

文部科学省新体力テストからみた本校生徒の体力

保健体育科 鈴木 清貴

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等の基礎資料として広く活用している。平成11年度の体力・運動調査から導入した「新体力テスト」は、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、これらのテストを全面的に見直して、現状に合ったものとした。平成23年度に実施された「新体力テスト」の結果をもとに本校生徒の体力を具体的に理解し、今後の体育の授業、部活動等に有意義に活用できるようにしたい。

キーワード：新体力テスト

1. はじめに

本校は伝統的な進学校であり、学力においては、有名国立大学、有名私立大学、医学部進学率が高く、生徒の進学志望は高い。体育授業においても、与えられた課題を、自分たちで考え工夫して、問題解決しようとする姿勢は高い。運動部活動においては、グラウンドや体育館も狭く、恵まれた施設でないが、限られた、施設を工夫し、計画的に練習している。個人競技において、国体選手や県の代表となる選手が、数年に1～2名ほど出ることもあるが、団体競技においては、インターハイや国体に出場する種目の部活動は、私が本校に赴任してからはない。私は本校で4校目となるが、前任校と比べて、本校の体育の授業の中で、運動の能力、技能も優れている生徒が多く、体力的にも決して全国と比べて劣っていないのではないかと推測し、本校生徒の体力を具体的な数値で調べてみることにした。

2. 方法

1) 対象：平成23年度第1学年男子70名、女子58名、第2学年男子78名、女子45名、第3学年男子62名、女子59名を対象とした。

2) 方法：新体力テスト項目である、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ、体力合計点について、平均、標準偏差、最大値、最小値、Tスコア、さらには、全国平均値、標準偏差、全国平均値との差についてt検定を行った。

3) 総合評価：文部科学省が示す、合計得点をA～Eの段階で示している。

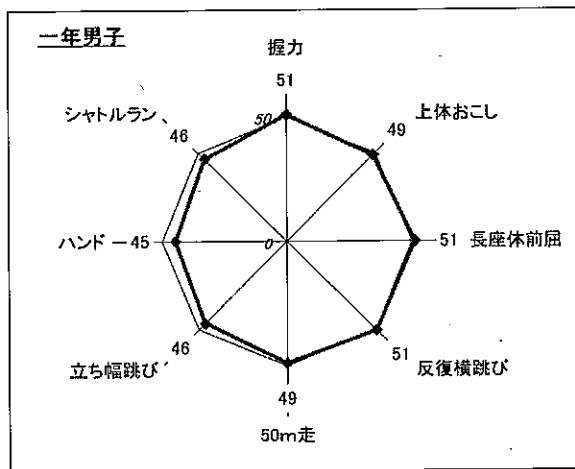
3. 各学年の校内平均と全国平均値の比較

1年男子

握力： $39.66 \pm 5.72\text{kg}$ が得られ全国平均の $39.08 \pm 6.97\text{kg}$ より 0.58kg 高かったが、有意差が認められなかった。上体起こし： 28.94 ± 5.23 回が得られ全国平均の 29.63 ± 5.96 より 0.69 回下回ったが、有意差は認められなかった。長座体前屈： $50.91\text{cm} \pm 9.70$ が得られ全国平均の $49.57 \pm 10.29\text{cm}$ より 1.34cm 上回り、5%水準で有意差が認められた。反復横とび： 55.67 ± 5.51 点 that 得られ、全国平均の 55.29 ± 6.63 点を 0.38 点上回ったが、有意差は認められなかった。20mシャトルラン： 78.50 ± 21.17 回が得られ全国平均の 87.12 ± 24.47 回を 8.63 回下回り、1%水準で有意差が認め

られた。50m走： 7.57 ± 0.49 秒が得られ、全国平均の 7.49 ± 0.68 秒下回ったが、有意差は認められなかった。立ち幅跳び： 210.37 ± 20.24 cmが得られ、全国平均の 218.78 ± 23.60 cmを8.41cm下回り、1%水準で、有意差が認められた。ハンドボール投げ： 22.31 ± 4.60 mが得られ、全国平均の 25.17 ± 5.46 mを2.86cm下回り、1%水準で有意差が認められた。体力合計点： 49.00 ± 8.92 点が得られ、全国平均の 51.65 ± 9.70 点を2.65点下回り、5%水準で有意差が認められた。

総合評価において、非常に優れているA段階には7名の10%、Bには23名の32.9%、Cには27名の38.6%、Dには10名の14.3%、Eには1名の1.4%、データ不明は2名の2.9%であった

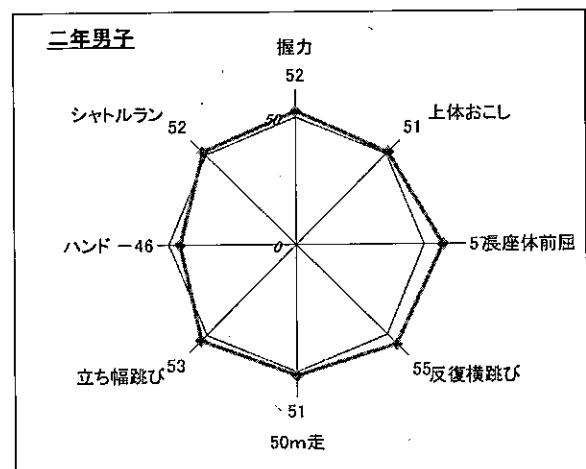


2年男子

握力： 43.27 ± 6.11 kgが得られ全国平均の 41.56 ± 7.05 kgより1.71kg高く5%水準で有意差が認められた。上体起こし： 32.14 ± 5.42 回が得られ全国平均の 31.44 ± 6.29 回より0.70回上回ったが、有意差は認められなかった。長座体前屈： 58.69 cm ± 9.59 cmが得られ、全国平均の 50.74 ± 10.64 cmより7.95cm上回り、1%水準で有意差が認められた。反復横とび： 60.49 ± 5.96 点が得られ、全国平均の 57.04 ± 6.37 点より3.45点上回り、1%水準で有意差が認められた。20mシャトルラン： 97.12 ± 19.87 回が得られ、全国平均の 92.91 ± 26.20 回より4.21回上回ったが、有意差が

認められなかった。50m走： 7.25 ± 0.61 秒が得られ、全国平均の 7.34 ± 0.67 秒より0.09秒上回ったが、有意差は認められなかった。立ち幅跳び： 232.17 ± 21.31 cmが得られ、全国平均の 224.85 ± 24.31 cmより7.32cm上回り、1%水準で有意差が認められた。ハンドボール投げ： 24.01 ± 4.96 mが得られ、全国平均の 26.53 ± 5.80 mより2.52m下回り、1%水準で有意差が認められた。体力合計点： 59.44 ± 8.57 点が得られ、全国平均の 55.46 ± 10.18 点より3.98点上回り、1%水準で有意差が認められた。

総合評価において、非常に優れているA段階には33名の42.3%、Bには26名の33.3%、Cには12名の15.4%、Dには1名1.3%、Eに1名の1.3%、データ不明は5名の6.4%であった。

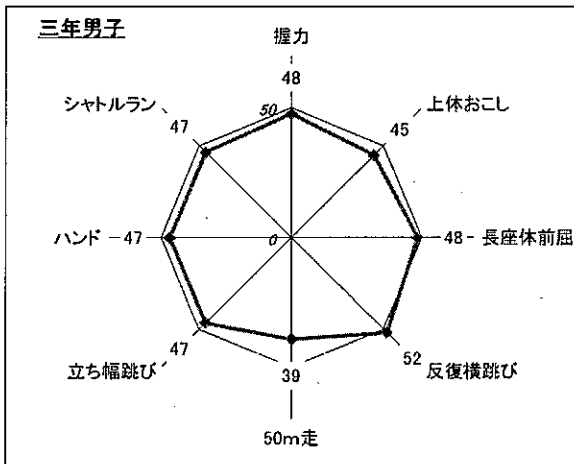


3年男子

握力： 41.73 ± 7.54 kgが得られ全国平均の 43.43 ± 7.18 kgより1.70kg低くかったが有意差が認められなかった。上体起こし： 29.44 ± 6.86 回が得られ全国平均の 32.88 ± 6.50 回より3.44回下回り1%水準で有意差が認められた。長座体前屈： 51.19 ± 10.08 cmが得られ、全国平均の 53.05 ± 11.07 cmより1.86cm下回ったが、有意差は認められなかった。反復横とび： 59.60 ± 6.39 点が得られ、全国平均の 58.21 ± 7.40 点より1.39点上回ったが、有意差は認められなかった。20mシャトルラン： 86.50 ± 25.83 回が得られ、全国平均

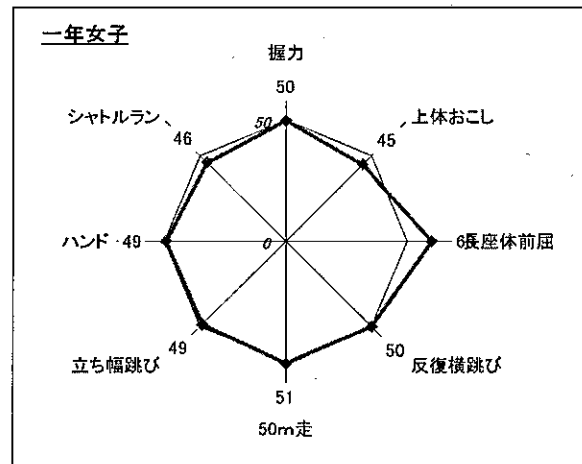
の95.64±27.13回より9.14回下回り、5%水準で有意差が認められた。50m走：7.80±2.91秒が得られ、全国平均の7.18±0.58秒より0.62秒下回り、1%水準で有意差が認められた。立ち幅跳び：223.47±23.76cmが得られ、全国平均の231.04±22.41cmより7.75cm下回り、1%水準で有意差が認められた。ハンドボール投げ：25.95±5.16mが得られ、全国平均の27.86±5.72mより1.91m下回り、5%水準で有意差が認められた。体力合計点：54.59±10.48点が得られ、全国平均の58.77±10.29点より4.18点下回り、1%水準で有意差が認められた。

総合評価において、非常に優れているA段階には11名の17.7%，Bには23名の37.1%，Cには20名の32.3%，Dには6名の9.7%，Eに1は名の1.6%，データ不明は1名の1.6%であった。



トルラン：44.67±14.78回が得られ、全国平均の51.28±16.50回より6.61下回り、1%水準で有意差が認められた。50m走：8.87±0.62秒が得られ、全国平均の8.91±0.73秒より0.04秒上回ったが、有意差は認められなかった。立ち幅跳び：166.53±19.79cmが得られ、全国平均の169.65±22.54cmより3.12cm下回ったが、有意差は認められなかった。ハンドボール投げ：14.33±3.87mが得られ、全国平均の14.57±3.91mより0.24m下回ったが、有意差は認められなかった。体力合計点：49.24±9.61点が得られ、全国平均の49.91±10.22点より0.67点下回ったが、有意差は認められなかった。

総合評価において、非常に優れているA段階には7名の12.1%，Bには14名の24.1%，Cには24名の41.4%，Dには8名の13.8%，Eに1は名の1.7%，データ不明は4名の6.9%であった。



1年女子

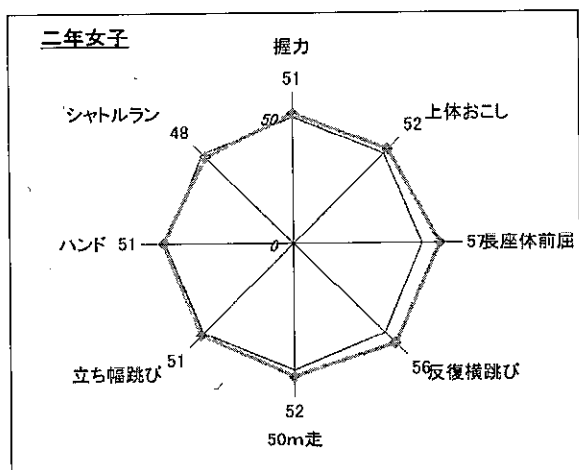
握力：25.36±4.73kgが得られ全国平均の25.47±4.70kgより0.11低かったが有意差が認められなかった。上体起こし：19.93±5.32回が得られ全国平均の22.87±5.66回2.94回下回り1%水準で有意差が認められた。長座体前屈：56.40±8.95cmが得られ、全国平均の46.12±9.99cmより10.28cm上回り、1%水準で有意差が認められた。反復横とび：46.23±4.98点が得られ、全国平均の46.26±5.48点より0.03点下回ったが、有意差は認められなかった。20mシャ

2年女子

握力：27.22±4.22kgが得られ全国平均の26.57±4.74kgより0.65kg高かったが有意差が認められなかった。上体起こし：25.71±5.20回が得られ全国平均の24.25±6.22回より1.46回上回ったが、有意差が認められなかった。長座体前屈：55.09±8.08cmが得られ、全国平均の47.80±10.21cmより7.29cm上回り、1%水準で有意差が認められた。反復横とび：50.71±4.44点が得られ、全国平均の47.14±6.01点より

3.57点上回り, 1%水準で有意差が認められた。20m シャトルラン: 52.84 ± 17.87 回が得られ, 全国平均の 56.08 ± 20.91 回より3.24回下回ったが, 有意差は認められなかった。50m走: 8.67 ± 0.62 秒が得られ, 全国平均の 8.91 ± 0.97 秒より0.24秒上回ったが, 有意差は認められなかった。立ち幅跳び: 175.13 ± 20.27 cmが得られ, 全国平均の 172.42 ± 23.16 cmより2.71cm上回ったが, 有意差は認められなかった。ハンドボール投げ: $15.18 \text{m} \pm 4.12 \text{m}$ が得られ, 全国平均の $14.84 \pm 4.28 \text{m}$ より0.31上回ったが, 有意差は認められなかった。体力合計点: 56.91 ± 8.98 点が得られ, 全国平均の 52.15 ± 11.50 点より4.76点上回り, 1%水準で有意差が認められた。

総合評価において, 非常に優れているA段階には11名の22.4%, Bには20名の44.4%, Cには13名の28.9%, Dには2名の2.2%, Eに0は名の0%, データ不明は0名の0%であった。

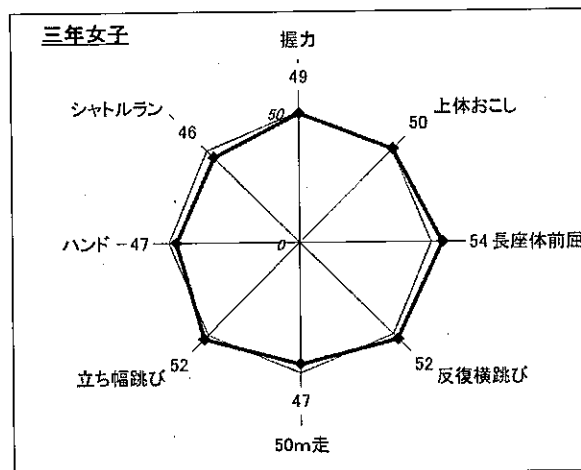


3年女子

握力: $26.71 \pm 4.29 \text{kg}$ が得られ全国平均の $27.05 \pm 4.97 \text{kg}$ より0.34kg低かったが有意差が認められなかった。上体起こし: 24.86 ± 4.85 が得られ全国平均の 24.62 ± 6.57 回より0.24回上回ったが, 有意差が認められなかった。長座体前屈: $53.20 \pm 8.89 \text{cm}$ が得られ, 全国平均の $48.73 \pm 10.30 \text{cm}$ より4.47cm上回り, 1%水準で有意差が認められた。反復横とび:

49.14 ± 4.23 点が得られ, 全国平均の $8.91 \pm 47.58 \pm 6.32$ 点より1.56点上回ったが, 有意差は認められなかった。20mシャトルラン: 47.58 ± 13.09 回が得られ, 全国平均の 55.31 ± 20.44 回より7.73回下回り, 1%水準で有意差が認められた。50m走: 9.12 ± 0.70 秒が得られ, 全国平均の 8.84 ± 0.83 秒より0.28秒下回り, 5%水準で有意差が認められた。立ち幅跳び: $177.66 \pm 21.33 \text{cm}$ が得られ, 全国平均の $172.53 \pm 24.73 \text{cm}$ より5.13cm上回ったが, 有意差は認められなかった。ハンドボール投げ: $14.14 \pm 3.78 \text{m}$ が得られ, 全国平均の $15.29 \pm 4.17 \text{m}$ より1.15m下回り, 5%水準で有意差が認められた。体力合計点: 53.44 ± 9.49 点が得られ, 全国平均の 53.43 ± 11.39 点より0.01点上回ったが, 有意差は認められなかった。

総合評価において, 非常に優れているA段階には7名の11.9%, Bには22名の37.3%, Cには20名の33.9%, Dには8名の13.6%, Eに0は名の0%, データ不明は2名の3.4%であった。



4. 結論

本校の体力テストを, 全国平均と比較して, 体力合計点(握力, 上体起こし, 長座体前屈, 反復横とび, 20mシャトルラン, 50m走, 立ち幅跳び, ハンドボール投げ, を総合評価した点数)では, 2年男子, 女子だけが, 全国平均を上回る結果となった。1年男子・女子, 3年男子・女子は全国平均を下回

る結果となった。

(学年別)

1年男子は、8種目中3種目（握力、長座体前屈、反復横とび）が全国平均並み、または、上回った。

1年女子は、8種目中4種目（握力、長座体前屈、反復横とび、50m走）が全国平均並み、または、上回った。

2年男子は、8種目中7種目（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、50m走、立ち幅跳び）が全国平均並み、または、上回った。

2年女子は、8種目中7種目（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ）が全国平均並み、または、上回った。

3年男子は、8種目中1種目（反復横とび）が全国平均並み、または、上回った。

3年女子は、8種目中4種目（上体起こし、長座体前屈、反復横とび、立ち幅跳び）が全国平均並み、または、上回った。

(種目別)

握力は、1・2年の男女ともに、全国平均以上～全国平均並みの結果が得られた。3年は男女ともに下回った。

上体起こしは、2年生男女と3年女子は全国平均以上～全国平均並みの結果が得られた。1年男女と3年男子が全国平均を下回った。

長座体前屈は、3年男子だけが全国平均を下回り、1・2年の男女と3年の女子は全国平均以上であった。

反復横とびは、全学年で全国平均以上～平均並みの結果を得られた。

50m走は、1年女子と2年男女は全国平均以上～平均並みの結果が得られた。1年男子と3年男女は全国平均を下回った。

立ち幅跳びは、2年男女と3年女子は全国平均を

上回った。1年男女と3年男子は全国平均を下回った。

ハンドボール投げは、2年女子だけが全国平均を上回り、1・3年の男女と2年男子は全国平均を下回る結果となった。

20mシャトルランは2年男子だけが全国平均を上回り、1・3年生の男女と2年の女子は全国平均を下回った。

5. 感想

今回の結果から、学年によって体力に差があることや、各学年の補強すべき種目や課題が具体的に、見えてきた。分析の結果を踏まえ、授業や部活で指導するための参考にし、来年度は少しでも結果が伸びるように指導内容を考えてゆきたいと思う。

参考文献・資料

- 1) 文部科学省のホームページ
<http://www.mext.go.jp/>
- 2) 新体力テスト集計・分析結果（第一学習社）