

B—26 織物のせん断変形に関する研究 (第2報)
繊維特性がせん断変形特性におよぼす影響

金蘭短大 ○高力 紀子
奈良女大家政 山田 洋子
丹羽 雅子
古里 孝吉

1. 織物のせん断変形特性ならびにそのヒステリシス特性を各種の繊維織物について測定し、実際に被服材料として用いられている織物のせん断変形特性の実態を明らかにする。また織物で被服を構成するとき、さらに被服を着用するとき織物のせん断変形がどのように関係するかということなどに関して考察する。

2. 試料は市販合冬物紳士服地、和服地について、繊維固有の特性がせん断変形特性におよぼす影響をみるため構成繊維の異なる試料数種を選び、強制変形下でのせん断変形特性およびそのヒステリシス特性を測定した。

3. 織物のせん断変形はたて糸とよこ糸の交差角が 90° から次第に変化することによって生じる。したがって糸の交差角変化に対する抵抗トルクと織物の伸長特性が関係し、繊維固有の特性が織物のせん断変形特性、特にせん断変形時のヒステリシス特性に大きな差をもたらす。たとえば、羊毛とポリエステル繊維では低荷重時の伸長特性に大差がみられないのに対してせん断変形時のヒステリシス特性に違いがみられており、せん断変形特性が各織物のもつ固有の手触りや風合いを決定する力学的特性量にも密接に関係することが推測された。