

B-23 洗剤溶液の疲労度に関する研究 (第3報)

佐野女子高 ○高井仁子 お茶の水女大 川村公子・林雅子・矢部章彦

〔目的〕 連続洗浄による洗浴の疲労現象と再汚染との関係を、①着用により汚染したワイシャツを用いた家庭実用規模でのくり返し洗たくと、②標準木綿人工汚染布を使用したモデル系での連続洗浄試験とにより追究した。

〔実験方法〕 試料布：実用規模の洗たくには、東京都内で着用（昭和45年8月）し汚染したワイシャツを一般家庭から借用した。モデル洗浄系では、標準木綿人工汚染布を用いた。いずれも再汚染試料白布に綿100%サラシ金中、ポリエステル100%タフタ、ポリエステル綿混紡布：ポリエステル65・綿35%ブロードを使用した。

方法：実用試験では上記ワイシャツを再汚染試験布（各回および累積試験用）とともにLASを主剤とした標準配合洗剤を用いて電気洗たく機により洗たくした。またモデル洗浄系では上記試料布を汚染布とともにLAS100%およびLASを主剤とする標準配合洗剤によりLaunder-Ometerでくり返し洗浄を行ない検討した。

〔結果〕 ①実用規模の系での洗浴の疲労と再汚染については、洗剤活性分の低下率は洗剤初濃度が低いほど著しいこと、再汚染率は活性分の濃度低下が著しいほど増加し、洗浄温度は高いほど、繊維はポリエステルが明らかに高いこと、洗剤初濃度は低いほど再汚染されやすいこと、pH変化には温度による影響はみられず、またpH変化と再汚染との関係は明らかでないことなどが明らかになった。②モデル洗浄系では洗剤活性分の低下、布・ヨゴレへの洗剤の吸着量の減少が再汚染率の増加と関係があること、STPPの配合が再汚染防止に顕著な効果を与えることなどが明らかになった。