

## B-21 布上の汚れの付着状態と洗淨性

大阪市大家政 O.小谷利子 藤井富美子 奥山春彦

目的 洗淨の機構を解明するために、人工汚染布がモデルとして使われる。繊維が汚染液によって膨潤する場合、単に濡れる場合、濡れ難い場合などによって、布上または布中の粒子の分布が異なる。また、よごれは懸濁液からでなく、溶液からの蒸発、あるいは二浴法による布上での急激な不溶性粒子の析出などによっても付着させる。本研究は、モデル粒子汚染として水、炭化水素などに不溶で、他方クロロホルム穿の塩素系炭化水素に可溶のフェリックオキシネート ( $Fe-Ox$ ) を用い、付着方法を異にした汚染布を作成し、その洗淨性を比較検討した。

方法 ① 被染布は60 S' 綿ブロードを用いた。汚染布は次の5種である。a.  $Fe-Ox$  クロロホルム溶液汚染布 b.  $Fe-Ox$  油脂含有クロロホルム溶液汚染布 c.  $Fe-Ox$  ベンゼン分散汚染布 d.  $Fe-Ox$  油脂含有ベンゼン分散汚染布 e.  $Fe-Ox$  二浴法汚染布 ② 洗淨方法: LAS および標準配合洗剤 0.2% 水溶液でターゲットメーターにより、40°C、100 r.p.m. で行ない、時間を1~60分まで漸次変化させた。③ 洗淨率表示法: a) 表面反射率からの光閉数による見かけの洗淨率 ( $D_r$ ) b) クロロホルム抽出定量による真の洗淨率 ( $D_H$ )

結果 ① 表面反射率と  $Fe-Ox$  付着量: 汚染布の表面反射率を30%一定にした場合、 $Fe-Ox$  付着量は分散汚染布が最大で、ついで二浴法、溶液汚染布の順となる。② 各汚染布の洗淨性: 洗淨性は二浴法、溶液、分散汚染布の順によくなり、特に分散汚染布のそれは他の二者よりはるかに優れている。この傾向は  $D_r \cdot D_H$  とともに一致する。