水環境・湖沼(4) (2-B-09-3~2-B-10-2)

本セッションでは,湖沼においてアオコを形成する代表的な藍藻類 Microcystis に関連する4編の研究発表が行われた。

2-B-09-3 と 2-B-09-4 は,ともに Microcystis が発生している湖沼・ため池等の水を農業用水として使用した場合の,Microcystis が産生する毒素 Microcystin の農作物への移行の可能性に関する報告であった。 2-B-09-3 では,葉菜作物(ネギ,コマツナ)の水耕栽培実験によって,根圏からの Microcystin 吸収,茎葉への移行・蓄積が報告された。 2-B-09-4 では根菜作物を対象とし,ハツカダイコンの水耕栽培実験における,栄養塩存在下での高 Microcystin-LR 吸収率,分解作用,また,塊根で TDI 値を上回る Microcystin-LR の蓄積が報告された。両報告ともに,実験方法,実験条件の設定の適切さに関する質疑があり,健康リスクの検討も含め,より詳細な検討が期待される。

2-B-10-1 と 2-B-10-2 は,ともに富栄養化した湖沼での藻類の優占種の決定にかかわる因子の解明のために実施された藍藻類 Microcystisaeruginosa と緑藻類 Senedesmusquadricauda の単種培養,競合培養実験に関する報告であった。2-B-10-1 は窒素制限下での実験報告であり,N/P 比 0.3 から 0.6 にかけて藍藻類と緑藻類の優占が切り替わり,高 N/P 比側で緑藻類が優占するとした。Chl-a を用いた評価の適切さ等に関する議論があった。2-B-10-2 はりん制限下での実験報告であり,りんの吸収速度が優占種の決定に影響する可能性を示した。実験における藻類のりん持ち込みの影響等に関する議論があった。両報告ともに,実現象との対比も含めて今後の進展が期待される。

(土木研究所 南山 瑞彦)