

中国深センにおける都市下水・ごみ処理システムでの
有機性廃棄物管理に関する研究

Co-management of Organic Waste by Municipal Wastewater
and Solid Waste Treatment System in Shenzhen, China

中国では急速な経済発展により大量の廃棄物が排出されている。しかし、埋立処理が主流であるため、エネルギー面などでより効率的な処理システムが望まれる。本研究では、中国の深セン市を対象とし、有機性廃棄物を中心とした都市下水、都市ごみ処理システムを総合的に、かつ定量的に評価することで、最適な処理システムを明らかにすることを目的とした。都市ごみ焼却炉と下水処理場において、混合消化や熱供給など、エネルギー、物質のやり取りを考慮し、7つのシナリオを検討した結果、厨芥類と下水汚泥を混合消化し、その消化槽に、焼却炉からの熱エネルギーを供給するシステムが最もコスト的、エネルギー的に優れていることが明らかとなった。本システムでは、都市ごみ焼却炉、下水処理システムの単独運転のケースと比較して約1.9倍のエネルギーを創出できることが明らかとなった。

岩本 敬弘

Takahiro Iwamoto

混合消化、下水処理、熱供給、都市ごみ焼却炉、中国

Co-digestion, Wastewater Treatment System, Heat Supply,
Municipal Solid Waste Incinerator, China