

# 41 高級アルコール系洗剤と無機配合剤との相乗効果 に関する一考察

お茶の水女子大学 矢部 章彦  
長崎大学 ○石崎 だい

目的 界面活性剤に無機塩類を添加した場合その洗浄力に如何なる影響を与えるかについて概略を30年度本学会総会に発表したが、今回更に洗剤として基本的な高級アルコール系洗剤に  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  を配合し、配合比と濃度が如何なる関係に於て相乗効果を現わすかについて詳細な検討を行った。

実験方法 繰返しのある二元配置法を用い Na-Dodecyl Sulfate 純品と  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  を下記6種の配合比にと

り、濃度を6水準とし木綿標準汚染布を用い、常法による洗淨試験を行った。(洗淨温度 40°C, 洗淨時間 30分)。

結果 S.D.S :  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , 100 : 0, 80 : 20, 60 : 40, 40 : 60, 20 : 80, 0 : 100, についてみると濃度の影響が大きく、0.01% のような低濃度に於ては 80 : 20~60 : 40 に洗淨力の山があり、0.05% に於てはその山が極めて低く 100 : 0, 80 : 20, 60 : 40, で殆ど平衡で、以下  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  が増すにつれて洗淨力は低下している。これ以上の使用濃度では濃度増加につれて  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  の配合比の高い程洗淨力の低下が目立ち、1.0% に於ては急激に洗淨力の低下が認められた。尚各配合比につき洗剤濃度のみに着目して各濃度ごとの洗淨力を比較してみると、何れも  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  の添加によってある限度迄は洗剤濃度の増加によって  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  未添加に比し洗淨力が増加する事が認められた。この事実はある濃度迄は  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  の配合により界面活性剤のミセル形成が促進せられ、洗淨力によい効果を与えるものとして説明することが出来る。