

●ポスターセッション (P-排水処理・その他-P-L01～P-L07)

P-L01 では、水生生物（ウキクサ）*Wolffia arrhiza* を用いた栄養塩除去とそれに伴うバイオマス生産について、数理モデルを用いたモデルの構築が報告された。構築された数理モデルによって、*Wolffia arrhiza* による栄養塩の除去過程と休眠芽形成過程の再現がなされた。ただ、実験後半に再現性が低下しており、その改善が期待される。

P-L02 では、アナモックス菌を用いたシャワリング排水からの窒素除去法についての検討が報告された。結果として、ある程度の窒素除去の可能性が示唆されたが、人口排水区と比較して活性が低下することに対する改善が期待される。

P-L03 及び P-L04 は共に微生物燃料電池（Microbial Fuel Cell, MFC）に関する報告であった。P-L03 では、MFC の陰極にカーボンナノチューブを用いる有効性が報告された。一方、P-L04 では U-tube MFC やプレーティング法など異なる方法で分離された *exoelectrogen* について、その活性を比較検討したものであった。二つの発表は共に韓国からの報告であるが、今後の研究成果が期待される。

P-L05 と P-L06 は微細藻類の活性に着目した研究報告だった。P-L05 はバイオディーゼル生産が期待される微細藻類の生育速度と油分生産に与える窒素源及びその濃度に関する報告であった。報告の中で *Chlorella sp. 227* という株が油分生産に有効であることが示されたが、実用化に向けた今後の研究が期待される。また、P-L06 は高密度培養した微細藻類をバイオマスとして水処理装置に CO₂ 除去システムを組み込むことを目指して、そのために必要な微細藻類濃縮法の検討を行ったものである。その結果として、液中膜装置を用いた方法の有効性が示された。今後も実用化に向けた研究成果が期待される。

P-L07 では、排水処理施設における温室効果ガス発生に関する検討が報告された。本報告では温室効果ガス発生を抑制できる排水処理施設の可能性が示唆されたが、N₂O の発生特性との関係など更なる調査が期待される。

(福岡県保健環境研究所 田中 義人)