

有明海奥部における貧酸素水塊の発生状況

(独) 水産総合研究センター西海区水産研究所
有明海・八代海漁場環境研究センター

有明海奥部底層の溶存酸素濃度の変動（6月）と今後の見通し

奥部の観測点T13（国営干拓沖）では、6月の底層の溶存酸素（飽和度）は、上旬の小潮時にやや減少したものの、ほぼ60%を上回っていました（図2、上段）。中旬に溶存酸素の低下が見られますが、生物付着の影響と考えられます。

沖合域の観測点P6（沖神瀬西）では、6月の底層の溶存酸素は、60～80%の高いレベルで推移しました（図2、中段）。さらに沖合域の観測点P1（大浦沖）でも、6月の底層の溶存酸素は、60～90%の高いレベルで推移しました（図2、下段）。

底層の連続観測の結果からは、有明海奥部の底層では貧酸素水塊の発生は認められませんでした。

定期観測による有明海奥部の水質の鉛直断面図によると、6月下旬には奥部で淡水の流入（図3）により弱い成層が形成されていますが、底層の溶存酸素は高い状態を保っていました（図4）。淡水流入後には、表層でクロロフィル蛍光値が増加しました。

このように6月は大きな出水もなく、有明海奥部では貧酸素水塊の発生は認められませんでした。しかし、7月3日の大雨により、7月3日の筑後大堰直下流量は1000 m³/sを越えましたので（図3）、この降雨による大量の淡水の流入により、有明海奥部では強い密度成層が形成されることが考えられます。今後、成層が継続した場合には、有明海奥部の底層で貧酸素水塊が発生する可能性がありますので注意が必要です。

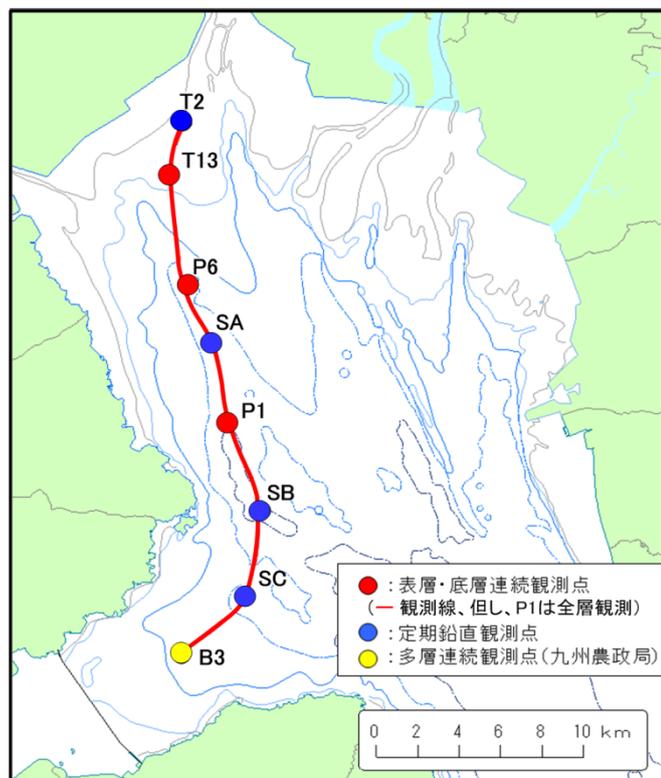


図1. 有明海奥部の観測点配置図

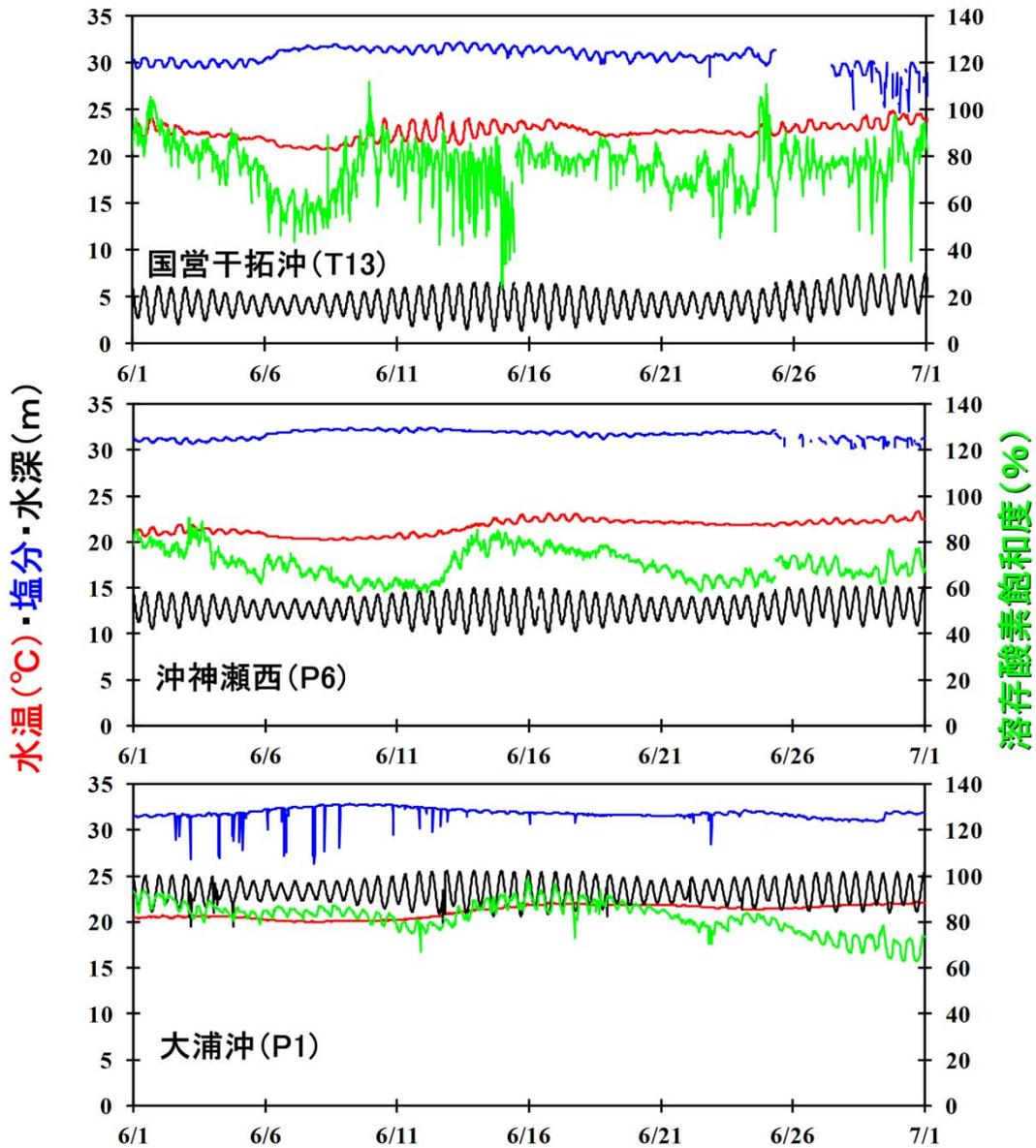


図2. 2014年6月における国営干拓沖 (T13)、沖神瀬西 (P6)、大浦沖 (P1) における底層 (海底上20cm) の水温、塩分、溶存酸素飽和度の変動

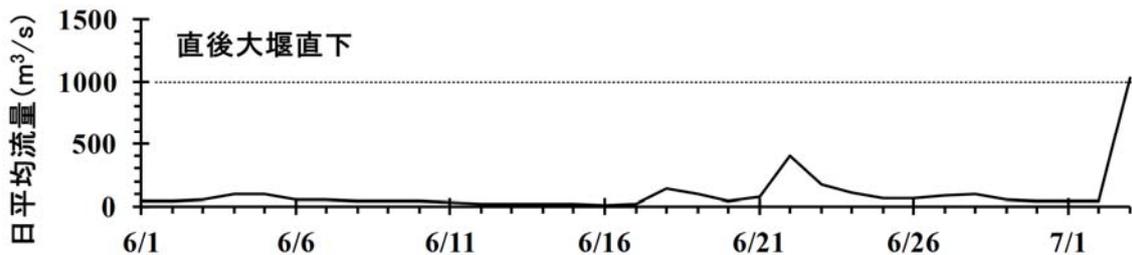


図3. 2014年6月1日～7月3日における筑後大堰直下流量 (筑後川ダム総合管理事務所、速報値) の推移

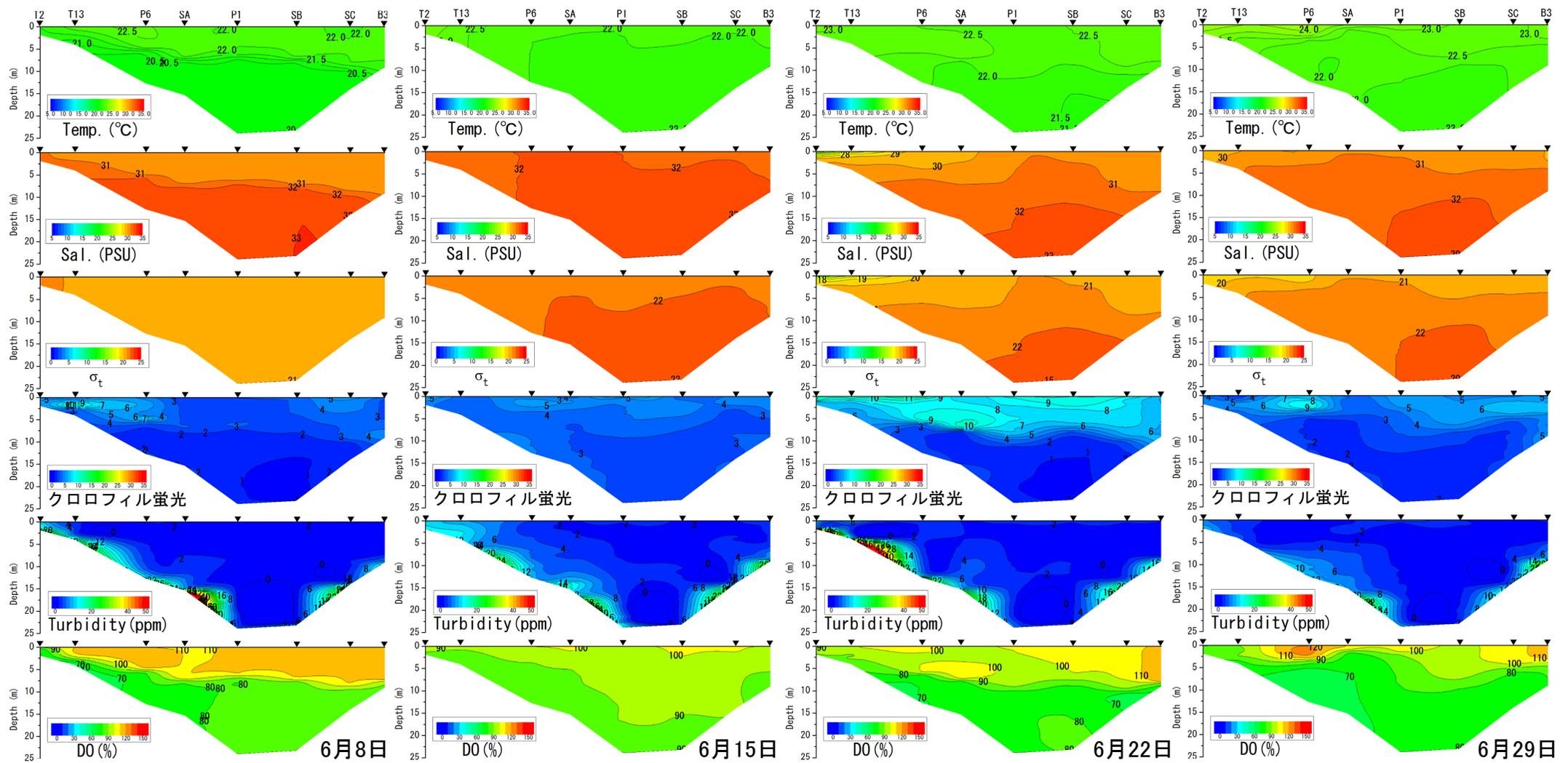


図4. 2014年6月における水温、塩分、 σ_t 、クロロフィル蛍光、濁度、溶存酸素飽和度の鉛直断面図