

圧縮パラメータによる新合繊ポリエステル織物の分類

金沢大教育 松平光男

目的 筆者らが提案している布の圧縮特性に関するパラメータを用いて、新合繊ポリエステル織物の分類を試み、新合繊製造技術との対応を検討する。

方法 北陸地区にある最終仕上げ会社より入手した(1991~1994)新合繊ポリエステル織物102点を用いる。これらは全てドレスシャツ、ブラウス、ワンピース、等の婦人用薄手布の範中にある。圧縮実験には、KES-FBシステムを用い、最大圧力を10,50,250 gf/cm²として測定した。

結果 布の表面圧縮特性と関連する製造技術を、繊維加工タイプ、糸加工タイプ、表面起毛タイプに大別し、圧縮パラメータ b_1 、 b_2 、LCとの関係を調べた。表面起毛タイプの b_1 は他に比べて小さく、初期圧縮特性が柔らかいことがわかる。 b_2 、LCは糸加工タイプと表面起毛タイプで小さく、通常の圧力範囲で圧縮柔らかいことを表している。

繊維素材の圧縮特性に関連する製造技術では、異収縮混織タイプ、極細タイプ、異形化タイプ、クランプ付与タイプで大別し、圧縮パラメータ b_2 、 b_3 、RCとの関連を調べた。異収縮混織タイプの b_3 は他に比べて小さく、圧縮堅いことを表している。極細タイプは他に比べてRCが小さく、繊維素材の弾力回復性に劣ることが示されている。以上のように、圧縮パラメータを用いることにより新合繊ポリエステル織物の製造技術に対応した特徴を抽出することが出来た。