

B-26 用水の硬度と洗淨性再汚染性について

鹿児島県立短大 中村道子

目的 前回に引き続き合成繊維製品の洗淨性、再汚染性を用水の硬度の影響を中心に検討した。

方法 汚染布、再汚染布ともにポリエステル平織地を用いた。洗淨試験：汚染布は脱油したカーボンブラックを水に分散させその分散液中に白布を入れ作成した。界面活性剤は非イオン活性剤を用いた。洗淨試験は濃度5条件（0, 0.01, 0.05, 0.1, 0.2, 0.4%）ビルダー配合2条件（B₁活性分100%, B₁活性分25%, STPP25%, Na₂SO₄50%）用水2条件（H₁脱イオン水, H₁硬度5°）くり返し3回の実験計画を組み実験を行った。再汚染試験：ヨゴレ成分としてカーボンブラックを用い洗淨試験の規模で次の2方法で行った。a：ヨゴレ成分を水または活性剤溶液中に分散させその中に白布を入れ機械力を加えその結果をみる。b：汚染布と白布とを同一洗浴中で機械力を加え白布の汚染度を観察する。再汚染の実験計画は洗淨試験と同じ条件で行った。

結果 洗淨性について：硬水と脱イオン水とでは脱イオン水の方が洗淨効率が高い。硬水、脱イオン水何れの場合もSTPP配合の効果は顕著で洗剤濃度0.05%以上ではSTPP配合洗剤の洗淨効率が著しく高い。再汚染について：硬水と脱イオン水とでは硬水の方が再汚染率が高い。ビルダー配合については硬水、脱イオン水何れもSTPP配合により再汚染率は大きくなっている。これらの再汚染の結果は実験a, 実験bともに同じ傾向を示した。