



## 統計から社会の実情を読み取る

### 第51回 日本と世界の平均身長の推移

本川 裕

Honkawa Yutaka

アルファ社会科学(株)主席研究員

■東京大学農学部農業経済学科卒。㈱国民経済研究協会常務理事研究部長を経て、現職。立教大学兼任講師。農業・地域・産業・開発援助などの調査研究に従事。現在は、ネット上で「社会実情データ図録」サイト(<http://www2.ttcn.ne.jp/honkawa/>)を主宰するかたわら地域・企業調査等を行う。著作は「物流コストと日本の産業競争力」(学術誌『国民経済』、2004年)、『統計データはおもしろい!』(技術評論社、2010年)、『統計データが語る日本人の大きな誤解』(日本経済新聞出版社、2013年)等。



#### 戦後日本人の身長・体重の推移

この連載では、以前、平均身長の国際比較を題材にしたことがあったが(2012年9月号)、今回は、日本と世界の過去からの身長の変化について取り上げるものとする。

まず、戦後日本人の身長・体重がどう推移してきたかを見てみよう。

日本人の体格が戦後大きく改善し、平均身長もかなり高くなった感じている人は多かるう。ここでは、成人の平均身長と平均体重の戦後の推移を30歳代の男女に代表させて示した(図1参照)。

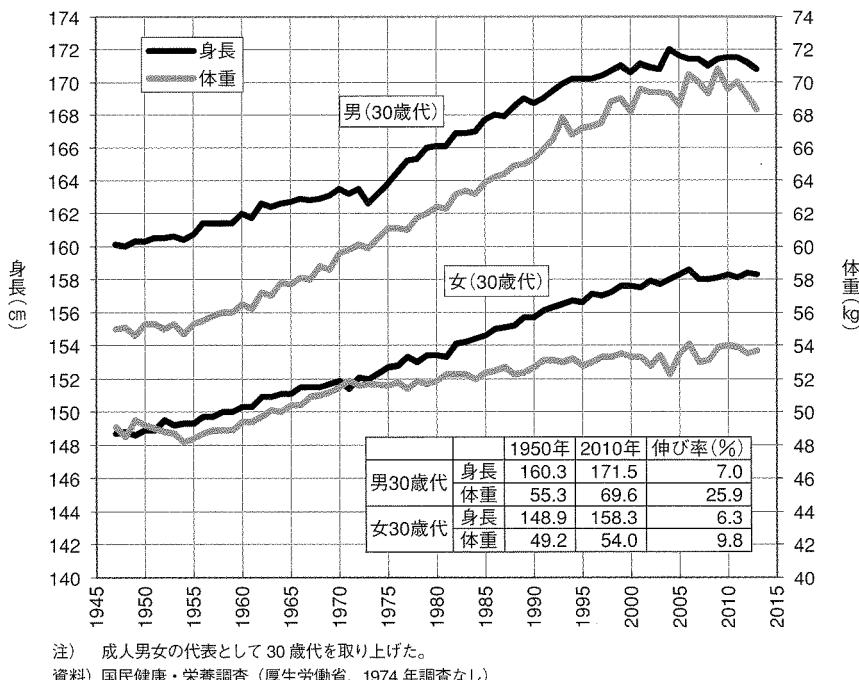
国民健康・栄養調査による計測値データでは、男性の平均身長は、1950年の160.3cmから2010年の171.5cmへと10cm以上、7.0%の伸びである。平均身長がこの間一貫して伸びている姿が印象的である。一方、女性の平均身長も、同時期に、148.9cmから158.3cmへとやはりほぼ10cm、6.3%の伸びであり、男性と同様、一貫して伸びている。

平均体重の方はというと、やはり増加傾向に

あるが、男女に違いがある。男性の場合は身長以上に体重が増え、いわゆる体格指数と呼ばれるBMIが上昇し、肥満化傾向が生じてきたのに対して、女性の場合は、1970年ごろから体重の上昇テンポが身長の伸びより遅くなり、BMIが低下傾向をたどり、いわゆる痩せの傾向が顕著となったのである。

もっとも、戦後一貫して変化してきた以上のような傾向は、2005年前後に止まったようである。身長、体重ともに、男性の場合はやや低下気味、女性の方は、ほぼ横ばいに転じたのである。国民健康・栄養調査がやはり毎年調べている食事内容から計算された国民1人当たりの毎日の摂取カロリーは、終戦後2,000キロカロリー以下だったのが、食糧事情の好転とともに増え続け、1971年に2,287キロカロリーとピークに達した。しかし、それ以後、低下傾向に転じ、2013年には1,874キロカロリーまで減ってきている。人がどこまで大きな体格になるかは年少期の栄養状態が大きく影響すると考えられる。2005年の30歳代が生まれたのは1966~1975

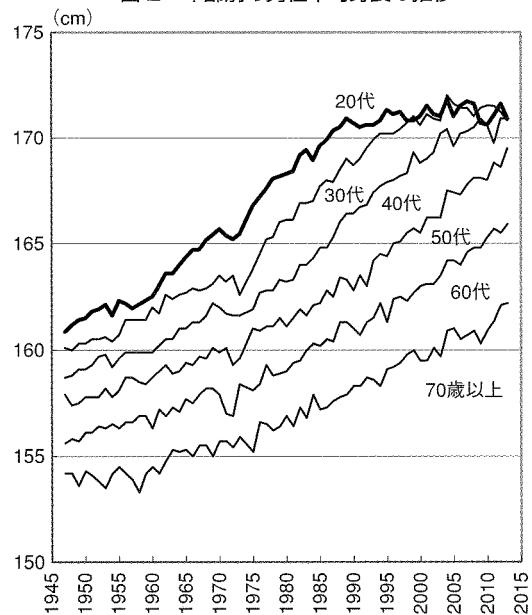
図1 日本人の平均身長・平均体重の推移

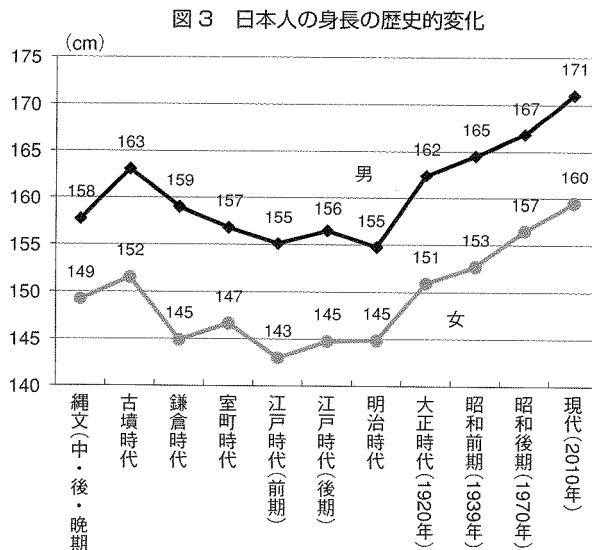


年である。この頃の栄養摂取レベルが現在の体格の基礎になっているとすると、栄養状態の変化は年少児と国民全体がパラレルだとして、この頃はちょうど栄養増加のピークに達した頃であり帳尻が合う。

図2に年齢別の男性平均身長の推移のグラフを掲げた。栄養摂取のピークが影響を及ぼす時期が世代によってずれていることが分かる。20代では30代よりかなり以前から身長が横ばいとなっており、40代以降ではなお身長が伸び続けているのである。また、2010年前後には、戦後はじめて20代から40代で世代格差が消失し、身長でも成長社会からの離脱(いわゆる定常化)がはじまったことが分かる。

図2 年齢別の男性平均身長の推移





注) 関東出土の人骨による。ただし、大正時代以降は20歳計測データ  
(文部科学省・大学生データ・現代のみ厚生労働省データ)

資料) 鈴木隆雄(1996)『日本人のからだ 健康・身体データ集』朝倉書店  
(現代のみ厚生労働省「国民健康・栄養調査」)

## 日本人の身長の歴史的推移

骨考古学や形質人類学が研究する人骨による縄文時代以降の日本人の身長の超長期推移を図3に掲げた。

これを見ると、縄文時代から古墳時代にかけて日本人の身長は大きく伸長したが、その後低下し、明治時代まで低身長の時代が続いた。しかし、大正時代以降では、身長が大幅に伸び続けている。

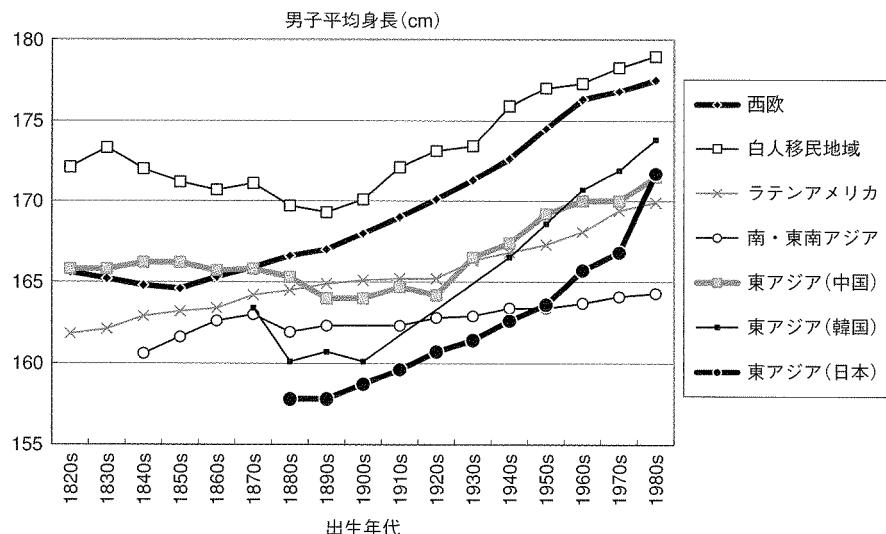
関東出土の人骨による図3のデータに弥生時代が欠落しているのは、この時代には関東出土の人骨が10例程度と少ないと考えられる。片山一道(2015)によれば、これは関東に遺跡が少なかったからではなく、日本列島の特殊な土壌事情と弥生時代遺跡の立地条件により、縄文時代と異なり骨類が土に帰してしまいがちだからという。また、弥生時代について、渡来人系と考えられる北九州や西中国の出土人骨では、「成人男性の平均身長は縄文人よりも4~

5cmばかり大きい」のに対し、長崎あたりの縄文系の成人男性の平均身長は154cmほどと報告されており、渡来系と縄文系(九州も関東も)の地域差が大きかったと指摘されている。

古墳時代以降の身長低下は、背の高い渡来人の影響が在来の縄文人系の人々と混血して薄まっていく過程とも考えられる。また、稲作普及とともに人口が増加したものの、社会の階層化の中で1人当たりの栄養が限られたものになっていた影響かもしれない。

戦後の身長の伸びが、カロリー摂取量、あるいはその中でも動物性タンパク質の摂取量の増加によるものだったとすれば、逆に考えて、江戸時代の身長の短縮を動物性タンパク質の摂取量の減少によるものと考える見方も成立する。鎌倉時代から江戸時代の身長の短縮の「原因はおそらく、16~17世紀における人口増加にともない人間の生活圏が拡大して森林原野が減少したことにより、動物性蛋白質の摂取が減り、

図4 平均身長の長期推移（日本と世界主要地域）



注) 地域別データは人口で加重平均した値であり、データの欠けた国についても補っている。

白人移民地域は米国、カナダ、オーストラリア等を指す。

資料) OECD (2014) 「How Was Life?」、韓国のみ Clio-Infra ([www.clio-infra.eu](http://www.clio-infra.eu))

穀物依存の食生活が成立したことと関係があるのではないだろうか」(鬼頭宏 1996)。

そして、明治以降の日本人の身長の急速な伸びは、衛生状態の改善とともに、米の消費量が明治10年代から大正・昭和にかけて人口1人当たりで5割増しとなり、第二次世界大戦後には、摂取カロリーの増大とともに、最初は魚介類、その後、肉類・乳製品の消費拡大によるたんぱく質摂取の拡大が実現するなど、一貫して栄養が改善してきたことによるところが大きいと考えられる。

## 日本と世界の平均身長の長期推移

図4は、世界の長期的な厚生関係の状況の変化を扱った2014年公表のOECD報告書により、世界主要地域と日本の平均身長の長期推移をグラフにしたものである。

基礎的な厚生指標のうち、1人当たりの消費カロリー、摂取たんぱく質、あるいは1人当た

りの所得などは、手の込んだ算出方法が必要であり、途上国のデータや歴史的なデータに関して信頼できる数字を得ることがかなり難しい。これに対して、身長という指標は、計測の容易さ、分かりやすさ、あるいは人類学的な観察の蓄積、軍人・囚人・奴隸記録の存在などによって、全世界的に比較的正しいデータが手に入る。したがって、身長によって世界各国・地域の各時代の発展度を評価することには大きな意義がある。

身長の絶対水準は、人種的な要因、あるいは寒い地方の方が体が大きいというベルクマンの法則のような生物学的な要因に影響されている可能性があるが、身長の伸びに関しては、社会的な環境条件の変化や改善が大きな決定要因となる。

なお、時系列軸が出生年代で刻まれているのは、図2でもうかがわれたように、出生後しばらくの栄養条件や疾病状況で成人時の身長が決

定される可能性が高いからである。

世界全体で経済発展とともに身長が伸びているという基本傾向が明らかである。経済発展が栄養や疾病の状況の改善などを通して身長の伸びの要因となっていることは、19世紀半ばには平均身長の差が2~3cmと余り変わらなかつた西欧、ラテンアメリカ、中国、南・東南アジア（インドが中心）の4地域が、その後、経済発展度の格差やタイムラグにより差が15cmほどまでに拡大したことからもうかがわれる。特に、西欧に植民地化される前の中国人の身長が西欧人より高かったことには目を見張らせるものがある。

明治以降の日本人の身長の伸びは、世界との比較では、世界最低レベルから中国を抜き世界中位水準への躍進と、日本だけを見ていたときよりも一層、印象深いものがある。

米国など白人移民地域も想像を超えた動きである。白人移民地域（Western Offshoots）は19世紀はじめには非常に背が高かった。OECDの報告書は実質賃金の高さ（処女地ゆえの生産性の高さにもとづく豊富な食料を意味する）を理由としてあげているが、西欧のうちでも比較的背の高い英国出身者が当初多かったためでもあろう。19世紀末までには処女地の肥沃さが失われ、またOECD報告書が指摘する通り、人口増による1人当たりのたんぱく質消費の減少や都市化による疾病構造の悪化により、身長は低下し西欧に近づいた。しかし、その後20世紀に入ると、西欧と平行し、栄養改善など西欧と同じ理由で急速に身長が伸びている。

図3で掲げた日本人の歴史的な身長変化は、長い時間をかけて徐々に高くなるという変化で

はなく、平均で10cm低くなった後、反転して15cm以上高くなるという余りにドラマチックなものだったので、これを栄養状態の変化だけで説明できるのかという疑問も生じる。図4で見た世界の身長変化も、オデュッセイア物語を思わせる人類学的大遍歴なので、これを単に栄養状態や疾病構造の変化だけで説明できるのかという感慨に襲われる。

もう一つの身長変化への影響要因として、家畜や栽培植物の雑種第一代が、大きさ、耐性、多産性などで両親より優れているというヘテロシス（雑種強勢）の効果が、人類にも適用できるという考え方がある。この考え方によれば、20世紀以降の交通手段の発達や経済のグローバル化によって、人口移動が地域間、地域内の両面で激しくなり、通婚圏が人種や地域を越え劇的に拡大し、混血もそれだけ増えたことが、世界的な高身長化の要因ととらえられる。また、日本が江戸時代にかけて身長が低くなったのは、鎖国に加え、相互流動性の低い幕藩体制や村落共同体を基軸に国内が安定社会となつたからであり、その後、急速に身長が伸びたのも、こうした閉鎖的な社会から明治維新を経て一気に世界経済に組み込まれるに至り、国内外を問わず通婚圏が拡大の一途をたどつたからと考えることもできる（池田次郎1982）。私には、これが、案外、説得力の高い説明要因ではないかと感じられる。

#### \*参考文献

- [1] 池田次郎（1982）『日本人の起源』講談社。
- [2] 片山一道（2015）『骨が語る日本人の歴史』筑摩書房。
- [3] 鬼頭宏（1996）「生活水準」（西川俊作・尾高煌之助・斎藤修編著『日本経済の200年』日本評論社）。
- [4] OECD（2014）“How Was Life? GLOBAL WELL-BEING SINCE 1820”。