

B-32 ポリプロピレン繊維の改質に関する研究 I

レナウン総合研 柳 許子

1. ポリプロピレン繊維には、軽く、強く、安い等の優れた特長があるが、反面オレフィン系繊維共通の Waxen 感があり、感触をそこねるといわれている。そこでポリプロピレン繊維をいくらかでも Silky touch のような、良い肌ざわりの衣料にしたいと考え、調べてみた。

2. 試料には、75D のパイレン Filament と、同じ Filament よりなる編地を用いてみた。処理剤には、ポリプロピレン繊維に作用を及ぼす塩素系炭化水素・芳香

族炭化水素等の有機溶剤始め、13種の化学薬品を使用した。これらで、40・50・60・75・90°Cの温度で一定時間処理し、Feelingの変化を始め溶解性、膨潤性、伸縮性、引張りによる強度・伸度の変化等につき測定した。

3. (1) 処理により感触の変化が生じ、綿と交編、交織して肌着へ応用してみた。(2) ポリプロピレン繊維はある種の塩素系炭化水素・芳香族炭化水素の影響を受け、伸縮および強度等に変化を生ずる。(3) $40^{\circ}\text{C} \leq 50^{\circ}\text{C} \leq 60^{\circ} < 75^{\circ}\text{C} \ll 90^{\circ}\text{C}$ (等号、不等号は変化の大小を示す)。処理温度の高い程、大きな変化を受けるが、処理時間の影響は少なく、10分でも30分でも変化は見られない程度。(4) 処理による強度の低下は比較的少なく、編地においては収縮により起こる糸密度増加のため、強度増加の傾向がみられる。