

大阪湾再生行動計画（第二期） 令和四年度の取り組み成果 【概要版】

令和5年3月
大阪湾再生推進会議

背景

①大阪湾の特性

- 2箇所の湾口(明石海峡(4km)、紀淡海峡(7km))を持つ閉鎖性の高い海域(海域面積:1,450km²、平均水深28m)
 - 大きな人口・産業集積を有する集水域を抱える(集水面積11,200km²、人口1,746万人(平成25年度時点))
- ➡ 陸域から大量の汚濁負荷が流入するとともに、外海との海水交換がしにくい地形から、富栄養化による水質の悪化や、生物生息環境の悪化が生じやすい。



大阪湾とその集水域

②第一期計画の評価と課題

【最終評価(総括)】

- 湾口部～湾央部では、水質改善が進んでいるものの、栄養塩不足の声もあり。
- 湾奥部は、汚濁の改善がみられず、貧酸素状態もみられる。
- 施策の効果とみられる変化あり。(汚濁物質濃度の減少、再生された干潟等での生物生息など)
- 森・川・海の住民参画による取り組みへの参加者が増加するとともに、環境にふれあう場が拡大。



【課題】

- (1) 多様な生物の生息・生育
 - 特に湾奥部において、底層DO改善のための取り組みの強力な推進が必要。
 - 生物の生息・生育場については、今後も積極的な整備を進めていくことが望ましい。
- (2) 人と海との関わり
 - 特に湾奥部において、水質改善のための取り組みの推進が必要。
 - 親水活動の場については、今後も積極的な整備の推進を行うことが望ましい。
 - 浮遊・漂着・海底ごみについても、引き続き積極的な取り組みの推進が望ましい。

大阪湾再生行動計画(第二期)の概要

①理念

- 大阪湾の環境の改善(多様な生物の生息・生育、人と海との関わりの増大)に向けて、多様な主体の連携・参画(空間ネットワーク及び人的ネットワークの充実・強化)により、森・川・里・都市・海等の取り組みの輪を広げ、効率的・効果的な取り組みの推進を図り、大阪湾の再生とともに新しい大阪湾の創出を目指す。

②意義

- (1)多様な生物の生息・生育(生物多様性、生産性の確保)
- (2)人と海との関わりの増大(人材の育成、生活の質の向上、観光資源の創出)
- (3)空間(森・川・里・都市・海等)ネットワーク及び人的(多様な主体、各世代のつながり)ネットワークの充実・強化

③目標

森・川・里・都市・海等のネットワークを通じて、美しく親しみやすい豊かな「魚庭(なにわ)の海」を回復し、市民が誇りうる「大阪湾」を創出する

④計画期間

- 平成26年度から令和5年度までの10年間

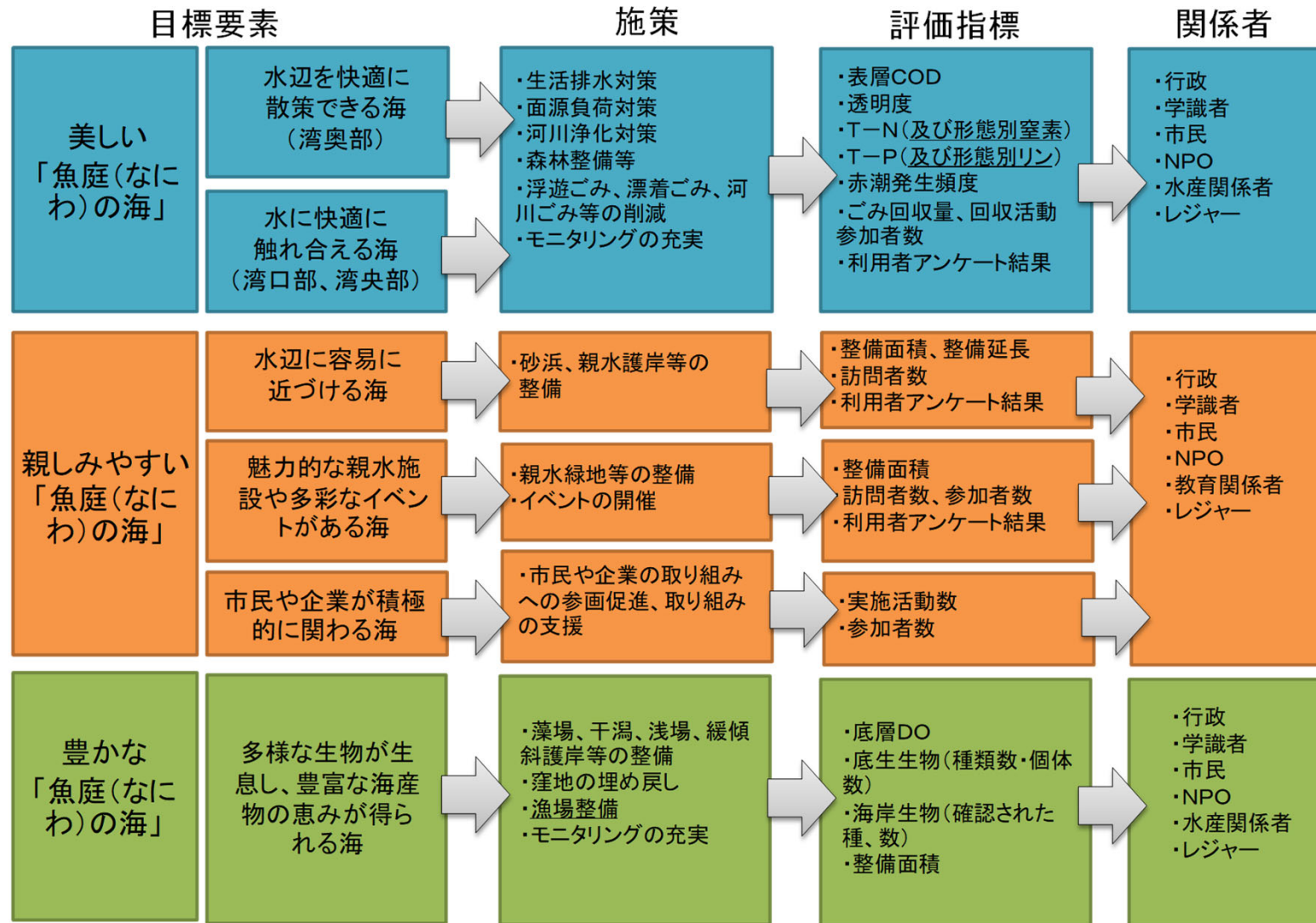
⑤取り組み体制

- 大阪湾再生推進会議において策定・推進する。
- 推進会議には幹事会を置き、幹事会にはワーキンググループ(陸域、海域、モニタリング、全体)を置く。

目標達成状況の評価について

⑥目標達成状況の評価について

- 目標を3つの目標要素に区分し、それぞれの目標要素を達成するための施策、施策の達成状況を評価するための評価指標、及び関係者を設定する。
- 目標達成状況は、評価指標の経年的な変化等で評価し、進捗状況を順応的に管理する。



※下線は第一期計画から追加された施策、評価指標

※大阪湾再生行動計画（第二期）に記載している「下層D0」は「底層D0」として環境基準化がなされたため、名称を変更する。

I 目標達成状況

美しい「魚庭の海」に向けた 取り組みの状況

美しい「魚庭の海」に向けた取り組みの状況（まとめ） （その1）

取り組みの状況

1. 生活排水対策

- 下水道の普及促進、高度処理化、農業集落排水事業等により、陸域から流入する汚濁負荷を削減。
 - ・下水道普及率：86.7%（H16）→**95.7%**（R3）
 - ・高度処理普及率：37.9%（H16）→**58.8%**（R3）

2. 面源負荷対策

- 負荷削減のための計画策定・見直し、計画に基づく事業の実施。

3. 河川浄化対策

- 浄化浚渫等により、河川の浄化を実施。（琵琶湖内湖、平野川）

4. 森林整備等

- 行政や市民、企業等の参加による森林整備を実施。

5. 浮遊ごみ、漂着ごみ、河川ごみ等の削減

- 河川・海域で、行政や市民・企業等の参加によるごみ回収活動を実施。

6. モニタリングの充実

- 大阪湾再生水質一斉調査等、水質・底質・ごみの量等の各種モニタリングを実施。



美しい「魚庭の海」に向けた取り組みの状況（まとめ） （その2）

取り組みの評価結果

1. 表層COD <5mg/L以下>※

- 湾奥部：夏季に概ね5mg/L以上。
- 湾口部～湾央部：夏季に概ね3mg/L以下。

2. 透明度※

- 湾奥部：夏季に概ね2~3m程度。
- 湾央～湾口部：夏季に概ね5m以上。

3. 窒素、4. 燐※

- 湾央部～湾奥部：概ね減少傾向。

5. 赤潮の発生状況

- 行動計画策定以降年間11~29件発生。
令和3年度には赤潮が16件発生。

6. ごみ回収量・回収活動参加者数

- ごみ回収量：586.4t（見込み）
- 回収活動参加者数：14,272人（見込み）
令和4年度は新型コロナウイルス感染
拡大防止対策により一部の活動が中止

※ <>内は評価指標値の目安

※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用

取り組みの成果

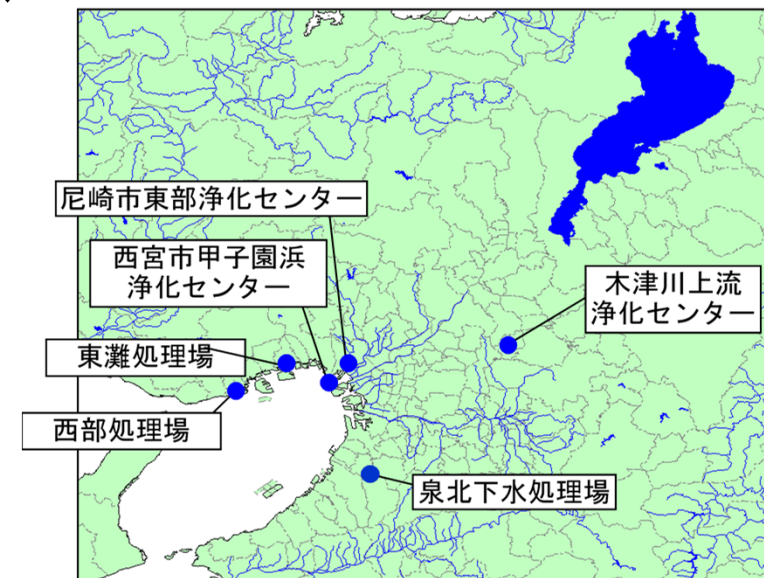
- 湾奥部では快適な散策・展望に適さないとされている水質の海域があるものの、窒素・燐は概ね減少傾向がみられる等、水質に変化がみられる。
- 湾口部や湾央部は、水質が悪化する夏季においても、散策・展望の面からは概ね良好な水質を維持している。
- マイクロプラスチックの削減に向けた検討及び積極的なごみ回収活動の実施が望まれる。

1. 生活排水対策(その1)

- 汚濁負荷量の総量削減を実施。
 - ・ 第9次総量削減方針の策定。[環境省]
 - ・ 第8次総量削減計画の実施。第9次総量削減計画の策定。[京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県]
- 下水道の普及促進を実施。[滋賀県（大津市等）、京都府、京都市、大阪府、奈良県、兵庫県、堺市、神戸市]
- 高度処理施設の整備及び既存処理場の高度処理化を実施。[滋賀県（大津市等）、京都府、大阪府、大阪市、奈良県、兵庫県、京都市、堺市、神戸市]
- 合流式下水道の改善を実施。[大阪府、大阪市、京都市]
- 農業集落排水事業を実施。[近畿農政局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県]
- 流域住民の参加による負荷削減対策として大和川水質改善強化月間を実施。[近畿地方整備局]



西部処理場



高度処理化等取り組み施設
(令和4年度)

1. 生活排水対策(その2)

【下水道事業】

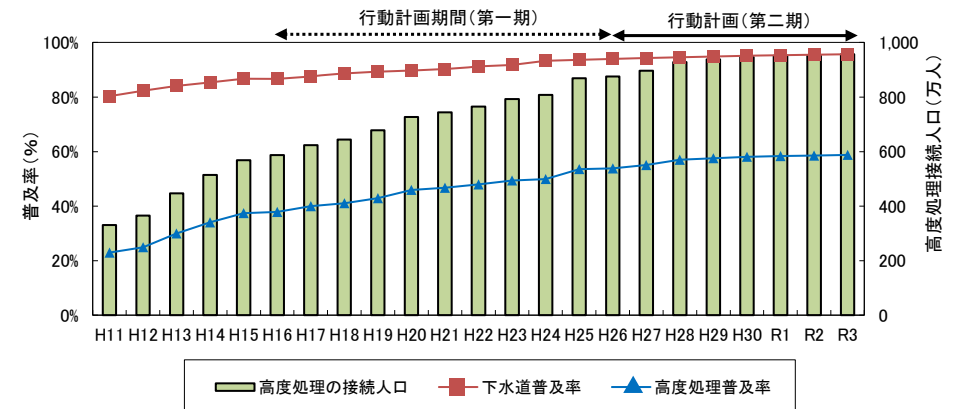
- 下水道普及率、高度処理普及率ともに順調に増加。

○下水道普及率：

86.7% [H16] → **95.7%** [R3]

○高度処理普及率

37.9% [H16] → **58.8%** [R3]



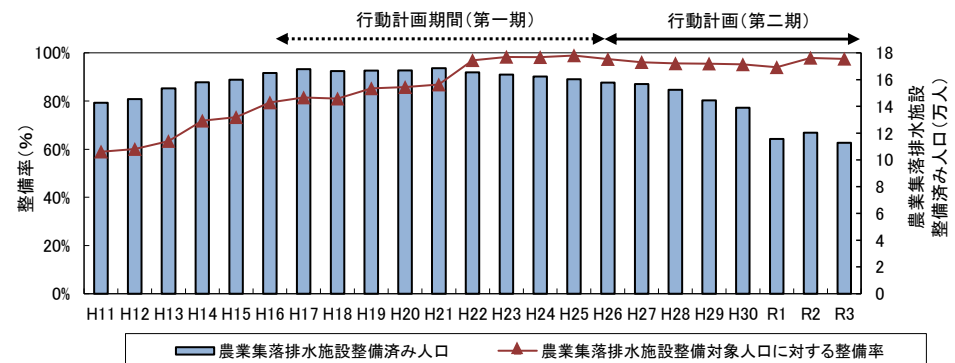
※下水道普及率、高度処理普及率は大阪湾流域内人口に対する処理区域内人口の割合を示す。

【農業集落排水事業】

- 農業集落排水施設整備対象人口に対する整備率は**9割以上**を達成。

○農業集落排水施設整備率

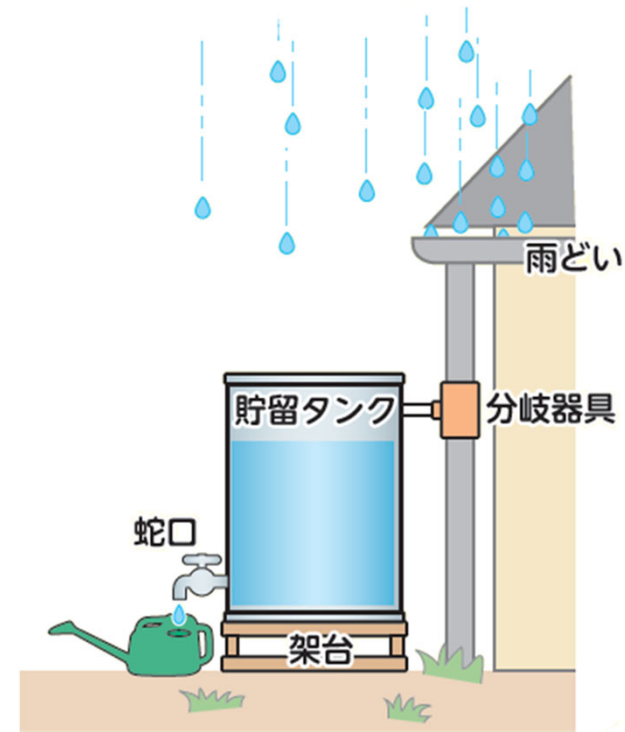
79.4 % [H16] → **97.5%** [R3]



※農業集落排水施設整備対象人口に対する整備率は整備計画人口に対する整備済人口の割合を示す。

2. 面源負荷対策

- 雨水幹線の整備等により降雨時に流出する汚濁負荷の軽減を実施。（山寺川市街排水浄化対策事業、守山栗東雨水幹線整備事業[滋賀県、草津市、守山市、栗東市]）
- 雨水の有効利用や流出抑制を目指し、公園や学校校庭に雨水貯留施設の整備を実施。[神戸市]
- 助成制度により一般家庭等を対象とした雨水貯留タンクの普及促進。[大津市、京都市、京都府内関係市町村、大阪市、堺市]
- 農業濁水の発生抑制・流出防止のため、チラシ、巡回による啓発活動を継続実施。[滋賀県]

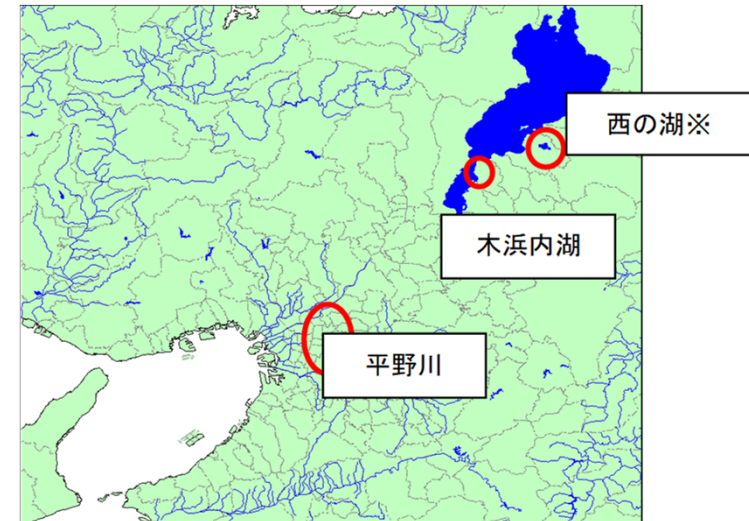


一般家庭等に設置する
雨水貯留タンクのイメージ

3. 河川浄化対策

- 河川浄化施設の整備、維持管理、効率的な運用等を継続実施。[大阪府、滋賀県、奈良県]
- 浄化浚渫、覆土工を継続実施。（琵琶湖内湖（木浜内湖））[滋賀県]、平野川 [大阪府]

※西の湖では、水質改善対策として過年度の検討会でとりまとめられた、ウルトラファインバブルによるモデル事業を実施。



河川浄化浚渫・覆土の実施場所



覆土工の実施状況（木浜内湖）



植生工の実施状況（木浜内湖）

4. 森林整備等

- 森林整備事業、治山事業等を実施。（新植、間伐、保安林指定等）〔近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県、兵庫県関係市町ほか〕
- 市民、NPO、企業等の参画・連携による森林整備を実施。（伊崎国有林、箕面国有林〔近畿中国森林管理局〕）
- 森林ボランティア団体への支援を実施。（企業の森づくり活動を支援等）〔滋賀県、京都府、奈良県、兵庫県〕
- 公共工事での間伐材等の利用を推進。〔近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県〕

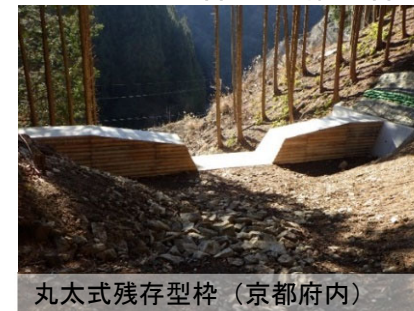


下草刈り(伊崎国有林)

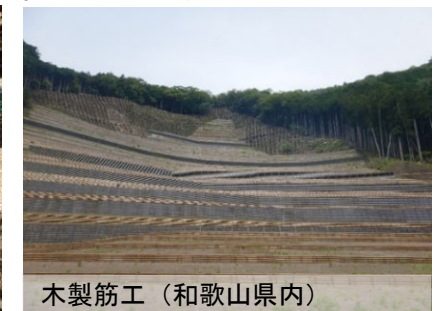


森林教室(箕面国有林)

国有林におけるボランティアによる
森林整備と森林環境教育の様子

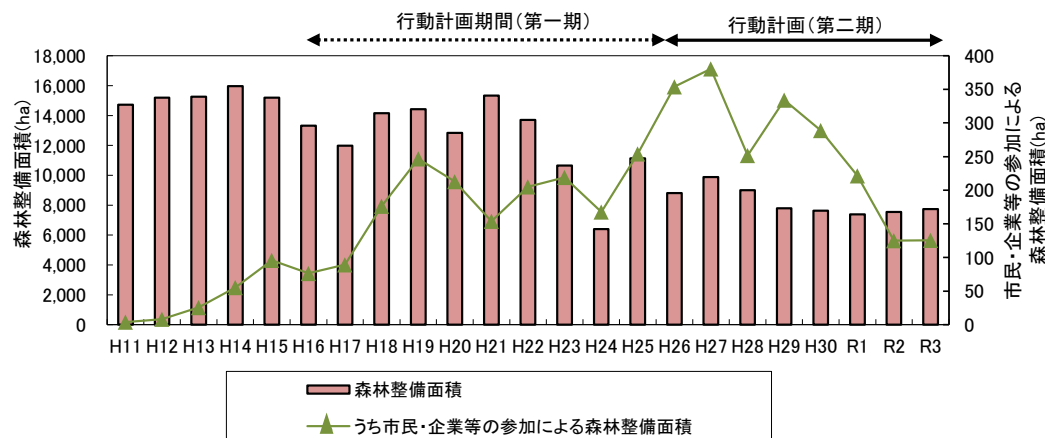


丸太式残存型柵(京都府内)



木製筋工(和歌山県内)

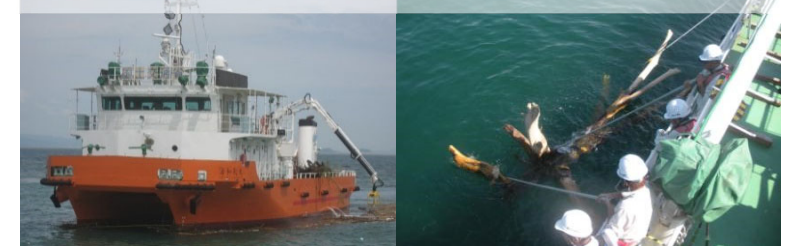
公共工事での間伐材の利用



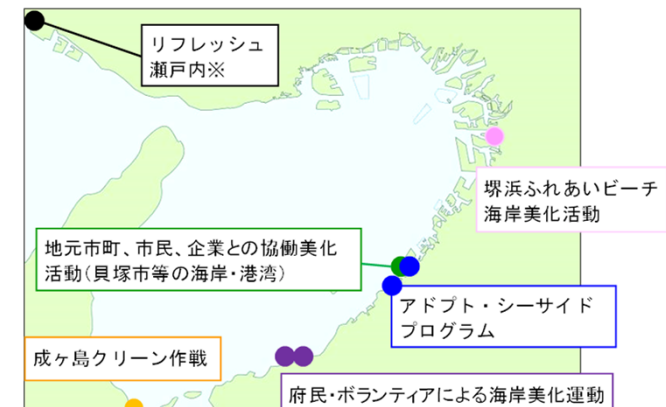
市民、NPO、企業等の参画・連携
による主な森林整備の実施場所

5. 浮遊ごみ、漂着ごみ、河川ごみ等の削減

- 市民・NPO・企業・行政が一体となった河川清掃活動を実施。（淀川水系、大和川水系等）〔近畿地方整備局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県等〕
- 市民・企業等との連携による海岸美化活動を継続実施。〔近畿地方整備局及び各自自治体、アドプト・シーサイド・プログラム、大阪府、ボランティア団体など〕
- 浮遊ごみ・漂着ごみ・海底ごみを1,200m³回収（見込み）。〔大阪府・（特非）海域美化安全協会〕
- 廃船や廃棄物等の投棄監視。〔第五管区海上保安本部〕、海洋環境整備船により浮遊ごみを約640m³回収（見込み）〔近畿地方整備局〕
- 海洋短波レーダー及び大阪湾内11地点に設置した水質定点自動観測機器による連続観測による大阪湾の汚濁メカニズムの解明に向けた取り組みを実施。〔神戸港湾空港技術調査事務所、神戸港湾事務所〕



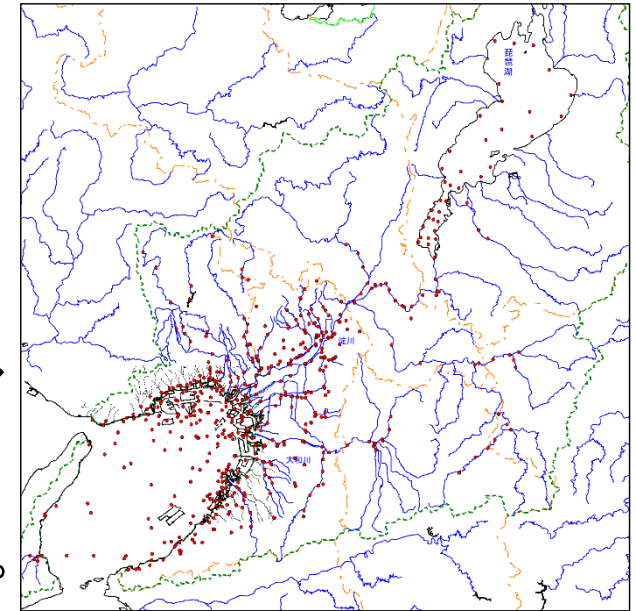
主なごみ回収活動の実施状況



※リフレッシュ瀬戸内についてはブロック拠点の実施箇所のみを示している。

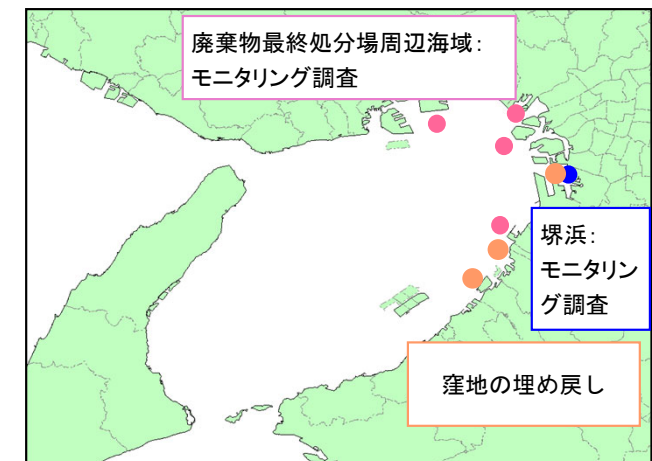
6. モニタリングの充実

- 大阪湾再生水質一斉調査を、44機関が561地点で実施。
[国、各自治体、研究機関、民間企業など]
- 大阪湾水質定点自動観測を継続実施。[神戸港湾空港技術調査事務所]
- 広域総合水質調査、瀬戸内海総合水質調査、公共用水域水質調査における水質・底質等の調査を継続実施。[国、各自治体など]
- 水生生物調査として、魚類の生息状況を把握し、理化学的なデータでは測ることのできない水環境の評価を実施。
[大阪市]
- 地域住民等と協働による河川水質調査を実施。[近畿地方整備局]
- 廃棄物最終処分場周辺海域等でのモニタリング調査を実施。[大阪湾広域臨海環境整備センター]
- 窪地修復等に関する検討会でモニタリング結果や窪地の埋め戻しに関する課題等の検討を実施。[近畿地方整備局港湾空港部]
- 大阪湾に流入するプラスチックごみ量の推計及び大阪湾や河川敷等におけるごみの組成調査の実施。[大阪府]
- 各調査結果をホームページ等で公開。[国、各自治体など]



大阪湾再生水質一斉調査
の実施地点（561地点）

事業実施箇所における主な
モニタリング調査



美しい「魚庭の海」に向けた 取り組みの評価結果

1. 表層COD

【公共用水域水質測定結果による夏季(6～8月)5年平均※】

- 第一期行動計画策定前と現在の比較

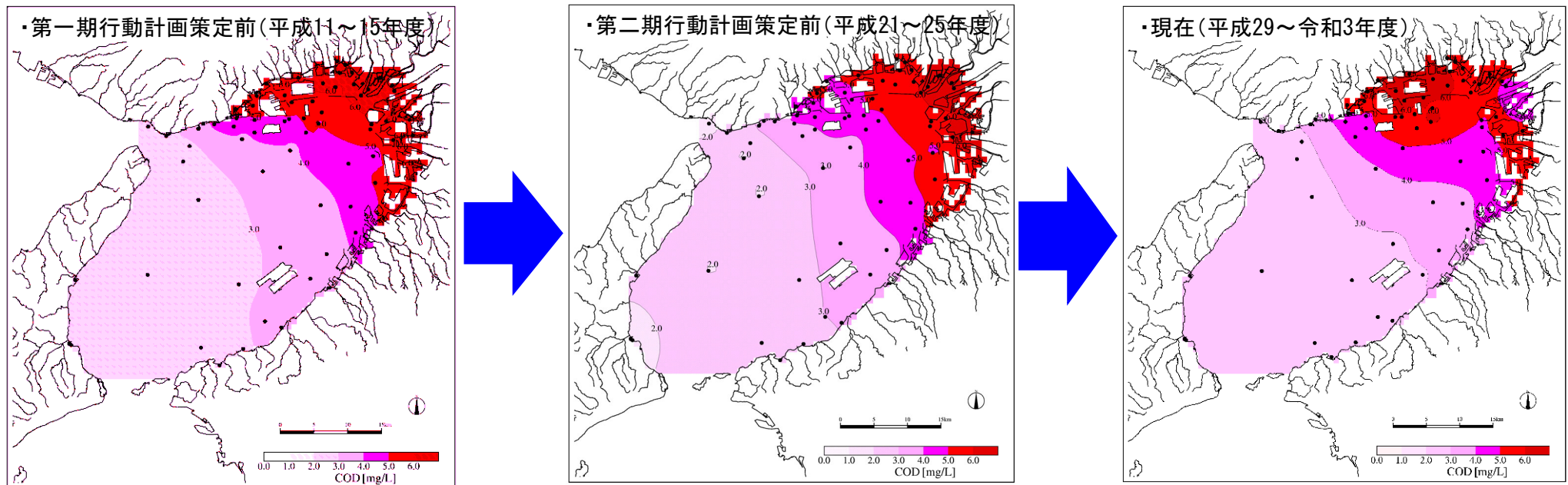
夏季では、依然として湾奥部の一部で快適な散策・展望の目安となる5mg/Lを超える海域がみられるが、その範囲はやや縮小傾向にある。

- 第二期行動計画策定前と現在の比較

湾奥部、特に堺港周辺で5mg/Lを超える領域がやや縮小している。

⇒特に湾奥部において、今後も取り組みを推進することが望まれる。

・夏季(6～8月)5年平均※



※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用。水平分布図は限られた測定箇所の水質データを基に作成しており、水質分布の傾向を示したものである。

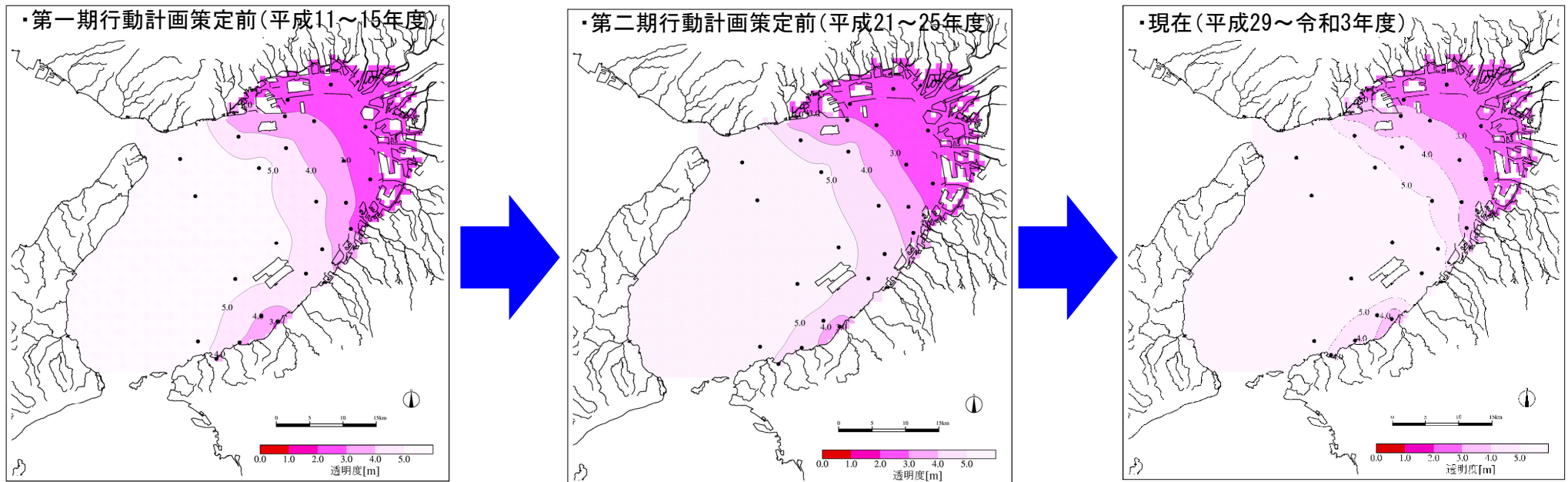
資料) 公共用水域水質測定結果より作成

2. 透明度

【公共用水域水質測定結果による夏季(6～8月)5年平均※】

- 第一期行動計画策定前と現在の比較
夏季では、湾央～湾奥部では 2～3m程度の透明度が低い海域がみられ、湾口部では5m以上の透明度が高い海域が湾奥部方向へ拡大している。
- 第二期行動計画策定前と現在の比較
夏季では湾央部の5m以上の海域が、湾奥部方向へ拡大している。

・夏季(6～8月)5年平均※



※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用。水平分布図は限られた測定箇所の水質データを基に作成しており、水質分布の傾向を示したものである。

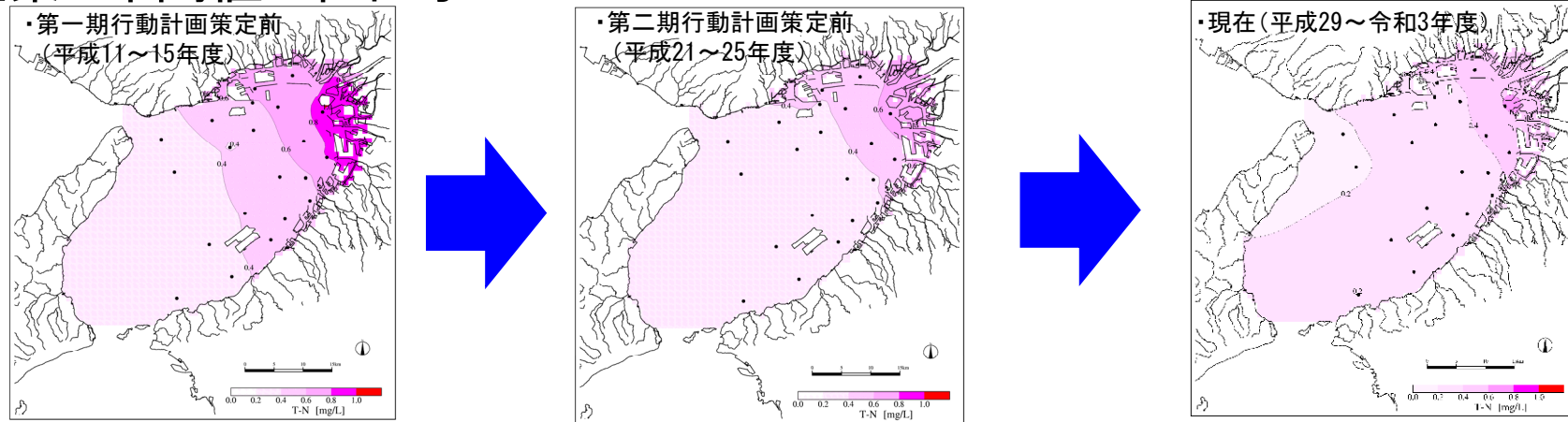
資料) 公共用水域水質測定結果より作成

3. 窒素

【公共用水域水質測定結果による5年平均※】

● 全窒素

- ・第一期行動計画策定前と現在の比較：湾中央～湾奥部で減少傾向がみられる。
- ・第二期行動計画策定前と現在の比較：湾口部で減少傾向がみられる。
- ・全窒素 年間値5年平均※

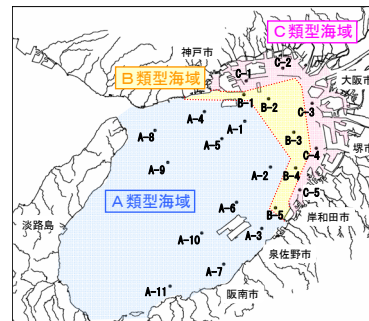


※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用。水平分布図は限られた測定箇所の水質データを基に作成しており、水質分布の傾向を示したものである。

資料) 公共用水域水質測定結果より作成

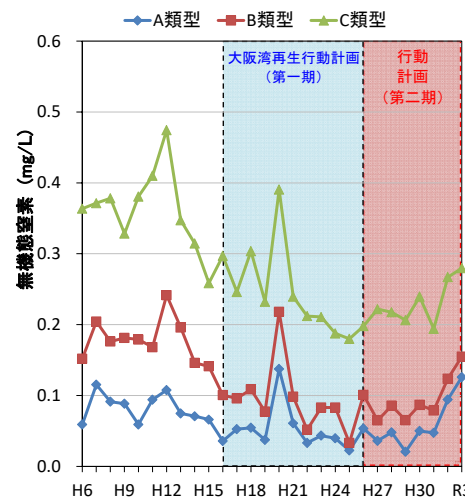
● 形態別窒素

- ・年による変動がみられるものの、第二期計画策定(平成26年度)以降は、無機態窒素は概ね横ばい、有機態窒素は減少傾向を示す。

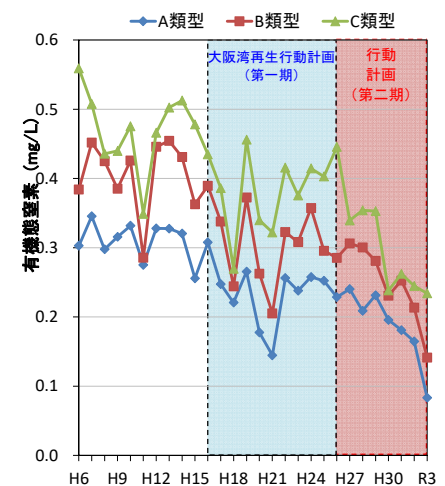


・ 形態別窒素の経年変化(年平均値)

【無機態窒素】



【有機態窒素】



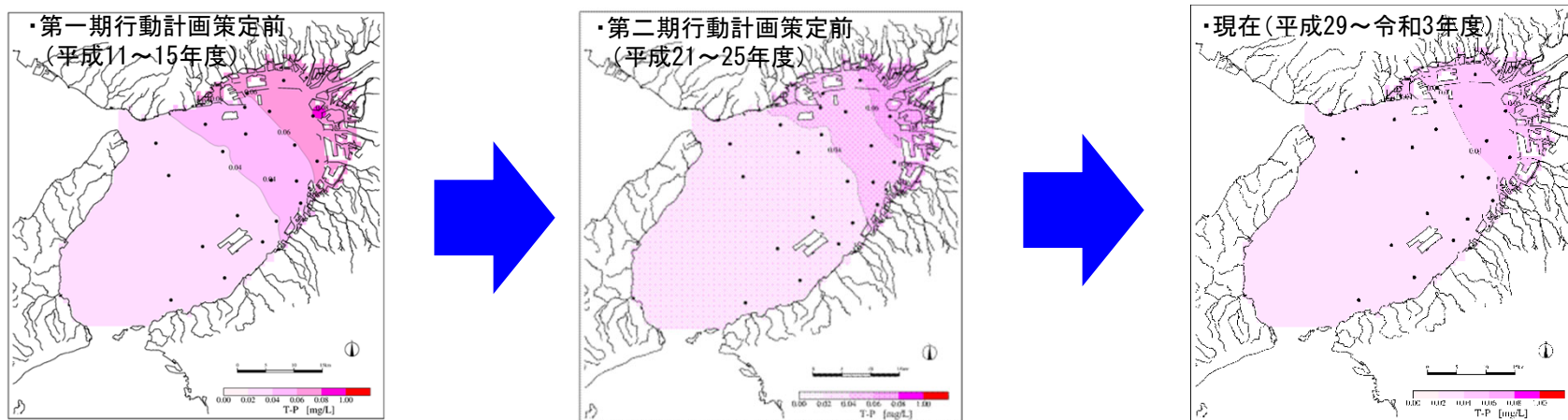
資料) 大阪府公共用水域水質測定結果より作成

4. 磷

【公共用水域水質測定結果による5年平均※】

● 全磷

- ・第一期行動計画策定前と現在の比較：湾央～湾奥部で減少傾向がみられる。
- ・第二期行動計画策定前と現在の比較：湾奥部で減少傾向がみられる。
- ・全磷年間値5年平均※

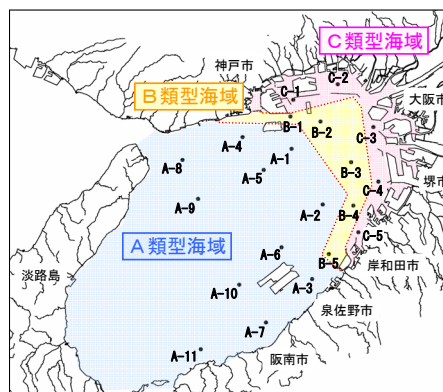


※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用。水平分布図は限られた測定箇所の水質データを基に作成しており、水質分布の傾向を示したものである。
資料) 公共用水域水質測定結果より作成

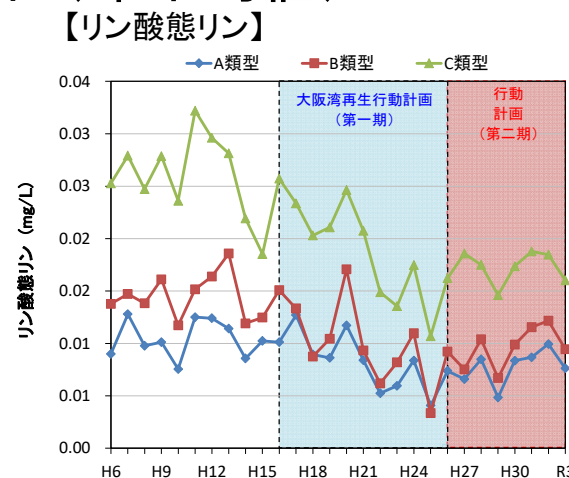
・ 形態別磷の経年変化(年平均値)

● 形態別磷

- ・ 無機態磷であるリン酸態リンは、平成12年頃から変動しながら減少傾向がみられる。
- ・ 第二期行動計画策定(平成26年度)以降は概ね横ばい傾向にある。



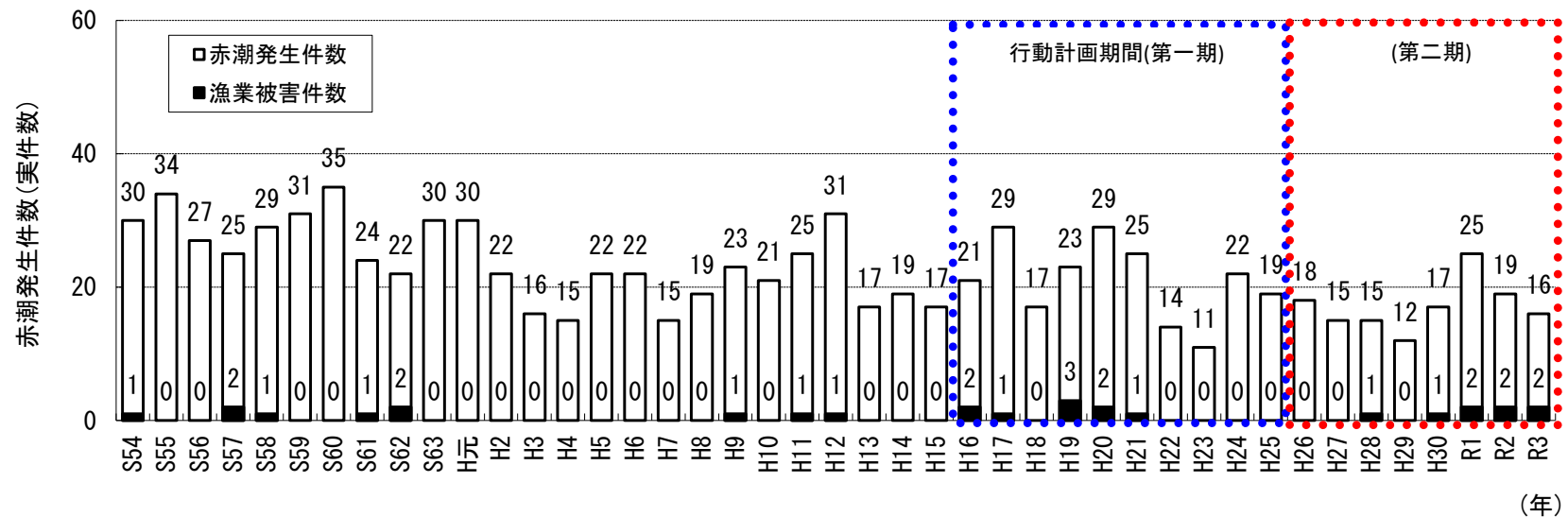
資料) 大阪府公共用水域水質測定結果より作成



5. 赤潮の発生状況

- 第一期行動計画期間（平成16～25年）中の赤潮発生数は**11～29件**の範囲、第二期行動計画策定（平成26年度）以降は12～25件の範囲で推移していた。令和3年度には赤潮が16件発生。
- 令和3年度の16件の赤潮のうち、漁業被害は2件の報告があった。

経年変化（大阪湾における赤潮の発生件数）



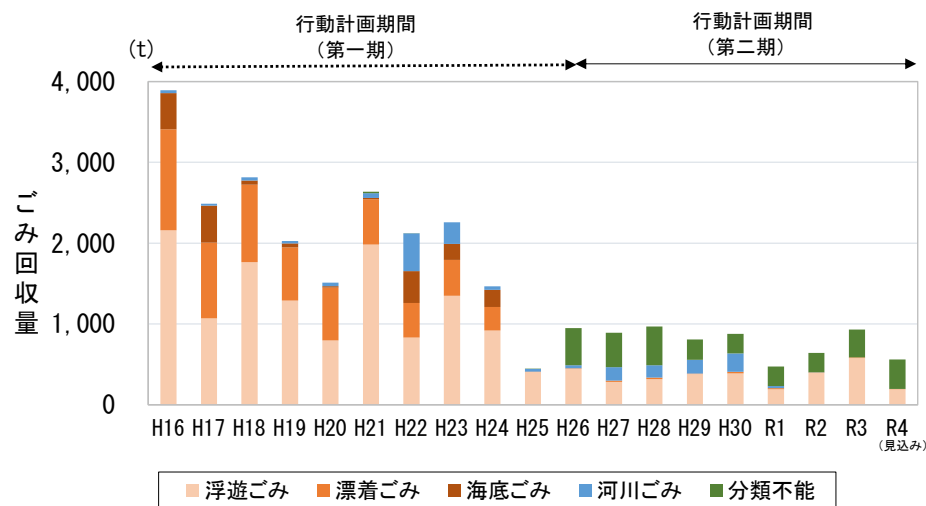
資料) 瀬戸内海の赤潮より作成

6. ごみ回収量・回収活動参加者数

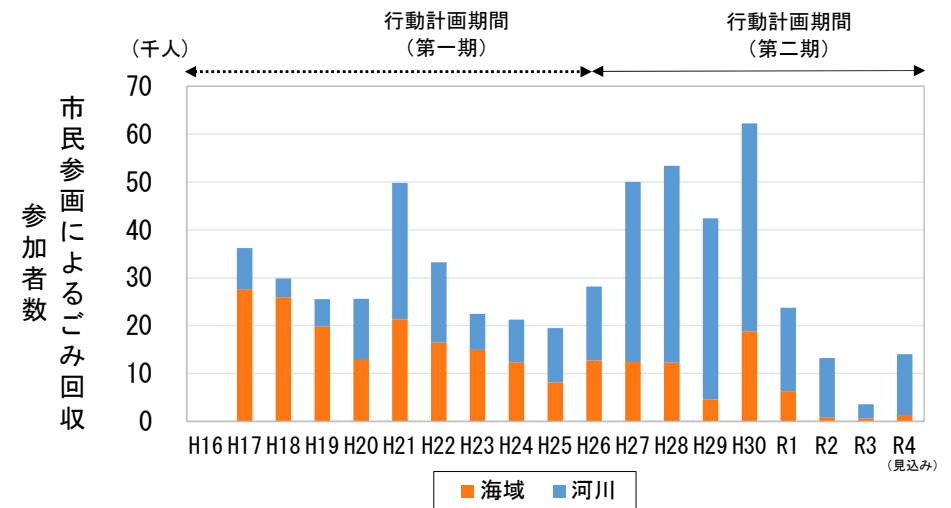
- ごみ回収量 : **586.4 t (見込み)** (R4)
- ごみ回収活動参加者数 : **14,272人 (見込み)** (R4)

- ◆さまざまな機関、団体等により、ゴミ回収が実施されている。
- ◆令和元年度末から令和4年度にかけて新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、多くのごみ回収活動を中止とした。

【ごみ回収量の経年変化】



【ごみ回収活動参加者数の経年変化】



※第二期行動計画（平成26年度以降）において、新たに集計対象とした施策がある。

親しみやすい「魚庭の海」に 向けた取り組みの状況

親しみやすい「魚庭の海」に向けた取り組みの状況（まとめ） （その1）

取り組みの状況

1. 砂浜、親水護岸等の整備

- 舞洲と夢洲の連続した海岸線における砂浜や磯場、干潟の造成を継続実施。

2. 親水緑地等の整備

- 尼崎臨海地域、海面廃棄物処分場跡地の緑地等への活用を推進。
- 漁業者・ボランティア等による下草刈りを実施。

3. イベントの開催

- 兵庫運河の人工干潟や尼崎運河の水質浄化施設など、親水空間を活用した環境学習イベント及び、港湾施設見学会や海洋環境教室などを開催。

4. 市民や企業の取り組みへの参画促進、取り組みの支援

- 「ほっといたらあかんやん！第19回大阪湾フォーラム」、「海の教室」等のフォーラム・環境学習会を実施。
- 「大和川清流復活ネットワーク」等の市町村や民間団体との情報共有を実施。
- 緑地の一部を魚釣り場として開放。



親しみやすい「魚庭の海」に向けた取り組みの状況（まとめ） （その2）

取り組みの評価結果

1. 砂浜・親水護岸・親水緑地の整備面積・延長

- 親水護岸の整備延長： 累積6.0km
- 親水緑地の整備面積： 累積82.2ha

2. 親水施設への訪問者数

- 海水浴場や親水公園等多くの施設で多くの訪問者があった。

3. イベントの開催状況

- 新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止になったイベントもあるが、感染対策を実施しながら開催できたイベントもあり、多くの参加があった。

取り組みの成果

- 親水施設等で開催した多彩なイベントに多数の参加を得るなど、一定の成果を得た。
- 今後も、パブリックアクセスを踏まえた魅力的な親水施設の整備、多彩なイベントの実施、及び市民・企業等が積極的に参画できる取り組みの推進が望まれる。

1. 砂浜、親水護岸等の整備

- 舞洲と夢洲の連続した海岸線に砂浜や磯場、干潟の造成、海辺の緑化の継続実施。[大阪市]



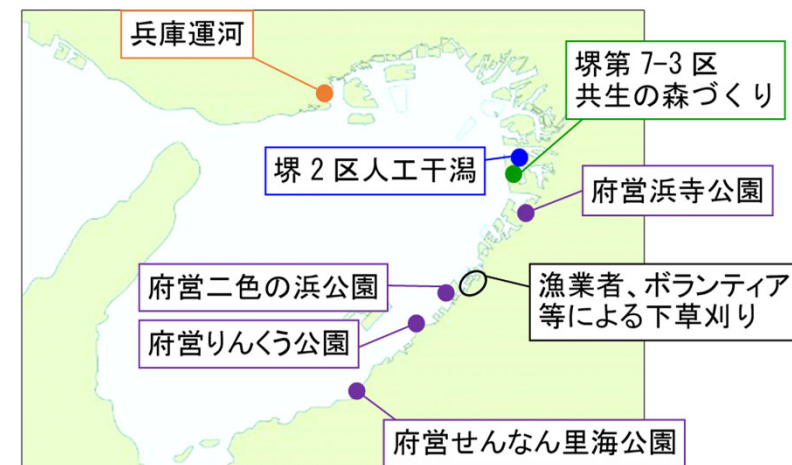
整備実施場所

2. 親水緑地等の整備

- 尼崎臨海地域の緑化（尼崎21世紀の森）の推進。[兵庫県]
- ポートアイランド（第2期）西緑地の整備の実施。[神戸市]
- 漁業者、ボランティア等による下草刈りを岸和田市で実施。[大阪府漁連]
- 府営公園の整備・管理を実施。[大阪府]
- 堺第7-3区共生森づくり事業による整備や連絡調整会を実施。[大阪府]
- 兵庫運河の新たな活用や周辺の活性化のための設計整備を実施。[神戸市]



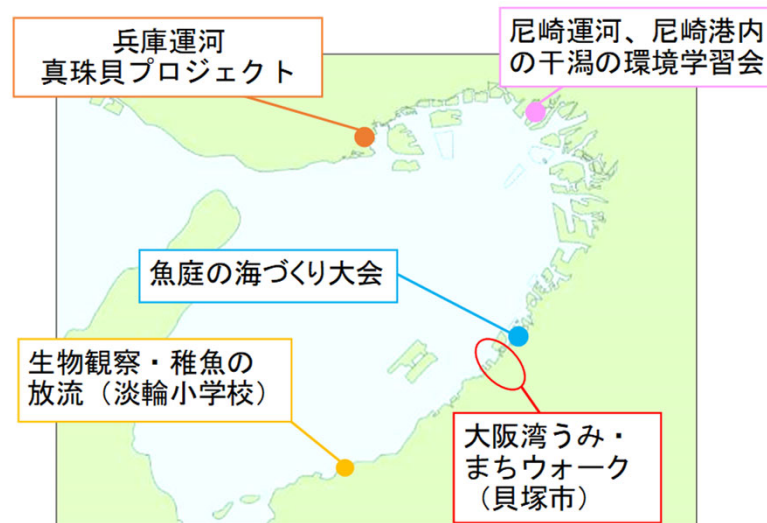
堺第7-3区共生の森づくり事業の様子



主な親水緑地の整備等実施場所

3. イベントの開催

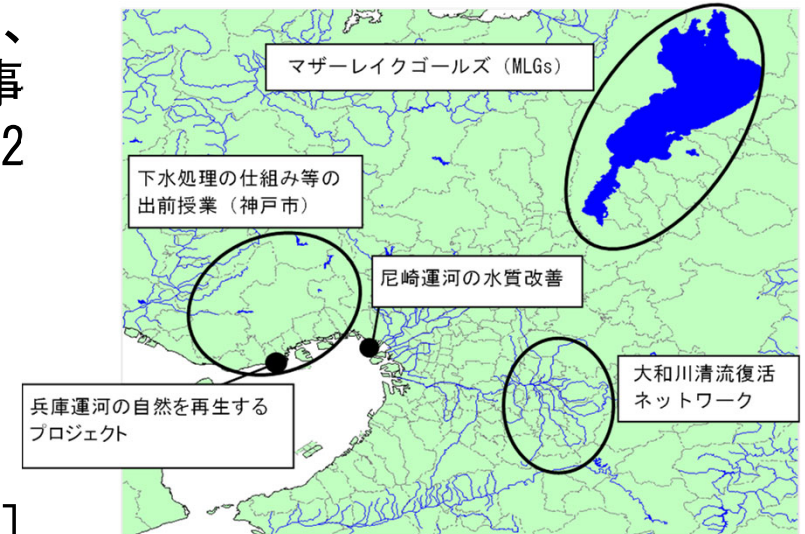
- 四大湾（東京湾、伊勢湾、大阪湾、広島湾）の海の再生プロジェクトの成果や課題、教訓などを基に、全国の閉鎖性水域の再生プロジェクトに展開させることを目的とした『第17回海の再生全国会議』を関東にて開催予定。[近畿地方整備局港湾空港部]
- 岸和田市港緑町（岸和田市立浪切ホール）において魚庭の海づくり大会を実施。（来場者：約10,000人）[魚庭の海づくり実行委員会、大阪府]
- 尼崎運河の水質浄化施設で市内の小中高生などを対象に環境学習会を継続実施。[兵庫県、尼崎市]
- 「大阪湾うみ・まちウォーク」を貝塚市で開催。[大阪府]
- 市民によるアコヤ貝育成を通じた水質保全活動に対する、神戸市の技術面等からの支援を継続実施。[兵庫運河・真珠貝プロジェクト]
- せんなん里海公園において、淡輪小学4年生の生徒を対象に、生物や海岸について講演し生物観察・稚魚の放流等を継続実施。[大阪府、岬町教育委員会、（財）大阪府漁業振興基金、（財）大阪府公園協会、関西大学]



主なイベントの実施場所

4. 市民や企業の取り組みへの参画促進、取り組みの支援

- 「マザーレイクゴールズ（MLGs）」の推進のため、ワークショップ等の事業を開催。令和4年度は44事業を実施し2,362名の参加を得ている。（令和5年2月末現在）〔マザーレイクゴールズ推進委員会、滋賀県〕
- 「大和川清流復活ネットワーク」において、市町村や民間団体との情報共有を継続実施。〔奈良県〕
- 緑地の一部を魚釣り場として開放（舞洲：230m、咲洲海浜緑地：215m、鶴浜緑地：50m）。〔大阪市〕
- 大学等との連携による尼崎運河の水環境改善に係る実験・環境学習会を継続実施。〔徳島大学、兵庫県、尼崎市〕
- 「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」実行計画に基づき、海洋プラスチックごみの削減や水環境の創造など、実行計画の施策を幅広く展開するため、ステークホルダーにアプローチを行い、ステークホルダー間の連携構築を実施。〔大阪府、大阪市〕
- 水辺環境の保全や再生に関する新しい知見を収集・蓄積・共有し、水辺環境の保全に資する取組を推進するために地域団体等が行う実践活動を支援。〔兵庫県〕



主な市民や企業の取り組みへの参画促進、
取り組みの支援実施場所

親しみやすい「魚庭の海」に 向けた取り組みの評価結果

1. 砂浜・親水護岸の整備延長・親水緑地の整備面積

【砂浜】

●累積整備延長：0.2km

●累積整備面積：5.8ha

【親水護岸】

●累積整備延長：6.0km

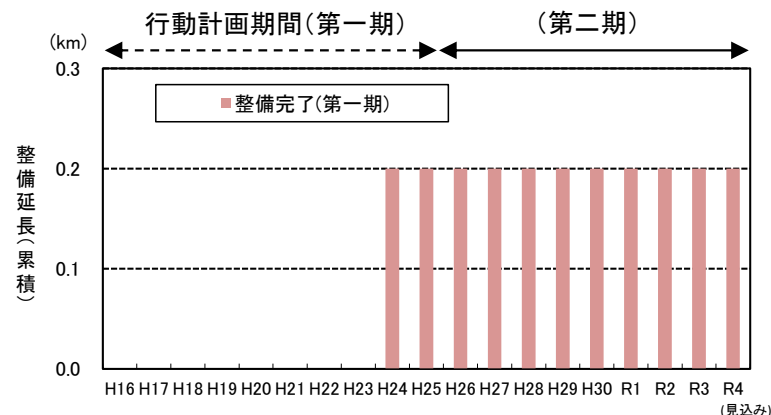
【親水緑地】

●累積整備面積：82.2ha

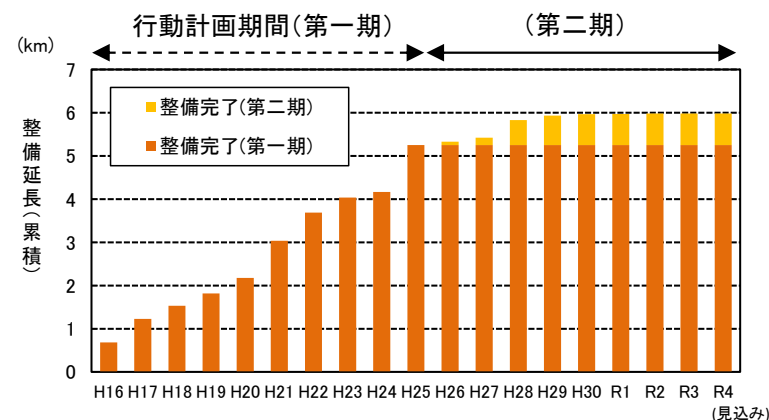


令和4年度の整備実施場所

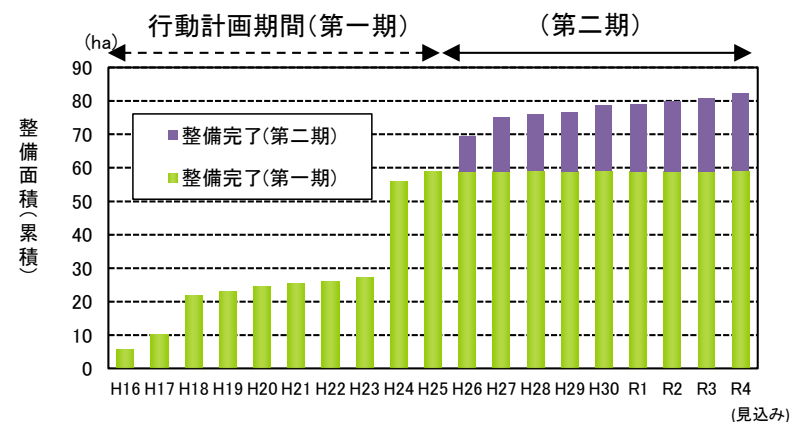
【砂浜】(累積整備延長)



【親水護岸】(累積整備延長)



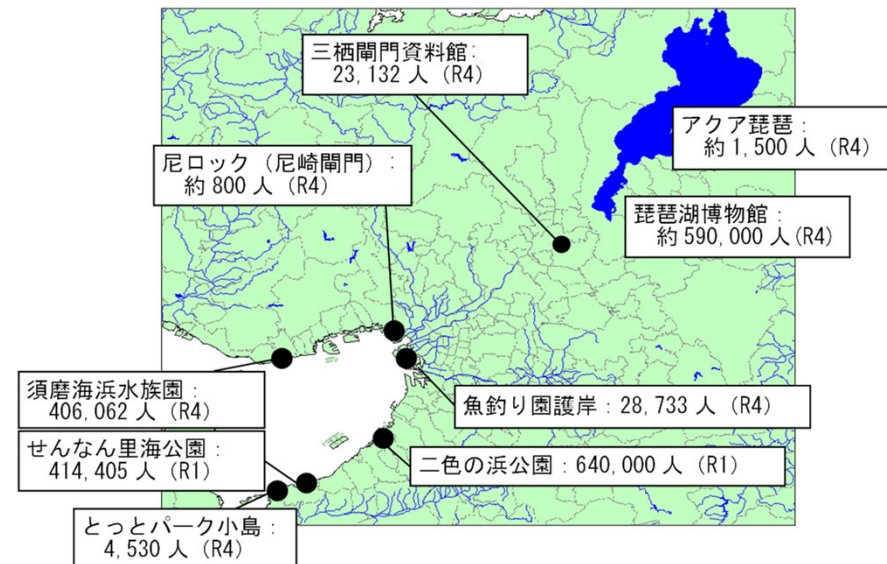
【親水緑地】(累積整備面積)



2. 親水施設への訪問者数

【親水施設への訪問状況】

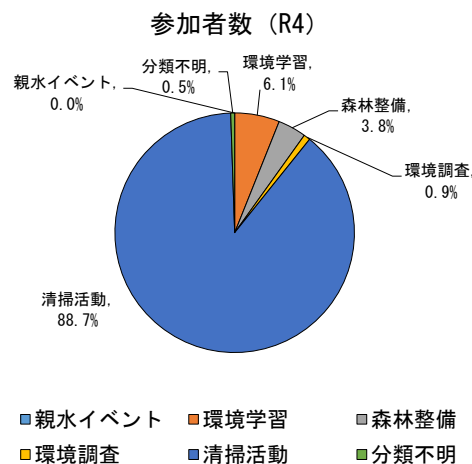
- 須磨海浜水族園：406,062人（R4）
- ニロック（尼崎閘門）：約800人（R4）
- 魚釣り園護岸：28,733人（R4）
- 二色の浜公園：640,000人（R1）
- せんなん里海公園：414,405人（R1）
- とっとパーク小島：4,530人（R4）



主な親水施設への訪問者数

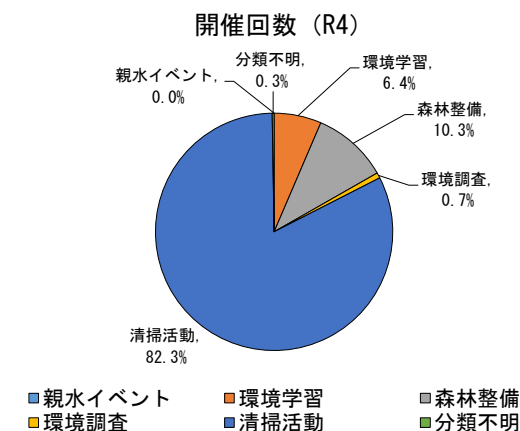
3. イベントの開催状況

	R4
親水イベント	0
環境学習	17,370
森林整備	10,935
環境調査	2,500
清掃活動	254,073
分類不明	1,544
合計	286,422



イベントの参加者数

	R4
親水イベント	0
環境学習	360
森林整備	578
環境調査	40
清掃活動	4,604
分類不明	15
合計	5,597



イベントの開催回数

豊かな「魚庭の海」に 向けた取り組みの状況

豊かな「魚庭の海」に向けた取り組みの状況（まとめ） （その1）

取り組みの状況

1. 藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等を整備

- 緩傾斜護岸（新島）等の整備を実施。
- 整備箇所（堺2区人工干潟、神戸空港等）におけるモニタリング調査等を実施。
- 関西国際空港島周辺海域にてキジハタ等の稚魚の放流を実施。
- アマモの移植実験（兵庫運河）等を実施。

2. 窪地の埋め戻し

- 港湾及び河川からの発生土砂を用いて阪南2区沖、阪南4・6区沖の窪地の埋め戻しを実施。

3. モニタリングの充実

- 大阪湾生き物一斉調査、漁場環境調査、河川・海域における市民の参加を得ながら生物の生息状況のモニタリングを実施。
- 事業実施箇所における生物調査等を実施。

4. その他

- 里海創生への支援を実施。
- 海底耕耘、ため池の池干し（かいぼり）を実施。
- 下水処理施設における栄養塩類管理運転の推進を実施。



豊かな「魚庭の海」に向けた取り組みの状況（まとめ） （その2）

取り組みの評価結果

※ <>内は評価指標値の目安

※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用

1. 底層DO <5mg/L以上>※

- 湾奥部：夏季に5mg/L未満の海域がみられる。
- 湾口部～湾央部：夏季に概ね5mg/L以上。

2. 底生生物（種類数・個体数）

- 湾奥部から湾西部で増加傾向を示している地点がみられる。

3. 海岸生物（確認された種、数）[大阪湾生き物一斉調査の結果]

- 647種（うち、貴重種84種）を確認。
- 河口～内湾型や内湾～外海型の生物の出現頻度が高かった。

4. 藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸の整備面積・延長

- 藻場の整備面積：累積40.1ha、干潟の整備面積：累積1.3ha
浅場の整備面積：累積2.4ha、緩傾斜護岸の整備延長：累積3.6km

取り組みの成果

- 湾奥部では、依然として夏季に底生生物の生息に適さない海域がみられ、底生生物の種類数も少ないため、今後のさらなる取り組み推進が必要である。
- 湾口部・湾央部では、生物生息に十分な底層DOが確保されている海域が多く、底生生物について改善傾向がみられる海域があるものの、さらなる取り組みを推進することが望ましい。

1. 藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備

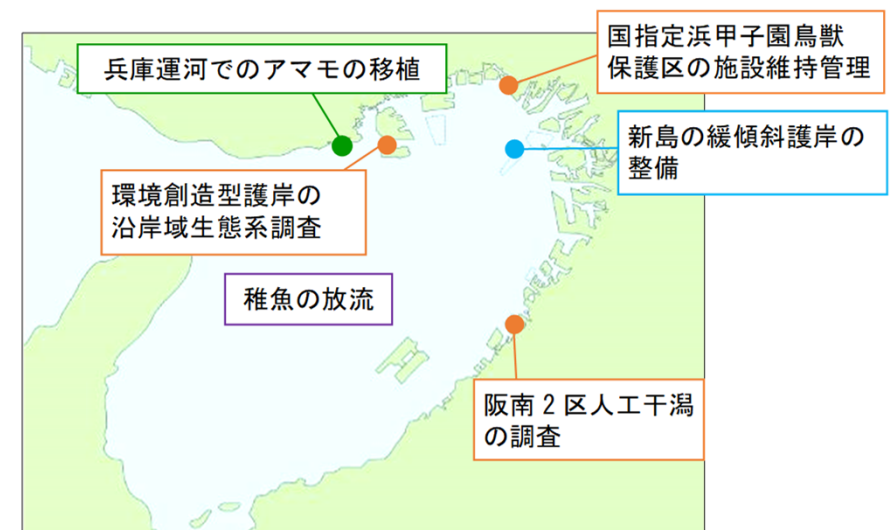
- 緩傾斜護岸の整備を継続実施。（新島〔大阪湾広域臨海環境整備センター、近畿地方整備局〕）
- 環境創造型護岸におけるブルーカーボン生態系のモニタリング調査（令和5年2月）およびCO₂吸収量の定量的評価を実施予定。（神戸空港周辺海域〔神戸市〕）
- キジハタ等の稚魚の放流を実施。（関西国際空港島周辺海域〔大阪府〕）
- 漁協・地元・NPO・行政が連携・協働し、アマモの移植・モニタリング、竹・柴漁礁の実験設置、稚魚の放流等を実施。（兵庫運河〔神戸市・兵庫漁業協同組合・兵庫運河を美しくする会等〕）
- 干潟（阪南2区人工干潟）での生物モニタリング調査の継続実施。〔ちきりアイランドまちづくり会〕
- 国指定浜甲子園鳥獣保護区の施設の維持管理を実施。〔環境省〕



新島の緩傾斜護岸

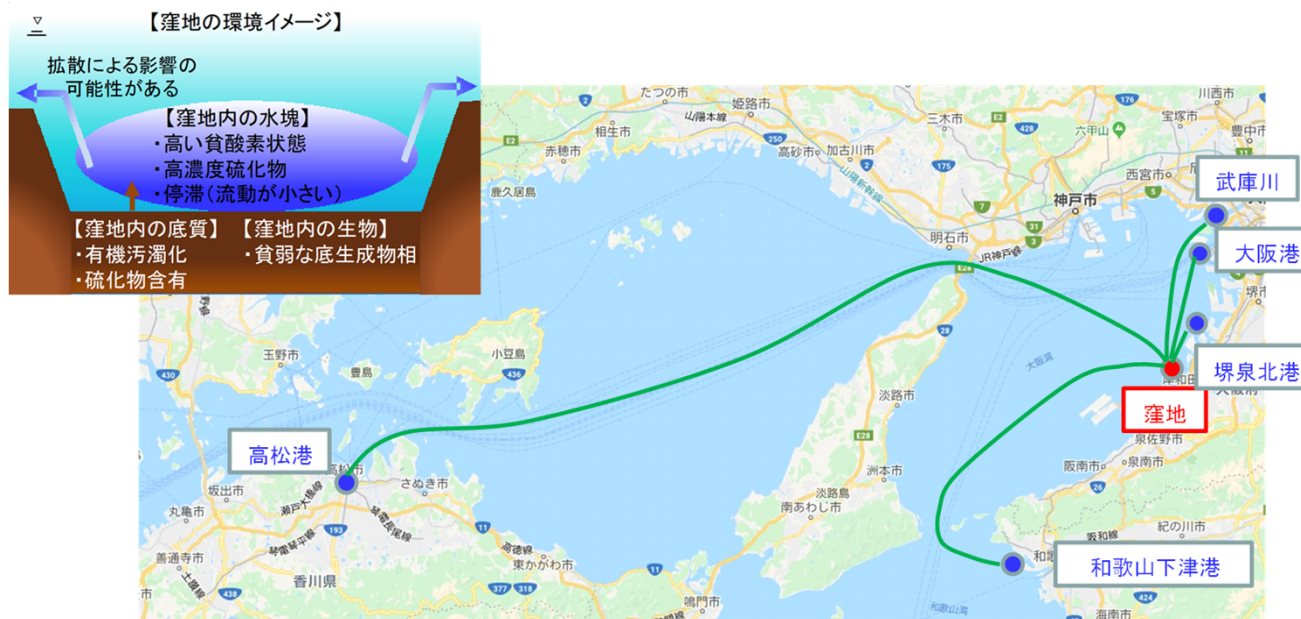


運河水面の新たな活用(兵庫運河)

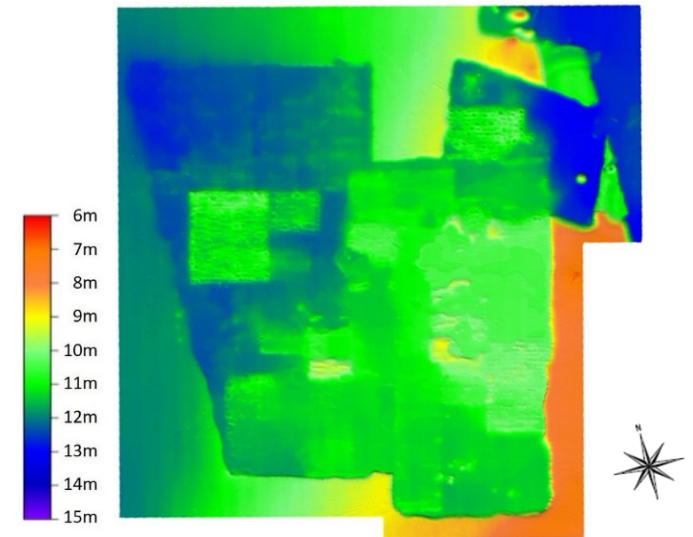


2. 窪地の埋め戻し

- 阪南2区沖窪地を対象に本格的に埋め戻しの着工を開始。令和3年度からは阪南4・6区沖窪地の埋戻しにも着工を開始。[近畿地方整備局港湾空港部]
- 学識経験者を含めた関係者等による検討会を設置し、技術的検討を実施。[近畿地方整備局港湾空港部]
- 令和4年度の埋め戻し用材として、阪南2区沖においては高松港、武庫川からの発生土砂の受け入れを実施。また、阪南4・6区においては大阪港、堺泉北港及び和歌山下津港からの発生土砂の受け入れを実施。[近畿地方整備局港湾空港部、大阪府、大阪港湾局（大阪港、堺泉北港）、和歌山県（和歌山下津港）]



令和4年度の埋戻し受入れ場所



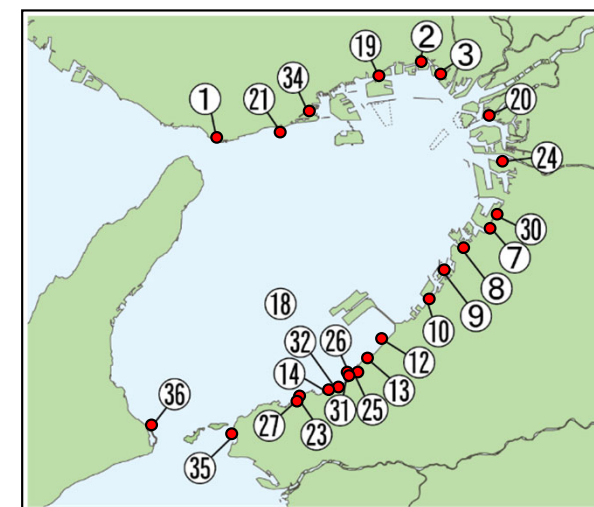
水深図（測量日：令和5年1月19、20日）

3. モニタリングの充実

- 大阪湾生き物一斉調査を25地点で1,134人が参加して実施。〔大阪湾環境再生連絡会〕
- 漁場環境等の保全調査を継続実施。〔(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所〕
- 重要水族の資源生態調査等を継続実施。〔兵庫県〕
- 漁場環境情報システムで水温等の環境情報を毎日提供。〔兵庫県〕
- 10地点で赤潮予察調査を実施し、ホームページで情報提供〔兵庫県〕
- 小中学校等と協働した水生生物調査を実施。〔近畿地方整備局〕
- 令和2年度に造成した兵庫運河の「あつまれ生き物の浜」において3ヶ年にわたってモニタリング調査を実施。〔近畿地方整備局港湾空港部〕



大阪湾生き物一斉調査



大阪湾生き物一斉調査の調査地点
(令和4年度)

4. その他

- ウェブサイト「里海ネット」の運営継続、内容の充実。[環境省]
- 海底環境を改善するため、海底耕耘を7つの組織（神戸市1、淡路市4、洲本市2）で継続実施。[漁業者組織（神戸市、洲本市、淡路市）]
- ため池の適正な維持保全と浅場への栄養塩供給を目的とした、漁業者と農業者の連携によるため池の池干し（かいぼり）を2箇所で継続実施。[漁業者組織（淡路市）]
- 大阪湾沿岸部で水質調査結果の解析、深掘り跡での水質・底質・底生生物調査を実施。[神戸港湾空港技術調査事務所]
- 水産資源の維持増大のため、ヒラメ等の種苗生産、放流を実施 [大阪府、大阪府漁業振興基金、兵庫県、神戸市、洲本市、淡路市、漁業関係団体]
- 海域の貧栄養への対策として下水処理施設において放流水中の窒素濃度を規制の範囲で増加させる栄養塩管理運転を4施設で実施。[兵庫県、神戸市、洲本市、淡路市]



海底耕耘に用いる桁とその様子



稚魚放流

豊かな「魚庭の海」に 向けた取り組みの評価結果

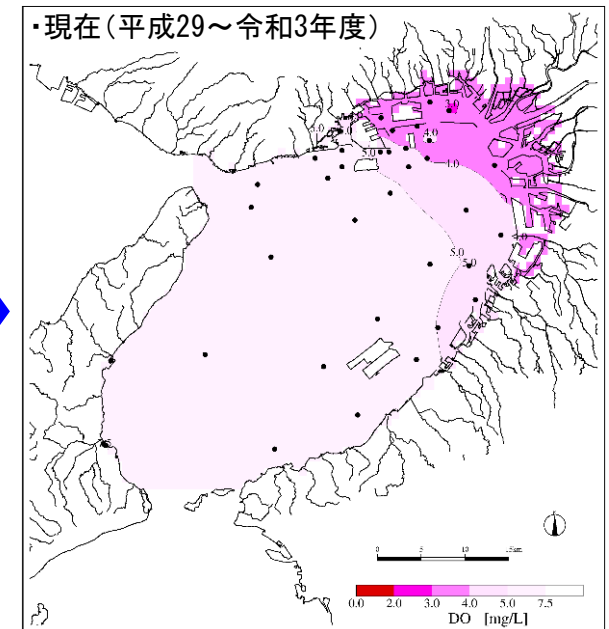
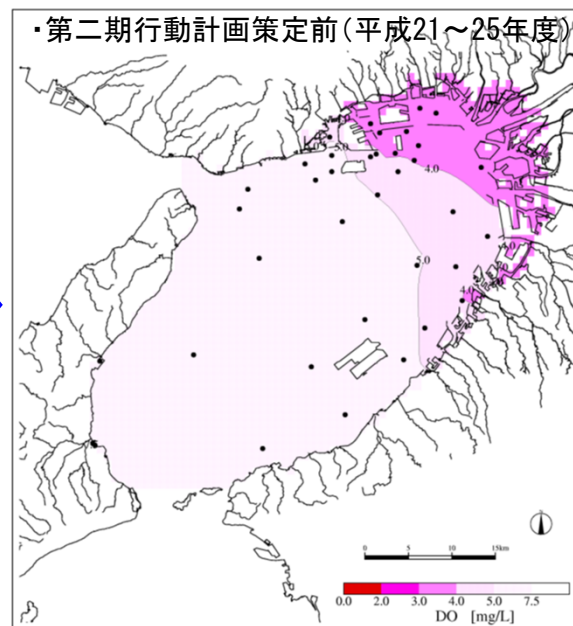
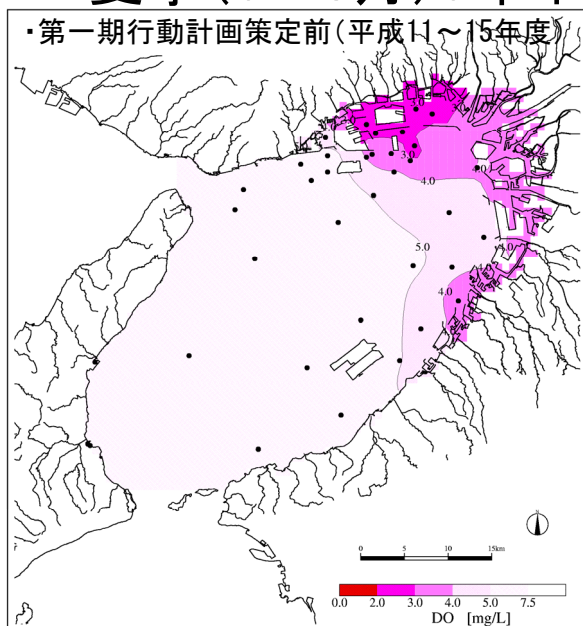
1. 底層DO

【公共用水域水質測定結果による夏季(6～8月)5年平均※】

- 第一期行動計画策定前と現在の比較
湾奥部で、夏季に依然として5mg/L未満の海域がみられるが、貧酸素の目安となる3mg/L未満の海域はみられなくなっている。
- 第二期行動計画策定前と現在の比較
湾口部、湾央部は夏季においても生物生息に十分な5mg/L以上を概ね維持しているが、湾奥部は以前として5mg/L未満の海域がみられる。

⇒特に湾奥部において、今後も取り組みを推進することが望まれる。

・夏季(6～8月)5年平均※



資料) 公共用水域水質測定結果より作成

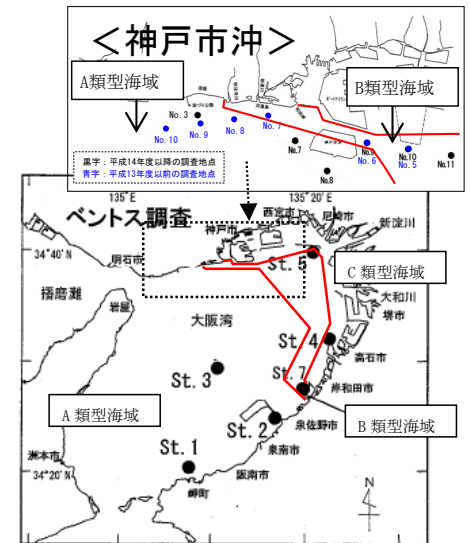
※底層DOのデータは大阪府、兵庫県ともに環境基準に合わせて海底から1mで測定しているデータを使用している。

※水質データは年変動が大きいため5年平均値を採用。水平分布図は限られた測定箇所の水質データを基に作成しており、水質分布の傾向を示したものである。

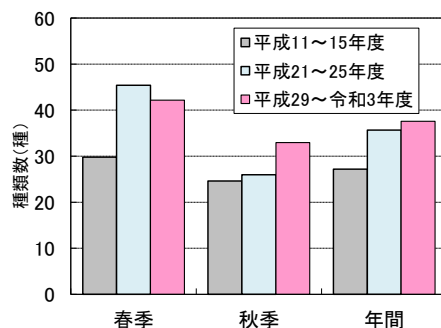
2. 底生生物(種類数)

- 湾奥部(B・C類型海域)で少なく、湾央～湾口部(A類型海域)が多い。
- 第一期行動計画策定前と現在の比較
湾央～湾口部 (A類型海域) で増加がみられる。
- 第二期行動計画策定前と現在の比較
湾央～湾口部 (A類型海域) で増加がみられる地点がある。

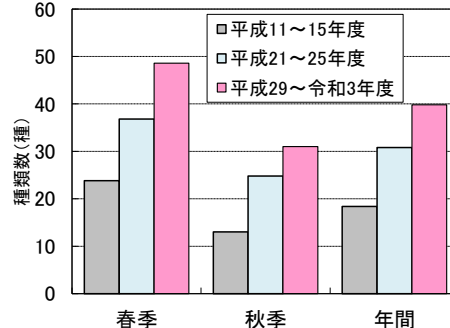
・変化図(底生生物・種類数)



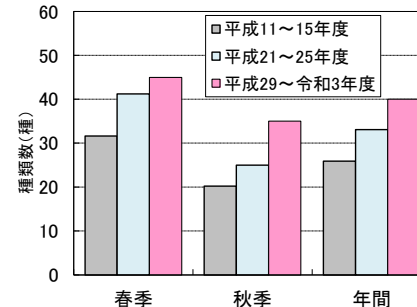
●St. 1 (A 類型海域)



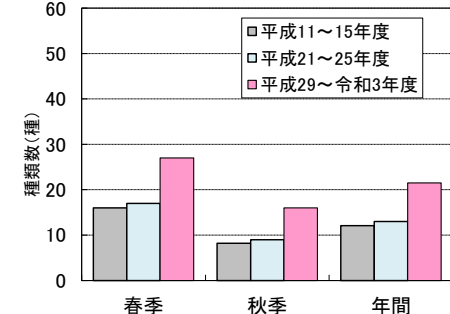
●St. 2 (A 類型海域)



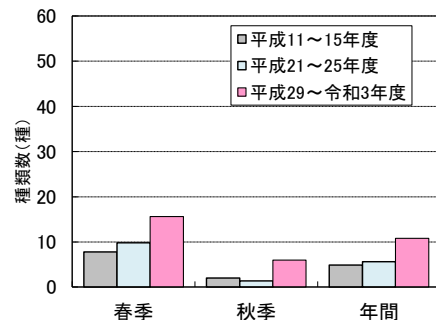
●St. 3 (A 類型海域)



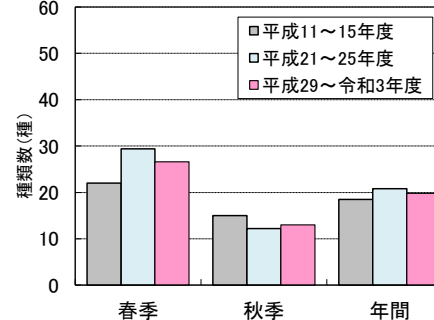
●St. 4 (C 類型海域)



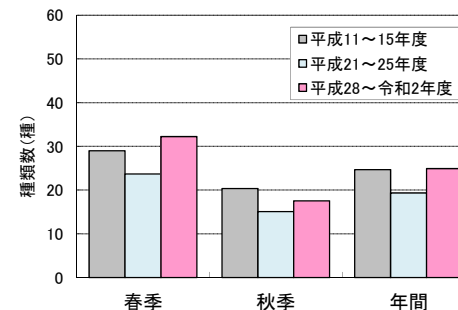
●St. 5 (B 類型海域)



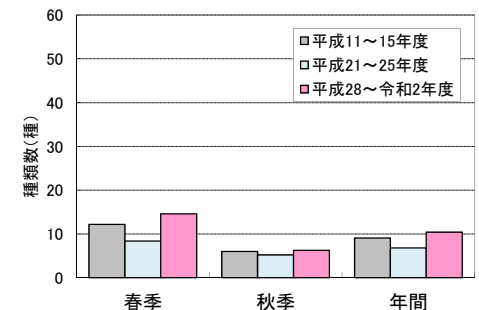
●St. 7 (B 類型海域)



●神戸市沖 (A 類型海域の平均)



●神戸市沖 (B 類型海域の平均)



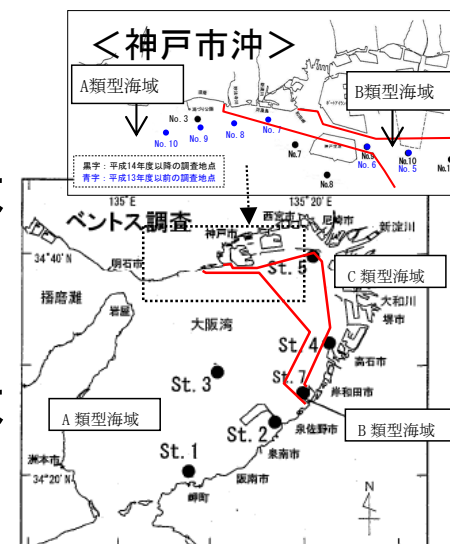
資料) 漁場環境調査 生物モニタリング調査 (地独) 大阪府立環境農林水産総合研究所 水産技術センター、環境水質 海域の水生物調査(神戸市環境局)

※兵庫県では平成29年度、令和元年度、令和3年度に底生生物調査を実施していない。

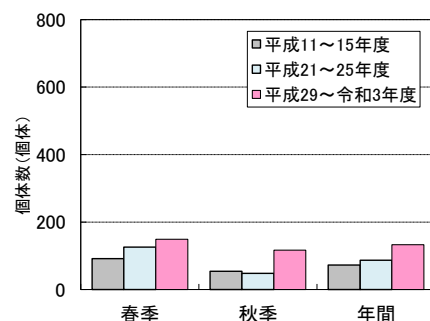
※神戸市沖: 約0.1~0.13m² (H21、H25、H27~ H28、H30は約0.15m²) 当たりの種類数、大阪府域: 0.1m²当たりの種類数

2. 底生生物(個体数)

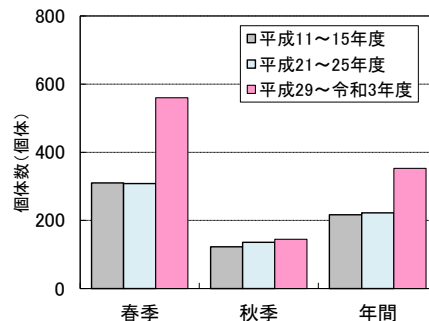
- 湾奥部(B・C類型海域)の東側(St.4、7)で個体数が多い。
- 第一期行動計画策定前と現在の比較
大阪府域の湾央～湾口部(A類型海域)では横ばいまたはやや増加傾向がみられる。
- 第二期行動計画策定前と現在の比較
大阪府域の湾央～湾口部(A類型海域)では横ばいまたはやや増加傾向がみられる。
- ・ 変化図(底生生物・個体数)



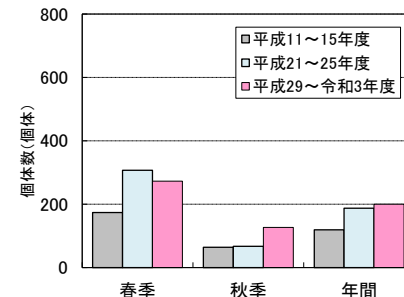
● St. 1 (A 類型海域)



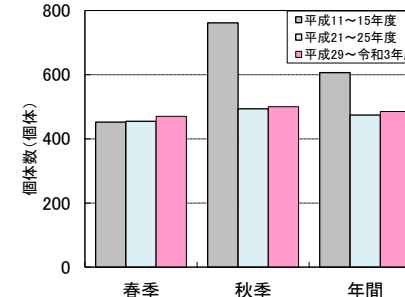
● St. 2 (A 類型海域)



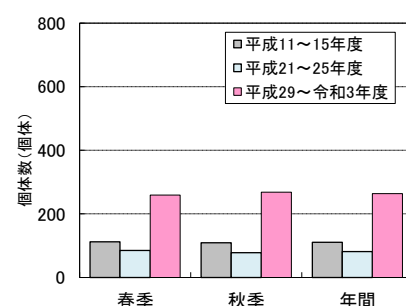
● St. 3 (A 類型海域)



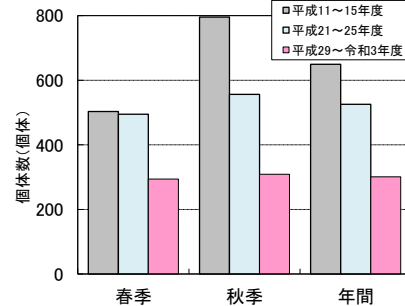
● St. 4 (C 類型海域)



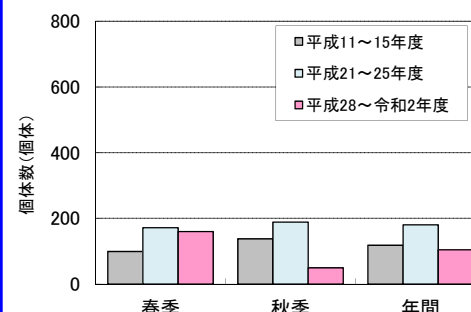
● St. 5 (B 類型海域)



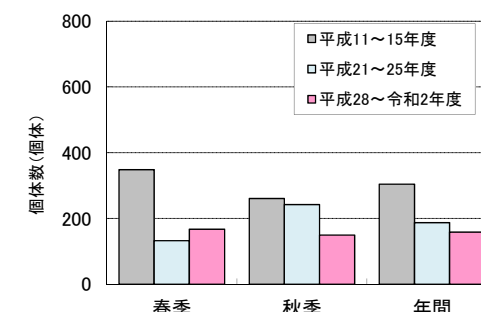
● St. 7 (B 類型海域)



● 神戸市沖 (A 類型海域の平均)



● 神戸市沖 (B 類型海域の平均)



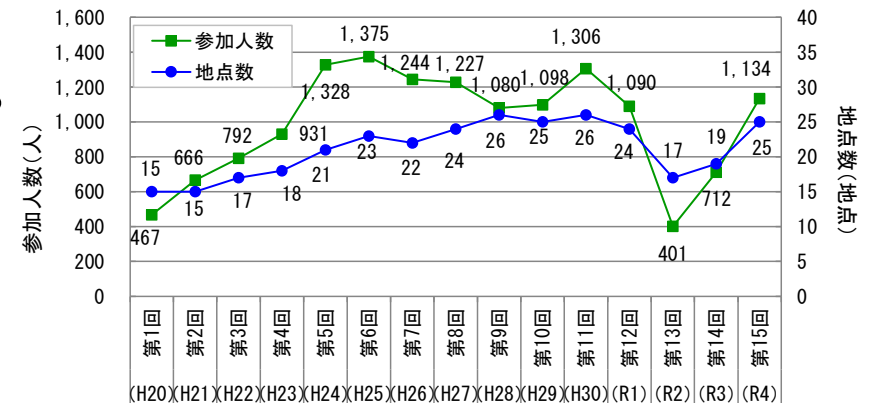
資料) 漁場環境調査 生物モニタリング調査 (地独) 大阪府立環境農林水産総合研究所 水産技術センター、環境水質 海域の水生生物調査(神戸市環境局)

※兵庫県では平成29年度、令和元年度、令和3年度に底生生物調査を実施していない。

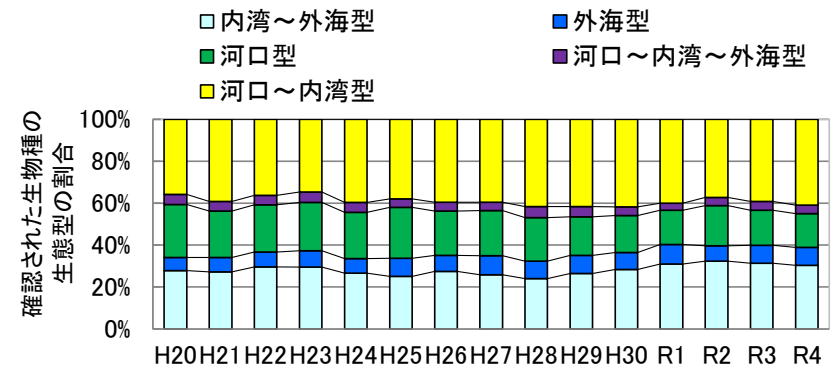
※神戸市沖: 約0.1～0.13m² (H21、H25、H27～H28、H30は約0.15m²) 当たりの種類数、大阪府域: 0.1m²当たりの種類数

3. 海岸生物

- 確認した生物は**647種**（水生生物群**489種**、陸生生物群**158種**）、その内貴重種は**84種**。
- 全体的に河口～内湾型や内湾～外海型の種の出現頻度が高く、ユビナガホンヤドカリは24地点中20地点、マガキも20地点で確認された。内湾～外海型の生物ではイボニシが20地点、ヒライソガニ及びタマキビガイが17地点、アナアオサが16地点、イソガニが14地点で確認され、河口型の生物ではタカノケフサイソガニが11地点、ケフサイソガニが13地点で確認された。



注) スナメリ調査の1地点を含む。



注) 第1～14回調査の全てを実施した地点の値。

4. 藻場、干潟、浅場の整備面積・緩傾斜護岸の整備延長

【藻場】

● 累積整備面積：40.1ha

【干潟】

● 累積整備面積：1.3ha

【浅場】

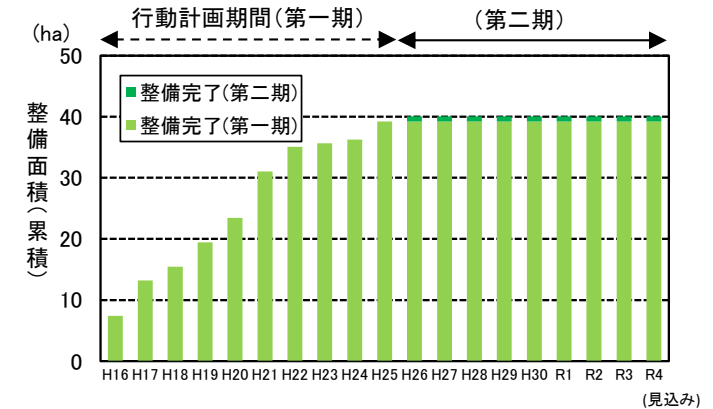
● 累積整備面積：2.4ha

【緩傾斜護岸】

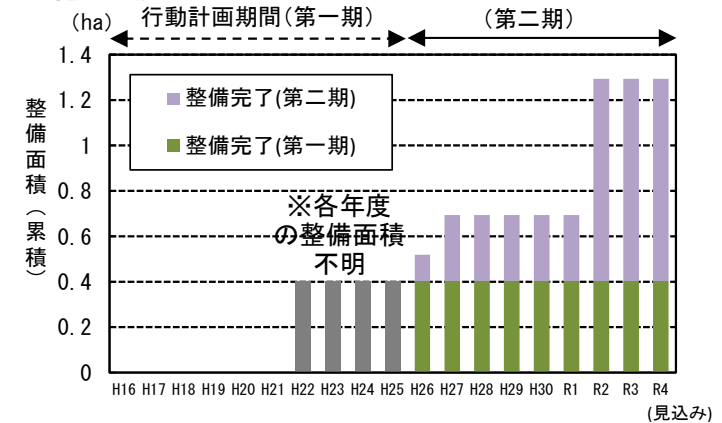
● 累積整備延長：3.6km

➡ 令和4年度は整備が実施されていない

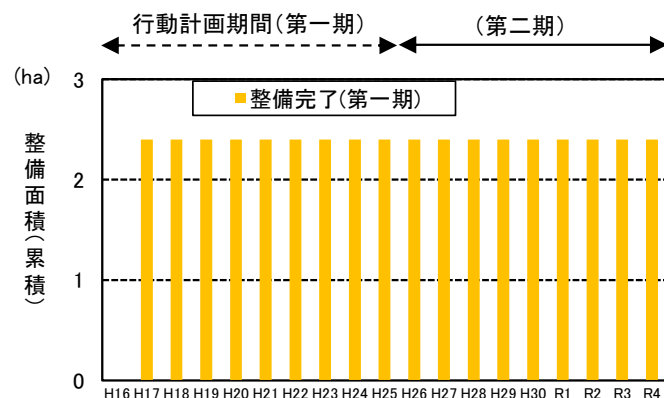
【藻場】(累積)



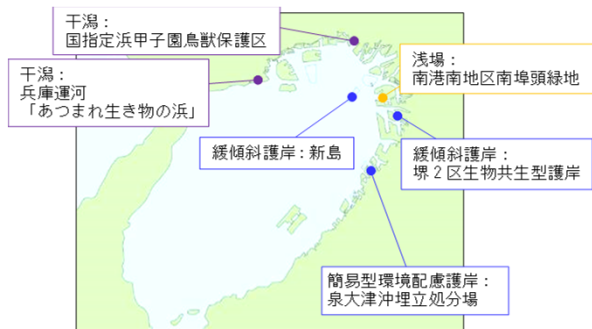
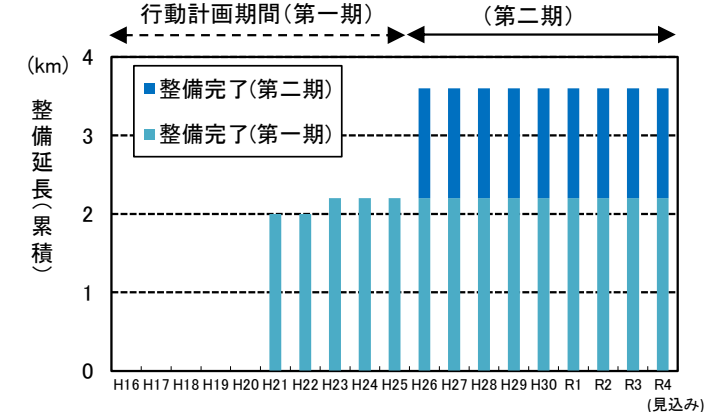
【干潟】(累積)



【浅場】(累積)



【緩傾斜護岸】(累積)



大阪湾再生行動計画策定以降の
整備実施場所

Ⅱ 重点的な取り組みの成果

1. 夏季底層DO改善対策強化等

- 窪地の埋め戻し推進のため、令和4年度は阪南2区沖窪地に港湾（高松港）の発生土砂及び武庫川の河川土砂の受け入れを実施。また、令和3年度より阪南4・6区沖窪地においては、港湾（大阪港北港南地区航路、堺泉北港汐見地区、和歌山下津港）の発生土砂及び武庫川の河川土砂の投入を実施している。
- 港湾及び河川からの発生土砂を窪地の修復に活用した。

2. 学校教育等との連携

- 大阪湾再生行動計画における官民連携の取り組みを推進するため、次世代を担う高校生を対象とした「大阪湾ベ이스クール」を12月17日(土)に開催。高校生の大阪湾に対する認識、関心等を把握するため、NPOや漁業者にも協力いただき、多様な関わりの中で大阪湾(神戸港)での体験乗船を、2校に実施。



「大阪湾ベ이스クール」の様子

- 大阪湾フォーラムを令和5年3月19日(日)にせんなん里海公園にて開催予定。大阪湾ベ이스クール参加校も参加予定。
- これからの若い世代の育成と活躍の場の確保に向けて、学校教育への環境学習を取り込むため、今年度の海域グループ会議では、神戸市教育委員会より兵庫運河でのアマモ生育に関する環境学習に関する取り組みを紹介いただいた。

3. 新たな主体への働きかけ

- ・官民連携の強化の一環として、民間企業等と連携・協働した広報、情報発信の方策である「大阪湾再生巡回展」を商業施設3箇所（イオンモール茨木、エコール・ロゼ、ガーデンモール木津川）で開催した。

一般企業との連携・協働の実施内容

ステップ①:『**キッカケ**』:大阪湾再生行動計画や大阪湾の現状・課題に対する認識・知識を高める。

ステップ②:『**体験活動**』:大阪湾再生の取組を協働で実行・体験・経験する。

ステップ③:『大阪湾再生の行動』:企業や社員個人が出来る取組の実行に発展させる。



民間企業との連携の具体的な行動の方針

・『ステップ①』として、民間企業との協働のキッカケとなる情報発信の取り組みとして、民間集客施設等で大阪湾再生巡回展を平成29年度から実施しており、令和4年度も3カ所で実施。

・子供も大人も一緒に参加でき、大阪湾の現状や課題に気づき、水質改善、生物多様性の保全、ごみ対策等の環境保全意識を高められる体験活動とする。

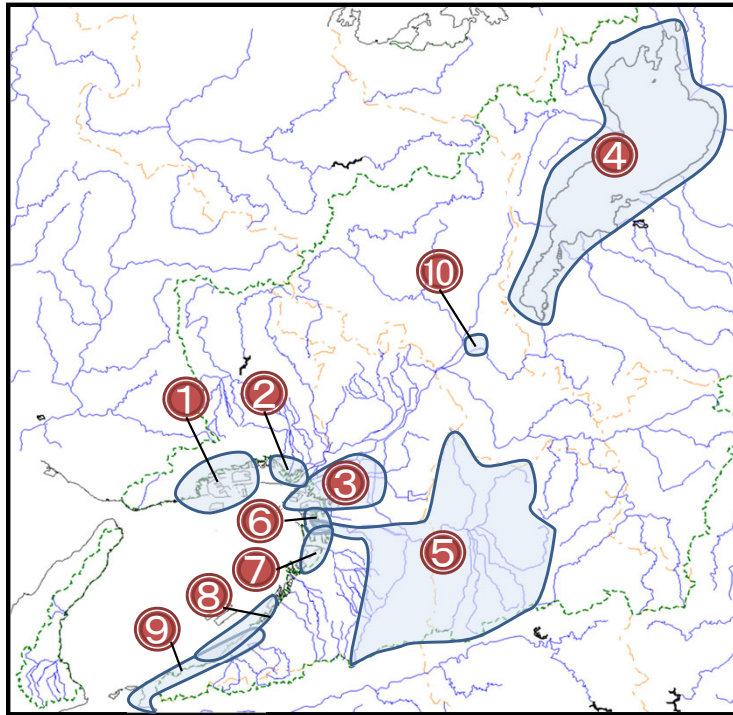
・官民連携の体験活動の実施に向けて、令和元年度にヒアリングを実施した企業やCSR活動を積極的に実施している企業などを中心として、企業の取り組みへの参加または大阪湾再生の取り組みへの企業参加等に向けて検討・調整を行う。

4. その他

- 「ブルークレジットについて、大阪湾では昨年度に続いて「兵庫運河の藻場・干潟と生きものの生息場づくり」に発行されたほか、新たに「神戸空港島緩傾斜護岸におけるブルーカーボン創出活動」、『～魚庭の海・阪南の海の再生「海のゆりかご再生活動」』、「関西国際空港 豊かな藻場環境の創造」に発行され、大阪湾周辺では『明石市江井島周辺を中心とした藻場造成「アマモは海のゆりかごだ！」プロジェクト』に発行された。
- 大阪湾の環境改善や干潟・藻場等の整備等のおお阪湾再生の取り組みにより、大阪湾に新たに定着あるいは分布範囲の拡大を期待する海岸生物の生物種を選定し、「大阪湾海岸生物ウェルカムリスト（無脊椎動物・海藻・海草、2022年版）」（大阪湾環境再生連絡会）を作成・公開した。

Ⅲ アピールポイントでの 活動状況

1. アピールポイントの設定状況



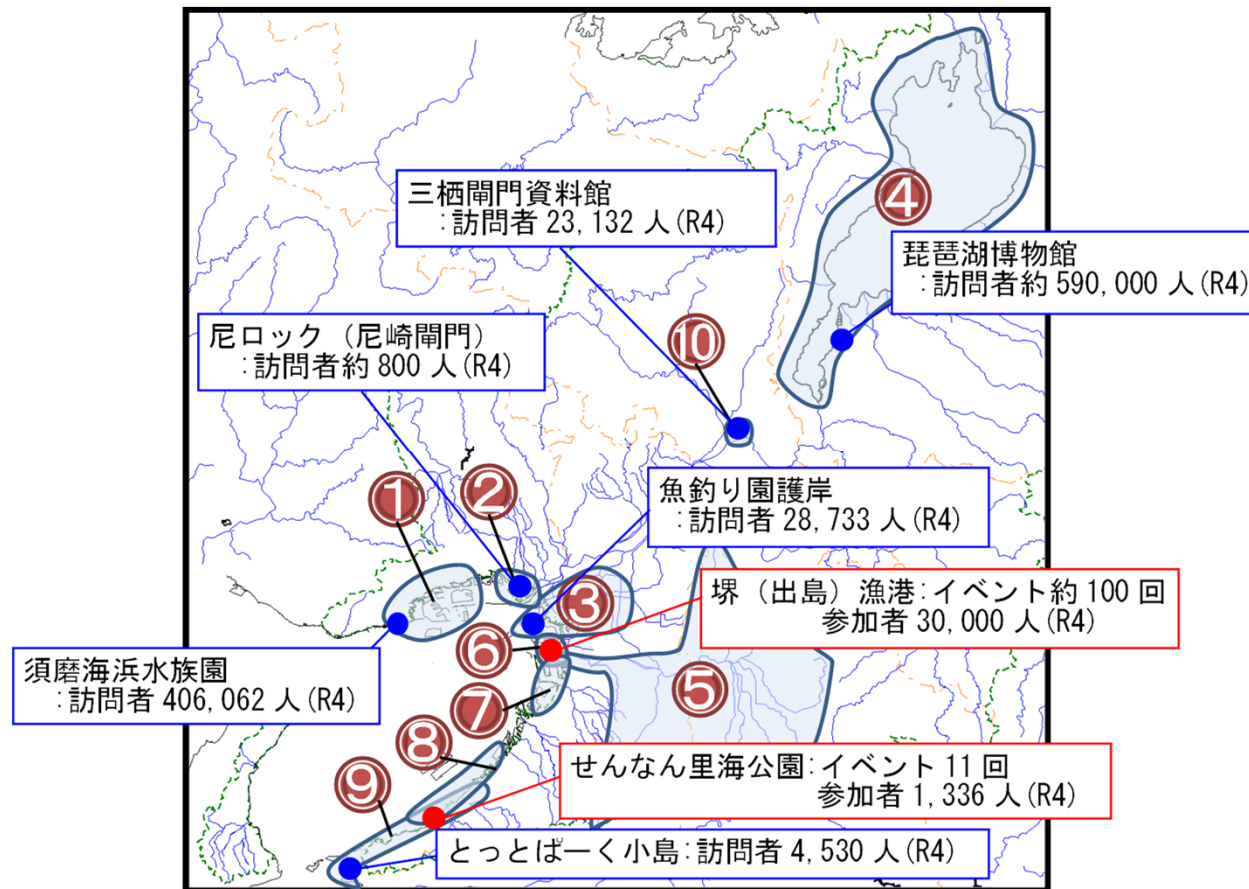
アピールポイント	アピールポイントに含まれるエリア	親水施設等
① 潮風かおる港町神戸	須磨海岸、兵庫運河、ハーバーランド～HAT神戸、ポートアイランド、神戸空港	須磨海岸、須磨海水浴場、須磨ドルフィンコースト、神戸ポートタワー、神戸空港人工海水池など
② 水に親しみ学べる尼崎・西宮の海辺	尼崎運河周辺、甲子園浜周辺	水質浄化施設、尼ロック（尼崎閘門）防災展示室、県立甲子園浜海浜公園など
③ まちなかで水に親しめる水都大阪の水辺・海辺	中之島、舞洲～夢洲、咲洲	中之島公園、人工磯、サンタマリア（周遊船）、野島臨港緑地
④ 豊かな自然と歴史を感じられる琵琶湖	琵琶湖	アクア琵琶、琵琶湖博物館、水泳場・マリーナなど
⑤ 市民が参加した川づくりが進む大和川	大和川流域（大和川本川・支川）	佐保川水辺の楽校（佐保川小学校前）、大安寺河川公園（大安寺西小学校前）、佐保せせらぎの里（奈良県法蓮町）など
⑥ 海に親しめる多様な場がある堺の海辺	堺浜、堺旧港	堺浜自然再生ふれあいビーチ、堺2区生物共生型護岸、堺旧港など
⑦ 海の恵みを楽しめる堺・高石の漁港	堺（出島）漁港、高石漁港	堺（出島）漁港、高石漁港
⑧ 海水浴やマリンスポーツが楽しめる阪南・泉南の海岸	二色の浜、せんなん里海公園	二色の浜公園、海浜緑地（ジャリ浜）、さとうみ磯浜、箱作海水浴場、せんなん里海公園、淡輪海水浴場など
⑨ 海の恵みを楽しめる泉南の漁港	佐野漁港、田尻漁港、岡田漁港、樽井漁港、西鳥取漁港、下荘漁港、深日漁港、小島漁港、加太漁港	佐野漁港、田尻漁港、岡田漁港、樽井漁港、西鳥取漁港、下荘漁港、深日漁港、とっとパーク小島（釣り公園）、加太漁港
⑩ 水とともに歩んで400年 歴史の転換を担ったみなとまち・伏見	伏見港を核とした伏見地域	三栖閘門資料館、十石舟・三十石船、宇治川流域、ふしみなーと（伏見みなと公園広場、伏見みなと広場、伏見港公園）、伏見であい橋

※表中の緑色の文字は令和4年度に新たに追加した。

2. アピールポイントの訪問・イベント開催状況

●各アピールポイントの親水施設等に多くの訪問者が訪れ、多彩なイベントに多くの人が参加している。

＜主な親水施設等への訪問状況、イベントの開催状況＞



□ : 親水施設への訪問状況

□ : イベントの開催状況

3. アピールポイント毎の状況(その1)

①潮風かおる港町神戸	・ 須磨海岸の須磨海水浴場では訪問者数は約8万8千人であり、大阪湾生き物一斉調査が実施された。 ・ 須磨海浜水族園では訪問者数は406,062人であり、イベントの参加者数は9,343人であった。 ・ 兵庫運河祭や神戸マラソン等のイベントが開催された。 ⇒親水施設への訪問やイベントへの参加を通して、須磨や兵庫運河等の環境や生き物について学ぶ機会を創出していくことが望ましい。
②水に親しみ学べる尼崎・西宮の海辺	・ 尼崎運河周辺の水質浄化施設では訪問者数は約1,130人（見込み）であり、尼ロック（尼崎閘門）防災展示室では訪問者数は約800人（見込み）であった。 ・ 尼崎市立魚釣り公園では釣り大会等、甲子園浜海浜公園では大阪湾生き物一斉調査が実施された。 ⇒親水施設への訪問やイベントへの参加を通して、水に親しむとともに防災について知る機会を創出していくことが望ましい。
③まちなかで水に親しめる水都大阪の水辺・海辺	・ 魚釣り園護岸では28,733人（2月末時点）の訪問があった。 ・ 大阪マラソンを2月26日に開催し、一般ランナーも含めて29,285人の参加があった。 ・ 大阪・光の饗宴2022では期間中に約2,752万人の参加があった。 ⇒まちなかの水辺・海辺空間を活用したイベント等が開催され、多くの参加者を得ている。これらを活用して水に親しめる機会を創出していくことが望ましい。

3. アピールポイント毎の状況(その2)

④豊かな自然と歴史を感じられる琵琶湖	・ アクア琵琶では訪問者数は約1,500人（見込み）であり、水辺の匠が開催された。 ・ 琵琶湖博物館では訪問者数は約59万人（見込み）であり、観察会・見学会等が開催された。 ・ 琵琶湖では外来魚釣り大会が開催され、参加者数は825人であった。 ⇒親水施設では琵琶湖の豊かな自然や歴史を学ぶことができるイベントが開催され、多くの訪問者、参加者を得ている。イベント等を開催していくことが望ましい。
⑤市民が参加した川づくりが進む大和川	・ 大安寺河川公園では、大和川一斉清掃と「奈良県山の日・川の日」川の清掃デーが開催された。「奈良県山の日・川の日」川の清掃デーの参加者数は516人であった。 ⇒清掃活動イベントが開催され、多くの参加者を得ている。今後も清掃活動等により市民参加を促進していくことが望ましい。
⑥海に親しめる多様な場がある堺の海辺	・ 堺浜自然再生ふれあいビーチでは大阪湾生き物一斉調査を実施し、参加者数は43人であった。参加者からは「身近な場所での生き物の多さに驚いた。」等の意見が寄せられた。 ・ 堺旧港の史跡旧堺灯台公開イベントの参加者数は250人であった。 ⇒親水施設や史跡を生かしたイベントを開催し、海に親しめる機会を創出していくことが望ましい。

3. アピールポイント毎の状況(その3)

⑦海の恵みを楽しめる堺・高石の漁港	・堺（出島）漁港ではとれとれ市が開催され、参加者数は3万人であった。ホームページ等を活用してPRを行っている。 ⇒海の恵みを楽しめる機会を創出していくことが望ましい。
⑧海水浴やマリナーレジャーが楽しめる阪南・泉南の海岸	・二色の浜公園の「TOYOTAソーシャルフェス!!2022 二色の浜」では63人が参加し、参加者からは「ゴミについて考えるようになった。」等の意見が寄せられた。 ・せんなん里海公園では、ワカメ収穫祭やシュノーケリング体験等のイベントが開催され、延べ参加者数は1,336人であった。大阪湾生き物一斉調査には44人が参加し、参加者から「生き物を捕まえることができて感動した。」等の意見が寄せられた。 ⇒親水公園や海浜等の親水施設に多くの人を訪れるとともに、これらの施設を活用した多彩なイベントが開催されている。海水浴やマリナーレジャーを楽しめる場や機会を創出していくことが望ましい。
⑨海の恵みを楽しめる泉南の漁港	・とっとパーク小島（釣り公園）では訪問者数は4,530人であった。 ・西鳥取漁港では波有手（ぼうで）のカキ小屋が開催され、参加者数は約7,500人であった。 ・下荘漁港では下荘牡蠣直売が開催され、訪問者数は約1,800人であった。 ・漁港では青空市場やふれあいフェスタ等が開催され、延べ参加者数は約34万4千人であった。 ⇒釣り公園では多くの人を訪れ、漁港では市場や祭り等を定期的に行っている。海の恵みを楽しめる場や機会を創出していくことが望ましい。

3. アピールポイント毎の状況(その4)

⑩水とともに歩
んで400年 歴史
の転換を担った
みなとまち・伏
見

- ・三栖閘門資料館では訪問者数は23,132人であった。
 - ・十石舟・三十石船では訪問者数は25,035人であり、三十石船特別運航には147人が参加し、「新鮮な観光を楽しめた。」等の意見が寄せられた。
 - ・宇治川派流沿いでは夜間景観創出に向けたライトアップ実証実験等が開催され、参加者は延べ約3,100人であり、「川の流れが気持ちよかった。」等の意見が寄せられた。
 - ・ふしみな一とでは、ふしみな一とフェスタ等が開催され、参加者数は1,700人であった。
- ⇒伏見港周辺の水辺空間や親水施設を活用したイベント等が開催され、多くの参加者を得ている。これらを活用して水に親しめる機会を創出していくことが望ましい。

令和五年度においても引き続き、
目標達成に向けた取り組みを着実に
推進する。

