

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10日までは高い状態でしたが、11日から低下し、12日に貧酸素状態（溶存酸素濃度 3.0mg/l 未満）になりました（図2、上段）。貧酸素状態は15日まで継続しました。16日以降は、高い状態と貧酸素状態が断続的に観測されました。

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2日から8日まで上昇傾向でしたが、9日から下降傾向になり、13日には貧酸素状態が観測されました（図2、中段）。14日から21日までは高い状態と貧酸素状態が繰り返し観測されました。22日以降は高い状態でした。さらに沖合域の観測点 P1（大浦沖）では、9月7日から低下し、18日から21日までは高い状態と貧酸素状態が繰り返し観測されました（図2、下段）。22日からは高い状態でした。

筑後川流量（瀬ノ下）の経時変化をみると、9月1日から2日までは $100 \text{ m}^3/\text{s}$ 以上でした（図3）。3日から21日までは $100 \text{ m}^3/\text{s}$ 未満でしたが、22日には台風13号及び14号の影響により、 $1,000 \text{ m}^3/\text{s}$ 程度の流量がありました。大浦沖の風速は、9月21日及び23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）。9月5日の定期観測による有明海奥部の水質の鉛直断面図からは、干潟縁辺域（T2～T13）と沖合域（P6～P1）ともに貧酸素水塊が観測されませんでした（図5）。8月末の台風10号の影響により貧酸素状態から回復し、さらに大潮期の潮流等による鉛直混合により、全域的に底層溶存酸素は高くなったと考えられました。

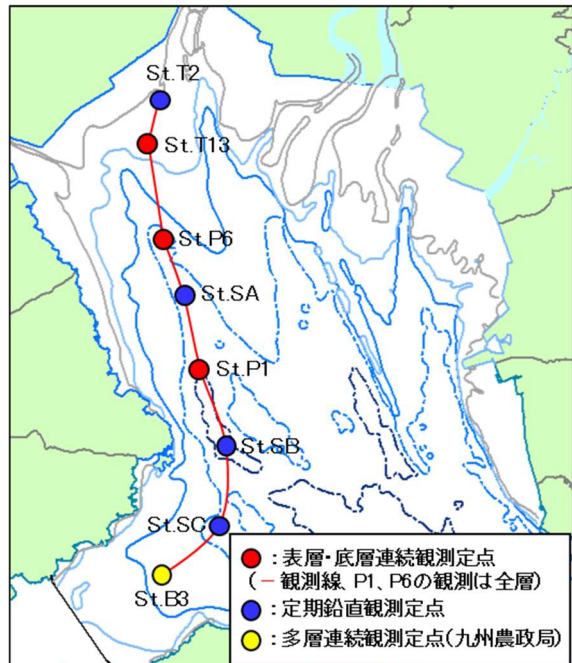


図1. 有明海奥部の観測点配置図

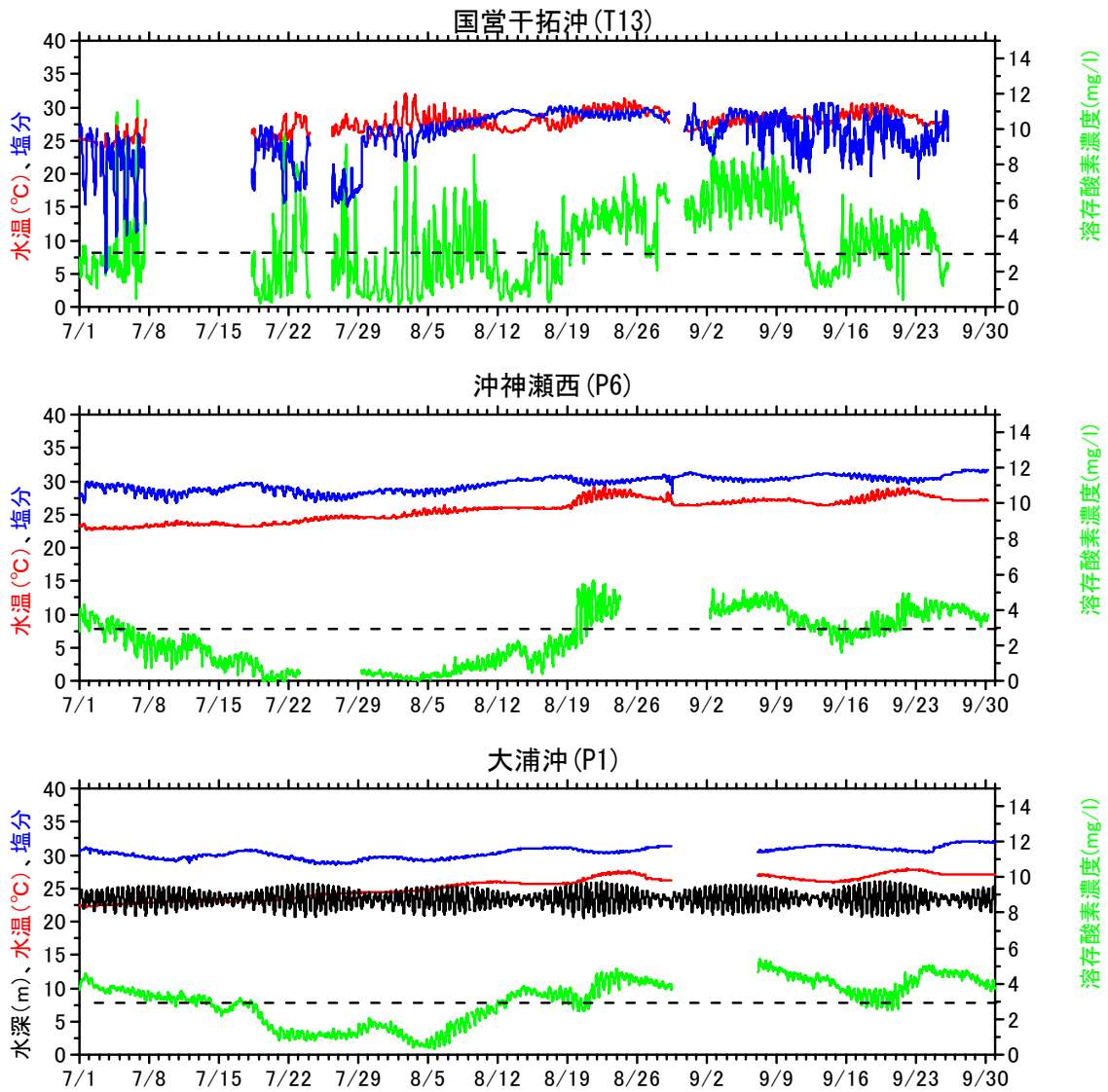


図2. 2024年7月から9月の国営干拓沖(T13)、沖神瀬西(P6)、大浦沖(P1)における底層(海底上20cm)の水温、塩分、溶存酸素濃度の変動。点線は溶存酸素濃度3.0mg/lを表す。

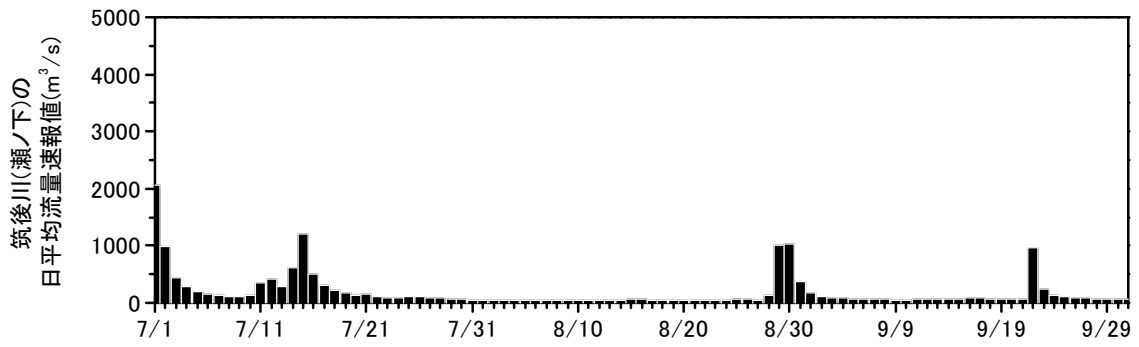


図 3. 筑後川流量(瀬ノ下)の経時変化(筑後川ダム総合管理事務所、速報値)

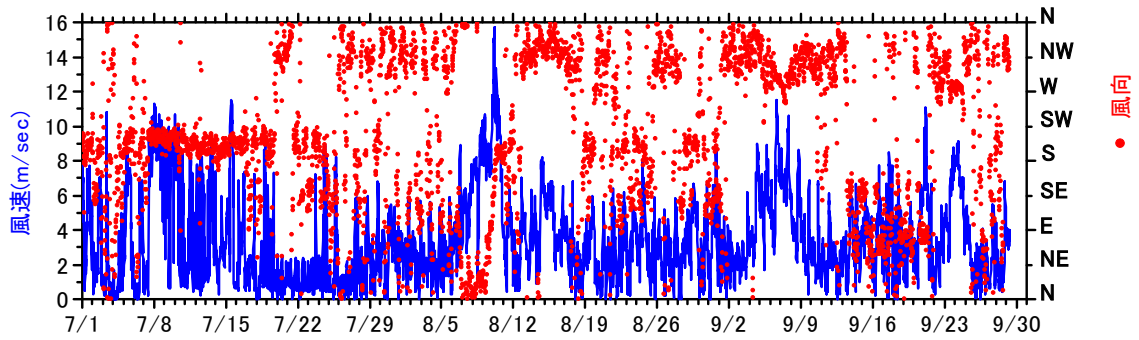


図 4. 大浦沖(P1)における海上風(海上 3m)の風向・風速の経時変化

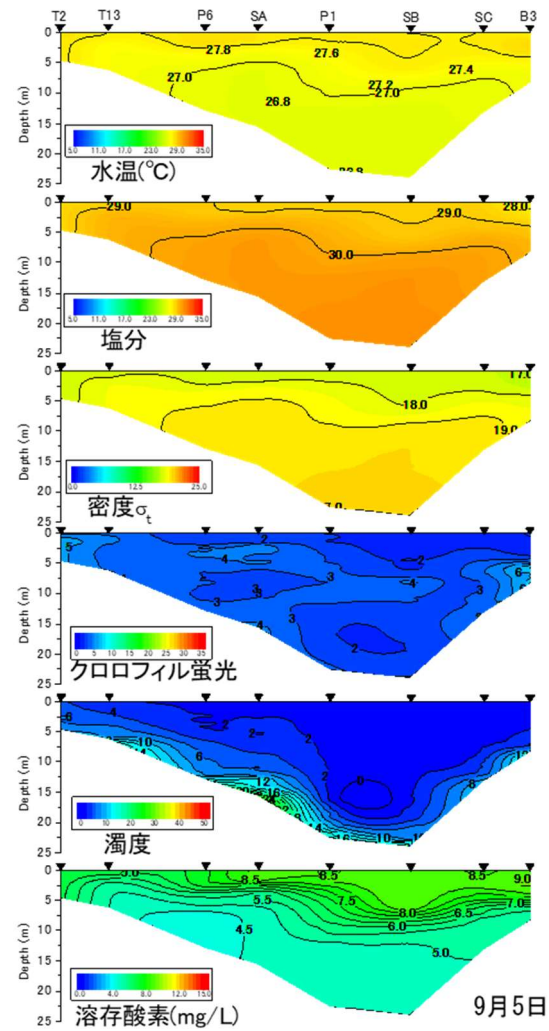


図5. 2024年9月における水温、塩分、密度 σ_t 、クロロフィル蛍光、濁度、溶存酸素濃度の鉛直断面図（速報値）