

B-57 綿布の疲労による吸湿性の変化について
お茶の水女大家政 O神宮司静枝 中島利誠

目的 綿布の洗たくによる劣化の、吸湿性に与える影響を調べ、あわせてその機構を明らかにする。

方法 ターゴトメーターを用いて、比浴1:50 常温で、綿布を5, 10, 20, 40, 60, 80, 時間それぞれ水洗滌し、デシケーター法により 20°C, 67.4% R.H. (NH_4NO_3 飽和溶液) で平衡吸湿させ、水分率と洗たく時間の関係を見出し、次の方法でその機構を調べた。

- 1, B.E.T.法による表面積の測定
- 2, 元素分析により化学変化の有無
- 3, 赤外線分析により, 成分 及び結晶化度の変化
- 4, 密度勾配管法による密度の測定

結果

- 1, 洗たく時間0~10時間と40~60時間の2箇所では、水分率の比較的急激な増化が見られた。
- 2, 表面積の変化は0~60時間においては、水分率の変化とほぼ同様の結果を示し 60~80時間に至る間は、逆に急激な減少を示した。
- 3, 化学変化、密度変化は、ほとんど見出されなかった。