

# ゆたかな伊勢湾の再生をめざして

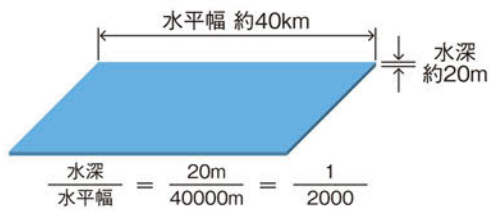
～海を研究し、若人に伝える～



かつての伊勢湾は、浅瀬を歩けば魚が足に当たり、ひと網入れれば、溢れるほどの魚が獲れる豊穡の海でした。1950年代頃まで続いたこの豊穡の海が、昭和の高度経済成長期に貧しい海へと転落してゆく様が、漁業者の証言として海の博物館編「伊勢湾は豊かな漁場だった」につづられています。特に環境変化の影響を受けやすい底生魚介類のカレイ類やクルマエビ、アサリなどの漁獲量は近年に向かい急速に減少しています。豊かな伊勢湾の再生を目指し、海の研究を続ける、四日市大学 千葉 賢教授にお話を聞きました。

## 伊勢湾の特徴

伊勢湾の地形的な特徴は水深が浅く、湾の中央が盆状にくぼんでいること、湾口が狭く、湾口に浅場（シル）が存在することです。平均水深は20m、東京湾の45mと比べても浅い海域です。海域の表層では植物プランクトンが光合成で増殖し、有機物（炭水化物）を生産（基礎生産）し、その遺骸（有機物）は海底に沈みながら分解していきます。海域が浅いということは、生産された有機物が未分解のまま海底に溜まりやすく、その溜まった有機物が海底付近で分解することで、周辺の酸素濃度を低下させます。



▲図1 伊勢湾の水平幅と水深の比率

伊勢湾の特徴として淡水流入量（河川水）の多いことも挙げられます。淡水流入量は年間で約200億m<sup>3</sup>に達します。淡水とともに栄養物質（窒素とリン）も流入するので、湾内では基礎生産が活発に行われ、それを消費する動物群（魚介類）の食物

網が作られ、豊かな伊勢湾が形成されていきました。

淡水は海水に比べて軽いので、密度成層が発生します。密度成層とは、重たい水の上に軽い水が層状に重なった状態で、海域表層と底層の水の交換が起こりにくくなります。海面から溶け込んだ酸素や、光合成で発生した酸素も海底に運ばれにくくなります。地形的な影響で海水交換が悪く、さらに強い密度成層も生じる伊勢湾は、元々、貧酸素状態になりやすい海だと言えます。

人間活動の影響で、海へ流入する栄養物質が増え、70～80年代には富栄養な状態となり、基礎生産は過剰となり、赤潮（植物プランクトンの異常増殖）が頻発し、海底の酸素濃度は低下しました。その後、水質総量規制で栄養物質の流入は削減されましたが、海域表層のCOD（有機物の指標）は増加を続け、海底の酸素濃度は今も低下を続けています。

※水質総量規制では、伊勢湾等の特定海域の水質環境基準を確保するために、COD、窒素、リンの海域への流入量の削減目標値を定め、産業排水を規制しています。水質汚濁防止法に基づき、国が実施しています。

伊勢湾の環境問題について、千葉教授の研究から、現状と問題点に迫ります。