

福井県の体格・体力・運動能力に関する 調査研究(10)

高校生の身体発達に及ぼす運動・スポーツの影響

岡 島 喜 信・野 島 利 栄
勝 木 豊 成・吉 村 喜 信

A General Survey of Students'

Physique and Athletics and Sports Ability in Fukui Prefecture (10)

Yoshinobu OKAJIMA · Toshie NOJIMA

Toyonari KATSUKI · Yoshinobu YOSHIMURA

This paper's aim proposed to compair between the different practice's quantity of the sports and non-sports group of students' physique and athletics and sports ability in high school. Sample is 2191 high school students in Fukui prefecture.

Research items were divided into ; physique 4 items, athletic 7 items and sports ability 5 items. Accordingly the total is 16 items. Their test methord followed the Educational Ministry sports testing method. Research period was from June to July of 1983. Summary of conclutions'

1. The ampount of sports practice per year tends to be less for second and third year students.
2. The amount of sports practice time per day tends to decrease for second and third year students.
3. The rate of sports club entry tends to be less for second and third year students.
4. Comparison between the sports and non-sports group, the sports group have better to ability.
5. Comparison among the club's students' they contributed to the sports club.

1. 調査研究の目的

一般に高校生の年代になると身長が発育は停止し、加齢に伴い他の多くの発達量も小さくなり、特に女子ではこの傾向が強く、性差も顕著になる。

通例であるが、この年代においても、日頃の運動実施や運動部活動の身体に及ぼす影響は大き

いと考えられる。

本研究では、高校生を対象として、運動実施の異なる集団間及び運動部群と非運動部群の体格・体力・運動能力の比較、検討を試みることを目的とした。

2. 調査研究の方法

標本は、県内の高等学校に在籍している2,191名で、その内訳は表1のようである。

調査項目は、体格が身長・体重・胸囲・座高の4項目、体力は敏しょう性（反復横とび）、瞬発力（垂直とび）、筋力（背筋力、握力）、柔軟性（伏臥上体そらし、立位体前屈）、持久性（踏み台昇降運動）の7項目。運動能力は、50m走、走り幅とび、ハンドボール投、懸垂腕屈伸（女子は斜め懸垂腕屈伸）、持久走（男子1500m走、女子1000m走）の5項目の計16項目についてテストをし、そのテスト方法、判定は文部省のスポーツテスト要項に従った。

なお、体格・体力・運動能力の総合得点は、全標本の平均値・標準偏差を求め、各個人のTスコアの合計点とした。また、同時に運動・スポーツの実施状況、運動・スポーツの実施時間及び運動部の種類についても調査をした。

調査実施の期間は、昭和58年6月～7月とした。

3. 調査結果の概要と考察

3・1 運動・スポーツの実施状況、実施時間及び運動部所属率

表2-1から2-3は、各学年の運動・スポーツの実施状況及び運動・スポーツの実施時間について集計したもので、この割合をプロットし図にしたのが図1-1から図1-3である。

表1 学年別・性別調査人数

学年 性別	1	2	3	合 計	総 数
男 子	476	271	235	982	2191
女 子	561	325	323	1209	

表2-1 男子の運動・スポーツの実施状況と1日の運動時間

項 目	学年	区分 標本数(%) 総 数	1		2		3		4	
			標本数	%	標本数	%	標本数	%	標本数	%
運動・スポーツの実施状況	1	470	310	66.0	70	14.9	59	12.6	31	6.6
	2	225	127	56.5	34	15.1	32	14.2	32	14.2
	3	226	77	34.1	67	29.6	41	18.1	41	18.1
1日の運動・スポーツの実施時間	1	468	112	23.9	39	8.3	184	39.3	133	28.4
	2	229	63	27.5	23	10.1	99	43.2	44	19.2
	3	225	126	56.0	19	8.4	44	19.6	36	16.0

表 2-2 女子の運動・スポーツと実施状況と1日の運動時間

項 目	学年	区分 標本数 総数 (%)	1		2		3		4	
			標本数	%	標本数	%	標本数	%	標本数	%
運動・スポーツの実施状況	1	557	239	42.9	138	24.8	89	16.0	91	16.3
	2	318	112	35.2	64	20.1	57	17.9	85	26.7
	3	296	47	15.9	78	26.4	75	25.3	96	32.4
1日の運動・スポーツの実施時間	1	534	201	37.6	84	15.7	136	25.5	113	21.2
	2	298	127	42.6	46	15.4	79	26.5	46	15.4
	3	267	154	57.7	28	10.5	64	24.0	21	7.9

運動実施 1. ほとんど毎日 2. とときどきする 3. ときたましかしない 4. しない
1日の実施 1. 30分未満 2. 30分～1時間 3. 1時間以上～2時間未満 4. 2時間以上

表 2-3 運動部所属率

項目	性別 学年	男 子			女 子		
		1	2	3	1	2	3
運動部員		299	120	88	261	119	96
非運動部員		177	151	147	300	206	227
総 数		476	271	235	561	325	323
A		62.8	44.3	37.4	46.5	36.6	29.7

A：各学年の全標本数に対する運動部員の割合(%)

図 1-1 運動・スポーツの運動実施状況

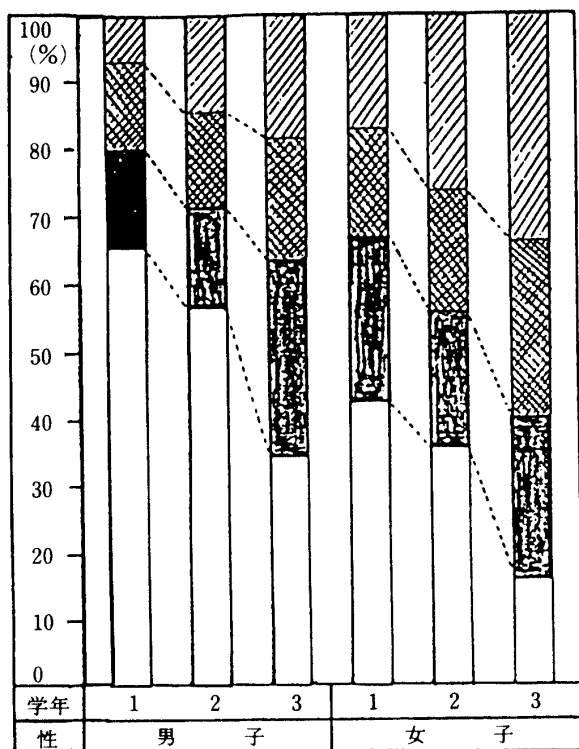
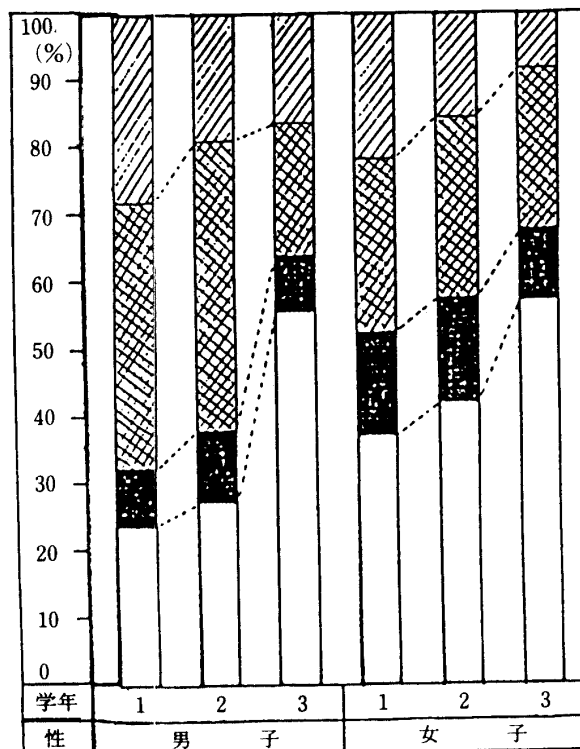


図 1-2 1日の運動・スポーツ実施時間



□：ほとんど毎日 (週3～4日以上)
■：ときどき (週1～2回程度)
▨：ときたま (月1～2回程度)
▧：しない

□：30分未満
■：30分以上1時間未満
▨：1時間以上2時間未満
▧：2時間以上

(1) 運動・スポーツ実施状況について

運動・スポーツ実施状況では、体育の授業以外にほとんど毎日運動を実施していると答えた生徒の割合は、1学年男子で65.9%、女子では42.9%であり、この割合は高学年になるに従い男女とも低下している傾向にあり、逆に運動をときたましかしない生徒及び運動をしない生徒の割合は増えている傾向にある。

(2) 運動・スポーツの実施時間について

運動・スポーツの実施時間では、男女とも高学年になるに従い、1時間以上運動を実施している割合は低くなり、30分未満の割合は高くなっている傾向にある。特に、2学年から3学年にかけての変化が大きくなっている傾向が見られた。

(3) 運動部所属について

運動部員の割合は、男女とも高学年になるに従い低くなっている傾向にある。また、各学年とも男子の方が女子にくらべて運動部所属の割合が高くなっている傾向が見られた。

このようなことから、高学年になるに従い、運動の機会及び時間が少なくなっている傾向から、運動部に所属し、規則的に運動を実施する生徒が少なくなっていると考えられる。

3・2 運動部群と非運動部との比較

3・2・1 体格について

表3-1から3-2は、各学年別に運動部群、非運動部群の身長・体重・胸囲・座高の標本数の平均値・標準偏差を求めたもので、この平均値をプロットし図にしたものが図2-1から図2-5である。

これらによると、男子については、全学年を通して体格のすべての項目で運動部群が非運動群より優れている傾向にある。特に、体格の総合得点にも示されているように、両群間の差異は高学年になるに従い大きくなっている傾向が見られた。

女子については、体格のすべての項目で1学年において僅かではあるが運動部群が非運動群より優れている傾向にあるが、2・3学年では逆の傾向が見られた。

統計的には、男子の1学年の体重、3学年の胸囲、女子では1学年の体重及び総合得点で有意な差が認められた。

また、高学年になるに従い、男子は両群ともほぼ直線的な発達傾向が見られる。女子は、運動部群が囲育を除く項目で低下傾向が、非運動群では僅かではあるが発達傾向が見られる。

図1-3 各学年の全標本数に対する運動部員の割合

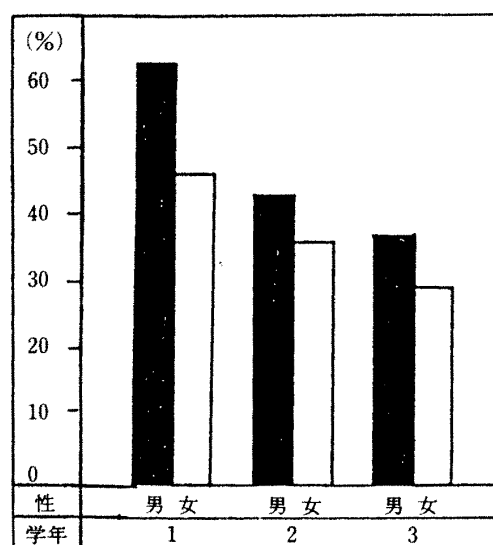


表 3-1 運動部群と非運動部群の男子の体格の各項目の平均値と標準偏差

項目	性 運動部 非運動部 標本数・平均値 標準偏差 学年	男 子						t-検定
		運 動 部			非 運 動 部			
		標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	
身長 (cm)	1	294	168.25	5.62	177	167.35	5.54	
	2	117	169.61	4.88	149	169.31	5.35	
	3	86	171.02	5.11	145	170.24	5.47	
体 重 (kg)	1	294	58.55	8.74	177	56.76	8.06	※
	2	117	60.73	7.23	149	59.19	7.33	
	3	86	62.86	7.31	145	60.64	7.72	
胸 囲 (cm)	1	294	82.48	6.13	177	81.64	5.27	
	2	117	84.68	4.85	149	83.65	5.53	
	3	86	86.47	4.62	145	84.85	4.96	※
座 高 (cm)	1	283	89.87	3.18	168	89.88	3.15	
	2	117	90.78	2.15	149	90.60	3.12	
	3	86	91.36	2.85	145	91.20	3.03	
総合得点	1	283	48.32	8.73	168	47.40	8.28	
	2	117	51.56	6.76	149	50.36	7.26	
	3	86	54.09	6.66	145	52.21	7.72	

※ P<0.05 ※※ P<0.01

表 3-2 運動部群と非運動部群の女子の体格各項目の平均値と標準偏差

項目	性 運動部 非運動部 標本数・平均値 標準偏差 学年	女 子						t-検定
		運 動 部			非 運 動 部			
		標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	
身長 (cm)	1	249	157.70	5.18	299	157.26	4.90	
	2	114	157.74	4.66	206	157.95	4.81	
	3	90	157.30	4.30	227	158.17	4.89	
体 重 (kg)	1	249	52.68	6.50	299	51.02	6.58	※ ※
	2	114	53.03	5.72	206	53.00	6.84	
	3	90	52.59	5.85	227	53.31	6.79	
胸 囲 (cm)	1	249	81.48	4.47	299	81.07	4.83	
	2	114	81.70	4.29	206	82.02	5.05	
	3	90	82.68	4.39	227	82.87	5.66	
座 高 (cm)	1	246	85.08	3.50	277	84.85	3.18	
	2	114	84.73	2.58	206	85.28	2.91	
	3	90	84.65	2.64	227	85.33	2.80	※
総合得点	1	245	50.07	7.42	277	48.67	7.62	※
	2	114	49.95	6.87	206	50.63	7.67	
	3	90	50.00	6.72	227	51.33	8.11	

※ P<0.05 ※※ P<0.01

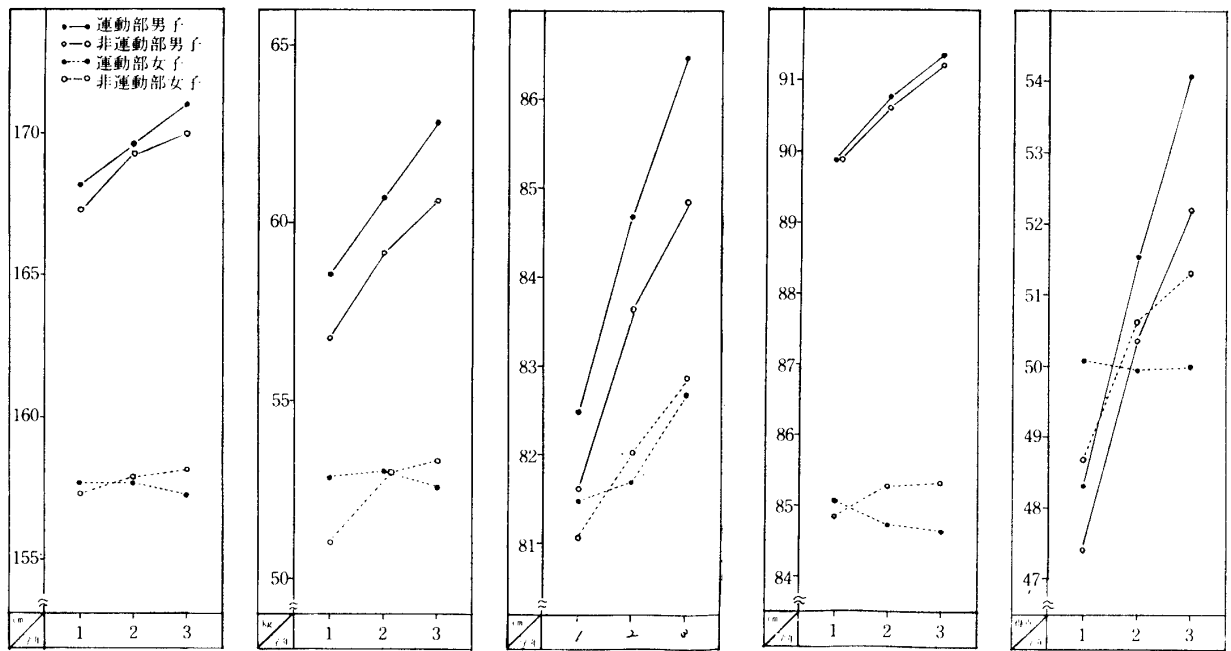


図2-1 身長 図2-2 体重 図2-3 胸囲 図2-4 座高 図2-5 体格総合得点

3・2・2 体力について

表4-1から4-2は、各学年別に体力診断テストの項目の標本数・平均値・標準偏差を示したもので、これらの平均値をプロットし図にしたのが図3-1から図3-8である。

(1) 敏しょう性 (反復横とび)

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、運動部群の男子では高学年になるに従い順調な発達傾向が見られる。

(2) 瞬発力 (垂直とび)

男女とも、運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、両群とも男子は高学年になるに従い順調な発達傾向が見られるが、女子は全学年通してほぼ停滞の傾向が見られる。

(3) 筋力 (背筋力, 握力)

背筋力では、男女とも全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、両群の男女とも高学年になるに従い順調な発達傾向が見られる。

握力については、男子は1学年から2学年にかけて運動部群が非運動部より優れている傾向にあり、3学年においては僅かではあるが逆の傾向にある。女子は、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的には、男子の1・2学年と女子の全学年で有意な差が認められた。

表 4-1 運動部群と非運動部群の男子の体力診断テストの各項目の平均値と標準偏差

項 目	性 運動部 非運動部 標本数・平均値 標準偏差 学年	男 子						t-検定
		運 動 部			非 運 動 部			
		標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	
反復横とび (点)	1	290	47.54	5.45	174	45.48	5.97	※※
	2	116	47.85	6.04	144	44.71	6.68	※※
	3	86	49.83	5.02	141	47.72	5.59	※※
垂 直 と び (cm)	1	292	59.20	7.45	175	58.27	7.78	
	2	115	61.88	7.12	144	59.66	7.19	※
	3	86	64.90	6.16	140	61.94	7.74	※※
背 筋 力 (kg)	1	292	131.07	24.83	175	122.45	25.03	※※
	2	115	143.20	25.97	143	135.27	25.46	※
	3	86	154.53	22.36	140	145.53	26.04	※※
握 力 (kg)	1	293	43.95	7.08	174	42.27	6.76	※
	2	115	48.77	6.69	142	45.90	7.19	※※
	3	84	48.82	5.71	139	49.42	7.29	
伏 臥 上 体 そ ら し (cm)	1	292	59.68	7.86	176	58.87	7.76	
	2	115	56.90	9.98	143	54.27	9.93	※
	3	86	63.99	7.65	141	58.92	8.58	※※
立位体前屈 (cm)	1	294	12.39	6.65	175	12.13	6.55	
	2	115	14.99	7.03	144	13.44	6.74	
	3	86	15.12	6.38	141	13.82	7.55	
踏み台昇降 (指数)	1	294	71.82	13.06	175	64.20	10.47	※※
	2	112	80.48	11.31	143	73.93	14.52	※※
	3	86	74.03	13.53	138	66.87	10.67	※※
総 合 得 点	1	294	48.99	5.76	175	46.67	5.30	※※
	2	112	52.49	5.50	143	48.22	7.41	※※
	3	86	53.87	6.62	138	51.09	5.93	※※

※ P<0.05 ※※ P<0.01

また、高学年になるに従い男子の非運動部群と女子の両群において発達傾向が見られる。

(4) 柔軟性（伏臥上体そらし、立位体前屈）

伏臥上体そらしにおいては、男子は全学年を通して、女子は2・3学年で運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的には男子の2・3学年で有意な差が認められた。

また、女子の運動部群は非運動部群にくらべて順調な発達傾向が見られるが、男子は両群とも1学年から2学年にかけて低下傾向、その後向上傾向になり、特に3学年のとき大きな差異になっている。

立位体前屈においては、男子は全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的には有意な差が認められなかった。

また、両群とも男女は1・2学年において、女子は高学年になるに従い発達傾向が見られた。

表4-2 運動部群と非運動部群の女子の体力診断テストの各項目の平均値と標準偏差

項 目	性 運動部 非運動部 標本数・平均値 標準偏差 学年	女 子						t-検定
		運 動 部			非 運 動 部			
		標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	
反復横とび (点)	1	248	42.71	4.14	299	41.08	4.68	※※
	2	113	42.30	3.83	200	40.38	4.53	※※
	3	91	43.53	3.20	203	41.23	3.62	※※
垂 直 と び (cm)	1	247	44.27	5.75	299	41.44	5.44	※※
	2	113	45.81	6.07	200	42.19	5.82	※※
	3	91	43.81	6.31	203	41.89	6.23	※
背 筋 力 (kg)	1	248	84.73	19.31	298	76.40	17.60	※※
	2	113	89.41	17.04	200	79.50	16.73	※※
	3	91	94.86	17.10	203	86.77	18.16	※※
握 力 (kg)	1	249	29.82	5.14	297	28.89	4.97	※
	2	114	31.34	4.86	200	29.34	4.78	※※
	3	91	32.24	4.82	202	30.89	4.73	※
伏 臥 上 体 そ ら し (cm)	1	248	56.75	6.06	298	57.01	6.90	
	2	114	58.89	6.36	199	57.53	8.18	
	3	91	61.26	6.05	203	61.09	6.27	
立位体前屈 (cm)	1	249	15.18	5.40	298	15.30	5.98	
	2	114	17.68	5.07	200	16.66	5.38	
	3	91	18.25	5.13	203	18.24	4.56	
踏み台昇降 (指数)	1	247	68.27	11.51	296	63.50	11.32	※※
	2	113	67.07	12.82	200	61.37	10.74	※※
	3	91	66.58	13.43	203	61.55	10.06	※※
総 合 得 点	1	247	50.36	5.41	296	47.55	6.32	※※
	2	113	52.23	5.09	200	48.29	5.84	※※
	3	91	53.67	4.43	203	50.66	4.98	※※

※ P<0.05 ※※ P<0.01

(5) 持久性 (踏み台昇降運動)

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、男子は両群とも1学年から2学年にかけて急激な発達傾向が見られるが、その後低下傾向になっている。女子は、両群とも高学年になるに従い低下もしくは停滞傾向が見られる。特に男女とも両群の間には大きな差異が見られた。

(6) 体力診断テスト総合得点

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、両群の男女とも高学年になるに従いほぼ直線的な発達傾向を示し、大きな差異が見られた。

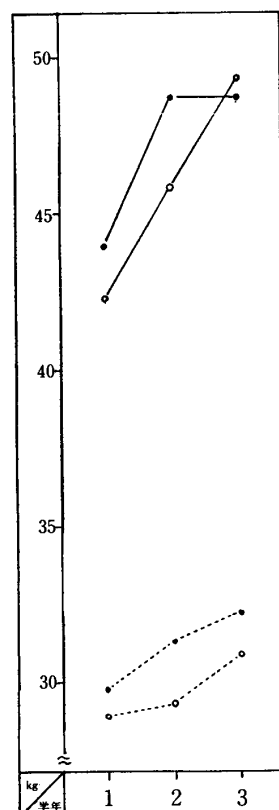
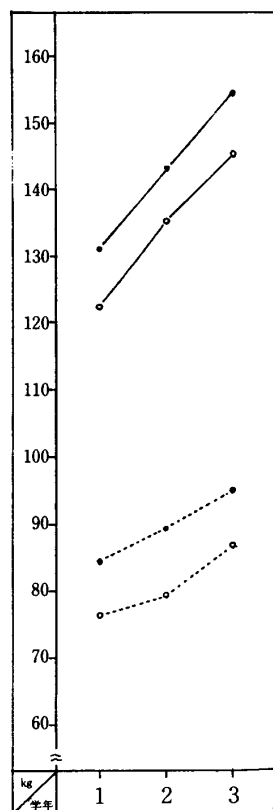
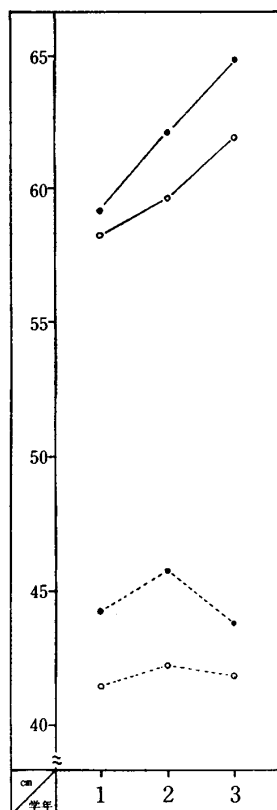
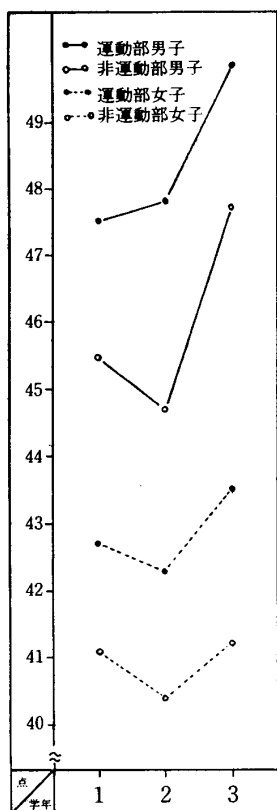


図3-1 反復横とび

図3-2 垂直とび

図3-3 背筋力

図3-4 握力

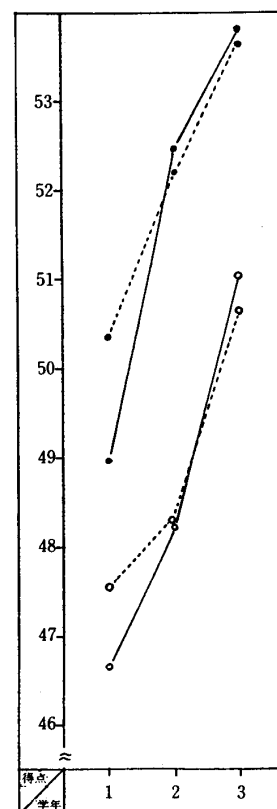
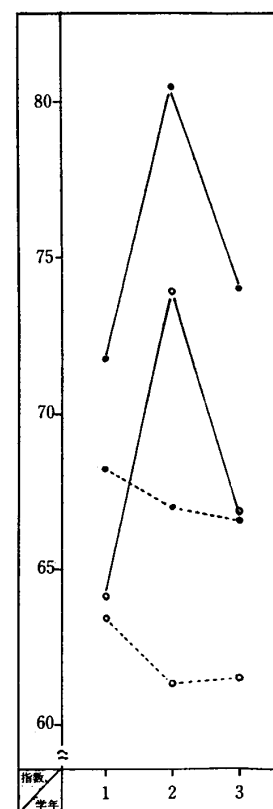
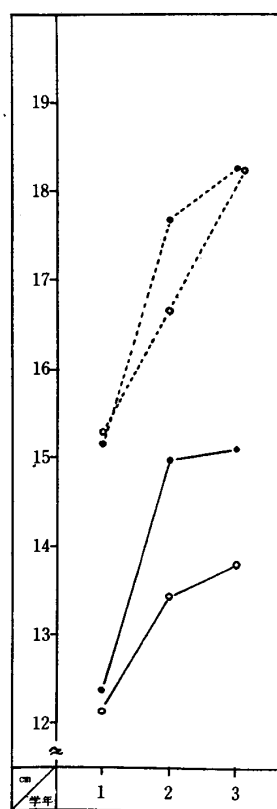
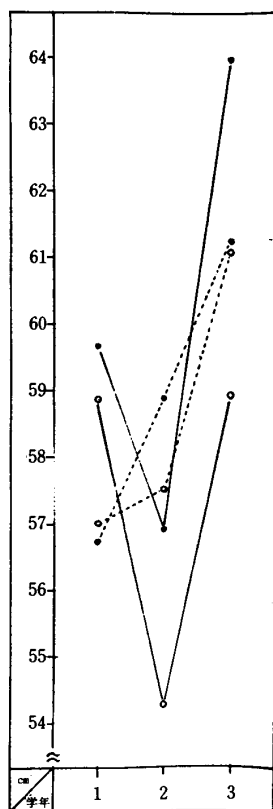


図3-5 伏臥上体そらし

図3-6 立位体前屈

図3-7 踏み台昇降運動

図3-8 体力テスト総合得点

3・2・3 運動能力について

表5-1から5-2は、各学年別に運動能力テストの項目の標本数・平均値・標準偏差を示したもので、これらの平均値をプロットし図にしたのが図4-1から図4-6である。

(1) 走力 (50m走)

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、高学年になるに従い男子は発達傾向が見られるが、女子は停滞もしくは低下傾向が見られた。

(2) 跳力 (走り幅とび)

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、高学年になるに従い男子は非運動部群において順調な発達傾向が、運動部群においては2学年から3学年にかけて低下傾向が見られた。女子は、運動部群の1学年から2学年にかけて発達傾向が見られた。

表5-1 運動部群と非運動部群の男子の運動能力テストの各項目の平均値と標準偏差

項 目	性 運動部 非運動部 標本数・平均値 標準偏差 学年	男 子						t-検定
		運 動 部			非 運 動 部			
		標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	
50 m 走 (秒)	1	287	7.47	0.38	176	7.60	0.45	※※
	2	110	7.28	0.41	148	7.44	0.40	※※
	3	83	7.20	0.37	144	7.37	0.38	※※
走り幅とび (cm)	1	288	444.01	42.92	175	429.01	43.71	※※
	2	109	472.95	43.91	148	442.49	47.08	※※
	3	82	467.73	49.00	144	452.73	42.17	※
ハンドボー ル 投 げ (m)	1	289	26.39	4.39	176	24.88	4.38	※※
	2	111	29.20	4.42	148	26.30	5.26	※※
	3	82	29.16	4.50	146	28.10	5.09	
懸 垂 (回)	1	289	6.58	3.89	176	6.23	3.90	
	2	111	8.73	4.50	148	7.92	4.31	
	3	84	9.75	4.11	144	8.88	4.23	
持 久 走 (秒)	1	286	345.52	27.44	174	356.68	27.73	※※
	2	110	337.02	24.62	148	361.17	33.20	※※
	3	83	340.73	25.91	144	353.74	31.14	※※
総 合 得 点	1	286	49.00	3.32	174	48.96	3.40	
	2	110	50.75	4.22	148	50.50	4.06	
	3	83	50.27	6.24	144	50.89	5.68	

※ P<0.05 ※※ P<0.01

表5-2 運動部群と非運動部群の女子の運動能力テストの各項目の平均値と標準偏差

項 目	性 運動部 非運動部 標本数・平均値 標準偏差 学年	女 子						t-検定
		運 動 部			非 運 動 部			
		標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	
50 m 走 (秒)	1	242	8.61	0.51	296	8.76	0.52	※※
	2	111	8.59	0.56	203	8.79	0.53	※※
	3	88	8.64	0.50	224	8.79	0.50	※
走り幅とび (cm)	1	243	331.71	33.73	297	325.00	36.05	※
	2	110	342.25	41.64	202	319.72	32.73	※※
	3	88	341.15	33.13	224	327.39	32.57	※※
ハンドボー ル 投 げ (m)	1	243	16.04	3.55	297	14.81	3.19	※※
	2	111	16.48	3.54	203	14.83	3.07	※※
	3	88	16.52	3.60	224	15.00	3.06	※※
懸 垂 (回)	1	234	28.09	14.91	289	27.63	13.48	
	2	111	31.23	11.31	203	24.07	8.86	※※
	3	88	30.22	11.04	224	23.85	9.08	※※
持 久 走 (秒)	1	241	271.58	24.97	296	282.21	25.35	※※
	2	110	264.43	28.76	202	287.78	23.32	※※
	3	86	267.72	24.51	222	288.46	20.37	※※
総 合 得 点	1	241	48.15	8.64	296	48.66	8.09	
	2	110	50.09	5.07	202	49.66	3.23	
	3	86	50.67	3.60	222	50.19	3.00	

※ P<0.05 ※※ P<0.01

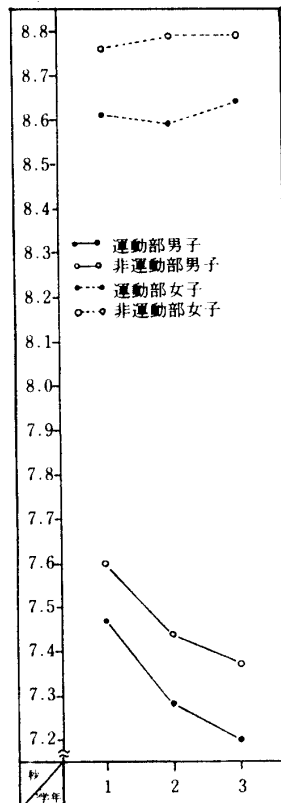


図4-1 50 m 走

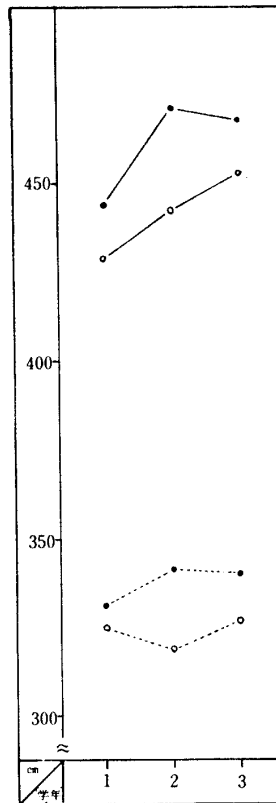


図4-2 走り幅とび

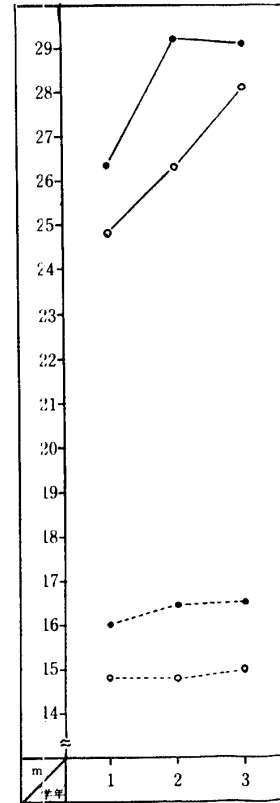


図4-3 ハンドボール投

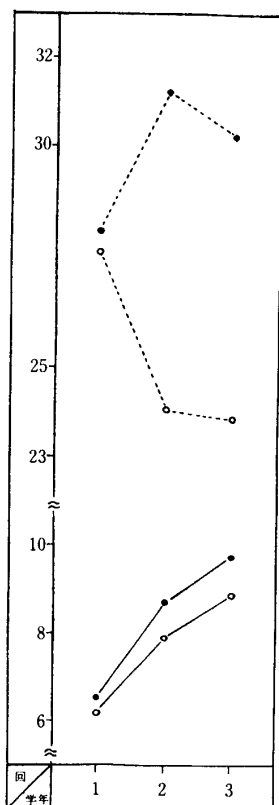


図4-4 懸垂腕屈伸

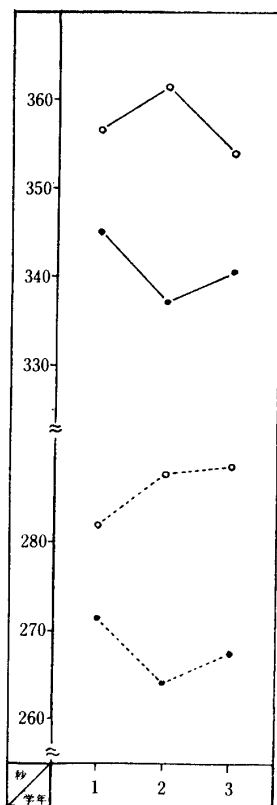


図4-5 持久走

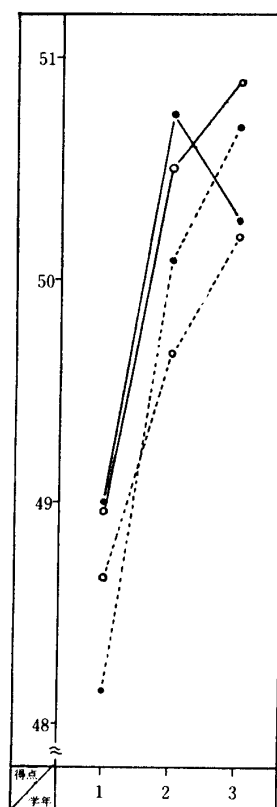


図4-6 運動能力テスト総合得点

(3) 投力 (ハンドボール投)

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的には男女は1・2学年、女子は全学年で有意な差が認められた。

また、男子は両群とも走り幅とび同様の傾向が見られ、女子は両群ともほぼ停滞傾向が見られた。

(4) 筋持久力 (男子懸垂腕屈伸、女子斜め懸垂腕屈伸)

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的には女子の2, 3学年で有意な差が認められた。

また、高学年になるに従い男子は両群とも順調な発達傾向が見られたが、女子は非運動部群において低下傾向が見られた。特に、1学年から2学年にかけての低下傾向が大きく、両群との間には大きな差異が見られた。

(5) 持久走 (男子1500m走、女子1000m走)

男女とも、全学年を通して運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的にも有意な差が認められた。

また、運動部群は男女とも1学年から2学年にかけて発達傾向が見られ、その後低下傾向になり、よく似た傾向を示していた。非運動部群の男子は、運動部群と逆の傾向が見られ、女子は高学年になるに従い僅かではあるが発達傾向が見られた。特に、男子は2学年、女子は2・3学年で大きな差異が見られた。

(6) 運動能力テスト総合得点

男子は、1学年と2学年で運動部群が非運動部群より僅かではあるが優れている傾向にあるが、3学年では逆の傾向になっている。女子は、1学年では非運動部群が運動部群より優れている傾向にあり、2・3学年では運動部群が非運動部群より優れている傾向にある。統計的には有意な差は認められなかった。

また、両群とも男子は2学年まで発達傾向、3学年においては低下もしくは停滞の傾向が見られ、女子は高学年になるに従い発達傾向が見られた。

3・2・4 運動部（種目）別の比較

表6は、各運動部員数を集計したものであり、図5－1から図5－7は体格と体力・運動能力の各テストの総合得点をプロットし図にしたものである。

(1) 運動部員数について

男子は、サッカー部・野球部、女子はバレーボール部・バドミントン部・ソフトボール部等の部員数が多い傾向にある。

(2) 体格について

全学年を通して見ると、男子は柔道部、女子はバレーボール部が大きな値になっている傾向にある。これは長育・囲育・量育で大きな値を示した結果であると考えられる。しかし、その他の種目間では一定の傾向が認められなかった。

表6 運動部員数

番号	運動部名	性別 学 年	男 子			女 子		
			1 (299)	2 (120)	3 (88)	1 (261)	2 (119)	3 (96)
1	陸 上		24	5	5	7	7	7
2	卓 球		18	5	8	18	12	7
3	バスケットボール		28	17	6	36	16	13
4	サ ッ カ ー		47	19	10			
5	野 球		27	18	14			
6	バレーボール		11	6	6	24	15	10
7	バドミントン		23	9	6	47	10	15
8	硬 式 テ ニ ス		23	8	6	27	14	11
9	軟 式 テ ニ ス		16	5	9	26	3	7
10	柔 道		19	8	3			
11	剣 道		18	10	7	14	10	7
12	ハンドボール		18	4	4	8	1	1
13	水 泳		10	3	1	2	9	4
14	ソフトボール					40	17	9
	そ の 他		17	3	3	12	5	5

◎この図の中の番号は表6の運動番号と同じです。

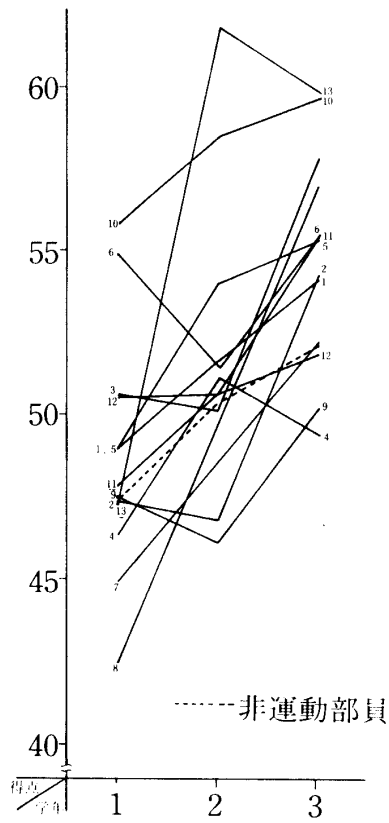


図5-1 男子体格総合得点

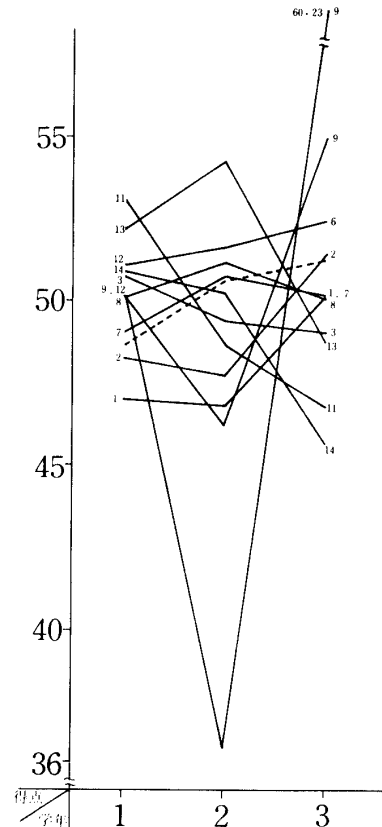


図5-2 女子体格総合得点

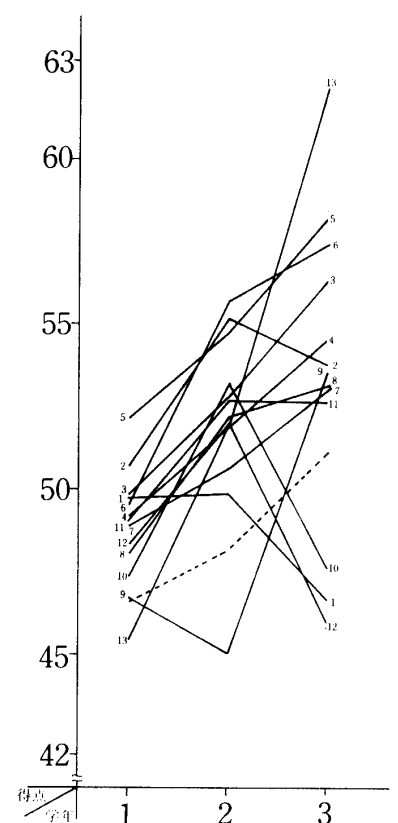


図5-3 男子体力総合得点

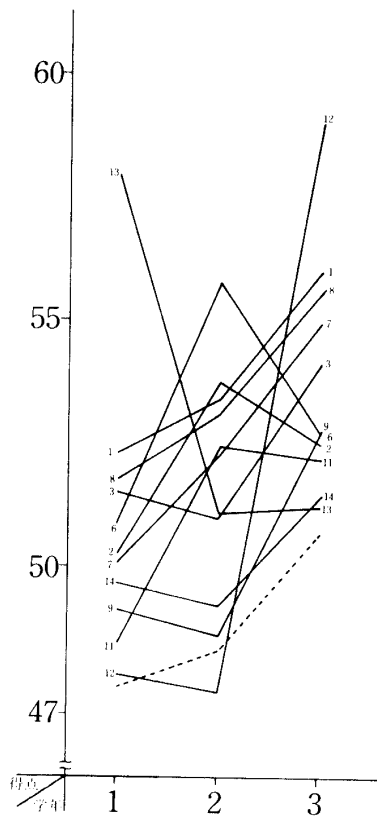


図5-4 女子体力総合得点

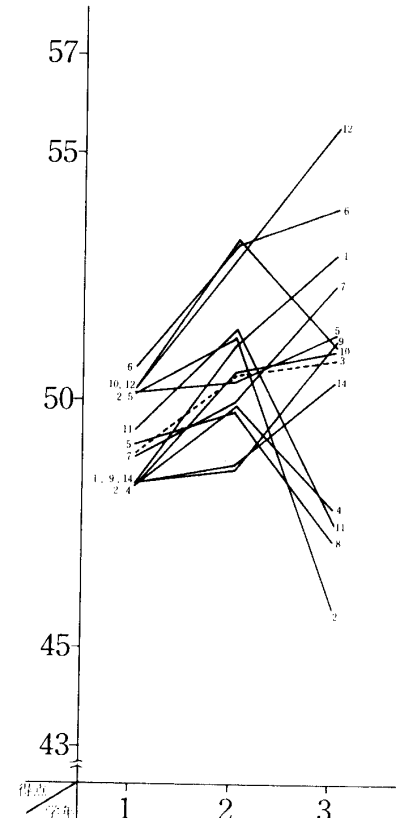


図5-6 男子運動能力総合得点

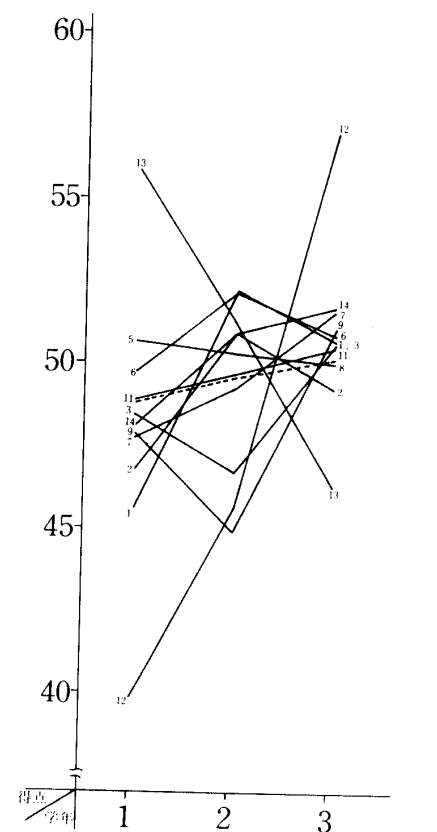


図5-7 女子運動能力総合得点

(3) 体力について

総合得点について全学年を通して見ると、高学年になるに従い、男子は野球部・バレーボール部・バスケットボール部・サッカー部が、女子は陸上部・剣道部・軟式テニス部等が発達している傾向が見られた。特に、女子では非運動部群の平均値より劣っている傾向が見られたのは剣道部の2学年のみであった。

体力の要素では、敏しょう性において男子はバレーボール部・卓球部が優れている傾向にある。女子は、各学年の平均値の変化が大きく一定の傾向が認められなかった。瞬発力においては、男子はバレーボール部が他の種目より大幅に優れている傾向にあり、次にバスケットボール部の順になっていた。女子は、バレーボール部が優れている傾向にある。筋力について見ると、背筋力においては、男子は水泳部・野球部・柔道部が、女子はハンドボール部が優れている傾向にある。また握力においては、男子は柔道部・野球部・剣道部が優れている傾向にあり、軟式テニス部は非運動部群の平均値より劣っている傾向が見られた。女子は、硬式テニス部・バドミントン部が優れている傾向にある。柔軟性の要素である伏臥上体そらしにおいては、男女とも一定の傾向が認められなかった。また立位体前屈においては、男子は一定の傾向が認められなかったが、女子は陸上部・水泳部が他の種目よりやや優れている傾向にあった。持久性においては、男子は水泳部・サッカー部が、女子はハンドボール部・バスケットボール部が優れている傾向にある。

(4) 運動能力について

総合得点について全学年を通して見ると、男子はハンドボール部・バレーボール部が優れている傾向にあるが、女子は特に差異は認められなかった。

運動能力の要素では、走力において男子は陸上部・野球部が優れている傾向にあり、ハンドボール部は高学年になるに従い伸び率が大きい傾向が見られた。女子は、ハンドボール部・陸上部が優れている傾向にあり、特にハンドボール部は群を抜いて優れている傾向が見られた。跳力においては、男子は種目間の大きな差異は認められなかった。しかし、柔道部だけは非運動部群の平均値より劣っている傾向が見られた。女子は陸上部が優れている傾向にあった。投力においては、男女ともハンドボール部が群を抜いて優れている傾向が見られたが、他の種目間では大きな差異は認められなかった。このことは、テストボールがハンドボールであることが大きく寄与していると考えられる。筋持久力においては、男女とも種目間の差異は認められなかった。持久走においては、男子は陸上部・バスケットボール部・サッカー部が僅かに他の種目より優れている傾向にあるが、柔道部だけは非運動部群の平均値より劣っている傾向を示していた。女子は、ハンドボール部が大幅に優れている傾向にあった。また、他の種目についても非運動部群の平均値より劣っている傾向は見られなかった。

4. 結 論

以上の調査結果の概要と考察から、次のように要約できる。

(1) 運動・スポーツの実施状況では、男女とも高学年になるに従い、運動・スポーツをする機

会が少なくなっている傾向が見られた。また、男子の方が女子より運動・スポーツを実施している割合が高い傾向にあった。

(2) 1日の運動・スポーツ実施時間では、男女とも高学年になるに従い、実施時間が短くなっている。

(3) 運動部所属率は、男女とも高学年になるに従い低くなっている傾向にあった。

(4) 運動部群と非運動部群との比較では、男子は運動部群が筋力(握力)を除く、他のすべての要素(体格は項目)で非運動部群より優れている傾向にあった。また、体格と瞬発力・筋力(背筋力)・走力及び筋持久力の要素は、両群とも高学年になるに従い発達傾向が見られ、運動部群の方が伸び率が大きい傾向が認められた。しかし、筋力(握力)・持久性・跳力・投力及び持久走の要素で運動部群は、2学年から3学年にかけて低下傾向が見られた。

女子は、運動部群が運動能力のすべての要素と、体力テストの敏しょう性・瞬発力・筋力及び持久性の要素で非運動部群より優れている傾向にあった。また、高学年になるに従い両群とも発達傾向が認められた要素は、筋力及び柔軟性の要素で、逆に低下傾向が認められた要素は持久性で、ほぼこの傾向に類似している要素は瞬発力であった。一方、筋持久力の要素においては、非運動部群が1学年から2学年にかけて急激な低下傾向を示していた。体格については、1学年以外のすべての項目で非運動部群が運動部群より僅かに優れている傾向が見られた。

(5) 運動部(種目)別の比較では、体力及び運動能力の要素によって、各運動部への貢献度が異なっている傾向が顕著に見られたことから、運動部ごとに特徴があり、各能力の発達に及ぼす影響は大きいと思われる。

以上のようなことが、今回の調査では横断的資料しか得られなかったため、今後は縦断的な調査を詳細に実施し調査研究を進めていきたい。

最後に、今回の調査に御協力賜りました関係各高等学校の先生方に対しまして厚く御礼申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 川畑愛義他：体力測定と健康診断 南江堂(1969)
- 2) 名取礼二他：最新体力測定法 同文書院(1970)
- 3) 文部省体育局：昭和58年度体格・体力・運動能力調査報告書(1984)
- 4) 岡島喜信他：福井県の体格・体力・運動能力に関する調査研究(5) 北陸体育学会(1984)
- 5) 吉村喜信：福井県の体格・体力・運動能力に関する調査研究(7) 福井工大研究紀要第15号(1985)