

博多湾環境保全計画
モニタリング調査結果
(概要)

モニタリング調査結果

(1) 博多湾全域

計画目標像



有機汚濁の指標のひとつである化学的酸素要求量(COD)や富栄養化の指標である栄養塩（窒素，リン）が環境基準の達成に向け低減傾向にあるとともに、窒素・リンの濃度およびそのバランスが生物の生息・生育に適した状態に改善されつつあること

モニタリング調査結果の評価

<水質・COD>

- ・COD は環境基準を達成できていないものの、平成 5 年度頃をピークに低減傾向（近年横ばい）にある。

<水質・窒素、リン>

- ・閉鎖的な海域であるという地理的条件や、流域市町の人口増により負荷量は増加傾向にあるものの、下水道の普及や高度処理によるリン除去などによる負荷削減対策により、全窒素および全リンは、全ての海域で環境基準をほぼ達成している。
- ・窒素・リンの濃度は、下水の高度処理によるリン除去などにより、全リンは減少、全窒素は横ばいで推移しており、全リンの低減傾向により、T-N/T-P 比（重量比）は平成 15 年度頃をピークに、従前よりも高い値で推移している。

<底質>

- ・下水道の負荷削減対策や海域での施策により、博多湾の底質環境を示す COD、硫化物は低減傾向にある。

<今後の課題>

- ・湾の一部では冬季のノリ養殖にリンが不足しており、漁業生産への影響が懸念されている。夏季には赤潮が発生しており、季節ごとに栄養塩に係る課題が異なることから、季節別の物質循環を健全化し、基礎生産を向上させる必要がある。

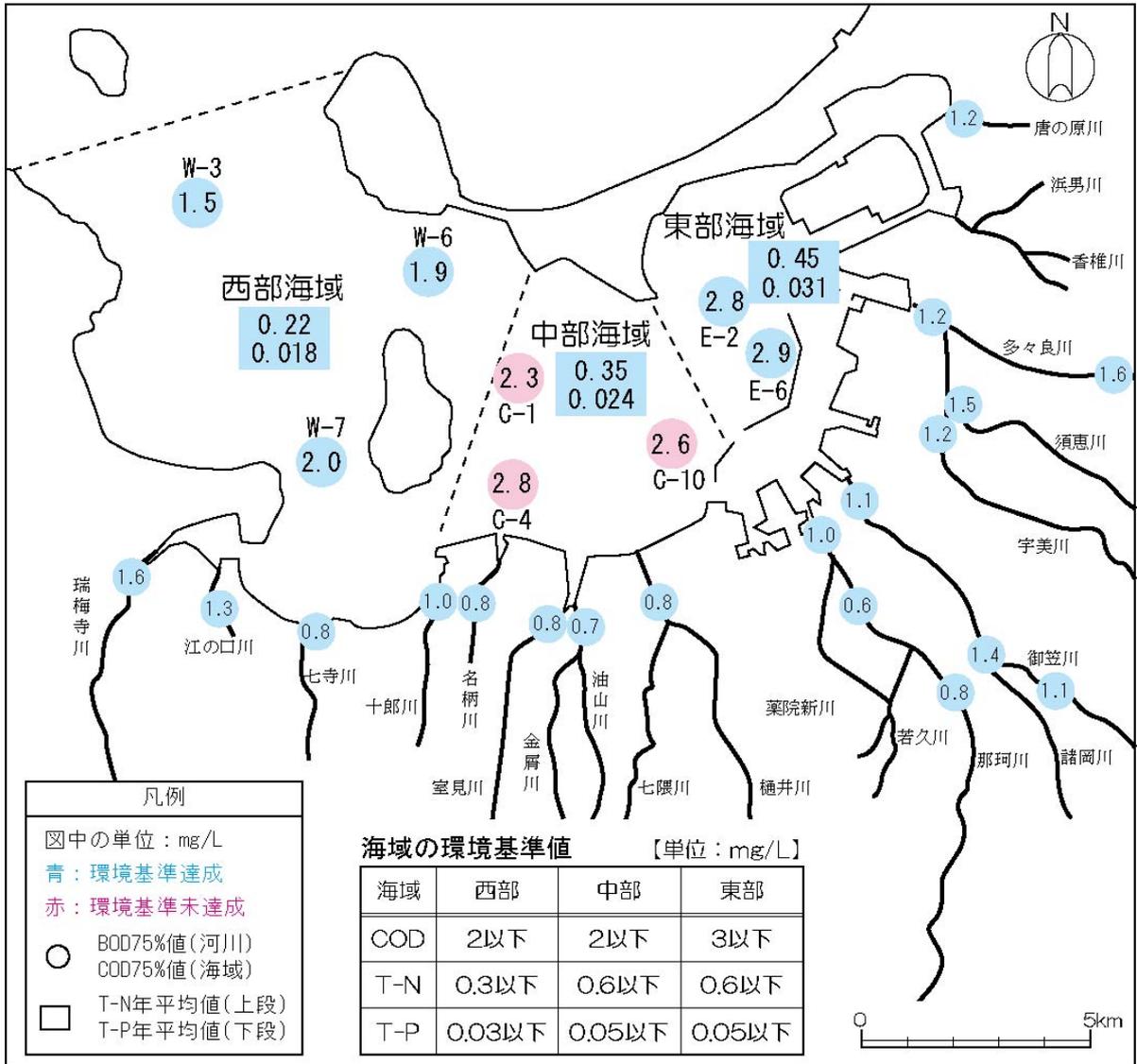


図 博多湾のCOD、T-N、T-Pおよび流入河川のBODの環境基準達成状況 (平成26年度)

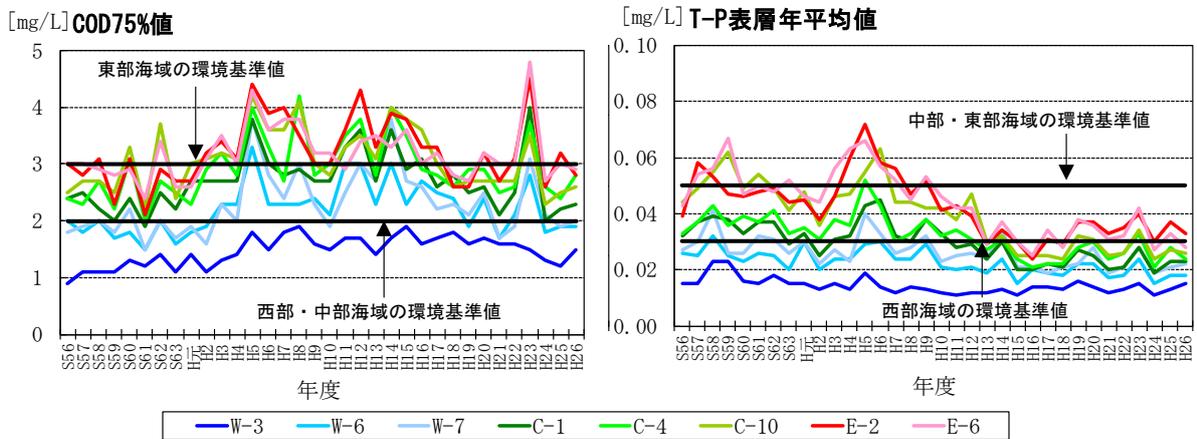
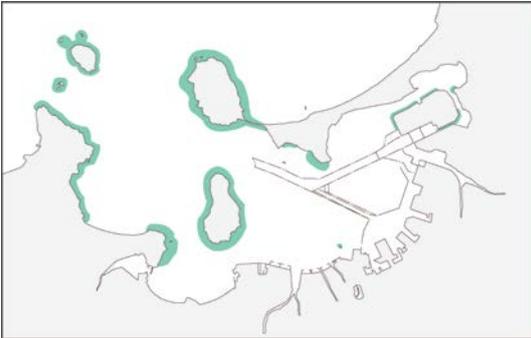


図 博多湾のCODとT-N/T-P比の推移

(2) 岩礁海域

計画目標像



西部海域から西戸崎・志賀島周辺にかけての岩礁海域では、藻場が適地に広がり、稚仔魚の生育環境が保全されていること

モニタリング調査結果

<藻場>

- ・今津、能古島、志賀島の自然岩礁海域では、海藻・海草類の種数は安定しており、海藻類の種多様性は安定的に維持されている。
- ・アマモ場の生育状況は、平成 25 年夏季の高温の影響により、26 年春季に生育の遅れなどがみられたものの、夏季以降は徐々に回復傾向にあり、2 月にはほぼ例年どおりの生育が確認された。

<稚仔魚の生育環境>

- ・能古島、志賀島のアマモ場では、メバルやメジナ、フグ類などが継続的にアマモ場を利用しており、アマモ場の稚仔魚の生育場としての機能が維持されている。

<今後の課題>

- ・一部の岩礁海域では、平成 25 年度夏季の高温等の影響により、大型海藻類が消失し海藻類の種多様性が減少しており、藻場の広がりを持続していくには、高水温等の生育状況の変化でも、自然回復できる生育環境を確保する必要がある。

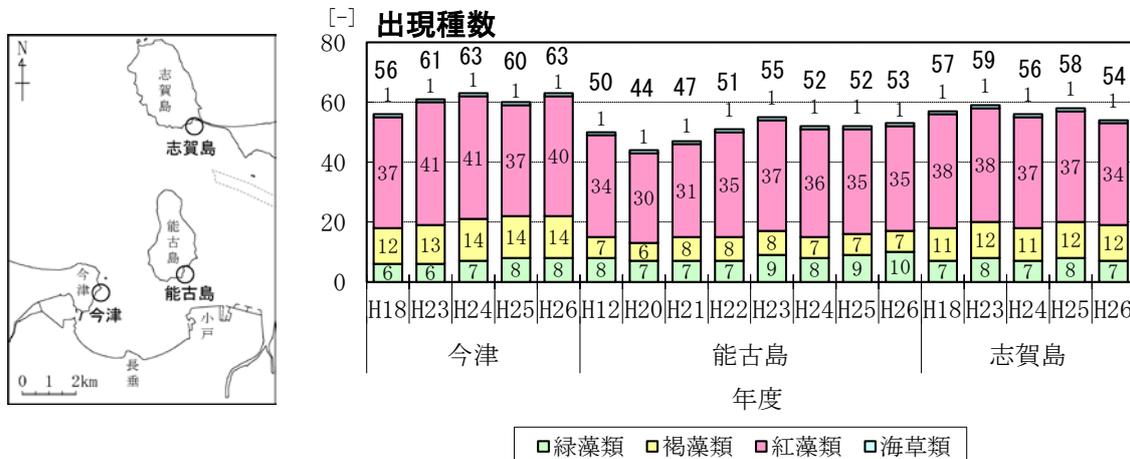


図 海藻・海草類の出現種数の推移

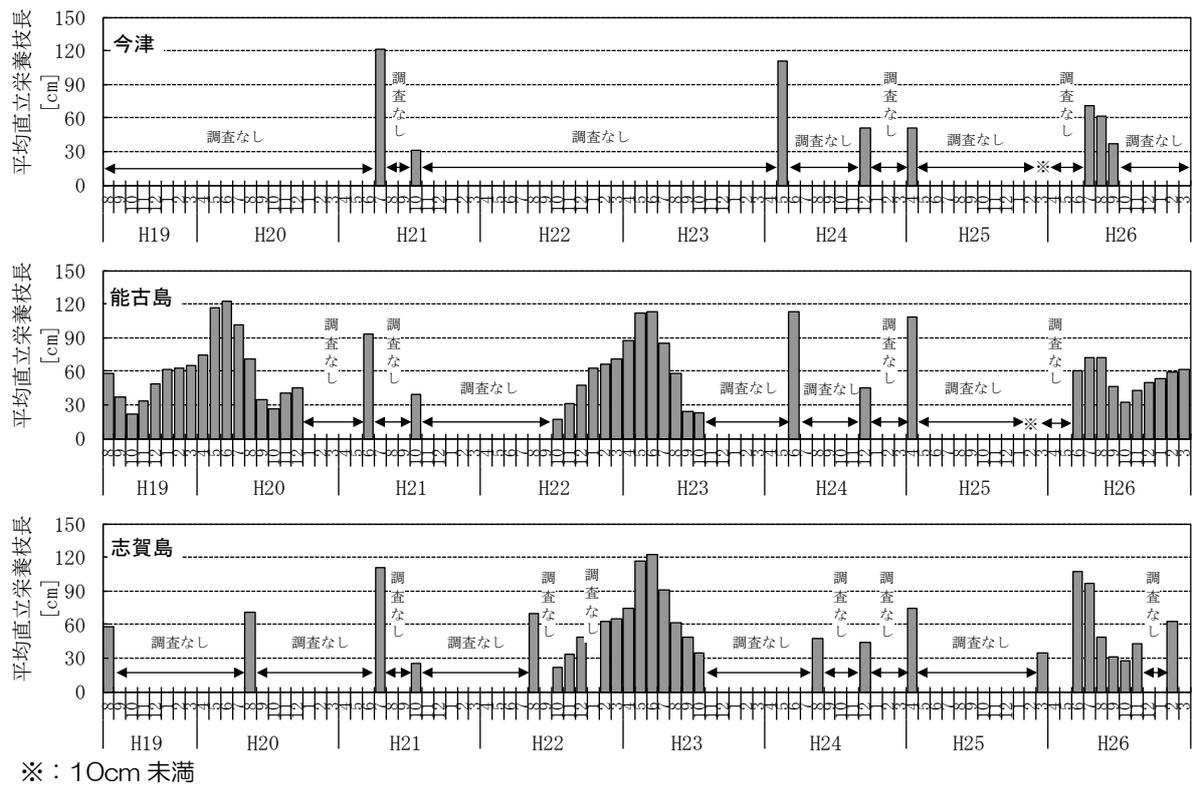


図 アマモの平均直立栄養枝長の季節変化

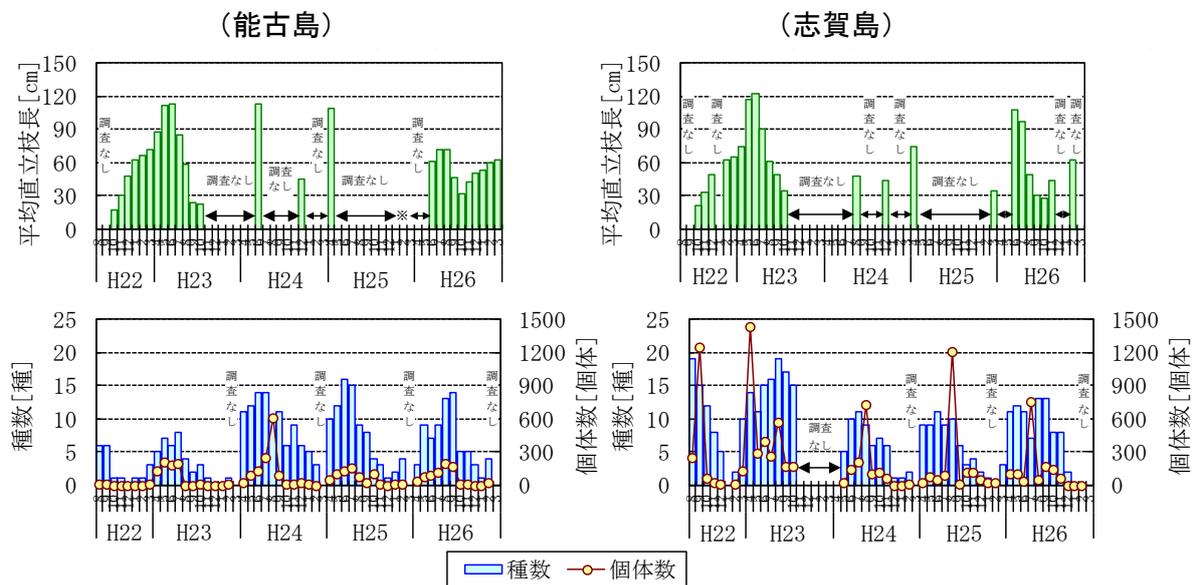
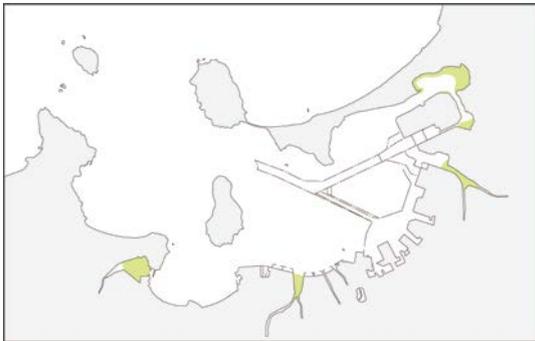


図 能古島・志賀島のアマモ場における魚類・甲殻類などの出現状況

(3) 干潟域

計画目標像



和白干潟や今津干潟をはじめとする干潟域では、底質などの干潟環境が改善され、稚工ビ、稚仔魚、アサリ、カブトガニ等の干潟生物の生育の場、産卵の場が増えていること

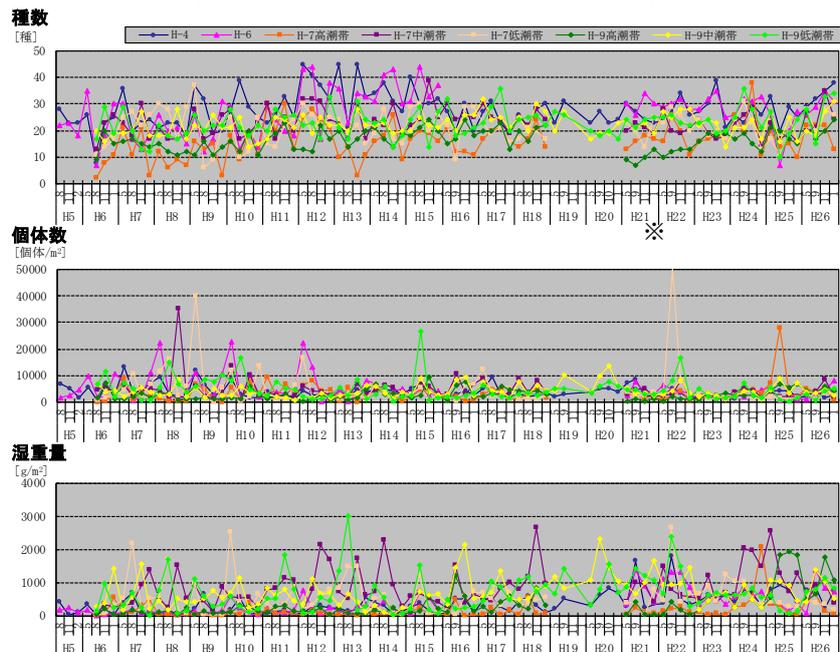
モニタリング調査結果の評価

<干潟生物の生息状況>

- ・和白干潟では、干潟生物の種数、個体数、湿重量は例年並みであり、干潟生物の生息環境は保全されている (p.40)。
- ・今津干潟では、カブトガニの卵塊や幼生が継続して確認されている。また、浅海域においてカブトガニの亜成体、成体が継続して捕獲されており、連続した年齢構成の個体が確認されている (p.42~44)。
- ・室見川河口干潟では、気候変化によりアサリの生息数が変動しており、夏季の高温や大雨による生息環境への影響が懸念されている (p.47~52)。

<今後の課題>

- ・多様な生物の生活史を通じた生物生息環境を保全する必要がある。
- ・干潟環境を改善するため、干潟につながる森林や河川の環境保全に努める必要がある。



※：ホトトギスガイ 約 33,000 個体/m²、ウミナナ 約 14,000 個体/m²

図 和白干潟における干潟生物の種数・個体数・湿重量の経年変化

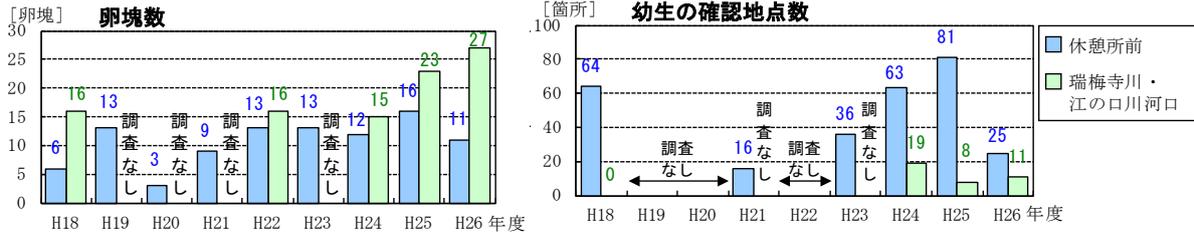


図 今津干潟における卵塊数・幼生の確認地点数の経年変化

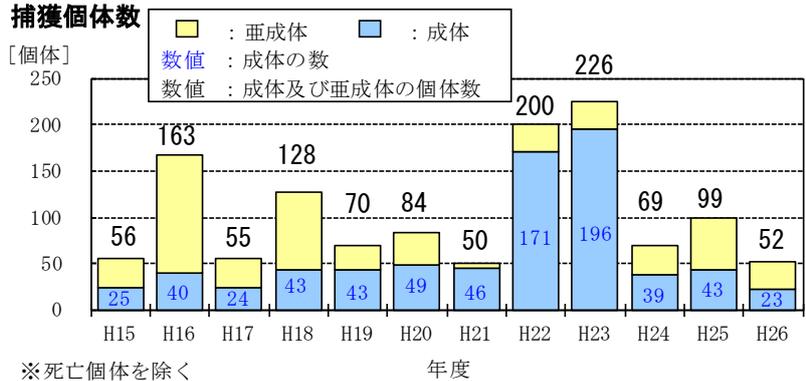


図 カブトガニ捕獲個体数の経年変化

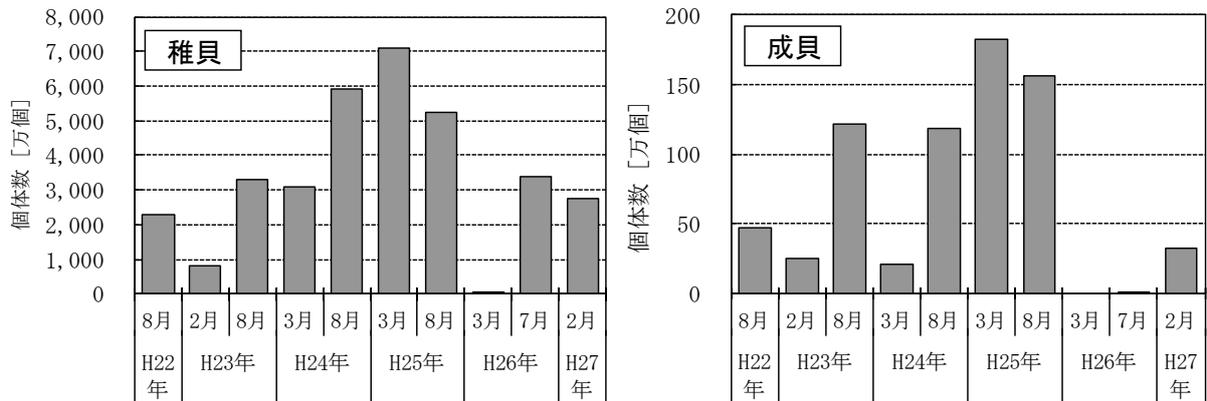
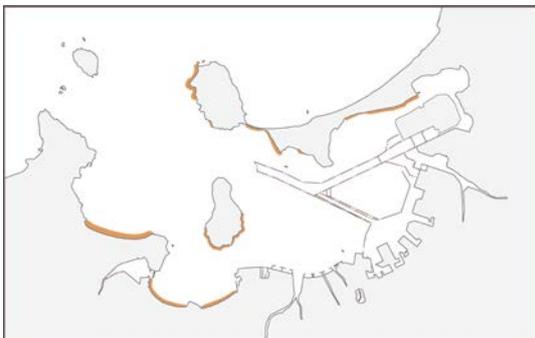


図 室見川河口干潟におけるアサリ稚貝・成貝の個体数の推移

(4) 砂浜海岸

計画目標像



身近な親水空間として、良好な環境が保全されていること

評価

- ・海岸清掃により、良好な環境が保全されている。

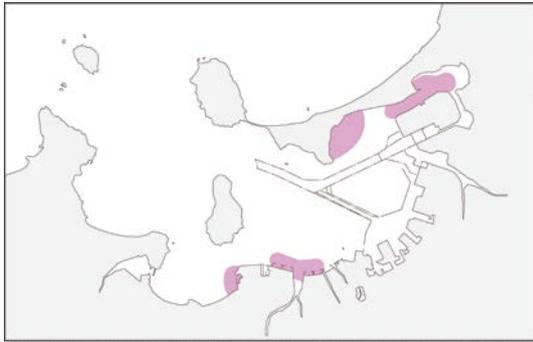
<今後の課題>

- ・多様な生物の生活史を通じた生物生息環境を保全するため、砂浜海岸においても、生物生息の場が維持されている必要がある。

(余白)

(5) 浅海域

計画目標像



注) 浅海域のうち施策の対象となる部分を図示しています。

浅海域の一部では、水底質や貧酸素状態が改善されつつあり、市民の親水空間が確保されていること

モニタリング調査結果の評価

<貧酸素状態>

- ・貧酸素水塊の発生状況は、年変動はあるものの継続的に確認されており、改善には至っていない。

<底質および底生生物の生息環境>

- ・底質環境および底生生物の生息状況は、貧酸素水塊が発生した地点では、貧酸素水塊の影響により一時的に劣化する地点がみられ、貧酸素水塊が解消した後は回復する傾向にあるものの、ライフサイクルが短い、有機汚濁に耐える種（耐汚濁種）が優占している。

<市民の親水空間>

- ・エコパークゾーンにおけるシーブルー事業をはじめとする環境保全創造事業など市民の親水空間確保に向けた取組みがなされている。

<今後の課題>

- ・種多様性を維持するためには、貧酸素水の影響を低減し、生物の生活史を通じた生物生息環境を保全する必要がある。

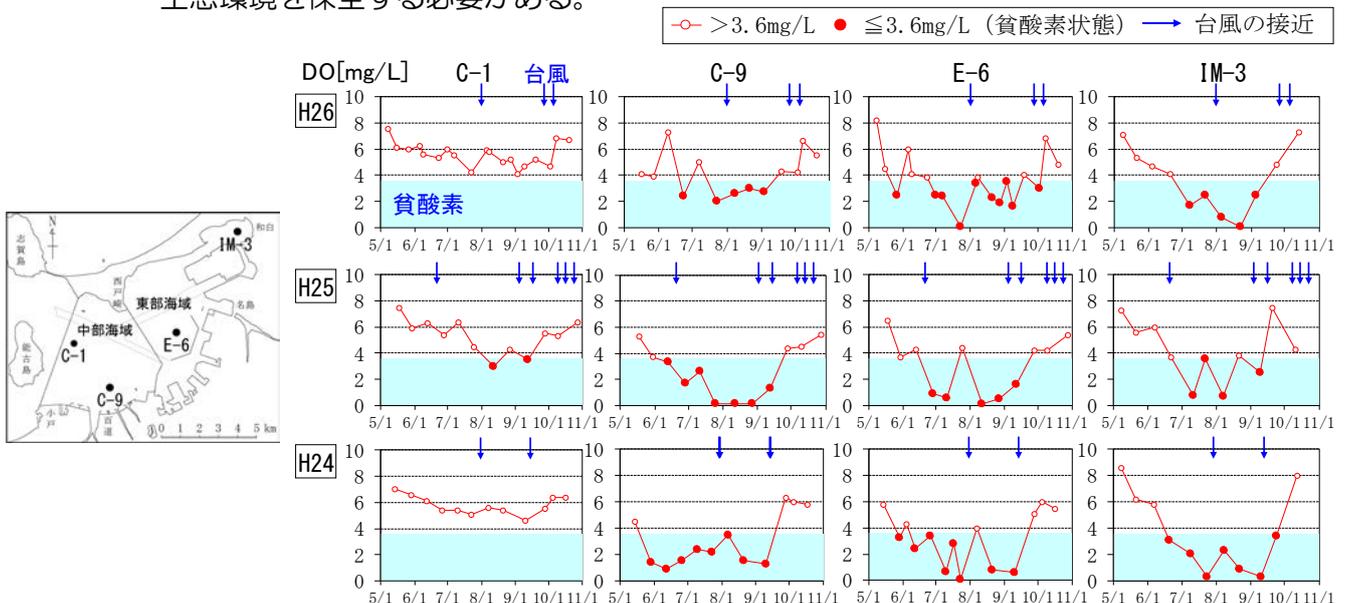
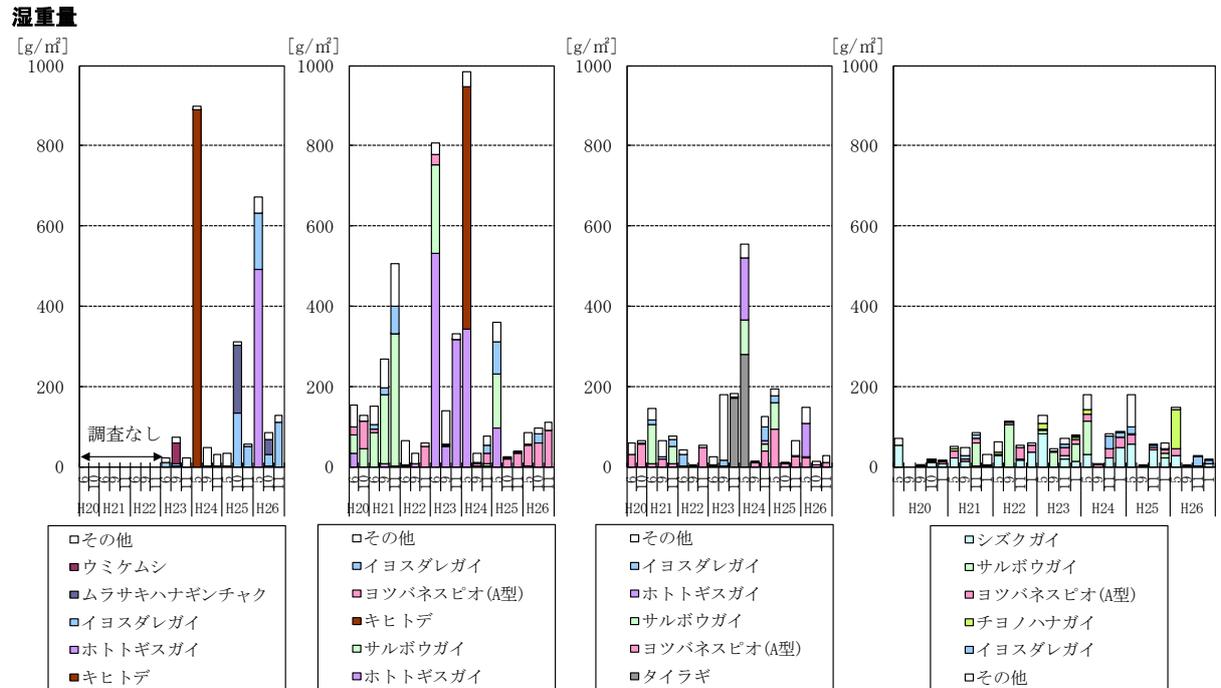
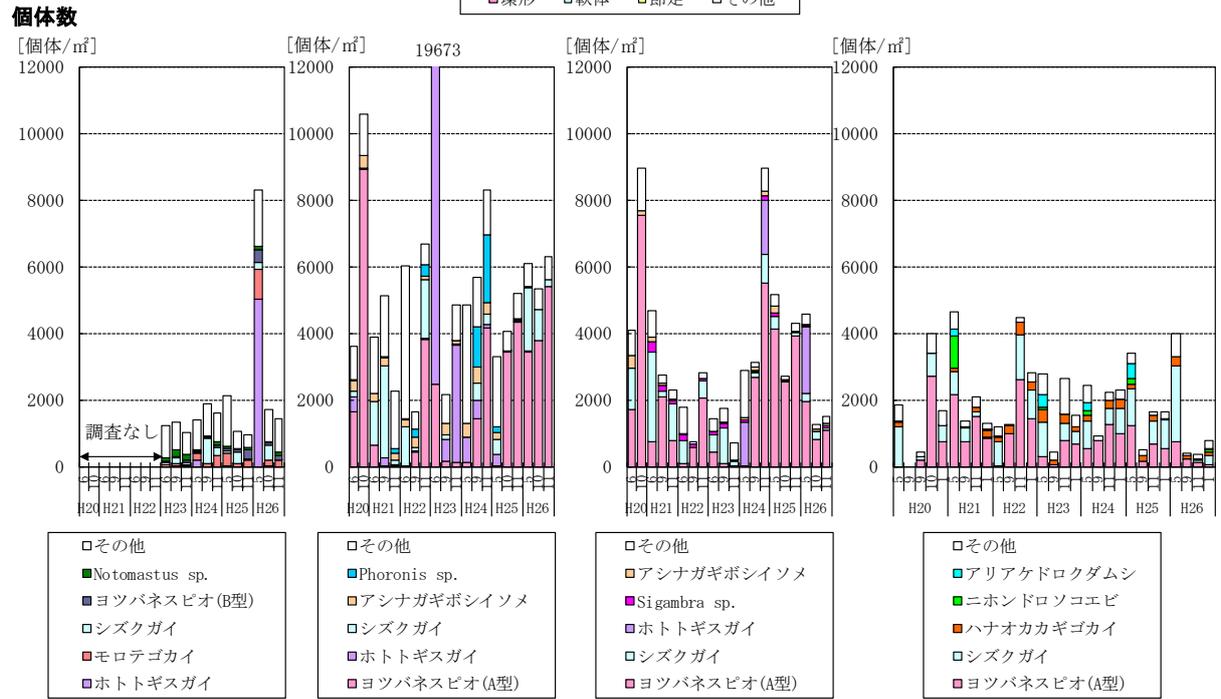
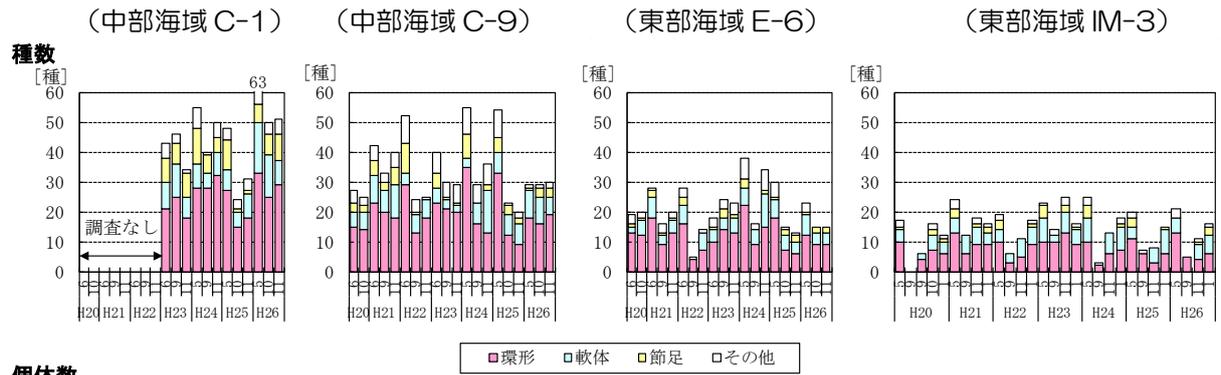


図 海底上 0.1m の DO の過年度との比較

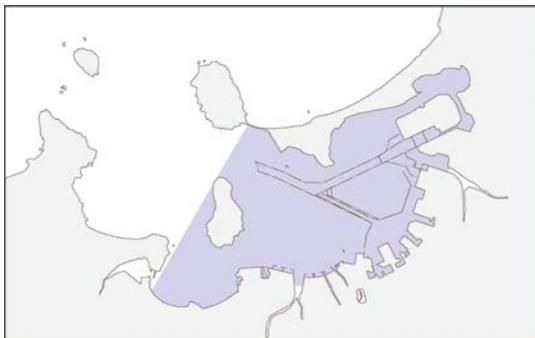


注) 各地点の個体数、湿重量に記載している種は、これまでの総個体数・総湿重量の上位5種を選んだ。

図 底生生物の種数・個体数・湿重量の経時変化

(6) 港海域

計画目標像



港湾機能を有しながら、親水空間が確保されていること

評価

- ・各施策等を通して、親水空間が確保されている。

<今後の課題>

- ・多様な生物の生活史を通じた生物生息環境を保全するため、港海域においても、生物生息の場が維持されている必要がある。