

目的 脚部形態を把握する方法としては、主として、直接脚部を計測する方法と、写真による投影法がある。前者に比べて後者は、計測者による誤差が少なく操作が容易であること、計測時間が短いこと、記録性に優れていること、シルエットも同時に採取できること等の利点があるが、周径は投影不可能である。そこで今回は、下腿最小部、下腿最大部、膝部の3周径について、それぞれの横径、厚径から推定を試み、その精度を検討してみた。

方法 成人女子(18~23才)180名の脚部計測資料を用いて、下腿最小回、下腿最大回及び膝回について、それぞれの横径と厚径を2説明変数として周径を回帰推定するⅠ法と「横径+厚径」を1説明変数として周径を回帰推定するⅡ法とにより3周径推定を試みた。

結果 1) 3周径とそれぞれの横径、厚径間には深い相関が認められ、特に各周径と「横径+厚径」との相関は高い。

2) 3周径とも、Ⅰ、Ⅱ法による推定の精度に大きな差はない。

3) 許容誤差を下腿最小回は $\pm 0.5\text{cm}$ 、下腿最大回、膝回は $\pm 1.0\text{cm}$ とすると、Ⅰ・Ⅱ法の推定法では、それぞれの周径において、80.0~81.1%、95.6~97.2%、82.8~83.3%の範囲の人をカバー出来る。

4) 今回用いた資料(180名)の全体の成績では、実測値と推定値の平均値には有意差は認められなかった。