

排水処理・産業排水（2-F-09-1～2-F-10-2）

本セッションでは産業排水に関連した6件の発表が行われた。

2-F-09-1では、テトラメチルアンモニウムヒドロキシド(TMAH)およびイソプロピルアルコール(IPA)排水の処理への槽外型嫌気 MBR の適用を検討している。ラボスケール試験では IPA の除去が進んだのに対してベンチスケール試験では IPA が残留したことを報告しており、その原因としてベンチスケール試験でのフロックの微細化が原因であったことを理論的に考察している。

2-F-09-2では、生物担体法による過塩素酸含有排水の連続通水処理について報告している。流動床式生物処理方法を適用し、栄養剤の添加条件を適切に設定することで、100mg-ClO₄/L/h 以上の高い処理速度が得られたことを確認している。

2-F-09-3では、高濃度食品排水を対象とした嫌気性 DHS 処理法と傾斜土槽法を組み合わせた新規の排水処理システムの1年間に渡る実証試験の結果を報告している。その結果、これまで処理が困難であった醤油製造廃液からもメタンエネルギーの回収や河川放流が可能なレベルまで処理できることを明らかにしている。

2-F-09-4では、下水放流のための除害処理を目的とした磁化活性汚泥法の可能性について、油分と界面活性剤を含む廃水の模擬廃水を対象とした検討結果を報告している。

2-F-10-1では、無曝気型処理法である DHS リアクターによる食品系工場排水の連続処理特性について報告している。その結果、中濃度の食品系工場排水の連続処理で十分な処理性能を得るための運転条件を示すとともに、処理水温度が 10 を下回る条件でも、DHS リアクターは実廃水に対して十分な処理性能を発揮できる手法であることを確認している。

2-F-10-2では、二相式活性汚泥法を用いた食品系油含有排水の高効率生物処理システムについて報告している。その結果、油脂の浮上分離装置の代替として分散性細菌槽を用いた二相式好気処理法が有効であることを確認している。

バラエティーに富んだ産業廃水に対する様々な処理技術の報告が行われるとともに、活発な質疑応答がなされ、充実したセッションとなった。

(高知大学教育研究部農学部門 藤原 拓)