

本学一部学生の入学時における体格・体力について：1995年度および過去五ヶ年間の運動適性検査の結果から(2)

KASAI, Atsushi / 田村, 義男 / 笠井, 淳 / 上田, 実 / 苅谷, 春郎 / 富田, 公博 / 國井, 和彦 / TAMURA, Yoshio / UEDA, Minoru / KARIYA, Haruo / TOMITA, Kimihiro / KUNII, Kazuhiko

(出版者 / Publisher)

法政大学体育研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

The research of physical education and sports, Hosei University / 法政大学体育研究センター紀要

(巻 / Volume)

14

(開始ページ / Start Page)

59

(終了ページ / End Page)

73

(発行年 / Year)

1996-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00007639>

本学一部学生の入学時における体格・体力について

－ 1995年度および過去五ヶ年間の運動適性検査の結果から(2) －

Effect of physique and physical Fitness Test : Analysis of the Data
Obtained From HOSEI University fresh students in April, 1995, 1991~1995

田村 義男 (法政大学)
笠井 淳 (法政大学)
上田 実 (法政大学)
苅谷 春郎 (法政大学)
富田 公博 (法政大学)
國井 和彦 (法政大学・兼任講師)

(キーワード)	体格	体力	
Key word	phrysiqye	physical	
	運動	能力	変化
	exercise	ability	change

1. はじめに

本学一部(昼間部)保健体育研究室では、昭和34年以来、新入生を対象に正課体育授業開始時に運動適性検査を実施してきた。測定内容は、身長・体重などの一般形態計測、肺活量・背筋力などの体力診断テスト、走・跳・投などの運動能力である。平成4年度から反復横跳び・立位体前屈を新たに加えて測定をした。そして、これらの資料を体育実技や講義に積極的に活用し、また、学生自身が入学時の自己の体力を認識し、学生生活において運動・スポーツなどに積極的に活用することによって、将来の生活設計における健康観や身体的自己管理に生かせるための基礎資料に役立っている。

測定期間は、平成7年4月6日(木)から4月18日(火)まで各学部の授業の曜日毎に実施、測定場所は、法政大学多摩総合グラウンド及び多摩総合体育館で行った。また、今回は、過去5ヶ年間の平均値の推移を表及び図にまとめたので報告する。

(1) 1995年度の運動適性検査の結果

表-1～表-4は、その運動適性検査の結果を形態、体力診断テスト、運動能力、各測定項目の結果を学部別、年齢別、男女別に、それぞれの平均値、標準偏差及び最高値、最低値を表わし

1995年 形態 (女子) 表-1

学部名	法学部			文学部			経営学部			経済学部			社会学部			工学部			
	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	
人数	184	153	102	31	319	330	82	329	254	84	215	175	34	546	354	62			
身長 (cm)	Mean 171.42	171.56	172.09	171.06	172.52	170.40	171.47	172.87	172.32	172.41	171.16	171.73	170.93	171.49	171.63	171.28	172.25		
	S D 5.56	4.87	4.50	5.76	5.33	5.60	5.37	5.07	5.79	5.45	4.74	5.80	5.78	5.89	5.83	5.48	5.64		
	Max 185.9	182	182	195.9	190	180.5	192	188	189.6	189	187.3	184	187.6	183	185	194	186	187	
	Min 157	161	161	155.1	161.5	155	155	161	156.2	158.3	162.2	154	151	157.5	157	151.6	162		
体重 (Kg)	Mean 63.28	64.63	65.92	62.97	63.89	64.05	62.95	63.39	66.18	63.41	66.42	62.24	63.03	62.77	64.59	64.61	66.32		
	S D 9.03	9.09	10.82	7.64	9.31	8.24	8.74	8.53	9.55	8.87	10.36	7.57	8.37	8.49	11.21	8.87	10.62	8.92	
	Max 114	100	104	92.3	98	84	113	103	105	108	109.5	85.5	109	109	94	107	113	100	
	Min 40	49	48	45	47.5	48.5	43	46	50	46.5	48.1	47	44.5	47	45	44	42.8	51	
胸围 (cm)	Mean 85.87	87.05	88.73	85.68	87.03	87.33	86.13	86.38	88.63	86.96	88.72	86.90	87.52	87.46	88.31	87.68	88.49	90.29	
	S D 5.93	6.47	7.38	4.53	5.85	5.78	5.53	5.59	6.74	5.53	6.36	4.72	5.14	5.44	6.38	5.69	6.65	6.31	
	Max 120	114	116	101	105	100	120	110	110	120	114.5	107	113	113	106	123.5	122	111.5	
	Min 72	76	77	73	75	78	71	72	70	73	75	78	76	75	78	71	71	79.5	
体高 (cm)	Mean 90.95	91.71	91.43	90.90	91.65	91.74	90.78	91.15	91.69	91.34	91.54	91.37	91.47	91.31	91.10	91.37	91.51	91.74	
	S D 2.97	2.93	2.33	3.56	3.22	4.32	3.26	2.92	3.00	3.59	3.15	3.11	3.26	3.53	3.08	3.15	3.11	3.02	
	Max 99	98.2	98	104	99	105	101	99.5	102	102	99	99.5	103	98.2	100.5	100	99.8	99.8	
	Min 83	78	84.2	80.6	82	81	81	84.1	85.5	70	79	85.6	82.7	79.6	83.9	80	82.8	85.7	

表-2

学部名	法学部			文学部			経営学部			経済学部			社会学部			工学部			
	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	
人数	184	153	102	31	319	330	82	329	254	84	215	175	34	546	354	62			
身長 (cm)	Mean 171.42	171.56	172.09	171.06	172.52	170.40	171.47	172.87	172.32	172.41	171.16	171.73	170.93	171.49	171.63	171.28	172.25		
	S D 5.56	4.87	4.50	5.76	5.33	5.60	5.37	5.07	5.79	5.45	4.74	5.80	5.78	5.89	5.83	5.48	5.64		
	Max 185.9	182	182	195.9	190	180.5	192	188	189.6	189	187.3	184	187.6	183	185	194	186	187	
	Min 157	161	161	155.1	161.5	155	155	161	156.2	158.3	162.2	154	151	157.5	157	151.6	162		
体重 (Kg)	Mean 63.28	64.63	65.92	62.97	63.89	64.05	62.95	63.39	66.18	63.41	66.42	62.24	63.03	62.77	64.59	64.61	66.32		
	S D 9.03	9.09	10.82	7.64	9.31	8.24	8.74	8.53	9.55	8.87	10.36	7.57	8.37	8.49	11.21	8.87	10.62	8.92	
	Max 114	100	104	92.3	98	84	113	103	105	108	109.5	85.5	109	109	94	107	113	100	
	Min 40	49	48	45	47.5	48.5	43	46	50	46.5	48.1	47	44.5	47	45	44	42.8	51	
胸围 (cm)	Mean 85.87	87.05	88.73	85.68	87.03	87.33	86.13	86.38	88.63	86.96	88.72	86.90	87.52	87.46	88.31	87.68	88.49	90.29	
	S D 5.93	6.47	7.38	4.53	5.85	5.78	5.53	5.59	6.74	5.53	6.36	4.72	5.14	5.44	6.38	5.69	6.65	6.31	
	Max 120	114	116	101	105	100	120	110	110	120	114.5	107	113	113	106	123.5	122	111.5	
	Min 72	76	77	73	75	78	71	72	70	73	75	78	76	75	78	71	71	79.5	
体高 (cm)	Mean 90.95	91.71	91.43	90.90	91.65	91.74	90.78	91.15	91.69	91.34	91.54	91.37	91.47	91.31	91.10	91.37	91.51	91.74	
	S D 2.97	2.93	2.33	3.56	3.22	4.32	3.26	2.92	3.00	3.59	3.15	3.11	3.26	3.53	3.08	3.15	3.11	3.02	
	Max 99	98.2	98	104	99	105	101	99.5	102	102	99	99.5	103	98.2	100.5	100	99.8	99.8	
	Min 83	78	84.2	80.6	82	81	81	84.1	85.5	70	79	85.6	82.7	79.6	83.9	80	82.8	85.7	

本学一部学生の入学時における体格・体力について

表-3

体力診断・運動能力 (女子)

学部名	法学部			文学部			経営学部			経済学部			社会学部			工学部			
	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	
年齢	Mean	2573.48	2554.60	2602.72	2610.21	2522.29	2484.65	2508.60	2560.74	2581.68	2561.29	2660.00	2507.69	2660.00	2507.69	2660.00	2507.69	2660.00	2507.69
	S D	496.75	477.60	448.13	477.79	453.21	3.24	498.19	439.31	459.97	449.50	449.59	548.37	449.59	548.37	449.59	548.37	449.59	548.37
	Max	3800	3800	4200	4000	3500	3800	3600	3400	3800	3600	3600	3800	3600	3800	3600	3800	3600	3800
肺活量 (ml)	Mean	1400	1500	1300	1700	1300	1400	1500	1400	1600	1400	1700	1500	1400	1700	1400	1700	1500	1700
	S D	76.18	71.94	68.59	67.77	62.00	57.28	66.43	66.22	69.56	65.34	78.44	74.25	65.34	78.44	65.34	78.44	74.25	78.44
	Max	23.72	19.29	20.46	19.79	20.75	20.01	20.61	20.61	20.55	16.94	21.23	11.76	16.94	21.23	16.94	21.23	11.76	21.23
背筋力 (Kg)	Mean	146	120	133	125	121	106	124	104	148	105	140	93	148	105	140	93	140	93
	S D	40	45	40	45	38	40	42	40	40	42	46	40	42	46	40	46	40	46
	Max	24.69	25.32	24.73	24.49	24.58	24.07	23.98	25.17	24.14	24.85	25.64	25.54	24.85	25.64	24.85	25.64	25.54	25.54
握力 左 (Kg)	Mean	4.96	4.57	4.84	4.40	4.60	4.19	4.42	3.96	4.61	4.55	4.66	4.58	4.61	4.55	4.66	4.58	4.66	4.58
	S D	52	40.5	43.5	34	39	32	39.5	32	38	36	40	38	38	36	40	38	40	38
	Max	15	15	15	17	16	14	15	16	15	14	14	18	15	14	14	18	15	14
握力 右 (Kg)	Mean	26.87	26.44	26.59	25.80	24.47	26.47	25.90	27.67	26.49	27.06	28.10	27.67	26.49	27.06	28.10	27.67	26.49	27.06
	S D	5.25	5.22	4.80	5.18	4.73	4.34	4.88	4.86	4.75	4.37	4.65	4.65	4.75	4.37	4.65	4.65	4.37	4.65
	Max	52	37	44	37	38	34.5	40	35	41	36	40	41	36	40	41	36	40	41
反復横跳 (回)	Mean	15	15	16	17	19	16.5	16	15	15	15	17	19	15	17	19	19	15	19
	S D	33.80	33.29	35.65	34.43	35.58	32.77	34.91	34.85	34.77	34.77	35.88	32.85	34.77	34.77	35.88	32.85	34.77	34.77
	Max	5.93	5.84	5.10	4.30	5.75	5.85	4.90	5.88	5.68	4.84	5.49	5.22	5.68	4.84	5.49	5.22	5.68	4.84
垂直跳び (cm)	Mean	22	24	24	25	24	24	25	23	23	21	25	30	23	21	25	30	23	21
	S D	38.45	39.38	39.32	39.61	39.57	39.00	39.66	39.96	39.46	39.15	41.03	40.92	39.46	39.15	41.03	40.92	39.46	39.15
	Max	52	57	57	55	57	50	53	60	60	50	55	50	60	50	55	50	60	50
立位体前屈 (cm)	Mean	11.56	9.30	11.10	11.62	11.78	10.34	10.70	11.02	10.11	9.69	12.41	10.54	10.11	9.69	12.41	10.54	10.11	9.69
	S D	6.74	8.75	7.18	7.05	7.42	6.49	7.32	6.81	6.67	7.97	6.42	6.85	6.67	7.97	6.42	6.85	6.67	7.97
	Max	28	28	28	26	31	21	28	24	24	24	25.5	21.5	24	24	25.5	21.5	24	24
女子50m (秒)	Mean	-9.5	-9.5	-10	-10	-8	-8	-11	-5	-10.5	-10	-4	-1	-10.5	-10	-4	-1	-10	-4
	S D	8.02	8.01	9.01	9.09	8.99	9.17	8.83	8.47	8.94	9.02	8.78	8.88	8.94	9.02	8.78	8.88	8.94	9.02
	Max	6.7	6.9	7.5	7.5	7.8	8	7.6	7.8	8	8	7.6	8.2	8	8	7.6	8.2	8	8
走幅跳び (cm)	Mean	307.42	309.19	309.72	306.55	342.00	334.65	322.43	337.07	306.30	292.79	327.85	310.00	306.30	292.79	327.85	310.00	306.30	292.79
	S D	43.76	44.66	41.42	41.34	50.36	54.03	39.62	37.67	45.77	42.01	42.45	46.70	45.77	42.01	42.45	46.70	45.77	42.01
	Max	440	420	400	410	450	450	430	405	440	380	410	375	440	380	410	375	440	380
砲丸投げ (cm)	Mean	220	240	220	210	220	285	230	260	220	210	250	215	220	210	250	215	220	210
	S D	419.76	430.16	405.66	397.38	399.52	408.14	412.61	423.70	402.22	417.21	453.45	447.69	402.22	417.21	453.45	447.69	402.22	417.21
	Max	100.38	80.57	92.71	86.22	93.00	114.33	72.23	67.12	93.80	91.92	89.21	83.59	93.80	91.92	89.21	83.59	93.80	91.92
総平均 (cm)	Mean	210	220	220	220	210	270	250	300	220	220	300	280	220	220	300	280	220	220
	S D	790	600	1000	610	790	700	670	550	900	720	680	610	900	720	680	610	900	720
	Max	210	220	220	220	210	270	250	300	220	220	300	280	220	220	300	280	220	220

たものである。

形態においては、男女共に各学部、年齢に測定人数の差異があるが、女子の形態の身長、座高、そして、男子の体重、胸囲の19才の経済学部が高い平均値を示したのに対し、社会学部と経営学部が男女共に他学部と比較して僅かではあるが低い平均値であった。

体力診断テストでは、女子の18才の工学部がすべての項目で高い平均値を示したのに対し、法学部の垂直跳び・立位体前屈、経営学部の肺活量、背筋力、握力、反復横跳びで他学部と比べ、極めて低い平均値であった。

男子では、肺活量、垂直跳びで工学部が、握力と立位体前屈で社会学部がやや高い平均値を示したが、法学部の肺活量、反復横跳び、垂直跳び、文学部の握力が他学部と比べ、それぞれ低い平均値であった。

これら体力診断テストの平均値に表われた傾向は、男女共に工学部が他学部より総合的に高い平均値を示していた。

運動能力では、女子の50m走で法学部、走幅跳びで経営学部、砲丸投げで工学部が他学部より極めて高い平均値を示したのに対し、経営学部、社会学部、文学部は逆に低い平均値であった。男子では、100m走、走幅跳びで経済学部が、800m走と砲丸投げで工学部が高い値を示したのに対し、100m走で経営学部、走幅跳びと砲丸投げでは法学部が低い平均値であった。

これら運動能力では、女子が各学部平均値にバラツキが多かったが、男子では工学部、経済学部が共に高い平均値であった。また、文学部はすべての測定項目で他学部より低い平均値であった。

(2) 1995年度の平均値における最高値、最低値の学部間比較

表5、表6は測定項目別、最高値、最低値を学部間で比較したものである。それぞれの項目別平均値の最高値、最低値との差をt検定によって算出し、その有意差を表したものである。

表5の女子では、胸囲において18才、文学部84.12cm、社会学部81.24cmの差2.88cmと顕著な有意差がみられたほか、19才の座高で経済学部86.08cmと法学部84.27cmの差においても1.81cmと有意な差がみられた。

男子では、19才においてすべての項目で有意差がみられたが特に、体重で経済学部66.42kgと社会学部62.77kgの差3.65kg、胸囲で経済学部88.72cm、文学部85.68cmとの差3.04cmが顕著な有意な差であった。

表6—体力診断テスト、運動能力では、女子の18才において、すべての項目で有意差が認められたが、背筋力の工学部78.44kgと経営学部57.28kgでの差21.16kg、握力(右)の工学部28.10kgと経営学部24.47kgの差3.63kg、垂直跳びにおいても工学部と法学部との差2.58cmと極めて高い有意差がみられた。

運動能力においても50m走、走幅跳び、砲丸投げすべての項目で顕著な差がみられ、19才の50m走の法学部8.01秒と経営学部9.17秒の差1.16秒と極めて高い有意な差がみられたほか、18才の走幅跳び、経営学部と社会学部の差49.21cm、砲丸投げの工学部と文学部との差56.07cmも、その差は顕著なものであった。

男子の体力診断テストでは、18才がすべての項目で最高値と最低値の間が著しい差がみられた。肺活量の工学部3913.85mlと法学部3675.43mlとの差238.42ml、立位体前屈で社会学部8.35cmと経済学部5.97cmとの差2.38cm、握力(左)、(右)、で社会学部と文学部でそれぞれ3.54kg、3.63kgと極めて高い有意な差がみとめられたほか、反復横跳びで経営学部と法学部の差5.22回、垂直跳びで工学部と法学部との差4.01cm、背筋力の法学部138.85kgと社会学部117.14kgとの差は実に21.71kg

平均値における各学部間の最高値及び最低値の比較
形態 (男子)

	最高値 年齢	学部		差	有意差 t検定		学部		差	有意差 t検定	
		高平均値	低平均値				高平均値	低平均値			
身長 cm	19	文学 172.52	社会 170.93	1.59	2.26353	身長 cm	19	経済 159.90	工学 157.31	2.59	1.86206
体重 kg	19	経済 66.42	社会 62.77	3.65	3.98008	体重 kg	19	法学 51.62	経営 49.93	1.69	1.34947
胸囲 cm	19	経済 86.72	文学 85.08	3.04	5.59818	胸囲 cm	18	文学 84.12	社会 81.24	2.88	6.25249
座高 cm	19	法学 91.71	経営 90.78	0.93	3.18971	座高 cm	19	経済 86.08	法学 84.27	1.81	3.40287

表-5

平均値における各学部間の最高値及び最低値の比較
体力診断・運動能力 (男子)

	最高値 年齢	学部		差	有意差 t検定		学部		差	有意差 t検定	
		高平均値	低平均値				高平均値	低平均値			
肺活量 ml	18	工学 3913.85	法学 3675.43	238.42	4.39965	肺活量 ml	18	工学 2660.00	経営 2484.65	175.35	2.30689
背筋力 kg	18	法学 138.85	社会 117.14	21.71	8.65399	背筋力 kg	18	工学 78.44	経営 57.28	21.16	5.27467
握力 左 kg	18	社会 43.21	文学 39.67	3.54	4.78910	握力 左 kg	18	工学 25.64	経済 23.98	1.66	2.46339
握力 右 kg	18	社会 45.55	文学 41.92	3.63	4.94656	握力 右 kg	18	工学 28.10	経営 24.47	3.63	5.20386
反復横跳 回	18	経営 41.24	法学 36.02	5.22	8.22091	反復横跳 回	18	工学 35.88	経営 32.77	3.11	2.86641
垂直跳び cm	18	工学 58.21	法学 54.20	4.01	6.40179	垂直跳び cm	18	工学 41.03	法学 38.45	2.58	3.35338
立位体前屈 cm	18	社会 8.35	経済 5.97	2.38	3.56833	立位体前屈 cm	18	工学 12.41	法学 9.30	3.11	2.32332
100m走 sec	18	経済 14.07	経営 14.76	-0.09	-7.99225	50m走 sec	19	法学 8.01	経営 9.17	-1.16	-7.30580
800m走 sec	18	工学 191.48	経済 205.56	-14.08	-5.90652						
走幅跳 cm	18	経済 437.00	法学 408.09	28.91	5.64442	走幅跳 cm	18	経営 342.00	社会 292.79	49.21	6.58601
砲丸投 cm	19	工学 828.27	法学 758.54	69.73	5.97048	砲丸投 cm	18	工学 453.45	文学 397.38	56.07	4.11143

表-6

と極めて高い有意な差がみとめられた。運動能力においても100m走、走幅跳び、砲丸投げなどすべての項目で最高値、最低値の間で著しい差がみられた。特に、18才の100m走、経済学部と経営学部の差0.69秒、800m走の工学部と経済学部の差14.08秒、走幅跳びの経済学部と法学部の差28.90cm、砲丸投げの工学部と法学部の差69.73cmはいずれも極めて高い有意差がみとめられた。

(3) 過去5ヶ年間の年度別平均値の推移 (その1)

表7-1～表10-3は過去5ヶ年の運動適性検査の結果を表したものである。

表7-1、表7-2の女子の形態では、身長は、18才～19才で共に各年度僅かな変動はあるものの次の変動の範囲で各年度推移している。身長は18才、95年度158.49cm～94年度159.02cm、19才、94年度158.51cm～93年度159.62cmの間で推移している。体重は18才、93年度52.01kgと高い値を示したが91年度50.79kgとの間で推移し、94～95年度にかけて横ばいの状況にある。胸囲は18才、92年度81.12cm～94年度84.06cm、19才、92年度81.61cm～94年度84.65cmの間で推移している。座高は18才、95年度84.88cm～91年度85.53cmの間で推移している。

これら過去5ヶ年間の平均値は、文部省統計及び厚生省統計、日本人の体力標準値と比較してみると、身長、胸囲はほぼ同等の水準を示しているが、体重については、いずれの統計値をやや下回るっており、僅かではあるが劣っているといえる。

過去5年間の結果
形態

(女子) 表7-1

		18才				
		91年	92年	93年	94年	95年
身長		158.71	158.91	158.65	159.02	158.49
	SD	5.03	4.91	5.21	5.12	5.07
	%	100.00	100.13	99.96	100.20	99.86
体重		51.15	51.18	51.17	50.79	50.71
	SD	6.00	5.88	5.85	5.97	6.07
	%	100.00	100.06	100.04	99.30	99.14
胸 囲		81.39	81.12	82.77	84.00	82.92
	SD	4.74	3.86	6.27	4.40	4.35
	%	100.00	99.67	101.70	103.21	101.88
座 高		85.44	85.21	85.10	85.12	84.88
	SD	3.24	2.92	2.87	2.72	2.95
	%	100.00	99.73	99.60	99.63	99.34

表7-2

		19才				
		91年	92年	93年	94年	95年
身長		158.70	159.08	159.62	158.51	158.80
	SD	4.67	4.85	4.95	4.63	4.55
	%	100.00	100.24	100.58	99.88	100.06
体重		50.79	51.07	52.01	50.88	50.88
	SD	6.03	5.26	6.00	6.72	5.42
	%	100.00	100.55	102.40	100.18	100.18
胸 囲		81.30	81.01	83.39	84.05	82.97
	SD	4.55	3.96	4.24	4.85	4.32
	%	100.00	99.64	102.57	103.38	102.05
座 高		85.53	85.07	85.43	84.99	85.28
	SD	2.72	2.89	2.74	2.78	2.91
	%	100.00	99.46	99.88	99.37	99.71

表8-1、表8-2、表8-3の男子形態では、18才の身長は92年度171.13cm～93年度171.65cm、19才、92年度170.87cm～95年度171.70cm、20才、94年度170.99cm～95年度171.71cmの間で年次推移している。体重は、18才、93年度62.96kg～91年度63.60kg、19才、91年度63.27kg～95年度64.29kgの間で推移し平均値の上昇傾向がみられる。20才、91年度63.62kg～94年度64.96kgの間で推移し、92年度～94年度にかけて増加がみられた。胸

囲は18才、94年度86.54cm～92年度87.76cm、19才、91年度86.75cm～92年度87.74cm、20才、94年度87.45cm～92年度89.03cmの間で年次推移している。座高は18才、92年度91.07cm～91年度91.89cm、19才、94年度91.44cm～91年度91.74cmの間で、20才は94年度91.49cm～91年度92.25cmの間で推移しているが、20才がやや高い値を示しているものの著しい年度間の推移はみられない。

男子の過去5ヶ年間の平均値は、文部省統計及び厚生省統計、日本人の体力標準値と比較しても僅かであるが本学の平均値がそれらの平均値をやや上回ってはいるが、総合的にみると全国の平均的水準にあるといえる。

過去5年間の結果
形態 (男子) 表8-1

		18才				
		91年	92年	93年	94年	95年
身長	長	171.41	171.13	171.65	171.29	171.61
	SD	5.70	5.57	5.57	5.50	5.69
	%	100.00	99.84	100.14	99.93	100.12
体重	重	63.60	63.50	62.96	63.39	63.33
	SD	9.32	8.68	7.95	8.63	8.59
	%	100.00	99.84	98.99	99.67	99.58
胸囲	囲	87.12	87.76	86.78	86.54	86.62
	SD	5.75	5.86	5.37	5.93	5.39
	%	100.00	100.73	99.61	99.33	99.43
座高	高	91.89	91.07	91.45	91.34	91.14
	SD	3.28	3.31	3.14	3.08	3.30
	%	100.00	99.11	99.52	99.40	99.18

表8-3

		20才				
		91年	92年	93年	94年	95年
身長	長	171.64	171.55	171.51	170.99	171.71
	SD	5.39	5.58	5.53	5.60	5.24
	%	100.00	99.95	99.92	99.62	100.04
体重	重	63.62	64.72	64.35	64.96	64.88
	SD	9.20	9.28	10.47	9.79	9.35
	%	100.00	101.73	101.15	102.11	101.98
胸囲	囲	87.06	89.03	88.12	87.45	88.37
	SD	5.69	6.54	7.12	6.43	6.22
	%	100.00	102.26	101.22	100.45	101.50
座高	高	92.25	91.56	91.67	91.49	91.51
	SD	3.02	3.05	3.55	3.01	3.23
	%	100.00	99.25	99.37	99.18	99.20

表8-2

		19才				
		91年	92年	93年	94年	95年
身長	長	171.05	170.87	171.44	171.21	171.70
	SD	5.48	5.85	5.47	5.43	5.40
	%	100.00	99.89	100.23	100.09	100.38
体重	重	63.27	63.45	63.80	64.13	64.29
	SD	9.10	8.50	9.19	9.14	9.40
	%	100.00	100.28	100.84	101.36	101.61
胸囲	囲	86.95	87.74	87.35	87.16	87.52
	SD	5.61	5.48	5.78	6.93	6.06
	%	100.00	100.91	100.46	100.24	100.66
座高	高	91.74	91.16	91.57	91.44	91.48
	SD	3.04	3.22	3.14	3.41	3.14
	%	100.00	99.37	99.81	99.67	99.72

表9-1、表9-2 体力診断テスト、運動能力の女子については、肺活量で18才、94年度2559.25ml～93年度2662.60ml、19才、94年度2510ml～93年度2597.92mlの間で推移している。背筋力は、18才、95年度70.20kg～94年度79.92kg、19才、95年度67.13kg～94年度80.56kgの間で推移している。握力(左)では、18才、95年度24.63kg～91年度26.40kg、19才、24.91kg～92年度25.66kgの間で推移している。また、握力(右)は、18才、95年度26.40kg～91年度28.75kg、19才、95年度26.68kg～92年度28.13kgの間で推移がみられる。反復横跳び(92年度より実施)では、18才、95年度35.10回、19才、95年度33.83回の間で、垂直跳び(92年度より実施)では、18才、9

本学一部学生の入学時における体格・体力について

5年度39.58cm～92年度42.60cm、19才、95年度39.67cm～92年度42.39cmの間で推移している。立位体前屈（92年度より実施）は、18才、95年度11.28cm～92年度14.82cm、19才、95年度10.42cm～92年度14.77cmの間で推移している。50m走では18才、94年度8.81秒～91年度8.67秒、19才、93年度8.94秒～95年度8.77秒の間で、また、走幅跳びでは、18才、95年度319.29cm～93年度336.28cm、19才、95年度315.04cm～93年度328.06cmの間で推移している。砲丸投げでは、18才、93年度416.40cm～91年度440.68cm、19才、93年度414.21cm～91年度440.99cmの間で推移している。

これら過去5ヶ年間の平均値は、文部省統計及び厚生省統計、日本人の体力標準値の数値より、下回っており総合的にみると低い水準があるといえる。また、女子の19才の肺活量及び50m走以外は91年度より多少の変動がみられるものの平均値の下降傾向が顕著にみられる。

体力診断・運動能力 (女子) 表9-1

		18才				
		91年	92年	93年	94年	95年
肺活量		2581.54	2603.85	2622.60	2559.25	2576.96
	SD	479.95	420.68	426.83	462.1	467.64
	%	100.0	100.86	101.59	99.14	99.82
背筋力		75.24	73.17	73.11	79.92	70.20
	SD	20.36	18.17	18.78	19.99	21.22
	%	100.0	97.25	97.17	106.22	93.30
握力		26.40	25.82	25.08	24.99	24.63
	SD	4.96	4.11	4.72	4.41	4.66
	%	100.0	97.80	95.00	94.66	93.30
左		28.75	28.19	27.65	27.23	26.40
	SD	4.79	4.52	4.96	4.72	5.44
	%	100.0	98.05	96.17	94.71	91.83
反復横跳			39.07	38.99	36.53	35.10
	SD		4.64	4.94	4.74	5.48
	%		100.0	99.80	93.50	89.84
垂直跳び			42.60	41.72	40.11	39.58
	SD		5.49	6	5.58	5.86
	%		100.0	97.93	94.15	92.91
立位体前屈			14.82	13.23	11.66	11.28
	SD		6.66	6.5	6.51	6.96
	%		100.0	89.27	78.68	76.11
50m		8.67	8.76	8.74	8.81	8.76
	SD	0.57	0.55	0.54	0.59	0.61
	%	100.0	98.97	99.20	98.41	98.97
走幅跳び		333.34	331.00	336.28	324.27	319.29
	SD	48.85	40.71	45.41	48.33	43.9
	%	100.0	99.30	100.88	97.28	95.79
砲丸投げ		440.68	436.37	416.40	416.72	419.12
	SD	91.35	80.42	94.34	83.24	90.29
	%	100.0	99.02	94.49	94.56	95.11

表9-2

		19才				
		91年	92年	93年	94年	95年
肺活量		2514.49	2540.98	2597.92	2510.15	2546.53
	SD	460.94	441.72	382.96	470.55	490.14
	%	100.0	101.05	103.32	99.83	101.27
背筋力		71.01	70.52	72.16	80.56	67.13
	SD	20.64	18.88	19.33	19.49	18.07
	%	100.0	99.31	101.62	113.45	94.54
握力		25.26	25.66	25.16	24.93	24.91
	SD	4.56	3.64	4.25	4.57	4.39
	%	100.0	101.58	99.60	98.69	98.61
左		27.70	28.13	27.65	26.68	26.85
	SD	4.09	4.15	4.66	4.07	5
	%	100.0	101.55	99.82	96.32	96.93
反復横跳			38.24	36.92	35.84	33.83
	SD		4.84	5.25	4.73	5.32
	%		100.0	96.55	93.72	88.47
垂直跳び			42.39	41.26	39.96	39.67
	SD		5.43	5.55	5.88	5.62
	%		100.0	97.33	94.27	93.58
立位体前屈			14.77	12.97	10.43	10.42
	SD		6.32	6.5	6.51	6.96
	%		100.0	87.81	70.62	70.55
50m		8.82	8.83	8.94	8.87	8.77
	SD	0.55	0.59	0.54	0.67	0.57
	%	100.0	99.89	98.66	99.44	100.57
走幅跳び		323.62	323.50	328.06	317.91	315.04
	SD	40.52	38.09	40.27	45.03	44.4
	%	100.0	99.96	101.37	98.24	97.35
砲丸投げ		440.99	430.03	414.21	427.25	420.71
	SD	99.61	81.62	87.97	86.58	87.29
	%	100.0	97.51	93.93	96.88	95.40

表10-1、表10-2、表10-3は男子の体力診断テスト、運動能力である。肺活量の18才、92年度3768ml～91年度3931ml、19才、92年度3667.01ml～91年度3867.12ml、20才、92年度3764.96ml～91年度3876.53mlの間で推移している。

背筋力では、18才、95年度130.07kg～94年度144.20kg、19才、95年度126.21kg～94年度143.83kg、20才、92年度127.15kg～94年度139.84kgの間で推移している。握力(左)では、18才、95年度41.52kg～91年

度43.87kg、19才、94年度40.91kg～91年度43.58kg、20才、94年度41.00kg～92年度43.40kgの間で、握力(右)では、18才、95年度43.80kg～92年度46.22kg、19才、94年度43.37kg～91年度46.08kg、20才、94年度43.04kg～92年度46.48kgの間で推移している。反復横跳び(92年度より実施)は、18才、95年度40.28回～93年度44.85回、19才、95年度38.66回～93年度43.54回、20才、95年度38.78回～93年度43.25回の間で推移している。垂直跳び(92年度より実施)では、18才、95年度56.76cm～93年度58.58cm、19才、95年度55.62cm～93年度57.17cm、20才、95年度55.06cm～94年度55.83cmの間で、立位体前屈(92年度より実施)は、18才、95年度7.84cm～92年度9.66cm、19才、95年度6.95cm～92年度8.95cm、20才、93年度6.71cm～92年度8.36cmの間で推移している。100m走では、18才、95年度14.30秒～91年度13.88秒、19才、95年度14.60秒～94年度14.19秒、20才、95年度14.68秒～91年度14.32秒の間で推移し、800m走では、18才、95年度198.12秒～93年度186.75秒、19才、95年度202.86秒～91年度193.07秒、20才、95年度205.89秒～93年度194.50秒の間で推移している。また、走幅跳びでは、18才、95年度426.60cm～93年度450.42cm、19才、95年度418.67cm～93年度437.20cm、20才、95年度411.74cm～93年度429.79cmの間で推移している。砲丸投げでは、18才、95年度779.92cm～91年度916.00cm、19才、95年度781.28cm～91年度815.70cm、20才、95年度784.28cm～91年度810.31cmの間で推移している。

これらの数値が示す通り、体力診断テストでは、18才、19才においては項目により多少の変動はあるものの91年度、93年度が僅かに高い数値を示している反面、95年度についてはすべての項目が極めて低い数値となっている。また、20才については91年度から93年度にかけて僅かな変動はみられるものの顕著な変動はない。しかし、95年度については握力(右)以外は他年度と比較し数値の低下は大きい。運動能力では、91年度～94年度にかけては数値の変動は僅かであるが、95年度ではすべての項目で他の年度数値を下回っている。また、僅かではあるが94年以降の平均値の下降傾向がみられている。

これら過去5ヶ年の間の形態、体力診断テスト、運動能力の平均値を総合してみると、形態の身長、体重では文部省、厚生省、日本人の体力標準値より僅かであるが上回っているといえるが体力診断テストについては18才～20才までのすべての項目の平均値が極めて下回っており、また運動能力の100m走、走幅跳びでも同様のことが云える。

本学一部学生の入学時における体格・体力について

体力診断・運動能力 (男子) 表10-1

	18才				
	91年	92年	93年	94年	95年
肺活量	3931.00	3768.71	3873.57	3774.07	3852.50
SD	608.93	584.65	608.83	639.74	622.55
%	100.00	95.87	98.54	96.01	98.00
背筋力	137.29	131.22	142.77	144.20	130.07
SD	28.08	26.35	25.28	27.01	27.02
%	100.00	95.58	103.99	105.03	94.74
握力	43.87	43.47	42.77	41.55	41.52
SD	6.42	6.39	6.57	6.44	6.07
左%	100.00	99.09	97.49	94.71	94.64
握力	45.74	46.22	45.23	44.11	43.80
SD	6.60	6.81	6.69	6.67	6.89
右%	100.00	101.05	98.89	96.44	95.76
反復横跳		44.65	44.85	42.59	40.28
SD		5.75	6.10	5.51	6.92
%		100.00	100.45	95.39	90.21
垂直跳び		58.34	58.58	58.03	56.76
SD		6.97	7.51	7.25	7.70
%		100.00	100.41	99.47	97.29
立位体前屈		9.66	9.60	8.70	7.84
SD		6.82	6.74	7.02	7.16
%		100.00	99.38	90.06	81.16
100m	13.88	14.09	14.02	13.98	14.30
SD	0.94	0.92	0.92	0.97	1.07
%	100.00	98.51	99.00	99.28	97.06
800m	188.39	192.38	186.75	186.79	198.12
SD	25.20	25.04	24.73	22.20	28.26
%	100.00	97.93	100.88	100.86	95.09
走幅跳び	443.01	446.07	450.42	442.12	426.60
SD	50.84	50.17	49.63	52.03	54.20
%	100.00	100.69	101.67	99.80	96.30
砲丸投げ	816.00	786.57	806.08	790.34	779.92
SD	130.73	133.18	129.21	137.22	129.84
%	100.00	96.39	98.78	96.86	95.58

表10-2

	19才				
	91年	92年	93年	94年	95年
肺活量	3867.12	3667.01	3772.41	3724.04	3782.55
SD	591.88	592.10	592.54	608.57	626.27
%	100.00	94.83	97.55	96.30	97.81
背筋力	131.45	126.34	139.06	143.83	126.21
SD	26.29	27.20	24.74	24.43	25.80
%	100.00	96.11	105.79	109.42	96.01
握力	43.58	42.65	41.71	40.91	41.57
SD	6.16	6.02	6.26	5.94	6.41
左%	100.00	97.87	95.71	93.87	95.39
握力	46.08	45.29	44.41	43.37	43.83
SD	6.44	9.41	6.73	6.17	6.73
右%	100.00	98.29	96.38	94.12	95.12
反復横跳		43.53	43.54	40.84	38.66
SD		6.36	6.35	5.47	6.77
%		100.00	100.02	93.82	88.81
垂直跳び		56.96	57.17	56.87	55.62
SD		7.00	7.00	6.74	7.09
%		100.00	100.37	99.84	97.65
立位体前屈		8.95	7.89	7.40	6.95
SD		7.00	7.00	6.74	7.09
%		100.00	88.16	82.68	77.65
100m	14.20	14.34	14.31	14.19	14.60
SD	1.14	0.92	0.88	1.03	1.20
%	100.00	99.02	99.23	100.07	97.26
800m	193.07	196.39	194.38	193.69	202.86
SD	25.35	23.42	30.71	24.20	28.24
%	100.00	98.31	99.33	99.68	95.17
走幅跳び	433.66	432.53	437.20	433.33	418.67
SD	52.36	47.94	50.41	53.69	77.92
%	100.00	99.74	100.82	99.92	96.54
砲丸投げ	815.70	789.29	814.92	793.49	781.28
SD	125.72	125.90	128.48	132.26	125.25
%	100.00	96.76	99.90	97.28	95.78

表10-3

	20才				
	91年	92年	93年	94年	95年
肺活量	3876.53	3764.96	3817.78	3768.68	3843.43
SD	595.84	628.73	667.91	652.96	619.68
%	100.00	97.12	98.48	97.22	99.15
背筋力	132.91	127.15	137.88	139.84	127.78
SD	25.94	26.29	25.10	25.62	29.88
%	100.00	95.67	103.74	105.21	96.14
握力	42.98	43.40	41.38	41.00	41.39
SD	6.61	6.53	6.51	6.40	6.50
左%	100.00	100.98	96.28	95.39	96.30
握力	39.14	46.48	44.36	43.04	43.55
SD	6.73	9.74	6.70	6.62	6.72
右%	100.00	118.75	113.34	109.96	111.27
反復横跳		42.39	43.25	40.07	38.78
SD		6.06	6.12	5.63	7.05
%		100.00	102.03	94.53	91.48
垂直跳び		56.56	56.18	55.83	55.06
SD		7.27	6.76	7.60	6.90
%		100.00	99.33	98.71	97.35
立位体前屈		8.36	7.13	6.71	6.99
SD		6.79	6.80	6.60	6.96
%		100.00	85.29	80.26	83.61
100m	14.32	14.43	14.47	14.35	14.68
SD	0.95	0.96	0.94	0.94	1.22
%	100.00	99.24	98.96	99.79	97.55
800m	195.58	201.05	194.50	197.12	205.89
SD	22.81	25.10	22.37	23.00	28.07
%	100.00	97.28	100.56	99.22	94.99
走幅跳び	424.71	426.44	429.79	424.63	411.74
SD	49.54	48.93	53.45	52.21	50.80
%	100.00	100.41	101.20	99.98	96.95
砲丸投げ	810.31	794.03	799.30	786.45	784.28
SD	114.47	127.35	123.03	124.33	123.99
%	100.00	97.99	98.64	97.06	96.79

(4) 過去5ヶ年間の平均値からみた推移 (その2)

図1-1~2、図2-1~2、図3-1~2、図4-3、図5-1~6は、男女別、年齢別に形態、体力診断テスト、運動能力をそれぞれ91年度の平均値を100パーセントとし、図示したものである。

女子からみると図1-1、18才では94年度の胸囲がやや上昇がみられたがその他の年度では、すべての項目で95年度に向けて下降傾向を示している。図1-2、19才でも18才と同様に93年度については上昇がみられるが、その後、94年度から95年度にかけ横ばいの状況を示している。図2-1、図2-2の体力診断テストでは、18才の94年度の背筋力がやや高い値を示したものの91年度から95年度にかけ下降している。特に握力は緩徐ではあるが下降を続けている。また、19才についてもほぼ同様の傾向がみられる。図3-1、図3-2の運動能力では、19才の50m走が95年度に上昇したもののその他の走幅跳び、砲丸投げでは18才、19才共に年度推移に同様の傾向がみられており、91年度と比べると50m走を除き下降傾向を示している。

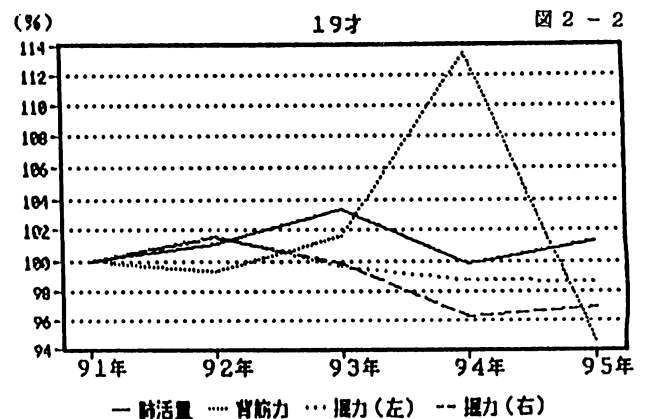
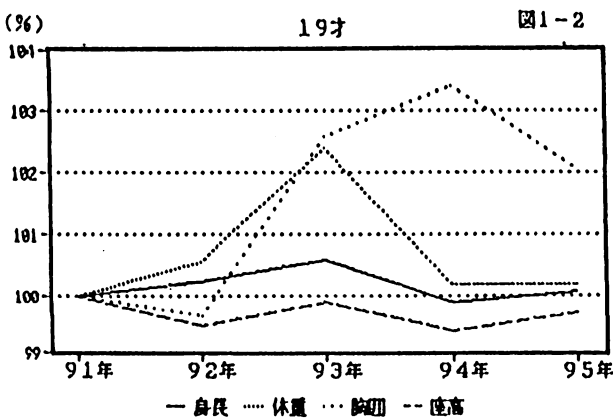
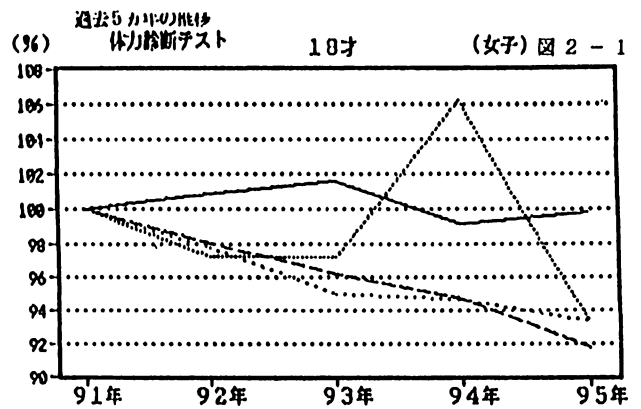
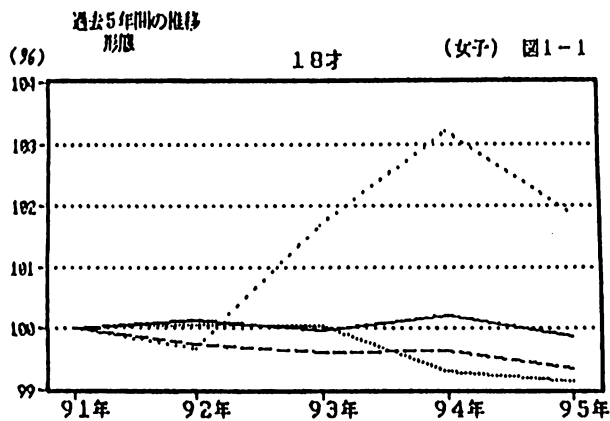
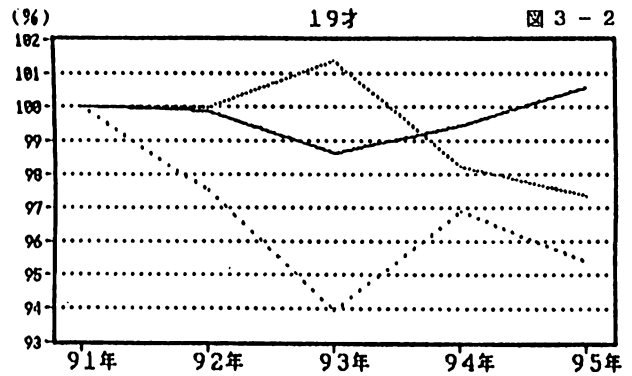
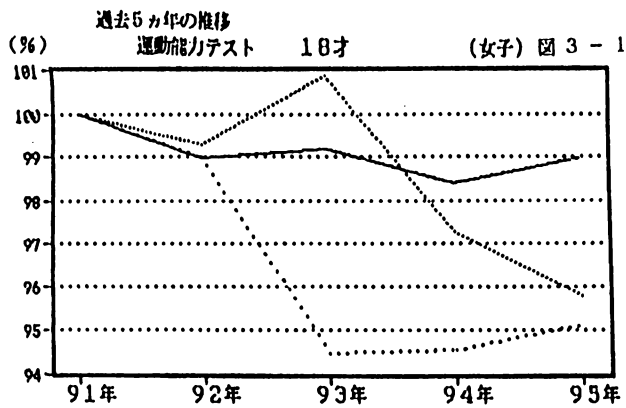


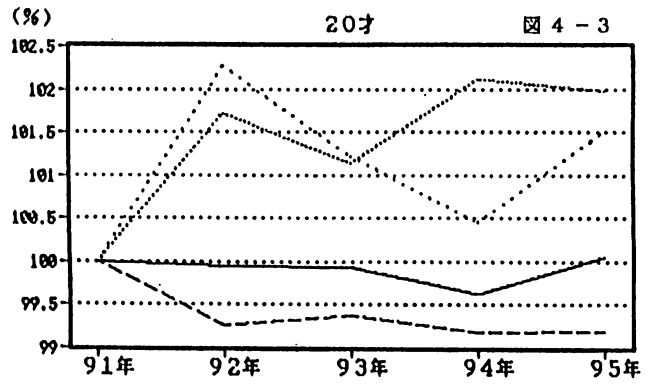
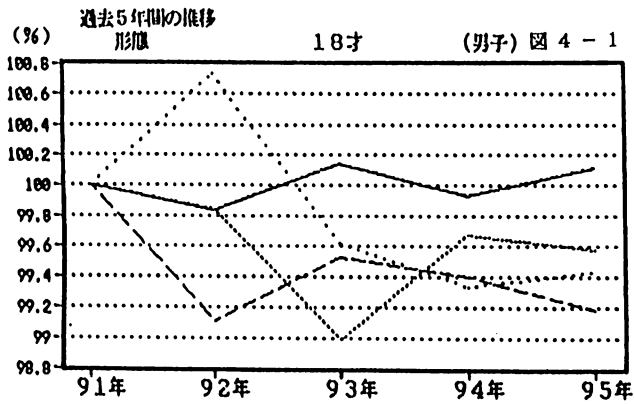
図4-1、図4-2、図4-3は男子の形態である。18才と19才では91年度よりすべての項目で同様の傾向がみられ、身長においては緩徐であるが、95年度ではやや上昇傾向がみられる。しかし、94年度ではすべての項目で91年度を下回っている。20才については身長、

本学一部学生の入学時における体格・体力について



— 50m 走幅跳び ... 砲丸投げ

座高で緩徐な下降がみられるが体重、胸囲では年次変動はあるものの、91年度より上昇していることがいえる。



— 身長 体重 ... 胸囲 -- 座高

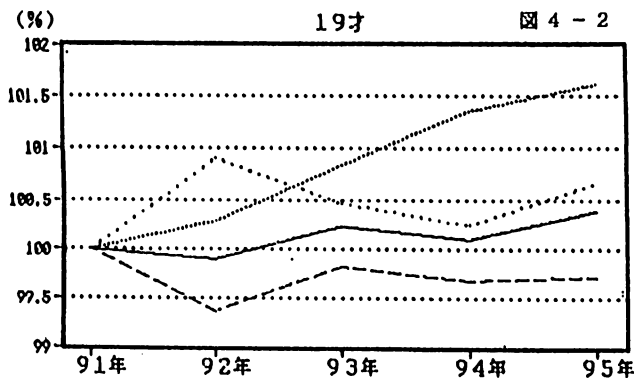
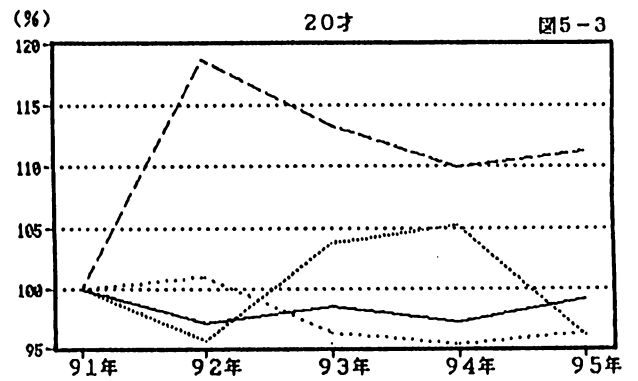
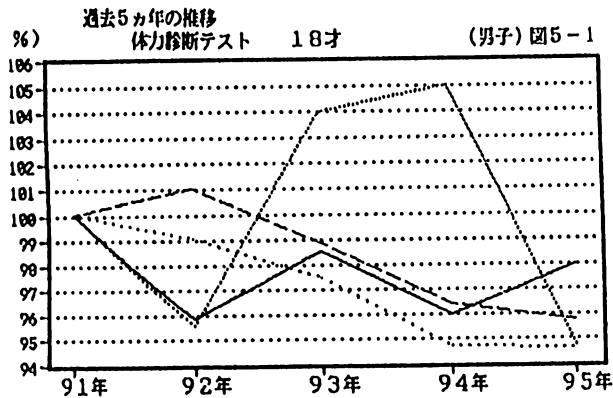
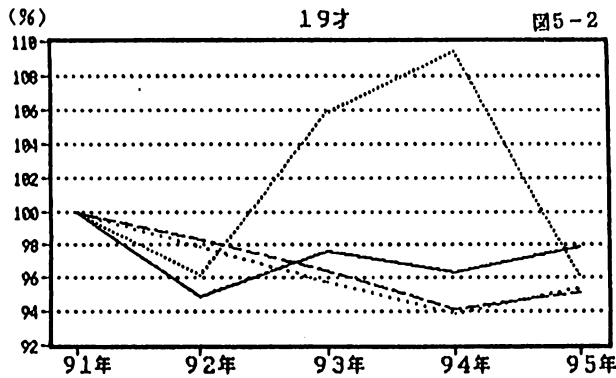


図5-1、図5-2、図5-3は体力診断テストである。18才、19才共に91年度から95年度にかけ背筋力、握力(右)を除くすべての項目において変動推移の傾向が類似している。20才については握力(右)が各年度高い値を示しているがその他の肺活量、握力、背筋力は年次変動はみられるものの95年度についていえば91年度より下回っている。そして、これら体力診断テストの年度推移は、総合的にみると91年度から95年度にかけて緩徐ながら下降傾向がみられる。

図6-1、図6-2、図6-3は運動能力である。18才～20才すべてにおいて年次変動の



— 肺活量 背筋力 ... 握力(左) -- 握力(右)



傾向が類似している。特に93年度の走幅跳びは高い値を示している。それ以外は94年度から95年度では20才の砲丸投げを除くすべての項目で急激な下降傾向がみられる。しかも、91年度と95年度を比較した場合の変動は極めて著しいものである。

2. まとめ

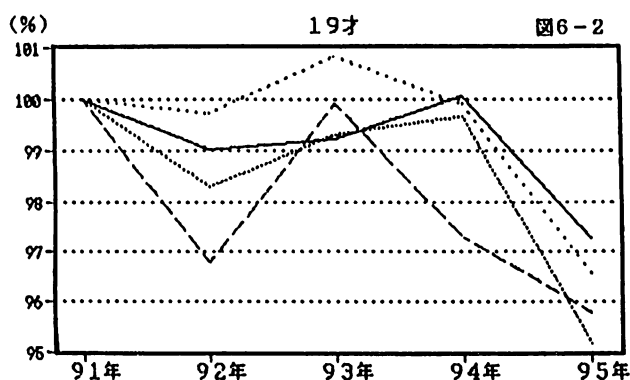
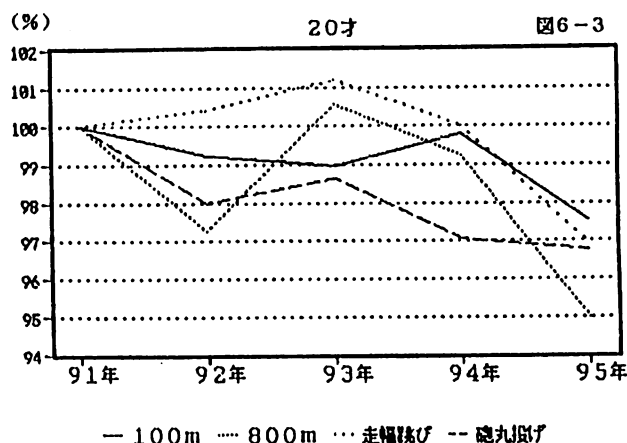
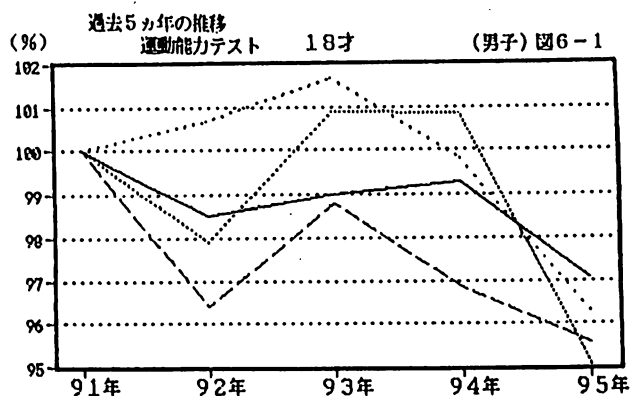
1995年度、本学学生の入学時における形態、体力診断テスト及び運動能力をみると、各学部、年令間に差異はあるものの、女子の形態の身長では全国平均値とほぼ同等の値を示した。座高、胸囲は全国平均値を僅かながら上回っているが、体重は各学部、年令間に差異がみられるものの全国平均値を下回っており都市型特有の瘦身的傾向がみられている。

体力診断テストでは、肺活量、背筋力、握力(左)、(右)、反復横跳び、垂直跳び、立位体前屈など全国平均値と比較して、極めて低い値であった。また、運動能力でも50m走と走幅跳びで、全国平均値をやや下回っており、走力や瞬発力、柔軟性などのほか心肺機能などを含めた総合力に劣っている一端がうかがわれる。

男子の形態では、各学部、年令間の差異はあるものの身長、体重は共に全国平均値を上回っている。また、胸囲、座高においてはほぼ全国平均値の水準にあるといえる。

体力診断テストでは、すべての測定項目において全国平均値を下回っており、特に肺活量、背筋

本学一部学生の入学時における体格・体力について



力、立位体前屈などでは極めて低い値を示しており、肺の換気能力や柔軟性、筋の総合発揮能力などが劣っているといえる。また、運動能力では、100m走、走幅跳びではほぼ全国平均値の水準に達しているといえるが、800m走は昨年度と比べ10秒記録が低下しており、心肺機能の持久力や瞬発力に著しい低下がみられた。これら運動適性検査は当日の天候、測定項目の順序、測定委員の正確さや、個人の能力、運動の経験にも記録が大きく影響されるものであるが、今年度については形態を除くすべての測定項目の平均値が前年度より低下しており、今後もこのような傾向が続くとすれば極めて危惧される問題である。

参考文献

- (1) 日本人の体力標準値第4版 不味堂
- (2) 日本人の体力 杏林書院
- (3) 体力の診断と評価 大修館書店
- (4) 国民衛生の動向 厚生統計協会
- (5) 国民栄養調査 厚生省
- (6) 平成4年度体力・運動能力調査報告書 文部省体育局
- (7) 平成6年度版国民栄養の現状 厚生省保健医療局健康増進栄養課
- (8) 法政大学体育センター紀要 第6, 8, 9, 10, 11, 13号 法政大学体育センター