

青山学院女短大 阿部幸子

環境問題特別委員会で作成した生活環境問題整理マップでは、問題を5群に分類整理しているが、このうち「生活環境と生産・消費の関わり」では、生産や消費活動に伴う環境汚染により、生活に関わる様々な問題が起こっていることが指摘されている。その一つに家庭排水による水質汚濁があげられており、洗濯による水環境への影響も考慮すべき大きな問題である。

洗剤の成分には、有機物である界面活性剤、および主として無機物であるビルダーが含まれるが、演者は界面活性剤の土壌や水環境における消失現象、特に生分解に関して検討を行っている。合成洗剤にはLAS、AS、AOSなどの陰イオン界面活性剤やAEなどの非イオン界面活性剤が用いられているが、石けんも含めて現在使われている界面活性剤はいずれも生分解性をもっている。多摩川中流域の河川水を用いたダイ・アウェイ法による生分解試験によれば、活性剤の種類によって分解速度には差があり、とくにLASは濃度の増加、温度の低下にともなって、究極的な分解が起こり全ての分子が無機化するまでにかかなり長時間を必要とする。最近の合成洗剤には数種の界面活性剤が配合され、また環境中には各種の活性剤が排出されており、数種の活性剤の共存系での生分解性についても検討を行ったところ、易分解性のものから先に分解消失することが確認された。最近では全国的に河川の浄化が進み、MBAS濃度が基準値を超える河川は減少したが、なお生活排水による水質汚濁が著しい河川も多いことが報告されている。きれいな河川を保持するためにはどのような洗濯がよいか、洗剤の環境影響、洗浄効果など総合的に考えたい。