

新潟青陵女短大 ○佐藤 紀子  
お茶の水女大家政 林 雅子  
矢部 章彦

1. 既報一連の付着脱落平衡系の研究を更に押し進めビルダー配合時の汚染性をポリプロピレン平織布について検討した。この際の懸濁溶液中の Fe-OX の平均粒子径を測定し、汚染性と平均粒子径との関係を比較検討した。

2. 汚染性実験：活性剤は Na-ABS, Na-LAS, SDS, 牛脂脂肪酸石ケン, ビルダーは  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ , を用いた。活性剤濃度は 0.01%, 0.05% とし、配合割合は 100/0~0/100 の間を 7 段階, Fe-OX 濃度を 0.1% とし恒温振盪機 (40°C, 130 r.p.m) を用い平衡付着量を求めた。平均粒子径測定：分散媒は汚染実験に合わせた。平均粒子径はアンドレアゼンピペット法により重量調和平均径とした。

3. (イ)界面活性剤又はビルダーのみの水溶液系に於ける付着平衡値と平均粒子径との関係は一部の例外を除き極めて良い相関を示す。 $\text{Na}_2\text{SO}_4 > \text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10} > \text{SDS} > \text{Na-ABS} > \text{Na-LAS}$  (←親和性・粒子径→) 例外的な挙動を示すものとしては牛脂脂肪酸石ケン, 非イオン活性剤が挙げられる。(ロ)ビルダー配合系においてはヨゴレの親和力はビルダー配合比の増加と共に大きくなるが平均粒子径には一定の傾向は認められず, ビルダー単独の系における粒子径より小さいある粒子径の範囲の分散状態を保つ。(配合全濃度 0.05%, 0.01% の例) (ハ)実用濃度においてはヨゴレの付着量は極めて少ないので希薄濃度で比較を試みたが平均粒子径の大きい程, 付着量が大きくなる事実は疎水コロイド凝集の理論が機械力の小さい条件で良く当てはまることを暗示している。