

目的 フレアースカートの形態は、材料の物性、地の目方向等の素材的因子、スカート丈、フレア分量等のパターン因子及び着用者の体型等が相互に関連し合い決定される。また、着用時には、腰部・脚部の動作による振動等の外力が加わると揺動し、著しい形態変化が生じる。そこで、本研究では、スカート丈に着目し、丈の異なる三種のフレアースカートについて、静止時における形態と実験的に回転振動を加えた場合の形態変化について、経時的解析を試み、それらの関連性を追究した。

方法 試料として、厚手シーチングを用い、裾回り寸法を一定にし、スカート丈を42cm、55cm、68cmにした円弧法パターンにより、パターンの中心をバイアス方向にとった8枚はぎのフレアースカートを作製した。サイズは、標準的な婦人衣料サイズとした。三次元揺動装置上の人台に着装させ、裾線形状を得て、角度の異なる4種の回転振動を加え、揺動する状態を鏡を使用し、真上からビデオ撮影を行い、形態変化について画像解析システムを用いて解析し、スカート丈別に、比較・検討を行った。

結果 解析の結果、フレアースカートのノードの山の揺動軌跡を得て、さらに、それぞれの山について移動量を算出することができた。68cm丈のものは、静止時におけるノードの派生状態が、丈の短いものより不規則であり、揺動挙動も複雑であることがわかった。また、スカート全体の移動量はどの回転角度においても42cm < 55cm < 68cmの順に大きくなり、回転の方向が転換する時点に、丈の長いスカートが著しい形態変化を呈することがわかった。以上のことから、丈の異なるフレアースカートの揺動特性を把握できた。