中手骨長からの成人身長推定

高井　省三（筑波大・人間総合科学），瀧内繭子，松浦秀治（お茶の水女子大・生活科学）

X 線写真で計測した女子 286 名, 男子 88 名の中手骨長(m1～m5: mm)からの成人身長(H: cm)推定式を検討した。赤池の情報量基準 AIC が小さく且つ係数が有意なモデルは，性別を考慮しないケースでは H=64.04+0.949×m1+0.894×m2（R^2=0.636，残差=4.31）が，性別をダミー変数（男:1，女：0）として取り入れたケースでは H=86.26+0.448×m1+0.857×m2+6.168×性別（R^2=0.727，残差=3.74）が最良であった。ロジスティック回帰分析は，上記の最良モデルに含まれる m1 が性判別に最も貢献している変数（誤判別率：15.2%）であることを示した。

Estimating stature from metacarpal lengths.

TAKAI, S. (University of Tsukuba), TAKIUCHI, M., MATSU'URA, S. (Ochanomizu University.)

We developed new formulae to estimate adult stature (S) from metacarpal lengths (M1–M5). The data consisted of measurements of adult stature and right hand-wrist radiographs for 286 females and 88 males from Ogi Growth Study. Multiple regression equations were computed by all possible combination of metacarpals. The equation with smaller AIC and with all significant coefficients was S=86.26+0.448×M1+0.857×M2+6.168×SEX (SEX: 0 for females and 1 for males, R^2=0.727, RMSE=3.74). The model for sexes combined was S=64.04+0.949×M1+0.894×M2（R^2=0.636, RMSE =4.31）. These models were more accurate compared to the traditional model with second metacarpal length. An additional analysis of logistic regression showed that the first metacarpal length was the most effective variable to discriminate sexes.

第 59 回日本人類学会大会，2005.11.6，横浜