

有明海奥部における貧酸素水塊の発生状況（第 2 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（8 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、8 月 1 日から 3 日まで、貧酸素状態（溶存酸素濃度 3.0mg/l 未満）が継続しました（図 2、上段）。4 日に貧酸素状態から回復したものの、増減を繰り返しながら徐々に低下し、14 日には再び貧酸素状態となりました。22 日から 28 日の底層溶存酸素は断続的な貧酸素状態が観測され、29 日以降は継続的な貧酸素状態が観測されました。18 日、19 日及び 31 日には 0.5mg/l 未満の著しい貧酸素状態が観測されました。

沖合域の観測点 P6（沖神瀬西）の底層の溶存酸素濃度は、8 月 1 日から 3 日まで断続的に貧酸素状態が観測され、4 日から 6 日まで継続的に貧酸素状態でした（図 2、中段）。

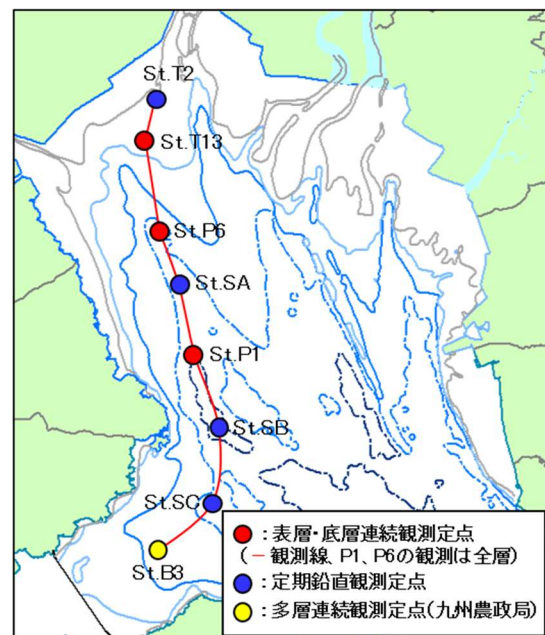


図 1. 有明海奥部の観測点配置図

8 月 9 日から 14 日まで高い値でしたが、17 日から 31 日まで貧酸素状態が継続しました。さらに沖合域の観測点 P1（大浦沖）では、8 月 1 日から 5 日まで高い値でしたが、6 日から 10 日まで継続的に貧酸素状態が観測されました。11 日から 17 日は高い値でしたが、それ以降は継続的な貧酸素状態が観測されました（図 2、下段）。

筑後川流量の経時変化をみると、8 月 1 日から 6 日まで 100 m³/s 未満でしたが、7 日から 100 m³/s 以上となり、11 日には 2000 m³/s を超えました（図 3）。それ以降は急激に減少し、100 m³/s 程度が継続しました。沖神瀬西の風速は、8 月 10 日に、一時的に 10 m/s を超えました（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、8 月 1 日に T13 から P1 にかけて貧酸素水塊が観測されました（図 5）。8 月 12 日は、出水により密度成層が形成されていたものの、貧酸素水塊は観測されませんでした。8 月 19 日は、全域的で貧酸素水塊が形成されており、T13 では底層溶存酸素濃度は 1.0mg/l 未満でした。8 月 26 日はほぼ全域で貧酸素水塊が観測されました。

今後の有明海奥部底層の溶存酸素濃度の見通し

水深が浅い観測点 T2 や T13 では小潮期に貧酸素水塊が形成されるものの、大潮期には速い潮流による海水の混合により一時的に貧酸素状態は解消すると考えられます。一方、水深が深い観測点 P6 や P1 では、時化や台風等による鉛直混合が十分でなければ密度成層が解消するまで貧酸素水塊が形成されると考えられます。

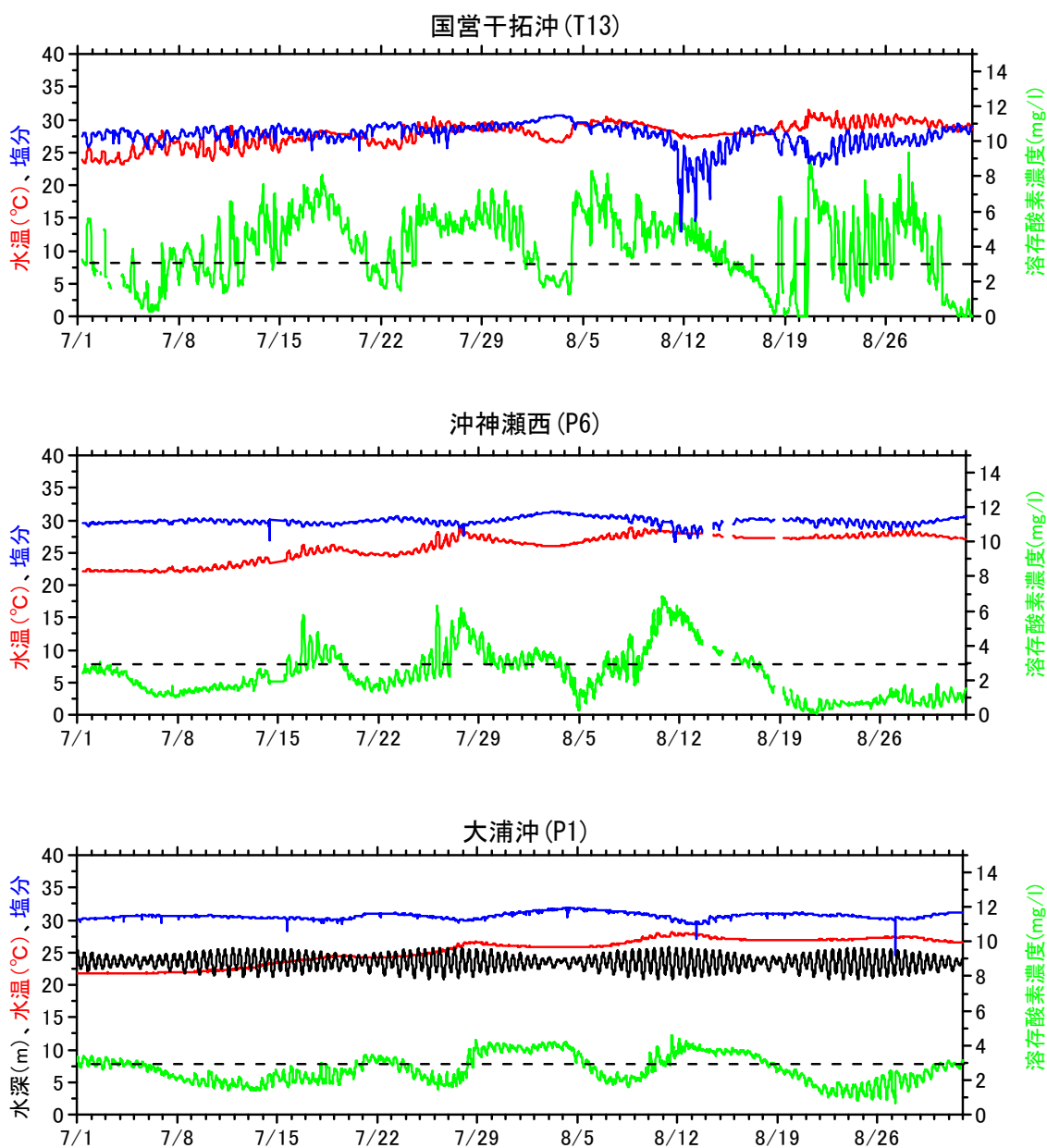


図 2. 2025 年 7 月から 8 月の国営干拓沖 (T13)、沖神瀬西 (P6)、大浦沖 (P1) における底層 (海底上 20cm) の水温、塩分、溶存酸素濃度の変動。点線は溶存酸素濃度 3.0mg/l を表す。

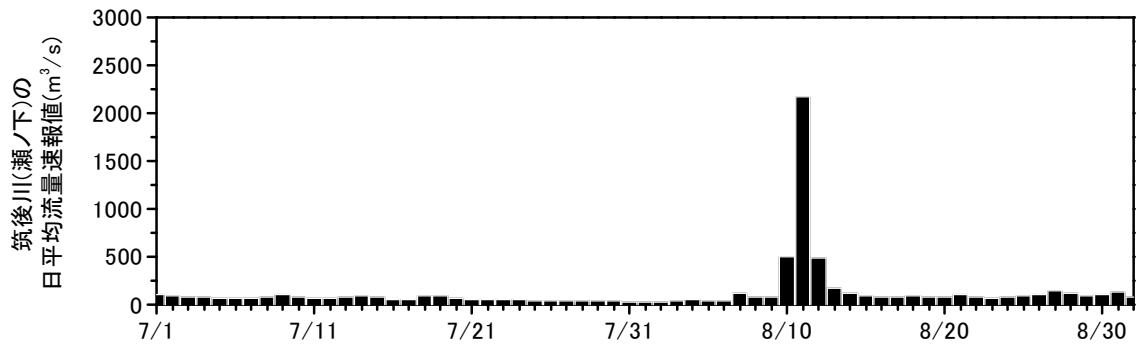


図 3. 筑後川流量の経時変化(筑後川ダム総合管理事務所、速報値)

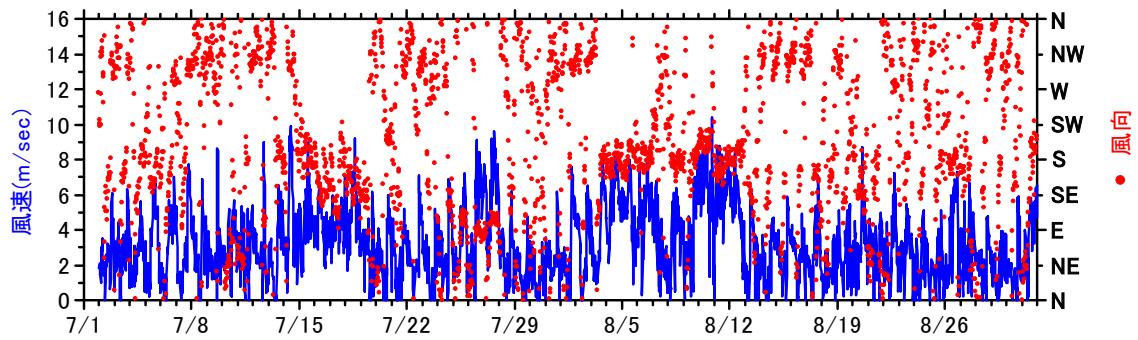


図 4. 沖神瀬西 (P6) における海上風(海上 3m) の風向・風速の経時変化

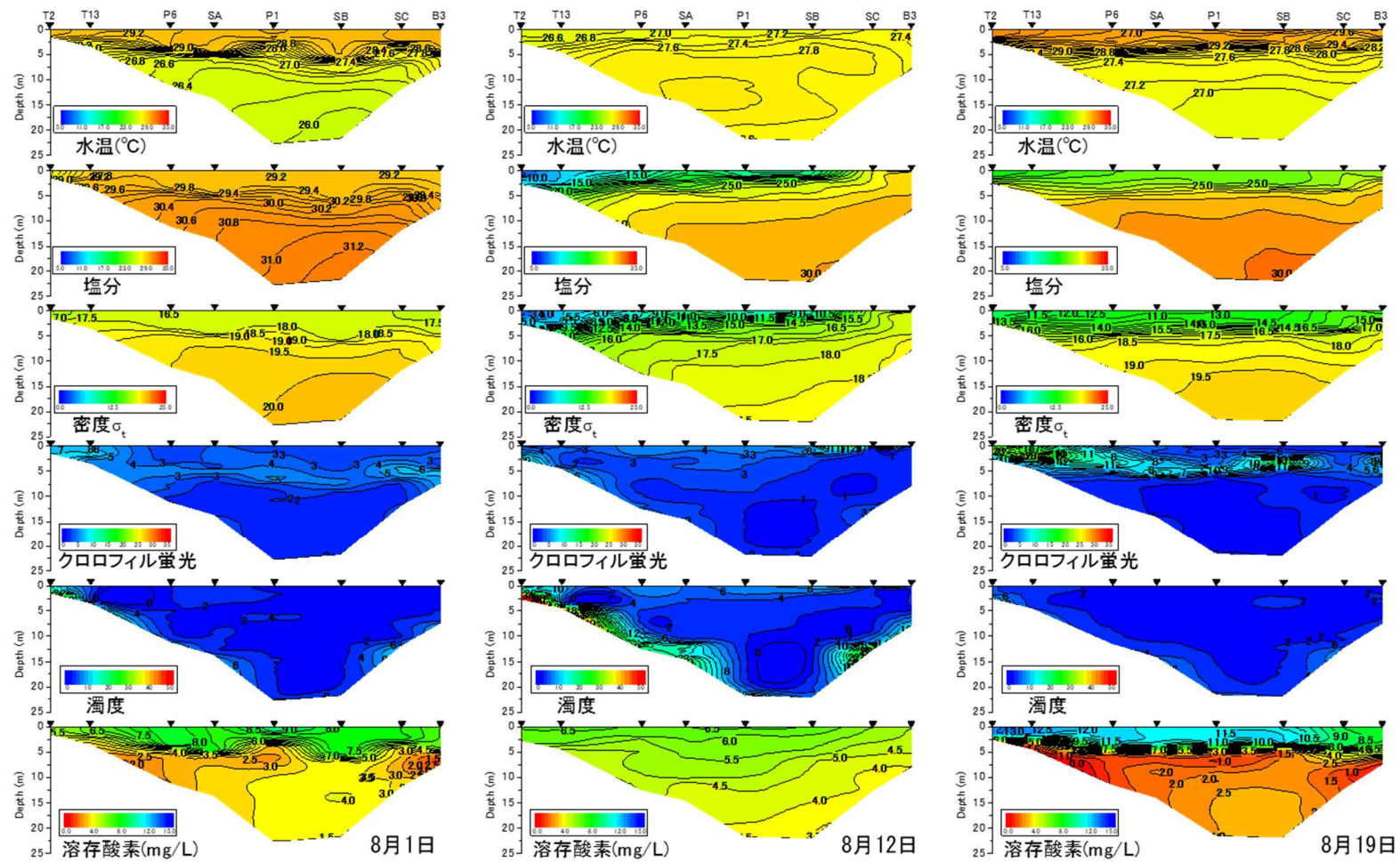


図 5. 2025 年 8 月における水温、塩分、密度 σ_t 、クロロフィル蛍光、濁度、溶存酸素濃度の鉛直断面図（速報値）

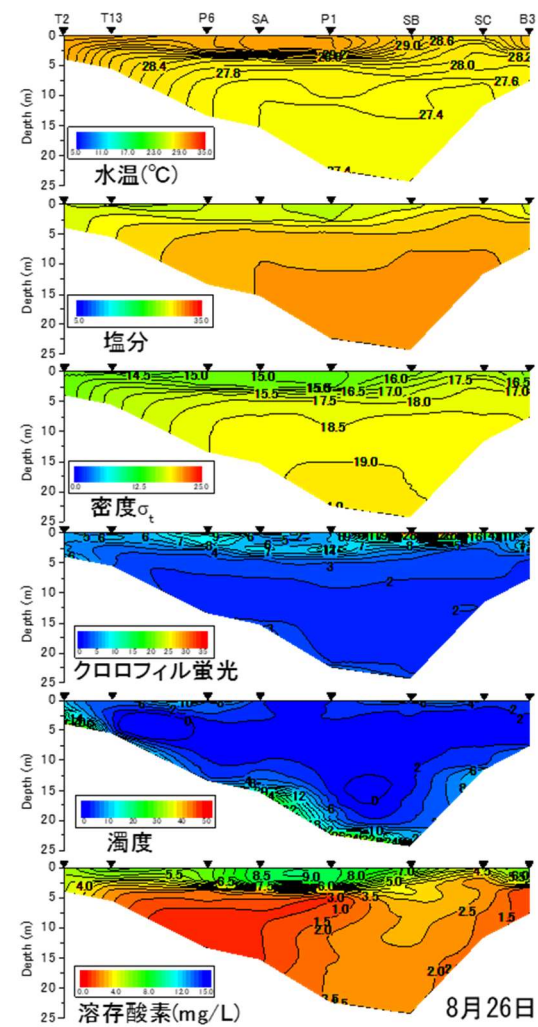


図 5. 2025 年 8 月における水温、塩分、密度 σ_t 、クロロフィル蛍光、濁度、溶存酸素濃度の鉛直断面図（速報値）