

平成13年度漁場環境保全推進事業調査（抄録）

天真 正勝・棚田 教生・宮田 匠

底質や底生生物の現存量の変化をモニタリングするとともに海藻群落の分布の変化を把握することにより長期的な漁場環境の変化を監視することを目的として底質調査・底生生物調査、アマモ藻場調査を実施したのでその概要を報告する。なお、本事業の詳細については平成13年度漁場保全対策推進事業報告書を参照されたい。

水質調査

平成13年4月から平成14年3月までの間、原則として毎月1回、計12回の透明度、水温、塩分及び溶存酸素を主に調査を行った。特に、溶存酸素については夏期に湾奥部で4mg/l以下となりの貧酸素化が進んだことが伺えた。

2 底質調査※底生生物調査

鳴門市内の海に設けた6定点において5月14、17、25日と9月25、27日の年2回、底質を採泥し、底質分析（含泥率、粒度組成、COD、全硫化物、強熱減量）及び底生生物調査（個体数、湿重量、種の同定）を行った。調査及び分析手法は漁場保全対策事業調査指針に基づいて行った。

その結果、底質調査の分析値はCOD：2.35～48.36mg/g乾泥、全硫化物：0.00～1.12mg/g乾泥、強熱減量：1.13～10.13%の範囲にあり、COD、全硫化物、強熱減量ともに湾口部に比べて湾奥部で高くなる傾向が見られ、水産用水基準値を超える地点が多く見られた。また、調査時期別には10月期に湾奥部を中心にCOD、全硫化物及び強熱減量とも高くなる傾向が見られた。

底生生物の生息密度は、5月は1,533.4～2,678個体/m²、7.22～122.67湿重量g/m²、9月はtr～6,811個体/m²、tr～1,521湿重量g/m²の範囲にあり生息密度と底質（COD、全硫化物）との関連では底質の悪化した湾奥部で生息密度が極端に低下する傾向がみられた。また、底生生物の出現種類数は全般に多毛類が最も多く、次に甲殻類が多く、棘皮類、軟体類もみられた。

本事業調査指針では有機物汚染が進むと出現種類数や多様度が低下する傾向があることが示されている。今回の調査では底質調査結果と合わせるとおおまかにそのような傾向が見られた。また、汚染指標種とされているシズクガイは5月調査時には内の海全域で認められたが、9月にはみられたのは湾中央域の一箇所であった。従来チョウノハナガイ、ヨツバネスピオA型及びB型は春季ではSt2、3でみられたが、今回の調査では5月に堀越水道近くでのみ検出さ

れた。

これらの結果から底生生物により底質環境の変化を評価するには本事業調査指針にも示されているように長期的な変動を追跡していく必要があるものと思われた。

3 アマモ藻場調査

漁場保全対策事業調査指針に基づいて5月25日及び11月16日に鳴門市鳴門町高島地先のアマモ場に面積1haに定点を設け分布範囲、繁茂状況などを船上から箱メガネで目視調査を行った。その結果、平均生育密度はいずれも1.4であり、湾口部に濃密な繁茂が見られ、調査区画のうちアマモが繁茂していない部分には漂着アオサが堆積しており、これがアマモ藻場形成の阻害要因とうかがわれる。

今後もアマモ藻場については長期的な変動を追跡していく必要があるものと思われた。