

合成洗剤と防縮剤石けんで洗たくされた羊毛繊維表面の走査型電顕による
観察

三重大学教育 ○薄田 京子

目的 羊毛製品の洗たくによる縮絨は不可避であり、従来洗たく機による羊毛の洗たくはタブーとされてきた。しかし水溶性の汚れは、ドライクリーニングでは充分に除去されないため、最近水洗たく可能な羊毛製品への要望が、ウレタン系繊維やウール製品が同時にされると共に、羊毛の洗たく可能な洗たく機の登場した。一方合成洗剤使用の長編より、石けんによる羊毛製品の洗たく耐性が問われる。そこで、水洗たく可能な羊毛、ウールマ-7の洗たく機により、30回のくり返し洗たくを行ない、走査型電顕により、繊維表面の観察を行った。

方法 1) 被検布: 平織薄手オールウール, ゴルフウェア用高級ワイルヤツ地, および同一製品のウレタン系樹脂による防縮加工布 二重綾織(スーフ地) 2) フレーマールセル石けん, 無水芒硝 50:50 混合, 各 0.15%, エマール 0.5%, 芒硝 50:50 混合, 3) 浴比 1:30, 初温 40℃, 5~30 回, 4) 観察: 日立 M1N1SEM, $\times 100 \sim 3,000$

結果 1) 未加工^{石けん}石けんによる場合は、初期より洗剤の残留が多く、スケールに層状の蓄積がみとられる。2) 洗たくによるスケールの剝離は多い。3) 高圧洗浄機では、洗剤の残留が比較的少ない。4) 防縮羊毛製品にも同様の事実が認められるが、加工により繊維表面への洗剤の付着が防止される。5) 平織, 二重綾織とも、タテ方向には着く4次所(たか)防縮加工布は30回洗たくしても残るが4次所せず、いゆいゆに洗たく耐性を示した。洗剤の KES-F 計測エス74 により測定結果は、統報にのべる。