

## 1 過去10年間の調査結果の推移及びH24年度調査結果と県基準値との比較

### (1) はじめに

熊本県では「新体力テスト」を平成12年度から実施しており、本年で13年目になりました。平成19年度～平成23年度の調査結果から設定した県基準値を基に熊本県の児童生徒の体力について考えていきます。

### (2) 方法

全年齢より、7歳（小学2年）、9歳（小学4年）、11歳（小学6年）、13歳（中学2年）、16歳（高校2年）を抽出し、その傾向を示しました。

- 平成15年度からの種目ごとの各種目の年齢別、男女別の県平均値を折れ線グラフで表示し、その推移を分析します。また、全国平均と併記することで全国の傾向と本県の傾向を比較します。
- 県基準値を基に、本年度調査結果の県平均値のTスコアを年齢別、男女別にレーダーチャートに表しました。

Tスコアとは、基準とする集団の平均を50とした場合の位置を表すもの

<算出方法>

$$\text{Tスコア} = \frac{(\text{平成24年度県平均値} - \text{県基準値})}{(\text{県基準値の標準偏差})} \times 10 + 50$$

\* 持久走、50m走については、測定値が小さくなるほど成績はよくなるため、求めるTスコアは(100-Tスコア)で求めます。

### (3) 結果

#### ○小学生

2年生では長座体前屈・50m走、4年生では握力・反復横跳び、6年生では握力の向上傾向を示しています。一方、本県小学生の大きな課題として、立ち幅跳び、ボール投げの低下傾向が挙げられます。

#### ○中学生

男女共に上体起こし、長座体前屈、反復横とび、50m走で緩やかな向上傾向を示しています。一方、握力、長座体前屈、50m走、立ち幅跳び、ボール投げにおいてはほとんどの年度において全国平均を下回って推移しています。

#### ○高校生

男女共に反復横とび、上体起こし、20mシャトルランについては向上傾向を示しています。一方、男子では、握力、長座体前屈、持久走、立ち幅跳び、ボール投げで、全国平均とほぼ同様の結果を得ながらも、緩やかな低下傾向を示しています。

【熊本県基準値】（県基準値・標準偏差値）

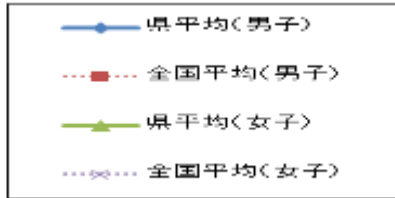
性別	校種	年齢		種 目										
				身長 (cm)	体重 (kg)	握力 (kg)	上体 起こし (回)	長座 体前屈 (cm)	反復 横とび (点)	持久走 (秒)	20m シャトル ラン(回)	50m走 (秒)	立ち 幅とび (cm)	ボール 投げ (m)
男子	小学校	6	県基準値	116.29	21.59	9.15	10.85	26.24	26.46		17.29	11.74	112.66	9.08
			標準偏差	5.14	3.66	2.36	5.28	6.51	4.96		9.15	1.39	17.99	3.52
		7	県基準値	122.24	24.25	10.93	13.38	27.34	30.81		28.41	10.79	125.20	12.92
			標準偏差	5.35	4.45	2.58	5.37	6.58	5.93		13.82	1.17	17.95	4.82
		8	県基準値	127.90	27.37	12.67	15.06	28.85	33.92		36.16	10.24	135.64	17.03
			標準偏差	5.54	5.53	2.91	5.63	6.75	7.42		16.79	1.10	18.33	6.00
	9	県基準値	133.27	30.80	14.67	16.94	30.51	38.30		45.65	9.79	144.41	21.33	
		標準偏差	5.78	6.74	3.25	5.58	7.05	7.46		19.03	1.14	18.80	6.83	
	10	県基準値	138.57	34.10	16.90	19.12	32.25	42.50		56.03	9.32	153.49	25.86	
		標準偏差	6.37	7.61	3.73	5.46	7.28	7.24		20.52	1.00	19.50	7.73	
	11	県基準値	144.65	38.26	19.86	21.24	34.48	45.86		65.03	8.91	164.12	30.15	
		標準偏差	9.06	8.80	4.61	5.31	7.57	6.91		21.37	0.91	20.80	8.83	
	中学校	12	県基準値	152.04	43.85	23.89	23.32	37.44	47.85	422.49	71.77	8.67	176.50	18.34
			標準偏差	8.06	9.83	6.09	5.20	8.21	6.53	66.18	22.69	0.96	23.49	4.52
		13	県基準値	159.24	48.75	29.56	27.15	41.94	51.66	383.41	90.07	8.09	193.04	20.98
			標準偏差	7.83	9.97	7.01	5.43	9.16	6.78	58.82	23.91	0.84	24.13	5.06
	14	県基準値	164.70	53.92	34.81	29.53	45.95	54.34	369.13	98.20	7.70	206.59	23.41	
		標準偏差	6.71	9.97	7.21	5.67	9.93	7.04	56.03	24.01	0.71	24.37	5.45	
高等学校	15	県基準値	167.87	58.89	37.73	29.68	47.16	54.23	380.48	84.82	7.65	213.31	24.71	
		標準偏差	6.25	10.82	6.62	5.79	10.00	6.76	58.49	27.69	0.72	23.82	5.44	
	16	県基準値	169.52	60.96	40.64	31.90	50.38	56.08	371.88	89.40	7.45	220.85	26.19	
標準偏差		5.91	10.42	6.72	5.92	10.37	7.01	58.98	27.72	0.68	23.66	5.79		
17	県基準値	170.33	62.71	42.48	32.99	52.56	57.34	370.03	90.08	7.36	226.63	27.20		
	標準偏差	5.63	10.68	6.94	6.10	10.72	7.11	59.98	28.90	0.62	23.54	5.79		
女子	小学校	6	県基準値	115.59	21.22	8.56	10.32	28.17	25.55		14.73	12.10	103.51	5.68
			標準偏差	5.15	3.69	2.58	4.96	6.56	4.66		6.47	1.36	16.46	1.98
		7	県基準値	121.50	23.75	10.23	12.67	29.90	29.57		22.20	11.13	115.19	7.62
			標準偏差	5.40	4.44	2.40	4.97	6.54	5.50		9.84	1.11	16.91	2.48
		8	県基準値	127.26	26.78	11.86	13.96	31.63	32.14		27.31	10.57	125.47	9.74
			標準偏差	5.65	5.12	2.75	5.03	6.81	6.67		12.21	0.97	17.31	3.25
	9	県基準値	133.42	30.31	13.84	15.69	33.52	35.20		34.98	10.07	134.79	12.03	
		標準偏差	6.25	6.28	3.10	4.89	7.04	6.74		14.38	0.98	18.15	4.01	
	10	県基準値	140.15	34.31	16.40	17.81	35.89	40.44		45.50	9.58	144.79	15.03	
		標準偏差	6.85	7.22	3.85	4.83	7.54	6.50		16.79	0.85	19.11	5.01	
	11	県基準値	146.79	39.25	19.46	19.37	38.43	43.32		52.94	9.19	153.88	17.66	
		標準偏差	9.12	8.10	4.30	4.76	7.82	6.05		18.14	0.94	20.30	5.90	
	中学校	12	県基準値	151.83	44.14	21.81	20.06	40.36	44.05	295.38	54.59	9.14	160.31	12.50
			標準偏差	5.87	8.34	4.42	4.71	8.19	5.61	40.05	18.42	0.91	21.61	3.66
		13	県基準値	154.86	47.50	23.99	22.60	42.56	45.71	284.63	62.97	8.91	165.42	13.50
			標準偏差	5.34	7.97	4.51	5.13	8.65	5.70	42.97	21.36	0.91	23.09	3.90
	14	県基準値	156.43	50.12	25.16	23.62	44.41	46.58	287.05	62.77	8.87	167.84	14.16	
		標準偏差	5.33	7.78	4.65	5.53	9.04	5.93	44.50	21.94	0.88	23.81	4.14	
高等学校	15	県基準値	156.97	51.73	25.05	22.49	45.25	45.05	305.12	52.53	9.12	163.69	13.82	
		標準偏差	5.42	8.10	4.43	5.34	9.25	5.48	42.96	19.01	0.81	23.16	3.93	
	16	県基準値	157.41	52.62	25.88	23.49	46.68	45.74	306.37	52.83	9.11	165.71	14.28	
標準偏差		5.19	7.96	4.57	5.60	9.43	5.74	45.80	19.91	0.87	23.04	4.00		
17	県基準値	157.70	52.87	26.36	23.93	47.84	46.13	306.13	51.59	9.10	168.20	14.53		
	標準偏差	5.24	8.09	4.64	5.88	9.58	5.78	48.10	19.33	0.94	23.18	4.14		

※平成19年度～平成23年度までの5年間の平均値を本県の基準値とした。

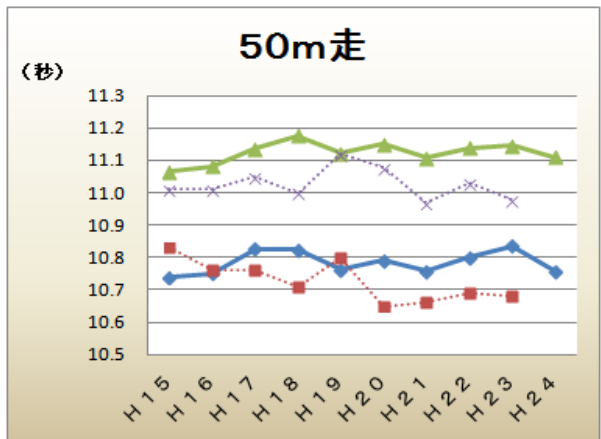
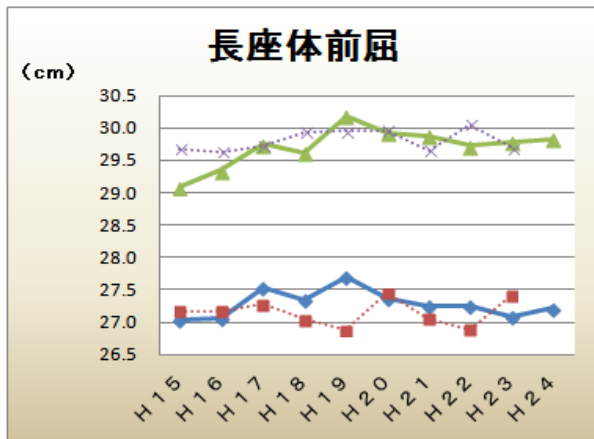
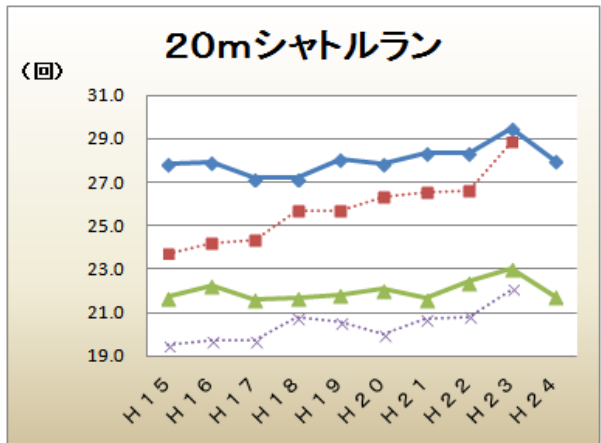
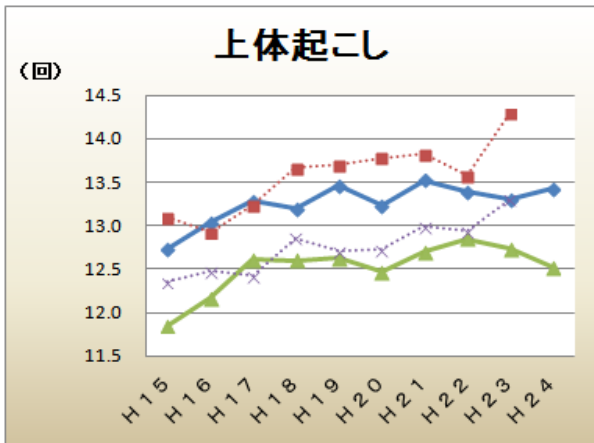
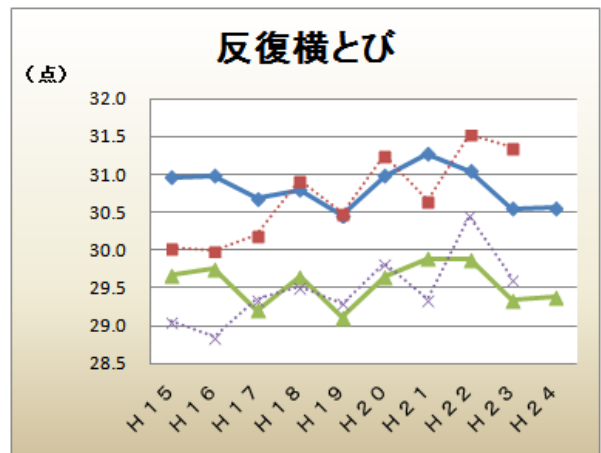
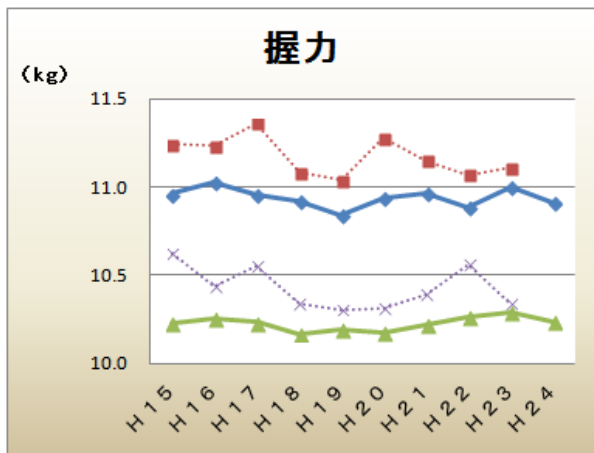
(3) 過去10年間の調査結果の推移及び県基準値と本年度調査結果との比較

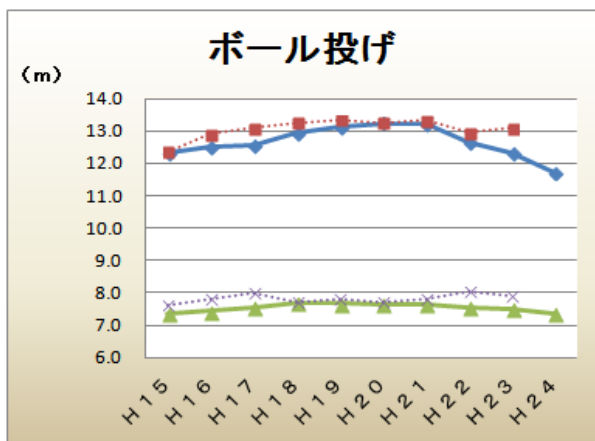
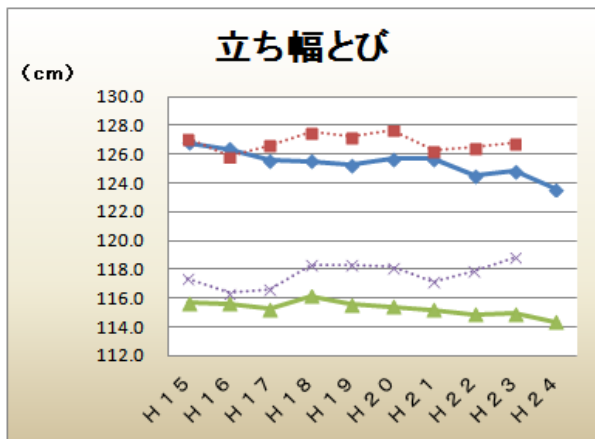
小学2年生(7歳)

過去10年間の調査結果の推移  
(全国比較)



小学校低学年の時期・・・動作の習得は、幼児期から急激に発達し、10歳ごろまでにほぼ100%近くまで発達します。この時期に、いろいろな遊びや運動を経験することが、神経系に様々な刺激を与えて、神経と筋肉の関連をスムーズにして「身のこなし」を形成することに役立ちます。特に体の基本的な動きである、走る、跳ぶ、投げる、泳ぐ、蹴る、ボールをキャッチする、体のバランスを保つ等の多様な動きを遊びを通して経験させておくことが重要です。

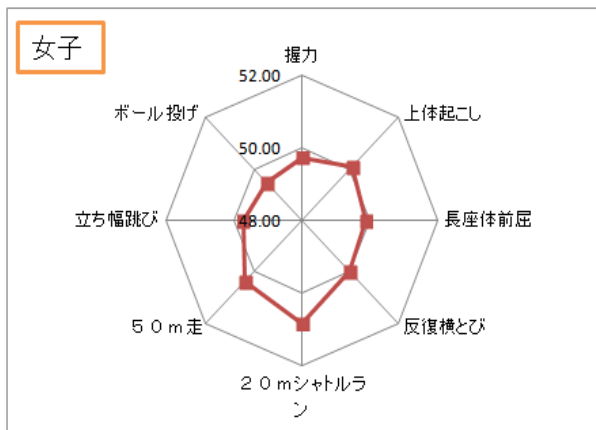
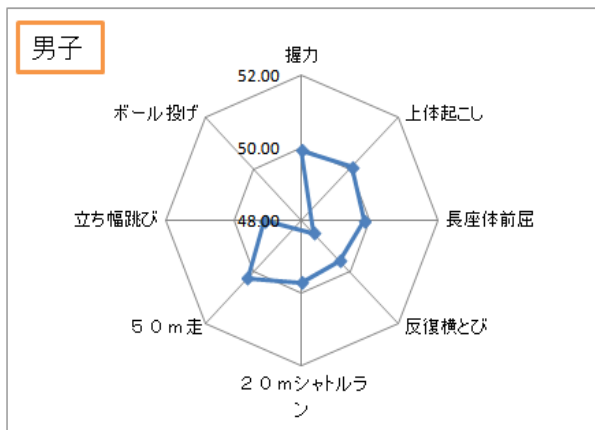




小学校低学年の体力は、種目によっては年度ごとに記録のばらつきが大きいことが特徴です。種目別に見た県の平均値と全国の平均値の推移では、グラフの上昇や下降が同じような傾向をたどっている種目もあれば、相反する傾向を示す種目もあることが分かります。

熊本県の小学2年生においては、近年低下傾向であった長座体前屈、50m走で上昇が見られました。一方、少しずつ上昇傾向にあった握力、20mシャトルランにおいて、今年度は低下が見られました。本県低学年の大きな課題として立ち幅跳び、ボール投げの低下が挙げられます。日常の運動として、投げたり跳んだりする全身をダイナミックに動かす遊びの減少が考えられます。小学校低学年から外遊びの習慣化を図っていくことが大切です。まずは全国平均を目標に、取り組んでいきましょう。

## 県基準値を50とした時の本年度の平均値のTスコア



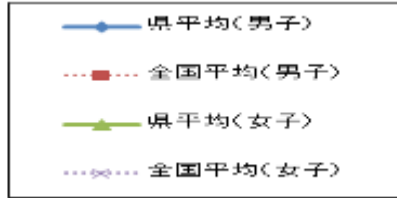
低学年児童のボール投げ、立ち幅跳び、反復横跳び等の課題解決に向けて、運動の行い方、体の使い方を体得するための学習も必要です。投げる動作や跳ぶ動作などを楽しく遊びながら身に付けさせていく体育の授業を工夫しましょう。また、身に付けた動きで遊ぶ機会を学校の休み時間や、家庭でのレクリエーションにおいても意図的に増やしていきましょう。

【参考資料】

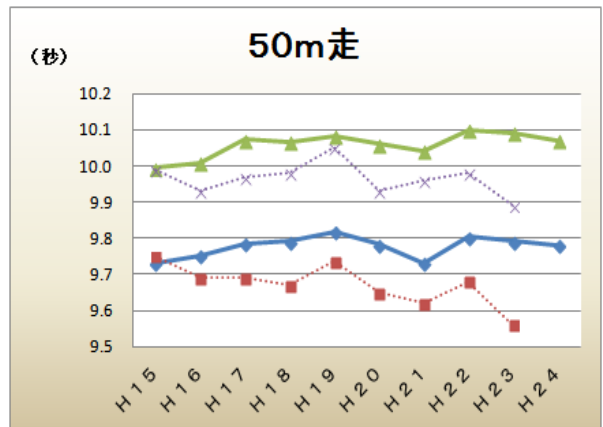
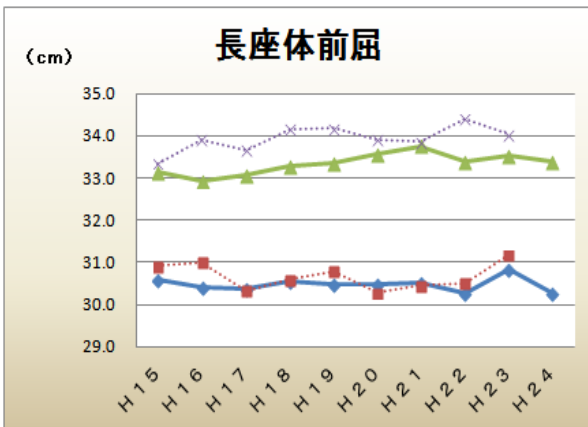
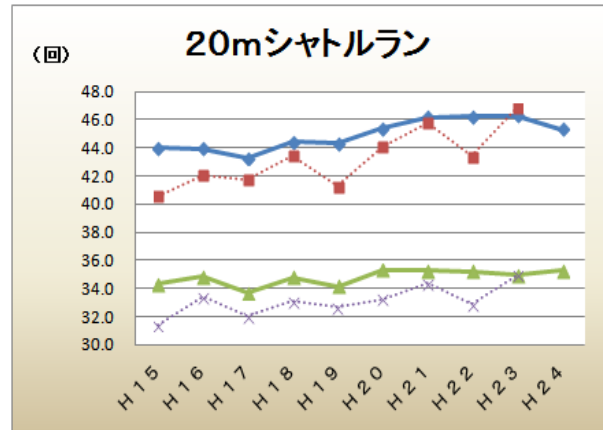
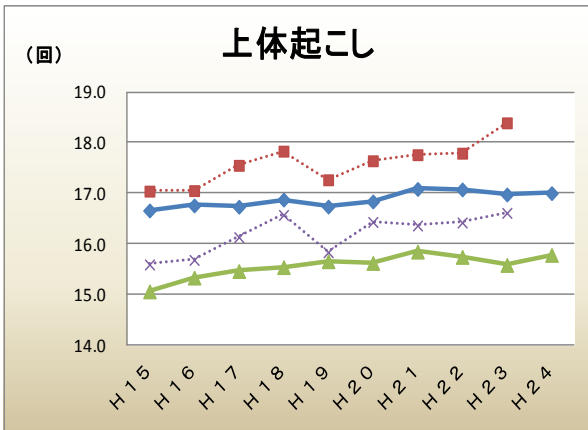
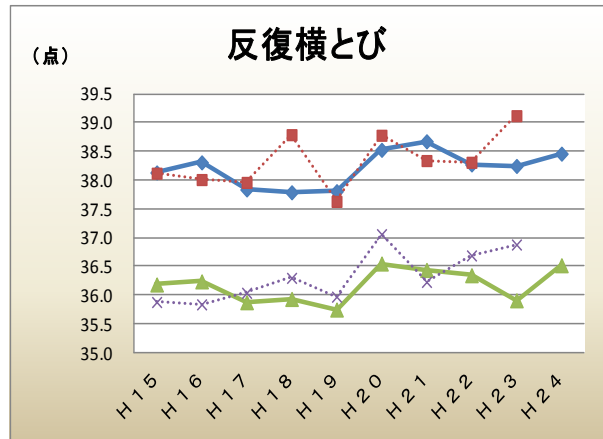
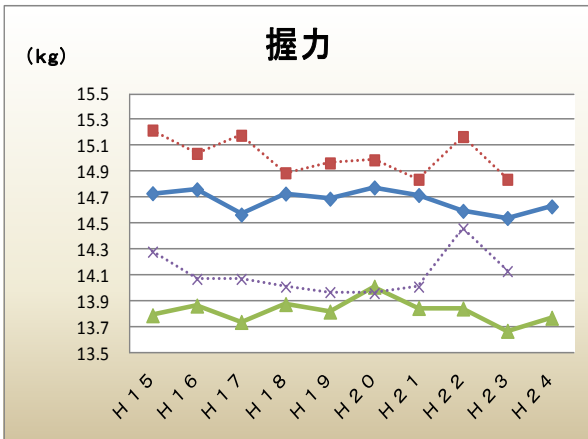
- ・小学校体育（運動領域）まるわかりハンドブック低学年（文部科学省）P8～13、P36～41
- ・小学校体育指導の手引（熊本県教育委員会）P19～26
- ・幼児期運動指針 普及用パンフレット・ガイドブック（文部科学省）

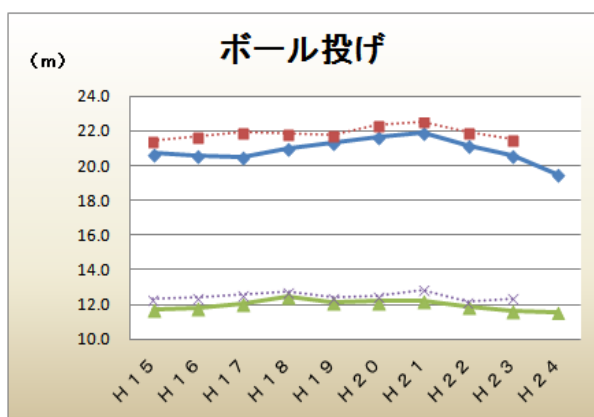
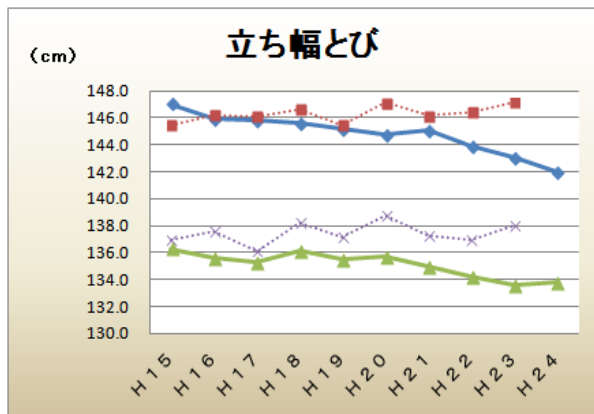
## 小学4年生（9歳）

過去10年間の調査結果の推移  
(全国比較)



小学校中学年の時期・・・幼児期や小学校低学年の段階をへて、身体の発達面では比較的安定した時期となります。また、歩く、走る、跳ぶ、投げる、捕る等の体の基本的な動きがより洗練されていきます。さらにこの時期は、思春期の発育の準備期でもあり、スポーツに関する興味が芽生え、運動する喜びや意義、他者とのかかわりを意識するなど集団活動に必要な社会性やコミュニケーション能力を高めることができるようになってきます。

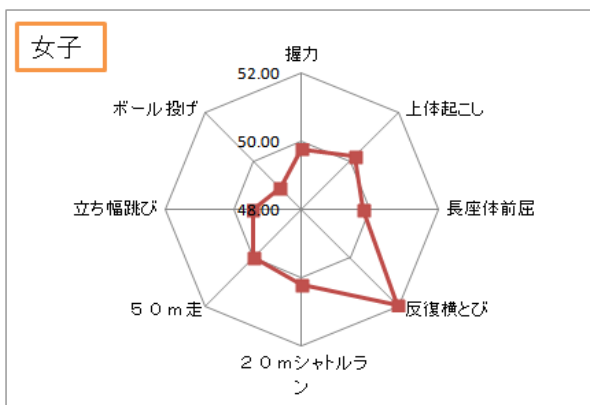
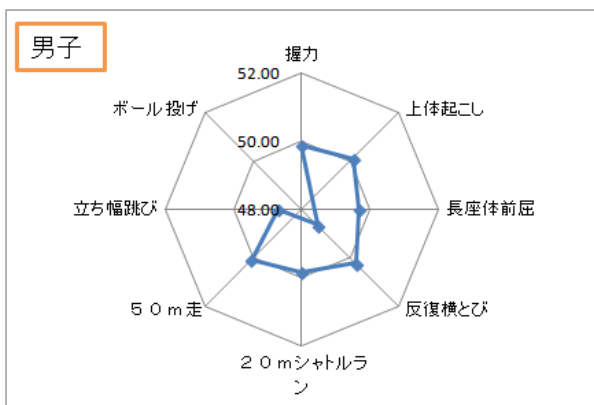




小学校中学年の体力については、年度ごとに記録のばらつきがあるものの、種目別に見ると県の平均値と全国の平均値のグラフの上昇や下降の傾向は、ほぼ同じような傾向をたどっている種目が多いことが分かります。

熊本県の小学4年生においては、下降傾向をたどっていた握力、反復横跳びで上昇が見られました。一方、低下傾向にある立ち幅跳び、ボール投げでは過去10年で最も低い数値を示しており、喫緊の課題と言えます。多種目の運動経験が運動能力と関連があると言われていていることから、記録向上には多種多様な運動経験が必要です。また、運動をする子とそうでない子の二極化を生まないためにも、運動部活動をはじめとする適切な運動経験の保障に取り組んでいきましょう。

## 県基準値を50とした時の本年度の平均値のTスコア

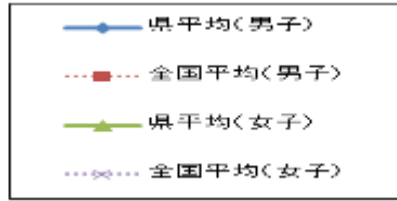


女子の反復横とびは昨年度に引き続き県基準値を大きく上回りました。小学校2年生と同様に、男女共にボール投げ、立ち幅跳びが県基準値に達していません。中学年においては、運動の基礎となる感覚を育みつつ、基本的な動きや技能を身に付けることが大切です。体育授業で運動の行い方を身に付け、それを活用、調整する力を、日常の運動の実践や経験によって高めるためにも、運動部活動をはじめとして運動する機会を意図的に増やしましょう。

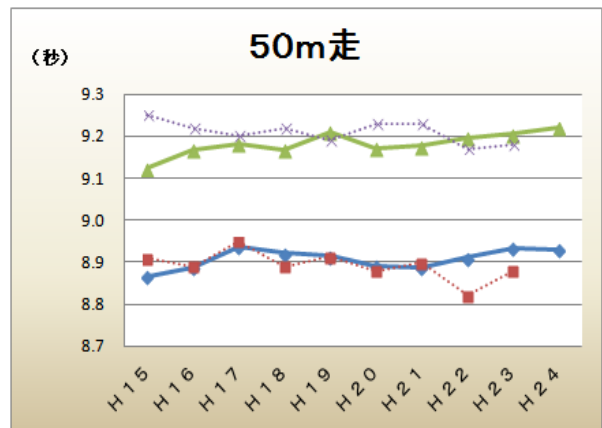
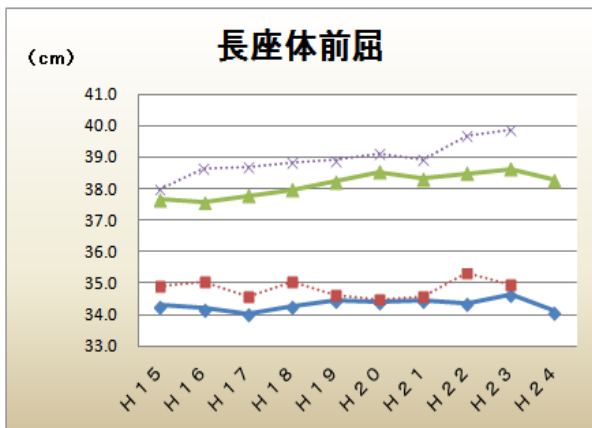
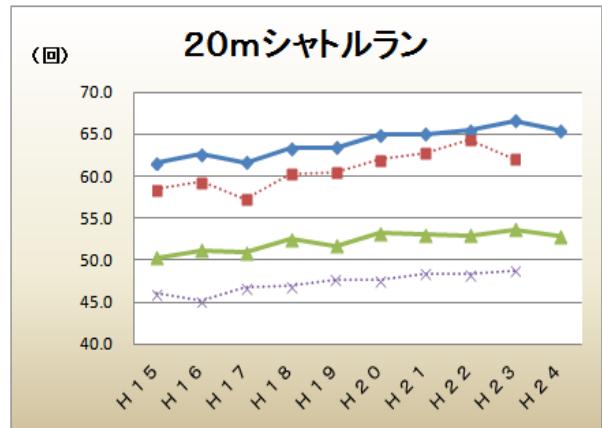
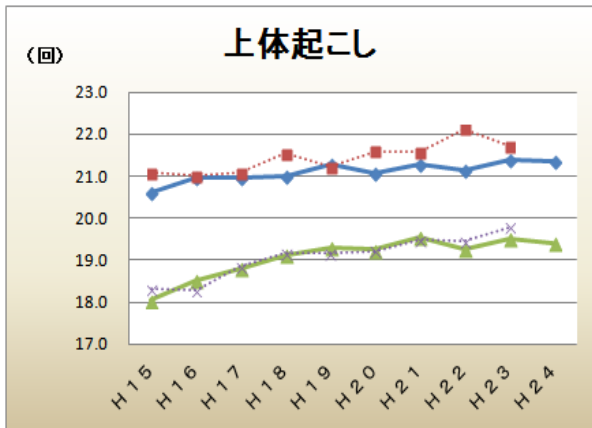
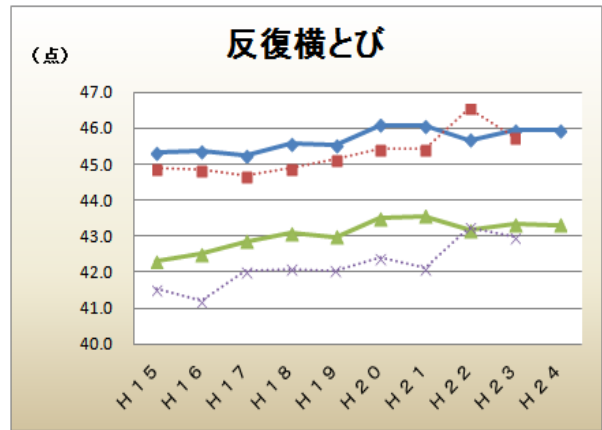
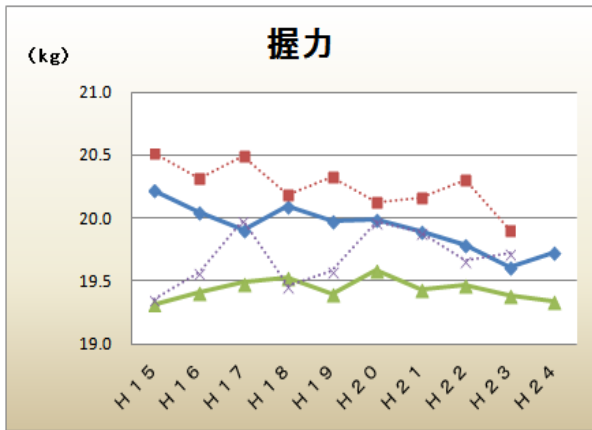
【参考資料】  
 ・小学校体育（運動領域）まるわかりハンドブック中学年（文部科学省）P8～13、P28～29、P38～47  
 ・小学校体育指導の手引（熊本県教育委員会）P35～42、P123～130、P203～210

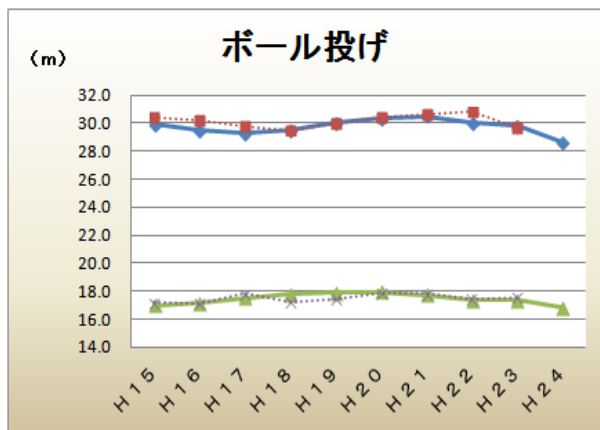
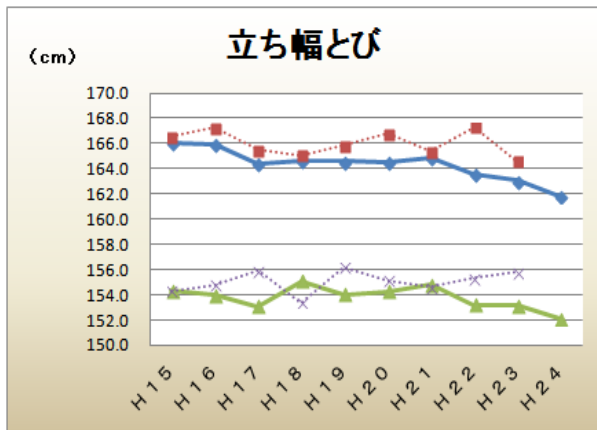
## 小学6年生（11歳）

過去10年間の調査結果の推移  
(全国比較)



小学校高学年の時期・・・成長の著しい思春期の入り口です。個人差はありますが、身長が急速に伸びたり、心臓をはじめとする内臓器官や骨、筋肉など、運動にかかわる身体の諸機能の著しい発達が見られたりするようになってきます。またこの時期は、生涯にわたる豊かなスポーツライフの基礎が育つ上で重要です。運動に対する自己肯定感をしっかりと持たせることが大切になります。

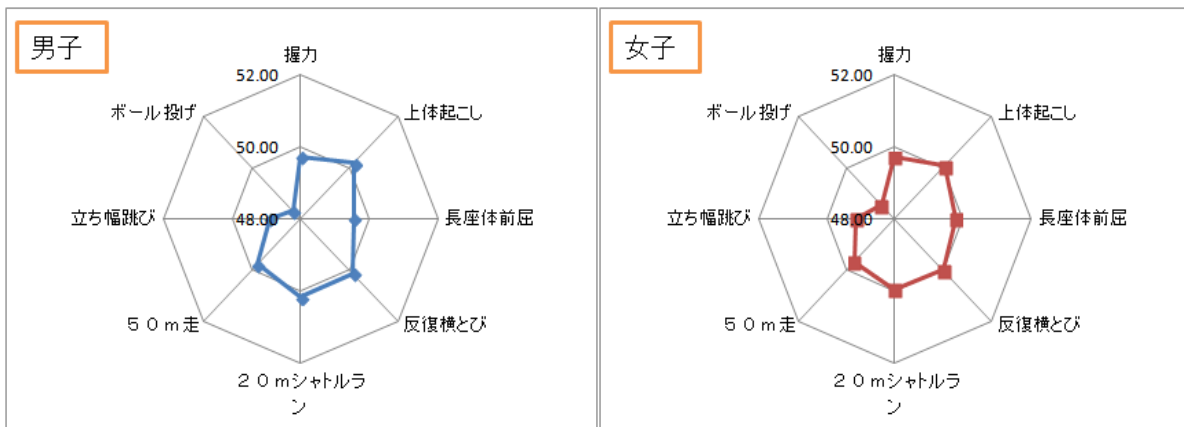




小学校高学年の体力は、低・中学年と比較すると、各年度の記録のばらつきが解消されつつあります。低中学年同様、県の平均値と全国の平均値を種目別に見ると、グラフの上昇や下降の傾向は、年度ごとにほぼ同じような傾向をたどっていることが分かります。

熊本県の小学6年生においては、多くの種目で全国平均との差も縮まってきており、男子の握力では上昇が見られています。その中で50m走、立ち幅跳び、ボール投げが下降しています。この時期に全身を使った運動に取り組むことは重要です。体育の時間以外にも、運動をする機会を増やし、心身共にたくましい児童の育成を目指していきましょう。

### 県基準値を50とした時の本年度の平均値のTスコア



男女共に握力、ボール投げ、立ち幅跳び、50m走が県基準値に達していません。また、持久力や柔軟性などにも個人差が現れてくる時期でもあります。体育授業での運動量を十分確保するとともに、児童が自分の体力の状況やその高め方が分かるような授業の工夫が必要になります。体づくり運動などで学んだ体力の高め方を、運動部活動やスポーツクラブ、日常生活の中で意識して活用できるような言葉がけを増やしていきましょう。

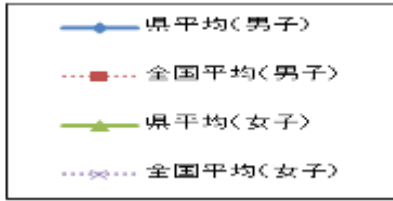
#### 【参考資料】

- ・小学校体育（運動領域）まるわかりハンドブック高学年（文部科学省）P8～13、P22～31、P46～47
- ・小学校体育指導の手引（熊本県教育委員会）P51～66、P139～154、P227～234



## 中学2年生（13歳）

過去10年間の調査結果の推移  
(全国比較)

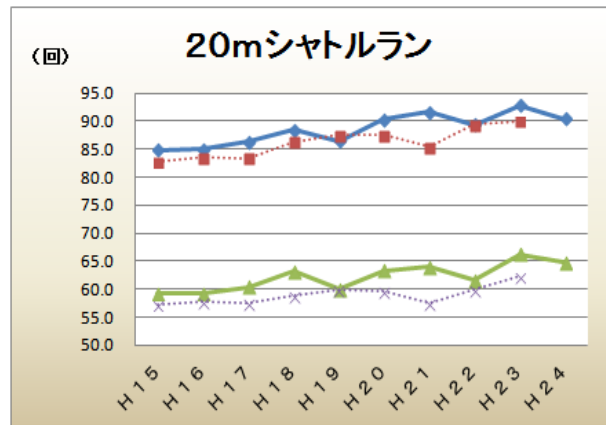
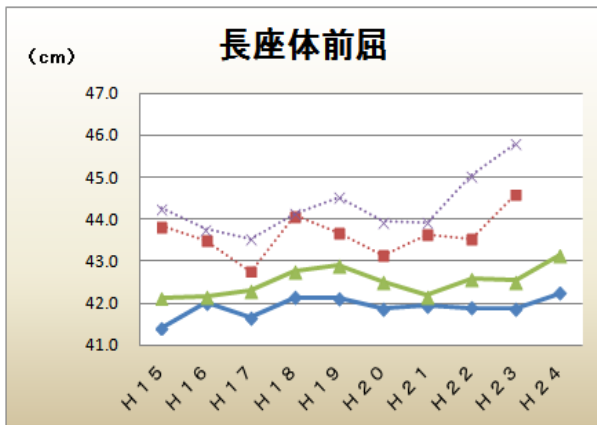
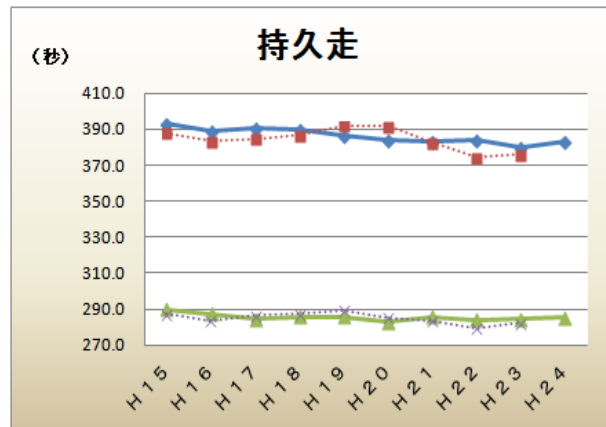
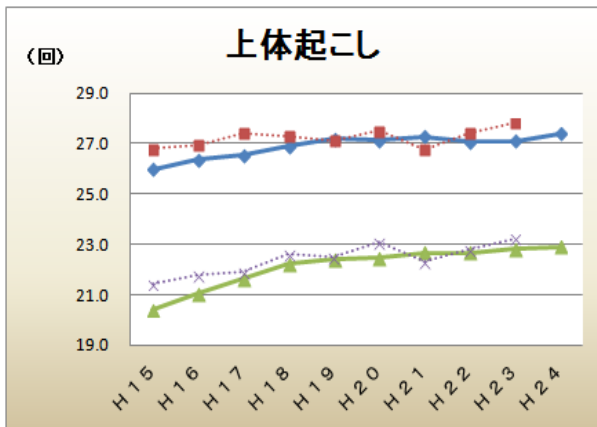
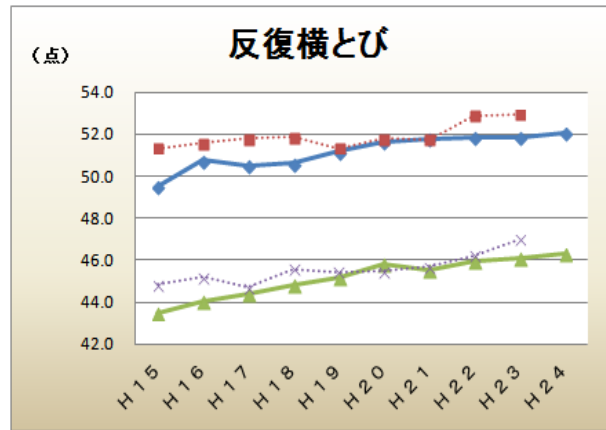
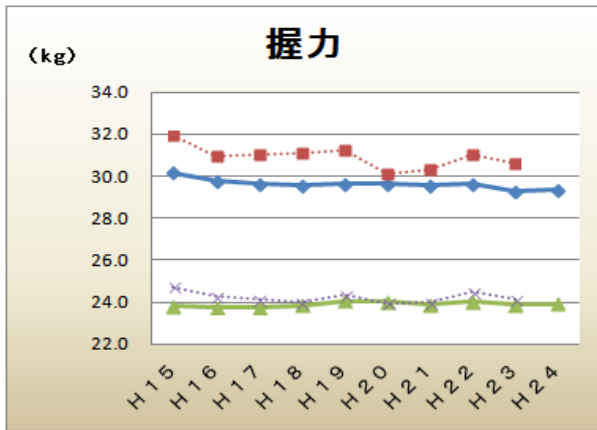


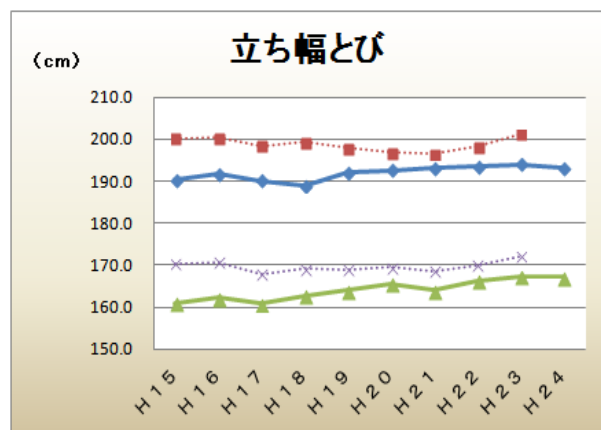
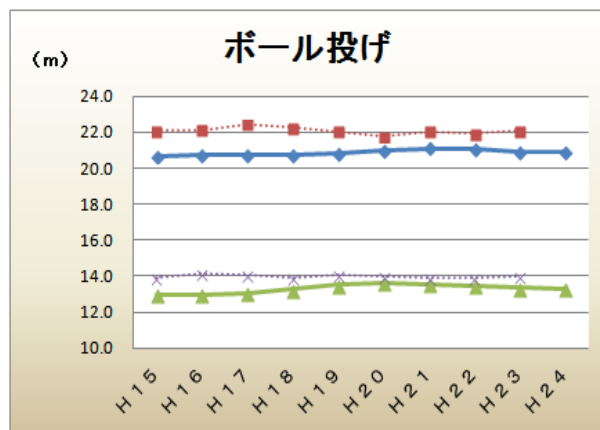
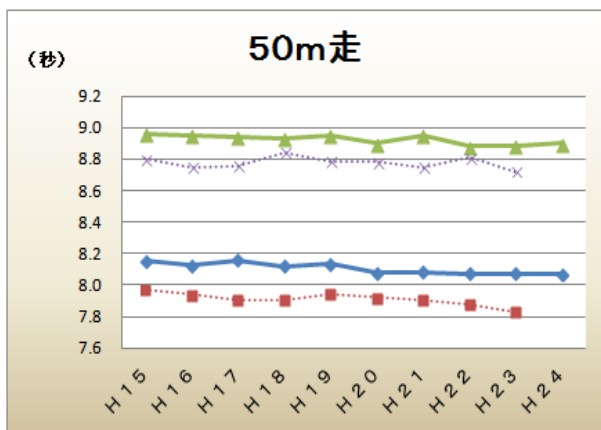
中学生の時期・・・握力は14歳に発達のピークが現れると言われていています。男子は13歳ごろから、女子は11歳ごろから運動しているものとしていないものとの成績の差が大きくなる傾向にあります。

(文部科学省「体力運動能力調査報告書」から)

また、運動習慣の二極化傾向も顕著に進み、運動時間の少ない子どもたちへの働きかけが、体力向上にとっての課題となります。

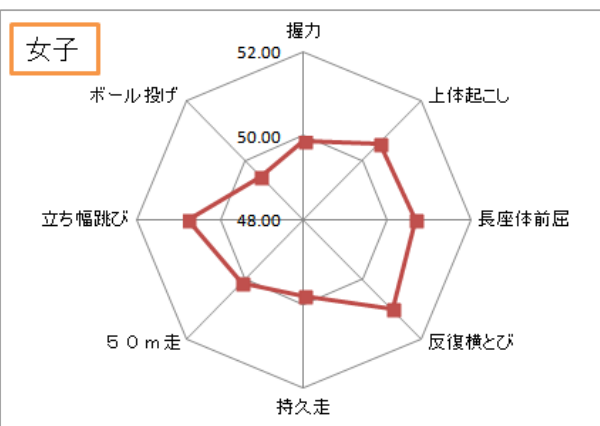
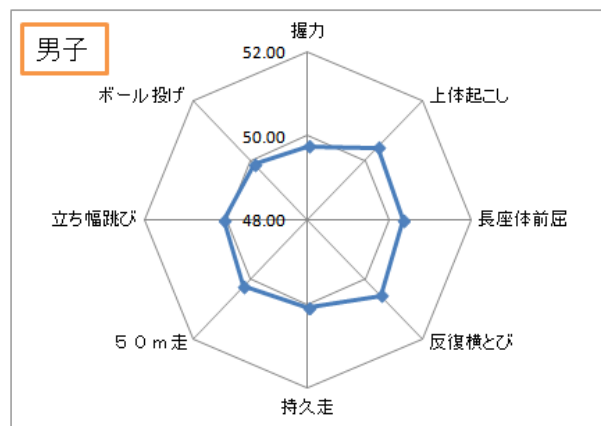
(文部科学省「子どもの体力向上のための取組ハンドブック」から)





中学生の体力は、男女共に上体起こし、長座体前屈、反復横とび、50m走で緩やかな向上傾向が見られますが、全国平均には達していない種目もあります。小学生では全国平均を上回る種目の年度が多く出現していましたが、本県の中学生の握力、長座体前屈、50m走、立ち幅跳び、ボール投げにおいてはほとんどの年度において下回って推移しています。各学校における保健体育の授業や運動部活動の質の向上を図り、全国平均を目標に取り組んでいきましょう。

### 県基準値を50とした時の本年度の平均値のTスコア



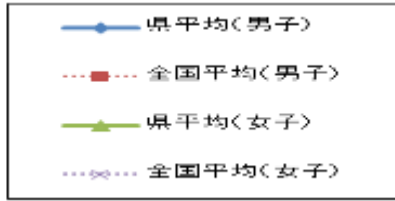
中学校2年生においては、男女共におおむね県基準値に達しているようです。男子の握力と女子のボール投げにおいては、昨年度に引き続き県基準値には達していません。全国の平均値に向上傾向が見られる中、本県においても高い目標を持って取り組むことが重要となります。その際、保健体育の授業や運動部活動の充実もさることながら、睡眠や食生活といった生活習慣と体力が密接な関係にあることも含めて指導しなければなりません。

【参考資料】

- ・中学校学習指導要領解説保健体育編（文部科学省）P168～170
- ・中学校体育指導の手引（熊本県教育委員会）
- ・新学習指導要領に基づく中学校・高等学校向け「体づくり運動」「体育理論」リーフレット（文部科学省）

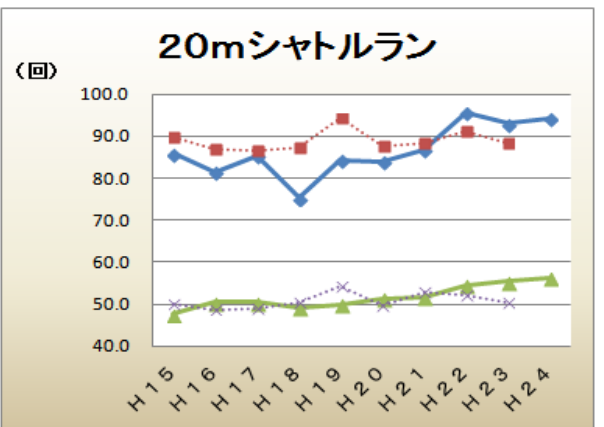
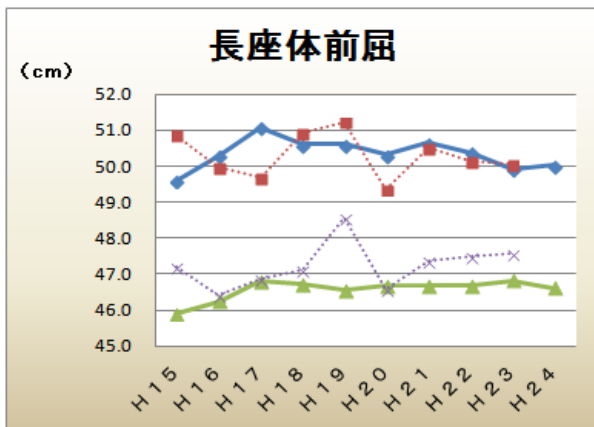
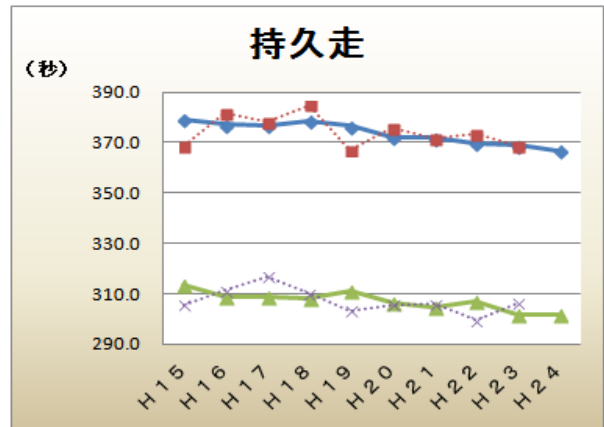
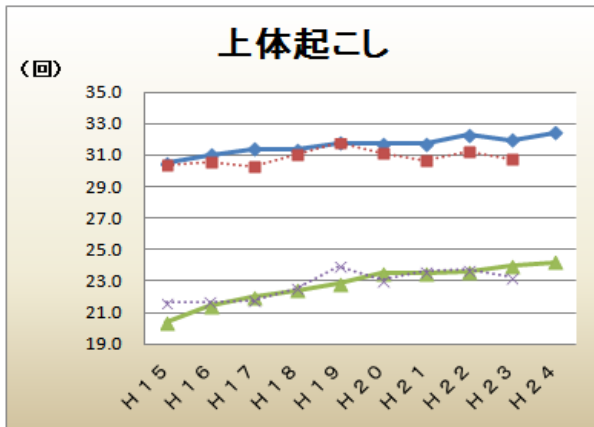
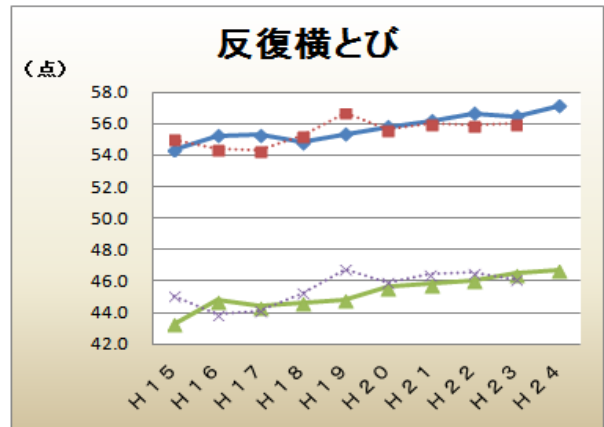
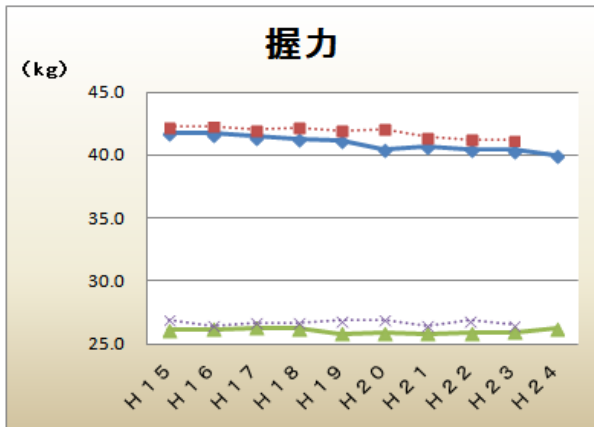
## 高校2年生（16歳）

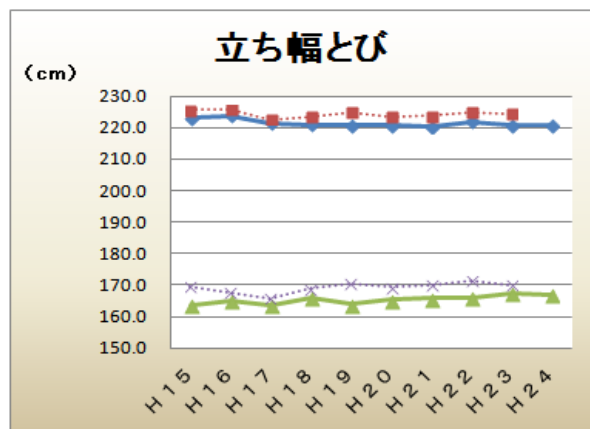
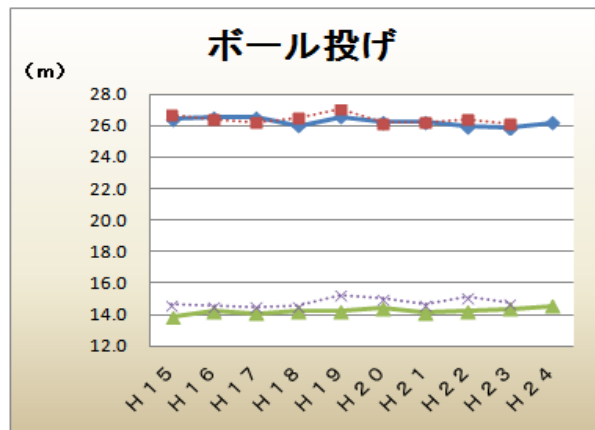
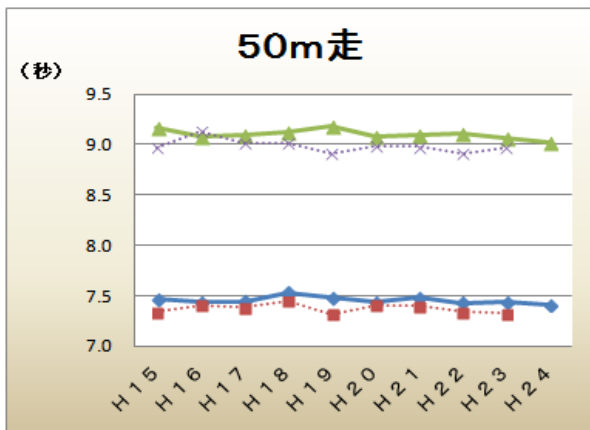
過去10年間の調査結果の推移  
(全国比較)



高校生の時期・・・50m走は年齢によって速くなり、女子は13歳ごろでピークに達し、男子は17歳ごろまでタイムが伸びます。20年前より50m走は遅くなる傾向にあります。(文部科学省「体力運動能力調査報告書」から)

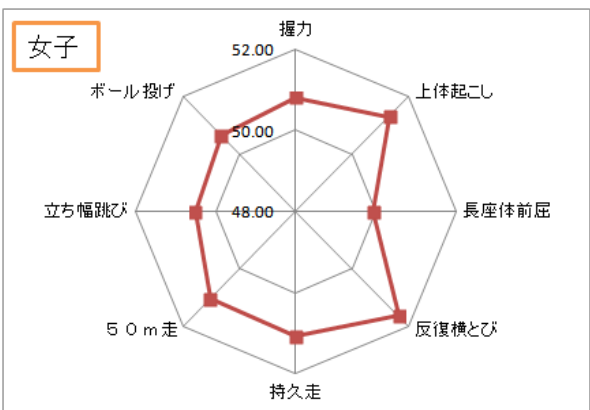
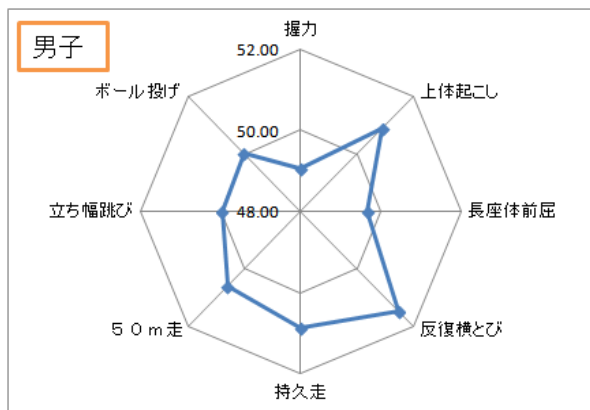
この時期に体力水準を高めておくことが重要であり、将来の身体機能の水準に大きく関わってきます。





高校生の体力は、男女共に反復横とび、上体起こし、20m シャトルランについては向上傾向が見られています。しかし、男子に関しては、握力、長座体前屈、持久走、立ち幅跳び、ボール投げで、全国平均とほぼ同様の結果を得ながらも、緩やかな低下傾向にあります。豊かなスポーツライフを目指し、生活習慣の見直しも含めて、体力向上に取り組む必要があると言えます。

## 県基準値を50とした時の本年度の平均値のTスコア



高校2年生においては、男子については、握力、長座体前屈において県基準値を下回っています。女子については、昨年度に引き続きすべての種目で県基準値を上回る素晴らしい結果となりました。一方、多くの種目で個人差の広がりが見られます。男女共に、すべての生徒が、生涯にわたって豊かなスポーツライフを実現するために、地域などの実生活で生かせるような、自ら体力を高める方法を身に付けさせる取り組みも必要になってきます。

【参考資料】

- ・高等学校学習指導要領解説保健体育編・体育編（文部科学省）P126～127
- ・新学習指導要領に基づく中学校・高等学校向け「体づくり運動」「体育理論」リーフレット（文部科学省）
- ・高等学校保健体育指導の手引（熊本県教育委員会）