

●水環境・海域(6) (3-C-10-4～3-C-12-1)

本セッションに限らず、海域のセッションでは、閉鎖性の高い内湾における環境問題が研究対象として多く採りあげられている。この内、重要なものの一つが底泥に関する研究であり、本セッションでは 3-C-10-4, 3-C-11-1, 3-C-12-1 の 3 課題の発表があった。藻場・干潟などの浅海域の生態系に関するテーマは、もう一つの重要なものとして関心を集めるが、本セッションでは 3-C-11-3, 3-C-11-4 の 2 課題の発表があった。別の観点から、閉鎖性海域だけでなく、広く公共用水域の環境基準点について公表されたデータを整理するという新たな取り組みが 3-C-10-4 で紹介された。

「中海浚渫窪地での底泥からの栄養塩負荷」(3-C-10-4)では、中海の全 12 地点で採取した底泥試料を用いて $PO_4\text{-P}$ および $NH_4\text{-N}$ の溶出速度を測定した結果が報告された。測定地点を独立性の高いものと、連続した数点に分類して比較し、溶出速度の差と蓄積量の差が検討された。質疑では、この差を引き起こす原因や蓄積速度とはどのような概念かが議論された。

「底泥間隙水中硫化水素の定量の重要性」(3-C-11-1)では、底泥の環境を表す指標として、良く利用される AVS (Acid volatile sulfide)ではなく、溶存態硫化水素(H_2S)を測定すべきであるとの主張と、その新たな測定法に関する研究内容が報告された。生物影響としても H_2S 濃度を測定した方がよいか否か、また、 H_2S と AVS には高い相関が期待されるのではないかと議論があった。

「環日本海における COD の長期変動について」(3-C-11-2)では、環日本海 1 道 1 府 11 県の環境基準点 319 地点における 1981～2006 年度の公共用水域水質測定結果を基にして水質変動を解析し、水域別、県別で差があるものの、概ね環日本海は良好な水質を維持していると報告された。また、過去に自治体等が取得・蓄積している膨大なデータを有効に活用すべきとの提言があった。

「干潟再生事業に資するための水中音響を用いた干潟における二枚貝食害状況の実態調査」(3-C-11-3)では、ハイドロホンを用いて水中生物の発する摂食音を記録し、同時に設置した CCD 水中カメラの映像で生物を確認する取り組みが紹介された。音のパルス波形だけから魚種が特定できるのか、定量的な評価が可能か、最終的な目的は何かなどについて議論された。

「東京湾の干潟・浅海域における脱窒遺伝子の多様性解析」(3-C-11-4)では、三番瀬内の 2 地点で年 4 回採取された試料につき、脱窒ポテンシャルは砂質に比べ泥分の多い地点の方が高い値であったこと、脱窒細菌群集は季節変動が少ないものの 2 地点間で大きな差があったことが報告された。多様性と発現は異なるとのコメントに対し、今後、発現解析も取り組みたいとの著者の回答があった。

「有明海奥・諫早湾における底質の再懸濁・沈降特性に関する研究」(3-C-12-1)では、有明海の懸濁物質 SS の挙動を明らかにするため、独自の SS 沈降速度測定装置による現地調査および数値モデルにより再懸濁計数の算出が可能となったことが報告された。モデルの取扱で、 w の高さ依存性や、流速が変化する実際の海域での対象とする時間スケール等が議論された。

((独)国立環境研究所・水圏環境研究領域 木幡 邦男)