

(資料)

### 卓球の体力に及ぼす影響について

滝沢 英夫

青山 昌二

渡辺 慶寿\*

杉山 進

### Effect of Table Tennis on Physical Fitness

Hideo Takizawa, Shoji Aoyama  
Yoshihisa Watanabe\*, Susumu Sugiyama

項目	男子			女子			単位
	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	
身長	173.4	5.73	147	158.0	4.88	138	cm
体重	62.7	8.21	147	50.9	7.53	138	kg
握力	32.1	3.36	147	24.1	2.58	140	kg
腕力	27.9	2.73	147	21.5	2.32	138	kg
肺活量	2082	143.0	147	1824	121.5	138	ml
50m走	14.7	0.75	147	17.5	0.83	138	sec
100m走	33.8	1.70	147	41.4	2.06	138	sec
200m走	1.12	0.12	147	1.16	0.15	138	min
300m走	1.48	0.14	147	1.48	0.18	138	min
400m走	1.58	0.15	147	1.58	0.18	138	min
500m走	1.68	0.16	147	1.68	0.19	138	min
600m走	1.78	0.17	147	1.78	0.20	138	min
700m走	1.88	0.18	147	1.88	0.21	138	min
800m走	1.98	0.19	147	1.98	0.22	138	min
900m走	2.08	0.20	147	2.08	0.23	138	min
1000m走	2.18	0.21	147	2.18	0.24	138	min
1500m走	2.78	0.27	147	2.78	0.30	138	min
2000m走	3.38	0.33	147	3.38	0.34	138	min
3000m走	4.38	0.43	147	4.38	0.43	138	min
4000m走	5.38	0.53	147	5.38	0.53	138	min
5000m走	6.38	0.63	147	6.38	0.63	138	min
合計	16.38	1.63	147	16.38	1.63	138	min

\* 自治医科大学(Jichi Medical School)

卓球という比較的軽いスポーツであってもレベルが高くなってくると、他のハードなスポーツと同様に、敏捷性や瞬発力さらには持久力が要求されるのは当然であるが、もっと低いレベルにある小学生や中学生、また同好会などで楽しんでいる30代・40代の婦人層においては、卓球というスポーツと体力レベルとはどのような関係にあるであろうか。このようなことから以下の調査を行ってきた。

## 1. 小・中学生について

### (1) T小学校

表1は、東京都清瀬市の極めて小規模校である私立T小学校5・6年女子について、卓球部と他の運動部（バレーボール・バスケットボール・剣道）と文化部の3群に分けて、体格及び文部省ス

ポーツテストの「運動能力テスト」種目の平均値を示したものである（昭和54年11月実施）。表2は、各人の値を文部省値を基準として（実施時期のズレを考慮してその分スライド）Tスコアに変換しその平均値をだしたものであり、図1はこのうち5・6年生をこみにしたTスコアによる平均値の部分を取りだしたものである。この小学校の卓球部は、4年生からすぐれた指導者のもとに、毎週2回の放課後各2時間及び毎朝30分～40分を練習に当てており、市内の「中学生以下」の大会でも相当な成績をおさめている部である。

これをみると、5年生の卓球部所属者は他の運動部所属者に比して数字的に体格では下回っているが運動能力種目では上回っているものが多い。ところが6年生ではこれと逆な傾向がみられる。人数が少ないためははっきりしたことは言えないが、5・6年生をこみにしたTスコアでみると、全体

表1 T小学校女子の運動能力テスト

	5 年 生				6 年 生			
	卓球部 5人	その他の 運動部 22	文化部 10	合計 37	卓球部 10	その他の 運動部 9	文化部 22	合計 41
身長 cm	138.0 3.83	141.2 4.98	135.4 7.27	139.2 6.13	145.4 5.44	143.0 6.94	142.9 8.51	143.4 7.27
体重 kg	30.9 4.00	34.1 5.28	31.8 6.65	33.0 5.69	37.1 5.17	35.6 6.66	34.2 5.39	35.1 5.62
胸囲 cm	63.5 3.69	67.2 4.95	66.1 5.77	66.4 5.20	70.6 3.17	69.4 5.15	67.9 3.57	68.8 3.98
座高 cm	75.1 2.36	76.2 2.83	73.5 5.06	75.3 5.72	78.4 2.69	77.5 4.14	76.5 4.20	77.2 3.79
50 m 直 秒	9.22 0.40	9.16 0.48	9.53 0.39	9.27 0.47	9.12 0.36	8.86 0.50	9.15 0.49	9.07 0.46
走り幅とび cm	284.0 11.9	268.3 30.6	266.0 21.9	269.8 27.2	279.0 20.5	287.9 30.6	272.6 32.1	278.5 28.8
ソフトボール 投げ m	19.8 4.62	19.4 5.29	18.1 4.85	19.1 5.12	16.8 2.40	23.2 5.01	18.0 7.08	18.8 6.06
斜めけんすい 回	32.0 11.88	28.4 10.50	35.1 14.17	30.7 12.15	26.4 6.05	22.4 11.76	19.2 8.39	21.4 9.12
ジグザク 秒	20.0 1.78	20.8 2.57	21.3 1.71	20.8 2.30	20.1 2.05	17.9 1.71	21.4 3.34	20.2 3.00
連続逆上がり 回	3.8 1.17	3.2 1.90	3.3 1.27	3.3 1.67	3.5 0.92	4.3 1.49	3.8 0.95	3.9 1.12
合計 点	58.6 13.53	52.5 17.41	49.1 16.69	52.4 16.98	51.7 11.17	63.9 15.87	47.3 16.83	52.2 16.33

注) 各上段は平均値、各下段は標準偏差である。