

B-37 洗たくによる布表面の変化と布性能について

大妻女大家政 加藤敏子 ○細瀬栄子

1. 目的: ブラウスやシャツなどに用いられる綿ポプリン、ローン、綿35%ポリエステル65%混紡ポプリンを家庭洗たくすると布表面と布性能が如何に変化するかを調べる。

2. 試料:

試料	糸番手		撈数(回)		組織	密度(1/10cm)		染色、加工
	縦×横	下撈	上撈	縦×横				
綿ポプリン	40 $\frac{1}{2}$ × 40 $\frac{1}{2}$	25.3	20.3	平織	100 × 47	スレン染料、柔軟加工		
綿35%ポリエステル65%ポプリン	45 $\frac{1}{2}$ × 45 $\frac{1}{2}$	25.5	21.6	平織	105 × 54	分散染料、樹脂加工		
綿ローン	40 $\frac{1}{4}$ × 40 $\frac{1}{4}$	25.0	—	平織	100 × 85	反応染料、柔軟加工		

3. 洗たく方法: 洗たく機---日立脱水洗たく機PS-300、洗たく温度---23±3°C、洗剤---液体洗剤花王ジャスト、洗たく方法---6分洗たく(水流-強)→3分遠心脱水→すすぎ10分→3分遠心脱水→天日乾燥、洗たく回数---ローン50回、ポプリン60回

4. 結果: 1)綿織物は、50~60回の洗たくにより、織物表面の繊維が乱れ、とっれを生じ、繊維切断が起こり、第1次膜壁のめくれ、フィブリル化が認められた。
 2)綿35%ポリエステル65%混紡ポプリンは、製織条件、熱セット条件のためか、緯糸の繊維の乱れが非常に認められた。(1)、2)は走査型電顕の結果)
 3)洗たくによる引裂強度の低下は、繊維の傷みと共に毛羽立ちおよび繊維の膨潤による糸の移動性低下によるものと思われる。又耐摩耗性(屈曲)の低下は、繊維の劣化と摩耗進行の因子の生成によるものと思われる。なお布表面の毛羽立ちの程度は、Goniophotometerによる変角反射曲線の反射光量の変化からと検討できた。