

「豊かな大阪湾」の創出に向けた 大阪府の取組みについて

令和元年 9月25日

大阪府 環境農林水産部 環境管理室 環境保全課
課長 堀川 浩

1. 瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画
2. 「豊かな大阪湾」創出手法に関する懇話会
3. 大阪湾の課題解決に向けた取組み
4. 大阪湾の課題解決に向けた必要な方策について

「瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画の変更」（平成28年10月）

環境保全・再生・創出の観点から見た今後目指すべき大阪湾の将来像

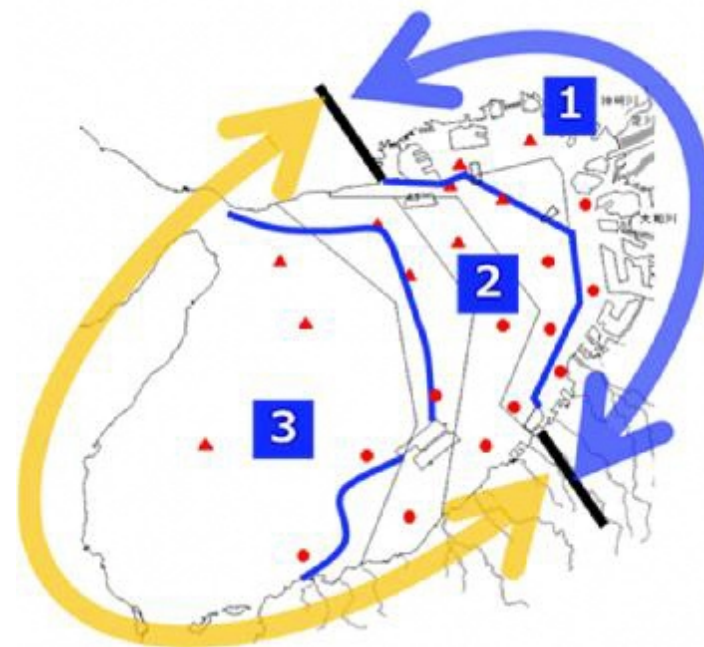
多面的価値・機能が最大源に発揮された「豊かな大阪湾」の実現

将来像の実現のための個別目標

- ・沿岸域の環境の保全、再生及び創出
- ・水質の保全及び管理
- ・都市の魅力を高める潤い・安心の創出と
自然景観及び文化的景観の保全
- ・水産資源の持続的な利用の確保

大阪湾を3つのゾーンに区分

大阪湾を湾奥部、湾央部、湾口部の3つのゾーンに区分し、基本的な施策ごとに重点的に取り組むゾーンを明らかにして、きめ細かく取組を推進



課題①

埋立地間海域に栄養塩が偏在

- ・湾奥部に陸域から流入する栄養塩が滞留
- ・夏季に大阪湾の窪地等において、貧酸素水塊が発生

課題②

生物の生息に適した場が少ない

- ・海岸は岸壁や護岸として整備されており、生物の生息に配慮して整備がされていない



「豊かな大阪湾」創出手法に関する懇話会の開催

企業や大学等の専門家と関係行政機関が課題を解決し、「豊かな大阪湾」を効果的・効率的に創出する具体的な手法について、実現可能性にとらわれず、以下の2つの切口から情報共有・意見交換を行った。

①湾奥部の課題

②効果を期待する領域

湾全体への効果を期待するものと小領域の環境改善を目指すもの

懇話会メンバー（学識経験者等）

中山 恵介（神戸大学大学院教授）

西田 修三（大阪大学大学院教授）

日下部 敬之（大阪府立環境農林水産総合研究所）

他、企業の専門家 2名

- (1) 大阪湾湾奥部における栄養塩類実態調査
- (2) 「豊かな大阪湾」環境改善モデル事業
- (3) エコツーリズムの推進
- (4) 海底耕耘・攪拌ブロック礁
- (5) 海ごみ対策の推進

3. (1) 大阪湾湾奥部における栄養塩類実態調査

①湾奥部における栄養塩類滞留状況調査(平成30年度)

○ 調査日時

晴天日 平成30年9月7日、10月15日
 降雨日 平成30年10月4日、11月22日

○ 調査地点

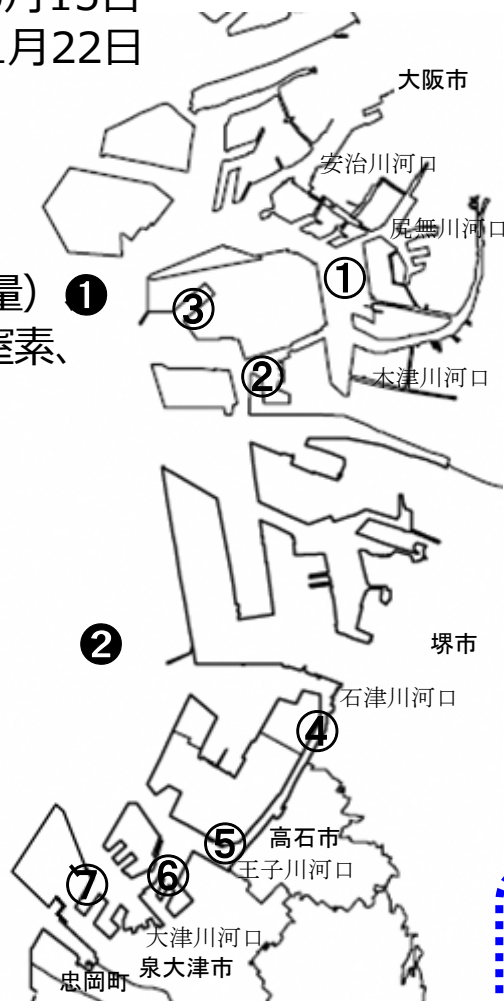
地点①～⑦

○ 調査項目 (水質)

水温、塩分濃度、DO (溶存酸素量) ①
 COD (化学的酸素要求量)、全窒素、
 各態窒素、全りん、りん酸性りん 等



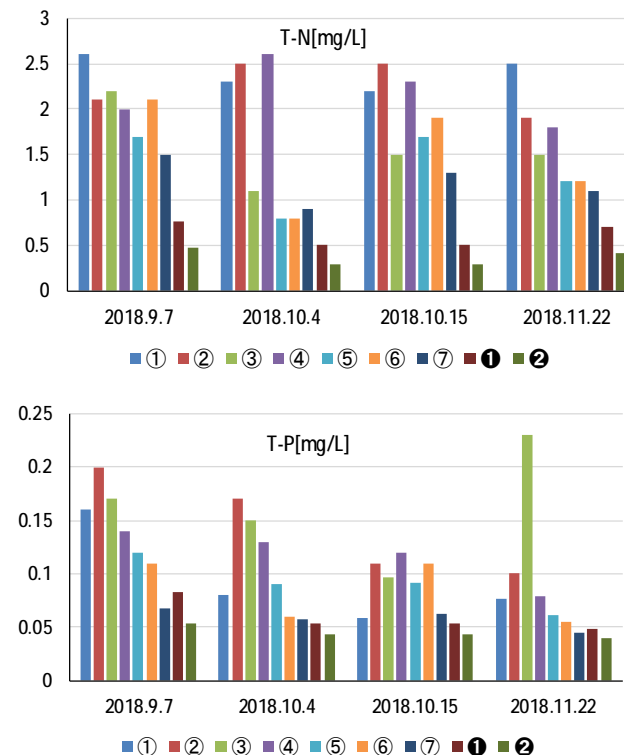
採水状況



調査地点

※①、②は府の常時監視地点

○ 調査結果



全窒素 (上段) 及び全りん (下段) の地点ごとの濃度
 (常時監視の結果は調査月の結果を引用)

まとめ (抜粋)

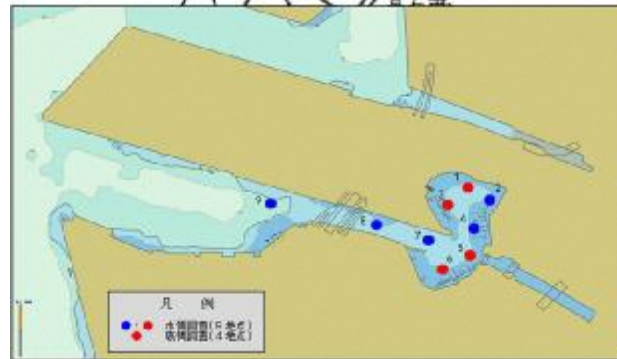
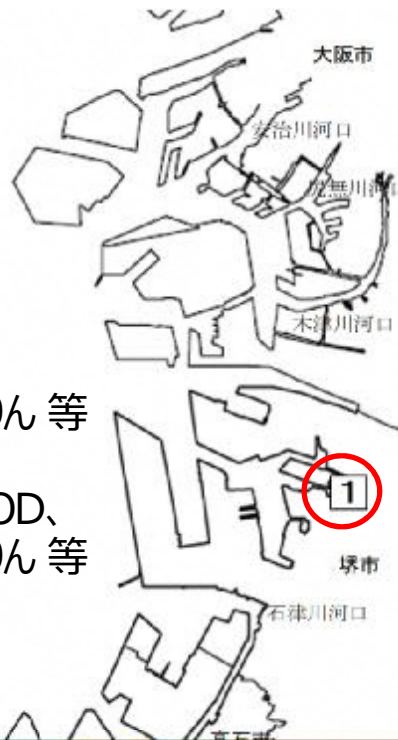
①～⑦全地点の全窒素、全りんの濃度
 において、府の常時監視の地点である

①、②よりも高い傾向を確認

3. (1) 大阪湾湾奥部における栄養塩類実態調査

②堺旧港における栄養塩類実態詳細調査(平成30年度)

- 調査日時
晴天日調査 平成30年10月13日
降雨日調査 平成30年9月1日
- 調査地点
地点 ①
- 調査項目
水質調査 (表層及び底層)
水温、塩分濃度、DO、クロロフィルa、
全窒素、各態窒素、全りん、りん酸性りん 等
底質調査
強熱減量、TOC (全有機炭素)、COD、
全窒素、各態窒素、全りん、りん酸性りん 等

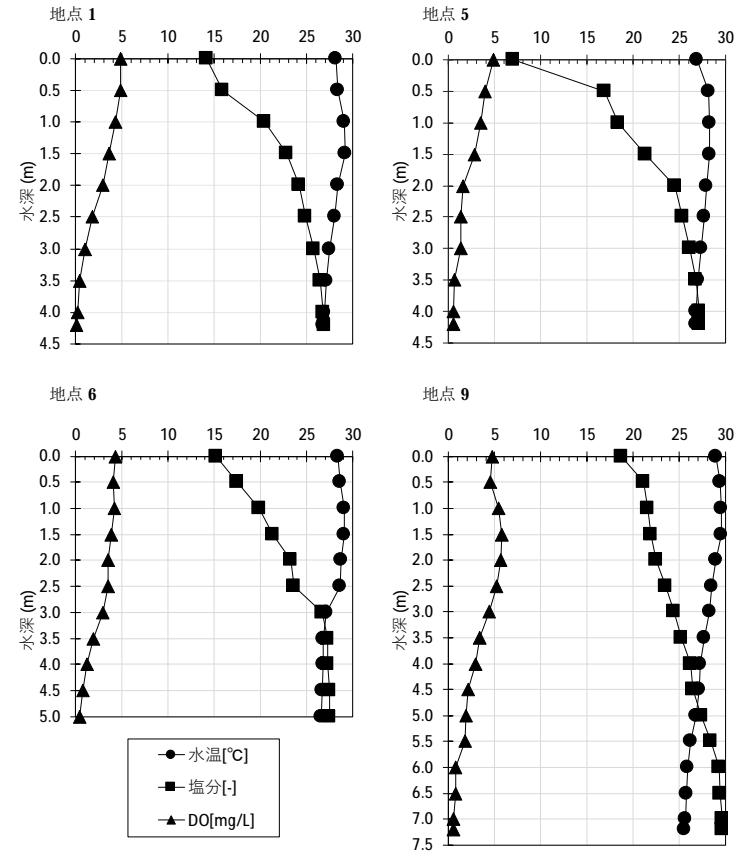


調査地点



採水状況

○ 調査結果



水質調査結果 (平成30年9月1日降雨日)
 ※代表地点の水温・塩分・DOの鉛直分布

まとめ (抜粋)

全地点において、一定深度以下の層ではDOがほぼ0であり、生物の生息に厳しい環境であることを確認

3.(2)「豊かな大阪湾」環境改善モデル事業(令和元年度～)

＜事業の内容＞

大阪湾の湾奥部が抱える課題を解消するための「環境改善モデル施設」の設置について民間事業者等に公募を行い、その費用の一部を補助

令和元年5月28日から7月2日まで公募を行ったところ、2件の応募有り

事業①：コンクリートブロックを用いた水質の改善・生物生息の場の創出

事業②：貝殻基質ユニットを用いた生物生息の場の創出

事業① 設置場所

事業② 設置場所

① 「豊かな大阪湾」エコバスツアー（令和元年度～）

＜事業の内容＞

環境NPO等と連携し、大阪湾の魅力スポットや環境改善モデル施設を巡り、大阪湾の水質や海洋プラスチックごみ問題について学習するエコバスツアー

＜開催結果＞

開催日：令和元年8月18日（日）
⇒ 40名の定員に対して120名の応募
※11月には、大阪湾の魅力スポットの写真撮影会を実施し、参加者にSNSにより大阪湾の魅力スポットを広く発信していただくバスツアーを開催予定



② 民間事業者と連携したエコウォークツアー（平成29年度～）

＜事業の内容＞

鉄道会社と連携し、大阪湾の魅力スポットをコースに盛り込んだウォークツアーを定期的で開催し、大阪湾の環境保全について啓発

＜開催結果及び予定＞

平成29年度、平成30年度：2回
令和元年度：2回（予定）



エコウォークツアー当日の写真

（左：平成29年11月（参加者約300名）、右：令和元年5月（参加者約200名））

① 海底耕耘

複数の漁船が並行して耕耘機をひく「海底耕耘」により、漁業生産力を回復させるとともに、貝毒原因プランクトンの発生抑制効果を期待



海底耕耘作業

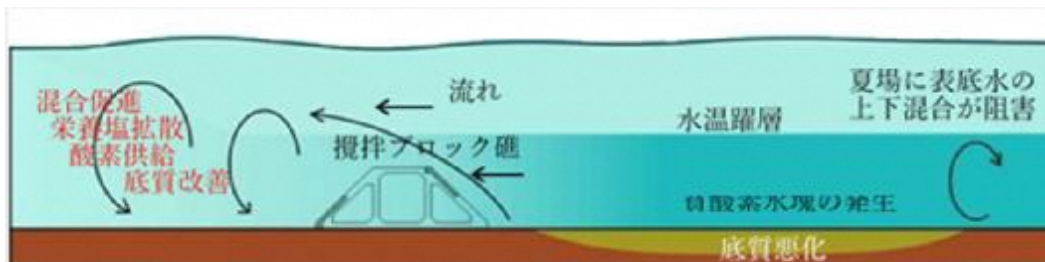
② 攪拌ブロック礁

海底に攪拌ブロック礁を設置し、海流により海底に溜まった養分を拡散することで漁業生産力が向上することを期待

※令和2年度までに200基を設置予定であり、平成30年度末までに159基を設置済



攪拌ブロック礁の設置作業



3.(5) 海ごみ対策の推進

令和元年6月のG20大阪サミットにおいて、海洋プラスチックごみによる新たな汚染を2050年までにゼロにすることを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が共有された
(大阪府)

- 平成31年1月、大阪府知事・大阪市長が、プラスチックごみゼロに向け、使い捨てプラスチック削減のさらなる推進を行うことなどを共同で宣言（おおさかプラスチックごみゼロ宣言）
- 国庫補助を活用し、漂流ごみ、海底ごみの回収や発生抑制対策を実施
 - ※漁業関係者の協力による海ごみ回収等
- 企業と連携したポスター、チラシによる啓発や、環境イベント、SNSなど、様々な媒体を通じて情報発信
- 大阪湾の湾岸自治体で構成される大阪湾環境保全協議会としても啓発を実施



イベントでの海ごみ啓発ブース



海ごみ啓発用パンフレット（大阪湾環境保全協議会作成）

<目的>

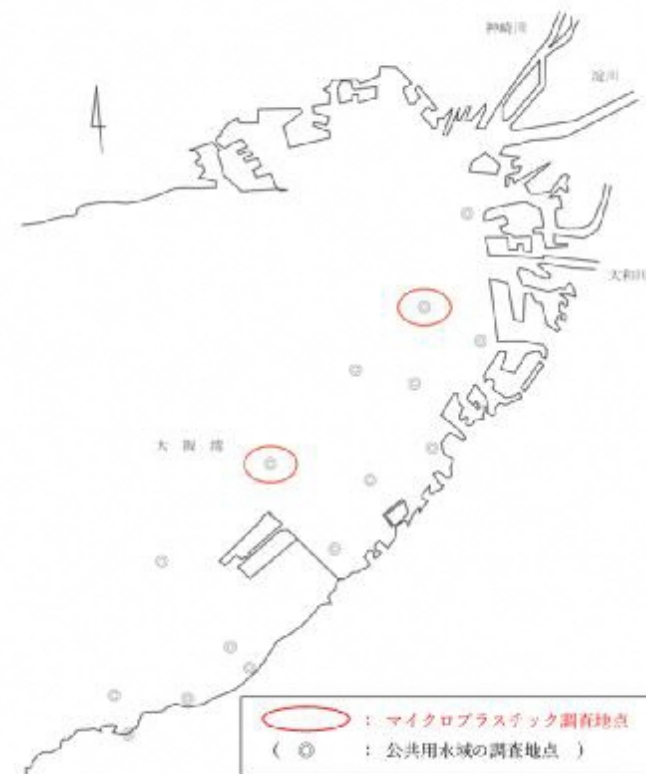
大阪湾で海水中に浮遊するマイクロプラスチックの実態を把握するため、大阪府立環境農林水産総合研究所と連携して調査を実施

<調査日>

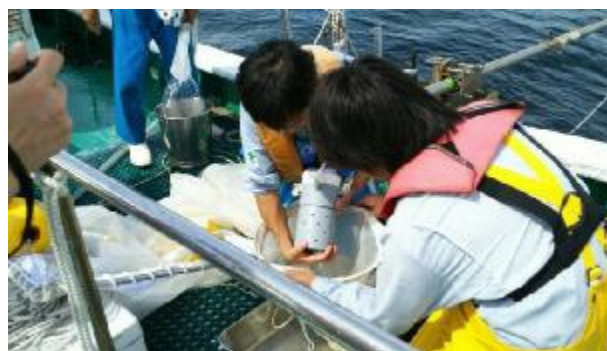
令和元年9月5日（木）、12月（予定）

<調査方法>

大阪湾（大阪府側）の南北2箇所において、調査船で0.35mmメッシュの網を2～3ノットで20分間曳き、試料を採取し、顕微鏡で個数を調査



採取地点

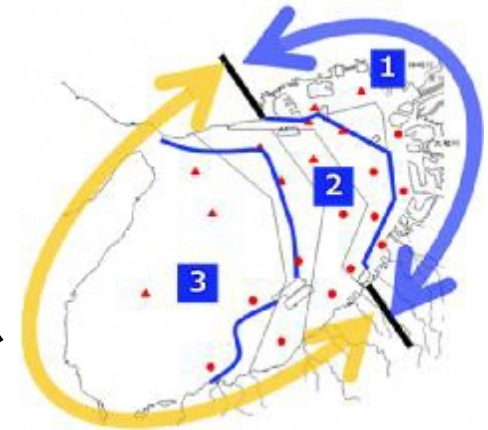


マイクロプラスチックの採取状況（R1.9.5）

「豊かな大阪湾」を実現するために…

① 湾のゾーンごとの状況に応じた、きめ細やかな対策や
栄養塩類の適正な水質管理の検討が必要！

⇒ 湾・灘ごと、季節ごとの状況に応じたきめ細やかな水質管理や、
栄養塩類の適正な管理方策に関する指針等が求められる。



② 大阪府「豊かな大阪湾」環境改善モデル事業などの実証実験で効果が
確認された環境改善技術を実用化し、普及させることが必要！

⇒ 建造物の更新時に環境配慮を行うことで費用負担を抑えることが可能。
まちづくり事業などとコラボした新たな制度づくり等が求められる。

③ 大阪湾の環境保全の推進のためには、府民一人ひとりの環境への意識の
向上や行動の変革が必要！

⇒ 大阪湾の魅力スポットを巡り、大阪湾に愛着・魅力を感じていただく機会を提供すること
で、海ごみ削減や生活排水対策に対する府民の行動変革につなげることが求められる。

④ 瀬戸内海の環境の保全に関する大阪府計画を着実に実行するため、省庁が
連携した国による技術的・財政的支援をお願いしたい。