

## 有明海奥部における貧酸素水塊の発生状況（1）

（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

## 有明海湾奥部底層の溶存酸素濃度の変動（6月上旬から7月上旬）と今後の見通し

湾奥の観測点13（国営干拓沖）では、6月中旬以降、底層の溶存酸素（飽和度）が徐々に減少し、7月1～2日には20%程度にまで低下しました（図1）。

湾奥の観測点14（浜川沖）、観測点15（新明沖）においても、底層の溶存酸素は、観測点13とほぼ同様の推移を示しました（図2、3）。特に観測点15では、7月2日に一時的に溶存酸素飽和度が10%程度の貧酸素状態となりました。

7月3日には、観測点13、14、15ともに底層の溶存酸素は急激に回復しています。

一方、沖合域の観測点P6（沖神瀬西）では、6月下旬まで、底層の溶存酸素は、比較的高いレベルで推移していましたが、7月に入ると急速に減少し、7月4日には30%程度にまで低下しました。7月5日未明以降は回復傾向にあります（図4）。2004年以降の観測データと比較すると、比較的早期に底層の溶存酸素が低下しています。

湾奥部底層での溶存酸素の低下は、6月中旬からの降雨にともなう出水により、表層の塩分が低下し、密度成層が強化されたためであると推察されます（図5）。成層構造が強化されると、底層への酸素供給が減少する一方で、底層では懸濁物の酸素消費が進むため、溶存酸素濃度は低下します。

7月3～5日には、強い南風のため、水塊が鉛直方向に混合されたことによって、湾奥浅海域の貧酸素状態は改善しました。特に7月5日未明以降の強風は、沖合域（観測点P6）においても、水塊の鉛直混合を誘引したものと推察されます。

なお、本情報に使用した観測データは、すべて未補正值です。

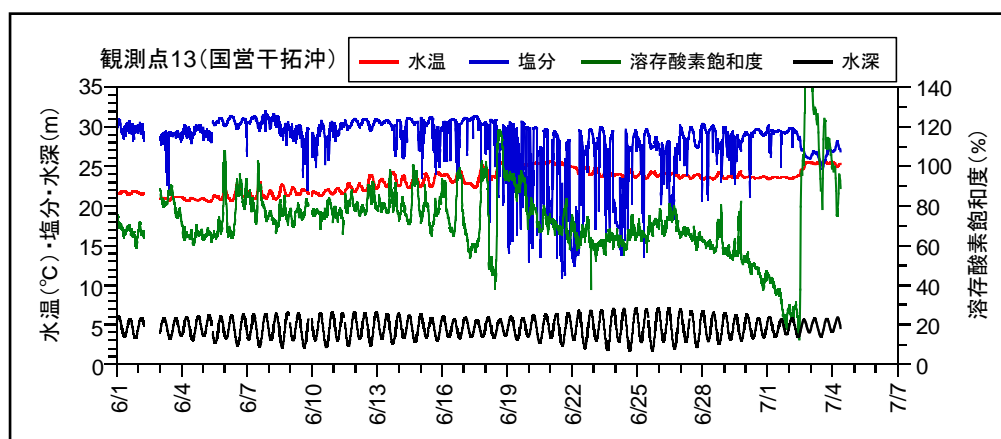


図1. 有明海奥部底層（観測点13：国営干拓沖）における溶存酸素飽和度などの変動

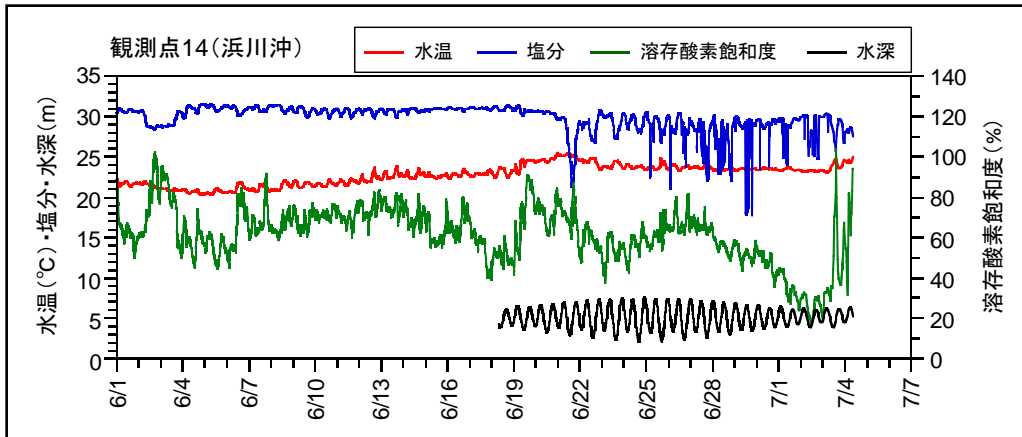


図2. 有明海奥部底層（観測点14：浜川沖）における溶存酸素飽和度などの変動

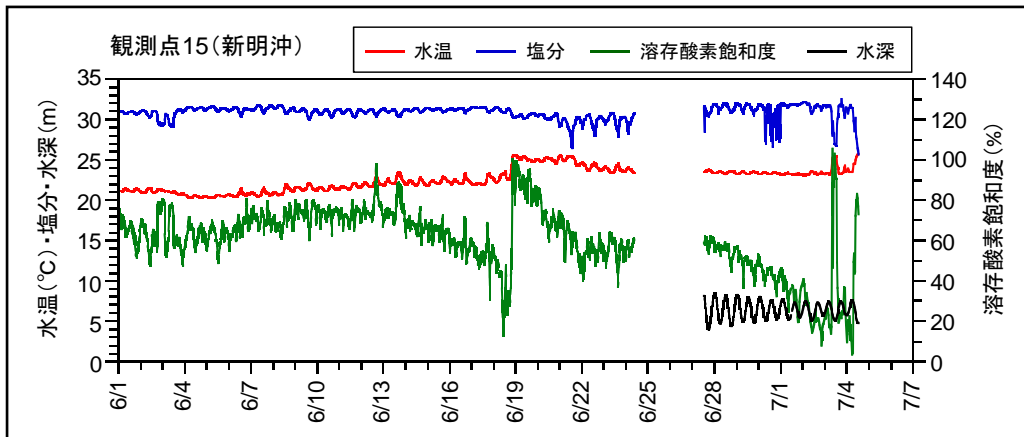


図3. 有明海奥部底層（観測点15：新明沖）における溶存酸素飽和度などの変動

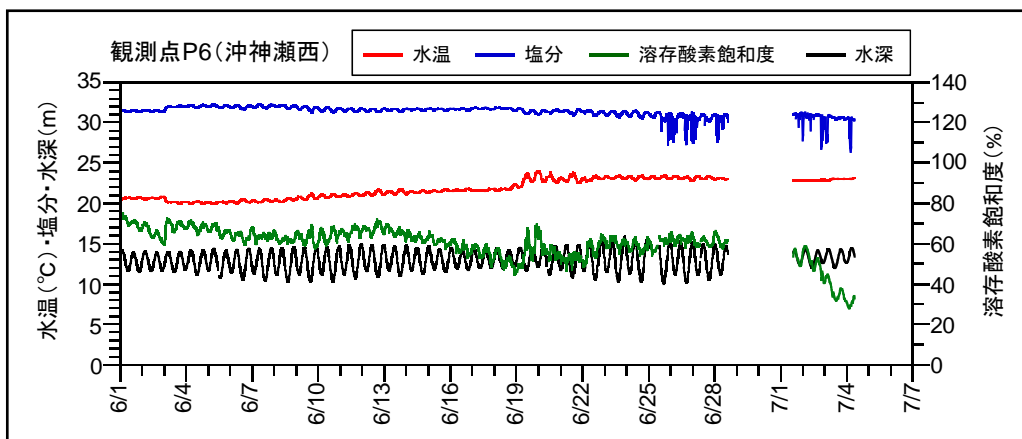


図4. 有明海奥部底層（観測点P6：沖神瀬西）における溶存酸素飽和度などの変動

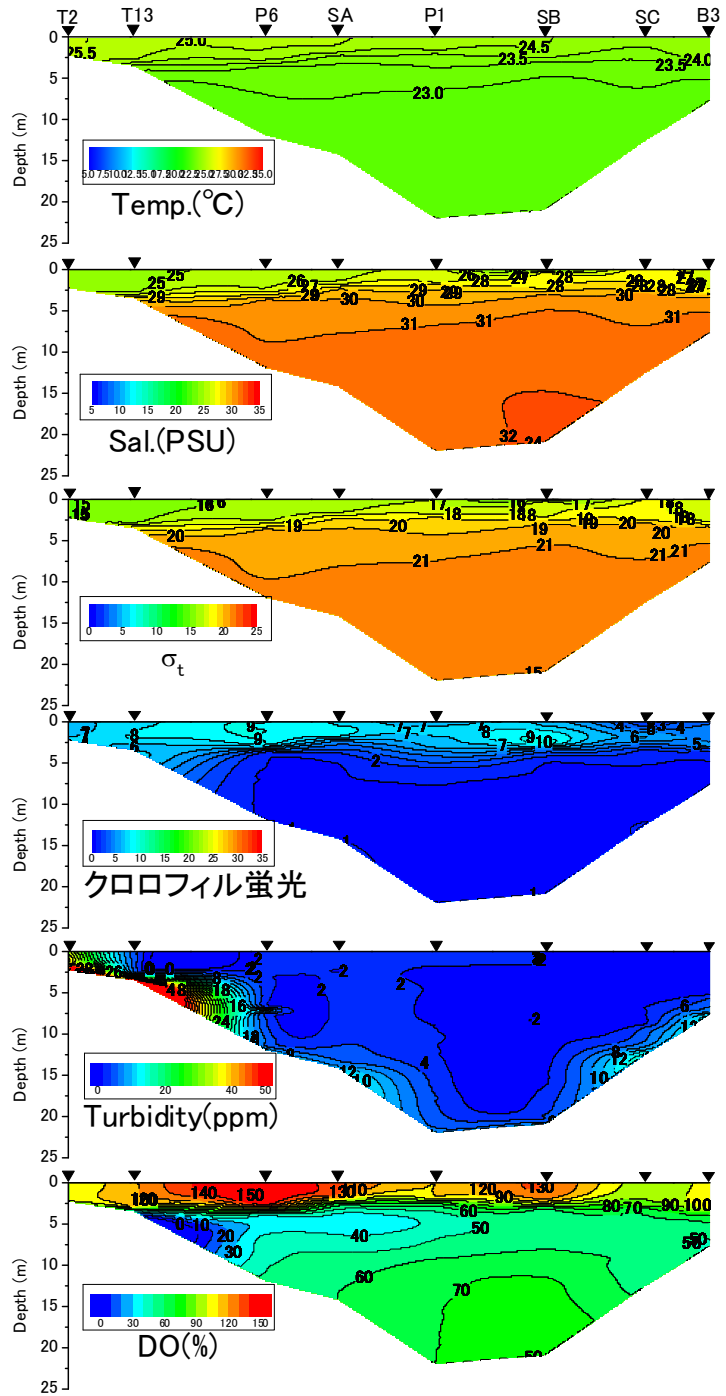
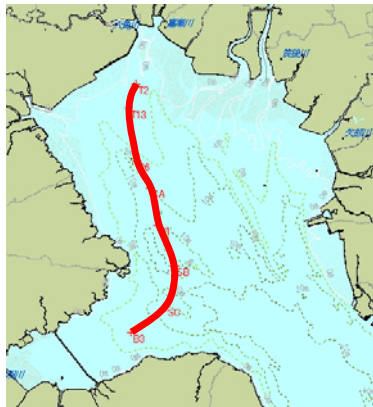


図5. 有明海湾奥西部海域における水質の鉛直分布 (2013年7月2日)