高齢者のソマトタイプ

○ 芦澤玖美, 熊倉千代子, 河原雅典 (大妻女子大学人間生活科学研究所),
楠本彩乃 (株式会社シンエイ), 佐藤陽彦 (九州芸術工科大学芸術工学部),
川田順造 (神奈川大学日本常民文化研究所)

Somatotype of Japanese Aged Persons

Ashizawa, K., Kumakura, C., Kawahara, M. (IHLS, Otsuma Women's University),
Kusumoto A. (Shin-ei Corporation),
Sato, H. (Kyushu Institute of Design), and Kawada, J. (Kanagawa University)

1. はじめに

組織的な人体測定は記録にある限り 1871 年以降 ケトレ Quetelet などヨーロッパの解剖学者によって行われ, 様々な体型分類が提示された. マルティニ Martiny は外観に表現されている体の形は内臓の働きに密接に結びついていると考え, 胚形成の用語を取り入れて, 体形を内胚葉型 (消化器型), 中胚葉型 (筋肉型), 外胚葉型 (脳・神経型), そしてこれらの三要素がバランスよく発達しているものを脊索型と分類した¹⁾.

1950 年代にシェルドン Sheldon は 4000 人の白人男性の 17 項目の身体測定と規格写真上の測定を行い, マルティニと同じ発想で体型分類を行った. 彼はそれぞれの要素を数値化し 7 段階の評価点を与え, 1 個体を 3 つの数値の組み合わせで表した. 平均的なヒトは 4-4-4, 純粋な内胚葉型は 7-1-1, 中胚葉型は 1-7-1, 外胚葉型は 1-1-7 となる. そしてこの方法に則った体型分類をソマトタイプ somatotype という²⁾. しかし, シェルドンのソマトタイプは煩雑で主観が入るため, オリンピック選手などの体形と運動能力の関連を調べる分野以外では広まることはなかった. その後様々な修正が試みられ, 1972 年にヒース Heath とカーター Carter が人体測定値だけによるソマトタイプ算出法 (Heath-Carter 法)³⁾を確立し, これが現在一般的に用いられている.

しかし, 一般人を対象としたソマトタイプの研究は内外で乏しい. 本研究は日本人高齢者のソマトタイプを求め, 生活環境との関連を考察することを目的とした.

2. 資料

2000 - 2001 年に 50 - 90 代の高齢者を島根県吉田村 (農業, 林業, 男女 93 名), 三重県答志島桃取町 (漁業, 男女 100 名), 東京都千代田区 (男女 121 名) で調査した.

3. 方法

Heath-Carter 法に則り, 人体測定とソマトスコア算出を実施し, ソマトチャートは Carter 法で作図した. 各個人の年齢は 10 進法で求め, 年齢区分もこれに基づいた (例えば 69.50 歳は 70 歳代に分類する).

4. 結果および考察

各地域の平均ソマトタイプをソマトチャートにプロットした (図 1). 男性のソマトタイプの地域的な特徴を観ると, 吉田村と桃取は内胚葉型と中胚葉型の中間の中胚葉寄りに, 千代田区は内胚葉軸の近くにあることが分かる. 女性では吉田村と千代田区の分布が似ていてともに内胚葉型ではあるが, 軸を挟んで対峙している. 桃取の女性は内胚葉型と中胚葉型の中間で, 筋も脂肪もバランスよく発達していることを窺わせる.

男女については、いずれの地域でも男性は平均的なタイプに近く、女性は内胚葉要素が強い。吉田村と千代田区の男女の分布は非常によく似ているが、吉田村はより中胚葉型に、千代田区はより内胚葉型にずれて位置している、桃取では男女の分布差が他より小さく、男女ともに筋・骨格と脂肪のバランスがよく取れていることを示唆している。

5. 結び

高齢者のソマトタイプには地域差あるいは生業による差が認められる。多様な職に就いていた都会の高齢者は男女とも内胚葉型が多い。それに対して、高齢でもある程度生業を続けている人が多い地域では筋骨格系の要素が大きい。この現象はとくに漁業に従事する女性に強く、その結果漁業者でのソマトタイプの男女差は小さくなっている。

引用文献

- 1) Olivier, G. 1961 Morphologie et Types Humaines. Vigot Frères., Paris.
- 2) Harrison, G.A., Tanner, J.M., Pilbeam, D.R., Baker, P.T. (eds.) 1988 Human Biology. An Introduction to Human Evolution, Variation, Growth, and Adaptability. Oxford Science Publications, Oxford
- 3) Carter, J.E.L. and Heath, B.H., 1990 Somatotyping, Development and Applications, Cambridge University Press, Cambridge.