

上水・用水・再生水 (1-H-10-4~1-H-11-4)

本セッションでは、上水、用水、再生水に関する5件の発表が行われた。うち2件は英語の発表であった。

1-H-10-4 では「トキシコゲノミクスのアプローチを用いた膜処理再生水の水質評価の試み」として、DNA マイクロアレイを用いた網羅的遺伝子応答解析についての報告があった。細胞毒性試験との比較から、手法の有効性について示されたほか、浸漬型 MBR とクロスフロー型 MBR では、毒性が異なる可能性についても示された。また、実験条件等について活発な質疑応答がなされた。

1-H-11-1 では、「下水二次処理水再生水利用に向けたセラミック膜とオゾン処理による PPCPs 除去に関する研究」について、発表された。多数の PPCPs について、溶存態のものについて、オゾン処理による擬一次反応速度定数が報告されたほか、Norfloxacin、Levofloxacin、Ciprofloxacin、についてはセラミック膜での除去が可能であることが報告された。質疑ではその除去機構などについて意見交換がなされた。

1-H-11-2 では、「水再利用を目的とした土壌浸透での処理特性に関する研究」として、カラム実験における PFCs 及び除去エストロゲン性物質の除去特性について報告された。アルカリ度低下などについて、実験の条件について質疑応答がなされた。

1-H-11-3 では、「Adaptation of Intermittent Sand Filter for Reclamation of Domestic Lower Load Greywater」として、低負荷の家庭雑排水を対象にした処理方式の研究について発表された。洗剤を含むことによる処理への影響や、今後の展開について質疑応答がなされた。

1-H-11-4 では、「Development of a New Cartridge-Type Ion-Exchange Fiber and Its Adsorption Characteristics」として、イオン交換繊維を用いた新規フィルターについての発表がなされ、その基礎的なイオン交換能について示された。質疑応答では実際の素材や装置形状等について、深く質疑応答がなされた。

(東京大学 酒井 宏治)