

目的：これまでに仲西は、各種遷移金属化合物で処理したアクリル酸含有アクリル繊維や羊毛布の、エチルメルカプタンやアンモニアなどの消臭性について検討を行ってきた。その結果、いずれの試料も銅化合物で処理した場合、高い消臭効果をもつこと、この消臭性はおい物質の酸化分解によること、が確認された。本研究では、媒染により導入された金属が消臭機能をもつことを明らかにするため、硝酸銅と3種の酸性媒染染料を用いて羊毛布を染色し、におい物質として選んだエチルメルカプタンの消臭効果を検討した。

実験：緩衝液でpHを約5.9に調整した0.01M硝酸銅水溶液で、羊毛モスリンを50℃、6時間処理し、水洗乾燥した。濃度1.5または3.0% o. w. f. の酸性媒染染料と酢酸、ギ酸を含むpH3.0の染浴に処理布を入れ、室温から80℃に昇温し、1時間染色した。その後10分間ソーピングを行い、染色羊毛布を得た。消臭効果を評価するため、2gの染色羊毛布を2Lのテドラーバックに入れ、空気で飽和した後、100ppm相当のエチルメルカプタンを注入し、一定時間毎の残存量をガス検知管（ガステック製）で測定し、減少速度を求めた。

結果：消臭効果は羊毛原布と金属処理していない染色布には認められず、金属処理布>金属処理した染色布であった。また、金属処理した染色布に対するソーピングの有無による効果はソーピング無し>ソーピング有りであった。同じ羊毛布を2度媒染したり、濃度を高めて染色することにより羊毛布への染料の染着量は増加したが、消臭効果は減少した。これらより、銅媒染した染色羊毛布にも消臭効果があることがわかった。消臭性を高める染色条件を探索し報告する。