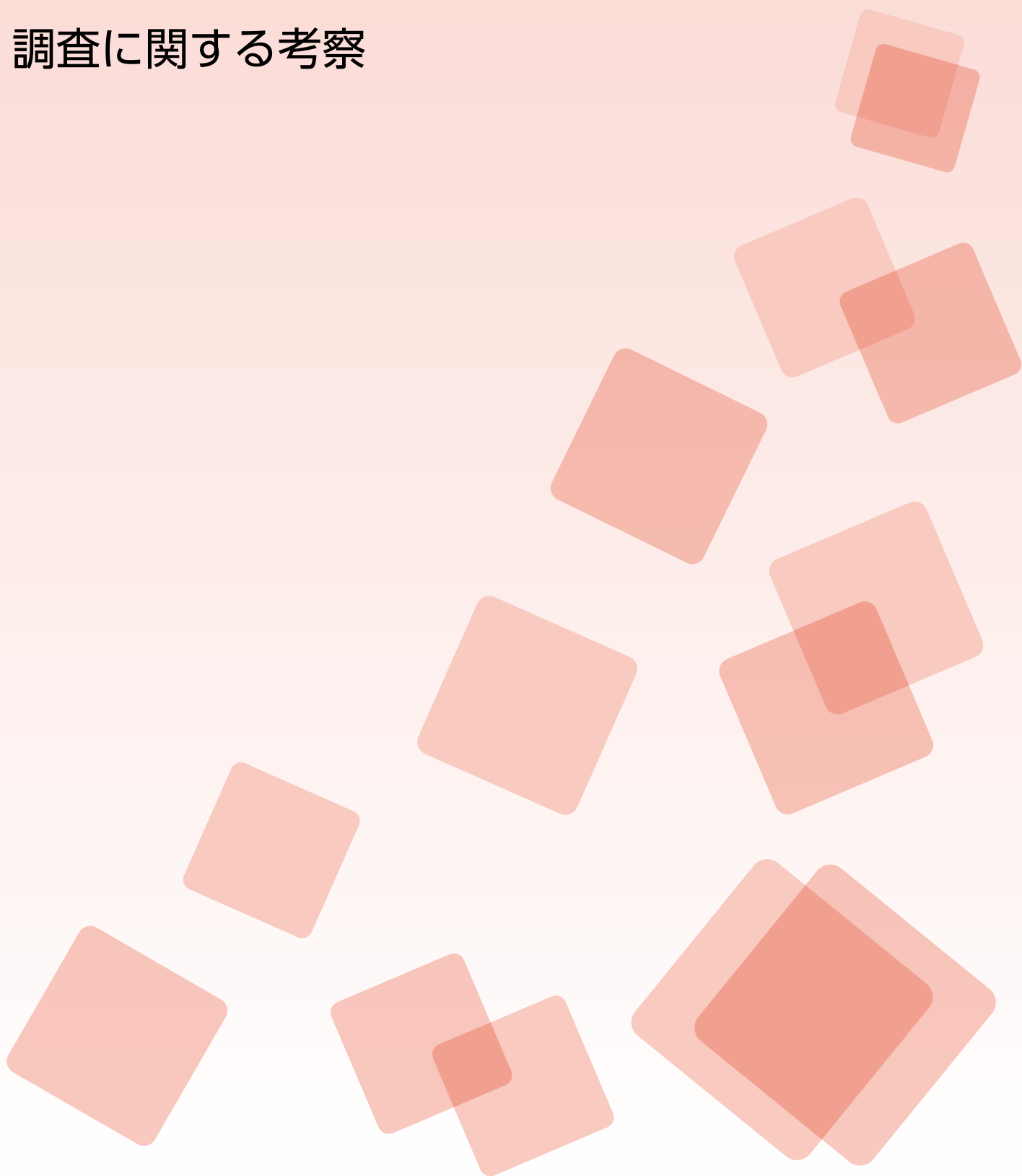


# 第7章

---

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 栄養・代謝研究部  
部長 田中 茂穂

### 1 小学生

#### (1) 現状

女子の場合、4年生と5年生及び5年生と6年生との間の身長学年間差が最大となっており、5年生前後に発育のピークを迎えている児童が多いと考えられる。その結果、6年生において、身長は女子の方が1.5cm高くなっていた。

肥満傾向児の出現率は、男子で1年生の1.8%から6年生の8.0%まで、女子で1年生の2.2%から6年生の6.2%まで、学年が上がるとともに増加する傾向にあった。痩身傾向児も、男子で1年生の0.4%から6年生の3.5%まで、女子で1年生の0.6%から6年生の3.6%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・2・4・5年生男子で0.3~0.6cm、1・4年生女子でそれぞれ0.4cmと0.5cm、全国平均を有意に上回っていた。それに対し、体重は、5年生女子と6年生女子でそれぞれ0.4kgと0.5kg、全国平均を有意に下回っていた。

肥満傾向児の出現率は、男子で2.2ポイント（5年生）から3.6ポイント（3年生）、女子で2.0ポイント（1年生）から2.8ポイント（5年生）、全国よりも低かった。一方、痩身傾向児の出現率は、男女とも高学年では全国よりわずかに高い値となり、6年生女子では0.7ポイント高かった。

### 2 中学生

#### (1) 現状

男子の場合、身長・体重とも小学6年生から中学1年生までにおける平均の変化が最も大きく、この頃に発育のピークを迎える生徒が多いと考えられる。女子では、中学校入学時点でピークを過ぎている者が多いことがうかがえる。

肥満傾向の出現率は、男子で1年生の7.8%から3年生の5.6%、女子で1年生の5.7%から3年

生の4.2%の間であった。痩身傾向は、男子で1年生の3.9%から2・3年生の3.0%、女子では1年生の5.3%から3年生の3.3%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、2年生(0.4cm)と3年生の男子(1.1cm)、1年生から3年生までの女子(0.4cm~0.7cm)で全国平均を上回っていた。一方、体重は1年生男子で0.7kg、下回っていた。

肥満傾向の出現率は、男子で2.6ポイント（3年生）から2.9ポイント（1年生）、女子で2.3ポイント（1年生）から3.5ポイント（3年生）、全国よりも低かった。一方、痩身傾向の出現率は、男子で1.1ポイント（1年生）から1.3ポイント（2年生）、女子で0.7ポイント（2年生）から1.1ポイント（1年生）、全国より高かった。

### 3 高校生（全日制）

#### (1) 現状

高校1年生から3年生までの2年間での差は、男子の場合、身長2.2cm、体重3.8kg、女子の場合、身長0.7cm、体重1.1kgであった。

肥満傾向の出現率は、男子で1年生の7.3%から3年生の6.1%、女子で1年生の4.9%から2年生の3.7%の間であった。痩身傾向の出現率は、男子で1年生の4.4%から3年生の3.0%、女子では1年生の2.7%から3年生の1.8%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、男子は全学年で0.4cmから0.5cm、女子は2年生と3年生でそれぞれ0.4cmと0.7cm、全国平均を上回っていた。一方、体重は、全学年の男子(1.0kgから1.4kg)、及び女子の1年生と2年生でそれぞれ1.0kgと0.6kg、全国平均を下回っていた。

肥満傾向の出現率は、男子で3.9ポイント（2年生）から4.6ポイント（3年生）、女子で3.5ポイント（1年生）から4.2ポイント（3年生）、全国よりも低かった。一方、痩身傾向の出現率は、男子で1.0ポイント（3年生）から1.8ポイント（1年生）、女子で0.1ポイント（3年生）から0.4ポイント（2年生）、全国より高かった。

## 4 総括

- ・体格に関しては、全国平均と比べて身長が高く体重が少ない性・学年がみられた。
- ・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かった。それに対し、痩身傾向は、身長の発育速度が速くなる思春期以降、全国よりわずかながら多めであり、特に中学生以降の男子における差が大きかった。

- ・高等学校（定時制・通信制）の男女、特に4年生において、肥満傾向の割合が非常に多い（男子で 11.9%から 18.6%、女子で 8.5%から 15.5%）。痩身傾向についても、全日制より多めであり、これらの点の対策が必要である。

※肥満傾向児及び痩身傾向児の出現率は、平成 30 年度東京都調査結果の平均値と平成 26 年度学校保健統計調査結果と比較

## PICK UP

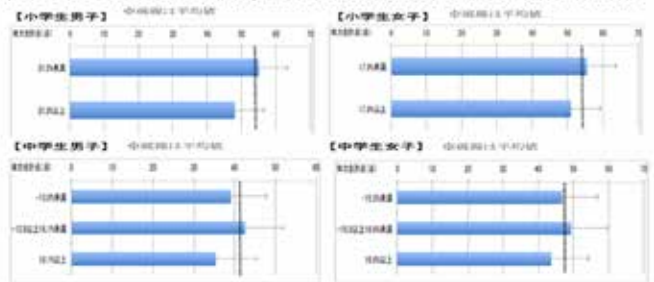
一般に、肥満の場合、筋力を要求される体力・運動能力は得意。逆に、持久力や体を支える必要のある項目は苦手という傾向があることが知られている。また、平成 20 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査では、肥満度と体力との関係について分析している。小学 5 年生では、男子では肥満度 21.2%、女子では 17.9%以上になると、体力合計点に明らかな差がみられた。一方、中学 2 年生では、男子では肥満度 18.1%、女子では 16.6%以上になると、体力合計点に明らかな差がみられた。

また、痩身については、男子では肥満度－13.8%、女子では肥満度－15.5%未満になると、体力合計点に明らかな差がみられた。このように、肥満傾向や痩身傾向は、低い体力につながる。東京都の場合は、男女のあらゆる年齢において肥満傾向の割合が明らかに少なく、この点では、全身持久力をはじめとするいくつかの項目および体力の総合得点についてよい影響を与えていることが考えられる。

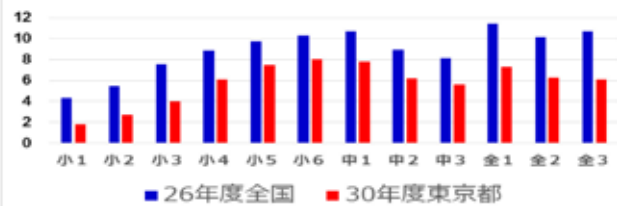
一方で、体重もわずかながら少なく、その点は、握力のように体の支持を必要としない筋力の指標については、負の影響があることが推測される。

また、痩身傾向は全国よりわずかながら多めであり、その点も負の影響を与えていると考えられる。ただし、肥満傾向に比べ痩身傾向の割合の差は小さく、また体力との関係も弱い。以上のように、肥満傾向が少ないことはプラスの効果、痩身傾向がわずかに多いことや、体重が少なめであることはマイナスの効果があると考えられる。

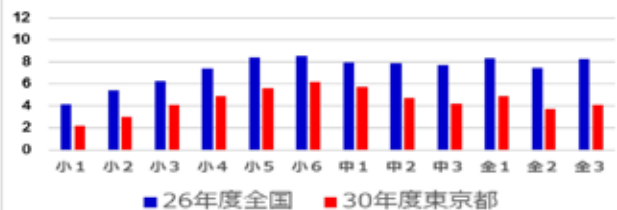
平成20年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査における肥満度と体力との関係



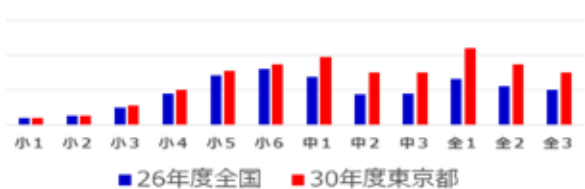
肥満傾向児の割合（男子）



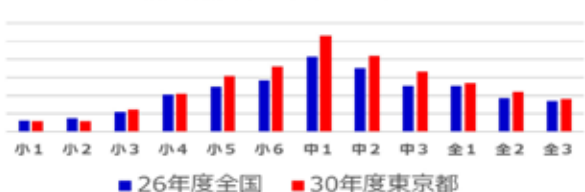
肥満傾向児の割合（女子）



痩身傾向児の割合（男子）



痩身傾向児の割合（女子）



## 「体力・運動能力調査結果」に関する考察

千葉工業大学創造工学部体育教室  
教授 引原 有輝

### 1 小学生

#### (1) 現状

総合評価（A～E）における各学年の割合を昨年度と比較すると、男女共に、ほとんどの学年においてAとB評価の割合がそれぞれ増加している（ただし、男子：第5学年のA B評価の割合は減少、女子：第5学年のB評価の割合は減少）。一方、DとE評価の割合は、男女共にD評価の割合は減少傾向がみられるが、E評価の割合は増加している学年が目立つ（男子：第3、5、6学年、女子：第3、5学年）。

#### (2) 平成26年度全国平均値との比較

男子では、学年を問わず、「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。女子では、学年を問わず、「20mシャトルラン」「ソフトボール投げ」において有意に下回っている。中でも、男女共に、「ソフトボール投げ」において全国平均値（偏差値）との差が著しい。一方、女子では「上体起こし」（第2～6学年）、「長座体前屈」（全学年）及び「50m走」（第1～3、6学年）において平均値が有意に上回っている学年が目立つ。

### 2 中学生

#### (1) 現状

総合評価（A～E）における各学年の割合を昨年度と比較すると、男女共に、学年問わず、AとB評価の割合が増加傾向にある（ただし、男子：第3学年のB評価の割合は0.1%減少、女子：第1学年のB評価の割合は0.3%減少）。一方、DとE評価の割合は、男女共に、学年を問わず、減少傾向にある（ただし、男子：第2学年のD評価の割合は0.1%増加）。

#### (2) 平成26年度全国平均値との比較

男子では、第1学年の「上体起こし」と「反復横とび」を除き、学年を問わず、すべての種目において平均値が有意に下回っている。中でも、「20

mシャトルラン」（第2、3学年）及び「ハンドボール投げ」（第1学年）において全国平均値（偏差値）との差が著しい。女子では、学年を問わず、「長座体前屈」「持久走」「20mシャトルラン」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。中でも、「ハンドボール投げ」において全国平均値（偏差値）との差が著しい。ただし、女子では「上体起こし」において平均値が有意に上回っていることや、昨年度と比較して、差が認められない種目や上回っている種目が増えていることに注目したい。

### 3 高校生（全日制）

#### (1) 現状

総合評価（A～E）における各学年の割合を昨年度と比較すると、男子では、学年を問わずAとB評価の割合が減少傾向にある（ただし、第3学年のB評価の割合は増加）。女子では、学年を問わず、AとB評価の割合が増加している。一方、DとE評価の割合は、男子では、増加傾向にある（ただし、第1、3学年のE評価の割合はわずかに減少）。女子では、学年を問わず、DとE評価の割合は減少している。

#### (2) 平成26年度全国平均値との比較

男子では、学年を問わず、全ての種目において平均値が有意に下回っている。女子では、「ハンドボール」において学年を問わず、有意に下回っている。ただし、女子では「反復横とび」において平均値（偏差値）が有意に上回っていることや、昨年度と比較して、差が認められない種目や上回っている種目が増えていることに注目したい。

### 4 総括

いずれの学校期においても体力合計点に基づく総合評価（A～E）の割合ではAやB評価の割合が増加傾向にあり、DやE評価の割合が減少傾向にある点が印象的である。これまで中学校期と高校期は全国平均値を大きく下回っており、大きな課題の1つとして考えられてきたが、女子では男子に比べて、全国平均値との差がみられない種目が目立ってきており、取組の成果が結びつきつつあると考えられる。

## PICK UP

世界的にも児童や生徒には中高強度の活動（歩行以上）を毎日 60 分実施することが広く推奨されている。そこで右図には、運動習慣等調査結果により質問 5 「運動やスポーツをどのくらいしていますか」において、「ほとんど毎日」と回答しながら総合評価が D や E であった児童・生徒の割合を示した。小学校期では、低学年で男子 21.0%、女子 14.8%、高学年で男子 26.4%、女子 15.2%であった。中学校期では、男子 50.7%、女子 16.6%であった。高校期では、男子 20.6%、女子 11.8%であった。

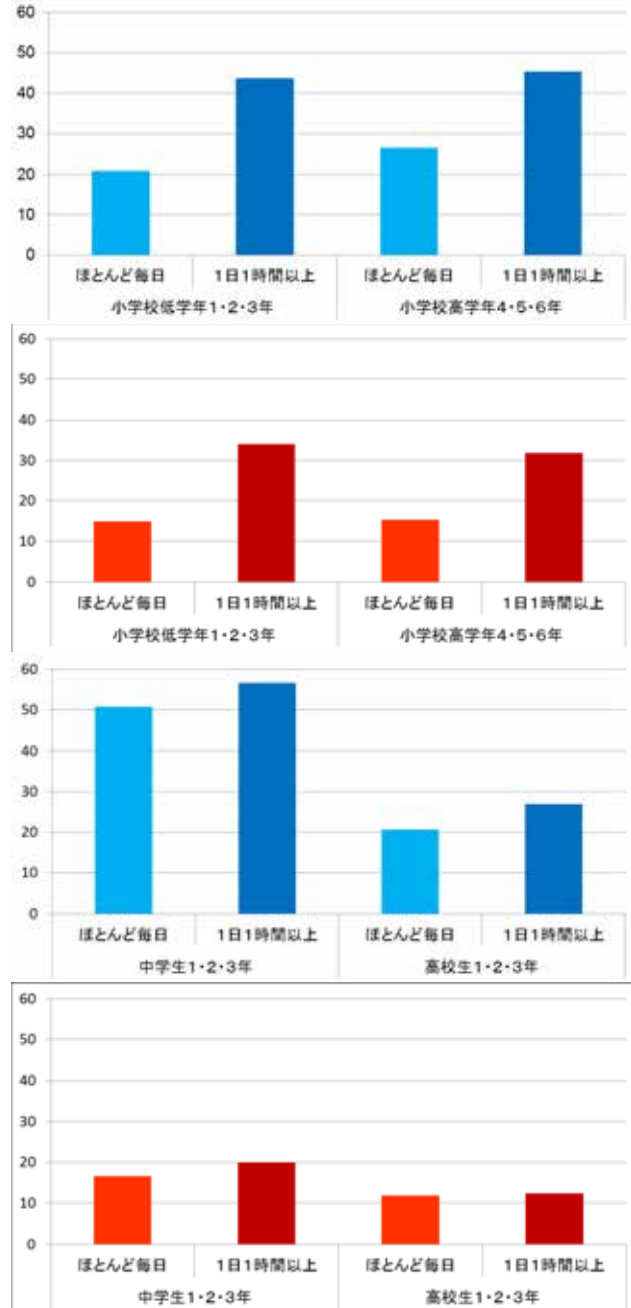
続いて、質問 9 「運動やスポーツを実施するときは、1日にどのくらいの時間しますか」において、「1時間以上2時間未満」および「2時間以上」と回答しながら総合評価が D や E であった児童・生徒の割合も示した。小学校期では、低学年で男子 43.7%、女子 34.1%、高学年で男子 45.4%、女子 31.8%であった。中学校期では、男子 56.5%、女子 20.0%であった。高校期では、男子 26.9%、女子 12.4%であった。

これらの児童・生徒が、毎日 60 分運動やスポーツを必ず実施しているかどうかは定かではないが、運動やスポーツに取り組もうとする前向きな姿勢がみられながら D や E 評価にとどまっている現状の解決策を考えたい。おそらくこのような児童・生徒の場合、体力テストの各種目に応じた動き方や力発揮の仕方の「コツ」を指導することや、日常的にそれらの動きや力発揮に慣れさせることで、B や C 評価へステップアップしていく可能性が高い。単に体力・運動能力の数値を上げることの意義については慎重に議論する必要があるものの、日頃の運動やスポーツに取り組む姿勢が、体力テストの評価に直結しやすくなることは、児童・生徒の高揚感や自己肯定感が育まれ、アクティブなライフスタイルの獲得につながっていく可能性がある。

一方、上述の児童・生徒とは異なり、運動やスポーツを実施する機会が少なく D や E 評価にとどまっている児童・生徒には、別のアプローチが必要である。特に競争意識や能力の優劣が出やすいスポーツを推奨するのではなく、身体を動かすことへの抵抗感を小さくする仕掛けを検討する必要

がある。例えば、小学生であれば、多様な「伝承遊び」やスポーツのルールや緩和した「レクリエーション遊び」などを積極的に取り入れることでも十分な運動刺激になるだろう。

まとめとして、D や E 評価にとどまる児童・生徒の背景を明らかにし、体力向上に直結する取組を行うことは大切である。それにより運動やスポーツに親しむ態度や意欲を一層涵養できるものと考えられる。



図：ほとんど毎日、運動やスポーツを実施するDE層の割合と、運動やスポーツを実施するときに1時間以上実施するDE層の割合（青色上段：小学生男子、赤色上段：小学生女子、青色下段：中高生男子、赤色下段：中高生女子）

## 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分野  
主任教授 井上 茂

### 1 小学生

#### (1) 現状

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する」児童の割合は低学年から高学年に進むにつれて増加、男子は5年生（53.8%）、女子は4年生（35.4%）で最大となる。朝食を毎日食べる児童の割合は性別・学年別に87.3%から96.4%で、学年が進むにつれて減少した。睡眠時間は学年とともに減少し、8時間以上の割合は6年生男子で48.1%、6年生女子で47.9%であった。テレビ視聴時間2時間以上の割合は昨年度と同程度だが、スマートフォン等の利用時間2時間以上の割合は男子で1年生6.4%から6年生32.6%、女子で1年生3.8%から6年生23.9%で昨年度より増加した。

#### (2) 平成26年度全国調査結果との比較

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する」児童の割合は、2年生男子、3年生女子を除き、全国より少ない。ただし「ときどき実施する」者も含めて考えると、低学年1～3年生男子、1～4・6年生女子ではむしろ東京都の児童で実施率が高い。毎日朝食を食べる児童の割合は男女とも1～3年生で全国より高いが、高学年では全国より低い。睡眠時間は全国と同程度である。テレビ視聴時間は男女とも1年生で全国と同程度、高学年では男女とも少ない傾向がある。スマートフォン普及の影響を考慮する必要がある。

### 2 中学生

#### (1) 現状

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する」生徒の割合は男子で3年生の64.5%から2年生の74.1%、3年生の女子で48.9%から2年生の57.0%で、男女ともに3年生が最も低かった。朝食を毎日食べる生徒は81.9%から85.4%で、学年が進むにつれて減少した。睡眠時間は6時間から8時間が最も多いカテゴリで、3年生女子では6時間未満が約17.4%を占める。テレビ視聴時間は昨年度と同程度だが、スマートフォン等の利用

時間2時間以上の割合は38.2%から48.6%で増加した。

#### (2) 平成26年度全国平均値との比較

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する」生徒の割合は全国と比較して12.8%から24.4%少ない。朝食を毎日食べる生徒の割合は全国と比較して高い。睡眠時間は女子において全国と比較して長い傾向がある。テレビ視聴時間は女子において全国より短い傾向だが、スマートフォンの普及の影響を考慮する必要がある。

### 3 高校生（全日制）

#### (1) 現状

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する」生徒の割合は男子で3年生の42.2%から1年生の60.4%、女子で3年生の30.5%から1年生の44.2%で、男女ともに3年生が最も低かった。朝食を毎日食べる生徒は男子で73.3%から78.3%、女子で75.8%から81.0%であり、学年が進むにつれて減少した。睡眠時間も学年と共に減少し、最も多いカテゴリは6時間から8時間で、次に多いカテゴリは6時間未満だった。6時間未満は男子で20.6%から30.7%、女子で26.7%から36.9%程度を占めた。テレビ視聴時間は男子で昨年度と同程度、女子では昨年度より減少傾向だが、スマートフォン等の利用時間2時間以上の割合は男子で3年生の57.6%から2年生の66.0%、女子で1年生の59.1%から2年生の64.9%で増加傾向である。

#### (2) 平成26年度全国平均値との比較

「運動やスポーツをほとんど毎日実施する」生徒の割合は、全国と比較して東京都は低く、特に男子で差が大きい。朝食を欠食する者の割合は全国より高い。睡眠時間は3年生で全国と比較して短時間睡眠（6時間未満）が多い。テレビ視聴時間は全国より短い。スマートフォンの普及の影響を考慮する必要がある。

### 4 総括

運動実施状況は全国と比較して小学校低学年以外は低調で、特に中高校生では全国との差が大きい。運動部への参加率の低さがその一因と考えられる。毎日60分以上の身体活動・運動が推奨され

ていることより、体育授業内外における運動量の確保、外遊び、通学等を活用した取り組みが望ま

れる。テレビの視聴時間が低下しているが、スマートフォン利用時間の動向に注意が必要である。

## PICK UP

### 【体力 DE 判定の児童・生徒の生活習慣の特徴】

体力が DE 判定であった児童・生徒の生活習慣の特徴は、

- ・運動部に所属していない。
- ・運動実施頻度が少なく、実施時間も短い。
- ・朝食欠食率が高い。
- ・テレビ視聴時間が長い。
- ・睡眠時間は小学生で短く、中高校生では 2 極化する（8 時間以上、6 時間未満が多い）。

であり、これらの特徴は小学生から、中学生、高校生と進むにつれてよりはっきりとしてくる傾向にある。

全国調査との比較から、東京都の特徴の一つは特に中高校生において運動部・スポーツクラブへの所属率が低いことである。小学生ではむしろ所属率が高いが、毎日運動する児童の割合は全国より低い（小学生の運動部・スポーツクラブは実施頻度が少ないものと推測される）。これらの結果として東京都の児童・生徒の運動実施頻度は全国と比較して低調である。原因は推測せざるを得ないが、分析委員会の議論では、

- ・多様な文化系の部活動が存在する可能性
- ・学校外でも文化系活動の選択肢が多い可能性
- ・多様な価値観に基づいた余暇時間の過ごし方
- ・グラウンド、体育館等の運動設備の確保が難しい可能性
- ・中高大学受験の影響

などが挙げられている。運動であれ、文化系活動であれ充実した時間を過ごせることは好ましいことだが、運動不足への何らかの対策が必要である。すなわち、運動部等に所属しなくとも一定の運動量を確保できる対策が望まれる。分析委員会で行われた議論はおおよそ以下のように整理できる。

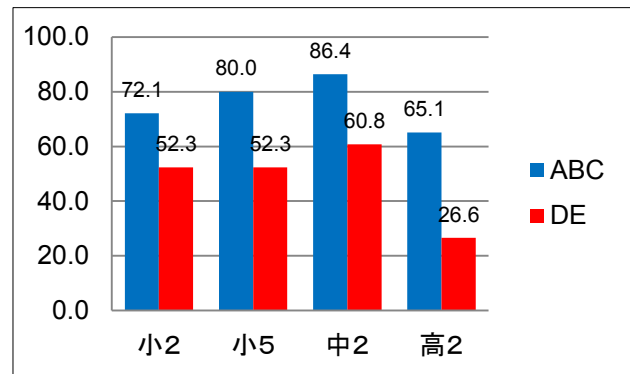
- ・体育の授業、休み時間、放課後の活動を工夫して運動量を確保する。
- ・通学、日常生活を活用した身体活動（生活活動）

増加の取り組み。

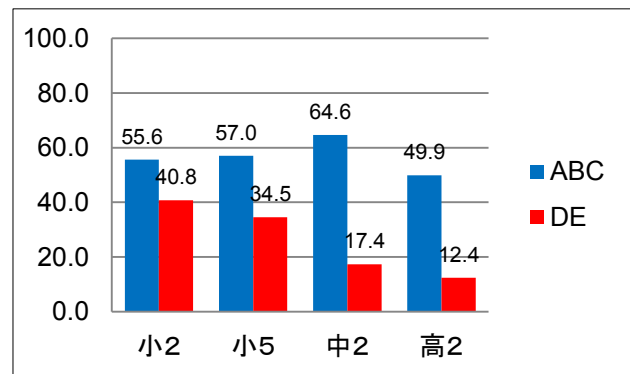
- ・適度な運動が楽しめる、入部の敷居が低い運動部を作る。
- ・文化部と運動部の兼部、あるいは文化部の活動に身体活動・運動の要素を取り入れる。

今後、さらに議論を深めるとともに、以上のような視点を踏まえた好事例の蓄積が望まれる。体力が運動以外の生活習慣（朝食、テレビ視聴時間、睡眠時間）と関連していた点も興味深い。観察されている関連を単純な因果関係と考えるのは早計だが、朝食の摂取がよい食習慣、テレビ視聴が日常生活における身体活動、睡眠が規則正しい生活のマーカー（目印）となっており、好ましい生活習慣の改善が心身の健全な発育、体力向上に寄与する可能性を示唆している。

### 【男子】



### 【女子】



図：総合評価 ABC 層と DE 層の運動部・地域スポーツクラブへの所属率の比較