

有明海奥部における貧酸素水塊の発生状況(5)

(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(8月上旬から9月下旬)と今後の見通し

8月に入り、有明海奥部西側海域では広域に貧酸素水塊が形成され、8月中旬の小潮期には干潟縁辺域(T13:国営干拓沖)でほぼ無酸素状態となりましたが、台風12号の強風により一時的に無酸素状態は解消されました。その後、8月下旬の小潮期にも干潟縁辺域(T13:国営干拓沖)および沖合域(P6:沖神瀬西)で無酸素に近い状態となりましたが、これについても台風15号の強風により解消されました。以降、9月上旬の台風17号、中旬の台風18号、下旬の台風20号の直接的、間接的な強風の影響を受けて沖合域(P6:沖神瀬西、P1:大浦沖)の貧酸素水塊は完全に解消されました。浅海域(T2:六角川観測塔)および干潟縁辺域(T13:国営干拓沖)では9月中旬の小潮期に一時的に貧酸素状態となりましたが、今後は水温が低下するとともに、潮汐および季節風(北風)が強まることから、水塊の鉛直混合が進み、干潟縁辺域においても貧酸素状態は順調に解消することが予想されます。

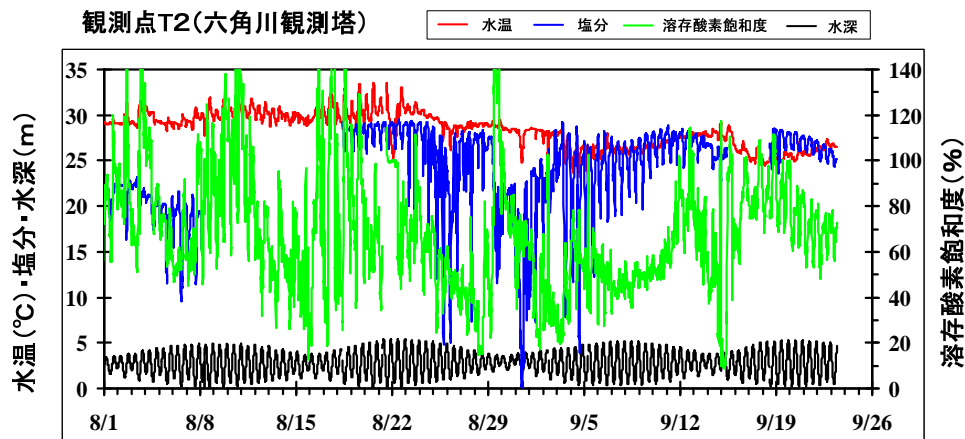


図1. 有明海奥部底層(観測点T2:六角川観測塔)における溶存酸素飽和度などの変動
9月中旬には一時的に溶存酸素飽和度は低下しましたが、現在は回復しています。

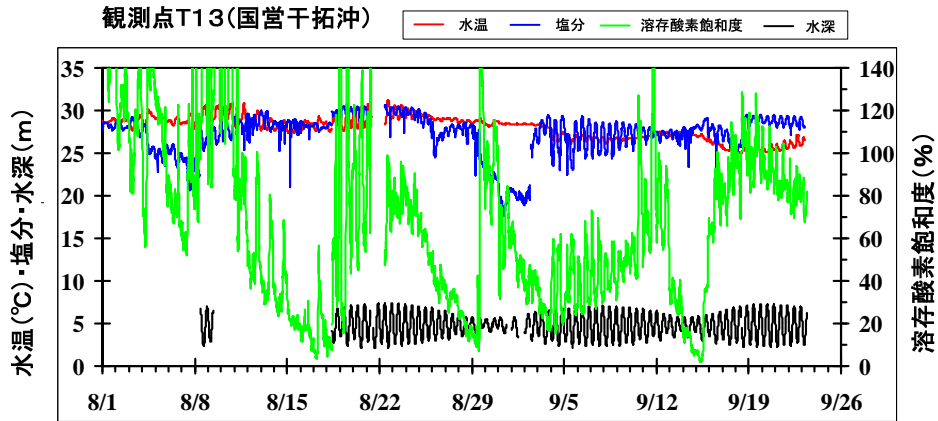


図2. 有明海奥部底層（観測点 T13：国営干拓沖）における溶存酸素飽和度などの変動
9月中旬には一時的に溶存酸素飽和度は低下しましたが、現在は回復しています。

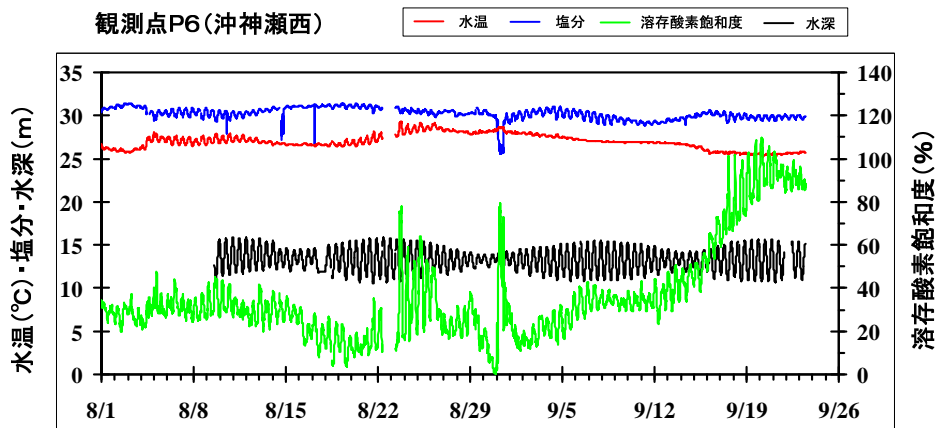


図3. 有明海奥部底層（観測点 P6：沖神瀬西）における溶存酸素飽和度などの変動
沖合域の貧酸素は完全に解消されています。

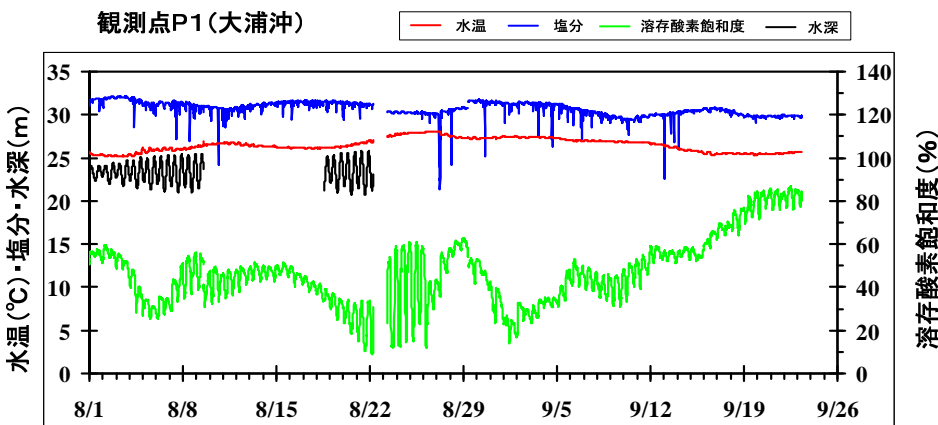


図4. 有明海奥部底層（観測点 P1：大浦沖）における溶存酸素飽和度などの変動
沖合域の貧酸素は完全に解消されています。

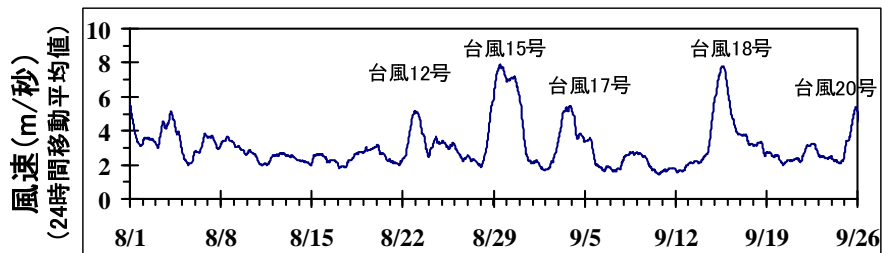


図5. 佐賀県川副町における風速の変動（気象庁・アメダスデータ）

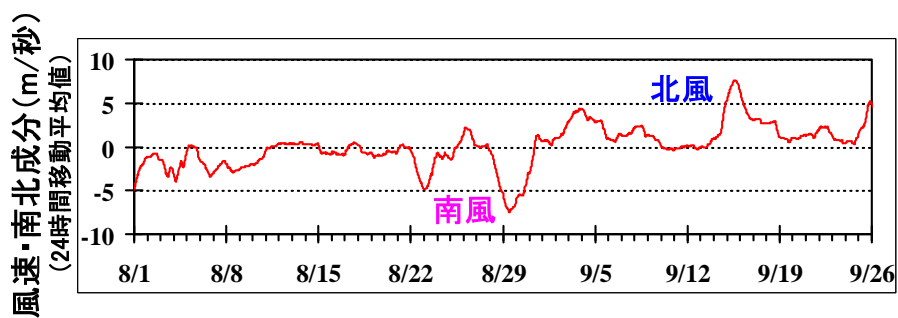


図6. 佐賀県川副町における風速の南北成分の変動（気象庁・アメダスデータ）
台風により8月下旬は強い南風が、9月上・中・下旬には強い北風が吹きました。

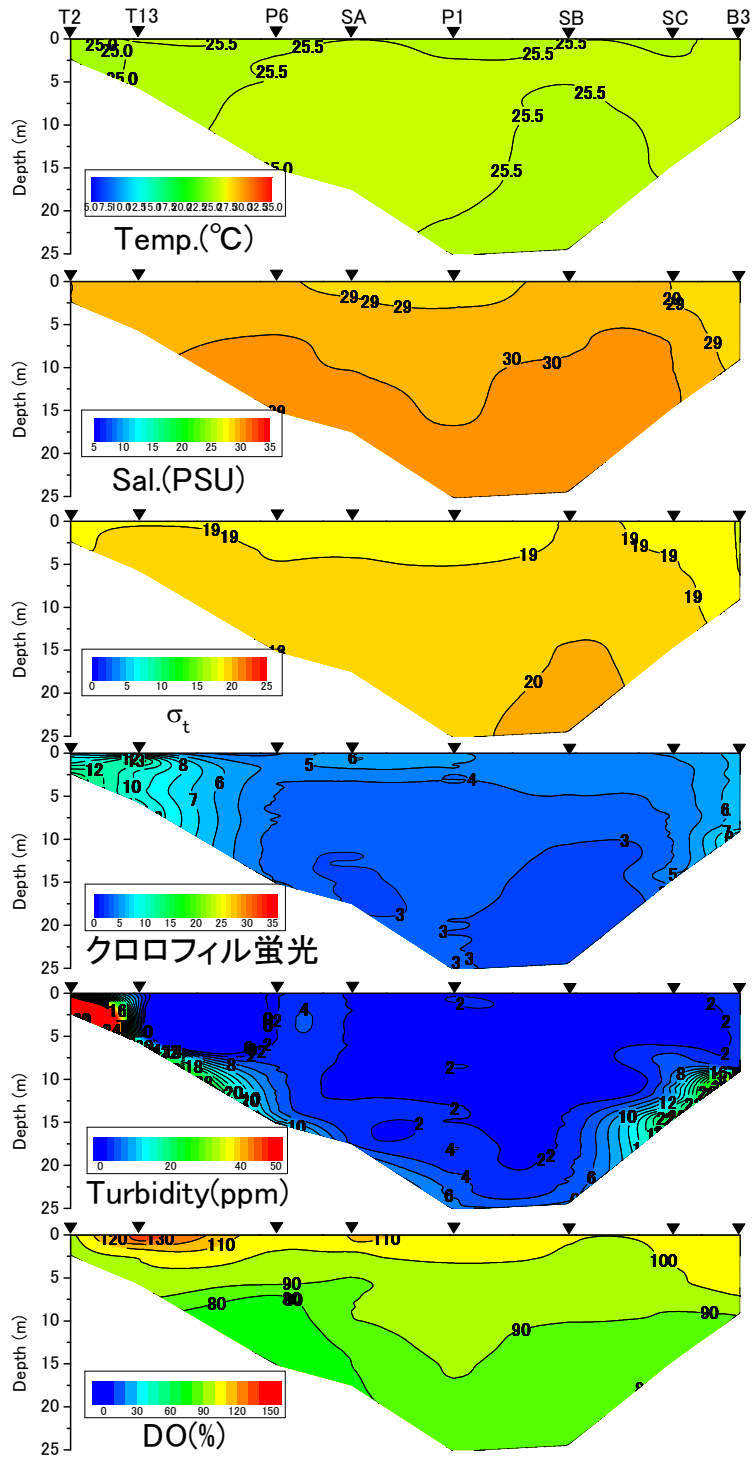
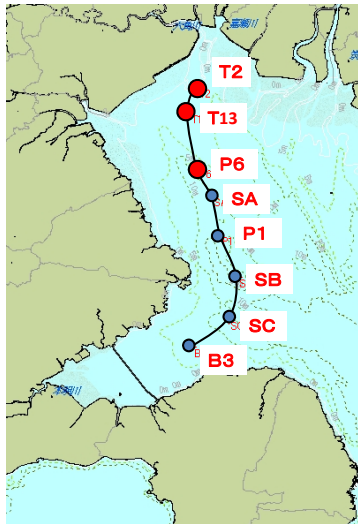


図7. 有明海奥部（六角川～諫早湾央）における水温，塩分，密度（ σ_t ），クロロフィル蛍光，DO飽和度の鉛直分布（2013年9月18日観測）

台風15号(8月下旬)、台風17号(9月上旬)、台風18号(9月中旬)の直接的、間接的な影響を受け、海域の水塊は鉛直混合が進み、密度(σ_t)は19前後と均質化され、貧酸素水塊は解消されています。