

水環境・海域(3) (1-E-13-3~1-E-14-4)

本セッションでは、水質汚濁機構の解明に関する研究、鉄の生物利用に関する研究、沿岸生態系の物質循環やその立地環境の解明に関する研究、水温・塩分変動のある水域での溶存酸素測定の留意点と題した講演がなされた。1-E-13-3では、富山湾の溶存有機物の挙動に関する報告がなされ、その主要成分は糖類・タンパク質などの親水性および疎水性塩基成分であることが示された。また富山湾のCOD増加には、藻類増殖による内部生産と溶存有機物の挙動が密接に関連していることが報告された。1-E-13-4では、藻類などの有機鉄の利用法として考えられているスーパーオキシド(SO)によるフミン鉄の還元機構に関する検討がなされ、SOによるフミン鉄の還元速度は、フミン物質と鉄の結合強度により異なることが示された。また1-E-14-1では、フミン鉄と水酸化鉄の混合溶液から陰イオン交換樹脂を用い、生物利用性の高いフミン鉄由来の鉄を分離する技術が発表された。1-E-14-2は、マングローブ林 前面海域間におけるリター(落葉)の挙動を調査し、リターに含まれる窒素・リンの移動に関する検討を行っていた。下げ潮によって前面海域に流出したマングローブからのリターは、その後、吹送流によって移動し、窒素・リンの輸送に寄与していることが示唆された。本研究の生態系間の環境動態に着目している点は、非常に興味深く、今後の発展を期待したい。1-E-14-3は、ウインクラー・アジ化ナトリウム変法と隔膜電極法(DO計)により測定された河川・河口域の溶存酸素濃度を比較することで、DO計の溶存酸素濃度に及ぼす水温と塩分の影響を検討していた。塩素イオン補正済みのDO計でも、ウインクラー法の溶存酸素濃度と値が異なっていたことから、DO計を用いての塩分変動の大きい水域での溶存酸素の測定では、ウインクラー法による補正の必要性が示唆された。1-E-14-4では、有明海湾奥部の底質環境に関する報告がなされ、筑後川から流出した細砂が筑後川河口デルタ前面の海底水道によってトラップされていることが示された。またこのような海底地形が底質の粒度組成の分布や酸化還元電位の増減に影響を及ぼしていることが示された。全ての講演において活発な質疑・討論が行われており、この分野の一層の発展を期待させられるものであった。

(石巻専修大学 玉置 仁)