

厨房由来懸濁態物質の嫌気・好気分解特性

大久保卓也, 飯田晴彦, 田辺剛, 岡田光正, 村上昭彦

東京農工大学工学部物質生物工学科

概 要

厨房由来の懸濁態物質が嫌気・好気生物処理に及ぼす影響を検討するために、ディスポーザーで生ゴミ粉碎物(魚, 野菜, 茶がら, リンゴ, 残飯)を作成し, その嫌気・好気分解特性を測定した。嫌気・好気状態での分解速度定数(k_d)は, 全般的に分解初期に大きく後期に小さくなった。分解初期の k_d は, 嫌気・好気分解とも汚泥濃度と正の相関を示したが, 魚の好気分解では相関はみられなかった。一方, 分解後期の k_d は, 嫌気・好気分解とも初期汚泥濃度との相関はみられなかった。嫌気分解では, 魚, 茶がら, リンゴで開始時の約50%の固形物が30日後に未分解で残り, 好気分解では茶がらの約60%が20日後に未分解で残った。粉碎物の分解に伴う有機物の溶出は, 嫌気分解ではすべての粉碎物でみられ, 特にキャベツが多かった。一方, 好気分解では嫌気分解に比べ溶出量は少なかった。窒素, リンの溶出量は, 嫌気・好気分解とも魚で最も多く, 特に嫌気分解が多かった。