

○高橋哲也\* 杉谷友美\* 木村由和\*\*

(\*島根大, \*\*カネボウ化成)

1. 目的: 衣服に付着した汚れを栄養源として、細菌などが繁殖する。そのため、いやな臭いがするだけでなく、健康に悪影響を及ぼすことも考えられる。一方、抗菌性、抗菌製品に対する関心も非常に高まっており、多く普及している。我々は、合成洗剤中に水軟化剤として用いられているゼオライトに着目し、ゼオライトに金属イオンを担持することによって抗菌性を付与した。そして、洗濯中に除菌するだけでなく、洗濯後の布地に抗菌性を付与することを試みた。

2. 方法: JIS-L-1902 に準拠し、洗濯液中の生菌数と、試験布の抗菌性試験を実施した。抗菌性試験に際しては、大腸菌(*Escherichia coli* IFO 3301)を用い、無加工綿布を標準布として使用した。

3. 結果: 金属イオンを担持したゼオライトを用いて洗濯を行ったところ、有効に殺菌し、一般生菌は全く存在しなかった。このことは、洗濯液中の金属イオン担持ゼオライトが有効に殺菌する効果があることを示している。また、洗濯/すすぎ後の布地の抗菌性についても調べたところ、担持した金属イオンの種類(銀、亜鉛、銅)にかかわらず、全ての布地に抗菌効果が付与されていた。一方、金属イオンを担持していない通常のゼオライトでは、ゼオライトの添加量が増加すると、抗菌効果が逆に低下する傾向が見られた。