

## V. 体力測定結果

1964年に開催された東京オリンピック大会以降、28か年が経過し、オリンピック開催年ごとに実施されてきた体力測定も第7回目となった。東京オリンピック当時、日本で最も優れた体力を有していた本被検者も中高年となり、自転車競技の選手が競輪選手として今も活躍しているものの、それ以外のほとんどの被検者が現役引退後かなりの年数を経ている。このように競技生活よりその後の生活の方が長くなってくると、オリンピック選手といえども加齢に伴う体力の低下は免れないであろうと思われる。そこで、今回行った体力測定結果を1) 形態項目、2) 機能項目、3) 全身持久性の3つの項目に分けてまとめ、それについて検討を試みた。

### 被験者

今回の体力測定参加状況は表V-1に示す通り男性115名、女性26名の合計141名であり、前回の第6回測定参加人数(男性113名、女性27名、合計140名)とほぼ同数の参加が得られた。また、体力測定結果については、個人値の一覧表を巻末に掲載した。

### 1) 形態項目

表V-2は今回の測定結果を形態項目について各項目別・男女別に平均値、標準偏差を示したものである。参加者の年齢は男性47歳~72歳、女性は44歳~56歳の範囲であった。また、測定項目のうち皮下脂肪厚は栄研式キャリバーにて計測し、体脂肪率は鈴木・長嶺の式<sup>10)</sup>により算出した。

#### 1)-1 東京オリンピック当時と28年後の比較

今回は、東京オリンピック当時、日本を代表する選手であり、最も優れた体力を有していた彼等が28か年経過した今日、当時と比較して形態面でどのような変化がみられるのか、また一般的な傾向と比較するとどうであろうかといった点に着目し検討を試みた。

東京オリンピック当時と28年後の今回の測定を

比較するのにあたり、今回測定を受けた男性115名、女性26名について東京オリンピック当時の年齢分布を見ると、男性19~44歳、女性16~28歳と幅広く分布している。つまり東京オリンピック当時と28年後を比較するといつてもそれぞれ1群にまとめてしまうのでは、年齢の幅が広すぎるので、被検者を今回の測定時年齢を基準に40歳代(40~49歳)、50歳代(50~59歳代)の2つの年齢区分にわけ、この年齢区分に該当し、しかも比較する各測定項目について今回のデータと東京オリンピック時のデータの両方ある者についてのみ比較を行った。

また、比較した形態項目は東京オリンピック及び今回の測定に共通していて、データが比較的揃っている項目とした。したがって、比較検討できえた項目は身長、体重、腹囲、皮下脂肪厚(腹部)の4項目となった。なお、項目によっては比較できるデータ数が少なくなった項目もあり、女性の

表V-1 体力測定参加被験者数

競技種目	男性	女性	(名)
			男女計
陸上	26	7	33
競泳	7	7	14
飛込	3	4	7
体操	4	2	6
水球	4		4
自転車	6		6
近代五種	2		2
レスリング	3		3
柔道	0		0
ライフル	4		4
射撃	0		0
ヨット	9		9
ボクシング	2		2
ボート	10		10
ホッケー	7		7
フェンシング	4	2	6
サッカー	4		4
馬術	0	0	0
バレーボール	5	3	8
ハンドボール	4		4
カヌー	6	1	7
重量挙	5		5
合計	115	26	141

皮下脂肪厚（腹部）については東京オリンピック時のデータがほとんどないため今回の検討対象からは除外することとした。また、男子の40歳代の皮下脂肪厚（腹部）は、データの揃ったものが6名と少數であったが、検討項目に加えることとした。

今回比較検討の対象項目となった身長、体重、腹囲、皮下脂肪厚（腹部のみ）の4項目について、東京オリンピック当時（1964年）と28年後（1993年）の平均値を求め両者についてT検定を行い表V-3に示した。また、その結果を図にしたもの

表V-2 形態項目測定結果

	年	男性			女性		
		n	Mean	SD	n	Mean	SD
身	年齢 歳	115	53.0	4.01	26	50.2	3.83
身	長 cm	115	170.5	7.39	26	161.2	6.62
体	重 kg	115	71.6	10.06	26	60.8	9.66
皮下脂肪厚—腹部 mm		115	18.5	7.30	26	25.3	7.96
〃	上腕部 mm	115	9.0	3.85	26	20.5	6.54
〃	背部 mm	115	15.2	5.62	26	20.1	6.93
体	脂 肪 率 %	115	15.5	4.00	26	27.2	6.77
体	脂 肪 量 kg	115	11.3	4.20	26	16.9	6.60
除	脂 肪 体 重 kg	115	60.3	7.20	26	43.9	5.14
座	高 cm	115	92.2	7.56	26	87.8	3.50
胸	囲 — 吸 気 囲 cm	115	98.6	6.99	26	91.2	7.28
〃	普 通 囲 cm	115	94.8	5.59	26	88.7	7.91
〃	呼 気 囲 cm	115	92.6	5.43	26	86.9	8.58
腹	囲 cm	115	84.4	7.36	26	73.2	7.46
伸	展 上 腕 囲 右 cm	115	28.1	2.56	26	27.6	2.66
〃	左 cm	115	27.8	2.73	26	27.0	2.21
屈	曲 上 腕 囲 右 cm	115	31.5	2.54	26	29.4	2.62
〃	左 cm	115	31.0	2.62	26	28.9	2.19
前	腕 囲 右 cm	115	26.8	1.67	26	24.3	1.80
〃	左 cm	115	26.3	1.62	26	23.7	1.48
大	腿 囲 右 cm	115	53.0	3.85	26	53.8	4.50
〃	左 cm	115	52.5	3.85	26	53.4	4.38
下	腿 囲 右 cm	115	37.4	2.60	26	35.8	2.74
〃	左 cm	115	37.4	2.69	26	36.0	2.60

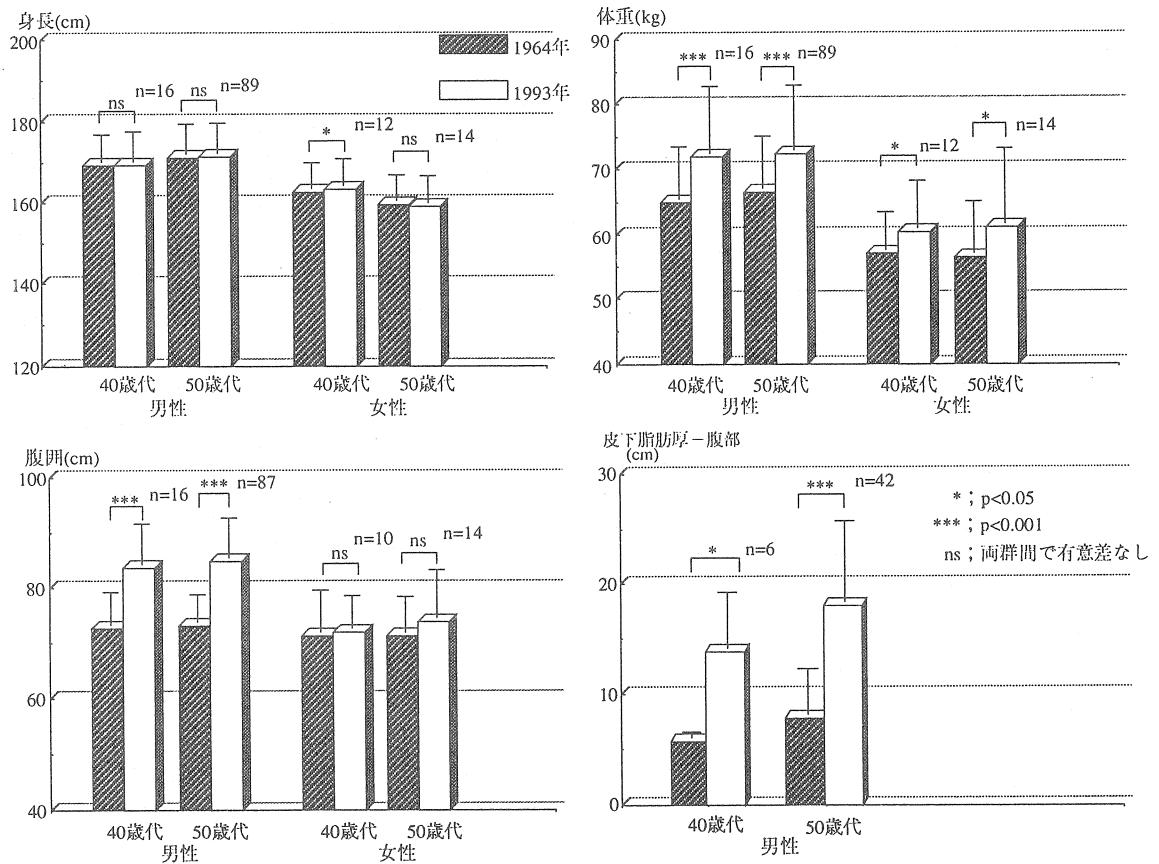
表V-3 東京オリンピック当時と28年後の形態比較

	年齢区分	男性				女性					
		1964年	n	Mean	SD	1993年	n	Mean	SD		
身長	cm 40歳代	16	169.1	6.88		169.2	7.43 ns	12	162.7	6.38	163.3 6.52 *
	50歳代	89	171.1	7.33		171.4	7.44 ns	14	159.7	6.25	159.3 6.33 ns
体重	kg 40歳代	16	65.0	7.94		72.0	10.17 ***	12	57.0	5.86	60.4 7.34 *
	50歳代	89	66.6	8.07		72.4	9.99 ***	14	56.4	8.11	61.1 11.56 *
腹囲	cm 40歳代	16	72.6	6.05		83.7	7.28 ***	10	71.2	7.84	71.9 5.96 ns
	50歳代	87	73.1	5.06		84.8	7.29 ***	14	71.2	6.49	73.8 8.83 ns
皮下脂肪厚—腹部 mm	40歳代	6	5.7	0.52		14.0	5.13 *				
	50歳代	42	8.0	4.15		18.0	7.37 ***				

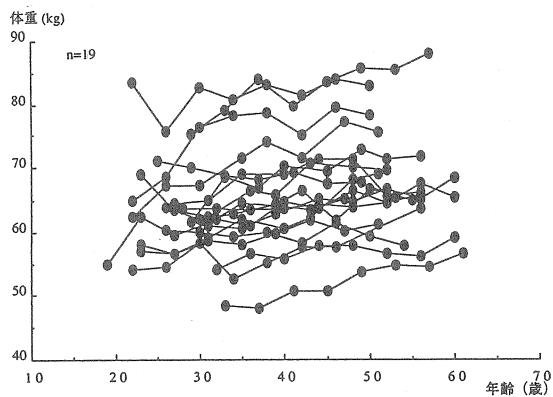
対応のあるt-test (\*p<0.05、\*\*\*p<0.001、ns:両群間に有意差なし)

が図V-1である。表V-3、図V-1に示す通り、両群間に有意な差が見られた項目は男女とも体重であり、男性はその他に腹囲、皮下脂肪厚（腹部）といった項目がいずれも5~0.1%水準で28年後の平均値の方が有意に増加していた。特に腹囲については40歳代で15.3%，50歳代で16%の増加を示し、皮下脂肪厚（腹部）においては40歳代125%と50歳代145.6%の顕著な増加を示した。この体重及び腹囲の増加は皮下脂肪の増加による体脂肪量の増加によるものと考えられる。また、女性においては40歳代の身長に5%水準で有意な増加がみられたが、これは、40歳代の女性の東京オリンピック当時の平均年齢が18歳であり、15~20歳までの年齢分布にあることを考えると発育期の影響によるものではないかと推測される。

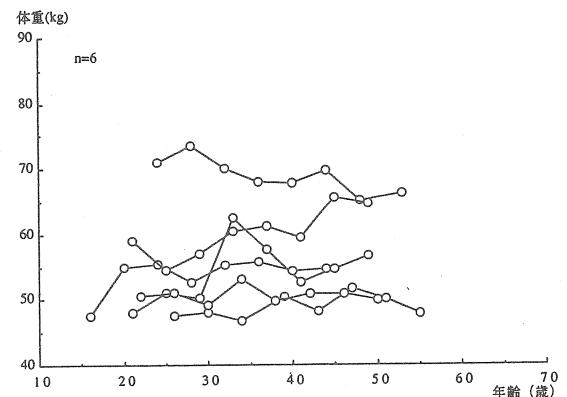
また、一般的な傾向を知るために体重を例にとって、文部省資料<sup>7)8)</sup>より本被検者の40歳代、50歳代のそれぞれの東京オリンピック当時及び今回測定時の平均年齢における体重の平均値をみると40歳代男性の東京オリンピック当時平均年齢20歳での体重は58.0kg、28年後の48歳では65.3kgと12.6%の増加、50歳代の当時平均年齢24歳では58.0kg、28年後の53歳では64.3kgと10.9%の増加である。また女性の40歳代当時平均年齢18歳では51.2kg、28年後の46歳では54.2kgと5.9%の増加、50歳代の当時平均年齢24歳では49.5kg、28年後の53歳では53.1kgと7.3%の増加であった。これらは本被検者と比較すると男性については若干大であり、女性は本被検者と一般的な傾向は変わらなかった。もちろん文部省の資料は同じ母集団についてのデータ



図V-1 東京オリンピック当時と28年後の形態比較



図V-2 東京オリンピック後28ヶ年の体重の推移  
-男性



図V-3 東京オリンピック後28ヶ年の体重の推移  
-女性

ではないが、今回の本被検者の28年後の体重増加は一般的な傾向とあまり差はないと思われる。

### 1) - 2 東京オリンピック後28か年の体重の推移

青年期に激しいトレーニングを行い、優れた体力を有していた者が、トレーニング停止後、体力面でどのような特徴をもった変化をするのか、形態項目のうち体重について東京オリンピック当時から28年間の推移を被検者個々に追跡し検討を試みた。

今回測定を受けた被検者のうち1964年から継続して本測定に参加している男子19名、女子6名について東京オリンピック以降4年ごとの体重を、横軸に年齢をとり各被検者の7回の測定値をプロットしたものが図V-2、図V-3である。28年間の体重の推移をみると、多少の変動はあるが男性では、28年間あまり体重の変わらないもの1名、増加の傾向を示した者16名、減少の傾向を示した者2名であり、増加の傾向にある者が半数以上であった。また増加が最も大きかった者では東京オリンピック当時から比べて13.2kg、20%の増加がみられた。女子について同様にみてみると28年間あまり体重の変わらないもの2名、増加の傾向を示した者3名、減少の傾向を示したもの1名であった。

体重の場合28年間の推移といつても、加齢による影響のほか、環境条件、社会的条件等の変化や食生活の変化、さらに日常の運動習慣に影響されることを考えると、個人差が大きく、一様の傾向はみられなかった。今後さらに、個々の経年的追跡及び分析が必要と思われる。 (原 孝子)

## 参考文献

- 1) 黒田善雄他：東京オリンピック記念体力測定、第1回測定報告(日本体育協会、1968.)
  - 2) 黒田善雄他：東京オリンピック記念体力測定、第2回測定報告(日本体育協会、昭和47年度日本体育協会スポーツ科学研究報告No.IV.)
  - 3) 黒田善雄他：東京オリンピック記念体力測定、第3回測定報告(日本体育協会、昭和51年度日本体育協会スポーツ科学研究報告No.VII.)
  - 4) 黒田善雄他：東京オリンピック記念体力測定、第4回測定報告(日本体育協会、昭和55年度日本体育協会スポーツ科学研究報告No.VI.)
  - 5) 黒田善雄他：東京オリンピック記念体力測定、第5回測定報告(日本体育協会、昭和59年度日本体育協会スポーツ科学研究報告No.VII.)
  - 6) 黒田善雄他：東京オリンピック記念体力測定、第6回測定報告(日本体育協会、昭和63年度日本体育協会スポーツ科学研究報告No.VI.)
  - 7) 昭和40年度 体力運動調査報告書 昭和41年3月文部省体育局。
  - 8) 平成3年度 体力運動調査報告書 平成4年10月文部省体育局。
  - 10) 長嶺晋吉：皮下脂肪からの肥満の判定、日医会雑誌68, 919-924, 1972.
- ### 2) 筋力・その他の機能項目
- ## はじめに
- 東京オリンピック当時、国内はもとより国際的に高い競技水準を有していた選手達も、オリンピックから28年を経過した現在は中高年と云われる年代にさしかかっており、加齢にともなう体力の低下を避けられない状況にある。そのような過去の運動経験あるいは運動習慣を含めた彼らの体力プロフィールは、競技者だけではなく一般成人における生涯スポーツと言う観点からみても非常に重要な情報であると思われる。
- 本報告では今回の測定値と一般人の体力標準値との比較に加え、1964年当時から継続的に実施されているいくつかの測定項目について、対象者を限定した上で総合的に検討した。
- ## 方 法
- 今回実施した体力測定項目は、前報<sup>3)</sup>と同様に垂直跳び、背筋力、握力、腕力、全身反応時間、立位体前屈、反復横跳びおよび閉眼片足立ちの8種目であった。測定方法はこれまでに行なわれてきた方法に従ったが(第2章参照)、被験者の年齢を考慮し一部の項目で修正を加えた。
- ## 結 果
- 各種目の男女別平均値および標準偏差を表V-4に、一般人の体力標準値<sup>7)</sup>との比較を図V-4,

5に示した。

#### (1) 筋力

男性および女性の背筋力の平均値および標準偏差は、それぞれ $144 \pm 31$ および $102 \pm 21$ kg、同様に握力(右)においては $49.9 \pm 8.2$ および $33.2 \pm 4.6$ kg、腕力(右)では $22.0 \pm 5.2$ kgおよび $14.7 \pm 2.9$ kgであった。また、一般人と比較したとき、男女とも多くの選手がその標準値を越えていた。

背筋力において標準値より極めて高い(+2SDを超えていた)者は男性で13.6%、女性では48%にも及んでいた。個々の記録ではウエイトリフティング選手の254kgを最高に、カヌーおよびボクシング選手で200kgを超える値がみられた。

握力においては、特に女性の値の高さが顕著であった。すなわち標準値より極めて高い者の数は少なかったが、標準値を下回るものが僅か3名であり88%の者が標準値を上回っていた。

腕力は男女ともばらつきが大きく、男性において29%が+2SDを超えていたが、10%ほどが-2SDを下っており、他の項目に比べ一般人との明白な差は見られなかった。

#### (2) 瞬発力

垂直跳びの平均および標準偏差は男女それぞれ $49.5 \pm 8.1$ 、 $37.3 \pm 6.7$ cmであり一般人の同世代の標準値を大きく上回っていた。さらに、標準値+2SDを超えていた者が男性において23%、女性のなかでは52%に達していたことは、先天的に備わったあるいは現役時代に高められた能力が現役を引退した現在でも一般人と大きく異なっていることを意味していると思われる。

#### (3) 敏捷性

第6回測定まで行われてきた反復横跳びにおいて、ライン間隔が120cmであったために一般成人を対象とした報告との比較が困難であった。しかし、今回から測定条件を壮年体力テストと同じ100cmとした。その結果、男女の平均および標準偏差はそれぞれ $43.4 \pm 5.1$ 、 $42.5 \pm 5.3$ 点であった。図に示した一般人の標準値との比較では女性において特にその能力の高さが目立った。女性の最高点(49点)は男性の中に混じっても遜色のない得点である。最高点をマークした3名は週1~2回の運動を実施していたり、身体活動的な職業に就いて

ており、過去の運動経験だけではなく日常の運動習慣の影響によって高得点に結びついたのであろう。

#### (4) 平衡性

閉眼片足立ちは20歳代をピークに加齢による低下が著しいといわれている。本測定では男性 $21.1 \pm 19.9$ 、女性 $38.5 \pm 32.0$ 秒であり、前回報告された値(40歳代女性:32.3秒、50歳代男性:28.5秒)と比べると男性の方がやや低値であった。前回この項目は一般人と同水準であることが指摘された。今回、女性は同程度であったけれども、男性においては標準値(34秒)より非常に低く、一般人の65歳の標準値に相当していた。

#### (5) 柔軟性

立位体前屈の平均および標準偏差は、男性において $6.99 \pm 7.93$ 、女性では $16.07 \pm 7.35$ cmであった。女性の平均値は一般人(10.9cm)より高い傾向にあったが、男性の値は前回報告(8.8cm)および一般人(6.9cm)とほぼ同様であった。

#### 縦断的検討

1964年の体力測定から今回(第7回)まで、計8回の測定に参加した者を抽出し、体力の推移について検討した。対象者は男性19名、女性6名であった。なお、上肢・背部・下肢それぞれの測定項目、すなわち握力、背筋力および垂直跳びについて検討した。

各項目のピーク到達年齢を表V-5に示した。男性では、握力だけ平均年齢34歳で最高値であったが、他の項目は平均30歳の時が最高であった。一方、

表V-4 筋力・その他の機能測定結果

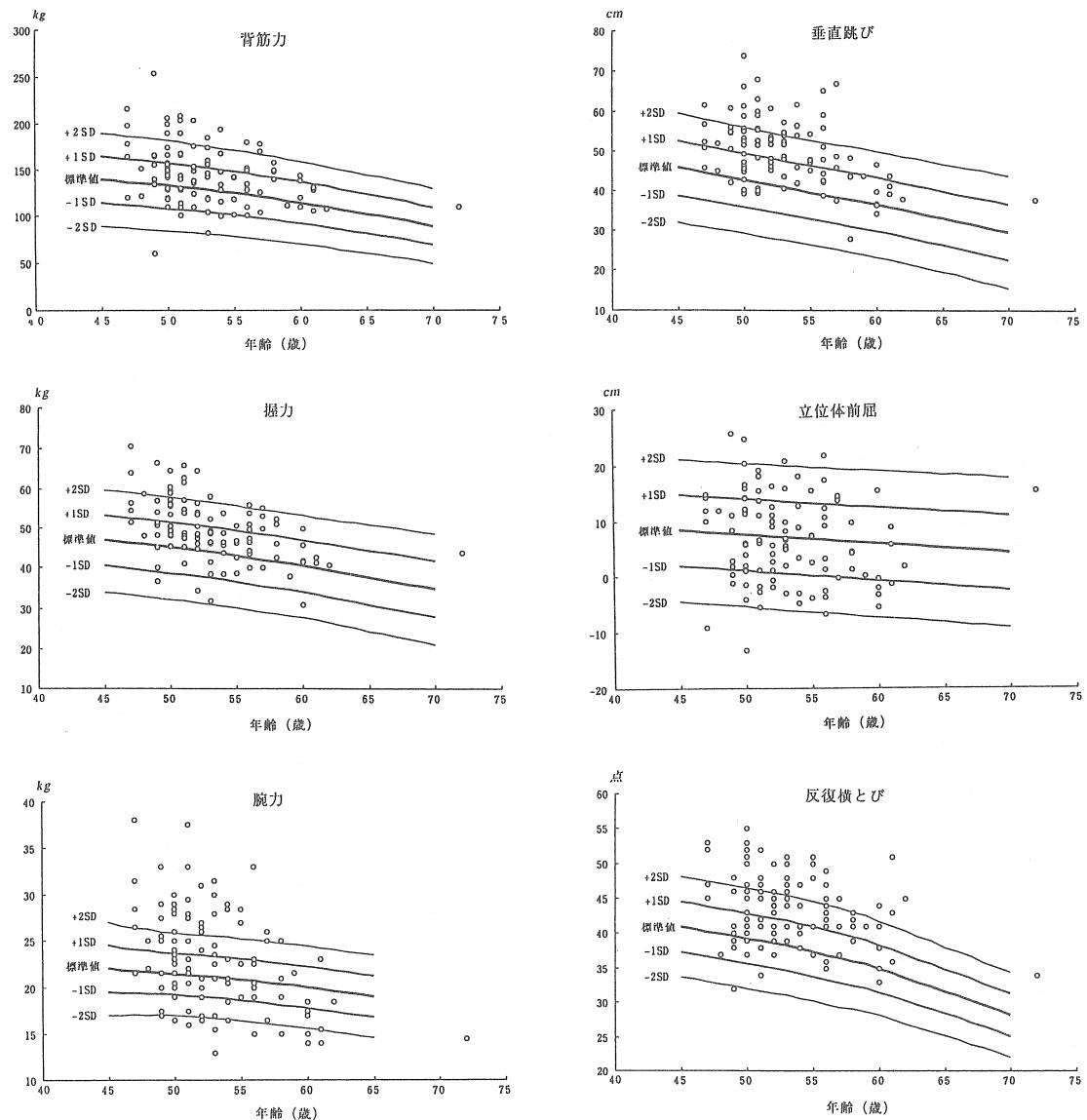
		男性			女性		
		n	Mean	SD	n	Mean	SD
背筋力	kg	110	143.7	31.4	25	101.7	20.9
握力右	kg	114	49.9	8.2	25	33.2	4.6
握力左	kg	113	49.0	7.3	25	32.0	4.1
腕力右	kg	114	22.0	5.2	25	14.7	2.9
腕力左	kg	113	21.9	4.8	25	14.5	2.7
神経反応時間 msec	msec	110	203.9	20.8	24	211.3	29.9
筋収縮時間 msec	msec	110	138.7	21.7	24	144.5	21.9
全身反応時間 msec	msec	110	342.5	32.2	24	355.7	39.7
立位体前屈 cm	cm	109	7.0	7.9	25	16.1	7.4
閉眼片足立ち sec	sec	111	21.1	19.9	26	38.5	32.0
垂直跳び cm	cm	111	49.5	8.1	21	37.3	6.7
反復横跳び 点	点	107	43.4	5.1	21	42.5	5.3

女性の背筋力および握力のピーク到達年齢はそれぞれ21.7歳、29.7歳と男性より早く、垂直跳びだけ同様であった。このことは男性の多くが東京大

会の後も競技を継続していたけれども、女性は東京大会後にほとんど引退したためであろうと考えられる。

表V-5 筋力および瞬発力のピーク年齢

	(歳)					
	n	背筋力	n	握力	n	垂直跳び
男性	18	30.0	19	34.0	18	30.0
女性	6	21.7	6	29.7	6	29.7



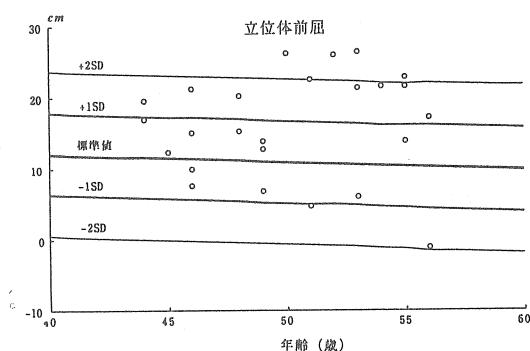
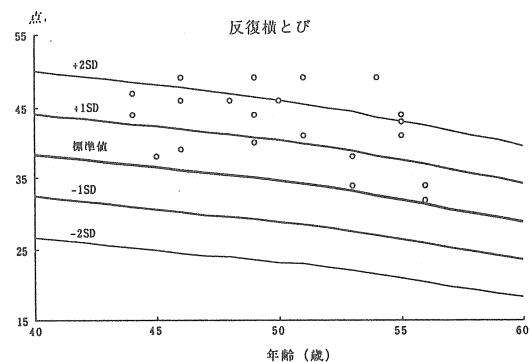
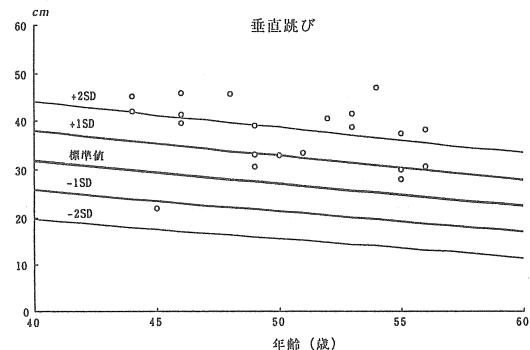
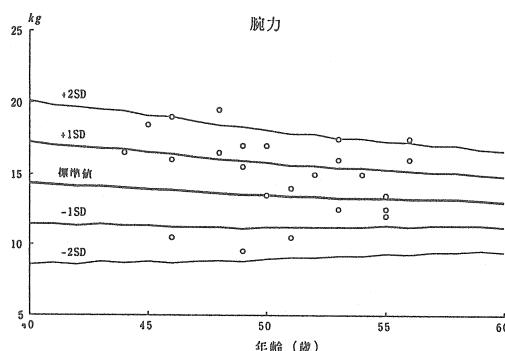
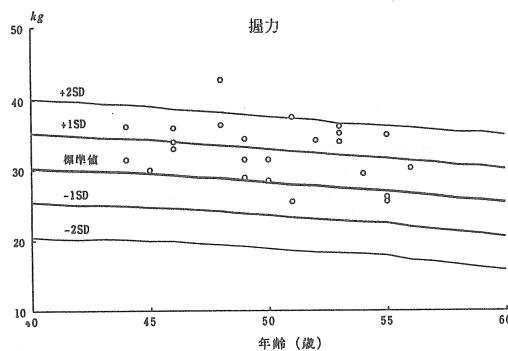
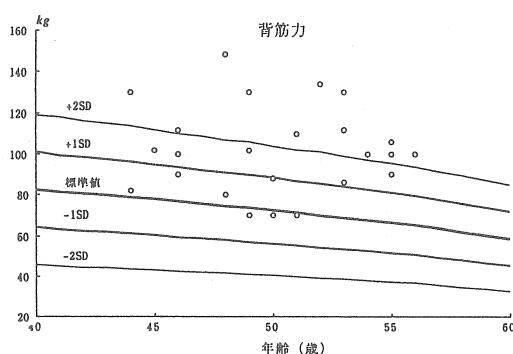
図V-4 東京オリンピック代表選手と一般人との比較（男性）

てほとんど変化はなかったといえる。

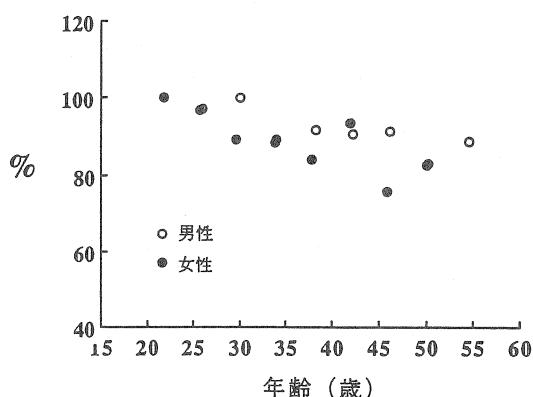
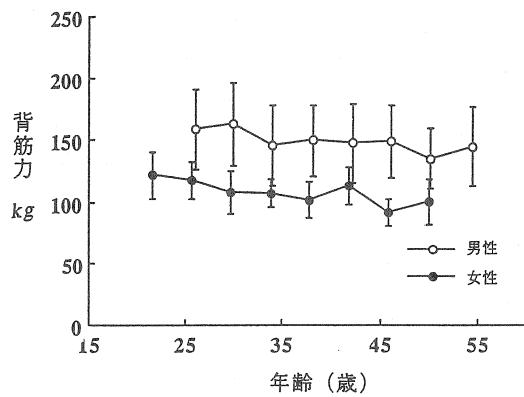
Simonson<sup>6)</sup>は「日常の生活習慣やトレーニングで筋力低下を抑制することができる、しかし握力より下肢の筋力の方が低下の速度は早い」と述べている。体育教師を被験者とした総合的研究<sup>5)</sup>では、平均年齢23歳から50歳までの間に、男性で約80%，女性で約70%まで握力が低下していた。また、GrimbyとSaltin<sup>2)</sup>は30歳から80歳までの間に低下する筋力は脚および背部において40%，腕では30%と報

告している。本研究における垂直跳びにおいて、男性は平均年齢53歳のときピーク時の85%，女性では50歳のときに74%とそれぞれ15および26%の低下、背筋力では同じく83および75%とそれぞれ17および25%の低下を示した。一方、男性の握力においては34歳のピーク時から20年経過しても、僅か8%の低下にすぎなかった。

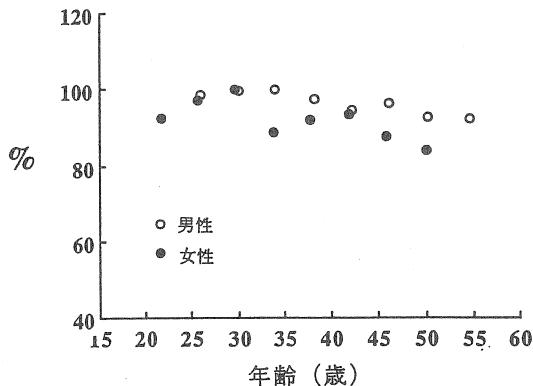
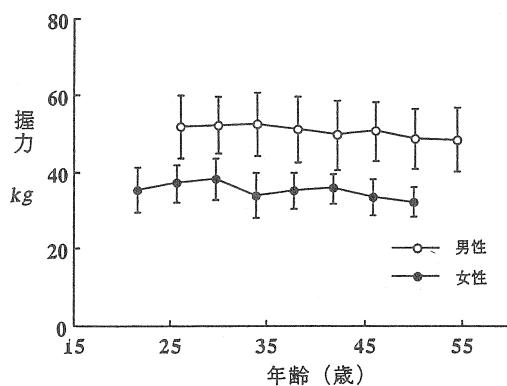
19世紀の研究では、25～30歳にピークに達した筋力が、30歳以降一定の割合で減少して行くと云



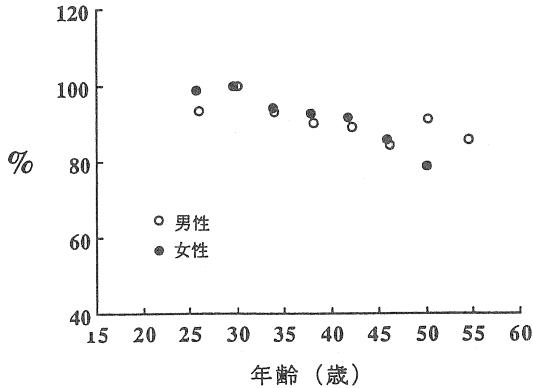
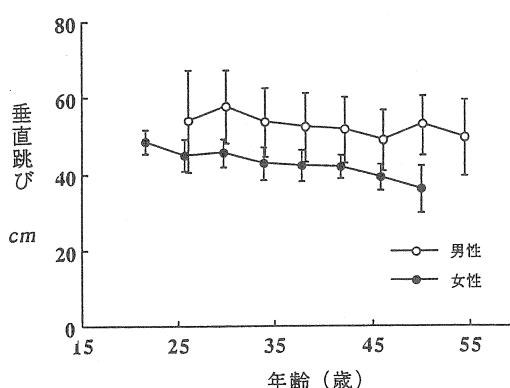
図V-5 東京オリンピック代表選手と一般人との比較（女性）



図V-6 a, b 全測定参加者の背筋力の推移  
(a : 絶対値, b : ピーク値を100%とした相対値)



図V-7 a, b 全測定参加者の握力の推移  
(a : 絶対値, b : ピーク値を100%とした相対値)



図V-8 a, b 全測定参加者の垂直跳びの推移  
(a : 絶対値, b : ピーク値を100%とした相対値)

われていた<sup>4)</sup>。しかし近年の報告では、20歳から40歳頃までの低下は緩やかであるが、その後加速することが示唆されている<sup>1)4)</sup>。本研究の被験者はこれまで高いレベルの筋力を維持してきたが、彼らの平均年齢は現在50歳を超えており、今後、一般人で見られるように筋力が急速に低下していくか、あるいは高い筋力を維持し続けるのかどうか非常に興味深い。

(岡田純一)

## 参考文献

- 1) Åstrand, PO. and K. Rodahl (1986) Textbook for Work Physiology 3rd Ed. McGraw-Hill : NY.
- 2) Grimby, G. and B. Saltin (1983) The aging muscle. Clinical Physiology 3 : 209-218.
- 3) 黒田善雄 ほか(1989)東京オリンピック記念体力測定—第6回報告— 昭和63年度日本体育協会スポーツ科学研究報告。
- 4) Larsson, L., G. Grimby and J. Karlsson (1979) Muscle strength and speed of movement in relation to age and muscle morphology. J. Appl. Physiol. 46 : 451-456.
- 5) Shephard, R. J. (1987) Aging in athletes. Physical activity and aging, 2nd Ed., pp. 193-213, Croom Helm Publishing, London.
- 6) Simonson, E. (1947) Physical fitness and work capacity in older men. Geriatrics 2 : 110-119.
- 7) 東京都立大編 (1989) 日本人の体力標準値 第4版。

## 3) 全身持久性

東京オリンピック当時、最大酸素摂取量の測定はそれほど普及しておらず、全身持久性の測定ではもっぱらハーバード・ステップ・テストが用いられていた。したがって本研究においても、東京オリンピックの4年後の第1回測定時(1968年)に同テストを実施している。しかし、被験者の年齢が高くなるにつれ5分間の運動継続が困難になり、第2回の測定時(1972年)では台高を原法の50.8cmから40cmに下げ、第3回の測定時(1976年)では35cmに下げた。さらに、1980年の第4回測定時からは、ハーバード・ステップ・テストから自転車エルゴメータ・テストに切り換えた。この際、

被験者には最大努力をさせず、亞最大負荷での生体反応(心拍数、酸素摂取量)から全身持久性を評価する方法を用いている。また、前回の第6回測定時ではAT(Anaerobic Threshold、無酸素性作業閾値)を新たに測定項目に加えた。ATは、亞最大運動負荷によって全身持久性を評価するもので、本研究のように対象が中・高齢者の場合、特に有用と考えられる。

今回の全身持久性の測定では、前回の方法をそのまま踏襲したもので、前回測定値との直接比較が可能である。そこで、今回は特に前回からの継続被験者について、4年間での全身持久性の変化にも着目したい。

## 方 法

被験者：事前に内科的および整形外科的メディカルチェックが実施されており、異常が認められない被験者についてのみ体力測定を実施している。以上の手順で自転車エルゴメータ・テストを受けたものは、男子101名、女子17名、合計118名であった。

運動負荷法；ペダリング回転数を1分間に60回転とし、通常0.5kpの負荷強度から開始し2分ごとに0.25kpずつ増加させ、12分以降すなわち2kpからは0.5kpずつ増加させた。運動中、被験者の心拍数を監視し、心拍数が150~160/minに達した時点を運動終了の目安とした。したがって被験者が疲労困憊にいたることはなかった。

測定項目と方法；各負荷段階の後半の1分間にについて、ダグラスバッケで呼気を採気し、質量分析計で酸素ならびに二酸化炭素濃度を測定し、酸素摂取量を求めた。心拍数は、胸部誘導による心電図から求めた。また乳酸性作業閾値(Lactate Threshold)を求めるため、各運動負荷段階の最後の30秒間に耳朶から20μl採血した。

乳酸性作業閾値に関しては、血中乳酸の急速に増加する点をLT、血中乳酸が4mmol/lに達する点をLT-4mMと定義する。なお、前回はLTだけを求めたが、測定点が比較的少ないため乳酸増加の変異点を判断することが困難な例もあり、今回はLT-4mMを加えた。LTの判定法は、前回の方法にならった。詳細については、前報を参照された

い。

最大酸素摂取量の推定；前回、東京オリンピック代表選手と同年代の男性被験者17名を対象に最大運動負荷テストを実施し、亜最大運動時の諸測定値と最大酸素摂取量の関係式を求め、最大酸素摂取量の推定に利用した。今回も同資料を適用した。ただし、今回LT-4mMも追加しているので、これを加えて改めて最大酸素摂取量を推定する重回帰方程式を求めたところ、以下の式が導かれた。

$$\begin{aligned} \text{VO2max (l/min)} &= 613.6 \\ &+ 5.901 \times \text{PWC150(W)} \\ &+ 0.59 \times \text{LT-4mM (l/min)} \end{aligned}$$

## 結果と考察

(1)今回の測定値の特徴；自転車エルゴメータテスト結果の要約を表V-6に示した。最大酸素摂取量(推定値)は、男子で2610l/min(36.6ml/kg/min)女子で2131l/min(35.9ml/kg/min)であった。この値は、同年代の一般成人(都立大学資料)と比較すると、女子では代表選手がやや高いが、男子では一般人とほぼ同水準とみることができる。最大酸素摂取量が40ml/kg/minを越えたものは13名(女子2名)で、50ml/kg/minを越えたものは1名に過ぎなかった。こうした代表選手の中でも比較的高い最大酸素摂取量を有するものは、現役時に陸上長距離・マラソン・競歩、自転車など持久的競技を経験し、現在も日頃よく運動し、また現役時からの体重の増加が少ない、といった特徴がみられる。しかし、ほとんど毎日運動を継続して

いる中高年齢ジョガーや最大酸素摂取量は50ml/kg/minを越えており(青木ほか、1979)，これに比べれば代表選手の有酸素性作業能は低いといえよう。

筋力、パワー、敏捷性といった体力要素は現役を退いた今も一般の中高年齢者に比べればかなり高い値を示していた。これに対し全身持久性では一般人との差が接近しており、現在ある程度身体運動を継続しているものでも、加齢によって全身持久性が低下しているものと解釈できよう。

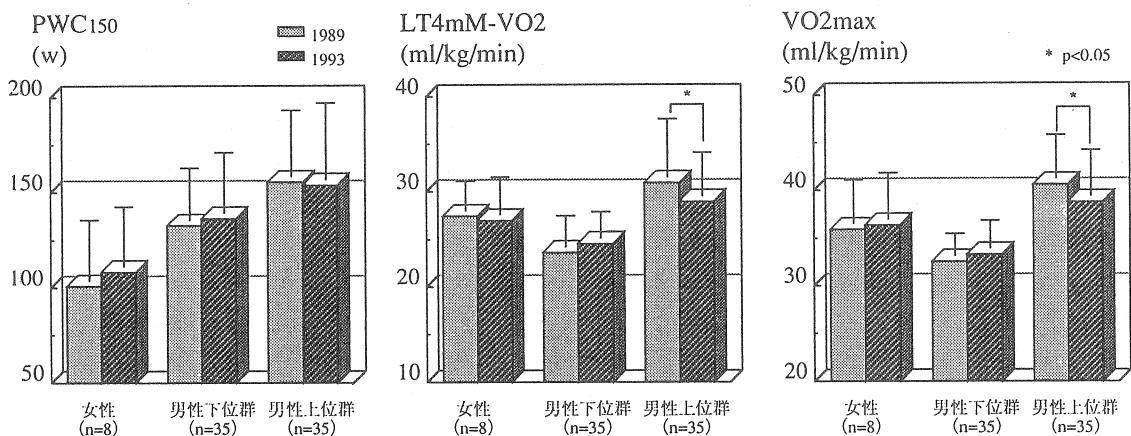
(2)前回測定値との比較；前回から継続して自転車エルゴメータ・テストを受けた被験者は男子70名、女子8名、合計78名であった。彼等の有酸素性作業能の4年間での推移を検討した。

同一の方法で推定した最大酸素摂取量は、男子では前回の $36.5 \pm 5.3 \text{ ml/kg/min}$ から $36.1 \pm 4.9 \text{ ml/kg/min}$ になり、女子では $35.9 \pm 4.5 \text{ ml/kg/min}$ から $36.3 \pm 4.9 \text{ ml/kg/min}$ で、男女とも4年間で有意な変化はみられなかった(対応のあるt検定、有意水準5%)。

有酸素性作業能の変化には日常の運動習慣の関与が考えられるので、男子被験者について、アンケート調査から比較的よく運動をしているとみられるものと活動的でないものに分けて検討した。なお、女子については被験者数が少ないので、検討から除外した。ほぼ毎日運動を実施しているものおよび週1~2回実施しているもの38名を活動的グループ、月1~2回およびほとんど実施しないもの30名を非活動的グループとし、両群について前

表V-6 自転車エルゴメータテスト結果

		男性 (n=101)		女性 (n=17)	
		Mean	SD	Mean	SD
年齢	歳	53.0	4.09	50.4	4.06
VO2max	l/min	2610.4	395.58	2131.3	254.82
	ml/kg/min	36.6	4.72	35.9	4.33
PWC150	W	145.1	37.25	101.0	26.06
LT	W	67.6	16.36	55.9	13.40
LT-V02	ml/kg/min	17.6	2.77	17.5	2.12
LT4mM	W	134.6	28.51	109.3	22.21
LT4mM-V02	ml/kg/min	27.0	4.11	26.2	3.40
運動時間	min	14.1	2.20	12.8	2.48



図V-9 全身持久性の前回（1989年）と今回（1993年）測定値の比較（対応のあるt検定、有意水準5%とする）

回と今回の平均値を比較した。その結果、両群とも推定最大酸素摂取量、PWC150、LTおよびLT-4mMの諸変量に有意な変化は見られなかった。

次に、同じく男子被験者について、前回の推定最大酸素摂取量の大小で70名の被験者を二分し、有酸素性作業能の推移を比較してみた(図V-9)。すなわち、最大酸素摂取量の高い順に35名を上位群、残り35名を下位群とした。その結果、下位群はいずれの測定値も有意な変化を見せなかったのに対し、上位群では最大酸素摂取量およびLT-4mM (ml/kg/min) が有意に低下していた。

本研究の第3報では、東京オリンピック後選手生活を停止したものの中から体育教師など身体活動をともなう職種を除外し、12年間の体力推移を縦断的に検討し結果、ハーバード・ステップテストでみた全身持久性は競技生活停止後急速に下降し、12年後には一般人の水準に達していることが明らかにされた。また、第4、5報においてアンケート調査から調査した運動実施状況との関連を検討したところ、日常よく運動をしているものほど高い全身持久性を示す傾向が観察された。

現役選手においても、トレーニングを中断すれば高い全身持久性も急激に低下する。まして、現役生活を退き中高年齢期に至れば、当然全身持久性も低下することが予想される。本継続研究の一連の観察結果からその低下のしかたをみると、すでに指摘したように、競技生活停止後の運動習慣

が深く関わっていることが明らかになった。

しかし、東京オリンピック後28年を経過した今回の測定結果では、日常の運動実施状況が以前ほど顕著な影響を与えていないよう推測される。また、前節では、全身持久性以外の体力因子について検討したが、比較的多くの因子で代表選手が一般人の標準値に比し高値を示していた。これに対し全身持久性では、代表選手の測定値も一般人の水準により近づいているものと判断される。同様に、これまで比較的高い全身持久性を有していた被験者においても、この4年間で有意に低下し、一般人の水準に近づいている傾向がうかがわれた。

代表選手のその後の体力の変遷をみる限り、全身持久性は他の体力因子に比べ、より加齢の影響を受けやすいといえるのではないだろうか。他方、前回最大酸素摂取量が比較的低い値を示した被験者では、この4年間で顕著な低下がみられていない。一般人の水準に近づいた代表選手の全身持久性が今後どのように変化するのか、興味の持たれるところである。また、最大酸素摂取量で特に高い値を示した上位数名の被験者では、減少傾向はみられるものの、依然として45~50ml/kg/minの高値を保っており、これもまた今後の推移が注目される。

(伊藤静夫)

体力測定結果の個人資料

競技種目名		個人ID	被験者氏名	測定期時	年齢	身長 cm	体重 kg	胸围 cm		腹围 cm		伸展上腕围 cm		屈曲上腕围 cm		前腕围 cm		大腿围 cm		下腿围 cm	
								吸気围 cm	普通围	呼気围 cm	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
陸	上	001 清	田 勝	52	170.5	71.3	89.5	96.6	93.7	92.9	86.2	29.4	32.5	31.8	27.4	27.0	51.9	53.3	36.4	36.5	
		005 育	田 正義	51	166.5	63.3	91.2	92.9	87.7	83.7	80.6	24.7	25.8	27.7	24.3	24.5	49.0	48.5	36.4	36.3	
	007 吉	田 天	50	182.8	84.5	101.3	103.7	99.5	97.5	90.5	29.1	28.2	32.9	33.0	27.9	58.2	57.8	37.1	38.0		
	008 田	野	50	169.1	68.1	92.8	97.3	91.8	91.0	79.5	27.2	28.5	29.8	31.2	25.0	53.8	53.3	36.8	37.3		
	009 室	本	53	174.4	72.7	95.2	101.6	96.0	94.3	86.4	28.1	27.1	32.7	31.0	26.6	25.0	54.6	53.7	36.6	37.7	
	010 林	木	51	178.3	73.4	95.5	102.5	93.1	90.2	83.1	27.5	26.3	32.6	31.0	28.2	27.2	52.6	52.1	39.1	38.5	
	011 森	口	53	178.5	72.8	94.7	102.0	94.0	99.7	82.3	27.3	27.0	30.2	29.5	26.3	25.5	51.4	51.3	37.0	36.7	
	012 舟	井	54	167.4	76.1	88.8	102.3	99.9	97.6	92.0	32.2	32.0	29.4	29.9	27.3	26.2	54.4	54.7	37.5	38.5	
	013 渡	江	57	167.6	61.5	89.5	96.2	95.0	90.5	80.5	24.9	24.3	28.4	27.5	24.5	24.1	47.5	46.9	34.6	33.2	
	016 山	一	51	177.0	74.2	93.9	100.3	99.1	96.6	88.7	26.9	28.0	29.0	26.3	26.1	25.5	51.0	51.0	37.1	37.4	
	017 君	二	51	167.7	61.2	89.2	92.1	85.9	85.0	77.6	24.1	24.4	27.4	26.9	23.7	24.2	50.1	50.9	37.1	36.9	
	020 齊	井	50	164.0	63.8	90.8	100.0	96.0	92.5	83.0	27.0	26.4	30.2	30.0	25.8	25.0	50.6	50.2	34.8	35.3	
	021 江	輪	58	172.2	70.2	91.6	100.5	97.4	92.3	84.8	25.5	25.2	28.2	28.0	25.5	25.5	51.7	52.8	38.8	38.2	
	022 三	渡	60	169.7	65.5	91.3	91.7	89.5	89.4	75.7	27.0	27.6	29.8	30.0	26.2	25.4	50.2	48.9	36.8	36.2	
	023 石	石	60	164.5	59.1	89.3	95.0	91.5	88.5	74.1	23.3	23.0	28.2	27.1	24.7	24.1	50.5	50.0	34.4	34.2	
	024 内	藤	50	163.3	57.2	88.6	89.4	85.6	82.6	72.1	24.3	23.9	28.1	26.6	24.4	23.9	47.7	46.2	34.5	34.9	
	025 栗	林	58	162.9	67.7	89.5	97.8	93.4	90.1	80.1	26.0	26.1	32.2	31.2	26.2	25.5	51.7	51.4	35.8	35.9	
	026 安	田	56	170.6	66.7	88.8	92.4	89.4	87.4	78.5	26.3	25.3	29.7	27.5	25.2	24.8	52.8	53.0	38.0	37.1	
	028 大	大	58	172.4	67.3	91.5	95.6	91.2	89.7	80.8	26.1	25.6	31.3	30.7	26.4	25.8	51.3	49.9	36.1	35.6	
	029 飯	飯	54	172.8	57.8	93.0	88.0	84.0	81.3	69.5	23.8	23.3	26.4	26.0	24.9	24.4	45.3	45.0	34.4	33.3	
	036 河	津	52	171.3	66.2	93.2	96.7	89.5	87.5	79.8	25.3	25.4	29.4	29.4	26.8	25.5	51.9	51.2	35.4	36.3	
	040 櫻	井	56	170.7	65.9	90.3	96.7	92.3	88.8	81.2	26.5	26.5	28.5	28.4	25.2	24.6	51.0	50.8	36.4	36.8	
	043 渡	渡	50	172.3	70.2	92.9	97.3	94.3	92.3	79.5	28.9	29.6	32.0	32.4	28.1	27.8	52.7	52.6	39.5	39.7	
	044 三	木	53	173.9	80.9	93.0	106.0	102.5	100.0	88.7	31.5	31.0	34.6	33.0	29.0	28.0	58.0	55.9	39.2	39.7	
	047 桑	川	52	178.8	105.7	99.7	101.5	101.5	109.5	110.5	34.8	35.0	38.5	37.0	31.1	30.0	63.9	63.9	45.7	44.4	
	051 波	波	55	167.0	62.8	89.4	96.2	91.0	87.3	82.2	24.3	24.5	28.4	28.8	23.8	23.8	50.5	51.5	33.4	34.3	
	072 石	原	53	167.4	65.4	91.4	96.1	94.0	92.2	80.3	27.2	27.4	30.7	29.8	25.1	24.8	50.6	49.9	36.6	35.9	
	073 山	中	54	169.2	72.0	94.2	106.6	105.8	104.9	85.2	26.6	25.2	30.5	30.0	25.5	25.1	49.8	49.5	37.4	37.6	
	075 吉	春	53	174.1	74.5	95.5	100.0	95.3	94.3	84.6	29.2	28.1	32.3	32.6	28.6	27.1	52.9	52.0	39.2	39.0	
	078 岩	春	48	173.1	75.9	94.0	101.5	98.0	96.0	81.6	30.6	32.1	33.4	34.5	28.2	28.9	55.7	55.8	39.2	38.8	
	081 佐	邦	50	174.6	73.9	97.4	100.5	96.3	91.0	84.5	28.5	29.0	32.1	31.1	26.9	27.0	52.3	53.4	36.8	36.0	
	087 佐	助	50	160.8	70.5	89.7	99.6	95.6	91.8	88.4	29.5	26.9	31.8	31.9	26.6	25.4	54.1	52.8	37.9	37.4	
	088 中	嶋	52	170.0	69.7	91.8	96.8	92.4	90.1	81.4	27.2	24.9	32.1	31.8	27.2	25.5	54.6	52.5	37.0	37.1	
	094 土	佐	50	165.0	73.5	92.2	101.1	98.1	96.8	87.1	27.8	26.9	31.9	30.5	26.9	26.4	53.7	54.2	39.1	39.0	
	095 金	戸	53	153.8	47.6	86.2	84.7	81.4	80.2	68.9	23.2	22.0	26.1	24.5	23.0	22.8	44.6	44.1	32.4	32.5	
	097 有	光	49	166.5	60.2	92.4	95.2	87.9	84.9	72.4	25.1	25.0	29.9	29.7	24.5	24.7	51.2	49.6	36.0	36.2	
	102 球	内	51	175.4	79.8	101.3	99.5	97.5	85.0	32.5	30.8	33.2	32.7	27.8	27.4	56.1	55.8	41.4	43.0		
	103 淡	川	53	173.5	75.5	95.8	99.7	96.4	94.6	85.5	28.1	30.5	32.7	31.8	27.8	27.9	53.1	53.0	40.4	41.0	
	104 尚	弘	56	172.5	86.2	93.8	103.0	101.5	96.2	91.2	31.5	33.5	33.0	27.5	27.0	27.0	56.8	56.8	42.5	43.0	
	108 桑	原	52	176.0	83.2	97.7	130.1	101.0	99.5	95.8	31.1	31.0	36.4	35.9	28.9	29.0	58.3	57.0	39.3	39.3	
	サ	ツ	カ	一	129 横	50	175.5	76.3	91.7	99.5	91.2	90.5	81.9	28.3	32.9	33.3	27.1	53.9	53.8	38.7	38.9
	130 平	木	61	166.0	65.0	91.8	99.3	94.0	92.7	81.0	29.1	27.6	30.5	29.9	26.0	25.2	49.7	49.4	36.8	34.8	
	133 鎌	田	55	177.9	72.5	97.2	96.1	93.2	92.5	82.0	26.0	25.0	30.0	29.0	26.2	25.9	56.0	55.5	39.2	39.0	

被験者氏名 個人ID	測定期時 年齢	身長 cm	体重 kg	胸围 cm cm	腹围 cm cm	脛围 cm cm	吸気围 普通围	呼気围	伸展上腕围 cm	屈曲上腕围 cm	前腕围 cm	大腿围 cm	大腿围 cm	下腿围 cm
サ シ ケ ハ	— 138 小 城 得 達	50 180.2	77.0	97.0	97.9	95.7	95.3	86.5	28.1	27.7	30.4	29.7	26.7	54.6 54.8 37.6 38.6
ホ リ カ ハ	— 150 山 口 順 道 夫 治	52 161.0	63.9	91.7	90.3	88.0	88.0	79.8	26.3	24.4	30.5	27.0	25.3	52.1 51.4 35.9 35.5
ホ リ カ ハ	— 151 関 部 健 敏	52 167.5	64.3	93.2	93.4	89.4	88.5	78.9	26.7	27.0	30.1	30.0	25.6	50.4 49.0 36.2 34.4
ホ リ カ ハ	— 152 滝 沢 昭 勝	53 162.5	52.1	88.1	89.4	85.5	82.8	71.3	23.1	21.9	27.0	24.8	22.8	43.3 42.4 33.3 33.2
ホ リ カ ハ	— 154 山 岡 男 弘	51 160.6	69.0	88.5	94.4	94.3	91.6	93.5	27.3	25.8	29.7	25.9	25.3	53.2 37.9 37.6
ホ リ カ ハ	— 158 高 篠 男 弘	50 171.1	79.6	96.4	98.6	96.3	95.7	90.5	30.6	29.8	32.8	32.6	28.1	54.5 54.5 39.7 40.0
ホ リ カ ハ	— 161 朝 岩 脇 伸	49 168.7	63.8	91.3	91.0	89.5	88.8	81.0	26.2	26.0	29.5	29.5	25.5	51.4 52.1 34.1 35.0
ホ リ カ ハ	— 164 松 本 紀	49 166.4	76.2	23.0	97.7	94.8	93.6	97.9	30.4	30.0	33.5	33.0	28.6	28.4 57.7 57.0 39.0 39.4
ホ リ カ ハ	ト 167 長谷川 康	53 184.5	85.2	98.2	104.0	97.2	95.8	88.2	30.5	29.5	33.9	34.7	28.4	28.3 57.0 56.1 41.0 41.6
ホ リ カ ハ	ト 169 小笠原 恒	50 180.0	82.9	98.5	107.4	98.8	96.8	88.8	30.1	28.2	32.6	32.6	28.1	27.9 56.9 57.0 40.6 40.7
ホ リ カ ハ	ト 170 伊 藤 伸 次	51 178.5	79.8	96.5	103.2	100.0	95.0	81.5	31.0	31.7	34.9	34.2	29.6	28.5 57.3 57.0 37.9 37.5
ホ リ カ ハ	ト 172 佐 司 雄 直	50 178.0	89.6	96.1	106.0	103.5	102.8	95.1	30.5	30.3	34.6	33.6	29.1	28.8 59.4 58.6 39.7 40.2
ホ リ カ ハ	ト 174 大 江 英 雄	49 176.5	87.0	95.3	112.0	104.4	103.5	92.5	28.6	29.0	34.0	34.0	28.3	27.6 56.5 53.6 39.7 40.8
ホ リ カ ハ	ト 177 山 内 政 藤	50 178.4	72.0	95.4	94.1	89.7	83.7	72.0	26.0	26.2	31.5	30.9	27.9	26.4 49.8 49.9 36.5 36.5
ホ リ カ ハ	ト 180 井 村 文 三	50 177.2	76.1	97.2	98.4	96.5	92.0	85.9	30.0	29.6	32.3	32.2	28.0	28.0 53.6 55.4 37.2 38.0
ホ リ カ ハ	ト 185 木 村 紀 正	50 174.5	82.6	95.6	106.0	103.0	88.3	90.0	32.8	32.7	34.3	35.3	29.0	28.9 59.0 57.6 40.2 40.1
ホ リ カ ハ	ト 189 黒 嶋 紀 正	47 182.1	88.4	98.1	108.2	103.1	98.7	91.8	31.5	29.7	30.3	31.5	27.7	27.4 60.7 60.0 43.0 42.0
ホ リ カ ハ	ト 190 笠 木 聰 臣	55 176.7	104.4	99.7	99.0	32.5	30.9	30.9	37.4	38.5	34.0	34.0	28.8	28.0 56.7 57.2 41.7 43.1
ホ リ カ ハ	ト 206 川 野 俊 一	55 155.5	65.1	84.6	101.0	102.8	92.8	89.0	30.0	27.8	33.0	31.0	26.8	26.0 50.5 60.3 42.3 40.4
ホ リ カ ハ	ト 210 桜 田 幸 夫	52 172.8	88.6	95.0	105.1	107.4	102.5	94.5	33.1	24.0	36.5	35.1	29.4	29.2 35.0 35.0 35.5 35.5
ヨ リ ヲ	ト 217 上 素 利	58 165.1	58.7	90.5	90.1	87.4	84.6	76.0	26.7	26.2	30.0	28.4	25.5	25.0 46.8 46.7 32.7 34.1
ヨ リ ヲ	ト 218 松 田 健 次	57 170.2	83.5	93.0	102.9	100.9	99.3	92.2	30.5	31.1	33.9	33.3	28.8	27.8 58.9 57.4 42.1 42.3
ヨ リ ヲ	ト 220 大 久 保 隆 史	51 182.0	79.2	97.4	97.0	94.8	94.1	89.1	27.3	29.4	30.4	31.1	27.0	27.6 52.0 51.5 36.6 36.2
ヨ リ ヲ	ト 221 棚 田 駿 三	61 155.7	56.7	83.2	89.3	84.9	84.0	84.1	24.8	24.5	30.0	29.6	25.0	24.2 49.1 47.6 33.1 34.0
ヨ リ ヲ	ト 222 舟 岡 良 雄	60 164.0	68.4	90.2	100.2	94.9	91.1	92.4	25.9	26.1	29.1	28.7	24.5	24.5 48.8 47.1 35.3 35.2
ヨ リ ヲ	ト 223 日 色 伸	60 167.3	70.5	92.3	96.1	94.0	93.5	84.6	27.2	27.1	30.5	29.2	25.7	25.4 50.0 49.9 37.8 37.4
ヨ リ ヲ	ト 225 吉 田 雄 伸	60 168.3	72.0	97.1	93.9	92.2	91.8	88.8	27.0	27.0	30.8	29.8	26.8	26.4 48.6 49.5 36.5 36.4
ヨ リ ヲ	ト 226 斎 原 雄 繼	56 169.6	66.2	90.7	92.1	88.8	85.5	77.8	26.6	26.7	31.9	31.3	27.0	26.6 50.9 49.6 35.8 36.1
ヨ リ ヲ	ト 227 小 島 正 義	54 174.6	79.6	94.0	97.3	95.0	93.8	90.0	29.0	29.3	32.3	31.7	28.3	28.3 52.4 52.7 40.2 40.1
ヨ リ ヲ	ト 230 車 原 広 次	47 163.1	65.3	88.3	96.0	94.0	92.5	79.0	27.1	26.5	31.0	31.5	26.6	26.0 52.0 52.3 37.0 36.6
ヨ リ ヲ	ト 231 山 尾 貞 勉	49 170.6	67.0	91.3	97.3	95.0	92.4	80.0	28.9	27.3	30.2	30.0	25.5	24.5 48.5 48.0 34.5 33.7
ヨ リ ヲ	ト 232 加 藤 崎 手 光 雄	51 166.5	62.0	90.3	94.5	90.9	89.8	87.5	25.1	25.6	27.7	27.4	23.7	23.5 48.6 49.2 31.8 31.3
ヨ リ ヲ	ト 234 手 嶋 伸 敏	50 173.5	94.7	96.0	92.5	89.8	79.5	79.5	27.0	27.0	32.0	31.2	28.2	27.5 56.6 57.2 37.0 37.6
ヨ リ ヲ	ト 235 班 目 秀 伸	49 164.8	68.5	89.3	98.5	97.8	95.6	80.8	29.5	29.8	32.2	32.6	26.5	26.5 57.5 58.1 36.6 36.9
ヨ リ ヲ	ト 239 高 篠 耕 作	48 167.0	62.2	89.8	91.5	88.0	87.5	82.7	29.4	29.1	30.4	30.3	26.3	25.8 50.4 49.0 34.7 35.6
ハ リ ヴ ー ル	ト 245 出 町 豊	57 175.7	71.8	96.0	94.0	90.5	90.0	84.2	27.3	26.5	30.0	29.2	26.5	26.3 53.7 52.2 37.9 37.4
ハ リ ヴ ー ル	ト 246 小 山 勉	56 184.4	83.0	100.2	101.0	99.2	98.0	94.3	30.0	28.4	32.4	32.9	27.2	27.2 53.0 54.4 38.7 39.5
ハ リ ヴ ー ル	ト 247 菅 原 貞 敏	53 177.5	94.8	103.0	101.0	98.5	85.2	29.6	38.0	35.1	33.9	27.4	26.0	54.4 53.3 38.0 36.7
ハ リ ヴ ー ル	ト 251 楠 久 口 時 彦	51 190.2	83.6	101.6	98.2	95.0	93.7	86.3	28.8	29.5	31.7	31.2	28.7	27.6 55.4 55.1 39.2 40.3
ハ リ ヴ ー ル	ト 254 森 山 良 節	50 187.0	77.0	100.7	96.5	93.5	91.5	83.5	27.5	27.4	31.2	30.5	27.0	27.0 55.0 54.6 36.9 36.7
ハ リ ヴ ー ル	ト 271 奈 木 良 節	56 176.0	69.3	96.2	94.2	92.1	89.8	82.0	26.0	25.0	28.5	28.0	25.4	25.5 53.4 52.7 36.4 37.7
ハ リ ヴ ー ル	ト 272 若 林 豊	54 178.1	72.1	96.1	91.5	89.9	82.6	26.5	27.2	30.3	29.4	26.6	25.8 52.4 52.1 36.2 36.2	

競技種目名	個人 ID	被験者氏名	測定時 年齢	身長 cm	体重 kg	胸囲 cm		腹囲 cm		伸展上腕屈 cm		屈曲上腕屈 cm		前腕屈 cm		大腿屈 cm		下腿屈 cm		
						吸気圧	普通圧	呼気圧	吸気圧	普通圧	呼気圧	左	右	左	右	左	右	左	右	
バスケットボール	273	志賀 貴史	52	174.0	85.4	97.1	93.8	90.5	94.1	90.3	83.0	25.1	26.0	27.2	25.3	25.2	28.5	53.6	38.5	37.3
力	285	梅沢 勇治	47	176.2	76.6	95.2	100.3	98.6	94.1	84.3	29.5	30.4	34.4	33.9	27.0	26.6	53.1	54.0	36.7	36.3
	286	隅本 富夫	47	169.2	79.0	91.5	100.0	97.0	96.4	85.1	30.3	29.9	35.0	34.4	28.7	28.1	57.2	56.9	41.0	41.5
	287	木田 大三郎	57	178.5	88.0	97.7	107.7	103.5	95.8	30.7	30.4	33.8	33.3	28.2	27.0	57.5	54.9	38.9	39.0	
	289	樺村 勝英	50	174.3	79.5	93.7	103.3	100.6	96.8	91.7	29.2	29.0	31.3	31.0	27.1	26.4	52.5	51.5	38.2	39.0
体	290	小林 豊男	50	168.9	75.1	91.3	99.5	97.8	93.1	86.1	29.8	29.4	33.7	33.4	28.1	27.9	53.9	52.8	39.5	40.7
	292	日出夫	50	170.5	78.2	93.8	104.2	101.4	97.5	91.5	30.5	29.8	35.0	32.9	29.0	27.8	53.0	50.0	38.3	36.9
	296	藤原 雄次	56	161.0	55.2	85.1	94.9	90.0	88.0	73.9	28.6	25.4	30.5	30.3	25.1	24.9	47.3	45.2	31.9	32.3
	298	早田 韶	52	160.5	69.1	87.8	106.2	103.8	99.2	80.7	32.3	32.2	34.3	34.2	26.8	26.0	55.5	56.0	36.3	36.0
	299	堀川 美好	53	160.2	70.6	87.2	98.5	97.0	96.3	89.7	29.2	27.0	33.2	32.0	28.1	27.3	55.7	55.2	38.4	38.4
	302	相羽 弘	51	166.5	68.5	89.3	98.3	95.5	93.3	81.2	28.7	28.0	32.5	33.0	26.0	25.5	54.4	53.8	36.4	35.1
ラ	320	齊藤 繁美	55	164.9	49.5	88.0	85.7	82.2	81.0	66.2	23.3	24.7	28.0	28.8	25.5	25.1	43.5	43.7	31.8	31.3
	324	久保 保司	54	166.6	82.2	92.0	102.8	101.0	97.6	91.3	31.7	30.1	36.0	35.4	29.2	28.0	57.7	57.5	39.8	40.4
	325	落合 幸一	61	167.6	60.2	91.2	91.1	87.6	87.0	77.7	24.2	23.5	29.3	27.0	24.5	24.1	49.3	49.7	33.9	33.8
	326	猪熊 幸夫	72	161.6	48.9	83.9	82.8	80.0	64.0	23.3	23.9	26.9	26.7	23.7	23.6	42.9	42.7	32.2	32.2	
近代五種	343	内野 重昭	62	168.8	76.7	90.2	104.5	103.6	100.3	92.8	29.7	28.6	32.0	30.5	27.8	27.1	54.8	55.0	38.4	39.0
	345	福留 義秀	59	166.0	60.1	89.6	90.2	89.2	88.0	77.5	25.4	24.5	31.5	30.0	26.2	25.2	49.2	49.1	35.1	34.3
	347	荒木 敏明	50	174.4	70.5	93.0	98.4	94.4	92.4	83.3	28.0	27.4	31.8	30.0	25.7	25.8	54.3	51.0	35.6	35.4
	350	田淵 和彦	56	177.5	71.7	96.0	96.5	95.2	94.6	86.0	25.2	27.0	27.5	29.6	26.3	26.5	53.0	53.3	36.8	37.2
	351	眞野 一光	52	168.1	58.8	91.6	86.3	84.2	81.9	71.7	23.7	24.3	29.0	27.2	25.0	24.0	50.8	50.1	35.8	35.6
	356	北尾 尾	55	167.5	64.5	93.5	94.5	90.0	89.7	80.8	28.0	27.0	30.0	29.2	26.8	25.8	51.5	48.7	34.7	35.0
ウェイトリフティング	366	一ノ関 史郎	49	157.5	60.4	83.2	90.7	88.4	87.3	78.5	26.4	28.3	30.5	30.4	25.2	25.5	51.2	50.6	34.8	34.5
	368	二宅 宅彌	53	152.6	63.8	86.1	96.3	95.1	94.2	82.0	31.4	31.5	33.7	33.3	27.1	26.8	54.1	54.0	37.7	37.7
	369	福田 仁	50	156.2	62.5	87.0	99.3	94.3	91.3	77.5	30.2	29.6	34.4	34.2	26.3	26.7	51.4	50.7	36.4	36.7
	371	大庭 広子	49	164.4	80.2	108.4	105.0	105.0	101.7	90.1	31.2	29.1	36.0	35.0	29.3	29.3	55.5	54.5	41.1	40.3
	372	金子 定広	51	166.5	75.5	89.0	105.0	98.7	96.8	90.1	30.2	30.7	34.7	33.1	28.5	27.4	56.2	55.0	40.5	40.4
ボクシング	373	野洲 太	49	158.2	57.5	87.2	93.0	91.8	88.0	71.5	29.1	29.9	31.2	31.0	24.3	25.0	48.0	46.8	33.6	33.4
	376	白鳥 金丸	51	165.0	75.5	92.1	101.2	98.4	96.7	87.3	32.4	32.8	36.5	35.8	29.0	28.8	58.8	56.5	39.3	39.0

競技種目名		個人 ID	被験者氏名	測定時 年齢	身長 cm	体重 kg	胸囲 cm		腹囲 cm	伸展上腕回 cm		屈曲上腕回 cm		前腕回cm		大腿回cm		下腿回cm			
陸	飛						右	左		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左		
競	跳	059	河 田 清 子	46	160.6	58.4	88.7	90.0	89.3	72.7	29.0	28.5	30.5	24.3	23.5	53.2	52.5	37.8	37.6		
		060	藤 本 正 幸 子	49	158.4	56.7	85.1	90.0	87.0	85.3	81.3	26.4	27.3	28.3	22.4	22.5	53.3	52.7	33.5	34.5	
		062	岸 本 幸 弘 子	56	152.2	51.5	80.6	87.0	85.3	83.4	76.9	27.0	26.5	27.8	22.4	23.4	49.2	48.5	31.9	31.8	
		063	佐 藤 義 佐 子	53	159.7	68.2	89.8	92.8	90.2	75.5	30.0	29.7	31.5	20.2	26.0	25.6	58.1	58.0	38.6	39.8	
		064	梶 井 美 佐 子	53	170.4	66.2	92.7	98.8	85.0	83.2	78.6	27.2	26.7	29.0	29.0	25.3	24.6	53.5	56.4	35.2	36.7
		066	松 山 恵 美 子	48	162.2	72.5	89.7	101.6	97.5	95.1	82.0	31.7	29.6	34.4	33.6	28.4	26.6	59.6	55.9	41.3	39.5
		068	岡 原 美 知 子	46	173.9	73.3	92.3	96.5	94.9	94.2	78.8	27.7	26.9	29.0	28.3	25.6	24.4	57.4	56.5	37.0	36.8
		110	木 原 ト ヨ 子	44	169.1	57.9	93.2	91.4	84.0	80.0	68.0	26.5	26.1	28.2	29.1	23.5	23.4	51.6	51.1	34.3	34.3
		111	中 村 美 代 子	46	164.9	57.1	88.5	92.0	89.0	87.0	70.8	23.5	23.0	25.0	24.7	22.3	22.8	49.5	49.1	33.5	33.4
		112	東 野 一 栄 子	46	161.3	51.7	88.5	89.2	82.8	79.2	65.4	24.4	23.8	26.8	26.5	23.5	22.9	47.5	46.6	33.2	33.6
飛	走	114	佐 野 一 舟 子	45	160.0	50.9	85.6	85.2	82.7	78.0	63.6	24.1	24.2	26.6	26.6	22.2	22.4	50.8	50.8	32.9	33.0
		117	松 鮎 芳 聰 子	44	151.0	54.6	85.6	85.7	82.9	81.0	70.8	29.3	28.2	30.5	29.4	25.5	24.6	53.8	53.9	39.2	39.4
		120	竹 宇 治 君 子	51	158.3	59.2	88.9	95.3	91.7	90.5	75.7	28.0	28.1	29.4	24.9	24.5	24.5	51.2	52.1	37.2	36.8
		122	和 田 君 子	49	163.8	61.1	88.4	91.5	89.0	87.0	72.4	27.1	26.6	29.9	30.0	25.0	23.5	56.0	56.0	36.0	36.2
		124	馬 濚 か の 子	55	160.4	47.9	86.3	82.2	80.3	77.5	65.8	24.8	25.0	26.2	26.3	21.5	21.5	46.1	46.3	32.6	32.0
		125	金 戸 久 美 子	56	157.1	82.6	86.7	117.4	117.0	115.2	90.4	30.0	31.0	31.5	25.0	24.8	62.2	62.4	40.6	41.0	
		126	大 坪 恵 初 子	50	154.6	49.9	85.0	85.2	84.2	83.0	64.3	24.0	23.8	25.9	25.6	21.7	21.1	48.4	48.6	33.9	35.2
		127	河 合 初 子	55	154.5	82.5	89.0	83.5	79.4	70.5	31.5	28.6	32.5	30.5	23.2	22.8	55.3	55.5	33.5	33.6	
		261	井戸川 紗子	53	167.3	64.9	90.4	91.6	90.3	88.6	75.5	30.5	28.6	31.8	31.6	25.0	23.8	54.0	54.0	37.3	37.5
		263	神 田 与 志 子	51	169.9	68.1	91.5	91.6	91.0	90.4	73.3	30.5	29.3	31.6	30.6	24.3	24.0	53.0	53.5	37.0	37.8
バ レ イ	操	267	佐 々 木 芹 節 子	48	174.0	65.6	90.2	87.8	85.6	85.0	71.8	26.2	26.5	29.5	28.5	25.4	25.0	55.5	55.5	36.9	36.6
		294	吉 尾 裕 子	49	160.9	64.7	90.2	88.5	87.7	86.0	72.0	28.8	27.6	30.4	29.2	24.8	24.1	60.5	60.6	38.0	38.0
		310	加 藤 宏 子	54	150.0	44.9	81.4	82.0	78.5	77.5	61.0	24.3	24.0	26.0	26.5	22.2	21.5	48.6	48.3	31.2	32.3
		312	木 村 多 喜 子	52	157.2	52.9	85.1	84.0	81.5	79.4	61.2	24.2	25.0	26.5	27.0	23.2	22.5	51.0	50.1	34.1	34.1
体	フ ェ ン シ ナ ド	360	下 野 芳 依 原 多 美 子	55	162.9	80.7	92.2	101.5	102.0	104.7	88.0	32.0	30.5	35.0	32.6	28.6	27.2	62.9	62.0	39.0	38.5
		363	岩 岡 原 多 美 子	50	155.5	62.2	84.0	92.3	90.4	88.8	76.5	29.2	27.9	29.9	28.8	23.8	22.8	56.6	54.5	35.5	34.8

競技種目名		個人 ID	被検者氏名	体重 kg	皮下脂肪厚 mm			体脂肪率 %	体脂肪量 kg	除脂肪体 kg	背筋力 kg	握力 kg	腕力 kg	肺活量 cc	一秒量 cc	一秒率 %	立位体前屈 cm	垂直跳 cm					
筋	骨				腹部	上腕部	背部																
陸	上	001蒲瀬	田	71.3	26.0	10.5	12.0	14.8	10.6	60.7	154	49.0	52.0	31.0	28.0	3169	2729	86.1	-1.8	53.2			
		005菅	田	63.3	20.0	5.5	11.0	12.0	7.6	55.7	101	41.5	49.0	16.0	23.0	4137	3433	83.0	18.2	68.0			
		007吉	田	84.5	20.0	6.0	16.0	14.6	12.3	72.2	120	65.0	23.5	26.5	4273	3739	87.5	-9.1	52.4				
		008天	美裕	68.1	10.3	15.6	16.4	11.2	56.9	148	47.0	52.0	19.0	25.0	4030	3480	89.0	5.7	53.4				
		009室	洋二郎	72.7	14.5	4.5	9.4	10.8	7.9	64.8	118	41.5	41.5	22.5	21.5	4203	3398	80.8	-2.9	52.7			
		010林	男	73.4	14.3	6.8	5.8	10.3	7.5	65.9	140	58.0	52.0	28.0	25.0	4710	3820	81.1	18.0	59.1			
		011森	葵	72.8	15.6	6.3	12.5	13.1	9.5	63.3	142	52.0	46.0	21.0	21.0	***	***	***	4.8	54.1			
		012船	夫	76.1	32.0	12.5	18.0	18.6	14.2	61.9	194	45.0	48.0	23.0	21.0	4049	3037	75.0	12.7	41.9			
		013渡	己	61.5	9.0	6.5	14.0	13.9	8.5	53.0	104	39.5	40.5	15.5	16.5	4024	3130	77.8	14.0	48.7			
		016山	一	74.2	26.0	6.0	10.0	11.8	8.8	65.4	110	49.5	48.0	19.5	22.0	4247	3666	86.3	-1.7	39.5			
		017君	二	61.2	12.0	5.5	8.0	10.7	6.5	54.7	130	43.5	46.5	13.0	16.0	4290	4090	95.3	6.5	48.3			
		020斎	夫	63.8	11.5	15.5	16.9	10.8	53.0	101	39.0	41.0	18.5	20.0	4158	2906	70.0	-6.7	42.2				
		021江	正	70.2	25.0	8.5	15.0	15.3	10.7	59.5	148	52.5	52.5	15.0	13.0	4220	3490	82.7	1.3	48.4			
		022三	雄	65.5	22.5	8.0	8.5	12.0	7.9	57.6	120	51.0	49.0	16.5	17.5	4450	3180	71.5	15.5	46.6			
		023石	寿	59.1	20.0	5.0	9.0	10.9	6.4	52.7	110	33.5	28.5	17.0	16.0	4495	***	***	-5.5	36.9			
		024内	健	57.2	15.0	7.0	10.5	12.5	7.2	50.0	120	46.0	45.0	19.0	17.0	4140	3840	92.8	-13.2	55.4			
		025栗	和	67.7	24.0	5.6	15.5	14.2	9.6	58.1	140	50.0	52.0	23.0	25.0	3577	3219	90.2	9.7	43.8			
		026安	忠	66.7	17.5	8.0	14.5	14.8	9.9	56.8	152	53.5	45.0*	20.0	16.0*	5590	4750	85.0	17.3	55.3			
		028大	寿	67.3	15.5	7.6	14.3	14.5	9.8	57.5	150	48.0	44.0	18.0	21.0	2330	2060	92.4	4.5	28.0			
		029飯	靖	57.8	6.5	4.0	9.0	10.4	6.0	51.8	116	47.0	46.0	18.5	16.5	3160	2404	76.1	3.4	61.8			
		036河	喜	66.2	20.3	9.5	12.0	14.4	9.5	56.7	138	53.0	44.0	17.0	16.0	3990	3470	87.0	-7	47.1			
		040櫻	朔	65.9	5.0	12.0	20.0	19.3	12.7	53.2	***	50.0	49.5	22.5	21.0	3666	3040	82.9	1.3	56.1			
		043渡	次	70.2	16.0	4.0	12.0	11.8	8.3	61.9	120	56.5	55.5	27.0	29.0	5306	4334	81.7	24.6	61.4			
		044三	志	80.9	19.0	5.5	15.0	13.9	11.2	69.7	185	57.0	59.0	27.0	28.0	3980	3493	87.8	6.5	54.9			
		047糸	雄	105.7	16.0	32.0	27.1	28.6	7.7	65.0	176	64.0	26.5	23.0	23.0	5100	4250	83.3	4.1	51.8			
		051奥	一	62.8	19.0	6.0	10.6	12.1	7.6	55.2	102	44.0	41.0	15.0	19.0	4070	3100	76.2	2.5	47.2			
		泳	記	65.4	21.0	7.5	20.5	17.4	11.4	54.0	160	50.0	47.0	22.5	23.5	4401	3697	84.0	9.8	44.8			
		073山	原	72.0	18.0	5.0	10.0	11.4	8.2	63.8	100	38.0	39.0	16.5	16.5	5074	4095	80.7	-3.0	45.9			
		075吉	春	74.5	11.2	8.0	10.0	12.7	9.5	65.0	120	47.0	46.0	28.0	22.0	5970	4600	77.1	20.8	43.6			
		078岩	宏	75.9	13.0	5.0	10.0	11.4	8.6	67.3	151	58.5	59.0	23.0	25.0	4873	4203	86.2	11.8	52.1			
		081佐	邦	73.9	11.0	11.5	11.5	11.1	11.1	62.8	128	56.0	51.0	22.0	22.5	5742	4139	72.1	3.9	47.2			
		087佐	照	70.5	16.6	8.0	16.4	15.7	11.1	59.4	110	52.0	44.0	16.0	16.5	3450	3200	92.8	-1.5	52.6			
		088中	好	69.7	18.0	4.6	13.4	12.7	8.9	60.8	204	57.5	51.0	20.0	21.0	***	***	***	12.5	61.0			
		込	辺	73.5	20.0	8.5	20.0	17.6	13.0	60.5	130	49.0	49.0	21.0	22.5	3487	2504	71.8	15.8	44.8			
		094土	忠	72.0	11.5	4.5	7.0	9.7	4.6	43.0	82	32.0	32.0	12.0	15.5	3389	2861	84.4	2.0	51.8			
		095金	介	47.6	60.2	10.8	4.2	9.8	10.9	6.6	53.6	136	32.0	41.5	17.5	17.0	4763	4006	84.1	25.6	55.1		
		097有	光	102竹	内	79.8	15.5	9.5	17.1	16.8	13.4	66.4	114	47.0	48.0	23.0	22.0	3979	3308	83.1	-2.5	38.9	
		103桑	洋	76.3	22.0	10.4	17.2	17.2	13.1	63.2	158	60.0	53.0	27.0	24.0	4337	3666	84.5	4.0	39.3			
		104高	介	83.2	14.8	8.2	25.8	20.3	16.9	66.3	136	54.0	53.0	23.0	22.0	4350	3990	91.7	10.0	54.6			
		108桑	原	73.5	17.0	6.0	12.0	12.7	9.6	65.9	146	54.5	37.5	24.5	21.0	3074	3739	73.7	15.8	47.9			
		水	球	102竹	和	79.8	15.5	9.5	17.1	16.8	13.4	66.4	114	47.0	48.0	20.5	20.0	3979	3308	83.1	-2.5	38.9	
		103桑	重	76.3	22.0	10.4	17.2	17.2	13.1	63.2	158	60.0	53.0	23.0	24.0	4337	3666	84.5	4.0	39.3			
		104高	治	83.2	14.8	8.2	25.8	20.3	16.9	66.3	136	54.0	53.0	23.0	22.0	4350	3990	91.7	10.0	54.6			
		130平	一	129横	介	76.3	22.0	10.4	17.2	17.2	13.1	63.2	158	60.0	53.0	23.0	22.0	4337	3666	84.5	4.0	39.3	
		130平	力	72.5	13.0	8.5	11.5	11.5	11.5	60.5	141	9.2	55.8	131	39.0	43.5	23.0	22.0	4350	3532	70.5	7.3	54.6
		133鑑	田	65.0	17.0	6.0	15.0	14.1	10.8	57.3	128	52.0	44.0	16.0	16.5	3450	3008	5008	12.5	61.0			

競技種目名	個人 ID	被検者氏名	体重 kg		皮下脂肪厚 mm		体脂肪率 %		除脂肪体 kg		握力 kg		腕力 kg		肺活量 cc		一秒率 %		立位体前屈 cm		垂直跳 cm				
			腹部	上腹部	背部	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右			
サ ッ ウ カ	一	城 得 達	77.0	20.5	13.0	10.5	15.3	65.2	156	48.5	50.0	20.0	3290	2510	76.3	1.2	45.0	53.2	***	***	***	***			
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	63.9	30.5	11.0	20.0	18.8	51.9	138	44.5	45.0	18.0	3290	2510	70.8	9.0	52.8	52.8	***	***	***	***			
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	64.3	22.0	9.0	11.0	13.7	55.5	152	46.0	46.0	16.5	16.0	5280	3740	81.1	8.1	47.9	47.9	***	***	***	***		
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	52.1	11.0	6.0	9.5	11.6	6.0	46.1	104	36.0	12.5	13.0	3756	3219	85.7	5.9	40.0	40.0	***	***	***	***		
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	25.5	16.2	19.3	21.0	14.5	54.5	130	46.0	44.5	20.5	20.5	3620	3250	90.0	45.4	45.4	45.4	***	***	***	***		
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	69.0	25.5	16.2	19.3	19.0	15.1	64.5	150	49.0	52.0	21.0	4158	3130	75.3	0.3	61.0	61.0	***	***	***	***		
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	79.6	19.5	10.8	20.5	19.0	13.0	8.3	55.5	134	41.5	48.5	25.0	27.5	3565	2553	71.6	11.0	42.2	42.2	***	***	***	***
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	63.8	15.5	6.0	12.5	13.0	15.1	11.5	64.7	155	46.5	50.0	23.5	25.0	3555	2553	71.6	11.0	42.2	42.2	***	***	***	***
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	76.2	17.5	5.0	18.0	15.1	11.5	15.5	64.7	155	46.5	50.0	23.5	25.0	3555	2553	71.6	11.0	42.2	42.2	***	***	***	***
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	85.2	17.2	10.3	19.5	18.3	15.5	69.6	166	58.5	53.0	29.0	25.0	6109	4178	68.4	11.3	73.8	73.8	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	82.9	14.8	10.0	16.2	16.6	13.7	69.2	166	58.5	53.0	29.0	25.0	6109	4178	68.4	11.3	73.8	73.8	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	79.8	11.5	4.7	10.5	11.4	9.1	70.7	190	68.0	64.0	33.0	32.0	4868	3714	76.4	15.5	60.1	60.1	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	89.6	30.5	16.0	28.5	25.4	22.7	66.9	174	57.0	55.5	23.5	23.5	4420	4420	***	***	14.0	14.0	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	87.0	16.0	10.8	22.4	19.9	17.3	69.7	164	57.0	57.0	29.0	27.0	4960	4760	96.0	2.8	50.6	50.6	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	72.0	22.0	9.0	14.0	15.1	10.8	61.2	206	56.0	26.0	25.0	25.0	4850	4850	***	***	12.1	12.1	59.0	59.0	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	76.1	15.0	5.0	11.5	12.0	9.2	66.9	144	52.0	42.0	26.0	26.0	5074	4057	78.8	15.8	49.3	49.3	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	82.6	9.0	21.0	26.0	22.0	20.0	60.6	154	51.0	48.0	30.0	24.5	5076	4267	84.1	16.5	39.4	39.4	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	89.9	25.0	8.0	26.0	20.3	18.2	71.7	118	48.0	48.0	20.5	20.5	3961	3338	84.3	6.0	42.8	42.8	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	88.4	20.3	8.5	19.4	17.4	15.4	73.0	198	58.0	55.0	26.5	28.5	4770	4010	84.1	3.2	47.9	47.9	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	94.5	27.0	9.8	25.2	20.7	19.6	74.9	180	57.0	55.0	33.0	33.0	4770	4010	84.1	3.2	47.9	47.9	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	65.1	16.5	7.0	16.6	15.3	10.0	55.1	141	40.0	37.5	27.0	23.0	3640	2920	80.2	15.5	47.9	47.9	***	***	***	***	
ホ ッ ッ ケ	一	山 口 順 一	88.6	26.0	9.0	16.0	14.2	74.4	149	48.5	48.0	23.5	26.0	4184	3294	78.7	11.1	53.7	53.7	***	***	***	***		
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	58.7	24.0	11.0	15.5	16.7	9.8	48.9	158	42.0	43.0	19.0	17.0	3820	3150	82.5	4.2	43.5	43.5	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	83.5	39.0	19.5	23.5	29.1	24.3	59.2	178	59.0	51.5	25.0	19.0	3540	3150	82.5	-2	45.9	45.9	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	79.2	33.0	12.0	21.5	20.0	15.9	63.3	144	57.5	57.5	15.5	17.5	3890	3040	85.4	-5.4	40.7	40.7	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	56.7	31.6	11.8	18.0	18.3	10.4	46.3	106	37.5	37.5	14.0	14.0	2910	2510	86.3	-1.3	43.7	43.7	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	68.4	28.0	11.0	18.5	18.1	12.4	56.0	138	40.5	43.0	18.5	18.0	4460	4460	***	-2.0	36.5	36.5	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	70.5	30.5	16.0	21.5	22.0	15.5	55.0	110	49.5	42.0	14.5	15.0	3970	3970	***	-3.2	39.8	39.8	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	72.0	25.0	14.0	23.0	21.7	15.6	56.4	144	39.5	43.5	14.0	13.0	4160	4160	***	-3	34.3	34.3	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	66.2	15.5	6.7	12.8	13.4	8.9	57.3	152	45.5	56.5	19.0	18.0	4160	4160	***	-3	59.3	59.3	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	79.6	25.0	11.5	23.0	20.5	16.3	63.3	128	45.5	52.0	23.0	28.5	3741	3037	81.1	-4.8	56.6	56.6	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	65.3	25.0	7.5	15.0	14.1	9.2	56.1	178	50.0	53.0	31.5	28.5	4629	4184	90.3	14.7	50.8	50.8	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	67.0	20.5	10.0	12.0	14.6	9.8	57.2	60	52.0	49.5	17.0	15.0	5770	5770	***	1.9	42.0	42.0	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	62.0	17.0	6.0	11.0	12.3	7.6	54.4	128	42.0	40.0	20.0	21.5	4139	2671	66.7	11.0	52.9	52.9	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	74.0	10.0	5.0	8.5	10.7	7.9	66.1	141	62.5	56.5	24.0	23.5	5786	5786	***	20.4	66.4	66.4	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	68.5	6.0	13.0	13.4	9.2	11.6	7.2	59.3	166*	54.0*	54.5*	17.0*	21.5*	3650	2715	74.4	19.0	54.8	54.8	***	***	***	***
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	62.2	15.0	5.5	10.0	11.6	8.5	63.3	126	52.0	48.0	26.0	23.0	3847	3291	75.9	13.7	67.1	67.1	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	71.8	15.0	6.5	12.0	13.0	9.0	60.3	134	47.0	48.0	20.0	20.0	5193	3697	71.2	-3.7	51.3	51.3	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	83.0	18.5	7.0	16.0	15.1	12.5	70.5	150	47.0	46.0	23.0	23.0	3783	3427	90.6	9.1	44.3	44.3	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	78.1	20.0	6.5	18.0	15.8	12.3	65.8	174	51.5	31.5	27.5	4560	3174	69.6	6.8	48.8	48.8	***	***	***	***		
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	83.6	12.5	10.0	10.5	13.9	11.6	72.0	166	54.0	42.0*	27.5	24.5*	5589	3917	70.1	1.2	55.8	55.8	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	77.0	13.0	9.0	10.5	13.4	10.3	66.7	190	61.0	57.0	21.5	23.0	5608	4228	75.4	11.9	55.8	55.8	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	69.3	14.0	6.5	12.0	13.0	9.0	63.1	134	46.5	41.0	21.0	20.5	3353	2504	74.7	3.9	56.4	56.4	***	***	***	***	
ヨ ッ ッ ケ	一	田 喬 利	72.1	12.6	8.8	8.8	8.8	9.0	63.1	134	46.5	41.0	21.0	20.5	3353	2504	74.7	3.9	56.4	56.4	***	***	***	***	

競技種目名	個人ID	被検者氏名	体重		皮下脂肪厚 mm		体脂肪率 %		除脂肪体筋力 kg		握力 kg		腕力 kg		肺活量 cc		一秒量 cc		一秒率 %		立位体前屈 cm	
			kg	kg	腹部	上腕部	背部	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	cm
バスケットボール	273	志賀 史郎	71.0	12.0	5.5	8.5	10.9	7.7	63.3	148	42.0	49.5	20.5	19.0	5660	4225	75.0	18.0	54.1	2.7	48.2	
力	275	木内 貴一	85.4	25.3	14.2	17.0	18.9	15.3	11.7	64.9	164	54.0	55.0	21.5	18.0	4643	4024	86.7	10.0	45.7		
スケートボーリング	285	梅沢 勇治	76.6	24.5	8.0	15.5	15.3	10.8	68.2	216	73.0	68.0	38.0	35.0	4489	3785	84.3	14.2	61.7			
	286	本田 富夫	79.0	24.5	8.0	12.0	13.7	24.9	21.9	66.1	170	56.0	50.0	25.0	23.0	3910	3530	90.3	14.5	37.5		
	287	木田 大三郎	88.0	38.0	18.0	25.5																
	289	桜村 勝房	79.5	13.0	7.0	18.5	16.2	12.9	66.6	144	46.0	44.5	20.0	18.0	4680	3730	79.7	1.3	40.3			
	290	小林 英男	75.1	20.5	11.3	25.6	21.7															
	292	東山 日出夫	78.2	37.5	13.0	17.5	18.6	14.5	63.7	146	66.5	62.5	28.0	27.5	5457	4093	75.0	14.2	44.7			
体操	296	遠藤 幸雄	55.2	15.5	6.0	7.2	10.5	5.8	49.4	128	43.0	44.0	14.0	15.0	***	***	***	***	10.7	38.9		
	298	早川 韶次	69.1	12.6	7.3	14.5	14.5	10.0	59.1	105	48.5	46.5	26.0	23.5	4247	3843	81.1	16.3	46.1			
	299	三栗 美好	70.6	21.0	6.0	22.5	17.6	12.5	58.1	105	48.5	50.0	17.0	15.0	3116	2493	80.0	5.4	40.7			
	302	相田 仁好	68.5	12.0	4.0	15.0	13.2	9.0	59.5	168	53.0	55.0	22.5	25.0	3521	3081	87.5	19.2	63.2			
ラン	320	齊藤 繁美	49.5	7.5	5.0	7.0	10.0	4.9	44.6	142	45.0	47.5	21.5	28.5	4137	2949	71.3	7.2	45.0			
	324	久保 信司	82.2	14.8	7.2	28.2	20.9	17.2	65.0	168	54.5	53.5	29.0	24.0	3360	3360	***	***	8.7	42.0		
	325	落合 熊幸	60.2	24.0	7.0	12.0	13.2	7.9	52.3	128	42.0	43.0	15.5	12.0	3640	3400	93.4	8.9	41.3			
	326	猪俣 伸彦	48.9	6.5	6.0	7.0	10.4	5.1	43.8	110	42.5	45.0	12.0	14.5	3350	3350	***	***	15.4	37.8		
近代五種	343	内野 重昭	76.7	27.0	15.0	24.1	18.5	58.2	108	42.0	39.5	18.5	18.5	4247	3294	77.1	1.8	37.9				
	345	福留 重義	60.1	13.5	5.0	8.0	10.4	6.3	53.8	112	37.0	39.0	21.5	21.0	2715	2315	85.2	2	43.7			
	350	田中 浩和	70.5	22.5	12.0	13.5	16.2	11.4	59.1	156	51.5	45.0	21.0	21.5	5545	3961	71.4	11.4	51.7			
	351	眞鍋 一彦	71.7	16.0	9.0	11.4	13.8	9.9	61.8	135	50.0	58.0	18.0	20.0	4660	3490	75.1	21.7	42.6			
	356	北尾 光	64.5	10.5	6.5	12.5	13.2	8.5	56.0	110	49.0	22.5	3839	3433	89.4	-3.8	47.7					
ウェイトリフティング	366	一ノ関 史郎	60.4	22.0	6.5	18.5	16.0	9.7	50.7	140	51.5	19.0	20.0	4580	3750	81.9	8.3	55.0				
	368	三宅 信弘	63.8	11.0	4.5	13.0	12.5	8.0	55.8	156	52.0	53.0	26.0	30.0	3230	73.4	237.0	15.8	54.4			
	369	福田 仁	62.5	12.0	7.7	16.0	15.4	9.6	52.9	190	44.5	46.5	28.0	28.5	3309	2727	82.4	1.0	55.9			
	371	大内 定広	80.2	12.5	4.5	14.0	13.0	10.4	69.8	254	66.0	67.0	33.0	29.0	4158	3532	84.9	-1.2	56.1			
	372	金子 一	75.5	22.0	6.0	18.0	15.5	11.7	63.8	204	63.0	60.5	29.5	25.0	3917	3561	90.9	-2.7	55.6			
ボクシング	373	吉野 一	57.5	16.0	12.0	17.0	17.9	10.3	47.2	***	36.0	44.0	26.5	25.5	3472	2893	83.3	**	**			
	376	白鳥 金丸	75.5	30.5	13.0	19.5	19.6	14.8	60.7	209	61.5	64.0	32.5	37.5	4362	3160	72.4	13.7	51.6			

【注】測定値や測定値記入欄に\*印が記しております。\*印はその数によって以下のことを表しています。

\*けがなどの理由で最大の力を發揮できなかった。

\*\*けがなどの理由で測定を受けられなかった。

\*\*\*測定器の故障で正しい値がえられなかった。

\*\*\*\*時間がなかった等の理由でその測定項目を受けられなかった。

競技種目名	個人ID	被検者氏名	体重kg	皮下脂肪厚 mm			体脂肪率%	体脂肪量kg	除脂肪体kg	背筋力kg	握力kg	腕力kg	肺活量cc	一秒率%	立位体前屈cm	垂直跳cm	
				腹部	上腕部	背部											
陸上	059	河 田 清 子	58.4	26.5	27.5	11.0	25.9	15.1	43.3	112	35.0	37.0	9.5	10.5	3150	80.2	
	060	藤 本 正 子	56.7	27.0	22.0	24.5	30.4	17.2	39.5	102	33.0	30.0	7.5	9.5	3490	71.2	
	062	岸 幸 子	51.5	30.0	22.5	22.5	29.6	15.2	36.3	100	32.5	28.0	17.5	16.0	1513	94.4	
	063	佐 藤 弘 子	68.2	31.5	30.0	28.0	37.1	25.3	42.9	130	39.0	33.5	17.5	17.5	2760	95.2	
	064	井 弘 聖 子	66.2	14.0	20.0	13.5	23.1	15.3	50.9	112	35.0	35.5	16.0	16.0	4050	2790	
	066	松 井 美 佐 子	72.5	26.0	20.0	24.0	29.0	21.0	51.5	148	45.0	40.5	19.5	17.5	3487	3219	
	068	岡 山 恵 美 子	73.3	32.0	16.5	21.0	25.3	18.5	54.8	100	34.0	19.0	18.0	1345	2421	72.4	
	110	木 原 美 知 子	57.9	25.5	17.5	16.0	23.1	13.4	44.5	130	32.0	31.0	16.5	16.0	4267	3549	
競泳	111	中 村 ト ヨ 子	57.1	21.0	18.0	11.0	20.6	11.7	45.4	**	**	**	**	**	4530	3920	
	112	東 美 代 子	51.7	17.0	13.5	17.0	21.4	11.1	40.6	90	33.0	33.0	16.0	16.0	3697	2729	
	114	佐 野 一 栄	50.9	18.5	12.5	19.5	22.2	11.3	39.6	102	28.0	32.0	15.0	18.5	2905	2377	
	117	松 岬 華 哲	54.6	16.0	21.0	21.5	25.3	13.8	40.8	82	36.5	36.0	16.0	16.5	2875	2336	
	120	竹 宇 治 君	59.2	37.5	24.5	20.0	29.3	17.3	41.9	110	36.0	39.0	14.0	11.0	4310	3360	
	122	和 田 君	61.1	18.0	15.5	13.5	20.6	12.6	48.5	70	29.0	29.0	15.5	14.0	3414	2965	
	124	馬 潤 かの子	47.9	30.5	15.0	10.5	18.7	8.9	39.0	90	25.5	27.0	12.5	12.5	2236	1431	
	125	金 戸 久 美 子	82.6	39.0	31.0	27.0	37.1	30.7	51.9	100	30.5	30.0	14.5	16.0	2817	2377	
水泳	126	大 坪 恵 子	49.9	25.5	15.5	21.7	15.5	10.8	39.1	88	28.0	32.0	13.5	13.5	3044	2559	
	127	河 合 初 子	56.3	21.5	25.0	16.0	27.3	15.4	40.9	100	26.0	25.0	13.5	12.0	2938	2582	
	128	一 木 ル	261	井戸 川 順 子	64.9	34.5	32.0	27.5	38.0	24.7	40.2	86	34.0	12.5	12.5	4080	2950
	129	神 田 写 志 子	68.1	33.0	29.0	22.0	33.0	22.5	45.6	70	26.5	24.5	10.5	10.5	3380	2540	
	130	佐 々 木 節 子	65.6	23.0	13.5	22.5	24.5	16.0	49.6	80	36.5	36.5	16.5	16.5	3071	2537	
	131	吉 尾 裕 子	64.7	27.0	19.5	21.5	27.3	17.6	47.1	130	36.0	33.0	17.0	17.0	3081	2553	
	132	加 藤 宏 子	44.9	10.0	20.0	16.5	24.7	11.1	33.8	100	30.0	29.0	15.0	14.0	2750	2050	
	133	木 村 多 薩	52.9	11.0	7.0	10.5	14.3	7.6	45.3	134	36.0	32.5	13.5	15.0	2110	97.2	
体操	134	下 野 芳 栄	80.7	35.0	30.0	39.0	43.7	35.3	106	105	31.0	12.0	10.5	10.5	2990	2620	
	135	岩 原 多 美 子	62.2	28.5	20.5	30.5	33.0	20.5	41.7	70	32.0	31.0	17.0	16.5	2817	2377	

【注】測定値や測定値記入欄に\*印が記しております。\*印はその数によって以下のことを表しています。

\* けがなどの理由で最大の力を発揮できなかった。

\*\* けがなどの理由で測定を受けられなかった。

\*\*\* 測定器の故障で正しい値がえられなかつた。

\*\*\*\* 時間がなかつた等の理由でその測定項目を受けられなかつた。

競技種目名	個人ID	被験者氏名	反復点／20秒	横跳び	閉眼片足立ち	自転車エルゴメーター結果		<LT>		<LT-4mM>	
						推定最大酸素摂取量ml/kg/min	PWCI50ml/kg/min	負荷強度W	酸素摂取量ml/kg/min	負荷強度W	酸素摂取量ml/kg/min
陸上	001 藩	田勝	37	395	150	245	7	32.4	51.1	114.7	20.9
	005 義	田正	45	324	110	214	8	32.7	60.8	98.4	22.8
	007 吉	田裕	52	359	148	210	21	32.7	152.8	16.1	12.00
	008 天	田義洋	53	330	134	196	52	32.7	120.1	91.6	23.3
	009 室	室一	41	335	137	199	2	32.7	206.6	66.3	23.3
	010 林	林君	52	303	126	177	49	32.7	176.9	17.2	16.00
	011 森	森裕	46	347	148	199	6	32.7	230.4	78.2	31.4
	012 船	船夫	38	323	144	179	8	32.7	64.3	18.6	16.00
	013 渡	渡己	37	345	151	194	33	32.7	38.3	177.6	28.3
	016 山	山照	38	481	197	285	17	32.7	39.6	123.1	31.4
	017 君	君子	42	326	140	186	14	32.7	2.642	147.1	16.7
	020 齊	齊二郎	35	347	164	183	6	32.7	51.2	70.2	14.00
	021 汎	汎裕	43	324	133	191	19	32.7	2.625	44.2	16.7
	022 三	三洋	41	368	115	253	5	32.7	2.802	42.8	16.00
	023 石	石寿	35	341	142	199	4	32.7	2.252	38.1	14.00
	024 内	内照	55	303	108	195	15	32.7	2.471	139.7	25.7
	025 栗	栗和	42	382	151	231	8	32.7	1.851	41.1	16.00
	026 安	安義	45	***	***	***	25	***	***	159.7	16.00
	028 大	大和	41	364	142	222	4	32.7	2.501	120.0	14.00
	029 飯	飯寿	44	330	122	208	6	32.7	2.083	82.6	14.00
	036 河	河喜	44	304	123	181	4	32.7	2.588	39.1	14.00
	040 櫻	櫻喜	41	339	126	213	45	32.7	2.297	34.8	14.00
	043 渡	渡次	47	335	140	195	10	32.7	2.712	38.6	14.00
	044 三	三正	48	313	105	208	4	32.7	2.986	36.9	14.00
	047 糸	糸志	39	324	133	191	17	32.7	3.944	37.3	14.00
	051 奥	奥善	—	—	—	—	—	***	***	75.0	16.00
	072 泳	泳記	47	330	129	200	13	32.7	2.380	122.2	21.3
	073 山	山原	**	381	144	237	4	32.7	2.526	107.3	8.00
	075 岩	岩中	45	340	139	201	7	32.7	2.804	171.6	****
	081 佐	佐春	37	334	151	183	37	32.7	3.508	46.2	****
	087 佐	佐輪	42	398	193	205	16	32.7	2.528	34.2	****
	088 中	中助	***	331	124	232	19	32.7	2.861	41.0	****
	094 辻	辻忠	40	316	132	184	15	32.7	2.308	172.5	****
	095 金	金記	41	368	169	199	34	32.7	2.064	31.4	****
	097 有	有介	48	328	136	192	8	32.7	2.215	43.4	****
	102 球	球也	**	286	113	172	26	32.7	3.028	36.8	****
	103 淡	淡和	39	348	146	203	16	32.7	2.465	123.6	****
	104 高	高礼	35	413	183	231	5	32.7	2.975	171.7	****
	108 柔	柔木	40	353	142	212	14	32.7	2.317	83.4	****
	129 ツ	ツ力	—	53	312	122	190	***	***	15.2	****
	130 平	平山	43	314	116	198	12	32.7	2.317	139.2	****
	133 録	録木	48	341	172	169	62	32.7	2.801	31.2	****
	134 田	田光	—	—	—	—	—	—	—	159.6	16.00

競技種目名	個人ID	被検者氏名	反復横跳び点/20秒	全身反応時間				自転車エルゴメーター結果				<LT>		<LT-4mM>	
				トータルm秒	筋肉輪時間m秒	神経伝導時間m秒	閉眼片足立ち秒	PW C150推定最大酸素摂取量ml/kg/min	PW C150負荷強度ml/kg/min	酸素摂取量ml/kg/min	負荷強度ml/kg/min	運動時間分秒			
サ フ カ リ	—	138 小 城 得 達	51	364	143	221	5	2,451	31.8	130.5	64.4	16.7	119.3	23.5	14.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	150 山 口 順 一	39	316	115	201	16	2,340	36.6	116.2	50.2	16.7	118.3	27.6	12.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	151 潤 部 道 健 敏	41	342	143	200	62	2,636	41.0	157.6	70.9	19.8	125.9	28.8	16.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	152 潤 沢 開 鳥 崎	50	322	117	205	6	2,298	44.1	124.4	53.8	19.1	98.4	30.9	15.37
ホ ホ ッ テ ヲ	—	154 山 高 弘 彦	48	299	117	182	3	2,192	31.8	96.4	62.1	17.7	114.3	24.8	12.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	158 高 勇 弘 彦	**	***	***	***	**	****	****	****	****	****	****	****	****
ホ ホ ッ テ ヲ	—	161 松 本 紀	41	446	188	258	27	1,954	30.6	87.5	73.1	20.2	82.3	21.9	10.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	164 松 本 紀	32	346	138	209	42	2,447	32.1	119.5	63.8	16.7	122.5	25.1	14.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	167 長谷川 肇	—	***	386	143	243	****	****	****	****	****	****	****	****
ホ ホ ッ テ ヲ	—	169 小笠原 恒	47	355	151	204	21	2,708	32.7	134.5	80.5	17.4	161.8	26.6	16.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	170 伊 藤 次	46	332	148	185	12	3,163	39.6	204.6	98.4	19.3	179.4	28.5	16.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	172 佐 藤 次	43	311	122	189	7	2,785	31.1	173.5	50.0	13.4	132.3	21.7	14.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	174 大 内 次	40	342	137	205	6	2,747	31.6	164.1	56.3	13.6	127.1	22.7	14.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	177 山 内 次	41	329	135	193	78	2,412	33.5	119.8	62.5	17.0	113.0	25.7	12.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	180 井 原 次	42	373	180	193	11	2,521	33.1	130.8	56.1	17.5	124.8	25.3	14.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	185 木 村 次	50	325	151	174	27	2,877	34.8	171.4	75.6	16.8	146.9	25.7	16.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	189 黒 崎 正	41	337	154	183	86	3,106	34.6	190.5	86.3	16.7	161.8	25.8	16.00
ホ ホ ッ テ ヲ	—	190 笠 木 正	45	340	132	207	11	3,400	38.5	238.0	69.8	16.2	168.8	26.5	16.00
レ ズ リ ョ ン	ア ブ	206 川 野 俊 介	—	49	***	***	7	***	***	***	***	***	***	***	***
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	210 佐 々 木 間 間	51	318	126	192	56	2,473	38.0	134.1	51.4	16.6	132.4	27.8	14.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	212 佐 々 木 間 間	46	361	142	218	29	2,967	33.5	159.7	67.8	15.3	161.6	27.0	16.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	217 田 上 泰 利	39	308	115	193	7	2,197	37.4	107.0	44.4	16.4	101.4	27.5	13.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	218 佐 々 木 田 健 次	41	348	117	232	14	2,478	29.7	118.1	63.1	16.7	111.1	23.7	12.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	220 大 久 保 健 次	41	370	142	228	35	2,630	33.2	173.8	64.9	15.3	169.7	21.2	12.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	221 脊 伸 健 次	36	345	133	212	7	***	***	***	***	***	***	***	***
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	222 舟 田 正 雄	33	381	168	213	15	2,387	34.9	128.9	64.0	18.4	103.1	25.1	12.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	223 日 色 解 正	44	370	144	226	4	2,082	29.5	95.8	46.8	15.1	97.7	21.7	12.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	225 吉 田 正 雄	38	297	108	189	12	2,036	28.3	74.7	44.9	14.8	96.6	23.1	12.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	226 枝 原 正 雄	36	348	127	222	5	2,268	34.3	104.9	56.5	16.9	112.3	26.5	14.00
ヨ ヨ ッ テ ヲ	—	227 小 島 正 義	40	313	116	197	16	2,610	32.8	159.3	60.4	15.4	120.0	22.5	14.00
自 車	車	230 稲 原 広 伸	47	338	126	211	15	2,932	44.9	161.8	72.9	20.4	166.2	35.4	16.00
自 車	車	231 尾 町 広 伸	39	340	142	198	25	1,982	29.6	68.5	73.0	20.0	100.5	24.4	8.00
自 車	車	232 加 田 広 伸	34	385	191	193	3	2,305	37.2	100.6	67.8	21.5	114.9	30.0	16.00
自 車	車	234 加 田 広 伸	42	389	177	212	24	3,618	48.9	185.8	133.4	28.8	215.2	43.7	16.00
自 車	車	235 朝 霞 広 伸	41	363	145	218	25	***	***	***	***	***	***	***	***
バ レ ブ	—	239 高 嶋 広 伸	**	371	154	217	9	2,873	46.2	148.5	68.4	20.1	117.6	37.7	16.00
バ レ ブ	—	245 出 町 豊	41	307	133	175	11	2,530	35.2	136.8	50.0	15.4	133.3	26.2	16.00
バ レ ブ	—	246 小 山 勉	42	299	123	177	12	2,801	33.7	163.2	72.8	16.0	150.1	25.0	16.00
バ レ ブ	—	247 菅 原 貞	51	316	126	190	6	2,526	32.3	135.1	73.8	15.8	153.2	24.2	14.00
バ レ ブ	—	251 橋 口 貞	45	373	152	222	5	3,091	37.0	210.1	63.6	15.3	162.2	25.1	16.00
バ レ ブ	—	254 森 山 良 良	45	361	163	198	41	2,835	36.8	170.2	72.2	17.2	153.9	26.8	16.00
バ レ ブ	—	271 奈 木 良 良	44	317	123	194	6	2,477	35.7	132.8	75.1	19.9	119.8	26.4	14.00
バ レ ブ	—	272 若 林	41	330	149	182	12	***	***	***	***	***	***	***	***

競技種目名	個人ID	被検者氏名	反復横跳び点／2.0秒	全身反応時間m秒	トータル筋収縮時間m秒	閉眼片足立ち秒	自転車エルゴメータ一結果		<LT>		運動時間分秒
							推定最大酸素摂取量ml/kg/min	PW150食荷強度W	酸素摂取量ml/kg/min	負荷強度W	
バスケットボール	273木内貴史	41	347	1.58	189	5	2,837	40.0	183.0	86.9	20.5
バスケットボール	275木内貴史	45	360	1.33	227	19	3,164	37.1	219.6	106.2	18.7
力	一又	52	342	1.14	228	90	2,725	35.6	174.8	62.8	15.7
力	285梅沢	52	342	1.06	182	25	3,104	39.3	189.0	100.3	20.7
力	286隅田大三郎	53	288	1.19	210	15	2,815	32.0	153.9	85.0	17.4
力	287木村勝英	39	304	1.20	184	18	2,607	32.8	121.3	69.6	18.1
力	289小林英男	41	359	1.39	220	54	2,686	35.8	164.3	59.9	16.5
力	290東山日出夫	43	295	1.23	172	26	2,907	37.2	158.8	62.4	15.6
体力	292東山日出夫	43	340	1.25	215	8	1,851	33.5	86.5	50.0	17.6
体力	296遠藤幸雄	43	344	1.45	199	11	2,872	41.6	170.6	82.9	20.7
体力	298早田崇	50	366	1.79	187	11	2,457	34.8	131.7	72.1	18.4
体力	299三栗好弘	44	331	1.35	196	16	2,429	35.5	125.6	50.5	14.8
体力	302相羽繁美	47	359	1.28	231	41	2,251	45.5	142.4	59.1	19.9
体力	324青木保	47	***	***	18	3,213	39.1	205.5	74.4	16.2	10.1
体力	325落合熊	51	308	1.09	198	36	2,119	35.2	113.7	50.0	16.7
体力	326猪俣幸	34	334	2.20	113	29	1,860	38.0	82.6	40.9	18.7
近代五種	343内野重昭	45	369	1.62	207	8	2,672	34.8	144.0	60.2	15.4
近代五種	345福留義秀	41	341	1.39	202	32	2,704	45.0	157.2	61.5	19.0
フェンシング	347荒木敏明	52	335	1.31	204	5	2,306	32.7	125.3	72.1	17.2
フェンシング	350眞野和彦	47	332	1.31	201	60	2,368	33.0	113.1	73.9	17.0
ウェイトリフティング	351眞野一光	43	408	1.50	257	17	2,596	44.1	144.8	62.7	20.1
ウェイトリフティング	356北尾光	37	358	1.20	239	13	1,685	26.1	85.5	61.7	10.7
ウェイトリフティング	366一ノ関史郎	46	312	1.10	201	90	2,451	40.6	129.0	65.8	19.0
ウェイトリフティング	368二ノ関史郎	45	364	1.76	188	53	****	****	****	****	****
ウェイトリフティング	369福田仁	46	329	1.18	211	44	2,165	34.6	106.1	60.7	17.6
ウェイトリフティング	371大内定広	38	318	1.21	197	14	2,746	34.2	173.8	88.5	17.6
ボクシング	372吉野洲太	45	420	2.12	208	4	2,392	31.7	111.9	64.7	17.2
ボクシング	373吉野洲太丸	52	328	1.28	200	**	****	****	****	****	****
	376白鳥金丸	52	287	1.28	160	67	3,072	40.7	194.0	49.1	15.3
	376白鳥金丸	52									29.5
											16.00

【注】測定値や測定値記入欄に印が記しております。\*印はその数によって以下のことを表しています。

\* けがなどの理由で最大の力を発揮できなかった。

\*\* けがなどの理由で測定を受けられなかった。

\*\*\* 測定器の故障で正しい値がえられなかった。

\*\*\*\* 時間がなかつた等の理由でその測定項目を受けられなかった。

競技種目名	個人ID	被検者氏名	反復横跳び点／2.0秒	全身反応時間			自転車エルゴメーター結果			<LT>			<LT-4nhM>			
				トータルm秒	筋収縮時間m秒	神経伝導時間m秒	推定最大酸素摂取量l/min	PWC150ml/kg/min	負荷強度W	酸素摂取量ml/kg/min	負荷強度W	酸素摂取量ml/kg/min	運動時間分秒			
陸上	059 河 田 清子	46	355	138	218	90	1,863	31.9	73.9	58.6	18.7	92.8	23.6	12.00		
	060 藤 本 幸子	49	304	114	191	32	1,972	34.8	68.7	38.0	14.4	97.8	28.5	10.00		
	062 岸 孝 弘	34	321	125	197	7	2,007	39.0	87.3	38.0	16.7	95.5	28.9	12.00		
	063 佐 藤 聖	34	369	128	240	80	2,152	31.6	95.7	55.9	17.4	105.3	24.2	12.00		
	064 松 井 美佐子	**	407	160	247	9	2,271	34.3	133.3	70.6	17.3	110.4	22.3	10.00		
	066 松 井 恵美子	**	345	122	223	5	****	****	****	****	****	****	****	****		
	068 岡 山 原 厚	49	324	128	206	10	2,387	32.6	108.5	53.9	13.7	137.3	26.2	16.00		
	泳	110 木 原 美知子	44	379	147	232	90	2,578	44.5	137.2	77.7	21.1	153.4	33.8	16.00	
競	111 中 村 トヨ子	**	413	155	258	7	****	****	****	****	****	****	****	****		
	112 東 一 伸 美代子	39	333	147	186	8	****	****	****	****	****	****	****	****		
	114 佐 野 一 芳	38	401	149	252	39	****	****	****	****	****	****	****	****		
	117 松 嶋 脇 啓	47	357	188	169	76	2,190	40.1	122.7	50.0	17.2	102.8	26.5	12.00		
	120 竹 宇治 君	41	454	181	273	43	****	****	****	****	****	****	****	****		
	122 和 田 君	40	****	****	21	2,131	34.9	95.9	74.1	20.3	115.2	26.4	12.00			
	込	124 馬 潤 かの子	43	357	150	207	21	1,619	33.8	55.4	38.0	16.3	69.7	24.0	8.00	
	125 金 戸 久美子	32	407	185	222	16	2,379	28.8	121.6	62.0	15.2	109.2	21.5	16.00		
飛	126 大 坪 恵子	46	316	126	189	69	****	****	****	****	****	****	****	****		
	127 河 初	44	308	128	180	54	1,866	33.1	93.4	50.3	16.3	80.9	21.1	12.00		
	バ レ ー ポ ー ル	261 井戸川 純子	38	358	153	205	10	****	****	****	****	****	****	****	****	
	263 神 田 与志子	49	319	121	198	24	****	****	****	****	****	****	****	****		
	267 佐 々 木 節子	46	337	182	155	67	2,533	38.6	154.0	75.9	18.8	151.8	26.1	16.00		
	一 294 吉 尾 格子	44	291	120	171	90	2,133	33.0	93.9	50.7	17.3	111.2	25.3	14.00		
	カ ボ 体 操	310 加藤 宏子	49	344	137	207	90	1,852	41.2	77.8	38.0	18.3	98.3	29.4	11.00	
	312 木 村 多喜	***	351	141	210	24	****	****	****	****	****	****	****	****		
フェンシング	360 下 野 芳 根	41	376	143	234	3	****	****	****	****	****	****	****	****		
	363 岩 原 多美子	**	309	139	170	16	2,191	35.2	100.1	61.0	17.9	121.4	26.9	16.00		

【注】測定値や測定値記入欄に\*印が記しております。\*印はその数によって以下のことを表しています。

\* けがなどの理由で最大の力を發揮できなかった。

\*\* けがなどの理由で測定を受けられなかつた。

\*\*\* 測定器の故障で正しい値がえられなかつた。

\*\*\*\* 時間がなかつた等の理由でその測定項目を受けられなかつた。

平成4年度 財団法人日本体育協会  
スポーツ科学専門委員会

委員長 長沼 健（東海大学）  
委員 青木純一郎（順天堂大学）  
〃 浅見 俊雄（東京大学）  
〃 石井 喜八（日本体育大学）  
〃 猪俣 公宏（中京大学）  
〃 大山 喬史（東京医科歯科大学）  
〃 加賀 秀夫（お茶の水女子大学）  
〃 加賀谷淳子（日本女子体育大学）  
〃 勝田 茂（筑波大学）  
〃 嘉戸 働（東京学芸大学）  
〃 加藤 大豊（中部圏開発）  
〃 川原 貴（東京大学）  
〃 北田 韶彦（早稲田大学）  
〃 小林 修平（国立健康・栄養研究所）  
〃 杉原鏘一郎（日米富士自動車）  
〃 高沢 晴夫（横浜市立港湾病院）  
〃 高橋 敏（宮城県体育協会）  
〃 武安 義光（資源協会）  
〃 立川 晴一（立川総合病院）  
〃 中嶋 寛之（東京大学）  
〃 本宿 尚（藤田総合病院）  
〃 真野 高一（日本大学）  
〃 村田 光範（東京女子医科大学）

財団法人日本体育協会 スポーツ科学研究所

塙越 克己 岡田 純一  
雨宮 輝也 加藤 守  
伊藤 静夫 原 孝子

平成4年度 財団法人日本オリンピック委員会  
選手強化本部 科学・情報専門委員会

委員長 笹原 正三（体力つくり指導協会）  
委員 青山 昌二（東京大学）  
〃 浅見 俊雄（東京大学）  
〃 川原 貴（東京大学）  
〃 杉田 秀男（TBS）  
〃 滝沢 康二（日本体育大学）  
〃 中村 良三（筑波大学）  
〃 服部 光男（稻城市立病院）  
〃 松林 肇（日本大学）  
〃 安田 矩明（中京大学）  
〃 山田 重雄（日立製作所）  
〃 帖佐 寛章（日本エアロビクスセンター）

財団法人日本オリンピック委員会選手強化部

土屋 和平 木裏 徳明  
平 真 川上 潤  
中森 康弘 河手 雅弥  
伊藤 弘一 加藤 仁美

平成4年度 財団法人 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告集

編集代表者 長沼 健 笹原 正三  
発行者 戸村 敏雄 向井 正剛  
平成5年3月31日 発行

発行所 財団法人 日本体育協会  
東京都渋谷区神南1-1-1  
TEL (03) 3481-2240

