

衣服材料による力学的皮膚刺激性の評価法に関する基礎的研究
第2報 パンティストッキング布とパラフィン平板との摩擦特性
奈良女大生活環境 ○中山靖子 諸岡英雄 富山大教育 諸岡晴美

【目的】衣服材料による物理的皮膚刺激性の評価法を確立するために、その基礎資料を得ることを目的として、パラフィン平板とパンティストッキング布（以下P Sとする）との摩擦による摩擦痕跡の特徴を明らかにする。

【方法】P S試料は、交編サポート6種、ソッキサポート2種の計8種を用いた。供用試料は、P Sを成人女子標準体型のマネキンに装着し、大腿中心前面部にあたるP S布を採取して作製した。パラフィン試料は、融点が52～54℃のものを使用した。供用試料は、パラフィンを湯煎で溶解し、底が平面な容器を用いて作製した。

実験は、室温 $25 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $50 \pm 10\% \text{RH}$ の環境下で行った。パラフィン平板とP S布との摩擦には、摩擦試験機を用いた。摩擦実験では、P S供用試料をスライダ（面積 $2.5\text{cm} \times 4\text{cm}$ ）に取り付け、ナイロン糸でU-ゲージと連結し、パラフィン供用試料（面積 $4\text{cm} \times 6.5\text{cm}$ ）と摩擦した。パラフィン側についた摩擦痕跡からは、摩擦溝の本数と1本あたりの太さを、総溝数、深い溝数に分けて測定した。本数と太さは、摩擦痕跡を実体顕微鏡に接続したモニターに拡大し、画像処理装置を用いて求めた。深い溝は、摩擦痕跡をモニターに映し出す際に、実体顕微鏡側の照明角度を変えることにより相対的に表した。

【結果】摩擦溝数は、交編サポートタイプの中でも特にカバリング糸が太いタイプで比較的多く、5mm幅中に総溝数が約45本、深い溝数が15～20本であった。一方ソッキサポートタイプは少なく、深い溝数は2本程度であった。交編サポートタイプの平均摩擦太さは、シングルカバリング糸使いのほうが、ダブルカバリング糸使いよりも太かった。