

オリジナル設計ら 流入水から原単位算出

オリジナル設計らで構成する共同研究体は、流入水から汚水の濃度（原単位）を把握するシミュレーション技術の開発を進めている。

今後、下水道整備の進展が期待されるアジア諸国をターゲットとしたもので、ベトナムに建設した小型の実験装置を用いて、その確立を目指している。国土交通省が実施する下水道応用研究の平成30年度案件として採択されたもので、今年度内に研究成果を取りまとめる。

平成30年度下水道応用研究案件

小型の試験装置で活性汚泥を形成し、その組成から原単位を算出する。従来の手法と比較して、低コストで原単位が算出可能な手法を目指す。ここで得た原単位を元に、アジア諸国での下水処理場建設時の設計の獲得を狙う。

共同研究者の北九州市立大学国際環境工学部の安井英吾教授は「汚水の水質が日本と大幅に異なるアジア諸国で下水処理場を受注するための大変強力なツールになる。汚水組成の正確な把握・処理場の設計・運転管理と訓練を数モデルでシミュレーションに実施すること

新興国の設計獲得狙う

は欧米の有力コンサルでもできないので、大幅な市場の獲得を期待する。将来は、アジア諸国の下水道インフラに国際協力している日本の各自治体にも技術をシェアし、主流の手法に育てていきたい」と意気込む。

また原単位の算出を進める中で得た知見をもとに処理場の運転管理・訓練シミュレーターも開発する。実際の処理場で起こり得る水質トラブルを想定し、その対処法をPC上で学ぶ仕組み

技術はG A I Aプロジェクトでの成果を踏まえ、応用企業が発展したもの。国内に足がかりとなるコンサルテイング業務を効率化し、他国企業と差別化できる技術に成長することを期待している」と語った。

昨年12月にはベトナムでワークショップを開催。開発中のシミュレーションソフトのデモを行った。ワーキンググループに参加した北九州市下水道局海外事業部の所啓太海外事業担当課長は「運転管理シミュレーターを用いることにより、運転者が流入から放流までの生物反応工程をイメージすることができ、処理場全体の中の各施設の役割・機能のさらなる理解につながり有意義であると思う」と話した。



昨年12月にワークショップを開催



ベトナムに建設した小型実験装置