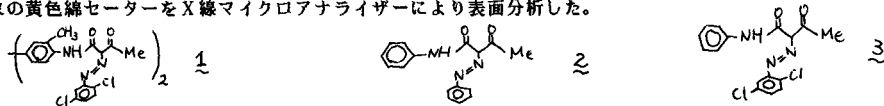


目的 昭和62年6月、ブリーチアウトしたDCブランド黄色綿セーターにより起こる皮膚障害が大きな社会問題となった。その原因物質について、各方面から検討されてきたが、最近、国立衛生研究所よりその原因物質の1つとしてヒドラゾン誘導体であることが報道された。著者らもまた黄色染料1(ピグメント16)と次亜塩素ソーダとの反応から皮膚障害の原因物質について検討してきたが、新たに、分解物中に含塩素酸アミド誘導体を同定したので、そのブリーチアウト機構と共に報告する。

方法 1の骨格と類似のモデル染料2~3を合成し、これらを塩化メチレン(染料)-水(次亜塩素酸ソーダ)の二層系で漂白し、分離物をカラムクロマトグラフィーにより分離、NMR, MS, IRなどの機器分析からその構造を同定した。また、対象の黄色綿セーターをX線マイクロアナライザーにより表面分析した。



結果 2からは分解物として、塩素付加酸化による4~8を単離、同定したが、このうち5~7はアセトアセトアニリド3と塩素との反応から生成することを別途確認した。5~7は農薬(除草剤)でブタクロールと構造が類似した含塩素酸アミドである。これらの生成比はpHに大きく左右されること、特に8は酸性下での反応で始めて優先的に生成することがわかった。講演では漂白分解の機構、表面分析の結果についても述べる。

