

〈目的〉 人体の腰部における水平断面の形状は、近似的に楕円でモデル化される。スカートのフレアー効果について、腰部形状がフレアーの出方にどのような影響を及ぼすかを検討するために、着用実験を行って来たが、種々の要因が介在するため、問題点が指摘された。そこで本報では腰部形状をモデル的にとりえ、フレアー効果との関係を検討した。

〈方法〉 楕円の周辺長 $U \cong \pi \left[\frac{3}{2}(a+b) - \sqrt{ab} \right]$ の式から、 $U = b \cdot 2.8$ として、長軸 a 、短軸 b の条件を変えた高さ $h = 50$ cm の楕円筒形数種 (円筒形 $a = 10$ cm, $b = 10$ cm を含む。) を用いた。試料は、厚さ、剛軟度の異なる平織シーチング4種を選び、中心をくりぬいたサーキュラー布 (くりぬき部半径10cm, 傘下長30cm) を作製した。同一試料では、ノード数を一定に規定し、 a 、 b 条件の異なる楕円筒に各々セットし、フレアーが形成された状態のすそ形状と正面のシルエットを撮影した。フレアー効果は、①すそ形状—ノードの波高平均、ノード間角度、変動率、フレアー係数 ②正面シルエット—シルエット角度、ノード間距離等の項目を測定し検討した。

〈結果〉 楕円筒の a 、 b 条件が異なることにより、フレアー効果が規則的に変化することがわかった。 $b/a < 1$ の範囲では値が1に近づく程、波高平均は増加し、 $b/a = 1$ の円筒形で最大となり、 $b/a > 1$ の範囲では減少する。またノードの均一性の指標となる波高変動率は $b/a = 1$ で最小となり安定することがわかった。 b/a 示数値は、腰部の扁平度、あるいは中年女子の腹部突出に関係すると思われ、フレアーの均一化を図るためには、スカートのパターン設計段階で考慮する必要性が認められた。