

## 水産海洋地域研究集会

### 第4回伊勢・三河湾の環境と漁業を考える - 豊かな海と魅力ある漁業の再生を目指して - 速報

藤田弘一・水野知巳（三重水研鈴鹿）中村元彦・岡本俊治（愛知水試漁生研）

標記の地域研究集会は、2008年11月8日に鈴鹿市漁業協同組合において、三重県水産研究所・愛知県水産試験場との共催、三重県漁業協同組合連合会・愛知県漁業協同組合連合会との後援のもと行われ、漁業者、試験研究機関、行政部局などから140名の参加があった。

主催者からの挨拶・趣旨説明の後、基調講演では内湾複合生態系モデルを用いた東京湾の生態系の解析や応答予測の紹介、研究報告では伊勢・三河湾の水質環境の推移とノリ養殖漁業の動態、アサリ資源における近年の課題と今後の展望について報告があった。

基調講演では、内湾域を、干潟・浅海域と湾央域、あるいは底泥中（底生系）と水中（浮遊系）の生態系が時空間的に相互に連携した複合生態系として捉え、底泥中の鉛直微細構造をも表現した「内湾複合生態系モデル」による東京湾の解析例が報告された。干潟を埋立以前に復元したケースと、流入負荷を50%に削減したケースの生態系の応答特性を比較したところ、両ケースとも貧酸素は同程度に改善し「きれいな海」へ向かう。しかし、底生動物の現存量を比較すると、干潟再生コースでは増加するが、負荷減少ケースでは減少し貧困な生態系を導く。また、干潟再生ケースと現状の東京湾（干潟消失ケース）に赤潮発生インパクトを与えた応答をみると、干潟再生ケースは干潟消失ケースよりも貧酸素が短期間に解消する上に、赤潮の継続日数が短い場合には、むしろ準高次生産の活性化をもたらす。このように、干潟・浅海域の創生は、生物を自立的に定着・蘇生させ、埋め立てにより失われた生物機能を回復されることで、貧酸素の改善、赤潮の軽減の過程をとおして「豊かな海」再生へとつながる「環境改善スパイラル」を駆動させる。一方、環境改善手法として一般的である流入負荷削減、覆砂、浚渫は、それぞれ植物プランクトンの増大過程、海底への沈降・堆積過程、海底酸素消費量の増加過程を狙った対処療法的対策に過ぎない。基調講演では「水質のきれいな海」だけでなく多様な生物が息息する「豊かな

海」を取り戻すことが、内湾域の目指すべき再生目標であることが改めて示された。

研究報告では、伊勢・三河湾の水質環境の変化とノリ養殖について2題の報告があった。低水温を好む黒ノリは、秋季の高水温化に伴い漁期が短縮している。ノリ生産枚数と栄養塩、栄養塩の減少と赤潮プランクトンの増殖には密接な関係があり、特に年明け以降の赤潮の動向が生産量の豊凶に大きく影響する。総量規制によって陸域からの栄養塩の流入量が減少している一方、ノリ養殖期のクロロフィル濃度は横ばいであり、ノリ養殖に向けられる栄養塩は減少している。「豊かな海」を取り戻すためには、一律に負荷を削減するという現行の総量規制のあり方を再検討する時期に来たことが強調された。

つづくアサリの報告では、アサリが植物プランクトンを摂餌している内視鏡映像が紹介されるとともに、黒ノリに必要な栄養塩を排泄する機能を有することが示された。栄養塩の減少にもかかわらず、冬季の赤潮は改善していない。このような沿岸生態系のバランスの悪化は、浄化機能を持つ貝類資源の減少が関与している可能性がある。さらに、黒ノリの養殖網にはアサリ稚貝の着底を促進させる効果があり、黒ノリ養殖とアサリ漁業が相互に里海生態系の一旦を担っていることが紹介された。

総合討論では、報告内容についての活発な質疑があったほか、漁業者からは、貧栄養の現状・貧酸素水塊の解消など内湾域の生産力改善への強い要望があった。

