

# 平成 11 年度漁場保全対策推進事業生物モニタリング調査

## (抄録)

天真 正勝・里 圭一郎・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 11 年度漁場保全対策推進事業報告書を参照されたい。

### 1. 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 13～14 日, 10 月 12～13 日の 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, 19.31～88.11mg/g 乾泥, 全硫化物, Tr.～1.25mg/g 乾泥, 強熱減量, 0.80～12.86%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  $\rho \sim 5,278$  個体/m<sup>2</sup>  $\rho \sim 674.4$  湿重量 g/m<sup>2</sup> 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低下する傾向がみられた。しかし, 前年度との比較による増減は定点によってまちまちで一定の傾向はみられなかった。また, 底生生物の出現種類数は全般に多毛類が最も多く, 次いで甲殻類が多く, その他は少ない傾向にあった。

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 月調査では湾内全域に見られたが, 10 月調査では確認できなかった。その他, 従来チョウノハナガイ, ヨツバネスピオ A 型及び B 型は秋季調査では出現しないことが多かったが, 今回はヨツバネスピオ B 型が湾奥部で確認された。多様度は 0～3.50 であり, やや減少している。

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。

## 2. 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16日に鳴門市鳴門町宮の鼻地先及び11月19日に鳴門市鳴門町高島地先のアマモ場に面積1haの定点を設け分布範囲、繁茂状況などを船上から観察調査した。その結果、宮の鼻地先での平均生育密度は3.0であり、湾口部に濃密な繁茂が見られた。高島地先での平均生育密度は1.9であり、繁茂状況は宮の鼻地先同様湾口部にやや濃密な繁茂が見られた。高島地先では湾奥部の優先種はアオサであり、平均生育密度は前年同期と同様であった。今後も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。