

有明海奥部における貧酸素水塊の発生状況（第 1 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(7 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、7 月 1 日から 6 日まで低下し、その後上昇しましたが、14 日まで断続的に貧酸素状態（溶存酸素濃度 3.0mg/l 未満）になりました（図 2、上段）。15 日から 20 日は高い値を示しましたが、18 日から低下し、21 日から 23 日に再び貧酸素状態が観測されました。その後は、高い値が継続しました。

沖合域の観測点 P6（沖神瀬西）の底層の溶存酸素濃度は、観測開始の 7 月 1 日には貧酸素状態が観測され、15 日まで継続的に貧酸素状態が観測されました（図 2、中段）。16 日から 18 日までは溶存酸素濃度は上昇しましたが、断続的に貧酸素状態が観測され、その後低下し、20 日から 24 日まで継続的に貧酸素状態が観測されました。27 日から 28 日は貧酸素状態から回復しましたが、29 日以降は低下し、断続的に貧酸素状態が観測されました。さらに沖合域の観測点 P1（大浦沖）では、7 月 1 日から 5 日まで底層の溶存酸素濃度は断続的に貧酸素状態でしたが、その後低下し、6 日から 19 日まで継続的に貧酸素状態が観測されました（図 2、下段）。20 日から 23 日まではやや上昇しましたが断続的に貧酸素化し、24 日から 28 日まで再び継続的に貧酸素状態が観測されましたが、29 日から 31 日は貧酸素状態から回復しました。

7 月の筑後川流量は 120 m³/s 未満であり非常に少なかった（図 3）。大浦沖の風速は、7 月 12 日、14 日、18 日、26 日、27 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、いずれの観測でも貧酸素水塊が観測されました（図 5）。7 月 17 日には、P6 周辺から沖側では密度成層が形成されており、底層は貧酸素状態でした。7 月 24 日には、T2 以外

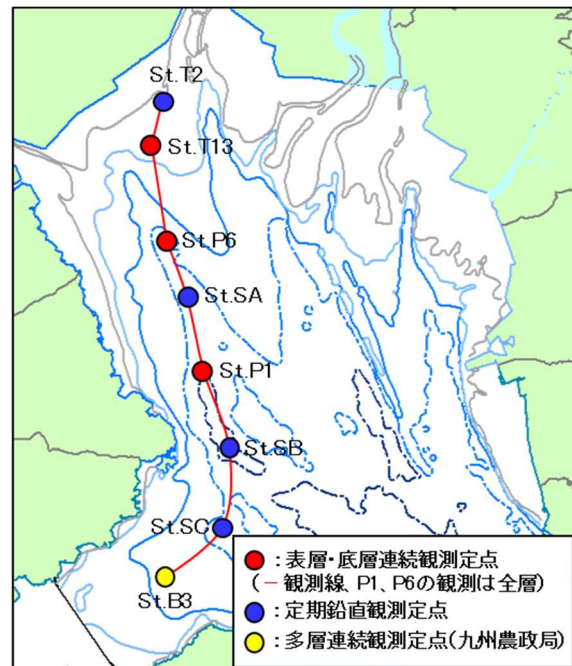


図 1. 有明海奥部の観測点配置図

では密度成層が形成され、T13 から P1 の底層は貧酸素状態でした。

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、大きな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。

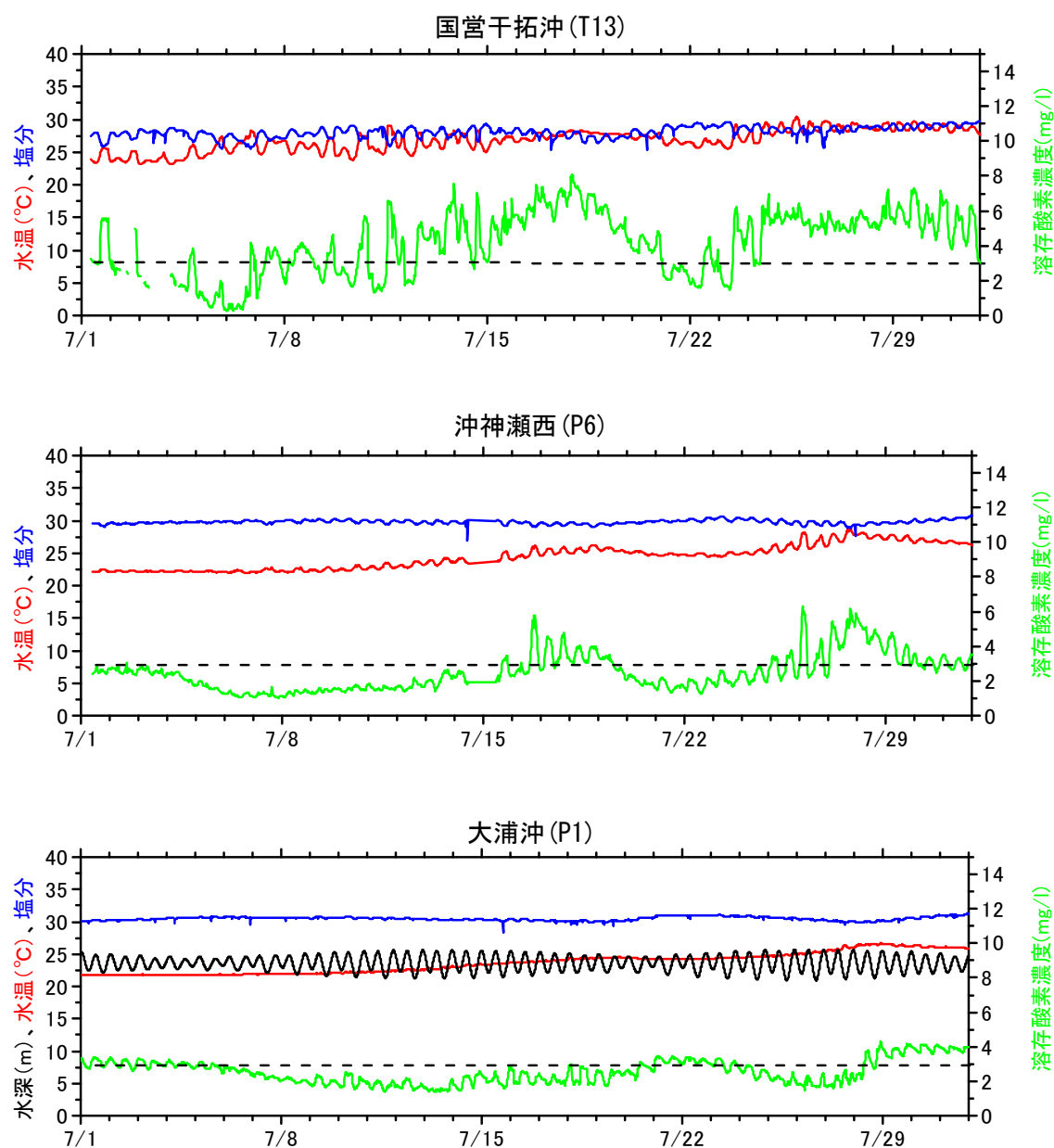


図 2. 2025 年 7 月の国営干拓沖 (T13)、沖神瀬西 (P6)、大浦沖 (P1) における底層 (海底上 20cm) の水温、塩分、溶存酸素濃度の変動

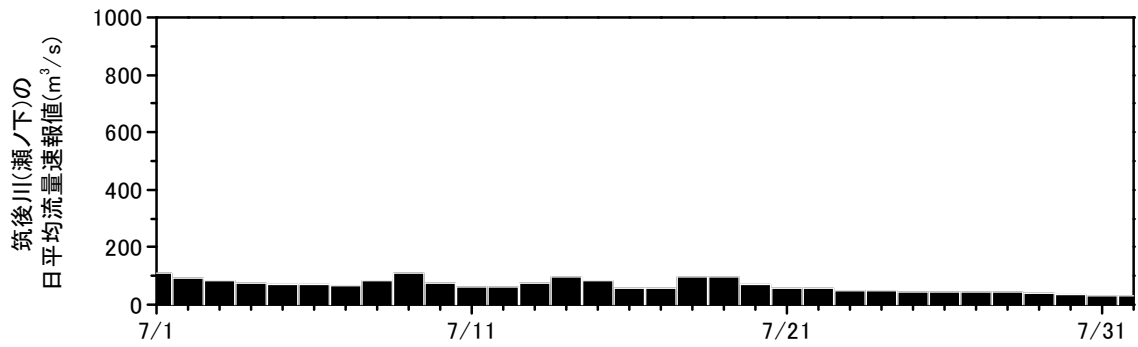


図 3. 筑後川流量の経時変化(筑後川ダム総合管理事務所、速報値)

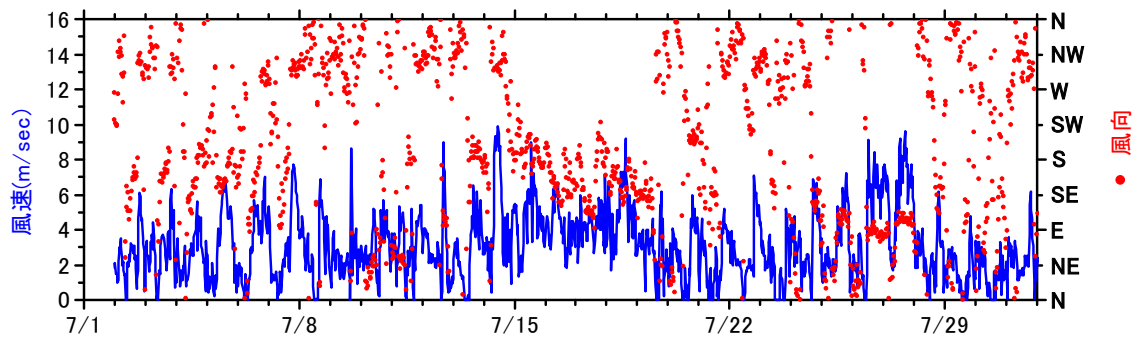
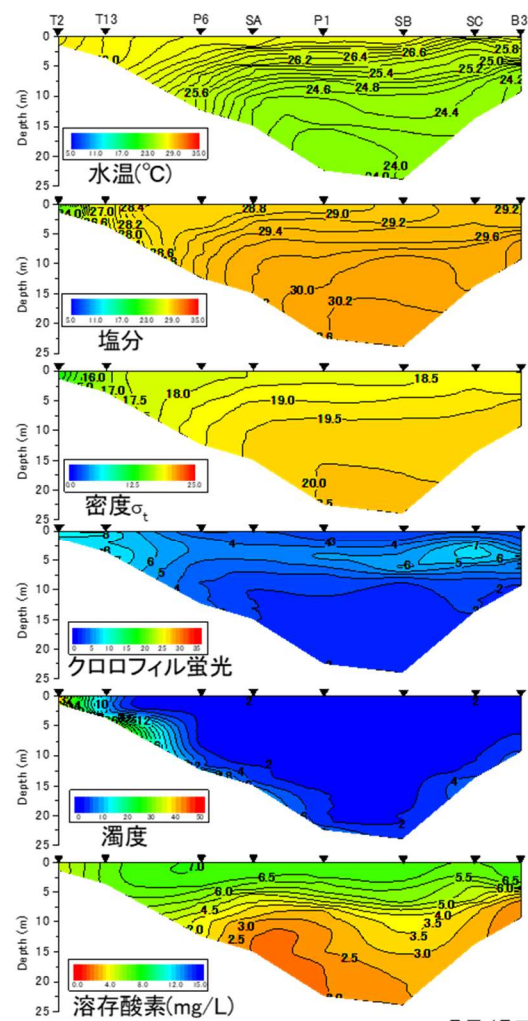
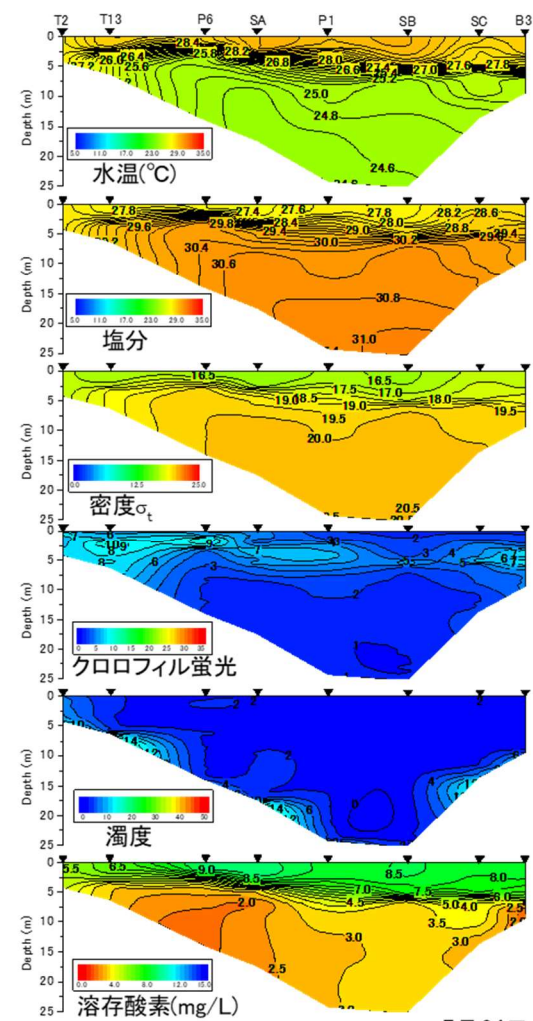


図 4. 沖神瀬西ブイ(P6)における海上風(海上 3m)の風向・風速の経時変化



7月17日



7月24日

図5. 2025年7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）