

○服部由美子* 丹羽雅子**

(* 福井大, ** 奈良女大)

目的 衣服は着用により初期の状態とは異なってくることから、着用による変化を配慮した衣服設計を行うための基礎資料を得る目的で、ストレートスカートを対象に素材物性、衣服寸法および裏スカートの有無が着用による外観および力学的性質の変化に及ぼす影響について検討した。

方法 厚さ（圧縮荷重 $0.5\text{gf}/\text{cm}^2$ における厚さ T_0 1.1~1.2mm）が近似し、力学的性質の異なる毛織物（ジョーゼット）と綿織物2種（デニム）を用いて、腰部におけるゆるみ分量の異なるストレートスカート（丈 60cm、ゆるみ分量 2.2~14%）を製作し、成人女子2名がデスクワークのなかで80時間着用した。そして、着用過程における外観変化を写真撮影により追跡した。また、着用後スカートを分解し、腹部・腰部・大腿部・裾部位の20箇所から試験片を採取し、KES-FBシステムを用いて布の基本力学特性、表面特性、厚さと重量を測定し、着用前と比較した。

結果 80時間着用に対して、素材により重量以外の力学的性質の変化の様相は異なり、ヒステリシスの大きい布では曲げ・せん断剛性が著しく減少する傾向を示した。しかし、腰部のゆるみ分量による違いはほとんどの特性値で認められず、外観として前スカートのしわのつき方にその影響がみられた。また、短期間の着用に対して布の厚さ T_0 および圧縮エネルギーWCは増加する傾向を示し、裏なしのスカートは裏つきのスカートより増加率が部位により異なるが、全体を平均すると T_0 では約14%、WCでは約30%大きく、裏布の存在は初期の状態を保持するために有効であることが明らかとなった。