

平成 9 年度漁場保全対策推進事業生物モニタリング調査(抄録)

高木俊祐・酒井基介・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 9 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 1~2 日, 9 月 25 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)および底生生物調査(個体数, 湿重量, 種同定)を行った。調査およ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, 4.58~39.84mg/g 乾泥, 全硫化物, $tr \sim 1.19\text{mg/g}$ 乾泥, 強熱減量, 1.41~11.51%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, 湾奥部では水産用水基準を超える値が多く見られた。また, 調査時期別には 9 月期に湾奥部を中心に全硫化物が高くなる傾向が見られたが他の項目ではこのような傾向は見られなかった。

底生生物の生息密度は $0 \sim 5,489$ 個体/ m^2 $0 \sim 346$ 湿重量 $9/\text{m}^2$ の範囲にあった。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が例外となる定点も少なくなかった。汚染指標種とされているシズクガイについても同様の傾向が見られた。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。

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, 5 月 7 日および 12 月 16 日に分布範囲, 繁茂状況などを船上から観察調査した。その結果, 春季の調査で前年同期に対してアマモの分布面積は約半分近くに減少した。その後の冬季の調査時には分布面積はやや回復して 3 割ほど拡大した。回復した部分の生息密度はまだ低かったが回復に向かっている様子が伺われた。今後は回復の動向を明らかにする必要がある。