

B-79 洗濯用水中の化学成分と洗剤の布におよぼす影響 第5報

椋山女学園大 ○山内 和子
小林 重喜

1. 1-4報において、洗濯用水中の鉄と合成洗剤との相互作用による布の汚染状況について報告した。

今回は、洗濯用水中に鉄とカルシウムが共存する場合をとりあげ、その結果と各イオンが単独に存在する場合の結果とを比較検討した。

2. 試料布：木綿，羊毛，アセテートの各平織を使用した。洗剤：高級アルコール系，ABS系，非イオン系の各主成分を用い、各0.1%溶液として使用した。洗濯用水：鉄，カルシウム各10 mg/lとした。pH：緩衝溶液を用いて調節した。実験は主としてpH 7.5で行なったが、羊毛についてはpH 5, 7.5, 9のそれぞれについて実験を行なった。温度：40°C，洗濯方法：ラバード・オ・メーターを使用し、前回までと同様にした。

3. 洗濯用水中に鉄とカルシウムが共存すると、布の汚染は明らかにカルシウムによる影響を受け、鉄のみの場合と異なった結果を示す。すなわち、今回実験を行なったpH 7.5においては、カルシウムが共存すると、鉄のみの場合より汚染が少なくなることが認められた。しかし、pH 9羊毛においては、カルシウムが共存すると反対に汚染が大きくなることが判った。なおカルシウム、マグネシウムが単独に存在する場合の布の汚染は、チョークの粉をふきつけたような感じになる。