

●水環境・湖沼(8) (3-B-13-2~3-B-14-3)

本セッションでは、水環境・湖沼における藻類の動態解析に関する発表が6題あった。

3-B-13-2 では、ダム水源地における硫酸銅散布における藻類に及ぼす影響に関する発表であった。*Anabaena* sp.が増殖した湖沼で硫酸銅を散布した結果、藻類は激減した後、銅耐性を示す*Scenedesmus* sp.と*Eudorina* sp.の増殖が見られた。このように、水柱における藻類や細菌等の生物群集は、硫酸銅の散布に速やかに適応し、その後散布前の環境状態に戻っていくことが示唆された。

3-B-13-3 では、ダム水源池底泥中における放線菌群集の季節変動解析として、培養法と DGGE 法によって行っていた。培養法では、底泥中に多種の *Streptomyces* sp.が存在しており、これらに分類されるものでもかび臭物質を産出する株と産出しない株があった。DGGE 法では、季節的に放線菌の群集構造が大きく変化しても常在していることが判明したことが示された。

3-B-13-4 では、*Microcystis aeruginosa* と *Cyclotella* sp.および二種間競合における増殖特性実験を行った発表であった。*Microcystis* は 0.1mg-P/L 以上は増殖飽和濃度であった。一方、*Cyclotella* は、0.1mg-P/L の場合にもっとも良好な増殖を示したが、0.5mg-P/L のときは増殖阻害が起こり、0.2mg-P/L では増殖しなかった。0.1mg-P/L での二種間の競合培養実験では、*Microcystis* が優占化し、*Cyclotella* の増殖は大幅に抑制されたことが示された。

3-B-14-1 では、岡山城内堀のアオコ生成と水質との関係についての発表であった。岡山城内堀の水質汚濁は東堀より西堀において生じやすいことからアオコが大量発生し、その遺骸の分解に DO が大量に消費され、底層部分の嫌気状態が進行し、底泥に蓄積した有機物の分解が進みにくいことが示された。

3-B-14-2 では、アオコ制御施工装置を用いたアオコ制御に関する発表であった。池の面積の 10%程度の紙を池の底部に敷設し、浮泥部と直上底水に境界層を設定する技術で、これにより水-浮泥間の物質交換速度を抑制し、栄養塩の溶出や浮泥の巻き上げを抑えるなどにより藻類汚濁を抑制する報告であった。

3-B-14-3 では、秋田県八郎湖における有毒アオコの分布と変遷に関する研究発表であった。アオコ毒 microcystin の分布および季節変動と水質データを有毒藍藻類の検出および藍藻類の分布に関しても検討し、藻類種の変遷を調査した結果、八郎湖における藍藻類の優占種は、観測期間中に *Anabaena* 属から *Microcystis* 属に変遷した。また、八郎湖における有毒アオコは主に *Microcystis* 属であることが示唆された。

(広島県環境協 杉本 憲司)