

B—42 被服の防衛加工に関する研究（第7報）
—セルロース系繊維の黴による損傷度について—

愛知淑徳短大 古田 幸子

1. 黴生育によるセルロース系繊維の損傷は大きく、その劣化度は損傷部の顕微鏡観察、および物理的変化からかなり明確に考察することが出来る。演者は化学的変化を考察すべく、黴生育前後の重合度の変化、および還元糖の定量により劣化度を考察してみた。なお種々の物理的、化学的作用を受けた場合の黴生育後の損傷状態を観察すべく、摩耗、アルカリ処理、酸処理を行なった試料についても同様の測定を行なった。

2. 木綿、ビスコースレーヨン、キュプラを各々摩耗、アルカリ処理、酸処理した後、浸透培地に10日間培養した。菌核を除去した後試料を洗剤で洗い、充分すすぎを行なった後脱水、乾燥。この試料約0.01g（絶乾重量として）を王研式粘度計に入れ、20°Cの酸化銅アンモニア溶液10mlを加え、5分間静置した後10分間振り、充分に溶解した後 $20 \pm 0.05^\circ\text{C}$ の恒温槽内に静置し、溶解開始から30分後に1分間振った後落下秒数を測定し、平均重合度を算出した。なお糖を含まぬ培地に試料を混入、培養したものについて、その培地をSomogyi-nelson法により比色定量を行ない、還元糖の定量により、布の損傷度を考察した。

3. 摩耗、アルカリ処理、酸処理により重合度は低下するが、それらに黴を生育させることにより更に著しく低下し、木綿においても50~80%の重合度減少が認められた。