

京府大女短大 〇泉 加代子
奈良女大家政 丹羽 雅子

目的 衣服の動的なシルエットに影響する布の振動特性について、これまでに布をU字形に曲げて両端把持の状態では振動させ、その減衰振動より布の振動特性を測定し、布の曲げ変形特性との関係について検討した。本報ではギャザースカートについて、その動的シルエットと布の振動特性および力学特性との関係について検討する。

方法 婦人洋装用外衣布の曲げ剛性($B=0.368\sim 0.0019\cdot\text{cm}^2/\text{cm}$)およびそのヒステリシス特性($2HB=0.319\sim 0.0019\cdot\text{cm}/\text{cm}$)の上限と下限が含まれるように、各種の繊維素材を含む中厚手布4種と薄手布17種の21種を選択し、ギャザー比0.4、スカート丈63cmのギャザースカートを試料とした。静止状態におけるシルエットは投影写真から評価し、動的シルエットは歩行時の腰部の回転運動をシミュレートした人台を用いて、回転運動を与えた時のスカートのシルエットの変化の軌跡をストロボ撮影して求めた。また、静止および動的状態におけるシルエットの官能検査も行なった。振動特性の計測はKES LABO MODEL F2を用いて振幅減衰量 Δd を測定した。

結果 静止状態におけるシルエットには曲げ・せん断・引張り特性が影響を及ぼし、特に単位面積当りの重量を W として $\sqrt[3]{B/W}$ の値が大きい布ほどギャザーが荒く、スカートの張りが増し、ボリューム感が認められるのに対して、動的状態におけるシルエットは $\sqrt{2HB/W}$ が小さいほど、裾およびヒップラインでの動的変化が大きく、裾からの揺動の長さも長いことがわかった。また、振動は $B\cdot 2HB$ がともに大きいほど Δd は大きく振動は早く止まり、布の振動特性から、スカートの動的シルエットが推定できることがわかった。