

B-13 布地の透湿性に関する研究 (第Ⅱ報) - 樹脂加工布の吸湿性と透湿性 -
山梨大教育 内藤道子 お茶の水女大家政 松川哲哉

目的 第Ⅰ報では、透湿実験の簡便法を考案しこの装置によって湿度差だけに基づく透湿性の変化を測定した。(家政誌投稿中) 今回は樹脂加工により、加工布の吸湿量を変え、通気性にはほとんど影響がない場合の吸湿性と透湿性との関係を検討した。

方法 1) 原布としては前回と同様の綿布(A), 綿・ポリエステル35:65混紡布(B)を用いた。2) 樹脂加工剤としては吸湿性がかなり異なるとみられる2種,(DC, RCとする)を浴濃度25~20.0%で用いた。3) 透湿量の測定は前回と同様に相対湿度の上昇によった。

結果 1) 2種の加工剤を同濃度で用いた場合, RCはDCよりも樹脂付着量も多く, 高濃度で用いた際にはポリエステル繊維への付着が著しい。2) 樹脂有効成分25~20.0%とした場合の加工布の標準状態の吸湿量はDCではA, B布ともに減少, RCではA布は減少, B布は逆に増加した。3) A布の場合, DC, RC加工により透湿性は増加した。綿布への加工の場合は樹脂との結合による水酸基の減少が加工布の吸湿性の減少を来し, これが透湿性を増す主因とみられる。4) B布のDC加工では樹脂付着量とともに透湿性はやや増加するが, RC加工では樹脂付着量とともに, 初期透湿性は速くなるが, ほぼ平衡時の透湿量は減少した。綿・ポリエステル混紡布への加工の場合, ポリエステル繊維に対する樹脂の表面付着量が多いため樹脂成分のもつ吸湿性の効果が著しく現われてくるものと考えられる。