

大阪湾再生行動計画（第二期） 令和三年度の取り組み成果 【概要版】

令和4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。



集水域界

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

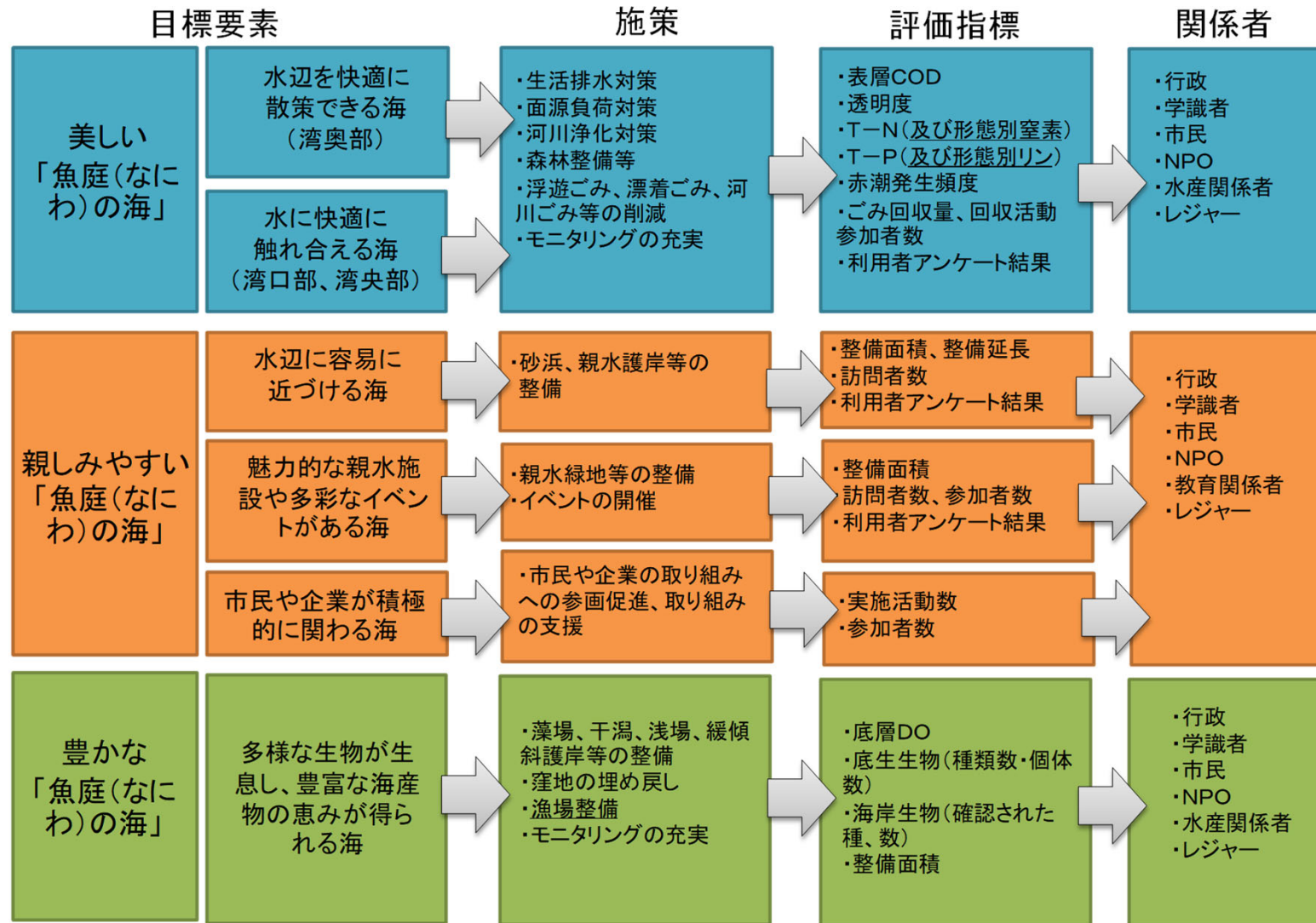
⑤取り組み体制

- 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、施策の達成状況の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）→**95.4%**（R1）
 - ・高度処理普及率：37.9%（H16）→**58.3%**（R1）

2. 面源負荷対策

- 生産性と調和しつつ環境負荷の軽減に配慮した環境保全型農業の実施。

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。（面積：**約3,957ha**）

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。
平成24年以降は減少傾向。

6. ごみ回収量・回収活動参加者数

- ごみ回収量：639.1t
- ごみ回収活動参加者数：15,297人
第二期行動計画策定以降は増加傾向
令和3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

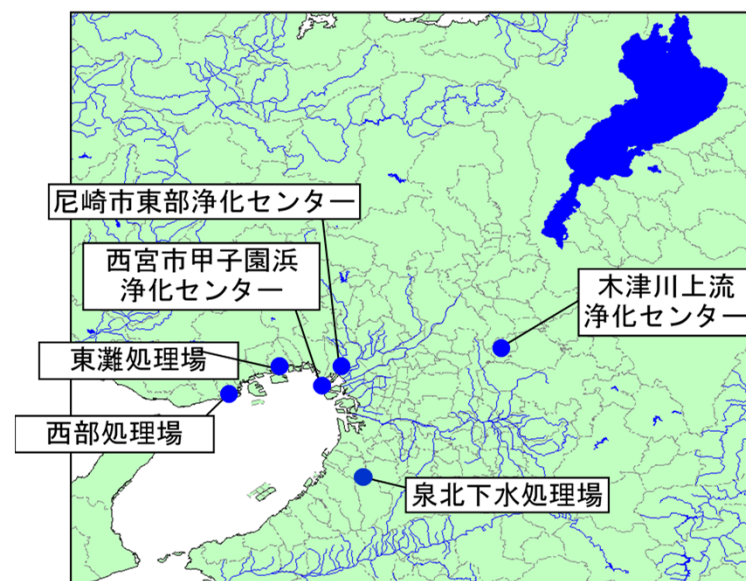
- 湾奥部では快適な散策・展望に適さないとされている水質の海域があるものの、窒素・燐は概ね減少傾向がみられる等、水質に変化がみられる。
- 湾口部や湾央部は、水質が悪化する夏季においても、散策・展望の面からは概ね良好な水質を維持している。
- マイクロプラスチックの削減に向けた検討**及び積極的なごみ回収活動の実施が望まれる。

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次総量削減計画の検討。[環境省]
 - ・ 第8次総量削減計画の推進、実施。[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3年度)

1. 生活排水対策(その2)

【下水道事業】

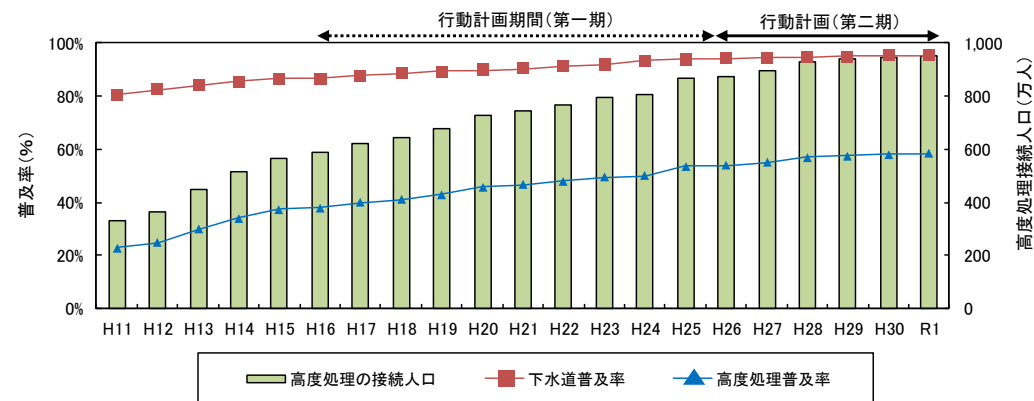
- 下水道普及率、高度処理普及率ともに順調に増加。

○下水道普及率：

86.7% [H16] → **95.4%** [R1]

○高度処理普及率

37.9% [H16] → **58.3%** [R1]



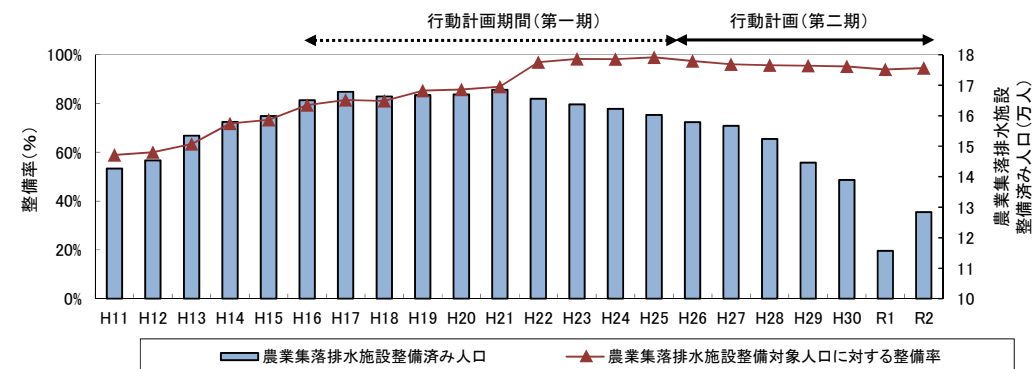
※下水道普及率、高度処理普及率は大阪湾流域内人口に対する処理区域内人口の割合を示す。

【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

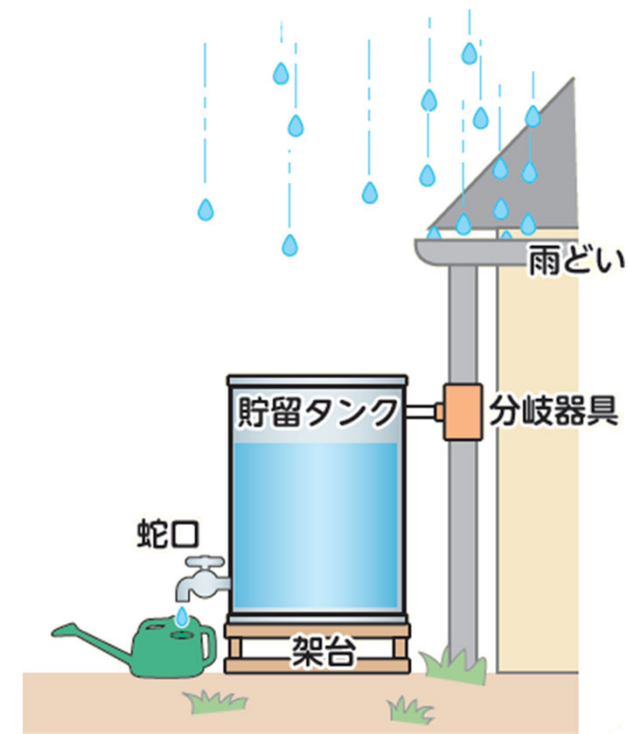
79.4 % [H16] → **94.6%** [R2]



※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み人口の割合を示す。

2. 面源負荷対策

- 生産性と調和しつつ環境負荷の軽減に配慮した環境保全型農業の実施 [近畿農政局]
- 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])
- 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]

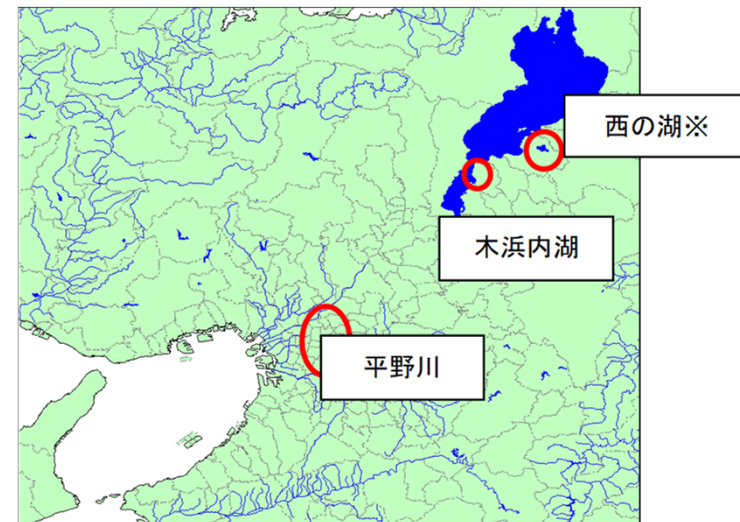


一般家庭等に設置する
雨水貯留タンクのイメージ

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]

※西の湖は令和3年度は浚渫等未実施だが、流域全体で取り組む課題として浄化対策の施策を実施していく必要がある。



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）



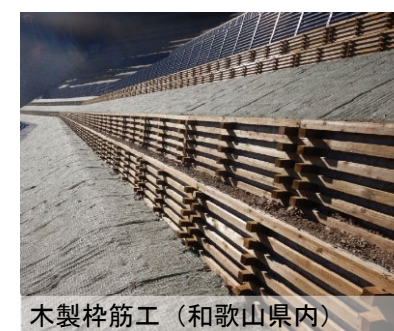
植生工の実施状況（木浜内湖）

4. 森林整備等

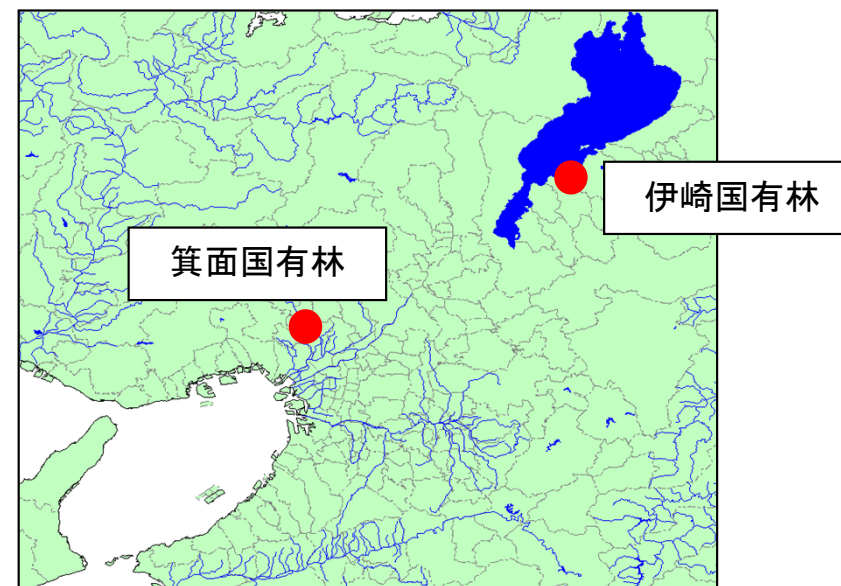
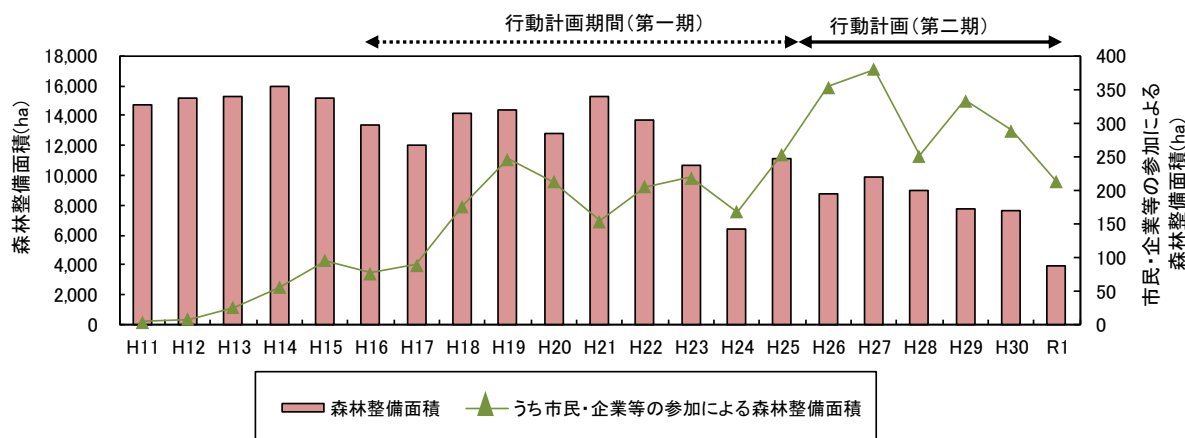
- 森林整備事業、治山事業等を実施。（新植、間伐、保安林指定等）〔近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県、兵庫県関係市町ほか〕
- 市民、NPO、企業等の参画・連携による森林整備を実施。（伊崎国有林、箕面国有林〔近畿中国森林管理局〕）
- 森林ボランティア団体への支援を実施。（企業の森づくり活動を支援等）〔滋賀県、京都府、奈良県、兵庫県〕
- 公共工事での間伐材等の利用を推進。〔近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県〕



国有林における森林整備と森林環境学習の様子



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

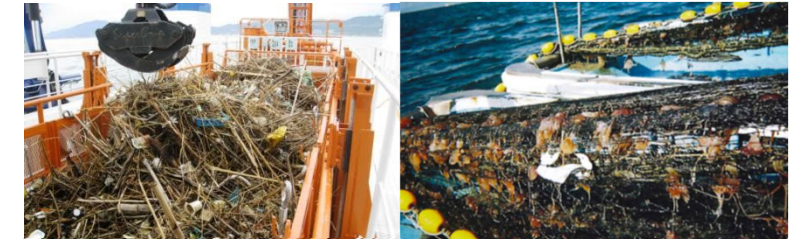
- 市民・NPO・企業・行政が一体となった河川清掃活動を実施。（淀川水系、大和川水系等）〔近畿地方整備局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県等〕
- 市民・企業等との連携による海岸美化活動を継続実施。ただし一部の活動は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止。〔近畿地方整備局及び各自治体〕、アドプト・シーサイドプログラムによる清掃活動〔大阪府、ボランティア団体など〕
- 浮遊ごみ・漂着ごみ・海底ごみの回収を実施。〔大阪府・（特非）海域美化安全協会〕
- 廃船や廃棄物等の投棄監視。〔第五管区海上保安本部〕、海洋環境整備船による浮遊ごみ・油の回収〔近畿地方整備局〕
- 大阪湾内11地点に設置し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〕



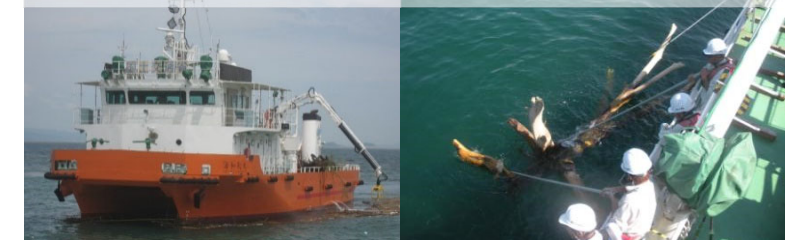
大和川クリーンデー



大和川・石川クリーン作戦



海洋環境整備船による浮遊ごみ等の回収



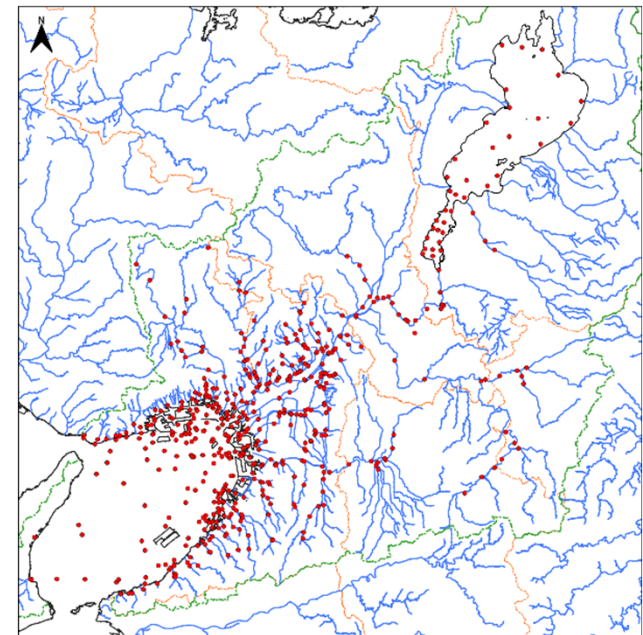
主なごみ回収活動の実施状況



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。
 ※令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止。

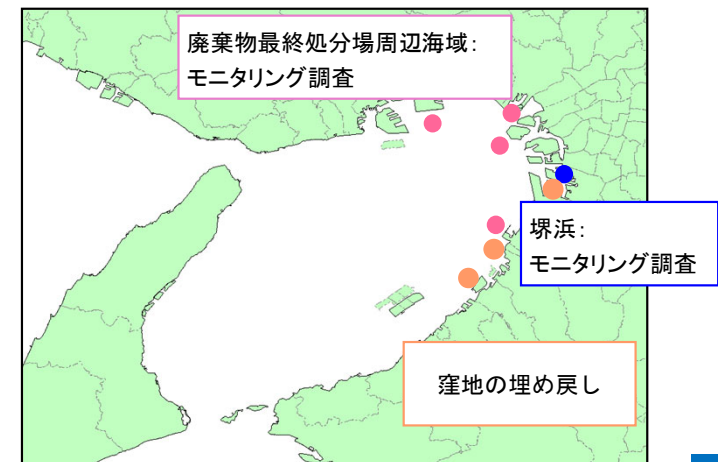
6. モニタリングの充実

- 大阪湾再生水質一斉調査を、46機関が541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〕
- 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〕
- 海底地形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〕
- 大阪湾のマイクロプラスチックの実態把握調査を継続実施。〔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（542地点）

事業実施箇所における主な
モニタリング調査



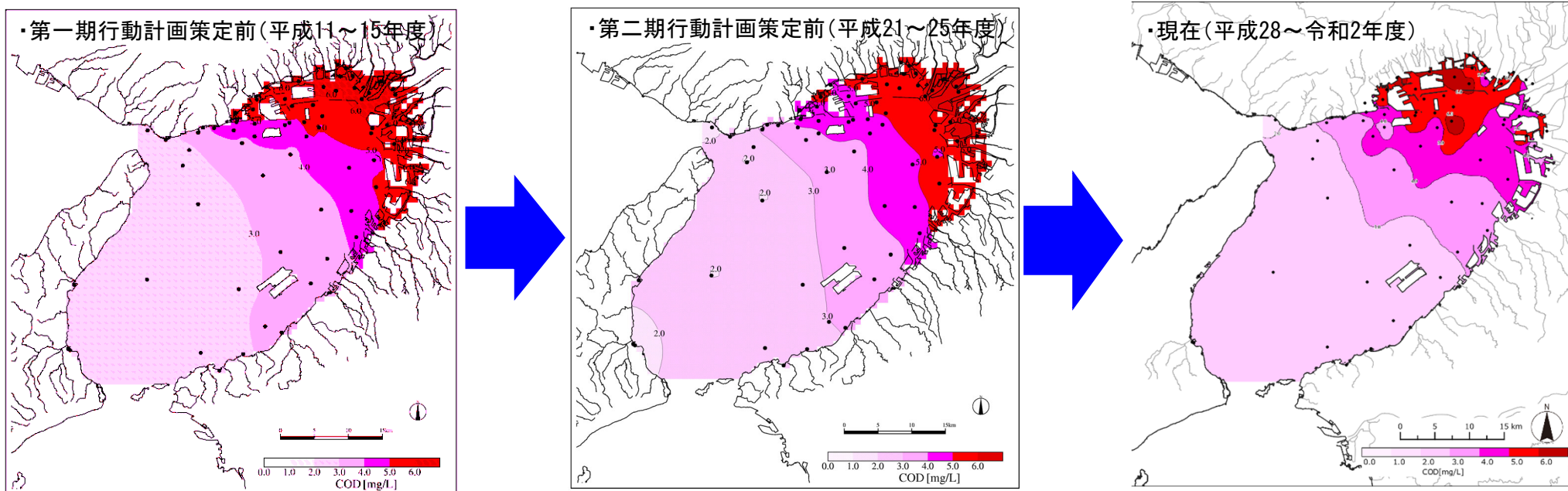
美しい「魚庭の海」に向けた 取り組みの評価結果

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
湾奥部で、夏季には依然として快適な散策・展望の目安となる5mg/Lを超える海域がみられるが、堺港周辺では5mg/Lを下回る海域がやや拡大している。
 - 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。

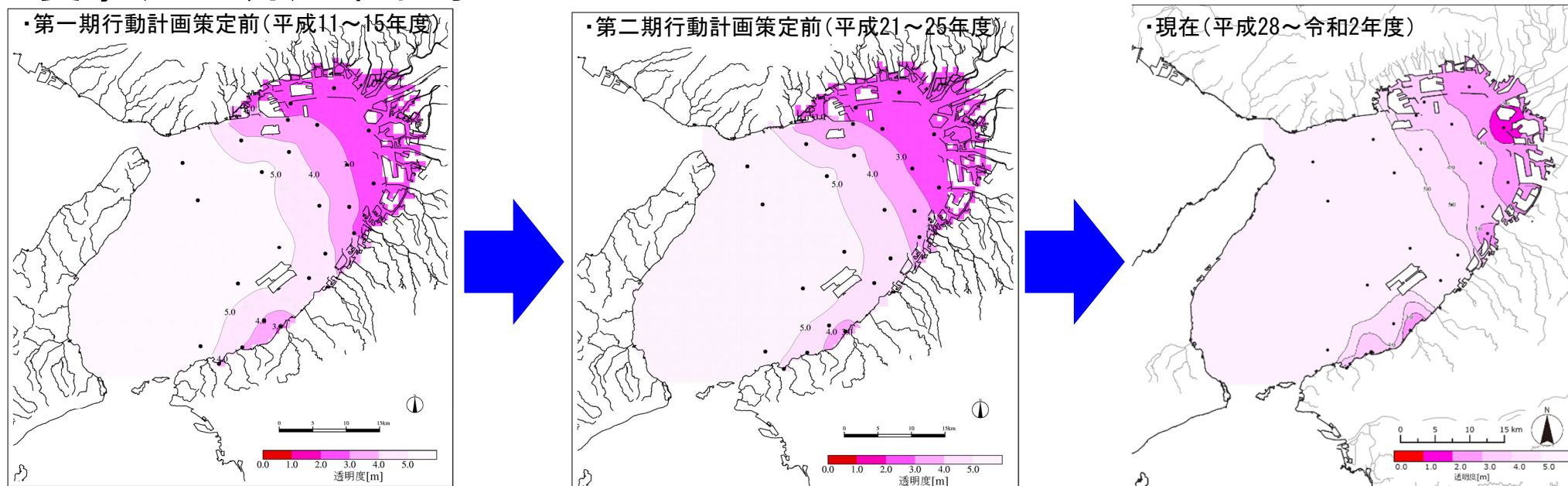
資料) 公共用水域水質測定結果より作成

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
夏季では大きな変化はみられず、湾中央~湾奥部では2~3m程度の透明度が低い海域が、湾口部では5m以上の透明度が高い海域が広くみられる。
- 第二期行動計画策定前と現在の比較
夏季では湾中央部の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。

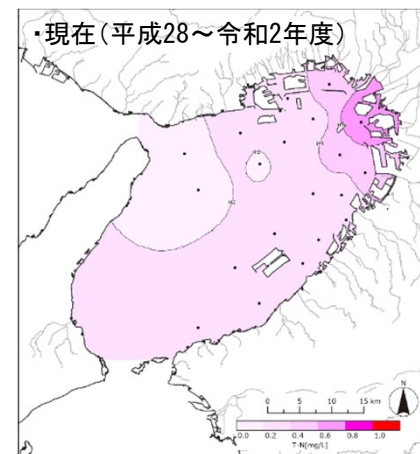
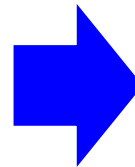
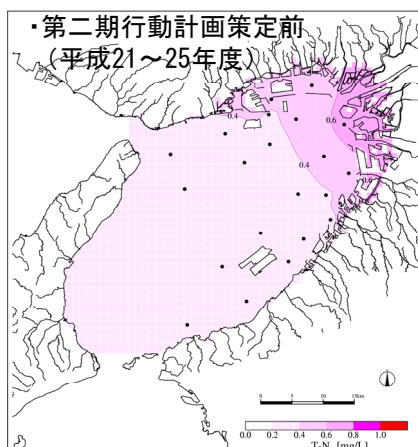
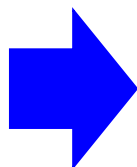
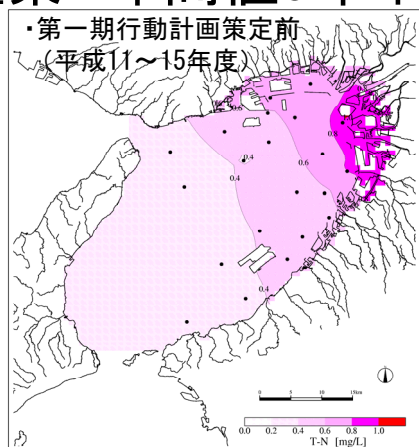
資料) 公共用水域水質測定結果より作成

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※

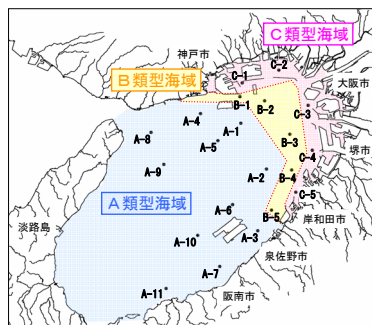
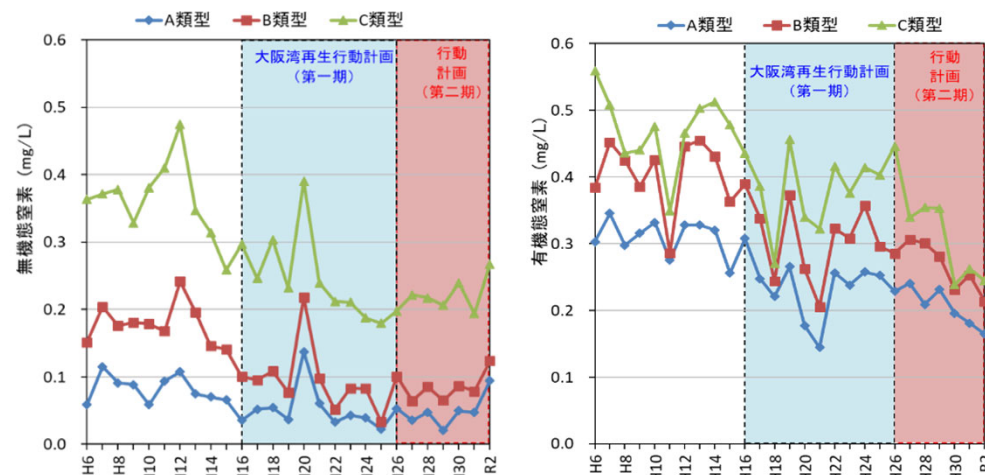


※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用。水平分布図は限られた測定箇所の水質データを基に作成しており、水質分布の傾向を示したものである。
資料) 公共用水域水質測定結果より作成

・形態別窒素の経年変化(年平均値)

【無機態窒素】

【有機態窒素】



● 形態別窒素

- ・無機態・有機態窒素は年による変動がみられるものの減少傾向を示す。

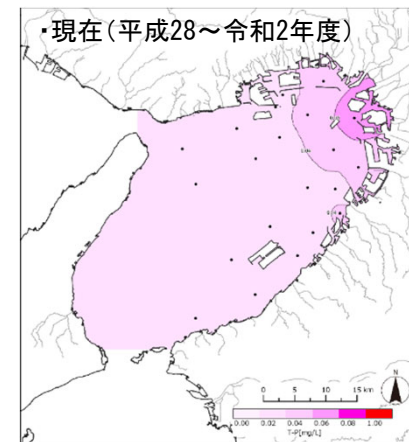
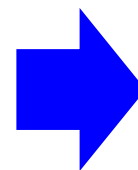
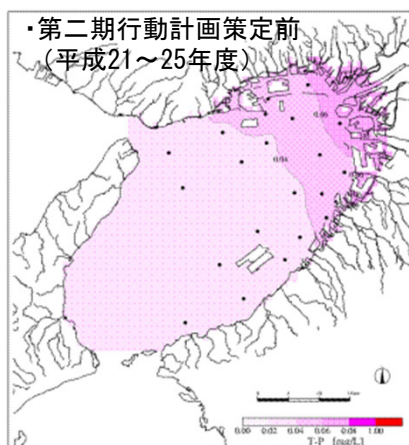
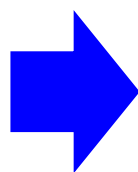
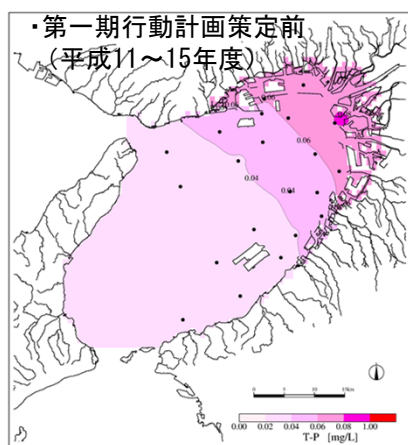
資料) 大阪府公共用水域水質測定結果より作成

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：湾口部で減少傾向がみられる。
- ・全磷年間値5年平均※

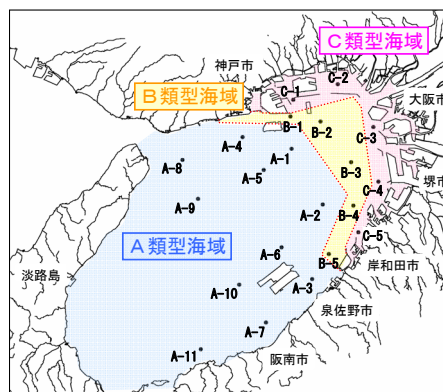


※水質データは年変動が大きいことから5年平均値を採用。水平分布図は限られた測定箇所の水質データを基に作成しており、水質分布の傾向を示したものである。
資料) 公共用水域水質測定結果より作成

・ 形態別磷の経年変化(年平均値)

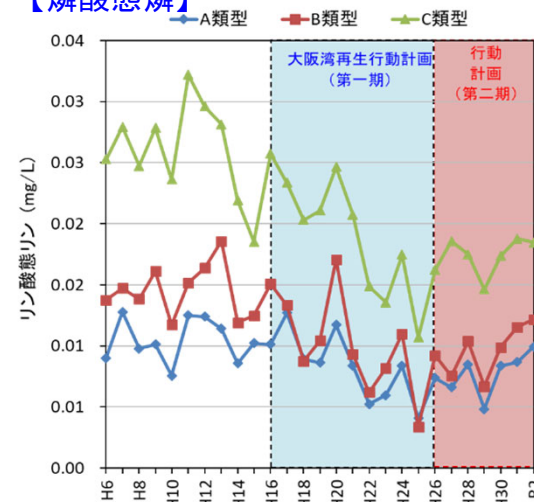
● 形態別磷

- ・無機態磷である磷酸態磷は、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

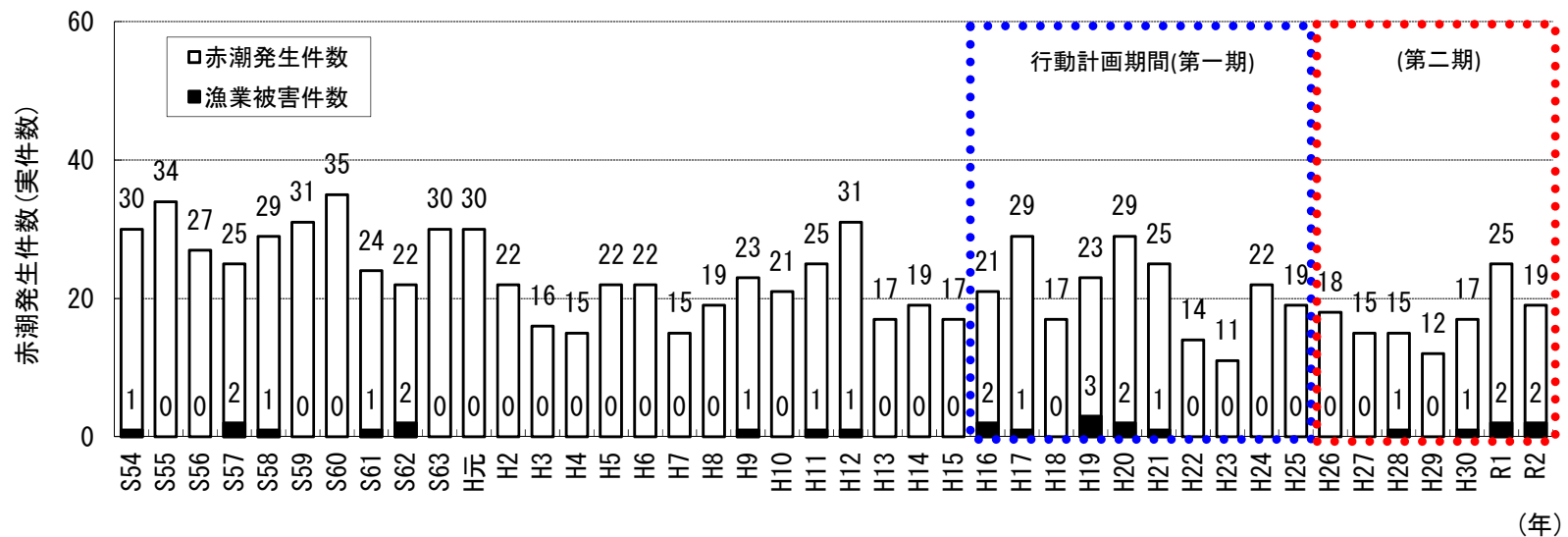
【磷酸態磷】



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20件以下で推移していた。令和2年度には赤潮が19件発生。
- 令和2年度の19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）



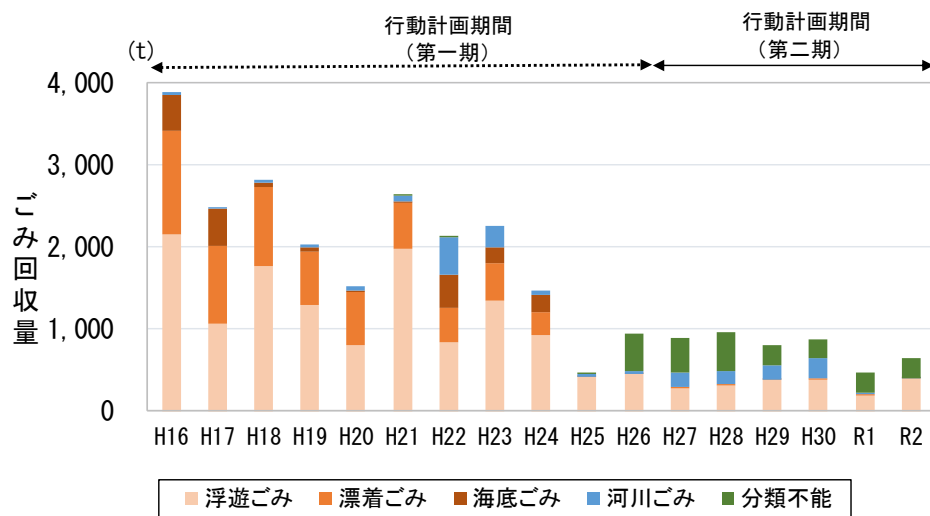
資料) 瀬戸内海の赤潮より作成

6. ごみ回収量・回収活動参加者数

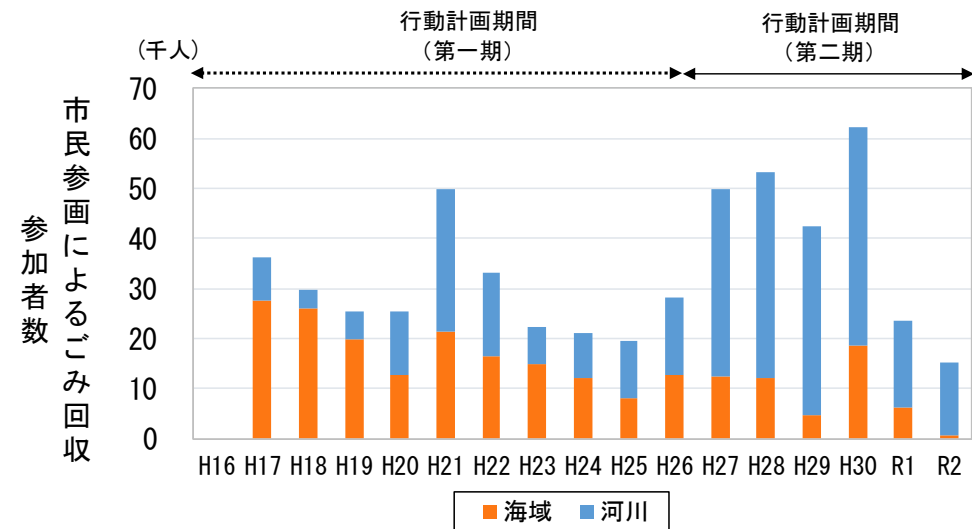
- ごみ回収量：639.1 t (R2)
- ごみ回収活動参加者数：15,297人 (R2)

- ◆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3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

- 親水緑地を尼崎臨海地域や海面廃棄物処分場跡などで整備。

3. イベントの開催

- 尼崎港内や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18回大阪湾フォーラム」をWEB上で実施



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(整備完了)
- 親水緑地の整備面積: 累積80.1ha(整備完了)

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

- 令和3年度は新型コロナウイルス感染防止のため多くのイベントを中止とした。

取り組みの成果

- 令和3年度は新型コロナウイルス感染防止のため多くのイベントを中止とした。
- 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

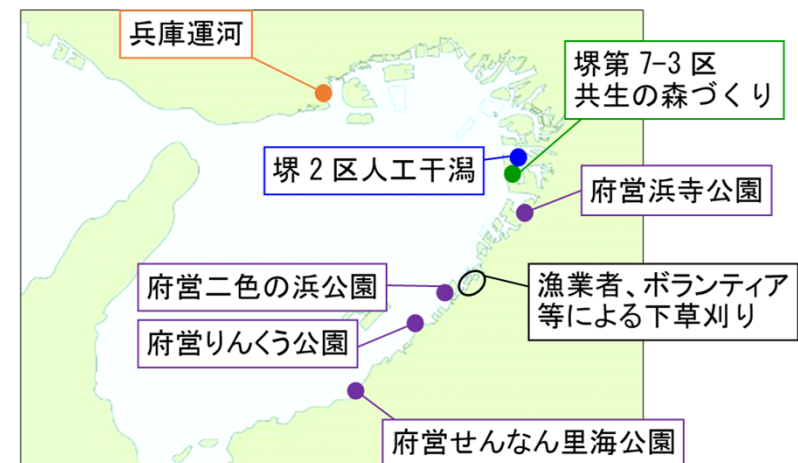
- 舞洲と夢洲の連続した海岸線に砂浜や磯場、干潟の造成、海辺の緑化の継続実施[大阪市]



整備実施場所

2. 親水緑地等の整備

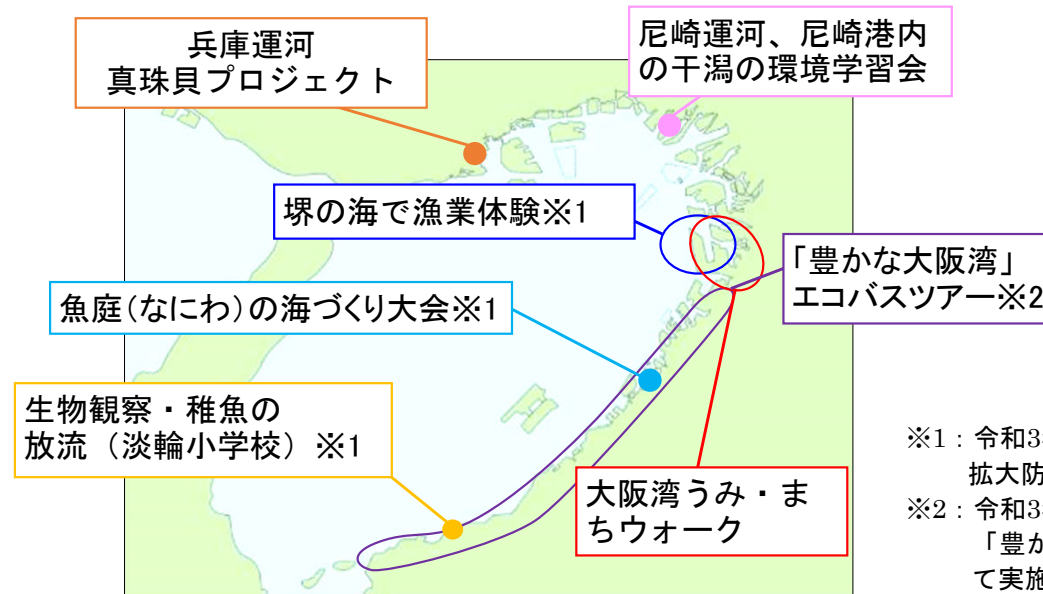
- 尼崎臨海地域の緑化(尼崎21世紀の森)の推進。[兵庫県]
- ポートアイランド(第2期)西緑地の整備の継続実施。[神戸市]
- 漁業者、ボランティア等による下草刈りを岸和田市で実施。[大阪府漁連]
- 府営公園の整備・管理を継続実施。[大阪府]
- 堺第7-3区共生森づくり事業による整備を継続実施。[大阪府]



主な親水緑地の整備等実施場所

3. イベントの開催

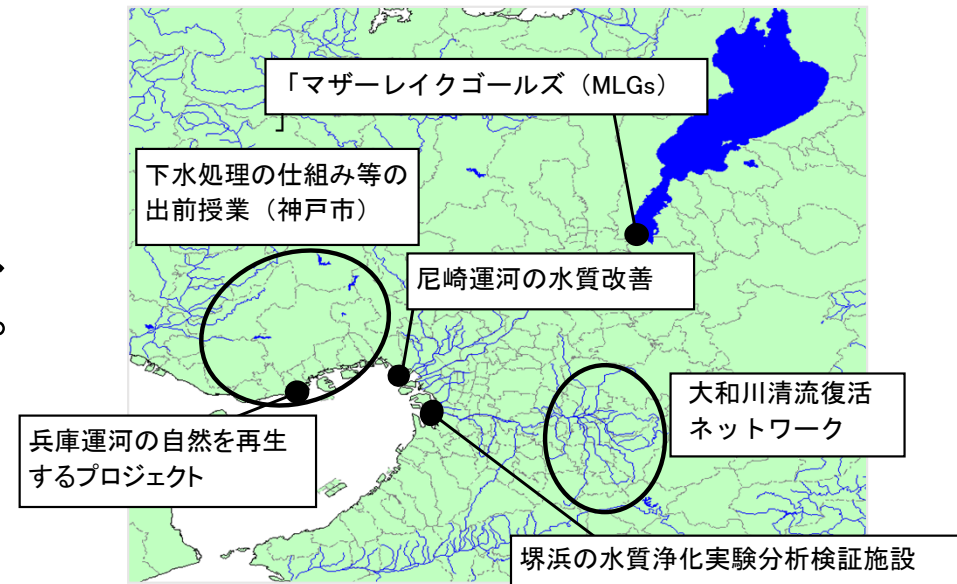
- 四大湾（東京湾、伊勢湾、大阪湾、広島湾）の海の再生プロジェクトの成果や課題、教訓などを基に、全国の閉鎖性水域の再生プロジェクトに展開させることを目的とした『第16回海の再生全国会議』をWEB形式にて広島県で開催[近畿地方整備局港湾空港部]
- 「ほっといたらあかんやん！第18回大阪湾フォーラム」をWEB形式にて開催。[神戸港湾空港技術調査事務所]
- 尼崎港内の人工干潟において地域の小学生、中学生を対象とした水辺環境改善活動及び海外研修生や高校生等を対象とした環境学習を継続実施。[(公財)国際エメックスセンター]
- 「大阪湾うみ・まちウォーク」を開催。[大阪府]
- 海洋観測や栽培漁業の体験・プランクトン観察等、大阪湾の環境や水産資源の保全についての体験学習として「海の教室」を開催。[(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所]



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)」の取組を開始。MLGsの推進のため、ワークショップ等の事業を開催。[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]
- 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]
- 民間団体との連携により、堺浜に設置した水質浄化設備の効果検証やタイドプールの水質及び生物相の調査結果等を踏まえ、市民が海水や生物と触れ合える場づくりの計画検討を実施。[堺市]
- 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



浄化材を用いたタイドプール
(堺浜)

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

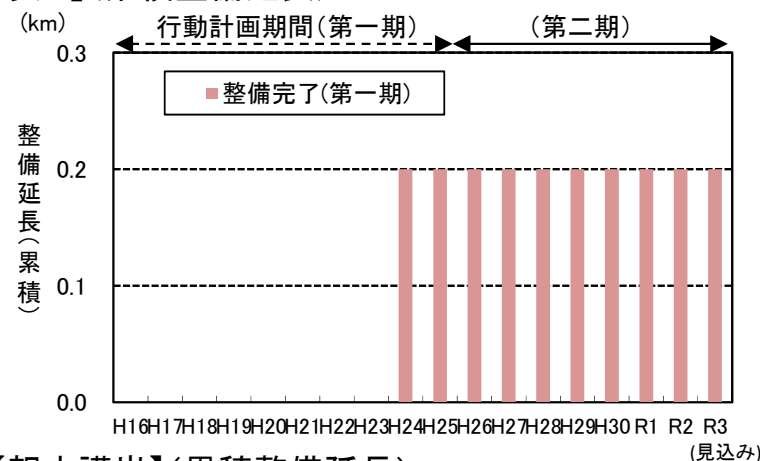
【親水護岸】

● 累積整備延長：6.0km

【親水緑地】

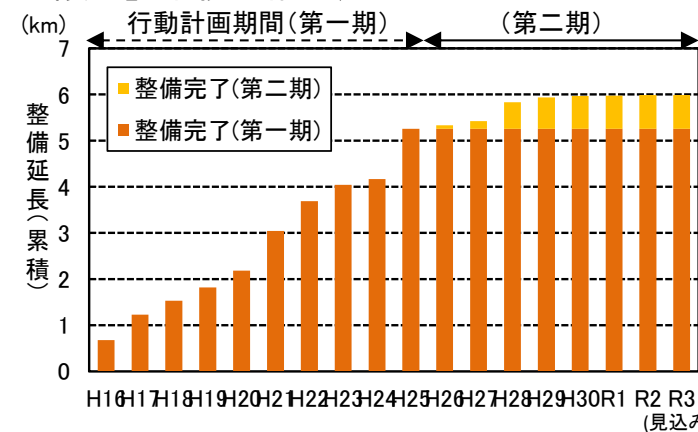
● 累積整備面積：79ha

【砂浜】(累積整備延長)



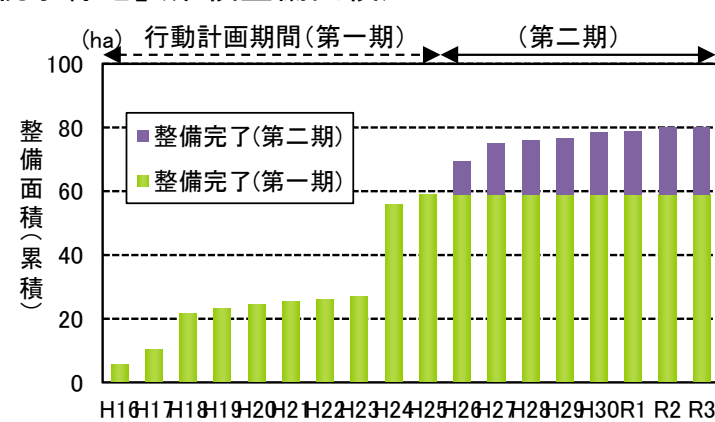
(見込み)

【親水護岸】(累積整備延長)



(見込み)

【親水緑地】(累積整備面積)

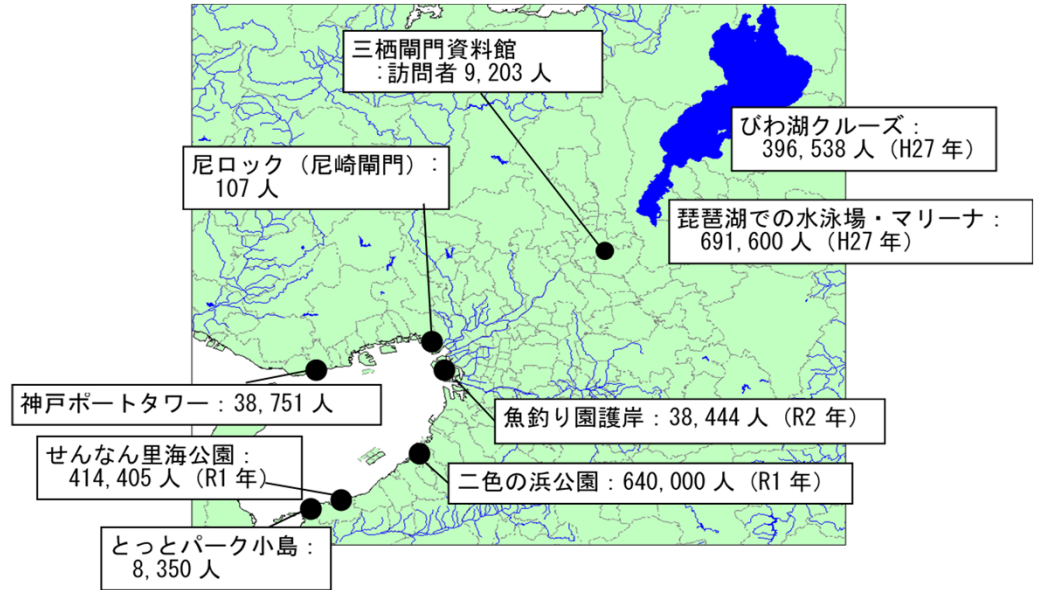


(見込み)

2. 親水施設への訪問者数

【親水施設への訪問状況】

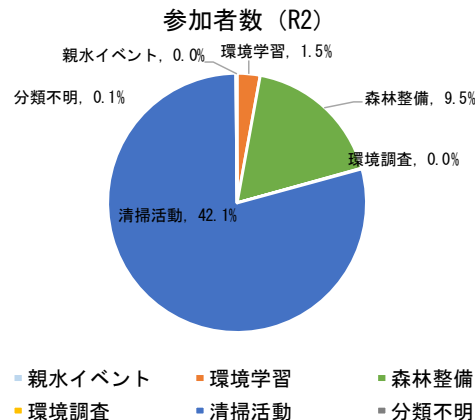
- 神戸ポートタワー：38,751人
- ニロック（尼崎閘門）：107人
- 魚釣り園護岸：38,444人（R2）
- 二色の浜公園：640,000人（R1）
- せんなん里海公園：414,405人（R1）
- とっとパーク小島：8,350人



主な親水施設への訪問者数

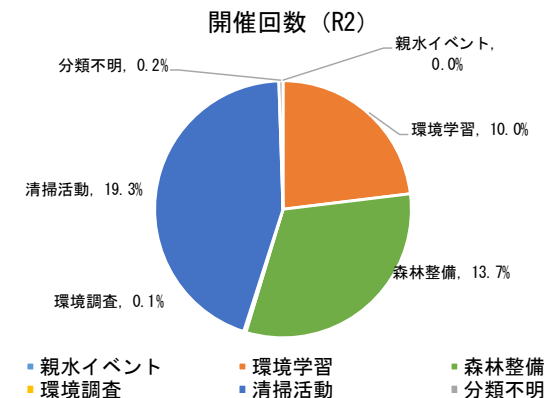
3. イベントの開催状況

	R2
親水イベント	0
環境学習	5,356
森林整備	33,065
環境調査	140
清掃活動	146,827
分類不明	282
合計	185,670



イベントの参加者数

	R2
親水イベント	0
環境学習	306
森林整備	419
環境調査	4
清掃活動	590
分類不明	7
合計	1,326



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

- 堺2区人工干潟における昨年度土砂投入地点でモニタリング等を実施
- 泉大津沖埋立処分場における簡易型環境配慮護岸の整備やキジハタ等の稚魚の放流を実施
- 天然アサリの種苗採取や育成実験・アマモの移植実験（兵庫運河）等を実施

2. 窪地の埋め戻し

- 阪南2区沖窪地の埋め戻しを実施。

3. 漁場整備

- 岸和田市及び泉佐野市地先海域に設置した攪拌ブロック礁の効果調査を実施

4. モニタリングの充実

- 大阪湾生き物一斉調査等、漁場環境、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。



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]

- **535種**（うち、**貴重種82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

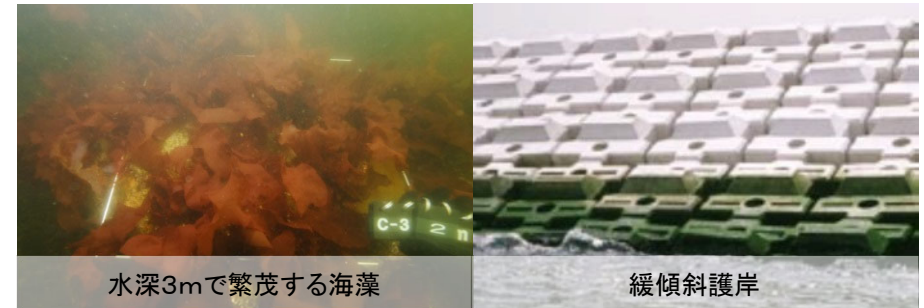
- 藻場の整備面積：**累積40.1ha**、干潟の整備面積：**累積1.3ha**
浅場の整備面積：**累積2.4ha**、緩傾斜護岸の整備延長：**累積3.6km**

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

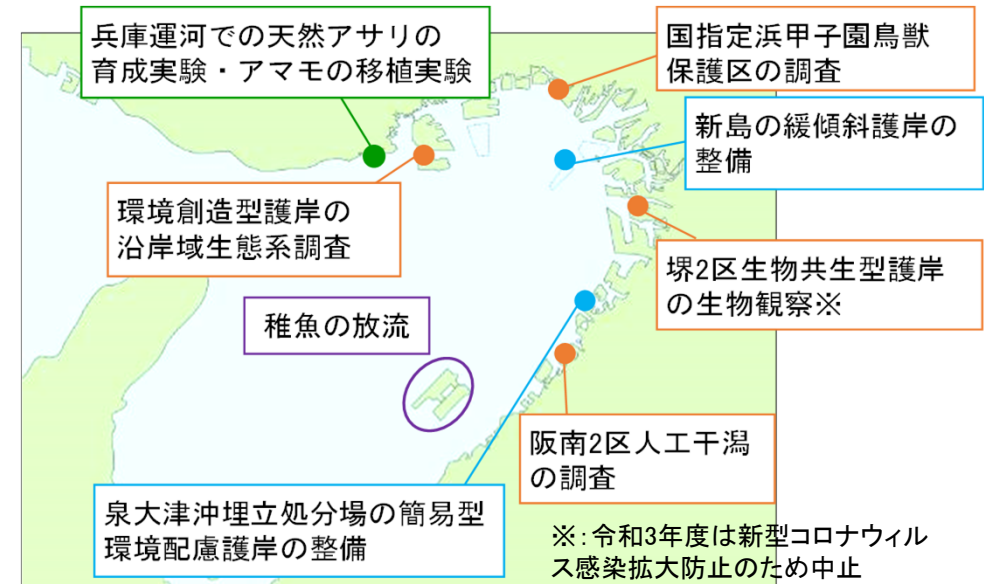
- 緩傾斜護岸の整備を継続実施。（新島〔大阪湾広域臨海環境整備センター、近畿地方整備局〕）
- 兵庫運河の干潟「集まれ生き物の浜」をリサイクル材を活用して整備を行った。〔近畿地方整備局港湾空港部〕
- キジハタ等の稚魚の放流を実施。（関西国際空港島周辺海域〔大阪府〕）
- 兵庫運河において漁協・地元・NPO・行政が連携・協働し、天然アサリの種苗採取・育成実験やアマモの移植実験等を継続実施。（兵庫運河〔神戸市・兵庫漁業協同組合・兵庫運河を美しくする会など〕）
- 藻場・浅場・干潟（国指定浜甲子園鳥獣保護区、堺2区生物共生型護岸、ポートアイランド2期西側護岸等の環境創造型護岸、阪南2区人工干潟）における環境調査を実施〔環境省、神戸港湾空港技術調査事務所、神戸市、ちきりアイランドまちづくり会〕



新島の緩傾斜護岸

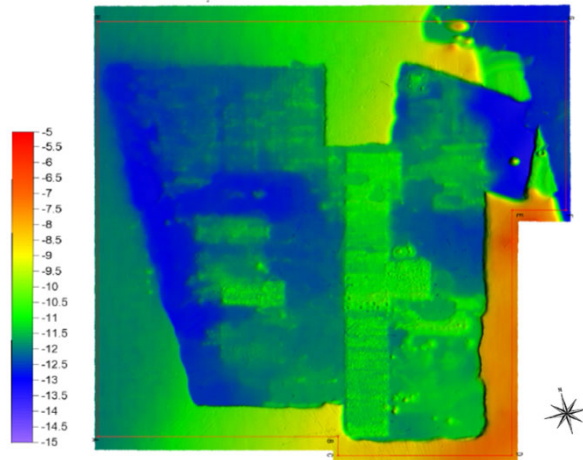


運河水面の新たな活用(兵庫運河)



2. 窪地の埋め戻し

- 阪南2区沖窪地に港湾（堺泉北港助松航路、和歌山港、高松港）の発生土砂及び武庫川の河川土砂の投入を実施。[近畿地方整備局港湾空港部]
- 「大阪湾海域環境支援協議会」で具体的かつ効果的な施策検討を実施。[近畿地方整備局、大阪府、堺市]



水深図(測量日:令和2年2月3~4日)



3. 漁場整備

- 岸和田市及び泉佐野市地先において、攪拌ブロック礁の効果調査を実施。(計8.0ha整備完了) [大阪府]

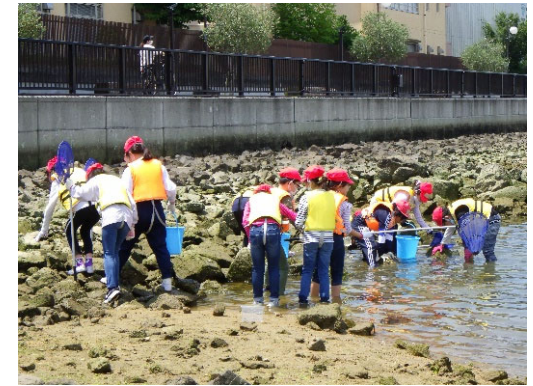


設置された攪拌ブロック礁
(岸和田市地先海域)

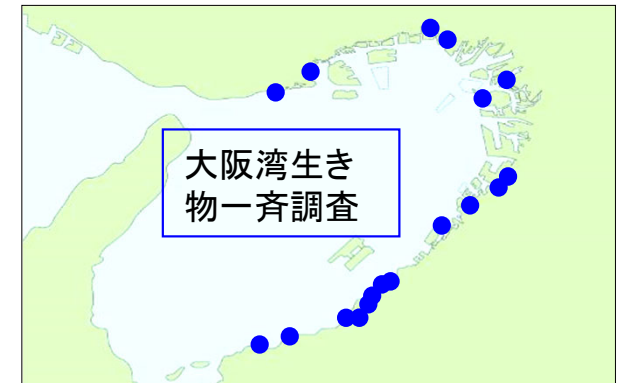


4. モニタリングの充実

- 大阪湾生き物一斉調査を**19地点**で**712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「集まれ生き物の浜」において3ヶ年にわたってモニタリング調査を実施予定。〔近畿地方整備局港湾空港部〕



大阪湾生き物一斉調査



豊かな「魚庭の海」に 向けた取り組みの評価結果

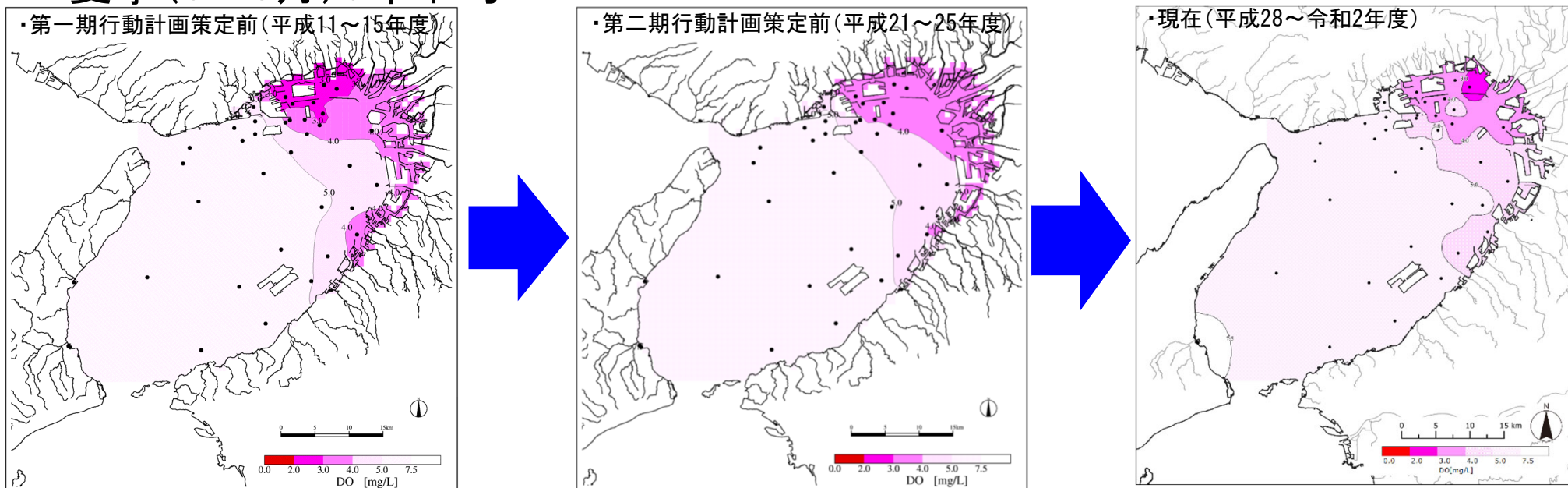
1. 底層DO

【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た。
- 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未満の海域が見られる。

⇒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※



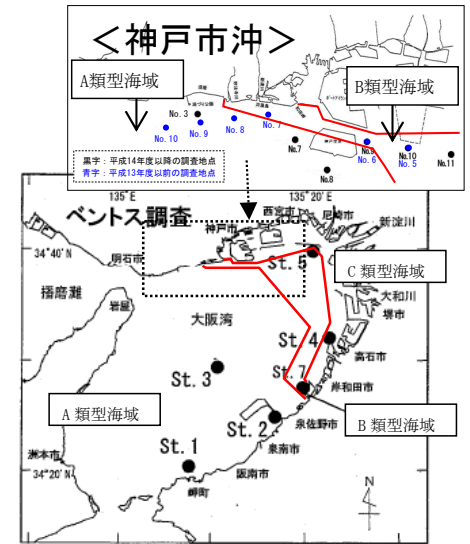
資料)公共用水域水質測定結果より作成

※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。

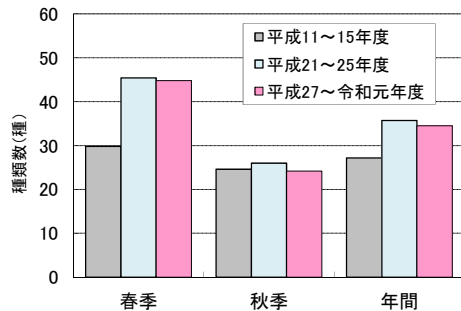
2. 底生生物(種類数)

- 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。

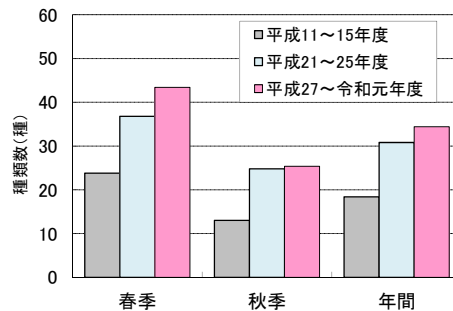


・変化図(底生生物・種類数)

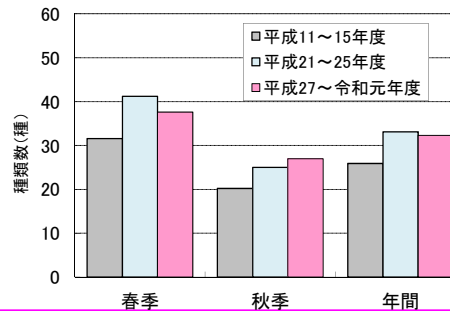
● St. 1 (A 類型海域)



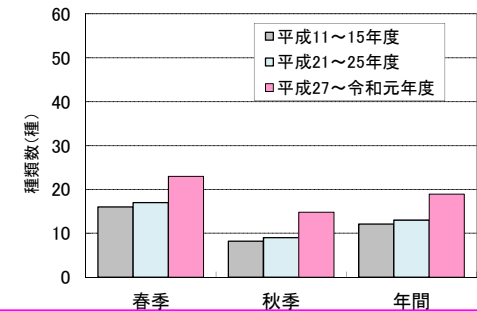
● St. 2 (A 類型海域)



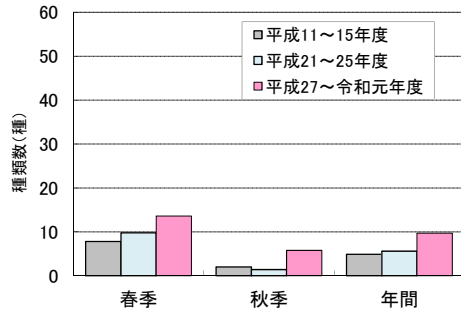
● St. 3 (A 類型海域)



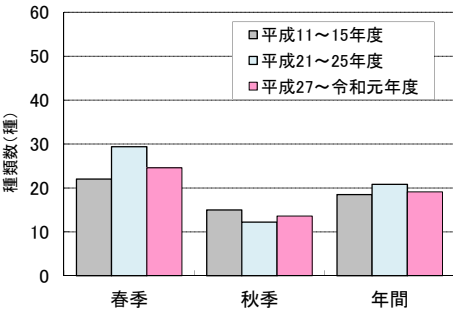
● St. 4 (C 類型海域)



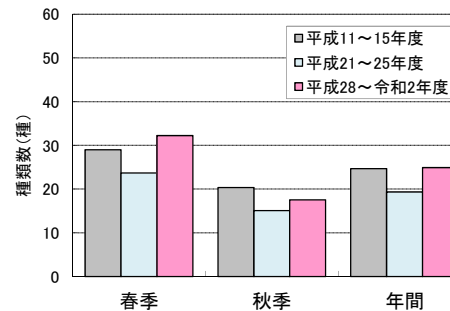
● St. 5 (B 類型海域)



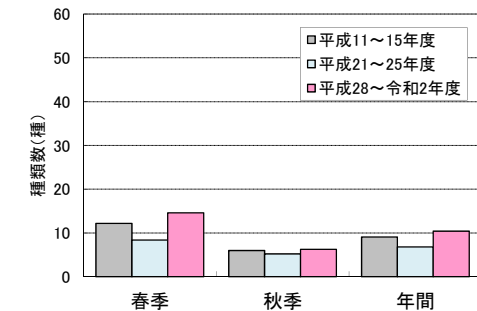
● St. 7 (B 類型海域)



● 神戸市沖 (A 類型海域の平均)



● 神戸市沖 (B 類型海域の平均)



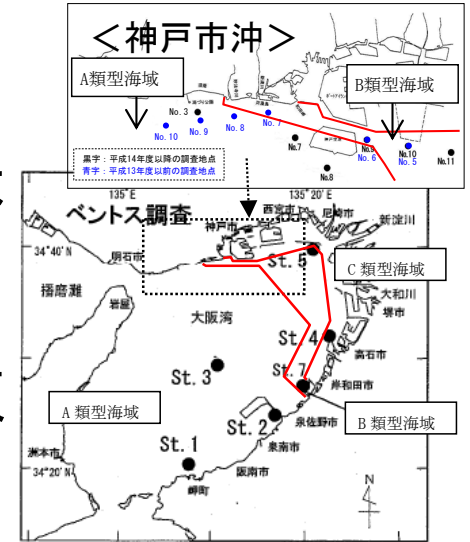
資料) 漁場環境調査 生物モニタリング調査 ((地独) 大阪府立環境農林水産総合研究所 水産技術センター、環境水質 海域の水生生物調査(神戸市環境局)

※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。

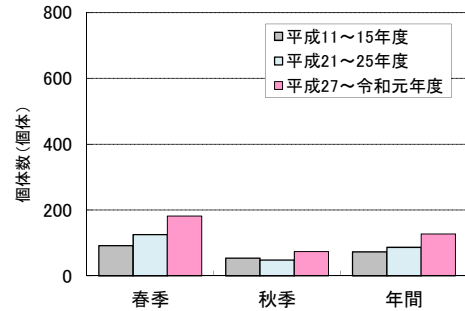
※神戸市沖: 約0.1~0.13m² (H21、H25、H27~ H28、H30は約0.15m²) 当たりの種類数、大阪府域: 0.1m² 当たりの種類数

2. 底生生物(個体数)

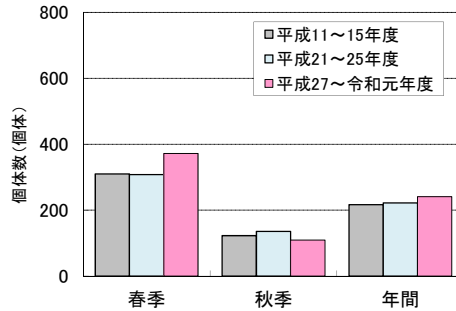
- 湾奥部(B・C類型海域)の東側(St.4、7)で個体数が多い。
 - 第一期行動計画策定前と現在の比較
大阪府域の湾央～湾口部(A類型海域)では横ばいまたはやや増加傾向がみられる。
 - 第二期行動計画策定前と現在の比較
湾央～湾口部(A類型海域)では横ばいまたはやや増加傾向がみられる。
- ・変化図(底生生物・個体数)



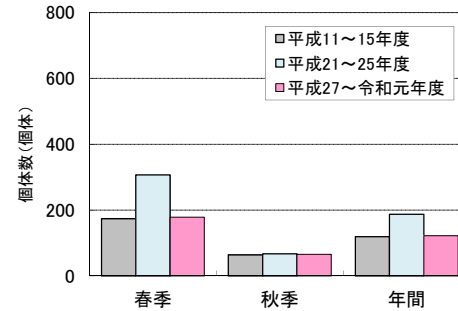
● St. 1 (A 類型海域)



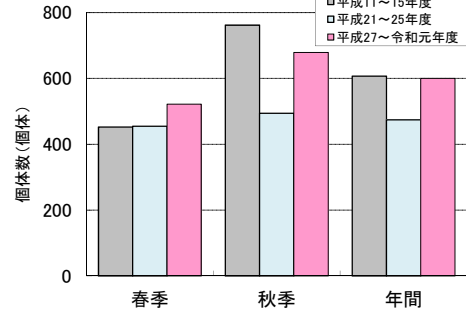
● St. 2 (A 類型海域)



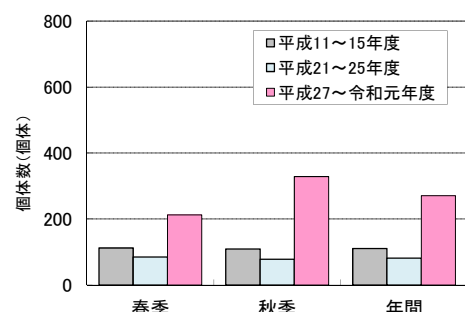
● St. 3 (A 類型海域)



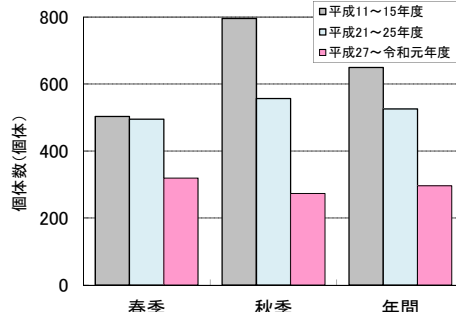
● St. 4 (C 類型海域)



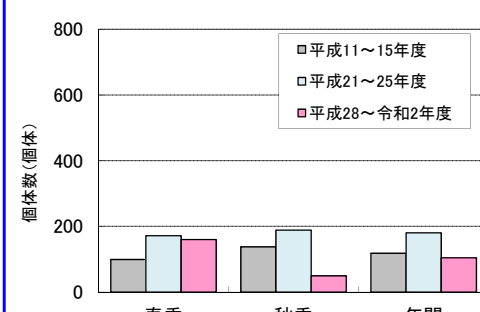
● St. 5 (B 類型海域)



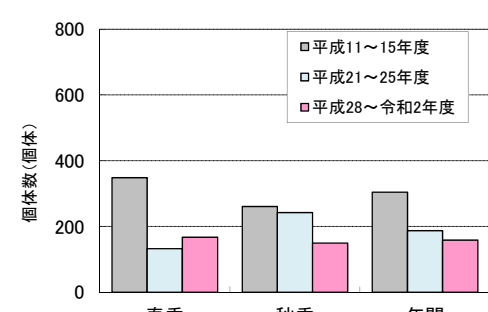
● St. 7 (B 類型海域)



● 神戸市沖 (A 類型海域の平均)



● 神戸市沖 (B 類型海域の平均)



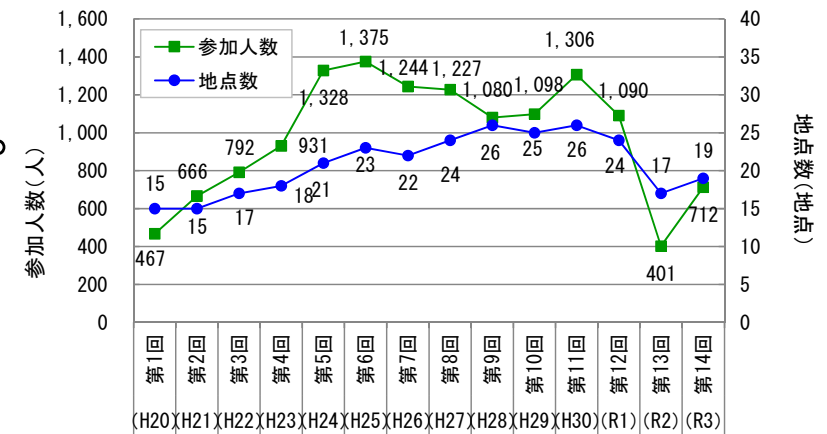
資料) 漁場環境調査 生物モニタリング調査 (地独) 大阪府立環境農林水産総合研究所 水産技術センター、環境水質 海域の水生物調査(神戸市環境局)

※兵庫県域では平成29年度、令和元年度に底生生物調査を実施していない。

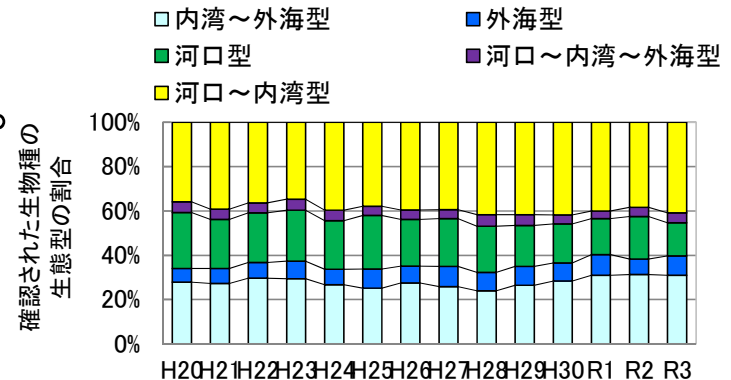
※神戸市沖: 約0.1~0.13m² (H21、H25、H27~H28、H30は約0.15m²) 当たりの種類数、大阪府域: 0.1m² 当たりの種類数

3. 海岸生物

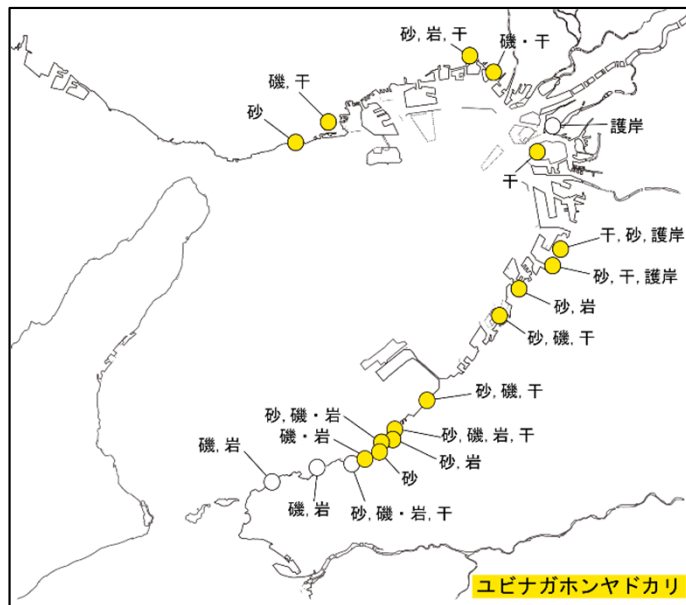
- 確認した生物は**535種**（水生生物群**415種**、陸生生物群**120種**）、その内貴重種は**82種**。
- 全体的に河口～内湾型や内湾～外海型の種の出現頻度が高く、ユビナガホンヤドカリは19地点中15地点、マガキは14地点で確認された。内湾～外海型の生物ではイボニシ、ヒライソガニ、アナアオサ、タマキビガイ、イソガニが11～15地点で、河口型の生物ではタカノケフサイソガニ、ケフサイソガニが9～10地点で確認された。



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。



生き物の分布図
(ユビナガホンヤドカリ)

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】

● 第二期行動計画策定以降整備面積：約0.9ha

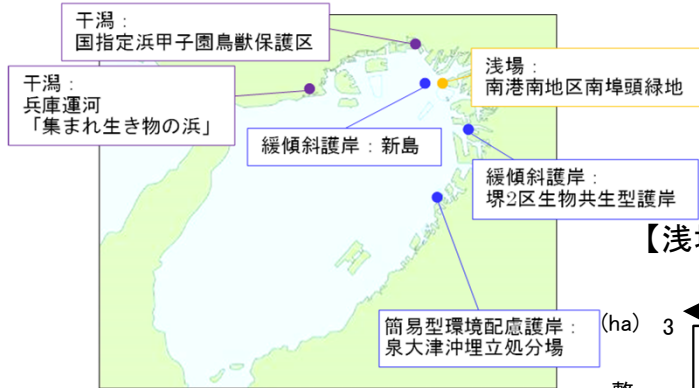
● 累積整備面積：約1.3ha

【浅場】

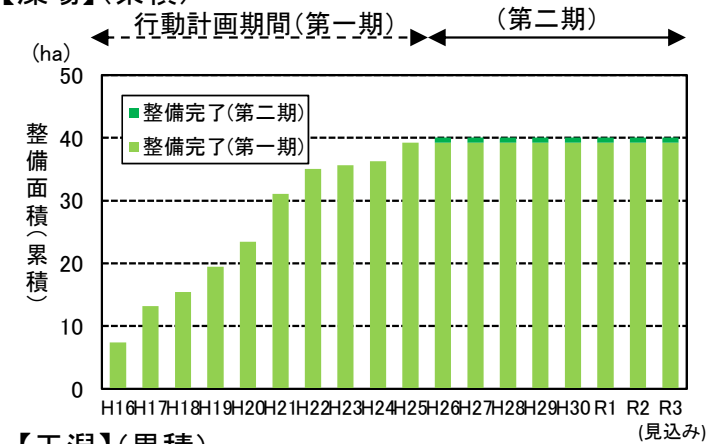
● 累積整備面積：2.4ha

【緩傾斜護岸】

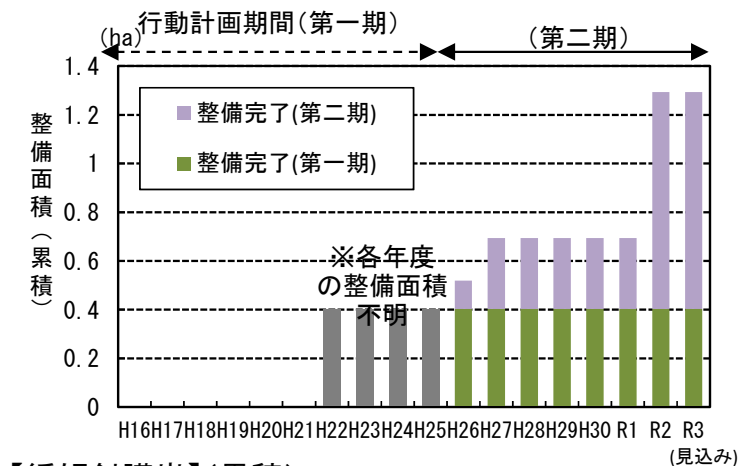
● 累積整備延長：3.6km



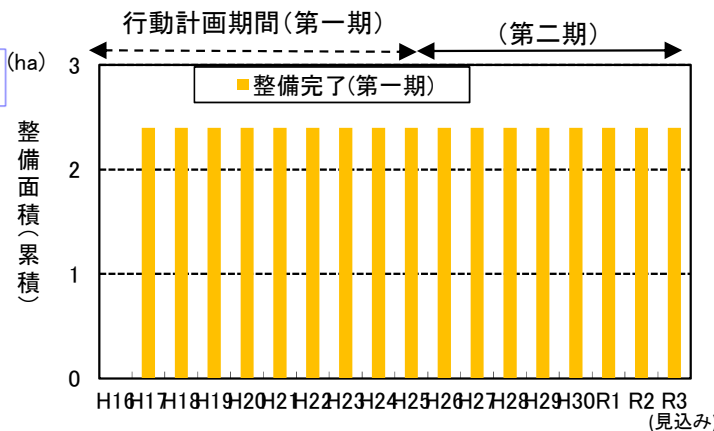
【藻場】(累積)



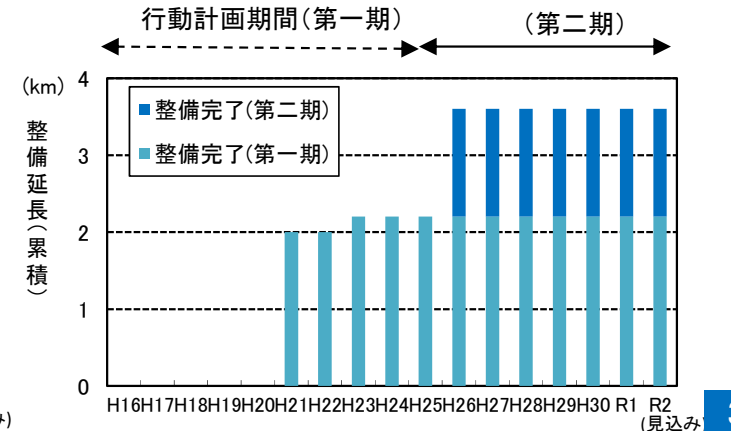
【干潟】(累積)



【浅場】(累積)



【緩傾斜護岸】(累積)



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

- ・大阪湾の北東湾奥部に偏在する栄養塩類(磷・窒素)の緩和又は解消のため、昨年度環境省が実施した大阪湾における数値シミュレーション結果を参考に、具体的かつ効果的な施策検討を実施した。
- ・窪地の埋め戻し推進のため、阪南2区沖窪地に港湾(堺泉北港助松航路、和歌山港、高松港)の発生土砂及び大和川、武庫川の河川土砂などを幅広く受け入れ、窪地の修復に活用した。た、令和3年度より阪南4・6区沖窪地の修復に着工し、港湾(大阪港北港南地区航路)の発生土砂の投入を開始し始めている。

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「(仮称)大阪ベイスクール」を今後実施する計画である。「(仮称)大阪ベイスクール」では、国土交通省の港湾業務艇や各種団体が実施するイベント等を活用して、大阪湾沿岸域等で活動する多様な主体との連携を促進・拡充しながら、大阪湾再生行動計画の周知や取り組みの推進を図る。
- ・3/6(日)Zoom開催予定の大阪湾フォーラムにおいて、湾再生の拠点や若者達の環境学習の場にもなるような「大阪湾の人工干潟・海浜」をテーマとし、高校生などの参加も促す。
- ・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、今年度実施の海域グループ会議にて、阪南市教育委員会より海洋教育パイオニアスクールプログラム(PSP)に関する取り組みの紹介をしてもらう。

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（フォレオ大津一里山、イオンモール京都桂川、イオンモール草津）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2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。

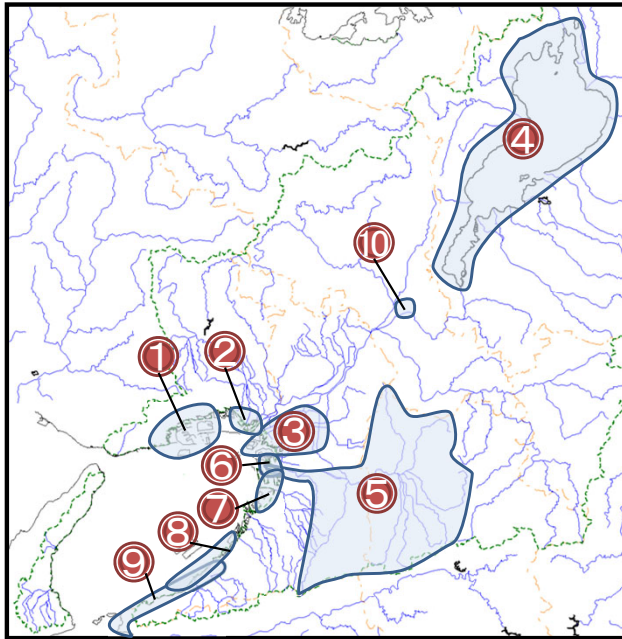
・官民連携の体験活動の実施に向けて、令和元年度にヒアリングを実施した企業やCSR活動を積極的に実施している企業などを中心として、企業の取り組みへの参加または大阪湾再生の取り組みへの企業参加等に向けて検討・調整を行う。

4. その他

- ・ 神戸港の兵庫運河を対象としたプロジェクト「兵庫運河の藻場・干潟と生きもの生息場づくり」にて、水質浄化や藻場の造成、周辺美化活動を取り組んでいたが、創出されたブルーカーボンが、ブルーカーボン・オフセット制度で認証がされたことで、西日本で初のJブルークレジットが発行された。

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

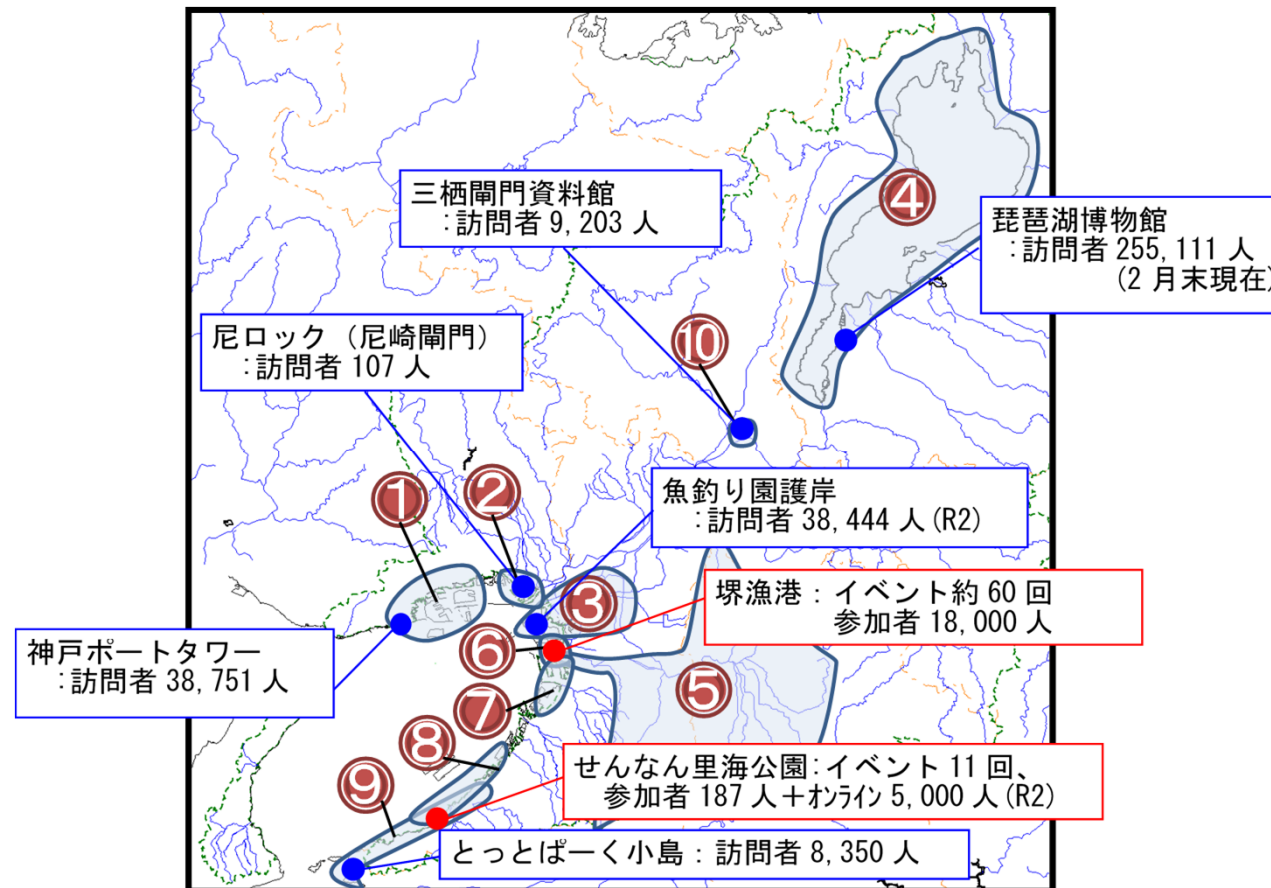


アピールポイント	アピールポイントに含まれるエリア	親水施設等
① 潮風かおる港町神戸	須磨海岸、兵庫運河、ハーバーランド～HAT神戸、ポートアイランド、神戸空港	須磨海岸、須磨海水浴場、須磨ドルフィンコースト、神戸ポートタワー、神戸空港人工海水池など
② 水に親しみ学べる尼崎・西宮の海辺	尼崎運河周辺、甲子園浜周辺	水質浄化施設、尼ロック（尼崎閘門）防災展示室、県立甲子園浜海浜公園など
③ まちなかで水に親しめる水都大阪の水辺・海辺	中之島、舞洲～夢洲、咲洲	中之島公園、人工磯、サンタマリア（周遊船）、野鳥園臨港緑地
④ 豊かな自然と歴史を感じられる琵琶湖	琵琶湖	アクア琵琶、琵琶湖博物館、水泳場・マリナーなど
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 海水浴やマリナーが楽しめる阪南・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、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、深日漁港、とっとパーク小島（釣り公園）、加太漁港
⑩ 水とともに歩いて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、伏見みなと公園、伏見であい橋

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に参加している。

＜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)

<p>①潮風かおる 港町神戸</p>	<p>・ 多様な親水施設を活用したイベントが開催され、多くの訪問者、参加者を得ていたが、令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため多くのイベントが中止となった。 ⇒ウィルスが収まり次第、今後も多様な施設を活用したイベントを開催し、PRしていくことが望ましい。</p>
<p>②水に親しみ 学べる尼崎・ 西宮の海辺</p>	<p>・ 尼崎運河の水質浄化施設では訪問者が約660人（見込み）、尼ロック（尼崎閘門）防災展示室では訪問者は107人（見込み）であった。 ・ 尼崎運河の水質浄化施設では環境学習会やフェスティバルを20回開催し、HPや県・市の広報誌、新聞取材等による積極的なPR活動で、参加者数が約620人であった。 ・ 尼崎運河周辺の親水施設を活用した多彩なイベントが、令和3年度は一部新型コロナウイルスの影響により中止となった。 ⇒ウィルスが収まり次第、今後も環境学習等のイベントを通して水に親しむ機会を創出していくことが望ましい。</p>
<p>③まちなかで 水に親しめる 水都大阪の水 辺・海辺</p>	<p>・ 魚釣り園護岸では、約38,000人の訪問があった。 ・ 大阪・光の饗宴2020では期間中、約1,200万人程度の訪問があった。 ・ 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、多くの参加者が得られていたが、令和3年度は一部が新型コロナウイルスの影響により中止となった。 ⇒ウィルスが収まり次第、今後も水辺空間等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。</p>

3. アピールポイント毎の状況(その2)

<p>④豊かな自然と歴史を感じられる琵琶湖</p>	<ul style="list-style-type: none">・ アクア琵琶や琵琶湖博物館等の学習施設、びわ湖クルーズや水泳場・マリーナ等の親水施設では多くの訪問者があった。・ 琵琶湖周辺の親水施設に多くの人を訪れると共に、琵琶湖などでの多彩なイベントが開催されている。令和3年度は一部のイベントが新型コロナウイルスの影響により中止となった。 <p>⇒ウィルスが収まり次第、今後も多様な施設を活用し、豊かな自然と歴史を感じられるイベント等を開催していくことが望ましい。</p>
<p>⑤市民が参加した川づくりが進む大和川</p>	<ul style="list-style-type: none">・ 水辺の楽校、河川公園等の親水施設を活用して多彩なイベントを開催し、多くの参加者が得られていたが、令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため多くのイベントが中止となった。 <p>⇒ウィルスが収まり次第、今後も河川公園等での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。</p>
<p>⑥海に親しめる多様な場がある堺の海辺</p>	<ul style="list-style-type: none">・ 堺の海辺では場の環境が異なる親水施設や史跡を生かしたイベントを持続的に開催し、参加者からよい評価を得られている。令和3年度は一部のイベントが新型コロナウイルスの影響により中止となった。 <p>⇒ウィルスが収まり次第、今後も多様な場を活用したイベント等を開催し、海に親しめる機会を創出していくことが望ましい。</p>

3. アピールポイント毎の状況(その3)

<p>⑦海の恵みを 楽しめる堺・ 高石の漁港</p>	<ul style="list-style-type: none">・堺（出島）漁港を活用した体験学習やとれとれ市等を定期的に行き開催し、市の広報紙やHP等を利用して記事を掲載している。・漁港で市場の開催は多くの参加者を得ると共に、自然体験学習の場としても良い評価を得ている。令和3年度は一部のイベントが新型コロナウイルスの影響により中止となった。 <p>⇒ウイルスが収まり次第、今後も多彩なイベント等を開催し、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。</p>
<p>⑧海水浴やマ リンレジャー が楽しめる阪 南・泉南の海 岸</p>	<ul style="list-style-type: none">・各公園施設を活かしたフェスティバルや調査、見学会、ウミホテルウォッチング等のイベントを開催し、各HPやチラシでPRしている。・親水公園や海浜等の親水施設に多くの人を訪れると共に、これらの施設を活用した多彩なイベントを継続して開催している。令和3年度は一部のイベントが新型コロナウイルスの影響により中止となった。 <p>⇒ウイルスが収まり次第、今後も海水浴やマリナーを楽しめる場や機会を創出していくことが望ましい。</p>
<p>⑨海の恵みを 楽しめる泉南 の漁港</p>	<ul style="list-style-type: none">・とっとパーク小島（釣り公園）では8,350人の訪問があった。・漁港を活用した青空市等のイベントをパンフレットやHP等でPRし、多くの参加があった。・6箇所の漁港では市場や祭り等を定期的に行き開催し、多くの参加者を得ている。令和3年度は新型コロナウイルスの影響で一部中止となった。 <p>⇒ウイルスが収まり次第、今後も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。</p>

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

- ・ 三栖閘門資料館には9,203人の訪問があった。
- ・ 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、多くの参加者が得られている。今後も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4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。

