

平成 23 年度「児童生徒の体力・運動能力調査」結果について

1 調査概要

(1) 目的

県内小・中・高等学校の児童生徒を対象に、新体力テスト及び身体計測を実施し、児童生徒の発育及び体力・運動能力の現状を明らかにするとともに、行政上の基礎資料を得る。

(2) 対象

県内の公立小・中学校及び高等学校（全日制・定時制）から性別・年齢別に標本を抽出して行った。全体の標本数は 28,606 名（132 校、男子 14,411 名・女子 14,195 名、抽出率 13.9%）であった。

(3) 実施期間

平成 23 年 5 月～7 月

(4) 内容

文部科学省「新体力テスト実施要項」により新体力テストを実施した。なお中学・高等学校で選択種目となる持久走と 20m シャトルランは、後者のみを対象とした。また、身体計測として身長、体重、座高の 3 項目を測定した。

(5) 新体力テスト実技種目の概要（6～19 歳、ただし本調査の対象は 18 歳まで）

種目	体力評価	基礎運動能力評価	測定概要
握力	筋力	—	計器による握力測定を行い、左右平均値を kg 単位で算出する。
上体起こし	筋力 筋持久力	—	仰臥姿勢（あおむけ）から上体を起こす動作が 30 秒間に何回できるかを測定する。
長座位前屈	柔軟性	—	長座位姿勢から上体を前屈した時の柔軟性を cm 単位で測定する。
反復横とび	敏しょう性	—	1 m 間隔の 3 本のラインをサイドステップで左右に反復し、20 秒間内でラインを通過した回数を数える。
20m シャトルラン	全身持久力	—	速度が段階的に増加する信号音に合わせて、20m 間往復の持続走を行い、反復可能な回数を数える。
50m 走	スピード	走る	50m を走る時間を 10 分の 1 秒単位で測定する。小学生はスタンディングスタート、中学・高校生はクラウチングスタートにより行う。
立ち幅とび	筋パワー	跳ぶ	立位姿勢から両足踏み切りで前方へ跳躍した距離を cm 単位で測る。
ボール投げ	巧ち性 筋パワー	投げる	原則としてオーバーハンドスローにより、小学生はソフトボール、中学生はハンドボールを用いて遠投距離を m 単位で測る。

出典「新体力テスト 有意義な活用のために」文部省 平成 12 年（測定概要を独自追記）

※ これらの 8 種目を、それぞれ定められた基準により 10 点満点で評価した得点の合計を「体力合計点」とする。（80 点満点であり、性別・学校種別で基準が異なる。）

2 結果概要

(1) 新体力テスト施行後の最近13年間における新体力テスト各種目及び体力合計点の推移

表1に、最近13年間における実技種目及び体力合計点について年次経過の推移を調べ、向上(○)または低下(▼)の傾向を示した。空欄は横ばいであることを示す。

実技8種目をそれぞれ得点化し合計した体力合計点は、一部の年代を除き向上傾向を示した。図1に代表的な例として、最近13年間における中学生男女の体力合計点の推移を示す。

種目別では、男女の上体起こし、反復横とび、20mシャトルラン、50m走の4種目は、一部の年代を除き向上傾向を示した。

その一方で、握力(小・中学校男子及び高等学校定時制男子)、立ち幅とび(小学校男女)、ボール投げ(小・中学校男女及び中学校男子)は、複数の年代で低下傾向を示した。

表1 平成11年度から23年度まで13年間における新体力テスト各種目及び体力合計点の推移

学校区分・年齢 性別/項目		小学校					中学校			高等学校 (全日制)			高等学校 (定時制)				
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18
男子	1 握力			▼		▼	▼	▼	▼	▼				▼	▼	▼	
	2 上体起こし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
	3 長座体前屈							○	○	○	○	○	○				
	4 反復横とび	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5 20mシャトルラン	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
	6 50m走 (走)	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○		○	○	
	7 立ち幅とび (跳)			▼	▼		▼										
	8 ボール投げ (投)	▼		▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼							
	体力合計点		○		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
女子	1 握力									▼							
	2 上体起こし	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	3 長座体前屈						○	○	○	○	○	○					▼
	4 反復横とび	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	5 20mシャトルラン	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	6 50m走 (走)	○	○		○		○	○	○	○	○	○					
	7 立ち幅とび (跳)			▼	▼			○			○	○		○		○	
	8 ボール投げ (投)		▼	▼	▼	▼	▼	▼							▼		
	体力合計点	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

図1 平成11年度から23年度まで13年間における体力合計点の推移 中学生

向上傾向の事例として、中学生男女における体力合計点の推移を示した。体力合計点は、平成11年度から23年度まで13年間において、多くの年代で向上する傾向がみられた。

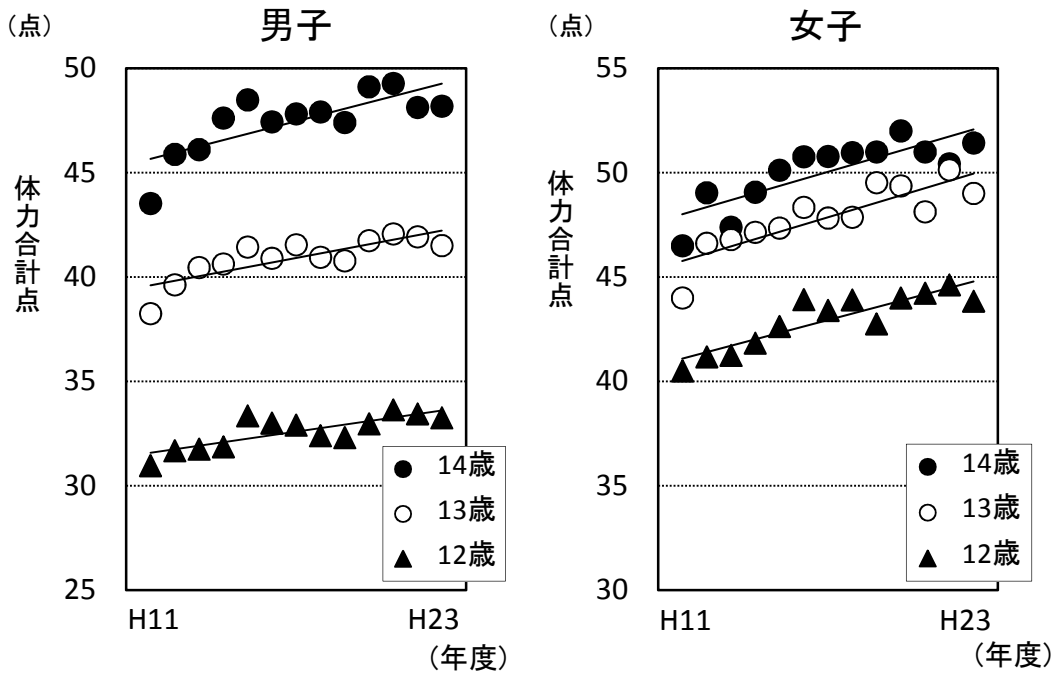
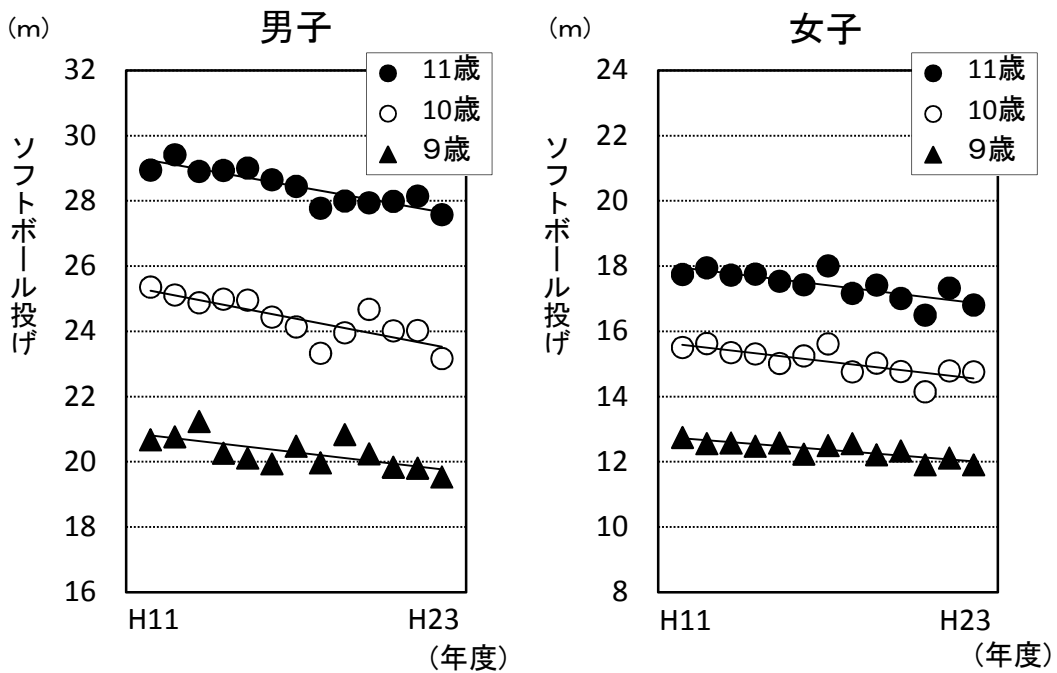


図2 平成11年度から23年度まで13年間におけるソフトボール投げの推移 小学4～6年生

低下傾向の事例として、小学生4～6年生男女におけるソフトボール投げの推移を示した。ソフトボール投げは、小学生及び中学生において、一部の年代を除き低下傾向がみられる。



(2) 走、跳、投など基礎的運動能力に係る種目の長期的な変化

走能力（50m走）、跳能力（立ち幅とび）、投能力（ソフトボール投げ・ハンドボール投げ）など基礎的運動能力に係る種目の長期的な変化をみると、いずれの種目においても、体力水準が高かった昭和60年度と比較すると、平成23年度は依然として低い水準である。

種目別の特徴は以下のとおりである。

ア 50m走は、長期的な低下傾向から転じて、最近では多くの年代で向上傾向がみられる。

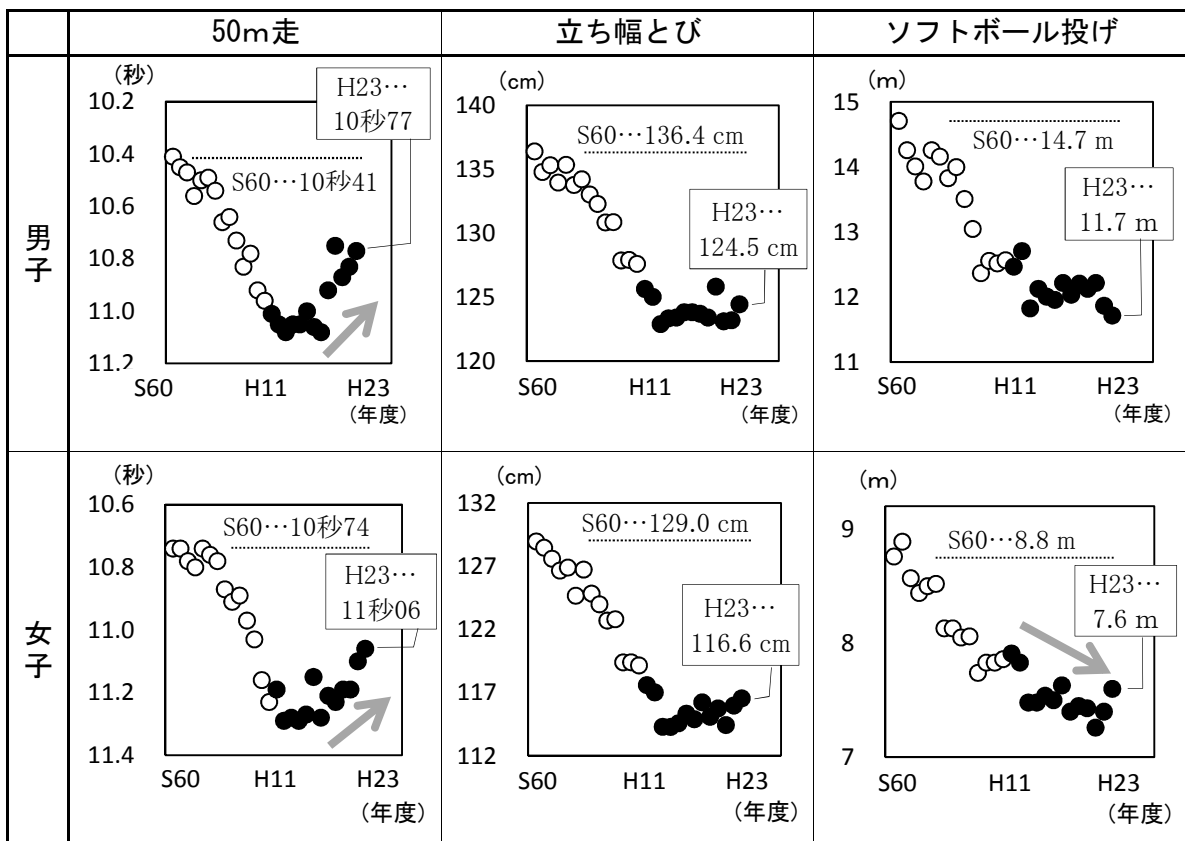
イ 立ち幅とびは、長期的な低下傾向から、最近では多くの年代で横ばいとなっているほか、中学・高等学校女子の一部の年代で向上傾向、小学校男女の一部の年代で低下傾向がみられる。

ウ ボール投げについては、一部を除く小学校男女、中学校男子、一部の中学校女子において、依然として長期的な低下傾向が続いている。

図3に代表的な例として、7歳男女における長期的（昭和60～平成23年度）にみた走・跳・投の変化を示す。

図3 長期的（昭和60～平成23年度）にみた走・跳・投の変化 小学2年生（7歳）

(○：昭和60～平成10年度，●：平成11～23年度)



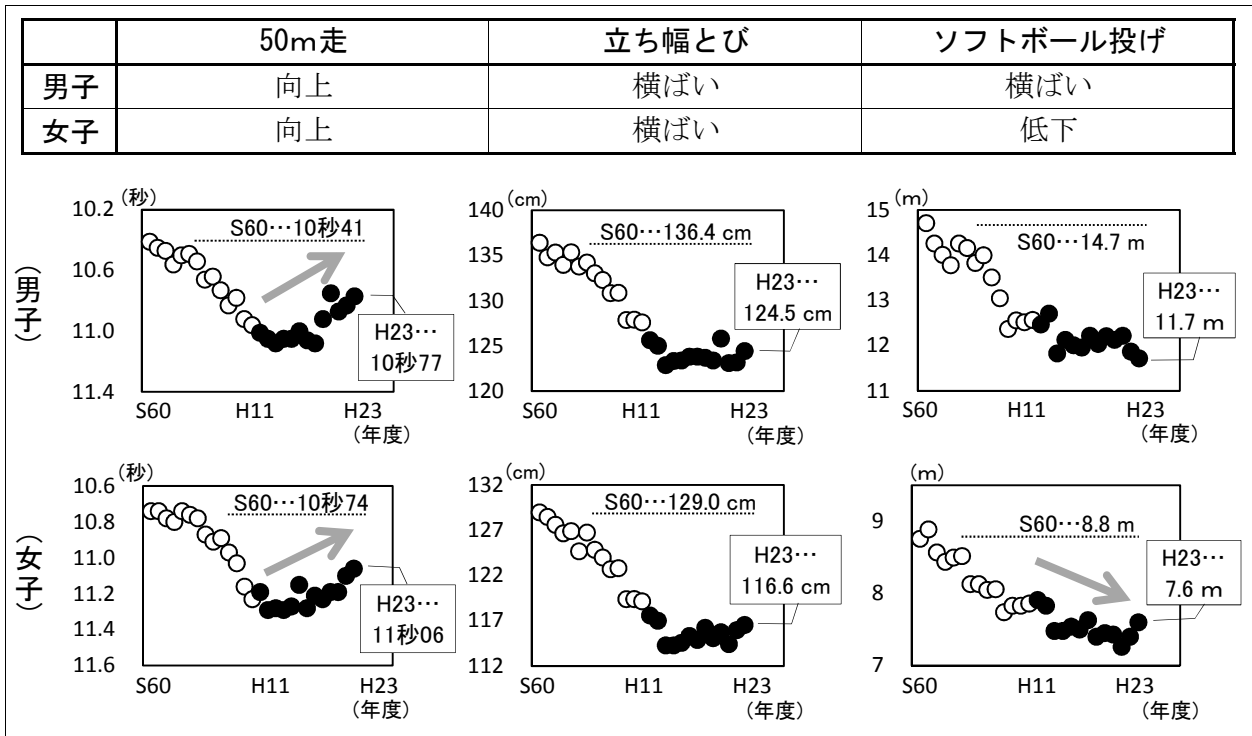
[参考資料 1] 体力調査の比較

項目	調査名 児童生徒の体力・運動能力調査 (本調査)	全国体力・運動能力、運動習慣 等調査
1 主体及び開始 年度	栃木県教育委員会、S39	文部科学省、H20
2 テスト項目	<u>新体力テスト</u> (体力 8 種目・体格 3 項目・質問紙調査 6 項目)	<u>新体力テスト</u> (体力 8 種目・体格 3 項目・質問紙調査 6 項目) <u>運動習慣等に係る学校及び児童生 徒質問紙調査</u>
3 分析対象	栃木県データ	全国データ 各都道府県データ
4 調査対象の年 齢段階と対象人 数	6～18 歳 男女 抽出調査 平成 23 年度 抽出率 13.9%	小学 5 年生 (10 歳)・中学 2 年生 (13 歳) 男女 H20・21 は悉皆 (参加約 80%)、 H22 から抽出 (約 20%)

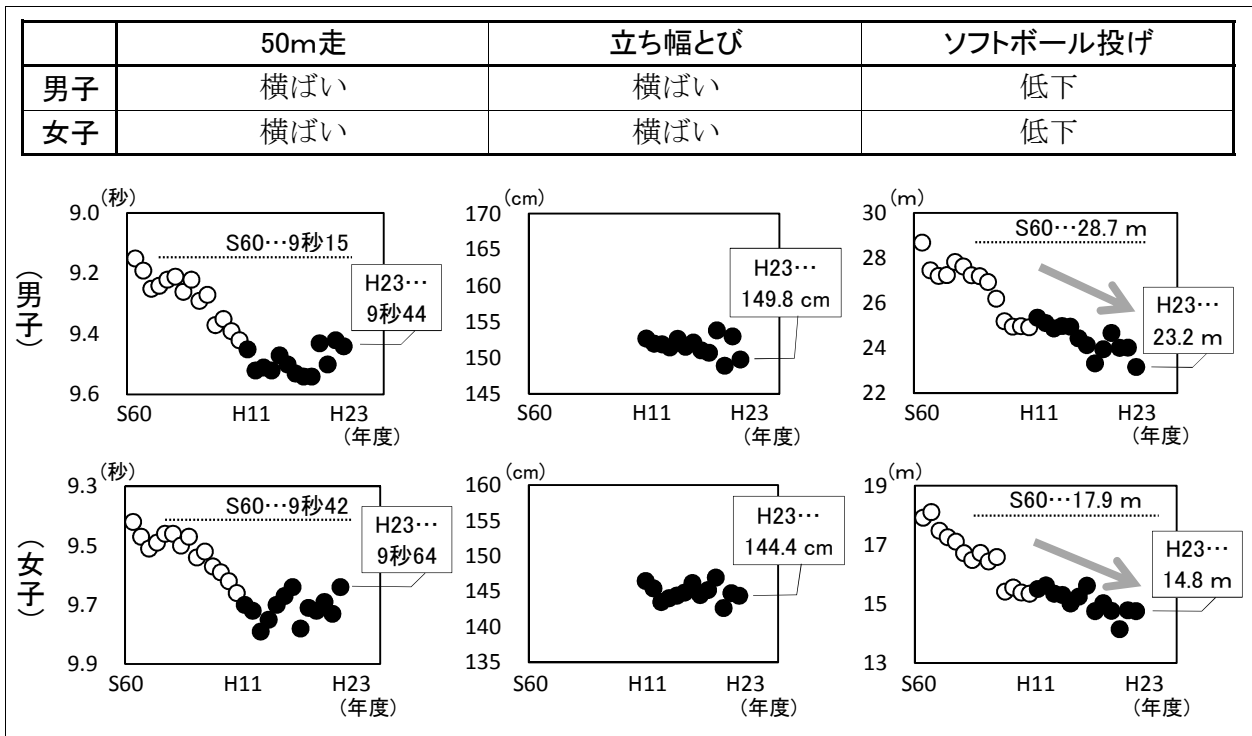
今年度は、文部科学省「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」が震災等の影響で取りやめたため、23 年度における国との相対的評価については分析を行えなかった。

[参考資料2] 7歳・10歳・13歳・16歳を対象として長期的にみた走・跳・投の変化

参考図1 長期的（昭和60～平成23年度）にみた走・跳・投の変化 小学2年生（7歳）

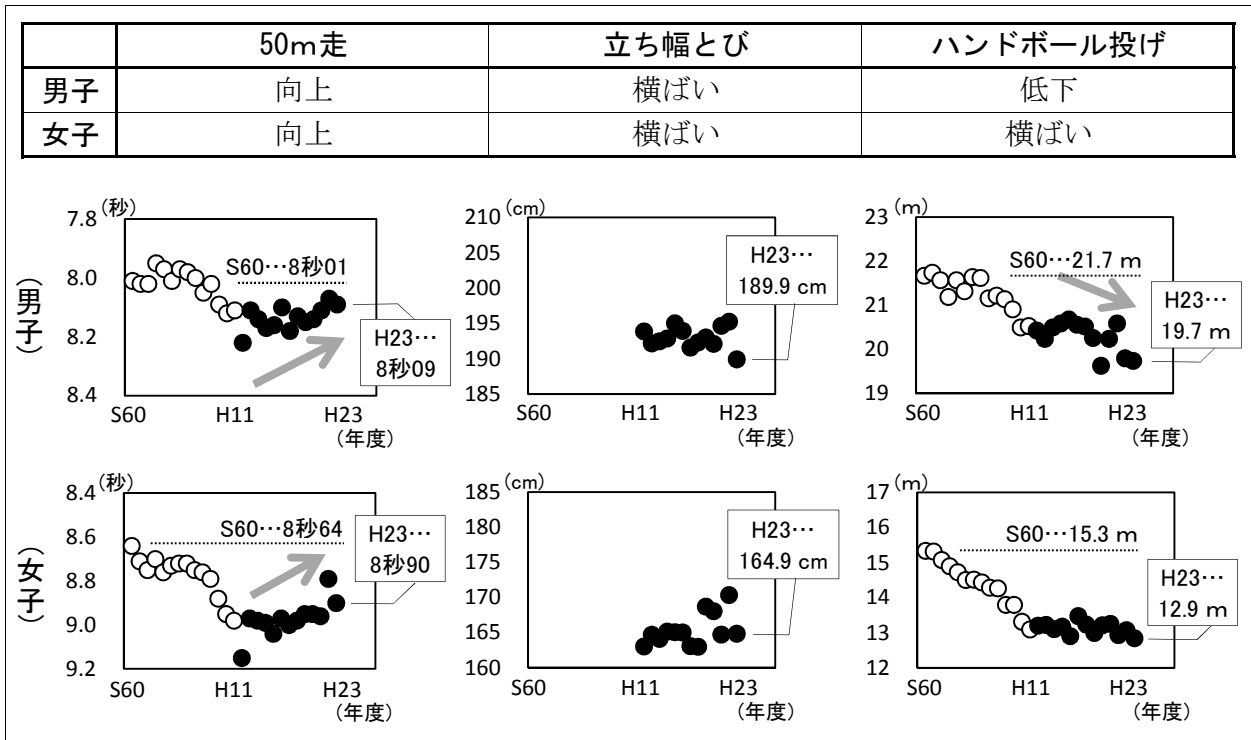


参考図2 長期的（昭和60～平成23年度）にみた走・跳・投の変化 小学5年生（10歳）

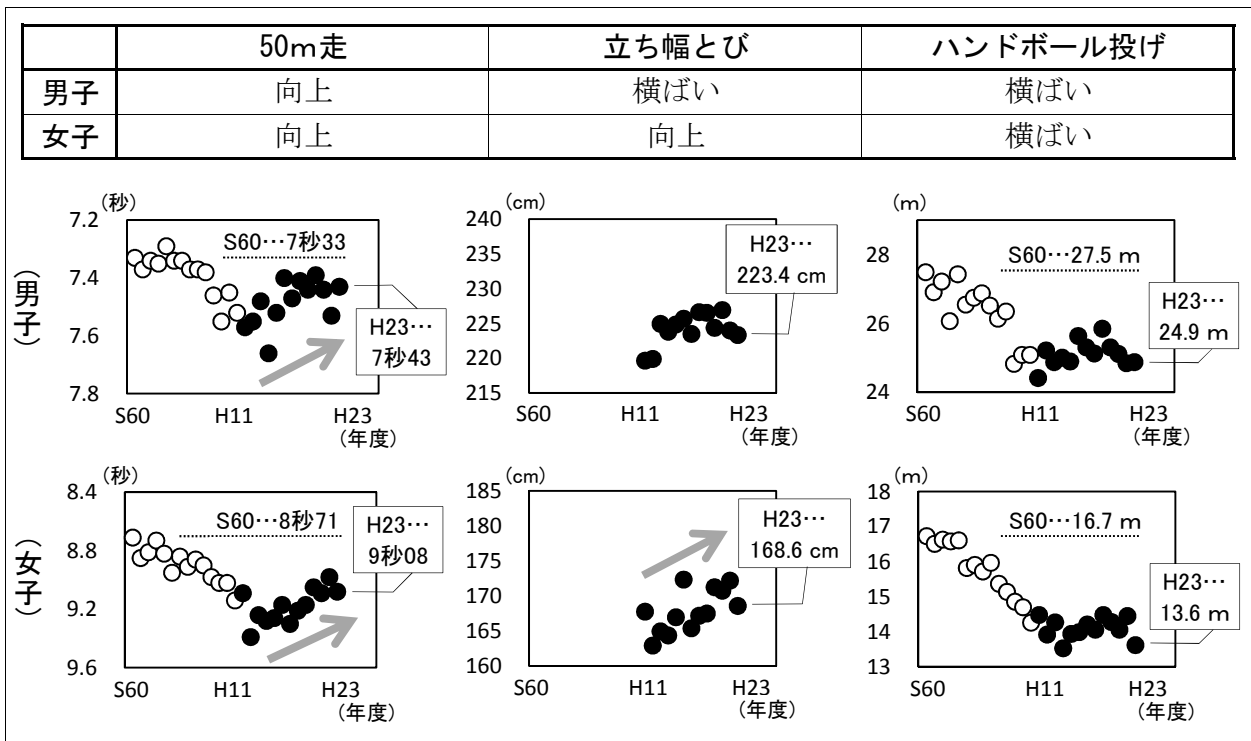


- ※ 1 各図中における上段の表は、最近13年間の傾向（向上・横ばい・低下）を示している。
 2 各図中における下段のグラフは、昭和60年度から平成23年度の結果の年次推移を示している。（○：昭和60～平成10年度，●：平成11～23年度）
 3 10歳以上においては、平成10年度以前は「立ち幅とび」ではなく「走り幅とび」を実施していたため、データが存在しない。

参考図3 長期的（昭和60～平成23年度）にみた走・跳・投の変化 中学2年生（13歳）



参考図4 長期的（昭和60～平成23年度）にみた走・跳・投の変化 高校2年生・全日制（16歳）



- ※ 1 各図中における上段の表は、最近13年間の傾向（向上・横ばい・低下）を示している。
 2 各図中における下段のグラフは、昭和60年度から平成23年度の結果の年次推移を示している。（○：昭和60～平成10年度，●：平成11～23年度）
 3 10歳以上においては、平成10年度以前は「立ち幅とび」ではなく「走り幅とび」を実施していたため、データが存在しない。

[参考資料3-1] 平成23年度新体力テスト集計表 男子

		握力 (kg)	上体 起こし (回)	座位 体前屈 (cm)	反復 横とび (点)	20m シャトル (回)	50m走 (秒)	立ち 幅とび (cm)	ボ-ル 投げ (m)	体力 合計点	身長 (cm)	体重 (kg)	座高 (cm)
6歳	人数	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152
	平均	8.92	11.38	25.01	27.92	18.67	11.62	111.78	8.08	29.60	116.45	21.73	64.84
	標準偏差	2.46	5.41	6.07	4.61	10.42	1.02	16.72	3.13	6.40	4.85	3.77	2.70
7歳	人数	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110
	平均	10.86	14.17	26.24	31.89	27.18	10.77	124.46	11.72	36.98	122.25	24.32	67.59
	標準偏差	2.48	5.19	6.09	5.87	13.10	0.94	17.65	4.64	6.93	5.06	4.45	2.92
8歳	人数	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
	平均	12.56	15.58	27.71	35.95	36.45	10.28	133.49	15.30	42.63	128.03	27.45	70.17
	標準偏差	2.78	5.69	6.55	7.42	16.70	0.91	17.65	5.64	7.75	5.58	5.82	3.05
9歳	人数	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217
	平均	14.60	17.91	29.71	39.40	45.16	9.85	141.43	19.54	48.50	133.26	31.20	72.58
	標準偏差	3.12	5.56	6.51	7.26	19.84	0.98	19.50	7.28	8.76	5.74	7.29	3.20
10歳	人数	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155	1,155
	平均	16.47	19.63	31.67	43.11	52.41	9.44	149.77	23.17	53.77	138.56	34.43	74.82
	標準偏差	3.66	5.59	6.69	6.53	20.50	0.93	18.99	8.40	8.61	6.31	7.54	3.39
11歳	人数	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226	1,226
	平均	19.50	21.45	34.61	46.25	61.63	9.03	160.75	27.58	59.93	144.96	39.04	77.69
	標準偏差	4.57	5.37	7.66	6.66	22.03	0.82	20.20	9.30	9.10	7.26	9.19	3.73
12歳	人数	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237	1,237
	平均	24.31	24.49	38.60	49.00	71.79	8.70	172.65	17.17	33.26	152.33	44.75	81.31
	標準偏差	5.99	5.24	8.47	6.49	22.76	0.82	22.94	4.29	8.43	7.76	10.40	4.42
13歳	人数	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261	1,261
	平均	29.66	27.20	43.66	52.07	87.35	8.09	189.93	19.74	41.51	159.16	49.19	84.71
	標準偏差	6.98	5.45	9.27	6.67	22.79	0.74	25.29	4.72	9.43	7.63	10.29	4.42
14歳	人数	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247	1,247
	平均	34.87	29.71	46.94	54.85	94.12	7.73	205.78	22.01	48.19	164.64	54.49	87.87
	標準偏差	7.01	5.73	10.46	6.85	22.97	0.72	25.02	5.37	10.22	6.47	9.99	4.08
15歳 (全)	人数	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070	1,070
	平均	38.84	29.87	50.52	56.66	87.79	7.56	217.55	24.34	51.85	168.04	59.60	89.80
	標準偏差	6.63	5.61	10.45	6.21	23.07	0.69	24.99	5.56	9.75	5.85	10.06	3.41
16歳 (全)	人数	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074	1,074
	平均	40.96	31.19	52.19	57.47	88.03	7.43	223.35	24.88	54.39	169.36	61.68	90.54
	標準偏差	6.94	5.93	10.47	7.07	25.50	0.64	24.76	5.81	10.71	5.68	10.37	3.40
17歳 (全)	人数	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066
	平均	43.12	32.09	53.61	58.13	89.22	7.36	227.77	25.72	56.59	170.40	64.22	91.29
	標準偏差	7.13	5.73	10.73	6.77	26.24	0.73	24.26	5.96	10.89	5.49	11.49	3.33
15歳 (定)	人数	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
	平均	37.53	26.31	43.06	49.13	61.01	8.04	208.81	22.82	42.28	166.60	58.88	89.45
	標準偏差	6.75	6.47	10.94	8.22	21.70	0.98	26.71	5.17	8.89	6.43	11.89	3.73
16歳 (定)	人数	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
	平均	39.61	25.25	43.32	49.06	63.99	7.95	211.77	23.54	43.54	168.87	62.47	90.77
	標準偏差	6.56	7.00	11.88	9.31	25.75	1.01	29.99	5.82	10.26	5.99	12.57	3.22
17歳 (定)	人数	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
	平均	39.66	23.23	41.12	46.75	54.49	8.09	206.63	22.59	40.20	168.68	64.32	91.05
	標準偏差	7.56	6.54	9.69	9.17	22.79	1.03	29.84	6.33	9.98	6.12	14.53	3.35
18歳 (定)	人数	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
	平均	42.37	24.39	41.66	47.76	59.03	7.93	215.48	23.78	43.34	169.35	63.23	91.21
	標準偏差	6.56	6.73	11.02	9.15	27.54	1.05	22.84	5.44	10.49	6.65	13.42	3.64

- ・ 用語「平均値」は調査結果の算術平均値であり、集団の尺度上の位置を示す。
平均値＝調査結果の総和／人数（標本数）
- ・ 用語「標準偏差」は、調査結果の個人差の大きさを示す。平均値±標準偏差の範囲内に全体の68%が入り、平均値±標準偏差の3倍の範囲内にほぼ全体が入る。
- ・ ボール投げは、小学生ではソフトボール投げ、中学・高校生ではハンドボール投げを用いる。
- ・ 体力合計点は8種目を得点化したものであり、各種目10点満点で合計80点満点となる。男女別及び学校種別で基準が異なる。

[参考資料3-2] 平成23年度新体力テスト集計表 女子

		握力 (kg)	上体 起こし (回)	座位 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)	ホ-ル 投げ (m)	体力 合計点	身長 (cm)	体重 (kg)	座高 (cm)
6歳	人数	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116
	平均	8.40	11.06	27.68	26.92	15.66	11.91	104.48	5.56	29.95	115.90	21.11	64.52
	標準偏差	2.25	4.99	6.39	4.09	7.28	1.03	15.63	1.80	6.38	4.78	3.19	2.71
7歳	人数	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
	平均	10.20	13.50	29.48	30.68	21.35	11.06	116.55	7.60	37.50	121.49	23.69	67.19
	標準偏差	2.35	4.72	5.91	4.94	9.36	0.80	16.22	2.69	6.43	5.02	4.09	2.86
8歳	人数	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163
	平均	11.77	14.58	30.94	33.64	26.37	10.57	124.61	9.51	42.56	127.13	26.80	69.96
	標準偏差	2.63	5.21	6.86	6.86	12.08	0.94	17.01	3.14	7.75	5.28	4.96	3.15
9歳	人数	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
	平均	13.84	16.58	33.12	37.61	34.79	10.06	133.75	11.91	49.21	133.42	30.17	72.71
	標準偏差	2.89	4.97	6.83	6.55	14.51	0.76	18.09	4.26	8.05	6.19	5.67	3.42
10歳	人数	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209	1,209
	平均	16.43	18.44	36.28	40.75	41.47	9.64	144.42	14.76	55.58	140.56	35.10	76.11
	標準偏差	3.78	4.83	6.94	6.20	16.54	0.84	18.82	5.79	8.49	6.87	7.62	3.98
11歳	人数	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204	1,204
	平均	19.44	19.53	39.42	43.60	48.36	9.30	152.58	16.81	60.88	146.43	39.43	79.21
	標準偏差	4.26	4.96	8.33	5.98	17.33	0.73	20.13	6.56	8.52	6.86	8.34	4.12
12歳	人数	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221	1,221
	平均	22.12	21.21	42.53	44.92	52.47	9.18	158.95	11.65	43.85	151.76	44.56	82.13
	標準偏差	4.26	5.08	8.23	5.85	16.80	0.75	20.94	3.43	9.55	5.64	8.24	3.69
13歳	人数	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232
	平均	24.28	23.26	44.44	46.57	59.91	8.90	164.85	12.85	49.01	154.57	47.28	83.46
	標準偏差	4.34	5.14	8.79	5.61	19.85	0.67	22.41	3.67	10.19	5.39	7.68	3.31
14歳	人数	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224
	平均	26.11	24.28	46.16	47.40	59.92	8.89	167.00	13.70	51.43	156.28	51.06	84.65
	標準偏差	4.57	5.51	8.95	5.77	20.29	0.79	23.68	3.99	10.87	5.11	8.27	2.79
15歳 (全)	人数	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063	1,063
	平均	25.46	22.97	47.08	46.73	51.33	9.02	168.03	13.65	49.61	156.73	51.60	84.76
	標準偏差	4.30	5.51	9.01	5.48	16.89	0.79	23.51	3.97	10.38	5.32	7.90	3.33
16歳 (全)	人数	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054	1,054
	平均	26.33	24.37	48.56	47.38	50.02	9.08	168.60	13.62	50.55	157.16	53.14	85.15
	標準偏差	4.64	5.98	9.33	5.72	18.62	0.85	23.70	4.03	10.88	4.93	7.74	2.99
17歳 (全)	人数	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
	平均	26.76	24.40	51.13	47.33	48.53	9.14	169.48	13.90	51.31	157.71	53.34	85.26
	標準偏差	4.48	5.78	9.88	6.00	18.94	0.90	23.45	4.12	11.39	5.23	8.28	2.87
15歳 (定)	人数	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	平均	24.13	18.61	42.01	41.80	31.26	9.42	162.19	12.50	40.78	154.65	51.81	85.02
	標準偏差	4.56	5.10	9.27	5.94	14.23	1.22	21.41	3.82	9.24	4.31	10.74	2.54
16歳 (定)	人数	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
	平均	25.72	17.18	43.43	39.99	28.65	10.11	152.46	11.09	37.31	156.14	56.62	85.75
	標準偏差	4.30	5.52	10.38	5.75	13.24	1.45	25.37	3.13	9.32	4.98	12.89	2.90
17歳 (定)	人数	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	平均	26.02	17.36	42.38	39.86	30.88	10.17	156.72	12.72	38.59	156.98	55.14	85.58
	標準偏差	5.05	6.20	10.55	7.87	16.79	1.62	23.18	4.11	11.86	5.61	10.24	2.97
18歳 (定)	人数	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	平均	25.50	16.58	37.42	41.63	28.21	9.60	158.13	11.37	37.63	154.55	51.18	84.92
	標準偏差	5.40	4.40	10.49	6.02	13.30	1.11	20.39	3.31	10.10	4.94	8.29	2.80

- ・ 用語「平均値」は調査結果の算術平均値であり、集団の尺度上の位置を示す。
平均値＝調査結果の総和／人数（標本数）
- ・ 用語「標準偏差」は、調査結果の個人差の大きさを示す。平均値±標準偏差の範囲内に全体の68%が入り、平均値±標準偏差の3倍の範囲内にほぼ全体が入る。
- ・ ボール投げは、小学生ではソフトボール投げ、中学・高校生ではハンドボール投げを用いる。
- ・ 体力合計点は8種目を得点化したものであり、各種目10点満点で合計80点満点となる。男女別及び学校種別で基準が異なる。