

【保健体育科】

## 本校生徒の体力・運動能力に関する研究 ～新体力テストの結果をもとにした取り組みについて～

妹 尾 真 人

### はじめに

文部科学省では、昭和39年以来、「体力・運動能力調査」を実施して、国民の体力・運動能力の現状を明らかにし、体育・スポーツ活動の指導と、行政上の基礎資料として広く活用してきた。平成11年度には、体力・運動能力調査から「新体力テスト」を導入し、国民の体位の変化、スポーツ医・科学の進歩、高齢化の進展等を踏まえ、これまでのテストを全面的に見直して、現状に合ったものとしている。

文部科学省が行っている「体力・運動能力調査」によると、子どもの体力・運動能力は、昭和60年頃から現在まで低下傾向が続き、現在の子の親の世代である30年前と比較すると、ほとんどのテスト項目において、子どもの世代が親の世代を下回っている。一方、身長、体重など子どもの体格についても同様に比較すると、逆に親の世代を上回っている。体格が向上しているにもかかわらず、体力・運動能力が低下していることは、身体能力の低下が深刻な状況であることを示しているといえる。子供達の体力低下の原因は、様々な要因が関係しているが、まず考えられることは、国民の意識の中で、外遊びやスポーツの重要性を学力の状況と比べ軽視する傾向が進んだことにあると思われる。週3日以上運動やスポーツをする子供達の割合が、30年前に比べて6～8割に減少しているということからもその一端が垣間見える。また、生活の利便性や生活様式の変化は、日常生活における身体を動かす機会の減少を招いている。さらに、直接的な原因として、以下の三つが考えられる。

- ①学校外の学習活動や室内遊び時間の増加による、外遊びやスポーツ活動時間の減少
- ②空き地や生活道路といった子供達の手軽な遊び場の減少
- ③少子化や、学校外の学習活動などによる仲間の減少

こういった社会の中、本校の生徒の体力・運動能力に注目して生徒の実態を明らかにし、授業をとおして生徒自身が自ら主体的に運動に取り組む態度を育てていくための態度を育てていきたい。

### 1. 研究のねらい

本校では、毎年春に新体力テストを実施し、生徒が自分自身の体力や運動能力を知ることによって、優れている体力要素をさらに高めたり、補わなければならない体力要素を伸ばしたりしていかうとする態度を育てている。そこで、この新体力テストの結果をもとに、教員という立場で本校生徒の実態と課題を明らかにするとともに、生徒自身も自分の体力・運動能力を知ることによって、日々の運動習慣を見つめ直し、体力・運動能力を向上させていかうとする態度を育てていきたい。

### 2. 測定種目・対象・測定方法

#### (1) 測定種目

新体力テストは8項目から構成され、それぞれの項目において体力の要素を測定することができる。

なお、全身持久力を測定する項目においては、20mシャトルランと持久走（男子1500m、女子1000m）からの選択制であり、本校では持久走を選択した。

#### (2) 対象

- ・1年生 男子69名 女子69名 計138名

テスト項目	測定体力要素
握力	筋力
上体起こし	筋力・筋持久力
長座体前屈	柔軟性
反復横跳び	敏捷性
持久走	全身持久力
50m走	スピード
立ち幅跳び	瞬発力
ハンドボール投げ	巧緻性・瞬発力

- ・ 2年生 男子66名 女子65名 計131名
- ・ 3年生 男子68名 女子70名 計138名 合計407名

対象者を全校生徒としていたが、欠席及び当日の体調不良による見学のため、以上の測定人数となった。

### (3) 測定方法

文部科学省の定めている8項目の種目の注意事項を踏まえ、本校教職員の協力のもと、新体力テストを実施した。

## 3. 新体力テストの結果と考察

### (1) 測定結果

測定結果は資料のとおりである。学年別、男女別に平均値、標準偏差、Tスコアを求め、表にまとめた。

### (2) 考察

測定結果をもとに、男女別、学年別に考察をしていきたい。

#### ① 男子

男子では、1年生と3年生において8項目のうち3項目で全国平均を上回っていたが、2年生においては、全国平均を上回る項目が見られなかった。総合得点においても全国平均に到達している学年はなく、全国の値と比べてやや低い結果であった。その中でも1・2年生ではハンドボール投げ(瞬発力)の値が低く、3年生においては反復横跳び(敏捷性)といった項目で低い値が見られた。

しかし、体格面においては1年生では身長・体重・座高ともに全国平均を下回る結果となったが、2年生と3年生においては3項目ともに全国平均を上回る結果が得られた。また、運動部活動には203人中140人の生徒が所属しており、加入率は約69%という結果であった。体格面では全国と比べても見劣りしないことから、今後の運動の継続性や個にあった運動内容を検討していくことによって、体力・運動能力の向上が期待できるだろう。

#### ア 1年生

1年生は、反復横跳び・持久走・立ち幅跳びの3項目において全国平均を上回る結果が見られた。握力・ハンドボール投げにおいてやや低い結果が見られたものの、その他の項目では全国平均に近い値を示している。

また、69人中47人と約68%の生徒が運動部活動に所属しており、運動の実施状況においては、週3日以上運動している生徒は72.5%という結果であった。体格面では、身長・体重・座高の3項目において全校平均を下回っていたことから、生活習慣や食生活を見直し、継続的な運動時間をさらに確保していくことによって、今後の体力向上につながっていくと思われる。

#### イ 2年生

2年生は、八つの項目のうち全国平均を上回る項目は見られなかった。群を抜いて劣っている体力要素があるわけではないが、反復横跳び・50m走・ハンドボール投げの3項目においてはやや低い結果であったことにより、瞬発力(50m走・ハンドボール投げ)の強化が今後の課題としてあげられる。

また、66人中43人と約65%が運動部活動に所属しているが、これは3学年の中でもっとも低い加入率であった。運動の実施状況でも週3日以上運動をしている生徒は、70.8%と全学

年の中で最も低く、2年生においては定期的な運動時間の確保や運動習慣の確立が今後の大きな課題と考えることができる。

#### ウ 3年生

3年生は、握力・長座体前屈・ハンドボール投げの3項目において全国平均を上回る値が見られた。その他の項目では、全国平均に近い値であったが、上体起こし・反復横跳びでやや低い値が見られ、敏捷性や筋持久力の強化が課題としてあげられるだろう。

また、68人中50人と約74%が運動部活動に所属しており、運動の実施状況においても週3日以上運動をしている生徒は、79.4%と加入率、実施率においても3学年の中で一番高い値であった。これから高校へと進学し、定期的な運動時間をさらに確保していくことによって今後の体力向上が期待できるだろう。

### ② 女子

総合得点で全国平均値に到達している学年はないが、どの学年も全国平均にとっても近い得点であり、バランスのとれた集団と考えることができる。項目別に見てみると、3学年ともに長座体前屈と立ち幅跳びで全国平均を上回っている。しかし、握力・ハンドボール投げにおいて低い値が見られ、どの学年においても筋力と瞬発力（ハンドボール投げ）の強化が課題としてあげることができる。

また、体格面においては各学年、身長・体重・座高ともにほぼ全国平均と同じ値であり、おおむね平均的といえる。しかし、運動部活動への加入率は204人中78人と38%であり、とても低い加入率であった。継続的な運動習慣を確保することが、女子の体力・運動能力の向上に大きく影響を与えるだろう。

#### ア 1年生

1年生は、上体起こし・長座体前屈・立ち幅跳びの3項目において全国平均を越え、特に立ち幅跳びでは全国平均を10cm以上上回り、優れた結果も見られた。上述したように筋力と瞬発力（ハンドボール投げ）で低い値が見られたが、その他の項目では全国平均に近い値であった。

また、運動部活動に所属している生徒は69人中29人と約42%であり、半数以下という少ない加入率で、運動の実施状況でも、週3日以上運動している生徒は58%という低い結果であった。運動部活動に所属していない生徒でも、定期的な運動時間を確保することによって今後の体力向上が大きく期待される。

#### イ 2年生

2年生は、上体起こし・長座体前屈・反復横跳び・立ち幅跳びの4項目において全国平均を上回る値が見られた。握力とハンドボール投げにおいては低い値であり、筋力と瞬発力の強化が課題と言える。

また、運動部活動に所属している生徒は65人中29人と約45%であり、運動の実施状況でも、週3日以上運動している生徒は54%という低い結果であった。

#### ウ 3年生

3年生は、長座体前屈と立ち幅跳びの2項目で全国平均を上回り、特に長座体前屈では優れた値が見られた。しかし、1・2年生同様に、握力・ハンドボール投げにおいて低い値が見られ、筋力と瞬発力の強化が課題と言える。

また、運動部活動に所属している生徒は70人中20人と約29%であり、運動の実施状況でも、週3日以上運動している生徒は49%という全学年の中で最も一番低い結果であった。1・2年生と同様に、継続的な運動時間を確保していくことがこれからの課題であり、今後の成長に大きく影響してくると思われる。

#### 4. 新体力テストの結果をもとにした授業の取り組みについて

本校では、2年生の授業の体づくり運動の中でトレーニングの単元を導入している。この単元では、まず、生徒たちに新体力テストの各テスト項目の得点からレーダーチャートを作成させ、そこから自己の体力・運動能力の分析を行わせた。その際、文部科学省が出している「平成22年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査 活用シート」を使用した。レーダーチャートを作成することによって、生徒自身も自分の優れている体力要素や、改善していかなければならない体力要素に気づくことができていたように思う。また、このレーダーチャートにはあらかじめ全国の得点も記載されており、生徒自身が自分の得点と全国の得点を容易に比較することもできた。

以下の表1、2は生徒が作成したレーダーチャート及び、その結果から明らかになった自分自身の課題についての記述である。

表1 (生徒A)

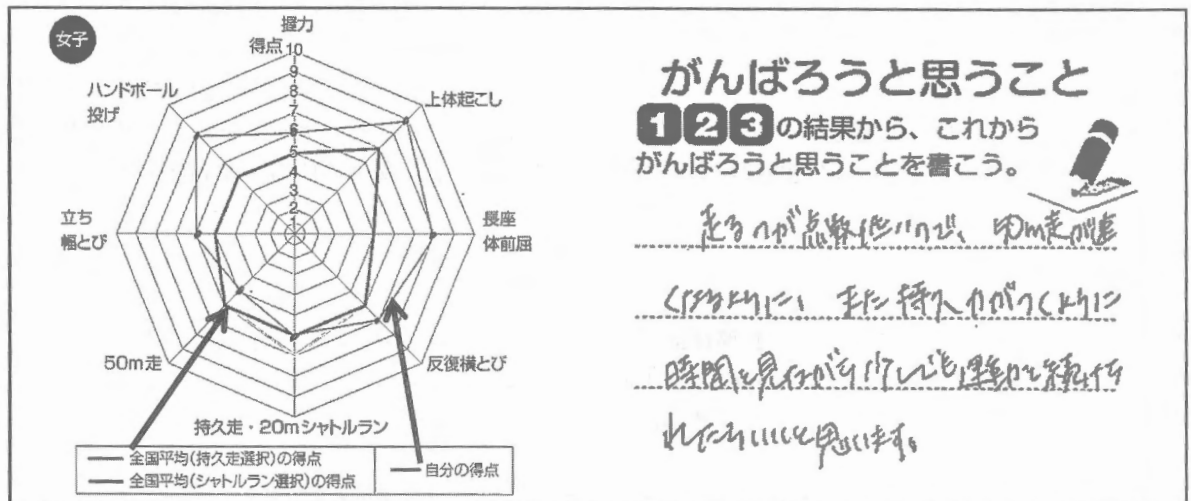
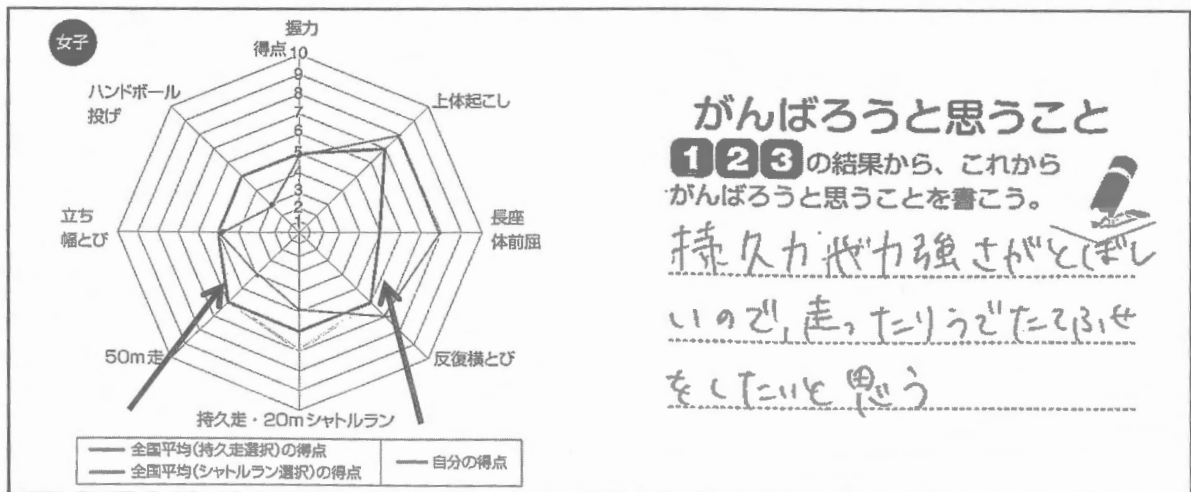


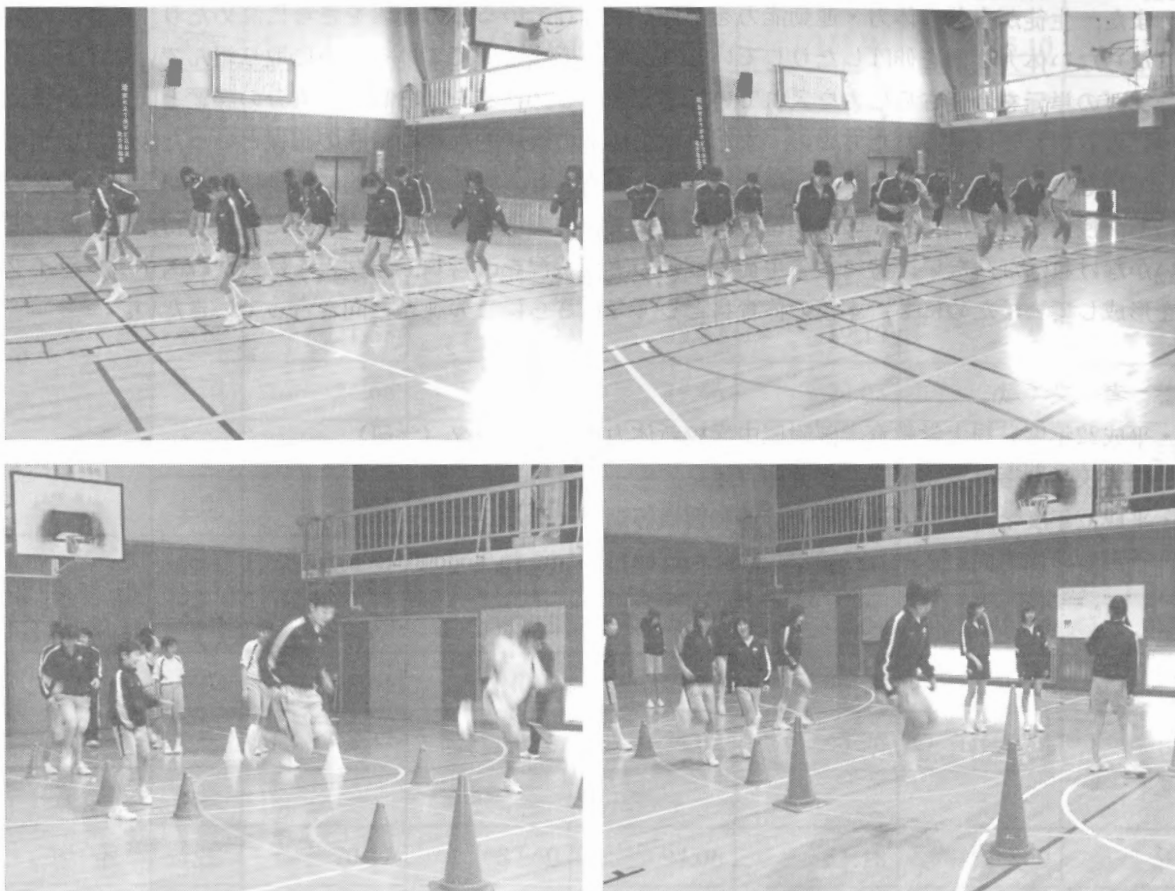
表2 (生徒B)



生徒A, Bは、記入したレーダーチャートから自分の補わなければならない項目を把握するとともに、自分の体力・運動能力を向上させていくために力を入れるべきことをきちんと理解できている。また、他の生徒においても自分の課題及び力を入れるべきことをきちんと把握できていた生徒がほとんどであった。

そして、実際のトレーニングでは、いくつかのトレーニング項目を設定し、サーキット形式で取り組んでいった。

以下の写真は生徒の取り組みの様子である。



サーキット形式ということで、生徒の意欲面を心配しながらの取り組みであったが、生徒はどの種目にも積極的に取り組み、自分の課題を克服しようとする姿が見られた。授業の振り返りでも、「たくさんの種目があり、疲れたけど時間いっぱい取り組むことができた。」「特にラダートレーニングで素早く足を動かせるように何度も繰り返し取り組んだ。」「筋力があまりないので鉄アレーを頑張りました。」といったように前向きな振り返りや自分の課題を意識した振り返りが多く見られ、生徒の達成感を感じることができた。

当初の単元計画では、自分の課題からトレーニングメニューを設定するという段階までを最終目標としていたが、サーキット形式でトレーニングメニューに取り組む段階で終了した。時間の関係もあったが、今後の取り組みとしては、生徒自身にトレーニングメニューを設定させ、さらに自分の体力・運動能力を向上させていこうとする意識を植え付けていきたい。

## 5. まとめと今後の課題

今回の結果から、本校の男子生徒・女子生徒において体格面では全国とほぼ変わらない結果であった。特に2・3年の男子生徒は、全国平均を上回る項目が多くみられた。体格面に関しては日々の食生活やライフスタイルなど様々な要因が関係してくる中で、学校と家庭との連携を大切に、生徒た

ちに正しい生活リズムを定着させていきたい。

新体力テストの結果に関しては、上述したように学年別・男女別に総合得点で全国平均を上回らなかったが、女子においては全学年で全国平均に近い値が見られた。学年や男女間によって違いはあるものの、3年生の男子をのぞいたすべての学年の男女で、握力とハンドボール投げが全国平均に比べて低い結果であった。今後の体育の授業でも、筋力・瞬発力を意識したトレーニングの実践が必要になってくるだろう。そして、各学年や男女の実態を踏まえ、授業を組み立てていくことが体育科の課題といえる。

また、生徒が自分の体力・運動能力を把握し、優れている体力要素をさらに高めたり、補わなければならない体力要素を伸ばしたりしていこうとする態度を育てていくために取り組んでいる、トレーニングの単元を今後さらに力を入れていく必要がある。授業をとおして、自分の課題と向き合い積極的に取り組む姿は見られたものの、まだ日常生活での継続的な運動時間の確保といった段階には到達していない。このトレーニングの単元をさらに充実させ、生徒が主体的に運動に取り組んでいくためにも、授業をとおして日々の運動習慣を確立していく態度を育てたり、運動に興味を持たせたりしていかなければならない。特に女子生徒の運動の実施状況を改善し、男女ともに豊かなスポーツライフを形成していくためにも、本校の体育科として今後さらにこの課題と向き合っていきたい。

#### 参 考 文 献

- ・平成22年度島根大学教育学部附属中学校新体力テストデータ（学研）
- ・中学校学習指導要領解説 保健体育編
- ・平成22年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査 活用シート
- ・子どもの体力向上ホームページ [www.recreation.or.jp/kodomo/](http://www.recreation.or.jp/kodomo/)

（せのお まさと 保健体育科）



体力テスト全国・本校平均値比較

資料 1-0105

平成22年度実施

全国平均値比較平成22年度記録

島根大学附属中学校

		男 子			女 子		
		1 年	2 年	3 年	1 年	2 年	3 年
身 長	本校	151.42	161.11	165.88	151.29	154.73	155.44
	全国	153.08	○ 159.86	○ 165.24	151.96	155.10	156.61
体 重	本校	40.79	49.30	54.02	42.53	46.67	47.75
	全国	44.11	○ 48.45	○ 53.79	43.61	○ 46.44	49.56
座 高	本校	81.20	85.58	88.58	82.23	84.14	84.33
	全国	81.32	○ 84.52	○ 87.57	○ 81.94	○ 83.53	84.62
握 力	本校	21.38	27.59	35.82	19.19	22.17	23.20
	全国	24.66	30.10	○ 35.46	22.08	23.97	25.33
上体起こし	本校	23.48	26.33	27.88	21.64	25.18	23.65
	全国	23.96	27.50	29.49	○ 20.25	○ 23.08	24.00
長座体前屈	本校	35.61	41.31	47.97	42.43	48.06	51.51
	全国	39.39	43.15	○ 46.79	○ 42.04	○ 43.94	○ 45.93
反復横とび	本校	48.65	48.12	51.85	43.61	46.75	45.90
	全国	○ 48.37	51.78	54.62	43.96	○ 45.50	46.58
シャトルラン テ ス ト	本校						
	全国	70.12	87.60	94.06	51.18	59.60	59.35
持 久 走	本校	410.14	405.48	379.87	297.93	292.75	293.42
	全国	○ 421.47	391.52	367.71	297.31	285.48	288.35
5 0 m 走	本校	8.64	8.37	7.66	9.20	8.96	8.74
	全国	8.48	7.92	7.53	9.03	8.78	8.72
立ち幅とび	本校	184.23	191.55	206.21	174.38	170.48	173.25
	全国	○ 180.72	196.76	211.42	○ 163.29	○ 169.46	○ 171.47
ハ ン ド ボ ー ル 投 げ	本校	16.62	18.58	24.94	11.83	12.45	12.07
	全国	19.21	21.76	○ 24.41	12.76	13.99	14.71
得 点	本校	31.30	36.64	46.44	43.41	48.40	48.93
	全国	34.49	43.00	49.88	44.41	49.62	51.88

※○印は全国平均値より本校の平均値が優れていることを示します。

2010年 各学年平均値 島根大学附属中学校

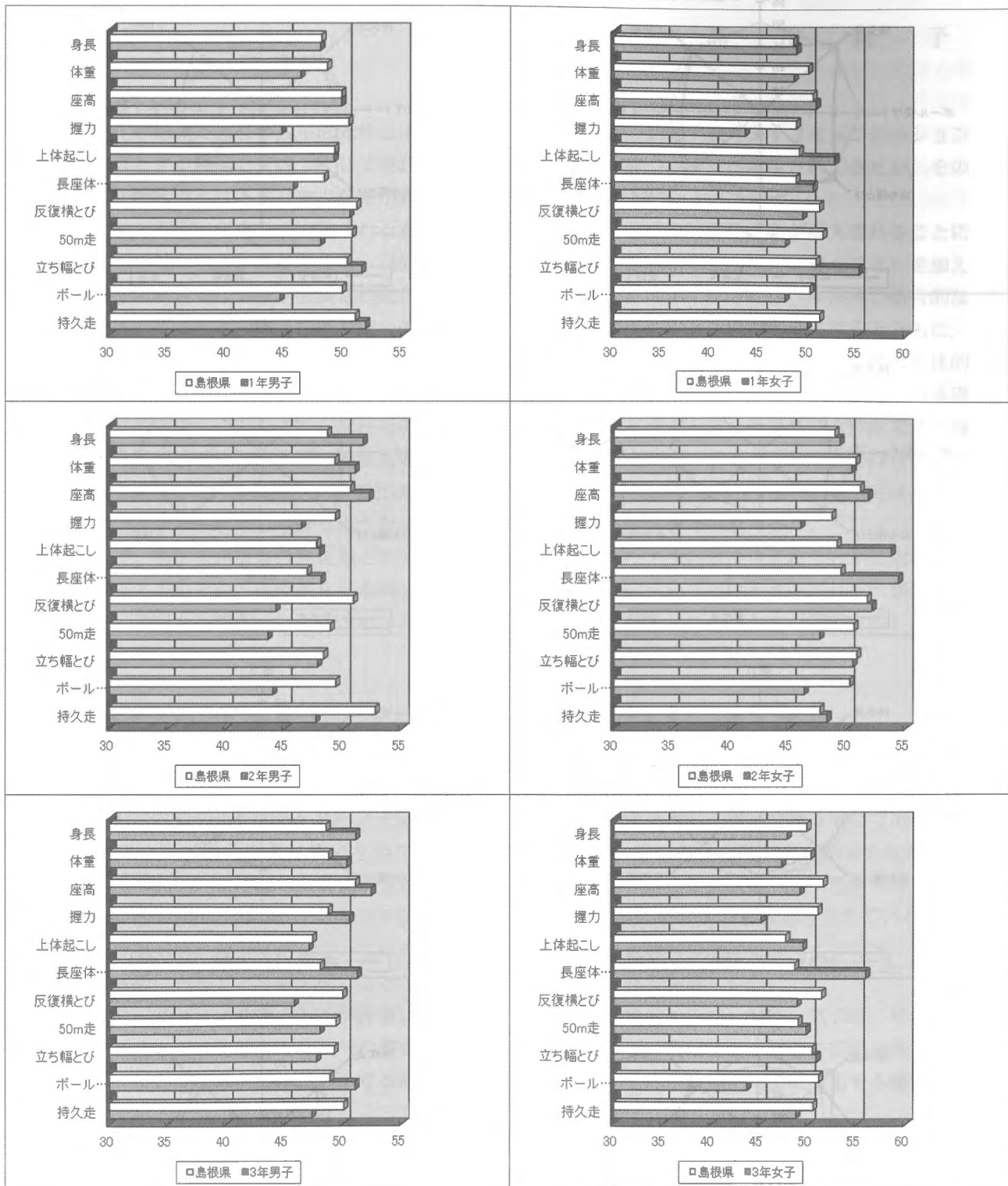
資料2

体格・各種目・区分		性別・学年		男 子			女 子		
		1 年	2 年	3 年	1 年	2 年	3 年		
身 長	人 数	69	66	68	69	65	70		
	平 均 値	151.42	161.11	165.88	151.29	154.73	155.44		
	標 準 偏 差	7.76	7.80	6.10	4.67	4.93	4.98		
	Tスコア	47.96	51.64	51.03	48.79	49.32	47.77		
体 重	人 数	69	66	68	69	65	70		
	平 均 値	40.79	49.30	54.02	42.53	46.67	47.75		
	標 準 偏 差	8.01	9.18	9.49	7.01	6.33	7.51		
	Tスコア	46.28	50.97	50.27	48.50	50.36	47.20		
座 高	人 数	69	65	68	68	65	70		
	平 均 値	81.20	85.58	88.58	82.23	84.14	84.33		
	標 準 偏 差	4.46	4.68	3.44	3.33	3.06	2.58		
	Tスコア	49.75	52.17	52.36	50.79	51.76	49.10		
肥 満 度	人 数	69	66	68	69	65	70		
	平 均 値	-4.51	-5.99	-6.75	-1.90	0.68	1.44		
	標 準 偏 差	10.57	12.09	15.03	11.65	14.22	15.70		
	Tスコア								
握 力	人 数	69	66	68	69	65	70		
	平 均 値	21.38	27.59	35.82	19.19	22.17	23.20		
	標 準 偏 差	6.25	6.57	6.44	4.06	4.99	4.62		
	Tスコア	44.68	46.41	50.50	43.50	45.98	45.14		
上 体 起 こ し	人 数	69	66	68	69	65	69		
	平 均 値	23.48	26.33	27.88	21.64	25.18	23.65		
	標 準 偏 差	4.21	5.48	4.05	4.95	4.52	4.30		
	Tスコア	49.11	47.99	47.07	52.67	53.72	49.39		
長 座 体 前 屈	人 数	69	65	68	69	65	69		
	平 均 値	35.61	41.31	47.97	42.43	48.06	51.51		
	標 準 偏 差	7.86	8.73	9.10	7.35	7.90	6.94		
	Tスコア	45.66	48.09	51.16	50.45	54.33	55.84		
反 復 横 と び	人 数	69	66	68	69	65	69		
	平 均 値	48.65	48.12	51.85	43.61	46.75	45.90		
	標 準 偏 差	6.30	6.86	5.46	7.01	5.21	4.40		
	Tスコア	50.43	44.23	45.82	49.38	52.08	48.81		
持 久 走	人 数	66	66	68	69	64	69		
	平 均 値	410.14	405.48	379.87	297.93	292.75	293.42		
	標 準 偏 差	45.58	54.54	38.49	35.37	34.37	28.94		
	Tスコア	51.79	47.63	47.30	49.83	48.22	48.69		
50 m 走	人 数	68	66	67	69	65	69		
	平 均 値	8.64	8.37	7.66	9.20	8.96	8.74		
	標 準 偏 差	0.69	0.80	0.63	0.86	0.67	0.65		
	Tスコア	47.97	43.55	48.01	47.58	47.61	49.74		
立 ち 幅 と び	人 数	69	66	68	69	65	69		
	平 均 値	184.23	191.55	206.21	174.38	170.48	173.25		
	標 準 偏 差	18.14	20.62	17.78	19.59	17.49	17.51		
	Tスコア	51.47	47.79	47.72	55.15	50.43	50.78		
ボ ー ル 投 げ	人 数	69	66	67	69	65	69		
	平 均 値	16.62	18.58	24.94	11.83	12.45	12.07		
	標 準 偏 差	4.17	4.25	5.05	3.73	3.80	3.05		
	Tスコア	44.53	43.96	50.97	47.53	46.26	43.66		
得 点	人 数	69	66	68	69	65	70		
	平 均 値	31.30	36.64	46.44	43.41	48.40	48.93		
	標 準 偏 差	7.57	9.66	8.48	9.85	9.02	10.09		
	Tスコア	46.33	43.02	46.34	48.98	48.86	47.13		



資料3  
 対してテストの結果を  
 対してテストの結果を  
 ることの効果について  
 の実践を通して

各学年男女と県のTスコア比較（全国を50とする）



各学年男女と県のTスコア比較 (全国を50とする)  
各学年男女のTスコア比較

資料 4

