

目的 実用的に市販洗剤の洗浄力を評価する場合、一回の洗浄力試験でなくバンドルテストのように、実際に着用・洗濯をくり返した結果から評価するのが望ましいとの考えがあるが、それには多くの困難を伴う。そこで、これをモデル的に行う場合の人工汚染布のよごれ成分について検討することを目的として、まず各種よごれ成分人工汚染布の洗浄性を検討し、さらにタンパク質、油汚染布についてくり返し洗浄を行った。

方法 よごれ成分：固体粒子のみ（カーボンブラック）、タンパク質のみ（牛血清アルブミン）、油のみ（脂肪酸3種混合）、油・固体粒子混合、油・固体粒子・タンパク質混合 洗剤：粉石けん、複合石けん、含リン合成洗剤、無リン合成洗剤各1種 実験：JIS K 3371-1976に準拠し、洗剤濃度（0～0.5%）、洗たく液温度（10～60°C）、洗たく用水の硬度（0～224 ppm）、予浸（0～12時間）の影響について洗浄試験を行った。タンパク質は銅-Folin法 脂肪酸は高速液体クロマトグラフを用いて定量し、他は表面反射率から洗浄効率を算出した。

結果 (1) 混合よごれは、洗剤の種類、濃度、温度、硬度などの影響が明らかにみとめられた。(2) 単一よごれは、一回洗浄では80～90%の洗浄効率を示し、実験条件の差が明らかではないが、くり返し洗浄を行うと明らかに差がみとめられる。しかし、必ずしも着用テストの結果と一致しない。(3) タンパク質よごれでは酵素配合洗剤の洗浄力が最も高く、酵素配合の効果がみられたが、他のよごれでは明らかでなかった。