

●処理方式・浄化槽 (3-E-13-1～3-E-14-2)

本セッションで浄化槽の処理状況、臭気の実態、ディスポーザー排水の処理方法など6編の発表が行われた。

3-E-13-1は、千葉県内のコンビニエンスストア7店舗に設置された合併浄化槽の排水処理水質の実態調査に関する報告であった。NH₄-Nと油分の処理が不十分であることが示され、店舗の営業形態に合わせた浄化槽の設計が必要であると指摘した。

3-E-13-2は、ディスポーザー対応型浄化槽から発生した汚泥の有機炭素成分の解析に関する報告であった。生活排水対応型浄化槽汚泥と比較した結果、運転1年後には同様の性状となり、汚泥処理、再資源化に影響を及ぼさないことが示された。

3-E-13-3は、中規模浄化槽に適用されているスクリーン等の固液分離装置の前段に設置したディスポーザー対応浄化槽の処理特性に関する報告であった。スクリーン径や汚泥返送量の設定により処理水、BOD、T-Nに影響を及ぼすことが明らかになり、固液分離装置の設計に留意する必要性が示された。

3-E-13-4は、千葉県内に設置された家庭用高度処理型小型合併浄化槽(BOD:10mg/L以下、T-N:10mg/L以下)の処理性能について4種類のメーカー、28基について実態調査に関する報告があった。数件はメンテナンスが不十分で目的の処理能力に達していなかったが、運転管理が正常であれば目的の性状となることが明らかとなりT-Pについては処理水質が依然として高く、リン除去型の普及が望まれることを示した。

3-E-14-1は、個人住宅に設置されている最新方式の浄化槽(処理目標水質:20mg/L以下)39基について臭気発生の実態調査、評価に関する報告があった。第1マンホールは1槽のスカムが臭気の原因となり、第2、第3マンホールでは硫化水素が原因であることが示された。浄化槽から周辺の臭気濃度は問題ないレベルであることが報告された。会場からは家庭用の浄化槽に対する臭気の実態調査事例が少ないので、今後も調査結果に期待するという声があった。

3-E-14-2は単独処理浄化槽と超々節水型水便器(600ml/回)を組み合わせた節水型排水浄化システムの開発およびフィールド実験に関する報告があった。洗浄水に加え、配管洗浄水単独浄化槽の処理水を用いることで汚物が完全に流下した。流入排水は通常の12倍程度高くなるが、実験開始10カ月時点では既存の単独処理浄化槽と比較しても十分な能力があることが示された。

(宇部工業高等専門学校 物質工学科 中野 陽一)