

第六二回土木学会年次学術講演会 優秀講演者賞を受賞！

M2年 土井 俊彦 君 M1 今泉 友之 君

平成十九年九月十二日から十四日までの三日間、広島大学で開催された第六二回土木学会年次学術講演会において、社会環境デザイン工学専攻修士2年の土井俊彦君と修士1年の今泉友之君がそれぞれ優秀講演者賞を受賞した。同賞は同講演会において優れた研究発表を行った者に対して授与される。

土井俊彦君の受賞対象となった発表題目は、「超音波/電解併用型処理による可溶化汚泥の特性」であり、同専攻の渡邊智秀教授および伊藤司講師との連名による成果発表である。下水処理に伴って年間約7500wt（発生時現物量基準）にも達する汚泥発生量の効果的低減やそれをバイオマスとして捉えた場合の資源・エネルギー回収を高効率に図るための前処理技術として効果的な汚泥可溶化処理法の開発が求められている。本研究グループでは超音波照射と電解を同時に併用すると低エネルギー消費で可溶化促進が可能であることを見出し、それを応用した新規なプロセスの開発に取り組んできている。今回の発表では、メタン発酵性をひとつの指標として、操作条件、汚泥可溶化率ならびに汚泥の起源等の相違の影響について異なる可溶化処理法の場合と比較しながら検討し、同法で得られる可溶化汚泥の生物分解性の特徴を明らかにした。質疑を含めて研究内容をわかりやすく相手に伝えられることができたことも高く評価された結果であるといえる。

今泉友之君の発表題目は、「流域総合管理ツールとしてのGISの機能拡張に関する研究」であり、同専攻の松本健作助教、小葉竹重機教授、清水義彦准教授および近藤良夫技術職員との連名で発表されたものである。昨今、研究機関のみならず、行政や教育など様々な機関で広く利用されているGIG(地理情報システム：Geographic Information Systems)と、これまでGISとは無関係に開発・蓄積されてきた多種多様な解析ツール群とを有機的に連動させることで、その機能を効率的かつ飛躍的に拡張させるためのシステム開発を行うことを目的として進められてきた研究である。近年益々複雑化する流域管理の問題に取り組むにあたり、本研究で目指しているような様々な階層の問題を連動させながら統一的に取り扱うシステムは必須であり、これらの背景を踏まえたうえで、本研究の方向性があらためて学術的に高く評価されたかたちとなった。

