2 Ga- 5　　成人女性の足先形態分類の試み

福岡女大家政　山本昭子

目的　成人女性および幼児の足先形態の把握については、すでに因子分析法を用いて足先の主要な因子を解明し、それらに基づく趾型の分類と各型の確立密度を報告しているが[1) 2)]、それらは分類数が多く、靴の設計に役立てるには実用性に欠けていた。今回はそれらの点を改善してより実用に供するような足先形態の分類法を検討したので報告する。

方法　２０～８９歳の成人女性１３９人の足部の直接計測値および外郭投影図による間接計測値に主成分分析を施し、その主成分のなかから足先形態分類に有効な因子として足先傾斜角度と第５趾側角度を取り上げ、それらの因子に基づいて足先形態を分類した。

結果

１）足型を構成する主成分は、固有値が１以上のものは４つあった。第１主成分は足囲ボール・足幅と足長との比を、また第２主成分は足の内側角度と第１趾側角度を、第３主成分は足先傾斜角度を、第４主成分は第５趾側角度をそれぞれ表す形態因子である。

２）足先傾斜角度が大・中・小の３タイプと、第５趾側角度が大・小の２タイプとを組合せると足先は６タイプに分類出来る。そのうち最も出現頻度が高いのは足先傾斜角度が中（47.0±1.4°）でかつ第５趾側角度が大（15.3±4.3°）のタイプであった。被験者の年齢層を若年層（20～24歳）と高年層（65歳以上）に分けた場合では、高年層では前述のタイプの頻度が最も高い（29.0%）が、若年層では足先傾斜角度が小（42.4±1.7°）でかつ第５趾側角度が小（5.6±3.3°）のタイプの頻度が最も高く（31.4%）、若年層に尖った足先を持つ者が多い傾向を示した。

[1)] 繊消誌, 33, 319(1992)　[2)] 繊消誌, 投稿中