

目的 最近需要の増加している非イオン界面活性剤の生分解性を調べるために、前報では、単一鎖長の数種の Alcohol Ethoxylate (AE) につき、リバー・ダイ・アウェイ法を用いて実験を行った。本報では引き続き、非イオン界面活性剤 AE を含む市販洗剤を数種選び、生分解実験を行い、洗剤の種類による生分解挙動の違いや、単一鎖長の AE との比較検討を行った。

方法 試料には数種の市販洗剤と AE ($C_{12}EO_7$)、試水には多摩川の河川水を用いた。試水 1ℓ に活性剤が 20mg になるように加え、20℃ のインキュベーター中でダイ・アウェイ・テストを行った。一定時間毎に試料の一部を採取し、ミリポアフィルターでろ過した後、全有機炭素 (TOC) を測定し生分解度を調べた。

結果 市販洗剤 A (L社), B (P社), C (K社) の3種につき実験した結果を右図に示した。いずれの洗剤も実験開始後2日目にかけて初期分解が起り、その後4日間の誘導期間を経て、6日目から再び分解が始まる。洗剤 A は B, C に比較し初期分解速度は遅いが、その後急速に分解が進む。洗剤 C は比較のために用いた AE ($C_{12}EO_7$) と類似した生分解挙動を示した。今後は HPLC による分析を行いさらに詳細な検討を加えたい。

