

B-22 非ホルマリン、低ホルマリン樹脂加工布からのホルムアルデヒドの遊離
状態に関する研究 日本女大家政 O青木千賀子 増子富美 中西茂子

目的 最近、樹脂加工布から遊離するホルムアルデヒド(HCHO)のきびしい規制とともに、非ホルマリン、低ホルマリン樹脂加工の開発が進んでいる。我々は、従来より樹脂加工布から遊離するHCHOに関する種々の検討を行ってきたが、今回はこれらの樹脂加工布について(1)遊離HCHO量、(2)経時と共にみられるHCHOの遊離状態(未洗たく布と洗たく布について)(3)種々の抽出条件下における、遊離物質とそれらの遊離状態等について詳細な検討を加え、従来の樹脂加工布について得られた結果と比較検討した。

方法 試布としては、当研究室において調製した樹脂加工布(非、低ホルマリン加工布、とJIS-0885による従来使用の樹脂加工布)およびIRスペクトルで同定した市販の各種繊維の布を用い、次の方法で行った。(1)HCHOの測定には、アセチルアセトン法(昨年度、当学会にて発表)を用いた。(2)経時変化に関しては、一昨年度当学会にて発表した方法に準じて行なった。(3)抽出における遊離状態については、抽出温度と時間を種々変化させた場合の遊離HCHO量の変化状態および抽出液のUV吸収スペクトルの測定を詳細に行なった。

結果 種々検討の結果を要約すると(1)非ホルマリン樹脂加工布からは、有意量のHCHOが検出されなかった。低ホルマリン樹脂加工布からのHCHO量は、従来のものと比べかなりの減少が認められた。市販樹脂加工布も同様の傾向を示した。(2)経時変化は、緩慢ではあるが、経時と共にHCHOがLinearに増加し、従来の加工布と様相を異にし、ソーホングの効果もより大きく、しかも、レーヨンより綿の方が安定である。(3)抽出時における遊離状態については、抽出温度と抽出時間を適当に選ぶことにより、測定時の抽出時間を短縮する可能性が見い出された。