

●その他 (3-I-14-4~3-I-15-3)

このセッションは「その他」と銘打たれているが、個人的には「省エネ・温室効果ガス削減」としてよかったのではないかと思う。

内容は、バイオエタノール発酵廃液の適正処理経路に関する研究(3-I-14-4)、下水処理場における温室効果ガス発生状況に関する研究(3-I-15-1)、下水処理場における温室効果ガス排出量に関する検討(3-I-15-2)、環境負荷排出量から見た仙台市の下水道整備の変遷と歴史的考察(3-I-15-3)に関するものであった。

今後必須である循環型社会構築のために省エネや物質の循環、温室効果ガス排出量削減対策は欠かせないものである。このセッションでは、これらの課題に対する研究の発表が行われた。バイオエタノール排水を循環させるために嫌気処理でバイオガスを回収して少しでもその処理費用の相殺を狙い、さらに嫌気処理後の窒素、リンが含まれる残液に関しては農地還元を行うことを考えるが、その際に当然輸送の限界(距離)や残液の保存のための濃縮などが必要となり、それらをバランスさせるための簡易モデルの提案を行っている。まだ、様々に検討する点が残っているが、今後の研究の発展を期待したい。また、下水処理場における温室効果ガス発生に関する発表が3件あり、仙台市における下水道整備の変遷と市内にある下水処理場の電力使用量に関する検討、下水処理場から発生する温室効果ガスの発生特性や排出現状の把握、さらには下水処理場シミュレータによる水処理方式の違いによる温室効果ガス排出量に関する検討に関する発表が行われた。今後さらにデータを蓄積し、また下水処理場シミュレータについても精度の向上を目指し、研究の発展を期待したい。

(山口大学大学院・理工学研究科 今井 剛)