

海底石油資源の自然漏洩拡散が海洋食物連鎖の主役である可能性

Hydrocarbon Natural Diffusion out of Offshore Petroleum Deposits Possible as Major Source in Marine Food Chain

森 修二 [1]
Shuji Mori[1]

[1] ACS, AGU
[1] AmericanChemicalSociety(ACS)
AmericanGeophysicalUnion(AGU)

<http://www.geodyneone.com>

世界の海底油田の開発はその殆どが豊かな漁場と一致している。海水中のプランクトンなど微生物濃度分布と海底油田分布を様々な発表されている既報のデータを重ね合わせ、その検証を試みた。東京湾、サハリン島周辺、北海、メキシコ湾などを選び、その重ね合わせをおこなった。これらの地域でのプランクトン濃度分布と海底石油資源の埋蔵分布は、明確な一致がみられた。また、天然ガスの埋蔵は液体石油のみの埋蔵に比べ、より明確にその相関を表すようである。

一方、石油漏洩によるエコシステムへの影響に関する多くの既存の報告は、その殆どが海水中の高濃度の石油の公害に焦点がおかれている。しかし、それらのデータの幾つかに、溶存石油や炭化水素成分の適度の低濃度領域でプランクトンの増殖が見られ、更なる濃度増加は増殖から抑制へ、食物から毒物へ、すなわち海洋エコシステムへの公害に至る濃度境界値が存在し、炭化水素のプランクトンへの増殖・抑制閾値濃度(SITC)としましょう。この閾値濃度 SITC は炭化水素の種類や石油成分及びプランクトンなどの有機体の種類により異なる。

更に、石油埋蔵層から地層を拡散上昇し海底床にて、海水中に溶解する石油成分は海水溶存酸素と海底床にて酸化反応をおこし、炭化水素を浮遊有機物として凝集させ、その結果として時に海底に於ける海水の酸素欠乏をおこし、甲殻類に影響を与える。