

目的：樹脂加工における Curing 条件は、加工後樹脂加工布の物性すなわち加工効果をはじめとする消費性能やその耐性のみならず、消費科学的見地から大きな問題である HCHO の発生量および布中含量を左右する大きな要因となる。そこでわれわれは、Curing の最適条件を設定するため種々の温度と時間における加熱条件を与えて Curing を行って検討したが、本報では今回得られた樹脂加工布の防しわ効果とその耐性とを既報の HCHO 発生状態、樹脂の硬化の様相などと対応させて考察し、最適条件設定の基盤に供したいと考えた。

方法：Glyoxal 系、Urea 系、Melamine 系の樹脂剤で綿 100%、ビスコースレーヨン 100% の布を処理した後、130° と 140° C で 5~30 分、150° と 160° C で 3~10 分、180° C で 1~5 分の各加熱条件で Curing して、得られた加工布を用いて JIS L-1096 により乾湿両防しわ度を測定した。耐洗たく性に因しては、洗たく前後において測定した防しわ向上率、赤外線吸収スペクトルによる樹脂の付着量の量的変化により判定した。

結果：防しわ効果は比較的低温 130~140° C で 20~30 分加熱したものが乾湿共にもっとも良好な結果を示し、とくに湿防しわでは纖維素反応型の Glyoxal 系樹脂を用いた綿の場合効果が顕著に現われる。乾防しわ効果では 180° C で 3~5 分の加熱がこれに次ぐが湿防しわ性にはあまり効果がない。JIS で規定されている Curing 条件による効果はこれらより劣る。耐洗たく性の良否もこれに準じていた。一方、HCHO 発生量は 180° C で短時間加熱したものが少なく、低温で時間をかけるほど発生量、布への保持量共に上昇するという結果が得られており、この痛し痒しの両者の妥協点をどこに選ぶかに大きな問題が残されている。