

1961 年 度
陸上競技体力測定結果報告

財 団 法 人 日 本 体 育 協 会
東京オリンピック選手強化対策本部
ス ポ ー ツ 科 学 研 究 委 員 会

1961年度

における陸上競技体力測定の結果報告

陸連トレーニングドクター 猪 飼 道 夫

1961年をふりかえってみると、それは多くの希望に胸をふくらませながら、しかしまた、きびしい試練にもさらされなければならなかつた年であるといえようか。世界一流の外国選手がなん人か日本を訪れ、わが国の第一線に位する選手たちとその技を競い、記録をせり合うといふ、またとない機会にもめぐりあうことができた年である。2年有余の後にオリンピックをひかえた日本の陸上競技は謙虚な反省とともに、学ぶべきものをあまさず吸収して、新しいシーズンにそなえる工夫をしなければならない。

こうした立場で、この1年間には内外の一流選手について、かなりくわしく体力測定を行なつた。その結果は、すでに何回かに分けて報告しているが（注1）、いうまでもなくこの測定のねらいは、トレーニングの効果を明らかにして選手たちの能力を余すところなく高めていくうといふ立場によつている。まず、現在の体力がどのくらいのものであるかという診断を行なう。次いでこれをもとにして、有効な処方（トレーニングの計画）

を考える。

選手一人一人が持つ身体のエネルギーは、特に外国選手と比較した場合、決して大きいものとは言えない。この生理的限界をトレーニングによって高めるにはどうしたらよいか、という問題が一つある。また、身体に応じたエネルギーを最大限に発揮させるにはどのような心理的条件が必要か、という問題もある。身体に応じたエネルギーを最大限に発揮するということは、言いかえるとどのようにしたら有効にエネルギーを利用することができるかということであり、それはいかにしてエネルギーを集中的に使用するかということになってくる（注2）。たとえば、筋力は筋肉の太さに比例する（注3）といふけれども、実際には、同一の筋肉の太さを持つ人が2人いたとしても、その筋力の大きさは必ずしも同一ではない。その理由は、その2人が筋収縮のエネルギーを集中的に使用するときに巧拙の差があるためである。また筋力が等しい2人の選手がいたとしても、跳躍の高さは必ずしも同一ではない。その理由は、筋

(注1) 猪飼道夫：陸上競技の体力。陸上競技マガジン 1961. 6月—8月

猪飼道夫：マラソンのトレーニングの秘密をさぐる。陸上競技マガジン 1961. 11月

猪飼道夫：中学生選手の体力。中学校の体育 1962. 11月

猪飼道夫：日本選手の体力とその可能性。陸上競技マガジン 1962. 2月

猪飼道夫・朝比奈一男：高地トレーニングの効果の検討。OLYMPIA No. 10 1962. 2月

(注2) Michio IKAI, and Arthur H. STEINHAUS: Some Psychological Factors modifying the Expression of Human Strength. PAN AMERICAN Congress of Sports Medicine, Chicago, Sep. 1959
Michio IKAI, and Arthur H. STEINHAUS: Some Factors Modifying the Expression of Human Strength. J. Appl. Physiol. 16 (1) 1961.

猪飼道夫：体力の生理的限界と心理的限界に関する実験的研究。東京大学教育学部紀要5巻 1961.

(注3) ヘティンガー：競技のための力づくり。OLYMPIA No. 9 1961. 12

(注4) オズーリン：ソビエトのスポーツトレーニング方式。OLYMPIA No. 8 1961. 10
ユラーソフ：選手の心理面のトレーニング。OLYMPIA No. 8 1961. 10

収縮を短い時間に集中しうる能力に差異があるためである。このような集中的なエネルギーの使用法というものは、筋肉そのものよりも、精神的な「意志の集中」ということが決定的である。つまり陸上競技といえども肉体ばかりでなく、徹底した精神のトレーニングがおろそかにできない（注4）理由なのである。

ここで日本の選手たちが、どのくらいのエネルギーをたくわえているか、またそのエネルギーを充分に発揮しているかということが問題になる。そこで外国の一流選手と日本の一流選手とを体力の面から比較してみることが重要なわけである。たとえば、水泳連盟で調べたところによると（注5）一流の水泳選手では筋力と水中牽引力との相関が高い。ところが同じ筋力を示していてもオーストラリアの選手たちは日本の一流選手よりも、はるかに水中牽引力が大きい。つまり日本の選手たちは自分の身体に応じたエネルギーを使いきっていないということであり、トレーニング計画をたてるうえで非常に示唆に富むものである。こう

(1)	1961年3月	横須賀	武山競技場	学連候補選手	53名
(2)	" 4月	東京	国立競技場	陸連候補選手	44名
(3)	" 6月—9月	東大	体育学研究室	アベベ選手（エチオピア）	
				マラソン候補選手	5名
(4)	" 8月	東京	国立競技場	中学生放送陸上教室選手	48名
(5)	" 8月	長野県	霧ヶ峰高原	中・長・マラソン候補選手	25名
(6)	" 10月	東京	国立競技場	陸連候補強化選手	41名
(7)	" 12月	東大	体育学研究室	カントレク選手（チエコ）	
				長距離候補選手	1名
(8)	" 12月	東大	体育学研究室	学連候補選手	28名
(9)	1962年3月	東大	体育学研究室	陸連候補強化選手	32名

測定の項目

体力測定の項目は次の通りで、ほとんどを網羅している。

(1)体格——体重、身長、胸囲、座高、下肢長、上腕囲、前腕囲、手頸囲、大腿囲、下腿囲、足頸囲、腰囲、指極、皮下脂肪厚。

(2)筋力・筋持久力——背筋力、握力、伸腕力、屈腕力、伸脚力、屈脚力、腕持久力、脚持久力。

(3)敏捷性——ステッピング、全身反応時間（音および光）

いう点は陸上競技選手では一層強いのではなかろうか。

多くの人のなかには体力のあるわりに競技記録の低い人がいる。このような人は技術のどこかに未熟なところがあって実力の発揮ができないわけであろう。また、なかには体力のわりに競技記録の高い人もいる。このような人は技術が体力を充分に活用しているわけであるが、もし この人がさらに筋力や敏捷性や持久性という基礎的な体力をたかめたならばさらに記録がのびるのではないかということが考えられる。従って、以下に報告する体力測定の結果は、丹念にみていただければ必ず有効なコーチングのための資となるはずであり、工夫をこらしたトレーニング計画もしっかりと立てられ得よう。

測定の時期と測定した選手

この一年間に、次表の通り前後9回にわたる体力測定を行なった。測定した選手数もあげよう。

(4)運動能力——垂直跳、サイドステップ、上体

おこし、上体そらし、体前屈。

(5)呼吸機能——肺活量、息こらえ時間（安静時および運動後）最大酸素摂取量、最大酸素負債。

(6)循環機能——脈搏数、血圧、心電図、ハーパードステップ・テスト。

(7)血液検査——赤血球数、ヘモグロビン量。

なお、測定班は、東京大学教育学部体育学教室（代表者・猪飼道夫）および体協スポーツ科学研究所（代表者・中西光雄）を中心として構成さ

れ、そのほか東邦大学医学部生理学教室(代表者・朝比奈一男)および名古屋大学体育学研究室(代表者・松井秀治)の参加を求めた。次のようなメンバーである。

猪飼道夫・石井喜八・浅見高明・宮下充正・中川功哉・吉沢茂弘・丹羽昇・芝山秀太郎・矢部京之助・加賀谷熙彦(以上東大)・中西光雄・寄金義紀・伊藤幸子(以上スポ研)・朝比奈一男・土井良雄・音成克己・馬場崎恵美子(以上東邦大)・松井秀治(名大)

測定結果については総合的な考察を行ない、体力を評価するに際しては、筋力・敏捷性および持久性という3つの観点からながめてみた。

筋 力

筋力といふものは、最も単純なかたちで、その人のエネルギーの保有量をあらわすものである。筋力と競技の記録との間にはいくつかの段階があり、筋力がすべてを解決するものではないけれども、筋力を知ることによりその選手の出しうる記録の限界がわかつてくる。従来は筋力の指標として、多く、背筋力と握力が測定されてきたが、腕や脚の力の方が直接に競技の技術に関係することが多いので、とくにこれらの筋力をはかることに注意を払った。

そのはかり方は、腕筋力では、

伸腕力：腕をまっすぐに伸ばしたときに牽引し得る最大のおもりの重さ。

屈腕力：腕を肘で直角に曲げたときに牽引し得る最大のおもりの重さ。

脚筋力では、

伸脚力：脚を膝で直角に曲げた位置から膝をのばして牽引し得る最大のおもりの重さ。

屈脚力：脚をまっすぐに伸ばした位置から膝を後方へ屈曲させたときにはん引し得る最大のおもりの重さ。

といふものである。検討の資料としては、実際の競技を考慮して腕では屈腕力、脚では伸脚力をとりあげてみた。

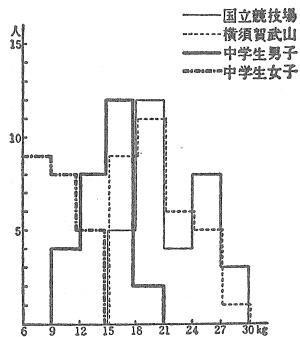
まず腕筋力(屈腕力、以下同じ)をみよう。武山(3月)、国立(4月)、両グループを例にとれば(第1表)いちばん強いのが投てき選手であり跳躍がこれにつづき、短距離・中長距離・障害は

第1表 腕 筋 力 (kg)

		武山 (男)	国立 (男)	国立 (女)
短 距 離	右	17.6	18.5	11.5
	左	16.9	18.3	9.3
中・長 距 離	右	16.3	18.6	9.8
	左	16.1	17.0	9.3
障 壁	右	18.4	18.8	9.7
	左	17.4	18.4	8.4
跳 躍	右	21.0	20.8	11.9
	左	20.5	19.4	14.1
投 て き	右	23.6	25.8	17.2
	左	22.1	25.0	17.2
一 般 人	右	16.7	16.7	7.9

ともに互いに類似していくこれらにつづいていふ。これは常識的に言つても当然のことであろう。そして投てき陣の平均は、国立グループで男子25.8kg、女子で17.2kgであった。日本人男子青年の平均はおよそ16.7kg、女子で7.9kgであるからこの数値は日本人としてはすぐれているが、アメリカの一般青年には30.0kgくらいのものはざらにいるので、選手としては決して高いとはいえない(同じ陸連候補選手について12月に測定した結果でも、平均、男子25.5kg、女子17.3kgとほとんど変わっていない。ただし対象となった選手は必ずしも同一ではない)。しかも10月に来日したソ連の選手となると、投てきのルデンコフで46kg、跳躍のブルメルが35kg、障害のミハイロフ31kgと投てき以外の種目でもかなりのレベルに達していることがわかった。日本でも一、二の選手についていえば、例えば荒木紀一(投てき)では27.0kg(3月)から42.0kg(12月)に、梁川昌三(投てき)で25.5kg(4月)から39.0kg(12月)に、と著しい進歩のあとがみられるが、アメリカの大学選手の記録をみると50kgくらい出すものが少くないようであり、まだトレーニングは不足気味といえよう。8月に測定した中学生選手も含めたヒストグラムを第1図に示す。

第1図 腕筋力の比較

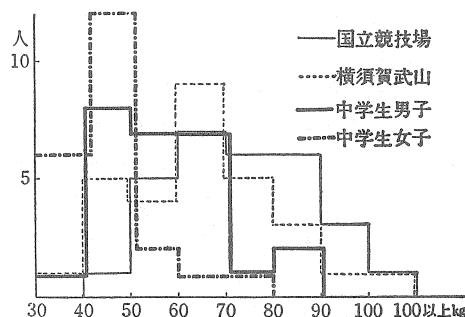


つぎに脚筋力（伸脚力、以下同じ）をみよう。第2表でわかるように跳躍選手は一般に強い。こ
第2表 脚筋力(kg)

		武山	国立 (男)	国立 (女)
短距離	右	42.0	70.7	48.0
	左	49.0	67.1	48.0
中長距離	右	56.8	55.5	52.7
	左	60.3	56.8	49.2
障害	右	56.8	60.8	47.5
	左	56.6	55.3	48.5
跳躍	右	71.5	68.0	55.8
	左	73.3	66.1	55.4
投げ	右	67.0	87.6	68.0
	左	68.2	83.7	68.0

れは脚を膝で直角に曲げた位置からできるだけ強く伸展する力なので、脚でける力、脚で支持する力に相当している。国立グループで言えば、投げ・跳躍・障害・短距離・中長距離という順であり、投げの平均で87.6 kg、女子では68.0 kgである。ソ連選手でははるかに大きく118kg(ルデンコフ)、110kg(ブルメル)、78kg(ミハイロフ)である。比較になるものとして荒木紀一(投げ)が78.0kg(3月)から110kg(12月)に、盛田久生(跳躍)が72.0kg(3月)から108.0kg(12月)に、という外国選手に匹敵するようなものも二、三見受けられる。中学生選手(8月)も含めたヒストグラムを第2図にあげよう。

第2図 脚筋力の比較

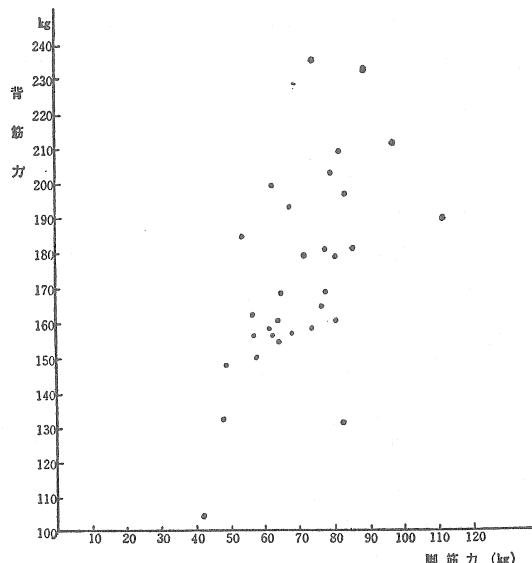


アメリカの一般青年の脚力は50kgぐらいで最高であり、こうしてみると日本選手でも脚力ならば一応のレベルに達しているということができそうである。しかしこれは膝の伸展力だけについているのであって、足くびの筋力、腰の筋力については別に調べなければならない。

また脚筋力は背筋力とかなり密接な関係がある。例を国立グループで示してみよう。(第3図)

第3図 背筋力と脚筋力の相関

(国立グループ・4月)



この関係から、背筋力が跳躍にどのくらい関与しているか、ということは簡単には割り出せないが、ソ連のブルメルがずばぬけた背筋力を持っていることは考えさせられるものがある。(ブルメル270kg、日本選手では梁川昌三が最高で4月の測定で232kg、12月測定で226kg)

筋力を測定すれば以上のような結果を示すが、それではそれがいったい競技の記録とどういう関係にあるかということを考えてみたい。筋力の強い方が弱い方よりはよいだろうということは見当がつく。しかしそれが陸上競技でどういう役に立つか、またどれだけ強くなくてはならないかとな

るとかなりむずかしい。陸上競技とは、主として体重を持ちあげたり、はこんだりすることが多いので、筋力と体重との比で検討してみるのが意味がありそうである。第3表に示したのはソ連3選手およびそれと同種目の日本選手について筋力を比較したものである。

第3表 筋力の現状比較

筋力の比較(その1)

(その2)

		握力	背筋力	☆	屈腕力	☆☆	伸脚力	☆☆☆	身長	体重	屈腕力 上腕屈曲	伸脚力 大腿屈曲
ブルメル (走高跳)	右	kg 100.0(1.20)	kg 270(3.26)	60	kg 35.0(0.42)	80	kg 110.0(1.33)	cm 148	kg 83.0	kg 1.08	kg 1.95	
	左	kg 65.0(0.78)			kg 35.0(0.42)		kg 98.0(1.20)			kg 1.09	kg 1.77	
ルデンコフ (ハンマー投)	右	kg 65.0(0.61)	kg 253(2.36)	44	kg 46.0(0.43)	84	kg 118.0(1.12)	cm 118	kg 106.0	kg 1.18	kg 1.36	
	左	kg 55.0(0.52)			kg 58.0(0.54)		kg 120.0(1.13)			kg 1.55	kg 1.21	
ミハイロフ (ハーダル)	右	kg 58.0(0.72)	kg 177(2.20)	38	kg 31.0(0.39)	73	kg 78.0(0.95)	cm 105	kg 81.0	kg 0.95	kg 1.84	
	左	kg 48.0(0.59)			kg 25.0(0.31)		kg 68.0(0.86)			kg 0.79	kg 1.89	
杉岡 (走高跳)	右	kg 51.0(0.76)	kg 200(2.95)	54	kg 22.0(0.33)	66	kg 68.0(1.01)	cm 110	kg 67.0	kg 0.73	kg 1.45	
	左	kg 47.0(0.70)			kg 18.0(0.27)		kg 90.0(1.43)			kg 0.64	kg 1.47	
菅原 (ハンマー投)	右	kg 63.5(0.85)	kg 210(2.75)	48	kg 33.0(0.45)	77	kg 90.0(1.22)	cm 112	kg 75.0	kg 0.76	kg 1.27	
	左	kg 61.5(0.84)			kg 35.0(0.47)		kg 86.0(1.18)			kg 0.89	kg 1.31	
安田 (ハーダル)	右	kg 66.0(1.00)	kg 200(3.04)	52	kg 22.5(0.34)	63	kg 70.0(1.06)	cm 104	kg 66.0	kg 0.98	kg 1.54	
	左	kg 60.5(0.91)			kg 25.0(0.37)		kg 72.0(1.08)			kg 1.02	kg 1.26	

カッコ内は筋力／体重、すなわち力と体重との比を示し、

☆は 背筋力×身長／体重

☆☆は 屈腕力×指極／体重

☆☆☆は 伸脚力×脚長／体重

ソ連選手は背筋力・握力・屈腕力・伸脚力とも、相當にすぐれている。これは身長も体重も大きいことからして当然ともいえる。ここで注目すべきことは、ブルメルがすらりとしたからだつきでありながら上体がよく発達していることである。彼の背筋力が特にすぐれていることは、彼が相当にウエイト・トレーニングをやっていることを示すものである。体重比にしてみても、彼はこれら6名の選手のうちで一番大きい。屈腕力は絶対値も体重比とともにソ連選手がすぐれている。伸脚力は絶対値ではブルメル、ルデンコフが強い。これも体重比を出してみると、第6表カッコ内の数字のようになり、ブルメルだけは特別に大きい数字を示すが他はあまり差異がなく、ミハイロフなどは一番小さい。

次に、腕力と、腕の長さに比例するものとの積(力積)をつくり、さらにこの体重比を算出して比較した。

(背筋力×身長) ÷ 体重

(屈腕力×指極) ÷ 体重

(伸脚力×脚長) ÷ 体重

その数字は第3表の☆、☆☆、☆☆☆印の欄にある。背筋力ではブルメルがすばぬけており、他はあまり差異がない。屈腕力についてみると、それぞれの種目ごとにみるとソ連選手の方がよい成績を示している。さらに伸脚力についてみると、種目別にみるとソ連がまさっているが、しかしブルメルがすばぬけており他の種目では日ソ選手の差はきわめてわずかである。

そこで立場をかえて、腕の力、脚の力をそれぞれ各自の腕の太さ(腕周)、脚の太さ(脚周)で割ってみると。これは断面積当たりの筋力の比較をしていくことになる。その結果は第3表(その2)に示すように、それぞれの種目ごとにみるとソ連選手の方が明らかに大きい値を示している。このことは、ソ連選手の方が同じ大きさの筋肉の出す力が日本人よりも大きいことをあらわしている。これを更にくわしくみるとソ連選手のなかでも、腕についてはルデンコフがいちばん大きい。ブルメル、ミハイロフがこれに次ぐ。しかし脚については、

さすがブルメルが第一で、ミハイロフが第二ルデンコフは第三位となる。このことは腕の力を主につかう投てきのルデンコフが腕の力の出し方の能率がよいことを意味しており、また、脚の力を主として使うブルメルとミハイロフが同じ程度に脚の力の出しかたの能率がよいことを示している。日本選手についても、腕の力の出しかたは菅原の方が杉岡よりうまい。安田はハードル選手であるが腕力の出しかたもよい。脚の力についていえば、ハンマー投の菅原は他の2人に劣る。跳躍の杉岡が左右そろってよい。しかし、ソ連選手にくらべると劣っていることは数字の示す通りである。

このようなデータをみると、握力は日ソあまり差がない。背筋力はブルメルがずばぬけているが、他の選手はわりあいに差異が少ない。これに対し、腕力と脚力とは、絶対値においても、体重比においても、力積比においても、断面積あたりの筋力においても、日本選手はソ連選手に劣っている。腕力と脚力で絶対値のちがうことは、ソ連選手の方が身長も体重も大きく、腕も、脚も日本選手にくらべて太いから当然であるが、体重比、および断面積比が日本選手の方がソ連選手より小さいということは見のがすことのできないところである。これは太さの割に力が充分出ていないということになり、日本人にとっては大きな欠点である。

そこで次のような計算を行なってみる。つまり、日本人選手の太さ当りの筋力がソ連選手と同じであったとすれば、日本人選手の現在の腕の太さ、脚の太さならば、どれくらいの筋力が出るべきであるかということである。それは第7表のようになる。すなわち、杉岡選手は現在のままの太さの筋肉で、31 kgまで腕力を出すことができ、脚力は102 kgまで出せるということになる。これを体重に対する比で表わすと、腕力で0.46、脚力で1.52となり、ブルメルの0.42、および1.33をしのぐことになる。同様のことがハンマー投についてもいえる。すなわち、菅原選手の腕の太さならば、現在33 kgであるものが39 kgまでは出るはずであり、これは体重比にして0.52になる。そしてルデンコフの0.43より高い値になる。そのほか脚力についても同様、また安田についても同様のこととが計算値からわかる。

第4表 筋力の可能性

		現在の筋力 (測定値)		現在の筋の太さ で出しうる最高筋力 (計算値)	
		絶対値	体重比	絶対値	体重比
杉 岡	腕 力	kg 22	0.33	kg 31	0.46
	脚 力	68	1.01	102	1.52
菅 原	腕 力	33	0.45	39	0.52
	脚 力	90	1.22	100	1.43
安 田	腕 力	20	0.34	27	0.41
	脚 力	70	1.06	75	1.12

筋力は男女とも、一定の断面積に対しては同一であり、筋力の絶対値の大小は筋肉の太さ（筋肉の横断面積）に比例するというのが一般の原則である（注3）。しかし日ソの選手についてみると必ずしもそうなっていない。すなわち、日本の選手は現在のままの筋肉の太さならばもっと大きい筋力が出てよいということである。しかし、これは、筋肉のまわりに無用の脂肪がないとしての話である。このことは、これから日本選手のすべてを通じて、筋力のトレーニングを始めようというときにあたって重大な事実である。従って、次のことが考えられなくてはならない。

- (1) 無用な脂肪をおとすこと
 - (2) 単位横断面積当りの筋力をたかめること。
- (1)の、筋の線維のまわりの無用な脂肪をおとすことは、むだな体重を除くことでもあり脂肪を筋肉でおきかえることである。これは、トレーニングを中断することなく、過剰な栄養が身体に蓄積しないようにすることである。この程度は、皮膚の厚み（皮下脂肪厚）の測定で見当がつく。(2)の、単位面積当りの筋力を増すことは、前述したように、エネルギーを集中的に使用することであり、「精神の集中」の練習をすることによって、促進することのできるものである。これを生理学的にいえば、すべての筋線維を同時に活動させるということが必要である。これは、大脳以下運動神経の練習によって可能になる。このような筋力のトレーニングには、ヘティンガーのいう一日一回の最大筋力を数秒間出せばよいというトレーニング

では不十分であり、短時間で最大筋力を発揮するトレーニングを数回繰り返すべきである。その理由は、このトレーニングは筋肉そのものの肥大をねらうよりも、筋肉を支配している運動神経の活動なはたらきをねらうからである。いわばこれは、筋力といっても筋力を出すためのスキルのトレーニングであるからである。これが大脳の機制と大いに関係することは明らかである(注6)。跳躍や走や障害では、体重をもちあげたり、はこんだりするので体重比が大きい意味をもつが、ハンマー投などの投てきでは、筋力の絶対値が大きいことはハンディキャップどころか、有利な条件になる。したがって、投てきでは、筋力の絶対値をたかめることができが、もっと考えられなくてはならない。それにしても、まず現在の筋肉の太さで出しうる筋力の水準を高めるトレーニングが必要なことは他の種目と同じである。

ところで跳躍と走の場合には、筋力の体重比が同じでも身体に与えられた運動量(注7)はだいぶ異なってくる。たとえば跳躍で、脚筋力の体重比が同じ2人の人があれば、地面を離れる速度は同じであろう。しかし、体重の大きい人が強い筋力で踏みきったあとの運動量は、体重の小さい人が弱い筋力で踏みきったあとの運動量よりも大きいことは明らかである。運動量の大きいということは、慣性が大きいということであり、遠くへ跳ぶために必要な条件である。走高跳や棒高跳のように垂直方向へ跳躍する競技では、地球の引力が体重に比例して大きくなるので、引力の作用をさしづかなくてはならないが、空気の抵抗にうかつたためとか、跳躍の水平方向への分力を増すという点からいえば、やはり運動量が大きいことが有利な条件になる。走はもちろん、跳躍のなかでも走幅跳や三段跳では運動量が大きいことは絶対に必要なことである。つまり筋力の体重比が同じ

でも身長、体重が小さくて運動量が小さい場合には、さらに筋力の体重比をたかめて体格の小さいというハンディキャップを代償する工夫が必要なのである。

敏 捷 性

敏捷性とはスピードといつてもよいものであり、やはり競技には筋力とともに欠くことのできない要素である。これをあらわす方法はいろいろあるがここでは全身反応時間を測定したので、その結果を中心にして考えてみたい。

全身反応時間は、選手をストレイン・ゲージを装置した踏み台の上に立たせ、音または光刺激にたいしてできるだけ速やかに台からとび上がるよう指示して、合図の刺激からとび上がるまでの時間をはかるものである。用意の合図から2~3秒のうちに音または光の刺激が与えられるが、選手はこれに注意を集中していてとび上がるるのである(注8)。この方法の特長は、自分の身体(体重)をもちあげる運動であること、および、全身反応時間の内容を動作開始時間と筋収縮時間とに分け、前者は主として神経の反応時間があらわすもの、後者は主として筋肉の収縮の早さを表わすものとしたことである。キュアトンはこの全身反応時間だけを問題にしているが、これが短いことは Sprint の重大要素であり高校生から選手をえらび出そうとするならば、これによって素質のスクリーニングができると言っている(注9)。同じく猪飼も、反応時間には個人によって身体の構造できる生理的限界がある(注10)ことを確かめている。反応時間に個人差があることのいちばん大きな原因は大脳の中で費やされる神経の伝達時間の大小である。次いで筋肉の収縮速度の大小があげられる。いずれにしても適切なトレーニングによって、シナプス(神経と神経の連絡部位)の疎

(注 6) 猪飼道夫：最大筋力発現の中核機構。日本教育学会総会(大阪) 1960。

猪飼道夫・石井喜八：筋力の生理的限界と心理的限界の筋電図学的研究。体育学研究 5(4) 1960。

(注 7) 運動量(mv)とは、速度(v)と質量(m)との積であり、ここでは速度×体重を意味する。なお、体重比の等しい2人の人が地面からとびあがるとときの速度を同じと仮定したが、実際には筋肉の長さが関係する。

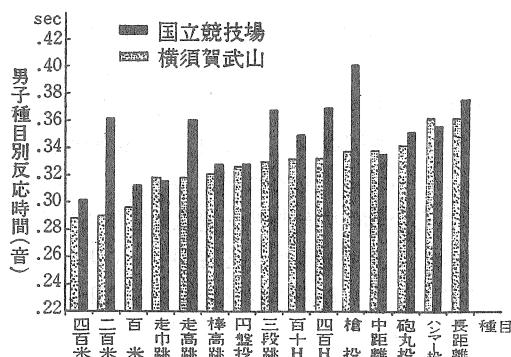
(注 8) 猪飼道夫・浅見高明・芝山秀太郎：全身反応時間の研究とその応用。OLYMPIA No. 7 1961。

(注 9) Thomas K. Cureton: Physical Fitness of Champion Athletes. University of Illinois Press. 1951.

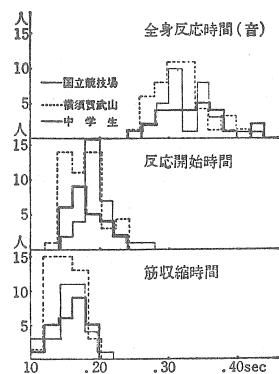
通をよくすることと、筋肉の収縮速度を早めることは可能である。

そこで、実際の全身反応時間（音刺激、以下同じ）を検討してみる。武山（3月）・国立（4月）両グループを例にとってみよう。武山グループを基準にして全身反応時間の短い方からならべてみると第4図のようになり、400メートル・200メートル・100メートルの順にならんで短距離選手がいちばんすぐれている。次に走幅跳・走高跳・棒高跳とならび、三段跳が円盤投についてづく。中長距離はおそくなっている。これは一応うなづかれる数字であろう。国立グループは少し成績が

第4図 陸上競技種目別全身反応時間
(音刺激にたいするもの)



第5図 全身反応時間(音)の内容別の比較



(注10) 猪飼道夫：動作に先行する抑制機構。日本生理学雑誌 17 (5) 1955.

猪飼道夫・杉本良一・石河利寛：スポーツの生理学。同文書院 1960.

Karpovich, P. V. and Michio IKAI: Reflex and Reaction time. Springfield College. 1960.

わるい。どこが悪いかということを少しこまかくみてみると、動作開始時間、筋収縮時間ともに劣っているということがわかる。なかでも全身反応時間のおそい原因是、ここでは主として動作開始時間であることに気づく。こういう神経要素は注意の集中によって改良されるはずである。なお、武山・国立両グループについて全身反応時間の内容を分析したヒストグラムを第5図にあげる。8月に測定した中学生選手も図示している。

つぎに来日したソ連選手の成績についてみてみよう。第5表にあるように、全身反応時間は、ソ連ではブルメルが早く、米国の同種目の選手と同じであるが、日本選手では少しおそい。その内訳をみると、筋収縮時間が短い。しかし菅原の筋収縮時間はルデンコフより少し短い。安田の反応時間はその内訳もよい。安田は、1961年4月の測定

第5表 全身反応時間の比較

(音にたいするもの)

		全身反応時間 (秒)	動作開始時間 (秒)	筋収縮時間 (秒)	ステッピング (回/10秒)
ソ	ブルメル	0.295	0.180	0.115	110
連	ルデンコフ	0.320	0.180	0.140	90
	ミハイロフ	0.330	0.250	0.125	101
米	走高跳	0.290			
	砲丸投	0.308			
国	トラック	0.257			
日	杉岡	0.330	0.210	0.142	104
	菅原	0.330	0.200	0.130	112
本	安田	0.260	0.155	0.105	116

では、全身反応時間は12月のときよりだいぶ長い。比較してみると次のようになる（第6表）。

第6表 安田寛一（障害）選手の全身反応時間の進歩

	全身反応時間 (秒)	動作開始時間 (秒)	筋収縮時間 (秒)
1961年4月	0.310	0.186	0.124
1961年12月	0.260	0.155	0.106

なわち、すべての要素が早くなっている。このよ

うな進歩は、ほかの選手にも認められる。そして日本人は、敏捷性にすぐれたところにこそその特長を出すべきだと思う。陸連候補選手の全平均値とその推移を第7表に示す。全般的に見れば、8ヶ月間に全身反応時間はあまり進歩していない。そこで全身反応時間は素質的なもので、トレーニング効果がないか、という疑問が発せられることと思う。しかし、くりかえしここで、全身反応時間はトレーニングにより短縮せられるものであると

第7表 陸連候補選手・全身反応時間の平均値の推移(音にたいするもの)

	全身反応時間 (秒)	動作開始時間 (秒)	筋収縮時間 (秒)
1961年4月	0.314	0.179	0.135
☆1961年8月	0.339	0.200	0.139
1961年12月	0.310	0.172	0.138

☆8月は、選手の一部が欧州遠征のため、これにふくまれていない。

第8表 全身反応時間の進歩を示した例(音にたいするもの)

	1961年4月			1961年12月		
	全身反応時間 (秒)	動作開始時間 (秒)	筋収縮時間 (秒)	全身反応時間 (秒)	動作開始時間 (秒)	筋収縮時間 (秒)
横溝	0.377	0.214	0.160	0.340	0.208	0.132
岡崎	0.274	0.152	0.122	0.270	0.156	0.114
太田	0.388	0.250	0.138	0.372	0.242	0.130
飯島(秀)	0.252	0.138	0.114	0.250	0.154	0.096
安田	0.310	0.186	0.124	0.260	0.155	0.105
早瀬	0.306	0.154	0.152	0.320	0.200	0.120
飯島(恵)	0.338	0.178	0.160	0.304	0.168	0.136
糸川	0.300	0.174	0.126	0.280	0.160	0.120
三木	0.303	0.185	0.118	0.305	0.193	0.112
松田	0.356	0.200	0.156	0.344	0.200	0.144
見田	0.326	0.160	0.166	0.346	0.192	0.154

いいたい。その証拠として、明らかに進歩を示している選手の例を第8表に示すことにしよう。

全身反応時間の動作開始時間を短縮するには、まず精神の集中がたいせつである。また筋収縮時間を短縮するには、筋力を増すことが必要である。

体重をmとするとき、これにfという脚力が作用して、身体を台からもちあげるとし、このとき加速度(α)は、次の式であらわすことができる。(注11)

$$f = m \alpha \quad (\text{筋力}) = (\text{体重}) \times (\text{加速度})$$

したがって、

$$\alpha = \frac{f}{m} \quad (\text{加速度}) = (\text{筋力}) / (\text{体重})$$

全身反応時間で、筋収縮時間が短いということは、この式の加速度が大きいことになる。また上

の式でわかるように体重が一定しているかぎり筋力が大きいほど加速度が大きい。こうなると体重に対する筋力を増大することが、とりもなおさず敏捷性をたかめることにもなる。これは不思議なことのようにも思えるが、筋力というものの占める重要性がいかに大きなものであるかがわかる。つまり全身反応時間を測定することは、何をトレーニングすべきかということを知る一つの手がかりになるということができようか。

持久性

持久性という性質は、前にあげた筋力・敏捷性といったものとはだいぶ異なっていて、いかに長時間活動を維持することができるかということで決まる。しかし、100mの全力疾走などのスピードでは、どんな人でも15~20秒くらいしかつか

ないはずであるが、毎分 200m というようなスピードならば何時間もつづけられるから、同じ人でもスピードの出しかたによって、運動の継続時間は異なり持久性も異なってくる。したがって持久性ということばには、何分間以上継続するとかしないとかいう制限はない。持久性があるかないかは、相対のことであるから、100m を全力疾走ではしるようなスピードを 15 秒つづける人と、20 秒つづける人とがあれば、20 秒つづける人の方が持久性があるということができる。しかし一般には 100m 走などは持久性を要する運動とはいっていい。たしかに 100m 走は、いわゆる持久性の種目にはふつう入っていない。しかし高いスピードを持続しうる能力ということで、その持続がたとえ 15 秒や 20 秒であろうと、そのスピードのもとで、やはり 20 秒つづく人の方が持久性があるといふことができる。したがって、持久性ということばは、短距離にも中長距離にも用いることのできるものである。もちろん、走る距離が長くなるにつれてそれに相当したスピードでなくては、走破することが困難になる。すなわち、人間の体力では走る距離によって、維持することのできるスピードは上限がきまつてくる。人間の能力に限りはないようであるが、しかし人間の身体の構造からおのずから制限ができている。従って、短距離走の場合の持久性と長距離やマラソンのときの持久性とは性質が異なる。前者は速さの持久性および強さの持久性といわれるもので、主として「神経と筋肉」が主役を演じているのに対し、後者では明らかに「心臓と肺」とが重要な要素となっているからである。

体力測定の結果を分析して「持久性」を検討するにあたっては、以上のようなことから、「神経と筋肉の持久性」および「心臓と肺の持久性」という 2 つの観点からみていくことにした。

(1) 神経と筋肉の持久性

いろいろの運動は、すべて筋肉の活動によって可能であり、筋肉なくしては、どんな運動もできない。この意味で筋肉は直接に運動に関与し、かつ運動のエネルギーを与えるものである。しかし、ひとたび神経が切断されるならば、筋肉は麻痺し、いかに立派に発達した筋肉もなんの役にも

立たなくなる。さらにこのような状態がつづけば、1 カ月、2 ヶ月とたつあいだに、筋線維が細くなり力もなくなっていく。このことからも、いかに筋肉の運動に神経が重要であるかがわかる。

筋肉が持続的に作業するのも神経の命令による。したがって、神経そのものに、持続する能力がなくては筋肉も持続的な作業をすることはできない。神経の持続する能力というものは、「意志の持続」ということになる。すなわち、まず第一に「がんばり」がつづくかどうかが、筋肉作業の持続の良否を決定する。この意味で、意志の持続（「がんばり」がどのくらいつづくか）ということと、筋肉の持久性（筋持久力）というものが、結果を決定する要素として重要であるということができる。

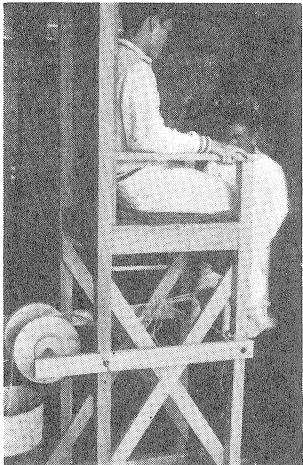
そこでまず、筋持久力についてみてみよう。腕持久力の測定法は第 6 図の写真のような装置を用いて、最大筋力の $\frac{1}{3}$ の重りをかけたエルゴメーターを、一秒一回のテンポで、肘の角度にして 120 度から 90 度まで 30 度だけ屈曲しながら反復してもちあげ、リズムが乱れるまでできるだけ長くつづける作業を行なうものである。持久力は、その反復回数をもってあらわしている。最初に「へばる」まで作業を反復するとき、その回数を、第 1 回目の筋持久力 (E_1) とする。さらに 5 分間休んで再び同じように作業をつづけてその回数を数えると、これが第 2 回目の筋持久力 (E_2) である。両者の和 $E_1 + E_2$ は総持久力をあらわし、第 2 回目と第 1 回目との比 E_2/E_1 は疲労からの回復能力をあらわしている。これを回復率とよんでいる。

第 6 図 腕筋持久力の測定



脚持久力についても同様に測定できる。第7図の写真のような装置を用いて、脚の最大伸展力の $\frac{1}{3}$ の重りをかけた脚エルゴメーターで、脚を膝で90度から120度まで30度だけ伸展する作業を、毎秒1回のテンポで反復してもちあげる作業をする

第7図 脚筋持久力の測定



わけであり、リズムが乱れるまで行なう。その回数の数え方と、総持久力および回復率の出し方は、腕の場合と同様である（注12）。脚の持久力は、腕の持久力とはあまり関係がなく、脚の筋持久力は種目による差異が明瞭である。

これを、前と同じく、武山グループ（3月）と国立グループ（4月）を例にとって話を進める。第9表でわかるように、腕の持久力は各種目においても、また、武山と国立とのグループ別に見ても、たいして大きい差異はない。女子でもあまり変わらない。一般人といふらか異なるところは、第1回目にたいする第2回目の回数の比が、選手では割合に大きいことである。すなわち、選手たちは回復が早いことである。しかし第10表のように、脚の持久力をみると、いちじるしい種目別の差異がある。すなわち、中長距離選手では一般に持久力が大きい。また回復力も大きいことがわかる。特に、国立グループで、横溝・愛敬両選手（長距離）は第1回目、第2回目ともに500以上であり、だんぜん他を抜いている。また弱冠沢木選手も第1回目220・第2回目200回であり、すぐれた持久性を示している。なお、アメリカの一般青年たちを同様の方法で測定してみると、半数が

第9表 腕筋持久力（回）

	武 山	国 立 (男)	国 立 (女)
短 距 離	62/56	65/55	71/88
中 長 距 離	56/50	48/47	68/65
障 壁	62/48	46/46	67/58
跳 躍	57/52	45/41	58/50
投 て き	58/48	51/40	43/36
一 般 人	75/52		80/62

備考：持久力は、第1回目と第2回目とを斜線で区切って示した。62/56は、第1回目が62回、第2回目は56回という意味である。

第10表 脚筋持久力（回）

	武 山	国 立 (男)	国 立 (女)
短 距 離	206/173	52/57	71/88
中 長 距 離	114/179	330/329	68/65
障 壁	69/65	67/60	67/58
跳 躍	23/49	49/48	57/50
投 て き	65/96	38/41	43/36
一 般 人	75/52		80/62

備考：表の読み方は、第9表（腕筋持久力）と同じである。

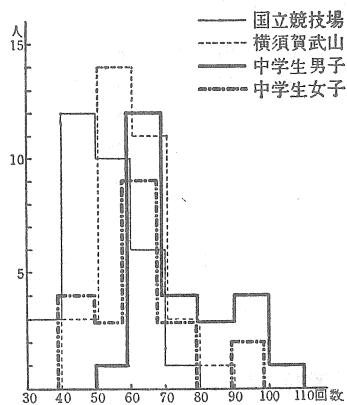
100回以上であり、150回以上も決して少なくない。このことからみた限りでは、やはり筋持久力についてもトレーニングは不足がちであるということが言えそうである。これら筋持久力について、武山グループ・国立グループおよび中学生（8月測定）についてまとめたヒストグラムを第8図（腕筋持久力の比較）および第9図（脚筋持久力の比較）にあげておく。

もともと中長距離選手で、脚の持久力がすぐれているのは当然であるが、これらの選手たちの脚の筋組織や脚の筋の中の毛細血管がよく発達しているためであろう。というのは、同じ選手の腕持久力が特にすぐれているわけではないからである。意志の持続ということは、おそらく、腕の作業でも脚の作業でも同じだと思われるからである。

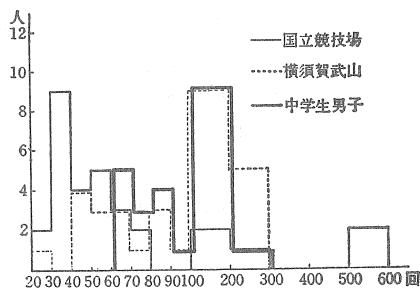
それでは、筋持久力を増大させるにはどうすればよいか、ということがまず考えられなければならない。

（注12） 猪飼道夫・石井喜八：筋持久力の測定とそのトレーニングについて。第11回日本体育学会、1960

第8図 腕筋持久力の比較



第9図 脚筋持久力の比較



らない。それには「へばる」まで練習をすることが必要である。「へばる」とは、たとえば腕や脚のエルゴメーターを用いる場合なら、この測定ではリズムに合わなくなったら中止するということになっているが、そこで全力を出してリズムに合うようにして、それでなお不可能になったならば「へばる」までやったというのである。そうでなくて、なまけてやれなくなったのは、「へばる」までやったとはいえない。 「へばる」というのは、全く身動きのできなくなるまでやるわけではなく、規格に合った作業ができなくなったという意味である。

(2) 心臓と肺の持久性

脚筋力の持久性が、長距離選手ですぐれていることはうなづかることであり、たしかに短距離や跳躍選手には見られないものといえよう。しかしこれ以外に大切なものは、心臓と肺の持久性がすぐれていることである。長距離やマラソンを走破することは、単に脚筋持久力があればよいとい

うわけではなく、全身の協力のもとにはじめて成功することである。それは心臓と肺の持久性である。

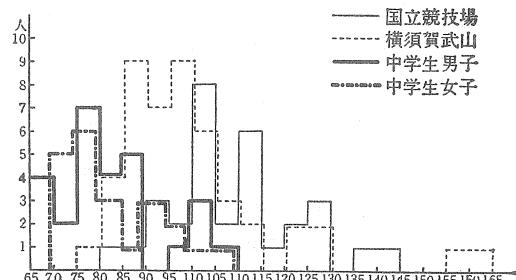
心臓と肺の持久性をしらべるには、ハーバードステップ・テストというものがある。これは2秒に1回のリズムで、20インチ(50.8センチ)の台の上に昇降をくりかえすもので、これを5分間つづける。そして終了後は座位で1分間休息したのち、1分から1分30秒まで(X)、2分から2分30秒まで(Y)、3分から3分30秒まで(Z)のそれぞれの脈搏数をかぞえ、これから次の式で指数を求めるものである。

ハーバードステップ・テスト指數

$$= \frac{5 \times 60 \times 100}{2 \times (X + Y + Z)}$$

この指數は大きいほど良く、一般人では90以上ならば良好とされる。これは一定の運動負荷にたいして心臓と肺がいかにはやく適応していくかということを知ろうとするものである。前と同じく武山グループ(3月)、国立グループ(4月)および中学生選手(8月)についてまとめたヒストグラムを第10図に示す。候補選手の平均105.0という数字は、さすが飛び抜けたものである。12月に測定したデータも平均して100前後であるが、選手としては100点以上が望ましいところである。なお、8月に霧ヶ峯で行なった低酸素環境で

第10図 ハーバードステップ・テスト指數の比較



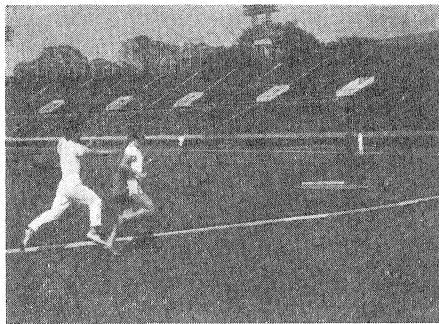
の合宿において、2週間滞在していたマラソン選手では、平均153.9というずば抜けた値を示した。対象は異なるが4月に測定した長距離選手の平均値は106.0で、酸素運搬系に対する好ましい影響を推測することができよう。

また心臓が持久性運動に耐え得る程度を知るために、そして選手の健康度の向上のためもあって、

心電図の記録を行なっている。これは、単に精神力だけで無理ながんばりをやって、自分の身体をやき切るようなことがないよう、漸進的に体力をたかめていこうということをねらっているものであり、選手たちが、安心してトレーニングに専念することを期している。

この心臓と肺の持久性をしらべるハーバードステップ・テストについて、最近、最大酸素摂取量と関係が深いということが指摘されている。最大酸素摂取量とは、トラックの選手が、どれくらいスピードを出すことができるか、またどのくらいのスピードを維持できるかということをしらべる手がかりとなるものである。そこでこの体力測定でも最大酸素摂取量と最大酸素負債とを求めている。最大酸素摂取量は800mを自分のベストに近く走り、その直後30秒間さらにランニングを延長し、その延長期間に呼気を集め、その呼吸量と酸素消費量とを測定する。この酸素消費量は、その選手が最大レベルで消費しているときのものであるから、最大酸素摂取量と言っている（第11図の写真参照）。

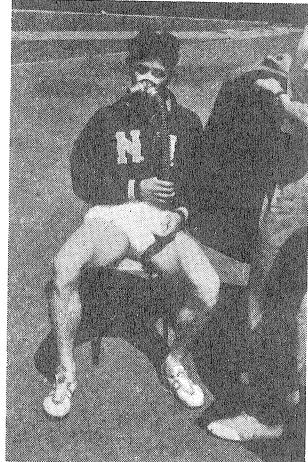
第11図 最大酸素摂取量の測定



またさらに、ランニングをやめた直後から、別のガス囊に呼気を集め、全く回復するまでつづける。そしてこの間に消費する酸素の量が最大酸素負債である。これは運動中に不足していた酸素の量であり、これが大きいことは短・中距離に高いスピード能力があることを示す（第12図の写真参照）。

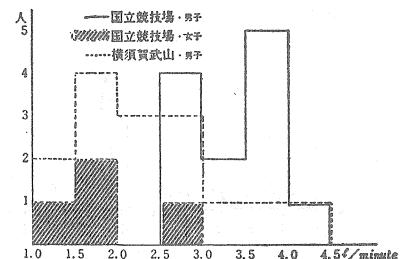
はじめに3月と4月に行なった武山グループ・国立グループを例にとって、最大酸素摂取量を見てみると、第13図のようになる。世界一流選手たちでは、この値は4～5l/minであるので、日本ではごくわずかしかこのレベルに達していない

第12図 最大酸素負債の測定



ことになる。8月に行なった低酸素環境での合宿（霧ヶ峯）では、前後約10日間のあいだに平均値にして、3.01l/minから3.28l/minまでの増加が認められた。しかも3l未満の者が一人もいなくなったりとした点に注目すべきであろう。しかし世界的

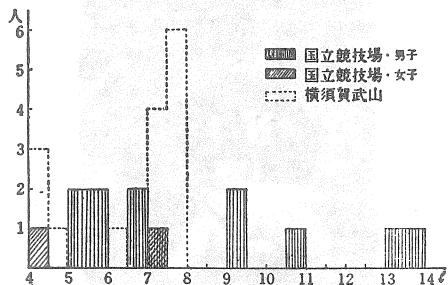
第13図 最大酸素摂取量の比較



なレベルに達していくためには、まだ、スピードを出す体力そのものが不足しているといわなければならない。これは技術以前の問題とも言え、心臓や肺を中心とする基礎的な体力を充実させることが緊急の課題となるわけである。

つぎに最大酸素負債をみよう。同様なグラフを第14図に示す。少數の人が、9l/minを超えているのはたのもしいが半数は7.5l/min以下でまことにさびしい。世界一流の選手は10l/minをこえている。日本の吉岡選手は、現役当時16l/minに近い値を記録していたことを見ると、まだまだ伸びるべきして伸びていないものを多くもっているのではないかと考えられる。現に8月の霧ヶ峯合宿時の測定では10日間で平均値にして6.15l/minから8.04l/minへと著しい増加を見せてこの推定に裏付けを与えている。このトレーニングには、筋肉の量と筋肉の質とを、ウェイトとスピードのト

第14図 最大酸素負債の比較

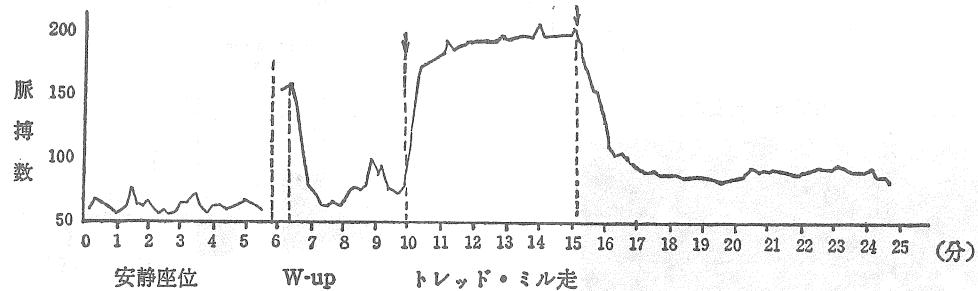


レーニングであげていくことが必要であろう。

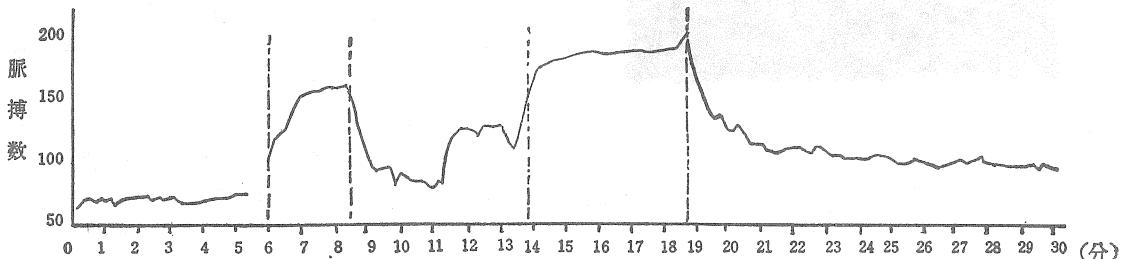
心臓と肺の持久性をテストする方法としては、以上にあげたもののはかに、トレッドミルを用いる方法がある。これによれば、一定のスピードで走るという条件でしらべることができ、晴雨にかかわらず部屋の中で行なえる上に、発汗の観察や心電図、筋電図、呼吸運動の記録や、酸素摂取量

などをも測定することが可能である。6月から9月にかけて、長距離・マラソン選手の心臓と肺の持久性をテストするについては、このトレッドミル法によって測定した。テストの方法は、東京大学体育学研究室にあるトレッドミルを用いた。トレッドミルの走行盤に、8.6%（約5度）の爪先上りの傾斜を与えて、走行ベルトのスピードを毎分240メートルとし、これを5分間走るという運動を負荷として与えたのである。そして運動前、中、後の心搏数（脈搏数）を心電図で記録し、その経過をみる（第15図、第16図）。また一方において運動前、中、後の呼吸運動・呼吸量および酸素摂取量を測定するものである。走運動に先立って、はじめに毎分180メートルで2分間走るというウォーミング・アップを行ない、3分間の安静座位による休息の後、テストを行なうという手順によった。この被験者には、来日した外国選手のうちアベベ

第15図 中尾選手の心搏数の経過



第16図 内川選手の心搏数の経過



（エチオピア）、カントレク（チエコ）、オクサー・ネン（フィンランド）、ジュリアン（ニュージーランド）などが含まれている。

このテストでは特に、5分間走運動終了後の心搏数の回復過程に注目している。すなわち、心搏数の回復率といふものを求めて各選手の持久性を比較したわけである。回復率とは、運動中の最後

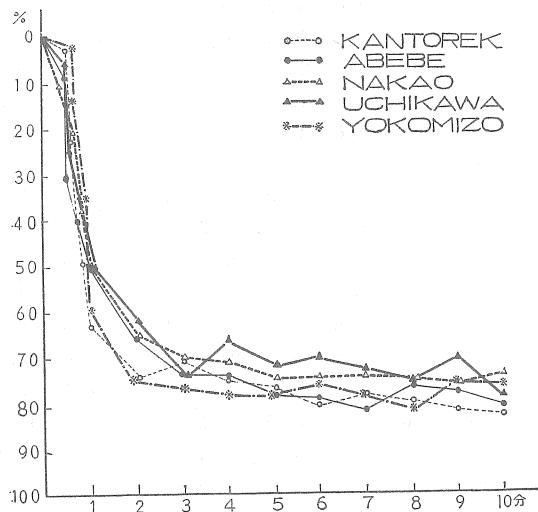
の心搏数が安静時の心搏数に復旧するものを100%とし、その間の回復の状態を%で示したものである。第17図にその回復率のグラフを出してみよう。

この図で、縦軸は回復率であり、これが早くおきてくるものは回復がはやいことになる。中尾、内川、アベベをくらべると、アベベがいちばん回

復がよい。そして中尾、内川がこれにつづく。これに対し、カントレクは回復がもっと早いが、内川選手と同様に、多少の変動がある。これにくらべるとアベベと中尾とは、回復曲線が安定している。また、横溝選手は、たいへん良い回復を示しカントレクと似ている。オクサーネンはここに示していないが、やはりよい回復率である。ジュリアンは割合に早く回復するけれども非常に不安定であり、徐脉と速脉とが交代する。

概括的に言えば、日本のマラソン選手がアベベ

第17図 トレッドミル・テストによる
心搏数回復率の比較



のような心臓をもつためには、現在もっている一般持久性の上に、さらにスピードの持久性を加えなくてはならないであろう。つまりアベベのように心臓の活動範囲を広くするには、ふだんのトレーニングにおいて走るスピードの変化の範囲をより広くすることが必要であろう、ということである。これは、スピードのあるトレーニングを行なってきた中長距離の横溝選手に、はっきりとその具体例が示されたとも言えよう。つまりアベベの示したすみやかな回復は、中長距離の選手がもつスピードの持久性であると言える。したがって日本のマラソンが世界一流のレベルに達するには、中尾選手のもつ一般持久性と横溝選手のもつスピード持久性とを兼ね備えることが必要であろう。

オリンピック東京大会候補・強化選手

	体 重 (kg)	身 長 (cm)	座 高 (cm)	下 肢 長 (cm)	胸 囲 (cm)	上腕回				前腕回		手頸回		下腿 (cm)	
						伸展		屈曲							
						右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)		
横溝三郎	57.5	161.8	89.3	90.8	89.9	25.7	25.2	27.7	26.8	24.5	23.9	15.6	16.0	35.7	
杉岡邦由	67.0	180.7	96.1	101.8	90.1	27.2	26.2	29.9	28.8	25.0	25.0	15.8	15.7	37.7	
岡崎高之	56.5	166.7	91.8	91.7	88.9	26.7	25.4	29.3	27.8	24.4	24.8	16.7	16.0	35.3	
太田富夫	59.5	177.7	97.0	101.1	86.7	25.1	24.3	26.9	27.0	24.2	24.1	15.6	15.3	35.3	
桜井孝治	67.1	171.2	92.2	97.6	94.6	29.6	29.0	31.7	31.5	25.5	25.5	16.6	15.7	38.0	
依田郁子	50.5	163.3	89.7	93.5	80.5	23.1	22.7	24.5	23.7	21.6	20.8	14.5	13.9	33.2	
伊藤文子	49.0	157.9	86.5	88.7	77.5	23.8	24.8	24.7	24.9	22.0	21.6	14.5	14.1	33.0	
田村武雄	72.0	173.2	94.9	96.1	91.1	30.6	29.8	32.3	32.2	26.6	26.0	17.6	18.1	38.4	
早瀬公忠	65.0	173.3	91.5	95.8	93.0	26.2	25.9	28.3	28.4	24.5	23.7	16.0	16.1	37.6	
蒲田勝	67.5	171.7	93.3	96.5	93.0	29.0	29.0	30.7	31.2	26.4	26.3	17.3	17.5	36.5	
飯島秀雄	71.5	172.7	96.1	98.0	96.2	28.3	28.6	30.4	31.5	26.2	27.7	16.6	17.0	39.9	
森本葵	64.5	176.8	91.9	99.5	96.4	26.5	25.5	29.4	27.8	25.0	24.3	15.5	15.1	37.2	
岩下察男	52.0	166.7	85.0	91.5	88.5	23.3	22.6	25.2	24.6	23.4	22.7	14.6	15.4	34.4	
安田寛一	66.0	171.1	91.1	99.7	90.5	26.0	24.5	29.4	28.0	25.5	24.3	16.0	15.7	38.0	
飯島恵喜	61.5	173.0	94.4	97.4	85.0	25.0	23.6	28.0	26.5	25.0	24.0	15.5	15.0	36.6	
大串啓二	60.0	171.7	94.0	95.6	88.0	25.5	24.0	30.5	28.5	26.0	24.8	16.0	15.0	36.5	
宮崎欣也	60.0	175.3	92.3	103.2	83.5	25.0	24.0	29.0	28.0	24.0	23.5	15.4	15.3	35.5	
花田克己	59.0	170.6	90.2	96.0	87.6	25.8	25.4	27.5	25.0	24.5	23.0	15.4	14.9	36.3	
大坪政士	65.0	169.0	90.5	97.1	96.5	30.0	27.5	33.0	31.8	27.0	25.5	17.0	16.5	37.5	
糸川照雄	85.5	177.5	100.6	95.1	104.4	31.7	31.4	34.6	34.2	28.2	27.5	18.6	17.6	42.6	
荒木紀一	86.5	174.0	92.9	97.5	105.6	31.4	32.4	35.5	34.7	29.3	28.5	18.2	18.1	39.5	
三木孝志	76.0	173.5	94.5	95.9	99.5	31.5	31.0	32.6	31.2	28.0	28.1	18.0	18.7	40.1	
金井秀太	76.0	175.5	95.3	103.0	101.9	32.0	31.0	35.0	34.3	28.2	27.5	18.6	18.7	38.1	
菅原武男	75.0	173.7	93.3	95.7	106.8	31.3	32.0	33.7	34.4	28.1	29.0	17.9	18.4	40.5	
笠原章平	80.0	177.6	97.3	94.9	100.0	29.7	30.0	31.7	32.2	27.6	27.1	18.6	19.0	39.2	
鈴木章介	70.0	177.5	94.2	101.8	98.5	28.2	27.8	31.6	30.7	27.0	26.3	17.2	16.7	38.5	
山崎晴子	50.0	155.7	83.0	88.2	77.8	25.0	24.3	25.8	25.8	22.6	22.1	14.8	15.4	35.9	
岸本幸子	45.0	153.4	84.8	87.2	77.1	22.9	22.6	24.2	23.1	21.4	20.5	13.7	13.2	32.6	
秋月紀代美	54.5	161.7	84.3	91.4	85.5	25.0	23.4	27.5	25.5	22.7	22.7	14.7	14.7	35.3	
小保内聖子	79.0	172.3	95.3	98.4	91.0	31.0	30.5	34.0	32.8	27.5	26.0	18.4	17.0	39.0	
松田靖子	77.0	166.6	88.8	96.3	89.0	29.0	28.0	33.5	32.5	26.5	26.0	17.0	16.5	41.0	
横山弘子	79.0	165.8	90.1	95.7	94.5	29.5	29.5	34.0	32.0	27.0	26.5	17.0	16.5	43.0	
高倉弘子	55.5	159.8	86.3	85.1	85.0	24.0	23.5	26.8	26.0	23.0	22.6	15.0	14.8	36.0	
見田静子	60.0	159.4	88.7	91.3	86.1	28.0	27.9	29.1	28.6	24.0	23.4	15.7	15.8	36.7	
福島美智子	60.0	168.7	—	95.7	84.0	24.8	24.0	28.5	27.5	23.5	22.0	15.6	15.4	35.4	
秋山邦夫	—	164.9	89.9	94.1	80.0	23.5	22.0	26.0	24.3	22.5	21.8	14.7	14.0	32.0	
遠藤芳樹	—	167.1	93.0	91.6	80.3	22.5	21.3	27.0	25.0	24.0	23.0	15.5	14.8	33.4	
石黒昇	—	164.7	91.2	91.6	90.3	24.9	24.1	27.2	27.0	23.6	23.0	15.0	15.0	34.1	
江尻忠志	—	172.8	95.0	97.6	97.9	26.8	26.8	32.0	28.7	26.3	25.3	16.2	15.8	37.6	
佐々木昌一	—	164.0	87.1	94.3	88.2	22.7	22.0	24.8	24.4	23.2	22.9	15.1	15.0	34.3	
鎌田章	—	170.9	95.2	96.4	90.0	24.0	23.5	29.5	27.0	26.0	24.7	16.4	16.0	39.5	
平均 男 女	67.0	171.9	93.0	96.7	92.8	27.2	26.5	30.0	29.1	25.7	25.1	16.4	16.2	37.2	
	59.9	162.2	87.8	92.0	84.4	26.0	25.6	28.4	27.5	23.8	23.1	15.5	15.1	36.5	

体力測定結果一覧表

測定日 昭和36年12月4日
測定者 東京大学体育学研究室

囲	足 頸 囲		大 腿 囲		手首ひじ		皮脂 肪 下厚 (mm)	指 極 (cm)	上そ ら 体し (回)	上お こ 体し (回)	体 前 屈 (cm)	肺 活 量 (cc)	息こらえ		ハスティ ーパス ドプト
	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)							安 静 時 (sec)	運動 時 (sec)	
37.5	20.7	20.9	49.0	50.5	23.6	—	3.0	166.2	250	200	8.0	4,170	56	6	141.5
37.7	21.6	21.0	52.3	53.1	27.0	26.5	4.0	184.7	250	61	18.0	5,000	68	12	90.9
35.2	20.8	20.8	49.2	49.2	24.7	—	4.2	163.9	250	71	11.0	4,260	73	19	95.5
35.2	20.6	20.8	49.4	50.0	23.5	24.0	3.0	175.0	71	43	9.0	4,900	70	17	—
38.0	20.7	21.1	56.2	56.2	24.5	24.5	5.0	171.3	250	130	17.0	4,220	50	9	90.9
32.6	20.0	18.9	50.4	49.4	—	—	9.0	166.0	60	41	9.0	3,700	40	5	—
32.3	18.8	18.1	48.5	49.4	—	—	11.8	159.7	82	32	19.5	3,340	36	8	96.8
37.1	21.8	22.1	56.8	56.3	25.5	25.0	4.0	173.6	250	50	12.0	4,770	66	18	76.5
36.8	21.3	22.1	54.0	54.8	—	—	4.0	175.0	213	60	6.5	5,380	55	22	103.4
35.8	21.5	21.7	55.0	56.1	24.7	24.5	5.0	171.5	200	80	2.0	4,150	46	15	89.3
40.1	23.1	24.7	56.9	58.0	25.4	26.0	5.0	172.5	250	55	10.0	4,860	50	10	89.3
35.9	21.9	21.7	50.5	51.0	25.8	25.6	4.0	181.2	200	150	12.0	5,240	65	17	116.3
34.1	20.6	20.3	43.8	43.6	24.0	23.8	3.5	170.0	185	150	10.0	4,200	70	19	116.3
38.0	21.8	22.0	55.0	55.0	25.0	—	3.0	186.5	250	110	21.0	4,280	80	25	108.7
36.0	21.3	21.3	50.5	50.3	24.5	—	4.0	174.1	110	50	17.5	3,420	60	20	95.5
35.5	21.0	21.0	51.5	49.5	23.5	—	4.0	172.0	250	35	11.0	4,650	106	25	113.6
35.9	21.0	21.0	49.0	49.5	25.0	—	5.0	172.4	250	60	16.5	4,600	60	20	76.5
36.5	21.2	20.8	50.4	50.6	25.5	25.5	3.5	176.5	250	52	8.4	4,440	41	11	81.1
36.5	21.3	21.4	53.0	53.0	24.0	—	4.0	171.5	213	57	13.0	4,720	51	6	83.8
41.8	24.5	23.8	63.4	62.0	—	—	8.0	183.2	250	50	11.0	5,660	60	13	93.2
39.1	23.7	23.4	60.8	60.7	—	—	9.0	180.0	250	34	—5.0	4,740	65	13	103.4
39.7	22.2	22.8	58.9	56.3	26.0	25.5	4.0	179.5	144	50	16.5	4,640	80	10	102.7
37.6	22.7	22.6	57.7	56.0	25.4	25.8	3.0	178.3	250	72	13.0	5,160	70	9	94.9
39.0	23.0	23.6	58.5	58.1	24.0	24.0	6.0	176.8	150	50	13.0	5,300	58	9	89.3
38.9	22.9	23.0	56.0	57.5	25.0	—	—	182.0	—	—	—	5,560	45	—	—
38.8	22.5	22.7	55.0	55.5	25.2	25.7	3.2	179.7	250	100	13.5	5,380	81	25	108.7
36.1	20.4	20.3	53.1	53.1	—	—	8.5	154.2	53	69	7.4	2,600	31	5	98.0
32.8	32.6	19.7	47.2	47.3	—	—	7.0	154.7	61	100	5.0	2,440	20	6	105.6
35.6	19.9	20.6	49.2	50.1	—	—	13.0	162.7	60	52	23.5	2,950	33	9	84.3
39.4	24.0	24.0	63.0	60.5	—	—	16.8	176.0	41	41	22.0	4,300	43	11	103.4
40.5	23.2	23.3	62.0	62.0	—	—	15.0	171.5	80	85	20.0	4,500	51	10	112.8
42.5	23.5	23.5	66.0	63.0	—	—	14.0	172.2	250	110	20.0	4,080	61	16	96.8
35.5	22.0	21.8	53.5	52.5	—	—	9.0	159.7	130	40	18.0	3,250	40	8	92.0
37.3	20.0	20.4	58.5	58.5	—	—	20.0	157.0	59	30	16.0	3,220	37	10	83.8
36.0	23.0	22.0	53.5	53.5	—	—	14.0	—	76	53	—	3,260	—	—	95.5
32.6	19.8	20.0	45.0	47.0	24.5	—	3.0	166.9	250	50	8.0	3,600	45	20	107.1
33.0	20.2	19.6	46.5	45.0	24.5	—	3.0	167.8	250	147	14.5	3,880	45	15	107.1
34.4	18.8	18.8	49.5	48.0	23.8	23.3	3.2	165.8	250	42	5.0	4,950	75	10	107.1
37.5	22.6	22.8	54.8	53.5	24.8	25.3	4.2	179.0	250	52	9.0	4,980	43	12	112.8
34.3	20.6	20.1	50.8	50.8	25.2	25.2	4.5	172.3	250	75	15.0	3,950	65	26	136.4
39.4	21.5	21.4	51.5	51.5	24.5	—	3.0	171.5	250	60	17.5	5,700	60	15	120.9
36.9	21.6	21.6	53.0	53.0	24.8	25.0	4.2	174.7	224	76	11.7	4,692	62	15	101.9
36.4	22.5	21.1	55.0	54.5	—	—	12.6	163.4	87	59	16.0	3,422	40	9	96.9

総合合宿体重計測一覧表

オリンピック東京大会候補選手

(昭和36年11月26日～12月6日)
(於 国立技場)

種目	氏名	11/26	27	28	29	30	12/1	2	3	4	5	6
3000m障害走	横溝三郎	57.0	56.0	59.0	57.0	58.5	60.0	58.5	58.0	57.5	56.5	56.0
高跳	杉岡邦由	67.5	67.0	67.0	66.0	67.0	66.5	67.0	68.0	67.0	66.5	67.5
巾跳	岡崎高之	55.0	57.0	57.0	56.0	57.0	56.0	57.0	56.5	56.5	57.5	57.0
三段跳	太田富夫	59.0	60.0	61.0	59.5	59.0	60.0	60.0	59.0	59.0	60.0	58.5
"	桜井孝治	65.0	66.5	66.0	66.0	66.0	66.2	67.0	—	67.1	66.5	67.5
ハンマー投	岡本登	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80mH	依田郁子	50.0	49.5	49.5	49.5	49.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	49.5
巾跳	伊藤文子	49.0	49.5	49.5	49.0	49.5	49.5	49.0	49.5	49.0	49.0	49.0

オリンピック東京大会強化選手

男子

種目	氏名											
短距離	室田洋二	郎	57.0	56.0	59.0	57.0	58.5	60.0	58.5	58.0	57.5	56.0
"	早瀬武	雄	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	64.0	64.0	66.0	65.0	67.0
"	蒲瀬田	忠	66.0	65.5	—	66.0	67.0	67.0	67.0	—	67.5	68.0
"	飯島	勝	70.0	70.0	70.0	70.0	71.0	70.5	70.0	71.0	71.5	72.0
中長距離	森岩本	秀	65.0	65.0	64.5	64.5	64.5	66.5	66.0	64.5	64.5	65.5
"	岩中察	豪	51.0	52.0	52.5	52.0	52.5	53.0	52.5	52.0	52.0	51.0
"	船下	勝	61.0	62.0	62.5	61.0	—	—	—	—	—	—
障害	安船	夫	66.0	66.0	66.0	66.0	67.0	66.5	66.5	—	66.0	65.5
"	三井照	一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
"	飯宅	宏	62.0	—	—	62.5	63.5	62.5	61.5	—	61.5	61.0
"	大宮	喜	60.0	60.0	60.0	60.0	60.5	61.0	60.0	60.0	60.0	—
"	串崎	啓	60.5	61.0	60.5	60.5	60.0	61.0	60.5	—	60.0	60.0
走走	花井	欣	59.0	59.0	60.0	60.0	60.0	59.0	59.0	59.0	—	60.0
三種跳	下田	也	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
高跳	大宮	二	62.0	—	—	62.5	63.5	62.5	61.5	—	61.5	62.0
"	串崎	也	60.0	60.0	60.0	60.0	60.5	61.0	60.0	60.0	60.0	—
"	田	己	60.5	61.0	60.5	60.5	60.0	61.0	60.5	—	60.0	60.0
三種跳	花井	己	59.0	59.0	60.0	60.0	60.0	59.0	59.0	59.0	—	60.0
三種跳	坪川	哲	65.0	55.0	66.0	65.0	65.0	66.0	—	65.0	65.0	65.5
高丸投	政照	士	84.0	85.0	85.5	85.0	85.5	86.0	85.0	86.0	85.5	85.0
丸盤投	荒木	雄	85.0	87.0	87.0	87.5	87.0	88.0	87.5	88.0	86.5	87.0
円盤投	三木	一	75.0	75.0	76.5	76.0	75.0	76.0	76.0	77.0	76.0	78.0
ハンマー投	金井	志	75.0	77.0	77.0	76.0	77.0	77.5	76.0	76.0	76.0	76.0
"	原秀	太	—	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	—
十種競技	笠原	男	69.0	70.0	70.0	69.0	70.0	70.0	70.0	70.0	80.0	80.0
	木	平	—	—	—	—	—	—	—	—	80.0	79.0
	木	介	69.0	70.0	70.0	69.0	70.0	70.0	70.0	70.0	71.5	69.5

女子

短距離	山崎晴子	50.0	49.0	49.0	49.0	48.5	50.0	50.0	50.0	50.0	—	—
800m	田中千鶴子	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
走高跳	堤綱子	54.0	54.0	54.5	54.0	—	—	—	—	—	—	—
走巾跳	岸本幸子	45.0	45.1	45.1	45.0	45.1	45.0	45.0	45.0	45.0	45.5	45.0
"	秋月紀代美	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.5	54.5
丸投	小保内聖子	79.0	79.0	79.0	79.0	80.0	80.0	80.0	79.5	79.0	79.5	80.0
"	松田靖子	75.0	76.0	76.0	76.5	76.0	77.0	76.5	77.0	77.0	78.0	—
円盤投	横山弘子	79.0	80.0	79.5	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	79.0	80.0	80.0
リ投	高倉弘子	56.5	56.0	56.0	55.5	55.0	56.0	56.0	55.5	56.0	55.0	57.0
"	見田静子	60.0	60.0	59.5	60.0	60.0	59.5	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
五種競技	福島美智子	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	58.0	58.5

オリンピック東京大会候補・強化選手体力測定結果一覧表

(筋 力 の 部)

(測定日 昭和36年12月4日)
(測定者 東京大学体育学研究室)

氏名	背筋力	握力		伸腕力		屈腕力		伸脚力		屈脚力		筋力 総計
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	
横溝三郎	160	—	33.0	40	45	15.0	20.0	76	76	64	66	595.0
杉岡邦由	200	51.0	47.0	72	50	22.0	18.5	68	90	32	27	677.5
岡崎高之	—	54.0	45.0	72	68	24.0	23.0	76	78	36	32	508.0
太田富夫	175	49.5	41.0	63	58	19.0	16.5	—	—	21	26	469.0
桜井孝治	190	55.5	46.5	91	58	22.0	22.5	86	84	37	36	728.5
依田郁子	123	36.5	30.5	31	28	14.5	12.0	—	—	28	—	303.5
伊藤文子	119	36.0	29.5	25	22	16.5	19.0	48	55	25	28	423.0
田村武雄	185	60.5	54.0	74	60	29.0	23.5	76	74	23	20	679.0
早瀬公忠	180	56.0	53.0	55	62	21.0	21.0	56	66	25	28	623.0
蒲田勝	175	54.0	54.0	76	75	28.0	35.0	90	—	44	—	631.0
飯島秀雄	175	53.5	59.0	79	68	28.0	32.0	80	90	45	39	748.5
森本葵	149	46.5	41.0	63	70	23.5	22.5	64	60	24	27	590.5
岩下察男	140	50.0	50.0	56	50	18.0	20.0	56	50	20	25	535.0
安田寛一	200	66.0	60.5	71	67	22.5	25.0	70	72	36	34	724.0
島田恵喜	175	49.0	46.0	51	56	24.0	17.5	74	74	28	26	620.5
大串啓二	170	53.0	44.0	64	70	21.5	23.0	70	64	28	21	628.5
宮崎欣也	176	49.0	42.0	62	61	21.0	21.0	96	92	38	36	694.0
花田克己	150	54.0	48.0	72	59	20.0	22.0	78	88	26	27	644.0
大坪政士	225	62.5	53.0	84	82	26.5	22.5	94	98	21	27	795.5
糸川照雄	218	70.0	59.0	109	107	34.0	33.0	112	100	47	46	935.0
荒木紀一	210	56.5	51.0	94	76	42.0	30.5	110	98	60	50	878.0
三木孝志	210	65.0	53.5	78	77	31.0	25.5	90	94	38	33	795.0
金井秀太	224	69.0	56.5	118	106	41.0	32.0	96	90	52	42	926.5
菅原武男	210	63.5	61.0	105	89	33.0	35.0	90	86	48	54	874.5
笠原章平	—	57.0	48.5	76	77	35.0	30.0	—	—	—	—	323.5
木原章介	197	64.0	49.0	85	68	35.0	28.0	68	64	36	30	724.0
山崎晴子	123	33.5	28.5	26	27	15.5	15.5	54	60	21	25	429.0
岸本幸子	122	35.0	28.5	30	30	17.5	15.0	54	48	21	22	423.0
秋月紀代美	152	38.0	33.0	40	44	14.0	13.0	56	62	26	26	504.0
小保内聖子	181	43.5	37.0	58	54	17.0	15.0	70	78	35	33	621.5
松田靖子	200	43.5	39.0	68	68	24.5	24.0	95	93	35	36	726.0
横山弘子	185	44.0	40.0	68	63	25.0	16.0	90	86	36	33	686.0
高倉弘子	140	41.0	33.5	46	42	13.5	10.5	58	58	24	20	486.5
見田静子	127	37.0	31.0	46	44	14.5	13.5	60	58	22	20	473.0
福島美智子	135	38.5	33.5	43	45	17.5	15.5	58	58	—	27	471.0
秋山邦夫	140	42.5	40.5	51	50	20.0	17.0	58	52	16	15	502.0
遠藤芳樹	165	49.0	44.0	56	61	20.5	15.5	64	60	28	23	586.0
石黒昇	124	40.0	36.5	62	54	21.5	17.0	66	56	20	21	518.0
江尻忠正	174	53.0	40.0	69	61	19.0	19.0	64	66	35	34	638.0
佐々木昌一	140	38.0	41.0	57	57	21.5	15.0	60	56	17	18	520.5
鎌田章	190	49.0	43.5	71	54	27.5	20.5	84	84	33	29	685.5
平均 男	179.5	54.5	48.2	72.5	66.3	25.5	24.3	77.6	76.4	33.7	31.9	
平均 女	146.1	38.8	33.1	43.7	42.5	17.3	15.4	64.3	65.6	27.3	27.0	

(単位はすべて kg である)

オリンピック東京大会候補・強化選手体力測定結果一覧表

(垂直跳の部)

(測定日 昭和36年12月4日)
(測定者 東京大学体育学研究室)

氏名	両足跳			右足跳			左足跳		
	跳躍高(cm)	キック力(kg)	キック時間(sec)	跳躍高(cm)	キック力(kg)	キック時間(sec)	跳躍高(cm)	キック力(kg)	キック時間(sec)
横溝三郎	53.0	102.4	0.42	51.5	142.7	0.37	41.0	92.5	0.52
杉岡邦由	69.0	106.2	0.45	46.0	159.4	0.50	51.5	116.6	0.53
杉岡崎高之	70.5	130.5	0.43	48.0	96.8	0.42	52.5	135.2	0.43
太田富夫	51.0	98.8	0.43	—	—	—	36.0	76.4	0.54
桜井孝治	72.5	183.7	0.70	51.0	101.7	0.77	42.0	93.7	0.87
依田郁子	50.0	121.0	0.48	29.0	114.5	0.51	29.0	50.9	0.63
伊藤文子	62.5	102.0	0.38	39.5	94.7	0.44	38.0	56.5	0.52
田村武雄	60.0	120.7	0.45	41.0	150.4	0.57	—	—	—
早瀬公忠	69.0	110.3	0.50	37.0	130.3	0.64	37.0	93.0	0.64
蒲田勝	69.0	115.5	0.54	46.5	128.4	0.53	44.0	112.4	0.43
飯島秀雄	67.0	106.5	0.36	43.0	156.9	0.60	51.0	133.5	0.41
森本葵	64.0	82.8	0.50	49.0	104.3	0.60	48.0	79.0	0.60
岩下察男	—	—	—	—	—	—	—	—	—
安田寛一	76.0	205.0	0.65	43.0	77.0	0.80	44.0	97.3	0.66
飯島惠喜	67.0	101.7	0.47	43.5	133.5	0.55	33.0	107.2	0.53
大串啓二	58.0	109.0	0.57	39.0	150.4	0.50	35.0	129.0	0.60
宮崎慎也	79.0	106.4	0.47	49.0	149.1	0.57	51.0	143.4	0.59
花田克己	69.0	191.2	0.40	45.0	135.9	0.44	43.0	162.5	0.45
大坪政士	69.0	97.5	0.50	36.5	126.8	0.67	37.0	118.6	0.69
糸川照雄	62.0	129.0	0.57	41.0	191.6	0.58	43.0	140.1	0.56
荒木紀一	59.0	82.1	0.53	38.0	153.2	0.59	36.0	131.0	0.59
三木孝志	67.0	156.9	0.44	43.0	192.3	0.46	43.0	151.6	0.45
金井秀太	65.0	144.0	0.57	45.0	130.9	0.60	43.0	145.9	0.72
菅原武男	68.0	117.9	0.53	43.0	133.8	0.62	41.0	123.2	0.59
笠原章平	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鈴木草介	66.0	92.5	0.57	37.5	93.5	0.59	33.0	85.3	0.68
山崎晴子	49.0	73.4	0.40	36.0	114.4	0.40	28.0	26.9	0.44
岸本幸子	57.0	93.4	0.42	39.5	59.4	0.47	36.5	53.3	0.47
秋月紀代美	51.0	131.8	0.33	36.5	132.9	0.41	37.0	95.2	0.39
小保内聖子	48.5	118.9	0.40	25.5	116.7	0.52	30.0	111.1	0.47
松田靖子	54.0	164.5	0.53	36.0	155.4	0.46	32.0	136.2	0.44
横山弘子	51.5	174.4	0.38	38.5	178.0	0.46	33.0	148.7	0.52
高倉弘子	53.0	74.6	0.50	39.0	88.7	0.54	35.5	91.4	0.48
見田静子	49.0	90.4	0.56	33.5	124.7	0.61	32.5	48.0	0.60
福島美智子	—	—	—	—	—	—	—	—	—
秋山邦夫	37.5	72.0	0.39	22.5	87.3	0.45	25.0	98.7	0.46
遠藤芳樹	43.5	110.6	0.29	26.5	112.3	0.30	33.0	137.9	0.26
石黒昇	40.0	86.6	0.51	25.0	101.4	0.45	23.0	45.1	0.65
江尻忠正	50.0	97.0	0.52	29.5	92.8	0.67	31.0	66.1	0.47
佐々木昌一	36.0	61.5	0.46	27.5	80.4	0.66	21.0	33.5	0.69
鎌田章	49.0	59.0	0.55	27.0	85.6	0.74	29.0	68.6	0.67
平均値									
男	60.9	113.5	0.49	39.8	125.9	0.56	38.8	108.0	0.57
女	52.6	114.4	0.44	35.3	117.9	0.48	33.2	81.8	0.50

オリピック東京大会候補・強化選手体力測定結果一覧表

(全身反応時間の部)
(ステッピング)(測定日 昭和36年12月4日)
(測定者 東京大学体育学研究室)

氏名	刺激	全身反応	動作開始	筋収縮	ステッピング 0~10 sec
横溝三郎	音光	0.340 0.352	0.208 0.210	0.132 0.142	109
杉岡邦由	音光	0.330 0.340	0.200 0.206	0.130 0.134	104
岡崎高之	音光	0.270 0.306	0.156 0.184	0.114 0.122	138
太田富夫	音光	0.372 0.326	0.242 0.208	0.130 0.118	107
桜井孝治	音光	0.313 0.313	0.200 0.187	0.113 0.126	113
依田郁子	音光	0.294 0.314	0.170 0.182	0.124 0.132	106
伊藤文子	音光	0.336 0.348	0.193 0.200	0.143 0.148	102
田村武雄	音光	0.318 0.292	0.180 0.164	0.138 0.128	146
早瀬公忠	音光	0.320 0.306	0.200 0.184	0.120 0.122	118
蒲田勝	音光	0.294 0.325	0.172 0.190	0.122 0.135	102
飯島秀雄	音光	0.250 0.276	0.154 0.174	0.096 0.102	116
森本葵	音光	0.300 0.300	0.180 0.196	0.120 0.104	115
岩下察男	音光	0.317 0.298	0.200 0.182	0.117 0.116	101
安田寛一	音光	0.260 0.306	0.155 0.194	0.105 0.112	116
飯島恵喜	音光	0.304 0.330	0.168 0.190	0.136 0.140	120
大串啓二	音光	0.328 0.320	0.196 0.194	0.132 0.126	114
宮崎欣也	音光	0.330 0.318	0.195 0.186	0.135 0.132	115
花田克己	音光	0.322 0.308	0.216 0.210	0.106 0.098	108
大坪政士	音光	0.404 0.338	0.268 0.210	0.136 0.128	111
糸川照雄	音光	0.280 0.310	0.160 0.188	0.120 0.122	110
荒木紀一	音光	0.320 0.336	0.184 0.198	0.136 0.138	127
三木孝志	音光	0.305 0.298	0.193 0.180	0.112 0.118	105

氏名	刺激	全身反応	動作開始	筋収縮	ステッピング 0~10 sec
金井秀太	音光	0.296 0.315	0.166 0.185	0.130 0.130	106
菅原武男	音光	0.330 0.314	0.200 0.192	0.130 0.122	112
笠原章平	音光	—	—	—	—
鈴木章介	音光	0.260 0.272	0.160 0.178	0.100 0.094	113
山崎晴子	音光	0.306 0.317	0.176 0.170	0.130 0.147	95
岸本幸子	音光	0.342 0.318	0.206 0.196	0.136 0.122	122
秋月紀代美	音光	0.316 0.296	0.184 0.184	0.132 0.112	105
小保内聖子	音光	0.376 0.373	0.230 0.238	0.146 0.135	85
松田靖子	音光	0.344 0.338	0.200 0.194	0.144 0.144	95
横山弘子	音光	0.368 0.330	0.242 0.206	0.126 0.124	94
高倉弘子	音光	0.344 0.320	0.200 0.200	0.134 0.120	87
見田静子	音光	0.346 0.360	0.192 0.194	0.154 0.166	103
福島美智子	音光	0.372 0.384	0.212 0.218	0.160 0.166	114
秋山邦夫	音光	0.368 0.338	0.240 0.200	0.128 0.138	102
遠藤芳樹	音光	0.360 0.380	0.228 0.245	0.132 0.135	98
石黒昇	音光	0.404 0.372	0.270 0.236	0.134 0.136	101
江尻忠正	音光	0.410 0.374	0.260 0.228	0.150 0.146	101
佐々木昌一	音光	0.330 0.318	0.200 0.194	0.130 0.124	117
鎌田章	音光	0.348 0.334	0.212 0.200	0.136 0.134	107
平均男	音光	0.324 0.321	0.199 0.196	0.125 0.125	112
平均女	音光	0.339 0.336	0.200 0.198	0.139 0.138	101

陸上競技学連

	体重 (kg)	身長 (cm)	下肢長 (cm)	胸 囲 (cm)	伸展上腕囲		屈曲上腕囲		前腕囲		手頸囲	
					右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)	右 (cm)	左 (cm)
譽田 徹	60.5	165.8	89.3	90.0	26.0	26.5	29.4	30.0	25.0	25.5	15.5	15.7
藤野 忠	71.0	178.1	99.1	94.5	26.5	27.0	30.3	29.5	26.2	25.0	16.7	16.2
浅井 淨	56.2	165.2	91.2	84.7	27.3	26.7	28.9	28.2	24.0	24.0	14.9	15.2
栗山 雄司	64.0	170.4	94.0	90.0	27.0	25.5	28.7	28.0	24.0	24.0	16.2	16.2
村井 浩輔	64.0	181.5	99.8	88.4	25.2	24.5	28.0	27.0	23.0	22.2	15.6	15.0
浜田 芳延	72.5	181.3	98.1	92.0	27.2	27.0	32.5	31.5	27.2	27.0	17.2	16.8
田中 章	69.0	183.4	103.2	90.0	26.6	25.0	28.5	27.5	24.5	24.0	16.2	16.0
細谷 俊夫	63.5	172.6	96.3	92.5	26.0	24.0	30.0	28.0	27.0	26.5	16.7	16.3
松田 良彦	50.5	167.2	94.2	81.3	22.6	21.1	24.7	23.2	21.6	20.7	14.8	14.0
元重秀美	62.5	177.4	99.8	95.0	26.0	24.5	32.0	28.8	26.0	25.8	17.6	16.7
木俣貫隆	57.5	172.6	95.8	84.0	23.0	24.5	26.3	28.4	23.5	23.8	15.4	16.0
河津光郎	61.0	169.3	92.6	90.5	26.5	26.0	31.2	29.5	28.0	27.3	16.4	16.0
井口宣紀	65.0	175.9	92.8	87.5	27.8	26.3	28.5	28.5	24.5	24.0	16.0	16.7
鳥居義正	63.0	173.2	94.8	93.5	28.0	28.5	31.0	31.7	27.0	26.0	16.6	16.4
盛田久生	63.0	168.7	93.2	99.2	29.8	30.0	34.0	34.2	27.6	28.0	16.2	16.8
高橋正勲	60.6	173.4	97.5	88.1	26.7	25.3	29.4	27.7	24.3	24.2	15.2	15.2
梁川昌三	85.5	177.8	98.1	103.0	30.5	31.0	37.2	35.0	29.8	28.4	19.5	19.0
松沢弘幸	83.0	187.7	108.3	104.0	30.3	29.5	35.5	33.5	31.2	30.8	18.2	18.5
池田毅	70.0	170.1	92.4	96.0	30.0	30.5	33.5	33.8	28.7	28.0	16.7	17.0
大原正義	72.5	179.8	98.5	95.0	30.4	29.5	31.2	30.7	27.2	25.6	17.2	16.7
竹内鉄軒	74.5	175.4	98.9	109.0	31.5	31.0	37.0	34.5	29.0	27.5	18.5	17.7
生方征夫	76.5	174.4	94.8	111.5	33.0	31.5	36.7	35.5	30.5	29.0	17.5	17.2
島田紀代子	57.0	161.1	91.5	82.0	23.0	24.0	27.2	26.5	24.6	23.5	15.1	14.8
佐藤ヒロ子	59.0	166.8	91.2	79.0	24.8	23.5	28.5	27.5	24.0	23.5	15.0	14.6
平野文枝	62.5	165.1	92.5	87.0	25.5	25.3	29.0	28.0	24.6	24.5	15.7	15.0
沖よしえ	63.5	162.9	91.0	86.5	26.8	26.0	30.0	28.2	25.0	24.0	16.3	15.6
田村瞳	55.0	158.6	90.2	82.5	25.2	23.5	29.0	27.2	23.5	23.0	15.5	15.0
村瀬慶子	73.0	171.4	96.5	93.0	27.5	26.0	31.0	29.5	25.5	24.7	17.0	16.5
平均(男)	66.6	174.6	96.5	93.6	27.6	27.1	31.1	30.2	26.4	25.8	16.6	16.4
(女)	62.5	164.3	92.2	85.0	22.0	21.1	29.1	27.8	24.5	23.9	15.8	15.3

選手体力測定

(測定日 昭和36年12月13, 14日)
(測定者 東京大学体育学研究室)

下腿囲		足頸囲		大腿囲		皮下脂肪厚	指極	上体そらし(回)	上体おこし(回)	体前屈(cm)	肺活量(cc)	息こらえ	ハーパードステット
右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	(mm)	(cm)					安静時(sec)	運動後(sec)
38.2	38.4	20.2	20.6	53.5	54.0	5.0	170.8	250	114	27.0	4,150	78	14
40.3	39.5	22.0	22.1	56.5	56.6	2.0	182.5	250	50	6.0	6,500	71	19
35.0	34.8	21.0	20.5	52.5	51.5	3.0	166.4	150	100	8.0	4,200	34	7
38.3	38.0	20.8	20.8	54.8	55.0	2.4	174.5	250	71	19.0	4,550	62	12
36.2	35.7	21.5	22.2	49.5	50.4	2.0	183.1	104	42	14.0	5,300	70	10
41.0	40.0	22.7	22.5	56.7	56.0	5.0	184.1	250	90	24.5	4,520	72	12
36.8	37.0	21.0	21.0	51.3	53.0	2.5	182.5	100	111	18.0	5,800	63	14
37.7	37.5	22.3	22.5	54.4	54.5	8.0	177.9	250	50	25.0	4,800	73	24
33.5	33.1	19.7	20.0	45.0	44.5	3.0	166.3	124	34	6.0	3,800	60	7
35.4	35.0	20.7	20.1	51.0	50.0	4.0	184.0	250	150	29.5	5,140	75	30
35.5	34.0	21.2	21.0	52.2	49.0	4.8	177.5	250	59	11.5	5,100	93	21
37.5	37.0	21.0	21.4	55.5	53.5	4.8	168.8	250	90	5.5	4,500	60	17
36.7	36.8	21.5	21.5	53.5	53.7	2.8	173.2	100	50	21.0	4,900	60	14
39.0	39.0	20.2	20.7	51.5	51.5	6.0	183.6	250	100	29.0	5,500	143	43
37.0	36.6	20.7	21.0	54.0	54.0	4.0	168.7	250	220	21.0	6,000	146	35
36.3	37.5	21.0	21.2	49.1	48.9	2.5	179.5	79	36	19.5	4,600	62	9
42.0	41.5	24.7	25.0	62.5	61.0	9.2	185.7	250	90	9.5	6,000	65	15
38.5	38.5	23.7	24.8	60.0	60.0	6.0	195.2	250	71	14.0	6,000	67	15
41.0	40.2	21.7	21.8	58.0	57.5	6.0	171.5	250	95	10.0	4,380	50	18
37.4	36.7	22.2	22.1	57.7	55.5	2.5	182.9	250	121	14.0	4,950	76	12
39.4	38.5	22.8	22.8	60.6	59.0	6.0	180.4	250	63	17.0	5,820	110	45
39.5	39.5	22.6	22.3	60.5	59.0	5.0	180.0	250	105	17.5	4,620	120	34
37.0	36.6	20.2	20.2	54.0	54.0	19.0	162.9	—	—	16.5	3,120	25	4
36.5	36.0	21.5	21.7	57.0	57.5	16.2	155.1	150	150	17.0	3,960	41	5
37.0	37.0	21.0	21.7	56.3	57.5	13.0	161.9	250	100	20.0	3,600	43	4
39.8	40.2	22.5	22.4	58.0	57.0	21.0	162.2	150	45	18.0	2,680	41	4
38.5	37.0	21.0	21.0	56.5	55.0	8.5	153.9	250	200	23.5	3,140	36	8
41.0	41.2	24.0	24.0	62.5	60.0	26.0	180.7	150	71	19.5	3,920	30	7
37.8	37.5	21.6	21.7	54.6	54.0	4.4	178.1	211.7	86.9	16.7	5,051	77.7	19.4
38.3	38.0	21.7	21.8	57.4	56.8	17.3	162.8	190.0	113.2	19.1	3,403	36.0	5.3

(筋力の部)

(測定日 昭和36年12月13, 14日)
(測定者 東京大学体育学研究室)

氏名	背筋力	握力		伸腕力		屈腕力		伸脚力		屈脚力		筋力 総計
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	
誉田 徹	164	40.0	51.5	44.0	61.0	17.0	18.5	65.0	72.0	21.0	22.0	576.0
藤野 忠	190	52.0	46.0	68.0	60.0	29.0	27.0	—	—	—	—	472.0
浅井 净	162	34.0	31.0	48.0	38.0	23.0	22.0	58.0	50.0	24.0	27.0	517.0
栗山 雄司	158	49.0	42.0	68.0	56.0	25.0	25.0	61.0	64.0	26.0	26.0	600.0
村井 浩輔	142	43.0	32.5	58.0	52.0	21.5	20.0	58.0	56.0	28.0	22.0	533.0
浜田 芳延	158	52.5	46.5	56.0	68.0	24.0	28.0	77.0	76.0	35.0	33.0	654.0
田中 章	146	38.5	35.0	60.0	50.0	27.5	19.0	62.0	67.0	34.0	26.0	565.0
細谷 俊夫	186	49.0	33.5	66.0	59.0	30.0	31.5	88.0	90.0	50.0	50.0	733.0
松田 良彦	128	33.0	29.0	40.0	34.0	20.0	21.0	38.0	40.0	22.0	16.0	421.0
元重 秀美	210	47.0	52.0	54.0	63.0	38.0	34.0	79.0	78.0	34.0	31.0	720.0
木俣 貢隆	135	34.0	39.0	37.0	38.0	21.0	21.5	57.0	54.0	25.0	26.0	487.5
河津 光朗	200	49.0	41.0	64.0	53.0	28.5	25.5	83.0	72.0	39.0	33.0	688.5
井口 宣紀	190	49.0	53.0	64.0	56.0	25.0	24.0	70.0	69.0	37.0	31.0	668.0
鳥居 義正	164	56.5	52.0	68.0	74.0	29.5	34.5	78.0	78.0	29.0	36.0	699.5
盛田 久生	184	54.0	53.5	74.0	72.0	32.5	34.0	108.0	108.0	32.0	32.0	784.0
高橋 正勲	181	49.0	43.0	66.0	48.0	26.0	24.5	76.0	64.0	25.0	21.0	623.5
梁川 昌三	226	75.0	59.0	102.0	92.0	39.0	38.0	98.0	86.0	56.0	46.0	917.0
松沢 弘幸	227	64.0	60.5	85.0	83.0	36.5	37.0	81.0	90.0	46.0	44.0	854.0
池田 肇	170	55.0	48.5	78.0	78.0	31.5	33.0	71.0	75.0	40.0	44.0	724.0
大原 正義	—	—	54.0	72.0	62.0	29.5	25.0	70.0	72.0	40.0	31.0	455.5
竹内 鉄軒	186	53.0	44.5	97.0	92.0	34.0	33.0	102.0	116.0	49.0	38.0	844.5
生方 征夫	212	54.0	43.5	94.0	92.0	36.0	41.5	59.0	74.0	36.0	37.0	779.0
島田 紀代子	124	40.5	29.5	30.0	30.0	11.0	13.0	54.0	50.0	24.0	26.0	432.0
佐藤 ヒロ子	146	30.0	24.0	38.0	42.0	21.0	23.0	66.0	66.0	28.0	24.0	508.0
平野 文枝	155	37.0	25.0	34.0	42.0	29.5	17.0	64.0	66.0	27.0	25.0	521.5
沖 よし江	116	34.0	22.5	40.0	40.0	24.0	22.5	62.0	60.0	27.0	22.0	460.0
田村 瞳	137	32.5	22.0	34.0	42.0	19.0	22.5	56.0	58.0	20.0	22.0	465.0
村瀬 慶子	136	30.0	20.0	44.0	34.0	20.0	20.0	58.0	54.0	34.0	28.0	478.0
平均(男)	177.09	49.07	45.04	66.50	62.77	28.36	28.06	73.28	73.85	34.66	32.00	650.70
(女)	135.66	32.33	23.83	36.66	38.33	20.75	19.66	60.00	60.00	26.66	24.50	477.40

(単位はすべて kg である)

(垂直跳の部)

(測定日 昭和36年12月13, 14日)
(測定者 東京大学体育学研究室)

氏名	両足跳			右足跳			左足跳		
	跳躍高 (cm)	キック力 (kg)	キック時間 (sec)	跳躍高 (cm)	キック力 (kg)	キック時間 (sec)	跳躍高 (cm)	キック力 (kg)	キック時間 (sec)
誉田徹	63.0	165.9	.34	40.0	121.7	.44	43.0	164.8	.36
藤野忠	—	—	—	—	—	—	—	—	—
浅井淨	61.0	112.4	.65	41.0	90.0	.57	38.0	76.3	.56
栗山雄司	58.0	98.8	.47	42.0	144.8	.51	42.5	97.9	.51
村井浩輔	54.0	114.2	.40	36.0	112.3	.48	46.0	85.4	.37
浜田芳延	62.0	171.4	.46	49.0	169.0	.40	41.0	89.7	.47
田中章	58.0	84.2	.50	36.5	113.6	.50	47.0	95.7	.52
細谷俊夫	63.0	185.7	.35	62.0	139.0	.35	59.0	127.8	.36
松田良彦	47.0	109.6	.44	41.0	45.8	.46	32.0	61.2	.52
元重秀美	65.0	72.5	.54	39.0	117.5	.58	48.0	100.7	.61
木俣貫隆	59.0	77.0	.44	59.0	87.7	.39	33.0	118.6	.54
河津光朗	71.0	120.4	.37	50.0	152.3	.51	46.0	108.2	.50
井口宣紀	70.0	108.0	.49	43.0	122.8	.50	45.0	118.4	.55
鳥居義正	60.0	124.6	.44	46.0	115.8	.59	43.0	54.0	.54
盛田久生	68.5	150.9	.50	60.0	142.6	.51	47.0	137.0	.53
高橋正勲	57.0	97.6	.48	39.5	125.5	.62	37.0	90.9	.52
梁川昌三	60.0	204.7	.42	44.0	204.7	.47	37.0	139.8	.49
松沢弘幸	62.0	102.0	.52	36.0	75.0	.67	38.0	123.8	.60
池田毅	55.0	113.8	.45	34.0	144.3	.55	31.0	101.3	.54
大原正義	50.0	128.8	.40	32.0	119.8	.40	31.0	126.0	.38
竹内鉄軒	68.0	144.1	.40	45.0	176.1	.41	43.0	124.8	.52
生方征夫	66.0	138.1	.50	44.0	121.2	.58	40.0	115.6	.49
島田紀代子	39.0	77.5	.56	35.0	99.0	.52	37.0	106.8	.57
佐藤ヒロ子	54.0	97.1	.42	35.0	115.2	.49	38.0	96.0	.47
平野文枝	44.0	99.7	.37	32.0	128.9	.40	34.0	72.0	.50
沖よしだ江	51.0	108.8	.47	38.0	122.0	.45	36.0	72.0	.53
田村瞳	45.0	84.8	.52	28.0	96.4	.52	27.0	74.1	.56
村瀬慶子	46.0	173.1	.47	32.0	109.6	.57	26.0	100.5	.51
平均(男)	60.8	125.0	.46	43.8	135.3	.50	41.3	107.5	.50
(女)	46.5	106.8	.47	33.3	111.9	.49	33.0	86.9	.52

全身反応時間の部
ステッピング(測定日 昭和36年12月13, 14日)
(測定者 東京大学体育学研究室)

氏名	刺激	全身反応	反応開始	筋収縮	ステッピング 0~10 sec
菅田 徹	音光音光音光音光音光	0.354 0.368 0.324 0.318 0.312 0.322 0.326 0.340 0.336 0.324	0.214 0.226 0.178 0.176 0.186 0.197 0.186 0.198 0.212 0.196	0.140 0.142 0.146 0.142 0.126 0.125 0.140 0.142 0.124 0.128	120
藤野 忠					111
浅井 浄					127
栗山 雄司					109
村井 浩輔					118
浜田 芳延	音光音光音光音光	0.328 0.346 0.300 0.322 0.318 0.345	0.182 0.200 0.168 0.184 0.184 0.205	0.146 0.146 0.132 0.138 0.134 0.140	101
田中 章					125
細谷 俊夫					108
松田 良彦	音光	0.323 0.325	0.200 0.200	0.123 0.125	100
元重秀美	音光音光音光音光	0.316 0.322 0.320 0.334 0.316 0.306 0.330 0.336 0.344 0.340 0.304 0.320 0.295 0.316	0.168 0.178 0.180 0.210 0.192 0.188 0.198 0.200 0.206 0.202 0.188 0.200 0.165 0.202	0.148 0.144 0.140 0.124 0.124 0.118 0.132 0.136 0.138 0.138 0.116 0.120 0.130 0.114	101
木俣貫隆					119
河津光朗					119
井口宣紀					113
鳥居義正					99
盛田久生					108
高橋正勲					113
梁川昌三	音光音光音光音光	0.290 0.318 0.360 0.340 0.370 0.360 0.368 0.308 0.352 0.335 0.323 0.328	0.158 0.190 0.206 0.196 0.214 0.214 0.240 0.175 0.214 0.205 0.175 0.178	0.132 0.128 0.154 0.144 0.156 0.146 0.128 0.133 0.138 0.130 0.148 0.150	132
松沢弘幸					117
池田毅					120
大原正義					96
竹内鉄軒					103
生方征夫					117
島田紀代子	音光	0.350 0.368	0.194 0.208	0.156 0.160	86
佐藤ヒロ子	音光	0.292 0.316	0.174 0.188	0.118 0.128	104
平野文枝					98
沖よしぱ					92
田村瞳					107
村瀬慶子					100
平均(男)	音光音光	0.327 0.330 0.347 0.363	0.191 0.196 0.209 0.219	0.136 0.134 0.138 0.144	113
(女)					98

学連選手体力測定表（武山競技場）1961.3月15～18日

(男)子	体重(kg)	身長(cm)	胸囲(cm)	上腿長		下腿長		大腿囲		下腿囲		足頸囲		指極(cm)	上腕囲				前腕囲				腰ヒップ囲(cm)		脂肪厚(cm)	脚力		腕の力		持久力		スンテッピング(回)	息こらえ	安眠時数	ハスティートパッピドテ	
				右(cm)	左(cm)		伸展(cm)	屈曲(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)																		
				右(cm)	左(cm)		右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)	右(cm)	左(cm)																		
(短・中距離)	川地正美	61.5	170.5	87.0	100.0	100.3	43.8	44.0	53.0	51.4	33.5	32.6	19.9	20.0	177.1	24.6	24.2	30.0	28.6	25.0	24.5	14.8	87.7	0.56	44.0	43.0	17.4	16.2	68	76	115	47	12	74	96.2	
	棚倉正幸	54.5	162.0	83.0	88.1	87.1	41.0	40.8	50.2	50.2	35.7	34.7	19.4	19.4	163.7	27.2	28.0	30.0	29.5	26.8	25.2	15.7	84.2	0.50	38.0	29.0	17.2	16.3	53	180	111	60	20	80	96.8	
	荒川昭侯	70.5	167.3	93.5	91.5	92.2	41.1	41.0	58.5	56.2	39.5	39.5	22.4	22.3	169.0	29.1	27.9	32.3	31.2	27.6	25.2	16.6	95.0	0.48	48.0	46.0	18.2	18.3	64	234	128	73	26	86	89.3	
	吉野喜久男	71.0	170.1	91.7	98.0	97.0	42.0	42.4	58.4	57.4	40.4	40.0	22.4	23.0	172.4	28.0	29.2	32.9	32.6	27.3	27.1	17.3	18.0	91.1	0.80	45.0	45.0	18.2	18.3	64	258	111	65	13	70	90.4
	浅井淨	57.5	165.2	81.7	90.0	90.2	42.6	42.9	52.4	51.1	35.3	34.2	21.0	20.7	167.1	28.0	27.0	30.3	29.3	24.9	24.8	16.1	15.6	86.0	0.45	44.0	44.0	15.6	16.2	52	272	116	50	10	74	97.4
	児玉安弘	65.5	170.1	90.0	94.0	93.0	42.2	42.1	55.1	53.5	39.0	39.0	21.0	21.3	170.0	27.6	25.3	31.2	29.5	25.7	25.4	16.8	16.5	85.5	0.55	65.0	78.0	19.4	17.1	75	140	104	35	12	92	80.2
	村井浩輔	66.5	180.8	88.7	101.5	102.0	45.8	47.0	50.7	51.4	36.8	36.4	21.9	22.4	182.6	25.2	24.0	28.5	28.0	23.6	23.2	16.4	92.7	0.41	38.0	44.0	—	—	—	283	107	67	15	74	107.1	
	中島恒哉	60.5	169.5	87.2	95.0	95.0	43.2	42.5	53.0	51.4	35.5	34.7	20.8	20.8	172.5	25.0	24.1	28.4	27.2	24.0	23.2	15.7	15.2	87.5	0.48	80.0	74.0	16.7	15.7	60	—	98	105	18	74	108.6
(長距離)	安部喜代志	55.0	165.0	85.6	93.7	93.8	42.0	42.4	48.9	49.2	34.0	33.7	19.7	20.0	170.9	24.2	24.0	26.3	26.3	22.8	22.0	15.2	15.2	84.1	1.00	72.0	69.0	15.6	17.7	54	—	—	68	15	66	114.5
	赤沢卓治	54.5	161.1	87.2	88.5	89.8	41.6	41.7	49.4	49.0	36.3	34.8	21.5	21.5	165.1	25.0	24.5	27.4	26.4	24.4	23.3	16.5	15.5	82.8	0.35	56.0	63.0	16.9	15.3	60	86	109	75	13	64	104.2
	馬場紹緑	65.5	172.9	88.2	96.0	96.2	43.5	42.2	51.4	51.0	37.0	36.5	22.0	21.5	172.7	27.8	25.5	29.6	28.2	25.7	25.0	16.5	16.4	93.5	0.50	—	—	19.4	18.4	58	—	99	90	25	66	127.1
	小森照雄	56.0	166.6	87.4	93.2	93.5	42.2	43.0	49.6	48.1	33.5	33.1	19.8	19.7	168.1	24.7	24.2	27.6	27.3	23.2	22.5	15.2	15.3	85.1	0.45	63.0	69.0	15.3	15.2	57	90	98	150	35	64	127.1
	木林鈴	53.5	166.1	86.9	94.0	92.8	42.6	43.1	48.3	48.2	34.2	34.5	20.0	20.2	165.4	24.3	23.0	25.3	25.1	22.7	22.7	14.4	14.8	81.9	0.42	52.0	54.0	15.7	15.0	66	166	96	75	15	62	156.2
	阿部正臣	59.5	166.6	88.5	92.6	92.0	44.8	44.9	50.4	50.4	37.1	37.3	21.8	21.9	169.8	24.0	25.0	26.5	27.2	23.9	24.5	16.4	16.5	87.0	0.20	72.0	69.0	—	—	—	—	95	59	17	50	164.8
	川端正年	59.5	170.2	84.7	92.1	92.8	43.0	44.0	51.6	52.3	35.1	36.1	20.7	20.8	173.6	25.7	24.6	29.3	27.6	25.2	23.8	16.0	16.0	85.3	0.55	52.0	53.0	15.3	15.6	65	—	116	62	14	66	120.0
	河野八郎	59.0	172.2	90.2	96.1	96.7	43.4	44.2	49.2	49.2	34.5	34.2	21.2	21.6	174.0	25.1	25.5	27.3	26.5	24.7	23.7	17.3	16.7	85.0	0.30	62.0	—	15.6	16.1	50	94	40	15	68	123.9	
	木林鈴	49.0	160.8	81.0	91.5	90.0	42.0	42.5	46.2	46.2	33.0	33.5	19.4	19.7	165.4	21.9	22.2	25.4	24.6	20.9	20.8	14.5	14.1	81.8	0.45	56.0	55.0	15.9	15.6	32	118	115	59	15	66	136.3
(障害)	森谷匡人	67.0	176.8	85.5	99.7	99.5	47.0	45.9	54.5	54.9	38.7	39.0	21.8	21.9	178.8	27.8	25.8	31.5	29.6	25.7	25.8	16.8	16.3	89.8	0.80	46.0	47.0	18.4	16.5	70	105	107	68	9	70	98.6
	浜田																																			

(於 国立競技場) オリンピック第1, 第2選手強化合宿中体力測定表(1961年4月5日~7日)

	体重 (kg)	身長 (cm)	胸囲 (cm)	指極 (cm)	上腕囲				前腕囲				手頸囲				腰囲		脂肪厚 (cm)	上腿長		下腿長		大腿囲		下腿囲		足頸囲		握力		背筋力 (kg)	脚力		腕力		持久力		ステップ 腕の筋 (回)	肺活量 (cc)	息こらえ 安静時 (sec)	安静時 脈搏数 (回)	ハーバードス テップテスト			
					伸展		屈曲		右 (cm)		左 (cm)		右 (cm)		左 (cm)		()はヒップ			右 (cm)		左 (cm)		右 (cm)		左 (cm)		右 (kg)		左 (kg)																
																				右 (cm)		左 (cm)		右 (cm)		左 (cm)		右 (kg)		左 (kg)																
																				右 (cm)		左 (cm)		右 (cm)		左 (cm)		右 (kg)		左 (kg)																
(短距離)	室洋二郎	95.2	176.8	28.3	27.0	33.0	31.2	26.7	25.5	16.5	16.1	78.0(92.5)	0.30	49.5	49.9	46.1	45.9	55.6	55.0	37.6	37.5	21.4	21.3	60.0	52.5	168	65.0	65.0	20.0	18.8	88	74	111	5,640	62	10	74	89.8								
	飯島雄彦	94.0	173.0	27.0	28.0	30.7	31.8	27.0	28.0	16.5	16.8	76.7(97.0)	0.40	49.1	48.4	45.6	45.9	56.7	58.2	40.0	41.0	23.5	23.8	62.5	66.5	178	72.0	84.0	19.4	26.7	69	40	114	4,860	56	10	60	105.6								
	杉本秀明	95.0	176.8	27.5	26.5	30.8	30.4	26.0	25.8	16.6	16.5	71.0(92.6)	0.30	48.1	50.6	47.4	47.0	54.3	54.0	40.0	39.5	22.3	22.4	53.5	50.5	160	81.0	85.0	15.8	13.8	64	53	86	5,100	80	20	66	100.6								
	杉井正之	84.5	161.6	23.5	23.5	25.5	26.3	22.5	22.7	14.0	14.5	68.0(84.5)	0.25	52.5	52.6	44.7	44.5	50.6	51.0	34.0	33.5	20.0	20.2	44.5	48.0	132	48.0	44.0	15.8	15.2	50	58	100	3,560	61	12	62	110.2								
	木村隆士	91.0	175.2	25.5	25.2	29.5	28.3	26.5	26.2	16.5	16.0	74.0(90.5)	0.30	50.7	51.6	46.7	46.6	55.4	55.4	40.5	40.2	22.3	22.2	61.0	58.5	178	81.0	70.0	18.0	18.0	68	52	105	4,800	75	10	70	120.0								
	藤井忠	94.5	179.1	26.5	25.5	30.4	30.3	26.2	25.5	17.0	16.8	74.5(93.7)	0.25	49.0	49.1	47.4	47.9	55.0	55.0	40.7	40.7	22.5	22.5	51.5	50.5	164	77.0	55.0	21.1	19.4	48	37	110	6,300	66	13	50	111.1								
	早瀬公忠	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
(長距離)	横溝三郎	90.5	167.4	26.9	26.5	24.3	24.0	24.5	24.0	15.8	15.7	69.9(85.5)	0.45	47.2	47.0	39.3	39.7	50.0	51.0	36.0	37.3	26.1	26.5	48.5	46.5	154	64.5	70.0	18.8	16.9	42	500+α	103	61	15	62	111.1									
	作田誠一	92.0	172.8	26.5	25.0	28.5	27.0	25.0	24.4	14.5	14.5	71.0(85.8)	0.20	45.4	46.1	48.0	47.2	49.8	49.5	36.4	36.4	20.7	20.6	56.5	54.5	168	64.5	58.0	17.6	13.6	58	126	105	5,660	100	40	68	105.6								
	沢木啓祐	89.3	169.5	29.2	28.7	26.0	26.1	24.8	24.7	16.0	15.8	71.3(88.4)	0.30	49.0	48.6	42.5	42.5	49.8	49.5	37.5	37.9	22.2	22.3	58.0	52.5	150	57.5	50.0	18.2	19.7	66	220	106	4,600	107	32	82	101.3								
	若松軍蔵	89.5	160.6	25.2	25.0	29.6	28.6	24.8	24.4	14.8	14.7	68.2(85.6)	0.35	49.1	47.9	43.4	44.6	50.2	50.0	35.8	34.6	20.0	19.7	43.0	40.0	104	42.0	51.0	18.1	14.4	46	41	98	4,140	37	—	—	—								
(障害)	安田寛一	91.7	186.2	27.0	25.9	30.0	28.7	26.5	24.9	16.4	16.0	70.7(91.0)	0.40	49.1	50.5	47.9	47.3	57.5	56.5	38.9	38.9	22.0	22.0	69.5	64.0	198	63.0	58.0	20.0	19.4	56	102	100	17	66	129.3										
	飯島恵一	84.0	174.5	25.0	24.0	27.5	26.0	25.5	24.0	16.2	15.3	68.5(84.3)	0.40	50.6	51.4	45.4	43.7	51.3	51.0	37.0	36.7	21.2	22.0	57.5	47.5	156	57.0	58.0	17.0	17.0	48	65	122	3,460	45	8	64	113.6								
	島渡英	86.8	176.6	24.8	24.0	27.3	26.2	25.0	24.7	16.6	16.5	70.0(87.5)	0.40	51.3	52.2	45.9	44.6	51.7	50.0	36.0	37.5	21.7	21.7	65.0	56.0	156	50.0	19.4	18.8	35	34	91	4,200	56	10	76	94.9									
	渡辺実	90.7	167.9	25.0	24.7	29.0	28.0	24.7	24.7	16.0	15.8	72.0(88.2)	0.30	50.3	49.9	39.5	38.8	49.0	49.2	37.0	36.4	20.9	20.8	55.5	43.5	148	49.0	55.0	20.0	17.0																

