

B-13 系の吸水性について (第2報)

長崎大教育 井上 栄

目的 バイレック法による布の吸水性を検討する基礎として、系の毛管的吸水を検討する必要がある。前報では、レーヨン、ビニロン、テトロンのマルチヤーンを加熱して作製したモデル系について検討したが、引き続きマルチ2本どうで系を作製して実験し、系の太さによる相違の有無を検討すると共に、吸水現象の理論づけを行なう。

方法 近似的に同一直径に調整した試料を、アルコール・ベンゾール抽出法で油脂分を除去後、予備乾燥、調湿しておく。ペンジュラム型検燃器を用い、予め算出した燃縮み率を加算してセットした試料に加熱し、前法と同法で固定し、蒸気セットを行ない、調湿後試験に供した。加熱は、系の太さが倍加したため、10回/cmの加熱は不可能であったので、今回は、0, 4, 6, 8回/cmについて行なった。吸上実験も前報と同様、試料に一定の荷重をかけて水槽中に下垂し、吸水長と遊動顕微鏡により測定した。

結果 1. 太さの影響は見られなかった。 2. 吸水の現象は、① 毛管現象としての、親水性、疎水性の差 ② 少量の水が繊維の空隙において接する曲面との関係の二面から論じられる。