

目的 最近のポリエステル加工系織物は素材の持つ イージーケア 性のため、カット・アンド・ソー により婦人および紳士用外衣として広く用いられている。しかしこれらの織物には縫製後特定方向におじれを発生する欠点が生じ、しばしば認められる。本報ではこのような特異な変形現象に注目して、その発生原因を究明するとともに、防止方法についても検討した。

方法 常法に従って糸糸・延伸・仮縫したポリエステル(PET)加工系を通常の丸縫機(26G・ダブル縫機)により編成した、目付約 400~500% の編地を、130~135℃ で高温染色した試料を用いて、編成段階での撓バランスや編成機構上回避できない生成り状態での残留トルクあるいはその他の仕上加工や縫製工程での変形要因について、応力緩和・熱固定・縫製時の機械的および熱的作用を組合せて最終製品の変形現象に及ぼす影響を解析し、裁断・中間プレス・縫製・およびファイナルプレス時の被服構成過程での最適条件を検討した。

結果 縫製品の変形要因には加工系自身の撓バランスの不適合性、編成機構上発生する編地状態での残留トルク・放縮不足による残留歪・変形工程での外力による歪・裁断時のバターコートの裁断ずれ、縫製時の縫ずれあるいは縫い伸び、中間および仕上プレスによる潜在歪の発生率がある。これら要因中最も大きいものは編成機構上発生する残留トルクと縫製仕上工程中に生地に加えられる外力に起因した歪等が挙げられる。なおこれらの異常現象を防止する方法としては、各工程で発生した歪を速やかに緩和させ、さらにそれらの受けた熱履歴以上の条件で再固定することが望ましい。しかし熱固定条件と製品の風合いや、その他の物性との顕著な相関性があり、最適条件を選択する必要がある。