

コンピュータによる帽子パターンの作成 (第3報)

—— 帽子ブリムのパターン展開 ——

実践女大家政 ○平山 順之 板橋 知子
田中千代学園短大 加藤 絃子 早川 史希子

目的 従来、熟練者の経験と試作にたよっていた帽子のパターン作成について、コンピュータを用いた3次元形状計測とグラフィック処理、さらに、素材物性を考慮することの出来る、合理的なパターン展開によるプログラム作成にあっている。コンピュータを以て利用することで、熟練の必要度を少なくし、多品種少量生産に適するよう異なる素材に對するバリエーション展開が容易となる。第一報、及び、第二報では、帽子のクラウン(帽子の山)の3次元形状計測から、2次元パターンへの展開について報告を行った。今回は、帽子のブリム(つば)部分の展開について報告する。

方法 まず、帽子のクラウン部分から、ブリムのつく位置の形を設定し、そのサイズ展開を行う。次に、ブリムの前、後、脇の幅と、ブリムの水平から下がり角度を指定する。ブリムの2次元パターンへの展開方法は、帽子の中央を中心として微小角度で等分に垂直分割する。その微小区間におけるブリムは、円錐台の側面の一部とみなすことができる。そこで、比例配分により求めたブリムの幅が円錐台の斜高となり、その位置でのブリムの下がり角度は、その円錐の頂角となる。このような方法で帽子の前側から右半分について微小区間の展開を連続して行い、これを結合してから、その外側線が滑らかなスプライン曲線となるようにする。

結果 以上のように作成したブリムパターンをX-Yプロッタで描図し、紙による試作を行い、ブリムの形、及び、接合部分の検討を行ったところ、実用に耐え得るものであった。今後は、布の素材物性による影響を考慮したパターンの修正方法について研究を行い、試作を必要としない帽子パターンプログラムの作成を進めていく予定である。