS<4.95 THEN FX=4
5870 IF FS>5.01 AND FS<5.05 THEN FX=3
5880 IF FS>5.11 AND FS<5.15 THEN FX=2
5890 IF FS>5.21 AND FS<5.25 THEN FX=1
5900 LOCATE 44,3:JJ:PRINT GS(N);";FX;";";FX(N)=FX
5910 T=NX+BX+CX+LX+FX
5920 LOCATE 57,3:JJ:PRINT T:T(N)=T
5930 IF T>80 AND NX>10 AND BX>10 AND CX>10 AND LX>10 THEN K=1:GOTO 5980
5940 IF T>60 AND NX>7 AND BX>7 AND CX>7 AND LX>7 THEN K=2:GOTO 5980
5950 IF T>40 AND NX>5 AND BX>5 AND CX>5 AND LX>5 THEN K=3:GOTO 5980
5960 IF T>20 AND NX>3 AND BX>3 AND CX>3 AND LX>3 THEN K=4:GOTO 5980
5970 IF T>10 AND NX>1 AND BX>1 AND CX>1 AND LX>1 THEN K=5:GOTO 5980
5980 LOCATE 66,3:JJ:PRINT K;K(N)=K:LOCATE 73,3:JJ:PRINT AIs(N)
5990 LOCATE 0,3:PRINT"
6000 N=N+1
6010 NX=0:BX=0:CX=0:LX=0:FX=0:T=0:K=0
6020 JJ=JJ+1:IF JJ/19=1 THEN JJ=1:CLS
6030 LOCATE 0,0:PRINT"**(年代)=(-1)***< 運動能力 >*(END->\\M7)***":COLOR@(0,0)-(50,0),6
6040 LOCATE 0,1:PRINT"
6050 LOCATE 0,2:PRINT" 50M走 . 走り幅びび . ハンド投げ . 垂 . 持久走 . 合計点 . 判定(級) . No.":COLOR@(7,2)-(75,2),6
6060 GOTO 300

```

```

6076 0.55 / 5000-
6080 M=INT(I.19**W*(1-19**W)+3+W
6090 LOCATE 6.3:PRINT C1S(1):LOCATE 2.3:PRINT B1S(1):LOCATE 14.3:PRINT C1S(1):LOCATE 26.3:PRINT F1S(1)
6100 LOCATE 46.3:PRINT G1S(1):LOCATE 70.3:PRINT N1S(1)
6110
6111 LOCATE 4.3:INPUT "",B1S
6112 IF B1S="" THEN B1S(1)=B1S(1) ELSE B1S(1)=B1S
6120 NS=VAL(B1S(1))
6130 IF NS=0 THEN BX=0
6140 IF NS<7.5 AND NS>0 THEN BX=20
6150 IF NS<7.6 THEN BX=19
6160 IF NS<7.7 THEN BX=18
6170 IF NS<7.8 THEN BX=17
6180 IF NS<7.9 THEN BX=16
6190 IF NS<8.1 THEN BX=15
6200 IF NS<8.1 THEN BX=14
6210 IF NS<8.2 THEN BX=13
6220 IF NS<8.3 THEN BX=12
6230 IF NS<8.4 THEN BX=11
6240 IF NS<8.5 OR NS<8.6 THEN BX=10
6250 IF NS<8.7 OR NS<8.8 THEN BX=9
6260 IF NS<8.9 OR NS<9.0 THEN BX=8
6270 IF NS<9.1 OR NS<9.2 THEN BX=7
6280 IF NS<9.3 OR NS<9.4 THEN BX=6
6290 IF NS<9.5 OR NS<9.6 THEN BX=5
6300 IF NS<9.7 OR NS<9.8 THEN BX=4
6310 IF NS<9.9 OR NS<10.0 THEN BX=3
6320 IF NS<10.1 OR NS<10.2 THEN BX=2
6330 IF NS<10.3 OR NS<10.4 THEN BX=1
6340 LOCATE 5.4:PRINT B1S(1);";";BX;"":BX(1)=BX
6350
6351 LOCATE 14.3:INPUT "",C1S
6352 IF C1S="" THEN C1S(1)=C1S(1) ELSE C1S(1)=C1S
6360 BS=VAL(C1S(1))
6370 IF BS=1 THEN CX=0
6380 IF BS<1.5 THEN CX=20
6390 IF BS<1.7 AND BS<1.79 THEN CX=19
6400 IF BS<1.8 AND BS<1.89 THEN CX=18
6410 IF BS<1.9 AND BS<1.99 THEN CX=17
6420 IF BS<2.0 AND BS<2.09 THEN CX=16
6430 IF BS<2.1 AND BS<2.19 THEN CX=15
6440 IF BS<2.2 AND BS<2.29 THEN CX=14
6450 IF BS<2.3 AND BS<2.39 THEN CX=13
6460 IF BS<2.4 AND BS<2.49 THEN CX=12
6470 IF BS<2.5 AND BS<2.59 THEN CX=11
6480 IF BS<2.6 AND BS<2.69 THEN CX=10
6490 IF BS<2.7 AND BS<2.79 THEN CX=9
6500 IF BS<2.8 AND BS<2.89 THEN CX=8
6510 IF BS<2.9 AND BS<2.99 THEN CX=7
6520 IF BS<3.0 AND BS<3.09 THEN CX=6
6530 IF BS<3.1 AND BS<3.19 THEN CX=5
6540 IF BS<3.2 AND BS<3.29 THEN CX=4
6550 IF BS<3.3 AND BS<3.39 THEN CX=3
6560 IF BS<3.4 AND BS<3.49 THEN CX=2
6570 IF BS<3.5 AND BS<3.59 THEN CX=1
6580 LOCATE 15.4:PRINT C1S(1);";";CX;"":CX(1)=CX

```

```

6590 LOCATE 35,3:INPUT"";LIS
6591 IF LIS="" THEN LIS(1)=LIS(1) ELSE LIS(1)=LIS
6600 CS=VAL(LIS(1))
6610 IF CS=0 THEN LX=0
6620 IF CS>30 AND CS<50 THEN LX=20
6630 IF CS=20 THEN LX=19
6640 IF CS=28 THEN LX=18
6650 IF CS=27 THEN LX=17
6660 IF CS=26 THEN LX=16
6670 IF CS=25 THEN LX=15
6680 IF CS=24 THEN LX=14
6690 IF CS=23 THEN LX=13
6700 IF CS=22 THEN LX=12
6710 IF CS=21 THEN LX=11
6720 IF CS=20 THEN LX=10
6730 IF CS=19 THEN LX=9
6740 IF CS=18 THEN LX=8
6750 IF CS=17 THEN LX=7
6760 IF CS=16 THEN LX=6
6770 IF CS=15 THEN LX=5
6780 IF CS=14 THEN LX=4
6790 IF CS=13 THEN LX=3
6800 IF CS=12 THEN LX=2
6810 IF CS=11 THEN LX=1
6820 IF CS=10 THEN LX=0
6830 LOCATE 35,W:PRINT LIS(1);"";LX;"";LX(1)=LX
6840
6841 LOCATE 35,3:INPUT"";FIS
6842 IF FIS="" THEN FIS(1)=FIS(1) ELSE FIS(1)=FIS
6850 LS=VAL(FIS(1))
6860 IF LS=0 THEN FX=0
6870 IF LS>50 AND LS<90 THEN FX=20
6880 IF LS=48 OR LS=49 THEN FX=19
6890 IF LS=46 OR LS=47 THEN FX=18
6900 IF LS=44 OR LS=45 THEN FX=17
6910 IF LS=42 OR LS=43 THEN FX=16
6920 IF LS=40 OR LS=41 THEN FX=15
6930 IF LS=38 OR LS=39 THEN FX=14
6940 IF LS=36 OR LS=37 THEN FX=13
6950 IF LS=34 OR LS=35 THEN FX=12
6960 IF LS=32 OR LS=33 THEN FX=11
6970 IF LS=30 OR LS=31 THEN FX=10
6980 IF LS=28 OR LS=29 THEN FX=9
6990 IF LS=26 OR LS=27 THEN FX=8
7000 IF LS=24 OR LS=25 THEN FX=7
7010 IF LS=22 OR LS=23 THEN FX=6
7020 IF LS=20 OR LS=21 THEN FX=5
7030 IF LS=18 OR LS=19 THEN FX=4
7040 IF LS=16 OR LS=17 THEN FX=3
7050 IF LS=14 OR LS=15 THEN FX=2
7060 IF LS=12 OR LS=13 THEN FX=1
7070 IF LS=11 THEN FX=0
7080 LOCATE 35,W:PRINT FIS(1);"";FX;"";FX(1)=FX
7090
7091 LOCATE 46,3:INPUT"";GIS
7092 IF GIS="" THEN GIS(1)=GIS(1) ELSE GIS(1)=GIS

```

```

7100 FS=VAL(G1S(I))
7110 IF FS<0 THEN GX = 0
7120 IF FS<4 AND FS>0 THEN GX = 20
7130 IF FS>4.01 AND FS<4.06 THEN GX = 19
7140 IF FS>4.06 AND FS<4.1 THEN GX = 18
7150 IF FS>4.11 AND FS<4.15 THEN GX = 17
7160 IF FS>4.16 AND FS<4.2 THEN GX = 16
7170 IF FS>4.21 AND FS<4.25 THEN GX = 15
7180 IF FS>4.26 AND FS<4.3 THEN GX = 14
7190 IF FS>4.31 AND FS<4.36 THEN GX = 13
7200 IF FS>4.36 AND FS<4.4 THEN GX = 12
7210 IF FS>4.41 AND FS<4.46 THEN GX = 11
7220 IF FS>4.46 AND FS<4.5 THEN GX = 10
7230 IF FS>4.51 AND FS<4.56 THEN GX = 9
7240 IF FS>4.56 AND FS<4.6 THEN GX = 8
7250 IF FS>4.61 AND FS<4.65 THEN GX = 7
7260 IF FS>4.71 AND FS<4.75 THEN GX = 6
7270 IF FS>4.81 AND FS<4.85 THEN GX = 5
7280 IF FS>4.91 AND FS<4.95 THEN GX = 4
7290 IF FS>5.01 AND FS<5.05 THEN GX = 3
7300 IF FS>5.11 AND FS<5.15 THEN GX = 2
7310 IF FS>5.21 AND FS<5.25 THEN GX = 1
7320 LOCATE 44,WW:PRINT G1S(I);GX;GX(I)=GX
7330
7340 LOCATE 66,WW:PRINT ABS:LOCATE 70,WW:PRINT N1S(I)
7350 T1=BX+CX+LX+FX+GX
7360 LOCATE 66,WW:PRINT T1;T1(I)=T1
7370 IF T1>89 AND BX >10 AND CX >10 AND LX >10 AND FX >10 AND GX >10 THEN K1=1:GOTO 7430
7380 IF T1>60 AND BX >7 AND CX >7 AND LX >7 AND FX >7 AND GX >7 THEN K1=2:GOTO 7430
7390 IF T1>40 AND BX >5 AND CX >5 AND LX >5 AND FX >5 AND GX >5 THEN K1=3:GOTO 7430
7400 IF T1>20 AND BX >3 AND CX >3 AND LX >3 AND FX >3 AND GX >3 THEN K1=4:GOTO 7430
7410 IF T1>10 AND BX >1 AND CX >1 AND LX >1 AND FX >1 AND GX >1 THEN K1=5:GOTO 7430
7420 IF T1<0 THEN K1=0:GOTO 7430
7430 LOCATE 61,WW:PRINT K1;K1(I)=K1
7440 LOCATE 63,WW:PRINT
7450 GOTO 1600
7470
7480 *****
7490 LOCATE 63+JJ:PRINT N:LOCATE 0,3:INPUT N:(N):NS=VAL(NS(N)):S=S/N / 二〇〇三
7500 IF NS=1 THEN NS=1:GOTO 7480
7510 IF NS<7.5 AND NS>0 THEN NX=20
7520 IF NS<7.5 THEN NX=19
7530 IF NS<7.7 THEN NX=18
7540 IF NS<7.8 THEN NX=17
7550 IF NS<7.9 THEN NX=16
7560 IF NS<8.1 THEN NX=15
7570 IF NS<8.1 THEN NX=14
7580 IF NS<8.2 THEN NX=13
7590 IF NS<8.3 THEN NX=12
7600 IF NS<8.4 THEN NX=11
7610 IF NS<8.5 OR NS<8.6 THEN NX=10
7620 IF NS<8.7 OR NS<8.8 THEN NX=9
7630 IF NS<8.9 OR NS<9.1 THEN NX=8
7640 IF NS<9.1 OR NS<9.2 THEN NX=7
7650 IF NS<9.3 OR NS<9.4 THEN NX=6
7660 IF NS<9.5 OR NS<9.6 THEN NX=5
7670 IF NS<9.7 OR NS<9.8 THEN NX=4

```

```

7680 IF NS=9.05 AND NS=121 THEN NX=3
7690 IF NS=10.1 OR NS=10.2 THEN NX=2
7700 IF NS=10.3 OR NS=10.4 THEN NX=1
7710 LOCATE 12,3:J:PRINT NS(N);";":NX;";":NX(N)=NX
7720 LOCATE 12,3:INPUT BS(N):BS=VAL(BS(N))
7730 IF BS=94.8 THEN BX=20
7740 IF BS=94.7 AND BS<4.79 THEN BX=19
7750 IF BS=94.6 AND BS<4.59 THEN BX=18
7760 IF BS=94.5 AND BS<4.39 THEN BX=17
7770 IF BS=94.4 AND BS<4.19 THEN BX=16
7780 IF BS=94.3 AND BS<4.09 THEN BX=15
7790 IF BS=94.2 AND BS<4.29 THEN BX=14
7800 IF BS=94.1 AND BS<4.19 THEN BX=13
7810 IF BS=94.0 AND BS<4.09 THEN BX=12
7820 IF BS=93.9 AND BS<3.99 THEN BX=11
7830 IF BS=93.8 AND BS<3.89 THEN BX=10
7840 IF BS=93.6 AND BS<3.79 THEN BX=9
7850 IF BS=93.5 AND BS<3.64 THEN BX=8
7860 IF BS=93.36 AND BS<3.49 THEN BX=7
7870 IF BS=93.2 AND BS<3.34 THEN BX=6
7880 IF BS=93.05 AND BS<3.19 THEN BX=5
7890 IF BS=92.9 AND BS<3.04 THEN BX=4
7900 IF BS=92.71 AND BS<2.89 THEN BX=3
7910 IF BS=92.6 AND BS<2.74 THEN BX=2
7920 IF BS=92.43 AND BS<2.59 THEN BX=1
7930 LOCATE 12,3:J:PRINT BS(N);";":BX;";":BX(N)=BX
7940 LOCATE 24,3:INPUT CS(N):CS=VAL(CS(N))
7950 IF CS>30 AND CS<30 THEN CX=20
7960 IF CS=29 THEN CX=19
7970 IF CS=28 THEN CX=18
7980 IF CS=27 THEN CX=17
7990 IF CS=26 THEN CX=16
8000 IF CS=25 THEN CX=15
8010 IF CS=24 THEN CX=14
8020 IF CS=23 THEN CX=13
8030 IF CS=22 THEN CX=12
8040 IF CS=21 THEN CX=11
8050 IF CS=20 THEN CX=10
8060 IF CS=19 THEN CX=9
8070 IF CS=18 THEN CX=8
8080 IF CS=17 THEN CX=7
8090 IF CS=16 THEN CX=6
8100 IF CS=15 THEN CX=5
8110 IF CS=14 THEN CX=4
8120 IF CS=13 THEN CX=3
8130 IF CS=12 THEN CX=2
8140 IF CS=11 THEN CX=1
8150 IF CS<10 THEN CX=0
8160 LOCATE 26,3:J:PRINT CS(N);";":CX;";":CX(N)=CX
8170 LOCATE 34,3:INPUT LS(N):LS=VAL(LS(N))
8180 IF LS=50 AND LS<90 THEN LX=20
8190 IF LS=48 OR LS=49 THEN LX=19
8200 IF LS=46 OR LS=47 THEN LX=18
8210 IF LS=44 OR LS=43 THEN LX=17
8220 IF LS=42 OR LS=41 THEN LX=16
8230 IF LS=40 OR LS=41 THEN LX=15
8240 IF LS=38 OR LS=39 THEN LX=14

```

```

8536 IF LS=36 OR LS=37 THEN LX=13
8537 IF LS=34 OR LS=35 THEN LX=12
8576 IF LS=30 OR LS=31 THEN LX=11
8580 IF LS=30 OR LS=31 THEN LX=10
8590 IF LS=28 OR LS=29 THEN LX=9
8596 IF LS=28 OR LS=27 THEN LX=8
8597 IF LS=27 OR LS=26 THEN LX=7
8598 IF LS=25 OR LS=24 THEN LX=6
8599 IF LS=20 OR LS=21 THEN LX=5
9334 IF LS=18 OR LS=19 THEN LX=4
9335 IF LS=16 OR LS=17 THEN LX=3
9360 IF LS=14 OR LS=15 THEN LX=2
9370 IF LS=12 OR LS=13 THEN LX=1
9380 IF LS=11 THEN LX=0
9390 LOCATE 35,3:JJ:PRINT LS(N);("LX=";LX);("FX(N)=";FX(N));LX(N)=LX
8400 LOCATE 45,0:INPUT FS(N);FS=VAL(FS(N))
8410 IF FS<41 AND FS>0 THEN FX=20
8420 IF FS>41 AND FS<41.01 AND FS<4.05 THEN FX=18
8430 IF FS=44.09 AND FS<4.1 THEN FX=18
8440 IF FS>4.11 AND FS<4.118 THEN FX=17
8450 IF FS>4.16 AND FS<4.2 THEN FX=16
8460 IF FS>4.21 AND FS<4.22 THEN FX=15
8470 IF FS>4.26 AND FS<4.3 THEN FX=14
8480 IF FS>4.31 AND FS<4.35 THEN FX=13
8490 IF FS>4.36 AND FS<4.4 THEN FX=12
8500 IF FS>4.41 AND FS<4.45 THEN FX=11
8510 IF FS>4.46 AND FS<4.5 THEN FX=10
9520 IF FS>4.51 AND FS<4.52 THEN FX=9
9530 IF FS>4.56 AND FS<4.6 THEN FX=8
9540 IF FS>4.61 AND FS<4.7 THEN FX=7
9550 IF FS>4.71 AND FS<4.8 THEN FX=6
9560 IF FS>4.81 AND FS<4.9 THEN FX=5
9570 IF FS>4.91 AND FS<5.0 THEN FX=4
9580 IF FS>5.01 AND FS<5.1 THEN FX=3
9590 IF FS>5.11 AND FS<5.2 THEN FX=2
9600 IF FS>5.21 AND FS<5.3 THEN FX=1
8610 LOCATE 44,5:JJ:PRINT FS(N);("FX=";FX(N));FX(N)=FX
8620 T=NX+BX+CX+LX+FX
8630 LOCATE 57,3:JJ:PRINT T;T(N)=T
8640 IF T=280 AND NX=>10 AND BX=>10 AND CX=>10 AND LX=>10 AND FX=>10 THEN K=1:GOTO 8690
8650 IF T=260 AND NX=>7 AND BX=>7 AND CX=>7 AND LX=>7 AND FX=>7 THEN K=2:GOTO 8690
8660 IF T=240 AND NX=>5 AND BX=>5 AND CX=>5 AND LX=>5 AND FX=>5 THEN K=3:GOTO 8690
8670 IF T=220 AND NX=>3 AND BX=>3 AND CX=>3 AND LX=>3 AND FX=>3 THEN K=4:GOTO 8690
8680 IF T=210 AND NX=>1 AND BX=>1 AND CX=>1 AND LX=>1 AND FX=>1 THEN K=5:GOTO 8690
8690 LOCATE 66,3:JJ:PRINT K;K(N)=K;LOCATE 73,3+JJ:PRINT A1S(N)
8700 LOCATE 0,3:PRINT**
8710 N=N+1
8720 NX=0:BX=0:CX=0:LX=0:FX=0:T=0:K=0
8730 JJ=JJ+1:IF JJ/19=1 THEN JJ=1:CLS
8740 LOCATE 0,0:PRINT"*(END->M7)***";COLOR(0,0)-(50,0),6
8750 LOCATE 0,1:PRINT"*(7474=-1)****< 運動能力 >*(END->M7)";COLOR(0,1)-(79,1),4
8760 LOCATE 5,2:PRINT" 50M走 走9幅七寸、ハンフ投げ、懸 垂、持久走、合計点、判定点、判度(裁)、No.";COLOR(7,2)-(75,2),6
8770 GOTC 1500

```

```

13 IF ***** 型/変 = "REC"
14 CLEAR:CLS C
20 DIM A$(350),Bs(350),Cs(350),Ds(350),Es(350),Fs(350),Gs(350),Hs(350),Is(350),Jk(350),A4s(350),A5s(350),A6s(350),A7s(350),A8s(350),A9s(350),A10s(350)
40 DIM Ns(350),Bs(350),Bs(350),Cs(350),Ls(350),Fs(350),Gs(350),Hs(350),T(350),Xk(350),Xk(350),Zk(350),LX(350),FX(350),GX(350),HX(350),K(350),Y(350),Ns(350),Js(350)
50 DIM U1s(350),U2s(350),U3s(350),U4s(350),U5s(350),U6s(350),U7(350),U8(350),U9(350),U10(350),U11(350),U12(350),K(350)
60 CLS:CONSOLE CL,33,0
70 Fs="HS,BAS"
80 OPEN F$ FOR INPUT AS #2 :***** (X体*)
90 INPUT #2,M
100 FOR I=1 TO M-1
110 LOCATE 10,10:PRINT"I,其姓名を記入してください!!" :M=I:":I"
120 INPUT #2,A1s(I),A2s(I),A3s(I),A4s(I),A5s(I),A6s(I),A7s(I),A8s(I),A9s(I),A10s(I)
130 NEXT I
140 CLOSE :
150 LOCATE 0,23:PRINT"
***** (7-7)
160
170 OPEN F$ FOR INPUT AS #2
180 INPUT #2,N
190 FOR I=1 TO N-1
200 LOCATE 10,12:PRINT"体力診断のデータを読み込み中です。" :I=N-I:":I"
210 INPUT #2,A1s(I),A2s(I),A3s(I),A4s(I),A5s(I),A6s(I),A7s(I),A8s(I),A9s(I),A10s(I),Bs(I),Cs(I),Ds(I),Es(I),Fs(I),Gs(I),Hs(I),Is(1),Js(I),Ks(I),Ls(I),M1s(I),W(I),Y(I),X(I),Bx(I),Cx(I),LX(I),Fx(I),Gx(I),Hx(I),T(I),U1s(I),U2s(I),U3s(I),U4s(I),U5s(I),U6s(I),U7s(I),U8s(I),U9s(I),U10s(I),U11s(I),U12s(I),K(I),LX(I),FX(I),GX(I),HX(I),I,J)
220 "23"22"24"23
230 Fs="CG,BAS"
240 LOCATE 50,0:PRINT"777777 NAME(00) => ";F$:***** (7-7)
250 OPEN F$ FOR INPUT AS #2
260 INPUT #2,M
270 FOR Q=1 TO M-1
280 LOCATE 10,14:PRINT"運動能力のデータを読み込み中です。" :I=M-I:":I" :Q
290 INPUT #2,U1s(Q),U2s(Q),U3s(Q),U4s(Q),U5s(Q),U6s(Q),U7(Q),U8(Q),U9(Q),U10(Q),U11(Q),U12(Q),K(Q)) :NEXT:CLOSE
300 FOR Q=1 TO M:
310 CLS:LOCATE 0,0:PRINT"***** (ボレー・手とり)*****
320 LOCATE 50,0:PRINT"7777772=>";A6s(Q):":":A9s(Q):":":A6s(Q):":":A9s(Q):":":
330 IF A7s(Q)="" THEN A7s=""**
340 IF A7s(Q)="" THEN A7s="小学校"
350 IF A7s(Q)="" THEN A7s="中学校"
360 IF A7s(Q)="" THEN A7s="高校"
370 IF A7s(Q)="" THEN A7s="秘密科学"
380 IF A7s(Q)="" THEN A7s="幼稚園"
390 IF A7s(Q)="" THEN A7s="法學"
400 IF A7s(Q)="" THEN A7s="国"
410 IF A7s(Q)="" THEN A7s="虫"
420 IF A7s(Q)="" THEN A7s="地理"
430 IF A7s(Q)="" THEN A7s="信託"
440 IF A7s(Q)="" THEN A7s="書"
450 IF A7s(Q)="" THEN A7s="宗教"
460 IF A7s(Q)="" THEN A7s="動物"
470 IF A7s(Q)="" THEN A7s="理教"
480 IF A7s(Q)="" THEN A7s="数学"
490 IF A7s(Q)="" THEN A7s="理教"
500 IF A7s(Q)="" THEN A7s="家"
510 IF A7s(Q)="" THEN A7s="生"
520 IF A7s(Q)="" THEN A7s="物"
530 IF A7s(Q)="" THEN A7s="化"

```

平成2年5月1日・2日*****


```

540 IF A45(Q)=16 THEN A45="環情"
550 IF A45(Q)=17 THEN A45="環"
560 IF A45(Q)=18 THEN A45="環"
570 IF A45(Q)=19 THEN A45="環"
580 IF A45(Q)=20 THEN A45="環"
590 IF A45(Q)=21 THEN A45="環"
600 IF A45(Q)=22 THEN A45="環"
610 IF A45(Q)=23 THEN A45="環"
620 IF A45(Q)=24 THEN A45="環"
630 IF A45(Q)=25 THEN A45="環"
640 IF A45(Q)=26 THEN A45="環"
650 IF A45(Q)=27 THEN A45="環"
660 IF A45(Q)=28 THEN A45="環"
670 IF A45(Q)=29 THEN A45="環"
680 IF A45(Q)=30 THEN A45="環"
690 IF A45(Q)=31 THEN A45="環"
700 IF A45(Q)=32 THEN A45="環"
710 IF A45(Q)=33 THEN A45="環"
720 IF A45(Q)=34 THEN A45="環"
730 IF A45(Q)=35 THEN A45="環"
740 IF A45(Q)=36 THEN A45="環"
750 IF A45(Q)=37 THEN A45="環"
760 IF A45(Q)=38 THEN A45="環"
770 IF A45(Q)=39 THEN A45="環"
780 IF A45(Q)=40 THEN A45="環"
790 IF A45(Q)=41 THEN A45="環"
800 IF A45(Q)=42 THEN A45="環"
810 IF A45(Q)=43 THEN A45="環"
820 IF A45(Q)=44 THEN A45="環"
830 IF A45(Q)=45 THEN A45="環"
840 IF A45(Q)=46 THEN A45="環"
850 IF A45(Q)=47 THEN A45="環"
860 IF A45(Q)=48 THEN A45="環"
870 IF A45(Q)=49 THEN A45="環"
880 IF A45(Q)=50 THEN A45="環"
890 IF A45(Q)=51 THEN A45="環"
900 IF A45(Q)=52 THEN A45="環"
910 IF A45(Q)=53 THEN A45="環"
920 IF A45(Q)=54 THEN A45="環"
930 IF A45(Q)=55 THEN A45="環"
940 IF A45(Q)=56 THEN A45="環"
950 IF A45(Q)=57 THEN A45="環"
960 IF A45(Q)=58 THEN A45="環"
970 IF A45(Q)=59 THEN A45="環"
980 LOCATE 10,2:PRINT "Q:LOCATE 20,2:PRINT A75;課程 : NO. ";A15(Q);" : ";A45;"研究室 : 氏名=";A25(Q);" (";A55;)"
990 LOCATE 58,3:PRINT "出身" -: A105
1000 LOCATE 2,3:PRINT "-----+"
1010 LOCATE 2,4:PRINT "    体力診断  +"
1020 LOCATE 2,5:PRINT "-----+"
1030 LOCATE 24,5:PRINT "    [ 全国 ]-[ 本学 ]"
1040 LOCATE 24,6:PRINT "    記録]-[ 平均 ]-<最良>----->-[判定]"
1050
1060 IF A55(Q)=11 AND A95(Q)=18 THEN X1=46.79:X2=60.83:X3=141.84:X4=46.49:X6=56.62:X7=12.87:X8=63.6:X9=7.32:X10=3.19:X11=28.45:X12=8.
1070 IF A55(Q)=11 AND A95(Q)=19 THEN X1=47.42:X2=61.09:X3=141.85:X4=47.25:X6=56.34:X7=13.05:X8=62.8:X9=7.28:X10=3.24:X11=28.86:X12=8.
62:X13=6.2:371.73

```

```

1086 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="20" THEN X1=46.57:X2=60.44:X3=142.69:X4=47.21:X6=55.74:X7=12.91:X8=60.99:X9=7.31:X10=5.32:X11=29.34:X12=8
174:X13=6.15:365.25
1096 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="21" THEN X1=45.25:X2=59.26:X3=147.55:X4=49.06:X6=55.54:X7=12.38:X8=62.49:X9=7.27:X10=5.43:X11=30.46:X12=1
0.51:X13=6.1:359.83
1106 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="23" THEN X1=0:X2=0:X3=0:X4=0:X6=0:X7=0:X8=0:X9=0:X10=0:X11=0:X12=0:X13=0
1116 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="30" THEN X1=C:X2=C:X3=C:X4=C:X6=C:X7=C:X8=C:X9=C:X10=C:X11=C:X12=C:X13=C
1120 IF A58(Q)="2" AND A98(Q)="18" THEN X1=39.89:X2=42.66:X3=84.88:X4=29.08:X6=56.09:X7=15.62:X8=60.06:X9=6.84:X10=4.47:X11=16.73:X12=28
178:X13=5.1:300.1
1136 IF A58(Q)="2" AND A98(Q)="19" THEN X1=40.11:X2=42.74:X3=84.83:X4=28.86:X6=55.83:X7=15.93:X8=60.54:X9=6.81:X10=4.54:X11=17.11:X12=28.9
4:X13=4.99:299.12
1140 IF A58(Q)="2" AND A98(Q)="20" THEN X1=39.89:X2=42.04:X3=85.66:X4=29.22:X6=55.38:X7=15.74:X8=59.44:X9=6.76:X10=4.55:X11=17.96:X12=29.
10:X13=5.02:301.84
1150 IF A58(Q)="2" AND A98(Q)="21" THEN X1=38.69:X2=40.76:X3=82.61:X4=29.54:X6=54.58:X7=15.56:X8=59.24:X9=8.74:X10=4.73:X11=19.03:X12=29.
24:X13=5.15:309.65
1160 IF A58(Q)="2" AND A98(Q)="22" THEN X1=0:X2=0:X3=0:X4=0:X6=0:X7=0:X8=0:X9=0:X10=0:X11=0:X12=0:X13=0
1176 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="18" THEN Z=46.96:Z2=57.27:Z3=111.19:Z4=42.63:Z6=54.94:Z7=13.67:Z8=60.95:Z9=7.25:Z10=4.43:Z11=25.71:Z12=7.
52:Z13=5.2:55:Y2=80:Y3=18:Y4=59.5:Y6=71.97:Y8=97.83:Y9=6.44:Y10=5.3:Y11=94:Y12=21:Y13=4.55
1180 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="19" THEN Z=46.35:Z2=56.81:Z3=109.04:Z4=41.58:Z6=55.11:Z7=13.93:Z8=60.49:Z9=7.36:Z10=4.44:Z11=26.49:Z12=8.
31:Z13=6.07:55:Y2=80:Y3=178:Y4=58.5:Y6=66:Y7=24:Y8=82.57:Y9=6.6:Y10=5.4:Y11=98:Y12=22:Y13=4.4
1190 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="20" THEN Z=45.4:Z2=50.6:Z3=109.48:Z4=39.24:Z6=50.57:Z7=13.9:Z8=59.35:Z9=7.33:Z10=4.34:Z11=26.77:Z12=9.25:Z
13=5.99:55:Y2=65:Y3=152:Y4=57:Y6=61:Y7=52:Y8=32:Y9=0:Y10=0:Y11=0:Y12=0:Y13=5.21
1200 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="21" THEN Z=44.5:Z2=52.67:Z3=104.67:Z4=40.67:Z6=59:Z7=17.39:Z8=65.55:Z9=7.43:Z10=4.53:Z11=27.93:Z12=4.33:Z
13=5.88:Y4=45:Y2=58:Y3=133:Y4=50:Y6=53:Y7=31:Y8=59:Y9=71:Y10=5.05:Y11=32:Y12=5:Y13=5.54
1210 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="22" THEN Z=47.22:Z2=59:Z3=130:Z4=48:Z6=50:Z7=12:Z8=62.3:Z9=0:Z10=0:Z11=0:Z12=0:Z13=0:Y=47:Y2=59:Y3=130:Y4=4
8:Y6=50:Y7=12:Y8=62.3:Y9=71:Y10=5.08:Y11=30:Y12=5:Y13=5.7
1220 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="30" THEN Z=43:Z2=80:Z3=130:Z4=41:Z6=63:Z7=15:Z8=52.02:Z9=0:Z10=0:Z11=0:Z12=0:Z13=0:Y=43:Y2=80:Y3=130:Y4=
41:Y6=63:Y7=15:Y8=52.02:Y9=0:Y10=0:Y11=0:Y12=0:Y13=0
1230 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="18" THEN Z=43.91:Z2=50.95:Z3=91.92:Z4=33.72:Z6=55.64:Z7=15.73:Z8=58.74:Z9=8.78:Z10=3.18:Z11=15.98:Z12=44.
82:Z13=4.68:Y2=51:Y2=80:Y3=186:Y4=59:Y6=71:Y7=29:Y8=85:Y7=19:Y8=71:Y10=4.54:Y11=24:Y12=51:Y13=3.38
1240 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="19" THEN Z=43.24:Z2=51.26:Z3=81.01:Z4=33.72:Z6=55.69:Z7=16.34:Z8=58.74:Z9=8.99:Z10=3.06:Z11=15.53:Z12=42.15
:Z13=4.67:Y2=51:Y3=63:Y3=130:Y4=38.5:Y6=66:Y7=26.5:Y8=72.58:Y9=6.1:Y10=3.57:Y11=23:Y12=50:Y13=3.57
1250 IF A58(Q)="1" AND A98(Q)="20" THEN Z=30.5:Z2=34.5:Z3=85:Z4=30.35:Z6=44.5:Z7=7:Z8=66.96:Z9=9.45:Z10=2.23:Z11=13:Z12=26.3:Z13=5.9:Y=3
0:Y2=35:Y3=110:Y4=35.5:Y6=50:Y7=9:Y8=58.7:Y9=9:Y10=3.5:Y11=15:Y12=40:Y13=4.52
1260 LOCATE 4,7:PRINT "1. 反復構文";
1270 LOCATE 4,8:PRINT "2. 重複構文";
1280 LOCATE 4,9:PRINT "3. 重複構文";
1290 LOCATE 4,10:PRINT "4. 尻力 (石)";
1300 LOCATE 4,11:PRINT "5. (左)";
1310 LOCATE 4,12:PRINT "6. 仕留上体反らし";
1320 LOCATE 4,13:PRINT "7. 立位脚屈";
1330 LOCATE 4,14:PRINT "8. 踏み右片膝運動";
1340 LOCATE 25,15:PRINT K8(Q);
1350
1360 LOCATE 2,15:PRINT "*"
1370 LOCATE 2,16:PRINT "*"
1380 LOCATE 2,17:PRINT "*"
1390 LOCATE 4,18:PRINT "1. 50メートル走";
1400 LOCATE 4,19:PRINT "2. 走列構文";
1410 LOCATE 4,20:PRINT "3. ソフトボール投げ";
1420 LOCATE 4,21:PRINT "4. 懸垂";
1430 LOCATE 4,22:PRINT "5. 持久走";
1440 FOR V=1 TO 10000:NEXT
1450 NEXT
1460
1470 LPRINT "*****<スポーツ>テスト***** (平成2年5月)"
1480 LPRINT "A75:課程: No. A45:研究室: 氏名: A25(Q):("A58:");
1490 LPRINT "-----
出身票: A105
*****
";K(Q);"]"
[ ";Js(Q);"]"

```

```

1500 LPRINT " 任力抄断 * "
1510 LPRINT "-----"
1520 LPRINT "
1530 LPRINT "      ( 記録 ) ( 平均 ) ( 平面 ) ( 最高 ) ( 最低 ) ( 判定 )
1540 LPRINT "      : :As(Q) : 回 : : : 46.79回 : :Z: : :C: : :Y
1550 LPRINT "      : :Bs(Q) : cm
1560 LPRINT "      : :Cs(Q) : Kg
1570 LPRINT "      : :Ds(Q) : Kg
1580 LPRINT "      : :Es(Q)
1590 LPRINT "      (注) 印刷上体積は、印刷面積に厚さ(0.1cm)を乗じた体積である。
1600 LPRINT "      : :Fs(Q) : cm
1610 LPRINT "      : :Gs(Q) : cm
1620 LPRINT "      : :Hs(Q) : cm
1630 LPRINT "      : :Ks(Q) :
1630 LPRINT "-----"
1640 LPRINT "      : :Us(Q) : 秒
1650 LPRINT "      : :Us(Q) : m
1660 LPRINT "      : :Us(Q) : 回
1670 LPRINT "      : :Us(Q) : 回
1680 LPRINT "      : :Ls(Q) : 分・秒
1690
1700 ENE

```

水口藩における日置流竹林派弓術の伝播について

今里 正克 (京都産業大学)

村山 勤治 (滋賀大学)

網村 昭彦 (光華女子短期大学)

土佐 三夫 (長等公民館)

1. はじめに

人と弓矢との関係はきわめて古く、その起源は石器時代にさかのぼり、獲物を射る手段としての弓矢は、当時の生活用具として発達し、その使用と行動範囲が拡大するとともに、生活は次第に豊かさを増した。その弓矢も、一方では外敵の防御に利用されるようになり、争いのための武器となった。

戦場で威力を発揮した弓矢の射術は一層修練され、禅宗の影響を受けて精神的にも進歩を遂げ、禅宗の嫡嫡相伝の考え方や形式等が導入され、やがて流派が確立されたのである。その代表的なものが日置流と小笠原流である。

今回は水口藩に伝播された日置流竹林派弓術についての調査を行い、収集できた史料に基づいて検討を加えて報告する。

2. 弓術の諸流派とその伝系

弓術の諸流派とその伝系についておもなものの16派について『現代弓道講座第7巻¹⁾』をもとに紹介する。

(1) 出雲派

室町時代末期に起こった弓術の一流派で、吉田出雲守重高を流祖とする。重高(号は露滴)は重賢の孫、家芸をついで奥義を極め、父重政(号は一鷗)から佐々木義賢に伝えられた唯授一人の奥義を返伝された。

(2) 印西派

安土桃山時代に起こった弓術の一流派で、吉田源八郎重氏を流祖とする。重氏(号は一水軒印西)は初め葛巻源八郎といい、吉田出雲守重綱(重高の長男一号は道春)に弓術を学び、その女を妻としたが、のち故あって吉田業茂(左近右衛門派)に学び、その術精妙

を極めた。初め豊臣秀次に仕え、のち結城中納言秀康(越前福井藩祖)およびその子の忠昌に仕えたが、さらに江戸に召されて將軍秀忠・家光に謁し、子孫代々將軍家の師範となった。重氏は寛永15年(1638)77歳をもって没したが、諸藩にその門人多く、彼の流れを汲むものを印西派と称した。

(3) 大蔵派

安土桃山時代に起こった弓術の一流派で、吉田大蔵茂氏を流祖とする。茂氏は吉田業茂の三男で、弓術精妙を極め、特に通し矢の名手として六度天下一の名を得た。初め富田信濃守信高に仕え、のち前田利家に仕えた。この流派は金沢・富山の前田藩に伝承した。流名は茂氏の通名大蔵から出ている。

(4) 小笠原流

弓馬礼法並びに兵法・弓術の一流派である。鎌倉初期の小笠原長清を流祖とするが、小笠原家に伝わった大的・小的・草鹿・流鏑馬・笠懸・犬追物等の射法射礼の様式を、その七世の孫貞宗が後醍醐天皇のころ大成したものとされる。室町期以後その子孫に継承されたが、法式化された弓術は京都系の小笠原氏に伝えられ、江戸時代には同族赤沢系の小笠原氏が徳川將軍家の弓術師範となり射礼家として重んぜられ、現在に継承されている。

(5) 左近右衛門派

安土桃山時代に起こった一流派で、吉田左近右衛門業茂を流祖とする。業茂(号は木反)は吉田重高の三男で、家芸を継ぎ弓術の妙を得、前田利家に仕えた。流名は業茂の通名左近右衛門から出ている。

(6) 寿徳派

安土桃山時代に起こった弓術の一流派で、

木村寿徳を流祖とする。寿徳は近江国（滋賀県）堅田の人で本性は猪飼氏、弓術を吉田出雲守重綱に学び、その末流が多い。

(7) 雪荷派

室町時代末ごろに起こった弓術の一流派で、吉田六左衛門重勝を流祖とする。重勝（号は雪荷）は重高の弟で父祖の芸をついで射術に熟達し、初め丹後の田辺（今の舞鶴）城主細川幽齋に仕え、のちその子孫は伊勢（三重県）藤堂家に仕えて、この流派を伝承した。流名は重勝の号雪荷より出ている。

(8) 大心派

安土桃山時代に起こった弓術の一流派で、田中大心秀次を流祖とする。秀次は吉田重高の弟子で、京都に住し弓術をもって聞えた。流名は秀次の通名大心から出ている。

(9) 武田流

弓術の一流派である。武田氏は室町時代末に出た甲斐（山梨県）の武田信玄をもって有名であるが、そのもととは逸見・小笠原と同祖で、代々弓術をもって聞こえ、室町時代以後この流名があるが、現在では流騎馬（やぶさめ）にその流名を残している。

(10) 竹林派

室町時代末ごろに起こった弓術の一流派で、石堂竹林如成を流祖とする。如成（号は竹林）は真言僧で近江に住し、吉田家の祈願僧であったが、吉田重政（重賢の子）に弓術を学び、のち紀州高野山におり、また吉野に移り、さらにその弟子一宮随波（尾張清洲城下に住す）により清洲藩主徳川忠吉の知るところとなり、召されて清洲に移住した。これより彼の弓術は尾張に伝わり、流名は彼の号竹林より出ている。この弓術は、のち紀州藩にも伝わったので、ここに尾州竹林派・紀州竹林派に分派した。なおこの流派は、一説「森川香山伝書」によると伊賀（三重県）の国の住人日置範次（伊賀の日置）より安松左近吉次（伊賀の人）

その子安松新三郎一弓削甚左衛門正次を経て、その子弓削弥六郎に伝わった。弥六郎は、伝授すべき人なきため、弓書とともに三島明

神社に籠って死んだが、石堂竹林如成は三島明神の夢想によって、この伝書を得てその弓術の中興したと伝えている。また「武術流祖録」はこの伝説を信じて日置流一安松流一弓削流一竹林流の系統を掲げているが、竹林の経歴は多分に前説に真実性があるように思われる。

(11) 道雪派

安土桃山時代に起こった弓術の一流派で、伴喜左衛門一安を流祖とする。一安（号は道雪）は吉田重勝（号は雪荷）に従い、射の奥儀を極めてその宗を得、師雪荷とともに丹後田辺（今の舞鶴）城主細川幽齋に仕えた。彼の弓術はその後細川藩に栄え、現在熊本に遺っている。流名は一安の号道雪から出ている。

(12) 逸見流

弓術の一流派である。逸見氏は武田・小笠原とともに源義光（新羅三郎）の子孫で、代々逸見流弓術を伝えたというが、その伝系を明らかにしない。室町時代中ごろに出た弓術中興の祖日置弾正正次はこの流を逸見義胤に学んだといわれるが、現在この流派は存在しない。

(13) 日置流

室町時代中ごろに起こった弓術の一流派である。室町時代、応仁の乱ごろに出た日置弾正正次が逸見流の弓術を学んで工夫改良し、ついに弓術中興の祖と称せられるに及び、のちにその弓術の流を日置流と称した。この流から吉田流その他の分流が出て、現在日置流と称するものはこれらの影響を受けて、いろいろ潤色されたと見るべきであろう。なお日置流には大和の日置・伊賀の日置とがあり、前者は日置正次を流祖とし吉田系統に伝わり、後者は日置範次なるものを祖として竹林派を生ずるに至ったといわれる。

(14) 山科派

江戸時代初めに起こった弓術の一流派で、片岡平右衛門家次を流祖とする。家次は山城国（京都府）山科の人、射を吉田出雲守重高（出雲派）に学び蘊奥を究めた。関白秀次が

山科より善射六人を召したとき、その長として弓術の妙を發揮し、俸禄を得たといわれ、子孫代々山科の地に門戸を張って、弟子数百人を有し、一大勢力をなした。よって流名は山科の地名からでている。

(15) 大和流

江戸時代初・中期に起こった弓術の一流派であり、森川香山秀一を流祖とする。香山は因幡国（鳥取県）森川村の人で、父道寿に寿徳派を、外祖花房惣十郎に日置流の射を学び、秘書を得て術理に通じ、諸国を遊歴して各派の名家について修業した。ことに逸見流弓術家熊谷一夢（大阪の人）について、その弓術並びに神道思想を受け、それらを根幹として道雪・大蔵・印西・竹林・武田・小笠原等の諸流派を統合し、承応元年（1652）22歳のとき大和流を創始した。大和流はすなわち日本流ということで、日本弓道の復活振興を念願としたものであろう。この本系は三男傳凭以来代々島原松平藩に伝わり、長男信一の系統が別系として津田信貞を経て貞享4年（1687）徳川光圀のとき、水戸藩に伝わり、この二系統が明治以後まで受継がれた。

(16) 吉田流

室町時代中ごろに起こった弓術の一流派で、吉田上野介重賢を流祖とする。重賢（号は道宝）は室町中期に出た近江（滋賀県）佐々木氏の一族で、生来弓術にすぐれ、のち日置弾正正次に学んで蘊奥を極め、子孫名手を輩出して多くの分派を生じた。

3. 日置流竹林派弓術の伝書について

竹林派では弓道の所作を7つに区分して七道と称し、「会」「離」の用字が伝説の「会者定離」から採ったといわれ動作や奥秘技術の説明の中に、仏教思想を採り入れている。それは開祖如成が僧であったからであり、同派の主流は江戸・紀州・尾州の三派で、他の諸藩にも伝統したが、ほとんどが絶え、現在では尾州名古屋を中心に残存している²⁾。

竹林派の伝書には、『本書』（初勘、中央、歌智射、父母、灌頂の五巻）、『中学集』『目安』『指矢前』『美人草』等があり、それらについて簡単に触れてみたい。

(1) 『本書・初勘³⁾』

『本書』は、「初勘之巻」「歌智射」「中央」「父母」「灌頂」から成り立っているが、本稿では、「初勘之巻」について述べてみたい。「初勘之巻」の序文に、「此文義を守り信心を発し修行させた為也。」とあり、「当願衆生」「百八」「煩惱」「無量之重罪」「我是誰、是諸末生以前本来面目一円之内」「アバウン」「以人円覚」「為我伽藍」「則是寿養」「若座臥」「信心安居常在於其中、教行若座臥平等証智」についての説明がされており、この本文を3回唱えることにより、その意味を繰り返して考え、決して忘れてはならないと述べている。その後に射法七道と技術における方法論が述べられており、竹林派においては重要な伝書の一つである。

(2) 『中学集⁴⁾』

竹林派の伝書の中でも最も有名なものは、中学集とよばれその内容は、七道（足踏、弓構、胴造、引取、打起、会、離）のみならず、心の持ちようについて説明している。天正19年（1591）流祖石堂竹林如正から二代石堂弥蔵貞次に与えたもので、その要旨について調べてみると、目録は、「七道の曲尺の事」「騒静の事」「強弱の事」「軽重の事」「邪正の事」「会の事」「離の事」「遠近高下の事」「遅早の事」「分限の事」「表裏の事」「延縮の事」「萬心の事」の13条に分かれており、その各条ごとに詳細に所作について述べられている。巻末には、「身の成業も、眼の至る所も、こころより不伝と云事なし。されば一心と云べき事を万心と云ふ心は、中りに可用肝要の一巻を、品々に云ひことわるといへども、其の一カ条宛に得心なく、鍛錬うすきにおいては、其口伝むなしからん」とあり、技術のみでなく心構えの大切さとその各条の教えのすべてを守り、真剣に稽古を続けなければならない

と伝えている。

(3) 『目安』

目安については『史料明治武道史⁵⁾』によれば、弓術の姿勢・持満・発射の三法のなかで、姿勢の足踏みに関するものとして、「足踏は、左の頭指のかしらを、當物の真中において、右の大指の爪根と、三つの金當る様にして、きびすと爪先は、扇子五六間ひらきて地紙の恰好程に心得、うく所なく、土にひとと附やうに當踏、膈の筋を引きのぼし、膝の節を、うしろへ出すべし」とあり、具体的な構えの形について触れており、その説明として「彼此稍異様の如くなれども、是れは、只流派によりて、其標準を異にする迄にして、其大に於ては、差異あることなし（中略）其詳細に至りては、姿勢の総論に盡すところあり」このことから『目安』は、竹林派の初歩的な指導書であると考えられる。

(4) 『竹林指矢前秘伝之書⁶⁾』

竹林派が得意とした指矢前の射法を記したもので、日之巻・月之巻・星之巻の3段区分の印可書である。

日之巻第一印可においては、15条に分けて、指矢前に対する普段からの稽古方法や、道具のあつかい方について述べており、月之巻第二印可においては、12条に分けて、指矢前当日における技術的、身体的の留意点について述べている。星之巻第三印可においては、2条に分けて、当日に用いる道具とくに弓と矢の形式とその性能について述べている。

(5) 『美人草⁷⁾』

戦国期以後は数多くの流派が出現し、俗に九流十派と称せられたほどであるが、いずれも修行心得、技術修練のために教歌を利用しまとまった教歌集が多くあらわれた。

竹林派には中免許として秘歌集『美人草』が現存しており数種あって、「美人相」「美人双」「美人粧」「比人双」などの文字を用いて、押引操作において釣合のとれた美しい姿を表現している⁸⁾。

日置弾正豊秀（正次）から吉田出雲守道宝

（重賢）に正統が伝えられ、この秘歌は術理の両面を示し、いわゆる自師賢学の位に至ることを念願としている。日置流から吉田流に遷ったが、自師賢学（覚）の文字は仏語八字灌頂からとった語で、竹林派の終極目標であった。本文中に歌の注として数カ所『中学集』の文字がみえ、これが竹林派の重要な射術伝書であることを指摘している。したがって『美人草』は竹林派の秘歌を収録し、修業者に許可したものである。

4. 水口藩における日置流竹林派弓術について

水口藩に伝播された日置流竹林派弓術を調査する手がかりとして水口神社の絵馬堂に竹林派関係の奉納額がある⁹⁾。その内容を列記すると以下のとおりである。

日置流竹林派正統

平瀬又右衛門光雄伝来

菅十郎兵衛克誠門人

市橋金左衛門長庚

執立並門人

藤原明軌

加藤主計明遠

岡田平格正房

杉本大吉宗成

菰岡雄助春佳

八江小次郎兼善

高木直五郎重剛

手寫作吉政孝

郷間直也利貞

大野慶蔵義路

高田彌太郎正通

岡田熊治正周

藪久太郎正誠

岡田 齋正以

黒田藤蔵直寛

金子雅郎宅重

山縣寛吉正順

足立権兵衛清成

加藤兵衛旨備

加藤多門熙之

阿部司正視

菅 與克庸

押尾 渚信行

池田 堤昇俊

筒井 衛尊義

白井 央由岳

岡田勘右衛門正和

入江 仲兼愛

菅 直記克鋒

加藤恒之助遠之

日下壽平栄保	樋口七郎兵衛重道
神谷牧多光至	橋山 堰光氏
寺嶋種三郎安義	市橋 協長喜
池田弾之進政義	菅 武太夫克之
山田久左衛門宗清	吉原泰次郎正勝
石川市三郎隆忠	金子 勝宅敬
徳野量平忠良	守岡 甫富一
山中重三郎利治	吉田八九郎貞冬
小川平太郎政令	岩谷 屯義敬
坂田三太重民	平瀬 工光尊
四宮 寛好重	井寄七右衛門為輔
松永 望盛禮	市橋金左衛門長庚
今邨 昇重之	
郷間小六利容	世話人
徳野新平忠弘	守岡 甫
塩治順治郎高成	金子 勝
末弘要太元享	市橋 協
加藤鉄三郎朝正	橋山 堰
関屋 緑親正	菅 直記
岩崎 求正守	

文久二壬戌歳四月□四

5. おわりに

日置流竹林派弓術伝書の特徴としては、弓道指導のために盛んに利用された教歌をみても、他の流派とは比較にならないほど「修業心得」についてのものが多く、形式や操作よりも心の持ち方の重要性を唱えている伝書が多くみられた¹⁰⁾。

今回解説できた水口神社にある日置流竹林派弓術の奉額にある人物の多くは、上級武士クラスのもものがほとんどであり、とくに筆頭にある平瀬又右衛門については、『水口町志』に「水口藩士。弓術の達人であった¹¹⁾」とあり、水口神社において行われた弓術の演武は、かなり格調の高いものであったと推察できる。

なお水口町立歴史民俗資料館所蔵上田家文

書に日置流関係のものとして『的之書』『日本弓道大系図序』『的之次第』『日置流弓條々』等があるが、水口藩に直接関係のある人物・内容を見つけることはできなかったが、水口藩は弓術にかなり力をそそいでいたと考えられる。

最後に今回の調査において、水口藩に直接関係のある史料をみだすことができなかつたために明らかにできた事象が少ないことを反省している。今後も引き続き調査をしたい。

引用・参考文献

- 1) 宇野要三郎、『現代弓道講座第7巻』、雄山閣、p.294-325、1970.
- 2) 石岡久夫他、『日本武道大系第4巻』、同朋舎、p.177、1982.
- 3) 前掲書 (2) p.184-211.
- 4) 前掲書 (2) p.212-223.
- 5) 渡辺一郎、『史料明治武道史』、新人物往来社、p.542-544、1971.
- 6) 前掲書 (2) p.224-231.
- 7) 前掲書 (2) p.420-425.
- 8) 加藤勝久、『日本の武道用語集』、講談社、p.128、1983.
- 9) 鈴木一郎他、『水口藩に行われた武術諸派について』、滋賀県スポーツ科学委員会紀要第8巻、p.11-16、1988.
- 10) 宇野要三郎、『現代弓道講座第6巻』、雄山閣、p.178-180、1970.
- 11) 柴田実、『水口町志下巻』、水口町志編纂委員会編、p.233、1960.
- 12) 笹間良彦、『図説日本武道辞典』、柏書房、1982.
- 13) 綿谷雪他、『武芸流派大事典』、日本コピー出版部、1978.
- 14) 滋賀県甲賀郡教育委員会、『甲賀郡志』、名著出版、1971.

高校生の母校へのアイデンティティとスポーツ

—野球部の活動を中心とした運動部が果たす役割—

平井 肇 (滋賀大学教育学部)

1. はじめに

高校生は自分が通う学校に、はたしてどのようなイメージを抱いているのだろうか。プラスのイメージが多いのか、それともマイナスか。またこれらのイメージは、どのようにして、また何を通して形成されるのだろうか。

イメージの形成に大きな影響を与えるのが、自己の経験であろう。学校での友人や教師とのコミュニケーションを通して、また学校でのさまざまな行事や活動を通して、学校へのイメージが固まる。また、第三者が学校に対して持っているイメージを感じとることで、それが自己のイメージ形成に反映されることもあるであろう。

このイメージがプラスの方向へと作用すれば、それは集団へのアイデンティティの強化、すなわち「誇り」となる。その対象が高校などの教育機関の場合、それらは一般に「母校愛」「愛校心」といった言葉で表現されることがある。

本研究では、特に野球部の活動と甲子園出場を中心に分析・検討しながら、生徒自身の学校行事や運動部・文化部活動をはじめとした課外活動への意識や行動の実態と「母校愛」との関係について考察して行く。

2. 調査の対象校と方法

今回の調査の対象とした高等学校は、全部で6校である。滋賀県内が3校、県外が3校で、すべてが県立高校である。そのうち、普通科が3校、商業科が2校、普通科・商業科の併設校が1校であった。ただし、この併設校でのサンプルがすべて普通科の生徒であっ

たため、ここでは普通科高校として扱う。なお対象となった学校の中、少なくとも1989年から1990年の夏の甲子園に出場した学校が4校ある。以下にそれぞれの学校の特徴について、若干説明を加えておく。

A高校………県立の商業高校で女子が80%を占める。学校創設以来80年以上が経つ。運動部は18あり、活動は比較的盛んである。しかし、近年は全国大会に出場するようなクラブはごくわずかである。野球部は甲子園(春)出場経験があるものの、近年は県大会ベスト4どまりである。

B高校………県立の商業高校で女子が85%を占める。学校創設以来100年以上が経つ。運動部活動は比較的盛んで、学校配布の要覧によれば、15のクラブ・同好会に、生徒の約半数が加入している。野球部は近年頻繁に甲子園に出場している。野球部以外にも、全国大会出場クラブがいくつかあり、ポートは全国のトップレベルにある。

C高校………県立の普通科・商業科併設校(比率は3対1)で、男女比は44対56である。学校創設以来80年以上が経ち、地域で唯一の普通科進学校である。16の運動部があり、近年はサッカーとソフトボールなどが県下ではトップレベルにある。野球部は1990年夏の甲子園初出場を果たし、1991年春の甲子園にも出場が決まっている。

D高校………県立の普通科高校で、男女ほぼ同数である。学校創設以来90年以上が経ち、地域を代表する進学校である。20の運動部があり、活動は盛んである。野球部は春夏会わせて20回以上甲子園に出場しており、最近で

は1989年の夏に出場した。近年もサッカー部やラグビー部、硬式庭球部など多くのクラブが全国大会に出場している。

E高校……昭和62年に開校した県立の普通科高校である。人文、理数、国際、音楽の四類型を設け、全県学区制である。男女比は56対44である。運動部は13あるが、県内のトップクラスの成績を残しているクラブはほとんどない。むしろ、文化部にユニークなクラブが多く、活動も積極的なようである。野球部は1990年の夏に、甲子園初出場を果たした。

F高校……昭和58年に開校した県立の普通科高校で、男女ほぼ同数である。15の運動部があり、学校配布の資料によれば、4人に3人が運動クラブに所属している。しかし、全国大会に出場するようなクラブは、まだほとんどない。野球部も県下のトップレベルにまでは達していない。

学校要覧や関係者への面接の結果等から判断して、調査の都合上これらの学校を以下のように分類した。

A高校……伝統校、商業科

↓

「伝 商」と表示

B高校……伝統校、商業科、甲子園出場、
運動部活動盛ん

↓

「伝 商 甲 ク」と表示

C高校……伝統校、普通科、甲子園出場

↓

「伝 普 甲」と表示

D高校……伝統校、普通科、甲子園出場、
運動部活動盛ん

↓

「伝 普 甲 ク」と表示

E高校……新設校、普通科、甲子園出場

↓

「新 普 甲」と表示

F高校……新設校、普通科

↓

「新 普」と表示

調査は1990年11月から12月にかけて実施した（D高校のみ、1989年12月に実施）。校長に協力を依頼し、教務主任か体育主任を通して、クラスごとに実施してもらった。大部分がホームルームの時間に記入し、クラス担任に回収してもらった。

各学校ごとのサンプル数は、それぞれA高校262名、B高校351名、C高校359名、D高校288名、E高校367名、F高校400名で、総サンプル数は2,027名であった。しかし、記入漏れなどがあったため、各質問項目ごとのサンプル合計数は、この数字になっていない場合もある。

各学校ごとのサンプルの属性（性別、学年、所属クラブ）は表1-3の通りである。

質問項目を大きく分類すると、①母校へのアイデンティティの度合いに関する項目、②課外活動への関心、参加、評価に関する項目、③甲子園出場を中心とした野球部への関心、参加、評価に関する項目であった。

表1 学校別の男女比

	合 計	男	女
全 体	2,020 100	839 41.5	1,181 58.5
A 高校（伝・商）	261 100	107 41.0	154 59.0
B高校（伝・商・甲・ク）	347 100	57 16.4	290 83.6
C高校（伝・普・甲）	359 100	146 40.7	213 59.3
D高校（伝・普・甲・ク）	287 100	164 57.1	123 42.9
E高校（新・普・甲）	367 100	164 44.7	203 55.3
F 高校（新・普）	399 100	201 50.4	198 49.6

表2 学校別の学年比

	合計	1年	2年
全 体	2,014 100	1,023 50.8	991 49.2
A 高校 (伝・商)	261 100	174 66.7	87 33.3
B 高校 (伝・商・甲・ク)	346 100	177 51.2	169 48.8
C 高校 (伝・普・甲)	358 100	179 50.0	179 50.0
D 高校 (伝・普・甲・ク)	285 100	140 49.1	145 50.9
E 高校 (新・普・甲)	366 100	178 48.6	188 51.4
F 高校 (新・普)	398 100	175 44.0	223 56.0

表3 学校別の所属クラブ比

	合計	硬式野 球部	他の運 動部	文化部	無所属
全 体	1,926 100	109 5.7	789 41.0	514 26.7	514 26.7
A 高校 (伝・商)	232 100	11 4.7	112 48.3	64 27.6	45 19.4
B 高校 (伝・商・甲・ク)	325 100	33 10.2	122 37.5	161 49.5	9 2.8
C 高校 (伝・普・甲)	343 100	13 3.8	133 38.8	93 27.1	104 30.3
D 高校 (伝・普・甲・ク)	286 100	30 10.5	136 47.6	40 14.0	80 28.0
E 高校 (新・普・甲)	360 100	9 2.5	132 36.7	107 29.7	112 31.1
F 高校 (新・普)	380 100	13 3.4	154 40.5	49 12.9	164 43.2

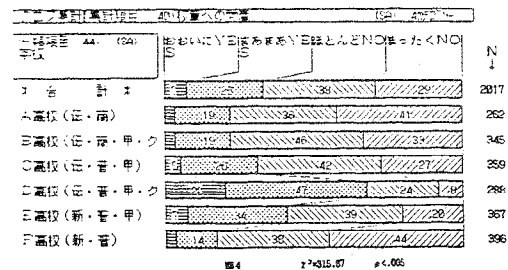
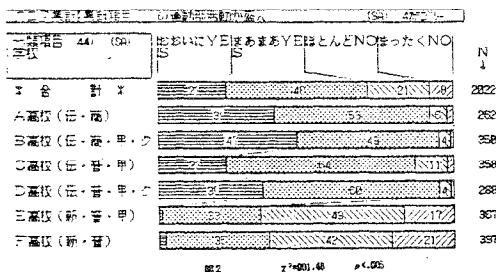
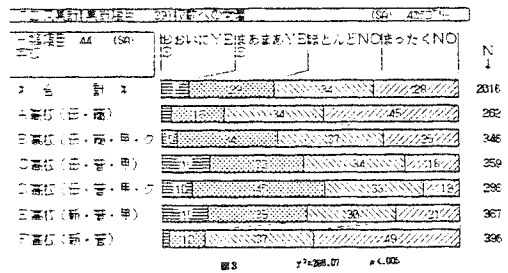
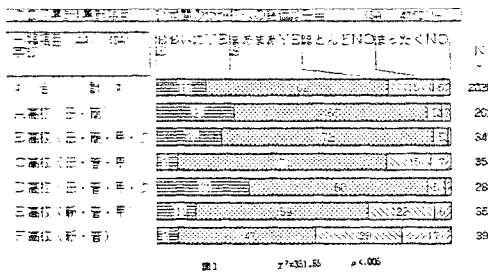
3. 調査結果

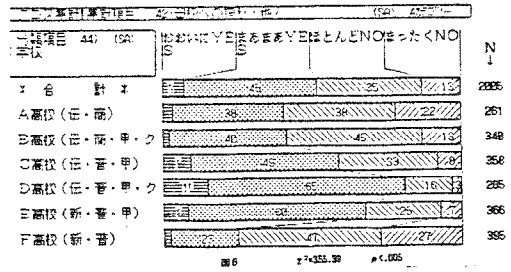
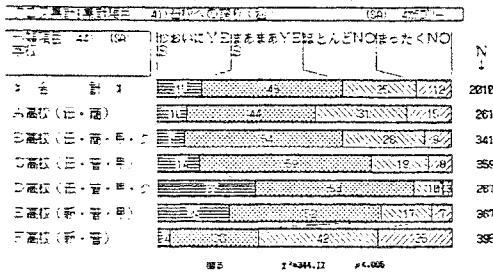
(1) 母校へのアイデンティティ

図1の結果は、学校への第三者の評価と自己の評価の一致の度合いを調べたものである。AとBの商業高校の生徒に対しては、「就職に有利な学校であるとの評判は当たっているか」との質問を、それ以外の普通科学校の生徒には、「文武両道の進学校であるとの評判は当たっているか」との質問を行った。結果は、ほとんどの生徒が、世間のイメージと実際は大体一致していると感じている。特に

商業高校でこの傾向が強く、新設普通科高校でやや弱いようである。図2の「運動部活動は盛んか」との問いに対しても、全体の7割が「YES」と答えている。前問同様、商業高校での評価が高い反面、新設普通科で低い傾向がみられる。

図3、4では学校へのアイデンティティ形成のシンボリック存在にもなり得る校歌と校章への愛着の度合いが示されている。これらと学校の特性の間の関係は、学校によってまちまちであり、一般化して言うことは難しい。しかし、D高校がいず



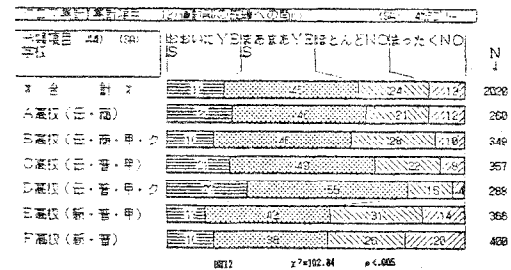
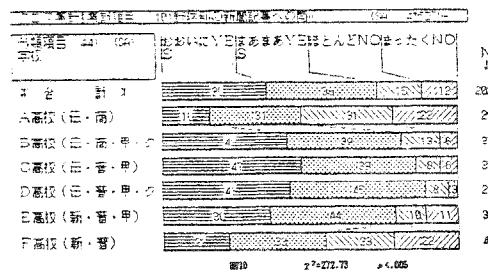
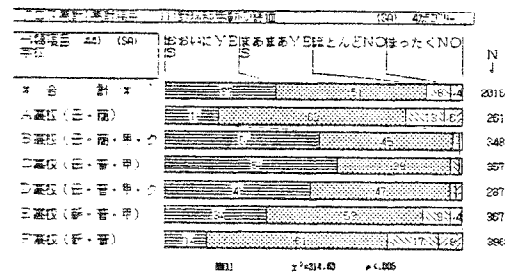
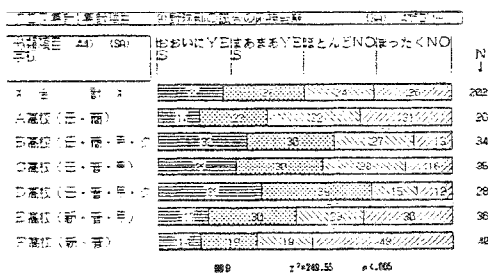
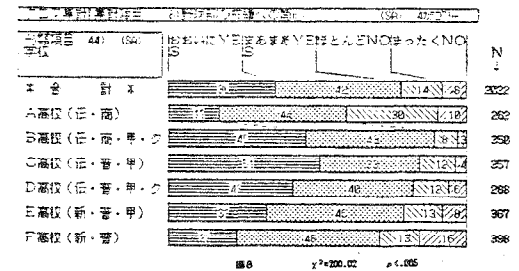
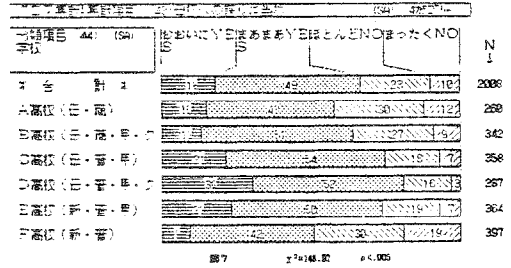


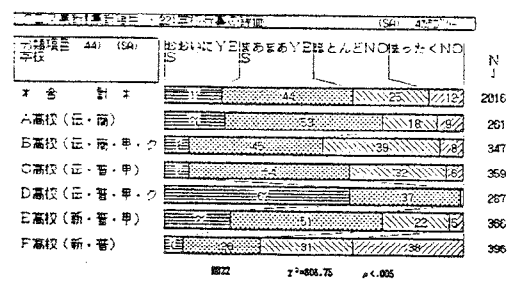
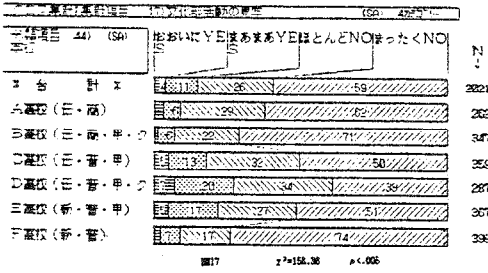
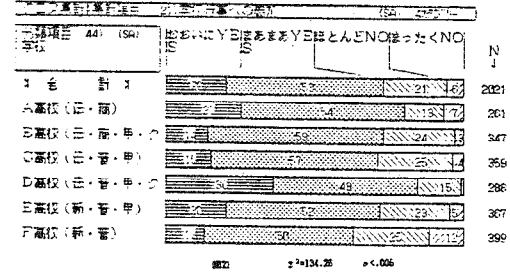
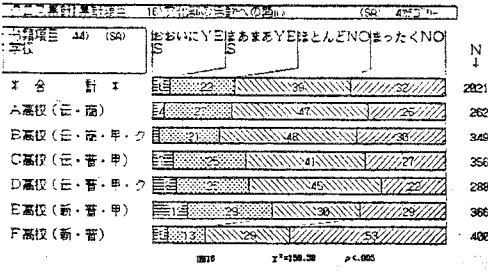
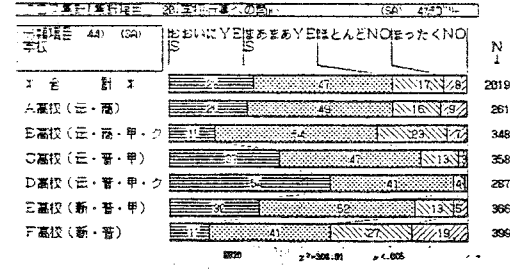
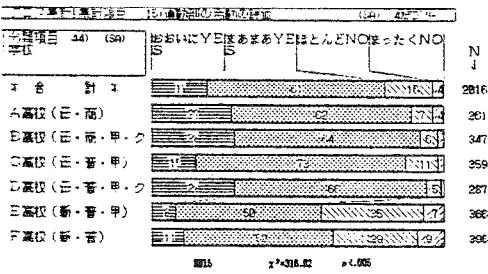
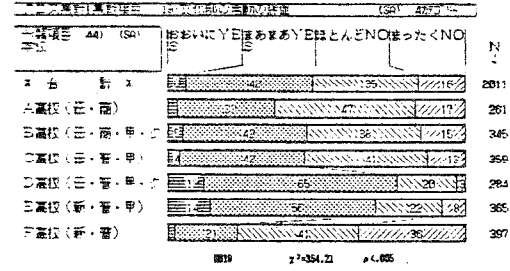
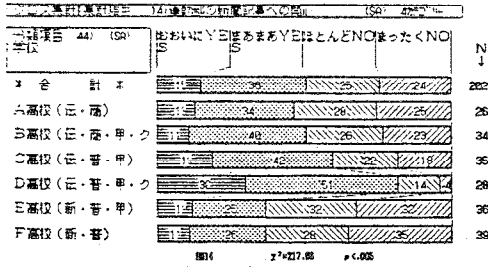
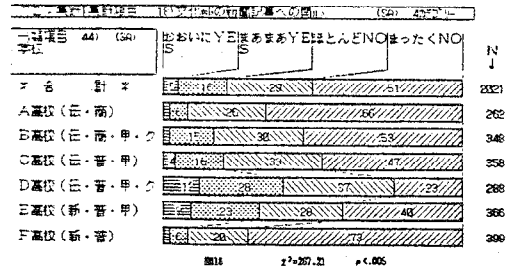
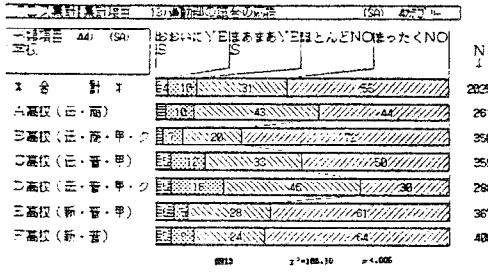
れにおいても高く、A高校とF高校が低いとの結果が出た。また一般的に言って、校章よりも校歌に対する愛着の方が強いようである。

次に母校に対する誇りであるが、図5は「自分自身が誇りを持っているか」、図6は「他の生徒が誇りを持っているか」、図7は「誇りを持つのは当然か」との質問に対する結果である。ここでもC、D、E高校の生徒の積極的の回答が目立ち、A、B、F高校の生徒の間では比較的積極的の回答が少ないようである。D高校がすべての質問に対して、「おおいにYES」の割合が最も高く、反対にF高校が最も低い。

(2) 課外活動への関心と参加、評価

まず野球部、他の運動部、文化部、学





校行事への関心と行動、評価について、各学校ごとにその傾向を見てみる。

野球部への反応であるが、関心、行動、評価のいずれも極めて高いと言えよう。その中で、甲子園に出場していないA校とF校の生徒が、比較的低いと言えそうである。

運動部への反応は、少し複雑なようである。つまり、成績への関心は比較的高く評価も高いが、その一方で応援に行く人はきわめて少数である。また新聞記事への関心も高いとは言えない。これは、野球以外の運動部が、野球部に比べ新聞記事として取り上げられる機会が少ないことにもよるであろうが、関心および評価と実際の行動の間には開きがあるのは明かである。

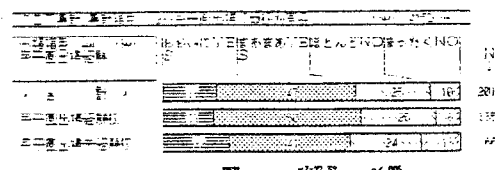
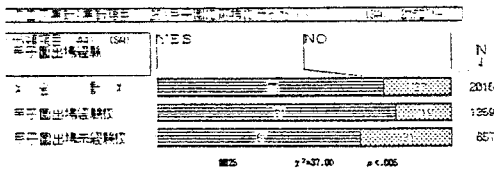
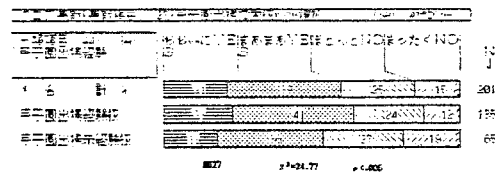
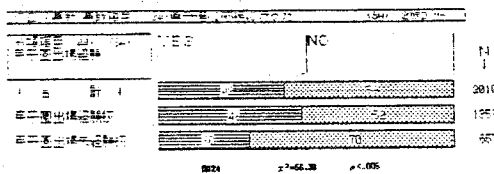
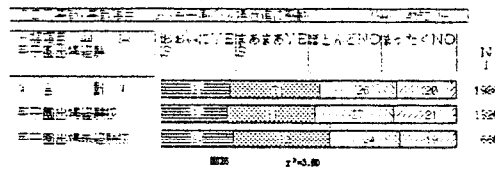
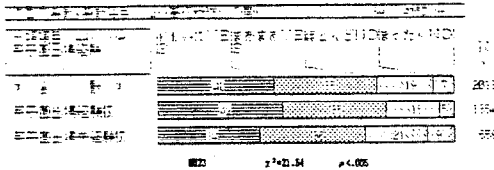
文化部への反応であるが、すべての学校で野球部および他の運動部のそれと比較した場合、かなり低くなる。強いて言えば、D校とE校では文化部活動も盛んで、生徒の関心や評価もそれなりに高いようである。

学校行事への反応は文化部への反応より高い。参加の程度は、野球部や他の運動部への応援参加よりずっと高い。ここでもD校とE校の積極性が目立つ。

(3) 甲子園出場を中心とした野球部への関心と行動、評価

次に野球部の関心と行動、評価と甲子園出場の意味について、甲子園に出場した学校の生徒と甲子園に出場していない学校の生徒の比較からみて行く。

まず図23高校野球一般への関心である



が、甲子園出場校の生徒とそうでない学校の生徒の間では、前者の方が高いものの、それほど極端な違いは認められない。図24「県予選に応援にいったか」については、いった生徒の割合は、48%対30%である。

甲子園出場学校の生徒で甲子園に応援にいった生徒は、実に8割を超す(図25)。このことは、県予選には行かなかったが、甲子園にはいった生徒がかなりの割合でいることを示していると言えよう。甲子園未出場校の生徒でも、機会があれば行きたいと答えたものが7割近い。甲子園への関心は高いと言えよう。

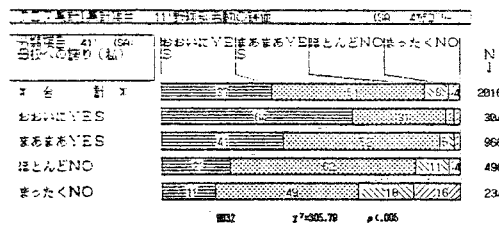
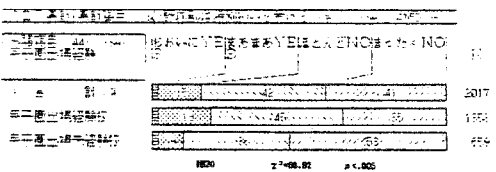
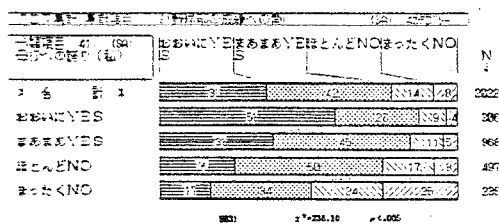
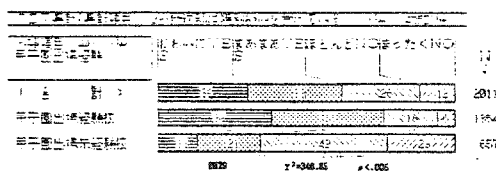
甲子園出場で得たものであるが、出場組で入場行進に感動したと答えた者は5割強である(図26)。むしろ未出場校で、感動するだろうと答えた者の方が多かったのは意外であるが、これは甲子園というものが持つイメージと関係しているようで興味深い。図27の「母校の甲子園出場で愛校心が増した(増す)か」との問いに対しては、甲子園出場校の生徒の3分の2が「YES」と答え、4分の1が「おおいにYES」と答えている。

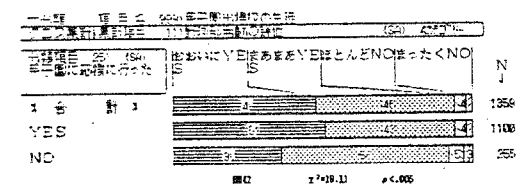
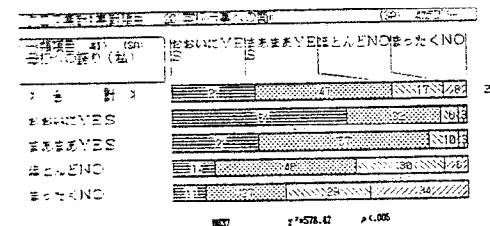
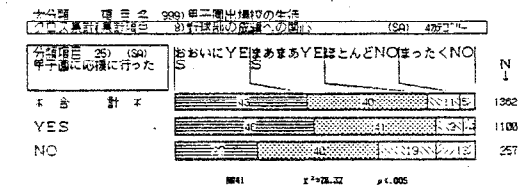
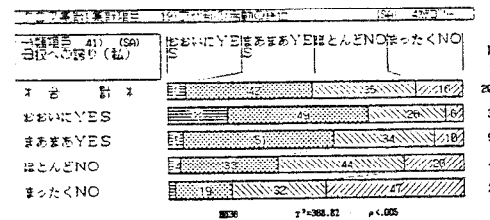
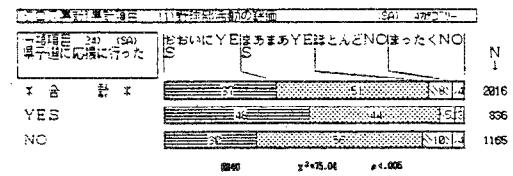
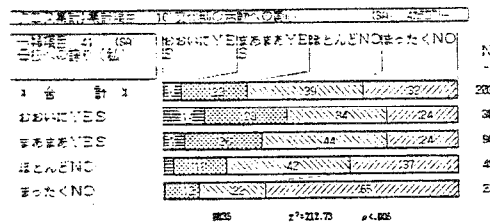
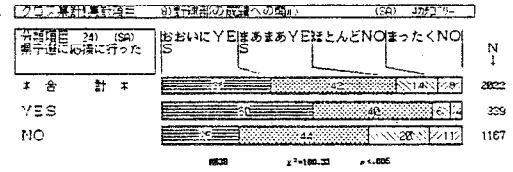
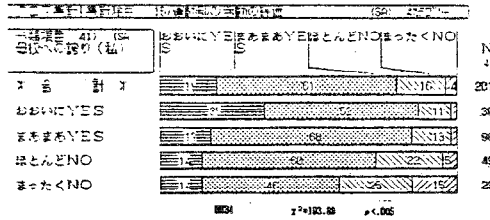
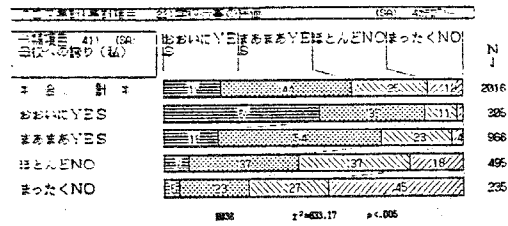
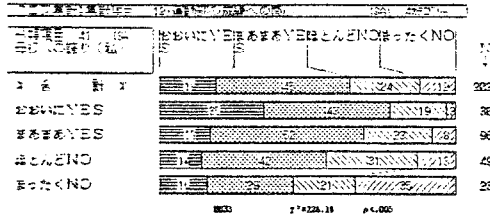
図28の「甲子園出場で母校が有名になった(なる)か」との質問には、両方の学校の生徒のいずれも3分の2が「YES」と答えている。ここでも未出場校の期待が高いのは、興味深い傾向である。

次に野球部への特別扱いに関してであるが、「母校の野球部は特別扱いを受けているか」の問い(図29)に対しては、二つのグループでかなり違う結果が出た。甲子園出場校では4分の3の生徒がそう感じており、4割近くの者が強く感じている。一方甲子園未出場校では強く感じている生徒は1割程度で、まあまあそう感じている者も併せても全体の3分の1程度である。また生徒の大部分が、野球部を特別扱いすべきではないと答えている(図30)。

(4) 母校への誇りと課外活動への関心、参加と評価の関係

ここでは母校への誇りと課外活動の関心、評価の関係を見て行く。図31と32は野球部へのそれ、図33と34はその他の運動部へのそれ、図35と36は文化部へのそれ、図37と38は学校行事へのそれを示している。

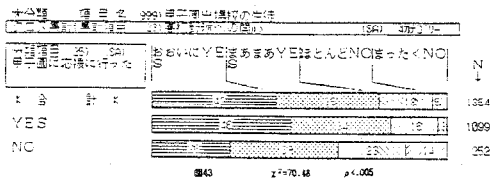




これらの結果を見る限り、ここでは「自分自身の母校に対する誇り」と、課外活動への関心、評価の関係の間には明確な関係がありそうである。対象が野球部であれ、その他の運動部であれ、文化部であれ、また学校行事であれ、例外なくこの傾向が認められる。ただし、母校への誇りがあるから関心と評価も積極的になるのか、それともその反対かは、この分析からは明らかにすることは出来ない。

県予選の応援にいった人とそうでない人の野球部に対する反応の違いも、かなりはっきりしている。

図39と40は、県予選応援の有無と野球部への関心と評価である。いずれにおいても応援に行った人の方が積極的な反応を示している。応援に行かなかった人の場合、関心があると答えた人は69%であるのに、よくやっていると評価している人は86%もいる。同じような傾向が、甲子園での応援の有無の場合にもいえる(図41と42)。



4. まとめ

本研究では、母校へのアイデンティティ、つまり「母校愛」と運動部をはじめとした課外活動や学校行事との関係についてみてきた。

アンケート調査の結果から判断する限り、生徒の課外活動に対する関心や行動、評価は一般的に高いが、学校によって差があることが明らかになった。また野球部、その他の運動部、文化部といった対象によって程度に差があることも明らかになった。その場合、最近甲子園に出場した学校でとそうでない学校との間には、野球部に対する関心、行動、評価に差があった。学校行事に対しては、一般的に部活動よりも関心、行動、評価の度合いが高いが、ここでも学校ごとに開きがあった。

このことから推測すれば、生徒はやはり自分たちが主体的に参加できる機会が多ければ多いほど、関心や行動、評価も高まるということがいえるのではないだろうか。そして、このことが学校に対する満足度、さらには母校愛へと発展するのではないだろうか。このことは、本調査でもある程度立証されているといえる。

甲子園という存在は、そのような意味で強くアピールする存在であろう。甲子園に出場した学校の生徒だけでなく、まだ出場していない学校の生徒の多くも、甲子園出場が母校愛の高まる契機になると考えている。これは「甲子園出場によって、有名になる」といった対外的なものだけではない。応援などを通して主体的に参加でき、自分もこの学校の一員なのだという一体感(アイデンティティ)が強化される場がここに提供されるからであろう。

少年期のスポーツ

— 滋賀県下の児童を対象とした実態調査から(1) —

平井 肇 (滋賀大学教育学部)
豊田 一成 (滋賀大学教育学部)
岡本 進 (滋賀県立短期大学)
村山 勤治 (滋賀大学教育学部)

澤 淳一 (守山市教育委員会)
天野 殖 (滋賀医科大学)
三浦 幹夫 (滋賀大学教育学部)
大和 香 (滋賀大学教育専攻科)

1. はじめに

滋賀県体育協会内に設置されたスポーツ科学委員会では、平成2年11月から12月にかけて、「少年期のスポーツ」のテーマで県内の小学校児童およびその保護者を対象に実態調査を実施した。本報告は、その結果の一部である。

スポーツ科学委員会では、平成2年4月より、このテーマで資料を収集し議論を重ねてきた。小学校で体育を指導する教師の方や、スポーツ少年団の指導者の方に話しを伺う機会も持った。もちろん、そこで話題になったことの中には、われわれの知識や分析の枠組みで対処できるものもあったが、それを超えるものもいくつかあった。

過度に勝ちにこだわる「勝利至上主義」の傾向や、スポーツのやり過ぎの結果生じた「スポーツ障害」「バーンアウト・シンドローム(燃え尽き現象)」の実例も報告された。また、「子供が外で遊ぶなくなった。仲間と遊ぶ機会が少なくなっている」との指摘もあった。これに対して、「これらはごく一部のエリート・スポーツ少年団だけの話だ」とか、「都会とくらべて、滋賀県ではそんなにひどくないのでは」といった発言もあった。

このような調査を実施するに至った最大の理由は、身体的、肉体的、そして社会的にも子供の成長に多に貢献すべきスポーツ活動に、程度の差こそあれ問題がいくつか発生しているにもかかわらず、われわれのような少

年期のスポーツ活動について、政策的助言を求められる立場にある者にしても、現状の把握が不十分ではないかとの反省であった。もちろん、このような問題は、現場で指導に携わる人たちからも指摘が幾度となくなされ、実態調査もある程度は行われてきた¹⁾。しかし、滋賀県において、このような実態調査がかなりの規模で実施されたことはなかったのである。

以上のような経緯から、スポーツ科学委員会に設置されている各部門のメンバーがこの問題について本格的な調査・研究を行う前の基礎的資料として、「少年期のスポーツ」について実態調査を実施しようということになった。

調査の実施にあたって、われわれは大きく分けて二つのテーマを設定し、質問項目を作成した。第一には、子供たちの日常生活の中で、スポーツや運動に係わる活動が、どのような位置を占めており、また意味を持っているのかということ、第二には、スポーツ少年団をはじめとした組織的なスポーツの活動の実態の把握である。これらについて、児童本人とその保護者を対象に、アンケート調査を実施することにした。

2. 調査の方法

調査の中心となったアンケート調査は、平成2年11月から12月にかけて、滋賀県内の小学校の児童と保護者を対象に実施された。ア

ンケートの配布は、小学校を通してと、スポーツ少年団を通しての二通りであった。

配布、回収の方法としては、小学校では各クラスの担任を通して、スポーツ少年団では滋賀県体育協会事務局から各スポーツ少年団の責任者に郵送し、団員と保護者に配布してもらった。回収はその逆のやり方であった。

小学校に関しては、滋賀県の地域の特徴を考慮して、湖南地区からは市街地に位置する小学校を2校、湖東、湖北、湖西の各地区からは農村部および山間部に位置する小学校を4校選んだ。スポーツ少年団に関しては、近年のスポーツ少年団の県レベルの大会で上位に進出した団体を選んだ。14の団体から調査の協力が得られた。種目別では、野球が6団体、サッカーが2団体、バレーボールが2団体、ミニバスケットボールが2団体、剣道が2団体といった構成である。

児童については、合計1,610人から回答があった。小学校経由で1,133人、スポーツ少年団経由で477人であった。男女別では、男子927人、女子675人、学年別では4年生145人、5年生674人、6年生757人で、不明が34人であった。

一方保護者については、合計1,544人から協力を得た。内訳は小学校経由で1,089人、スポーツ少年団経由で455人。父親が386人、母親が1,134人、兄弟・その他が6人、不明が18人であった。

質問内容は、小学校経由とスポーツ少年団経由の両方に共通する項目と、それぞれ独自の項目からなっている。言葉の記入を求める若干の質問以外は、ほとんどが選択方式であった。今回は、この選択質問の単純集計の結果を紹介する。

3. 調査結果

(1) 児童について

(1) 児童自身についての前提条件

スポーツのことについて聞く前に、調査対象となった児童をより深く理解する

ための予備知識として、まず児童自身の放課後の自由時間と、今一生懸命していることについて尋ねた。放課後の自由時間について一番多かったのは「2時間くらい」で約4分の1を占めているが、「3時間くらい」「1時間くらい」と答えたものもほぼ同じくらいおり、子供によって自由時間に違いがある。また、自由時間が「ほとんどない」と答えた児童が22%もいることは注目に値する。表1では、約45%の児童が1時間以下の自由時間しかないことを示しており、子供達の放課後の時間の使い方について細かく追究していく必要がある(表1)。

次に「今一生懸命しているもの」について最大2つまで回答を求めた(そのため、合計は必ずしも100%にならない)。

1番多かったのは「スポーツや運動」で57%であり、次に「友達とのつきあい」が50%と続いている。また、「学校や塾の勉強」「稽古や習いごと」と答えた児童もそれぞれ2割から3割いる。しかし、

表1 放課後の自由時間

	N	%
1日4時間以上	193	12.1
3時間くらい	295	18.5
2時間くらい	384	24.0
1時間くらい	369	23.1
ほとんどない	356	22.3
合計	1,597	100.0

表2 一生懸命しているもの(複数回答)

	N	%
学校や塾の勉強	512	32.0
稽古や習い事	335	21.0
スポーツや運動	914	57.2
家の人とのつきあい	139	8.7
友達とのつきあい	803	50.3
家の人とのつきあい	102	6.4
とくにない	309	19.3
合計	1,598	

「家の手伝い」や「家の人とのつきあい」と答えた人は10%以下である(表2)。

以上の結果から、塾や習いごとをする小学生が増えており、自由時間が今後さらに減少することが考えられる。

(2) 児童の普段の生活とスポーツの実態について

ここでは、児童が普段の生活において、どのようにスポーツや運動に係わっているかについて聞いている。

まず、学校の体育については「大好き」が45%、「まあまあ好き」が31%であり、両方合わせると76%の児童が体育が好きと答えている。これに対して「あまり好きではない」「大嫌い」と答えた児童は、併せて7%にすぎない(表3)。

では、学校の体育やスポーツ少年団の活動以外でのスポーツや運動についてはどうだろうか。これに対応する質問項目は4つある。まず学校の体育以外のスポーツや運動の好き嫌いについて、「大好き」と答えた児童は42%であり、「まあまあ好き」と答えた児童33%と合わせると75%を占める。それに対して「あまり好きではない」「大嫌い」という消極的な答えは6%にすぎない(表4)。これは学校の体育に関する回答とほぼ同じ結果である。これに関連して、実際の行動を見てみると、「学校の体育やスポーツ少年団の活動以外でのスポーツや運動」を「大変よくする」と答えた児童は30%、「時々する」と答えた児童は48%であり、約8割の児童が学校の体育やスポーツ少年団以外でもスポーツや運動を行っている(表5)。これらの結果から、小学生の児童は、学校の体育やスポーツ少年団での活動に限らず、一般に運動やスポーツが好きであり、それが実際の行動にも現れているといえる。

また、そのスポーツや運動を実際に行っている場所、希望する場所ともに、「家

の近くの公園や空き地」と答えたものが最も多く約半数におよぶ。そして、どちらも「学校の運動場」、「学校の体育館」と続いており、実際に活動している場所と希望する場所は同じような結果になっている(表6・7)。これは、実際にス

表3 体育の好き嫌い

	N	%
大 好 き	717	44.8
ま あ ま あ 好 き	498	31.3
好きでも嫌いでもない	273	17.0
あまり好きでない	96	6.0
大 嫌 い	18	1.1
合 計	1,602	100.0

表4 体育以外のスポーツの好き嫌い

	N	%
大 好 き	677	42.1
ま あ ま あ 好 き	530	33.0
好きでも嫌いでもない	303	18.9
あまり好きではない	82	5.1
大 嫌 い	15	0.9
合 計	1,607	100.0

表5 体育・スポ少以外での運動

	N	%
たいへんよくする	484	30.1
ときどきする	764	47.6
あまりしない	305	19.0
まったくしない	53	3.3
合 計	1,606	100.0

表6 スポーツをする場所

	N	%
学 校 や 体 育 館	149	9.3
学 校 の 運 動 場	506	31.7
家や近くの公園や空き地	729	45.6
町や市の体育館、野球場、プール	94	5.9
それ以外のスポーツ施設	34	2.1
そ の 他	85	5.3
合 計	1,597	100.0

表7 スポーツにほしい場所

	N	%
学校の体育館	216	13.7
学校の運動場	315	20.0
家の近くの公園や空き地	769	48.7
町や市の体育館、野球場、プール	148	9.4
それ以外のスポーツ施設	79	5.0
その他	51	3.2
合計	1,578	100.0

表8 一番おもしろいスポーツ

	N	%
サッカー	307	19.2
バレーボール	114	7.1
野球	267	16.7
水泳	103	6.4
バスケットボール	240	15.0
テニス	30	1.9
柔道	12	0.8
剣道	48	3.0
空手	3	0.2
ドッジボール	181	11.3
体操	15	0.9
バトミントン	104	6.5
その他	62	3.9
特にない	114	7.1
合計	1,600	100.0

表9 両親がよくあそんでくれるか

	N	%
たいへんよくしてくれる	107	6.7
ときどきしてくれる	784	48.8
ほとんどしてくれない	458	28.5
まったくしてくれない	257	16.0
合計	1,606	100.0

スポーツや運動を行う場所として、家の近くの公園や空き地をよく利用しているが、希望場所としても約50%を占めていることから、これらのスポーツや運動をするための身近な場所が不足していると考えられる。

「一番おもしろいスポーツ」について10%以上の回答が得られたものは「サッカー」19%、「野球」17%、「バスケットボール」15%、「ドッジボール」11%の4つであり、それ以外は全て10%以下である。上位4つのうち「ドッジボール」以外は、アンケートを行ったスポーツ少年団の種目と共通しており、その影響が強いと思われる。逆に考えれば、体育やスポーツ少年団では一つの種目、偏ったスポーツしか行われていないことが予想され、様々なスポーツとの出会いが少ないのではないだろうか。運動やスポーツに興味を持つこの時期に、もっと様々な種類のスポーツを経験させる必要もあるのではという気もする(表8)。

次に普段の生活に係わる質問についてみていく。まず、「お父さんやお母さんは、よく遊んでくれたり、スポーツを教えてくださいか」という質問に対しては、「時々してくれる」が一番多く49%を占めた。しかし、「大変よくしてくれる」と答えた児童は7%にすぎず、反対に「ほとんどしてくれない」「全くしてくれない」という答えも4割以上いる(表9)。

小学校経由の調査では、児童自身のことについて2つの質問項目を設けている。「自分のからだは丈夫だと思いますか」という質問に対して、7割以上の者が丈夫だと感じている(表10)。「自分がスポーツは得意だと思いますか」という質問に対しては「まあまあ得意」が39%、「あまり得意ではない」が28%であり、「たいへん得意」「全然得意ではない」といった極端な意見を持つ人は少ない(表11)。

「塾や習いごとに行っていますか」という質問に対して「はい」と答えた人は、77%であり、月曜日から土曜日までどの曜日も30%以上を占めている。日曜日に

も14%の児童が塾や習いごとに行っていると答えている（表12：最大2つまでの複数回答）。「スポーツ少年団や教室、クラブ、道場に行く曜日」については、「土曜日」が最も多く79%を占める。続いて「日曜日」が50%、「水曜日」が43%と続き、その他の曜日も20%～30%を占めている（表13：最大2つまでの複数回答）。

小学校経由の質問で、「スポーツ少年団や教室、クラブ、道場などに入ってい

ますか」という質問に対して、3分の2以上の人が入った経験があり、そのうち今も続けている人は全体の約半数近くいる（表14）。所属団体の詳細を見ると67%が「スポーツ少年団」で最も多く、「クラブ・教室・スクール」も4分の1いる（表15）。また「一度も入ったことがない」という人も34%おり、その理由は、「自由に遊びたいから」が55%と最も多く、「特に理由がない」という人も46%いる。そのほかに、やりたいスポー

表10 体が丈夫か（小学校児童のみ）

	N	%
たいへん丈夫	293	25.9
まあまあ丈夫	546	48.3
あまり丈夫ではない	159	14.1
全然丈夫ではない	22	1.9
わからない	111	9.8
合計	1,131	100.0

表11 スポーツが得意か（小学校児童のみ）

	N	%
たいへん得意	167	14.8
まあまあ得意	442	39.3
あまり得意ではない	310	27.5
全然得意ではない	102	9.1
わからない	105	9.3
合計	1,126	100.0

表12 塾や習い事の曜日（複数回答）

	N	%
月	540	34.0
火	537	33.8
水	564	35.5
木	483	30.4
金	526	33.1
土	554	34.9
日	229	14.4
行っていない	373	23.5
合計	1,588	

表13 スポ少の曜日（スポ少団員のみ・複数回答）

	N	%
月	284	29.8
火	261	27.4
水	409	42.9
木	265	27.8
金	189	19.8
土	756	79.3
日	480	50.4
合計	953	

表14 スポ少所属の有無（小学校児童のみ）

	N	%
入っている	511	45.7
一度も入ったことがない	383	34.3
入っていたが今はやめている	223	20.0
合計	1,117	100.0

表15 スポ少団体名（小学校児童のみ）

	N	%
スポーツ少年団	355	67.4
道場	21	4.0
クラブ・教室・スクール	131	24.9
その他	20	3.8
合計	527	100.0

「クラブがないから」「スポーツが苦手だから」「習いごと、塾があるから」という答えもそれぞれ20%以上いる(表16:最大2つまでの複数回答)。「入っていたが、今はやめている」人の理由として目立った答えは、「勉強や塾で忙しい」「練習が厳しくてつらくなった」「うまくならなかったから」「お父さんやお母さんがやめるようにいったから」などがあげられる(表17:最大2つまでの複数回答)。途中でやめた人に対して「また、スポーツがやりたいですか」と尋ねたところ、「今はわからない」という答えが最も多く約50%いるが、「またチームや教室に入りたい」という人も42%おり、「もう2度と入りたくない」という人は8%にすぎない(表18)。以上の結果か

表16 入団経験なしの理由(小学校児童のみ・複数回答)

	N	%
体が丈夫でないから	16	4.1
スポーツが苦手だから	93	23.8
自由に遊びたいから	312	54.6
家の人に反対されたから	31	7.9
指導者が厳しいから	12	3.1
習い事、塾があるから	80	20.5
やりたいスポーツクラブがないから	97	24.9
とくに理由はない	180	46.2
その他	20	5.1
合計	390	

表17 スポ少退団理由(小学校児童のみ・複数回答)

	N	%
練習が厳しくてつらくなったから	59	27.6
勉強や塾で忙しくなったから	76	35.5
ケガや病気のため	17	7.9
お父さんがやめるようにいったから	32	15.0
試合に出してもらえなかったから	11	5.1
うまくならなかったから	48	22.4
友達との仲が悪くなったから	21	9.8
その他	91	42.5
合計	214	

ら予想できることは、スポーツ少年団やクラブなどに入っていない人ややめた人の理由は、スポーツが嫌いだからというよりも勉強や塾、習いごとなどのために時間が取れないということが考えられる。

(3) 児童のスポーツ観

まず初めに、今までにスポーツや運動をしていて楽しいと感じたとき、つまらないと感じたときについてそれぞれ二つまで選んでもらった。「どんなときに、スポーツや運動を楽しいと感じましたか」という質問に対して、「それまで出来な

表18 またスポーツをやりたいか(小学校児童のみ)

	N	%
またチームや教室に入りたい	95	41.9
もう二度と入りたくない	19	8.4
今はわからない	113	49.8
合計	227	100.0

表19 スポーツが楽しいとき(複数回答)

	N	%
体を思いっきり動かしているとき	744	47.1
できなかった事ができたとき	778	49.3
大会で優勝したとき	767	48.6
先生、家の人のはめられたとき	242	15.3
試合に出してもらえたとき	272	17.2
みんなとゆっくりしているとき	141	8.9
とくにない、わからない	156	9.9
それ以外のとき	28	1.8
合計	1,579	

表20 スポーツがつまらないとき(複数回答)

	N	%
練習をしなければならないとき	717	45.4
思いどおりにいけないとき	871	55.2
大会で優勝できなかったとき	325	20.6
先生、家の人にしかられたとき	189	12.0
試合に出してもらえなかったとき	153	9.7
みんなとゆっくりできないとき	136	8.6
とくにない、わからない	483	30.6
それ以外のとき	50	3.2
合計	1,579	

かったことができたとき」が49%、「試合に勝ったり、大会で優勝したとき」が49%、「体を思い切り動かしているとき」が47%を占め、「試合に出してもらえたとき」というのは17%である（表19：最大2つまでの複数回答）。反対に、「どんなときに、スポーツや運動はつまらないと感じましたか」という質問に対して、「何回練習しても思い通りにいかないとき」が55%、「したくないのに練習をしなければならぬとき」が45%、「特にない、わからない」が31%、「試合に負けたり、大会で優勝できなかったとき」が21%である（表20：最大2つまでの複数回答）。これらの結果から、小学生の児童にとって、技術的に「できた」「できない」というような直接的な感情によってスポーツや運動の楽しさが左右されると考えられる。

「スポーツ少年団に入ろうと思った理由」については、「体をきたえたいから」と答えた児童が最も多く49%を占め、「何か得意なものを持ちたいから」「友達や兄弟が入っていたから」と答えた人が共に33%いる。また「家の人が勧めるから」が19%、「プロやオリンピックの選手になりたいから」という人も18%いる（表21：最大2つまでの複数回答）。小学校経由で「スポーツや運動が好きな理由」として同じ選択項目で質問したところ、「何か得意なものを持ちたいから」という答えが最も多く52%いた。そして「体を鍛えたいから」「友達と一緒にいるのが楽しいから」という答えが続き、上記の結果とは若干異なったものとなっている（表22：最大2つまでの複数回答）。

これらの結果から、小学生の子供達は、スポーツをすることに明確な目的意識を持ち、積極的に取り組んでいる児童が多い一方で、スポーツ少年団などの組織への加入においては、自分に身近な人の影

表21 スポ少入団の動機（スポ少団員のみ・複数回答）

	N	%
体を鍛えたいから	232	49.3
得意なものを持ちたいから	155	32.9
友達や兄弟が入っていたから	155	32.9
家の人がすすめるから	89	18.9
先生に進められたから	30	6.4
プロの選手になりたいから	83	17.6
かっこいいから	41	8.7
とくに理由はない、わからない	68	14.4
その他	40	8.5
合計	471	

表22 スポーツが好きな理由（小学校児童のみ・複数回答）

	N	%
体を鍛えたいから	425	48.4
何か得意なものを持ちたいから	454	51.6
友達と一緒にいるのが楽しいから	313	35.6
家の人がすすめるから	19	2.2
指導者が熱心でいい人だから	32	3.6
プロの選手になりたいから	157	17.9
スポーツができるとかっこいいから	87	9.9
とくに理由はない、わからない	157	17.9
その他	44	5.0
合計	879	

表23 スポーツは楽しい

	N	%
大賛成	944	59.1
賛成	514	32.2
反対	12	0.8
大反対	7	0.4
わからない	120	7.5
合計	1,597	100.0

表24 努力が大切

	N	%
大賛成	1029	64.4
賛成	475	29.7
反対	11	0.7
大反対	5	0.3
わからない	78	4.9
合計	1,598	100.0

表25 友達ができる

	N	%
大 賛 成	628	39.3
賛 成	573	35.8
反 対	42	2.6
大 反 対	16	1.0
わ か ら な い	340	21.3
合 計	1,599	100.0

表27 殴られてもよい

	N	%
大 賛 成	108	6.8
賛 成	178	11.1
反 対	474	29.6
大 反 対	460	28.8
わ か ら な い	379	23.7
合 計	1,599	100.0

表26 下手な人はじゃま

	N	%
大 賛 成	42	2.6
賛 成	55	3.4
反 対	569	35.6
大 反 対	614	38.4
わ か ら な い	319	19.9
合 計	1,599	100.0

表28 素質が一番である

	N	%
大 賛 成	117	7.3
賛 成	334	20.9
反 対	414	25.9
大 反 対	145	9.1
わ か ら な い	587	36.8
合 計	1,597	100.0

響やテレビの影響も受けているように思われる。

次にスポーツに対する価値観について、7つの質問項目に5段階で回答を求めた。まず、「スポーツは楽しくするものだ」という意見については、「大賛成」が59%、「賛成」が32%、「スポーツには努力が大切だ」という意見に対しては「大賛成」64%、「賛成」30%で、この二つの意見に対しては賛成派が90%以上を占め、反対派は1%前後である。また、「スポーツをしていると、よい友達ができる」という意見に対しても賛成派が75%を占め、反対派は4%弱である(表23. 24. 25)。

反対意見が多いものを見てみると、「勝つためには、下手な人は邪魔だ」という意見に対しては「大反対」が38%、「反対」が36%、「勝つためには殴られてもよい」という意見に対しては「反対」30%、「大反対」29%で、どちらも反対意見が約6割以上を占めている。「勝つためには、素質が一番」「練習よりも、試合を多くして楽しんだほうがよい」という意見に対しては反対派のほうがやや

表29 試合を楽しむ

	N	%
大 賛 成	199	12.5
賛 成	322	20.2
反 対	552	34.5
大 反 対	114	7.1
わ か ら な い	411	25.7
合 計	1,598	100.0

多いが、賛成派も30%前後おり、意見が分かれている(表26. 27. 28. 29)。

また、この7つの質問項目から気づくことは、「スポーツは楽しくするものだ」「スポーツには努力が大切だ」という二つの意見以外は、「わからない」と答えるものが20%を越えていることである。ここからも小学生の段階では、スポーツをしていく上で、自分の信念のようなものが築かれる最初の段階であり、それだけにまわりの環境に影響されやすいともいえるだろう。

次に、将来のスポーツ活動についてどのように考えているのかについて尋ねた。「中学校に進んだら、学校の運動クラブ

表30 中学校で運動部に入部

	N	%
同じスポーツを続けたい	499	31.3
別のスポーツをしたい	400	25.1
スポーツ・クラブには入らない	55	3.5
今はわからない	640	40.2
合計	1,594	100.0

に入ってスポーツをしますか」という質問に対して、スポーツを続けたいと思っているものは半数以上おり、「スポーツクラブには入らない」と答えているものはわずかに4%である。しかし、ここでも「今はわからない」という意見が40%もある(表30)。将来「どんな形でスポーツをしたいですか」という質問に対しては、「楽しみとして続けたい」と答えるものが圧倒的に多く約半数を占めている。また「プロ選手かオリンピック代表」「一流選手」などのような競技スポーツとして続けたいというものが27%いる。これらを合わせると、競技スポーツにしる、楽しみとして続けるにしる、何等かの形でスポーツを続けたいとするものが80%以上を占め、「スポーツはしたくない」というものはわずかに4%である(表31)。

(4) スポーツ少年団の実態

ここでは、スポーツ少年団の活動日数や時間、試合への出場回数について、児童がどのように感じているかについて尋ねた。したがって、結果はスポーツ少年団経由で行った調査のものである。

まず、平日の練習時間は2時間以内のところが多く42%、1時間以内が18%であり、「休み」21%を合わせるとだいたい80%以上のところでは2時間以内の練習であり、それ以上しているところは20%弱である(表32)。土曜日になると「3時間以内」のところは36%で最も多く、「それ以上」というところと合わせると約60%になる。しかし、「休み」というところはわずかに4%であり、ほとんどのスポーツ少年団では土曜日に練習をしているようである(表33)。日曜日では、3時間以上しているところが最も多く30%以上あるが、「休み」というところも同様に約30%ある。このことからほとんどのスポーツ少年団では、土曜

表31 どんな形でスポーツをしたいか

	N	%
プロ選手かオリンピック代表	201	12.6
一流の選手になりたい	236	14.8
楽しみとして続けたい	856	53.8
スポーツはしたくない	65	4.1
わからない	234	14.7
合計	1,592	100.0

表32 平日の活動時間(スポ少団員のみ)

	N	%
～ 1 時間	84	18.1
～ 2 時間	196	42.2
～ 3 時間	64	13.8
それ以上	23	4.9
やすみ	98	21.1
合計	465	100.0

表33 土曜日の活動時間(スポ少団員のみ)

	N	%
～ 1 時間	38	8.1
～ 2 時間	134	28.6
～ 3 時間	169	36.1
それ以上	110	23.5
やすみ	17	3.6
合計	468	100.0

表34 日曜日の活動時間(スポ少団員のみ)

	N	%
～ 1 時間	9	2.0
～ 2 時間	72	15.6
～ 3 時間	106	23.0
それ以上	141	30.6
やすみ	133	28.9
合計	461	100.0

日には活動して、日曜日にはそれぞれの団体によって練習するところと練習しないところに分かれるようである(表34)。

では、これらのスポーツ少年団の活動の実態などに対して子供達はどのように感じているのかを尋ねると、「練習時間」「練習日数」については、ほぼ同じような結果が出ており、どちらも半数以上の児童が「ちょうどよい」と答えている(表35、36)。「練習試合や大会への出場回数」については、「ちょうどよい」という人が38%で一番多いが、「多い」

「少ない」「分からない」と感じている人もそれぞれ20%前後おり、意見が分かれている(表37)。

所属するスポーツ少年団について、どの程度の競技レベルを望んでいるかについて尋ねたところ、一番多かったのは「全国大会」の42%であり、「県大会」28%が続いている。また、「わからない」と答えた人も20%いる。このことから、児童は現在の練習量にはほぼ満足しているが、試合に関しては高い目標を持っているものの意見がわかれており、競技レベルによって試合に対する関心が違うのではないかとと思われる(表38)。

「正選手か補欠か」を尋ねたところ「レギュラーでベンチ入り」53%、「補欠、控えとしてベンチ入り」25%、「ベンチには入っていない」22%という結果になっているが、小学生の段階では学年によって大きく左右されているのではないだろうか(表39)。「スポーツ少年団の長所」については、「体力が付き、健康になった」と答えるものが58%、「よい友達にめぐり合えた」38%、「スポーツが好きになった」36%、「熱中できるものがで

表35 練習時間について(スポ少団員のみ)

	N	%
たいへん多い	15	3.2
すこし多い	74	15.8
すこし少ない	55	11.7
たいへん少ない	8	1.7
ちょうどよい	288	61.4
わからない	29	6.2
合計	469	100.0

表36 練習日数について(スポ少団員のみ)

	N	%
たいへん多い	13	2.8
すこし多い	55	11.7
すこし少ない	76	16.2
たいへん少ない	16	3.4
ちょうどよい	263	56.1
わからない	46	9.8
合計	469	100.0

表37 出場回数について(スポ少団員のみ)

	N	%
たいへん多い	49	10.5
すこし多い	62	13.3
すこし少ない	66	14.2
たいへん少ない	22	4.7
ちょうどよい	176	37.8
わからない	91	19.5
合計	466	100.0

表38 競技レベルの程度(スポ少団員のみ)

	N	%
まわりの市町村大会	23	4.9
県大会	133	28.4
全国大会	195	41.6
国際大会	20	4.3
対外試合はするべきではない	4	0.9
わからない	94	20.0
合計	469	100.0

表39 正選手・補欠(スポ少団員のみ)

	N	%
レギュラーで、ベンチ入り	239	53.1
補欠・控えとしてベンチ入り	112	24.9
ベンチには、入っていない	99	22.0
合計	450	100.0

きた」30%の順であり、「規則正しい生活が送れるようになった」「立派な指導者にめぐりあえた」と答えた人はいずれも6%以下と少数である(表40)。

(5) スポーツ少年団の練習内容

ここでは、スポーツ少年団の練習の中心、けがや故障についても尋ねた。

スポーツ少年団の体力トレーニングの内容で最も多いのは「長い距離を走る」58%であり、「腕立て伏せ」「腹筋運動」「背筋運動」と続いている。また、未発達の子供達によくはないといわれている「うさぎとび」も6%ではあるが行われている(表41)。

「スポーツ少年団の練習や試合がもとでけがや故障をしたことがありますか」という質問に対しては、「はい」と答えたものが60%おり、「いいえ」と答えたものを上回っている。「けがや故障の内容」では、「すりきず、切り傷」「突き指」などの軽いけがが50%を越えているが、その他に「肩、肘、膝などの痛み」40%、「打ち身、打撲」36%、「捻挫、じんたい損傷」21%が後に続いている。これらのけがや故障で、通院経験があるかという質問に対しては「いいえ」と答えたものが70%近くおり、ほとんどがほっておけば自然に治る程度の軽い傷のようである。しかし、通院が必要なほどの故障やけがをしている人も3割を越えており、見逃すことはできない。「けがや故障をしたときの相談相手」は、「家の人」「友達」「指導者やコーチ」の順である。「けがや故障をしたときの練習」は、80%以上のものが練習に行き、50%以上のものが練習を続けている。以上のことから、指導者があまりけがや故障に対する知識を持たずに、自分の経験だけから指導している場合も考えられる。

(2) 保護者について

(1) 保護者自身のスポーツ観と体験
まず、本人のスポーツ経験であるが、回答者の4分の3が中学校でスポーツをした経験があると答えている(表47)。そのうちの40%の人が「熱心に行っていた」と答えている。「スポーツや運動をするのが好きか」との質問(表48)に関しては、70%以上の人が「好き」と答え、30

表40 スポ少の長所(スポ少団員のみ・複数回答)

	N	%
体力がつき、健康になった	271	57.9
規則正しい生活が送れる	22	4.7
熱中できるものができた	138	29.5
挨拶や礼儀が身についた	60	12.8
良い友達にめぐりあえた	178	38.0
立派な指導者にめぐりあえた	27	5.8
スポーツが好きになった	166	35.5
その他	9	1.9
わからない	45	9.6
合計	468	

表41 体力・トレーニングの内容(スポ少団員のみ・複数回答)

	N	%
長い距離を走る	266	72.9
なわとび	41	11.2
腕立て伏せ	188	51.5
腹筋運動	164	44.9
背筋運動	80	21.9
タイヤ引き	6	1.6
手押し車	15	4.1
うさぎとび	21	5.8
スクワット	28	7.7
バーベル・ダンベル	4	1.1
合計	365	

表42 ケガや故障の有無(スポ少団員のみ)

	N	%
したことがある	273	59.6
したことがない	185	40.4
合計	458	100.0

表43 ケガや故障の内容（スポ少団員のみ・複数回答）

	N	%
打ち身、打撲	101	36.3
捻挫、じんたい損傷	59	21.2
骨折、骨にひび	11	4.0
擦傷、きりきず	170	61.2
肩、肘、膝などの痛み	112	40.3
ヘルニア、腰の痛み	14	5.0
突き指	138	49.6
その他	24	8.6
合計	278	

表44 通院経験（スポ少団員のみ）

	N	%
あ	108	33.4
な	215	66.6
合計	323	100.0

表45 誰に相談したか（スポ少団員のみ）

	N	%
友達	80	25.4
家の人	131	41.6
指導者やコーチ	67	21.3
学校の先生	7	2.2
誰にも言わなかった	30	9.5
合計	315	100.0

表46 ケガのときの練習（スポ少団員のみ）

	N	%
練習に行き練習しなかった	97	30.5
練習に行き練習も続けた	176	55.3
練習にはいかなかった	45	14.2
合計	318	100.0

表47 スポーツのクラブの所属

	N	%
熱心していた	626	40.6
あまり熱心ではなかった	301	19.5
途中でやめてしまった	219	14.2
所属していなかった	396	25.7
合計	1,542	100.0

表48 スポーツの好き嫌い

	N	%
大好き	488	31.8
まあまあ好き	614	39.9
好きでも嫌いでもない	246	16.0
あまり好きではない	178	11.6
大嫌い	11	0.7
合計	1,537	100.0

表49 スポーツと結びつく言葉（複数回答）

	N	%
勝負	204	13.3
友情	450	29.2
健康	886	57.6
努力	441	28.7
根性	592	38.5
忍耐	346	22.5
気晴らし	114	7.4
みじめ	14	0.9
強制	12	0.8
その他	18	1.2
合計	1,539	

表50 勝つ事の大切さ

	N	%
まったく賛成	193	12.6
どちらかといえば賛成	648	42.2
どちらかといえば反対	457	29.7
まったく反対	93	6.1
わからない	146	9.5
合計	1,537	100.0

表51 フェアプレイの大切さ

	N	%
まったく賛成	1,050	68.1
どちらかといえば賛成	432	28.0
どちらかといえば反対	11	0.7
まったく反対	4	0.3
わからない	44	2.9
合計	1,541	100.0

%以上の人が「大好き」と答えている。これに対して「あまり好きでない」「大嫌い」と答えた人は、わずかに12%ほどである。

次に「スポーツや運動と結びつく言葉は何か」と尋ねた（表49：複数回答で最大2つまで選択可能）。一番多くの人々が挙げたのが「健康」で約58%で圧倒的に多い。次に多いのが「根性」で39%、以下「友情」、「努力」、「忍耐」と続く。「みじめ」や「強制」という言葉を連想する人はほとんどいない。また、「気晴らし」と答えた人も1割に満たなかった。

これらの結果から想像できることは、保護者の多くのスポーツ観は生徒や学生時代の自らの体験をもとに形成されていて、それらは「スポーツとは一生懸命するもので、その結果自分にとってプラスになることが多い」といった感じ、つまり、スポーツに対して肯定的な意見を持つ人が大半を占めているといえるのではないだろうか。

(2) スポーツの指導に対する意見

ここでは、スポーツや運動を指導する立場にある教師や監督、コーチの指導の仕方や方針について考えを聞いた。

最初に、スポーツ活動を通して、スポーツの持つ特性のどんな部分に期待しているのかを尋ねた。ここでは、競争、協調、技術・戦術、精神面での強化である。表50の「練習や試合を通して、もっと競争や勝つことの大切さや素晴らしさを教えて欲しい」との意見については、「どちらかといえば賛成」が42%、「どちらかといえば反対」30%で、両方で70%以上を占める。これに対して「おおいに賛成」「おおいに反対」という極端な意見を持つ人は、いずれも少数のようである。表51の「練習や試合を通して、もっとチームワークやフェアプレイの大切さを教えて欲しい」との意見に対しては、ほとんどの人（96%）が同意している。表52の「そのスポーツの技術や戦術をどしどし教え、専門性を追求させて欲しい」との意見については、半数以上の人が賛成で

表52 専門性の追求

	N	%
まったく賛成	230	14.9
どちらかといえば賛成	617	40.1
どちらかといえば反対	396	25.7
まったく反対	65	4.2
わからない	231	15.0
合計	1,539	100.0

表54 スポーツの楽しさを教える

	N	%
まったく賛成	1,123	73.1
どちらかといえば賛成	339	22.1
どちらかといえば反対	45	2.9
まったく反対	7	0.5
わからない	22	1.4
合計	1,536	100.0

表53 体力の限界に挑戦

	N	%
まったく賛成	221	14.4
どちらかといえば賛成	521	33.8
どちらかといえば反対	463	30.1
まったく反対	167	10.8
わからない	168	10.9
合計	1,540	100.0

表55 礼儀やしつけを教える

	N	%
まったく賛成	719	46.9
どちらかといえば賛成	637	41.5
どちらかといえば反対	72	4.7
まったく反対	21	1.4
わからない	85	5.5
合計	1,534	100.0

ある。しかし、強くそう思っている人は約15%とそれほど多くなく、反対の人も約30%いる。表53の「ときには体力の限界に挑戦するくらい練習して、根性がつくように鍛えて欲しい」との意見については、意見が大きく分かれたようである。反対よりは賛成が若干多いが、その差はあまりない。極端な意見より、中間的なものが多く、これも勝つことの大切さ素晴らしさのところと同じ傾向で、ほどほどにといったところだろうか。

次の二つの質問では、表54の「勝つことよりもっと大切にすることがあるか」といった内容について尋ねた。「勝つことやうまくなることよりも、まずはスポーツをする事の楽しさを教えてやって欲しい」との意見に対しては、大多数の人（95%）が賛成しており、4人に3人の割合で「まったく賛成」と答えている。表55の「勝つことやうまくなることよりも、まずは礼儀やしつけを教えてやって欲しい」に対しても、9割近くの人が賛成している。

次に尋ねたのは、指導者と子供の関係についてである。「うまい下手に関係なく、子供たちには皆平等に接して欲しい」との意見には、90%以上の人が賛成している（表56）。「子供たちの自主性を尊重して、かわり過ぎや教えすぎにならないようにして欲しい」との意見に対しては、4分の3の人が賛成している（表57）。しかし、「多めに賛成」の人は25%にすぎず、「どちらかといえば反対」か「まったく反対」の人も20%いる。

以上のことから気づくことは、保護者は指導者に競争や技術・戦術といったスポーツの本質的なものの大切さを教えてくれることを望むと同時に、いやそれ以上に、スポーツを通して人間形成につながるものをスポーツの場に期待しているといえるのではないか。

表56 皆平等に接する

	N	%
ま っ た く 賛 成	1,124	73.1
どちらかといえば賛成	291	18.9
どちらかといえば反対	55	3.6
ま っ た く 反 対	8	0.5
わ か ら な い	58	3.8
合 計	1,536	100.0

表57 関わりすぎや教えすぎ

	N	%
ま っ た く 賛 成	374	24.5
どちらかといえば賛成	632	41.4
どちらかといえば反対	275	18.0
ま っ た く 反 対	47	3.1
わ か ら な い	200	13.1
合 計	1,528	100.0

(3) 子供のスポーツ運動活動の実態とそれに対する意見

スポーツ少年団経由で回収した477人の他にも、小学校経由で回収した1,083の中にも、44%にあたる475人の保護者が、自分の子供が学校以外のところでスポーツ少年団や、クラブ、教室、道場などに通ってスポーツを行っていると答えている。ここではおもにこのように学校外で組織に加入し、定期的にスポーツ活動を行っている児童の保護者を対象として、活動の実態とそれに対する意見について尋ねた結果を紹介する。

まず「子供のスポーツ活動に見学・応援にいつているか」との問いに対して、「必ず行っている」が13%、「ちょくちょく行っている」が40%で、「たまにしか行っていない」も40%であった。これに対して、「一度も行ったことがない」と答えた人は8%である（表58）。

「子供がスポーツをはじめるときに賛成したか」との問い（表59）に対して、「自分から子供に積極的に進めた」人が23%、「子供がやりたいといったので、

進んで賛成した」人が70%である。あまり乗り気でなかった人はわずか7%にすぎない。大方の人が、子供の気持ちを積極的にバックアップしたようである。

次に、スポーツをはじめて良かったこと(表60)、問題があること(表61)、スポーツを続けて行く上での関心点(表62)について尋ねた。質問は複数回答で最大二つまで回答ができるため、合計は必ずしも100%にはならない。

スポーツをはじめて良かった点については、「体力がつき健康になった」がトップで54%の人がこれを挙げている。以下、

表58 見学応援に行く

	N	%
かならず行っている	118	12.6
ちょくちょく行っている	374	40.1
たまにしか行っていない	369	39.5
一度も行ったことがない	72	7.7
合計	933	100.0

表59 スポーツを始めるとき賛成

	N	%
自ら積極的に勧めた	104	22.9
進んで賛成した	318	69.9
あまり乗り気でなかった	32	7.0
始めた事すら知らなかった	1	0.2
合計	455	100.0

表60 スポーツをはじめて良かった点

	N	%
体力がつき健康になった	503	54.1
規則正しい生活が送れる	76	8.2
熱中できるものができた	422	45.4
挨拶や礼儀が身に付いた	97	10.4
よい友達に巡り会えた	307	33.0
立派な指導者に巡り会えた	91	9.8
スポーツが好きになった	186	20.0
その他	34	3.7
特にない	83	8.9
合計	929	100.0

「熱中できるものができた」「よい友達にめぐり会えた」と続くが、「規則正しい生活が送れるようになった」「立派な指導者にめぐり会えた」を挙げた人は10%以下である。

スポーツをはじめて問題になった点については、「忙しくなって、他のことができなくなった」を挙げた人が多くて44

表61 スポーツをはじめて問題点(複数回答)

	N	%
けがや病気が多くなった	56	6.3
他の事ができなくなった	397	44.4
勉強がおろそかになる	122	13.6
言葉や態度が乱暴になった	47	5.3
よくない友達と付き合う	12	1.3
スポーツがきらいになった	12	1.3
その他	52	5.8
特にない	647	72.4
合計	894	

表62 一番関心のある点(複数回答)

	N	%
けがや病気がないか	209	22.5
選手として活躍しているか	258	27.7
チームの成績はどうなっているか	43	4.6
勉強がおろそかになっていないか	177	19.0
きちんと指導してくれているか	174	18.7
友達と仲良くやっているか	518	55.7
技術が上達しているか	342	36.8
その他	18	1.9
特にない	72	7.7
合計	930	

表63 活動時間

	N	%
たいへん多い	35	3.8
すこし多い	193	20.7
すこし少ない	160	17.2
たいへん少ない	20	2.1
ちょうどよい	491	52.7
わからない	33	3.5
合計	932	100.0

%である。その他の項目を挙げた人はごくわずかで、「特にないと」答えた人が約4分の3もいることを考えると、保護者はあまり問題を感じてはいないようである。

スポーツを続けて行く上で一番関心があることは、「友達と仲良くやっているか」で56%、以下「技術が上達しているか」「選手として活躍しているか」を挙げる人が多い。

次に、活動（練習）時間（表63）、活動日数（表64）、大会出場の数（表65）、競技レベルの程度（表66）、さらには活動に係わる経済的な負担（表67. 70）と時間的な負担（表71）等について尋ねた。

活動の時間と日数については、半数以上の人が「ちょうど良い」と答えている。「多い」と答えた人は、それぞれ2割前後で、「少ない」と答えた人とあまり変わらなかった。練習試合の頻度や大会出場についても、「ちょうどよい」と答えた人が一番多かった。しかし、前の二つの質問と比較して、「わからない」と答えた人が多かったことは注目しなければならないだろう。実状をよく知った上で「ちょうど良い」と判断しているのか、それともあまり知らずにそう回答したのか即断はできないが、重要な点であると思われる。

「どの程度のレベルの試合や大会まで出場させたいか」との問いに対しては、「県大会のレベル」が一番多く40%、ついで「近隣市町村大会のレベル」と「全国大会のレベル」が20%弱であった。ここでも「わからない」と答えた人が20%いた。

経済的な負担であるが、大会や合宿にかかる費用、月謝や会費にかかる費用、用具や道具にかかる費用のいずれについても、年間「2万円まで」と答えた人が金額を示してくれた人の中で大半を占め

る。これらを負担に感じるかとの質問に対しても、半数以上の人々が「ぜんぜん負担になっていない」と答えている。次に時間的な負担であるが、「たいへん負担になっている」と答えた人はごくわずかであるが、「ある程度負担になっている」「じゃっかん負担になっている」と答えた人が約半分いる。

ここではさらに将来の問題として、高校へのスポーツ推薦のことも尋ねた（表72）。「スポーツ推薦による特別入学の話があったとき、どうするか」との問いに、70%の人が「本人の考え次第」と回答したのに対し、「行かせない」「行かせたい」と答えた人はごくわずかであった。その理由も、「子供自身のことだから、本人が決めるべき」と行った意見が圧倒的で、本人の自主性を尊重しようとする姿勢がうかがわれる（表73）。

(4) スポーツ障害について

スポーツ活動がもとでのけがの有無についてた尋ねたところ（表74）、約40%の人が「経験あり」と答えている。そのうち、「通院し、完治まで一週間以上」が9%、「通院し、完治は一週間以内」が6%、「通院するほどのこともなかった」が25%である。そのけがの種類は（表75）、「打ち身・打撲」と「ねんざ・靭帯損傷」が一番多く、次いで「突き指」「擦り傷・切り傷」である。このけがの種類は、スポーツの種目と密接な関係があると思われる。

「野球肘」や「ねんざ癖」といったいわゆる「スポーツ障害」という言葉は、4分の3が「知っている」と答えている（表76）。「知っている」と答えた人に、「スポーツ障害」の実例を知っているかと尋ねたところ（表77）、約30%の人が自分の子供のまわりでスポーツがもとで障害を持った人を知っていると答えている。

表64 活動日数

	N	%
たいへん多い	24	2.6
すこし多い	140	15.0
すこし少ない	149	16.0
たいへん少ない	17	1.8
ちょうどよい	549	58.9
わからない	53	5.7
合計	932	100.0

表65 出場の数

	N	%
たいへん多い	48	5.2
すこし多い	138	14.9
すこし少ない	113	12.2
たいへん少ない	21	2.3
ちょうどよい	395	42.6
わからない	213	23.0
合計	928	100.0

表66 競技レベルの程度

	N	%
近隣市町村大会のレベル	165	18.0
県大会のレベル	360	39.2
全国大会のレベル	180	19.6
国際大会のレベル	23	2.5
対外試合はすべきでない	6	0.7
わからない	184	20.0
合計	918	100.0

表67 大会・合宿の費用

	N	%
二万円まで	548	60.7
二～五万円まで	102	11.3
五～十万円まで	24	2.7
十万元以上	14	1.6
わからない、答えたくない	215	23.8
合計	903	100.0

表68 月謝や会費の費用

	N	%
二万円まで	541	59.4
二～五万円まで	93	10.2
五～十万円まで	60	6.6
十万元以上	11	1.2
わからない、答えたくない	206	22.6
合計	911	100.0

表69 用具や道具の費用

	N	%
二万円まで	654	71.2
二～五万円まで	104	11.3
五～十万円まで	9	1.0
十万元以上	4	0.4
わからない、答えたくない	147	16.0
合計	918	100.0

表70 経費の負担

	N	%
たいへん負担になっている	9	1.0
ある程度負担になっている	81	8.8
じゃっかん負担になっている	231	25.1
ぜんぜん負担になっていない	526	57.2
わからない、答えたくない	72	7.8
合計	919	100.0

表71 時間の負担

	N	%
たいへん負担になっている	23	2.5
ある程度負担になっている	143	15.5
じゃっかん負担になっている	333	36.2
ぜんぜん負担になっていない	368	40.0
わからない、答えたくない	54	5.9
合計	921	100.0

表72 スポーツ推薦

	N	%
本人の考え次第	659	70.6
行かせない	55	5.9
行かせたい	13	1.4
今はわからない	207	22.2
合計	934	100.0

表73 特別入学の気持ち

	N	%
本人が決めるべき	588	64.8
十分続けて行けるから	3	0.3
最大限に伸ばしてやりたい	149	16.4
生計を立てられる可能性	1	0.1
続けていくことは無理	55	6.1
挫折したことを考えると不安	34	3.7
勉強させた方が将来に役立つ	21	2.3
その他	57	6.3
合計	908	100.0

表74 通院するようなケガの有無

	N	%
完治まで一週間以上	138	9.4
完治まで一週間はかからなかった	88	6.0
通院するような程でもなかった	364	24.7
けがをした事がない	861	58.6
わからない	20	1.4
合計	1,474	100.0

表75 ケガの種類（複数回答）

	N	%
打ち身・打撲	100	37.0
ねんざ・靭帯損傷	97	35.9
骨折・骨にひび	40	14.8
擦り傷・切り傷	56	20.7
肩・肘・膝等の関節痛	43	15.9
ヘルニア・腰痛	5	1.9
つき指	74	27.4
その他	15	5.6
合計	270	

表76 スポーツ障害

	N	%
はい	1128	76.0
いいえ	357	24.0
合計	1,485	100.0

(5) その他

学校以外で組織的なスポーツ活動に参加していない保護者に、いくつか質問を行った。

所属していない理由として一番多かったのが「自由に遊ばせたいから」と「希望するスポーツのクラブ等がないから」で、それぞれ34%と33%である（表78：最大2つまでの複数回答）。「子供自身がスポーツが嫌い」を理由に挙げる人も約4分の1いる。これに対して「健康上の理由から」や「勉強や習いことの方が大事だから」を挙げる人は比較的少ない。

表77 スポーツ障害のある人

	N	%
はい	348	30.9
いいえ	778	69.1
合計	1,126	100.0

表78 所属していない理由（複数回答）

	N	%
健康上の理由から	40	6.7
勉強や習い事の方が大事	33	5.5
子供自身がスポーツが嫌い	145	24.3
私自身がスポーツが嫌い	6	1.0
希望するスポーツのクラブ	195	32.7
自由に遊ばせたいから	202	33.9
家族の時間を大切にしたいから	58	9.7
経済的に負担になるから	14	2.3
指導や運営に問題がありそう	56	9.4
距離的に遠いから	79	13.3
その他	87	14.6
特にない	184	30.9
合計	596	

表79 スポーツを教える

	N	%
たいへんよくしている	80	5.2
ときどきしている	874	57.3
ほとんどしていない	572	37.5
合計	1,526	100.0

最後に、「子供とよく遊んだり、スポーツを教えてやったりしているか」との質問の結果を紹介しておく（表79）。「たいへんよくしている」と答えた人が5%、「ときどきしていると答えた人が」57%、「ほとんどしていない」と答えた人が38%であった。ただし、これは親に答えてもらったものであり、そう（遊んでやっている）と思いたい、期待値のようなもの含まれるであろうから、子供の評価はもっと辛いことが予想される。

4. まとめ

本調査では、子供たちの日常生活におけるスポーツ・運動に関する実態と、少年期の組織的スポーツ活動の実態についてアンケート調査を行った。

そこで明らかになったことは、まず子供たちの生活の中でスポーツが占める役割と意味は、比較的大きなものであるということである。ほとんどの子供がスポーツや運動が好きと答えており、実際に友達との付き合いと並んでいちばん一生懸命（大事に）しているものと答えている。

時間的には、スポーツ少年団などに参加している子供は特にそうであるが、スポーツや運動に費やされる時間は、彼らの日常生活でかなりのウエイトを占めるようである。

ひとつ気になることがある。それは子供たちの生活時間の問題である。今回の調査で子供たちは塾や習い事、スポーツ少年団の活動などで平日・週末を問わずきわめて忙しいことが明らかになった。彼らの半数近くが、放課後の自由時間が1時間以内か、ほとんどないと答えているのである。本来は遊びであるはずのスポーツや運動が、制度や組織の枠組みの中に組み入れられた結果、スポーツ本来の意味が失われつつあるのではないかという危惧の念を持った。

その点では注目する必要があると思われるのは、組織的なスポーツ活動をしていない児

童、していたがやめた児童のことである。加入経験のない児童の半数以上が、「自由に遊びたいから」と答え、2割が「勉強やならいごと、塾があるから」と答えている。途中でやめた児童の3人に1人が、「学校の勉強や塾で忙しくなったから」と答えている。

しかし、子供たちのスポーツ観は、この調査からみる限り、純粹で健全なものがほとんどのようである。つまり、「スポーツは楽しむものだ」、「スポーツは楽しい」といった感想を持っていて、勝利やスポーツ技術に過度にこだわるといった姿勢や、スポーツを通しての人間形成といった視点を持つ子供はごく少数のようである。

スポーツ少年団の活動に関しても、この調査からみる限り、それほど歪んだ形のものはないような気がする。入団の動機にしても、「体をきたえたい」「得意なものを作りたい」「友達や兄弟が入っていたから」といったものが多くごく自然なもので、活動についても過度に競争にこだわるようなことはないようである。

しかし、けがの経験がある児童が6割いて、中には肩や肘、膝の痛みといった重大な障害になるようなけがをした経験のある者も4割いる。練習内容や時間などとも絡めて、この問題についてはもう少し詳しく調べる必要があるのではないだろうか。

保護者のスポーツ観も、自らの経験も大きく影響していると思われるが、比較的スポーツに対して肯定的なものが多い。子供たちにスポーツに係わることを積極的に進めている人がほとんどのようである。

スポーツ少年団に加入している児童の父兄にとっても、時間的にも経済的にも、その活動が負担になっている家庭はそれほど多くなく、子供にとっての時間的な負担にも、それほど問題がないと感じているようである。

ただし少し気になるのは、スポーツ指導者やスポーツそのものに過度の期待をしているところがある点である。「スポーツの楽しさ

を教えてやってほしい」や「礼儀やしつけを教えてやってほしい」といった、時には矛盾するかも知れないようなことにもほとんどの父兄が賛成している。また半数が、「技術や戦術をどしどし教え、専門性を追求してほしい」や「体力の限界に挑戦するような練習をして、根性をつけてほしい」に賛成している。

今回の調査はアンケート調査であったため、いろいろと細かい所まで掘り下げて聞くことには限界があった。また、ここでは単純集計だけの報告で、これだけで、いろんな問題に結論を出すことは難しい。今後は今回の調査結果をさらに詳しく、例えばスポーツ少年団加入者とそうでない者との比較や、スポーツ観とスポーツ行動の関係といったような、比較の視点から分析・検討する必要がある。

注

- (1) 例えば、全国規模の調査として、日本体育協会スポーツ医・科学研究委員会が

行った『スポーツ少年団の活動実態調査と活動プログラムに関する研究・第1報—第3報』1987—1989年がある。

- (2) 調査に協力していただいたのは以下の小学校、スポーツ少年団の関係者の方々である。小学校経由としては、竜王西小学校、新旭南小学校、吉身小学校、南郷小学校、大原小学校の児童・保護者に協力をいただいた。またスポーツ少年団経由としては、朝日男子バレーボール、三上バレーボール、甲南希望ヶ丘サッカー、びわサッカー、綾野ガッツ、金田スポーツ少年団、秦荘町野球部、浅井中部少年団、老上ミニバスケットボール、よもとミニバスケットボール、守山誠心館剣道、愛知川剣道、愛知川スポーツ少年団の団員・保護者に協力をいただいた。なお、瀬田スポーツ少年団からもアンケートに回答していただいたが、集計後であったため今回の結果には含まれていない。

子供のスポーツの現状について

大和 香 (滋賀大学教育専攻科)
平井 肇 (滋賀大学教育学部)
澤 淳一 (守山市教育委員会)

1. はじめに

最近のスポーツの普及はめざましく、様々な年齢層の人が、いろいろな目的でスポーツに親しみ、トレーニングに励んでいる。その中で、子供をとりまくスポーツの状況は大きな変化を見せ、とりわけ競技スポーツは、非常に勢いで普及・発展してきた。

子供がスポーツや運動をすることは、心身の成長・発達にきわめて大切であり、その意義は大きい。そのため、大人達は、子供達の中から心身の健全な成長のためにと願いつつ、子供たちの間にスポーツを普及・推進させてきたのである。しかし、その反面、小さい頃から一生懸命にスポーツを続けてきたために、体に痛みや変形を起こしたり、心に歪みをきたしてしまう子供達も少なくない。つまり、スポーツをする少年・少女の増加にともなって、スポーツによる様々な体や心の故障が起きてきているのである。

また一方で、子供をとりまく環境が大きく変わり、子供達の生活から、体を動かすことがずいぶん減ってきた。運動不足のために、体力の低下や成人病と呼ばれるからだの異状や病気が子供達にみられるようになった。

この様な相反する現象が、現代っ子とスポーツとの係わりにおける2つの問題点を生み出している。その一つは、ほとんど運動・スポーツをしないで成長期を過ごしている“運動不足のこども”の存在であり、二つは、幼い頃から熱心にスポーツに精を出し、大人顔負けのトレーニングを積んでいる“スポーツ少年・少女”の増加である。これらの問題をさらにくわしく見ていくことにする。

2. 子供のスポーツの問題点とその背景

中学生の「部活」だけでなく、小学生を対象とした「スポーツ少年団」活動においても、子供のスポーツ活動をめぐる問題点が、これまでも多くの人々によって指摘されている。残念なことに、今子供のスポーツの世界では、運動・スポーツによる弊害が目立ってきて、社会問題にもなっているケースさえある。そこで、次に、それらの問題点の主たるものを整理し、このように、運動・スポーツによる弊害が生じている背景についてみていく。

(1) 運動スポーツによる弊害

<体への障害>

練習が加熱してくるとけがや傷害が多く発生してくることは十分考えられる。日本体育協会医・科学研究所の研究報告資料(1985年)によると、過去にスポーツ外傷、障害の経験のある者は小学生で11.9%、中学生では54.1%もあり、現在治療中の者は小学生で2.7%、中学生では9.9%であったという。けがの部位では、①膝(25%)、②足関節(11%)、③手・手指(9.5%)、④足部(8%)、⑤肘(7%)、⑥脊柱(6.7%)の順であった。今日、スポーツ少年団の数はますます増えており、これらの結果も増加、低年齢化が進んでいることが考えられる。

この様に、スポーツをやり過ぎている子供は、「使い過ぎ症候群」と呼ばれるいろいろな障害を引き起こしている。ボールを投げる動作のくり返しのなかで、肘の骨とか軟骨を痛めてしまう「野球肘」、同じ様にボールを蹴る動作を集中的にやり過ぎたために起こる

「サッカー足」という足首の障害などはよく聞くものである。

<心への障害>

また、障害は体だけでなく、心にも起こってくるといわれている。勝負第一主義の練習や、あまり長期間激しいトレーニングが続くと、肉体的にも精神的にもまいってしまって、スポーツはもういやという燃え尽き症候群的な子供も少なくない。また強ければ何をしてもいいというような自己中心的な子供、全て指導者任せという依存心の強い子供、妙なエリート意識を持ったり、逆に劣等感にさいなまれてしまう子供が育ってしまう心配もある。

今まで明らかだった子供が、厳しい練習やプレッシャーに耐えられなくなり、ドロップアウトしてしまい、その子の性格まで変えてしまったり、自殺に追い込んだりした例が幾つか報告されている。本来楽しいはずのスポーツが、その子の人生を変えてしまうこともあり得るのである。

では、このように心身に様々な弊害をおよぼす現在の子供の運動・スポーツの背景には、どのような問題があるのだろうか。その主なものに、練習の加熟化と勝利至上主義があげられる。この二つについて簡単にまとめてみたい。

(2) 練習の加熟化

子供をとりまくスポーツの状況は、近年大きな変化を見せ、とりわけ競技スポーツは、非常に勢いで普及・発展してきた。その種類も、大人なみに多様化し、子供のスポーツのやり方が大人のやり方に似てきて、少年スポーツの組織化・本格化・高額化の現象がはっきりしてきた。全国大会レベル、国際レベルの競技会の数も増え、スポーツの低年齢化も盛んになってきている。

スポーツの技術には、あるレベルの体力があって初めて可能となる技術があり、どのスポーツにおいても、最も活躍できる競技年齢がある。早期からの専門化と競争化は、長期的視野で見れば、その子の最高の競技力につ

ながらないばかりか、心身への障害を生む結果になる。適性年齢以前の段階で必ずしも好成績をおさめなくても、最後にトップに立てばいいという長期的な視野を指導者は持つことが大切である。

「部活」や少年野球などの練習の加熟ぶりについては、これまでも度々指摘されているが、あまり改善されているようには思われない。むしろ、加熟ぶりが一層激しくなっている傾向さえ感じられる。この点に関して、今後、より精密なデータを集めていくことの必要性については言うまでもない。

(3) 「勝利至上主義」

勝つことが、何よりも高く評価されるような社会的傾向を「勝利至上主義」と呼んでいるが、この風潮は一般に大会の規模の拡大と大会の増加をもたらす。子供のスポーツ活動でも、最近では国際的な大会さえ行われてきている。国内の大会は、年を追って数を増し、ますます派手になってきている。それにともなって練習も加熟化し、また大会や試合参加それ自体が子供達に大きな負担を負わせるようになってきている。この背後には、政治や経済の働きのあることを忘れてはならないだろう。

勝つことが、社会的に異常に高く評価されるようになって、子供スポーツは、技術の急速な高度化とはなやかさをもたらした。しかし、この様な一見はなやかに見える裏で、また「発展」の裏で、スポーツから“落ちこぼれ”る子供達がたくさん生まれてきていることも確かである。技術の高度化は、それについていけない子供達をつくりだす。その子供達は、スポーツ隆盛の中で“弱者”のレッテルを貼られ、スポーツへ再度挑戦する意欲さえ阻害されてくることになる。また、最近のスポーツの組織化の傾向は、何かのクラブやグループに所属しないかぎり、スポーツをできないといった事態を生み出してきている。したがって、スポーツからの“阻害”はこのように、高度化と組織化の二方面から迫って

きているといっただろう。

最近の子供スポーツは、競技力向上という名のもとで、国際的選手養成の場となっているので、勝利主義的傾向はなくなるどころか、一層強化されていくことが予想される。それだけに、どう対処すれば良いのかを考えるため、現状についての十分な把握と、親や市民、体育関係者などの間での早急な論議が必要となってきたのではないだろうか。

(4) 指導者をめぐる問題について

指導者のことをめぐっては、“大人は手を引け”という声がある反面、資格のある指導者を養成して配置せよという声もある。両者とも今の状態は良くないという点では一致している。確かに、子供のスポーツの加熱は、大人がつくりだしてきたのだという面は否定できないだろう。しかし、子供達のまわりから、体を動かす環境が失われ、伝承的な遊びも意識して伝えていかなければ途絶えてしまう状況がある中で、放任すればいいというのではなく、大人が係わることは事実として、その係わり方をどうするか、考えなければならないといえる。

子供は本来スポーツが好きであり、子供のスポーツは、遊びとはっきり分けられないものである。自分達で工夫し、ルールを決めていくのが、子供のスポーツのやり方であった。ところが、子供のスポーツに大人が係わることで、本来遊びだった子供のスポーツが、競い合うことを目的とした競技スポーツの色合いを濃くし、鍛えすぎの状態を招いている。

勝つことに重点を置く風潮が広がる中で、強い選手、強いチームを育てた指導者だけがよい指導者とされ、「有名高校へスポーツ推薦で何名合格させた」とか「全国大会で何回つれていった」等ということで指導者が評価される。そのため、ますます練習の加熱化をまき起こすことになる。

指導者をあえて必要とするならば、「スポーツ」を上手に指導できる人ではなく、「スポーツ」が今どんな状況におかれており、どんな

役割を担っているのかをちゃんと認識できる人であり、最低限子供の遊びをもうこれ以上悪くさせないために働ける人、子供に運動・スポーツの楽しさを再認識させられる人ではないだろうか。

精神的にも肉体的にも発達途上にある小・中学生は、指導者である大人たちの影響を受けやすい。それだけに、この指導者の問題については今後活発に議論されなければならない問題である。

3. 子供のスポーツの意義

体を動かすことで身体や生命を保っていくのが、動物本来の姿であり、人間もその動物である。体の各器官・組織は、運動をして刺激して使わなければ、十分に成長しない。それどころか、使わないまましていると、体の動きはどんどん衰えていってしまう。今もっている動きのレベルを維持するためにも、適度な運動が必要である。

一昔前の子供達は、日頃から身の回りに体を使う機会がたくさんあり、集団で遊ぶ中で自然に運動の基本動作を身につけていた。ところが、最近では、子供をとりまく環境が大きく変わってきた。小学校時代から勉強に追われ、遊びといえばテレビ、マンガ、ファミコンに熱中するなど、子供達の生活から、体を動かすことが、ずいぶん失われてしまったような気がする。

成長期にある子供にとって、体を使って遊んだり、運動・スポーツをすることは、心身の成長・発達にきわめて大切であり、その意義は大きいはずである。そこで、運動・スポーツをすることによって得られる効用を、心と体の両面から少し整理して述べる。

(1) 体への効用

(1) 多様な運動技能を獲得すること→成長期の運動不足は取り返すことができない。

走る、投げる、跳ぶ、蹴る、打つ、泳ぐなどの基本的動作や各種運動技能は、子供の時期に訓練してこそ初めて十分に

獲得できる。成人になってからでは、多大な時間と労力を要するし、しかも、必ずしも十分には身につかない。人間の運動能力には最も成長する時期があり、それぞれの訓練に適した時期があって、その時期を逃すと多大な努力を要する上に、後でいくら伸ばそうと思っても十分に伸びない。

つまり、子供のからだが持っている能力は、適した時期にきちんと訓練しないと習得できない、あるいはしにくいということである。

- (2) 健全な成長、発達を促進すること→成長そのものに運動が必要。

人の体の組織・器官は、成長と発達に有効な刺激が足りないと十分に成長せず、どんどん衰えていく。骨や筋肉や内臓が発達している最中の子供の時期には、運動が各器官・組織の成長・発達の有効な刺激となる。子供にとって、適切な運動・スポーツは、体の各機能を高め、その発育・発達に、とても有効な刺激となる。

- (3) 健康、体力の保持・増進を図れる→運動不足により、様々な体の異状をきたす。

体力には、行動体力と防衛体力の二面がある。行動体力とは、活動の基礎としての体力であり、作業能力や運動能力によって代表される。すなわち、積極的に外界に働きかけて作業や運動・スポーツを遂行する能力である。一方、防衛体力とは、生存の基礎としての体力であり、外界からの様々なストレスに抗して生命ならびに健康を保持していく能力である。

現代の子供は、体格はよくなっているが、その体を支えたり動かしたりする体力は低下している。この様な体力の低下は、体を動かす機会が減ってきたことと無関係ではない。また、運動不足は体力の低下だけではなく、体の様々な異状を引き起こす。運動・スポーツは、子供の二つの体力を伸ばすことができ、健康の

保持・増進を図ることができる。

- (2) 心への効用

- (1) スポーツは人間形成に役立つ。

子供達は、遊びの中で自分達でルールを作ったり、いろいろな駆け引きをしたりして、その中で、いわば人間形成に必要な社会性を身につけてきた。子供のスポーツでも同じであり、仲間といろいろな運動・スポーツを行うを通して、友情や連帯感を知り、忍耐力や向上心を身につけ、時には勇気を奮い立たせる場面に遭遇し、社会性（責任感、協調性、作法、礼儀）を養い、人間形成に役立つ。

- (2) 運動・スポーツの習慣化は大人になってからの生活に大きく影響する。

小さい頃からの運動体験が少ないと、いざ、運動やスポーツをしようというときに、何をどうしたらよいかかわからないといった現実的な問題にぶつかってしまう。逆に、小さい頃から運動やスポーツに親しんでいれば、運動やスポーツを行うことが自然に生活の中に組み込まれていき、体を動かすことが習慣化されていく。幼い頃からの運動に慣れ親しんでいることが、その人の人生全体に大きく影響してくるのである。また、こうした習慣が同じ家庭生活をする次の世代の子供達にまで影響していく。

以上、子供のスポーツの問題点と効用について概観してきた。しかし、考えてみれば、練習や試合の加熱化にしる、けがや障害の問題にせよ、あるいは指導者の問題にしても、従来からしばしば指摘されてきたことであった。それが一向に改まらないばかりかますますエスカレートしてくるということになれば、問題点はもっと根の深いところにあると考えざるを得なくなる。いいかえれば、子供スポーツをめぐる問題は、現代社会におけるいわば構造的な問題として考えていかなければならないということである。その事を知らない指

導者は、かえって子供達を一層苦しめる結果にもなりかねない。

また、子供の運動・スポーツにとって最も重要なのは、子供が主体であるということを忘れないことである。もともと子供達は、体を動かすこと、運動すること、スポーツをすることが大好きである。そこに大人が係わり過ぎたり、大人のやり方をそのまま子供達におしつけると、せっかくの生涯スポーツへつながら芽をつみとってしまうことになる。このまま子供のスポーツを、大人の価値観で染めてしまうのではなく、一度子供の立場からみつめ直してみる必要があるのではないだろ

うか。

引用・参考文献

- 1) 影山健,「子供のスポーツの問題点」,体育・スポーツ社会学研究6,『子供のスポーツを考える』,道和書院,1987年.
- 2) 武藤芳照著,「子供の成長とスポーツの仕方」,築地書館,1985年.
- 3) 武藤芳照著,「子どものスポーツ」,東京大学出版会,1989年.
- 4) 武藤芳照著,「小・中学生への気になるスポーツ指導」,草土文化,1988年.

「少年期スポーツ」に関するスポーツ運動論的考察（I）

三浦 幹夫 （滋賀大学教育学部）

1. 緒 論

1932年ロサンゼルス大会100m背泳ぎ金メダリスト・I O C名誉委員である清川正二氏は、オリンピック・ソウル大会後、「……水泳、レスリング、柔道でみごと優勝した選手諸君には心から祝福するが、残念ながら全体でみると、外国勢のダイナミックな活躍にくらべ、いかにもひ弱い、との印象を否定できなかった。知日派のサマランチ会長も『一体、どうしたのか』と心配してくれた。体格とか体力だけの比較でなく、精神力とか打ち込む情熱といったものに欠ける気がしてならなかった。過去の伝統、栄光からみると『衰退』という表現が当たっている……」¹⁾と評し、さらにその後行われた北京アジア大会に関して、中国の新聞の分析—『国家が豊かになり、選手は苦痛を伴う鍛錬に耐えられなくなった。それにゴルフなどレジャースポーツが広がったことなどが主な原因だろう』を引用し、日本スポーツの凋落に失望しながらも「日本選手の素質やレベルが、世界のトップに手が届かなくなったとは断じて思わない。バルセロナ五輪も迫っているし、ここは日本のスポーツ関係者が謙虚に現実分析をしたうえ、衆知を集めて対策を立て、実践するよう望んでやまない」²⁾と訴えている。

このような中であって、「近年、世界の競技水準の向上は著しく、日本選手が国際競技会で優秀な成績を収めることは次第に困難となっている。

このような状況は今後とも進展するものと予想されるが、現代社会においてスポーツの果たす意義、役割を考えたとき、人々の増大し、かつ、多様化、高度化するスポーツに対するニーズや競技力の向上に対する国民の期

待にこたえて適切な対応を進めることは、緊急の課題である。これらの課題に対処するためには、中・長期的な見通しを持ったスポーツ振興策を計画的に推進していくことが必要である」として、保健体育審議会は「21世紀に向けたスポーツの振興方策について」の答申を具体的に提示した³⁾。

その中には、「国際競技力向上のため、選手として適性のある者の早期発見と継続的な育成が必要」として、小学校の全国大会について開催を検討するなど思い切った内容を掲げている。

しかし、オリンピック東京大会の前年・1962年に、次の世代の文化と社会を創る人である少年を育成するために、“身体活動を通じてのからだどころづくり”を目的として結成され取り組んでいるスポーツ少年団に対して、日本体育協会スポーツ科学委員会は、昭和62年から平成元年までの「スポーツ少年団の活動実態調査と活動プログラムに関する研究」⁴⁾において、

- (1) 指導者の資質に関する分類より見たスポーツ少年団の捉え方および活動の実態
- (2) 少年団活動の状況と楽しさ経験
- (3) 団員の立場から見た単位少年団の特徴
- (4) スポーツ少年団OB、OG調査結果
- (5) 少年スポーツの競技会に関する調査結果
- (6) 3ヵ年の追跡的運動適性テストの結果
- (7) 3ヵ年のスポーツ科学的追跡調査結果
- (8) スポーツ少年団および小学生の運動部活動中の外傷・障害調査

を行い、

- (1) スポーツ少年団は複合種目を選択することを基本とするべきである。
- (2) 練習日数は週2～3日程度とし、その他

- に活動の日を設けるならば内容を変える。
- (3) 月に一回は、休日に家族と過ごせるような余裕が必要である。
 - (4) 指導者の養成が極めて大切で、この中には、スポーツ少年団の理念の他に必ずスポーツ科学やスポーツ医学の内容を含めなければならぬ。
 - (5) 保護者には、スポーツ少年団の理念をよく理解してもらう。
 - (6) スポーツ障害の予防のための技術的方法として、ストレッチング運動とマット運動、安全なおれ方、ころび方などの受け身動作をからなず盛り込む。
 - (7) スポーツ少年団独自の競技会は大いにすすめられる。ただし全国大会に関しては、諸条件を考え慎重に行うべきである。
 - (8) ケガや故障は、入団後2～3ヵ月以内に起こることが多いので、この間の練習計画は特別に考える。
 - (9) 可能な地域ではメディカルチェックの実施を、またそれにあたっては学校医、各地域のスポーツ医科学委員会の協力を求める。
 - (10) スポーツ少年団組織がまだ完全に地域のコミュニティスポーツクラブの形態をとっていない現状では、スポーツ少年団指導者、中学校・高校のスポーツ指導者など相互に連絡できる場所を作り、情報交換が円滑に行われるような努力をお互いにするべきである。
- と提言をし、少年期のスポーツ指導にはまだまだ慎重な配慮が必要であることを示している。

本論では、このような問題を将来子供達を指導する立場に立つ滋賀大学教育学部学生はどのように捉えているのかアンケート・レポート調査から、「少年期スポーツ」をスポーツ運動論(Bewegungslehre)的に考察し問題性を浮彫りにしようとするものである。

2. 「少年期スポーツ」の問題性

滋賀大学教育学部学生(一般体育:三浦担

当2クラス・94名)に対して、中国スポーツ界における子供の選手強化様相のVTRを見たあとに次の6項目について応えてもらった。

- (1) 小学校から大学までの運動歴。
- (2) 小学校時代、憧れのスポーツ・運動選手がいたかどうか。
- (3) 子供の頃の遊び。
- (4) 親とよく遊んでももらったかどうか。
- (5) 親の運動・スポーツ歴。
- (6) 「少年期スポーツ」に対するレポート。

(1) 小学校から大学までの運動歴

結果は、表1、図1のように小学校という早い時期に選択、大学まで同じ種目を継続している者は、94名の中6名で6.4%。それに対して、中学で選択し大学まで継続したものはその2倍にあたる13名で13.8%であった。

図1

小学校	中学校	高校	大学
*	————*	————*	————*
			6名(6.4%)
		*	————*
			13名(13.8%)
			*
			————*
			5名(5.3%)

(2) 憧れのスポーツ・運動選手の有無

表1に示した如く小学校の小さい頃に、既にある一定のスポーツ・運動選手に憧れを抱いていたものは46名・48.9%、約半数の割合を示している。具体的には以下の様に、アニメの主人公・プロ野球選手・オリンピック選手などであった。

アタックNo. 1, 王選手, 掛布選手, 江川選手, バレーボールの選手, 山本浩二選手, 高見山関, バレーボールの横山選手, 三屋選手, 江上選手, フィギュアの渡辺絵美選手, 指導の先生, バスケットボールの選手, マラドーナ選手, バレーボールの岩田選手, 他のチームの選手, 長島選手, カール・ルイス選手, テニスのグラフ選手, 千代の富士関, 柔

「小学校」から「大学」までの運動・スポーツ歴

(表, 1)

学年	小学校	中学校	高校	大学	性別
1	101	ハレーボール	ハレーボール	ハレーボール	男子
2	102	ハレーボール	剣道	剣道	男子
3	103	バスケットボール	剣道	剣道	男子
4	104	バスケットボール	剣道	剣道	男子
5	105	野球	サッカー	サッカー	男子
6	106	新遊	剣道	ハドミントン	男子
7	107	サッカー	陸上	陸上	男子
8	108	サッカー	野球	軟式野球	男子
9	109	野球	陸上	陸上	男子
10	110	野球	サッカー	サッカー	男子
11	111	ハレーボール	ハレーボール	ハレーボール	女子
12	112	バスケットボール	陸上	陸上	女子
13	113	バスケットボール	陸上	陸上	女子
14	114	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
15	115	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
16	116	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
17	117	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
18	118	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
19	119	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
20	120	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
21	121	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
22	122	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
23	123	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
24	124	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
25	125	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
26	126	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
27	127	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
28	128	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
29	129	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
30	130	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
31	131	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
32	132	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
33	133	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
34	134	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
35	135	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
36	136	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
37	137	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
38	138	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
39	139	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
40	140	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
41	141	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
42	142	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
43	143	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
44	144	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
45	145	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
46	146	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
47	147	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
48	148	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
49	149	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子
50	150	バスケットボール	バスケットボール	バスケットボール	女子

道の山下選手，原 選手，藤波辰巳選手，プロ野球の選手，北の湖関，瀬古選手，バレーボールの選手，水泳の長崎宏子選手，アントニオ猪木，田淵選手，藤田選手，テニスのクリスエバート選手

(3) 子供の頃の遊び

代表するものだけを記載させたわけではなかったのだから、いろいろとたくさん思い出を書いてくれた。懐かしい名称も多く見られるが、中にはどんな遊びなんだろうかと思うものも幾つか含まれている。

缶けり，かくれんぼ，警察ドロボー，ドッジボール，Sケン，しんげき，野球，サッカー，5 X 1 が 5，番号死刑，陣とり，いんてい，6むし，草野球，ローラースルゴーゴー，ホッピング，ながなわ，いろおに，たかたかおに，カンゲタ，たまごボール，せんばいこうしゃ一周たんけん，べったん，鬼ごっこ，かくれんぼ，リレー，ままごと，ゴムとび，トランプ，パドミントン，バスケット，遊具で遊ぶ，うんてい，ポコペン，なわとび，キッチボール，だるまさんがころんだ，人形あそび（リカちゃん，こえだちゃん），鉄棒，ポートボール，かけっこ，ごっこあそび，ソフトボール，ボールけり，ケンケンパ，竹馬，木登り，宝島，タイヤとび，花いちもんめ，キックベースボール，ふえおに，手つなぎおにごっこ，フットベースボール，お絵かき，うまのり，けたたおに，角とり，大縄，地図けん，れんこん，亀の子，とうめい人間，昼か夜かあんどんか，大なみ小なみ，じらいこうへい，ねことねずみ，ばら当て，どつつん，ラグビー，コックリさん，タイコ野球，プロレスごっこ，水泳，仮面ライダーごっこ，魚つり，虫とり，バクチク遊び，シーソー，ブランコ，電車ごっこ，キャッチボール，自転車レース，タイヤレース，タイバン，くつかくし，めくらとんぼ，ワニゲーム，くつとぼし，ザリガニつかみ，雪合戦，石けり，かかし，ジャングルジム，すもう，かごめかごめ，あーぶくたった，

蟻地獄，折り紙

(4) 親とよく遊んでもらったか，またどのようなことを指導してもらったか

結果としては，表 1 のように“よく遊んでもらった”ものが46名。全体の48.9%，約半数の者が親とよく遊んでもらった経験をもっているということで意外な結果であった。というのも自分自信の頃を思い浮かべるともっぱら近所の子とばかり遊んでいたような気がするからである。

(5) 親の運動・スポーツ歴

親とよく遊んでもらった割には意外と親の運動・スポーツ歴に对应してもらえなかった。親と子の種目の同一性はほとんどみられなかったのも意外であったが，それは親として子供の自主性に任せたところがあるのではなからうかと推測されるが，空白部分が多いので定かではない（表1）。

(6) 「少年期スポーツ」に対するレポート

学生，2クラス・94名のレポートである。短い文章の中にも，自らの経験を通しての考え・色々な意見が表出されている。

- (1) 実際の現場に教師として出たとき，子供とコミュニケーションを深めていきたいと思います。それで，子供達が自分の考えを人前ではっきり話せるようになればいいと思います。そして，休み時間などは，一緒になって遊び，明るく元気に出来たらいいと思います。
- (2) 実際の現場に，教師として出たとき，僕は，出来るだけ生徒を外に出させたい。放課後などの空き時間に，塾やらで遊べなくなっている子供が増えているということを知ります。僕自身，今のような明るい性格でいられるのは，絶え間なく外で遊んでいたことも一つの要因である。子供は外で遊ぶべきなのだ。そういう意味でも，もっと楽しい，やって面白いスポーツ，体育をしたい。
- (3) 楽しさを第一にスポーツを通して人間

関係を大切に出来るような体育の授業を
目指す。

- (4) 子供の頃は、楽しくやればいいと思う。
おしつけてやらせるのはダメだと思う。
ある程度大きくなって自分の意思でやり
たいことをやらせればよいのではないで
しょうか。
- (5) 少年期のスポーツというのは、決して
オリンピックや国のためでなく、自分の
ためという考えが根本になくはならな
いと思う。それに一つのスポーツをする
のでなく夏だから水泳、冬だからサッカー
などそういうふうな考え方も必要だと思
う。いろんなスポーツができる環境も必
要だと思う。
- (6) スポーツは自発的にやるものと思う。
だから、ある程度楽しみながらやるのが
よいと思います。やらされているという
のでなくて、好きだからこそやれるとい
う考えが必要だと思います。
- (7) 小さい時は、スポーツは無理矢理やら
せてはいけないし、もし自発的にやった
としてもほどほどにさせるべきである
と思う。
- (8) 今日ビデオで見た中国はかなり行き過
ぎていると思う。しかし世界で勝つた
ためには仕方がないかもしれない。特に英才
教育はソ連、東ドイツ、中国など社会主
義国が多いような気がする。やはり、ど
の競技をやるにしても勝たないと本当の
楽しさはわからないと思うし、勝つこと
によって勝ち方を覚えますますます楽しく
なると思う。もし自分が指導者ならでき
る限り子供の自主性にまかせて競技させ
てあげたいが、10試合をしたらせめて5～
6回勝てるぐらいのチームにしたいと思
う。
- (9) テレビをみて、子供たちの意見に「国
のためにやっている」というのは日本と
ちがう印象をうけた。英才教育も悪くは
ないが、その子の人生にとって自由に遊

ぶということのない少年時代はよくない
ことだと思う。しかもその子は自分で選
んだわけじゃなく、強制的なものも納得が
ゆかない。スポーツは楽しみながらやっ
ていくものだと思うから。

- (10) 少年や少女たちのスポーツ団体は、た
のしくやるのが目標だと思う。ビデオ
でみた中国の例は、大会で好成績をとる
ための手段にすぎないといっても過言で
はない。つまり、あの程度までスパルタ
的にやる必要は毛頭ない、と思う。日本
の小学生が所属している少年サッカーや
少年野球、女子ではキックベースなどが
あったと思うが、こういった団体で楽し
くスポーツをやりながら一方でチームワー
クの大切さ、仲間意識、集団に所属する
ものとしての責任を身につけていくのだ
ろう。そうしている中で、そのスポーツ
が好きになり、一生懸命励むようになる
のだろう。そしてまた、スポーツのきび
しさ、奥深さを体得していくのだろう。
自分が没頭できる、心底好きといえるス
ポーツをもつことは幸せなことだと思う。
日本の少年少女に対するスポーツ組織は
こういったことが身につくようにできて
いて良いと思う。
- (11) 私は小・中・高とずっとバレーボール
をしていたが、その中で私が学んだこと
は単に技術だけでなく、生活面での礼儀
なども習ってきた。日常の生活がきちん
としていなければいくら技術があっても
スポーツマンとしてはゼロであるとも教
えられた。これはスポーツをしていくう
えでは一番大切なことであると思う。そ
ういう風に教えられてきた私にとっては、
例えスポーツをしていなくても礼儀のな
い人は人間的に良いとはいえないなあ
と思う。スポーツは人間形成をする場であ
ると思うので、私は子どもたちにはどん
どんスポーツをすることをすすめていき
たい。学校の授業では学べないものをス

スポーツにおいて学んでほしいと思う。

- (12) スポーツなんてものは参加することに意義があるってよくいうように、一生懸命楽しくやるのが大切だと思う（特に子供のころは）。ビデオでみたようなのはすごいし、あそこまで徹底できるのもすばらしいと思うけど、あの子たち本当にやりたくてやってんのかなって思った。オリンピックで日本が金メダルとるとすごくうれしいし、たくさんってほしい。だけどそのために小さな子が自分の意志からでなく強制できびしい練習をしているなら、そんな金メダルはうれしくない。私はスポーツを心から楽しみたい。
- (13) 子供のころは運動や競技というものは楽しいものであるということを経験するのが第一だと思う。だからビデオで見たような骨格や親のスポーツ歴などで子供をしばりつけるのはどうかと思う。私は4～6年とバスケットボールをやってきたが、大変きびしい練習でした。夏は7時まで練習をし、夏休みも毎日9:00～12:30までやりました。私のはその中でバスケットボールの楽しさというものがありました。ただ試合に勝つと楽しいですが、負けてもあまりくやしいとも思わずにいました。しかし、中学・高校に入ってだんだんバスケの楽しさが分かってきて、もっと小学校のころ真剣にすればよかったと後悔するようになりました。だから私はまず子供のころにそのスポーツの楽しさをおしえるのが大切だと思います。その上で練習をした方がより向上し、楽しい練習ができると思います。さらに、勝つことの意味や意義も分かってくるのだと思います。
- (14) ビデオで見たような幼い頃から英才教育というのも確かに良いかもしれないが、幼い時期はやはりスポーツすることの楽しさを伝えたほうが良いのではないかとと思う。義務みたいなものを背負ってスポー

ツするのはなんとなく子供にはかわいそうだ。「楽しい」と実感しながらでないと、後になって嫌になってくるのではないだろうか。ビデオでみた中国の英才教育のようなことを日本ではたぶんまだまだ実施しないだろう。メダルをとるためのスポーツではなんとなく疑問だ。

- (15) 現在の子供達は、私達が小さかったときに比べて遊び場が少なくなったせいもあるだろうが、家にこもりっぱなしで、私達がかんげりなどをして得た基礎体力、仲間意識、責任感がついていないと思う。最近の子どもは、こけるときは手がでずに頭からたおれていくことについても、そういった面があるのだと思う。今後子どもたちには、太陽の下で裸足になっても遊ぶということ、スポーツというよりまず遊ぶことからはじめなくてはならないと思います。
- (16) 子供のころから何か1つでもいいので、スポーツに熱中して健康を維持し、技術を身につけるといことは、良いことだと思う。たとえ、スポーツ選手を目指していなくてもスポーツを楽しむということは良いことだと思います。スポーツを通して人間関係などが深まったり、他にいろんな面で学習できると思います。
- (17) 子供の頃からスポーツしたりするのはとてもいいことだと思います。これは自分自身の経験からはっきりと言えることです。私は小さい時は軽いあそびはしたが、これといって好きなスポーツもなかったのが小学生のときは運動することが大嫌いでした。中学生になってなぜかバスケット部に入ったのですが、それから何となくスポーツの楽しさがわかったような気がします。もっと小さい時から動きまわっているいろいろなスポーツに興味を示していたら、今頃はもっと体育が得意だったろうなあと思っています。高校になって、弓道をやったのですが、一番自分に

あうスポーツ(?)をみつけたと思います。激しい動きはないけれども、精神力が十分ついたと思います。ビデオにあったように幼小の頃からスポーツに熱心になるのはいいことだけれども、あれがもし、本人の意志に反することならば、良くないことだと思います。スポーツは楽しくする面もなければいけないと思います。

- (18) 小さい頃は体力もかなりあるしとにかくあちこち走りまわったりして遊びたい時期だからこの時期に十分体を動かしておいた方が良く思う。この時期を逃すとどうしても体を動かす機会が減っていく(休みの日でも休まず出かけるときも車に乗って出かけるなど……)ので小学生くらいのうちにおもいきり体を動かしておいた方が健康的な面から見ても、又、精神的な面から見ても良く思う。
- (19) 私がまじめにスポーツに取り組んだのは中学生の頃だけである。クラブは大変だったがやはり中学生の時にスポーツをすることは大切だと思う。というか、体が成長するときにはスポーツをすることは必要だと思う。クラブではバドミントンをやっていたが運ちでいつも小学生の時かけっこでビリだった私が早くなれたし、何よりもいろいろな面で根性が備わったと思う。しかし、スポーツもやりすぎは良くないと思う。勝たなければ意味がない、ということはないと思う。練習して勝利を得たとき、うれしさは表現できないものだが、体をこわしてはもともこもない。中国のビデオを見せてもらったが、泣きながら体を無理にまげられている子どもを見ていたらかわいそうになってしまった。これで将来必ず報われるという保障があるというならいいが、その数多くの子どもの中で成功するのはひとにぎりである。それを考えると私はスポーツを小さい頃からやるのは賛成だが、やは

り無理なく、楽しくできたらいいんじゃないかと思う。だから中国ほどまでやることはない。あそこまでやらなくても伸びる人は伸びるんじゃないか。やっぱり私の考えは甘いのかも……。

- (20) 小さい頃からスポーツをするのは発育上よくないと言われているが、だいたいは子供の頃に能力が決まってしまう。だから力を伸ばしたいなら、好きなスポーツを強制されず、子供らしく楽しんでやるのがいいと思った。
- (21) 私は小学校の時スポーツ少年団に入っていました。そのチームは強くて、県で指折りのチームでした。でもその分他のチームよりは練習量が多かったです。隣の小学校のチームは日曜日にちょっと集まって楽しんで帰る程度だったそうです。でも私のチームは中学校並まではいかなかったけど、放課後にもありました。でもその差というのは余りないと思います。小学校では、真剣にするとところが少ないから少し頑張れば、すぐにいいところまで勝ち進んでしまいます。私のチームは、一番にはなれませんでした。有志ばかりの集まりだったのだから、もう少し練習していれば……。と今では後悔しています。でもその時頑張ったから、中学校の大変な練習にも耐えられたし、体育も楽しくできるのだと思います。だから、もっと頑張りたい人だけ頑張る機関がもう少しできると、もっとスポーツのすぐれた人ができるのではないかと思う。
- (22) 今の日本の現状を考えると中国のような選手の育て方をやるシステムがあるわけでもないし、他に何かいいシステムがあるというわけでもない。国全体がスポーツに対して力を入れている国といていない国が国際大会で対決したら、たいてい前者が勝つだろう。それなら日本も小さい頃から才能のある子を厳しく指導すればいいのかもしれないが、現代

の子どもがそこまでしてスポーツで勝ちたいと思うかが問題である。自分個人の意見は、別にオリンピックで金メダルをとるだけがスポーツではないので、やらされるスポーツより自分から進んで楽しむスポーツをすればいいのではないかと思う。

(23) 小学校の時、かなり遅くからでしたがホッケースポーツ少年団に入りました。私はへたくそのままで終わり、中学校からは文化部にかわったのですが、ほとんどの子は続けて、高校で全国大会優勝とか、ヨーロッパまで遠征されている人もいます。彼らを見ていると、とても顔が生き生きしているというか、精一杯頑張っているという感じで、すごくうらやましく思います。これはやっぱりたまたま小学校の時入ったスポーツクラブが盛んであったということは、大きい原因なのでしょうが、ずっと生涯やっていけそうなスポーツを見つけれられた、ということは大変素晴らしいことであると思います。生涯やっていけるスポーツというものは、幾つでもいつからでも見つけることはできるとは思いますが、その機会が早いほど、特に多くの環境から勉強だけでないものを吸収できる時期である小学生くらいが一番よいのではないかと思います。それは偶然私の周囲にいた人が成功しているからかも知れませんが……。

(24) 中国ほどまではいかなくてよいと思うが、ある程度小さい頃から運動するのは必要であると思う。私の小さい頃の遊びと云ったら、スポーツがほとんどだったと思う。小学校の時は、ドッチボール、バドミントン、かけっこ、サッカー、キャッチボールをほとんど毎日学校から帰ってやっていた。中学校にいても、クラブでバスケをし、帰ってくると、バレーボール、キャッチボールなどをしていた。高

校時代に、何もスポーツクラブに入っていなかったのが、今となってはとても残念に思われる。スポーツ、体を動かすことは、体に良いので、これからも何か続けていきたいと思うし、もし、自分に子どもが生まれたりしたら、私の親が教えてくれたように、いろいろなスポーツを教えてやりたい。小学校5年生の弟がいるが、ほとんどなんでもスポーツが出来る。小さい頃からずっと一緒に、キャッチボールなどしていたから、だから小さい頃のスポーツは必要であると思う。

(25) ビデオの中国のように、あそこまでする必要はないと思う。しかし、現在のようない、塾通いで遊びもあまり知らず、友達との交流や協力などがあまりできない状態は良くないと思う。スポーツをすることによって、肉体的・体力的発達を促進するだけでなく、一つの目標を達成するために努力すること、チームメイトと協力しチームワーク作りをすることなどを通して精神的発達を促すこともできると思う。今よりもっと誰でも気軽にスポーツを楽しむ環境ができるべきだと思う。

(26) 強制的にはなく、子供が自主的にやるスポーツが良いと思う。しかし、子供は初めの興味を失うとすぐやめたがったりするので、スポーツを続ける大切さを教えなければならぬと思う。

(27) 子供に強制的にさせたり、全てを教え込むのではなく、ある程度のヒントというか、そういうものを教え、そこから子供が自分で発展させたりして、楽しんで出来る運動の仕方を教育するべきだと思う。

(28) 小学校の頃は、スポーツ少年団でバレーボールをしていたが、それほどしんどい練習ではなかった。終わってからみんなまで違う遊び（例えばドッチボール・おにごっこ）をしたりしてみんな楽しんでいた。自分自身が体験してきた中では、

常にスポーツをすることは楽しいことであり、体を動かすことに喜びを感じていた。だから、今の子供たちにも、もっと体を動かすことの楽しさを知ってほしい。自分からそういう楽しさを見つけるべきだと思う。ビデオで見たように、痛いのがまんして、むりやりやらされされるようなやり方は楽しいとは思えない。今の子供はあまり外で遊んだりしなくなったが、そういう機会を与えてあげられるような指導をしたい。もっと子供がのびのびと成長できるような手助けをしてあげたい。

(29) 正直言って、子供の頃のスポーツというものは、さかんにやったほうが良いと今になって思う。というのも、僕は、小学校の頃からあまり体を動かすことが嫌いで、体育の時間になるとゆうつになっていた。だから、自分からすすんで、スポーツをしようなどとは全く考えなかった。でも高校のときの体育は、本当におもしろかったので、今では少しずつだが、体育が好きになってきている。けれども、もう体が硬くなって、柔軟性もなくなってしまったので、手遅れである。子供の頃、もう少し、スポーツをやっていて、体力があったら、何か運動系のスポーツクラブに入っていたのだが……。ちなみに、バスケ、サッカー、バレーなど球技は、大好きなのだけれど……。これからの子供たちには、僕みたいな思いをさせないように、体を動かす機会を与えてやりたいものである。

(30) 素質があるからといって幼年期から厳しい訓練をさせるのには全く反対だ。それが本当にその子供の幸せにつながるのだろうかという疑問が感じられる。素質のある子供を育てたといっても結局、成功しなかったならばその子供の一生とまではいかなくても人生の何パーセントかがそのために無駄になるわけである。一

生懸命やったということは多少なりとも何かの励みにはなるかも知れないが。幼年期にはこれから成長していく上で必要な体力、筋力、精神力を養えばいいわけで無理に過度のスポーツをやらせる必要はない。それを体育の授業の範囲でやればいいのであってそれ以上に子供自身が望む場合のためにクラブなり部活動といったものがあるのである。国のために小さいうちから苦しみを味わうなんてことは私自身はまっぴらであるしそう思う人も少なくないだろう。こういうことは個人の自主性にゆだねるべきである。

(31) テレビでみたように中国などは小さい頃から有力選手になるためスポーツさせていて、健康管理から全て管理されている。日本には色々な少年スポーツ団があり、スポーツを楽しむ目的であったり、有力選手を育てる目的など様々だ。それはそれでいいと思う。しかし日本は中国みたいに完全には管理されていないので無理し過ぎたりして体に障害をおこしたりするのが問題だと思う。だからその年齢にあった無理のない指導が必要だと思う。

(32) 今、見たビデオのように、あそこまですることはなかった。自分も、小さい時に、スポーツをしてきたが、それは楽しいものであった。小さい時から、一つのスポーツにしぼらずに、色々なものをやらせてみて、自分が好きだと思ったもの、自分に向いていると思ったものを、やらせるのがいいと思う。又、あまり無理をすると、将来体に異常が残ったりすることもあるので、体がある程度しっかりした頃から、本格的に始めるほうがいいと思う。

(33) 小学生の頃、私がしていたスポーツといえば、地区内のバレーボールとフットベースボールでした。バレーボールは、大人の人達に指導されて、フットベース

ボールは、小学校の上級生が中心になって行われてました。私は、そのどちらにも特に、関心はありませんでした。勝負意識が強くて、必死で練習する事に、あまり好意をもっていませんでした。むしろ、どうせやるなら、もっと楽しみたい、といつも思っていました。子供なんだから。VTRを見て、幼稚園児のような小さい子が、泣きそうになって、練習しているのを見ると、この子は先々、どうなっていくのだろう、と思いました。子供の頃は、勝つことより、のびのび遊ぶことを教えてあげてほしい。

(34) 日本は他の国よりもそれほどスポーツに一生懸命ではないが、オリンピックに出るような選手は、やはりずいぶん小さいときから専門的に取り組んでいるような人ばかりだろう。よってそういう意味からも日本の名をあげるためには他の国のように、小さいときから才能のある者に英才教育をすると言う環境は必要になってくるだろう。しかし、ビデオでの苦しそうな子供の顔は忘れられない。はっきりいってかわいそうだと思った。

(35) 私は、スポーツというものは楽しいものであるべきだと思う。テレビの中で小さい子供達が、無理に体をやわらかくさせられているのを見て、少しこわいものを感じた。本当に楽しくて、けらけら笑いながら、おにごっこをしたり……ということが小さい子供には必要であると思う。勝つためのスポーツは、心の奥からの喜びというものが見つけられるか不安である。私もほとんど初心者で大学からバドミントンを始めたが、とても楽しい。他の人に比べれば、体力も技術も劣っていることは多いが、体を動かし汗をかき、スポーツの楽しさを十分に味わっている。これからは少しづつ勝つ喜びを味わいたいと思う。精神的に強くなってスポーツをすることと、苦しんでスポーツをする

ことは別だと思う。私は精神をきたえたいと思っている。

(36) 小さい頃から、スポーツ少年団などに入り、勝つために激しい練習をするというのが良いか悪いかは本人次第だと思う。どんなに苦しくても勝ちたいと頑張る子供なら良いかも知れないが、上からの命令でつらく苦しいと思いつながらスポーツの楽しみよりも苦痛のほうが勝るならば、それは何かスポーツをする意味が違うような気がする。理想としては、本人が勝利の感動を知り、自ら練習に励みそれが決して苦痛だけにならないのがいいと思う。

(37) 少年期と呼ばれるこの頃にスポーツを取り組むことは、体力や骨格をしっかり形成するだけでなく、それ以上に精神力や対人関係の育成に大変役立つと思う。集団での連携プレーを展開するスポーツを、ぜひこれからの少年期を迎える子供達に取り組んでもらいたい。又そういう環境をつくっていくべきだと思う。

(38) クラブに入ったりしてスポーツはやっていない。楽しむ程度だと思う。私は、よく鉄棒やその他の運動練習をしに、近くの小学校のグラウンドへ行くが土曜日、日曜日は毎週とっていいほどスポーツ少年団が、野球やサッカーを夜遅くまでし、親も子供と一緒にあって応援をしたりと熱心にやっている。それをみていると技術ばかり教えていて、楽しさというものがない。私の考えは、このように小さい頃から競技スポーツをやるのもいいが、同じスポーツばかりやるのではなく、いろいろなスポーツや遊びとおして体力や精神力をつけていくべきだと思う。今の子供たちをみていると、一つの型にはまってしまっていて他を見るような余裕がないというか、みなれなくなっている。将来のために……というのはわかるが、私は小学校までは競技スポーツをがんが

んやらせたくない。

(39) 今、テレビでみたような英才教育は、自分が教える立場になっても別世界の話であるから、それはおいておく。私は自分の経験から、陸上をやっていたが、先生から少しやせるように言われて減量したのが失敗で、全く走れなくなってしまった。それだけでなく、体のあちこちの機能が悪くなった。基本的に、スポーツは、健全な体作りができれば大方の目的は達せると思う。スポーツによって体をダメにすることは、スポーツ本来の意味を無視したものである。だから私は自分の経験をいかして、自分の体をこわさないで、なおかつ少しでもよい記録、得点、技術を求めて精一杯努力する、という指導をしていきたいと思う。

(40) 子供の頃というのは何にでも好奇心旺盛で、色々な事にチャレンジしたいと思うものです。だから子供の頃に色々なスポーツを面白く教えてやると言うのも大事なことだと思います。また、体力や精神力を養う良いチャンスでもあると思います。十分に体を動かして、子供自身興味を示すものがあればそれをじっくり教えてやったり、やり通させることが、またとても大事なことだと思います。また、子供は自分で勝手にルールも知らずにつつま走ってしまうところもありますから、教える側は気を配りながら、怪我に気をつけてやることも大事だと思います。子供の頃に一度怪我をするとおびえがついてしまって、なかなか大きくなっても、できないものです。

(41) 今回、ビデオを見て、驚くばかりでした。あんな幼い子供達が将来金メダルをとって国のために役立ちたいという信念をもっているなんて。世界にはこのような国がある反面、日本のように穏やかな国もあります。日本の場合、娯楽スポーツとして楽しむ面が非常に多くあると思

います。また、世界クラスを目指している人には悪いと思いますがビデオで見たほど徹底していないと思います。日本人の筋肉の発達の方が他国に比べて劣っているせいもあると思いますが、日本がなかなかオリンピックでメダルをもらえないのもそういう理由が少なからずあげられると思います。私としては、スポーツはいろいろやってみて、その中で自分がやってみたくて強く思ったものを一生懸命やるべきだと思います。スポーツは、人それぞれにうけとめ方がちがうので、どうすればよいかはよく分かりませんが、私は苦しい練習の中に喜びと楽しみにめぐりあえるそんなスポーツに出会えることを望んでいます。子供に関するスポーツも同様のことが言えると思います。

(42) 今日、見た番組は、特殊なケースだけど、前に日本で親が子供が幼い頃から期待をかけて野球をやらせてその子供の腕の骨がゆがんでしまったという話を聞いたことがある。子供のうちは、一つの競技を集中してやらせて、技術を伸ばすことばかり考えるより、いろいろな競技をまんべんなく楽しくやらせるべきだと思う。

(43) 現代いろんなスポーツが情報の力によって知られてきていますが、どちらかというと一つのスポーツをやるとどうしてもそれからはなれられないという傾向がみられるように思います。例えば小学校の時少年団でサッカーをやっていた子はなぜか中・高でもサッカーをやっているといったように……。そのためかある時期がくるといままでやっていたスポーツを嫌いになるという現象です。それは大変残念なことだと思います。うまくならなくていいから子供の頃は楽しくいろんなスポーツに取り組むべきだと思う。

(44) 小さい頃に体を鍛えることはとても大切だと思うが、ビデオの中国のようなの

は、少しやりすぎのような気がする。なぜなら、今の日本の受験戦争のようなものがスポーツ界でもおこるようなものだから、どうかと思うが、小さい頃から苦労すると、一流になったときの喜びも大きくていいかも知れないとも思う。でも、とりあえず、楽しくやるのが一番だと思う。運動音痴の子もいるだろうけど、そういう子はそういう子なりにスポーツの得意な子はそれなりに楽しめるようにしたい。

(45) 環境が大きく子どものスポーツを左右すると思う。子どもが気軽に遊びとして出来るスポーツは、かけっこや野球やサッカーなどと限られている。この中で打ち込めるスポーツが見つければいいが、見つからないときは、親のすすめとかが大事になってくる。学校でいろんなスポーツする場（クラブなど）があればいいが、好きなものが見つからない時もあり、ずっとスポーツ歴がなくなってしまうことも多い。そういう時親とかがスポーツする機会を作ってあげるのも必要であると思う。実際、私は、小学校にも少年野球クラブとバドミントンしかなく、バドミントンもすぐやめ、中学・高校は私立だったため、特別クラブ活動の少ない学校で、剣道もすぐやめた。中学・高校両方とも3ヵ月くらい。親も私は運動音痴なので進めなかった。いま思えば何か得意なものをつくればとても良かったと思うので、スポーツは小さい時からすすめた。

(46) 少年期の過度な練習は、かえって将来的には悪いと思う。少年期のうちは基本的な動作を身につけることが大切なのではないだろうか。中国の少年達は、自分の競技を本当に好きで、又目標もかなり高い所においているので、大人になってから、少年期の成果が現れるだろう。しかし、自分の考えを言えば、アマチュアスポーツを目指すのなら、涙を流して練

習しなくてもよいと思う。特に少年期はスポーツを楽しむべきだ。

(47) とりあえずスポーツを好きになったらいいなあと思うので、遊びをふまえながら気楽に教えていく。あと、古きよき時代の昔の遊びを伝えたい。

(48) 少年時のスポーツは、やはりやるべきである。小学校でも、スポーツ少年団などをもっと活発にすすめてもよいと思う。今の子供はあまり外で遊ばないし、又遊ぶ場所も少ない。したがって大人が子供がスポーツをできる環境を作るべきである。子供は、スポーツをすることを通じていろんなことを学ぶはずである。しかし、それが子供にとって押しつけとなってはならない。子供が自らしたい、やりたいと思う気持ちが大切である。

(49) スポーツというのはその人、その人の特技や特性によって、やる、やらないを決めることであって、強制してやらせるものではないと思う。ビデオの中であった中国の体操選手の育成は、本人が本当に望んでやっているのか疑問である。あんな小さい子供に、将来やりたいことを決めさせるなんて絶対にできないことだと思うし、まわりの環境や親の意見によってやらせているとしか思えない。だから、子供が本当にやりたいことをやらせてやるのが、実質的にも一番よい方法だと思う。

(50) スポーツをバリバリにやらせるのではなく、一種の娯楽のような感覚で教えたと思う。もちろん、スポーツにおける基礎的な運動は、しっかりとやらせたいと思う。

(51) ある一種目にこだわってやらせるのは、その種目に使う筋肉だけが発達してしまい、あまり良くないと思う。ある程度、骨格ができるまでは、いろんなスポーツをやらせてみて、その中で好きなものをやりたいといえばやらせてやりたいと思

う。オリンピックでメダルをとれば、一生金銭的には問題はなくなるということに対して、それを目標として頑張るのもいいと思うけれども、ただそれだけにスポーツをしてほしくないという気持ちもあります。

- (52) 日本のスポーツレベルは、どんどん衰退していきだろう。しかし、今の日本人の生活環境からいって、まずよその国のレベルには追いつかないだろうし、追いつこうとする気力もないだろう。
- (53) 僕は、中国のように金メダルを多くとるための政策に対しては、反対である。小さい頃から、一つの競技（種目）をやらせるのは、子供にとっては良くないことではないのか。学校におけるスポーツは、どれでも均等にやることによって、生徒の未知数の力を出せるのではないかと思う。
- (54) 最近の子供は、まず外で遊ばない。体をきたえることより室内でファミコンなどして遊んでいる。中国のようなやり方はあまりいいとは思わないし、あえて少年野球、少年サッカーに入れとは言わないが、まず子供達は外でのびのびと遊んでほしい。
- (55) 中国の養成機関は、昔の日本の軍事的な養成に見える。スポーツは、楽しく自分から求める程度にすればよくて健康な体作りを目的とするものであろう。ところが客観的に見て一種の拷問に近いように見える中国のやり方はそれが欠けているように見える。スポーツは、喜び、くやしくて怒り、悲しみ、それを楽しむこと。喜怒哀楽を別な意味でとるようなものはスポーツでないと思う。
- (56) 僕は、太っていた時期もあったで運動は苦手の方だったけれども、今思うと子供の時期に様々なスポーツに接したことで、今の自分にとってもプラスになっていると思うし、凄く役立っていて、球技は

大好きです。人には向き不向きがあるけれども、全くスポーツをしないというのは損だと思う。半ば強制的にやらされたとしても、後になってああこれをやって良かったなあと思う時があるだろうし、スポーツにおける苦しさを知らない人は、人間的にも魅力がないと思う。かと言って、子供のときから何もかもすてて、一つのスポーツのみ打ち込む中国やソ連のような方法は、あまり賛成できない。

- (57) 小さい頃から特定のスポーツをやらせていくと言うのは、子供が本当にやりたくてやっているというのなら問題はないと思う。両親が（あるいは片親が）、そのスポーツをやっていて、子供にもやらせたいと思って、反強制的にやらせてしまうというのはどうかと思う。
- (58) 日本もメダルをとりたければ、中国などがやっているような小さい頃から鍛えるべきだと思う。まして日本人は、外国選手に比べて、体格が悪い。技術で同じくらいでも、スタミナやパワーが違うので負けるのだと思う。だから、もっと筋力アップしてレベルアップするのが良い。
- (59) 少なくとも、今日ビデオでみた中国のオリンピックに対する姿勢は、見習えない。やっぱり子供には、笑顔で楽しくスポーツに取り組んでもらいたい。
- (60) 運動することは、人にとって必要な、とても大切なことであると思う。だから、何もしない、することが分からない子や、やっていてもうまく行かない子などには、ある程度助けてあげることが必要であると思う。
- (61) スポーツ振興は良くないことだと思います。日本人は元来レジャーが嫌いだから、スポーツなどを好むはずがないと思うからです。それに、スポーツには金がかかりますし、スポーツによって生まれた特権階級のものは、また世の中から遊離されてしまうという不幸な結果になる

からです。日本では、まだましですが、社会主義国の、スポーツ特権階級は、もっと悲惨でしょう。それが、今日見たVTRのとおりです。このような事実は、もっと世界中に知らされるべきだと思います。

(62) 中国のスポーツ熱には、本当に、ハングリー精神が出ていて凄く感動させられます。幼稚園にいく程度の子供達に、厳しい柔軟体操をさせているのには、本当にびっくりさせられました。

(63) 近年スポーツ大会において、東欧、韓国、中国などが非常に力をつけ、メダルをとっている。なぜなら、スポーツ選手には、充分な生活保証がされ、国をあげて力を挙げて力を入れているからだ。日本はスポーツ選手に対して、何の生活保証もしていない。また、生活保証してない。又、設備も良くない。又、良い素質の選手は、野球などの人気のあるスポーツにかたよりがちだ。もっと色々なスポーツに力を入れるべきである。

(64) 将来スポーツは、普通の人々が健康や楽しみのためにやるものと、世界大会で一位になるという国のためにやるスポーツに完全に二分される。国のためのスポーツは小さいときから国の援助でエリート教育された選手ばかりになり、日本はこの先軟弱な精神のものばかりになって世界についていけなくなる。高校野球はこの先人気ですたれると思う。だがプロ野球の人気は続き、巨人はV10ぐらいいまいくと思う。

(65) チームプレー競技は、ある程度強制的なものが必要だと思う。けど、中国のように生活のためのスポーツは、何だか大変そうだ。大会に向けて、ハードな練習をするのが悪いというわけではありませんが、楽しく健康的にするスポーツも必要だと思います。

(66) 高校3年から、リトルリーグやバレー

ボール、テニスをするといった感じの体育になった。私自身、そういう体育のほうが好きだし、将来もできるのでいいことだと思う。しかし、小学生や中学生の頃は、球技だけじゃなくて色々なことをやっておくほうがいいと思う。そして、小さい頃から外で遊ぶなどして、体を動かすことが大切だと思った。

(67) スポーツ、運動というものは、楽しみながらやるものだと思っている。今日のTVにあったような、無理強いさせるようなやり方は大反対である。自分がもし教える立場に将来なったとき、プレーが下手だからおこったりなどそんなことは、絶対やめたいと思う。子供達が楽しくプレーでき、かつ「またやりたいなあ」と思うのが一番だと思う。あのTVの中国の子供達の目は楽しさで輝いていたであろうか。あのようなやり方は、子供を駄目なものにしてしまうような気がしてならない。やはり積極的になるのが一番だと思う。

(68) あまり真剣に考えたことはありませんが、ビデオを見た感想から述べますと、何もあそこまでしなくても……という気がしました。少年、少女達の親は、学費も安く世間体も良いので満足かも知れませんし、もっといえば英才教育を受けて大成した人はいいいですが、英才教育で実らなかった人たちは、人格形成その他諸々の面で非常に危険な教育を受けてきたことになると思います。金メダルの数よりも、健全な子供づくりの方に力を注いだ方が、日本にとっては良いことだと僕は思います。

(69) 小さい時から、専門的なスポーツ指導をしていくことは、将来、有望な選手となっていく可能性はおおいにあるとは思いますが、管理化されたスポーツづけの生活は、本人の自由を奪い、また、子供の成長にとっても、制約のある中で生きねば

ならないことは良くないことであると思う。

(70) 少年時代のスポーツは、まず第一に本人のやる気がなければならぬと思う。無理に強制したり、子供の自由を奪うようなことがあってはならない。本人がやる気があれば、オリンピックに出る為だとか、プロになるために幼い頃から激しい訓練をされても、多少の苦しさはあっても耐えることができると思う。とにかく、子供の成長を妨げるようなことがあってはならないし、もし激しい訓練をするのなら、その年齢に応じた訓練法や、個人個人の性格や能力を考えてやる必要があるだろう。

(71) 私は全くと言っていい程スポーツ歴がないし、スポーツへの関心は人より薄い方だと思う。だからと言うわけではないが、スポーツは本人が楽しくすがすがしい気分になるものが理想であって、今日のビデオのような苦しそうな子供達の姿を見ると行き過ぎのような気がする。世界にはばたくために猛烈に特訓を積上げるスポーツもいろいろ子供らしく、また大人が入り込まない子供達だけの遊びみたいな運動が私が好ましいと思うスポーツだ。

(72) 今テレビでみたような中国のやり方は、あまりいいとは思いません。あんな小さな時からスポーツにふりまわされないほうがいいと思います。もっと自分の意志がはっきりしてくる年齢から厳しい練習をした方がいいと思います。今まで自分は運動といえば体育の授業ぐらいしかありませんでした。体育はあまり好きではなかったです。でも、みんなで楽しんでやるバレーボールなんかはやっていて楽しかったです。やはりスポーツは楽しんでやるのがいいように思います。しかし、厳しい練習によって達成した喜びがあじわえるようなことも素敵だと思います。

だが厳しい練習は自分からやる必要があります。

(73) 私は、中国のようなスポーツ一貫教育には、あまり賛成できません。そこまでして金メダルが欲しいのかって疑問です。スポーツは、自分が楽しんでやらなきゃ意味がないと思う。(遊び半分っていうのは、もっと意味がないと思うが)「お国のため」という4~5歳の子供がなんだかかわいそうに思えた。日本では、みんなと楽しめ、健康を保つようなスポーツ教育を目指してほしいと思うし、目指さなければならぬと思う。

(74) やはり、スポーツとは、楽しんでやるべきものだと思う。成績や結果ばかりにとらわれるのではなく、スポーツそのものの良さを知ってもらいたい。そのスポーツのもよさを知った上で、さらに自分の力を伸ばそうと努力するのであれば、どんどん頑張って言ってほしい。しかし、スポーツが苦手な子であっても、するのは好きであってほしい。だから、苦手な子でも楽しめる体育の授業ができればいいなと思っている。

(75) 私は運動クラブの厳しい練習経験というものがありません。滋賀大にきて、運連の話の聞いたり、運動クラブの練習の厳しさに、ただただ「えらいなあ」と感じています。高校時代陸上をしていた友達に「苦しい練習をすれば、後の喜びが大きくなる」と言ったことがありました。正直に言うと私はその気持ちが良く分かりません。私にとってスポーツは、体を動かしストレス解消をして、楽しめればそれでいいという気持ちがあります。苦しくても苦しくてもまだ好きでいる。そこまで好きなスポーツが見つけれないだけなのかも知れませんが……。クラブなどは苦しくても……と言う精神の持ち主が自主的に集まって練習しているので、それはそれで又良いことだと思います。

しかし、体育の授業をするにあたっては、一方的にしごくだけでなく、たどよい記録を出せば良いのではなく、みんなが楽しめて、体を動かすことが好きになるような授業が良いのではないかと思います。

- (76) 学校の体育の授業では、もうやる種目が決まっているし、やらされている、という感覚が強い。体を動かすことの楽しさを教えられたらいいなあと思う。正直言って、体育で鉄棒やマットがあると体育の授業がとても苦痛だったし、やはりマットや鉄棒ができた時はとてもうれしかったけど、まず体育の楽しさから教えて子供が進んでマットに挑戦したくなるように、等いきなりではなく徐々に慣らせてあげたいと思う。
- (77) 運動の苦手な子どもでも、体育の授業を楽しんでくれるといいと思うし、そうしてもらえるように指導できたらと思う。運動の得意な子は、それをどんどん伸ばせる。また、苦手な子は、自分なりに精一杯努力する姿勢がみられるものでありたい。授業の内容としては、自分がやってきた定められたものの他、何か気分転換的にできるものをもっと取り入れてもいいと思う。
- (78) 自分自身が現実として感じることは、時代の繁栄とともに人間自身のあり方が不透明に成りつつあることです。社会を動かすのは私達人間ではありますが、現実社会を育てる中で、いつしか人間そのものを育てることを忘れてしまっているように感じられます。そういった状況をかえる上で特にスポーツというものが、国をあげてより一層の教育が必要だろうと思います。ただ単に国益を優先することではなく、今日の人間生活の精神的・肉体的発達を幼少から徹底していくんだというしせいが望ましいと思うからです。
- (79) 小学生のころから、何かスポーツをすることは、体をきたえる意味でも精神力

をきたえる意味でもいいことだと思う。ただ、勝つことを意識しすぎて無茶なトレーニングをさせたり、競争心ばかりをあおって、本来のスポーツをとおして学べることなどを忘れさせてしまっていると思う。

- (80) 私の弟は今小学4年生ですが、いつも友達の家に行ってもファミコンや基地づくり遊びなど、家の中でしか遊ばないので、見ててすごく残念に思う。私の弟だけでなく今の子供達は、あまり外で暗くなるまで遊ぶということをしなくなって、ゲームなどのお金のかかった遊びがなくなつたように思われる。外で遊ぶ時もあるけれど、自分で考えて遊ぶということが少なくなっていると思う。今の子供達は、塾などの勉強に追われているようでかわいそうです。先程のビデオで、小さな、まだ遊ぶことが仕事である年齢の子が、スポーツという型にはまった動をしているのを見て、もっと楽しませてあげたいと思った。
- (81) 最近、リトルリーグとかで小学生の時から、大人顔負けなほどの指導をやっているそうだが、成長著しい子ども達に、無理な運動をさせることによって体を壊させているのではないかと問題になっている。児童期からスポーツをして、体を鍛えることは、必要なことであると思うが、発達の早い遅いにも個人差があるのだし、各々の体力、体の発達度合い、能力に見合った指導を見つけ出し、実践させることが重要であると思う。
- (82) 私はスポーツ＝レジャーというふうに考えているので、初め国がスポーツ振興の援助する必要はないと思いました。過度の運動は、将来の身体に影響を及ぼすといわれますが、やはりそれよりも自分が一つのスポーツに限界まで挑戦してきわめてみたいという気持ちの方が強い人もいるだろうし、そういう人には援助を

すべきだと思います。スポーツをする環境を整えて、本人の意志でやるかどうかを決められるのが理想ですね。

- (83) 専門分野でエリートを育てるということは、幼児期からの教育が必要であるかも知れませんが、自分の将来が、物心ついたときには一つしかないというのは選択できないという点で、私は反対です。日本的な考え方ですが、幼い頃はいろいろなことをやってみて大抵は得意であるから好きになるのでしょうか、選択しつつ自分の将来を決めていくべきだと思います。例えばもし、スポーツ選手を目指していた子が、その過程で故障でもしたならばその子自身はどうなるのでしょうか？

育てる側の人間は大勢の中から、一握りの人を見つけ出すのでしょうか、その子は一人しかいません。何ごと人間を重要視した教育が大切だと思います。

- (84) 少年スポーツを考えるにおいて気をつけなければいけないのは、必要以上の運動を無理にはさせないということだと思う。まだ体ができあがっていない子供の体に無理な負荷をかけると、どうしても体を痛めてしまうし、そうして痛めたところが大人になっても影響するということがあり得るからだ。昔は、子供は管理されることのないのびのびとした環境の下で遊ぶことによって運動をしていたのだが、最近は子供達も管理されて、のびのびと遊ぶことさえできなくなった。まずこうした環境を取り戻すことによって、子供達が適切な運動を適切なきにとることができればいいと思う。

- (85) 大きな大会に出場して、優勝する選手は、スポーツをしている全人口に比べればほんの一握りの人たちです。私達には、想像できないくらいの練習を積み重ねられているのだと思います。でもスポーツの目的は“勝つ”ことだけではないと思います。もちろんスポーツをやっている

以上上手になりたい、強くなりたい、速くなりたい……と思いますが、そう望んでも全ての人がその希望通りに上達するとは限りません。でも努力する中で精神的にも肉体的にも少なからず成長するものだと思います。自分の体の健康のためにスポーツをしている人、心のよりどころとしてスポーツを続けている人と、頂点を目指して頑張っている人……とそれぞれ目標は違っていますが、みんな同じスポーツを愛する人たちだと思います。とりとめもない文章ですが、私もスポーツを続けていきたいと思っています。

- (86) 中国やソ連のような国をあげてのスポーツ選手養成システムをある面では羨しいと思う。一流選手になりたいと思って頑張ってみても、ほんとに小さい頃から、それだけに取り組んでいる人たちには、かなわないと思うことがあるからだ。しかし、生まれた時からずっと一つのことを専門的にすることは、子ども達の視野を狭めてしまうことにもなり得ると思う。今日、日本では私たちは特別なクラブやサークルに所属しないと、なかなかスポーツに親しめないという状況にある。ボール遊びをするにも公園の広場とかいう場所もなかなか見つからない。日本でも、もう少し子ども達がスポーツに親しめるような、何かをしなければならなかった。

- (87) いま、VTRで中国のスポーツ界の一端を見た。けれども子どもを寮にまで入れて強くならせるべきかどうかと疑問に思う。スポーツでの大会などで勝つことはいいことであるし、ほとんどの選手はそれを目標に日夜努力しているのだろう。しかし、あの状態ではとても人間らしい生活というのは考えられない。それにスポーツというのはもっと楽しんでやる方がいいと思う。日本は、あのようなシステムは取り入れてほしくない。

(88) スポーツと言うのは、生涯を通して、楽しめ、健康のためにもなり、まわりの人との交流を深めることのできるものだと思う。だから、運動神経のあるなしにかかわらず、みんながそれを楽しんでできるものでないといけないと思う。ビデオで、中国のスポーツなどの一貫教育のことなどをやっていたが、個人的に言えば、私はああいうのは反対だ。小さい頃からああいうものすごい厳しい訓練とかを強いて、本当に芽がでて、活躍できるようになればいいが、失敗するとその子の一生はすごくみじめになると思う。

(89) 小さい頃からの教育とか、指導とかいうのも有効ではあるだろうが、彼らが祖国のために頑張っているとしたら、国の名誉はともかく個人の人生としては、悲惨なのではないかと思う。本来、スポーツは楽しむべきものだから、本当に、今励んでいる幼い子供が、楽しいと思ってやっているのか疑問である。幼い頃から関節に負担をかけ、20~30代でガタがくるというような現状を見るにつけ、そういう人たちの人生というものは何なのか、私には分からない。それで楽しかった、意味があったと心から思えるのだろうか。他の人が得られないものを得ることができれば、他の人がみんな持っているものを失っても幸せなのだろうか。かつてのマラソンの円谷選手のようにならないことを祈るばかりだ。

(90) もし自分が小学校・中学校の先生になりクラブなどの顧問をしたら、そのときの勝負だけにこだわらない指導をしたい。当然小中学校時代というのは子供の体の成長段階なのでその成長がストップするようなことはさせない。僕はプロになるための、オリンピックで金メダルをとるためだけにスポーツするというのは好きではない。その本人が本当にそれを希望するなら別だけれども、国でそういうオ

リンピックのための機関をつくった場合、全員が金メダルを取れたらいいが、怪我などして挫折したとき、その子はどうなるんだろうと思うと不安になる。

(91) 人はそれぞれ能力が違っているので、まずそこから原点としての指導が必要だ。しかし、練習すればするほど能力向上が比例してくると思う。私は、小学校のとき、とても、スポーツに力を入れている学校だったため、クロールや平泳ぎなど50m泳げばすぐ、A班（タイムを主とする練習班）に入れられた。というよりも、そうだったのである。夏休みは、毎日のように、昼から4時間2,000m (about)泳ぎ、インターバルや色々時計や秒を気にしながら、先生の今日のメニューは2,300mといわれれば泳いでいた。大会前になると、朝練のとび込み、ダッシュの練習もあり、一日中泳いでいた。練習をすればするほど、自分自身の自信にもなり、絶対的に信頼のおける先生の指導があれば確実だと思う。そのような先生と生徒との信頼が一番大切で何よりも、一緒になってやってくれる指導が一番重要のように思う。

(92) 中国では4歳ぐらいからあのような特訓をしているが、少しやりすぎなのではないか、とも思えた。確かにあそこまでやればよい成績は作られるだろうが、本来スポーツは健康維持や体力作りにやるべきであり、あのような様子ではまだ小さな頃から体をこわしたり挫折を味わうことになりはしないか心配になる。

(93) 現在の日本では、学業偏重になりがちですが、学業だけでなく、スポーツでも素質を伸ばす教育は必要だと思う。しかし、できることなら、スポーツの楽しみなどが、あまり理解できない年齢である幼児期から、厳しい訓練をうけさせるのは、あまり賛成できない。基本的に、スポーツは“楽しい”“好き”と思いが

らやるのが、一番だと思う。けれども、実際、スポーツの世界大会などを見て、日本の選手が金メダルをとることを楽しみにしている気持ちが、私の中では強い。実績を残すためには、どうしても幼少の頃からのトレーニングが必要になってくる。何だか難しい。私自身、しごかれたり、劣等感を感じながらやった部活よりも、自分でも何故こんなに一生懸命になってしまうのかわからないくらいになった部活のほうが印象に残っている。つまり、何でも“好きこそものの上手なれ”だと思います。

- (94) 最近小学校のスポーツ少年団や中学生の部活などは、「勝つためのスポーツ」といった主旨ですすめられていると、新聞や雑誌でよく耳にする。実際、私も中学生の時やっていた部活は、そうだったと思う。無理な練習に、疑問をずっと抱いていた。優勝トロフィーや賞状がもらえれば、やはり嬉しいのは嬉しいが、何か失ったものがあるような気がしていた。スポーツというのは、やはり楽しんでやらなければ、意味がないと思う。体を動かして発散し、新鮮な気分になれるというのがスポーツをするメリットではないだろうか。走るのが苦手な子もいるだろう。球技が嫌いな子供もいるだろう。しかし、そのような全ての子供が、短所をあばかれるためにスポーツをするのではなく、楽しいと思えるスポーツを目指すことが大切だと思う。

ほとんどの学生は、子供の頃の運動・スポーツは、明るく元気に楽しくやるべきであり、またそうあらねばならないとその考えを主張。しかし、国際大会等頂点を目指していくには、小さい時から厳しい練習の積上げが必要であるかもしれない、ともしている。

いろんな遊びを友達とし、しかも親とも良

く遊んでもらった子供時代。そして、今もなお運動・スポーツに親しんでいる。そんな彼等は、早くから一つの種目に絞るべきではない、無理矢理厳しい練習をさせるべきではない、勝つことだけの為にやるべきではない、と強調している。

従って、「少年期スポーツ」における二面性、楽しく行う“生涯スポーツ”とより高い成果を目指す“競技スポーツ”において、特に後者に対して問題性を提示している。

早くから一つの種目に限定していく種目適性、早くから厳しい練習を行う指導方法論に疑問を投げかけている。

ドイツのマイネルは、「最適学習期」として“9～11・12歳”を指摘、「時機を得た専門化」⁵⁾の時であると述べている。また、“北京アジア大会で183個の金メダルを獲得した中国……。各地方には、実績によって等級分けした国家公認のコーチがいます。このコーチが地域で素質のありそうな六歳前後の子どもをスカウトして、半年ほど成長過程を見守る。ものになると判断すれば国家体育委員会が管理する六つの体育学院（体育大学）の附属競技学校へ進ませる……。”“附属競技学校は、全寮制で、将来の金の卵たちは、午前中、地元の小、中学校に通い、午後は4時間ほどみっちり練習します。約12億人の中から選ばれた数十人ですから、子どもでもかなりプライドを持っています。遊んでいても「練習開始」の声を聞くと、とたんに目付きが変わります……。”⁶⁾という。

日本においては、若年層における早期トレーニングが競技スポーツ側から強く要望されているが、いろいろと解決課題を指摘され十分に対応出来ていない実情にあると言わざるを得ないであろう。

「老若男女から、幼児にいたるまで、生き生きとした楽しさにあふれているのである。感動を覚えざるを得なかったのは私一人だけではあるまい。チャンピオンスポーツが、国家管理のもとで、たった一握りの優秀なタレン

トによって築かれるとしたら、スポーツはどんなつまらないものだろうか。スポーツの成果が心を持った人間によって果たされるとしたら、そこには短絡的な、中央集権的な方策だけで、到底望むべき成果は挙げられることはないであろう。スポーツを人類の持つ文化としてみんなで大事にする姿勢が何よりも大切にされねばならない。東ドイツの体操はこの点で見事に底辺とトップの調和をつくり出していたといえよう⁷⁾と報告されているように、すでに成果を示している国々の状況を比較分析し、日本の実状に適合した方法論の確立を緊急としなければならないであろう。

3. 結 語

国際競技大会において日本の競技スポーツ成果の低迷が浮彫りにされている今日、「少年期スポーツ」の早期トレーニングが強く要望されているが、その反面色々解決課題を指摘されている。この「少年期スポーツ」について、将来指導的立場に立つ本学学生にアンケート・レポート調査し、そこにある問題性をスポーツ運動論（Bewegungslehre）的に解明を試みた。

その結果、いろいろな遊びを友達とし、しかも親とも良く遊んでもらった子供時代を過ごし、今もなお様々な運動・スポーツに親しんでいる学生、そんな彼等のほとんどが、早くから一つの種目に絞るべきではない、無理矢理厳しい練習をさせるべきではない、勝つことだけの為にやるべきではない事を強調し、「少年期スポーツ」における二面性、つまり楽しく行う“生涯スポーツ”とより高い成果を目指す“競技スポーツ”において、特に後者に対して問題性（早くから一つの種目に限定していく種目適性、早くから厳しい練習を行う指導方法論）を提示した。

しかしながら、「われわれは、東ドイツのチャンピオンスポーツとしての強さが底辺としての大衆スポーツによって支えられている

ことを知ることができた。今後のドイツ統一に向けての歩みの中でも、この素晴らしさを保つことを願っている。そして、大衆スポーツの振興は、実はチャンピオンスポーツの強さによっても、また支えられていることも事実である。両者は車の両輪のごときものであることを今回の遠征で知ることができた⁸⁾と報告されているように、すでに多くの成果を表出している国々の状況を把握、日本との比較分析し、実情に対応し得る方法論の検討・確立を急務の課題として挙げられるであろう。

引用文献

- 1) 「ソウル五輪を終えて」—清川正二（I O C 委員）, 「日本不振はJ O C にも一因, 財政基盤作り体質見直しを」, 朝日新聞, 1988年（昭和63年）10月4日火曜日・朝刊.
- 2) 「日本スポーツの凋落に失望」—清川正二（I O C 名誉委員, 元兼松江商社長, 77歳）, 朝日新聞, 1990年（平成2年）10月16日火曜日・朝刊—「論壇」.
- 3) 21世紀に向けたスポーツの振興方策について（答申）, 平成元年11月21日, 保健体育審議会, 「スポーツ振興対策の現状と問題点」, 総務庁行政監察局・編集, 平成2年6月30日発行.
- 4) 平成元年度スポーツ少年団育成事業報告書, スポーツ少年団年鑑1989/4~1990/3, 財団法人 日本体育協会 日本スポーツ少年団 編集/発行, P.55.
- 5) 「マイネル, スポーツ運動学」, S.328~.
- 6) 「有望な子供ら選び体育校へ」—林 信恵（大体大教授）, 朝日新聞1990年（平成2年）11月29日木曜日・朝刊—「この人に聞く」.
- 7) 幻のスポーツ王国 東ドイツ体操の秘密, K T S 体操研究会, 自由現代社, 1991. P. 211.
- 8) 上掲書, P.131.

(財)滋賀県体育協会スポーツ科学委員会 委員名簿

役職	氏名	勤務先	住所	電話	備考
委員長	豊田一成	滋賀大学	〒524-02 野洲郡中主町吉川1430	自勤 0775-89-3912 0775-37-0081	体協理事 心理学系
副委員長	天野 殖	滋賀医科大学	〒525 草津市野路町1922-251	自勤 0775-65-1247 0775-48-2172	体協理事 医学系
委員	船橋寛次	船橋オート	〒520 大津市中央一丁目4-4	自 0775-22-2531	体協理事
〃	志連政五郎		〒520-18 高島郡マキノ町新保 616	自 0740-27-1562	都市体協
〃	岡本進	県立短大	〒520-01 大津市唐崎四丁目3-21	自勤 0775-79-6065 0775-62-1343	生理学系
〃	沢田和明	滋賀大学	〒520 大津市千町二丁目 17-10	自勤 0775-34-2234 0775-37-0081	社会学系
〃	三浦幹夫	滋賀大学	〒520 大津市御陵町1-27 別所合同宿舎535号	自勤 0775-24-3425 0775-37-0081	運動学系
〃	村山勤治	滋賀大学	〒520 大津市御陵町1-37 別所合同宿舎1111号	自勤 0775-22-9313 0775-37-0081	歴史学系
〃	平井肇	滋賀大学	〒520 大津市御陵町1-28 別所合同宿舎533号	自勤 0775-23-5639 0775-37-0081	社会学系
〃	岡野正義	県保体課	〒522 彦根市西今町775-66	自勤 0749-22-4714 0775-24-1121	県教委
〃	立山隆治	東大津高	〒520 大津市南郷四丁目25-6	自勤 0775-34-7703 0775-45-8025	高体連
〃	藤原健二	皇子山中	〒520-21 大津市野郷原一丁目 13-18	自勤 0775-45-9508 0775-23-1581	中体連
〃	黒川博史	草津小	〒525 草津市野路町8	自勤 0775-62-2682 0775-62-0124	小体連
〃	田中利治	滋賀殖産	〒520-34 甲賀郡甲賀町和田624	自勤 0748-88-2983 0775-33-1645	選手強化
〃	佐藤尚武	滋賀大学	〒520 大津市木下町6-5	自勤 0775-22-9382 0775-37-0081	競技
〃	武部吉秀	京都大学	〒520 大津市南郷2-17-3	自勤 0775-34-2922 075-753-7531	競技
〃	澤 淳一	守山市教委	〒520-23 野洲郡野洲町小篠原 2172	自勤 0775-87-1094 0775-82-2174	競技
〃	小川剛	栗東高	〒520 大津市一里山二丁目 29-15	自勤 0775-45-7633 0775-53-3350	保体研
〃	西村建六	水口中	〒528 甲賀郡水口町水口5900	自勤 0748-62-1321 0748-62-4127	保体研
〃	木下修二郎		〒520-01 大津市坂本五丁目4-7	自 0775-78-4448	委属
〃	永井彰	紫香楽病院	〒529-18 甲賀郡信楽町牧997 紫香楽病院内	自勤 0748-83-1252 0748-83-0101	医学系

平成2年度分野別研究専門員

氏名	現住所	勤務先	備考
木下修二郎	〒520-01 大津市坂本五丁目4-7		スポーツ医学班
永井彰	〒529-18 甲賀郡信楽町牧997	国立紫香楽病院	〃
天野植	〒520 大津市瀬田月輪町	滋賀医科大学	〃
菊地はるひ	〒600 京都市下京区仏光寺通室町西入ル糸屋町217 シテイポイント22 507号	京都精華大学	〃
豊田一成	〒524-02 野洲郡中主町吉川1430	滋賀大学	スポーツ心理班
沢淳一	〒520-23 野洲郡野洲町小篠原2172-5	守山市教育委員会	〃
林勝	〒235 近江八幡市浅井町925	八幡商高	〃
野村泰彦	〒520 大津市千町2-22-5	県教委	〃
岩出雅之	〒524 守山市横江町226-6	〃	〃
桂本尚樹	〒520-16 高島郡今津町南新保	高島高校	〃
島尻徹	〒520-12 高島郡安曇川町西万木	安曇川高校	〃
渡辺建一	〒520-02 大津市真野大野町615-4	北大津高校	〃
田島誠	〒524 守山市横江町222-6	膳所高校	〃
今井義尚	〒523 近江八幡市加茂町	栗東高校	〃
正木隆	〒520-31 栗太郡栗東町高野348-4	守山北高校	〃
脇坂高峰	〒529-03 東浅井郡湖北町別所262	長浜高校	〃
青井洋	〒520-02 大津市美空町1-1 27-201	堅田小学校	〃
高木悟	〒520 大津市大平2-12-17	瀬田小学校	〃
長野正	〒520 大津市一里山3-38-28	唐崎小学校	〃
北川昌美	〒528 甲賀郡水口町梅ヶ丘6-5 辻ハイツ204	佐山小学校	〃
中山勝則	〒520-22 大津市大石龍門町77	佐山小学校	〃
森川作右門	〒520-02 大津市本堅田5-14 堅田ハイツ406	河西小学校	〃
上嶋憲一	〒520 大津市野郷原二丁目20-10	唐崎小学校	〃
村山勤治	〒520 大津市御陵町1-28-513	滋賀大学	スポーツ史班
土佐三夫	〒520 大津市皇子が丘2-2-10	長等公民館	〃
田中正義	〒520 大津市松本2-12-9	比叡山高校	〃
火箱保之	〒601-11 京都市左京区静市市原町78-9	京都産業大学	〃
今里正克	〒603 京都市北区上加茂中山町37-3	京都産業大学	〃
綱村昭彦	〒601-12 京都市左京区大原野西竹ノ里町2-3 タウンハウス405	光華女子大学	〃
西川嘉一	〒528 甲賀郡水口町植207	甲賀郡剣道連盟	〃
武田孝彦	〒520-23 野洲郡野洲町久野部203 グリーンピアやす104	八幡中学校	〃
伊藤裕基	〒520 大津市際川2-25-20寿荘6	附属養護学校	〃
中西美登里	〒520 大津市桜野1-7-12山田登方	県なぎなた連盟	〃
中村由起子	〒520-05 滋賀郡志賀町南比良369-2	今津中学校	〃
籠裕史	〒529-02 伊香郡高月町尾山	城東小学校	〃
三浦幹夫	〒520 大津市御陵町1-27-535	滋賀大学	運動分析班
西村喬	〒606 京都市左京区北白川琵琶町30	白 営	〃
藤野智誠	〒521-12 神崎郡能登川町種877	竜王中学校	〃
森久見子	〒524 守山市古高町333-4	栗東西中学校	〃
森津陽太郎	〒520-23 野洲郡野洲町南桜1857-55	滋大附属養護学校	〃

氏名	現住所	勤務先	備考
加藤 富雄	〒520 大津市平津1-18-1サンシャインいしやま	膳所小学校	運動分析班
篠田 陽一郎	〒529-18 甲賀郡石部町石部宝来坂4822-26	能登川高校	〃
正木 隆	〒520-30 栗太郡栗東町高野348-4	守山北高校	〃
松原 周信	〒564 吹田市末広町10-8	京都府立大学	〃
鳥山 治一	〒911 勝山市堵野町16-22	勝山市教育委員会	〃
村上 博巳	〒606 京都市左京区岩倉中町521	京都産業大学	〃
浅井 勝	〒529-02 伊香郡高月町井口250	虎姫高校	〃
新野 守	〒612 京都市伏見区深草越後屋敷町67千成荘8号		〃
前田 秀雄	〒527 八日市市聖徳町3-20	吉富建設株式会社	〃
松田 滋	〒520-21 大津市一里山4-16-14	石山中学校	〃
沢田 和明	〒520 大津市千町2-17-10	滋賀大学	スポーツ社会学班
平井 肇	〒520 大津市御陵町1-28別所合同宿舍533号	滋賀大学	〃
町田 登	〒520 大津市松本町2-13-2	玉川高校	〃
牧野 健士	〒520 大津市南志賀1-16-9	大津中央高校	〃
大和 香	〒525 草津市東矢倉4-4-6	滋賀大専攻科	〃
佐藤 尚武	〒520 大津市木下町6-5	滋賀大学	スポーツ生理学班
武部 吉秀	〒520 大津市南郷2-17-3	京都大学	〃
岡本 進	〒520-01 大津市唐崎四丁目3-21	滋賀県立短期大学	〃
寄本 明	〒524 守山市岡町1-34	滋賀県立短期大学	〃
宮本 孝	〒522 彦根市後三条町10	滋賀大学	〃
古川 宗寿	〒520-21 大津市上田上桐生町649	東レ滋賀事業場	〃
清水 啓司	〒520-02 大津市清風町38-4	奈良産業大学	〃
萬 俊一	〒520 大津市園山2-5 A-12-22	東レ滋賀事業場	〃
原 雅之	〒521 坂田郡米原町磯1896	滋賀大附属小学校	〃
橋本 悟史	〒520-16 高島郡今津町北仰136-3	新旭南小学校	〃
野 积 恵	〒529-15 蒲生郡蒲生町市子沖216	滋賀大附属小学校	〃
北川 徳弥	〒524 守山市三宅町655-1	中主小学校	〃
菅井 孝明	〒523 近江八幡市鷹飼町530 スカイビル湖東202	野洲町教育委員会	〃
北村 裕一	〒612 京都市伏見区桃山町秦長町122	栗東中学校	〃
八木 佐知男	〒529-12 愛知郡秦荘町北八木66	彦根工業高校	〃
四塚 明弘	〒526 長浜市朝日町24-7	県立体育館	〃
兼高明 生	〒525 草津市東矢倉二丁目2-13-1	矢倉診療所	〃
岡部 俊夫	〒605 京都市東山区泉涌寺五葉ノ辻町	矢倉診療所	〃
黒川 俊文	〒525 草津市野路町8	葉山東小学校	〃
原 雅信	〒520 大津市園山2-15-1春園寮	東レ滋賀事業場	〃
富田 文裕	〒527 八日市市東本町1-10	草津東高校	〃
大木 久和	〒607 京都市山科区東野南井上町17-15	池坊短大	〃
辻 延浩	〒521-13 蒲生郡安土町常楽寺38-30	瀬田北小学校	〃

滋賀県体育協会事務局

〒520 大津市京町四丁目1-1 TEL 0775-25-7406

役職名	氏名	現住所	電話番号
事務局長	森田保博	〒520-01 大津市木の岡町26-10	0775-78-2891
主任主事	森田一雄	〒524 大津市蓮池町14-30-210	0775-26-1857
主任主事	木村正治	〒525 草津市西浜川一丁目14-37	0775-62-6083

平成2年度 スポーツ科学委員会紀要 No.11

平成3年10月1日 発行

編集者代表 岡 本 進

発行所 財団法人 滋賀県体育協会
〒520 大津市京町四丁目1-1
☎ 0775-25-7406

印刷所 サンライズ印刷株式会社
〒522 彦根市鳥居本町655-1
☎ 0749-22-0627