

水環境・浄化機能他(1) (1-C-13-2～1-C-14-3)

本セッションでは、植生浄化に関係した6件の報告がされた。13-2は、ヘチマを利用した農業排水の浄化手法の検討結果とともに、地元小学生の総合学習の教材としての利用が報告され、他の施設との浄化特性の比較などについて議論された。また、13-3は植生浄化において問題となる生育した植物体の利用を考慮した研究で、ヨシ植栽水路の基盤としてヨシ殻および炭化ヨシを用いてその水質浄化能力を評価した結果、これらが充填材として悪影響は及ぼさないとの報告がされた。ヨシの炭化方法に関する質疑などがあった。13-4, 14-1, 14-2はアシ、マコモ、ガマなどを植栽した浄化施設において、分子学的解析を導入し、温室効果ガス(CH_4 , N_2O)の発生・浄化特性と根圏構造を調べた研究であり、根圏構造が有機物・栄養塩類除去特性、温室効果ガスの発生特性と関係していること、また根圏部のメタン酸化細菌数が植物種により異なることなどが報告された。メタン酸化細菌数とガス発生量との関係や根圏における細菌の詳細な分布などについての質疑がなされたが、これらの解明は今後期待されるところである。14-3はウキクサ根圏における芳香族化合物の分解に関する研究で、ウキクサ根圏ではその根圏に共生的に存在する微生物、ウキクサ自身の浄化機能およびウキクサの微生物活性化機能の相互作用により芳香族が分解される可能性が示唆され、その機構などについて会場から活発な議論がなされた。

植生浄化において、植物の根圏構造や根圏微生物群集構造およびその機能に関する研究は水質浄化特性に大きく関与するところであることから、今後の研究の発展に期待したい。

(東北工業大学 小浜 暁子)