

〔目的〕 $\alpha$ -スルホ脂肪酸メチルエステル塩（以後 $\alpha$ -SFMe）は、バーム油やヤシ油等の天然油脂をエステル交換して得られるメチルエステルを更にスルホン化して得られる界面活性剤であり、優れた生分解性と高い洗淨性能をもつ界面活性剤として近年特に注目されている。本報告では、衣料用洗剤の界面活性剤として $\alpha$ -SFMeを使用した時の洗淨挙動について、耐硬水性の点から検討したので報告する。

〔方法〕洗淨挙動としては、水の硬度、被洗淨物の量、洗淨温度、洗淨時間、污垢の種類等の洗淨条件下にて測定した。洗淨力試験はターゲットメーターを用い、反射率測定およびKubeika-Munk式による洗淨力の算出を行った。界面活性剤は $\alpha$ -SFMe、アルキルベンゼンスルホン酸塩（LAS）およびアルキル硫酸塩（AS）を使用した。

〔結果〕洗淨力は25℃、3°DHにおいて、 $\alpha$ -SFMe > LAS > ASの順であった。この傾向は、水の硬度、被洗淨物の量、洗淨温度、洗淨時間、污垢の種類等の種々の洗淨条件を変化させた場合においても見られ、一般に洗淨力が低下する高硬度の条件下においても $\alpha$ -SFMeは、高い洗淨力を維持することがわかった。この理由として、 $\alpha$ -SFMeはCa安定性がLASの約2.5倍、ASの約4倍であり、硬度水中でもCa塩として析出しにくく溶液中に残存する活性剤量が多いためであることがわかった。