

## 有明海奥部における貧酸素水塊の発生状況（第3報）

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所  
有明海・八代海グループ

### 有明海奥部底層の溶存酸素濃度の変動（9月）

有明海奥部の観測点 T13（国営干拓沖）における底層の溶存酸素濃度は、9月1日から4日にかけて低下し、断続的に貧酸素状態（溶存酸素濃度 3.0mg/l 未満）と回復を繰り返しました（図2、上段）。4日から7日までは高い状態が継続しましたが、9日から底層溶存酸素濃度は急激に低下し、再び貧酸素状態になりました。また、10日から20日まで高い状態でしたが、21日から減少傾向となり、22日から約2日間貧酸素状態が継続しました。

沖合域の観測点 P6（沖神瀬西）の底層の溶存酸素濃度は、9月1日から6日まで上昇傾向でしたが、6日から下降傾向になり、10日には貧酸素状態が観測されました（図2、中段）。13日には貧酸素状態から回復し、それ以降は高い値を示しました。さらに沖合域の観測点 P1（大浦沖）では、9月1日は貧酸素状態が観測されたものの、3日から14日までは高い状態が継続しました（図2、下段）。15日から17日は断続的に貧酸素状態になりましたが、それ以降は高い状態でした。

筑後川流量の経時変化をみると、9月1日から9月下旬までは 100 m<sup>3</sup>/s 未満でした（図3）。大浦沖の風速は、台風13号の影響により9月6日、7日及び低気圧に伴う前線通過により21日に、一時的に9 m/s を越えましたが、それ以外は強い風はほとんど吹きませんでした（図4）。定期観測による有明海奥部の水質の鉛直断面図からは、9月14日に定点 P6 でのみ貧酸素水塊が観測されました（図5）。9月14日は大潮期であり、水深が浅い T2 や T13 では密度成層が弱く T13 と P6 間に底層フロントが見られました。底層フロントよりも沖では底層溶存酸素濃度が低下していました。

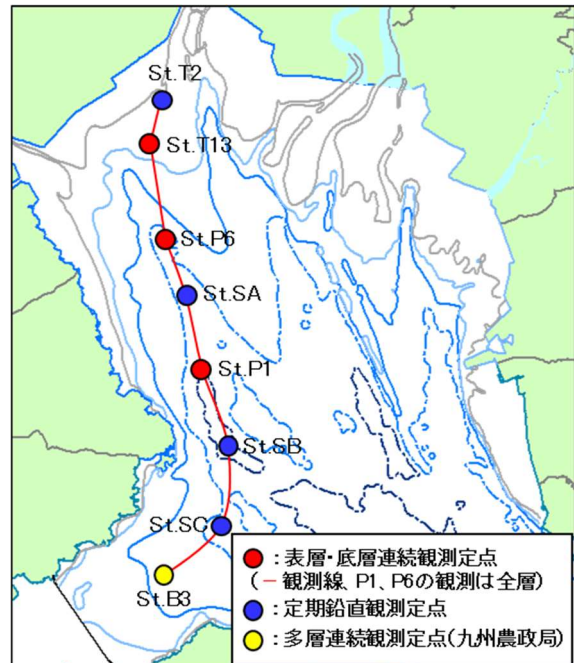


図1. 有明海奥部の観測点配置図

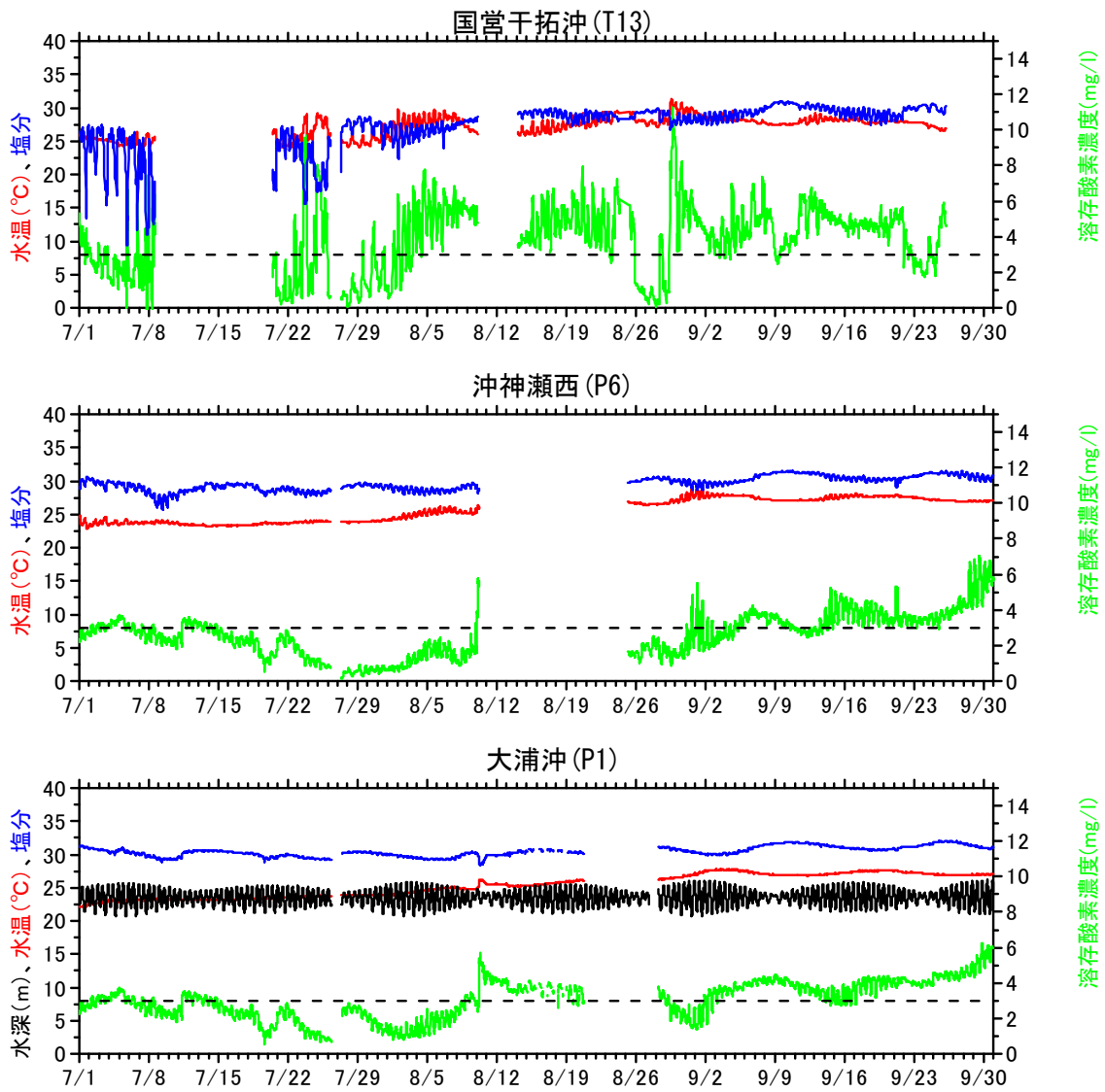


図2. 2023年7月から9月の国営干拓沖(T13)、沖神瀬西(P6)、大浦沖(P1)における底層(海底上20cm)の水温、塩分、溶存酸素濃度の変動。点線は溶存酸素濃度3.0mg/lを表す。

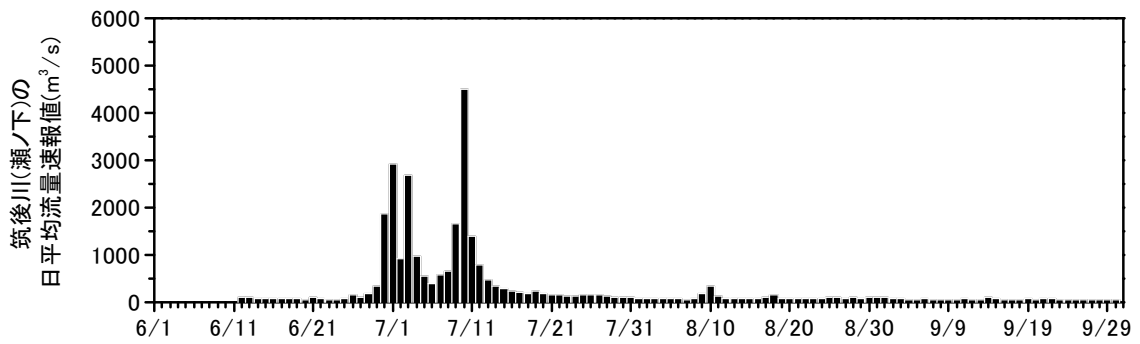


図 3. 筑後川流量の経時変化(筑後川ダム総合管理事務所、速報値)

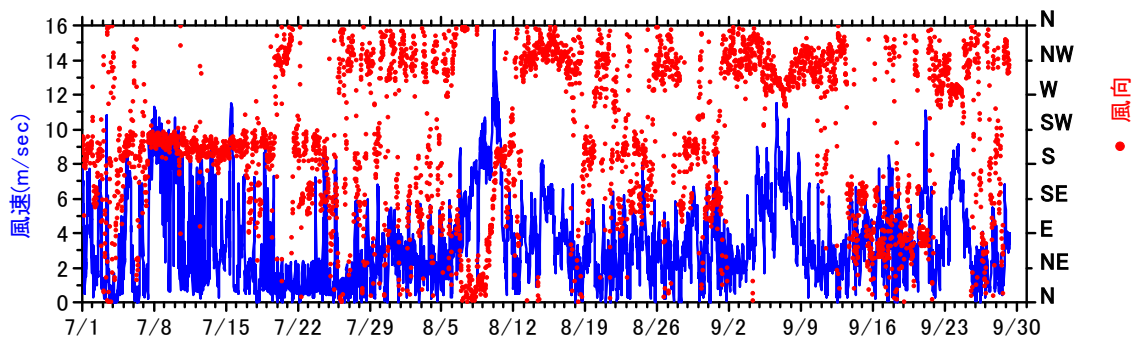


図 4. 大浦沖(P1)における海上風(海上 3m)の風向・風速の経時変化

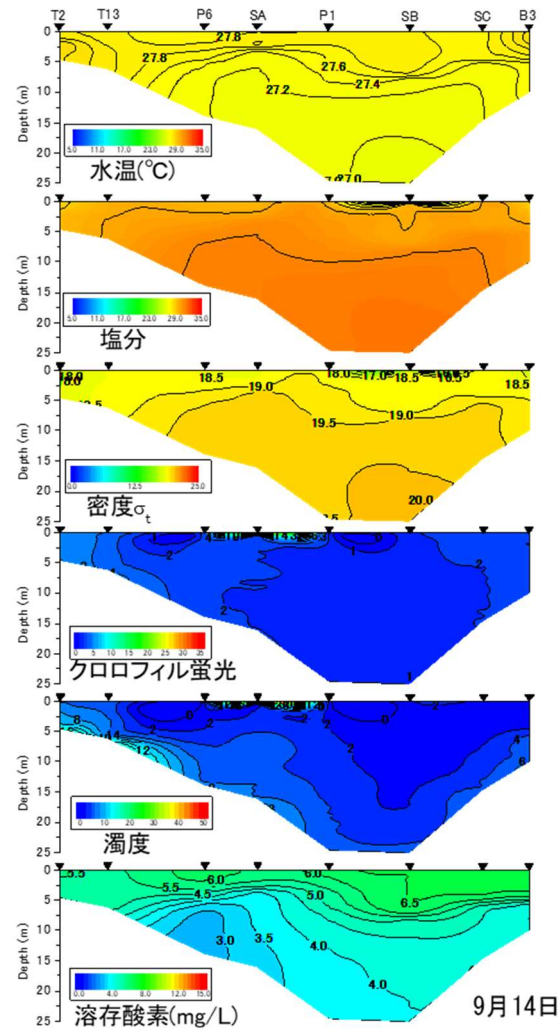


図5. 2023年9月における水温、塩分、密度 $\sigma_t$ 、クロロフィル蛍光、濁度、溶存酸素濃度の鉛直断面図（速報値）