

## ●水環境・海域(4) (2-C-10-4～2-C-12-1)

本セッションでは内湾の富栄養化に関連する水・底泥の環境問題に関する6題の発表が行われた。対象となった内湾は1つは相模湾で残り5題は東京湾であった。

2-C-10-4 は底泥の酸素消費に関する報告で、東京湾の水深や粒度組成、性状の異なる3地点の底泥を対象として、それぞれ不攪乱及び攪乱の2種類の条件下でSODの測定を行い、地点によって消費の主要因(有機物分解と化学的な還元)が異なっていることを明らかにしたもので、東京湾の貧酸素水塊の発生対策を行う上で重要な研究の1つであり、今後の研究が期待される。

2-C-11-1 は海域のプランクトン濃度の測定に応用されている衛星リモートセンシング技術に関連する研究で、従来の手法ではプランクトンの濃度変化に伴う海色や水中懸濁物(SS)濃度変化により誤差が生じ精度上問題があるため、Chl-a濃度が異なる時期に船上で各種波長の反射及び吸収強度等の光学特性変化を測定し、高濃度時には緑色域の反射が減少し赤色域が増加するため、その2波長比を用いることでより精度良く測定できることを指摘している。しかし、SSによる光散乱については対応が不十分で今後の課題と思われる。

2-C-11-2 と 2-C-11-3 は共に東京湾で毎月実施されている公共用水域の測定データを用いて赤潮プランクトンと水質との関係を考察したものである。前者は水質一般測定項目に透明度とプランクトン総数のデータを加えて項目間相関や回帰等の解析を行った結果報告である。後者ではChl-a $\geq 50\text{mg/m}^3$ のケースを赤潮発生と見なし、全観測データに対する赤潮発生比率の変遷や赤潮プランクトン種の経年変化などについての報告が行われた。また、赤潮発生時でも特に1種類の特定プランクトン(優占種)が総細胞数の99%以上を占めたケースを抽出し、優占種の1細胞当たりのC,N,P組成量や炭素に対するN,P,Chl-a組成比についても報告された。このような長期間の現場データに基づく解析は地域の固有性も反映しており非常に貴重な報告である。

2-C-11-4 は東京湾における公共用水域データと底泥による酸素消費速度、栄養塩溶出速度の実測値を用い、生態系モデルにより水系内での酸素消費プロセスの消費比率の内訳や赤潮発生に対する底泥からの栄養塩溶出の影響について考察を行った報告である。赤潮は水中の窒素、リンが各々1.5 mg/l, 0.15 mg/l以上の時に発生し、夏期の降雨負荷と底泥からの栄養塩溶出の影響が大きいことが報告された。

2-C-12-1 は相模湾における台風通過による植物プランクトンの種組成や生物量変化への影響を調べた報告で、台風の影響により水中の栄養塩濃度やN/P比が変化し、台風通過後3～6日に生物量が極大に達し、多様性は逆に低下する事が報告された。ただ、植物プランクトンは水域に安定的に生息する生物群集に比べて、平常時でも短期的変動が大きい。本報告は、台風が最接近した日から調査を開始して解析しているが、台風前後の状態変化を考察するのであれば、平常時での調査を充実させる必要があると感じられた。

(茨城大学・人間環境 清木 徹)