

# 本校学生の体力・運動能力の調査研究

(平成2年度学生～平成6年度学生の5年間)

中村 貢治\*, 石尾 潤\*, 中山 克彦\*

An investigation on the physical strength and ability of the male students enrolled in 1990

Kouji NAKAMURA, Jun ISHIO, Katsuhiko NAKAYAMA

## Abstract

In our college, the level of male students' physical strength and ability seems to have been dramatically declining; it seems to be caused by the temporal suspension of boarding school system, the decrease in number of the students belonging to athletic clubs, and the change of school atmosphere as a result of the sudden increase of female students in number after establishing the department of business administration.

Therefore, in order to have a grasp of whether the level of their physical strength and ability has actually declined and, if it has, how much it has dropped down, we investigate and examine the last five years' data of tests of the physical strength.

### 1. まえがき

本校は、平成2年度より1. 2年生の全寮制を一時休止しており、寮学生と運動系クラブ学生の減少がめだっている。寮学生の1. 2年生は毎日早朝体操でランニングや筋力トレーニングを行っていたが、全寮制一時休止による寮学生と運動クラブ学生の減少、帰宅部学生(クラブ活動等をしないで自宅にすぐ帰る学生)の増加により近年、学生の体力・運動能力が低下しているのではとの疑問から平成2年度～平成6年度までの男子学生5年間の測定データを調査研究することにした。

### 2. 研究方法

本校では、毎年5. 6月に測定している文部省要領のスポーツテスト(体力診断テスト5種目と運動能力テス

ト7種目)を平成2年度から平成6年度までの学生(約3450名)の測定データを集計し、各年度及び各年齢・各種目別に表1～5. 図1～14に示した。各種目の平均値・標準偏差をだし平成2年度学生から平成6年度学生の5年間を比較検討した。

尚、各種目で比較しやすくするために年度ごと年齢順に平均値を線グラフ(図1～14)で作成した。

### 項目

図1～14)平成2～6年度学生の5年間の種目別平均値の比較。

表1～5)平成2～6年度本校学生の体力・運動能力の平均値。

### 3. 結果と考察

運動能力テストの5種目に関しては、全体的に平成56年度学生が特に低い数値を示していることが(図1～5)でわかる。また、15歳から19歳までの数値の伸び

\* 宇部工業高等専門学校体育教室

は低く、他の年度学生の伸びは良好である。平成2年度学生の16歳の数値をみると特に良く、50m走、走り幅とび、ハンドボール投げ、持久走の種目で他の年度学生より平均値の数値が上まわっている。

運動能力テストに関して、各種目で平成5、6年度学生の平均値の数値が低く、運動能力合計点(図6)にはっきりと現れている。

体力診断テストの7種目に関しても、運動能力テストと同様に平成5、6年度学生の数値が他の年度に比べ低い状態になっている、特に筋力の背筋力、握力の数値が低くなっており(図9、10)で顕著である。

体力診断テスト合計点(図14)を見てもわかるように平成2年度学生から毎年得点合計が低くなっており平成6年度学生の15歳から19歳の得点合計の伸びがあまりよくない事がわかった。

#### 4. むすび

平成2年度から本校男子学生5年間(約3450名)スポーツテストの記録の集計を行い、近年の本校学生の体力運動能力を調査研究することにしたが、各種目で平均値の記録が毎年低下してきている事がわかった。

特に、平成6年度学生の運動能力テスト5種目の15歳から16歳にかけての記録の伸び悪く、15歳時の記録より低下している種目もある。体力診断テストの7種目においても同様である。

図1~14を見てわかるように各年齢で平成5~6年度学生の記録の伸びが少なく線グラフが横に伸びている図が多くみられた。このことから近年本校学生の体力、運動能力が毎年低下していることがわかった。

運動クラブ部員の減少、帰宅部学生(授業が終わるとクラブ活動等をしないで自宅にすぐ帰る学生)の増加と平成4年度から経営情報学科の新設による女子学生の急速な増加などが本校学生の体力、運動能力に影響していると思われる。

本校は、平成2年度より1、2年生の全寮制を一時休止している。平成元年度までは150名前後の1年生が入寮しており、平成2年度より71名、3年度49名、4年度55名、5年度40名、6年度39名と1年生男子の寮学生が減少している。

寮学生の減少による影響として毎日早朝体操でランニングや筋力トレーニングを行っていたが、寮学生の半減やトレーニング内容の変更による影響が大きいと考えら

れる。学校の体育授業だけでは全学生の体力、運動能力を向上させるのは現時点ではなかなか困難な状況にあり将来考慮していくことが必要になってきた。

今までに、体力、運動能力に関する調査研究を何度と行い各種目、各年齢で全国平均を上回ってきた。しかし平成5年度学生の調査研究<sup>3)</sup>を見ると全国平均を下回ってきている種目が目に付く。平成6年度学生を全国平均と比較しても同様である。

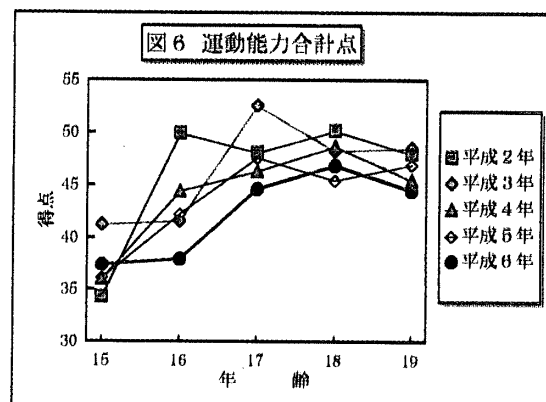
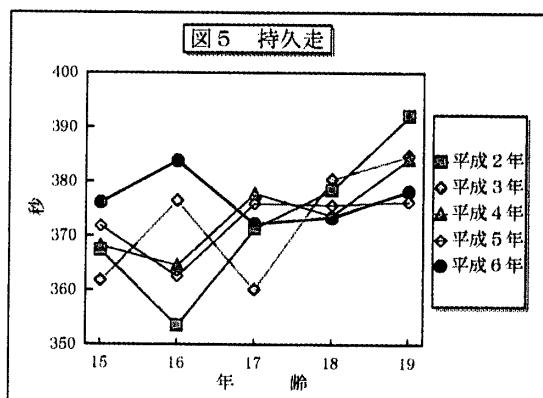
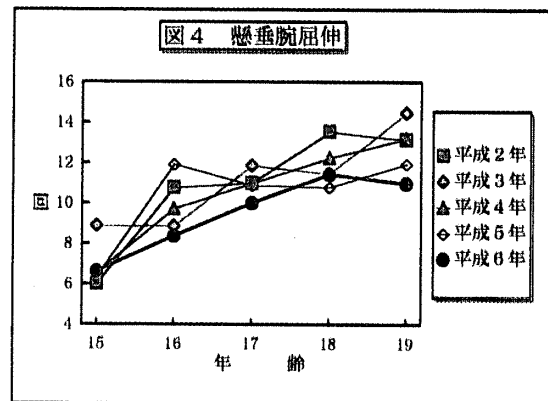
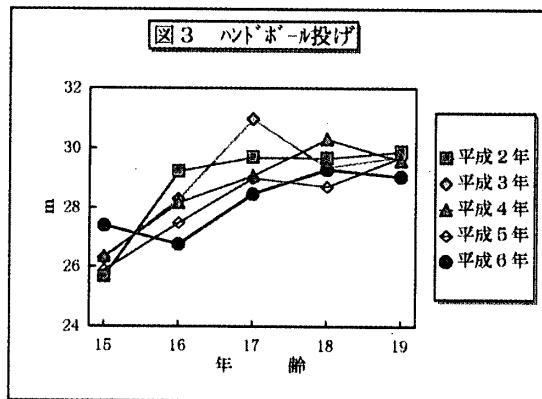
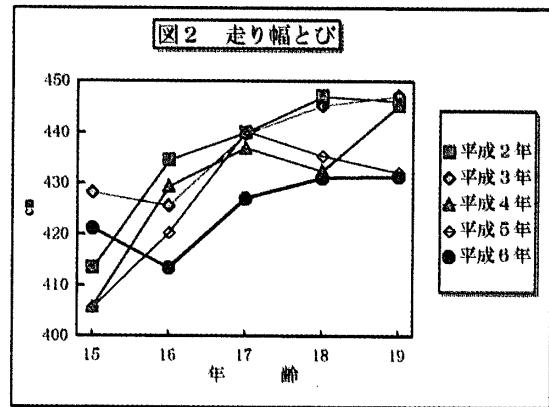
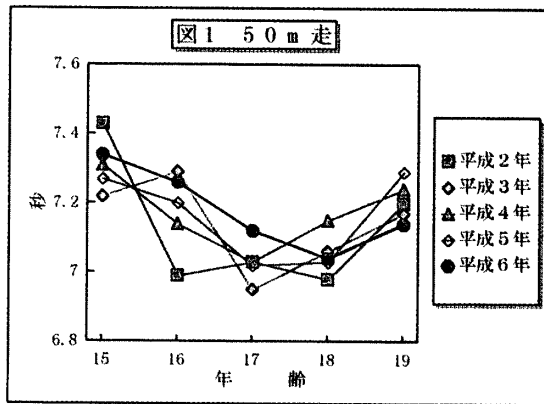
今回、本校男子学生5年間の体力、運動能力を比較検討してきたが毎年学生の体力、運動能力が低下してきている事がわかった。この原因が全寮制一時休止や運動クラブ学生の減少、帰宅部学生の増加等の原因が大きく影響していると思われる。

今後、本校学生の体力向上を行うにあたり、学生の運動に対する意識改革(ファミコン、パソコンによる部屋に閉じこもる学生や女子学生との交際等の問題)が必要になってきた。

今回の調査研究を参考に今後本校学生の体力向上に役立てる資料としたい。

#### 参考文献

- 1) 中村、中山：本校学生に対するスポーツテストの研究報告  
宇部工業高等専門学校研究報告第32号(1986.3)
- 2) 中村 貢治：本校学生の体格、体力、運動能力に関する調査研究  
(昭和59年度入学学生の5年間の追跡)  
宇部工業高等専門学校研究報告第36号(1990.3)
- 3) 中村、中山：本校学生のスポーツテストに関する調査研究(男子)  
宇部工業高等専門学校研究報告第41号(1995.3)
- 4) 平成5年度体力、運動能力調査報告書  
「文部省体育局」
- 5) 平成6年度体力、運動能力調査報告書  
「文部省体育局」



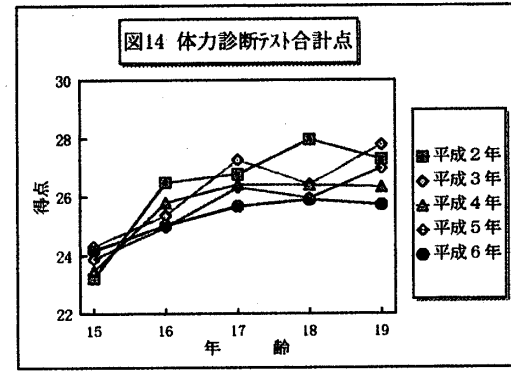
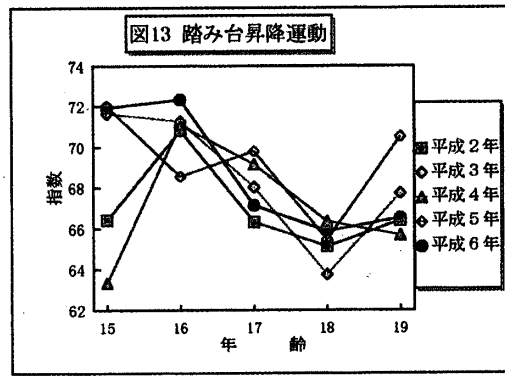
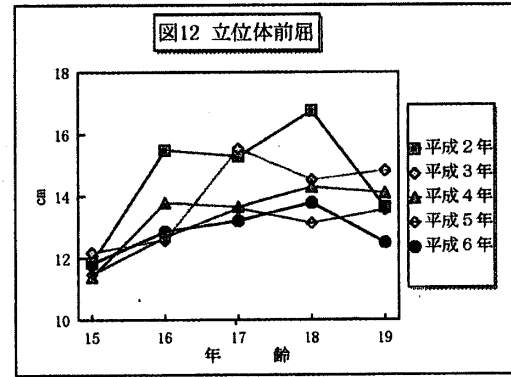
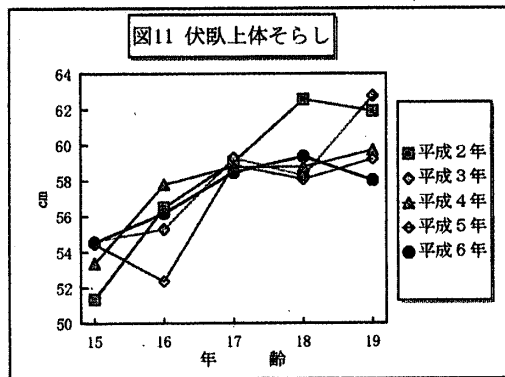
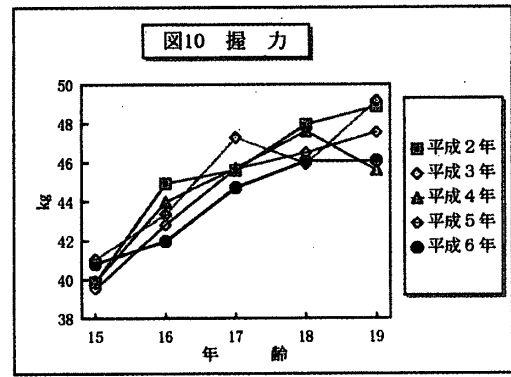
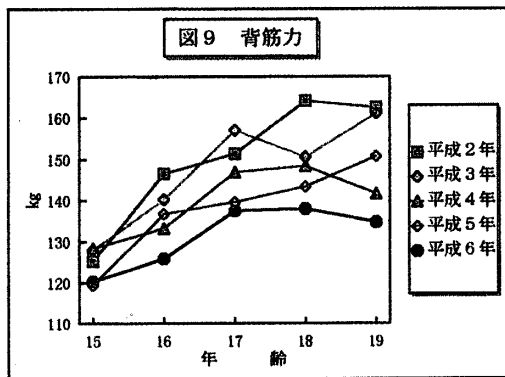
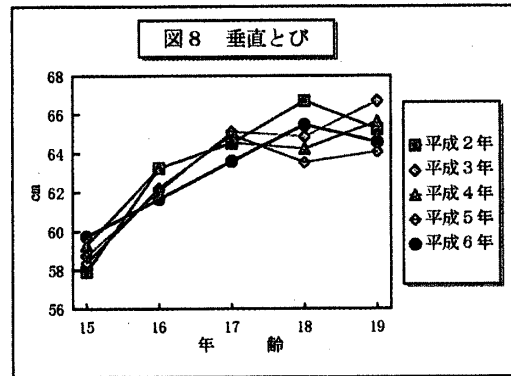
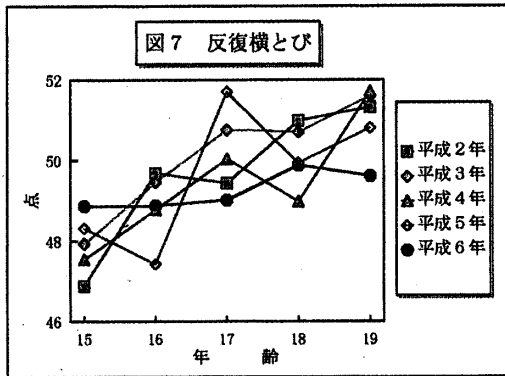


表. 1 平成2年度 本校学生の体力・運動能力

平成2年度		運動能力テスト							体力診断テスト							
		50m走	走幅とび	ハンドボール	懸垂	持久走	合計	級別	反復横	垂直とび	背筋力	握力	伏臥上体	体前屈	踏台	合計
15歳	M	7.43	413.46	25.68	6.02	367.52	34.35	3.87	46.88	57.90	125.23	39.89	51.37	11.85	66.43	23.21
	S.D	0.47	39.11	4.00	3.97	37.43	12.48	0.83	4.33	7.89	29.39	6.49	9.50	6.70	10.47	2.97
	N	148	145	149	147	147	147	128	146	146	146	147	146	146	148	146
16歳	M	6.99	434.65	29.23	10.80	353.57	49.94	3.21	49.68	63.24	146.49	44.93	56.49	15.49	70.82	26.49
	S.D	0.37	37.68	4.36	5.30	36.49	14.05	0.91	3.54	6.70	29.66	6.11	7.93	5.59	12.23	2.78
	N	145	147	151	148	145	142	136	149	149	150	149	149	149	150	148
17歳	M	7.03	440.04	29.71	11.02	371.42	48.10	3.30	49.44	64.53	151.28	45.62	59.09	15.29	66.33	26.77
	S.D	0.39	48.05	4.36	5.80	51.66	14.01	0.92	3.62	7.02	25.48	6.04	6.86	6.31	13.12	2.80
	N	165	166	166	165	165	153	149	171	171	172	173	172	173	171	166
18歳	M	6.98	447.14	29.67	13.58	378.49	50.19	3.25	50.99	66.68	164.19	47.94	62.56	16.76	65.12	27.96
	S.D	0.31	37.03	5.16	5.56	44.50	13.77	0.96	3.68	6.84	35.12	6.26	7.19	6.28	11.24	2.64
	N	140	141	141	139	141	135	129	141	143	141	142	143	143	140	138
19歳	M	7.20	446.23	29.90	13.17	392.16	47.98	3.32	51.32	65.24	162.61	48.87	61.91	13.63	66.40	27.28
	S.D	0.40	42.68	5.83	5.97	57.94	17.55	1.06	4.87	6.45	37.54	7.36	7.52	6.27	14.02	2.81
	N	137	137	134	136	130	127	106	138	139	138	138	139	139	138	138

表. 2 平成3年度 本校学生の体力・運動能力

平成3年度		運動能力テスト							体力診断テスト							
		50m走	走幅とび	ハンドボール	懸垂	持久走	合計	級別	反復横	垂直とび	背筋力	握力	伏臥上体	体前屈	踏台	合計
15歳	M	7.22	428.24	26.30	8.91	361.86	41.23	3.52	47.94	58.72	127.98	41.06	54.60	12.18	71.63	24.30
	S.D	0.43	36.24	3.94	5.64	36.28	13.31	1.02	4.13	6.59	25.11	6.04	8.38	6.65	13.14	2.88
	N	126	126	129	127	129	126	120	128	128	128	128	127	128	128	127
16歳	M	7.29	425.67	28.29	8.87	376.53	41.60	3.51	49.46	62.08	140.14	43.35	55.30	12.58	71.27	25.36
	S.D	0.56	39.50	4.78	5.63	50.07	15.53	0.89	5.17	6.48	30.76	6.73	8.77	6.25	12.60	3.08
	N	151	151	151	151	150	151	130	149	149	149	150	149	149	148	147
17歳	M	6.95	439.75	30.98	11.89	360.17	52.59	3.12	50.76	65.11	157.08	47.29	59.28	15.53	68.04	27.26
	S.D	0.43	44.77	4.53	5.87	36.56	14.43	0.99	4.47	6.24	27.82	6.44	7.63	5.39	13.36	3.12
	N	148	142	150	142	138	131	129	149	150	150	150	150	150	148	148
18歳	M	7.06	445.31	29.36	11.48	380.44	48.23	3.28	50.71	64.87	150.59	45.94	58.29	14.52	63.76	26.42
	S.D	0.50	45.37	4.87	5.81	46.19	14.81	1.01	3.65	6.46	30.06	5.83	7.97	5.41	12.13	2.73
	N	158	158	157	157	152	150	134	156	157	157	157	157	157	154	154
19歳	M	7.17	447.26	29.72	14.63	384.77	48.52	3.53	51.61	66.70	161.22	49.14	62.75	14.83	67.73	27.78
	S.D	0.37	45.09	4.81	5.43	37.65	13.65	0.97	3.89	6.42	44.69	6.87	7.44	6.07	11.53	2.65
	N	132	132	130	132	130	127	120	132	132	132	132	132	132	128	128

表. 3 平成4年度 本校学生の体力・運動能力

平成4年度		運動能力テスト							体力診断テスト							
		50m走	走幅とび	ハンドボール	懸垂	持久走	合計	級別	反復横	垂直とび	背筋力	握力	伏臥上体	体前屈	踏台	合計
15歳	M	7.31	405.86	26.34	6.55	368.27	36.04	3.99	47.54	59.28	128.27	39.93	53.37	11.39	63.33	23.45
	S.D	0.42	44.98	4.47	4.55	38.30	13.76	0.87	3.48	7.49	27.18	6.33	7.66	6.39	10.79	2.62
	N	147	147	146	146	141	140	123	147	148	148	149	148	149	148	147
16歳	M	7.14	429.46	28.16	9.74	364.68	44.41	3.49	48.78	63.23	133.23	43.98	57.79	13.79	71.09	25.79
	S.D	0.36	49.28	4.60	5.18	41.83	14.26	0.88	3.91	6.97	28.34	6.13	7.36	5.83	13.14	2.70
	N	129	127	129	128	127	125	121	128	128	128	127	128	128	127	125
17歳	M	7.03	436.97	29.08	10.99	377.79	46.32	3.36	50.04	64.55	146.82	45.70	58.81	13.66	69.16	26.41
	S.D	0.39	40.25	4.77	5.69	48.94	14.45	0.93	4.45	5.64	29.88	6.87	8.27	5.92	12.71	2.83
	N	149	150	152	151	149	146	134	148	150	150	151	151	150	146	144
18歳	M	7.15	432.50	30.31	12.27	373.75	48.66	3.32	48.98	64.25	148.33	47.61	58.77	14.29	66.35	26.40
	S.D	0.47	48.71	5.05	6.04	45.40	15.42	0.95	4.55	6.60	29.49	6.58	8.02	5.85	11.74	2.99
	N	161	161	162	162	154	148	142	160	160	160	160	160	160	156	156
19歳	M	7.24	445.44	29.58	13.22	384.15	45.47	3.28	51.71	65.64	141.54	45.60	59.71	14.10	65.68	26.33
	S.D	0.46	43.93	4.59	31.09	48.13	14.19	0.92	4.87	7.06	25.54	5.89	8.50	6.37	11.79	2.81
	N	131	131	132	130	126	119	109	130	131	131	131	131	131	130	128

表. 4 平成5年度 本校学生の体力・運動能力

平成5年度		運動能力テスト							体力診断テスト							
		50m走	走幅とび	ハンドボール	懸垂	持久走	合計	級別	反復横	垂直とび	背筋力	握力	伏臥上体	体前屈	踏台	合計
15歳	M	7.27	405.74	25.89	6.35	371.95	36.19	4.02	48.32	58.35	119.32	39.54	54.46	11.47	72.00	23.88
	S.D	0.45	41.31	4.53	4.76	41.84	13.43	0.81	3.72	8.09	23.42	6.15	9.02	7.05	12.33	2.94
	N	134	134	133	133	132	129	109	135	135	135	134	135	135	134	133
16歳	M	7.20	420.39	27.49	11.96	362.71	42.28	3.44	47.43	62.21	136.70	42.81	52.35	12.68	68.55	24.96
	S.D	0.53	50.03	5.03	9.60	41.62	16.66	0.98	4.60	7.35	36.54	5.96	14.80	6.84	15.55	2.82
	N	143	142	141	142	139	139	126	143	144	144	144	144	144	144	143
17歳	M	7.02	440.27	29.01	10.92	376.05	47.63	3.20	51.70	64.95	139.58	45.68	58.89	13.61	69.81	26.32
	S.D	0.35	38.80	4.65	5.36	49.96	15.21	0.94	3.93	6.91	24.77	6.12	7.81	6.02	11.21	2.59
	N	131	131	133	130	129	127	113	132	133	133	133	133	132	132	131
18歳	M	7.03	435.42	28.72	10.81	375.77	45.47	3.40	49.93	63.53	143.37	46.51	58.09	13.13	65.45	25.95
	S.D	0.41	40.49	4.51	5.48	45.13	15.21	0.99	4.41	6.28	28.86	6.87	9.25	8.24	11.19	2.99
	N	138	137	139	138	138	131	129	140	142	142	142	141	142	139	138
19歳	M	7.29	432.26	29.72	11.98	376.40	46.96	3.39	50.81	64.08	150.66	47.55	59.23	13.56	70.53	26.97
	S.D	0.48	49.89	4.32	6.05	46.78	15.93	1.01	4.60	6.38	28.85	6.52	8.85	5.99	14.84	2.92
	N	125	125	130	127	126	111	102	129	130	129	130	130	130	111	115

表. 5 平成6年度 本校学生の体力・運動能力

平成6年度		運動能力テスト							体力診断テスト							
		50m走	走幅とび	ハンドボール	懸垂	持久走	合計	級別	反復横	垂直とび	背筋力	握力	伏臥上体	体前屈	踏台	合計
15歳	M	7.34	421.18	27.40	6.62	376.17	37.39	3.79	48.87	59.73	120.19	40.83	54.55	11.82	71.93	24.16
	S.D	0.48	40.38	4.99	4.49	39.16	14.16	0.84	4.10	6.51	22.80	5.97	7.97	5.66	13.38	2.91
	N	135	136	134	135	131	131	108	135	135	135	136	135	136	135	135
16歳	M	7.26	413.43	26.75	8.37	383.79	37.93	3.91	48.88	61.66	125.77	41.98	56.19	12.86	72.34	25.01
	S.D	0.45	44.25	4.58	5.57	51.28	14.58	0.90	4.25	6.80	26.57	6.01	9.54	7.36	11.93	2.83
	N	132	132	134	132	131	128	107	129	130	129	131	130	129	130	128
17歳	M	7.12	427.09	28.45	10.00	372.22	44.62	3.41	49.02	63.61	137.41	44.72	58.47	13.20	67.15	25.68
	S.D	0.43	49.43	4.61	5.52	47.77	15.52	0.95	4.46	6.76	27.20	6.39	6.91	6.09	12.96	2.58
	N	136	137	141	138	134	132	116	137	138	140	142	139	141	138	134
18歳	M	7.04	431.04	29.28	11.43	373.39	46.83	3.35	49.88	65.48	137.89	46.07	59.38	13.79	65.87	25.90
	S.D	0.40	49.97	4.37	5.12	41.35	14.07	0.84	3.84	5.99	25.36	6.45	7.51	5.32	11.15	2.60
	N	127	126	126	127	126	120	109	129	130	132	132	131	131	126	126
19歳	M	7.14	431.38	29.04	10.98	378.20	44.46	3.53	49.61	64.59	134.73	46.12	58.02	12.49	66.51	25.73
	S.D	0.37	38.62	4.34	5.23	47.60	14.35	0.94	4.31	6.08	28.98	6.56	8.97	6.21	12.21	3.12
	N	130	130	128	130	128	127	118	128	128	128	129	128	128	129	128

(平成8年9月24日受理)