

静岡県における高校生のスポーツテスト からみた体力の変遷

渡 邊 功
塚 本 博 之

- I 緒 言
- II 目 的
- III 内容と方法
- IV 結果と考察
- V まとめ

I 緒 言

“人間は生理的早産である”とA.Portomann¹⁾は述べている。ヒトを他の哺乳動物と比較すると、多くの哺乳動物は生まれたときの姿が親に近く、生後1週間で成体と同じような行動をとるのに、人間の場合に新生児はあまりにも親と異なった状態で生まれてくる。しかも、生後1年かかってやっと直立し、親との意志の疎通もある程度できるようになる。さらに、言語活動も形成され、やがて高等な思考作用を駆使するようになる。このように人間は、出生直後は未成熟ではあるが、年月を重ねるごとに、周囲の環境に柔軟に適応しつつ、形態は増殖し、機能は分化し、発育発達を遂げ成人に到達する。

ヒトの発育発達に関しては種々の論議がある。猪飼²⁾(1985)は、個体の形態の増加を(Growth)とよび、精神及び身体機能を含めて発達(Development)とよんでいる。手塚ら³⁾(1987)は、細胞が増加して形が大きくなるのが成長であり、からだの機能が分化し、単純なものから複雑なものへと発達するのが発育であると、述べている。また、発育

という言葉と類似したことばに発達があるが、解剖学的発生学的な立場からは、発育と発達は同義語として用いている。同じように心理学の立場からも明確には区別がなされていない。しかし、発達心理学的な見地からは、発育を量的増大、発達を機能的増大として区別する場合もある。また、身体学的な発育・発達の面からは、形態上の変化については発育、機能面に関しては発達という言葉を用いている⁴⁾。

体育学的な立場から発育・発達の現象について、松浦⁵⁾(1975)は、「発育は形態的な増大を意味し、発達は機能・能力の発生、拡大、増大を意味する。」と定義づけしている。そして、さらに「発育と発達は現象としては相互に独立して行われるのではなく、密接に関連しあって生ずる。」としている⁶⁾。たとえば、筋力の発達は筋繊維の肥大(発育)によってもたらされ、身長を増大は下肢長の増大を含んでいる。そして、それは歩幅の増大を可能にし、走スピードの増大(発達)にもつながっている。このように発育と発達は、概念的には独立的な見方も意味があり否定できないが、実際の発育・発達は相互に関連し

ていることは論をまたない。

戦後、日本人青少年の形態発育を、文部省が示す統計資料集⁷⁾によってみると、我が国で児童生徒の形態発育について全国的な統計数値が公表された明治33年(1900年)から、平成6年度(1994年)まで94年余り経過するなかで著しい伸びを示していることは事実である。しかし、反面、身体機能としての行動力については、専門家の間で種々その低下傾向を含めて指摘されている。

II 目的

戦後、青少年の形態的発育は著しい伸びを示している。このことは多くの専門家にのって報告されている。しかし、これに相当した身体の内容、すなわち、体力については種々の問題が指摘されている。古屋⁸⁾は、現代っ子の特徴として、①背筋が弱く、ねばり強さがない、②経済大国つかいすて思想の蔓延、③自己の能力限界がわからず、臆病と向こう見ずが同居しているなど、青少年の心身両面にわたる教育課題をあげている。

本稿では、青少年がもつ体力的課題を明確にするため、現在、一般的に広く普及しているスポーツテストの記録の推移を、静岡県下の高校生を対象に、その実態を検討し、あわせて、全国の統計数値との比較も試みた。

これらの分析結果をもとに、最近の児童は以前に比して、「本当に体力が低下しているのか」、「若し、低下しているとするならば、どのような要素が落ち込んでいるのか」、などに関して、スポーツテストの体力診断テストと運動能力テストの面から考究し、高等学校における生徒の健康・体力づくりに関する指導管理の一助とする目的で研究を行った。

III 内容と方法

1. 研究の対象

本研究は、昭和38年に文部省が定めたスポーツテスト⁹⁾について、静岡県下(静岡県教

育委員会体育保健課による)と全国(文部省体育局による)の高等学校の男女、すなわち15才、16才および17才の生徒の、昭和39年度から平成5年度までの、30年間にわたる記録の推移を検討した。

2. 検討の種目

文部省のスポーツテスト実施要領によって、

(1) 体力診断テスト

反復横とび
垂直とび
握力
背筋力
立位体前屈
伏臥上体そらし
踏み台昇降運動

(2) 運動能力テスト

50m走
走り幅とび
ハンドボール投げ
懸垂腕屈伸(女子は斜懸垂腕屈伸)
持久走

以上、体力診断テスト7種目、運動能力テスト5種目の合計12種目を対象として検討を加えた。

3. 検討の方法

スポーツテストの測定値に関しては、本テストが実施されてから、はじめの約9年間は、測定対象となった人数や標準偏差値等の記載がないため、統計的处理による比較考察が困難であった。したがって測定値の平均を基礎にして、過去30年間の全国・静岡県別、性別、年齢別(15才・16才・17才)総平均を算出して比較した。

また、時代による高校生の体力的な推移を検討するため、昭和39年度の測定値平均を100として、それ以降の各年度の発達率を算出し検討した。

さらに、スポーツテストの発達率と形態値がどの程度関与しているか、体格とスポーツ

テストとの相関について、静岡県の昭和39年度から平成6年度までの統計資料を年令別、性別に比較検討した。体格の要素としては長育として身長・座高を、幅育として胸囲を、量育として体重をあげた。

最後に、平成5年度の体力診断テスト及び、運動能力テストの各種目について、静岡県の平均と全国の平均とを、種目間の尺度を均等化して比較検討するために、以下の式により全国平均に対して静岡県平均の T—SCORE を算出した。

$$T = \frac{10 \times (X - \bar{x})}{S} + 50$$

X：静岡県の平均 \bar{x} ：全国平均

S：全国の標準偏差

なお、T—SCORE について比較項目を敏捷性、瞬発力、筋力、柔軟性、持久力の5項目に限定し、それぞれ敏捷性には反復横とびを、瞬発力には垂直とび、50m走、走り幅とび、ボール投げを、筋力には背筋力及び握力を、柔軟性には伏臥上体そらしと立位体前屈を、持久力には踏み台昇降運動と持久走を含め、平均をとりグラフ化して検討した。

IV 結果と考察

1. 体力診断テストについて

体力診断テスト7種目についての結果を検討する。

(1) 反復横とび……敏捷性（表1，図1，図2，図3，図4，図5，図6）

反復横とびは、静岡県の男子生徒については、全国平均よりも平均して15才で約2.1回、16才で約2.0回、17才で約2.3回上回り、女子については各年令とも約1.8回上回っている。また、昭和39年度からの30年間は、年令を問わずに、全国平均をほとんど上回っているが、ここ数年では全国平均との差が縮まりつつある。

反復横とびの年次的経過を発達率でみると、

静岡県の男子生徒の場合、昭和45年度には発達率110%を越える著しい発達をみせ、それ以降は緩やかではあるが確実に伸びている。また平成4年度までは115%から120%の発達率を示しているが、平成6年度には110%にまで下降している。男子については昭和51年度から昭和61年度までの10年間は、特に著しい発達を遂げ、全国平均も同様である。静岡県的女子については男子同様に昭和45年度まで110%を上回る発達をみせるが、それ以降、昭和63年度までは多少の上昇・下降はあるものの、15才については115±2%、16才については110±2%、17才については113±2%と横這い状態にある。なお、昭和63年度以降は下降ぎみであり、このままのカーブで下降を続けていくと、5年後には昭和39年度の発達率100%まで戻りそうな様相である。しかし、全国平均では、昭和45年度以降、横這い状態が現在まで続いている。

反復横とびは、平均値も発達率も、ほとんど静岡県の生徒が全国平均を上回っているが、昭和63年度以降の女子についてのみ、全国平均と同じか、それ以下となっている。

(2) 垂直とび……瞬発力（表2，図7，図8，図9，図10，図11，図12）

垂直とびは、昭和39年度の測定値については、静岡県の男子は15才で約4.6cm、16才で約2.4cm、17才で約0.3cmと、全国平均を上回っているがその数値が示す通り、年令が上がるにつれてその差は縮まっている。特に15才男子は、昭和51年度から昭和55年度の5年間は、連続して全国平均を下回り、平成5年度には有意差はみうけられない。また30年間の平均の差も15才及び16才で約0.9cm、17才で約0.7cmになり、年々差が縮まっていることがわかる。女子については、全般的に静岡県の平均が全国平均を上回っているものの、男子とは逆に学年進行につれて、全国平均との差が開き、15才で0.4cm、16才で0.5cm、17才で0.7cmとなっている。

垂直とびの年次的経過を発達率でみると、男子については15才と16才については、すべての年齢で全国の発達率を下回っている。17才については全国平均とほぼ同様の発達曲線を描き、昭和49年度以降現在に至るまで横這い状態である。なお15才については、静岡県の平均は、発達率97%から103%の間を30年間横這い状態を続けているのに対して、全国平均は発達率110±3%を横這い状態にある。また16才についても同様に全国平均は発達率110±2%を、静岡県の平均は発達率105±2%を横這い状態で現在に至っている。女子については15才及び16才は全国平均とほぼ同様の発達曲線を描いているが、17才については、静岡県の平均が、全国平均を各年度、発達率約5%上回っている。発達曲線については、各年令とも有意差はみうけられず、昭和50年度に発達率120%に到達し、それ以降はやや下降みではあるが、発達率118%以上を保ち続けている。

(3) 握力……筋力（表3、図13、図14、図15、図16、図17、図18）

握力は、男子については、全般的に全国平均と同じか、若干全国平均を下回る傾向にあり、30年間の平均をみても15才で0.44kg、16才で0.11kg、17才で0.22kg全国平均を下回っている。特に15才は、1kg以上全国平均を上回ったのは、昭和61年度の一度きりであり、逆に1kg以上全国平均を下回ったのは昭和40年度の2.8kgを筆頭に6つの年度がある。女子については、いずれも全国平均と有意差はみうけられず、30年間の平均の差は15才及び16才で-0.1kg、17才で0.02kgとなっている。しかし、毎年同じ様な数値を示しているわけではなく、昭和40年代は全国平均に劣っているが、昭和63年度から平成5年度までの6年間は、静岡県の平均が全国平均を上回っている。

握力について年次的経過を発達率でみると、男子は全国平均及び、静岡県の平均ともに昭和

和48年度まで急激に発達し、以降は横這い状態を続けている。昭和48年度の発達率は15才で全国平均108.3kgに対して静岡県の平均117.5kg、16才で全国平均106.4kgに対して静岡県の平均114.8kg、17才で全国平均105.4kgに対して静岡県の平均111.8kgである。女子については昭和47年度まで急激に発達していくが、それをピークに徐々に下降して、現在では昭和39年度当時の発達率100%に戻ろうとしている。ピーク時の発達率は、15才で全国平均112.0kgに対して静岡県の平均117.7kg、16才で全国平均110.9kgに対して静岡県の平均115.3kg、17才で全国平均109.9kgに対して静岡県の平均111.7kgである。また全国平均は各年令とも昭和39年度の発達率100%から、平成5年度まではほぼ同様の発達曲線を描いているが、静岡県の平均は、各年齢に2%～3%の差がありながら、同じ様な傾向を示しているのが特徴的である。

(4) 背筋力……筋力（表4、図19、図20、図21、図22、図23、図24）

背筋力は、男子については、全般的に全国平均よりも劣っている。30年間の平均値は15才で0.45kg、16才で0.47kg、17才で0.58kg全国平均よりも劣っている。しかしながら30年間の3段階に区切ってその内訳をみると、15才及び16才については、3段階すべての段階で均等に全国平均に劣っているが、17才については、初めの10年間は平均0.52kg勝り、次の10年間で平均1.52kg劣り、最近の10年間は0.74kg劣り、平均値にかなりのばらつきがみられる。女子については男子とは逆にどの年齢でも静岡県が優れている。30年間の平均は15才で1.84kg、16才で2.05kg、17才で2.11kg勝っている。なお昭和59年度以降は、9年間一度も全国平均に劣っていなかったが、平成4年度及び平成5年度と近年になって全国平均に劣り始めている。

背筋力の年次的経過を発達率でみると、男子は15才の静岡県が、発達率100±3%が30年

間続いているが、それ以外はすべて発達率100%を割っている。しかし、年々下降していくこともなく、30年間常に発達率 $95 \pm 2\%$ を横這い状態で平成5年度に至っている。女子については、男子の様な緩やかな曲線は描かずに、3段階の発達を遂げている。まず第一段階は昭和39年度から51年度までの13年間で、正規分布に近い曲線を描き、頂点の発達率は昭和45年度の15才及び17才で114%、16才で110%である。第二段階は昭和61年度までの発達停滞期で、15才は発達率 $102 \pm 2\%$ 、16才は発達率 $100 \pm 2\%$ 、17才は発達率 $101 \pm 2\%$ を横這い状態である。第三段階は衰退期で、平成6年度の発達率は15才で93%、16才で91%、17才で95%まで緩やかに下降している。

(5) 立位体前屈……柔軟性（表5、図25、図26、図27、図28、図29、図30）

立位体前屈は男子では、静岡県の平均は有意差こそみうけられないが、全国平均より劣っている年が多く、昭和47年度まではほとんど全国平均に及ばない。この現象は、どの年齢にも該当し、特に15才男子は、昭和56年度以降も全国平均に劣ることが多い。30年間の静岡県との差の平均は、15才で-0.16cm、16才で-0.06cm、17才で0.004cmである。女子については男子同様昭和47年度まで、全国平均が静岡県より上回っているが、それ以降は静岡県の平均が圧倒的に勝っている。昭和48年度以降静岡県の平均が全国平均に劣っているのは、15才では昭和58年度と平成4年度の2年、16才では平成4年度の1年、17才では昭和58年度の1年のみである。30年間の平均をみても、15才では0.324cm、16才では0.486cm、17才では0.486cm全国平均に勝っている。

立位体前屈の年次的経過を発達率でみると、静岡県の男子15才は、昭和53年度まで発達率100%を横這い状態で続けているが、昭和54年度以降は急激に下降し、平成5年度には発達率は60%台にまで落ちている。これは全国平均とほぼ同様の発達傾向である。16才男子

も平成5年度には発達率は60%台に落ち込んでいるが、昭和57年度までは発達率100%以上を維持し続けているために、その下降曲線の傾きは15才よりも大きい。17才についても同様に平成5年度には発達率が60%台に下降するが、昭和40年度から昭和52年度まで発達率 $95 \pm 2\%$ を横這い状態であるために、他の年令よりは下降速度が遅い。女子については、15才、16才、17才ともほとんど同等の発達曲線を描いている。15才については昭和50年度に最高値114.9%、16才も同年最高値110.3%、17才は昭和51年度最高値119.9%を示し、平成5年度になるといずれの年令も発達率70%台にまで下降し、なおも下降していきそうな様相である。

(6) 伏臥上体そらし……柔軟性（表6、図31、図32、図33、図34、図35、図36）

伏臥上体そらしは、静岡県の男子では、30年間の全国平均との差は、15才で0.11cm、16才で0.08cm、17才で0.25cmとなり、若干ではあるが静岡県の平均が勝っているが、有意差はみうけられない。しかし昭和62年度以降は、全国平均が各年令とも勝る傾向にある。女子については、すべての年令について静岡県の平均が全国平均に勝り、各年令とも有意差がみられた。 $(P < 0.01)$ 30年間の差の平均値は15才で0.83cm、16才で0.84cm、17才で0.80cmである。

伏臥上体そらしの年次的経過を発達率でみると、静岡県の男子15才及び16才は、昭和60年度までは15才では昭和51年度の発達率104.1%を、16才では昭和52年度の発達率103.1%を最高値とし、発達率100%以上を保っている。しかし、昭和61年度以降は100%を上回る年はなく、徐々に下降し、平成5年度には15才で96.8%、16才で95.1%の最低値を記録している。17才については発達率100%を上回った年は、昭和46年度から昭和51年度までの6年間であり、最高値は昭和49年度の101%である。それ以外はすべて100%を割り、

特に昭和60年度以降は急激に下降し、平成5年度には発達率92.8%で、なおも下降し続ける様相である。また全国平均の発達率についても、静岡県 averages と同様の発達曲線を描いている。静岡県の女子についても同じ様な曲線を描いているが、男子よりも発達率の変化が顕著に現れている。発達率が100%を割る年は平成元年度で、男子よりも3年ほど遅いが、下降の傾きが男子よりも大きいために、平成5年度の発達率は15才で96.9%、16才で94.8%、17才で97.8%である。

(7) 踏み台昇降運動……持久性(表7, 表37, 図38, 図39, 図40, 図41, 図42)

心肺機能から持久性をみるテストとしての踏み台昇降運動を男子の発達指数でみると、昭和44年度までは、各年齢で全国が静岡県を上回っているが、それ以降の24年間はすべて静岡県の平均が高数値を示していることが明らかである。30年間の平均値をみても有意差があり、15才で1.93 ($P<0.01$), 16才で2.17 ($P<0.01$), 17才で2.07 ($P<0.01$) である。女子の指数については、全般的にみても男子同様静岡県が優れているが、昭和49年度以降は、両者の有意差が一層顕著に現れている。また30年間の平均値の差は、15才で0.78 ($P<0.05$), 16才で0.99 ($P<0.05$), 17才で0.94 ($P<0.05$) である。

踏み台昇降運動の判定指数を年次的に発達率でみると、静岡県の男子は、各年令とも同様に10年に5%の割合で、一定の傾きで徐々に上昇している。なお平成5年度の発達率は、15才で114.5%、16才で115.9%、17才で114.1%である。全国平均の発達率も同様に一定の割合で徐々に発達していくが、その傾きは静岡県よりも小さく、平成5年度の発達率は15才で104.8%、16才で107.2%、17才で106.7%である。静岡県の女子の発達率は二つの発達段階に分かれている。まず第一期発達段階は昭和39年度から昭和58年度の20年間であり、発達率はそれぞれ15才で115.2%、16才で

115.1%、17才で117.5%まで発達している。昭和59年度から平成5年度までの10年間は、横這い状態を続けており、これが第二期発達段階である。全国平均の発達率については、15才及び16才は、静岡県の平均の発達曲線とほぼ同様のカーブを描いているが、17才については、平成5年度の発達率111%まで一定の発達を遂げている。

2. 運動能力テストについて

運動能力テスト5種目についての結果を検討する。

(1) 50m走……(表8, 図43, 図44, 図45, 図46, 図47, 図48)

50m走の男子の静岡県の平均は、各年令とも明らかに全国平均に勝り、有意差が認められる。($P<0.01$) 昭和39年度から平成5年度までの30年間で全国平均に劣る年は、15才で昭和40年度及び昭和43年度の2度、16才で昭和40年度、昭和41年度及び昭和43年度の3度、17才では、昭和40年度の1度きりである。30年間の平均の差を比較しても、静岡県の平均が、15才及び16才で0.12秒、17才で0.14秒勝っている。女子についても、男子以上にすべての年令において静岡県の平均が上回り、その差は歴然としている。($P<0.01$) 30年間の平均の差をみると15才で0.22秒、16才で0.24秒、17才で0.22秒の差である。また昭和52年度以降17年間の平均を比較すると、全国平均よりも各年度0.3秒以上の開きがあり、特に平成5年度は、0.4秒から0.5秒の差が認められる。これはどの年令についても同様である。

50m走の年次的経過を発達率でみると、静岡県の男子の平均は各年令とも、昭和39年度から昭和43年度まで発達率98%~100%の間であるが、昭和44年度以降は徐々に発達し、昭和49年度付近から現在まで横這い状態が続いている。平成5年度の発達率は15才で104%、16才及び17才で102%である。女子についても男子と類似した発達曲線を描くが、発達率100%を下回ることではなく、昭和46年度

発達率105%まで徐々に発達し、昭和47年度以降横這い状態で平成5年度まで続いている。50m走は人間の基礎的な運動能力を判定する性格上、大幅な発達是不可能であり、さらにそのタイムが速くなる高学年ほど、発達の幅は小さくなって当然であろう。

(2) 走り幅とび……(表9, 図49, 図50, 図51, 図52, 図53, 図54)

走り幅とびは男女とも、全般的に静岡県の平均が全国平均に勝っている。特に昭和44年度以降の25年間は圧倒的に静岡県の平均が上回り、有意な差が認められる。 $(P<0.01)$ 男子の30年間の平均の差をみると、15才で8.28cm, 16才で10.16cm, 17才で11.03cmである。女子については15才で9.91cm, 16才で10.71cm, 17才で11.61cmであり、年令が上がるに従ってその差も開いていく傾向にある。

走り幅とびの年次的経過を発達率でみると、静岡県の男子15才は昭和39年度から30年間、一度も発達率100%を割ることはなく、昭和45年度まで徐々に発達し108%に達した後、横這い状態を続け、平成5年度に至っている。15才の全国平均は、発達率 $100\pm3\%$ を横這い状態を30年間続けているが、昭和56年度以降は発達率100%を割っている。男子16才については全国平均と静岡県の平均には有意な差はみられず、共に発達率 $100\pm3\%$ 以内を横這い状態である。17才の静岡県の平均は16才と同様の発達曲線を描いているが、全国平均は昭和54年度以降発達率は100%を割り、年々下降し、今後なおも下降していく様相をみせている。女子については発達曲線に年令差はみられず、静岡県の場合は昭和46年度に発達率110%の最高値を示し、以降は横這いに近い状態を続けているが、昭和62年度付近から若干下降傾向にあり、平成5年度には発達率107.5%となっている。全国平均の発達曲線は、昭和59年度まで昭和50年度の発達率106.5%を頂点とした放物線を描いており、以後昭和63年度まで発達率 $100\pm1\%$ を横這い

状態を続け、平成2年度には発達率94%台に落ち込んでいるものの、平成4年度には再び発達率100%に持ち直している。

(3) ハンドボール投げ……(表10, 図55, 図56, 図57, 図58, 図59, 図60)

投力をみるテストとしてのハンドボール投げは、男子についてはすべての年令で静岡県の平均が全国平均に勝り、有為な差が認められる。 $(P<0.01)$ 30年間の平均の差をみると、15才で0.58m, 16才で0.93m, 17才で1.27mと、年令が上がるに従って差が広がっていく。また昭和46年度以降は、15才で2度全国平均に劣るが、それ以外はすべて静岡県が勝っている。女子についても同様で、静岡県の平均と全国平均との間には有意な差があり $(P<0.01)$, その差は、15才で0.67m, 16才で0.86m, 17才で0.89mである。また、全国平均が静岡県の平均を上回っているのは、昭和45年度以前の数年で、以後平成5年度までの23年間は、すべて静岡県の平均がすぐれている。

年次的経過を発達率でみると、男子の全国平均は、各年令とも昭和39年度から継続的に発達率97%~104%を推移し、30年間通して横ばい状態である。静岡県の平均については15才は、昭和46年度までは発達率100%を割ることが多かったが、昭和47年度以降は発達率 $102\pm2\%$ を横這い状態である。16才は30年間一度も発達率100%を割ることがなく、昭和45年度までは毎年5%弱の変動がみられたが、昭和46年度からは平均して発達率110%を横這い状態である。17才については15才同様に、昭和46年度までは発達率100%を割っていたが、昭和47年度以降は発達率 $105\pm3\%$ を横這い状態である。女子の全国平均については、昭和49年度から急激に下降し、平成5年度には各年齢とも発達率90%以下となり、今後も下降し続けそうな様相である。静岡県の女子の15才は、昭和41年度に発達率91.8%にまで下降するが、以後持ち直し、昭和62年度まで発達率 $100\pm2\%$ で横這い状態を続けて

いる。しかし、昭和63年度以降は下降し、平成5年度には発達率94.8%となり、男子同様さらに下降傾向にある。16才については、昭和46年度までは発達率100%以下であったが、昭和47年度から17年間は、発達率102%を横這い状態を続け、昭和63年度に96%台に急激に下降し、平成5年度まで横這い状態である。17才は、昭和46年度以降発達率100%を割る年はないが、昭和53年度の発達率107.4%から徐々に下降し、平成5年度には101.7%にまで落ち込んでいる。

(4) 懸垂腕屈伸……(表11, 図61, 図62, 図63, 図64, 図65, 図66)

懸垂腕屈伸は、静岡県の平均は男女ともに、全国平均を大幅に上回り有意差がみられる。(P<0.01) 特に男子には顕著にその傾向が現れている。15才男子の全国平均が7.07回に対して静岡県の平均は2.48回上回った9.55回である。16才では全国平均が8.39回に対して静岡県の平均は11.6回。17才では全国平均が9.14回に対して静岡県の平均は12.6回である。また30年間で全国平均に劣る年は、15才及び17才で、昭和40年度の一度きりである。女子については、30年間の平均をみると、15才で2.14回、16才で3.41回、17才で3.88回と静岡県の平均が全国平均に勝っている。

懸垂腕屈伸の年次的経過を発達率でみると、男子の場合は、静岡県の平均は放物線を描いている。15才は昭和55年度の発達率139.0%を頂点として、平成5年度には106.2%まで下降している。16才は昭和57年度の発達率146.7%を頂点として、平成5年度には110.2%まで下降している。17才は昭和54年度の発達率155.8%を頂点として、平成5年度には117.6%まで下降し、年令が上がるにつれて頂点の高い発達曲線を描いている。全国平均については、年度毎に発達率10%の増減はあるものの、全般的には下降し、平成5年度にはいずれの年令でも発達率90%を割っている。女子については、15才及び16才で昭和43年度

～昭和45年度にかけて、発達率80%にまで下降するが、昭和46年度から上昇し始め、昭和61年度にともに最高値118.5%、122.7%を記録している。しかしそれ以後平成5年度まで発達率110±2%を横這い状態が続いている。17才でもやはり昭和41年度～昭和45年度に最低値89.7%を記録するが、以後発達を続けて9年後の昭和53年度には、発達率43.4%増の133.1%を記録している。しかしその後は毎年10%以上の増減をしながら、発達率110%付近を横這い状態である。

(5) 持久走……(表12, 図67, 図68, 図69, 図70, 図71, 図72)

持久走は、男女ともに静岡県の平均が全国平均に勝り、有意差が認められる。(P<0.01) 30年間の平均の差をみると、男子15才で11.12秒、16才で9.23秒、17才で9.33秒であり、昭和44年度以降は、年齢を問わずに静岡県の平均が優位を示している。女子については30年間一度も全国平均に劣ることなく、男子以上の差が開き、15才で16.72秒、16才で16.54秒、17才で16.84秒である。

持久走の年次的経過を発達率でみると、静岡県の男子15才及び17才については、類似した発達曲線を描き、昭和50年度～昭和59年度まで緩やかに発達し、最高発達率106%を記録した後、再び下降し、平成5年度の発達率は、15才で101.7%、17才で101.2%である。16才については、昭和48年度まで発達率100%を割っていたが、それ以降は発達率101±1%の範囲で横這い状態を続け、平成3年度からは下降し、平成5年度の発達率は97.2%である。男子の全国平均については、一様に発達率100±3%を横這い状態で30年間で経過している。女子については、静岡県の平均は、昭和39年度～昭和49年度までの発達期、昭和50年度～昭和62年度までの安定期、昭和63年度～平成5年度までの衰退期に区別される。安定期の発達率は、15才及び17才で111±1%、16才は109±1%である。また、平成5年度の

発達率は15才で106.4%, 16才で104.3%, 17才で107.2%である。

3. 体格とスポーツテストとの相関

(1) 15才男子 (表13)

15才男子の相関係数をみると、体格と体力診断テストの相関は背筋力以外はすべて高相関をみせている。正の相関関係としては、反復横とび・垂直とび・握力・踏み台昇降などがあげられ、身長及び座高といった長育の相関が若干高いが、有意差はみられない。負の相関関係には、背筋力・立位体前屈・伏臥上体そらしがあげられる。これらは量育の体重との相関が一番高いが、有意差はみられない。

体格と運動能力テストの相関についてみると、正の相関関係には、走り幅とび・ハンドボール投げ、懸垂がある。しかし、走り幅とび相関係数が極めて低く、相関があるとはいえない。また懸垂については、長育には低相関が認められるが、幅育・量育については無相関である。負の相関関係には、50m走及び持久走があるが、持久走については相関は認められない。全般的に高相関を示している種目は、長育との相関が高く、柔軟性については若干量育との相関が強いようである。

(2) 15才女子 (表14)

15才女子の体格と体力診断テストの相関をみると、反復横とび・垂直とび・握力・踏み台昇降が正の相関関係が高く、踏み台昇降以外は、幅育が一番高い相関を示し、有意な差が認められる。 $(P<0.05)$ 負の相関関係には背筋力・立位体前屈・伏臥上体そらしがあり、これらの種目は長育との相関が高く、幅育との相関は極めて低い。

体格と運動能力テストの相関をみると、走り幅とび・ハンドボール投げについては係数は低すぎて相関関係が認められないが、50m走と持久走には負の相関関係が、懸垂には正の相関関係が認められる。負の相関関係は、幅育との相関が際だって高く、長育との相関が低い。15才女子の体格の発達、その項目

によってスポーツテストとの相関の程度に強く関わっているようである。

(3) 16才男子 (表15)

16才男子の体格と体力診断テストの相関をみると、15才男子の関係と同様に、正の相関関係として、反復横とび・垂直とび・握力・踏み台昇降があげられる。相関係数が一番高いのは座高、次に身長であり、幅育・量育と比べると有意な差がみられる。 $(P<0.05)$ 体格と負の相関関係にあるのは、背筋力・立位体前屈・伏臥上体そらしであり、柔軟性である立位体前屈及び伏臥上体そらしは量育との相関が高い。 $(P<0.05)$

体格と運動能力テストとの相関をみると、走り幅とびと持久走については座高が若干の相関関係をみせている以外はほとんど無相関である。正の相関関係である50m走、負の相関関係であるハンドボール投げ・懸垂は長育が高相関を示し、次いで量育、幅育となり、有意な差が認められる。 $(P<0.05)$ 全般的に16才男子の体格とスポーツテストとは、長育との相関が高く、身長・座高の影響を強く受けているようである。

(4) 16才女子 (表16)

16才女子の体格と体力診断テストの相関をみると、反復横とびには量育と幅育について低い相関があるが、長育については無相関である。また、握力についても体格との相関はみうけられなかった。正の相関関係があるのは、垂直とびと踏み台昇降であり、長育・量育・幅育ともに高相関をみせている。負の相関関係を示しているのは背筋力・立位体前屈・伏臥上体そらしであり、長育が一番高い相関を示し、幅育・量育とは有意な差がみられた。 $(P<0.05)$

体格と運動能力テストの相関をみると、懸垂に正の相関が、走種目である50m走と持久走に、負の相関がみられた。懸垂については長育・幅育・量育とも有意な差はみられないが、50m走と持久走については、幅育に有意

差がみられた。(P<0.05) また、走り幅とびとハンドボール投げには相関関係はみられなかった。

(5) 17才男子 (表17)

17才男子の体格と体力診断テストの相関をみると、反復横とび・垂直とび・握力・踏み台昇降に正の相関関係があり、特に長育との相関については高い係数を示し、量育・幅育とは有意な差がみられる。(P<0.01) また幅育は一番係数が低く、反復横とびと握力については相関関係がみられない。負の相関関係にあるのは、筋力である背筋力で、これは長育との相関が高く、幅育との相関が低い。また柔軟性である立位体前屈・伏臥上体そらしも負の相関関係にあり、これらは量育である体重との相関が高く、座高との相関は低く、両者の間には有意な差がみられる。(P<0.05)

体格と運動能力テストの相関をみると、正の相関関係にあるのは走り幅とび・ハンドボール投げ・懸垂であり、これらは長育との相関が高く、身長よりも座高が高い係数を示している。また幅育とは相関がみられず、量育とは、ハンドボール投げと懸垂で中程度の相関がみられた。走種目の50m走と持久走については長育と高い負の相関を示し、幅育とは相関が低く有意な差がみられた。(P<0.01)

全般的に男子については、年令が上がるにしたがって、体格とスポーツテストとの関わりが密になり、長育と相関の高い瞬発力・敏捷性・筋力・持久力、量育と相関の高い柔軟性、といったような方向付けが、より明確になっていくように思われる。

(6) 17才女子 (表18)

17才女子の体格と体力診断テストの相関をみると、正の相関関係にあるのは、反復横とび・垂直とび・踏み台昇降である。負の相関関係にあるのは背筋力・立位体前屈・伏臥上体そらしである。握力は係数が低く、ほとんど無相関である。正の相関にある反復横とび

と垂直とびは、量育である体重と高相関を示し、座高とは有意な差がみられる。(P<0.01)

また負の相関関係は長育との相関が高く、これは17才に限らず、15才及び16才でも同じ結果となっている。

体格と運動能力テストの相関をみると、正の相関関係にあるのは、走り幅とび・ハンドボール投げ・懸垂があり、負の相関関係にあるのは、50m走と持久走である。走り幅とびについては、量育と幅育とに中程度の相関が認められるが、長育とは無相関である。また、ハンドボール投げは、幅育と若干の相関関係があるが、長育・量育とは無相関である。50m走と持久走については量育・幅育との相関が高く、これも女子の特徴といえそうである。全般的に男子同様に、高年令になるにしたがって、体格と相関のある種目とない種目が明確になっていくような傾向がみうけられる。

4. 平成4年度の静岡県と全国との比較 (表19, 図73, 図74)

男子は、敏捷性、瞬発力、持久力に静岡県が優れ、有意な差が現れているが、筋力及び柔軟性については同等かそれ以下である。敏捷性のT-SCOREは年令格差が激しく、15才で55.56と高数値をマークしたが、16才で52.40と下がり、17才で54.09と再び上昇している。瞬発力について、はどの要素でも平均して全国平均に勝り、T-SCOREをみても15才で53.39、16才で52.87、17才で53.47と、ほぼ53前後に落ちついている。持久力については15才では55.27であったが、16才で53.59、17才で53.08と下がっている。また、筋力に関しては、15才ではT-SCOREが50.18と、全国平均を若干上回っているが、16才及び17才の筋力のT-SCOREは、ともに49.12であり、全国平均を下回っている。その原因は背筋力の低迷であり、T-SCOREが16才で48.74、17才で48.65である。柔軟性についても筋力同様に、15才では50.32と全国平均に

勝っているが、16才及び17才では伏臥上体そらしの低迷が原因で全国平均を下回っている。

女子については、15才がすべての項目でバランスよく発達しているのが目に付く。また16才と及び17才は同じ様な発達バランスであり、男子同様に敏捷性、瞬発力、持久力で著しく発達している。筋力についてはやはり男子同様に、背筋力の低迷が全体を低下させている。柔軟性については、若干ではあるが全国平均に勝り、年々全国平均との差が縮まっている。

V まとめ

高校生のスポーツテストについて、敏捷性として反復横とびを、瞬発力として垂直とび・50m走・走り幅とび・ハンドボール投げ・懸垂を、筋力として握力と背筋力を、柔軟性として立位体前屈と伏臥状態そらしを、持久力として踏み台昇降運動と持久走を、それぞれ静岡県及び全国の平均値を用い昭和39年度から、平成5年度までの30年間を分析した。顕著な性差、年齢差は現れないが、その発達のタイプは、ある一定の期間発達し、以後横ばい状態を続けているもの、昭和39年度から継続的に横ばい状態にあるもの及び数年間発達を続け、以後マイナスの発達にあるものに分類された。

まず一定の期間発達を続け、以後横這い状態にあるものには、反復横とび、垂直とび、握力の男子、踏み台昇降運動、走り幅とびの女子、持久走が含まれる。このタイプの特徴は、いずれも昭和45年度近辺まで発達し、以後横這い状態を続けていることである。反復横とびは、昭和45年度昭和50年度にかけて最高の発達率、男子約120%・女子約115%を記録し、平成時代にはいって横這いか、若干下降ぎみである。垂直とびは男子120%・女子110%付近を、握力の男子は110%付近を、走り幅とび女子は110%付近を、持久走は105%付近を横ばい状態で現在に至る。踏み台昇降

運動は昭和57年度付近まで発達し、現在まで横ばい状態である。

次に、停滞傾向にあるもので、背筋力、伏臥上体そらし、50m走、走り幅とびの男子、ハンドボール投げが含まれる。背筋力については、横ばい状態かむしろ下降ぎみで、その発達率は30年間で約-3%である。伏臥上体そらしは、男子15才以外は平成時代にはいって、若干下降ぎみであり、現在は約95%である。50m走については、その競技性格上大幅な発達は望めないが、唯一現在も上昇傾向にあり、今後の発達が期待される。走り幅とび男子は50m走との相関が高く、いずれも相関係数0.8以上あり($P<0.01$)、今後の変動は50m走の発達次第といえよう。ハンドボール投げについては、±5%の上下はあるものの、結果的には継続的に横這い状態である。

最後に、数年間発達を続けるが、以後下降していくもので、このタイプは三者三様であり、握力の女子、立位体前屈、懸垂の男子が含まれる。握力の女子については、昭和45年度から昭和57年度にかけて、最高値を継続するが、現在では100%に戻りつつある。立位体前屈については、昭和50年度までに110%まで発達するが、以降は急下降し、現在では60%台にまで落ちている。懸垂の男子については昭和55年度に140%以上の発達率を示すが、それ以降は急下降し、現在では100%に戻りつつある。

体格とスポーツテストの相関については、男子は反復横とび、垂直とび、走り幅とび、50m走、ハンドボール投げといった脚筋や上肢の筋パワー（瞬発力）に長育との高い相関が、立位体前屈、伏臥上体そらしといった柔軟性に量育と高い相関が認められた。全般的に幅育については、長育及び量育に比べてると相関は低い。女子については、立位体前屈、伏臥上体そらしは男子同様に長育との相関が極めて高いが、脚パワーである反復横とび、垂直とび、50m走、持久走については長育よ

りも、むしろ幅育・量育とに高相関が認められた。

平成5年度の静岡県のスポートテストのT-Score は、男女とも敏捷性、瞬発力、持久力では全国平均よりも優れ、有意差が認められるが、筋力、柔軟性では全国平均と同等かそれ以下であり、原因として、全身の筋パワーである背筋力と柔軟性を示す伏臥上体そらしの低迷があげられる。全般的に静岡県の高校生は、運動能力テストでは比較的高水準であるが、それを支える基礎的な体力が伴っていないということがいえそうである。

参考文献

- 1) A. Portomann, 高木正孝訳：人間はどこまで動物か, pp. 60～66, 岩波新書, 1961
- 2) 猪飼道夫：体育生理学序説, pp. 4～6, 体育の科学社, 1985
- 3) 手塚政孝：大学教養の健康と体力の科学, pp. 25～28, 1985
- 4) 川村仁視：現代人の健康と運動, pp. 23～24 杏林書院, 1987
- 5) 松浦義行：新体育学講座67, 発達運動学, pp. 1～8, 逍遙書院, 1975
- 6) 松浦義行：体力の発達, 現代の体育・スポーツ科学, pp. 68～71, 朝倉書店, 1982
- 7) 文部省：平成5年度学校保健統計調査報告書, pp. 1～193, 大蔵省印刷局, 1994
- 8) 古屋三郎：現代っ子の特徴と運動指導対策, 体育の科学, Vol. 29, No. 4, pp. 245～249, 体育の科学社, 1979
- 9) 松島茂善：改訂スポーツテスト, pp. 1～280, 第一法規, 1968

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表1 反復横とびの推移(回)

年 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	39.40	38.69	36.00	35.01	41.10	40.50	37.20	35.87	41.70	41.34	37.10	36.30
40	38.50	39.50	35.50	35.70	39.80	40.90	36.90	36.20	40.90	41.70	36.90	36.10
41	40.40	39.50	35.90	36.00	42.10	41.10	37.00	36.60	43.00	42.20	37.40	36.60
42	41.90	40.40	37.50	35.60	43.40	41.20	38.40	36.70	45.20	41.80	38.90	36.50
43	39.50	40.60	38.40	36.70	44.00	42.20	39.60	37.60	45.40	42.30	38.70	37.00
44	44.40	42.20	39.40	37.60	45.00	43.10	39.30	38.50	46.20	44.20	39.70	38.70
45	45.40	42.80	40.30	38.00	46.60	43.50	41.20	38.30	47.00	43.90	40.50	38.10
46	46.00	42.20	40.70	37.70	46.70	43.50	41.20	38.50	48.70	44.60	41.80	39.00
47	45.20	41.60	41.00	37.80	46.70	43.50	41.50	38.30	47.90	43.70	41.50	38.90
48	46.40	43.30	40.80	38.30	47.40	44.30	41.30	39.70	47.80	44.80	41.50	39.40
49	46.20	42.20	41.00	38.20	47.60	44.10	41.90	38.20	48.50	45.20	42.00	38.70
50	46.80	43.70	41.40	38.30	48.60	45.40	41.60	39.20	49.30	46.60	42.20	39.20
51	47.20	44.80	43.00	39.20	48.20	45.60	42.20	39.90	49.80	46.30	42.70	40.40
52	46.70	43.50	40.50	38.50	48.10	45.60	41.50	39.30	49.70	45.90	41.60	39.40
53	46.50	45.14	41.50	39.55	48.20	46.49	42.10	40.23	49.20	47.57	43.10	41.02
54	48.10	43.27	41.80	38.14	49.10	45.11	41.70	39.06	50.00	46.24	42.50	39.92
55	46.40	44.82	40.00	39.08	48.00	46.20	41.40	39.88	48.90	47.00	41.70	40.46
56	47.14	45.05	41.11	39.73	48.89	46.23	41.54	40.17	49.25	46.91	41.72	40.62
57	46.74	44.48	40.88	38.77	48.55	45.69	41.70	39.66	49.76	46.49	42.36	40.04
58	46.77	44.87	41.00	39.63	48.19	46.50	41.46	40.25	49.46	47.84	41.97	41.58
59	46.37	43.40	40.58	39.20	47.62	44.86	41.23	38.58	48.30	45.62	42.03	39.54
60	46.57	44.43	40.89	39.32	48.35	48.35	42.23	39.71	48.78	46.70	42.42	40.24
61	47.46	45.19	41.20	39.31	48.68	46.79	41.64	40.34	49.77	47.43	42.00	40.52
62	46.63	43.74	40.58	38.32	47.85	45.27	41.11	39.36	49.00	46.63	41.81	39.85
63	46.46	45.54	40.23	39.41	47.53	46.74	40.27	40.25	48.22	48.04	41.12	40.83
1	45.06	44.16	39.75	38.28	46.33	45.68	40.39	38.59	47.89	47.03	41.18	39.10
2	46.10	43.67	39.46	38.07	47.70	45.43	39.87	38.88	48.49	46.24	40.47	39.36
3	45.63	44.80	40.25	38.77	47.15	46.09	40.95	39.03	48.18	46.85	41.61	39.73
4	45.57	44.67	39.09	38.45	46.52	46.25	38.83	39.54	47.65	47.44	39.79	40.19
5	46.15	42.83	39.50	37.22	46.13	44.61	39.57	37.96	47.47	44.86	39.99	38.49
6	44.21	—	38.10	—	44.47	—	38.51	—	45.40	—	38.99	—

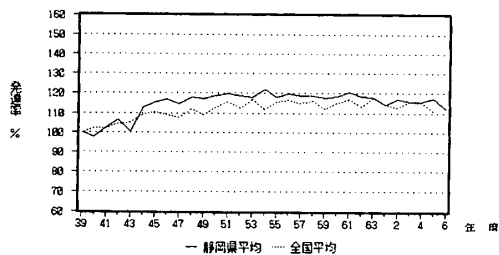


図1 反復横とびの推移(15才男子)

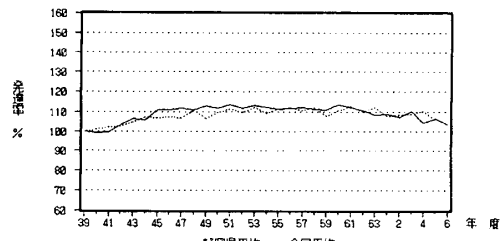


図4 反復横とびの推移(15才女子)

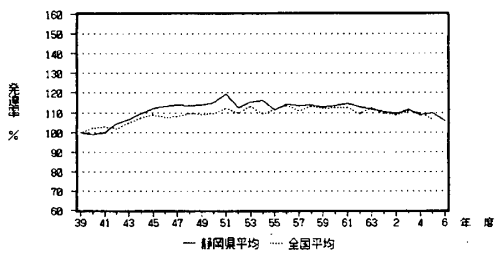


図2 反復横とびの推移(16才男子)

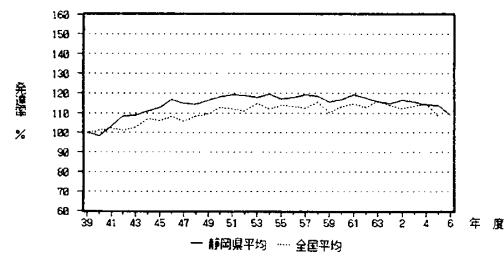


図5 反復横とびの推移(16才女子)

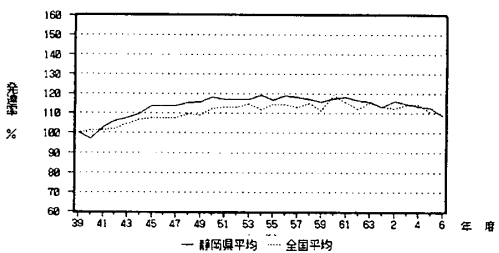


図3 反復横とびの推移(17才男子)

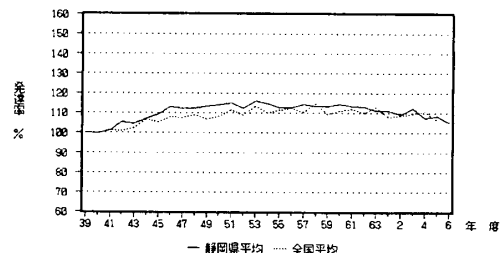


図6 反復横とびの推移(17才女子)

環境と経営 第1号 (1995年)

表2 垂直とびの推移 (c m)

年 令 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	57.80	53.19	37.30	36.49	58.00	55.62	38.00	37.20	58.00	57.73	37.40	37.75
40	55.30	53.50	36.50	37.50	56.40	55.90	36.40	38.00	56.40	57.60	37.40	38.00
41	56.00	53.90	36.60	36.60	57.60	56.70	37.20	38.30	56.70	58.60	37.90	37.90
42	57.50	54.30	38.20	38.00	59.00	57.10	39.10	38.40	59.00	58.30	39.40	38.80
43	56.50	54.00	38.50	38.20	59.10	56.90	38.70	39.30	59.10	58.70	38.80	38.90
44	58.40	56.20	39.10	39.80	60.60	58.50	39.90	40.10	60.60	60.30	40.10	40.40
45	58.90	57.00	41.40	40.20	60.40	59.50	41.10	41.10	60.40	61.10	41.40	40.80
46	58.00	56.50	42.30	41.10	60.50	58.90	42.90	41.40	62.40	61.30	42.30	41.10
47	57.30	56.60	43.20	41.50	60.10	58.90	42.90	42.20	62.20	60.00	43.20	41.50
48	58.90	58.40	43.00	42.80	61.50	60.50	43.80	43.60	62.90	62.60	43.80	43.40
49	58.10	58.50	43.50	43.80	61.40	60.10	44.30	43.40	63.60	61.80	44.60	43.20
50	58.00	57.50	43.70	42.80	61.60	60.90	44.20	43.50	63.30	62.30	45.00	43.60
51	58.40	58.60	43.40	43.80	61.20	61.10	44.20	44.00	63.90	63.00	45.00	44.40
52	58.40	58.90	44.40	43.10	62.20	61.90	45.00	44.10	64.50	63.30	44.70	44.10
53	58.20	58.80	44.00	43.21	61.00	61.18	45.70	43.42	63.50	63.18	46.80	44.70
54	57.80	58.00	43.90	42.71	61.40	60.47	44.00	43.40	63.30	62.87	44.60	43.82
55	58.80	59.16	41.10	44.10	61.50	61.69	44.90	44.61	63.70	63.65	45.10	44.73
56	58.87	58.71	44.53	44.26	62.93	61.38	44.81	43.76	64.11	63.03	44.85	44.39
57	58.58	58.31	44.25	43.65	62.48	60.56	45.24	43.84	64.16	61.74	45.86	43.70
58	59.50	58.28	44.60	44.24	63.29	62.26	45.38	44.37	64.87	63.25	46.10	45.12
59	57.71	57.56	44.76	44.27	60.49	59.59	45.20	43.00	62.54	61.53	45.67	43.22
60	58.50	58.16	44.42	43.95	60.61	60.38	43.97	44.26	62.96	62.60	45.04	44.26
61	59.90	58.17	44.90	43.27	62.88	60.18	45.50	44.13	64.34	62.33	44.66	44.18
62	59.12	58.15	44.31	43.14	61.53	60.77	45.07	43.78	63.37	62.16	45.47	44.64
63	58.60	58.93	43.97	43.91	61.34	61.57	44.34	44.51	62.55	63.38	44.61	45.01
1	58.52	57.73	43.63	42.63	60.84	60.49	44.63	43.46	63.16	62.32	45.15	43.67
2	59.00	58.16	42.74	42.54	61.83	60.11	43.70	43.16	63.26	61.68	44.42	43.71
3	58.92	58.61	44.27	42.98	60.61	60.75	45.32	44.19	63.31	63.01	45.56	44.23
4	58.38	58.73	42.87	43.47	60.86	61.62	43.31	44.78	62.86	63.50	43.92	44.87
5	58.96	57.36	43.59	41.81	60.88	59.69	43.53	42.64	62.77	61.14	44.10	43.20
6	58.18		41.89		59.49		42.50		61.86		42.59	

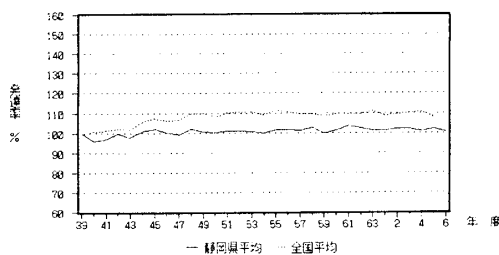


図7 垂直とびの推移 (15才男子)

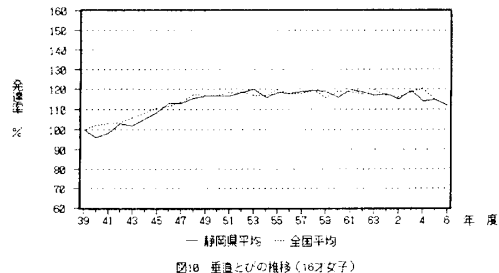


図8 垂直とびの推移 (16才女子)

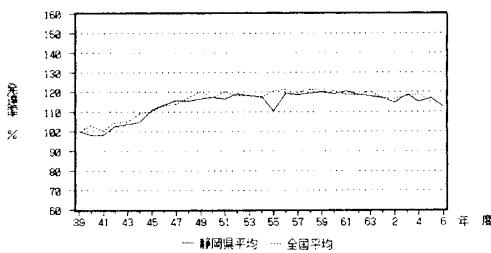


図9 垂直とびの推移 (15才女子)

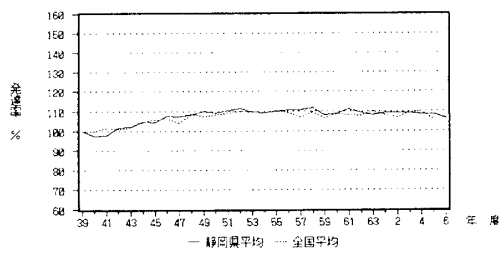


図10 垂直とびの推移 (17才男子)

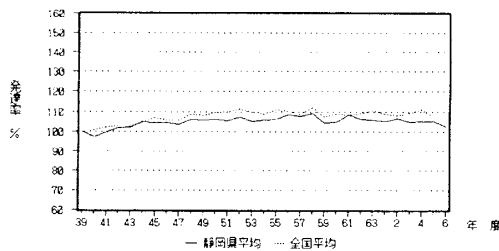


図11 垂直とびの推移 (16才男子)

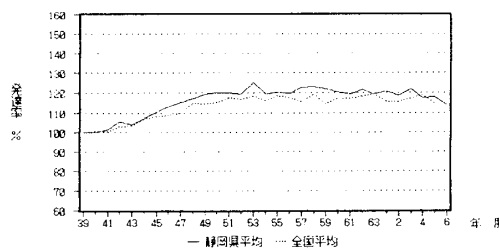


図12 垂直とびの推移 (17才女子)

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表3 握力の推移 (kg)

年 令 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	36.50	38.79	24.80	26.16	39.80	41.74	26.20	27.04	42.50	43.82	27.40	27.49
40	36.10	38.90	25.70	26.20	39.60	42.30	26.10	27.10	41.50	44.00	26.80	27.90
41	39.30	40.60	25.30	27.20	42.40	43.40	27.30	28.20	45.00	45.30	27.70	28.70
42	38.70	39.50	25.30	27.60	42.30	42.50	27.60	28.70	44.10	44.70	27.00	28.70
43	39.10	39.40	26.70	27.30	42.60	42.60	27.00	28.10	44.90	44.40	27.80	28.40
44	39.00	40.70	24.70	27.20	42.70	43.00	28.20	28.20	43.70	45.40	28.60	28.40
45	40.90	40.90	27.40	27.40	44.30	43.90	27.80	28.30	45.20	45.90	28.50	29.00
46	40.50	41.70	28.30	28.60	43.50	44.50	28.70	29.00	45.80	46.10	29.60	29.70
47	41.40	42.30	29.20	29.30	44.80	44.60	30.20	30.00	47.10	46.90	30.60	30.20
48	42.80	42.00	28.60	28.60	45.70	44.40	29.50	29.60	47.50	46.20	29.90	29.60
49	40.90	41.80	29.10	29.70	44.10	44.90	30.20	30.30	46.20	47.60	30.20	30.10
50	41.50	42.10	28.80	29.20	44.60	44.80	29.30	29.70	46.20	46.20	30.00	30.10
51	41.30	41.80	28.80	28.30	44.30	44.40	29.70	28.90	46.30	45.10	30.50	29.10
52	42.30	42.00	28.70	28.40	45.70	44.70	29.40	29.20	47.30	46.80	30.00	29.70
53	41.80	42.19	28.80	29.17	44.50	44.44	29.50	29.89	46.50	46.62	30.00	30.68
54	41.30	41.28	29.20	28.01	43.80	44.13	29.50	29.22	45.60	46.29	30.00	29.62
55	42.00	41.97	28.40	28.58	44.70	44.65	29.00	29.39	47.00	46.40	29.20	29.80
56	42.15	43.14	28.97	29.02	44.83	45.71	29.61	29.93	46.16	47.02	29.75	30.39
57	42.30	41.96	29.14	28.52	45.69	44.55	29.84	29.53	47.09	46.80	30.17	29.33
58	41.22	41.00	28.13	28.02	44.06	44.12	28.95	28.93	45.49	46.11	29.19	29.35
59	40.55	41.77	28.37	27.54	43.79	44.01	29.15	28.53	45.59	46.12	29.83	29.22
60	40.80	41.40	27.41	27.85	44.25	44.22	27.08	29.03	45.94	46.13	28.70	29.47
61	42.73	41.47	28.54	27.57	45.63	44.03	29.54	28.43	47.41	46.11	30.19	29.04
62	41.24	41.37	27.08	27.21	43.68	43.84	28.03	28.17	45.48	45.84	28.43	29.12
63	41.39	41.03	27.70	27.12	44.05	43.87	28.67	27.98	45.28	45.43	29.23	29.13
1	41.66	41.27	27.39	26.53	44.01	43.24	27.90	27.33	46.02	45.43	28.33	27.75
2	40.69	41.40	26.63	26.11	43.64	43.79	27.40	27.42	44.82	45.43	28.34	27.53
3	40.70	41.06	26.84	26.45	43.51	43.64	27.81	27.22	44.76	45.35	28.25	27.73
4	41.19	40.72	27.17	26.53	43.94	43.44	28.17	27.09	45.76	44.93	28.71	27.85
5	40.72	40.51	27.02	25.89	43.14	43.49	27.65	27.41	44.40	44.69	27.69	27.45
6	39.85		25.51		42.15		26.41		43.74		26.81	

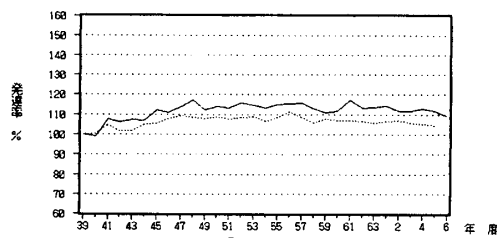


図13 握力の推移 (15才男子)

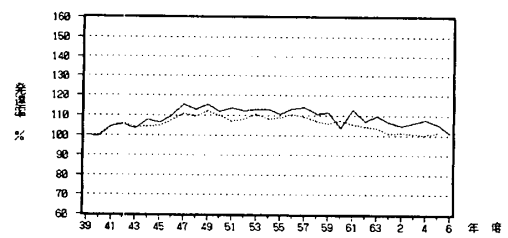


図16 握力の推移 (16才女子)

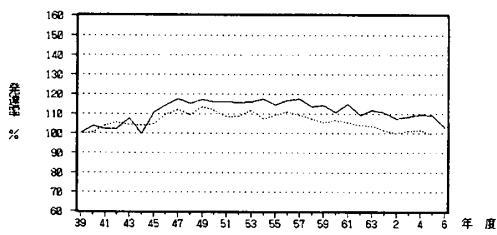


図14 握力の推移 (15才女子)

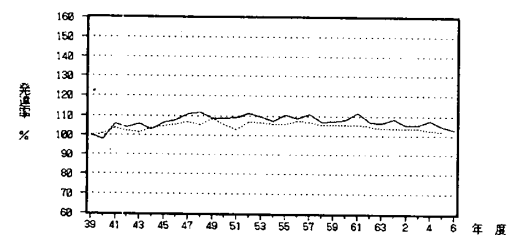


図17 握力の推移 (17才男子)

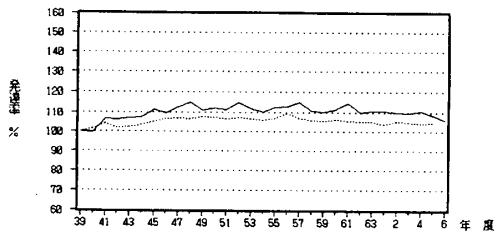


図15 握力の推移 (16才男子)

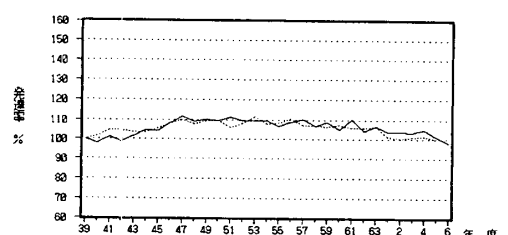


図18 握力の推移 (17才女子)

環境と経営 第1号 (1995年)

表4 背筋力の推移 (kg)

年 令 性 別	15才				16才				17才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	122.7	128.7	77.4	81.1	135.9	139.1	84.3	86.0	144.5	145.9	83.3	88.2
40	124.7	127.5	84.6	80.6	133.9	137.5	88.9	83.2	140.8	142.1	88.7	86.8
41	125.4	131.2	77.5	82.8	136.8	140.3	83.7	86.5	145.5	145.5	87.3	87.4
42	125.6	124.2	78.6	78.4	137.4	136.8	83.6	83.5	143.4	144.5	86.0	85.7
43	139.2	127.9	85.6	85.1	142.8	138.3	90.1	85.8	149.0	144.8	91.2	90.0
44	124.3	128.9	85.0	83.1	134.1	138.7	89.3	88.1	142.9	144.9	92.2	89.7
45	129.0	128.0	88.3	81.2	137.4	136.8	92.8	84.9	141.6	143.8	94.7	87.7
46	128.3	128.4	85.4	82.0	135.9	136.8	89.1	86.4	145.6	143.6	91.9	89.0
47	126.6	127.3	86.5	83.6	138.6	137.6	90.6	86.0	146.3	141.4	93.2	88.1
48	123.1	123.3	85.4	79.7	133.3	134.2	88.1	85.6	141.8	139.7	89.7	87.7
49	119.8	121.3	81.3	80.0	130.2	127.5	85.3	83.0	136.8	141.5	88.3	85.0
50	124.1	122.0	82.0	75.7	134.4	132.1	85.1	80.6	139.8	139.0	90.5	82.4
51	120.3	122.7	78.3	78.9	128.7	132.3	83.1	81.5	136.9	136.5	86.1	84.5
52	121.6	123.1	79.6	76.3	131.8	132.9	82.3	81.7	138.1	139.4	86.0	83.3
53	121.2	123.2	79.0	78.1	129.9	130.3	82.8	81.4	136.7	137.6	86.0	86.2
54	121.9	121.1	79.8	74.6	129.4	130.9	82.7	78.9	136.8	139.6	86.6	83.4
55	124.5	122.5	77.0	77.4	131.5	132.0	81.1	81.0	137.5	141.0	83.1	82.5
56	126.3	122.6	80.2	77.8	135.3	129.9	84.0	79.8	138.2	137.3	85.6	82.3
57	124.7	124.4	82.0	78.5	133.4	132.8	86.7	82.3	138.6	136.9	86.6	83.1
58	120.8	124.5	76.5	78.0	129.9	134.9	79.6	82.0	134.5	140.2	81.8	84.3
59	122.2	124.0	82.4	76.2	132.2	132.0	87.1	80.1	138.6	139.5	88.5	83.4
60	120.2	121.0	82.0	78.8	136.6	131.2	85.0	81.1	141.0	136.6	88.4	83.1
61	125.8	123.5	79.6	76.8	133.6	133.5	82.0	81.2	140.7	138.7	85.3	83.0
62	120.5	120.7	74.9	73.3	128.5	132.4	79.0	78.9	133.9	137.3	82.6	81.8
63	122.1	123.0	74.7	77.2	133.8	134.7	79.8	78.8	138.7	139.1	83.1	82.5
1	120.8	124.0	75.9	75.1	131.4	132.9	79.0	77.2	136.0	139.9	83.5	80.5
2	121.9	121.7	77.7	72.4	131.5	131.0	80.7	77.8	136.3	136.1	84.5	79.2
3	123.7	122.8	77.2	75.1	134.7	131.1	82.7	78.1	139.9	139.0	84.4	80.2
4	123.7	125.3	75.8	79.1	133.5	136.4	78.9	82.7	139.4	142.0	80.7	83.5
5	122.9	122.7	75.8	73.7	130.6	133.9	77.7	79.7	135.2	139.1	78.6	80.3
6	120.5		72.4		126.9		77.0		134.6		81.3	

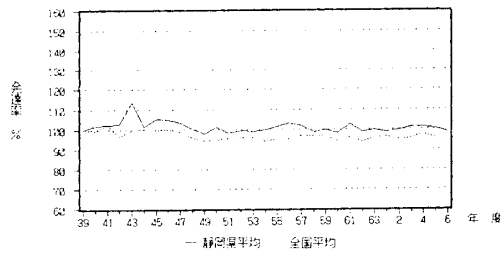


図19 背筋力の推移 (15才男子)

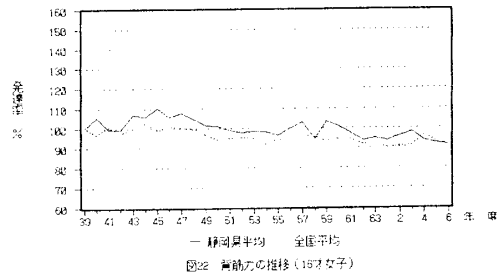


図20 背筋力の推移 (16才女子)

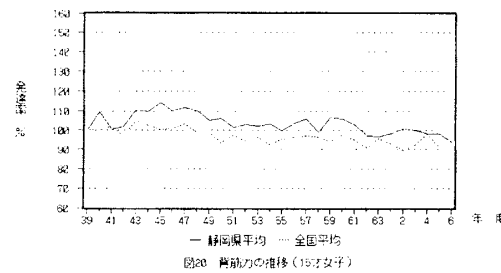


図21 背筋力の推移 (16才男子)

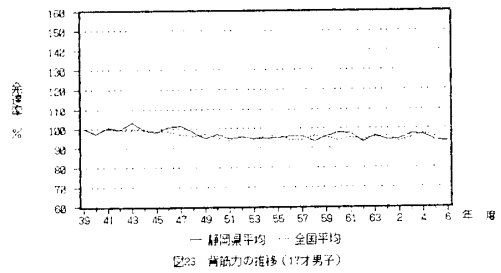


図22 背筋力の推移 (17才女子)

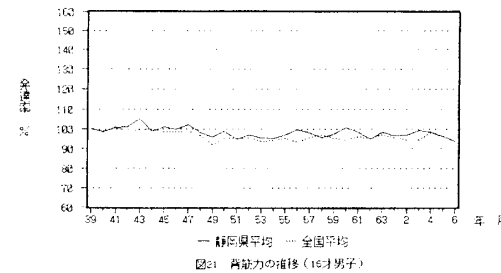


図23 背筋力の推移 (17才男子)

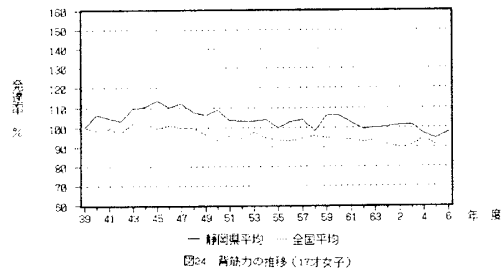


図24 背筋力の推移 (18才女子)

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表5 立位体前屈の推移 (cm)

年 令 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	14.50	14.43	15.40	16.68	14.90	16.51	16.50	14.47	17.30	17.12	16.60	18.00
40	13.50	15.30	15.10	16.60	15.00	16.30	15.90	17.70	16.10	17.10	16.20	17.80
41	13.70	14.60	15.00	15.90	15.50	16.20	15.90	17.00	16.00	16.40	16.10	17.40
42	14.30	15.40	15.70	17.10	16.30	16.60	16.90	17.90	16.80	16.90	17.40	18.40
43	14.10	14.80	15.70	16.30	15.50	15.80	16.50	17.00	16.00	16.50	16.90	17.10
44	14.60	15.30	16.40	16.90	15.80	16.20	17.20	17.40	16.30	16.70	17.40	17.70
45	15.00	15.50	16.90	16.70	16.30	16.40	17.60	17.40	16.10	17.10	17.40	18.10
46	15.10	14.60	16.80	16.50	16.10	15.60	17.10	17.10	16.80	16.10	17.90	17.20
47	14.30	14.60	16.40	17.00	15.70	15.90	17.30	17.50	16.30	16.40	17.60	17.90
48	14.60	14.80	17.20	17.00	15.90	15.50	17.80	17.40	16.70	15.90	18.20	17.90
49	14.60	14.10	17.20	16.70	16.00	15.80	17.80	17.30	16.00	16.90	18.10	17.10
50	14.70	14.80	17.70	16.10	16.10	16.20	18.20	16.50	16.40	16.30	18.80	17.30
51	13.90	14.20	16.90	16.30	14.70	15.80	17.60	17.20	15.90	16.30	19.90	18.00
52	14.50	13.70	17.00	16.20	16.00	15.50	17.70	16.80	16.80	15.70	18.10	17.30
53	13.70	13.69	16.60	15.77	15.20	15.11	17.30	16.65	16.00	15.99	18.40	17.32
54	14.00	13.21	17.20	15.37	15.00	14.90	17.70	15.94	15.40	15.35	18.40	16.58
55	13.90	13.43	16.10	15.67	15.20	14.73	17.20	16.32	15.70	15.24	17.40	16.80
56	12.96	12.97	16.32	14.95	15.16	14.16	17.18	16.00	15.12	14.82	17.42	16.46
57	12.25	12.64	15.74	15.09	14.24	14.11	16.91	15.88	14.85	14.28	17.91	16.11
58	12.41	12.72	15.39	15.52	13.83	13.39	16.55	16.10	14.23	14.58	16.66	16.94
59	12.37	12.49	16.04	14.70	13.59	13.53	16.76	15.24	13.98	14.07	17.20	15.99
60	11.19	12.01	15.03	14.73	13.26	13.32	15.73	15.29	13.54	13.73	16.50	15.28
61	12.36	11.59	15.68	14.31	13.47	13.08	15.95	14.95	14.25	13.51	17.07	15.97
62	11.20	11.44	14.66	14.20	12.40	12.83	15.63	15.28	12.45	13.24	16.33	15.32
63	10.78	11.24	14.23	14.23	12.23	12.05	15.52	15.15	12.70	13.34	16.34	15.90
1	10.49	10.66	13.60	13.59	11.25	11.65	14.50	13.70	12.44	12.72	15.51	14.92
2	10.30	10.48	13.59	12.18	11.90	11.32	14.41	12.97	12.65	11.76	15.71	13.73
3	10.40	10.44	13.37	12.42	11.52	11.42	14.13	13.68	12.06	11.84	14.67	13.99
4	9.66	10.04	12.79	12.99	11.20	11.18	13.29	13.34	11.90	11.32	14.30	14.18
5	10.14	9.20	13.23	11.56	10.66	10.54	13.63	12.55	11.65	11.10	14.01	13.16
6	9.57		11.24		10.11		12.48		10.81		13.02	

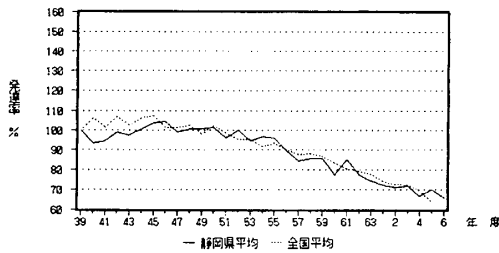


図25 立位体前屈の推移 (15才男子)

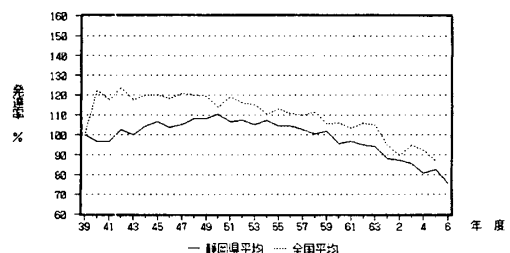


図26 立位体前屈の推移 (16才女子)

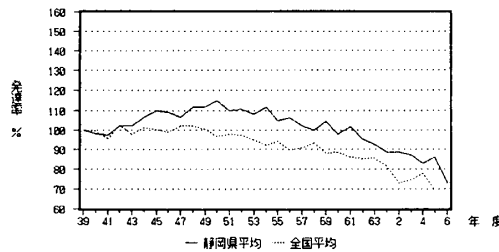


図27 立位体前屈の推移 (15才女子)

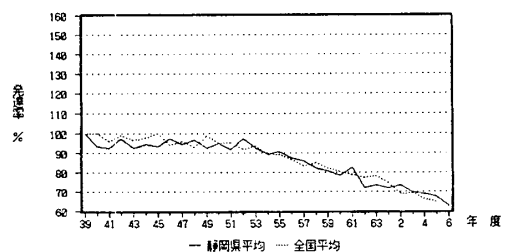


図28 立位体前屈の推移 (16才男子)

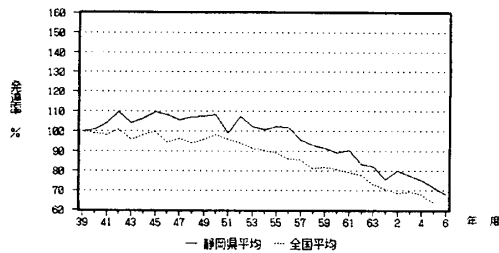


図29 立位体前屈の推移 (16才女子)

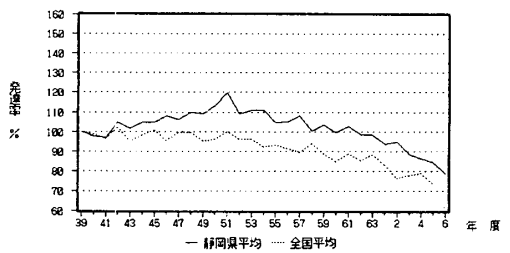


図30 立位体前屈の推移 (17才女子)

環境と経営 第1号 (1995年)

表6 伏臥上体そらしの推移 (c m)

年 令 性 別	15才				16才				17才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	55.60	56.57	55.90	56.70	58.10	58.65	57.50	58.04	60.60	59.04	56.80	58.67
40	55.50	55.20	56.70	56.40	57.40	58.90	57.70	57.40	58.90	58.10	58.60	58.40
41	55.80	56.10	58.10	57.00	57.90	58.50	59.30	58.20	58.30	59.30	60.60	58.90
42	56.70	55.00	56.70	56.80	58.70	58.00	57.70	57.90	60.50	58.50	58.60	58.50
43	57.10	55.40	58.50	57.00	58.60	57.90	59.00	58.10	60.50	58.70	59.20	58.40
44	56.60	56.80	58.90	58.60	58.70	59.00	59.00	59.40	58.80	60.00	59.90	60.00
45	56.60	58.10	59.40	59.10	58.90	59.20	60.60	59.80	60.30	60.40	60.60	59.80
46	57.90	56.80	59.20	57.90	59.60	58.80	60.70	59.60	60.70	60.00	60.70	60.10
47	57.70	56.00	59.10	58.10	59.90	58.10	60.40	59.00	60.90	59.10	61.30	59.40
48	57.40	57.30	60.40	58.70	59.30	59.10	60.90	60.00	60.80	59.90	61.70	60.60
49	57.80	57.90	58.90	61.10	60.00	58.90	61.10	60.20	61.20	61.90	61.90	60.00
50	56.60	55.60	59.20	58.00	59.20	59.40	60.30	59.60	60.90	59.40	61.60	60.10
51	56.50	55.60	60.00	58.10	58.40	58.40	60.60	59.30	60.90	60.40	61.60	59.60
52	57.20	55.70	59.30	57.20	59.40	59.10	60.60	59.30	61.20	60.10	61.10	60.20
53	55.40	56.27	58.20	56.80	58.20	58.39	59.90	58.76	60.00	59.99	61.20	60.45
54	55.80	56.21	58.60	57.11	58.20	58.48	58.70	58.50	59.30	59.37	59.50	58.83
55	55.90	55.51	58.60	56.70	58.00	59.14	59.30	57.93	60.50	60.41	60.10	58.80
56	56.91	56.20	57.81	57.55	58.44	58.50	57.93	57.26	59.94	58.99	58.55	58.17
57	55.14	56.45	57.58	56.22	58.13	57.76	59.20	57.20	59.03	58.94	60.65	58.17
58	56.08	56.08	56.81	56.31	58.81	58.32	58.51	58.16	59.37	59.89	58.88	59.70
59	56.07	56.30	57.67	55.15	58.03	57.43	59.31	56.81	59.57	59.17	59.55	57.80
60	55.72	55.23	56.02	55.69	59.50	57.45	57.24	56.95	59.76	58.94	57.99	57.17
61	55.29	55.27	56.58	55.11	57.40	57.38	57.69	56.37	58.09	58.16	58.82	57.90
62	55.03	54.75	55.67	55.34	56.84	56.52	56.92	55.88	57.36	57.62	57.50	56.53
63	53.96	54.90	55.85	54.74	56.38	56.73	57.75	56.69	56.81	58.09	57.78	57.38
1	54.91	53.97	54.40	53.62	55.17	56.26	55.96	54.32	57.25	56.98	57.18	55.54
2	54.33	54.82	54.36	53.19	56.47	56.39	55.18	54.32	57.80	57.30	56.28	55.41
3	54.30	55.18	54.85	55.13	56.13	56.37	56.73	55.92	57.17	58.18	56.97	56.95
4	54.26	54.98	55.11	54.38	55.47	56.72	55.50	55.31	56.71	57.69	57.43	56.91
5	53.81	54.39	54.15	53.90	55.25	56.22	54.49	54.25	56.22	57.27	55.52	55.66
6	53.39		53.08		54.26		53.03		55.38		55.76	

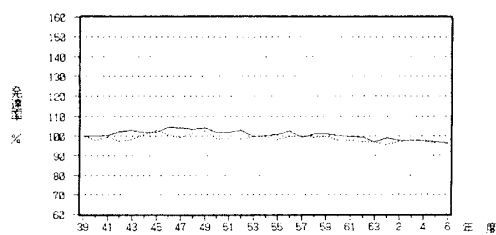


図31 伏臥上体そらしの推移 (15才男子)

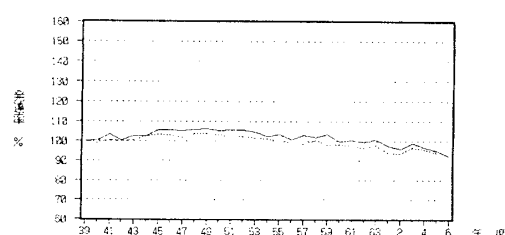


図34 伏臥上体そらしの推移 (16才女子)

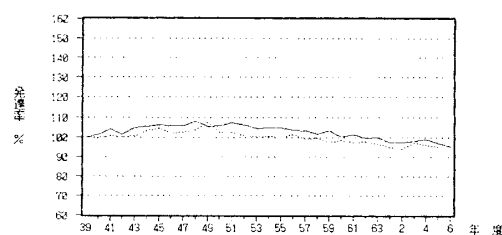


図32 伏臥上体そらしの推移 (15才女子)

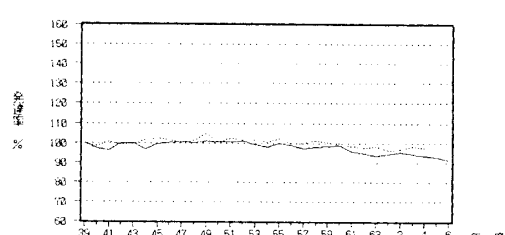


図35 伏臥上体そらしの推移 (17才男子)

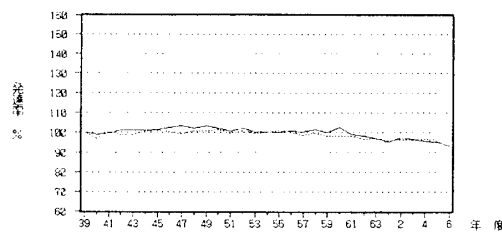


図33 伏臥上体そらしの推移 (16才男子)

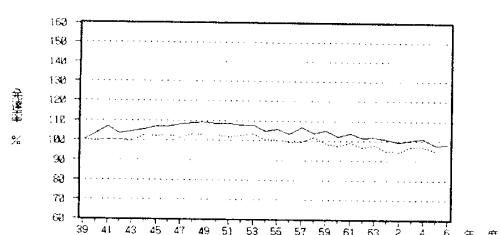


図36 伏臥上体そらしの推移 (17才女子)

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表 7 踏み台昇降運動の推移

年 令 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	65.10	64.85	59.00	58.75	64.20	64.74	60.50	59.66	63.90	65.18	58.10	59.09
40	63.60	63.20	58.40	60.20	64.60	63.60	57.70	60.00	64.50	63.40	56.80	59.50
41	66.00	64.80	58.20	60.40	64.40	66.00	56.70	60.30	64.00	64.00	55.80	59.00
42	64.90	66.10	58.90	60.30	66.30	66.60	59.00	60.40	64.30	67.30	58.20	59.70
43	64.60	66.50	58.10	59.90	65.50	66.70	57.50	60.10	64.30	64.60	56.40	60.70
44	66.70	67.00	58.40	59.40	68.10	67.00	57.00	59.60	67.90	65.60	57.00	58.80
45	66.30	64.50	59.30	59.30	65.80	65.20	58.40	59.40	65.90	65.10	58.80	58.20
46	66.70	65.90	58.30	59.00	67.00	65.90	58.50	59.60	65.60	66.10	57.90	59.50
47	67.50	67.10	59.30	59.50	69.90	68.00	59.60	60.80	69.50	66.60	59.10	59.80
48	66.30	65.10	59.70	60.10	67.10	65.30	61.50	60.30	66.40	65.10	61.00	59.20
49	68.50	66.20	61.30	60.80	70.30	67.60	61.70	60.80	67.20	64.00	61.20	60.60
50	69.40	67.80	62.30	59.80	70.00	68.70	62.60	61.60	68.90	67.80	61.90	60.20
51	70.60	64.60	61.50	60.50	71.30	65.90	62.50	60.50	69.80	66.10	62.40	61.00
52	69.60	66.10	63.70	60.80	69.50	68.20	62.20	61.00	70.30	67.00	63.30	63.20
53	70.80	67.62	61.80	62.13	71.20	68.30	64.30	62.76	69.50	65.99	64.40	61.77
54	70.40	67.13	62.90	62.10	70.80	67.47	62.80	62.61	70.70	66.17	62.50	62.49
55	71.60	70.64	64.50	62.21	72.80	69.56	65.20	62.26	72.20	68.15	65.40	62.74
56	71.58	69.36	65.22	62.88	70.86	69.11	66.61	62.20	69.32	67.41	66.41	62.53
57	71.73	69.88	64.01	64.17	72.76	68.73	64.52	65.07	70.58	69.15	64.22	64.21
58	73.59	69.69	67.99	65.82	74.40	71.59	69.66	65.82	74.00	71.02	68.24	65.18
59	71.91	67.61	65.97	62.27	73.53	67.57	68.15	63.01	72.49	66.52	68.73	64.06
60	69.04	68.99	65.21	63.96	73.38	69.76	66.98	65.38	71.27	69.61	67.30	65.00
61	73.01	68.08	65.74	63.01	73.04	69.48	67.87	64.38	72.17	68.02	67.96	63.33
62	71.95	71.10	65.00	64.47	73.97	70.93	68.40	65.80	73.44	70.30	67.62	65.78
63	70.88	70.63	64.74	65.15	72.24	71.42	67.16	64.85	70.35	70.01	67.75	65.88
1	71.73	69.11	66.33	63.40	73.50	71.38	66.78	63.97	73.43	70.51	67.70	64.21
2	71.66	68.52	64.29	61.56	73.76	69.67	65.98	63.68	72.43	69.38	66.79	64.56
3	72.07	69.54	65.69	62.42	73.43	69.95	68.84	64.65	72.68	69.35	69.22	64.95
4	71.30	70.19	63.91	63.50	73.83	72.99	67.71	66.95	73.67	72.40	67.36	67.46
5	74.55	67.95	63.78	62.25	74.42	69.39	66.98	66.17	72.91	69.57	66.83	65.58
6	71.96		65.23		74.73		66.77		73.66		66.21	

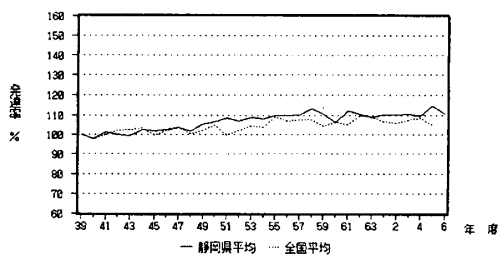


図37 踏み台昇降運動の推移 (15才男子)

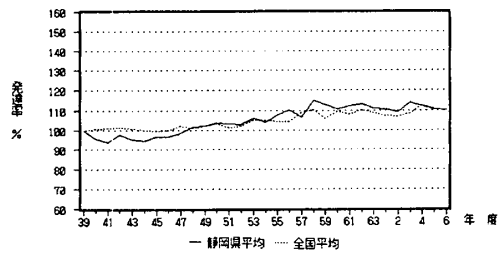


図40 踏み台昇降運動の推移 (16才女子)

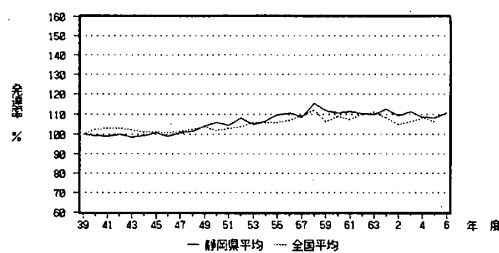


図38 踏み台昇降運動の推移 (15才女子)

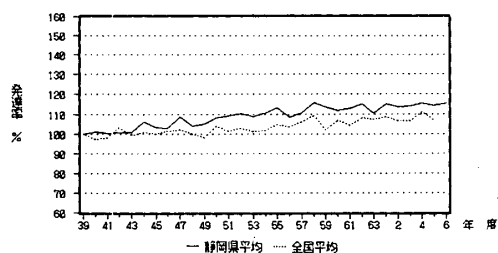


図41 踏み台昇降運動の推移 (17才男子)

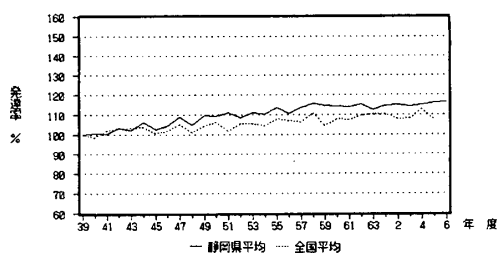


図39 踏み台昇降運動の推移 (16才男子)

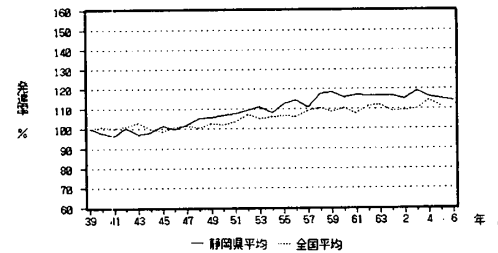


図42 踏み台昇降運動の推移 (17才女子)

環境と経営 第1号 (1995年)

表8 50M走の推移 (秒)

年 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	7.60	7.60	9.00	8.98	7.30	7.40	8.90	8.87	7.20	7.29	9.00	8.91
40	7.60	7.50	8.90	9.00	7.50	7.30	9.00	8.90	7.30	7.20	8.90	8.80
41	7.60	7.60	8.90	8.90	7.40	7.30	8.90	8.80	7.20	7.20	8.80	8.90
42	7.50	7.50	8.80	8.90	7.30	7.40	8.80	8.90	7.20	7.20	8.80	8.90
43	7.60	7.50	8.80	8.80	7.40	7.30	8.70	8.80	7.20	7.30	8.80	8.80
44	7.40	7.50	8.70	8.80	7.30	7.30	8.80	8.70	7.20	7.20	8.80	8.80
45	7.40	7.50	8.60	8.70	7.30	7.30	8.60	8.70	7.20	7.20	8.60	8.70
46	7.40	7.50	8.60	8.80	7.30	7.30	8.50	8.70	7.20	7.30	8.60	8.80
47	7.40	7.50	8.50	8.70	7.30	7.40	8.50	8.70	7.10	7.30	8.50	8.70
48	7.30	7.50	8.50	8.80	7.20	7.30	8.50	8.70	7.10	7.20	8.50	8.70
49	7.30	7.50	8.50	8.70	7.10	7.40	8.50	8.70	7.10	7.20	8.50	8.70
50	7.30	7.40	8.50	8.60	7.10	7.20	8.40	8.60	7.10	7.10	8.40	8.60
51	7.30	7.30	8.50	8.60	7.10	7.20	8.50	8.50	7.00	7.10	8.50	8.50
52	7.30	7.40	8.40	8.70	7.20	7.20	8.40	8.70	7.00	7.20	8.40	8.70
53	7.30	7.44	8.40	8.69	7.10	7.29	8.40	8.66	7.00	7.16	8.40	8.58
54	7.40	7.57	8.50	8.79	7.20	7.36	8.50	8.77	7.10	7.27	8.40	8.73
55	7.30	7.45	8.50	8.72	7.20	7.32	8.50	8.69	7.00	7.16	8.40	8.68
56	7.35	7.47	8.43	8.75	7.20	7.33	8.44	8.78	7.07	7.22	8.39	8.72
57	7.31	7.49	8.51	8.75	7.10	7.31	8.44	8.68	7.02	7.26	8.40	8.71
58	7.30	7.48	8.51	8.69	7.15	7.26	8.47	8.71	7.00	7.17	8.44	8.67
59	7.38	7.53	8.51	8.90	7.17	7.44	8.49	8.86	7.07	7.33	8.44	8.87
60	7.32	7.49	8.51	8.83	7.18	7.35	8.49	8.79	7.08	7.26	8.49	8.75
61	7.23	7.47	8.48	8.80	7.09	7.34	8.46	8.78	6.99	7.23	8.40	8.80
62	7.30	7.49	8.52	8.84	7.12	7.36	8.47	8.80	7.01	7.24	8.41	8.79
63	7.28	7.43	8.55	8.79	7.14	7.25	8.53	8.72	7.05	7.15	8.46	8.70
1	7.24	7.46	8.52	8.84	7.11	7.32	8.55	8.88	6.97	7.19	8.45	8.85
2	7.27	7.45	8.54	8.92	7.11	7.33	8.49	8.87	7.01	7.24	8.44	8.84
3	7.30	7.51	8.56	8.86	7.13	7.37	8.49	8.91	7.03	7.29	8.48	8.90
4	7.30	7.43	8.55	8.77	7.12	7.27	8.50	8.66	6.98	7.12	8.45	8.61
5	7.28	7.54	8.55	8.98	7.17	7.34	8.41	8.90	7.00	7.25	8.41	8.87
6	7.30		8.60		7.18		8.59		7.03		8.53	

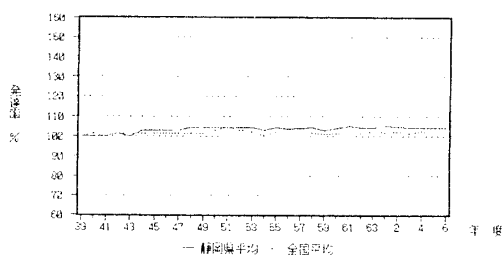


図43 50m走の推移 (15才男子)

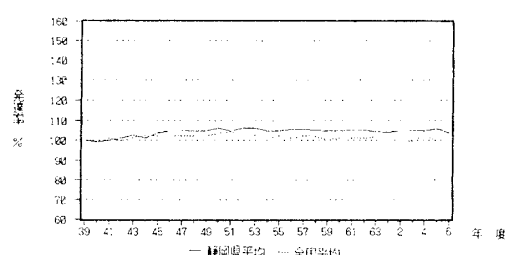


図45 50m走の推移 (16才女子)

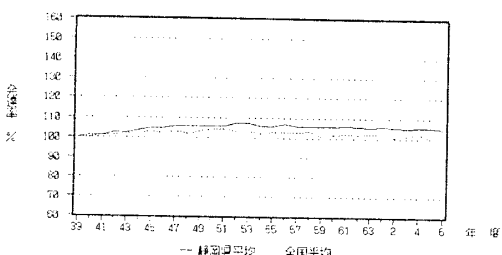


図44 50m走の推移 (15才女子)

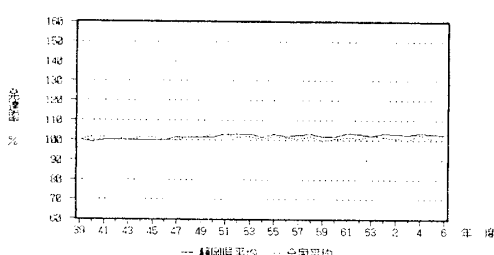


図47 50m走の推移 (17才男子)

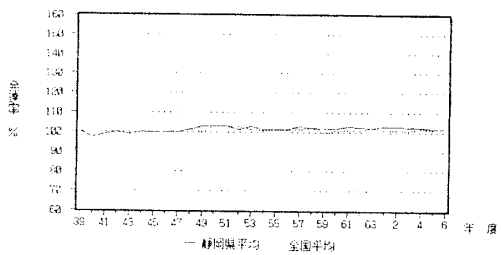


図46 50m走の推移 (16才男子)

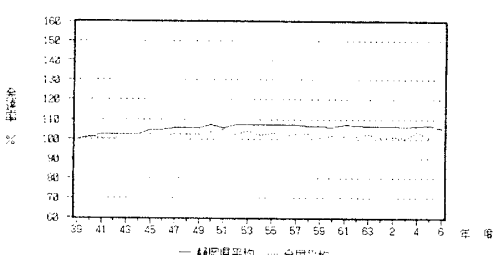


図48 50m走の推移 (17才女子)

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表9 走り幅とびの推移 (cm)

年 令 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	414.5	426.4	305.3	314.7	448.2	433.5	314.3	315.3	459.0	455.8	312.0	315.0
40	417.0	429.9	313.5	316.8	441.3	447.9	317.3	318.8	446.6	458.9	316.8	321.4
41	423.9	429.8	313.0	318.7	440.3	449.8	316.4	323.4	452.7	460.3	317.3	322.3
42	426.8	427.1	317.3	319.9	440.8	445.7	322.5	321.3	454.5	456.9	319.0	319.2
43	426.0	431.8	323.3	323.6	440.4	449.8	325.8	325.4	449.5	458.8	320.5	325.4
44	440.4	434.4	332.3	326.5	453.1	449.6	328.7	329.4	463.2	460.9	324.0	327.2
45	448.2	436.5	338.7	325.7	457.7	452.3	338.0	327.7	465.5	466.1	332.1	328.8
46	443.9	433.1	338.6	323.8	455.8	449.5	343.1	325.7	463.8	461.2	339.3	325.4
47	442.7	435.2	331.2	327.7	458.9	448.0	333.6	328.0	469.3	460.8	334.3	330.3
48	447.0	436.0	336.7	328.1	464.8	452.1	339.9	332.7	470.3	462.0	339.8	332.8
49	446.6	437.3	337.8	336.2	459.0	450.2	345.0	334.6	468.1	472.2	339.1	333.4
50	445.8	446.9	338.2	335.6	460.5	459.7	336.8	334.4	475.3	468.7	344.8	334.7
51	443.5	441.3	333.2	328.4	459.3	454.6	334.6	335.9	477.7	465.9	340.8	335.7
52	446.8	433.6	336.9	328.0	456.6	453.0	333.5	332.1	477.8	464.8	339.7	330.0
53	440.0	435.3	338.0	327.6	460.0	446.8	343.0	327.7	476.0	461.6	345.0	332.6
54	438.5	428.0	334.8	322.9	456.4	445.1	333.6	323.8	475.8	454.0	339.7	327.4
55	439.9	433.6	332.5	323.2	455.2	444.3	334.2	326.7	471.3	459.5	336.5	326.8
56	437.2	424.6	336.2	322.1	456.7	441.9	339.3	320.9	470.1	453.7	342.7	321.6
57	436.7	425.1	332.3	320.1	460.2	445.3	338.1	324.8	474.4	451.0	338.9	324.4
58	438.8	425.3	331.9	325.1	456.8	445.3	334.3	325.0	472.7	457.5	337.1	328.6
59	432.1	422.7	330.6	312.5	452.9	434.0	334.5	316.7	446.4	443.1	339.7	317.3
60	432.4	425.2	327.9	314.1	454.5	436.4	333.2	314.3	466.4	447.4	335.7	316.7
61	440.7	420.3	331.0	312.9	459.9	435.6	335.5	315.2	473.3	445.3	340.2	315.3
62	436.8	417.6	329.6	311.1	453.9	431.4	333.1	313.6	467.5	444.7	339.1	316.6
63	437.0	427.4	327.2	314.4	453.8	441.8	328.3	318.6	464.1	435.0	335.2	322.6
1	434.7	421.5	322.4	304.9	449.4	434.7	326.3	305.3	466.2	446.6	332.7	308.1
2	436.1	411.9	321.4	294.6	454.9	423.9	324.9	297.3	464.8	434.5	332.0	300.8
3	431.1	415.0	325.7	301.8	443.7	429.3	330.8	302.7	461.5	440.3	333.8	302.3
4	433.2	422.3	322.5	309.6	448.9	438.1	324.7	312.9	463.5	456.2	328.4	314.5
5	439.0	413.8	327.4	299.6	450.5	429.9	334.2	305.8	462.0	434.7	335.3	306.2
6	433.4		317.0		442.1		319.6		455.6		326.3	

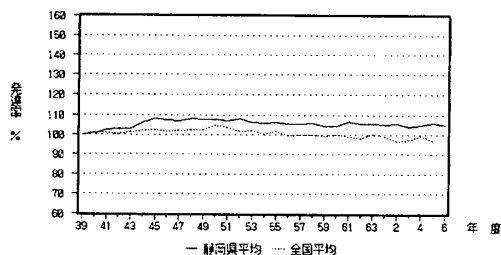


図49 走り幅とびの推移 (15才男子)

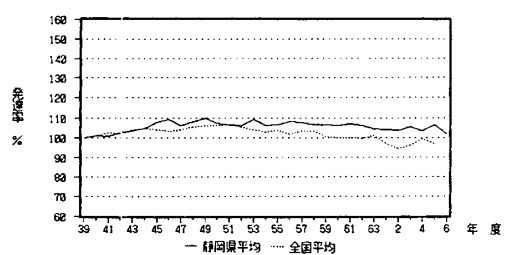


図52 走り幅とびの推移 (16才男子)

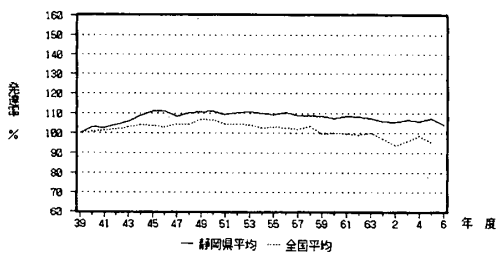


図50 走り幅とびの推移 (15才女子)

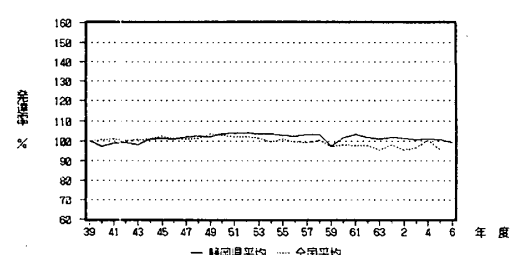


図53 走り幅とびの推移 (17才男子)

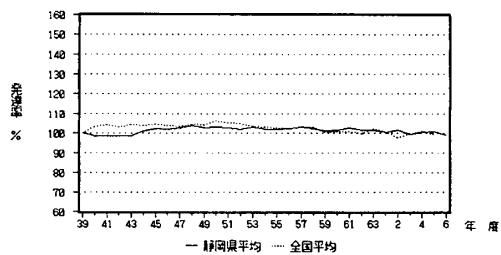


図51 走り幅とびの推移 (16才女子)

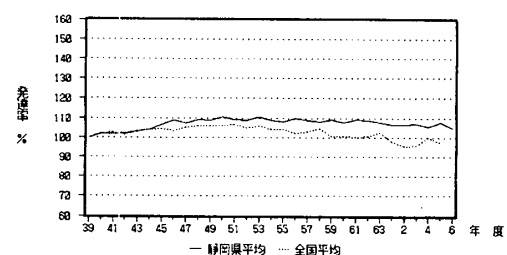


図54 走り幅とびの推移 (17才女子)

環境と経営 第1号 (1995年)

表10 ハンドボール投げの推移 (m)

年 令 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	26.90	26.55	17.10	17.43	27.10	28.25	17.70	17.56	29.90	29.15	17.50	18.42
40	26.20	29.40	15.80	16.50	27.30	28.90	16.80	17.90	28.70	30.40	17.10	18.20
41	25.80	26.80	15.70	16.10	27.50	28.50	16.70	16.80	29.20	29.60	16.90	17.30
42	26.90	26.40	16.80	15.90	28.50	28.00	17.50	16.50	29.30	29.40	18.10	16.70
43	25.50	26.60	16.30	16.30	27.20	28.20	16.80	17.00	28.30	29.20	17.20	17.40
44	26.90	27.30	16.50	16.10	28.50	28.50	16.60	16.60	29.70	29.80	17.10	17.20
45	26.60	27.60	17.00	17.00	27.70	28.70	17.60	16.90	28.60	30.20	17.20	17.50
46	27.20	26.80	17.10	16.60	28.90	28.50	17.50	16.70	29.70	29.30	17.60	17.10
47	27.60	26.60	17.50	16.40	29.10	27.80	17.80	17.00	30.60	29.00	17.90	17.00
48	27.80	26.60	17.60	16.20	29.00	27.90	18.40	16.90	30.50	29.00	18.40	16.90
49	27.10	26.60	17.40	17.00	29.30	28.60	18.30	16.90	29.90	29.50	18.30	17.60
50	27.90	27.50	17.50	16.70	29.80	28.60	18.20	17.20	30.70	29.30	18.70	17.20
51	27.50	27.60	17.10	16.80	29.60	28.60	17.90	17.40	31.40	29.10	18.30	17.60
52	28.10	25.80	17.50	15.80	29.60	27.30	17.90	16.60	31.10	28.50	18.40	16.70
53	28.04	26.82	17.40	16.62	29.90	28.52	18.20	16.71	31.30	29.58	18.80	17.56
54	27.50	26.63	17.20	16.17	29.00	28.23	17.80	16.43	31.20	29.17	18.60	17.29
55	27.50	27.09	16.90	16.01	28.20	28.15	17.20	16.52	30.10	29.15	17.80	16.61
56	28.04	27.03	17.34	16.65	29.89	28.46	17.75	16.80	31.52	29.63	17.99	17.05
57	27.66	27.73	17.03	16.48	30.19	27.96	18.21	16.69	31.25	28.82	18.25	16.82
58	28.25	26.85	16.95	16.40	29.93	28.73	17.47	16.70	31.55	29.53	18.20	17.18
59	27.80	26.90	17.13	16.34	29.41	27.75	18.09	16.68	30.70	28.90	18.40	17.28
60	27.28	26.44	16.86	16.27	29.62	27.86	17.71	16.37	30.63	28.88	18.16	16.77
61	27.91	26.78	17.13	16.30	30.15	27.96	17.77	16.75	31.39	29.00	18.39	17.07
62	27.88	26.18	17.06	15.95	29.90	27.60	17.66	16.48	31.07	28.73	18.32	16.88
63	27.40	26.61	16.69	15.96	29.32	28.24	17.14	16.59	30.46	29.46	17.87	16.91
1	27.53	26.08	16.61	15.71	29.58	27.61	17.23	16.23	31.17	28.91	17.86	16.33
2	27.70	25.82	16.22	15.19	29.57	26.95	16.92	15.75	30.89	28.08	17.81	16.07
3	27.25	26.30	16.65	15.45	28.72	27.58	17.05	15.61	30.45	28.32	17.70	16.23
4	27.51	25.72	16.50	15.28	29.05	27.49	16.83	16.30	30.28	28.47	17.41	16.42
5	27.83	26.15	16.21	15.03	29.57	27.61	17.31	15.73	30.56	28.23	17.79	16.02
6	27.12		15.91		28.01		16.59		29.17		17.17	

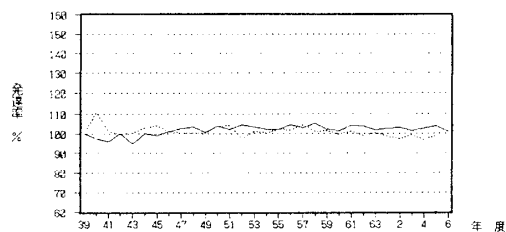


図55 ハンドボール投げの推移(15才男子)

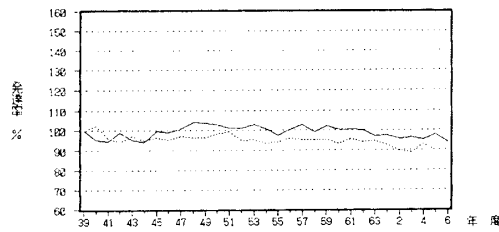


図56 ハンドボール投げの推移(16才女子)

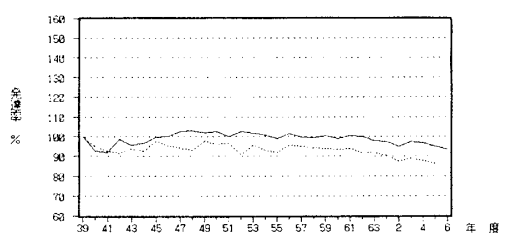


図57 ハンドボール投げの推移(15才女子)

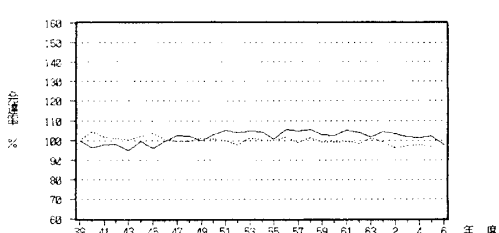


図58 ハンドボール投げの推移(17才男子)

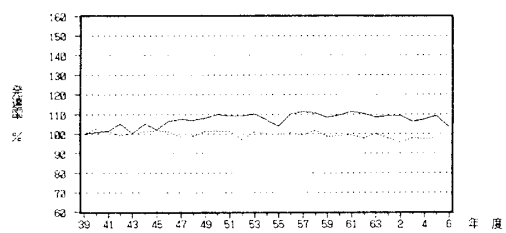


図59 ハンドボール投げの推移(16才男子)

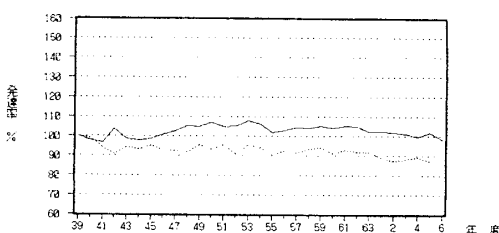
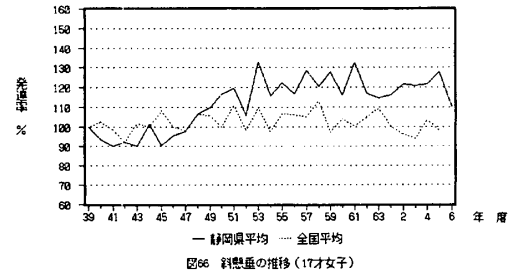
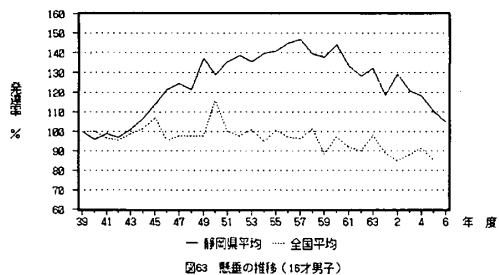
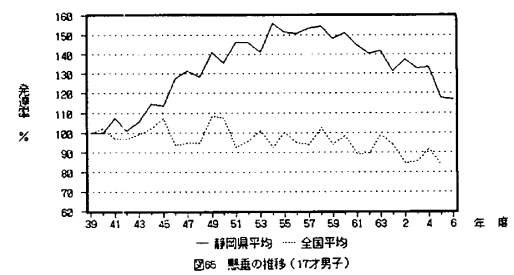
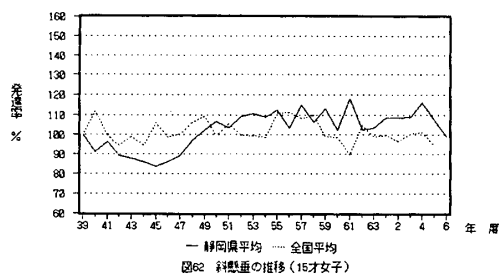
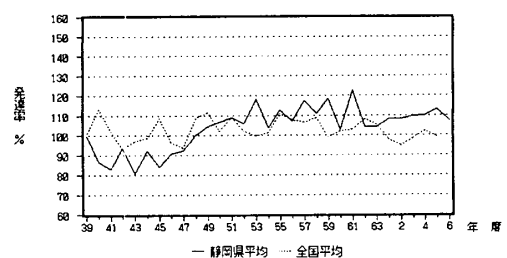
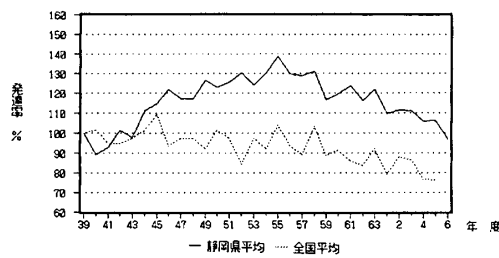


図60 ハンドボール投げの推移(17才女子)

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表11 懸垂（斜懸垂）の推移（回）

年 令 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	8.20	7.60	30.50	28.70	9.30	8.70	32.40	29.30	9.50	9.50	31.10	30.30
40	7.30	7.70	27.80	32.00	8.90	8.70	28.10	33.10	9.50	9.70	29.10	31.00
41	7.60	7.20	29.30	28.40	9.20	8.40	26.90	29.80	10.20	9.20	27.90	29.80
42	8.30	7.20	27.20	27.10	9.00	8.30	30.30	27.20	9.60	9.20	28.70	27.90
43	8.00	7.40	26.70	28.30	9.40	8.60	26.10	28.40	10.00	9.40	27.90	30.80
44	9.10	7.70	26.20	27.10	9.90	8.80	29.80	28.80	10.90	9.70	31.50	30.30
45	9.40	8.30	25.50	30.40	10.60	9.30	27.20	31.70	10.80	10.20	32.70	32.70
46	10.00	7.10	26.20	28.20	11.30	8.30	29.40	28.20	12.10	8.90	29.70	30.20
47	9.60	7.40	27.20	28.70	11.60	8.50	29.90	27.40	12.50	9.00	30.40	29.70
48	9.60	7.40	29.60	30.50	11.30	8.50	32.40	31.70	12.20	9.00	33.10	32.20
49	10.40	7.00	31.10	31.30	12.80	8.50	33.80	32.70	13.40	10.30	34.00	32.00
50	10.10	7.70	32.50	28.40	12.00	10.10	34.50	29.90	12.90	10.20	36.20	30.30
51	10.30	7.40	31.50	30.20	12.60	8.70	35.20	31.80	13.90	8.80	37.20	33.50
52	10.70	6.40	33.30	28.60	12.90	8.50	34.30	29.90	13.90	9.10	32.90	29.80
53	10.20	7.40	33.70	28.43	12.60	8.77	38.30	29.16	13.40	9.58	41.40	33.21
54	10.70	7.00	33.10	28.24	13.00	8.24	33.50	29.74	14.80	8.77	36.00	29.62
55	11.40	7.89	34.30	31.85	13.10	8.74	36.50	32.47	14.40	9.51	38.10	32.26
56	10.63	7.11	31.49	31.89	13.49	8.44	34.62	31.52	14.32	9.01	36.30	32.18
57	10.57	6.78	35.07	30.94	13.65	8.37	38.13	31.15	14.56	8.92	39.96	31.79
58	10.77	7.85	32.34	31.55	12.97	8.80	35.98	31.88	14.66	9.73	37.53	34.31
59	9.55	6.76	34.51	28.32	12.82	7.69	38.46	28.92	14.07	8.92	39.82	29.50
60	9.82	6.93	31.15	28.24	13.39	8.46	33.19	29.89	14.35	9.35	36.16	31.43
61	10.16	6.53	36.13	25.64	12.40	7.99	39.74	30.07	13.77	8.46	41.25	30.32
62	9.53	6.35	31.23	30.00	11.92	7.81	33.65	31.68	13.34	8.50	36.30	31.78
63	10.00	7.00	31.49	28.33	12.30	8.52	33.63	30.93	13.48	9.40	35.60	33.06
1	8.96	6.01	33.02	28.50	11.03	7.71	34.94	28.60	12.48	8.90	36.15	30.39
2	9.12	6.68	33.02	27.71	12.03	7.37	34.97	27.75	13.06	8.05	37.86	29.10
3	9.10	6.57	33.17	28.75	11.25	7.66	35.47	28.78	12.59	8.11	37.61	28.50
4	8.68	5.82	35.38	28.93	11.00	7.96	35.60	29.86	12.66	8.72	37.79	31.33
5	8.71	5.80	32.73	27.04	10.25	7.40	36.70	29.05	11.17	7.93	39.79	29.72
6	7.95		30.15		9.74		34.69		11.11		34.31	



環境と経営 第1号(1995年)

表12 持久走の推移(秒)

年 性 別	15 才				16 才				17 才			
	男		女		男		女		男		女	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
39	364.0	365.0	299.0	308.0	348.0	362.0	295.0	305.0	361.0	360.0	301.0	308.0
40	365.0	363.7	290.0	295.7	358.0	358.3	287.0	294.1	359.0	357.8	290.0	296.5
41	359.5	361.3	288.7	307.8	357.2	354.9	289.4	317.6	357.3	357.5	292.6	311.8
42	359.9	355.0	285.5	294.4	352.9	352.0	281.8	306.6	357.3	352.1	283.8	300.3
43	356.9	355.6	282.5	293.3	355.9	352.6	283.3	293.7	356.2	353.9	285.5	299.9
44	347.8	357.3	281.1	289.1	347.6	353.7	280.6	288.4	349.6	355.5	282.1	292.8
45	349.8	355.3	274.3	284.8	349.7	352.7	277.1	284.2	351.3	351.8	281.2	286.8
46	347.7	361.1	273.1	290.0	347.5	355.4	273.0	287.7	351.2	357.8	277.9	292.0
47	348.5	359.9	277.5	285.8	351.7	357.6	278.4	287.8	353.1	361.3	281.3	289.4
48	347.0	361.1	271.0	284.9	350.2	356.6	273.4	283.0	350.3	356.9	276.8	286.6
49	345.3	359.9	268.2	281.4	346.1	359.7	269.1	287.1	347.0	356.0	274.0	287.3
50	343.4	350.3	266.8	280.8	344.4	348.3	271.1	282.4	345.0	350.5	271.3	283.6
51	345.8	355.1	270.0	282.2	345.8	352.2	272.7	280.1	343.6	356.0	273.2	283.5
52	344.0	359.0	268.6	284.4	346.7	353.4	266.8	283.3	343.3	351.6	269.6	285.5
53	343.0	358.5	267.0	282.9	340.0	355.1	267.0	282.0	341.0	355.9	267.0	285.4
54	346.0	362.7	266.0	287.9	345.0	358.9	271.0	286.5	345.0	361.4	271.0	289.0
55	345.0	354.6	268.0	285.5	344.0	352.0	270.0	282.0	343.0	354.3	272.0	287.8
56	344.5	345.0	265.8	285.5	342.0	344.0	269.6	285.2	344.0	353.0	269.0	287.8
57	347.6	361.8	267.0	287.9	343.5	356.9	269.6	285.5	345.1	358.4	269.3	287.6
58	345.1	355.2	267.4	283.8	343.5	353.0	268.9	285.4	342.1	356.3	271.3	284.4
59	347.9	369.5	266.5	294.1	345.7	363.9	268.6	292.9	353.0	365.9	267.5	295.2
60	350.1	360.5	270.0	288.1	345.6	357.4	269.7	288.5	345.4	357.3	269.9	289.5
61	347.6	365.4	268.0	293.3	344.7	361.6	267.8	293.0	346.0	364.4	268.6	297.6
62	350.0	366.5	267.9	288.7	344.3	361.6	268.6	290.2	343.6	360.9	267.3	292.8
63	352.7	362.6	271.1	288.5	349.8	359.2	270.9	288.9	348.7	358.0	269.9	289.3
1	356.1	373.7	273.5	296.1	351.5	366.8	273.9	300.7	348.4	365.6	272.9	301.8
2	352.8	372.6	273.6	297.3	347.4	366.8	274.6	295.6	345.3	364.7	272.3	296.1
3	352.7	377.7	273.1	297.8	352.4	371.9	272.1	299.7	350.5	371.6	272.2	299.6
4	358.8	368.7	273.3	287.4	356.5	360.1	276.6	288.4	351.8	355.0	274.9	283.6
5	358.0	381.7	277.9	306.4	358.0	373.6	273.0	301.1	356.6	373.2	274.5	303.8
6	360.9		281.1		360.6		282.9		360.4		280.8	

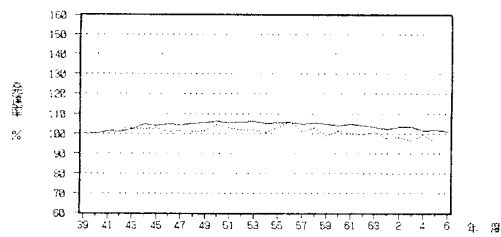


図97 持久走の推移(15才男子)

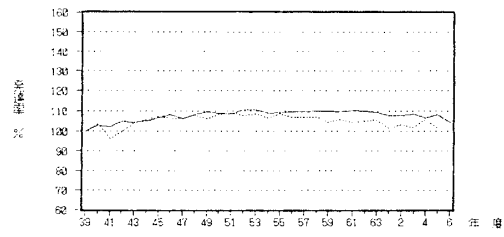


図98 持久走の推移(15才女子)

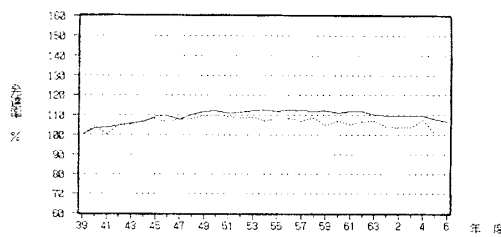


図99 持久走の推移(16才男子)

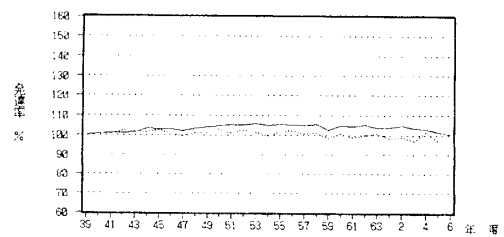


図100 持久走の推移(16才女子)

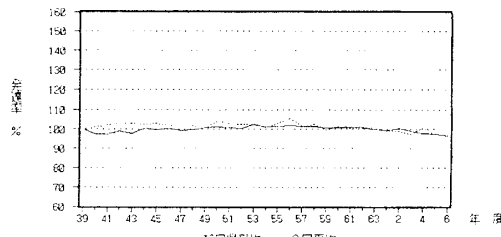


図101 持久走の推移(17才男子)

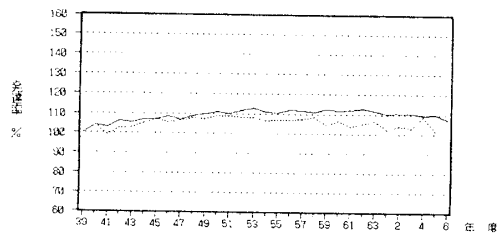


図102 持久走の推移(17才女子)

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表13 15才男子の体格とスポーツテストの相関

	体 力 診 断 テ ス ト							運 動 能 力 テ ス ト				
	反復横 とび	垂 直 とび	握 力	背筋力	立 位 体前屈	上 体 そらし	踏み台 昇 降	50M走	走り幅 とび	ボール 投 げ	懸 垂	持久走
身 長	** 0.709	** 0.662	** 0.607	* -0.441	** -0.782	** -0.604	** 0.917	** -0.814		** 0.664	* 0.391	-0.249
体 重	** 0.648	** 0.663	** 0.559	* -0.431	** -0.838	** -0.648	** 0.899	** -0.792	0.238	** 0.620	0.301	-0.150
胸 囲	** 0.657	** 0.614	** 0.597	-0.221	** -0.678	* -0.408	** 0.760	** -0.740	0.342	** 0.585	0.336	-0.209
座 高	** 0.682	** 0.623	** 0.625	* -0.437	** -0.768	** -0.578	** 0.889	** -0.771	0.239	** 0.653	* 0.378	-0.245

** P<0.01 * P<0.05

表14 15才女子の体格とスポーツテストの相関

	体 力 診 断 テ ス ト							運 動 能 力 テ ス ト				
	反復横 とび	垂 直 とび	握 力	背筋力	立 位 体前屈	上 体 そらし	踏み台 昇 降	50M走	走り幅 とび	ボール 投 げ	懸 垂	持久走
身 長	0.192	** 0.640	0.095	** -0.581	** -0.625	** -0.728	** 0.885	** -0.495	-0.119	-0.163	** 0.673	* -0.450
体 重	0.360	** 0.777	0.296	** -0.531	** -0.497	** -0.603	** 0.897	** -0.682	0.032	0.055	** 0.698	** -0.577
胸 囲	** 0.520	** 0.833	* 0.445	* -0.372	-0.278	* -0.401	** 0.781	** -0.760	0.201	0.286	** 0.607	** -0.657
座 高	0.201	** 0.585	0.153	** -0.568	** -0.532	** -0.654	** 0.804	* -0.467	-0.094	-0.143	** 0.691	* -0.466

** P<0.01 * P<0.05

表15 16才男子の体格とスポーツテストの相関

	体 力 診 断 テ ス ト							運 動 能 力 テ ス ト				
	反復横 とび	垂 直 とび	握 力	背筋力	立 位 体前屈	上 体 そらし	踏み台 昇 降	50M走	走り幅 とび	ボール 投 げ	懸 垂	持久走
身 長	** 0.634	** 0.615	** 0.486	** -0.576	** -0.762	** -0.580	** 0.944	** -0.760	0.193	** 0.664	** 0.536	-0.110
体 重	** 0.536	** 0.528	* 0.369	** -0.502	** -0.848	** -0.653	** 0.920	** -0.707	0.101	** 0.558	* 0.430	-0.017
胸 囲	* 0.440	* 0.422	* 0.358	-0.286	** -0.644	** -0.478	** 0.672	** -0.487	0.194	* 0.362	0.302	0.063
座 高	** 0.762	** 0.766	** 0.610	** -0.467	** -0.613	* -0.393	** 0.900	** -0.839	* 0.363	** 0.755	** 0.700	* -0.358

** P<0.01 * P<0.05

表16 16才女子の体格とスポーツテストの相関

	体 力 診 断 テ ス ト							運 動 能 力 テ ス ト				
	反復横 とび	垂 直 とび	握 力	背筋力	立 位 体前屈	上 体 そらし	踏み台 昇 降	50M走	走り幅 とび	ボール 投 げ	懸 垂	持久走
身 長	**	**	**	**	**	**	**	**		**	**	**
	0.225	0.727	-0.048	-0.697	-0.593	-0.661	0.944	-0.622	0.017	-0.031	0.782	-0.555
体 重	*	**	**	**	**	**	**	**		**	**	**
	0.413	0.770	0.127	-0.477	-0.449	-0.504	0.875	-0.689	0.221	0.143	0.739	-0.603
胸 囲	*	**	**	**	*	**	**	**		**	**	**
	0.400	0.783	0.182	-0.526	-0.386	-0.491	0.858	-0.736	0.227	0.259	0.745	-0.610
座 高	**	**	**	**	**	**	**	**		**	**	**
	0.149	0.566	-0.095	-0.649	-0.587	-0.619	0.817	-0.475	0.017	-0.054	0.655	-0.417

** P<0.01 * P<0.05

表17 17才男子の体格とスポーツテストの相関

	体 力 診 断 テ ス ト							運 動 能 力 テ ス ト				
	反復横 とび	垂 直 とび	握 力	背筋力	立 位 体前屈	上 体 そらし	踏み台 昇 降	50M走	走り幅 とび	ボール 投 げ	懸 垂	持久走
身 長	**	**		**	**	**	**	**		**	**	**
	0.640	0.739	0.335	-0.729	-0.816	-0.574	0.914	-0.845	0.302	0.649	0.679	-0.476
体 重	**	**		**	**	**	**	**		**	**	
	0.550	0.674	0.259	-0.686	-0.890	-0.669	0.909	-0.798	0.193	0.514	0.568	-0.325
胸 囲		*		*	**	**	**	*				
	0.314	0.412	0.083	-0.382	-0.697	-0.512	0.532	-0.396	-0.063	0.211	0.284	-0.079
座 高	**	**	**	**	**	*	**	**	*	**	**	**
	0.760	0.836	0.495	-0.651	-0.679	-0.407	0.843	-0.864	0.442	0.736	0.753	-0.581

** P<0.01 * P<0.05

表18 17才女子の体格とスポーツテストの相関

	体 力 診 断 テ ス ト							運 動 能 力 テ ス ト				
	反復横 とび	垂 直 とび	握 力	背筋力	立 位 体前屈	上 体 そらし	踏み台 昇 降	50M走	走り幅 とび	ボール 投 げ	懸 垂	持久走
身 長		**		**	**	**	**	**			**	**
	0.283	0.688	-0.089	-0.745	-0.583	-0.714	0.956	-0.718	0.325	0.194	0.776	-0.674
体 重	*	**		**	*	**	**	**	**		**	**
	0.449	0.750	0.153	-0.554	-0.386	-0.498	0.876	-0.761	0.471	0.360	0.756	-0.715
胸 囲	*	**		**		*	**	**	**	*	**	**
	0.402	0.665	0.122	-0.490	-0.339	-0.460	0.782	-0.695	0.478	0.376	0.640	-0.617
座 高				**	**	**	**				**	
	-0.111	0.318	-0.362	-0.623	-0.745	-0.801	0.729	-0.351	-0.052	-0.116	0.513	-0.296

** P<0.01 * P<0.05

静岡県における高校生のスポーツテストからみた体力の変遷

表19 静岡県のスポーツテストのT－SCORE（平成5年度）

性	年齢	反復横とび	垂直とび	握力	背筋力	立位体前屈	上体そらし	踏み台昇降	50M走	走り幅とび	ボール投げ	懸垂
男子	15才	55.56	51.86	50.30	50.06	51.26	49.38	54.99	54.06	54.43	53.22	57.93
	16才	52.40	51.44	49.49	48.74	50.17	48.93	53.77	52.74	53.70	53.58	56.16
	17才	54.09	51.90	49.59	48.65	50.76	48.88	52.59	53.38	54.44	54.15	56.47
女子	15才	54.51	52.54	52.23	51.08	52.36	50.31	51.31	55.44	55.98	53.32	54.33
	16才	53.35	51.32	50.45	49.02	51.58	50.29	50.61	54.95	55.44	54.01	55.44
	17才	53.01	51.33	50.48	49.19	51.22	49.84	50.99	54.95	55.88	53.85	57.28

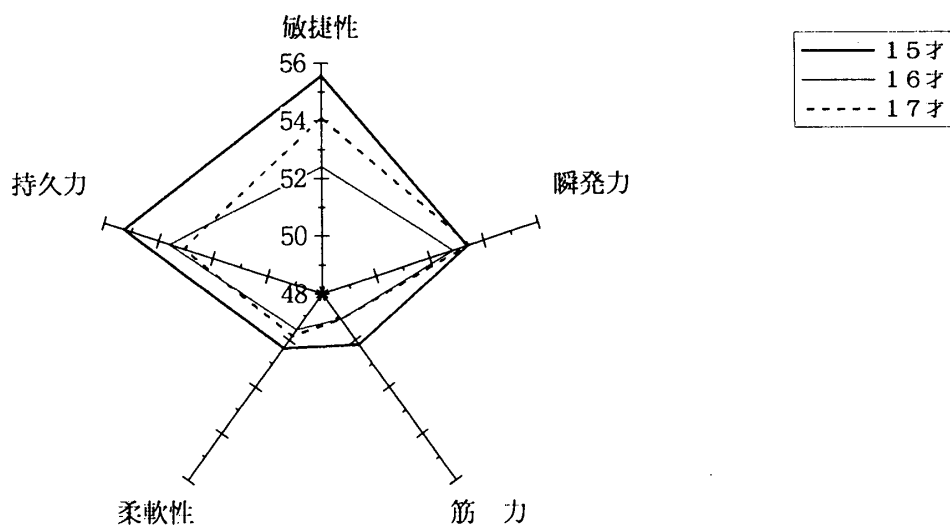


図73 静岡県の男子T－SCORE

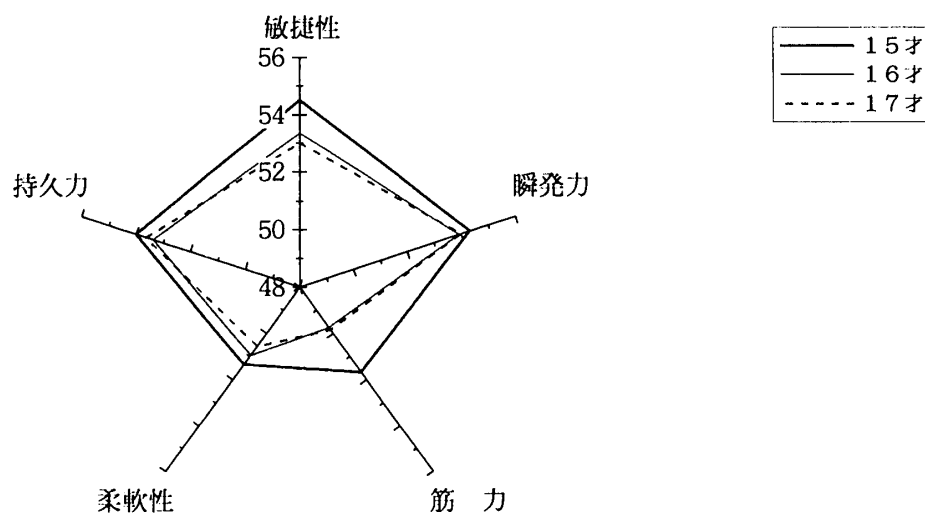


図74 静岡県の女子T－SCORE