

赤潮調査事業[※]

竹内 照文・芳養 晴雄
小久保友義

目 的

浦神湾で環境調査を実施し、湾内の海洋環境とプランクトンの組成や遷移を把握し、よって赤潮予察手法解明の基礎資料とするものである。

なお、詳細は「昭和60年度赤潮調査報告書（瀬戸内海ブロック）」及び「昭和60年度赤潮調査結果資料集」に報告されている。

方 法

浦神湾に8定点を設定し、6月から12月まで毎月1回一般調査を実施した。調査項目と分析方法は「赤潮予察調査指針：水産庁」に従った。

また、湾奥部に4定点を設定し、1月29日から4月23日と6月19日から8月9日の間、毎週2回の割合でプランクトン調査を行った。同時に水温の連日観測を行った。

結 果

1. 一般調査

(1) 水温は16～26℃、底層水温は17～23℃で推移し、昭和58年、59年に比べると7～10月にかけて若干低目であった。塩分は両層とも過去2ヶ年並の値で推移していた。透明度は夏季が過去2ヶ年に比べて高目、また、9月以降は1～2 m程低目になった。

(2) 酸素飽和度は表面水が90～100%、底層水では80～90%の値で推移していた。

(3) DINは表面水が0.5～3.5 μ g・at/l、また、底層水が0.5～4.0 μ g・at/lで推移し、9月以降底層水では過去2ヶ年に比べて高目であったが、NO₃-NとNO₂-Nの高かったことによるものである。

(4) 珪藻類が過去2ヶ年に比べて非常に高密度に出現し、群集内で優占していた。

2. 連続調査

(1) 冬季から春季にかけて、湾奥部ではSkeletonema costatumが高密度に出現し、絶えず優占していた。鞭毛藻の出現量は少なかったが、Prorocentrum triestinumが比較的恒常的に出現していた。しかし、冬季に赤潮を形成することのあるHeterosigmaとGymnodinium sanguineumはほとんど検

※ 赤潮調査事業費による。

出されなかった。*Gymnodinium nagasakiense*が4回検出され、遊泳細胞でも越冬していることがわかった。

(2) 夏季も *Skeletonema costatum*や *Chaetoceros* spp. が優占していたが、この季節には出現量の変動が大きくなり、珪藻類の少なくなった時には鞭毛藻が増加し、相互に遷移を繰り返していた。

また、水温の急激に変動（特に上昇）した後に植物プランクトンが高密度に出現する傾向がみられた。