

### 本学一部学生の入学時における体格・体力について：1997年度運動適性検査の結果(4)

國井, 和彦 / 富田, 公博 / TOMITA, Kimihiro / TAMURA, Yoshio / 田村, 義男 / KARIYA, Haruo / KUNII, Kazuhiko / 苅谷, 春郎

---

(出版者 / Publisher)

法政大学体育研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

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

(巻 / Volume)

16

(開始ページ / Start Page)

49

(終了ページ / End Page)

57

(発行年 / Year)

1998-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00007642>

本学一部学生の入学時における体格・体力について

－ 1997年度運動適性検査の結果（4）－

The effect of physique and physical Fitness Test of students in  
daytime course at entrance to this university. 1997

田村 義男（法政大学）  
荻谷 春郎（法政大学）  
富田 公博（法政大学）  
國井 和彦（法政大学）

（キーワード）

key word

体格

physique

能力

ability

体力

physical

比較

comparison

－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、新入生を対象に運動適性検査を実施してきた。この度、その集計がまとまったので、ここに結果を報告する。

この運動適性検査は次のプロトコールに従い実施されたものである。

- (1) 対象学部 法学部・文学部・経営学部・経済学部・社会学部・工学部
- (2) 測定期間及び日時 平成9年4月16日（水）～22日（火）  
各学部初回の体育実技受講日 午前10時～午後3時
- (3) 測定場所 法政大学多摩総合グラウンド及び総合体育館。
- (4) 測定項目 形態 （身長・体重・胸囲・座高）  
機能 （肺活量・背筋力・握力・反復横跳び・垂直跳び・立位体前屈）  
運動能力 （50m走・100m走・800m走  
走り幅跳び・砲丸投げ）

#### 1997年度運動適性検査の結果

- 表－1 各学部別の平均値 形態計測・女子
- 表－2 各学部別の平均値 形態計測・男子
- 表－3 各学部別の平均値 機能（体力診断テスト）・運動能力・女子
- 表－4 各学部別の平均値 機能（体力診断テスト）・運動能力・男子
- 表－5 全学部の平均値 形態計測・女子
- 表－6 全学部の平均値 形態計測・男子
- 表－7 全学部の平均値 機能（体力診断テスト）・運動能力・女子
- 表－8 全学部の平均値 機能（体力診断テスト）・運動能力・男子
- 表－9 形態計測における  
各学业内平均値の（最高値、最低値）比較（男女）
- 表－10 機能（体力診断テスト）・運動能力における  
各学业内平均値の（最高値、最低値）比較（男女）
- 表－11 各学部別形態指数・女子
- 表－12 各学部別形態指数・男子

表-1 各学部別の平均値 形態計測 女子

表-2 各学部別の平均値 形態計測 男子

表-1 各学部別の平均値 形態計測 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	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20
人数	217	39	196	196	55	162	162	46	134	196	57	89	29	29	29	89	89	29
身長 (cm)	Mean	158.82	159.15	158.56	159.74	159.48	158.97	158.97	158.92	157.88	158.22	158.94	158.58	157.40	158.94	158.58	157.40	157.40
	S・D	5.23	5.12	5.21	4.59	4.78	4.73	4.73	4.91	5.47	5.27	5.21	5.15	4.84	5.21	5.15	4.84	4.84
	Max	176.5	168	179.3	169.5	171	172.5	170.9	173.5	170.9	176.1	169.9	172.7	166	169.9	172.7	166	166
	Min	144	144.5	145	150.8	147.5	148	146.3	146.3	144	148.3	148	148.3	144	148.3	148	144	144
体重 (kg)	Mean	52.50	51.67	51.98	52.36	51.90	50.56	52.11	51.93	50.80	52.26	51.50	48.00	48.00	52.26	51.50	48.00	48.00
	S・D	6.93	9.50	6.51	7.19	6.36	5.66	5.66	6.71	6.71	5.56	6.55	6.54	4.76	5.56	6.55	4.76	4.76
	Max	82	87	75	82	82	66	65.5	71	70	80	70	60.5	60.5	80	70	60.5	60.5
	Min	38	39	39	40	36.5	42.5	41.5	40.5	35	41	38	39	39	41	38	39	39
胸囲 (cm)	Mean	84.14	83.87	83.91	83.97	83.64	82.91	84.14	84.14	84.69	81.56	83.36	83.74	82.17	83.36	83.74	82.17	82.17
	S・D	5.03	5.58	4.50	4.66	4.65	3.34	4.15	4.67	3.47	4.94	4.17	2.80	2.80	4.94	4.17	2.80	2.80
	Max	108	104	102	103	104	93	99	98	98	102	97	90	90	102	97	90	90
	Min	70	76	75	75	75	76	76	76	76	74	75	75	76	74	75	75	76
座高 (cm)	Mean	85.79	85.83	85.97	86.25	85.57	85.22	86.02	86.02	85.84	85.22	85.80	85.52	84.93	85.80	85.52	84.93	84.93
	S・D	2.73	2.93	2.54	2.57	2.69	2.41	2.99	3.36	3.36	2.95	2.74	2.57	2.78	2.95	2.74	2.57	2.78
	Max	93.5	93.6	93.8	93	92.7	90.5	98.7	92.4	93.2	92.1	92.7	89.4	89.4	93.2	92.7	89.4	89.4
	Min	78.3	80.7	80.4	79.6	76.9	78.6	79.4	79.3	76.4	80.2	79.2	76.7	76.7	76.4	80.2	79.2	76.7

表-2 各学部別の平均値 形態計測 男子

学部名	法学部			文学部			経営学部			社会学部			工学部		
	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20
年齢	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20
人数	315	161	39	176	109	25	336	258	58	223	165	32	424	350	50
身長 (cm)	Mean	171.56	171.06	172.18	171.21	170.29	170.72	172.06	173.12	172.26	171.15	171.08	171.73	171.75	172.89
	S・D	5.61	5.71	5.35	5.68	4.58	4.71	5.29	5.66	5.82	5.79	5.40	5.22	5.86	6.46
	Max	187	186.5	182	184	183.5	179	188.3	188	188	187	188	185.1	183	185.4
	Min	158	156	157.5	157.4	159.5	160.9	156.5	158	161	158	159.4	156.5	149	157.5
体重 (kg)	Mean	62.80	62.58	66.44	63.74	61.59	63.45	63.60	62.66	64.92	63.85	64.33	63.06	63.15	64.91
	S・D	7.41	8.09	9.98	8.99	9.19	7.91	9.10	8.67	9.67	9.42	9.18	10.53	8.71	9.29
	Max	91	87.5	107.5	108	112	86.5	106	110.5	108	109.5	103	106.5	99.5	122.5
	Min	46	44	49	42.8	45	51	48.5	43	47.5	42	47.5	48.5	47	45.5
胸囲 (cm)	Mean	87.46	87.75	89.03	87.25	86.61	88.72	87.28	86.96	88.48	86.92	86.84	88.17	86.95	86.18
	S・D	5.28	5.64	6.25	5.77	6.70	5.16	5.77	5.75	6.82	5.62	5.39	6.44	6.14	5.70
	Max	111	109	112	108	117	105	119	111	110	115	110	116	110	114
	Min	76	76	80	73	74	79	74	73	70	74	77	80	72	73
座高 (cm)	Mean	91.58	91.33	91.96	91.96	91.30	91.69	91.52	91.53	92.16	91.65	91.60	91.35	91.31	91.18
	S・D	3.09	2.80	2.72	3.13	2.41	2.81	3.11	3.46	3.38	3.06	2.86	3.06	2.99	3.33
	Max	100.9	100.3	97.3	99	97.7	96.8	99.7	100.1	98.2	101	98.4	98.8	99.3	100
	Min	82.3	84	86	84.5	86	87	85.3	82.2	80	78	82	83.1	83.2	80

表-3 各学部別の平均値 機能(体力診断テスト) 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	19	18	19	19	18	19	19	18	19	19	18	19	18	19	19	
年 人	Mean	2436.18	2323.08	2453.72	2476.36	2469.76	2428.09	2457.24	2556.57	2457.24	2400.00	2386.84	2560.12	2491.72				
	S・D	257.97	368.96	479.63	596.04	455.43	510.84	414.73	367.05	496.73	495.38	438.94	451.47					
	Max	4000	3000	3900	4000	3500	3800	3640	3100	3600	3400	3600	3200					
肺 活 量 (ml)	Mean	1400	1700	1300	1300	1400	1100	1700	1700	1800	1000	1100	1500	1400				
	S・D	78.74	70.15	74.06	70.05	69.28	72.56	66.99	64.00	78.55	72.49	71.47	72.45					
	Max	21.17	17.50	22.11	23.76	19.73	21.20	16.41	16.14	16.14	20.27	19.77	15.76					
背 筋 力 (kg)	Mean	140	105	150	135	125	157	125	125	140	150	118	105					
	S・D	45	40	40	40	40	28	40	30	41	40	35	28	45				
	Max	29.44	29.44	30.14	30.65	28.46	29.29	28.17	28.17	31.39	31.26	31.59	31.10					
握 力 右 (kg)	Mean	6.00	5.43	5.14	5.63	5.97	7.35	6.41	6.41	7.01	6.09	5.71	6.17					
	S・D	50	43	44	43	41	48	48	48	39	48	45	44					
	Max	21	21	20	19	14	15	16	16	17	13	15	16	20				
握 力 左 (kg)	Mean	27.73	28.00	27.53	28.13	26.02	26.51	26.02	26.46	26.52	28.56	28.44	28.07					
	S・D	5.35	4.41	5.14	4.88	6.38	6.54	6.38	5.44	4.96	4.91	4.96	5.25	5.30				
	Max	43	41	44	40	35	42	35	41	36	40	40	40	38				
反 復 横 跳 (回)	Mean	15	20	17	19	17	13	17	15	16	12	16	15	18				
	S・D	36.41	34.72	34.98	32.73	36.88	37.41	36.88	34.82	33.22	35.60	34.07	36.08	35.55				
	Max	5.27	4.21	5.52	5.28	5.23	6.56	5.23	5.58	4.16	4.72	5.10	4.89	4.67				
垂 直 跳 び (cm)	Mean	50	43	57	43	50	60	43	48	43	46	46	51	41				
	S・D	21	26	22	22	25	23	25	23	24	22	23	20	22				
	Max	39.25	38.18	39.06	39.67	37.32	36.92	36.92	42.08	40.90	39.57	38.79	45.51	45.38				
立 位 体 前 屈 (cm)	Mean	5.43	5.16	6.00	5.87	5.27	5.35	5.27	4.81	4.92	5.65	4.98	7.69	5.72				
	S・D	60	46	60	50	48	50	48	55	58	56	50	65	60				
	Max	28	28	25	30	30	25	30	30	30	25	30	30	35				
50m (秒)	Mean	12.71	11.18	11.66	10.97	11.23	11.92	11.75	11.75	10.60	12.79	11.49	13.36	10.10				
	S・D	7.60	7.11	7.25	8.84	6.50	6.39	7.96	7.96	6.35	7.41	6.56	6.41	8.58				
	Max	31	25.5	30	32.5	23	30	29	29	21	28	24	29	25				
走 幅 跳 (cm)	Mean	-8.5	-3	-7	-11	-11.5	-10	-10	-10	-11	-15	-3.5	-13.5	-13				
	S・D	9.02	9.26	9.03	9.10	8.84	9.00	8.94	8.94	9.16	8.76	8.99	8.76	8.72				
	Max	0.77	0.77	0.66	0.64	0.64	0.60	0.54	0.54	0.76	0.58	0.69	0.61	0.47				
走 幅 跳 (cm)	Mean	7.7	7.6	7.4	7.9	7.6	7.1	7.2	7.2	8.2	7.5	7.8	7.2	7.7				
	S・D	11.4	11.4	11	10.7	10.6	10.5	10.6	10.5	10.7	10.7	11.2	11	10.1				
	Max	301.33	286.54	289.94	286.36	303.66	300.54	319.27	302.50	319.27	325.55	317.25	316.95	308.79				
砲 丸 投 (cm)	Mean	39.78	39.42	42.33	49.23	49.96	45.57	45.39	45.39	36.29	48.66	43.97	40.67	37.34				
	S・D	400	365	450	410	410	400	430	380	470	420	400	400	370				
	Max	208	210	210	205	200	200	230	230	200	220	200	200	220				
砲 丸 投 (cm)	Mean	387.00	354.36	423.62	426.00	426.50	397.67	376.21	447.69	431.16	404.92	409.31	121.91					
	S・D	80.23	90.21	88.72	85.63	85.16	72.49	59.85	99.59	104.41	86.10	600	730					
	Max	630	690	700	680	600	600	600	732	700	600	200	250					
Min	230	200	230	300	200	230	210	210	250	200	150	200	250					



表-5 全学部の平均値  
形態計測 女子

学部名		全学部	
年齢		18	19
人数		994	255
身長 (cm)	Mean	158.65	158.85
	S D	5.12	5.03
	Max	179.3	172.5
	Min	144	144
体重 (cm)	Mean	51.83	51.38
	S D	6.33	7.09
	Max	82	87
	Min	35	39
胸囲 (cm)	Mean	83.47	83.52
	S D	4.50	4.59
	Max	108	104
	Min	70	75
座高 (cm)	Mean	85.68	85.68
	S D	2.77	2.80
	Max	98.7	93.6
	Min	76.4	76.7

表-6 全学部の平均値  
形態計測 男子

学部名		全学部		
年齢		18	19	20
人数		1769	1293	263
身長 (cm)	Mean	171.73	171.64	172.00
	S D	5.52	5.50	5.67
	Max	188.3	189.3	188
	Min	156	156	149
体重 (cm)	Mean	63.29	62.93	64.98
	S D	8.81	8.87	9.67
	Max	109.5	122.5	108
	Min	42	43	47.5
胸囲 (cm)	Mean	87.06	87.05	88.57
	S D	5.78	5.79	6.39
	Max	119	117	116
	Min	72	73	70
座高 (cm)	Mean	91.54	91.41	91.72
	S D	3.06	2.99	3.11
	Max	101	100.3	98.8
	Min	78	79.3	80

本学一部学生の入学時における体格・体力について

表-7 全学部の平均値

機能(体力診断テスト) 運動能力 女子

学部名		全学部	
年齢		18	19
人数		994	255
肺活量 (ml)	Mean	2458.16	2430.52
	S D	491.06	481.77
	Max	4000	4000
	Min	1000	1100
背筋力 (kg)	Mean	74.54	70.08
	S D	20.68	19.87
	Max	157	150
	Min	28	35
握力 右 (kg)	Mean	30.66	30.01
	S D	11.18	6.12
	Max	50	45
	Min	13	14
握力 左 (kg)	Mean	27.57	27.64
	S D	5.51	5.24
	Max	44	35
	Min	12	16
反復横跳 (回)	Mean	35.89	34.42
	S D	5.53	5.09
	Max	60	50
	Min	20	22
垂直跳び (cm)	Mean	39.81	39.66
	S D	6.15	5.82
	Max	65	60
	Min	25	28
立位体前屈 (cm)	Mean	12.31	11.02
	S D	7.28	7.43
	Max	31	32.5
	Min	-15	-13
女子50m (秒)	Mean	8.91	9.05
	S D	0.65	0.69
	Max	7.1	7.6
	Min	11.4	11.4
走幅跳び (cm)	Mean	307.38	300.73
	S D	45.79	45.74
	Max	470	420
	Min	200	200
砲丸投げ (cm)	Mean	416.20	408.30
	S D	90.39	97.57
	Max	760	520
	Min	200	150

表-8 全学部の平均値

機能(体力診断テスト) 運動能力 男子

学部名		全学部		
年齢		18	19	20
人数		1769	1293	263
肺活量 (ml)	Mean	3729.84	3661.12	3701.48
	S D	658.86	670.12	648.40
	Max	6800	6300	6000
	Min	1900	2000	2100
背筋力 (kg)	Mean	137.90	132.95	135.34
	S D	27.77	25.81	25.93
	Max	280	230	230
	Min	60	60	70
握力 右 (kg)	Mean	48.85	48.68	48.79
	S D	8.17	7.88	8.16
	Max	80	75	70
	Min	25	24	25
握力 左 (kg)	Mean	45.34	45.09	45.43
	S D	7.63	7.50	7.40
	Max	74	74	66
	Min	24	24	26
反復横跳 (回)	Mean	40.78	39.60	39.15
	S D	6.26	6.57	6.76
	Max	64	65	67
	Min	24	24	24
垂直跳び (cm)	Mean	57.88	57.65	56.48
	S D	7.73	7.45	7.08
	Max	93	85	80
	Min	33	35	35
立位体前屈 (cm)	Mean	8.61	7.47	7.17
	S D	7.54	7.41	6.97
	Max	31	27	28
	Min	-16.5	-17	-17
100m (秒)	Mean	14.27	14.42	14.84
	S D	1.15	1.27	1.24
	Max	11.8	11.8	11.9
	Min	18.8	18.5	19.1
800m (秒)	Mean	198.99	206.63	212.69
	S D	27.70	24.52	33.31
	Max	125	141	149
	Min	297	300	318
走幅跳び (cm)	Mean	425.53	417.60	409.74
	S D	54.80	52.11	52.66
	Max	600	580	600
	Min	215	220	260
砲丸投げ (cm)	Mean	774.66	777.95	784.34
	S D	140.71	132.63	124.54
	Max	1604	1320	1200
	Min	350	313	450



表-9 形態計測における

各学部内平均値の(最高値、最低値)比較 (男女)  
(女子)

	最高値 年 齢	学部 高平均値	学部 低平均値	差	有意差 t 検定
身 長 cm	19	文学 159.74	工学 157.40	2.34	2.154
体 重 kg	18	法学 52.50	工学 48.09	4.50	4.431
胸 囲 cm	19	経済 84.69	社会 81.56	3.13	3.414
座 高 cm	19	文学 86.25	工学 84.93	1.32	2.149

(男子)

	最高値 年 齢	学部 高平均値	学部 低平均値	差	有意差 t 検定
身 長 cm	18	経済 172.26	文学 170.29	1.97	3.548
体 重 kg	18	経済 63.85	文学 61.59	2.26	2.149
胸 囲 cm	19	法学 87.75	社会 85.95	1.80	2.925
座 高 cm	18	文学 91.96	工学 91.18	0.78	2.732

表-10 機能(体力診断テスト)運動能力における

各学部内平均値の(最高値、最低値)比較 (男女)  
(女子)

	最高値 年 齢	学部 高平均値	学部 低平均値	差	有意差 t 検定
肺活量 ml	18	工学 2560.12	法学 2323.08	237.04	2.924
背筋力 kg	18	法学 78.74	経済 64.00	14.74	3.597
握力:右 kg	18	工学 31.59	経済 28.17	3.42	2.619
握力:左 kg	18	工学 28.80	経営 26.02	2.78	2.684
反復横跳 回	18	経済 37.41	文学 32.73	4.68	4.768
垂直跳び cm	18	工学 45.51	経営 36.92	8.59	9.318
立位体前屈 cm	18	工学 13.36	工学 10.10	3.26	2.158
50m走 sec	19	工学 8.72	法学 9.26	-0.54	-3.523
走幅跳 cm	18	社会 325.55	文学 286.36	39.19	5.243
砲丸投 cm	18	社会 447.69	法学 354.36	93.33	5.403

(男子)

	最高値 年 齢	学部 高平均値	学部 低平均値	差	有意差 t 検定
肺活量 ml	18	経済 3889.69	法学 3483.75	405.94	8.010
背筋力 kg	18	経営 142.85	経済 126.70	16.15	8.213
握力:右 kg	19	工学 49.97	経済 47.18	2.79	4.228
握力:左 kg	19	工学 46.41	経営 43.95	2.46	3.871
反復横跳 回	18	法学 41.82	文学 37.40	4.42	5.928
垂直跳び cm	18	経済 59.44	法学 55.31	4.13	5.431
立位体前屈 cm	18	社会 9.22	経営 6.62	2.60	3.690
50m走 sec	18	社会 13.98	文学 14.82	-0.84	-4.987
800m走 sec	18	社会 189.96	経済 210.12	-20.16	-7.919
走幅跳 cm	18	経済 429.97	文学 391.84	38.13	5.865
砲丸投 cm	19	工学 811.74	法学 739.53	72.21	6.859

表-11 各学部別形態指数 女子

	ローレル指数		比体重		比胸囲		比背筋力		ポールドウイン指数		垂直跳/体重	
	18才	19才	18才	19才	18才	19才	18才	19才	18才	19才	18才	19才
法学部	131.1	128.2	33.06	32.47	52.98	52.70	1.50	1.38	49.58	44.08	74.76	73.89
文学部	130.4	128.5	32.78	32.78	52.92	52.57	1.42	1.36	46.71	43.85	75.14	75.76
経営学部	128.0	125.9	32.54	31.80	52.45	52.15	1.40	1.37	45.50	43.58	71.14	73.81
経済学部	129.8	132.0	32.79	32.89	52.94	53.64	1.29	1.23	42.15	40.54	80.75	78.76
社会学部	128.3	130.2	32.11	32.88	51.55	52.45	1.55	1.38	49.65	45.61	77.89	74.22
工学部	129.1	123.1	32.48	30.50	52.81	52.20	1.39	1.51	45.07	46.03	88.37	94.54

表-12 各学部別形態指数 男子

	ローレル指数			比体重			比胸囲			比背筋力			ポールドウイン指数			垂直跳/体重		
	18才	19才	20才	18才	19才	20才	18才	19才	20才	18才	19才	20才	18才	19才	20才	18才	19才	20才
法学部	124.4	125.0	130.2	36.61	36.58	38.59	50.98	51.30	51.71	2.25	2.11	1.98	82.43	77.16	76.45	88.57	88.38	83.22
文学部	127.0	124.7	127.5	37.23	36.15	37.17	50.96	50.86	51.97	2.13	2.19	2.25	79.32	79.38	83.53	88.28	91.64	86.24
経営学部	124.9	123.2	125.1	36.96	36.44	37.50	50.73	50.57	51.11	2.25	2.14	2.04	83.02	77.81	76.39	90.25	90.62	87.30
経済学部	124.9	124.9	128.5	37.07	37.00	37.60	50.46	50.45	51.54	2.04	1.99	2.08	75.75	73.60	78.11	90.09	91.92	89.94
社会学部	125.8	125.0	129.7	36.84	36.80	37.95	50.22	50.22	51.23	2.22	2.20	2.13	81.90	80.90	80.86	90.85	90.68	82.67
工学部	124.3	124.5	126.8	36.66	36.72	37.89	50.77	50.95	51.66	2.16	2.12	2.10	79.31	77.86	79.75	94.30	93.78	89.25