

目的：体表面積は新陳代謝量，作業代謝量を測定するのに必要な単位であるし被服の保溫性測定，被覆面積變化による保溫効果，平均皮膚温算出，被服の機能性研究等いろいろな分野に活用している。現在使用している体表面積算出式は体重を基準としている。Meehの体重式，新谷の身長式，Dubois外多數の學者たちの身長体重式，Miwa-stoeltzner 身長体重・胸圍式，Bouchardの身長・体重・胸圍式等である。本研究は以上な算出式を実験対象者実測値と誤差分析して誤差が小さい算出式を誘導した。また計算が簡單して誤差が小さい新しい体表面積算出式を提案することを目的とする。

方法：被検者は 20~49才女性 50 名を対象している体格は胸圍が 74.5 ~101.5 cm, 身長は 144.4~163.3 cm, 体重は 44.2 ~ 74.0 kg, Rohrer index 1.02 ~1.89範圍である。実験方法は①被検者に立位正常姿勢を維持させた状態で人体区分をするため線の黒入れを行う②採取した石膏体の裏面に不織布をあて形状を写し取る③写し取った形状をあつさが均一である Polypropylene film を使用して秤量法で体表面積を算出する。人体区分は頭髮部，顔面部，耳部，頸部，体幹上部，体幹下部，腋窩上部，腋窩下部，手部，大腿部，下腿部，足部で 分類する。

結論：①補正した体表面積算出式で誤差が小さい式はDuboi's の

$$S = W^a \cdot H^b \cdot K \text{ 式でその補正した値は}$$

$$a = 0.430 \quad b = 0.710 \quad k = 75.57 \text{ である}$$

②人体計測値を獨立變數で回歸分析した結果は体重，身長を獨立變數とした回歸式で

$$S = 123.91 W + 76.51 H - 3503.957 \text{ である}$$