46. 低角投影法による布のしわの測定

大阪市立大　田中　道一
広田　輝次

1. 従来布のしわの程度を測定する方法には定量的には一定条件の下に布に折目をつけてその回復を測定するものが多く，着用洗濯などにより布全体についた実際的なしわの状態は主観的にこれを判定する方法を用いられてきた。本実験においてはヂュポンの低角投影法を用いて布のしわの実際についた状態を定量的に評価する測定装置を試作してそれによって各種の布のしわの状態を測定した。

2. 装置は布面に約10°の傾きで斜方向から，水平なスリットを通して光を当て，布の上面方向からその光の反射を観察するもので，しわの凸凹に応じたはっきりした曲線を見ることができる。試料布を一定間隔をおいて水平に移動するか，または回転してこれを写真にとると各部分における凸凹の曲線をそのまま求めることができる。

3. しわの程度をしわの数としわ角の尖鋭度とで表わすものとすると，上のようにして得た曲線の長さとこの曲線と別に定めた基準線とで作る面積を測定することによって表わすことができる。各種の布についてこの方法で求めた数値と主観的に格付けした数値とを比較すると，相関度は非常によく，この方法によって主観を含まないで簡単に布のしわの程度を測定できることを確めた。