

C-38 被服構成のための衣服圧測定法  
広島女子大 ○小池美枝子 中村栄子

目的；被服の着用時における快適性をさまたげる一要因は、被服よりうける圧迫感とか、動作時における被服のストレスの誘発が人体に与える拮抗感等がある。これらを衣服圧として数量的に測定し、被服構成上の機能性に対する客観的裏付けを与えるためにこの研究をとりあげた。方法；木綿と胴着を三種製作し、青年女子2名に着用させ、その構成の動作適応度を測定した。胴着の構成は前合せで長袖のセットインスリーブつきである。同型でゆとり量の配置をかえて構成した。実験動作は肩関節と肘運動のモデル動作を設定した。衣服圧測定の計器は接着形のストレンゲージを用い、小型で浅蒔な構造を10種試作し、そのうちより受圧面積が $0.98\text{cm}^2$ と $0.44\text{cm}^2$ の2個を使用し比較した。ストレンゲージはポリミクロンゲージの単軸1方リード、抵抗値 $120\Omega$ を用い、受圧部はリン青銅、入力ポイント部は樹脂の枝料とした。入力ポイント部の直径は $0.2\text{cm}$ で高さは $0.5\text{cm}$ と $0.3\text{cm}$ である。計器の装着は医療用絆創膏で肩甲部・上腕部・肘部の三箇所である。動作時におこる衣服のストレスか、体表に与える加圧量をストレンゲージの抵抗変化としてとらえ、それを増幅して記録したマイクロストレン値を回帰式にて校正してグラムに換算した。結果；2個の計器の測定効果は受圧面積が $1\text{cm}^2$ に近似の方が簡便で有効であった。計器の装着部位は動作の種類により体表部位を設定するとよい。また動作の屈曲部で骨頭部は衣服圧が激増するので、この計器では不適當であるが、伸筋部への装着は効果的である。三種の実験用胴着の着用結果の検定は1%で有意差があり、構成の差を部分的にも総合的にも数量的に把握した。