

長くなった日本人の脚？

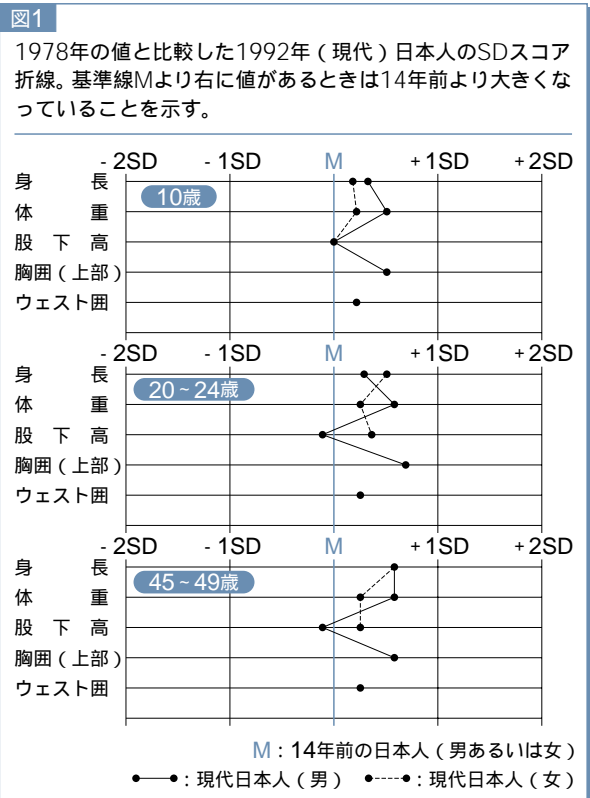
芦澤 玖美 (大妻女子大学人間生活科学研究所・教授)

私の専門は「生きた人間」の個体群（ポピュレーション）を研究対象とする生物人類学である。生きた人間は、進化の過程で自然環境やヒト自身が創り出した社会や文化に適応しながら今ある姿に到達したのであり、当然今後も変化し続ける。生物としてのヒトを研究する場合のアプローチも他の生物と同様いろいろである。研究対象を大別すれば、子ども、大人、老人の3段階があるが、子どもを対象にするのが成長学である。

さて、日本人の体の形の変化を、下肢（脚、股下高）に的を絞って、私の立場から見てみよう。成長学者の間では、大戦後の日本人の身長伸びが著しいことは有名である。成長学を築いたイギリスのタナー教授は、日本人の高身長化は脚が長くなったことよるとした。背が高くなった、脚が長くなったということは日本人のナショナリズムをくすぐるのかマスメディアが好む題材で、「この頃の若者は足が長い」（足ではなく脚のはず）と書きたがる。しかし実は高身長化は日本だけではなく、先進工業国に共通の現象である。もともと日本人より「あしなが」だった人々も栄養状態の改善などに伴い、さらに「あしなが」になって背が高くなっているのだ。

まず、日本人より「あしなが」な人の例を見てみよう。日本人学生の平均値と、私たちが調査したマリ共和国の大人の平均値をSDスコアというテクニックで比較すると、身長は男女ともにほぼ同じなのに脚は日本人の方が非常に短い。彼らの生活状況は決して良くないので、マリ人が「あしなが」であるのは好環境の影響ではなくて、遺伝的に受け継いできた体形である。

次に、約14年の間隔をおいて調査した旧通産省関係の日本人の資料(図1)から、10歳、20代前半、40代の変化をみると、背は男女とも僅かに高くなっているが、それ以外では明らかな違いがある。つまり、男ではどの年齢でも身長の伸び以上に体重と胸囲が増えたが、若い男性では股下高が4ミリ短くなっている。ところが女では体重の増え方は男より少なく、脚は若い女性では13ミリ、中年女性では7ミリ、中年男性では4ミリ長くなっているの

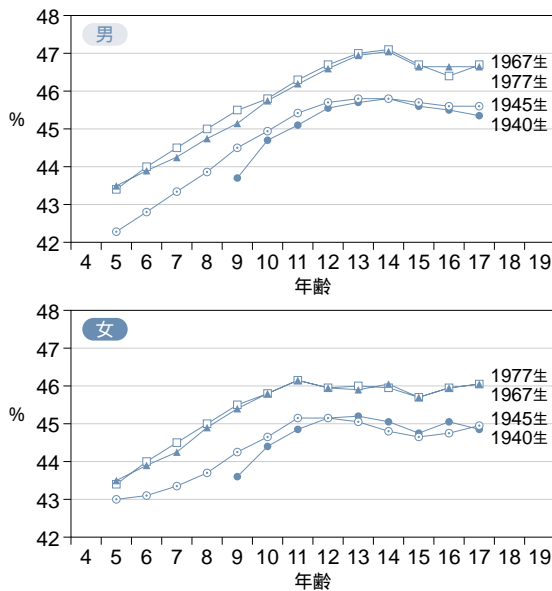


だ。ただし脚の伸びの程度は身長の伸びに較べ小さいので、身長に対する脚の長さの比をとると、女でも相対的な脚の長さは短くなっている。体重や胸囲のデータから、男の脚が短くなったのは胴周りや肩だけではなく、胴の底部にもしっかりと皮下脂肪が付いたためと考えられる。

このような時代変化は成長にどう現れるのかを確認するために旧文部省の資料(図2)から、戦前最も平均身長の高かった1940年生まれ、敗戦時の1945年生まれ、「もはや戦後ではない」1967年生まれ、そして1997年に20歳になった1977年生まれの4グループの値を追跡的に拾い出し、成長過程を観察した。概略的にいうとグループとグループの成長の間には明らかな時代差があり、これは日本の社会経済的な発展が子どもの体に変化を及ぼしたことを示す。ところがととの間の差は男女の身長と脚(身長/座高)、女の座高でほとんど消

図2

生まれた年(1940、1945、1967、1977)別に、身長を100としたときの脚(身長 座高)の比を年齢で追跡した図。男子の17歳代で1977年生まれの比が67年生まれの比より小さくなっている。これは脚の長さが相対的に短くなったことを表す。

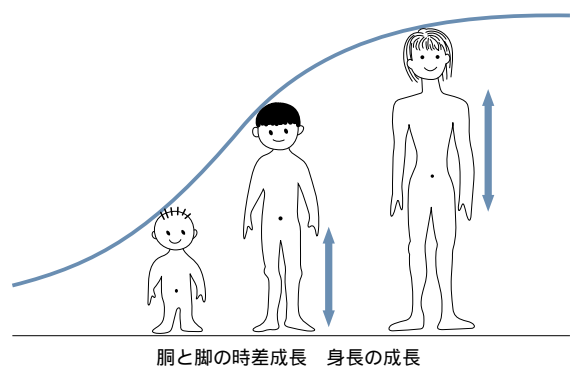


えているのに、男の体重(BMIも)と座高はこの10年間明らかに増え続けているのだ。そこで身長に対する脚の長さの比をとると、最近の子どもは脚が相対的に長くなっていることは事実であるが、この10数年来全く「あしなが」にはなっていないことが分かる。そしてここでも男女で明らかに異なった傾向が見られる。つまり女では17歳頃77年生まれの方が67年生まれよりごく僅かではあるが「あしなが」になる兆しがあるのに、男では15歳頃から77年生まれの方が67生まれより俗にいう「短足」になりだし、17歳代(高校3年生)でははっきりと10年前より見かけ上の脚が短くなっている。絶対値にせよ相対値にせよ、若い男性の脚が短くなっているという結果は通産省の資料でも文部省の資料でも同じであり、その原因も同じと考えられる(つまり肥満)。

この図を眺めていて思い出したことがある。それは、「この頃の若者は脚が長い」証拠としてマスメディアは中年の数値を引き合いに出すことである。この比は戦争前後に生まれた者では女で13歳頃、男で14歳頃、1960~1970年代に生まれた者では女で12歳頃、男で13歳頃が最大で、以後は小さくなっていく、つまり脚は成長末期では相対的に短くなっていく。人の一生を辿ると体の部位によって伸びる時期が違うから(私はこれを時差成長と名付けている)脚は思春期前に急激に伸びても高校生

図3

子どもの身長の伸びには、脚が長くなったために背が高くなる時期と、胴が長くなったために高くなる時期がある。



になると胴の伸びがこれに代わり、トータルとして背が高くなるというわけである(図3)。また肩の幅は身長の伸びの停止後も広くなり続ける。つまり子ども、若者、大人、老人は生物学的には別の段階にいるのだ。だから「この頃の若者は脚が長い」ことを立証するには、同じ生物学的段階の「昔の若者」と「今の若者」を比べなければ意味がない。いつの時代でも若者は身長に割に脚が長く、大人は相対的に胴長で、体の幅が広く分厚いのであって、これは何も今日的な問題ではない。

世の中がこうも脚の長さに興味を持つのは、どうも「あしなが」に格別の意義をみているからのようなのだ。しかし高身長化は上述のとおり日本人だけのものではない。同じ180cm身長のアフリカ人やヨーロッパ人と比較したら私たちは依然「あしなが」ではない。日本人を含むモンゴロイドの脚が相対的に短いのは生物としての必然的な理由があるからで、その価値は、脚が長いことをよしとする「美」意識とは無関係である。

それでは今後日本人の体形はどうなるのだろうか。結論として、男性の「短足化」は一層進むだろう。ここ十数年日本人の身長が伸び止まっていることは統計的に明らかだ。明日の食事もおぼつかなかった時代から抜け、日本人は背が高くなり、男女とも遺伝的に持っていた最大身長値、現在の遺伝子構成が変わらない限りこれ以上身長は伸びないという段階に到達したのだ。つまり、必要以上のカロリー摂取と、朝食抜きという不規則な生活を続ける若い人(特に男性)は、これ以上背が高くなることはなく、脂肪の蓄積、つまり体重増や胸囲などの増加に向かうというわけだ。適切な食生活と摂取エネルギーの消費を心がけないと、胴体底部にもしっかりと脂肪が付いた、ますます見かけ上の脚が短い、そして生活習慣病に悩む未来の日本人像が浮かび上がってくる。