

第7章

調査に関する考察

「東京都の児童・生徒の体格及び体型（肥満と痩身）調査結果」について

医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所 基礎栄養研究部
部長 田中 茂穂

1 小学生の現状

(1) 現状

男子では、5年生時から身長の間年差がわずかに大きくなる程度で、各学年間の身長の平均値の差に大きな違いは見られない。一方、女子の場合、4年生時から6年生時までには身長の学年間差がやや大きくなっており、この間に発育のピークを迎えている児童が多いと考えられる。

肥満傾向児の出現率は、男子で1年生の1.7%から6年生の7.6%まで、女子で1年生の2.2%から6年生の6.1%まで、学年が上がるとともに、少しずつ増加する傾向にあった。痩身傾向児の出現率も、男子で1年生の0.4%から6年生の3.7%まで、女子で1年生の0.6%から6年生の4.0%まで、学年が上がるとともに、わずかながら増加する傾向にあった。

(2) 平成26年度全国調査結果との比較

身長は、1年生と5年生男子で、全国平均をそれぞれ0.4cmと0.5cm、上回っていた。それに対し、体重は、5年生男子で全国平均を0.5kg上回っていたのに対し、2年生男子で0.2kg、5・6年生女子でそれぞれ0.7kg、全国平均を下回っていた。

平成26年度学校保健統計調査結果と比較すると、肥満傾向児の出現率は、男子で2.6~3.9ポイント、女子で2.0~3.1ポイント、全国の出現率よりも低かった。一方、痩身傾向児の出現率は、男女とも低学年では同程度であったが、高学年ではやや高い傾向が見られ、6年生女子では1.1ポイントの差が見られた。

(3) 平成21年度の東京都調査結果との比較

身長については、1年生男子と4年生女子で平成21年度の東京都調査結果を有意に下回り、4年生男子で有意に上回っていたが、最大で0.3cmの差であった。また、体重は、男女の全学年で0.1

~0.6kg、平成21年度の値を下回っていた。

肥満・痩身については、男子は増えている学年と減っている学年が見られた（最大の差は、2年生男子の-0.8ポイント）。女子では、肥満が減少し、痩身は6年生のみ0.4ポイントの増加で、ほかはほぼ同程度かわずかに減少していた。

(4) 30年前の東京都調査結果との比較

4~6年生男子と5・6年生女子では、30年前と比べて身長が顕著に高くなっているのに対し（6年生男子で+2.0cm、女子で+1.0cm）、1・2年生女子では有意に低くなっていた（-0.4~-0.5cm）。一方、体重は、6年生男子だけが有意に大きく、1~3年生男子と2・3年生の女子では小さくなっていた。

肥満・痩身については、30年前のデータがないため比較ができない（中・高校生についても同様）。

2 中学生の現状

(1) 現状

身長は、男子の場合、小学6年生から中学2年生における平均の変化率が最も大きく、この頃に発育のピークが見られる生徒が多いと考えられる。体重は、小学6年生~中学3年生の間にピークが見られた。女子では、中学校入学時点で既にピークを過ぎていることがうかがえる。肥満傾向の出現率は、男子で1年生の7.2%から3年生の5.6%、女子で1年生の6.0%から3年生の4.4%の間であった。痩身傾向の出現率は、男子で1年生の3.5%から3年生の2.5%の間、女子では1年生の5.1%から3年生の3.2%まで、学年が上がるとともにわずかながら減少する傾向にあった。

(2) 平成26年度全国調査結果との比較

身長は3年生男子（+0.8cm）と2・3年生女子（それぞれ+0.4cmと+0.6cm）で、全国平均を上回っていた。一方、体重は1年生男子で1.0kg、1年生女子で0.4kg、全国平均を下回っていた。平成26年度学校保健統計調査結果と比較すると、男女とも、肥満傾向の出現率はいずれも2.0~3.5ポイント程度、全国の出現率よりも低かった。一方、痩身傾向の出現率は、男子で0.7~1.0ポイント、女子で0.5~0.9ポイント、全国の出現率より高かった。

(3) 平成21年度の東京都調査結果との比較

身長については、6年前の結果と有意差がみられなかった。一方、体重は、男子の全学年（-1.0～-1.3 kg）、及び女子の1・3年生（それぞれ-0.4 kgと-0.2 kg）で減少していた。

肥満傾向の出現率は、1年生男子で1.3ポイント、2年生男子で0.7ポイント、3年生女子では0.1ポイント、2年生女子では1.1ポイント減少していた。一方、痩身傾向の出現率は、男子では0.3～0.9ポイント増加していたのに対し、1年生女子では0.4ポイントの増加、2・3年生女子では0.4～0.5ポイントの減少が見られた。

（4）30年前の東京都調査結果との比較

30年前と比較すると、身長は、全学年男女ともに大きくなっていった。身長の差は男子で1.2～2.4cm、女子で0.5～0.7cmで、低学年において差が大きくなっていった。一方、体重は、3年生男子で1.2kg、3年生女子で0.4kgの減少が見られた。

3 高校生の現状（全日制）

（1）現状

男女とも、身長や体重の発育が落ち着いてきており、高校1年から3年までの2年間での差は、男子の場合、身長2.4cm、体重3.4kg、女子の場合、身長0.9cm、体重1.3kgであった。

肥満傾向の出現率は、男子で1年生の7.4%から2年生の5.9%、女子で1年生の4.9%から2年生の3.9%の間であった。

痩身傾向の出現率は、男子で1年生の3.2%から3年生の2.5%、女子では、1年生の2.8%から3年生の1.9%の間であった。

（2）平成26年度全国調査結果との比較

身長は、3年生男子で0.3cm、3年生女子で0.7cm、全国平均を上回っていた。一方、体重は、全学年の男子（-0.6～-1.4kg）、及び1・2年生女子（それぞれ-0.9kgと-0.6kg）で、全国平均を下回っていた。

平成26年度学校保健統計調査結果と比較すると、肥満傾向の出現率は、男子で4.0～4.7ポイント、女子で3.5～4.2ポイント、全国の出現率よりも低かった。一方、痩身傾向の出現率は、男子で0.5～0.6ポイント、女子で0.2～0.6ポイント、全国の出現率より高かった。

（3）平成21年度の東京都調査結果との比較

身長は、1年生男子で0.2cm、1年生女子で0.3cm、6年前の値を下回っていた。また、体重は、男女とも全学年で下回っており（男子で-1.6～-2.4kg、女子で-0.6～-1.0kg）、男子では低学年ほど顕著であった。

肥満傾向の出現率は、1年生男子で2.1ポイント、2年生男子で0.6ポイント減少していたのに対し、女子では0.3ポイント以内の増減であった。痩身傾向の出現率は、男子で0.8～1.3ポイントの増加が見られたのに対し、女子では-0.1（3年生）～+0.9（2年生）ポイントの変化があった。

（4）30年前の東京都調査結果との比較

30年前と比較すると、全学年の男子と3年生女子の身長が大きくなっていった。一方、体重は、3年生女子を除き、減少していた。

4 発育発達の視点（小学校～高校）から見た現状と課題

身体の大化傾向は、東京都の子供においても終息している。むしろ、最近は特に体重が減少しており、全国と比べても、高校生の体重は少ない傾向にある。身長も、小学校の低学年では30年前よりわずかながら小さくなっている。

肥満傾向は、全学年男女ともに全国平均と比べて明らかに少ないのに対し、痩身傾向は、全国よりわずかながら多めである。6年前と比べ、特に中高生男子で、肥満傾向が減少し痩身傾向が増加する傾向が見られた、肥満・痩身ともに、より一層の注意が必要である。

一方、高等学校（定時制・通信制）の男女においては、肥満傾向の割合が非常に多い（男子で12.8～17.6%、女子で9.3～15.3%）。痩身傾向についても、全日制より多めである。この点も対策が必要である。

文献

- 1) 文部科学省：平成26年度学校保健統計調査 調査結果の概要

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afiedfile/2015/03/27/1356103_3.pdf

「体力・運動能力調査結果」に関する考察

千葉工業大学工学部教育センター体育教室
准教授 引原有輝

1 小学生の現状

(1) 現状

合計得点に基づく総合評価（A～E）における各学年の割合を平成26年度と比較すると、男子では、全ての学年においてE評価の割合が増加し、A評価の割合は減少している（ただし、第3学年のみ変化なし）。一方、女子では、低学年（第1～3学年）においてE評価の割合が増加（ただし、第3学年のみ減少）し、A評価の割合は減少しているが、高学年（第4～6学年）では、E評価の割合が減少（ただし、第6学年のみ変化なし）し、A評価の割合は増加している。このように、昨年度からの伸び方において、高学年の男女間でやや異なっている。

(2) 平成26年度全国平均値との比較

全学年男女ともに、「反復横とび」、「20mシャトルラン」、「立ち幅とび」及び「ソフトボール投げ」において平均値が有意に下回っている。また、男子では、「握力」及び「上体起こし」においても有意に下回っている学年が目立つ。男女ともに「ソフトボール投げ」においてその傾向が強く、男子では、第6学年の-2.4mが、女子では、第5学年の-1.8mが最も大きな差となっている。一方、男女ともに「長座体前屈」において有意に上回っている年代が目立っており、男子では、第6学年の+0.9cmが、女子では、第4学年の+1.5cmが最も大きな差となっている。

(3) 平成21年度の東京都との比較

男子では、全ての学年で、「反復横とび」及び「20mシャトルラン」において平均値が有意に上回っている。特に、「反復横とび」においてその傾向が強く、第5学年の+2.3点が最も大きな差となっている。また、「上体起こし」及び「長座体前屈」において上回っている学年が目立つ。一方、女子では、全ての学年で、「反復横とび」において平均値が有意に上回っており、第5学年の+3.0点が最も大きな差となっている。また、「上体起こし」、「長座体前屈」、「20mシャトルラン」及び「50m走」において上回っている学年が目立つ。しかしながら、全

学年男女ともに、「ソフトボール投げ」において平均値が有意に下回っており、男子では、第5、6学年の-2.4m、女子では、第6学年の-1.1mが最も大きな差となっている。

(4) 東京都の30年前との比較

全学年男女ともに、「反復横とび」において平均値が有意に上回っている。第5学年の+3.5点及び+2.3点が男女ともに最も大きな差となっている。しかしながら、全学年男女ともに、「立ち幅とび」及び「ソフトボール投げ」において平均値が有意に下回っている。男子では、それらに加えて「握力」も有意に下回っている。特に、男女ともに、「ソフトボール投げ」においてその傾向が強く、男子では第5学年の-6.3mが、女子では、第6学年の-3.9mが最も大きな差となっている。

2 中学生の現状

(1) 現状

合計得点に基づく総合評価（A～E）における各学年の割合を平成26年度と比較すると、男子では、全学年においてもE評価の割合が減少し、A評価の割合は増加している。一方、女子では、第1学年のE評価が増加しているが、その他は男子同様に、E評価の割合が減少し、A評価の割合は増加している。特に、男女ともE評価の割合の減少よりもA評価の割合の増加が目立つ。

(2) 平成26年度全国平均値との比較

全学年男女ともに、全ての種目において平均値が有意に下回っている。特に、男子では「20mシャトルラン」においてその傾向が強く、第2学年の-7.8回が最も大きな差となっている。一方、女子では、「ハンドボール投げ」においてその傾向が強く、第3学年の-1.4mが最も大きな差となっている。

(3) 平成21年度の東京都との比較

男子では、全ての学年で、「上体起こし」、「反復横とび」、「持久走」、「20mシャトルラン」、「50m走」及び「立ち幅とび」において平均値が有意に上回っている。特に、「反復横とび」においてその傾向が強く、第2学年の+3.8点が最も大きな差となっている。一方、女子では、全ての学年で、「上体起こし」、「長座体前屈」、「反復横とび」、「持久走」、「20mシャトルラン」、「50m走」及び「立ち幅とび」において平均値が有意に上回っている。特

に、「反復横とび」においてその傾向が強く、第1学年の+4.1点が最も大きな差となっている。しかしながら、男子では、全ての学年で、「握力」及び「ハンドボール投げ」において平均値が有意に下回っている。特に、「握力」においてその傾向が強く、第2学年の-0.9kgが最も大きな差となっている。一方、女子では、全ての学年で、「ハンドボール投げ」において有意に下回っており、第1学年の-0.7mが最も大きな差となっている。

(4) 東京都の30年前との比較

全学年男女ともに、「握力」及び「ハンドボール投げ」において平均値が有意に下回っている。特に、「握力」においてその傾向が強く、男女ともに第3学年で最も大きな差となっており、男子は-3.7kg、女子は-2.5kgである。一方、男子では、「50m走」において平均値が有意に上回っており、第2学年の0.2秒が最も大きな差となっている。

3 高校生（全日制）の現状

(1) 現状

合計得点に基づく総合評価（A～E）における各学年の割合を平成26年度と比較すると、男子の第1、2学年ではE評価の割合が増加し、第3学年では減少している。また、第2学年ではA評価の割合が減少しているが、その他の学年では増加している。一方、女子では、全ての学年においてもE評価の割合が減少し、A評価の割合は増加している。特に、男女ともに、E評価の割合の減少よりもA評価の割合の増加が目立つ。

(2) 平成26年度全国平均値との比較

全学年男女ともに、全ての種目において平均値が有意に下回っている。特に、男子では「持久走」においてその傾向が強く、第3学年の23.8秒が最も大きな差となっている。一方、女子では、「ハンドボール投げ」においてその傾向が強く、第3学年の-1.6mが最も大きな差となっている。

(3) 平成21年度の東京都との比較

全学年男女ともに、「上体起こし」、「反復横とび」、「持久走」及び「50m走」において平均値が有意に上回っている。男女とも、特に「反復横とび」においてその傾向が強く、男子では、第1、3学年の+2.1点が、女子では、第1学年の+2.5点が最も大きな差となっている。しかしながら、全学年男女ともに、「握力」及び「ハンドボール投げ」に

おいて平均値が有意に下回っている。特に、男女ともに「握力」においてその傾向が強く、第2学年の男子は-2.1kg、女子は-0.8kgが最も大きな差となっている。

(4) 東京都の30年前との比較

全学年男女ともに、「握力」及び「ハンドボール投げ」において平均値が有意に下回っている。特に、男女ともに「握力」においてその傾向が強く、第2学年で最も大きな差となっており、男子は-4.7kg、女子は-2.6kgである。一方、男子では、第1、2学年が、「50m走」において平均値が有意に上回っている。

4 総括

直近6年間における東京都の平均値の推移からみると、子供の体力はおおむね向上傾向にあるが、平成26年度の全国平均値と比較すると、いまだ下回っている種目が多いのが現状である。ところで、昨年度は平成21年度の全国平均値との差を報告したのに対し、本年度は平成26年度の数値との差を報告している。その差を比較すると、本年度では、昨年度に比して、上回っている種目の学年数が減少し、下回っている種目の学年数が増加していることが分かる。すなわち、東京都の子供の体力は向上傾向にあるものの、全国値の伸びに比して、やや小さいことがうかがい知れる。また、学校期、性、学年を問わず、「握力」、「ハンド（ソフト）ボール投げ」における向上の兆しが見られない。一方、小学校期では、「長座体前屈」や「50m走」において、一部の学年で、平成26年度の全国平均値を有意に上回っており、中学校期、高校期の現状とはやや一線を画している。

さて、運動部等への所属の有無や実施状況による体力合計点の差は、小学校期、中学校期、高等学校期において顕著である。特に、中学校期以降において拡大する傾向にある。小学校期では、運動部への所属でなくとも、休み時間や放課後の外遊びなどで積極的に体を動かすことも効果的であり、そのことが中学校期以降の運動習慣の定着につながるものと考えられる。さらに、朝食の摂取状況、睡眠時間、テレビの視聴時間など、運動以外の生活習慣も体力合計点との関連が認められることから、規則正しい生活を心掛けることが大切である。

東京都の児童・生徒の生活・運動習慣等調査結果について

東京医科大学公衆衛生学講座
主任教授 井上 茂

1 小学生

(1) 現状

ア 運動習慣

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する」と回答した児童の割合は小学1年生男子で31.2%、女子で21.2%、学年が進むにつれ増加した。しかし、そのピークは5年生男子の57.4%、5年生女子の35.9%であり、6年生では低下した。運動実施日の運動時間も同様の傾向で、1時間以上運動を実施する児童の割合は1年生から5年生にかけて増加し、6年生でやや減少した。運動部・スポーツクラブへの加入率も同様に、5年生、6年生で減少する傾向があった。全ての学年において女子よりも男子の方が運動を活発に実施していた。運動は主に放課後、下校後に実施されていた。運動が「好き」「やや好き」と回答する児童は男子で90%以上、女子で80-90%程度だが、女子では学年が進むにつれて減少した。健康のためには、1日60分以上、中強度以上の身体活動を行うことが推奨されている。体育以外の運動だけではこの基準を満たさない児童が多い。体育授業で運動時間を確保するとともに、休み時間、放課後、外遊び、通学などを活用して児童の活動量を確保する必要がある。

イ その他の生活習慣

朝食を毎日食べる児童は、学年により男子で89.0%から96.6%、女子で90.2%から96.2%であり、学年が進むにつれて減少した。睡眠時間8時間/日以上割合も学年が進むにつれて減少した。その割合は1年生男子で87.7%、女子で87.7%、6年生男子で49.3%、女子で49.8%であった。睡眠時間8時間/日以上児童は女子で若干多かった。テレビ視聴時間2時間/日以上者の割合は男子で32.7%から45.7%、女子で29.3%から41.5%で、経年的には減少傾向にある。一方、スマートフォン、携帯型ゲーム機等の利用時間2時間以上が男子で5.7%から25.3%、女子で2.5%から17.3%で、昨年と同調査と比較しておおよそ横ばいである。

(2) 平成26年度全国調査結果との比較

ア 運動習慣

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する。」と回答した児童の割合は、低学年女子では全国調査と同程度で、低学年男子では全国調査より高かった。一方、高学年（4年生以上）では男女とも全国調査の方が高かった。運動部・スポーツクラブへの加入状況は男女とも低学年で東京都が高く、高学年では全国調査と同様の結果だった。全般的に東京都の児童は低学年でよく運動を実施しているが、高学年では逆に全国児童の方が運動を良く実施している。

イ その他の生活習慣

東京都における毎日朝食を食べる児童の割合、睡眠時間は全国調査と同程度の結果だった。テレビ視聴時間2時間以上の割合は、1-4年生では全国調査よりも多いが、5、6年生では少なかった。スマートフォン等の普及がテレビ視聴時間に影響している可能性があるため、データ解釈に当たり注意が必要である。

2 中学生

(1) 現状

ア 運動習慣

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する。」と回答した割合は男子で68.5%から75.7%、女子で49.9%から55.6%だった。その割合は男女とも中学2年生で最も高く、中学3年生で最も低かった。女子は男子と比較して20%程度低かった。運動実施日の運動時間は男子では中学2年生、女子では中学1年生で最も長く、1時間/日以上運動を実施する生徒の割合は男子で73.0%から79.3%、女子で53.3%から60.5%であった。運動が「好き」「やや好き」と回答する生徒は男子で90%程度、女子で80%程度だが、男女とも学年が進むにつれて減少傾向がある。健康のためには、1日60分以上、中強度以上の身体活動を行うことが推奨されている。体育以外の運動だけではこの基準を満たさない生徒が多い。体育授業で運動時間を確保するとともに、通学なども含めて生徒の活動量を確保する必要がある。

イ その他の生活習慣

朝食を毎日食べる生徒は男子で83.6%から87.9%、女子で84.8%から87.6%で、学年が進むにつれて減少した。睡眠時間も学年が進むにつれて減少した。男女、各学年とも最も多いカテゴリーは6-8時間/日であり、6時間/日未満と回答した者の割合は男子で6.6%から13.2%、女子で6.5%

から 15.8%であった。テレビ視聴時間 2 時間/日以上の割合は男子で 39.4%から 45.9%、女子で 38.2%から 44.0%で、経年的にみてやや減少傾向にある。一方、スマートフォン等の利用時間 2 時間/日以上の生徒が男子で 33.5%から 41.7%、女子で 31.2%から 42.3%となっている。スマートフォン等の利用時間は昨年と同調査と比較しておおよそ横ばいである。

(2) 平成 26 年度全国調査結果との比較

ア 運動習慣

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する。」と回答した生徒の割合は、全国生徒と比較して東京都生徒において 15-20%程度低かった。また、運動実施日の運動時間も短かった。

イ その他の生活習慣

東京都中学生における毎日朝食を食べる者の割合は全国と比較してやや低かった。睡眠時間は東京都では全国と比較して 8 時間/日以上と回答する者の割合が高かった。テレビ視聴時間は全国と比較して 1、2 年生で長かった。3 年生の視聴時間は全国と同程度だった。

3 高校生

(1) 現状

ア 運動習慣

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する。」と回答した割合は男子で 48.4%から 60.4%、女子で 31.4%から 39.5%だった。その割合は男女とも高校 3 年生が特に低かった。女子は男子と比較して各学年とも 20%程度低かった。運動が「好き」「やや好き」と回答する生徒は男子が 85.0%程度、女子が 75.0%程度で、学年による差は認められない。健康のためには、1 日 60 分以上、中強度以上の身体活動を行うことが推奨されている。体育以外の運動だけではこの基準を満たさない生徒が多く、体育授業で運動時間を確保するとともに、通学時の歩行なども含めて生徒の活動量を確保する必要がある。

イ その他の生活習慣

朝食を毎日食べる生徒は男子で 75.0%から 81.1%、女子で 77.4%から 82.9%であり、学年が進むにつれて減少した。睡眠時間も学年が進むにつれて減少した。男女、各学年とも最も多いカテゴリーは 6 - 8 時間/日で、次に多いカテゴリーは 6 時間/日未満だった。6 時間/日未満と回答した者の割合は男子で 19.9%から 29.5%、女子で 26.8%か

ら 36.6%であった。テレビ視聴時間 2 時間/日以上の者の割合は男子で 28.7%から 34.0%、女子で 31.6%から 33.2%で、年々減少傾向にある。一方、スマートフォン等の利用時間 2 時間/日以上の生徒が男子で 51.2%から 59.7%、女子で 57.1%から 63.2%となっている。

(2) 平成 26 年度全国調査結果との比較

ア 運動習慣

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する。」と回答した生徒の割合は、全国と比較して東京都は低く、特に男子生徒の差が大きい。15-20%程度の差が認められる。また、東京都の高校生は運動部・スポーツクラブ加入率が低く、運動実施日の運動時間も短かった。

イ その他の生活習慣

東京都の高校生における、毎日朝食を食べる者の割合は全国と比較してやや低かった。睡眠時間は全国と比較して高校 2 年生、3 年生でやや短い傾向がある。テレビ視聴時間は全国と同程度だった。

4 総括

毎日運動する者は小学 1 年生から中学 2 年生まで学年とともに増加し、その後減少する。ただし、小学校 6 年生において一時的に運動実施者は減少する。男子は女子よりも運動を実施する者が多い。全国との比較では、東京都は、小学校高学年（4 年生以上）以降は毎日運動実施者が少ない。特に中学生・高校生では全国との差が大きく、東京都の中学生・高校生は運動実施状況が全国と比較して低調である。心身の健全な発育のために、小学校高学年から中学生・高校生にかけて運動・スポーツの推進を図ることが課題である。また、体育授業における運動時間の確保、休み時間、通学の歩行・自転車などを活用した活動量の維持を図る必要がある。

生活習慣調査では、テレビ視聴時間が年々減少傾向にある。原因としてスマートフォン、携帯型ゲーム機等の普及が推察される。スマートフォン等に関する調査は昨年からは開始されており、昨年と同調査と比較して明らかな変化は確認できないが、引き続き注視していく必要がある。今後はテレビ視聴時間とスマートフォン等の利用時間を合算してスクリーン時間とし、経年変化を観察すると児童・生徒の生活習慣の把握に有用と考える。