

岩手大学学生の体格・体力について

—スポーツテストの集計より(第2報)—

大澤 靖・太田 利彦・黒川 国児
小笠原義文・澤村 省逸・小野寺 宏

はじめに

文部省では昭和39年以来青少年の体格・体力についてその実態を明らかにするため、全国的な調査を実施しその結果を毎年公表してきている。

本学においても、文部省調査と同様のスポーツテストを利用し自己の身体的現状を正しく認識させ、以後の健康管理等に資するため入学生に毎年実施している。すでに、昭和41年度から昭和50年度までの実態をアルテス・リベラレス第20号に第1報として報告した。

今回、昭和51年度以降の資料を整理・集計することができ、本学学生の体格・体力について全国平均との比較から若干の知見を得たので、その第2報として報告する。

調査方法

1. 調査対象

昭和51年度から昭和62年度までの12年間のうち、昭和52・53年度分を除いた10年間分の資料を整理・集計した。

各年度とも実施日現在満18歳の本学学生(農学部・工学部・教育学部・人文社会科学部)男子・女子を対象とした。但し、人文社会科学部は昭和52年度の創設で、ここでは昭和54年度以降の集計から加えられている。その対象となった学生数は下表のとおりである。尚、昭和52・53年度の資料は人文社会科学部の創設に伴って研究室等の移動が重なり、未だその所在が不明で今回の報告からは欠落している。

年度	51	54	55	56	57	58	59	60	61	62
男女										
男子	407名	537名	530名	485名	521名	519名	452名	491名	369名	483名
女子	201名	192名	197名	199名	203名	238名	230名	237名	245名	253名

2. 調査種目

昭和39年度以降スポーツテストの調査種目の内容には変更がなく継続的に実施されてい

る。

身体計測…………… 4 種目

身長・体重・胸囲・座高

運動能力テスト…………… 5 種目

50m走・走り幅とび・ハンドボール投げ・懸垂腕屈伸（女子，斜懸垂腕屈伸）・持久走（男子，1500m・女子，1000m）

体力診断テスト…………… 7 種目

反復横とび・垂直とび・背筋力・握力・伏臥上体そらし・立位体前屈・踏み台昇降運動以上の16種目のなかに，運動能力テストと体力診断テストの合計点についても集計処理をし合計18種目にわたって比較の対象資料とした。

3. 実施区分

スポーツテストを具体的に実施する場合，天候により実施順序が変更される場合があるが，基本的には次のとおり実施し計測した。

第1週 テストの目的，内容説明，実施上の注意，踏み台昇降運動

第2週 垂直とび，走り幅とび，ハンドボール投げ，懸垂（斜懸垂）腕屈伸伏臥上体そらし，立位体前屈

第3週 50m走，持久走

第4週 反復横とび，握力，背筋力，身体計測，合計点判定

4. 資料の蒐集

第1報においても述べているように，スポーツテストの実施にあたっては正課体育の実施時間を使って行うため，100名～230名の集団を効率よく動かし時間内に内容を終えることが必要であり，記録の測定や確認には学生同士で行ったり，用具設備の現状から実施測定方法に若干の便法をとらざるをえない。このため記録測定の正確性にいささか不安を抱くが，体育実技の教材として扱う面と，資料の蒐集のための両面を入学生に対してしっかり理解させ，各自の体力の現状を正しく把握し今後の身体的活動の具体的指針とすべき目的を十分に指導している。

また，スポーツテストを1年次前期教材に組んでいるため19歳や20歳の資料蒐集は難しく，現在も18歳に限って全国との比較検討の対象としている。

特筆すべきは，本学において行う踏み台昇降運動の場合，以前は折りたたみ持ち運び可能な昇降用ベンチを使って測定していたが，現在はグラウンドにある観覧者用スタンドを踏み台昇降運動用の高さに合わせて改修し，男女が一斉に実施できる状態にあり大変率的である。さらにこの階段を利用して柔軟度の測定も実施している。最近どの学部も男女一緒の授業のため，女子の胸囲計測では定期健康診断の際の計測値を参考にしているなど

資料の蒐集には若干の工夫を取り入れている。

5. 集計

昭和51年度以降各年度毎に実施してきたスポーツテストカードの中から不備なものを除き、さらに18歳のカードのみを抽出し、最終的に外部のコンピューター会社である岩手中央計算センターにその集計処理を依頼した。尚、昭和52・53年度の資料はこの集計処理に含まれていない。各年度毎のサンプル数の違いは完全に整理されていたスポーツテストカードの枚数の違いを意味しており年度によって異なっている。さらに、全国平均値の資料蒐集は、文部省が毎年報告しているスポーツテスト報告書に記載されている数値を利用し集計処理を行った。各年度毎に単純平均と標準偏差を出し、考察を分かり早くするため全国と本学の平均値をグラフに表した。

6. 集計の結果

本学男子18歳の体格・スポーツテストの結果については、表-Aのとおりである。

本学女子18歳の体格・スポーツテストの結果については、表-Bのとおりである。

各種目の各年度毎平均値の推移は、表-1から表-18に示したとおりであり、その表を全国平均との比較から図に示したのが図-1から図-18までである。

考 察

1. 体格について

身長・体重・胸囲・座高の平均値と標準偏差は表-1～表-4に、全国平均とその推移を比較したグラフは図-1～図-4に示したとおりである。

身長：男女とも全国平均を上回る年度が大部分で、全国の発達傾向とはほぼ同じ漸増傾向を示している。第1報では全国平均を下回っていることを報告してきたが、昭和50年代以降全国平均に接近していたことから本学入学生の長育はここ約10年間で全国平均の上を推移してきていることになる。

体重：男女とも全国平均を上回っている。男子は漸増傾向にあるものの女子においては全国平均共々横這いの傾向を示している。特に女子の18歳前後の年齢の時期は体重を意識し食事の取り方が不規則になったり片寄った食事が見られるなど現代っ子の特徴がそのまま反映しているようにも見える。

胸囲：男女とも全国平均を上回っている。男子では漸増傾向にあるが女子では拮抗しながらも横這いの推移を示している。体重との相関が高いので体重と胸囲は同じ傾向を示している。男子の胸囲は第1報で示された減少傾向から第2報においてはそれを回復するように漸増傾向にあり、好転している。

座高：男女とも全国平均を上回っている年度が大部分である。男子では第1報に示した

表-A 本学男子18歳体格・スポーツテスト実施結果

グループ 種目		昭和51年度			昭和54年度			昭和55年度			昭和56年度			昭和57	
		実数	平均	標偏差	実数	平均	標偏差	実数	平均	標偏差	実数	平均	標偏差	実数	平均
体格	1 身長 ^{cm}	403	169.7	5.55	536	169.9	5.43	529	170.6	5.57	482	170.6	5.73	520	171.0
	2 体重 ^{kg}	404	60.5	6.98	536	61.6	7.12	529	62.5	7.77	481	63.1	7.81	520	63.2
	3 胸囲 ^{cm}	402	87.6	4.88	536	87.1	4.81	529	87.3	4.93	484	87.1	5.43	520	87.5
	4 座高 ^{cm}	407	91.0	3.17	535	90.5	3.19	530	91.1	3.24	484	91.0	3.22	520	91.6
運動能力テスト	5 50 m 走 ^{sec}	406	7.4	0.38	535	7.4	0.37	529	7.5	0.41	485	7.5	0.38	521	7.5
	6 走り幅とび ^{cm}	407	449.2	37.78	536	452.6	40.34	529	456.2	42.45	485	432.0	39.01	521	426.7
	7 ハンドボール投げ ^m	407	27.6	4.99	537	27.0	4.12	529	28.1	4.35	485	27.7	4.49	521	26.9
	8 懸垂腕屈伸(斜) ^回	407	6.6	2.97	536	6.8	3.58	530	6.6	3.48	485	6.5	3.28	521	6.6
	9 持久走 ^{sec}	405	366.0	30.60	535	359.9	36.11	528	368.1	32.83	483	364.2	37.51	521	368.7
	10 合計点	376	38.9	10.77	515	39.6	11.24	509	38.8	12.27	466	37.2	11.45	507	36.0
体力診断テスト	11 反復横とび ^回	407	45.5	4.02	536	48.8	3.74	530	47.0	4.20	485	46.7	3.80	521	46.8
	12 垂直とび ^{cm}	407	59.4	6.14	536	60.4	7.29	530	58.8	6.71	485	60.3	6.78	521	60.8
	13 背筋力 ^{kg}	406	131.3	18.67	536	134.0	21.53	530	125.1	20.15	485	125.9	21.36	521	145.4
	14 握力 ^{kg}	407	47.1	5.11	536	48.3	5.39	530	48.5	5.13	485	48.3	5.74	521	46.8
	15 伏臥上体そらし ^{cm}	407	58.2	8.23	536	57.8	7.86	530	57.3	8.24	485	58.1	8.56	520	58.2
	16 立位体前屈 ^{cm}	407	16.1	5.87	536	16.1	5.32	530	14.9	5.95	485	16.3	5.98	520	15.7
	17 踏台昇降運動	407	57.1	9.43	490	56.0	8.08	499	58.7	10.19	469	58.1	9.70	490	58.0
	18 合計点	388	24.7	2.50	481	25.4	2.41	486	24.8	2.53	451	25.2	2.59	481	25.5

漸増傾向を継続し、今回もその傾向を維持している。女子では全国平均はやや横這いになり、本学女子もこの傾向にある。

以上のことから、本学の男子においては身長が全国的傾向とともに伸びてきていること

(年度別)

年度	昭和58年度			昭和59年度			昭和60年度			昭和61年度			昭和62年度		
	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均
5.79	517	171.0	5.29	451	170.8	5.61	491	171.3	5.70	366	171.3	5.26	483	171.7	5.38
7.91	517	62.3	7.75	451	63.0	7.89	491	63.3	8.62	366	63.9	9.59	483	63.2	8.22
5.43	517	87.5	5.13	450	87.5	5.30	491	87.1	5.71	367	87.9	5.73	481	87.4	5.66
3.17	518	91.1	3.09	450	91.1	3.11	491	91.3	3.28	368	91.7	3.10	482	91.5	3.04
0.38	517	7.4	0.39	451	7.5	0.41	491	7.5	0.47	367	7.6	0.43	483	7.7	0.45
43.26	518	433.7	40.70	451	434.0	40.68	491	428.9	44.36	369	435.7	46.37	483	429.2	42.82
4.16	519	27.0	4.11	452	29.2	4.38	491	27.9	4.59	369	27.7	4.32	483	28.3	4.77
3.45	518	7.1	3.87	452	6.7	3.61	491	6.5	3.84	369	6.6	3.77	483	6.2	3.51
33.71	517	364.2	35.38	451	366.0	34.82	491	369.4	38.78	365	378.4	39.0	480	376.9	35.83
11.63	497	38.3	12.38	439	38.6	11.74	473	36.4	12.19	352	35.9	112.8	462	34.6	11.92
3.58	518	47.8	3.84	451	48.5	4.03	491	48.0	4.19	367	48.2	4.63	483	48.2	4.29
7.03	519	62.4	7.13	452	61.9	7.21	491	61.9	7.19	369	61.1	6.89	483	61.1	7.24
25.73	518	143.5	22.06	451	151.0	23.42	491	143.8	24.48	369	139.9	23.36	483	131.9	20.05
5.82	519	45.9	5.48	452	46.0	5.97	491	45.6	6.12	369	45.3	5.85	483	46.5	6.25
8.16	519	57.9	8.16	452	56.7	8.25	491	57.1	8.54	369	58.0	8.18	483	55.8	8.93
5.67	519	15.4	5.79	451	14.3	6.06	491	14.0	6.23	369	14.4	6.54	483	14.0	6.40
11.49	476	58.1	9.18	431	57.2	9.65	459	60.2	10.56	359	60.0	10.11	469	61.8	10.42
2.72	456	25.7	2.56	421	25.4	2.60	450	25.3	2.93	345	25.4	2.67	461	25.1	2.71

と、座高と身長伸び具合から第1報で述べた「短脚スマート型」から「脚長スマート型」の体型に移りつつある傾向にあり、一方女子においては昭和45年度以降どの項目においても全国平均を上回ってきていることと、身長と座高の伸び具合から第1報で述べた

表-B 本学女子18歳体格・スポーツテスト実施結果

種目	グループ	昭和51年度			昭和54年度			昭和55年度			昭和56年度			昭和57	
		実数	平均	標偏差	実数	平均	標偏差	実数	平均	標偏差	実数	平均	標偏差	実数	平均
体格	1 身長 ^{cm}	201	156.8	7.76	192	157.4	5.02	197	157.8	5.17	197	156.8	4.80	203	157.5
	2 体重 ^{kg}	201	51.9	5.85	192	52.6	6.38	197	52.7	5.32	197	52.5	6.14	203	52.0
	3 胸囲 ^{cm}	200	82.4	3.35	192	83.3	4.12	197	82.7	3.72	199	83.1	4.66	202	83.0
	4 座高 ^{cm}	201	85.3	2.61	192	84.6	2.80	197	85.1	2.71	199	84.1	2.76	203	84.7
運動能力テスト	5 50m走 ^{sec}	201	9.0	0.52	189	8.8	0.55	197	9.0	0.53	199	9.0	0.56	203	9.0
	6 走り幅とび ^{cm}	201	325.8	34.57	191	321.0	32.52	197	327.1	29.58	199	309.0	32.17	203	310.5
	7 ハンドボール投げ ^m	201	16.3	2.77	191	14.9	2.71	197	16.2	3.15	199	16.4	3.08	203	16.2
	8 懸垂腕屈伸(斜) ^回	201	22.2	6.68	191	23.2	8.78	197	27.9	10.24	198	28.4	11.92	203	26.5
	9 持久走 ^{sec}	201	285.7	21.75	189	278.6	27.93	196	286.3	28.77	198	281.4	25.39	203	284.3
	10 合計点	186	37.3	10.14	182	38.3	11.30	186	40.3	11.68	188	39.6	12.41	196	38.5
体力診断テスト	11 反復横とび ^回	201	40.2	3.20	189	41.5	3.12	197	41.6	3.49	199	40.2	3.01	203	41.2
	12 垂直とび ^{cm}	201	40.9	4.93	192	40.9	5.48	197	40.4	5.54	199	41.5	5.43	203	41.3
	13 背筋力 ^{kg}	201	83.3	14.60	191	83.4	15.36	197	79.6	15.64	199	76.0	19.04	203	90.7
	14 握力 ^{kg}	201	31.6	4.07	192	32.7	4.14	197	33.2	3.94	199	32.8	3.87	203	29.2
	15 伏臥上体そらし ^{cm}	201	59.5	6.86	190	57.8	6.35	197	57.4	6.57	199	56.4	7.62	203	56.0
	16 立位体前屈 ^{cm}	201	18.4	4.42	190	17.4	4.93	197	17.6	4.37	199	17.6	5.08	203	17.5
	17 踏台昇降運動	201	55.2	9.72	181	54.0	8.07	190	56.7	9.02	195	58.0	10.00	189	59.2
	18 合計点	190	25.4	2.40	177	25.5	2.80	185	25.4	2.63	194	25.0	2.77	186	25.4

「づんぐり型」の体型は依然として継続しているものの脚長の傾向が少しずつではあるが現れてきたと見ることができる。身長から座高を引いた単純計算から見ても男子では約2cm、女子では1cm伸びている。

(年度別)

年度	昭和58年度			昭和59年度			昭和60年度			昭和61年度			昭和62年度		
	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均	標 偏 差	実 数	平 均
5.00	238	157.6	4.94	230	157.8	4.66	237	157.9	4.53	245	158.3	4.50	253	159.1	4.92
5.56	238	52.0	5.64	230	51.9	5.02	237	52.1	5.16	243	52.5	5.71	252	52.5	6.73
3.74	237	83.0	3.68	229	82.5	3.73	237	83.5	3.80	245	82.6	3.79	253	83.2	4.69
2.79	238	84.9	2.76	230	84.6	2.74	237	84.9	3.21	245	84.9	2.92	251	85.4	2.78
0.56	372	9.0	0.54	228	9.2	2.05	235	9.1	0.56	245	9.1	0.53	253	9.2	0.55
35.40	238	304.4	32.53	229	312.4	35.36	236	301.3	35.71	245	307.7	35.32	253	311.9	38.13
3.12	238	15.2	3.18	229	16.6	3.36	237	15.5	3.19	245	16.4	3.24	235	16.1	3.35
10.02	238	26.3	9.84	230	29.1	12.55	237	33.3	12.28	245	30.6	12.48	252	27.4	12.71
25.12	237	284.4	23.60	227	288.0	24.18	232	290.5	33.27	245	289.5	26.55	253	299.2	35.11
12.59	228	36.7	11.97	213	38.9	12.71	224	39.2	12.64	235	38.6	12.61	244	35.9	12.65
3.44	238	40.7	3.34	230	41.9	3.47	237	41.3	3.30	244	41.8	3.17	252	41.1	4.11
5.72	238	43.1	6.20	230	42.1	6.51	236	41.6	5.46	245	41.4	5.83	253	40.9	5.89
21.48	238	83.5	18.85	230	91.2	18.28	237	89.0	15.35	244	88.3	18.08	253	81.2	16.20
4.01	238	28.1	4.28	230	29.0	4.38	237	28.1	4.22	245	27.9	3.90	253	28.8	4.71
7.17	238	57.3	6.94	230	56.5	7.97	237	56.8	7.13	245	56.8	7.93	253	55.4	8.45
4.50	238	17.6	4.96	230	17.3	4.66	237	17.1	5.65	245	17.2	5.13	253	17.3	5.27
10.53	227	56.3	8.82	209	56.7	8.82	214	58.0	10.28	235	60.1	9.97	251	61.4	11.81
2.77	222	25.3	2.81	204	25.6	3.01	205	25.3	2.98	230	25.4	2.87	240	24.9	3.16

2. 運動能力テストについて

各種目毎の平均値と標準偏差は、表-Aと表-Bに、全国平均とその推移を比較したグラフは図-5～図-10に示したとおりである。総体的には運動能力合計点から見ると全国平均

図-1 身長

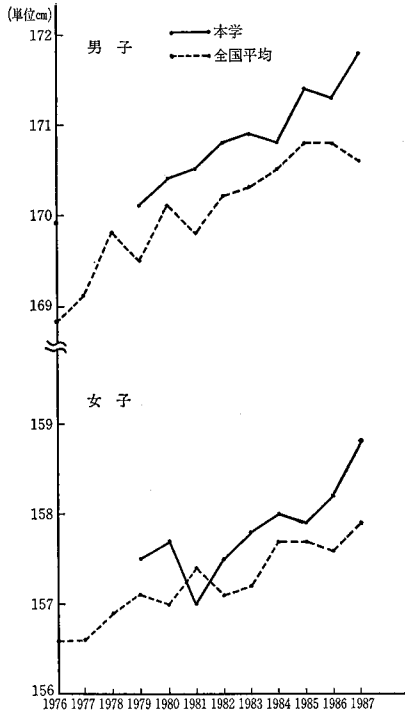


図-2 体重

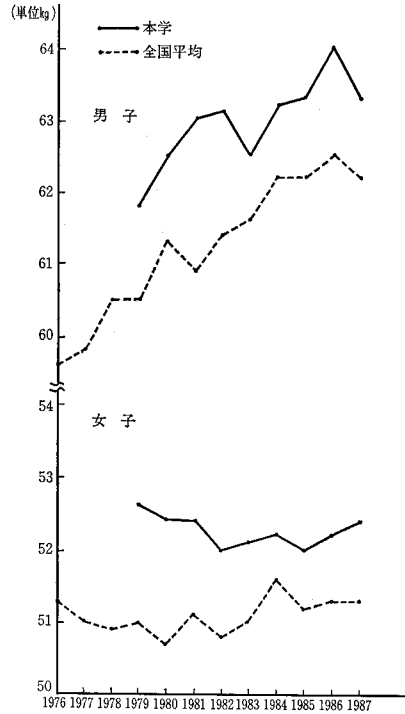


表-1 身長 (単位cm)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男子	403	169.9	5.32
	女子	201	156.7	4.70
昭和54年度	男子	536	170.1	5.51
	女子	192	157.5	5.00
昭和55年度	男子	529	170.4	5.58
	女子	197	157.7	5.10
昭和56年度	男子	482	170.5	5.67
	女子	197	157.0	5.05
昭和57年度	男子	520	170.8	5.77
	女子	203	157.5	4.90
昭和58年度	男子	517	170.9	5.33
	女子	238	157.8	4.87
昭和59年度	男子	451	170.8	5.51
	女子	230	158.0	4.89
昭和60年度	男子	491	171.4	5.60
	女子	237	157.9	4.56
昭和61年度	男子	366	171.3	5.52
	女子	245	158.2	4.80
昭和62年度	男子	483	171.8	5.29
	女子	253	158.8	5.06

表-2 体重 (単位kg)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男子	404	60.6	6.83
	女子	201	51.5	5.75
昭和54年度	男子	536	61.8	6.96
	女子	192	52.6	6.27
昭和55年度	男子	529	62.5	7.89
	女子	197	52.4	5.26
昭和56年度	男子	481	63.0	7.56
	女子	197	52.4	6.06
昭和57年度	男子	520	63.1	8.02
	女子	203	52.0	5.65
昭和58年度	男子	517	62.5	7.89
	女子	238	52.1	6.07
昭和59年度	男子	451	63.2	7.81
	女子	230	52.2	5.08
昭和60年度	男子	491	63.3	8.47
	女子	237	52.0	5.14
昭和61年度	男子	366	64.0	9.14
	女子	243	52.2	5.65
昭和62年度	男子	483	63.3	8.22
	女子	252	52.4	6.86

図-3 胸 囲

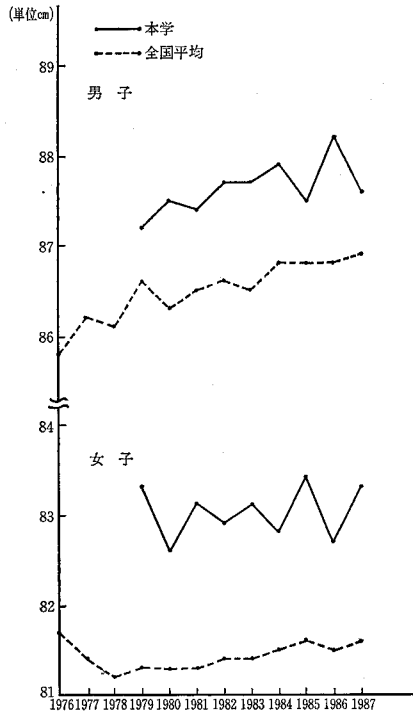


図-4 座 高

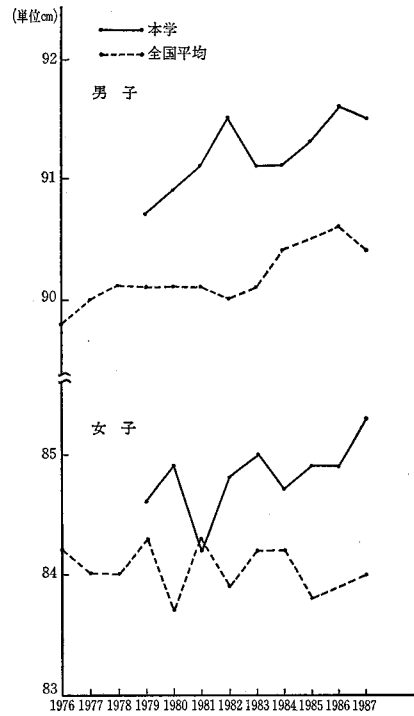


表-3 胸 囲 (単位cm)

年度	性別	実 数	平 均	標準偏差
昭和51年度	男	402	87.7	4.81
	女	200	82.3	3.50
昭和54年度	男	536	87.2	4.69
	女	192	83.3	4.03
昭和55年度	男	529	87.5	5.11
	女	197	82.6	3.76
昭和56年度	男	484	87.4	5.28
	女	199	83.1	4.44
昭和57年度	男	520	87.7	5.36
	女	202	82.9	3.75
昭和58年度	男	517	87.7	5.41
	女	237	83.1	4.03
昭和59年度	男	450	87.9	5.32
	女	229	82.8	3.75
昭和60年度	男	491	87.5	5.80
	女	237	83.4	3.80
昭和61年度	男	367	88.2	5.64
	女	245	82.7	3.75
昭和62年度	男	481	87.6	5.72
	女	253	83.3	4.82

表-4 座 高 (単位cm)

年度	性別	実 数	平 均	標準偏差
昭和51年度	男	407	91.1	3.07
	女	201	85.1	2.68
昭和54年度	男	535	90.7	3.25
	女	192	84.6	2.83
昭和55年度	男	530	90.9	3.22
	女	197	84.9	2.75
昭和56年度	男	484	91.1	3.13
	女	199	84.2	2.94
昭和57年度	男	520	91.5	3.26
	女	203	84.8	2.83
昭和58年度	男	518	91.1	3.11
	女	238	85.0	2.75
昭和59年度	男	450	91.1	3.03
	女	230	84.7	2.76
昭和60年度	男	491	91.3	3.23
	女	237	84.9	3.07
昭和61年度	男	368	91.6	3.15
	女	245	84.9	2.92
昭和62年度	男	482	91.5	3.05
	女	251	85.3	2.80

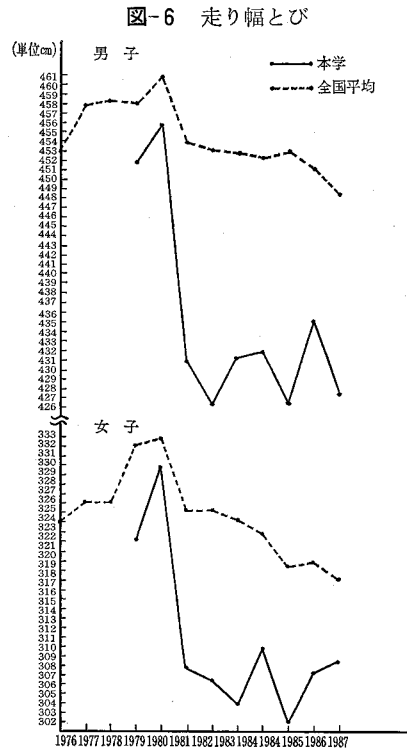
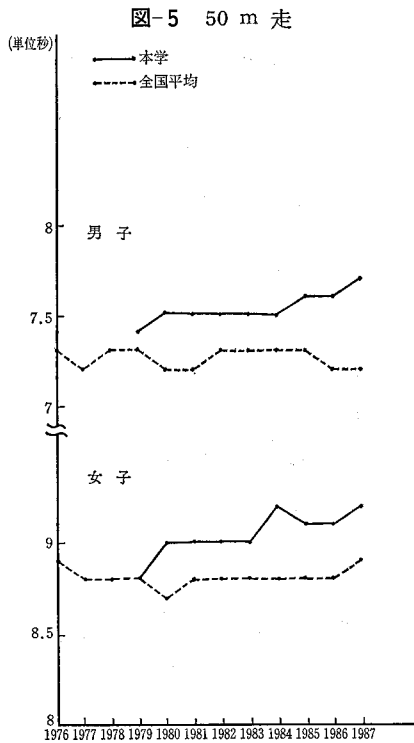


表-5 50m走 (単位秒)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	406	7.4	0.38
	女	201	9.1	0.55
昭和54年度	男	535	7.4	0.38
	女	189	8.8	0.54
昭和55年度	男	529	7.5	0.44
	女	197	9.0	0.55
昭和56年度	男	485	7.5	0.40
	女	199	9.0	0.57
昭和57年度	男	521	7.5	0.40
	女	203	9.0	0.59
昭和58年度	男	517	7.5	0.40
	女	237	9.0	0.57
昭和59年度	男	451	7.5	0.42
	女	228	9.2	1.80
昭和60年度	男	491	7.6	0.45
	女	235	9.1	0.59
昭和61年度	男	367	7.6	0.45
	女	245	9.1	0.52
昭和62年度	男	483	7.7	0.42
	女	253	9.2	0.59

表-6 走り幅とび (単位cm)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	407	448.9	37.40
	女	201	324.0	34.75
昭和54年度	男	536	451.7	40.64
	女	191	322.1	32.28
昭和55年度	男	529	455.7	43.78
	女	197	329.8	32.62
昭和56年度	男	485	430.8	14.01
	女	199	308.6	34.50
昭和57年度	男	521	426.3	43.46
	女	203	307.3	38.35
昭和58年度	男	518	431.1	41.99
	女	238	304.8	31.32
昭和59年度	男	451	431.8	41.42
	女	229	310.6	36.45
昭和60年度	男	491	426.6	43.94
	女	236	302.9	36.21
昭和61年度	男	369	435.0	45.01
	女	245	308.1	34.85
昭和62年度	男	483	427.4	42.26
	女	253	309.3	39.18

図-7 ハンドボール投げ

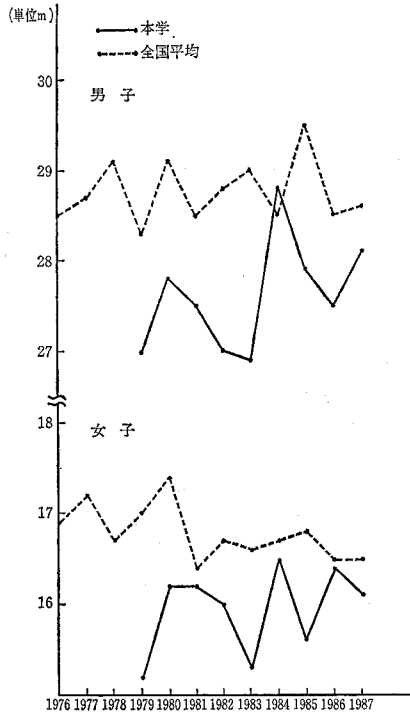


図-8 懸垂腕屈伸(斜)

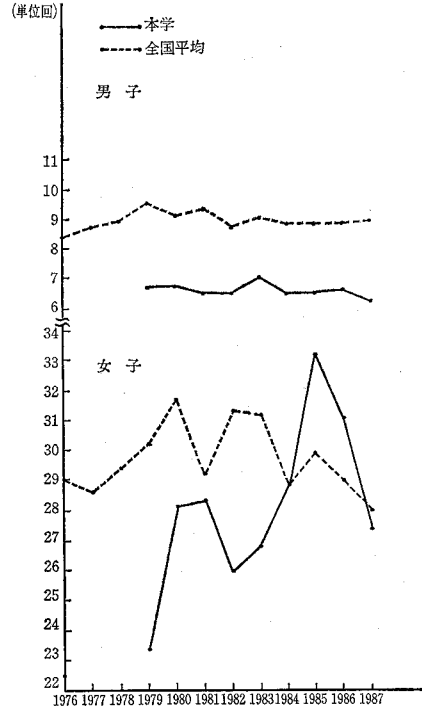


表-7 ハンドボール投げ (単位:m)

年度	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	407	27.6	4.93
	女	201	16.1	2.82
昭和54年度	男	537	27.0	4.15
	女	191	15.2	2.90
昭和55年度	男	529	27.8	4.27
	女	197	16.2	3.14
昭和56年度	男	485	27.5	4.46
	女	199	16.2	3.15
昭和57年度	男	521	27.0	4.35
	女	203	16.0	3.04
昭和58年度	男	519	26.9	4.23
	女	238	15.3	3.19
昭和59年度	男	452	28.8	4.66
	女	229	16.5	3.37
昭和60年度	男	491	27.9	4.57
	女	237	15.6	3.33
昭和61年度	男	369	27.5	4.38
	女	245	16.4	3.18
昭和62年度	男	483	28.1	4.64
	女	253	16.1	3.30

表-8 懸垂腕屈伸(斜) (単位:回)

年度	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	407	6.6	3.07
	女	201	22.5	7.32
昭和54年度	男	536	6.7	3.46
	女	191	23.4	8.71
昭和55年度	男	530	6.7	3.58
	女	197	28.1	10.10
昭和56年度	男	485	6.5	3.28
	女	198	28.3	11.88
昭和57年度	男	521	6.5	3.54
	女	203	26.0	9.60
昭和58年度	男	518	7.0	3.91
	女	238	26.8	10.11
昭和59年度	男	452	6.5	3.49
	女	230	28.8	12.26
昭和60年度	男	491	6.5	3.69
	女	237	33.2	12.14
昭和61年度	男	369	6.6	3.87
	女	245	31.1	12.86
昭和62年度	男	483	6.2	3.51
	女	252	27.4	12.55

図-9 持久走 (男子1500m女子1000m)

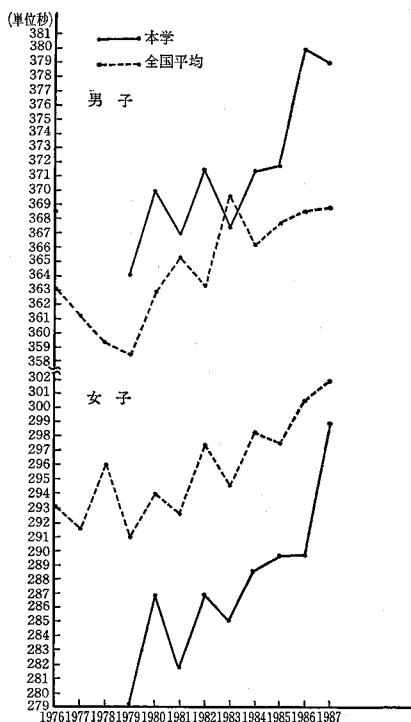


図-10 運動能力テスト合計点

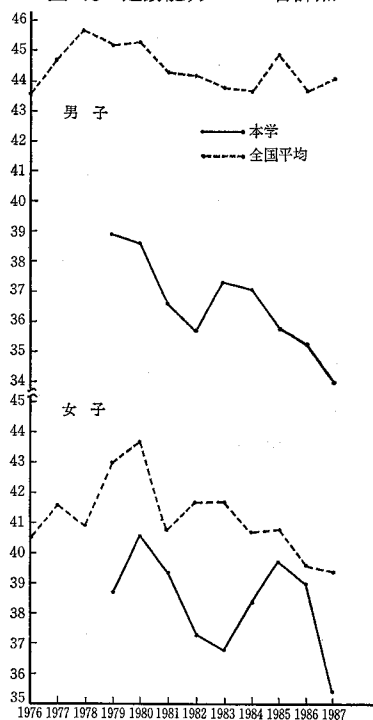


表-9 持久走 (単位秒)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	405	368.4	31.37
	女	201	288.0	23.65
昭和54年度	男	535	364.0	36.79
	女	189	279.2	28.53
昭和55年度	男	528	369.9	36.01
	女	196	286.9	29.34
昭和56年度	男	483	366.9	36.74
	女	198	281.8	24.11
昭和57年度	男	521	371.4	34.70
	女	203	286.9	26.18
昭和58年度	男	517	367.3	35.91
	女	237	285.1	24.07
昭和59年度	男	451	371.3	36.88
	女	227	288.6	24.08
昭和60年度	男	491	371.6	37.09
	女	232	289.7	31.45
昭和61年度	男	365	379.9	38.42
	女	245	289.8	26.16
昭和62年度	男	480	378.9	35.72
	女	253	299.0	33.44

表-10 運動能力テスト合計点

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	376	38.4	10.63
	女	186	36.7	10.62
昭和54年度	男	515	38.9	11.35
	女	182	38.7	11.45
昭和55年度	男	509	38.6	12.61
	女	186	40.6	11.69
昭和56年度	男	466	36.6	11.76
	女	188	39.4	12.58
昭和57年度	男	507	35.7	12.04
	女	196	37.3	12.65
昭和58年度	男	497	37.3	12.67
	女	228	36.8	12.05
昭和59年度	男	439	37.1	11.87
	女	213	38.4	12.16
昭和60年度	男	473	35.8	11.75
	女	224	39.7	12.64
昭和61年度	男	352	35.3	12.64
	女	235	39.0	12.63
昭和62年度	男	462	34.0	11.35
	女	244	35.4	12.39

図-11 反復横とび

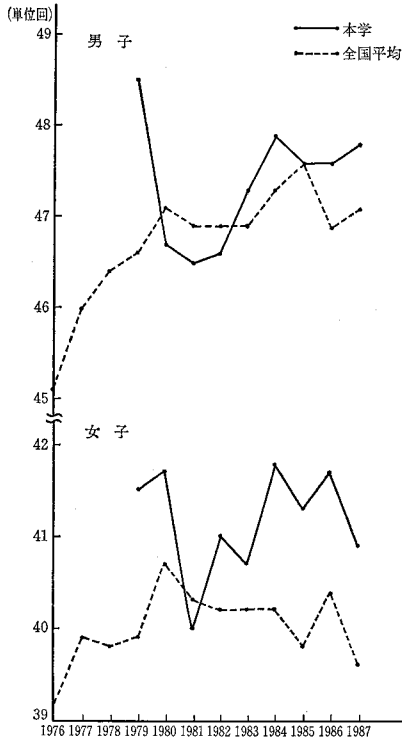


表-11 反復横とび (単位回)

年度	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	407	45.3	4.08
	女	201	40.1	3.22
昭和54年度	男	536	48.5	3.97
	女	189	41.5	3.17
昭和55年度	男	530	46.7	4.41
	女	197	41.7	3.52
昭和56年度	男	485	46.5	4.01
	女	199	40.0	3.18
昭和57年度	男	521	46.6	3.92
	女	203	41.0	3.53
昭和58年度	男	518	47.3	4.49
	女	238	40.7	3.29
昭和59年度	男	451	47.9	5.02
	女	230	41.8	3.56
昭和60年度	男	491	47.6	4.18
	女	237	41.3	3.28
昭和61年度	男	367	47.6	4.73
	女	244	41.7	3.13
昭和62年度	男	483	47.8	4.11
	女	252	40.9	4.02

図-12 垂直とび

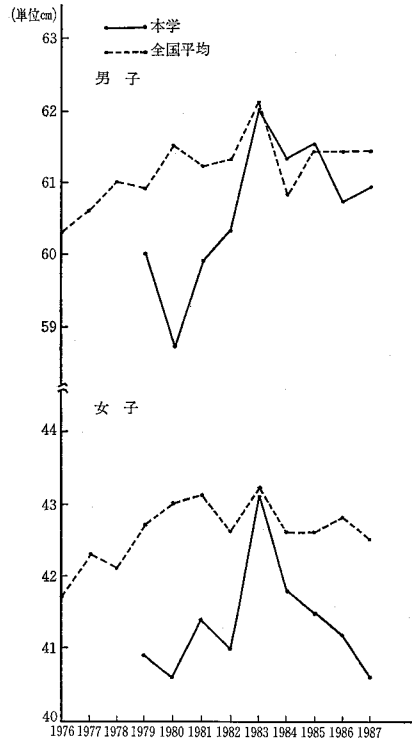


表-12 垂直とび (単位cm)

年度	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	407	59.2	6.24
	女	201	40.7	5.11
昭和54年度	男	536	60.0	7.13
	女	192	40.9	5.60
昭和55年度	男	530	58.7	6.73
	女	197	40.6	5.87
昭和56年度	男	485	59.9	6.96
	女	199	41.4	5.36
昭和57年度	男	521	60.3	7.24
	女	203	41.0	5.63
昭和58年度	男	519	62.0	7.34
	女	238	43.1	6.03
昭和59年度	男	452	61.3	7.51
	女	230	41.8	6.20
昭和60年度	男	491	61.5	7.00
	女	236	41.5	5.72
昭和61年度	男	369	60.7	6.96
	女	245	41.2	5.75
昭和62年度	男	483	60.9	7.13
	女	253	40.6	5.75

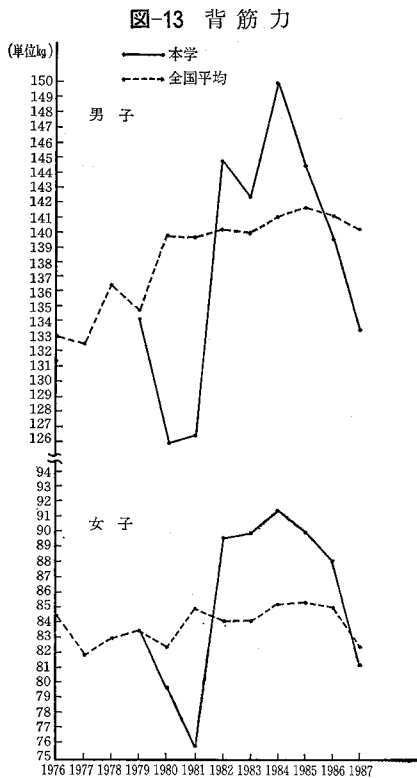


表-13 背筋力 (单位kg)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	406	131.4	19.47
	女	201	83.4	14.30
昭和54年度	男	536	134.2	21.89
	女	191	83.5	15.13
昭和55年度	男	530	126.0	20.93
	女	197	79.8	15.31
昭和56年度	男	485	126.5	21.71
	女	199	75.8	18.47
昭和57年度	男	521	144.8	24.82
	女	203	89.6	21.00
昭和58年度	男	518	142.4	21.85
	女	238	89.9	19.36
昭和59年度	男	451	150.0	23.96
	女	230	91.4	17.91
昭和60年度	男	491	144.5	24.44
	女	237	90.0	15.92
昭和61年度	男	369	139.6	24.08
	女	244	88.1	18.30
昭和62年度	男	483	133.5	20.73
	女	253	81.3	16.21

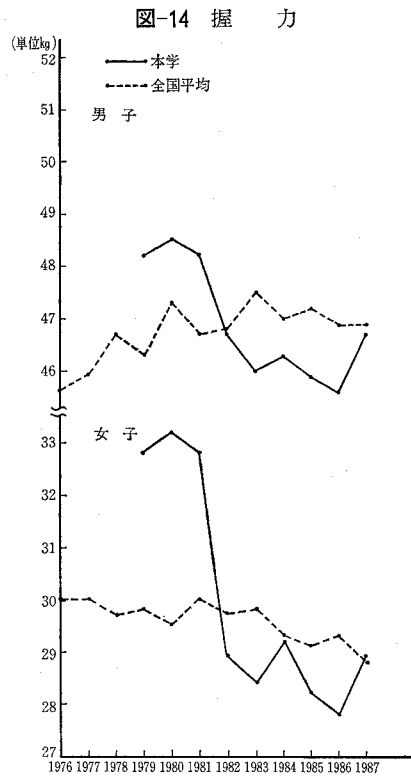


表-14 握力 (单位kg)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男	407	47.3	5.31
	女	201	31.6	3.94
昭和54年度	男	536	48.2	5.33
	女	192	32.8	3.97
昭和55年度	男	530	48.5	5.32
	女	197	33.2	3.89
昭和56年度	男	485	48.2	5.54
	女	199	32.8	3.78
昭和57年度	男	521	46.7	5.84
	女	203	28.9	4.31
昭和58年度	男	519	46.0	5.64
	女	238	28.4	4.38
昭和59年度	男	452	46.3	5.90
	女	230	29.2	4.26
昭和60年度	男	491	45.9	6.16
	女	237	28.2	4.18
昭和61年度	男	369	45.6	6.18
	女	245	27.8	4.08
昭和62年度	男	483	46.7	6.34
	女	253	28.9	4.77

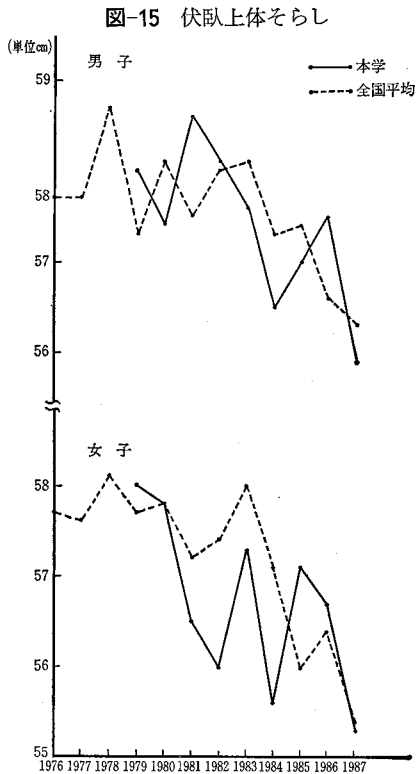


表-15 伏臥上体そらし (単位cm)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男子	407	58.0	8.34
	女子	201	58.8	6.75
昭和54年度	男子	536	58.0	7.80
	女子	190	58.0	6.46
昭和55年度	男子	530	57.4	8.03
	女子	197	57.8	6.41
昭和56年度	男子	485	58.6	8.21
	女子	199	56.5	7.65
昭和57年度	男子	520	58.1	8.01
	女子	203	56.0	7.27
昭和58年度	男子	519	57.6	8.32
	女子	238	57.3	6.61
昭和59年度	男子	452	56.5	8.42
	女子	230	55.6	7.92
昭和60年度	男子	491	57.0	8.41
	女子	237	57.1	6.96
昭和61年度	男子	369	57.5	8.29
	女子	245	56.7	7.61
昭和62年度	男子	483	55.9	9.06
	女子	253	55.3	8.22

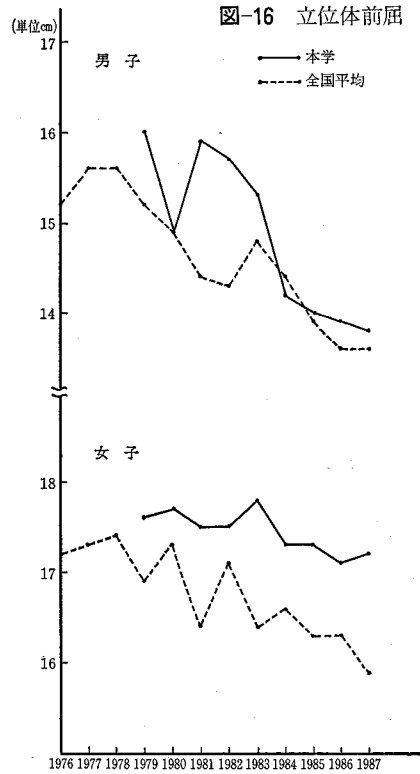


表-16 立位体前屈 (単位cm)

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男子	407	16.1	6.30
	女子	201	18.3	4.30
昭和54年度	男子	536	16.0	5.32
	女子	190	17.6	4.89
昭和55年度	男子	530	14.9	5.80
	女子	197	17.7	4.40
昭和56年度	男子	485	15.9	5.92
	女子	199	17.5	5.27
昭和57年度	男子	520	15.7	5.72
	女子	203	17.5	4.44
昭和58年度	男子	519	15.3	5.89
	女子	238	17.8	5.04
昭和59年度	男子	451	14.2	6.33
	女子	230	17.3	4.67
昭和60年度	男子	491	14.0	6.21
	女子	237	17.3	5.46
昭和61年度	男子	369	13.9	6.41
	女子	245	17.1	5.41
昭和62年度	男子	483	13.8	6.33
	女子	253	17.2	5.31

図-17 踏台昇降運動

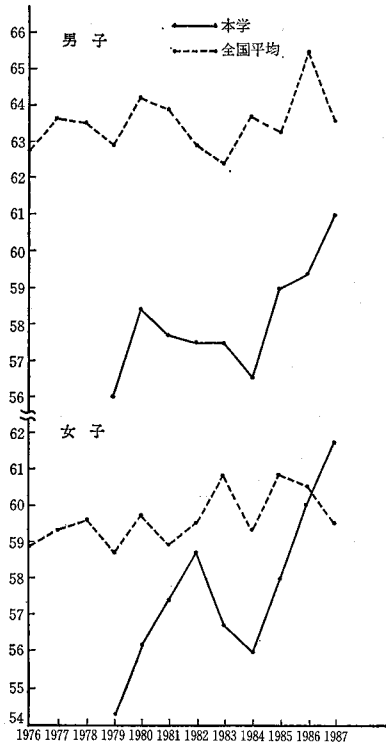


表-17 踏台昇降運動

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男子	407	56.5	9.31
	女子	201	54.9	9.68
昭和54年度	男子	490	56.0	8.27
	女子	181	54.3	8.23
昭和55年度	男子	499	58.4	10.32
	女子	190	56.2	8.86
昭和56年度	男子	469	57.7	9.71
	女子	195	57.4	9.35
昭和57年度	男子	490	57.5	10.99
	女子	189	58.7	10.01
昭和58年度	男子	476	57.5	10.41
	女子	227	56.7	9.39
昭和59年度	男子	431	56.6	9.57
	女子	209	56.0	8.77
昭和60年度	男子	459	59.0	10.59
	女子	214	58.0	10.22
昭和61年度	男子	359	59.4	10.23
	女子	235	60.0	9.98
昭和62年度	男子	469	61.0	10.38
	女子	251	61.7	12.14

図-18 体力診断テスト合計点

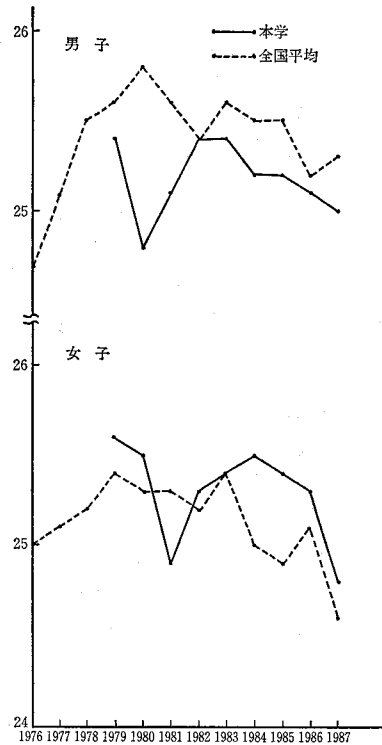


表-18 体力診断テスト合計点

	性別	実数	平均	標準偏差
昭和51年度	男子	388	24.7	2.54
	女子	190	25.3	2.41
昭和54年度	男子	481	25.4	2.44
	女子	177	25.6	2.80
昭和55年度	男子	486	24.8	2.57
	女子	185	25.5	2.54
昭和56年度	男子	451	25.1	2.65
	女子	194	24.9	2.73
昭和57年度	男子	481	25.4	2.72
	女子	186	25.3	2.89
昭和58年度	男子	456	25.4	2.65
	女子	222	25.4	2.78
昭和59年度	男子	421	25.2	2.69
	女子	204	25.5	2.90
昭和60年度	男子	450	25.2	2.80
	女子	205	25.4	2.89
昭和61年度	男子	345	25.1	2.80
	女子	230	25.3	2.85
昭和62年度	男子	461	25.0	2.74
	女子	240	24.8	3.16

も下降傾向にあり、本学男女においても全国平均を下回って同様の傾向にある。

50m走：全国的には記録も横這いであるが、男女とも全国平均を上回ることなく昭和59年度以降全国平均との差が開いてきている傾向にある。ここ数年来全力疾走するフォームにぎこちなさを感じるとともに転倒する者も多い。このことは、体重の増加傾向と筋力の低下や運動不足等を暗示しているようにも思える。

走り幅とび：全国平均は昭和55年度をピークとして漸次下降傾向にある。本学も同じような傾向を示していたが、昭和56年度以降男女とも全国との差が開いてきた。

ハンドボール投げ：男子は昭和59年度に全国平均を上回ったのみでそれ以外の年度は男女とも少し下回っている。総体的には記録は全国・本学とも横這いにある。

懸垂（斜懸垂）腕屈伸：男子は全国平均を2回くらい下回ったまま横這いに推移している。女子は全国平均が30回を境に上下し横這いに推移している中で昭和59・60・61年度の3回全国平均を上回ったが今後漸減傾向の様相にある。

持久走（男子1500m・女子1000m）：全国平均は男女とも漸減の傾向にある。その中で男子は昭和58年度だけ全国平均を上回ったものの漸減傾向で推移している。女子は昭和47年度以降全国平均を上回って推移しているがやはり漸減傾向にある。

運動能力テスト合計点：男子は全国平均を大きく下回り漸減傾向にある。女子は全国平均に近接しながらも漸減の傾向にある。基本的に身体活動をする場合自分の身をどう処するかという視点から見ても、総合的に運動能力が低下してきている傾向は、人間本来の適応能力の退化にもつながりかねない重要な問題を含んでいる。

3. 体力診断テスト

各種目毎の平均値と標準偏差は表-Aと表-Bに、全国平均とその推移を比較したグラフは図-11～図-18に示したとおりである。

反復横とび：男子は全国平均と拮抗しながらも上回っている年度が多い。男子の場合47回位から横這いになってきている。女子は全国平均を上回って推移しているものの、41回前後を上下している。全国平均は40回前後を横這いの状態で推移している。

垂直とび：この種目は第1報のときから本学の場合全国平均を下回って推移してきたが、男子において昭和58年度になってようやく全国平均と近接し横這いで推移してきている。女子は全国平均を上回ることがなく昭和58年度以降漸減傾向にある。

背筋力：男子の場合第1報では全国平均は漸減傾向を示していたが、今回それき復調し漸増傾向を示し昭和55年度あたりから140kg台で横這いに推移している。女子の場合83kg台で極端な変化もなく横這いに推移している。本学の男女とも全国平均と拮抗しながら推移している。

握力：本学男子は昭和56年度までは全国平均を上回って推移してきたが昭和57年度から

は下回って推移している。全国平均は横這いの傾向にあることからすると、本学が低下してきていることになる。女子の全国平均が漸減傾向にある中で、本学の女子も昭和57年度以降全国平均を下回って推移している。

伏臥上体そらし：男女とも全国平均は漸減傾向を示している。本学男女も全国平均と拮抗しながら漸減傾向を示し推移している。

立位体前屈：伏臥上体そらし同様全国平均は男女とも漸減傾向にある。本学男子は全国平均に近接しながら減少傾向にあり、女子は全国平均を上回っているものの漸減傾向にある。

踏み台昇降運動：第1報では本学男子の場合、全国平均の傾向とほぼ類似し拮抗して推移していたが、昭和50年代以降全国平均を大きく下回り昭和60年代になって復調の傾向が出てきたものの依然下回っている。女子も男子同様昭和50年代以降全国平均を下回っていたものが昭和60年代になって復調し、ようやく全国平均を上回った。

体力診断テスト合計点：男子の全国平均は昭和55年度をピークに漸減傾向にある。本学男子も昭和55年度以降漸減傾向にあり全国平均を上回れないまま推移している。第1報では全国を上回っていた年度が大部分であったことからすると少し寂しい。女子は全国平均と類似した傾向を示し拮抗しながらも近接して推移している。昭和60年代以降下向きになっているのが少し気になる。

以上のことから、体力診断テストにおいて全国平均より上回っている種目は、昭和58年度以降で男女の反復横とび・背筋力と女子の立位体前屈の3種目くらいである。

4. まとめ

体格・運動能力テスト・体力診断テストとそれぞれの種目毎に考察をしてきたが、本学入学生の場合全国的な傾向と同様の推移をしているものの、第1報で述べられている「ずんぐり型」から少ゆ脚長が目立ってきたことと、「がっしり型」から「ほっそり型」に変容してきているのではないかと見ている。

表-C 全国平均との比較から見た優劣表 (本学の場合)

報告	種目 性別	体格				運動能力テスト					体力診断テスト								
		身長	体重	胸囲	座高	50m走	走り幅	ボール投げ	懸垂	持久走	合計	反復横とび	垂直とび	背筋力	握力	上体しり	立位体屈	踏み台昇降	合計
第1報	男子	○	◎	○	◎	○	△	△	△	◎	△	◎	△	◎	◎	△	◎	◎	○
	女子	○	◎	◎	◎	○	△	△	△	◎	△	◎	△	◎	◎	△	◎	○	○
第2報	男子	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	△	△	△	○	△	○	○	○	○	△	△
	女子	○	◎	◎	◎	◎	△	△	○	◎	△	◎	△	○	○	○	◎	○	○

◎ 優れている ○ 普通 △ 劣っている

各種目毎に全国平均との比較からその優劣を表にすれば表-Cの如くである。

お わ り に

今回の報告は前回の第1報に続いてその後の10年間分の推移をごく概要としてまとめたに過ぎない。

共通一次テストとの関連は別としても、昭和50年度以降に本学に入学してきている学生の体格・体力の変化が生じていることは、今後の指導にどう生かしていくべきか本学体育実技のあり方にまでも影響する大変重要な意味を含んでおり、さらに検討を深めなければならないと考えている。

参 考 文 献

1. 体力運動能力調査報告書 文部省体育局（昭和51年度から昭和62年度まで）
2. アルテスリベラレス第20号 岩手大学学生の体格・体力について
—スポーツテスト過去10年の記録より—
（大澤・太田・黒川・小野寺）