

〈目的〉 「明き」は人体の形態への適合および着脱や動作適応の機能を持つが、この長さは衣服の設計上あらかじめ知る必要がある。本報告はスカートの脇明きおよび前・後・脇の裾スリット明きについて、これらの目的を果たす明きの長さの予測を試みたものである。

〈方法〉 動作ができると判定した明きの長さは、動作に必要な周り寸法を満たしている時の長さである。ここには、加わる力によって起こる明きの開き・布の変形・皮膚との滑りや圧など多くの要因が総合されている。この複雑な要因を角度に置き換え、明きの長さの予測式を検討した。1) パネル 県立新潟女子短大生50名。2) 実験材料 木綿100% (トワル)、毛100%、キュブラ100%。3) 実験用スカート ゆとり量：胴囲はその2.5%・腰囲は外包囲を用いその5%、脇線：腰囲線より直下、丈：膝高位置。4) 明きの長さの測定 腰部最大囲通過時・階段 (37cm) の上がり動作の適応感を5段階評価により最適値を求め測定した。

〈結果〉 実験による明きの長さの最適値から角度を算出し、正弦定理を用いて予測式を導いた。下表は材料 木綿100% (トワル) による結果で、 $l$  は明きの長さ  $G$  は目的の動作に対し不足する周り寸法である。すなわち、 $G1$  = 出来上り腰囲 - 出来上り胴囲  $G2$  = 階段 (37cm) の上がり膝囲 - 出来上り裾幅  $G3$  =  $G2/2$  である。3種の材料間では後スリットのキュブラ (危険率5%で有意) を除き差は認められない ( $n=10$ )。

明きの種類	実験結果 $n=50$ $\bar{x}$	算出角度	明きの長さの予測式	明きの長さ (cm)		相関係数 $r$
				実験値	予測値	
脇明き (W)		95°	$W l = 0.683 G1$	22.0	21.9	0.79
後スリット (BS)		102°	$BS l = 0.643 G2$	27.2	25.7	0.73
前スリット (FS)		90°	$FS l = 0.707 G2$	28.1	27.9	0.80
両脇スリット (SS)		68°	$SS l = 1.118 G3$	21.5	21.7	0.63