

C-41 被服構成上よりみた身体運動に伴う皮膚面の偏移について (2)
広島女子大学 小池美枝子

目的 被服構成の基礎研究として身体の静止時と動作時の体型変化を把握することを目的に本実験をおこなった。前報に引き続き上腕部の体表面積を測定し、セットインスリーブの袖山設定について検討したので報告をする。

方法 上腕部の体表面と体幹部の上方とに衛生ギブスを貼り、皮膚面に描いてグラフを転写する。グラフを転写した石膏を平面に展開し紙面に複写し面積を測定する。測定はプランメータで3回おこない平均値を用いる。実験動作は静止時、上肢側方水平拳上、上肢前方斜上(35°)拳上、上肢垂直拳上、椅子座位による肘頭を前方机上におく5姿勢を用いた。被検者は青年男子2名(23才、24才)でOとEとする。

結果 OとEの静止時の上腕部全体面積は654.7, 639.6 cm^2 でOが大である。それぞれ外側部面積は484.8, 500.3 cm^2 , 内側面は178, 139 cm^2 で、OとEは外側・内側面積の大小が逆になっている。静止時と動作時の皮膚面積差は、最大が拳上時のEにおける内側部で133.74%伸展、最小はEの側方水平拳上時の外側面の94.84%収縮である。全面積の偏移差は106%伸展が最大で、5姿勢では差が少ない。部分的偏移の大きい体表部は垂直拳上時の上腕腋窩囲より肩峰にかけてである。これらからセットインスリーブの袖山を設定するには、上腕腋窩囲と上腕付根囲の動作時の体型変化に適應する量を加えて、構成するとよい。袖山高さを上腕付根囲より算出するより静止時の上腕腋窩囲と上腕付根囲から算出される袖割傾斜角を基礎にして、機能度はその角度を変化させて助長するとよいと考える。