

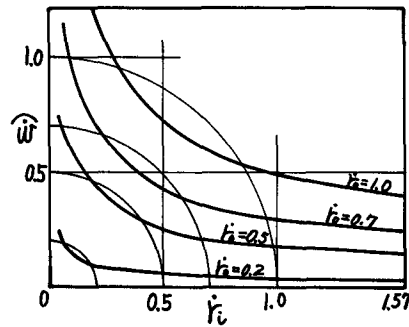
第2報 なじみ半径と切替線形について

実践女大家政 ○平岡和春子

共立女大 山口正隆

目的 第1報において各種材料の球面なじみ半径 $r_0$ を求めたが本報ではこれを基礎に球面構成切替線を理論的に求めさらにその他の帯状二次曲面形成能の限界を把握し、あらゆる被服設計に対応できる基礎資料を得ることを目的とした。

方法 平面材料を用いて半径1なる球面に設計条件に適合した圧着布帛のなじみ半径 $r_0$ を求め、これよりその材料のいせ限界量 $\Delta t$ を右図小円半径 $r_i$ から求める。 $\Delta t$ を基礎に半球上に1枚の布帛で完全



になじみ得る形状を理論的に求め理論と実際について比較検討し、その他の形状についても検討する。

結果 右図基準角0から大円周長 $r_0$ 英における大円に直角方向のなじみ限界幅を $\widehat{w}_i$ とすると $r_i$ と $\widehat{w}_i$ の関係は

$$\widehat{w}_i = \cos^{-1} \left[ 1 - \frac{\sin r_0}{r_i} \left\{ \sin \frac{\pi (r_0 - \sin r_0)}{4 \sin r_0} \right\} \right] \quad \text{から求められ}$$

各種材料による $r_0$ についての切替線形例を左図に示す。

