

土壌・地下水汚染(1) (1-I-9-1~1-I-10-2)

本セッションでは、まず、レビュー講演として、塩素化エチレン処理に関するバイオレメディエーション技術の現状が紹介された。国内のバイオレメディエーションに関する研究は国家プロジェクトが先導的な役割を果たしてきている。報告ではRITE 土壌浄化プロジェクトでのバイオスティミュレーション・バイオオーグメンテーションの成果紹介、および現在行われている NEDO 生分解性プロジェクトでのバイオオーグメンテーション向け技術開発の現状が紹介された。また、続く一般講演では、地下水中の窒素処理に関して4件の発表があった。テーマは、電解質膜電極を用いた脱窒処理、土壌浸透水の生物学的脱窒、窒素安定同位体比による汚染原因の推定、濃縮硝酸性窒素含有濃縮水の生物学的脱窒、に関する発表であった。の発表は固体高分子電解質膜を用い、合成窒素含有廃水の脱窒処理を行うもので、ラボレベルの実験的検討であった。では、施肥に伴い発生する硝酸性および亜硝酸性窒素の生物学的脱窒を水平浄化壁(高級脂肪酸を含む)により行う手法が、実験室レベルの結果を基に紹介された。では、現場での窒素汚染の原因が窒素安定同位体比によって推定された結果が報告された。最後にではイオン透析膜法で分離・濃縮された硝酸性窒素の生物学的脱窒の実験室レベルでの検討が紹介された。どの発表でも盛んな討議が行われ、地下水中の窒素汚染が大きな環境問題となっている現状がうかがえた。

(東北学院大学・工 中村 寛治)