

《目的》木綿布のセルラーゼ酵素処理における反応速度についてはすでに報告した(平成2年度繊維製品消費科学会年次大会 1990年6月 東京)。本研究では実用条件を明らかにする目的で、酵素処理の際に反応系に存在する染料、界面活性剤の効果調べ、さらに処理布の風合い評価、強度測定を行った。

《方法》酵素反応については、前報同様木綿の重量減少によって議論した。風合い評価は、主として KES風合い計測システムによって行い、強度はテンシロンによって引張り強度を測定した。

《結果》反応(●, ○, ●)、建染染色物(□, ▲, △)では酵素反応が阻害されたが、用いた染料では反応染料の阻害効果が

大きいことがわかった(図1)。アニオン性界面活性剤(LAS)(○)の存在は酵素反応を阻害するが、非イオン界面活性剤(●)は阻害しなかった(図2)。

風合い、強度の変化についても、酵素濃度、処理時間、染料および界面活性剤の影響との関連で議論した。

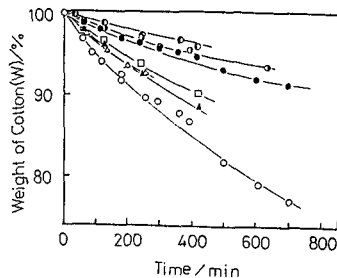


図1 染料の効果

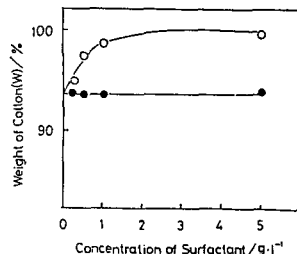


図2 界面活性剤の効果