

水環境・海域(2) (1-B-10-4～1-B-11-4)

本セッションでは、前半二題は港湾堆積物について、後半は水環境改善に関する野外での様々な取り組みが報告された。10-4 では、幾つか異なる港湾で採取された堆積物毎に、有機物による有機スズ類の吸着特性について、実験結果、及び、モデル式を用いて吸着量を検討した結果が報告された。本実験の範囲内では、定義された吸着平衡係数で吸着量が説明できるものの、今後、塩分や pH の影響も考慮する必要があることが示された。11-1 では、名古屋港内の河口から沖合にかけて観測された堆積物中の化学物質濃度の結果を基に、化学物質分布についてモデル式を用いた解析が報告された。TBT 濃度は、河口部が一番高く、沖合に行くに従って濃度が低下する様子が、モデルによる計算結果で良く表現された。DXNs の場合も、TBT とほぼ同様の分布を示したが、17 E2 の分布は他のものと異なり、分布に場所による差が少なかった。物質による違いを今後モデルに取り込むと報告された。11-2 では、技術的に大変興味深い取り組みである過飽和酸素水を生成するシステムを、貧酸素水塊が発生する宮城県の長面浦に実際に設置し、溶存酸素をモニターした結果が報告された。溶存酸素が高くなり一定の効果が観測されたが、酸素供給効果を高めるためには、取水する海水の密度を考慮し、取水する水深を検討する必要があることが示された。11-3 では、護岸などでコンクリートに比べ木を用いた方が藻類付着が増えるという知見から、沿岸域生態系修復における木の有効性が検討された。宮城県荒浜の海岸に間伐材を設置して、約1年間調査した結果、コンクリートに比べ間伐材表面に多くの動植物の付着が観察され、この効果はリンの海水中への溶出が要因の一つであると示された。11-4 では、中国の Zibo 市、Xianfu 川における大規模な湿地造成による水質浄化の取り組みで、COD やアンモニア態窒素除去の効果が高いことが報告された。実験に使用された材料など技術的な点について会場から質問があり、時間を大幅に超過するほど、活発に議論された。

(国立環境研究所 木幡 邦男)