

目的 フレアースカートの形態や揺動性は、構成される材料の物性、地の目方向などの素材的因子、スカート丈、フレア分量等のパターン因子、着用者の体型及び動作によって外力として与えられる振動の形態が相互に関与して決定されることは予測される。本研究では、2種の素材を用いて、スカート丈の異なる3枚のフレアースカートについて、静止時における形態と回転振動を加えた場合の形態変化に着目し経時的解析を行い、揺動性へ及ぼす影響の関連性を追究した。

方法 試料として、ポリエステルとウールを用い、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、揺動する様子を真上方向からビデオ撮影を行い、画像解析システムを用いて形態変化を数値的に捉え、素材及び丈別に、比較・検討を行った。

結果 静止時における裾線形状をみると、ポリエステル、ウールともに68cm丈のものがノードの派生状態が不規則であり、素材別には山の高さの変動係数において、ポリエステルの方が丈による違いが顕著に現れた。X-Yプロッターで描かせた揺動軌跡をみると、ポリエステルの方が、激しい揺動挙動を示した。また、布の使用面積から重量を概算してスカート毎の揺動量との関係を図示すると、重いスカートほど、揺動量が多くなる傾向が認められた。