

## 水環境・湖沼(8) (2-B-13-2~2-B-14-2)

市原らの「水上バイクが琵琶湖水質に与える影響」では、休日における多数の水上バイクの走行によって、湖水中 VOC 濃度が一時的に上昇する現象が確認された。水上バイクは水中に直接排気ガスを吹き込む構造となっているため通常の船外機エンジンよりも VOC の溶け込みが多くなるが、時間が経てば、空气中 VOC 濃度と水中 VOC 濃度は平衡状態になるため、水中 VOC 濃度は低下する。そのような大きな時間変動を伴う水中 VOC の生態リスクや飲料水でのリスクをどのように考えればよいのか検討が必要であるとの意見が出された。

中園らの「長期酸素供給における底質表層の性状変化」では、貯水池底層への高濃度酸素供給が底泥の  $\text{NH}_4\text{-N}$ 、 $\text{PO}_4\text{-P}$  溶出速度や底泥コアの ORP 鉛直分布に対してどのような影響があるのか調べられた。その結果、 $\text{PO}_4\text{-P}$  溶出速度の抑制に効果があることが示された。

村上らの「富栄養化湖沼における直接浄化 - 季節変遷を考慮した最適底泥処理の検討 - 」では、底泥の処理方法（微細気泡による加圧浮上処理、酸化マグネシウムの散布処理、酸化カルシウムの散布処理）による栄養塩溶出およびクロロフィル a 濃度増加への影響が調べられた。この発表に対しては、このような薬剤を湖沼に散布することが、生態系に悪影響を及ぼさないか十分に検討する必要があるとの意見があった。

坂田らの「佐鳴湖底泥からの窒素・リン・COD 負荷の実態」では、底泥からのリンの溶出量（藻類起源の浮泥の好気分解の寄与も大きい）が、陸域からのリン流入負荷量よりも大きいことが示された。底泥からのリン溶出量は、底泥からリンが溶出していけば、徐々に小さくなると推定されるので、その点を考慮して陸域からの流入負荷量と比較すべきではないかとの意見が出された。

片谷らの「コイの摂餌活動に伴う水中へのリンの溶出速度の推定」では、コイが水域に存在することによって、底泥から水中へのリン溶出（回帰）を促進することが示された。このリンの溶出量増加はコイによる底泥の巻き上げだけでなく、底泥中有機物のコイによる摂餌とフン排泄の効果も効いていることが示された。

本セッションでは、湖沼底泥に関する発表が多かったが、底泥の水質への影響については、これまで数多くの調査研究が行われていながら未だに未解明の点が多い。例えば、底泥浚渫の湖沼水質への影響が明確になっていない。これまでの調査研究の総括とそれを踏まえた総合的な研究が望まれる。

(滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター 大久保 卓也)