

B-50 接着芯地を使用した表地の剛軟度とその支配要因について(第3報)

山梨県立女短大 の白銀啓子 文政大家政 田中美智
川村短大 安盛都子

目的 前報で接着芯地を使用した表地の、地の目方向別異方性の剛軟度の支配要因として、芯地接着樹脂の塗布状態による影響を報告した。引き続き今回は、剛軟度とせん断現象について検討した。

方法 表地に織糸の太さの異なる綿ギャバジン3種、芯地にコンピュータドットタイプの不織布芯地を用いた。剛軟性の測定は、たて、30°、45°、60°、よこの5方向についてハートループ法にておこなった。それらをピアスの理論式を用いて考察した。せん断現象の測定は、インストロン型伸長測定装置のクロスヘッドの上下動を応用し、せん断ヒステリシス曲線を自記記録できるようにし、曲線の履歴中からせん断変形抵抗を考察した。測定は同じく5方向おこなった。

結果 1. 剛軟度：接着布の硬化率は2~1/1倍前後と幅がある。しかしどの試料も30°方向で硬化の度合が著しく、表地の場合より異方性が緩和される傾向にある。2. せん断現象：表地のバイヤス3方向は、せん断変形抵抗が大で、ヒステリシス曲線の履歴中、往路と復路に顕著な差がえた。接着布はせん断変形抵抗が表地の2~7倍で、しかも上記の現象があらわれていない。3. 剛軟度とせん断現象：接着布は表地にくらべ、剛軟度ならびにせん断変形抵抗が大であり、いづれも異方性が緩和される。またせん断変形の復元に対し優位である。これらのことは、芯地接着樹脂の塗布状態がコンピュータドットのランダム塗布によって、表地のせん断現象を緩和する傾向を示したことにより生じたと思われる。