

廃棄物処理（１）（１-1-15-1～1-1-16-1）

本セッションでは、有機性廃棄物のメタン発酵に関して４件の発表があった。

1-1-15-1では、生ゴミを用いたメタン発酵の酸生成段階に及ぼすpHの影響について報告がなされた。生ゴミをpH3.7～5.1レベルで酸発酵すると乳酸の生成がなされ、pH5.6～6.3レベルでは酢酸、プロピオン酸の生成が観察された。

1-1-15-2では、無希釈二相循環式メタン発酵処理システムによる実生ゴミの処理について報告がなされた。生ゴミを全量焼却するよりもメタン発酵してから処理する方がCO₂削減に寄与できることが説明された。

1-1-15-3では、二相式水素・メタン発酵の操作条件の異なるシステムにおける比較影響解析について報告がなされた。3基のリアクターシステムを運転し、水素集率について評価を行った。

1-1-16-1では、回転担体型リアクターを用いた廃パンの高温メタン発酵について報告がなされた。高温メタン発酵運転性状に対する攪拌の効果について検討が行われた。

以上、４題とも固形廃棄物を対象としたメタン発酵の取り組みであり、装置の最適運転方法の検討につながる研究報告であった。

（長岡技術科学大学・環境・建設系 山口 隆司）