

C-78 日本人青少年の相対成長に関する研究(第1報)。身長に対する下肢長、袖丈、背丈、背肩幅について

お茶の水女子大学政 柳沢澄子 高部啓子 渡辺小百合  
杏林大医 〇茅沢玖美

一般に動物の成長は時間の関数として表現されるが、動物のある部分の成長と他の部分または体全体の成長の関数として表わしたものが相対成長である。比較する2部分の大きさを  $x$ ,  $y$  の間には  $y = bx^a$  の関係がある(アロメトリー式)と考えられている。両辺の対数をとって、各々を  $X$ ,  $Y$ ,  $B$  で置換すると、この式は  $Y = B + aX$  という一次式に変形される。ヒトの成長は他動物に比較して変異や個体差が大きく、相対成長がより大きな意味をもつ。清水三雄はこの観点から日本人の相対成長に関する膨大な業績を遺したが、その他には主として身長・体重に関する文献が散見される。われわれは被服構成学の立場から相対成長を検討したので報告する。

目的 身長に対する下肢長、袖丈、背丈、背肩幅の変移点を求め、各相における成長の様相を検討する。

資料 1966~67年工業技術院が行なった「日本人の体格調査」の原票から無作為に抽出した7才から20才までの男女各500例、計14,000例である。

方法 身長を2cmごとの階級に分け、階級別に各項目の平均値を算出した。次にアロメトリー式を適用しグラフから変移点を読みとり、相対成長係数  $a$  の値を算出した。

結果 (1) 男女共袖丈は単相、その他は3相アロメトリーを示す。(2) 3相アロメトリーの場合男の変移点は145~148cm、161~164cm、女のそれは135~138cm、151~152cmである。(3)  $a$  により男女共袖丈は常に優成長、下肢長は優→劣→優成長、背肩幅は劣→優→劣成長の過程をとることが分った。背丈は男で劣→優→優成長、女で劣→優→劣成長の様相を示す。