

今年はどうして片上湾の赤潮発生がなかったのか？

シャットネラ・アンティーカー及びマリーナは、(図1) 魚類をへい死させる有害赤潮プランクトンです。近年，播磨灘北西部の片上湾での発生が常態化し，降雨等の影響により香川県の魚類養殖場に流出する事例が確認されています(2024 年 1 月 30 日)。国の研究機関や大学等と発生機構の解明や予察技術の開発に取り組んでいるところですが，本年(令和7)度は，この10年間で初めて赤潮になりませんでした。そこで今回，湾奥の環境データを基に非発生となった理由を検討しました。

令和5，7年度の夏季における片上湾奥底層の水温，溶存酸素濃度(DO)，シャットネラ細胞数の推移を図2に示しました。赤潮化した令和5年度では，6月中旬からシャットネラが増加を開始し，7月上旬に100cells/mlを超え，8月上旬には5,900cells/mlとなりました。一方，本年度は6月下旬に僅かに確認された程度でした。

令和5年度の水質変化を見ると，観測を開始した5月下旬にはDO低下が生じており，7月以降はほぼ無酸素となりました。また，この期間の水温はシャットネラが増



図1 シャットネラ・アンティーカー(左)
シャットネラ・マリーナ(右)

殖できる上限(30℃)を下回っていました。一方，本年度はD0が高い状態を保ったまま推移し，無酸素化したのは8月になってからでした。また，8月の水温は30℃を超えており，シャットネラの増殖に適さない環境だったと考えられます。シャットネラの赤潮化には，「無酸素化によって競合する珪藻類の発芽・増殖が抑制されること」が一因とされています。今年度は，酸素が十分に存在したことで珪藻類が増殖しやすい環境が一定期間続き，シャットネラの増殖が抑えられたと考えられます。

発生予察のためには，赤潮の発生・非発生要因の解明が不可欠です。今後も解析を継続し，被害軽減につなげていきます(漁場環境研究室 高木)。

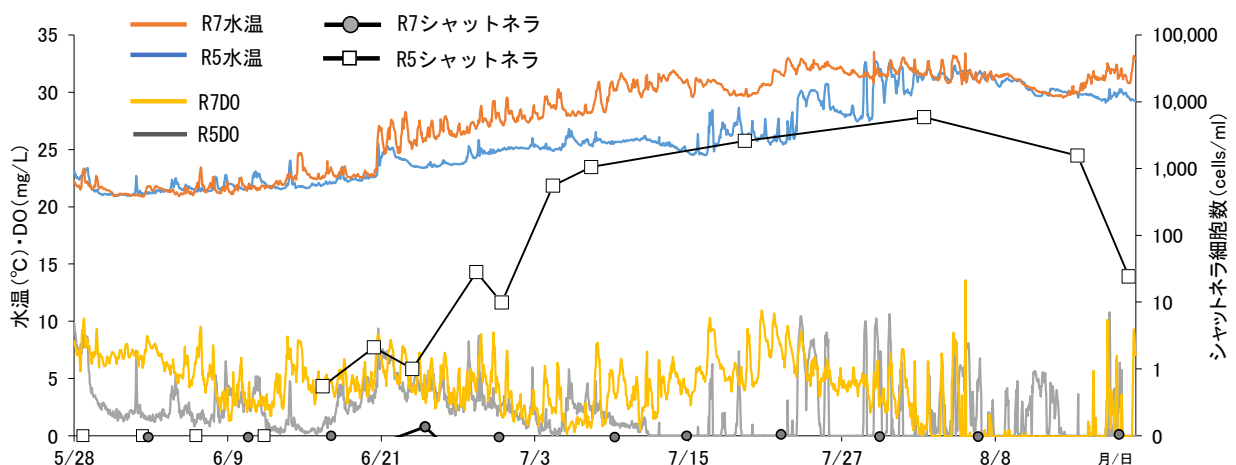


図2 令和5，7年度における片上湾奥底層のDO，水温，シャットネラ細胞数