

3. レーヨンの場合には強伸度曲線に関しては合成繊維とは異った挙動を示し、ラウンダー-オーメーターによる処理の初期においては弾性率は処理時間と共に低下するが、その後弾性はかなり回復し、更に長時間処理によって再び低下しはじめる。この場合平均分子量は合成繊維の場合と同様処理時間に従って低下し続けること等から考え合わせてレーヨンと合成繊維の間に分子鎖配向等の微細構造の変化に差異があるものと考えられるので追求した。

B-30 洗浄による繊維の疲労現象について(第3報) —レーヨンの損傷劣化—

新潟青陵女短大 木藤 半平
○西沢 信

1. 前報までは洗浄中に起るぬれ及び変形の繰返しによってもたらされる疲労現象としてエクスラン、ナイロンのような合成繊維では強伸度、弾性率等の低下をきたすが、この主因としては分子鎖の切断ならびに配向の乱れ等が考えられる結果を得て報告した。

今回は引き続き強力レーヨンについてその洗浄中における損傷劣化の機構を解明しようとした。

2. 強力レーヨンの単繊維を試料として、ラウンダー-オーメーターによって0~20時間連続処理を行って、オートグラフにより強伸度及び弾性率の変化を調べるとともに複屈折、平均分子量、X線干渉図等の結果とあわせ合成繊維の場合と比較検討した。