

10年前と現在の中学生の体力・運動能力の比較

Comparison of Physical Fitness and Exercise Capacity of Junior High School Students in 10 years Before and Present

河井克正, 澤田孝二

KAWAI Katsumasa, SAWADA Koji

概要

10年前と現在の中学生（12～14歳）の体力・運動能力の分析を通して、次のようなことが明らかになった。

上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、持久走の成績は、10年前に比べて現在のほうが概ね良くなっており、体力や運動能力の向上を目指した学校内外での様々な取り組みの成果が出始めてきたのではないかと思われた。

握力は、男女ともすべての年齢で10年前に比べて測定値の低下がみられたが、鉄棒、野球、ソフトボールなど握る力を伸ばすような運動を積極的に取り入れていくと効果的ではないか思われた。

ハンドボール投げは、男女ともすべての年齢で10年前に比べて測定値の低下がみられたが、野球、ソフトボール、ハンドボール、バスケットボールなど瞬発力や投能力を伸ばすような運動を積極的に取り入れていくと効果があるのではないかと思われた。

いずれの年齢でも、10年前に比べて総合評価が高くなる傾向にあったが、体力や運動能力の向上を目指した学校内外での様々な取り組みの成果が出てきているのではないかと思われた。

今後さらに、体力・運動能力の向上だけでなく、健康生活全般を良いものにしていくための活動にも積極的に取り組んでいくことがきわめて重要だと思われた。

キーワード：中学生、体力・運動能力、10年前、現在

1. はじめに

子どもを取り巻く生活環境は時代とともに大きく変化しており、それに伴って子どもの生活習慣や行動様式も大きく変容しているものと思われる。子どもの活動の代表とも言える遊びでも変化がみられ、電子機器を使った遊びの増加は、結果的に屋外で思い切り体を動かして遊ぶ機会の減少を招き、体力や運動能力の低下をもたらす大きな要因になってしまう可能性がある。

一方で、このような子どもの体力や運動能力の低下に歯止めをかけ、健全な心身の発育発達を目指して、学校や地域での健康増進の取り組みも全国各地で実施されるようになってきている。

筆者らはこの研究に先立って、6～8歳児童の調査結果¹⁾および9～11歳児童の調査結果²⁾を分析し、現在の小学生は10年前に比べて、体力・運動能力が向上する傾向がみられ、学校や地域での体力・運動能力向上のための取り組みの成果が出てきているのではないかという分析結果を報告した。

本研究においては、中学生（12～14歳）の調査結果を分析し、中学生では今でも体力や運動能力の低下が続いているのか、小学生と同様に体力・運動能力向上のための取り組みの成果が出てきているのかを明らかにするために、文部科学省が実施した全国の中学生の運動能力調査の結果を分析し、10年前と現在で結果に違いがないかどうかを比較することにした。

尚、中学生の体力・運動能力の平成17年すなわち10年前の状況としては、水準の高かった1985年当時と比較すると低い水準にとどまっている。また男女とも持久走、50m走、ハンドボール投げでは低下傾向が続き、特に持久走の低下が顕著であった。

2. 方法

平成17年度および平成27年度に文部科学省が実施した全国47都道府県の体力・運動能力調査の集計結果のうち、スポーツ庁健康スポーツ課が作成した年齢別統計数値表³⁾に掲載されている中学生（12～14歳）の結果を分析した。標本数は、測定項目により違いがみられるが、両年度とも各年齢・男女それぞれ1400名前後となっている。

測定項目は、握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、持久走、50m走、立ち幅とび、ハンドボール投げであり、各項目の測定値、全項目の合計点、総合評価について、年齢別、男女別に平均値と標準偏差が算出されている。

分析は、平成17年度と平成27年度の調査結果について行い、10年前と現在で各項目の測定値、全項目の合計点、総合評価に違いがないかどうか、年齢別、男女別に比較した。

3. 結果と考察

(1) 握力

握力の測定は、筋力の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 24.65 ± 6.02 kg、現在が 23.93 ± 6.07 kg、12歳女子では、10年前が 21.99 ± 4.39 kg、現在が 21.57 ± 4.27 kgであり、男女とも10年前のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 31.05 ± 6.90 kg、現在

が 29.66 ± 7.17 kg、13歳女子では、10年前が 24.14 ± 4.64 kg、現在が 24.00 ± 4.52 kgであり、男女とも10年前のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 36.09 ± 7.00 kg、現在が 35.12 ± 7.21 kg、14歳女子では、10年前が 25.62 ± 4.54 kg、現在が 25.50 ± 4.33 kgであり、男女とも10年前のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、男女ともすべての年齢で平均値が低下する傾向がみられたので、握力の向上のために、鉄棒、野球、ソフトボールなど握る力を伸ばすような運動を積極的に取り入れていくことが重要と思われる。（表1を参照）

(2) 上体起こし

上体起こしの測定は、筋力と筋持久力の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 23.75 ± 5.85 回、現在が 24.39 ± 5.59 回、12歳女子では、10年前が 19.75 ± 5.28 回、現在が 21.21 ± 5.24 回であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 27.41 ± 5.46 回、現在が 28.09 ± 5.72 回、13歳女子では、10年前が 21.92 ± 5.50 回、現在が 24.01 ± 5.36 回であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 29.30 ± 5.54 回、現在が 30.26 ± 5.71 回、14歳女子では、10年前が 22.60 ± 5.87 回、現在が 25.22 ± 5.32 回であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、男女ともすべての年齢で測定値の向上がみられたが、運動に積極的に取り組む学校の増加や、家庭・地域・学校が連携した体力向上を目指したスポーツ行事の積極的な開催などの成果が出始めているものと考えられ、全身を活発に使う運動の機会の増加が児童の筋力や筋持久力の向上をもたらしているものと思われる。（表2を参照）

(3) 長座体前屈

長座体前屈の測定は、柔軟性の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 39.11 ± 8.87 cm、現在が 39.47 ± 9.07 cm、12歳女子では、10年前が 41.61 ± 8.61 cm、現在が 43.14 ± 8.85 cmであり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 42.76 ± 9.56 cm、現在が 43.79 ± 9.79 cm、13歳女子では、10年前が 43.52 ± 8.72 cm、現在が 45.39 ± 9.63 cmであり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 46.88 ± 9.88 cm、現在が 46.60 ± 10.55 cm、14歳女子では、10年前が 45.73 ± 9.18 cm、現在が 47.96 ± 9.36 cmであり、男子は10年前のほうが、また女子は現在のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、14歳男子以外のすべての年齢で測定値の向上がみられたが、柔軟性の向上に効果が期待できるマット運動をはじめ、身体を柔軟に扱う様々な種類の運動を積極的に取り入れる学校の増加などが、長座体前屈の測定値の向上につながっているものと思われた。(表3を参照)

(4) 反復横とび

反復横とびの測定は、敏捷性の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 47.37 ± 6.58 点、現在が 49.80 ± 6.25 点、12歳女子では、10年前が 42.86 ± 5.65 点、現在が 45.71 ± 5.38 点であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 51.77 ± 6.42 点、現在が 53.28 ± 6.37 点、13歳女子では、10年前が 44.70 ± 5.60 点、現在が 47.38 ± 6.14 点であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 53.94 ± 6.54 点、現在が 56.01 ± 6.38 点、14歳女子では、10年前が 45.35 ± 5.90 点、現在が 48.82 ± 5.97 点であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、男女ともすべての年齢で測定値の向上がみられたが、球技など敏捷な動きを身につけるために効果が期待できる様々な種類の運動を積極的に取り入れる学校の増加などが、反復横とびの測定値の向上につながっているものと思われた。(表4を参照)

(5) 20mシャトルラン

20mシャトルランの測定は、全身持久力の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 66.58 ± 21.74 、現在が 72.17 ± 22.67 、12歳女子では、10年前が $49.33 \pm$

17.17 、現在が 52.74 ± 17.79 であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 83.42 ± 22.16 、現在が 90.29 ± 21.73 、13歳女子では、10年前が 57.50 ± 19.29 、現在が 61.07 ± 19.51 であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 92.55 ± 22.21 、現在が 96.03 ± 23.17 、14歳女子では、10年前が 57.45 ± 19.07 、現在が 61.26 ± 20.04 であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、いずれの年齢も測定値の向上がみられたが、マラソン、サッカー、バスケット、水泳をはじめ、全身持久力を高めるのに効果的が期待できる運動を積極的に取り入れる学校の増加などが、20mシャトルランの測定値の向上につながっているものと思われた。(表5を参照)

(6) 持久走

持久走の測定は、全身持久力の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 417.83 ± 54.55 秒、現在が 420.27 ± 51.79 秒、12歳女子では、10年前が 295.71 ± 34.13 秒、現在が 294.68 ± 33.35 秒であり、男子は10年前のほうが、女子は現在のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 384.73 ± 50.44 秒、現在が 381.74 ± 45.66 秒、13歳女子では、10年前が 286.52 ± 37.99 秒、現在が 285.66 ± 41.06 秒であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 369.11 ± 45.49 秒、現在が 364.59 ± 47.14 秒、14歳女子では、10年前が 287.55 ± 38.45 秒、現在が 281.16 ± 38.41 秒であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、12歳男子を除くすべての年齢で測定値が向上する傾向がみられたが、マラソン、サッカー、バスケット、水泳をはじめ、全身持久力を向上させるような運動を積極的に取り入れる学校の増加などが、持久走の測定値の向上につながっているものと思われた。(表6を参照)

(7) 50m走

50m走の測定は、スピードと走能力の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 8.47 ± 0.74 秒、現在が 8.50 ± 0.74 秒、12歳女子では、10年前が 9.01 ± 0.70 秒、現在が 9.02 ± 0.68 秒であり、男女とも10年前のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 7.91 ± 0.65 秒、現在が 7.84 ± 0.66 秒、13歳女子では、10年前が 8.76 ± 0.70 秒、現在が 8.74 ± 0.73 秒であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 7.54 ± 0.57 秒、現在が 7.47 ± 0.56 秒、14歳女子では、10年前が 8.76 ± 0.73 秒、現在が 8.62 ± 0.70 秒であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、12歳では男女とも測定値の低下がみられたが、13～14歳では男女とも測定値が向上する傾向がみられた。今後とも、陸上競技、サッカー、バスケットなど、スピードや走能力を向上させるような運動を積極的に取り入れ、測定値の向上を目指すことが重要と思われた。(表7を参照)

(8) 立ち幅とび

立ち幅とびの測定は、瞬発力と跳能力の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 180.67 ± 22.91 cm、現在が 179.75 ± 23.23 cm、12歳女子では、10年前が 162.23 ± 20.41 cm、現在が 164.50 ± 20.16 cmであり、男子では10年前のほうが、女子では現在のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 198.48 ± 24.10 cm、現在が 196.97 ± 19.69 cm、13歳女子では、10年前が 167.94 ± 21.54 cm、現在が 171.29 ± 21.97 cmであり、男子では10年前のほうが、女子では現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 212.66 ± 21.95 cm、現在が 213.99 ± 23.22 cm、14歳女子では、10年前が 169.99 ± 22.32 cm、現在が 175.70 ± 22.26 cmであり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、12～13歳の男子では測定値の低下がみられたが、12～13歳の女子、14歳の男女では測定値が向上する傾向にあった。今後とも、バレーボール、バスケットボール、陸上運動、跳び箱をはじめ、瞬発力や跳能力を伸ばすような運動に積極的に取り組む機会を増やしていく必要があるものと思わ

れた。(表8を参照)

(9) ハンドボール投げ

ハンドボール投げの測定は、瞬発力と投能力の指標として実施されている。

12歳男子では、10年前が 19.11 ± 4.72 m、現在が 18.49 ± 4.78 m、12歳女子では、10年前が 12.69 ± 3.63 m、現在が 12.04 ± 3.48 mであり、男女とも10年前のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 22.43 ± 5.23 m、現在が 21.32 ± 5.18 m、13歳女子では、10年前が 14.05 ± 4.03 m、現在が 13.41 ± 4.15 mであり、男女とも10年前のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 24.91 ± 5.48 m、現在が 24.20 ± 5.67 m、14歳女子では、10年前が 14.55 ± 3.95 m、現在が 14.50 ± 4.46 mであり、男女とも10年前のほうが良い成績であった。

このように、10年前と現在の測定結果を比較すると、男女ともすべての年齢で測定値が低下する傾向がみられたが、野球、ソフトボール、ドッジボールなど投能力を伸ばすような運動に積極的に取り組む機会を増やしていく必要があるものと思われた。(表9を参照)

(10) 合計点

12歳男子では、10年前が 34.06 ± 8.13 点、現在が 34.75 ± 7.64 点、12歳女子では、10年前が 43.65 ± 9.32 点、現在が 45.13 ± 9.01 点であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

13歳男子では、10年前が 43.20 ± 9.01 点、現在が 43.39 ± 8.26 点、13歳女子では、10年前が 48.83 ± 10.08 点、現在が 50.83 ± 10.26 点であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

14歳男子では、10年前が 49.79 ± 9.08 点、現在が 50.99 ± 9.26 点、14歳女子では、10年前が 50.74 ± 10.33 点、現在が 54.53 ± 10.13 点であり、男女とも現在のほうが良い成績であった。

このように、12歳・13歳・14歳のいずれも、10年前に比べて現在の生徒のほうが合計点の平均が高かったが、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、持久走をはじめとして半数以上の項目で成績が良くなったことが合計点の向上につながったものと考えられる。このような合計点の向上は、学校・地域・家庭が連携した子どもの運動能力向上を目指した様々な取り組みの

成果が出始めた結果ではないかと思われる。(表10を参照)

(11) 総合評価

12歳では、AまたはBと総合評価の高かった生徒の比率は、男子では、10年前が21.6%、現在が23.0%、女子では、10年前が62.1%、現在が68.7%であり、男女とも現在のほうが総合評価の高い者の比率が高かった。一方、DまたはEと総合評価の低かった生徒の比率は、男子では、10年前が38.7%、現在が35.3%、女子では、10年前が9.8%、現在が7.3%であり、男女とも10年前のほうが総合評価の低い者の比率が高かった。

13歳では、AまたはBと総合評価の高かった生徒の比率は、男子では、10年前が36.1%、現在が36.3%、女子では、10年前が58.9%、現在が66.8%であり、男女とも現在のほうが総合評価の高い者の比率が高かった。一方、DまたはEと総合評価の低かった生徒の比率は、男子では、10年前が23.6%、現在が21.5%、女子では、10年前が12.3%、現在が9.4%であり、男女とも10年前のほうが総合評価の低い者の比率が高かった。

14歳では、AまたはBと総合評価の高かった生徒の比率は、男子では、10年前が46.0%、現在が53.0%、女子では、10年前が52.7%、現在が66.6%であり、男女とも現在のほうが総合評価の高い者の比率が高かった。一方、DまたはEと総合評価の低かった生徒の比率は、男子では、10年前が16.2%、現在が13.9%、女子では、10年前が16.7%、現在が9.8%であり、男女とも10年前のほうが総合評価の低い者の比率が高かった。

このように、12歳・13歳・14歳のいずれも、10年前に比べて現在の生徒のほうがAまたはBと総合評価が高い生徒の比率が高く、逆にDまたはEと総合評価の低い生徒の比率は低い傾向にあったが、学校内での運動時間の確保、様々な種類の運動への挑戦、地域での運動に関わる行事の積極的な開催など、子どもの運動能力の低下に歯止めをかけ、体力や運動能力の向上を目指した学校内外での様々な取り組みの成果が出始めてきたのではないかと思われた。(表11および表12を参照)

(12) 全国各地の中学生の体力・運動能力向上に向けた取り組みの実践例

10年前と現在の中学生の体力・運動能力を比較

すると、現在の中学生では上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、持久走をはじめとして半数以上の項目で成績が良くなる傾向にあったが、全国各地で行われている生徒の体力・運動能力向上に向けた取り組みの成果が出始めていると考えられる。

中学生の体力・運動能力の向上を目指した取り組みの代表的なものや成果が出ている実践例として次のようなものが挙げられる。

文部科学省による「子どもの体力向上実践事業」、「トップアスリート派遣指導事業」、「全国体力・運動能力・運動習慣等調査に基づく子どもの体力向上支援事業」などの取り組み⁴⁾、科学的な観点から子どもの体力向上にアプローチする家庭・学校現場・地域・大学が連携した取り組み⁵⁾、動的ストレッチを実施し運動による体の変化を確認したり、各種目の専門家による専門的指導を取り入れることで生徒の運動への意欲を向上させる小山市立絹中学校の取り組み⁶⁾、体育での5分間走、陸上・駅伝部での体力づくり、全部活動でのランニングタイムの実施など、年間を通して体力づくりを行っている佐渡市立佐和田中学校の取り組み⁷⁾、1学期にクラスマッチでのバスケットボール大会、2学期に運動会での学級対抗の長なわとび、リレー、3学期に校内駅伝・マラソン大会を実施している廿日市市立佐伯中学校の取り組み⁸⁾、放課後の10分間走、体育館での大縄跳び、始業前30分間の早朝トレーニングなどにより体力の向上を図る氷見市立十三中学校の取り組み⁹⁾、早朝ランニングを実施したり、伝統の表現活動や集団行動をねばり強く練習し体育大会で発表する松山市立勝山中学校の取り組み¹⁰⁾、毎時間の体力向上プログラム「北中体操」を通して、運動意欲の高揚と生徒の体力向上を図る大津町立大津北中学校の取り組み¹¹⁾、独自の体力向上プログラムを実施して、動ける体をつくるとともに、特設陸上駅伝部の活動を通じて体力の向上を図る田村市立船引南中学校の取り組み¹²⁾、授業や体育的行事、部活動を連携させ、それぞれの特性に合わせた運動を取り入れることで、基本的な体力の向上を図る西桂町立西桂中学校の取り組み¹³⁾、「わかって、できる」運動の方法やポイントを学ぶレディネスづくりを大切に、体力向上を図る半田市立半田中学

校の取り組み¹⁴⁾など様々な取り組みが全国各地で行われ、その成果が期待されている。

表1. 10年前と現在の生徒の握力 (kg) の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1377	24.65	6.02	1397	23.93	6.07	1386	21.99	4.39	1394	21.57	4.27
13	1382	31.05	6.90	1406	29.66	7.17	1388	24.14	4.64	1394	24.00	4.52
14	1392	36.09	7.00	1397	35.12	7.21	1384	25.62	4.54	1395	25.50	4.33

表2. 10年前と現在の生徒の上体起こし (回) の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1402	23.75	5.85	1388	24.39	5.59	1403	19.75	5.28	1395	21.21	5.24
13	1397	27.41	5.46	1395	28.09	5.72	1402	21.92	5.50	1393	24.01	5.36
14	1407	29.30	5.54	1390	30.26	5.71	1399	22.60	5.87	1387	25.22	5.32

表3. 10年前と現在の生徒の長座体前屈 (cm) の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1403	39.11	8.87	1395	39.47	9.07	1402	41.61	8.61	1400	43.14	8.85
13	1397	42.76	9.56	1384	43.79	9.79	1405	43.52	8.72	1399	45.39	9.63
14	1410	46.88	9.88	1396	46.60	10.55	1399	45.73	9.18	1400	47.96	9.36

表4. 10年前と現在の生徒の反復横とび (点) の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1383	47.37	6.58	1372	49.80	6.25	1369	42.86	5.65	1387	45.71	5.38
13	1372	51.77	6.42	1384	53.28	6.37	1380	44.70	5.60	1390	47.38	6.14
14	1388	53.94	6.54	1382	56.01	6.38	1377	45.35	5.90	1379	48.82	5.97

表5. 10年前と現在の生徒の20mシャトルラン (折り返し数) の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	837	66.58	21.74	952	72.17	22.67	853	49.33	17.17	956	52.74	17.79
13	819	83.42	22.16	974	90.29	21.73	843	57.50	19.29	974	61.07	19.51
14	835	92.55	22.21	947	96.03	23.17	837	57.45	19.07	959	61.26	20.04

表6. 10年前と現在の生徒の持久走 (秒) の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	714	417.83	54.55	575	420.27	51.79	713	295.71	34.13	575	294.68	33.35
13	718	384.73	50.44	557	381.74	45.66	714	286.52	37.99	584	285.66	41.06
14	731	369.11	45.49	583	364.59	47.14	701	287.55	38.45	554	281.16	38.41

表7. 10年前と現在の生徒の50m走（秒）の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1377	8.47	0.74	1339	8.50	0.74	1382	9.01	0.70	1358	9.02	0.68
13	1369	7.91	0.65	1325	7.84	0.66	1374	8.76	0.70	1354	8.74	0.73
14	1384	7.54	0.57	1346	7.47	0.56	1379	8.76	0.73	1346	8.62	0.70

表8. 10年前と現在の生徒の立ち幅とび（cm）の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1382	180.67	22.91	1386	179.75	23.23	1377	162.23	20.41	1396	164.50	20.16
13	1372	198.48	24.10	1279	196.97	19.69	1376	167.94	21.54	1394	171.29	21.97
14	1375	212.66	21.95	1388	213.99	23.22	1371	169.99	22.32	1400	175.70	22.26

表9. 10年前と現在の生徒のハンドボール投げ（m）の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1394	19.11	4.72	1393	18.49	4.78	1392	12.69	3.63	1395	12.04	3.48
13	1393	22.43	5.23	1396	21.32	5.18	1400	14.05	4.03	1397	13.41	4.15
14	1406	24.91	5.48	1401	24.20	5.67	1394	14.55	3.95	1403	14.50	4.46

表10. 10年前と現在の生徒の合計点（点）の比較

年齢	男 子						女 子					
	10年前			現 在			10年前			現 在		
	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差	標本数	平均値	標準偏差
12	1301	34.06	8.13	1254	34.75	7.64	1283	43.65	9.32	1270	45.13	9.01
13	1293	43.20	9.01	1142	43.39	8.26	1299	48.83	10.08	1283	50.83	10.26
14	1310	49.79	9.08	1256	50.99	9.26	1294	50.74	10.33	1271	54.53	10.13

表11. 10年前と現在の男子生徒の総合評価の比較

年齢	10年前											
	A		B		C		D		E		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
12	31	2.4	250	19.2	516	39.7	425	32.7	79	6.1	1301	100.0
13	91	7.0	376	29.1	521	40.3	264	20.4	41	3.2	1293	100.0
14	219	16.7	383	29.2	496	37.9	192	14.7	20	1.5	1310	100.0
年齢	現 在											
	A		B		C		D		E		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
12	24	1.9	265	21.1	522	41.6	396	31.6	47	3.8	1254	100.0
13	64	5.6	350	30.7	482	42.2	226	19.8	20	1.8	1142	100.0
14	242	19.3	424	33.8	415	33.0	160	12.7	15	1.2	1256	100.0

表12. 10年前と現在の女子生徒の総合評価の比較

年齢	10年前											
	A		B		C		D		E		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
12	315	24.6	482	37.6	360	28.1	120	9.4	6	0.5	1283	100.0
13	310	23.9	455	35.0	374	28.8	145	11.2	15	1.2	1299	100.0
14	286	22.1	396	30.6	396	30.6	182	14.1	34	2.6	1294	100.0
年齢	現 在											
	A		B		C		D		E		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
12	369	29.1	503	39.6	305	24.0	91	7.2	2	0.2	1270	100.0
13	389	30.3	468	36.5	305	23.8	110	8.6	10	0.8	1282	100.0
14	434	34.2	413	32.5	299	23.5	116	9.1	9	0.7	1271	100.0

4. まとめ

10年前と現在の中学生（12～14歳）の体力・運動能力の測定結果の比較を通して、次のようなことが明らかになった。

上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、持久走の成績は、10年前に比べて現在のほうが概ね良くなっており、学校内での運動時間の確保、様々な種類の運動への挑戦、地域での運動に関わる行事の積極的な開催など、生徒の運動能力の低下に歯止めをかけ、体力や運動能力の向上を目指した学校内外での様々な取り組みの成果が出始めてきたのではないかとと思われる。

握力は、男女ともすべての年齢で10年前に比べて測定値の低下がみられたが、鉄棒、野球、ソフトボールなど握る力を伸ばすような運動を積極的に取り入れていくと効果的ではないかと思われる。

ハンドボール投げは、男女ともすべての年齢で10年前に比べて測定値の低下がみられたが、野球、ソフトボール、ドッジボールなど投能力を伸ばすような運動を積極的に取り入れていくと効果があるのではないかとと思われる。

9つの測定項目の合計点は、男女ともすべての年齢で10年前に比べて向上していたが、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、20mシャトルラン、持久走をはじめとして半数以上の項目で成績が良くなったことが合計点の向上につながったものと思われる。

いずれの年齢でも、10年前に比べてAまたはBと総合評価が高い生徒の比率が上昇し、逆にDま

たはCと総合評価の低い生徒の比率は低下したが、学校内での運動時間の確保、様々な種類の運動への挑戦、地域での運動に関わる活動の奨励など、生徒の運動能力の低下に歯止めをかけ、体力や運動能力の向上を目指した学校内外での様々な取り組みの成果が出てきているのではないかとと思われる。

子どもの体力向上実践事業、トップアスリート派遣指導事業、全国体力・運動能力・運動習慣等調査に基づく子どもの体力向上支援事業など、文部科学省が中心になって、子どもの体力・運動能力を向上させるための事業が全国各地で積極的に行われるようになり、徐々にではあるが、子どもの運動習慣、生活習慣の改善や体力の向上が図られ、成果が出てきているように思われる。

今後さらに、全国の家・地域・学校で子どもの体力・運動能力を向上させるための活動に積極的に取り組んでいくとともに、運動実践だけでなく、質の良い睡眠やバランスのとれた食事をはじめとした健康生活全般を良いものにしていくための活動にも積極的に取り組み、子どもの健全な発育発達ならびに健康増進が保障されていくことがきわめて重要だと考えられる。

<注>

- 1) 河井克正、澤田孝二：10年前と現在の小学生の体力・運動能力の比較(第1報)－6～8歳児童の調査結果の分析－，山梨学院短期大学研究紀要第37巻，41－52. (2017)
- 2) 河井克正、澤田孝二：10年前と現在の小学生の体力・運動能力の比較(第2報)－9～11歳児童の調査結果の分析－，山梨学院短期大学研究紀要第38巻，39－47. (2018)
- 3) スポーツ庁健康スポーツ課：体力・運動能力調査統計数値表年齢別結果. (2016)
- 4) 関 伸夫：子どもの体力低下に対する国の取組み－体力向上の取組みと子どもの変化－，子どもと発育発達第7巻，171－175. (2009)
- 5) 小林寛道：子どもにとっての地域とは，子どもと発育発達第4巻，82－85. (2006)
- 6) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，36－37. (2015)
- 7) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，38－39. (2015)
- 8) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，40－41. (2015)
- 9) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，56－57. (2015)
- 10) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，58－59. (2015)
- 11) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，60－61. (2015)
- 12) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，78－79. (2015)
- 13) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，80－81. (2015)
- 14) 文部科学省：平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書，82－83. (2015)

<参考文献>

- ・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，46－53. (2012)
- ・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，78－85. (2012)
- ・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，128－137. (2012)
- ・鈴木宏哉：子どもの運動や体力に関する全国調査，体育の科学第67巻，160－165. (2017)
- ・板橋健児：国における身体活動・運動を促進するための取り組み，体育の科学第67巻，166－172. (2017)
- ・鈴木和弘：幼稚園・保育所および学校における身体活動・運動を促進するための取り組み，体育の科学第67巻，173－179. (2017)
- ・岡田真平、渡邊真也：地域における身体活動・運動を促進するための取り組み，体育の科学第67巻，180－185. (2017)
- ・堤 裕美：子どもの身体活動を支える環境，体育の科学第67巻，186－190. (2017)
- ・平山和生：新体力テストにおける近年の取り組み，体育の科学第66巻，556－561. (2016)
- ・バッテリーテストとしての筋力テストの現状とあり方，体育の科学第66巻，562－567. (2016)
- ・高橋信二：全身持久力としてのシャトルランを再考する，体育の科学第66巻，568－573. (2016)
- ・木塚朝博：敏捷性テストとしての反復横とびを整理する，体育の科学第66巻，574－581. (2016)
- ・笠原政志、山本利春：柔軟性テスト実施における留意点と今後の課題，体育の科学第66巻，582－587. (2016)
- ・加藤謙一：新体力テストで測ることのできるものできないもの－現行の体力テストの問題点とその解決策－，体育の科学第66巻，588－594. (2016)
- ・大築立志：運動制御能力テストの現状と今後の展望，体育の科学第66巻，595－601. (2016)
- ・伊藤静夫、森丘保典、青野 博：子どもの運動能力の年代比較，体育の科学第61巻，164－170. (2011)
- ・上地広昭、中村菜々子、竹中晃二：子どもにおける身体活動の決定要因に関する研究，健康心理学研究第15巻，29－38. (2002)
- ・山下玲香、都築繁幸、石川 恭：子どもの運動意識とそれに及ぼす男女差及び学年差の影響，発育発達研究第71号，1－8. (2016)
- ・内藤久士：最近30年の子どもの体力・運動能力の特徴，体力科学第53巻，33. (2004)
- ・是枝喜代治：運動が子どもの発育発達に及ぼす影響，体育科教育第50巻，14－17. (2002)
- ・有川秀之：子どもの走力の発達，子どもと発育発達第12巻，8－15. (2014)
- ・國土奨平：子どもの跳躍力の発達，子どもと発育発達第12巻，16－22. (2014)

- 櫻井伸二：子どもの投能力と投動作の発達，子どもと発育発達第12巻，23-29. (2014)
- 藤井勝紀：子どもの体力と生活，子どもと発育発達第6巻，87-93. (2008)
- 福富和夫、永井正規、中村好一、柳川 洋：ヘルスサイエンスのための基本統計学，南山堂，73-84. (1989)
- 福富和夫、永井正規、中村好一、柳川 洋：ヘルスサイエンスのための基本統計学，南山堂，85-99. (1989)