法政大学学術機関リポジトリ

HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

PDF issue: 2025-07-03

本学一部学生の入学時における体格・体力について : 運動適性検査の結果から

國井,和彦 / NEMOTO, Kyoichi / KUNII, Kazuhiko / TOMITA, Kimihiro / TAMURA, Yoshio / 根本,恭一 / 田村,義男 / 富 田,公博

(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)

9

(開始ページ / Start Page)

55

(終了ページ / End Page)

60

(発行年 / Year)

1991-03-20

(URL)

https://doi.org/10.15002/00007623

本学一部学生の入学時における体格・体力について

本学一部学生の入学時における体格・体力について

-運動適性検査の結果から-

田村 義男(法政大学)

冨田 公博(法政大学)

国井 和彦 (法政大学体育研究センター)

根本 恭一(法政大学体育研究センター)

はじめに

本学一部(昼間部)保健体育では、昭和34年以来毎年、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・背筋力などの機能測定 走・跳・投など運動能力である。そして、これらの資料を体育実技や講義の授業に活用するとともに学生個人が入学時における自己の体力の認識と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てている。前回我々は、平成元年度の測定結果を中心に、昭和34年度、昭和49年度の過去30年の測定結果を15年ごとにまとめ平均値を算出しその推移をみた。今回は、平成2年度の測定結果をまとめたのでここに報告する。

測定期間は、平成2年4月13日(金)~4月23日(月)まで各学部授業の曜日毎に実施し、測定場所は、法政大学多摩総合グランド及び総合体育館で行なった。

平成2年度 体格・体力・運動能力の結果 一学部間の比較一

表一1は、女子の学部別、年齢別の形態を示したものである。身長では、社会学部、経済学部の18歳が160.5 cm で他学部よりやや高く、体重では、経済学部の19歳の53.1 kg、次いで文学部の19歳の52.8 kg が他学部より高くなっている。低かったのは工学部の19歳の49.0 kgであった。胸囲では、法学部、文学部、経済学部の19歳がそれぞれ僅かながら高い値を示している。座高では経営学部の19歳がやや低い以外は各学部間には著しい差はみられなかった。

法政大学体育研究センター紀要

表一1 平成2年度入学時の運動適性検査 機能、運動能力 女子

_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_		_	
: 部	19	11	158.5	5.49	169.9	148.8	49.0	5.25	59.4	40.0	77.6	4.09	86.0	71.0	85.4	3.05	9.06	79.0
本工	18	52	157.9	4.10	163.5	145.3	51.5	5.49	0.99	41.8	80.9	4.07	93.0	73.0	84.7	2.47	89.1	78.5
学部	19	27	157.5	6.07	172.0	148.4	50.2	7.24	0.69	41.0	81.7	4.89	0.06	75.0	84.1	3.61	90.0	78.0
社会学	18	121	160.5	5.84	169.9	149.1	52.2	6.17	0.89	41.0	80.8	5.54	0.96	0.02	85.5	5.89	91.3	8.62
学部	19	25	159.0	5.73	171.5	150.5	53.1	7.05	71.0	47.5	83.6	7.50	103.0	73.0	84.2	2.60	8.06	80.8
経済学部	18	104	160.5	5.47	171.8	149.0	51.2	2.67	0.09	41.5	9.08	5.10	92.0	71.0	85.2	2.97	91.4	0.62
学部	19	23	158.3	5.43	170.0	148.2	51.2	7.03	2.99	40.0	82.5	4.19	91.0	0.92	83.6	3.34	0.06	78.4
経営	18	73	159.0	5.15	170.0	147.2	50.3	2.02	68.5	43.0	80.7	3.34	88.5	75.0	85.3	3.31	95.3	80.0
文学部	19	61	158.4	4.44	172.5	148.0	52.8	7.90	82.0	42.5	83.4	6.45	108.5	73.5	85.2	2.46	89.4	78.0
	18	266	157.6	4.58	167.0	147.2	50.2	4.96	67.5	38.2	80.9	4.75	0.66	0.69	85.1	2.56	90.3	77.5
部	19	44	158.0	5.50	169.0	143.0	52.3	7.24	78.0	41.5	83.3	2.68	101.0	74.0	85.2	3.10	91.8	78.8
法学	18	126	158.8	4.42	169.5	148.0	51.8	6.30	68.0	39.0	82.1	4.20	94.0	70.5	85.1	2.91	92.5	75.0
农	齢	数	Mean	S D	Max	Min	Mean	SD	Max	Min	Mean	S D	Max	Min	Mean	S D	Max	Min
学部名	本	Y		身長	СШ			体重	kg			胸囲	СШ			座高	СШ	

男子
運動能力
機能、
平成2年度入学時の運動適性検査
₹—2

学部名	8名		法学部			文学部		松	小河河	朔	郊	浴	胡	拉	邻季	粉		工学部	
女	齢	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20	18	19	20
Υ	数	302	215	99	63	29	18	216	232	64	282	166	115	249	135	40	281	289	99
	Mean	171.7	170.5	170.8	170.7	170.0	171.7	171.8	170.3	170.8	171.1	171.5	169.7	170.5	170.4	170.8	170.3	171.2	170.4
身長	S D	5.51	4.99	5.73	6.18	2.67	8.43	4.95	6.12	6.48	90.5	5.39	4.39	6.29	5.74	5.33	6.12	6.37	5.26
cm	Max	187.3	183.5	182.4	184.0	187.5	187.5	183.0	185.4	183.2	184.6	183.1	181.1	183.3	187.2	179.2	184.1	187.0	182.8
	Min	156.0	157.4	157.3	154.2	157.5	160.9	160.2	157.0	156.0	160.7	157.3	9.091	156.0	158.0	161.5	154.5	158.3	163.2
	Mean	62.3	63.4	64.8	64.9	60.3	9.29	9.19	64.1	9:59	64.1	63.5	61.5	9.69	61.7	67.9	62.1	61.1	64.4
体重	SD	8.74	9.61	10.02	9.56	7.93	15.61	7.78	9.53	10.56	9.81	8.71	5.80	6.70	8.41	7.86	6.81	7.86	11.50
kg	Max	120.0	104.0	92.0	92.5	84.5	94.0	92.0	106.0	99.0	104.0	88.0	72.0	80.0	98.0	9.98	79.3	83.8	111.50
	Min	45.5	42.5	48.0	49.0	48.5	44.0	46.0	20.0	49.0	44.0	47.0	50.0	45.0	48.0	48.5	46.8	42.6	45.0
	Mean	87.4	88.2	6.88	89.3	8.98	90.5	2.98	9.88	2.06	88.5	87.9	87.4	86.3	86.3	88.5	87.3	87.0	90.5
胸囲	SD	6.20	6.45	6.30	6.45	5.13	9.56	5.21	6.33	6.40	6.31	5.30	3.56	5.50	5.91	6.81	5.15	4.85	6.21
CB	Max	125.0	117.0	106.5	107.0	105.0	107.0	105.5	115.0	111.0	113.0	103.0	92.0	100.0	109.0	110.0	103.0	95.0	111.00
	Min	26.0	71.5	78.0	77.5	76.5	80.0	72.5	80.3	80.5	77.0	75.0	80.0	75.0	73.0	78.0	75.0	0.77	79.0
	Mean	91.2	91.4	91.9	91.1	6.06	91.5	2.16	91.1	91.3	91.1	92.1	90.5	90.4	2.06	91.4	90.7	90.3	91.4
座高	SD	3.51	3.13	3.18	2.80	2.97	4.48	3.13	3.66	3.95	3.06	3.09	2.13	3.54	2.95	2.50	3.42	3.67	3.06
cm	Max	113.0	9.66	98.4	92.0	99.5	98.1	8.66	104.0	98.7	98.2	99.5	95.3	8.76	97.2	97.2	0.86	99.2	98.7
	Min	82.5	80.0	86.0	83.5	82.3	81.6	84.0	85.0	84.0	83.6	83.0	87.2	83.0	82.6	86.5	80.0	82.0	87.0

表-2は、男子の学部別、年齢別の形態を示したものである。身長では、経営学部、法学部の18歳が高く、それぞれ171.8 cmと171.7 cmであった。また低かったのは経済学部の20歳で169.7 cmであった。体重では、文学部の20歳の65.6 kgが最も高く、社会学部の18歳の59.6 kgが最も低かった。胸囲では、経営学部の20歳の90.7 cmが最も高く、社会学部の18歳と19歳の86.3 cmが最も低かった。座高では、各学部とも90 cmを越えており、各年齢間には、著しい差はみられなかった。

表一3は、女子の機能・運動能力を示したものである。肺活量では、経済学部の18歳の2668.6 ml が最も高く、次いで法学部18歳の2606.5 ml であった。低かったのは社会学部の19歳の2229.4 ml であり、その差はおよそ440 ml で顕著な差がみられた。背筋力では、経済学部の18歳の87.5 kgが最も高く、低かったのは法学部の19歳の66.8 kgであった。また経済学部の18歳と19歳とも他学部に比べ高い値を示していた。握力の右では、工学部の18歳と19歳が最も高く、それぞれ30.1 kgと29.7 kgであった。最も低いのは経営学部と社会学部の19歳の26.9 kgであった。また握力の左では、経済学部の18歳の27.3 kgが最も高く、低かったのは社会学部の19歳の24.1 kgでありその差は3.2 kgと顕著であった。握力の左右の比較をすると共に右の方がおよそ2.5 kg~4 kg高い値を示していた。50 m 走では、経済学部の18歳が8.42 秒で最も速く、文学部と経営学部の19歳は、9 秒を越えていた。走幅跳では、経済学部の18歳の335.1 cmが最も高く、文学部の19歳の297.3 cmが最も低く、その差はおよそ38 cmと顕著であった。砲丸投では、経済学部の18歳と19歳がそれぞれ482.0 cmと484.1 cmで高く、最も低かったのは文学部の18歳の406.5 cmでありおよそ80 cmと顕著な差がみられた。

表一 4 は、男子の機能・運動能力を示したものである。肺活量では、工学部の 20 歳の 4095.5 ml で最も高く、社会学部の 19 歳の 3602.1 ml が最も低く、その差はおよそ 500 ml であった。背筋力では、工学部の 18 歳と 19 歳がそれぞれ 147.3 kgと 147.8 kgと高く、法学部 20 歳の 126.7 kgが最も低かった。また経済学部においては各年齢ともそれぞれ 140 kgを越えているが、法学部は他学部と比べ各年齢ともに低い値を示していた。握力の右では、工学部の 18 歳と 19 歳と 20 歳がそれぞれ 47.5 kgと 47.8 kgと 48.8 kgで高い値を示していたが、文学部の 19 歳が 44.2 kgが最も低く、その差は 4.6 kgであった。また握力の左では、工学部の 20 歳が 44.9 kgで最も高く、文学部 19 歳の 41.1 kgが最も低く、その差は 3.8 kgであった。学部別にみると右も左も工学部が各年齢とも 47 kg~49 kgと平均した値がみられ、他学部よりおよそ 2 kg高い値を示していた。100 m 走では、工学部の 18 歳の 13 秒 92 が最も速く、文学部は各年齢とも低い値を示し、特に 20 歳の 14 秒 93 が最も遅くその差は、およそ 1 秒みられた。800 m 走では、工学部の 18 歳の 179.4 秒が最も速く、文学部の 20 歳の 219.6 秒が最も遅くその差はおよそ 40 秒と顕著なものであった。工学部は各年齢とも他学

法政大学体育研究センター紀要

表一3 平成2年度入学時の運動適性検査 機能、運動能力 女子

4 機	18 126 2606.5 440.7 3700.0 1700.0 174.7 18.6 141.0	19 44 2557.6	18	19	18	19	10		10	19	10	19
#	126 2606.5 440.7 3700.0 1700.0 141.0 34.0	44 2557.6					10	19	18		18	
	2606.5 440.7 3700.0 1700.0 74.7 18.6 141.0	2557.6	566	19	73	17	104	25	121	56	52	13
	3700.0 1700.0 174.7 18.6 141.0 34.0	1 000	2542.6	2496.2	2583.7	2447.0	2668.6	2503.1	2443.5	2229.4	2470.9	2345.4
	3700.0 1700.0 74.7 18.6 141.0 34.0	398.5	392.5	378.2	450.1	460.3	469.5	463.5	591.3	457.3	443.5	356.7
	1700.0 74.7 18.6 141.0	3400.0	3400.0	3200.0	3800.0	3000.0	4000.0	3200.0	3900.0	3000.0	3400.0	3000.0
	74.7 18.6 141.0 34.0	1700.0	1600.0	1780.0	1500.0	1600.0	1900.0	1700.0	1300.0	1400.0	1400.0	1900.0
	18.6 141.0 34.0	8.99	77.5	9.02	78.1	69.3	87.5	8.62	71.8	67.3	78.7	8.02
	141.0	17.9	20.6	19.9	22.6	21.9	24.0	20.3	16.4	17.0	20.6	14.8
	34.0	120.0	125.0	112.0	150.0	125.0	144.0	115.0	111.0	110.0	135.0	62.0
		30.0	30.0	38.0	35.0	35.0	55.0	34.0	40.0	42.0	45.0	45.0
	. 28.7	27.3	28.3	27.8	27.6	56.9	29.5	29.1	28.4	56.9	30.1	29.7
I I	4.91	3.74	3.94	4.30	4.78	4.15	4.47	2.99	5.61	3.56	4.52	2.83
<u> </u>	41.0	35.0	41.0	42.0	40.0	33.0	40.0	34.0	41.0	37.0	42.0	33.0
	14.0	17.0	21.0	20.0	21.0	19.0	24.0	24.0	17.0	21.0	21.0	25.0
Mean	26.3	25.3	25.9	52.6	25.8	25.7	27.3	25.6	25.2	24.1	27.2	25.6
握力 S D	4.48	3.45	3.81	3.63	3.65	3.86	4.86	2.81	4.44	3.91	3.62	3.36
kg Max	38.5	33.0	37.0	35.0	35.0	34.0	41.0	30.0	38.0	34.0	37.0	29.0
左Mim	12.0	17.0	17.0	17.0	19.0	20.0	18.0	20.0	17.0	18.0	19.0	18.0
Mean	8.73	8.95	8.95	9.03	8.96	90.6	8.42	8.77	8.75	8.85	8.64	8.61
50M S D	0.94	0.48	0.57	0.54	0.55	0.55	0.41	0.65	0.58	0.44	0.53	0.32
Sec Max	7.6	7.2	7.5	8.1	7.0	7.5	7.4	7.4	9.2	8.3	7.7	8.0
Mim	10.3	10.0	10.3	10.4	10.4	8.6	9.5	10.2	10.6	9.8	8.6	9.1
Mean	311.4	303.0	304.4	297.3	312.1	318.2	335.1	320.0	306.8	302.2	320.5	305.0
走巾跳 S D	40.8	28.1	40.9	30.9	39.2	39.8	36.2	37.5	39.6	43.9	44.2	16.9
cm Max	415.0	350.0	400.0	350.0	400.0	380.0	450.0	450.0	380.0	440.0	420.0	340.0
Mim	200.0	231.0	200.0	240.0	220.0	250.0	280.0	220.0	215.0	250.0	230.0	275.0
Mean	469.0	422.3	406.5	396.4	417.9	401.4	482.0	484.1	434.8	447.9	414.8	409.1
砲丸投 S D	105.1	118.4	81.1	77.4	87.2	75.1	90.7	131.1	96.0	84,6	102.4	8.92
сш	800.0	800.0	650.0	570.0	700.0	0.009	700.0	800.0	710.0	590.0	710.0	520.0
Mim	300.0	200.0	250.0	250.0	200.0	300.0	300.0	360.0	300.0	310.0	230.0	300.0

表―4 平成2年度入学時の運動適性検査 機能、運動能力 男子

			.5	7.	0.	0.	7.5	30.1	0.	0.	48.8	7.90	0.79	29.0	44.9	7.01	57.0	27.0	14.20	1.09	13.0	17.8	6	24.97	0	0	4.	42.5	0	0.	.1	l	0	0.
郑	20	99	4095.5	615.7	5100.0	2060.0	139.2		213.0	100.0												_	182.9		153.0	250.0	441.4	42	510.0	305.0	846.1	125.1	1060.0	560.0
工学部	19	586	3889.7	617.5	5200.0	2500.0	147.8	29.5	247.0	91.0	47.8	6.75	63.0	30.0	44.4	5.94	0.09	28.0	13.98	0.84	12.0	16.5	181.8	19.36	138.0	223.0	431.4	47.1	540.0	310.0	857.3	132.6	1200.0	0.009
	18	281	1971.5	598.3	5500.0	2640.0	147.3	24.6	200.0	98.0	47.5	5.62	65.0	34.0	44.5	5.84	65.0	30.0	13.92	1.10	12.4	18.1	179.4	18.41	150.0	232.0	441.8	45.9	260.0	320.0	839.5	120.5	1120.0	490.0
部	20	40	3674.2	613.7	5100.0	2500.0	142.0	27.2	206.0	95.0	46.5	7.92	65.0	35.0	44.7	6.07	65.0	34.0	14.29	1.01	12.6	17.0	198.4	20.15	168.0	259.0	421.6	39.5	485.0	350.0	824.0	145.5	1090.0	520.0
公学	19	135	3602.1	672.6	5200.0	2000.0	137.7	52.6	197.0	89.0	45.1	6.12	64.0	34.0	42.3	4.90	999	32.0	14.21	96.0	12.4	17.5	189.8	18.06	148.0	231.0	420.1	48.4	540.0	310.0	788.4	146.8	1280.0	530.0
#	18	249	3713.5	565.3	5200.0	2300.0	136.4	23.0	197.	72.0	44.8	6.57	64.0	31.0	42.2	6.34	61.0	30.0	13.98	0.82	12.0	16.2	183.1	20.71	140.0	235.0	425.8	54.3	0.059	290.0	8.472	133.4	1080.0	530.0
	20	115	3725.7	632.8	5400.0	2600.0	143.7	22.4	200.0	90.0	46.2	4.69	58.0	37.0	44.1	4.98	57.0	32.0	14.27	9.91	13.3	19.4	194.2	16.69	154.0	230.0	426.2	45.5	200.0	365.0	828.1	130.8	10000.0	0.069
済学部	19	991	3930.0	608.5	2600.0	2600.0	140.7	30.0	213.0	72.0	46.8	2.87	0.09	33.0	43.5	2.68	98.0	32.0	14.01	89.8	12.6	17.2	194.8	18.88	149.0	251.0	437.6	54.2	570.0	290.0	854.7	133.5	1160.0	570.0
松	18	282	3920.8	654.2	5600.0	2200.0	142.4	25.4	225.0	0.02	46.7	96.9	64.0	35.0	43.9	6.38	58.0	31.0	13.97	0.83	12.4	16.3	187.5	16.88	160.0	235.0	444.8	47.0	9.099	350.0	8.098	148.3	1200.	0.009
	20	64	3866.1	492.1	4800.0	2700.0	136.1	23.9	175.0	73.0	46.5	5.64	55.0	35.0	44.5	4.86	53.0	35.0	14.51	0.74	13.3	16.1	198.8	19.69	159.0	239.0	412.0	51.9	540.0	300.0	802.2	151.4	1120.0	570.0
営 学 部	19	232	3826.2 3	630.1	5300.0	2300.0	138.6	26.3	190.0	80.0	46.7	6.27	0.89	32.0	44.2	2.60	29.0	30.0	14.37	0.83	12.6	16.6	192.8	22.18	147.0	240.0	434.0	51.0	525.0	310.0	823.0	138.2	1100.0	360.0
森	18	216	3759.8 3	499.4	5000.0	2500.0	140.2	28.3	230.0	80.0	47.3	5.86	63.0	33.0	44.1	5.75	0.99	33.0	14.24	66.0	13.0	19.5	188.1	20.46	154.0	238.0	437.4	47.7	550.0	340.0	833.4	128.6	1180.0	540.0
	20	18	3765.3 3	879.5	5500.0	1600.0	131.4	33.6	198.0	0.08	45.3	6.75	9.89	36.0	42.0	7.78	99.0	31.0	14.93	0.91	13.5	17.2	219.6	40.7	160.0	302.0	420.9	35.6	490.0	340.0	0.808	160.5	1030.0	410.0
李郎	19	29	3696.0	580.5	4800.0	2300.0	133.8	30.8	240.0	75.0	44.2	6.62	62.0	32.0	41.1	6.55	58.0	25.0	14.67	0.94	12.7	18.6	197.4	32.91	155.0	271.0	409.5	48.8	530.0	320.0	0.087	107.2	1120.0 1	0.019
¥	18	63	3838.5 3	662.0	5200.0 4	2200.0	135.4	29.4	220.0	95.0	45.7	7.36	0.79	33.0	43.3	09.7	0.69	29.0	14.68	0.95	13.0	17.5	8.061	23.19	150.0	270.0	420.6	49.6	530.0	265.0	6.008	146.2	1180.0	490.0
	20	99	3690.0	770.0	5100.0 5	2100.0	126.7	27.6	195.0	82.0	44.3	5.48	0.09	34.0	42.4	5.29	54.0	30.0	14.71	1.08	12.9	17.3	191.4	18.54	155.0	241.0	410.0	46.5	530.0	350.0	802.3	127.4	1070.0	450.0
争	19	15	3832.4 3	0.099	5600.0 5	1900.02	129.1	27.2	240,0	0.09	45.1	6.02	0.07	29.0	42.2	6.32	65.0	24.0	14.35	0.93	12.6	18.9	9.681	25.38	148.0	249.0	418.2	48.4	550.0	240.0	819.8	121.5	1250.0	540.0
批	18	302 21	3914.2 38	623.1	5620.0 56	2160 19	132.7	26.0	226.0	62.0	45.2	6.21	63.0	29.0	42.0	6.36	63.0	23.0	14.09	0.92	11.8	19.0	184.9	19.59	123.1	259.0	431.8	47.7	90.095	320.0	-	139.6	1300.0	-
		3	35	_	25	21	F				-				-				-		-		<u> </u>		<u> </u>		-		-	-	F		11	-
允	₩	数	Mean	SD	Max	Min	Mean	S D	Max	Min	Mean	SD	Max	Min	Mean	S D	Max	Min	Mean	S D	Max	Min	Mean	S D	Max	Min	Mean	S D	Max	Mean	Mean	SD	Max	Min
李	井	~		肺活量	Ē			背筋力	kg			握力	kg	中		握力	kg	五		100 M	sec			M 008	sec			走巾跳	E S			砲丸投	C B	

法政大学体育研究センター紀要

部と比べ高い値を示していた。走幅跳では、経済学部の18歳の444.8 cmが最も高く、低かったのは文学部の19歳の409.5 cmであった。工学部は各年齢ともおよそ430 cm~440 cmの値を示し、他学部より平均的に高い値がみられた。砲丸投げでは、経済学部の18歳の860.8 cmで最も高く、社会学部の18歳の774.8 cmが最も低く、およそ86 cmと顕著な差がみられた。

まとめ

本学学生の入学時における体格・機能・運動能力をみると、女子は、身長で全国平均値より僅かに高い値を示しているが、体重・胸囲・座高では、各学部や年齢間にやや差異がみられるが全国平均値より下回っており、都会的痩身型傾向がみられた。形態・機能・運動能力においては、肺活量・背筋力・走幅跳など極めて低い値を示しており、また心肺機能や筋の総合力に劣っている一端がみられた。またそれぞれの測定項目の年齢間の比較をみると、形態では、身長・座高において18歳が高く体重・胸囲では、19歳の方が高くなっている。機能・運動能力では、すべての項目においては、18歳の方が高い値を示している。

男子については、身長・体重・胸囲・座高のすべての項目で、各学部、年齢間に僅かな差異がみられるものの、ほぼ全国平均値の水準にあるといえる。機能・運動能力では、肺活量・背筋力が極めて低い値を示しており、肺の換気能力や筋の総合発揮能力が劣っているといえる。100 m 走・走幅跳においては、ほぼ全国平均値の水準であったが、800 m や砲丸投などの心肺持久力や筋の総合的発揮能力は極めて劣っている。またそれぞれの測定項目の年齢間の比較では、体重・胸囲の形態面に 18 歳の値が低くなっているが、機能・運動能力面では逆に 20 歳より 18 歳の方が高い傾向がみられた。

参考文献

- (1) 日本人の体力標準値第4版 不昧堂
- (2) 日本人の体力 杏林署院
- (3) 体育測定 体育の科学社
- (4) 体力の診断と評価 大修書店
- (5) 法政大学教養部紀要第22号 法政大学教養部
- (6) 昭和62・63年度 体力・運動能力報告書 文部省体育局
- (7) 法政大学体育研究センター紀要第1、2、3、5、6、8号 法政大学体育研究センター