

廃棄物処理(4) (1-G-15-2~1-G-16-3)

本セッションでは、5件のメタン発酵に関する報告と1件の好氣的分解に関する報告が行われた。研究発表の後、質問やコメントなど熱心な討議が行われた。15-2では、高濃度乳牛ふん尿の高温メタン発酵特性が検討され、分解率は低いアンモニア濃度 2500mgN/l で安定した運転が行えることが報告された。15-3では、高温メタン発酵系における有機物負荷のセルロース分解微生物群集構造への影響が検討され、有機物負荷条件はセルロース分解菌群濃度に影響を与えることが報告された。15-4では、USB・生物膜循環法における有機物・窒素同時効率的除去のための最適操作条件が検討され、pH6~7で最も可溶化が進行することが報告された。16-1では、粉碎・超音波・水熱前処理を利用したメタン発酵における厨芥成分の分類と定量化が検討され、粉碎・超音波処理では破壊成分が増加し、水熱処理では溶存成分が増加することが報告された。16-2では、厨芥の超音波処理によるメタン発酵の効率化が検討され、HRT15~30日で70%以上のPOC分解率が得られることが報告された。16-3では、ホテル厨芥一次発酵物中油分のコンソシアム系による微生物分解が検討され、集積培養された油分解菌群を接種した家庭用生ごみ処理機により、油分が120時間で80~90%分解することが報告された。メタン発酵は、前処理に関する発表2件と高温メタン発酵に関する発表2件で、他のセッションを見渡しても注目されている分野と考えられる。また、油分の迅速な分解は、好気・嫌気分解とも重要な課題と考えられ、高温発酵の有効性や分解菌のフローラの解析などの研究の進展が期待される。

(産業技術総合研究所 澤山 茂樹)