

B-19 天然よごれに対する洗淨助剤効果について  
大阪市大政 〇佐藤昌子 奥山春考

目的 現在、水質汚染に關する公害が問題になっているが、家庭からの洗剤廃液中の燐酸塩が一原因だといわれている。本実験では洗淨助剤効果の大きいトリポリ燐酸塩(STP)に代替できる助剤として富栄養化現象を起こさない有機酸塩を中心に洗淨実験を行なった。

方法 助剤はいずれもNa塩のSTPおよび金属イオン封鎖力(キレート力)を持つ有機酸塩としてグルコン酸(G-Na) クエン酸(C-Na)、リンゴ酸(A-Na)、アニオン性高分子電解質でキレート力のあるカルボキシメチルスターチ(CMS)を用いた。LASと各助剤の系における塵埃汚染布に対する洗淨効果、又市販洗剤中のSTPの一部を有機酸塩で置き替えたモデル配合洗剤には塵埃汚染布、および衾布汚染布の洗淨効果を検討した。塵埃汚染布の洗淨効果は反射率で、衾布は一対比較法による肉眼判定で行ない、洗淨効果をキレート力、分散力、再汚染、pHの観測から解析した。

結果 塵埃汚染布の洗淨効率ではSTP、C-Na、CMSが良い結果を示したが、中でもSTPは助剤効果が他の助剤に比べて大きかった。特に硬度が高くなるとG-Naが、CMSは濃度を高くすると良い結果が得られた。配合洗剤系での塵埃汚染布の洗淨ではSTP、C-Na、STPとG-Naを含むものが良く、衾布汚染布ではSTPのみ、STPとG-Naを含むものが良かった。

よごれの種類やその他の洗淨条件によって洗淨効果は異なったがSTPの一部代替品としてG-Na、C-Na、CMSなどが有望であることが解った。