B−19 洗濯用水としての海水利用の効果

関東学院女短大　　渡辺紀子

1．洗浄への海水利用の効果については，前回「海水の塩成分をビルダーと考えた場合」において報告した。本実験では水資源の節約を家庭洗濯の場で考えるため，海水を洗濯用水として利用した場合の効果について，洗浄性・汚染性の立場より検討した。

2．海水は採水後煮沸ロ過後，冷暗所に保存したものを用いた。界面活性剤は，陰イオン活性剤としてNa−LAS，SDS，非イオン活性剤として ポリオキシエチレンノニルフェノールエーテル型（E.O＝9），ポリオキシエチレンラウリルエーテル型(E.O=9)の4種類。洗浄実験は，油化協法モメン人工汚染布を用い，洗濯用水としての海水/脱イオン水の割合を 0/100，20/80，40/60，60/40，80/20，100/0 の6段階について Laundry Testerを用い，40℃，42rpmにて30分間洗浄し，反射率測定より洗浄効率を算出した。汚染実験は，カーボンブラック（0.01％），活性剤（0.05％）を含む，海水/脱イオン水の分散液中で Laundry Testerによる各種繊維別汚染を行ない汚染率を算出した。

3．洗浄実験：Na−LAS 使用において海水/脱イオン水が20/80において洗浄力の極大が認められた。SDS使用においては，脱イオン水のみでの洗浄より，海水利用の方が洗浄力の増大が認められた。非イオン活性剤使用においては，海水利用による悪影響は認められず，いかなる配合比においても一定値を示した。

汚染実験：モメン，ポリエステル，ポリエステル/綿混 の3種の試料布においては，海水/脱イオン水比に一定傾向は認められず，又活性剤の種類によっても汚染率に著しい相違が認められた。