

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（図1：国営干拓沖）における底層の溶存酸素（飽和度）は、9月8日から11日まで高い値で推移しましたが、その後低下し、13日には貧酸素状態（溶存酸素飽和度40%未満）となりました。（図2、上段）。貧酸素状態は18日まで継続しましたが、18日から19日に通過した台風14号の影響により、溶存酸素は上昇して貧酸素状態から回復し、9月下旬は高い値を示しました。

沖合域の観測点 P6（図1：沖神瀬西）の底層の溶存酸素は、9月1日から3日まで貧酸素状態が継続的に観測されました（図2、中段）。6日には台風11号による強い風の影響を受けて溶存酸素は大きく上昇し、17日に一時的に貧酸素状態が観測されましたが、9月末まで高い値が継続しました。さらに沖合域の観測点 P1（図1：大浦沖）では、9月1日は貧酸素状態が観測されましたが、その後は高い状態が継続して観測されました（図2、下段）。

9月1日から17日までの筑後川からの淡水流入は小さく、日平均流量（瀬ノ下）は150 m³/s 程度未満でした（図3）。しかしながら、台風14号の影響により9月18日から19日の筑後川流量は500 m³/s を越え、19日に1613 m³/s を記録しました。大浦沖の風速は、台風の影響により5日から6日と18日から20日にかけて10 m/s 以上を観測しました。9月は主に北風が卓越していました（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25日に観測点 P6 から P1 まで弱い密度成層が形成されていました（図5）。全定点で貧酸素水塊は観測されませんでした。

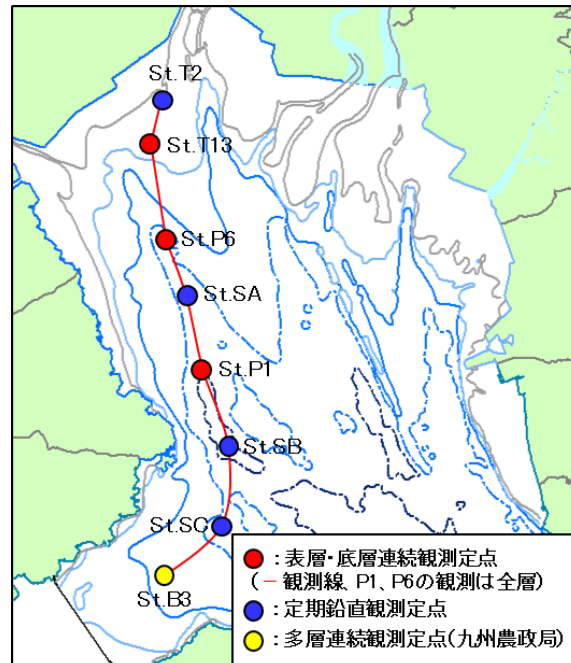


図1. 有明海奥部の観測点配置図

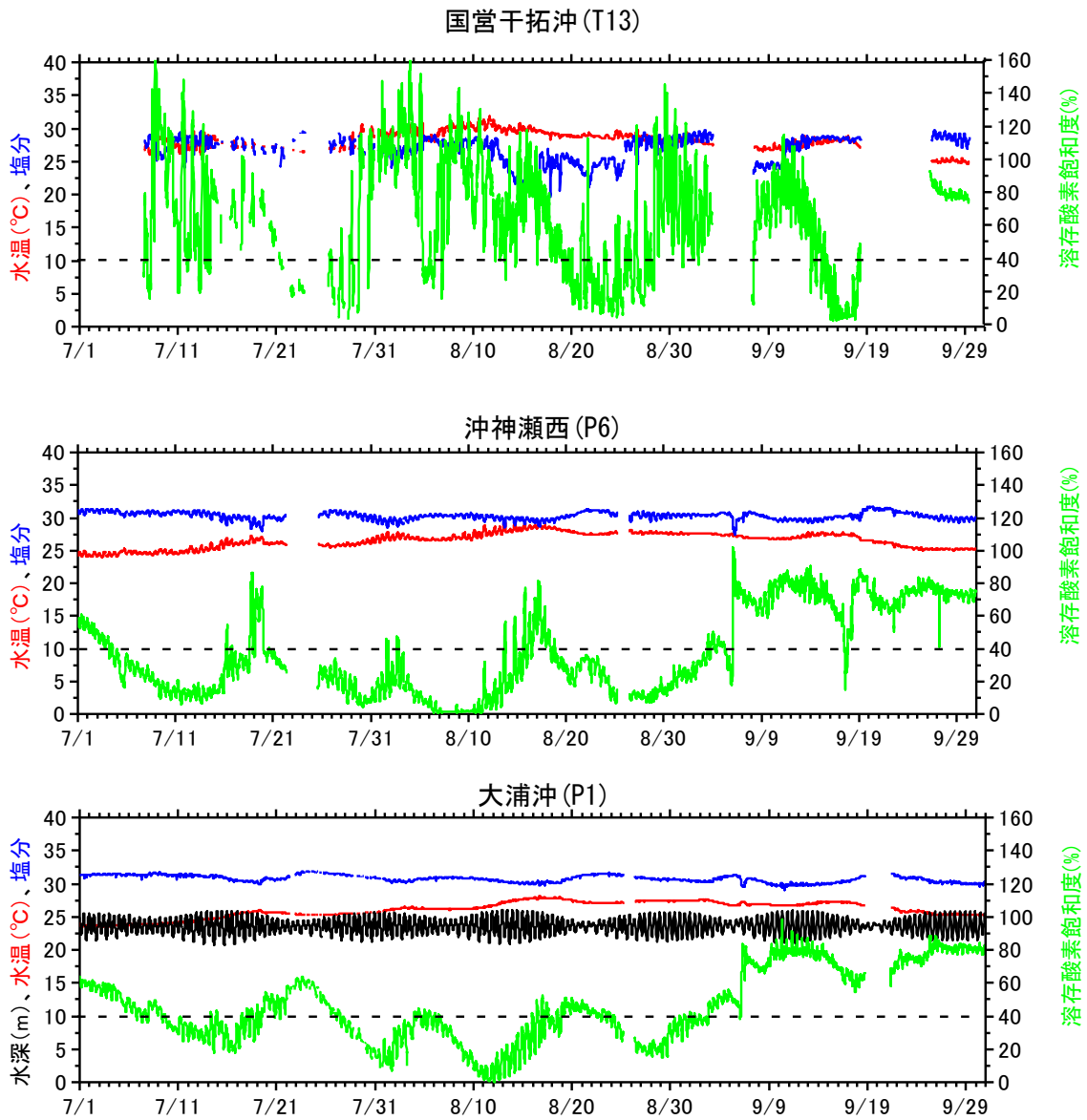


図2. 2022年7月から9月の国営干拓沖(T13)、沖神瀬西(P6)、大浦沖(P1)における底層(海底上20cm)の水温、塩分、溶存酸素飽和度の変動

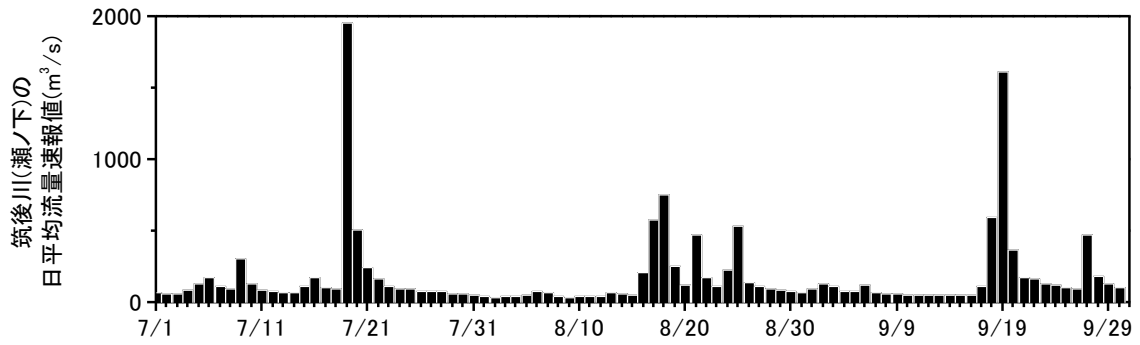


図 3. 筑後川流量の経時変化(筑後川ダム総合管理事務所、速報値)

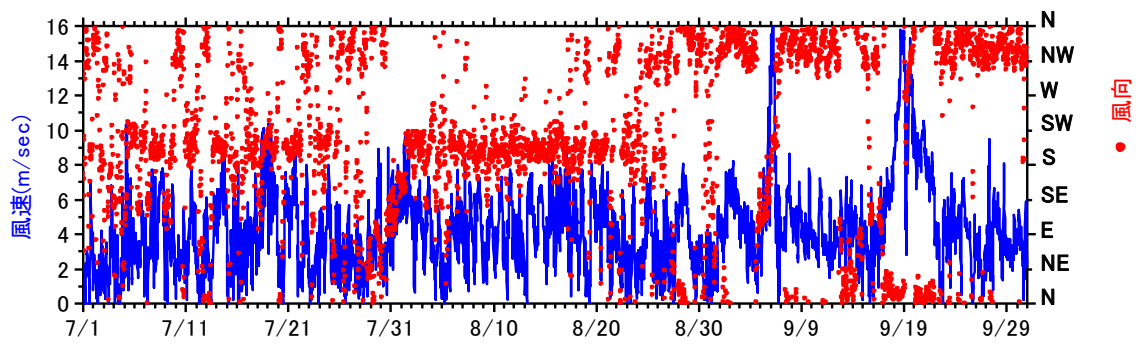


図 4. 大浦沖(P1)における海上風(海上 3m)の風向・風速の経時変化

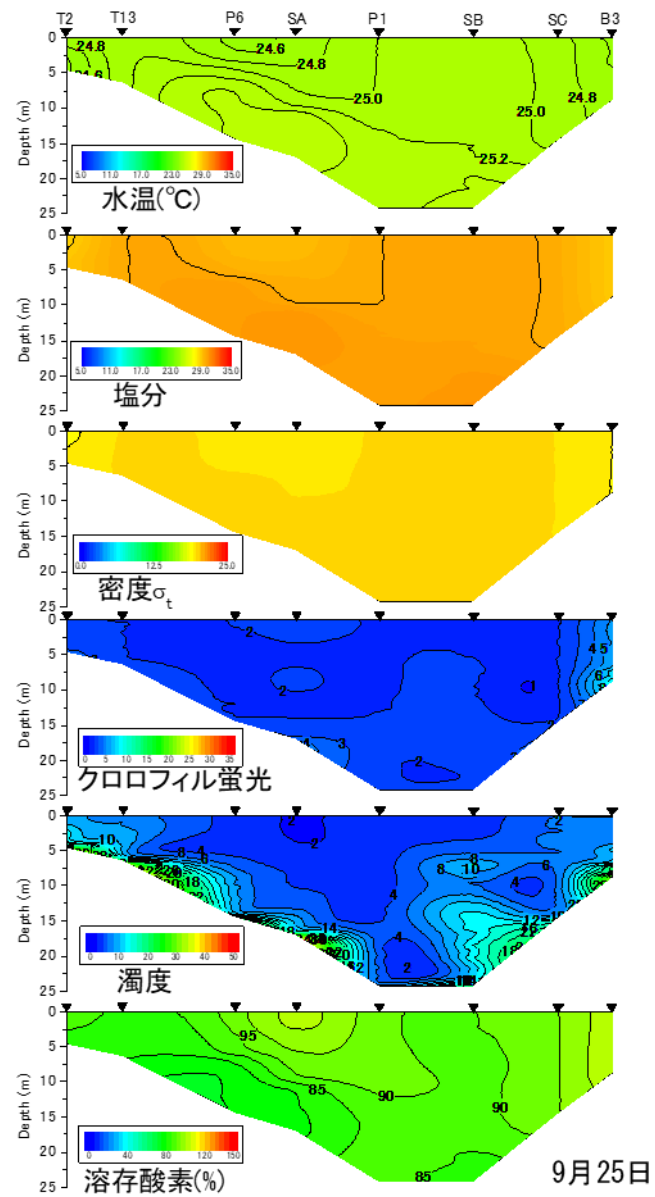


図5. 2022年9月における水温、塩分、密度 σ_t 、クロロフィル蛍光、濁度、溶存酸素飽和度の鉛直断面図（速報値）