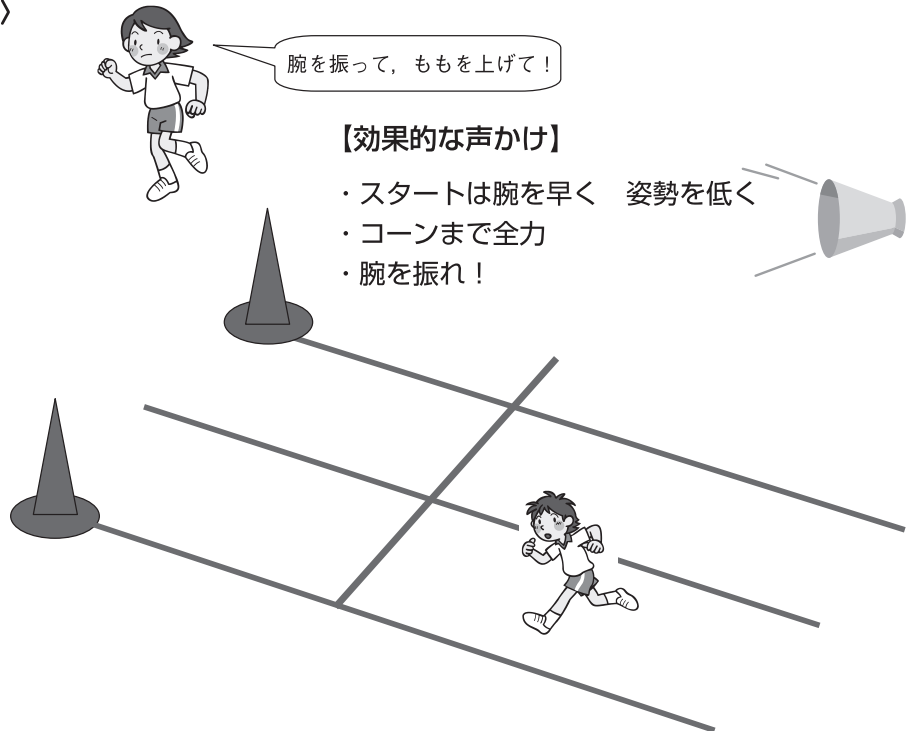


50m 走

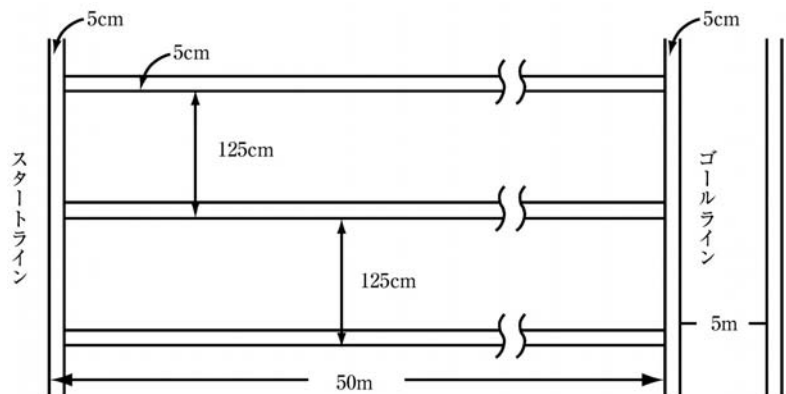
〈記録向上のためのポイント〉

- 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。

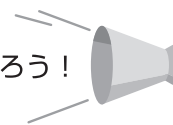
立ち幅とび

〈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～1 m）に踏み切り線を引く。

屋内で行う場合

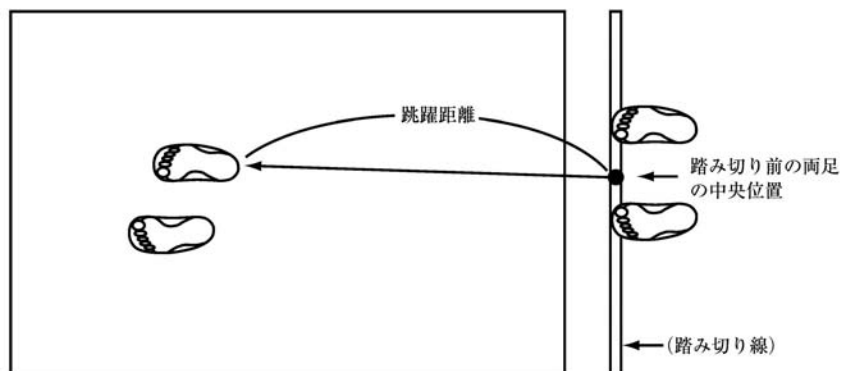
マット（6 m 程度）、巻き尺、ラインテープ。

マットを壁に付けて敷く。

マットの手前（30cm～1 m）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。

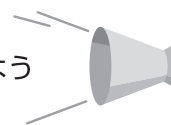
ソフトボール投げ

〈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

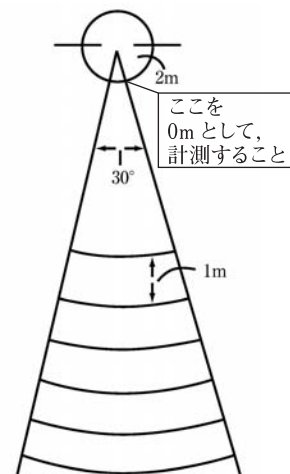
- (1) 投球は地面に描かれた円内から行う。
- (2) 投球中または投球後, 円を踏んだり, 越したりして円外に出てはならない。
- (3) 投げ終わったときは, 静止してから, 円外に出る。

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う便利である。



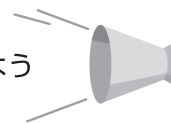
ハンドボール投げ

〈記録向上のためのポイント〉

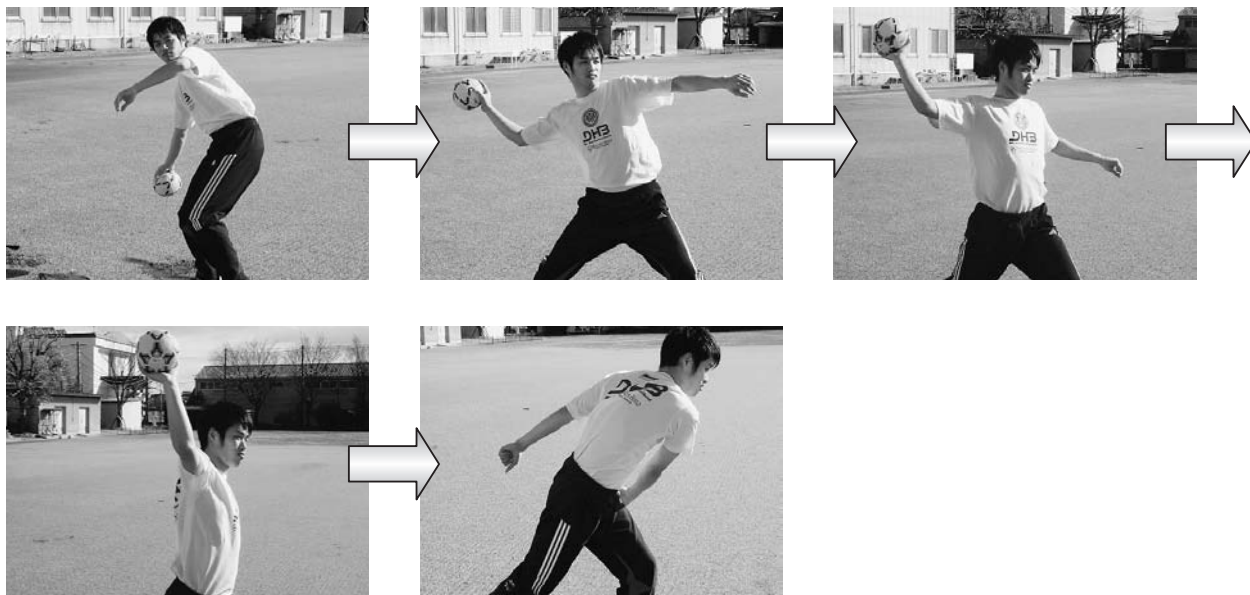
- ア 出来るだけボールをつかんで投げる。
- イ ボールは、人差し指と中指の指先に引っかかるように投げる。
- ウ ステップと投げる方向は、一直線になるようにする。
- エ 投げた後も手を振り抜く。
- オ 目標値に、目印となるコーンを置く。

【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

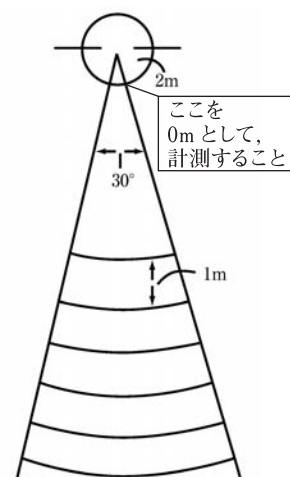
- (1) 投球は地面に描かれた円内から行う。
- (2) 投球中または投球後，円を踏んだり，越したりして円外に出てはならない。
- (3) 投げ終わったときは，静止してから，円外に出る。

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、分散の度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 区分	② 人数 (f)	③ 階級差 (d)	④ fd	⑤ fd 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。

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

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

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。

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

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

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

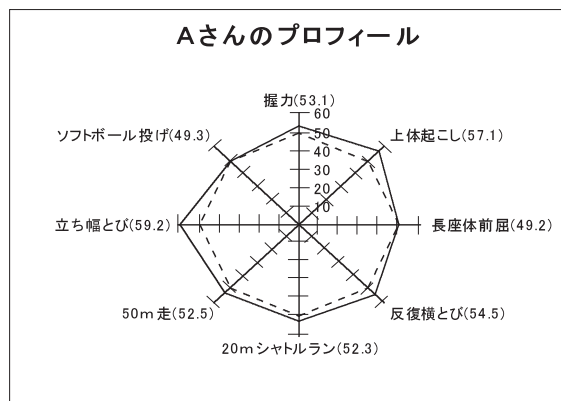
※ 50m 走と持久走は、(M-X) で計算する。

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)	2 0 m シャトルラン (回)	5 0 m 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