

B-17 合成繊維の洗浄に関する研究 (2) ビルダーの影響について

奈良女大家政 ○辻井 康子
川崎きよ子
吉川清兵衛

1. 第1報で洗剤濃度、時間、温度などの洗浄条件の影響について検討したが、今回は洗浄性に効果があると認められているビルダー4種を用い、濃度を変化させて洗浄効率にあたる影響を比較検討した。

2. 木綿、ビニロン、ナイロン、アクリル、ポリエステル、ポリプロピレンを試料とし、カーボンブラックを用いて、 $30 \pm 2\%$ の反射率をもつ人工汚染布を作製した。洗剤 A. B. S. の0.2%溶液に $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$, Na_2SO_4 , C. M. C. を1種類ずつ、0.05~1.0% 添加して、ラバードメータ(昭和重機製)を用い、 40°C , 30min で洗浄を行ない、洗浄後、日立光電反射計を用いて反射率を測定し洗浄効率を算出した。

3. 繊維によって最適ビルダーは異なり、ナイロンは Na_2SO_4 0.3%以上では変化なく洗浄効率は57%の上昇が認められ、ポリプロは Na_2SO_4 0.5% での上昇が認められた。アクリル、ポリエステルは Na_2CO_3 0.5% での上昇、ビニロンは Na_2CO_3 0.1% 以上では変化なく25%の上昇をみた。木綿は無機ビルダー間に差がなく0.5% で10~16% の上昇が認められた。

C. M. C. は単独に用いた場合、ナイロンとポリエステルに効果が認められたが、無機ビルダーに比べて顕著な効果は得られなかった。

ビルダーが大きく影響したのはナイロンでポリプロ、木綿などはビルダーを使用しても洗浄効率が大幅に上昇するということにはなかった。さらに2種以上のビルダーの相乗効果について検討を要する。