

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

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、各学年間の身長の前平均値の差に大きな違いは見られないが、女子の場合、4年生時から6年生時までに変化量がやや大きく、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。若干のずれは見られるものの、体重や座高を含め、ほぼ同じ時期にピークが見られた。

肥満傾向児の出現率は、男子で1年生の1.5%から6年生の7.5%まで、女子で1年生の1.7%から6年生の5.8%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0.3%から6年生の3.2%まで、女子で1年生の0.5%から6年生の3.3%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21年度全国調査結果との比較

身長は、3～5年生男子で、全国平均を上回っていた。一方、体重は、1・2年生男子と、4年生を除く小学生女子で全国平均を下回っていた。ただし、いずれも1.0 cmあるいは1.0 kg未満の差であった。

平成21年度学校保健統計調査結果と比較すると、男女とも、肥満傾向児の出現率は、全般的に2～5ポイント程度、全国の出現率よりも低かった。

一方、痩身傾向児の出現率は、全国の出現率との差が小学6年生女子で0.6ポイント、他はそれより小さかった。

(3) 10年前の東京都調査結果との比較

身長は、6年生男子と1・3・6年生女子で、約0.5cm前後、10年前の値を下回っていた。座高も、それに近い傾向が見られた。また、体重は、男女の全学年で10年前の値を下回っていた。

肥満・痩身については、10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)。

(4) 30年前の東京都調査結果との比較

5・6年生男女について、30年前と比較すると、女子の体重を除いて、身長・体重・座高のいずれの値も大きくなっていった。身長の差は男子で1.5cm、女子で1.0～1.2cmで、座高の差はその半分弱、体重の差は0.3～0.4kgであった。

肥満・痩身については、10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。体重や座高についても、中学1～2年生の前後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7.7%から3年生の5.9%、女子で1年生の5.7%から3年生の4.5%の間であった。

痩身傾向の出現率は、男子で1年生の3.1%から3年生の2.0%の間、女子では、1年生の4.8%から3年生の3.1%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21年度全国調査結果との比較

身長は3年生男子で、座高は3年生男子と1～3年生女子で、全国平均を上回っていた。ただし、これらは、いずれも0.4 cm以下の差である。一方、体重は2年生男子で、全国平均を下回っていた(-0.8 kg)。

平成21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3～4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、全国の出現率との差が、1年生男子のみ0.7ポイント、他は0.4ポイント程度かそれ以下であった。

(3) 10年前の東京都調査結果との比較

身長は2年生の男子(-0.9cm)と女子(-0.4cm)で、座高は2年生男子で、10年前の値を下回っていた。また、体重は、全学年が下回っていた(男子で一

1.9～-2.9 kg、女子で-1.7～-1.9 kg)。

(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、身長と座高はいずれの性・学年でも大きくなっていった。身長の差は男子で2cm前後、女子で1cm程度であった。一方、体重は、1年生男子で0.5kgの増加、3年生男子で0.5kgの減少がみられた。

3 高校生の現状 (全日制)

(1) 現状

男女とも、身長や体重・座高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年間での増加量は、男子の場合、身長2.4cm、体重3.4kg、女子の場合、身長0.7cm、体重1.2kgであった。

肥満傾向の出現率は、男子で1年生の6.8%から2年生の5.5%、女子で1年生の4.0%から2年生の3.4%の間であった。

痩身傾向の出現率は、男子で1年生の2.9%から2年生の2.1%、女子では、1年生の3.0%から3年生の2.2%の間であった。

(2) 平成21年度全国調査結果との比較

身長は、1～3年生女子で、座高は、2・3年生男子と全学年の女子で、全国平均を上回っていた。一方、体重は全国平均を下回っており、男子は-1.4～-1.9kg、女子は1年生で-1.1kg、2・3年生でそれぞれ-0.5、-0.4kgの差であった。

平成21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5ポイント強、女子で4ポイント強、全国の出現率よりも低かった。

一方、痩身傾向の出現率は、全国の出現率より、いずれも0.3～0.6ポイント程度、高かった。

(3) 10年前の東京都調査結果との比較

身長は、2・3年女子において10年前の値を下回っており、その差は-0.4～-0.6cmであった。また、体重は、男女とも全学年が下回っていた(男子で-2kg台、女子で-1kg台)。座高は、3年生男子と1～3年生女子で10年前の値を上回っていた。

(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・座高のいずれの値も大きくなっていった。身長の差は、男子で1cm前後、女

子で0.5～0.9cmであった。一方、体重は、2年生男子や1・2年生女子で減少していた。

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、東京都の子どもにおいても収束している。ここ10年は、早熟化の傾向も止まっているようである。むしろ、10年前と比べて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。また、身長も、一部の性・学年において、10年前と比べて減少傾向にある。その差は0.5cm前後かそれ以下であり、現時点で問題はないと思われるが、今後、注視する必要がある。

肥満は、いずれの性・学年でも全国平均と比べて明らかに少ない。一方で、痩身傾向児は、全国よりわずかながら多めである。また、少しずつではあるものの、それらの傾向が年々強くなってきている。現状では、肥満の方が痩身より多いものの、上記の点を踏まえると、特に東京の場合、肥満対策を強調し過ぎることなく、相対的に体重減少や痩身への対策を講じる必要がある。

一方、高等学校(定時制・通信制)の男女においては、肥満の割合が非常に多い(男子で9.3～15.6%、女子で6.3～10.1%)。昨年度よりは改善しているものの、この点も対策が必要である。

文献

1) 文部科学省：学校保健統計調査 平成21年度結果の概要

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/_icsFiles/afiel_dfile/2010/03/26/1287812_2.pdfhtml.

「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)の分布では、第1学年の男女ともに、他の学年と比較して、E評価に該当する児童の割合が明らかに高く(男子:11.2%、女子:11.6%)、A評価に該当する児童の割合が低い(男子:4.9%、女子:4.7%)。第3学年以降の男女では、A評価に該当する児童はおよそ8~10%となるが、昨年度公表された平成23年度の全国値の割合(11~17%)と比較すると高いとは言えない。また、男子よりも女子の方が、E評価に該当する児童の割合がやや高い傾向にある。男女ともに、学年が上がるとともに、A評価に該当する児童の割合が増加し、E評価に該当する児童の割合は減少している傾向にあることもわかる。

(2) 平成21年度全国平均値との比較

男子では、学年を問わず、「反復横とび」、「立ち幅跳び」、および「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。女子では、「反復横とび」、「20m シャトルラン」、「立ち幅跳び」、および「ソフトボール投げ」において有意に下回っている。特に「ソフトボール投げ」においてその傾向が強く、男女とも第6学年でその差が最も大きく、男子で-4.3m、女子で-3.0mである。一方、男女ともに「50m 走」において有意に上回っている年代が目立っており、第1、2、3学年において男女とも0.1秒の差となっている。

(3) 東京都の10年前との比較

男女、学年を問わず、「反復横とび」、「20m シャトルラン」において平均値が有意に上回っている。さらに男子では、学年を問わず、「50m 走」においても有意に上回っている。男子では、特に「20m シャトルラン」においてその傾向が強く、第5学年の+7.1回が最も大きな差となっている。女子では、「反復横とび」においてその傾向が強く、第5学年の+2.8回が最も大きな差となっている。一方、男女ともに「ソフトボール投

げ」において有意に下回っている学年が目立っており、男子ではすべての学年においてその傾向が見られる。特に第6学年においてその差が最も大きく、-1.5mとなっている。

(4) 東京都の30年前との比較

男女、学年(ただし、第5、6学年のみ)を問わず、30年前との比較可能な4種目(握力、反復横とび、50m走、ソフトボール投げ)のうち、「反復横とび」において有意に上回っている。一方、男女、学年を問わず、「握力」と「ソフトボール投げ」は有意に下回っている。女子では、「50m 走」も有意に下回っている。特に「ソフトボール投げ」においてその傾向が強く、男女とも第6学年の-6.0mと-4.6mがそれぞれ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)の分布では、A評価に該当する男子の割合は、第3学年が8.5%なのに対し、第1学年と第2学年ではそれぞれ0.9%、2.9%と低いことが目立つ。一方、女子では、学年間に大きな差がみられず、およそ15%である。また男子では、E評価に該当する生徒の割合が、学年が上がるとともに減少し、女子では増加している傾向にあることがわかる。

(2) 平成21年度全国平均値との比較

男女、学年を問わず、「上体起こし」以外のすべて種目において有意に下回っている(ただし、女子第2学年の「長座体前屈」のみ有意でない)。特に「ハンドボール投げ」においてその傾向が強く、男子では第2学年の-1.8mが、女子では第1学年の-2.0mが最も大きな差となっている。同様に、「持久走」もその傾向が強く、男女とも第1学年においてその差が最も大きく、男子で+17.4秒、女子で+17.1秒である。

(3) 東京都の10年前との比較

男女、学年を問わず、「上体起こし」、「反復横とび」、「持久走」、「20m シャトルラン」および「50m 走」が有意に上回っている。さらに女子では、「立ち幅とび」においても学年を問わず、有意に上回っている。男子では、特に「20m シャトルラン」においてその傾向が強く、第3学年の+9.2回が最も大きな差となっている。一方、女子では「上体起こし」においてその傾向が強く、

第3学年の+3.0回が最も大きな差となっている。一方、男女、学年を問わず、「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-1.0mと-0.9mがそれぞれ最も大きな差となっている。

(4) 東京都の30年前との比較

男女、学年を問わず、30年前と比較可能な4種目(握力、持久走、50m走、ハンドボール投げ)のうち、「握力」と「ハンドボール投げ」において有意に下回っている。男子では、特に「握力」においてその傾向が強く、第3学年の-3.6kgが最も大きな差となっている。女子では、「ハンドボール投げ」においてその傾向が強く、第1学年の-3.3mが最も大きな差となっている。一方、男子では、どの学年も「50m走」において有意に上回っており、第2、3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)の分布をみると、A評価に該当する男子の割合は、第1学年で8.9%、第2、3学年はおよそ15%で変わらない。一方、女子では第1、2学年で10%を超えているが、第3学年で8.9%であり、男女でその傾向がやや異なる。また、E評価に該当する割合は、男子では第1学年で1.9%、第2、3学年で1%を下回っている。一方、女子ではどの学年でも類似傾向(3~4%程度)にあり、男子よりやや高い傾向にあることがわかる。

(2) 平成21年度全国平均値との比較

男子では、学年を問わず、第2学年の「20mシャトルラン」と第1学年の「50m走」を除き、すべての種目において有意に下回っている。女子では、第1学年の「上体起こし」と第1、2学年の「反復横とび」を除き、すべての種目において有意に下回っている。男子では、特に「持久走」においてその傾向が強く、第2学年の+20.4秒が最も大きな差となっている。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-1.3mが最も大きな差となっている。

(3) 東京都の10年前との比較

男子では、学年を問わず、「握力」、「長座体前屈」、「持久走」、「立ち幅とび」および「ハンドボール投げ」において有意に下回っている。女子では、学年を問わず「握力」、「持久走」、「立ち幅とび」および「ハンド

ボール投げ」において有意に下回っている。男子では、特に「持久走」と「立ち幅とび」においてその傾向が強く、第2、3学年の+22.1秒、第3学年の-8.2cmがそれぞれ最も大きな差となっている。女子では、「持久走」においてその傾向が強く、第3学年の+17.3秒が最も大きな差となっている。一方、女子では、学年を問わず、「反復横とび」において有意に上回っており、特に第1学年の+3.1回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

男女、学年を問わず、30年前と比較可能な4種目(握力、持久走、50m走、ハンドボール投げ)のうち、「握力」、「持久走」および「ハンドボール投げ」において有意に下回っている。さらに女子では、「50m走」においても有意に下回っている。男子では、特に「握力」においてその傾向が強く、第2、3学年の-4.5kgが最も大きな差となっている。女子では「ハンドボール投げ」においてその傾向が強く、第1学年の-2.6mが最も大きな差となっている。一方、男子では「50m走」において有意に上回っている学年が目立っており、第1、3学年の-0.1秒が最も大きな差となっている。

4 総括

直近10年間における東京都の平均値の推移からみると、子供の体力は向上傾向にあるが、全国平均値と比較すると、未だ下回っている種目が多いのが現状である。特に、学校期を問わず、「ハンド(ソフト)ボール投げ」においては、向上の兆しが見られない。一方、学校期を問わず、「反復横とび」や「50m走」は、10年前あるいは30年前と比較しても優れた結果を示している。特に、「反復横とび」は未だ向上傾向を示しており、「50m走」においてはこの10年間では横ばい状態となっている。一方、「持久走」や「20mシャトルラン」については、学校期間で向上の兆しにやや格差があり、高校期になると向上の兆しがやや見られなくなる。ただし、この点は小学校期からの積み重ねが反映された結果であるという見方もできる。そのためこの取組を継続していくことで、現時点で小学校に在籍している児童が、将来、中学校期や高校期を迎えた際に、体力レベルが高く推移していることを期待したい。

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30.7%、女子で20.2%で、学年が進むとともに増加した。しかし、そのピークは5年生男子の58.7%、女子の34.1%であり、6年生ではやや低下した。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年生ではやや減少した。運動部・スポーツクラブへの加入率も同様に、高学年で抑制される傾向があった。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。

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共に、休み時間、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男子で96.5%から89.6%、女子で96.2%から90.9%であり、学年が進むにつれて減少した。男女で著明な差は認められなかった。睡眠時間8時間/日以上との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88.5%、女子で88.3%、6年生男子で50.0%、女子で50.4%であった。睡眠時間8時間/日以上の児童は女子で若干多かった。テレビ視聴時間2時間/日以上との者の割合は学年が進むにつれて増加した。その割合は1年生男子で36.1%、女子で30.7%、6年生男子で51.4%、女子で49.0%であった。全学年を通してテレビ視聴時間は男子の方が長かった。

(2) 平成21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、低学年では東京都が高かったが、高学年(4年生以上)では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も同様の結果だった。運動実施日の運動時間も同様で、東京都の低学年は長時間にわたり運動を実施する傾向があったが、高学年になるにつれて全国調査の方が運動時間が長かった。

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だった。テレビ視聴時間2時間以上の割合は全国調査と比較して、5-6年生で低かった。

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69.2%から76.2%、女子で48.2%から54.5%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も同様に中学2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73.4%から80.2%、女子で52.0%から59.1%であった。

なお、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も多く、体育授業で運動時間を確保すると共に、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87.8%から83.7%、女子で88.0%から84.2%であり、学年が進むにつれてその割合は減少した。男女で著明な差は認められなかった。睡眠時間は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6.5%から14.7%、女子で6.8%から18.2%であった。睡眠時間は男子でやや長い傾向だった。テレビ視聴時間2時間/日以上との者の割合は男子で46.4%から54.4%、女子で44.8%から53.2%であった。3年生はテレビ視聴時間がやや短かった。また、男女差は認められな

った。

(2) 平成 21 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において 15%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。睡眠時間は東京都生徒では二極化がみられ、全国と比較して 8 時間/日以上と回答する者の割合と、6 時間/日未満と回答する者の割合、いずれもが高かった。テレビ視聴時間は全国中学生と比較して男子で長く、女子で短かった。

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 45.9%から 61.6%、女子で 27.9%から 37.1%だった。その割合は男女とも高校 3 年生で特に低かった。女子は男子と比較して各学年とも 20%程度低かった。

なお、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共に、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 81.5%から 73.0%、女子で 83.7%から 76.9%であり、学年が進むにつれて減少した。その割合は男子では女子と比較してやや低かった。睡眠時間は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 21.9%から 33.1%、女子で 30.7%から 40.0%であった。睡眠時間は男子でやや長い傾向だった。テレビ視聴時間 2 時間/日以上の者の割合は男子で 33.0%から 40.0%、女子

で 34.3%から 38.0%であった。3 年生はテレビ視聴時間がやや短かった。男女で大きな差は認められなかった。

(2) 平成 21 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において 5%から 15%程度低かった。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 高校生、全国との比較、その他の生活習慣

東京都高校生における毎日朝食を食べる者の割合は全国と同程度だが、高校 3 年生男子ではやや低かった。睡眠時間は全国と比較してやや高校 2 年生、3 年生で短い傾向がある。テレビ視聴時間は全国と比較して男子でやや長く、女子でやや短かった。

4 総括

毎日運動する者は小学 1 年生から中学 2 年生まで学年と共に増加し、その後減少する。ただし、小学校 5-6 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。昨年度調査と比較すると中高生において若干(1%程度)ではあるが毎日運動実施者が増加した。全国との比較では、東京都は小学校低学年では毎日運動実施者が多いが、小学校高学年以降は毎日運動実施者が少ない。特に中高生では全国よりも 5-15%程度少なく、大きな差である。原因として、中学受験の影響、中学・高校調査において国立、私立学校の生徒が調査対象外となることなどを考慮する必要がある。心身の健全な発育のためには、小学校高学年から中高生にかけて運動・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。

睡眠時間は昨年度と比較して若干減少傾向にある。また全国と比較すると、中高生では睡眠時間 6 時間/日未満と回答する者の割合が多い。テレビ視聴時間は昨年度調査と比較して短くなる傾向である。スマートフォン、インターネットなどの影響も考えられることより、今後は調査方法についても検討が必要である。