

## 水環境・湖沼(7) (3-B-13-2~3-B-14-3)

本セッションでは、湖沼の水質改善技術・物質循環 / 分布・微生物群集に関する6件の研究報告があった。水質改善技術としては、群馬高専・群馬大学グループによる電気化学的方法、(財)琵琶湖・淀川水質保全機構ら国土交通省関係のグループによる浚渫実験、および千葉工業大学らによる直接浄化のメソコズム実験の3つが発表された。電気化学的方法は、陰極として銅板、陽極にアルミニウム板を使い、150mA までの電流を加え、溶出したアルミニウム等により藻類を凝集させ回収・除去しようとするものである。浚渫実験は、浚渫土壌の影響を、パイロットプラントレベルの装置で検討するもので、特に間隙水分布を詳細に調べた点で興味深い。メソコズム実験では、加圧浮上処理・底質改善剤処理などが比較された。

物質循環 / 分布に関しては、大阪大学による水 - 底泥間でのセレン挙動に関するものと、千葉県環境研究センターの底泥中での陽イオン分布に関するものがあった。セレンはその使用増加に比較して環境中での挙動に関する知見が乏しいが、本報告ではその基礎的な挙動実験とモデル化を試みている。底泥の陽イオン分布は、手賀沼の地点・深さ報告による吸着量の違いを検討するものである。微生物群集に関しては、16SrRNA 遺伝子に基づいた DGGE 法で温度変動に伴う真生細菌群集構造の変動を解析するものが、筑波大学らのグループにより発表された。

以上、6つの報告とも、多かれ少なかれ自然界で生じている現象をピーカーレベルからパイロットプラントレベルまでの規模で模擬しようとするものであるが、その実験設定がしばしば結果を左右している場合が見られた。最近の高度な分析・測定技術を使う場合においても、いかに意図した自然界の条件を正しく再現できるように実験設定するかが、有意義な結果を得るもっとも重要な条件であることが再認識された。

(京都大学大学院工学研究科 藤井 滋穂)