

新合繊を含む各種素材のシームパッカリングの発生傾向 日本女大家政 ○島崎 恒藏、松梨 久仁子

目的 最近是新合繊を中心とするファッション素材が高付加価値化商品として生産されている。しかしその性状は多様で多岐にわたっており、特に縫製においては布物性に充分配慮する必要があり、この点に不都合があると種々の縫製欠点を誘発することになる。特に新素材においては、縫製上トラブルを起こすものが少なくなく、中でもシームパッカリングは重要な注意点である。本研究においては主として布地の物性の観点からシームパッカリングの発生傾向を検討した。

方法 ポリエステル系の新合繊を含む69種の布地を試料として選択し、本縫いミシンを用いて2枚重ねで縫製した。縫製速度、ステッチ密度は一定、張力は2段階に変えた。縫製後、試料の縫い縮み率を算出した。一方、AATCCの判定写真を参考に基準サンプルを作製し、これを用いて視覚判定を行った。別にKESシステムを用いて試料の物性値を測定した。

結果 本研究で選択した新素材は、物性値からみて比較的狭い範囲に分布している。シームパッカリングは張力設定の影響が大きいのが、試料の物性値の影響も受ける。縫い縮み率を目的変数として重回帰分析を行ってみると、張力、布質量、曲げ剛性率、せん断剛性率などを説明変数として回帰式が求められた。また視覚判定をもとに良品、不良品の2段階にグループ分けし、判別分析を適用すると、概ね上記の説明変数を使って判別が可能であった。これらの結果を使えば、布の物性値を計測することによってシームパッカリングの発生傾向を予測できる。(試料をご提供いただいた旭化成工業(株)に感謝します。)