

新体力テストの解説

(スポーツ庁：「新体力テスト実施要項」から一部抜粋)

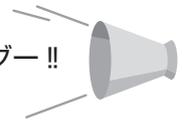
握力

〈記録向上のためのポイント〉

- ア 事前に握力計の誤差測定をする。
- イ 握力計が人差し指の第二関節でしっかり握れているか確認する。

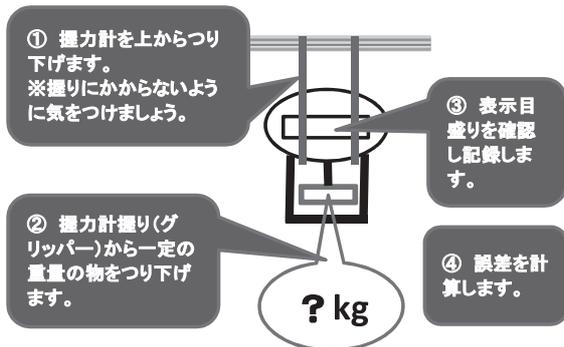
【効果的な声かけ】

・一気に強く握るよ、せーの、グー!!



【握力計の簡単な誤差測定法】

児童生徒の正確な握力を測定するために、各学校で年1回誤差測定をしましょう。



《誤差測定の計算例》

つり下げた重量	表示目盛	この握力計の誤差
10kg	8 kg	+ 2 kg
20kg	17kg	+ 3 kg
30kg	27kg	+ 3 kg
40kg	36kg	+ 4 kg
50kg	46kg	+ 4 kg

※測定時は、誤差の数値を+した値が実際の数値となります。

例) Aさんの握力 32kg だった場合→本当は35kg

1 準備

スメドレー式握力計。

2 方法

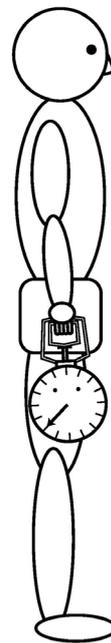
- (1) 握力計の指針が外側になるように持ち、図のように握る。この場合、人差し指の第2関節が、ほぼ直角になるように握りの幅を調節する。
- (2) 直立の姿勢で両足を左右に自然に開き腕を自然に下げ、握力計を身体や体操着に触れないようにして力いっぱい握りしめる。この際、握力計を振り回さないようにする。

3 記録

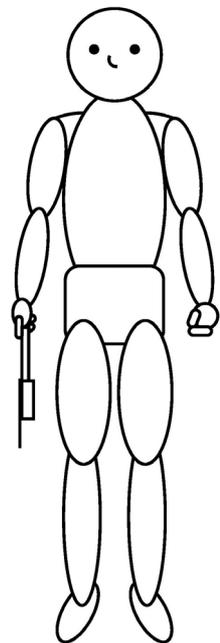
- (1) 右左交互に2回ずつ実施する。
- (2) 記録はキログラム単位とし、キログラム未満は切り捨てる。
- (3) 左右おのおののよい方の記録を平均し、キログラム未満は四捨五入する。

4 実施上の注意

- (1) このテストは、右左の順に行う。
- (2) このテストは、同一被測定者に対して2回続けて行わない。
- (3) 握力計は、児童用のものを使用することが望ましい。(6歳~11歳)



(真横からみた図)



(正面図)

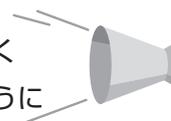
上体起こし

〈記録向上のためのポイント〉

- ア 実施はマットの上で行うことが望ましい（柔道畳でも可能）。
- イ リズムよくスピードをつけて行うために、体を起こすときは息を止め、おへそに力を入れて起き上がるように実施する。

【効果的な声かけ】

- ・あきらめないで！
- ・リズム良く
- ・補助者は相手の足が動かないように



A 正しい姿勢



B 両肘と大腿部をつける



C すばやく戻す

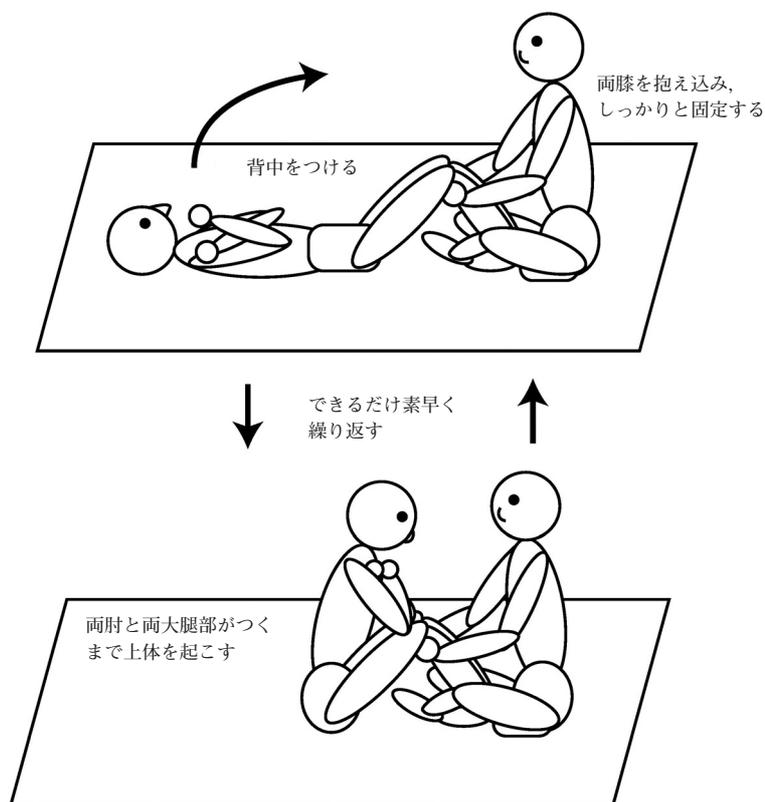
※実施はマットの上で行うことが望ましい(柔道畳でも可能)。

1 準備

ストップウォッチ、マット。

2 方法

- (1) マット上で仰臥姿勢をとり、両手を軽く握り、両腕を胸の前で組む。両膝の角度を90°に保つ。
- (2) 補助者は、被測定者の両膝をおさえ、固定する。
- (3) 「始め」の合図で、仰臥姿勢から、両肘と両大腿部がつくまで上体を起こす。
- (4) すばやく開始時の仰臥姿勢に戻す。
- (5) 30秒間、前述の上体起こしを出来るだけ多く繰り返す。



3 記録

- (1) 30秒間の上体起こし（両肘と両大腿部がついた）回数を記録する。

ただし、仰臥姿勢に戻したとき、背中がマットにつかない場合は、回数としない。

- (2) 実施は1回とする。

4 実施上の注意

- (1) 両腕を組み、両脇をしめる。仰臥姿勢の際は、背中（肩甲骨）がマットにつくまで上体を倒す。
- (2) 補助者は被測定者の下肢が動かないように両腕で両膝をしっかり固定する。しっかり固定するために、補助者は被測定者より体格が大きい者が望ましい。
- (3) 被測定者と補助者の頭がぶつからないように注意する。
- (4) 被測定者のメガネは、はずすようにする。

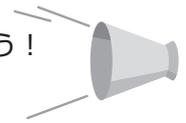
長座体前屈

〈記録向上のためのポイント〉

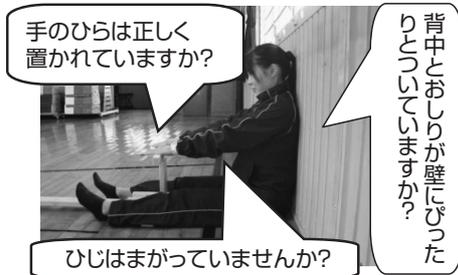
- ア ストレッチングを十分に行う。
- イ 計測前に壁を背にして長座の姿勢になり、背中で壁を全力で数回押す。
- ウ 息を吐きながら行う。

【効果的な声かけ】

- ・ふっーと息を吐きながら、ゆっくり伸ばそう！
- ・息をはあーと吐いて、あと1cm！



初期姿勢のチェックポイント



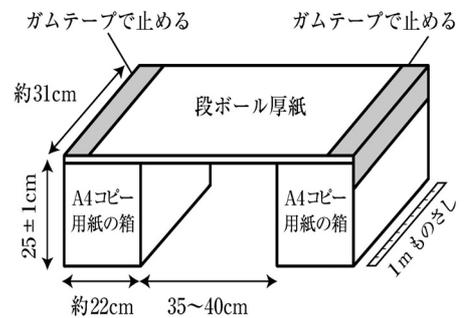
前屈動作時のチェックポイント



1 準備

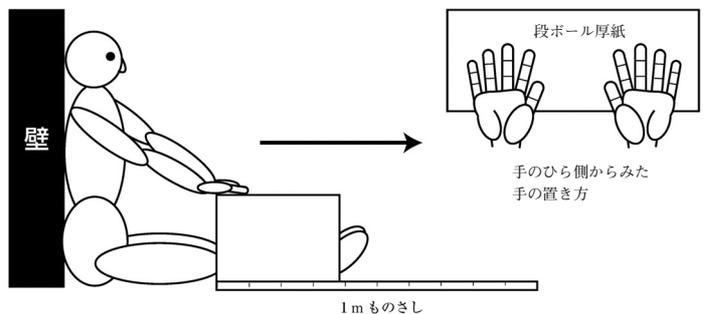
幅約22cm・高さ約24cm・奥行き約31cmの箱2個（A4コピー用紙の箱など）、段ボール厚紙1枚（横75～80cm×縦約31cm）、ガムテープ、スケール（1m巻き尺または1mものさし）。

高さ約24cmの箱を、左右約40cm離して平行に置く。その上に段ボール厚紙をのせ、ガムテープで厚紙と箱を固定する（段ボール厚紙が弱い場合は、板などで補強してもよい）。床から段ボール厚紙の上面までの高さは、25cm（±1cm）とする。右または左の箱の横にスケールを置く。



2 方法

- (1) 初期姿勢：被測定者は、両脚を両箱の間に入れ、長座姿勢をとる。壁に背・尻をぴったりとつける。ただし、足首の角度は固定しない。肩幅の広さで両手のひらを下にして、手のひらの中央付近が、厚紙の手前端にかかるように置き、胸を張って、両肘を伸ばしたまま両手で箱を手前に十分引きつけ、背筋を伸ばす。



- (2) 初期姿勢時のスケールの位置：初期姿勢をとったときの箱の手前右または左の角に零点を合わせる。
- (3) 前屈動作：被測定者は、両手を厚紙から離さずにゆっくりと前屈して、箱全体を真っ直ぐ前方にできるだけ遠くまで滑らせる。このとき、膝が曲がらないように注意する。最大に前屈した後に厚紙から手を離す。

3 記録

- (1) 初期姿勢から最大前屈時の箱の移動距離をスケールから読み取る。
- (2) 記録はセンチメートル単位とし、センチメートル未満は切り捨てる。
- (3) 2回実施してよい方の記録をとる。

4 実施上の注意

- (1) 前屈姿勢をとったとき、膝が曲がらないように気をつける。
- (2) 箱が真っ直ぐ前方に移動するように注意する（ガイドレールを設けてもよい）。
- (3) 箱がスムーズに滑るように床面の状態に気をつける。
- (4) 靴を脱いで実施する。

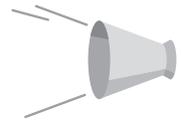
反復横とび

〈記録向上のためのポイント〉

- ア 雑巾を用意し、滑りやすいときは靴底を拭かせる。
- イ スタートの時、膝を曲げ腰を落とし、合図とともに開始する。
- ウ 特に腰の上下動と左右移動を最小限におさえ、床すれすれに横移動をする。
- エ 最後まで集中力を切らさないで行う。
- オ リズムよく行う。

【効果的な声かけ】

- ・腰は低く！
- ・上にジャンプをしないように



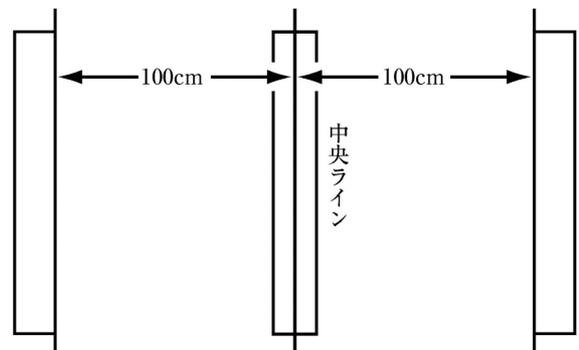
A 指定位置に立つ B 用意の姿勢・構え C 右へ移動 D 右ラインを踏む E 中央へ戻る F 左ラインを踏む

※雑巾を用意し、滑りやすいときは靴底を拭かせましょう。腰の上下動と左右移動を最小限におさえ、床すれすれに横移動をしましょう。

1 準備

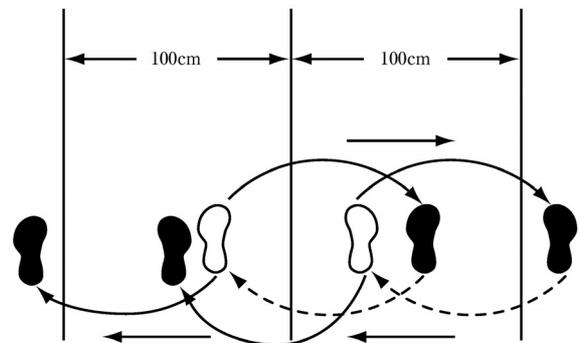
床の上に、図のように中央ラインをひき、その両側100cmのところに2本の平行ラインをひく。

ストップウォッチ



2 方法

中央ラインをまたいで立ち「始め」の合図で右側のラインを越すか、または、踏むまでサイドステップし（ジャンプしてはいけない）、次に中央ラインにもどり、さらに左側のラインを越すかまたは触れるまでサイドステップする。



3 記録

- (1) 上記の運動を20秒間繰り返し、それぞれのラインを通過するごとに1点を与える（右、中央、左、中央で4点になる）。
- (2) テストを2回実施してよい方の記録をとる。

4 実施上の注意

- (1) 屋内、屋外のいずれかで実施してもよいが、屋外で行う場合は、よく整地された安全で滑りにくい場所を実施すること（コンクリート等の上では実施しない）。
- (2) このテストは、同一の被測定者に対して続けて行わない。
- (3) 次の場合は点数としない。
 - ア 外側のラインを踏まなかったり越えなかったとき。
 - イ 中央ラインをまたがなかったとき。

持久走（男子1500m，女子1000m）

〈記録向上のためのポイント〉

- ア 腕でリズムをつくる。肩を上げない。腕は前に振るのではなく後ろに振るということを意識する。肘を上げすぎず下ろすことに注意させる。
- イ ペース配分に注意する。



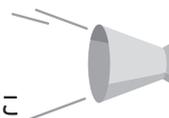
腕でリズムをとって走る



あごを引く

【効果的な声かけ】

- ・ いいペースだ！
- ・ 腕でリズムをとろう
- ・ 腕は後ろに振るように



1 準備

歩走路（トラック）、スタート合図用旗、ストップウォッチ。

2 方法

- (1) スタートはスタンディングスタートの要領で行う。
- (2) スタートの合図は、「位置について」の後、音または声を発すると同時に旗を上から下に振り下ろすことによって行う。

〈スタート〉



スターターは旗を上へ



信号器(ピストル可)



「ドン」の合図で下へ

3 記録

- (1) スタートの合図からゴールライン上に胴（頭，肩，手，足ではない）が到達するまでに要した時間を計測する。
- (2) 1人に1個の時計を用いることが望ましいが、ストップウォッチが不足する場合は、計時員が時間を読み上げ、測定員が到着時間を記録してもよい。
- (3) 記録は秒単位とし、秒未満は切り上げる。
- (4) 実施は1回とする。

4 実施上の注意

- (1) 被測定者の健康状態に十分注意し、疾病及び傷害の有無を確かめ、医師の治療を受けている者や実施が困難と認められる者については、このテストを実施しない。
- (2) トラックを使用して行うことを原則とする。
- (3) いたずらに競争したり、無理なペースで走らないように注意し、各自の能力なども考えて走るよう指導する。
- (4) テスト前後に、ゆっくりとした運動等によるウォーミングアップ及びクーリングダウンをする。

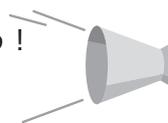
20m シャトルラン（往復持久走）

〈記録向上のためのポイント〉

小学校では、教師等がペースメーカー役となり、電子音の間隔に適切に合わせて走ることができるようにする。

【効果的な声かけ】

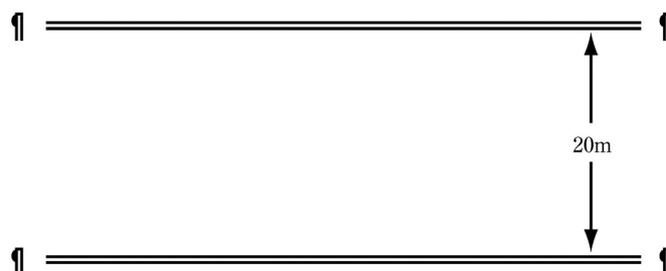
- ・ 苦しくなったら腕の振りでもリズムをとろう！
- ・ スピードに乗ったら力を抜こう！
- ・ 測定終了者は応援してあげよう！



1 準備

テスト用 CD または テープ 及び 再生用 プレーヤー。20m 間隔の 2 本の 平行線。

ポール 4 本を平行線の両端に立てる。



2 方法

- (1) プレーヤーにより CD（テープ）再生を開始する。
- (2) 一方の線上に立ち、テストの開始を告げる 5 秒間のカウントダウンの後の電子音によりスタートする。
- (3) 一定の間隔で 1 音ずつ電子音が鳴る。電子音が次に鳴るまでに 20m 先の線に達し、足が線を越えるか、触れたら、その場で向きを変える。この動作を繰り返す。電子音の前に線に達してしまった場合は、向きを変え、電子音を待ち、電子音が鳴った後に走り始める。
- (4) CD（テープ）によって設定された電子音の間隔は、初めはゆっくりであるが、約 1 分ごとに電子音の間隔は短くなる。すなわち、走速度は約 1 分ごとに増加していくので、できる限り電子音の間隔についていくようにする。
- (5) CD（テープ）によって設定された速度を維持できなくなり走るのをやめたとき、または、2 回続けてどちらかの足で線に触れることができなくなったときに、テストを終了する。なお、電子音からの遅れが 1 回の場合、次の電子音に間に合い、遅れを解消できれば、テストを継続することができる。

3 記録

- (1) テスト終了時（電子音についていけなくなった直前）の折り返しの総回数を記録とする。ただし、2 回続けてどちらかの足で線に触れることができなかったときは、最後に触れることができた折り返しの総回数を記録とする。
- (2) 折り返しの総回数から最大酸素摂取量を推定する場合は、参考「20m シャトルラン（往復持久走）最大酸素摂取量推定表」を参照すること。

4 実施上の注意

- (1) ランニングスピードのコントロールに十分注意し、電子音の鳴る時には、必ずどちらかの線上にいるようにする。CD（テープ）によって設定された速度で走り続けるようにし、走り続けることができなくなった場合は、自発的に退くことを指導しておく。
- (2) テスト実施前のウォーミングアップでは、足首、アキレス腱、膝などの柔軟運動（ストレッチングなどを含む）を十分に行う。
- (3) テスト終了後は、ゆっくりとした運動等によるクーリングダウンをする。
- (4) 被測定者に対し、最初のランニングスピードがどの程度か知らせる。
- (5) CD プレーヤー使用時は、音がとんでしまうおそれがあるので、走行場所から離して置く。
- (6) 被測定者の健康状態に十分注意し、疾病及び傷害の有無を確かめ、医師の治療を受けているものや実施が困難と認められる者については、このテストを実施しない。

[参考] 20m シャトルラン (往復持久走) 最大酸素摂取量推定表

平成12年3月改訂〔6～11歳〕

折り返し数	推定最大酸素 摂取量 (ml/kg・分)	折り返し数	推定最大酸素 摂取量 (ml/kg・分)	折り返し数	推定最大酸素 摂取量 (ml/kg・分)
8	27.8	46	36.4	84	44.9
9	28.0	47	36.6	85	45.1
10	28.3	48	36.8	86	45.4
11	28.5	49	37.0	87	45.6
12	28.7	50	37.3	88	45.8
13	28.9	51	37.5	89	46.0
14	29.2	52	37.7	90	46.3
15	29.4	53	37.9	91	46.5
16	29.6	54	38.2	92	46.7
17	29.8	55	38.4	93	46.9
18	30.1	56	38.6	94	47.2
19	30.3	57	38.8	95	47.4
20	30.5	58	39.1	96	47.6
21	30.7	59	39.3	97	47.8
22	31.0	60	39.5	98	48.1
23	31.2	61	39.7	99	48.3
24	31.4	62	40.0	100	48.5
25	31.6	63	40.2	101	48.7
26	31.9	64	40.4	102	49.0
27	32.1	65	40.6	103	49.2
28	32.3	66	40.9	104	49.4
29	32.5	67	41.1	105	49.6
30	32.8	68	41.3	106	49.9
31	33.0	69	41.5	107	50.1
32	33.2	70	41.8	108	50.3
33	33.4	71	42.0	109	50.5
34	33.7	72	42.2	110	50.8
35	33.9	73	42.4	111	51.0
36	34.1	74	42.7	112	51.2
37	34.3	75	42.9	113	51.4
38	34.6	76	43.1	114	51.7
39	34.8	77	43.3	115	51.9
40	35.0	78	43.6	116	52.1
41	35.2	79	43.8	117	52.3
42	35.5	80	44.0	118	52.6
43	35.7	81	44.2		
44	35.9	82	44.5		
45	36.1	83	44.7		

[参考] 20m シャトルラン (往復持久走) 最大酸素摂取量推定表

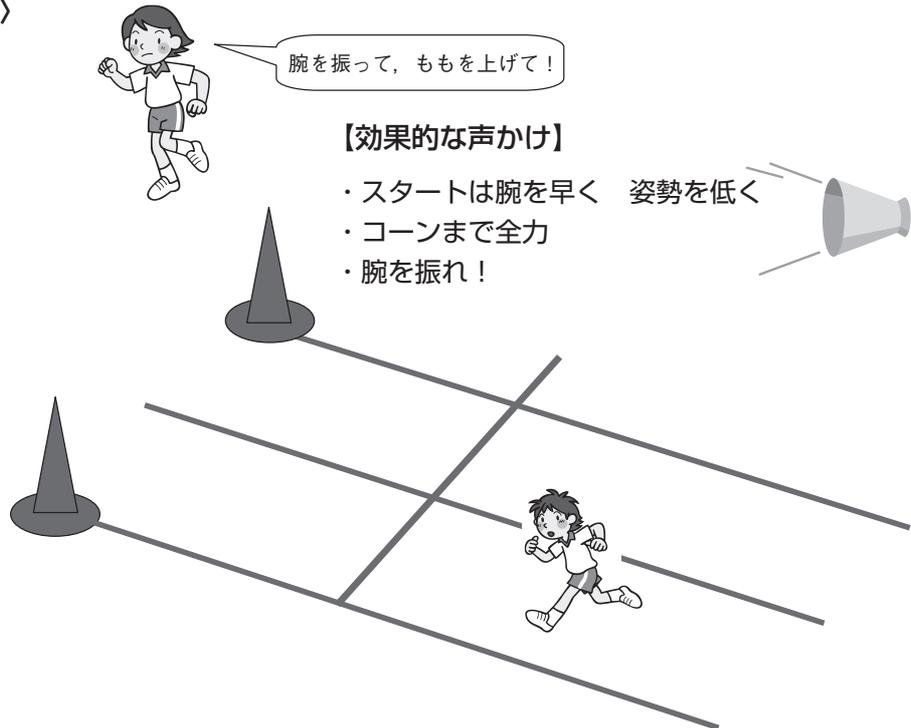
平成12年3月改訂 [12~19歳]

折り返し数	推定最大酸素 摂取量 (ml/kg・分)	折り返し数	推定最大酸素 摂取量 (ml/kg・分)	折り返し数	推定最大酸素 摂取量 (ml/kg・分)	折り返し数	推定最大酸素 摂取量 (ml/kg・分)
8	27.8	46	36.4	84	44.9	122	53.5
9	28.0	47	36.6	85	45.1	123	53.7
10	28.3	48	36.8	86	45.4	124	53.9
11	28.5	49	37.0	87	45.6	125	54.1
12	28.7	50	37.3	88	45.8	126	54.4
13	28.9	51	37.5	89	46.0	127	54.6
14	29.2	52	37.7	90	46.3	128	54.8
15	29.4	53	37.9	91	46.5	129	55.0
16	29.6	54	38.2	92	46.7	130	55.3
17	29.8	55	38.4	93	46.9	131	55.5
18	30.1	56	38.6	94	47.2	132	55.7
19	30.3	57	38.8	95	47.4	133	55.9
20	30.5	58	39.1	96	47.6	134	56.2
21	30.7	59	39.3	97	47.8	135	56.4
22	31.0	60	39.5	98	48.1	136	56.6
23	31.2	61	39.7	99	48.3	137	56.8
24	31.4	62	40.0	100	48.5	138	57.1
25	31.6	63	40.2	101	48.7	139	57.3
26	31.9	64	40.4	102	49.0	140	57.5
27	32.1	65	40.6	103	49.2	141	57.7
28	32.3	66	40.9	104	49.4	142	58.0
29	32.5	67	41.1	105	49.6	143	58.2
30	32.8	68	41.3	106	49.9	144	58.4
31	33.0	69	41.5	107	50.1	145	58.6
32	33.2	70	41.8	108	50.3	146	58.9
33	33.4	71	42.0	109	50.5	147	59.1
34	33.7	72	42.2	110	50.8	148	59.3
35	33.9	73	42.4	111	51.0	149	59.5
36	34.1	74	42.7	112	51.2	150	59.8
37	34.3	75	42.9	113	51.4	151	60.0
38	34.6	76	43.1	114	51.7	152	60.2
39	34.8	77	43.3	115	51.9	153	60.4
40	35.0	78	43.6	116	52.1	154	60.7
41	35.2	79	43.8	117	52.3	155	60.9
42	35.5	80	44.0	118	52.6	156	61.1
43	35.7	81	44.2	119	52.8	157	61.3
44	35.9	82	44.5	120	53.0		
45	36.1	83	44.7	121	53.2		

50m 走

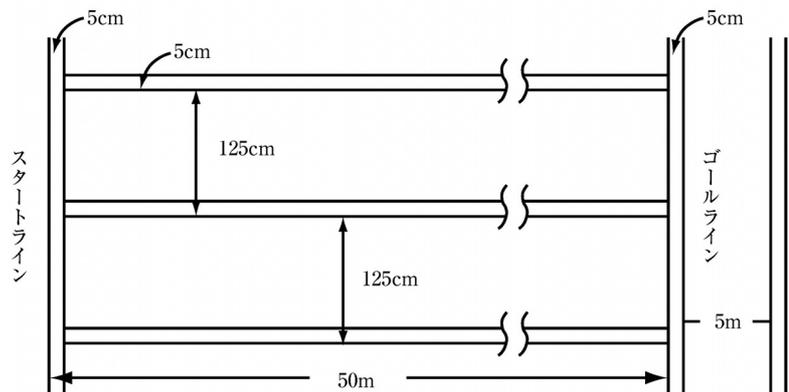
〈記録向上のためのポイント〉

- ア スタートは腕を早く、姿勢は低く。
- イ 腕のリズムを作り、真っ直ぐ走る。
- ウ 後半スピードが落ちないように、走り抜けられるように。
- エ ゴールライン前方5mにラインを引いて、コーンを置き、そこまで走らせる。



1 準備

図のような50m直走路、スタート合図用旗、ストップウォッチ。



2 方法

- (1) スタートは、クラウチングスタート(小学生についてはスタンディングスタート)の要領で行う。
- (2) スタートの合図は、「位置について」、「用意」の後、音または声を発すると同時に旗を下から上へ振り上げることによって行う。

3 記録

- (1) スタートの合図からゴールライン上に胴(頭、肩、手、足ではない)が到達するまでに要した時間を計測する。
- (2) 記録は1/10秒単位とし、1/10秒未満は切り上げる。
- (3) 実施は1回とする。

4 実施上の注意

- (1) 走路は、セパレートの直走路とし、曲走路や折り返し走路は使わない。
- (2) 走者は、スパイクやスターティングブロックなどを使用しない。
- (3) ゴールライン前方5mのラインまで走らせるようにする。

立ち幅とび

〈記録向上のためのポイント〉

踏切時に滑らないようにする。

【効果的な声かけ】

- ・腕を後ろに引いて
- ・足の指先で床（地面）を強く蹴ろう！
- ・斜め上を見て跳ぼう！
- ・足を大きく前に



1 準備

屋外で行う場合

砂場，巻き尺，ほうき，砂ならし。

砂場の手前（30cm～1m）に踏み切り線を引く。

屋内で行う場合

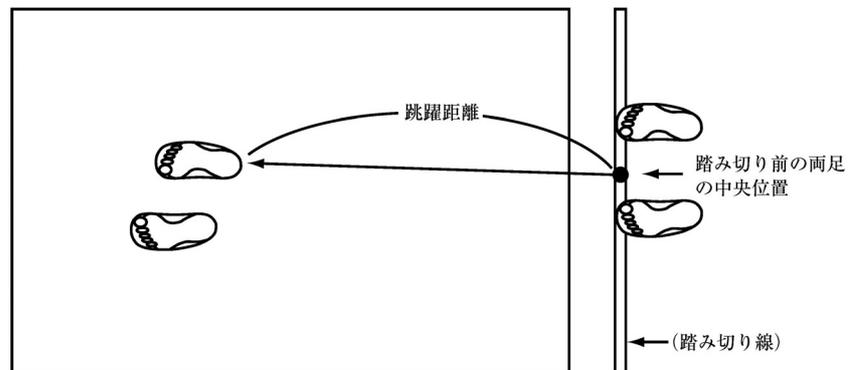
マット（6m程度），巻き尺，ラインテープ。

マットを壁に付けて敷く。

マットの手前（30cm～1m）の床にラインテープを張り踏み切り線とする。

2 方法

- (1) 両足を軽く開いて，つま先が踏み切り線の前端にそろうように立つ。
- (2) 両足で同時に踏み切って前方へとぶ。



3 記録

- (1) 身体が砂場（マット）に触れた位置のうち，最も踏み切り線に近い位置と，踏み切り前の両足の中央の位置（踏み切り線の前端）とを結ぶ直線の距離を計測する（上図参照）。
- (2) 記録はセンチメートル単位とし，センチメートル未満は切り捨てる。
- (3) 2回実施してよい方の記録をとる。

4 実施上の注意

- (1) 踏み切り線から砂場（マット）までの距離は，被測定者の実態によって加減する。
- (2) 踏み切りの際には，二重踏み切りにならないようにする。
- (3) 屋外で行う場合，踏み切り線周辺及び砂場の砂面は，できるだけ整地にする。
- (4) 屋内で行う場合，着地の際にマットがずれないように，テープ等で固定するとともに，片側を壁につける。滑りにくい（ずれにくい）マットを用意する。
- (5) 踏み切り前の両足の中央の位置を任意に決めておくと計測が容易になる。

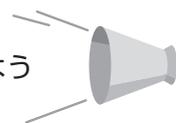
ソフトボール投げ

〈記録向上のためのポイント〉

- ア 出来るだけボールをつかんで投げる。
- イ ボールは、人差し指と中指の指先に引っかかるように投げる。
- ウ ステップと投げる方向は、一直線になるようにする。
- エ 投げた後も手を振り抜く。
- オ 目標値に、目印となるコーンを置く。

【効果的な声かけ】

- ・ステップを使って
- ・耳よりも肘を高くあげて投げよう
- ・腕を振り抜け



投げる機会を増やし、投げるコツをつかんでから、「新体力テスト」を実施しましょう。



1 準備

ソフトボール1号(外周26.2cm~27.2cm, 重さ136g~146g), 巻き尺。
平坦な地面上に直径2mの円を描き, 円の中心から投球方向に向かって, 中心角30度になるように直線を図のように2本引き, その間に同心円弧を1m間隔に描く。

2 方法

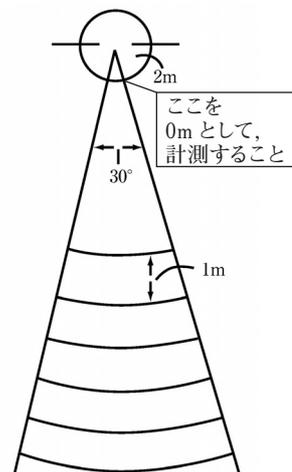
- (1) 投球は地面に描かれた円内から行う。
- (2) 投球中または投球後, 円を踏んだり, 越したりして円外に出てはならない。
- (3) 投げ終わったときは, 静止してから, 円外に出る。

3 記録

- (1) ボールが落下した地点までの距離を, あらかじめ1m間隔に描かれた円弧によって計測する。
- (2) 記録はメートル単位とし, メートル未満は切り捨てる。
- (3) 2回実施してよい方の記録をとる。

4 実施上の注意

- (1) 投球のフォームは自由であるが, できるだけ「下手投げ」をしない方がよい。また, ステップして投げたほうがよい。
- (2) 30度に開いた2本の直線の外側に石灰などを使って5mおきにその距離を表す数字を地面に書いておくと便利である。



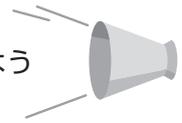
ハンドボール投げ

【記録向上のためのポイント】

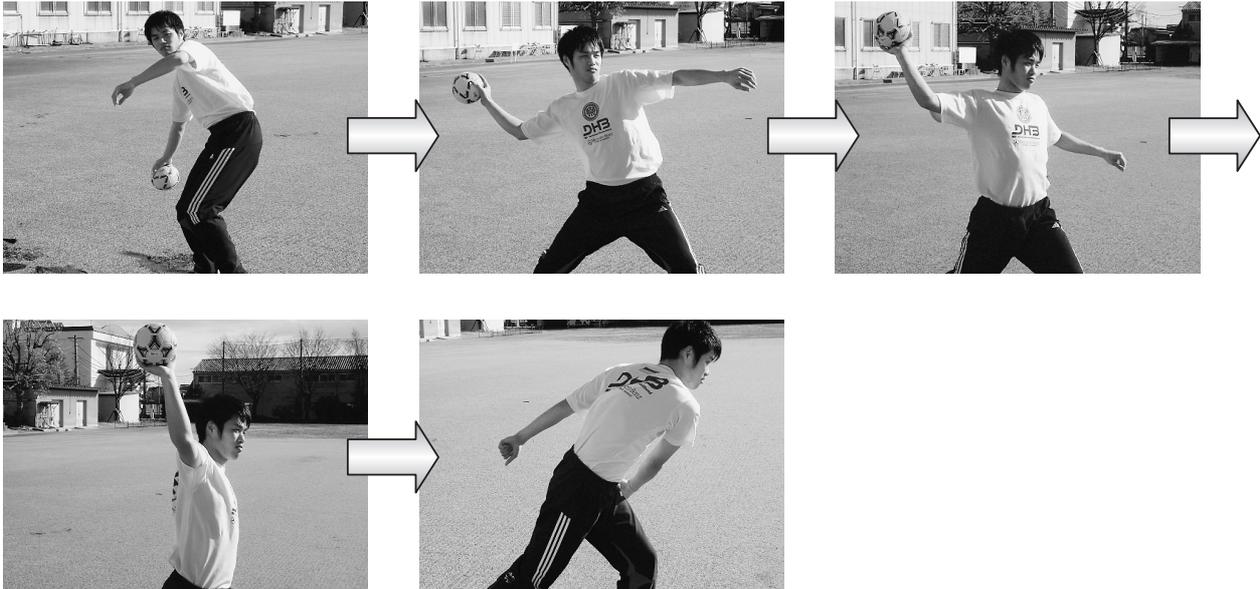
- ア 出来るだけボールをつかんで投げる。
- イ ボールは、人差し指と中指の指先に引っかかるように投げる。
- ウ ステップと投げる方向は、一直線になるようにする。
- エ 投げた後も手を振り抜く。
- オ 目標値に、目印となるコーンを置く。

【効果的な声かけ】

- ・ステップを使って
- ・耳よりも肘を高くあげて投げよう
- ・腕を振り抜け



力強いフォームで投げさせましょう。



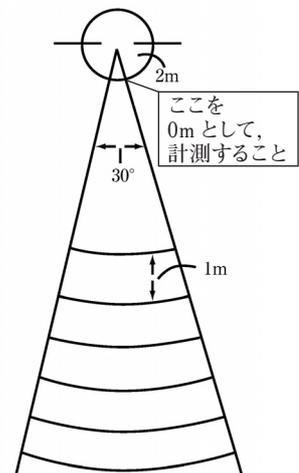
1 準備

ハンドボール 2 号 (外周54cm~56cm, 重さ325g~400g), 巻き尺。

平坦な地面上に直径 2 m の円を描き, 円の中心から投球方向に向かって, 中心角30度になるように直線を図のように 2 本引き, その間に同心円弧を 1 m 間隔に描く。

2 方法

- (1) 投球は地面に描かれた円内から行う。
- (2) 投球中または投球後, 円を踏んだり, 越したりして円外に出てはならない。
- (3) 投げ終わったときは, 静止してから, 円外に出る。



3 記録

- (1) ボールが落下した地点までの距離を, あらかじめ 1 m 間隔に描かれた円弧によって計測する。
- (2) 記録はメートル単位とし, メートル未満は切り捨てる。
- (3) 2 回実施してよい方の記録をとる。

4 実施上の注意

- (1) ボールは規格に合っていれば, ゴム製のものでよい。
- (2) 投球のフォームは自由であるが, できるだけ「下手投げ」をしない方がよい。また, ステップして投げたほうがよい。

<参 考>

【総合評価の求め方】

それぞれのテスト項目の成績を年齢及び性別ごとに区分した項目別得点表に当てはめ、1点から10点の10段階で点数化する。次にそれらの8項目の合計点を年齢別の総合評価基準表に当てはめ、AからEの5段階で総合評価する。

新体力テスト得点表および総合評価（6～11歳） 項目別得点表

男子

得点	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横とび	20m シャトルラン	50m 走	立ち幅とび	ソフト ボール投げ	得点
10	26kg以上	26回以上	49cm以上	50点以上	80回以上	8.0秒以下	192cm以上	40m 以上	10
9	23～25	23～25	43～48	46～49	69～79	8.1～8.4	180～191	35～39	9
8	20～22	20～22	38～42	42～45	57～68	8.5～8.8	168～179	30～34	8
7	17～19	18～19	34～37	38～41	45～56	8.9～9.3	156～167	24～29	7
6	14～16	15～17	30～33	34～37	33～44	9.4～9.9	143～155	18～23	6
5	11～13	12～14	27～29	30～33	23～32	10.0～10.6	130～142	13～17	5
4	9～10	9～11	23～26	26～29	15～22	10.7～11.4	117～129	10～12	4
3	7～8	6～8	19～22	22～25	10～14	11.5～12.2	105～116	7～9	3
2	5～6	3～5	15～18	18～21	8～9	12.3～13.0	93～104	5～6	2
1	4kg以下	2回以下	14cm以下	17点以下	7回以下	13.1秒以上	92cm以下	4m 以下	1

女子

得点	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横とび	20m シャトルラン	50m 走	立ち幅とび	ソフト ボール投げ	得点
10	25kg以上	23回以上	52cm以上	47点以上	64回以上	8.3秒以下	181cm以上	25m 以上	10
9	22～24	20～22	46～51	43～46	54～63	8.4～8.7	170～180	21～24	9
8	19～21	18～19	41～45	40～42	44～53	8.8～9.1	160～169	17～20	8
7	16～18	16～17	37～40	36～39	35～43	9.2～9.6	147～159	14～16	7
6	13～15	14～15	33～36	32～35	26～34	9.7～10.2	134～146	11～13	6
5	11～12	12～13	29～32	28～31	19～25	10.3～10.9	121～133	8～10	5
4	9～10	9～11	25～28	25～27	14～18	11.0～11.6	109～120	6～7	4
3	7～8	6～8	21～24	21～24	10～13	11.7～12.4	98～108	5	3
2	4～6	3～5	18～20	17～20	8～9	12.5～13.2	85～97	4	2
1	3kg以下	2回以下	17cm以下	16点以下	7回以下	13.3秒以上	84cm以下	3m 以下	1

総合評価基準表

段階	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳	段階
A	39以上	47以上	53以上	59以上	65以上	71以上	A
B	33～38	41～46	46～52	52～58	58～64	63～70	B
C	27～32	34～40	39～45	45～51	50～57	55～62	C
D	22～26	27～33	32～38	38～44	42～49	46～54	D
E	21以下	26以下	31以下	37以下	41以下	45以下	E
学年	小1	小2	小3	小4	小5	小6	学年

新体力テスト得点表および総合評価（12～18歳）
項目別得点表

男子

得点	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横とび	持久走	20m シャトルラン	50m 走	立ち幅とび	ハンド ボール投げ	得点
10	56kg以上	35回以上	64cm以上	63点以上	4' 59"以下	125回以上	6.6秒以下	265cm以上	37m 以上	10
9	51～55	33～34	58～63	60～62	5' 00"～5' 16"	113～124	6.7～6.8	254～264	34～36	9
8	47～50	30～32	53～57	56～59	5' 17"～5' 33"	102～112	6.9～7.0	242～253	31～33	8
7	43～46	27～29	49～52	53～55	5' 34"～5' 55"	90～101	7.1～7.2	230～241	28～30	7
6	38～42	25～26	44～48	49～52	5' 56"～6' 22"	76～89	7.3～7.5	218～229	25～27	6
5	33～37	22～24	39～43	45～48	6' 23"～6' 50"	63～75	7.6～7.9	203～217	22～24	5
4	28～32	19～21	33～38	41～44	6' 51"～7' 30"	51～62	8.0～8.4	188～202	19～21	4
3	23～27	16～18	28～32	37～40	7' 31"～8' 19"	37～50	8.5～9.0	170～187	16～18	3
2	18～22	13～15	21～27	30～36	8' 20"～9' 20"	26～36	9.1～9.7	150～169	13～15	2
1	17kg以下	12回以下	20cm以下	29点以下	9' 21"以上	25回以下	9.8秒以上	149cm以下	12m 以下	1

女子

得点	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横とび	持久走	20m シャトルラン	50m 走	立ち幅とび	ハンド ボール投げ	得点
10	36kg以上	29回以上	63cm以上	53点以上	3' 49"以下	88回以上	7.7秒以下	210cm以上	23m 以上	10
9	33～35	26～28	58～62	50～52	3' 50"～4' 02"	76～87	7.8～8.0	200～209	20～22	9
8	30～32	23～25	54～57	48～49	4' 03"～4' 19"	64～75	8.1～8.3	190～199	18～19	8
7	28～29	20～22	50～53	45～47	4' 20"～4' 37"	54～63	8.4～8.6	179～189	16～17	7
6	25～27	18～19	45～49	42～44	4' 38"～4' 56"	44～53	8.7～8.9	168～178	14～15	6
5	23～24	15～17	40～44	39～41	4' 57"～5' 18"	35～43	9.0～9.3	157～167	12～13	5
4	20～22	13～14	35～39	36～38	5' 19"～5' 42"	27～34	9.4～9.8	145～156	11	4
3	17～19	11～12	30～34	32～35	5' 43"～6' 14"	21～26	9.9～10.3	132～144	10	3
2	14～16	8～10	23～29	27～31	6' 15"～6' 57"	15～20	10.4～11.2	118～131	8～9	2
1	13kg以下	7回以下	22cm以下	26点以下	6' 58"以上	14回以下	11.3秒以上	117cm以下	7m 以下	1

総合評価基準表

段階	12歳	13歳	14歳	15歳	16歳	17歳	18歳	段階
A	51以上	57以上	60以上	61以上	63以上	65以上	65以上	A
B	41～50	47～56	51～59	52～60	53～62	54～64	54～64	B
C	32～40	37～46	41～50	41～51	42～52	43～53	43～53	C
D	22～31	27～36	31～40	31～40	31～41	31～42	31～42	D
E	21以下	26以下	30以下	30以下	30以下	30以下	30以下	E
学年	中1	中2	中3	高1	高2	高3	高4	学年

新体力テスト 調査資料の整理と利用の仕方

1 平均値及び標準偏差の簡単な求め方

新体力テスト等の整理には、算術平均（以下平均という）と標準偏差を用いている。平均値は単純な場合、各変量を全部加えて総度数（人数）で除して求め、資料の傾向を知る代表値として一般によく使われている。しかし、これだけでは集団の傾向をつかむにはまだ十分とはいえない。そこで、分散の割合を示す散布度が必要になる。散布度はいろいろな方法で表されるが、ここでは一般によく使われている標準偏差を使用する。

平均値 (M)

測定値の総和を測定総数で除した値が平均値であり、集団の中間的な値、あるいは集団を代表する値ともいえる。

集団が大きい場合は、度数分布表を作成して算出する方法が一般には用いられており、埼玉県平均値はこの方法で算出している。

標準偏差 (SD)

集団の偏差値に対して、個々の測定値がどのように分布しているか、記録のバラツキを示す値である。従って、数値が小であれば平均値を中心に集まっていることを示し、大であれば広く散って分布していることを示している。

また、正規分布曲線の場合、平均値から±1標準偏差の中には全体の68.2%が含まれ、±3標準偏差の中には99.7%以上が含まれるといった性格がある。

標準誤差 (SE)

母集団と標本分布の標準偏差を標準誤差という。標準誤差が小さければ小さいほど抽出された標本は母集団の推定値としての信頼性の高いものになる。

(1) 平均値 (M) の求め方

下表の①、②欄は埼玉県小学校4年生男子の50m走についての度数分布表である。

埼玉県小学校4年生男子50m走

①段階	②区分	③人数 (f)	④階級差 (d)	⑤fd	⑥fd ²
	7"0~7"1	0	-12	0	0
	7"2~7"3	0	-11	0	0
	7"4~7"5	2	-10	-20	200
	7"6~7"7	21	-9	-63	567
	7"8~7"9		-8	-168	1,344
	8"0~8"1	111	-7	-777	5,439
	8"2~8"3	236	-6	-1,416	8,496
	8"4~8"5	484	-5	-2,420	12,100
	8"6~8"7	866	-4	-3,464	13,856
	8"8~8"9	1,422	-3	-4,266	12,798
	9"0~9"1	1,862	-2	-3,724	7,448
	9"2~9"3	2,242	-1	-2,242	2,242
	9"4~9"5	2,461	0	0	0
	9"6~9"7	2,234	1	2,234	2,234
	9"8~9"9	2,300	2	4,600	9,200
	10"0~10"1	1,876	3	5,628	16,884
	10"2~10"3	1,501	4	6,004	24,016
	10"4~10"5	1,217	5	6,085	30,425
	10"6~10"7	929	6	5,574	33,444
	10"8~10"9	722	7	5,054	35,378
	11"0~11"1	592	8	4,736	37,888
	11"2~11"3	429	9	3,861	34,749
	11"4~11"5	292	10	2,920	29,200
	11"6~11"7	231	11	2,541	27,951
	11"8~11"9	189	12	2,268	27,216
	12"0~12"1	159	13	2,067	26,871
	12"2~12"3	118	14	1,652	23,128
	12"4~12"5	80	15	1,200	18,000
	12"6~12"7	69	16	1,104	17,664
	12"8~12"9	57	17	969	16,473
	13"0~13"1	34	18	612	11,016
	13"2~13"3	26	19	494	9,386
	13"4~13"5	26	20	520	10,400
	13"6~	115	21	2,415	50,715
計		22,910	153	26,382	653,840

この表から下記の公式を用いて平均を算出する。

$$M = A \pm \frac{\sum fd}{n} \times i \dots\dots\dots \text{公式 1}$$

M……求める平均

A……仮想平均（表では9"40~9"50であるが、平均と思われるところをとり、その階級の中心9"45を選ぶ）

n……調査人数の総計

i……1つの階級の幅（級間）で、この場合は0.2である。

※ d欄の仮想平均の階級に0を記入し、数字の大きい方に+1、+2・・・、小さい方に-1、

－2・・・を順次記入する。f d 欄には f と d との積を記入する。

公式 1 に数値を代入する。

$$M = 9.45 + \frac{26382}{22910} \times 0.2 = 9.68$$

従って、求める平均値は9.68である。

(2) 標準偏差 (SD) の求め方

表⑤のように、f d と d との積 f d を求め、下記の公式に代入する。

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{n} - \left(\frac{\sum fd}{n}\right)^2} \times i \dots \text{公式 2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{653840}{22910} - \left(\frac{26382}{22910}\right)^2} \times 0.2 = 1.04$$

従って、求める標準偏差は1.04である。

2 総合的な評価について

(1) Tスコア

新体力テストの結果を相互に比較したい場合、Tスコアに換算すると便利である。

$$T \text{スコア} = \frac{10(X - M)}{SD} + 50 \dots \text{公式 3}$$

X・・・個人の記録 M・・・平均値 SD・・・標準偏差

下の表を用いて A さん (小4) の Tスコアを求めると

握力 = $10(16 - 14.88) / 3.61 + 50 = 53.1$

上体起こし = $10(22 - 17.83) / 5.84 + 50 = 57.1$

長座体前屈 = $10(32 - 32.18) / 7.96 + 50 = 49.8$

反復横とび = $10(42 - 38.74) / 7.26 + 50 = 54.5$

20m シャトルラン

$$= 10(48 - 43.69) / 18.55 + 50 = 52.3$$

50 m 走 = $10(9.83 - 9.6) / 0.91 + 50 = 52.5$

立ち幅とび = $10(165 - 147.78) / 18.75 + 50 = 59.2$

ソフトボール投げ

$$= 10(20 - 20.50) / 6.77 + 50 = 49.3$$

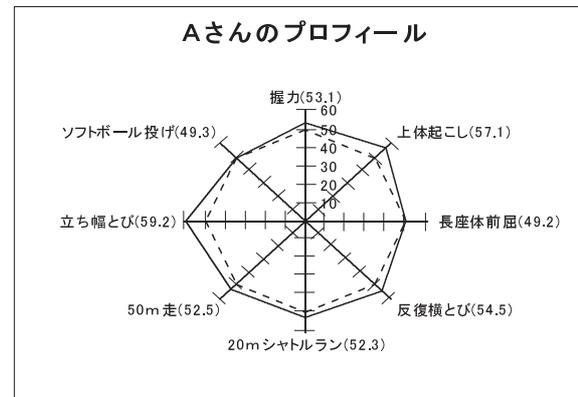
※ 50m 走と持久走は、(M-X) で計算する。

この Tスコアは、各項目ごとに平均を50点に

換算したものである。握力では平均の14.88kg を50点とし、標準偏差の3.61kg を10点のひろがり に換算したものである。

(2) プロフィール

Tスコア等を応用してプロフィール図表等にすると、個人の運動能力の優劣をつかむのによい。上記の Tスコアをもとに図表を作ると次のようになる。



	握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (点)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅とび (cm)	ソフトボール投げ (m)
Aさんの記録	16	22	32	42	48	9"6	165	20
Tスコア	53.1	57.1	49.8	54.5	52.3	52.5	59.2	49.3
県平均値	14.88	17.83	32.18	38.74	43.69	9.83	147.78	20.50
標準偏差	3.61	5.84	7.96	7.26	18.55	0.91	18.75	6.77