

C—5 ハ刺しの原理に関する研究(第1報) そり返り効果に関する要因について
聖雲女子短大 ○豊間和子 高橋紀子

目的 ハ刺しは、芯側に針足がハの字になるように刺し、表地には、小さい針目が並ぶように刺される。前回までシーラーカラーのラベルの形態安定性に関する研究を行ない、ハ刺し方法の相違による形態変化が認められ、ハ刺しの基礎的研究の必要性を生じた。本報は材料の力学的性質に基づいたハ刺しの原理を追求する。

方法 予備実験として、ウールジョウゼットと毛芯を用いて各々の試料に方向別に1枚刺しを行なった。次に表地に芯地を疊めて2枚にし各方向別にハ刺しを行ない、糸の使用量、布地の伸縮、布地のロール状態を検討した。本実験は、ハ刺しによって生ずる布のずれの度合から、芯地側に0.3cmの巾をみを入れ、1刺しとハ刺しの相違について、それぞれ針目の長さ、刺し間隔、針目傾斜角度などをそり返りに関する要因として選び、曲がり効果を算出した。

結果 1. 予備実験: 1枚刺しの場合には表地に1刺しやハ刺しを行なった場合には、裏面に1刺しおよびハ刺しの相違や、刺し角度の相違にかかわらず刺し効果(ロール状態)を生じない。しかしよこ地とバイヤス地にハ刺しをほどこした場合は、ロール状態を生ずる。2枚刺し(表地+芯地)の場合は、方向別にかかわらず裏面にロール状態が生ずることが判った。2. 本実験: 予備実験によって刺し角度を2種類にし、針目の大きさ、刺し間隔を2種類に設定した。2枚刺しの場合には、刺し角度、針目の大きさ、刺し間隔の相違によって刺し効果が現われる。これをそり返り効果として算出し、刺された布地の曲がり剛さ、刺し密度との関係を求めた。曲がり効果と刺し密度の間に相関が認められた。