

●水環境・湖沼 (7) (3-C-13-1~3-C-14-2)

3C-13-1~3C-14-2 は水域の動植物プランクトンの動態が水環境とどのように関連しているかを研究したものである。3C-13-1 は、琵琶湖内湖における湖水、底泥中のクロロフィル a の分解物を見ることにより湖内で生産された有機物の分解過程を示唆すると研究であり、3C-13-2 は、水産業を支える生態系は 1 次生産であるとの考えから、栄養塩の浄化システムとケイ酸供給システムを導入し、水系中の栄養塩削減と 1 次生産の増大をねらったものである。結果は栄養塩の削減はそれほど大きくなかったが、付着藻類の総数、種数はケイ酸供給システムをつけてないものより良い結果であった。3C-13-3 は浄水場において問題になっているピコプランクトンの濁度障害について、分子学的手法を用いてピコプランクトンの群集構造解析を行い、これらの属レベルの優占種や季節的消長についての知見を明らかにし、浄水場の濁度障害の解決に向けたものである。3C-13-4 は、皇居外苑堀のアオコ対策について検討したものである。3C-14-1 と 14-2 は琵琶湖南湖の沈水植物の異常繁茂が問題となっており、それに関する研究である。前者は水道水の異臭味の原因物質のひとつであるジオスミンのセンニンモによる吸着特性を検討したものである。その結果、沈水植物によるジオスミンの吸着効果は認められた。対象とした琵琶湖南湖は水生植物の異常繁茂が問題となっており、今後、異臭味問題と水生植物の異常繁茂の問題を同時進行で解決できる手法が期待される。後者は、沈水植物群落の中での動植物プランクトンを取り巻く捕食関係からジオスミンの発生源であるアナベナの増殖可能性を検討したものである。その結果、沈水植物群落中では小型魚類、動物プランクトン、植物プランクトンの捕食関係から人間がジオスミンを感知できるほどアナベナが増殖する確率は低いことが示唆された。最後の 2 題は統合して研究することで異臭味問題、沈水植物の異常繁茂の問題について解決手法がみえてくるのでは。

(滋賀県立大学・環 永淵 修)