

目的 防災加工剤としてほう酸・ほう砂を用い、これに糊づけ剤 {PVA(ホリビニールアルコール), CMC(カルボキシメチルセルロース), 市販キビソック(酢酸ビニール系)} を添加し、その加工溶液で処理した試布の糊づけ剤別による同時加工効果について種々の角度から検討を試みた。

方法 試布は染色堅ろう度試験用添付白布綿100%を用いた。防災加工剤のほう酸・ほう砂(3:7)は10%、糊づけ剤は1%とし、それらの混合液を加工溶液とした。加工方法は調製した加工溶液に試布を室温で15分間浸漬後、絞り率を100%としたものを風乾した。これらの加工布について、酸素指数、剛軟度、防しわ性、防汚性、洗浄性、引張強度の測定を行い、未加工布との比較において評価した。

結果 防災・糊つけの同時加工布における防災効果については、糊づけ剤の種類を問わず、酸素指数値が38前後という高い防災性能を有することが示された。一時性の防災加工剤のため、耐洗たく性はないものの防災単独の加工布に比べて、大幅な防災性能の向上が認められた。剛軟度に関しては、同時加工布は糊つけ単独の試布より、曲げ剛さがやや小さい値を示した。防しわ性は、PVA、キビソックを用いた同時加工布および糊つけ単独の試布とも防しわ率の向上がみられた。防汚性、洗浄性に関しては、CMC糊つけ布が、汚れをつきにくく、落ちやすくすることはすでに報告されているが、防災加工剤を加えたCMC同時加工布においても同じ挙動がみられた。強度低下についてはどの加工布も未加工布に比して問題とならなかった。