# 大阪湾再生行動計画について

## 計画策定前（～平成 14 年度）

【背景】

●都市再生プロジェクト（第三次決定）（H13.12）

⇒水質汚濁が慢性化している大都市圏の「海」の再生

【現状】⇒【課題】

●社会経済活動による改変・埋立地拡大

⇒浅海域や自然海岸の大幅な減少

⇒親水空間や干潟や藻場の減少

⇒パブリックアクセスの制約

⇒未利用地の発生

●集水域からの陸域負荷の流入

⇒汚濁物質の蓄積

⇒栄養塩類を含む底泥の堆積

⇒富栄養化の進行

⇒赤潮発生

⇒湾奥部における水質汚濁の慢性化

⇒貧酸素水塊による生物への影響

●集水域におけるごみの発生

⇒海ごみ・河川ごみの発生

## 第一期計画策定（平成 15 年度）

【目標】

森・川・海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、京阪神都市圏として市民が誇りうる「大阪湾」を創出する

【課題】

●生活排水・面源負荷・河川浄化等の対策

●水質汚濁の改善（底層 DO 含む）

●生物多様性の確保

●親水性の向上（パブリックアクセスの向上含む）

●海ごみ・河川ごみの削減

１０年

【社会情勢の変化】

以下の対応が強く求められるように変化。

●瀬戸内海における今後の目指すべき将来として、森・川・里・海のつながりの考慮

●自然共生社会の実現

●良好な水環境の保全

●海洋生物多様性の保全

## 第二期計画策定（平成 26 年度）

【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

【課題】

●生活排水・面源負荷・河川浄化等の対策

●特に湾奥部における水質改善（底層 DO 含む）

●生物の生息・生育の場の積極的な整備

●親水活動の場の積極的な整備（パブリックアクセスの向上含む）

●海ごみ・河川ごみの積極的な取り組み

【新たな課題】

●漁業者等より、栄養塩不足の声

【改善した内容】

●湾口部～湾央部は全窒素・全リンが減少

●植物プランクトン（クロロフィルａ）も減少傾向

●再生干潟・浅場等で生物の生息を確認

●森・川・海の住民参画による取り組みへの参加者の増加

●環境に触れ合える場の拡大

１０年

【社会情勢の変化】

以下の対応が強く求められるように変化。

●持続可能な社会（SDGs）

●栄養塩管理

●健全な生態系の保全（30by30、OECM 等）

●グリーンインフラ、ブルーインフラ

●ブルーカーボンを含む気候変動対策（脱炭素化）

●人材育成（環境教育の推進）

## 第三期計画策定（令和６年度）

【目標（案）】

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、多様な主体や世代が参画・連携して「次世代に引き継げる大阪湾」を創出する

【課題】

●栄養塩偏在化対策（適切な栄養塩管理）

●湾奥部における底層 DO の改善

●生物の生息・生育の場の整備・維持管理

●親水活動の場の整備・有効活用（パブリックアクセスの向上含む）

●海ごみ・河川ごみの削減（発生源対策含む）

【新たな課題】

●海洋プラスチックごみの深刻化

●健全な生態系の保全・再生・創出

●ブルーカーボンに関する取り組みの拡大

●社会全体の課題解決への貢献

●海域の安全な利用

●人材育成、若者が主体的に参加できる場と機会の創出

【改善した内容】

●湾口部～湾央部は散策・展望の面から概ね良好な水質を維持

●全窒素・全リンは概ね減少傾向

●親水護岸・親水緑地、干潟、緩傾斜護岸等の整備

●湾口部～湾央部は底生生物の種類数・個体数ともに増加傾向

●集水域住民の大阪湾に対する印象の向上

# 大阪湾再生行動計画（第二期）

# 取り組み状況

# １．大阪湾再生行動計画（第二期）の概要

## 1.1　大阪湾再生の理念・意義

### (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**

・生物多様性を確保する

・生物の生産性を確保する

**②人と海との関わりの増大**

・体験学習等の機会創出により豊かな人材を育成する

・水に親しむ機会創出により生活の質を高める

・大阪湾の文化を観光資源につなげる

**③空間ネットワーク及び人的ネットワークの充実・強化**

・空間（森・川・里・都市・海等）ネットワークの充実・強化

・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

## 1.2　目標

### (1) 目標の考え方

古来より、大阪湾は、森や川からの恵みを受け、「魚庭（なにわ）の海」と呼ばれる多くの生物が棲む海であり、人々は様々な恩恵を受けていた。

近年の大阪湾における湾奥部での水質汚濁の慢性化やごみの多さ、人と海との関わりの状況等を鑑みると、美しい海、親しみやすい海を回復することが望まれる。また、京阪神都市圏を背後地に抱える都市に近い海であり、市民が世界に誇りうる海となることが望まれる。

これらの目指すべき大阪湾の実現に向け、大阪湾の環境改善を推進するためには、湾内の取り組みにとどまらず、森・川・里・都市・海等のネットワークを通じた取り組みが重要である。

### (2) 全体目標

大阪湾再生に向けた全体目標を以下のとおり設定する。

**～ 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**

### (3) 目標要素

全体目標の達成に向け、多様な主体の参画や協働を促し、各方面での取り組みをより強力に推進するため、全体目標を更に分かりやすく身近で具体的なイメージに展開し、多様な主体がそれらのイメージを共有することが必要となる。

したがって、以下のとおり、全体目標の要素を抽出・具体化した「目標要素」を設定する。

**①美しい「魚庭（なにわ）の海」**

・水辺を快適に散策できる海（湾奥部）

・水に快適に触れ合うことができる海（湾口部、湾央部）

**②親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」**

・水辺に容易に近づける海

・魅力的な親水施設や多彩なイベントがある海

・市民や企業が積極的に関わる海

**③豊かな「魚庭（なにわ）の海」**

・多様な生物が生息し、豊富な海産物の恵みが得られる海

## 1.3　施策及び評価指標

### (1) 施策

目標要素を達成するための施策を実施する。

### (2) 評価指標

目標要素について、定量的な水環境の改善状況や施策の進捗状況を把握・評価するものとして、「評価指標」を設定する。

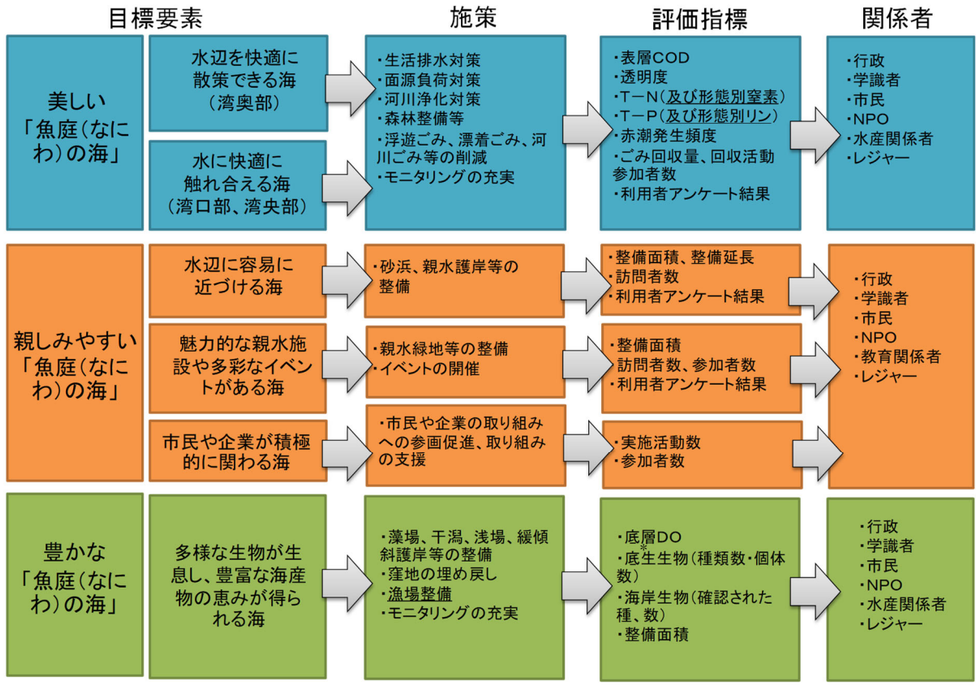
**表１　評価指標の一覧**

| 区分 | 評価指標 |
|---|---|
| 水質 | 表層ＣＯＤ |
| | 底層ＤＯ* |
| | 透明度 |
| | Ｔ－Ｎ（及び形態別窒素） |
| | Ｔ－Ｐ（及び形態別リン） |
| | 赤潮発生頻度 |
| 生物 | 底生生物（種類数・個体数） |
| | 海岸生物（確認された種、数） |
| | 整備面積 |
| 浮遊ごみ、漂着ごみ、河川ごみ等 | ごみ回収量 |
| | ごみ回収活動参加者数 |
| | 利用者アンケート結果 |
| 親水施設 | 整備面積、整備延長 |
| | 訪問者数 |
| | 利用者アンケート結果 |
| 市民や企業の取り組み | 実施活動数 |
| | 参加者数 |
| イベント | 参加者数 |
| | 利用者アンケート結果 |

＊大阪湾再生行動計画（第二期）には、「下層 DO」と記載したが、環境基準化に伴い「底層 DO」と表記する。

### (3) 目標要素・施策・評価指標の関係

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。




※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）には、「下層 DO」と記載したが、環境基準化に伴い「底層 DO」と表記する。

### (4) 目標達成状況の評価

目標の達成状況は、水質・生物等の環境の状況、取り組みの実施状況等の地域特性を踏まえ、評価指標の値の経年的な増減等で評価を行う。また、評価手法は評価結果を受けて適宜見直しを行う等、順応的に進捗状況を管理することとする。

## 1.4 アピールポイント

### (1) アピールポイントについて

大阪湾再生の取り組みを継続的に進めるためには、多くの市民の参画が不可欠となる。市民の参画を得ていくためには、まず大阪湾や大阪湾につながる森や川へ行き、親しみの持てる身近な場所として感じていただきながら、より良い環境にしていく意識を育むことにより、取り組みへの理解・関心につなげていくことが重要となる。

したがって、多くの人が訪れ、見て・遊んで・食べて・学ぶことにより、大阪湾や大阪湾につながる森や川についての理解を深められる場所を「アピールポイント」として設定し、情報を発信する。

アピールポイントの一覧は、表２及び図１に示すとおりである。なお、アピールポイント及びアピールポイントに含まれるエリアについては、利用状況や整備状況等に応じ、適宜追加等の見直しを行う。

表２　アピールポイントの一覧

| 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 海水浴やマリンレジャーが楽しめる阪南・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、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 |

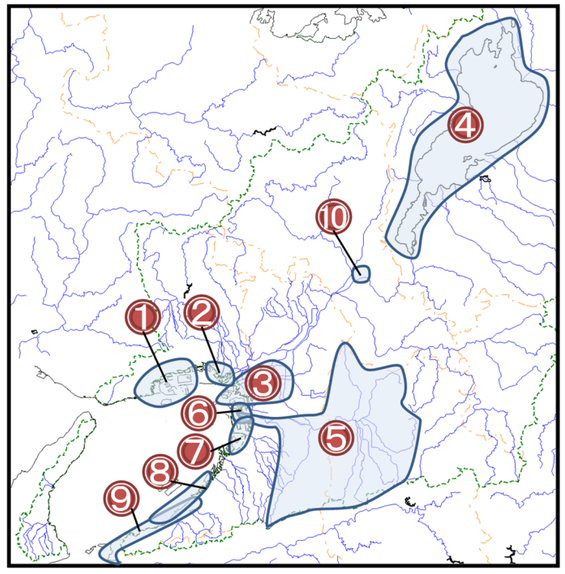



図１　アピールポイント位置図

(2) 目標

アピールポイントの目標を、以下のとおり設定する。

・「たのしい出会いと発見」があり、見て・遊んで・食べて・学び、森・川・里・都市・海等でつながる大阪湾の水環境を感じられる場所を目指す。

(3) 評価指標

目標の達成状況を評価するため、以下の「評価指標」についてアピールポイント毎に、評価を行う。

・アピールポイント内親水施設等への訪問者数

・アピールポイントにおけるイベントの開催回数

・アピールポイントにおけるイベントへの参加者数

・訪問者、イベント参加者の感想等（アンケート結果等）

## 1.5 計画期間

平成 26 年度から令和 5 年度までの 10 年間

## 1.6 取り組み体制

大阪湾再生行動計画は、都市再生プロジェクト（第三次決定）に基づき設置された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（陸域グループ、海域グループ、モニタリンググループ、全体グループ）を置く。

## 1.7 第一期計画と第二期計画の比較

第一期計画と第二期計画の比較は以下のとおりである。

| 項目 | 第一期計画 | 第二期計画 |
|---|---|---|
| 目標 | ○多様な生物の生息・育成<br>・生物が生息できる水質の確保<br>・生物の生息に必要な場の再生<br><br>○人と海の関わり<br>・親水活動に適した水質の確保<br>・生物の生息の場の再生<br>・人々がふれ合える場の再生<br>・臨海部での憩いの場の確保<br>・美しい海岸線、海域の確保 | ○美しい「魚庭（なにわ）の海」<br>・水辺を快適に散策できる海（湾奥部）<br>・水に快適に触れ合える海（湾口部、湾央部）<br><br>○親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」<br>・水辺に容易に近づける海<br>・魅力的な親水施設や多彩なイベントがある海<br>・市民や企業が積極的に関わる　海<br>○豊かな「魚庭（なにわ）の海」<br>・多様な生物が生息し、豊富な海産物の恵みが得られる海 |
| 進捗管理 | ○評価指標の目標値を設定し、達成状況を管理<br>⇒水質など達成できない箇所、項目があった | ○地域の特徴を踏まえ、順応的に目標に対する進捗状況を管理<br>※評価指標の値の経年的な増減等で評価を実施<br>※新たに利用者アンケート、参加者数等の評価指標を設定 |
| アピールポイント | ○アピールポイント（35 箇所）<br>※施策の実施による改善効果を、一般市民が身近に体感・実感でき、かつ、広く一般にＰＲできる場<br>⇒ＰＲ等の観点から課題が残る箇所があった | ○アピールポイント（9 箇所）を厳選［策定時］<br>※大阪湾や大阪湾につながる森や川について理解を深められる場所 |
| 目標エリアの変更 | ○京阪神都市圏の市民として誇りうる「大阪湾」を創出する | ○市民が誇りうる「大阪湾」を創出する<br>※大阪湾集水域全域とした |
| 課題、重点項目 | ○水質改善が進んだ海域もあるが、栄養塩不足と言われるようになった | ○豊かな海を目標に、栄養塩の供給対策を行う<br>○「学校教育等との連携」に取り組む |

注）青字は第一期計画からの主な変更事項

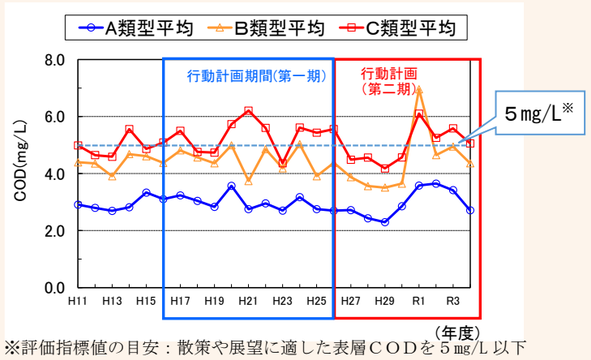
## 評価指標の状況（取り組み成果）

### ■表層ＣＯＤ

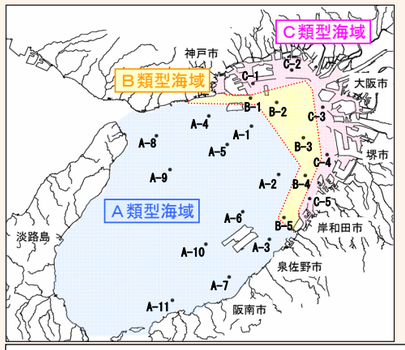
経年変化を見ると、第二期行動計画期間において年による変動があるものの、ほぼ横ばいで推移している。第一期行動計画期間と比較してもそれほど差はなく、行動計画期間前から同様の傾向が続いている。

夏季（６～８月）における５年平均の水平分布図を見ると、依然として湾奥部の一部で５mg/L を超える海域がみられるが、行動計画前と現在を比較するとその範囲はやや縮小傾向にある。冬季（12～２月）における５年平均値を示した水平分布図では、湾央のやや北部で２mg/L 以下の海域が拡大している。

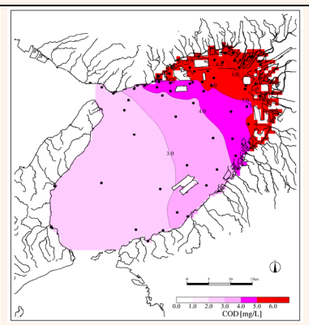
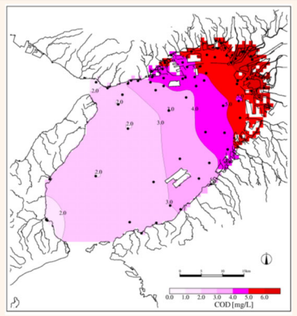
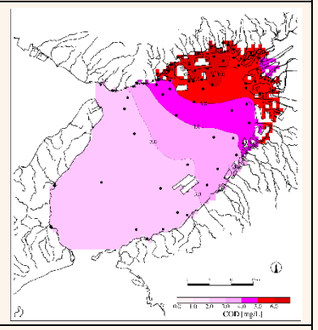
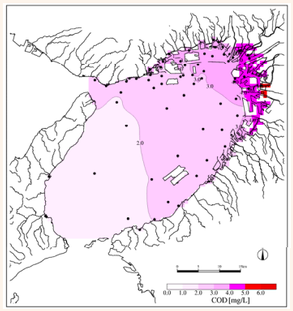
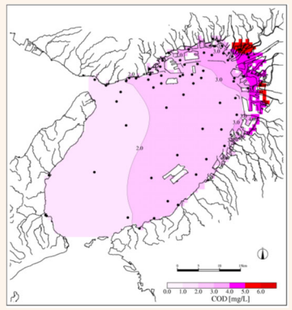
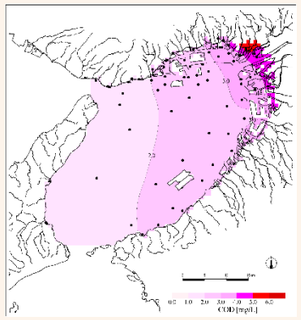
・夏季（６～８月平均）の経年変化




※評価指標値の目安：散策や展望に適した表層ＣＯＤを５mg/L 以下として設定した




区分　　利用目的の適応性
Ａ類型：マダイ・ブリ・ワカメ等の水産生物用、水浴、自然探勝等の環境保全
Ｂ類型：ボラ・ノリ等の水産生物用、工業用水
Ｃ類型：国民の生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を感じない限度

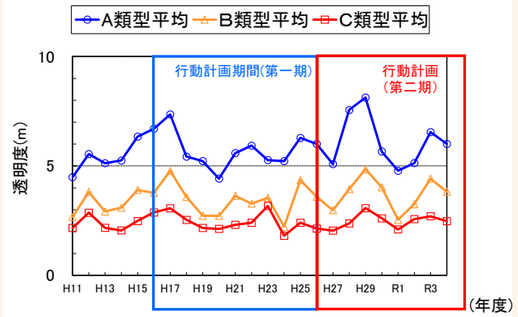
| | 再生行動計画前<br>（平成 11～15 年度） | 第二期再生行動計画前<br>（平成 21～25 年度） | 現在<br>（平成 30～令和４年度） |
|---|---|---|---|
| 夏季（6～8月）<br>5年平均 |  |  |  |
| 冬季（12～2月）<br>5年平均 |  |  |  |

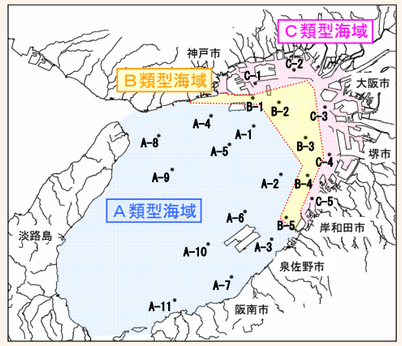
### ■透明度

経年変化を見ると、第二期行動計画期間において年による変動があるものの、ほぼ横ばいで推移している。第一期行動計画期間と比較してもそれほど差はなく、行動計画期間前から同様の傾向が続いている。

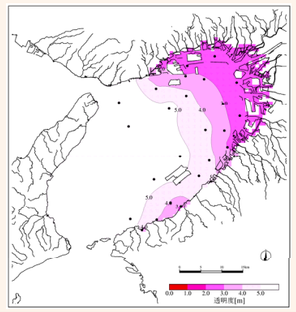
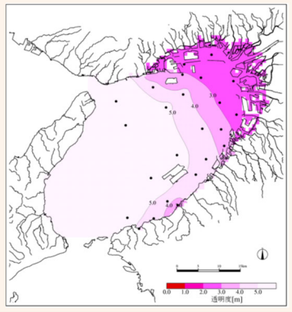
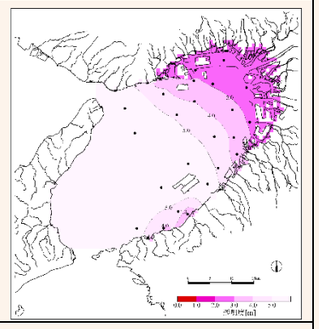
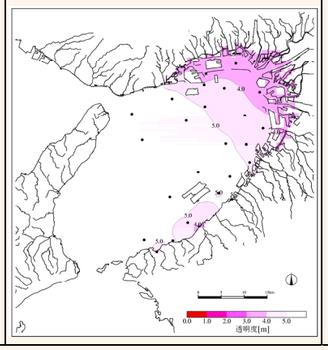
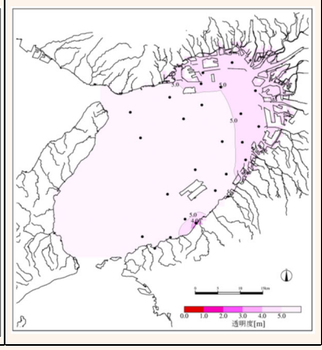
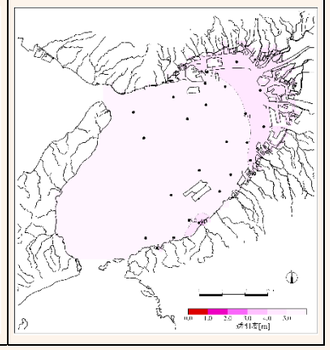
夏季（６～８月）及び冬季（12～２月）における５年平均の水平分布図では、行動計画前と現在を比較すると、夏季冬季ともに湾央から湾奥にかけて５m 以上の海域が拡大している。

・夏季（６～８月平均）の経年変化



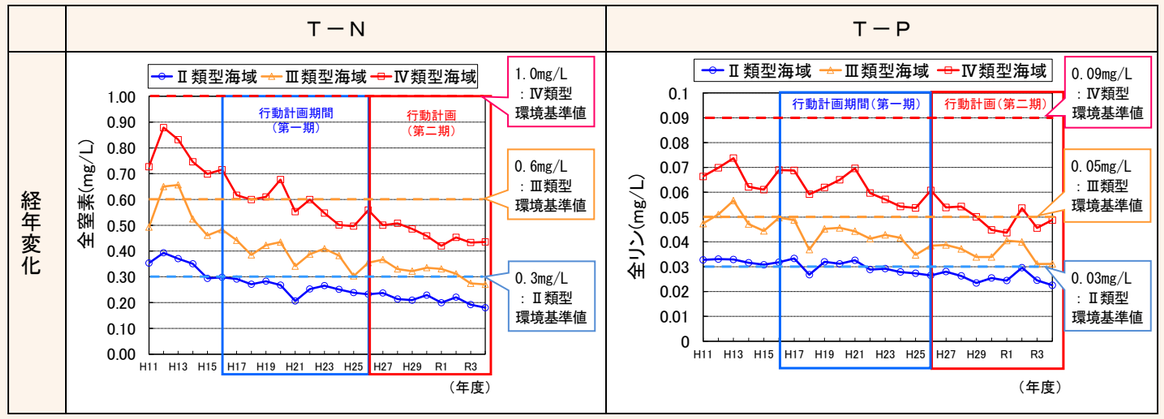

区分　　利用目的の適応性
Ａ類型：マダイ・ブリ・ワカメ等の水産生物用、水浴、自然探勝等の環境保全
Ｂ類型：ボラ・ノリ等の水産生物用、工業用水
Ｃ類型：国民の生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を感じない限度

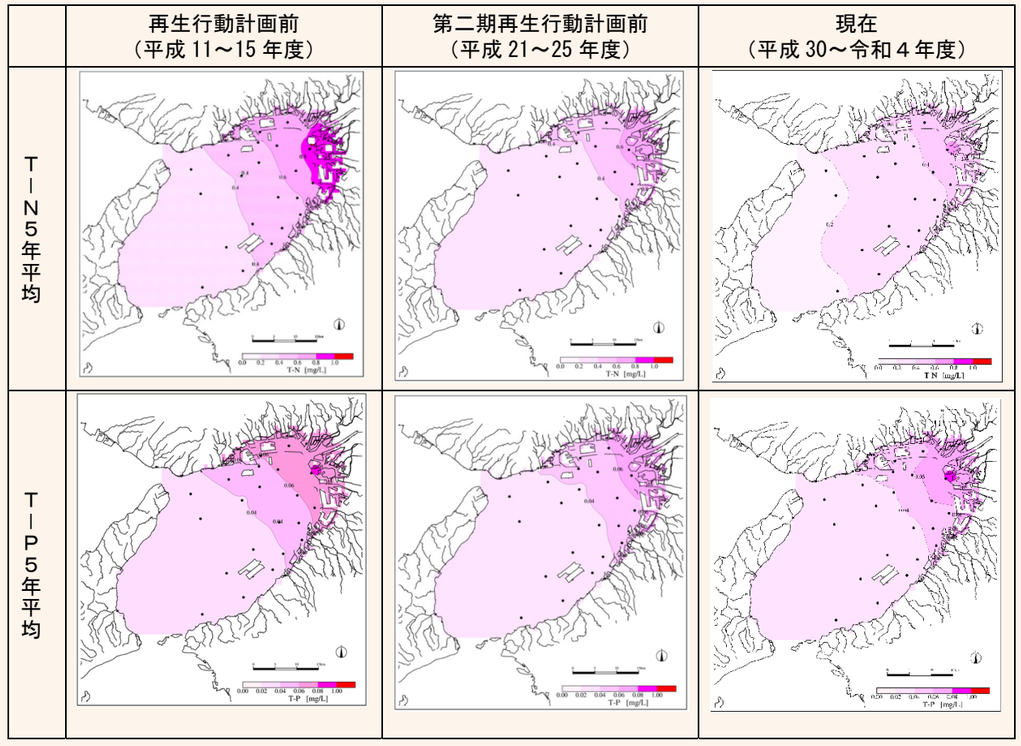
| | 再生行動計画前<br>（平成 11～15 年度） | 第二期再生行動計画前<br>（平成 21～25 年度） | 現在<br>（平成 30～令和４年度） |
|---|---|---|---|
| 夏季（6～8月）<br>5年平均 |  |  |  |
| 冬季（12～2月）<br>5年平均 |  |  |  |

■Ｔ－Ｎ（全窒素）、Ｔ－Ｐ（全リン）

経年変化を見ると、第二期行動計画期間において両項目ともⅡ、Ⅲ、Ⅳ類型海域でやや減少傾向がみられており第二期行動計画期間前から同様の傾向が続いている。減少の程度は湾奥部のⅣ類型が最も大きく、続いてⅢ類型、Ⅱ類型となっている。

５年平均の水平分布図を見ると、行動計画前と現在を比較すると、両項目とも特に湾央～湾奥部付近で減少傾向がみられており、行動計画前の湾奥部におけるＴ-Ｎの 0.8mg/L 以上の海域は消失し、Ｔ-Ｐの 0.08mg/L 以上の海域はほとんどみられなくなっている。また、Ｔ-Ｎについては湾北西部付近で 0.2mg/L を下回る海域がある。



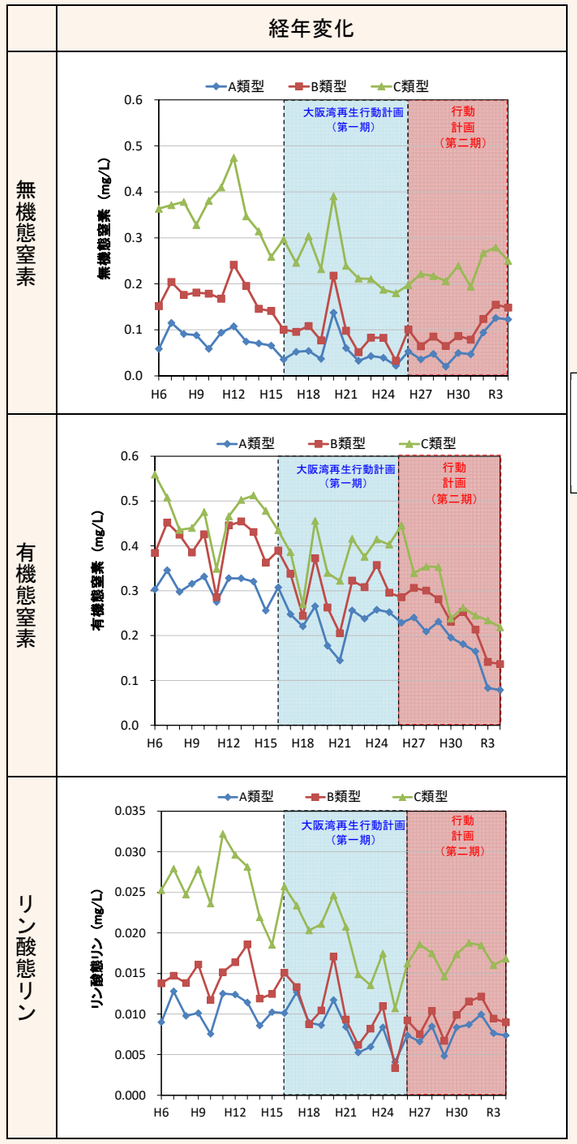



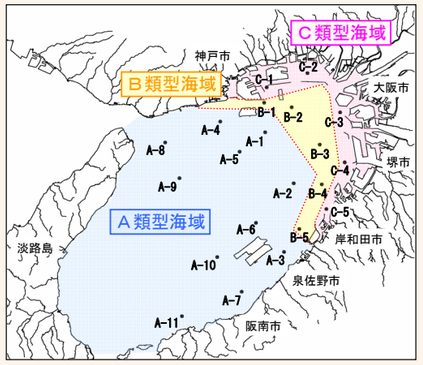

■形態別窒素・リン

無機態窒素は、第二期行動計画期間において概ね横ばいで推移していたが、令和元年度以降はやや増加傾向がみられる。第一期行動計画期間と比較すると、Ｃ類型では概ね同程度かやや小さい値で、Ａ類型とＢ類型では概ね同程度の値で推移している。

有機態窒素は、第二期行動計画期間において減少傾向にあり、特に流入負荷量の大きい湾奥部（Ｃ類型海域）でその傾向が顕著である。第一期行動計画期間と比較すると、減少傾向が著しくなっている。

無機態燐であるリン酸態リンは、第一期行動計画期間において減少傾向を示していたが、第二期行動計画期間において概ね横ばいで推移している。



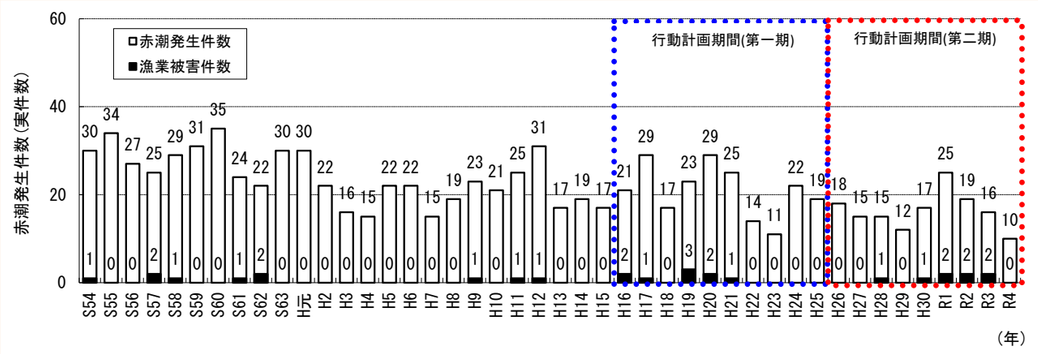




区分　　利用目的の適応性
Ａ類型：マダイ・ブリ・ワカメ等の水産生物用、水浴、自然探勝等の環境保全
Ｂ類型：ボラ・ノリ等の水産生物用、工業用水
Ｃ類型：国民の生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を感じない限度

注）大阪府側の調査結果より作成

■赤潮の発生頻度（件数及び漁業被害件数）

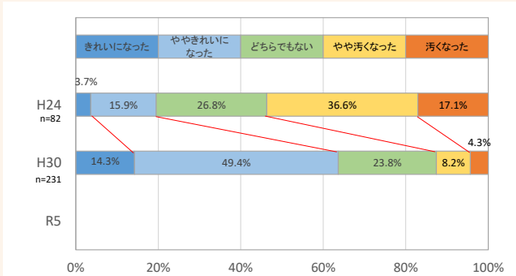
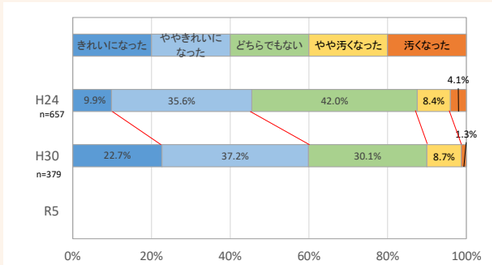
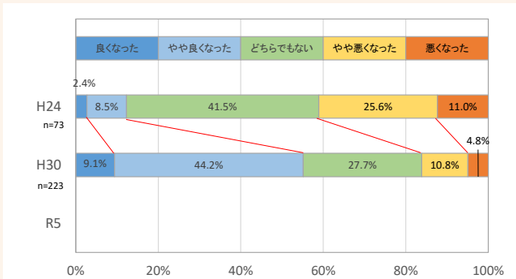
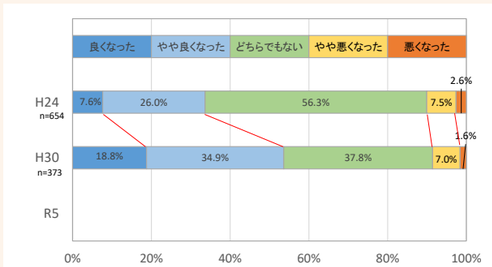
赤潮発生件数は、第二期行動計画期間において 10～25 件の範囲で推移しており、第一期行動計画期間と比較して同程度かやや小さい値で推移している。




■利用者アンケートの結果（「海の色」、「海のにおい」に関する印象）

平成 30 年度における「海の色」の評価は、平成 24 年度に比べて「きれいになった」及び「ややきれいになった」の比率が向上している。また、平成 30 年度における「海のにおい」の評価は、平成 24 年度に比べて「良くなった」及び「やや良くなった」の比率が向上している。また、両項目とも「最近１年間で大阪湾に訪れた回数が１回の方」を対象とした回答の方が「０回の方」を対象とした回答よりも肯定的な回答の比率が高くなっており、大阪湾を訪れた人の方がよい印象を持っていることが伺える。

以上より、訪問の有無に関わらず、利用者アンケートにおいて取り組みによる成果が現れていると考えられた。

| | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が０回の方 | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が１回以上の方 |
|---|---|---|
| 海の色 |  |  |
| 海のにおい |  |  |

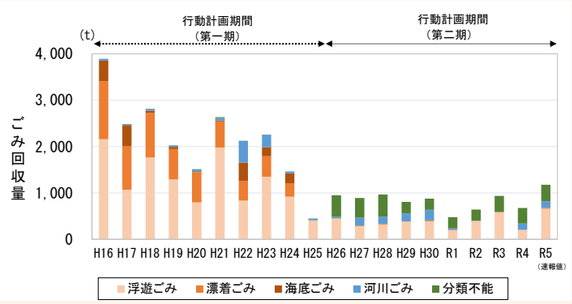
注）令和３年度は新型コロナウイルス感染症の影響により未実施。

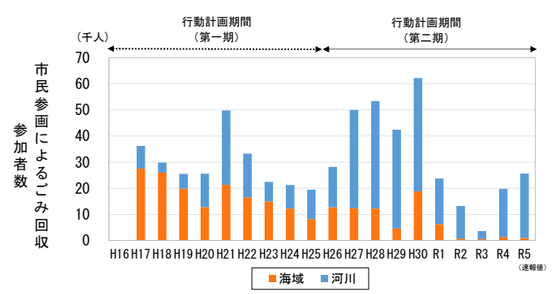
■ごみ回収量、回収活動参加者数

大阪湾及び大阪湾集水域の河川においてごみ回収活動は継続して実施されており、新型コロナウイルス感染拡大防止のため回収活動を一部中止した令和元年度～令和４年度を除き、第二期行動計画期間においてごみ回収量は毎年約 1,000ｔ程度、ごみ回収活動参加者数は 20,000 人以上となっている。

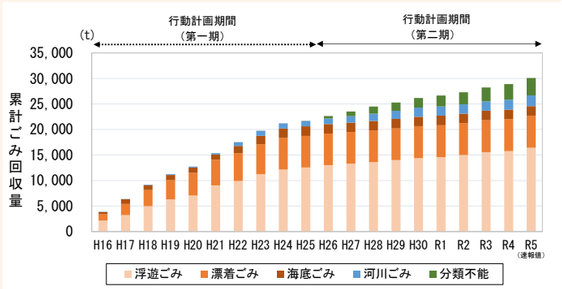
累計ごみ回収量及び累計参加者数を見ると、第二期行動計画期間以降も着実にごみの回収が実施されている。

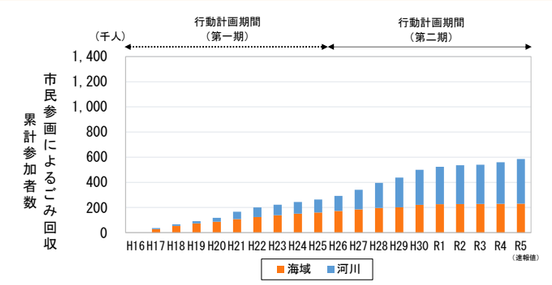
・ごみ回収量及びごみ回収参加者数の経年変化




・累計ごみ回収量及び累計ごみ回収参加者数の経年変化

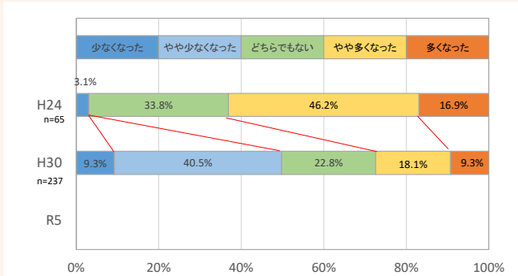
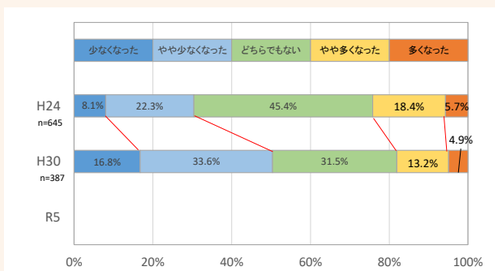



■利用者アンケートの結果（「海や海岸のごみ」に関する印象）

平成 30 年度における「海や海岸のごみ」の評価は、平成 24 年度に比べて「少なくなった」及び「やや少なくなった」の比率が向上していた。また、「最近１年間で大阪湾に訪れた回数が１回の方」を対象とした回答の方が、０回の方を対象とした回答よりも肯定的な回答の比率が高くなっており、大阪湾に訪れた人の方がよい印象を持っていることが伺える。

以上より、訪問の有無に関わらず利用者アンケートにおいて取り組みによる成果が現れていると考えられた。

| | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が０回の方 | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が１回以上の方 |
|---|---|---|
| 海や海岸のごみ |  |  |

注）令和３年度は新型コロナウイルス感染症の影響により未実施。

## 評価指標の状況（取り組み成果）

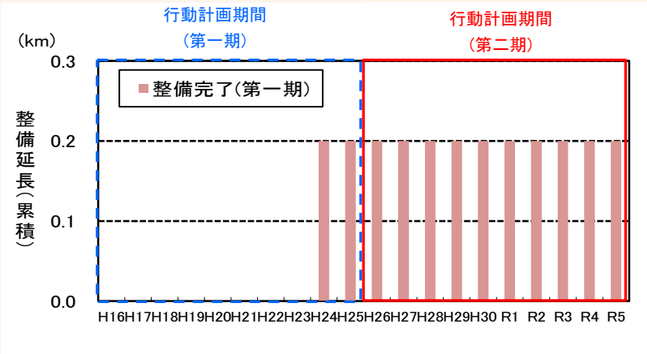
### ■整備面積、整備延長（親水施設）

砂浜は第二期行動計画策定以降は整備を実施しておらず、累積整備延長は 0.2km（大阪湾再生行動計画策定以降）となっている。

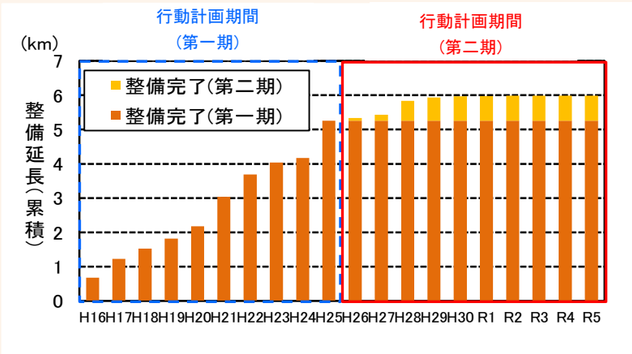
親水護岸は第二期行動計画策定以降に 0.73km の整備が完了しており、累積整備延長は 6.0km（大阪湾再生行動計画策定以降）となっている。

親水緑地は第二期行動計画策定以降に 23.2ha の整備が完了しており、累積整備面積は 82.2ha（大阪湾再生行動計画策定以降）となっている。

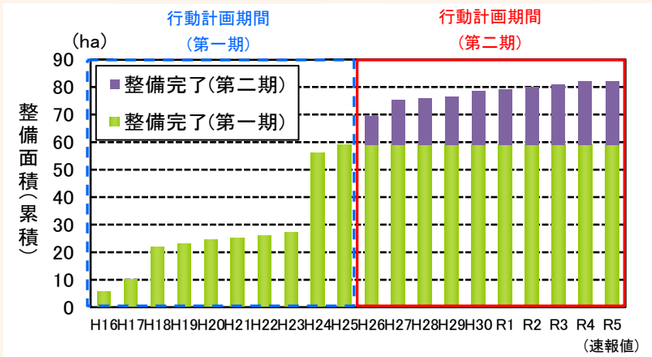
・砂浜の整備延長累計（km）




・親水護岸の整備延長累計（km）



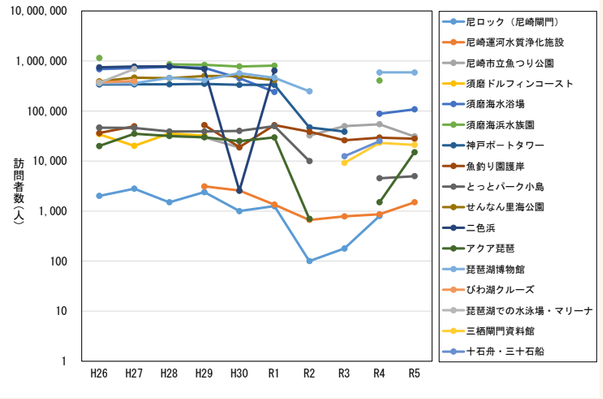

・親水緑地の整備面積累計（ha）




### ■訪問者数（親水施設）

親水施設への訪問者数は、平成 30 年度の二色の浜を除き、第二期計画策定時（平成 26 年度）から令和元年度にかけて全施設で概ね横ばい傾向であった。令和２、３年度は新型コロナウイルス感染拡大のため訪問者数が減少したが、令和４年度以降はほとんどの施設で訪問者数が回復している。

・親水施設への訪問者数

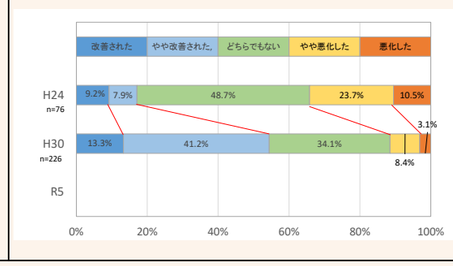
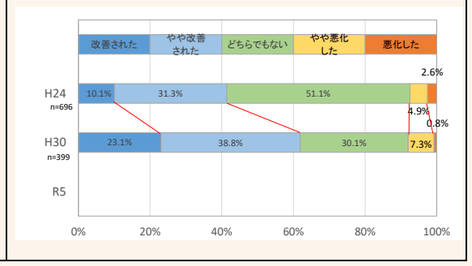
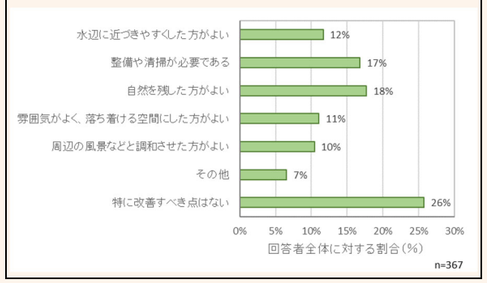



注）目盛りは対数で表示

### ■利用者アンケート結果（親水施設）

平成 30 年度における「海への近づきやすさ」の評価は、平成 24 年度と比べて「やや改善された」及び「改善された」の比率が向上しており、利用者も親水施設整備の効果を実感していると考えられた。

親水施設の「改善すべき点」についてのアンケート結果について、「特に改善すべき点はない」と回答した方が 26%と最も多かった。改善すべき点としては、「自然を残した方が良い」が最も多く 18%、次いで「整備や清掃が必要」が 17%であった。一部には改善が必要な点もあるものの、利用者は親水施設に対して概ね満足している様子が伺えた。

| | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が０回の方 | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が１回以上の方 | 改善すべき点（H30） |
|---|---|---|---|
| 海への近づきやすさ |  |  |  |







注）令和３年度は新型コロナウイルス感染症の影響により未実施

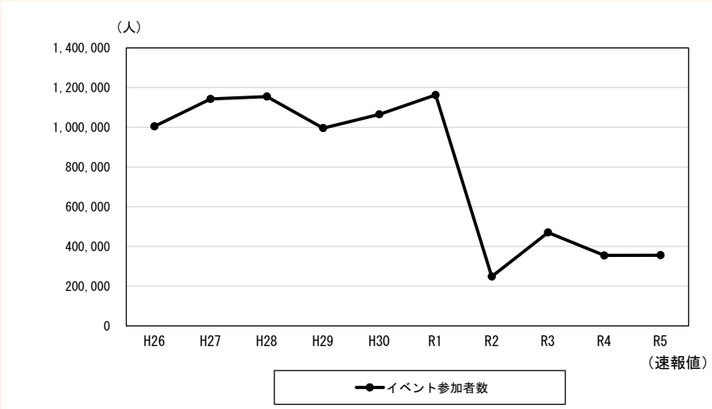
■参加者数（イベント）

イベントの総参加者数は、第二期計画策定時（平成 26 年度）から令和元年度にかけて概ね横ばいで推移していた。令和２年度以降は新型コロナウイルス感染拡大のため参加者数が減少したものの、令和３年度以降は参加者数が徐々に回復してきている傾向がみられた。

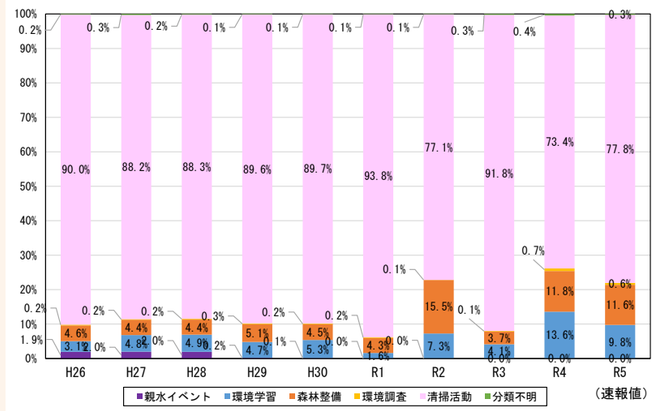
イベント内容ごとの参加者数の割合は、第二期計画期間を通して清掃活動が高い割合を占めていた。

第二期計画策定時（平成 26 年度）から令和元年度にかけて多数のイベントが開催され、イベント内容ごとの参加者数（清掃活動を除く）は概ね横ばいで推移していた。令和２年度以降は新型コロナウイルス感染拡大のため参加者数が減少したが、令和３年度以降は参加者数が回復してきている傾向がみられた。

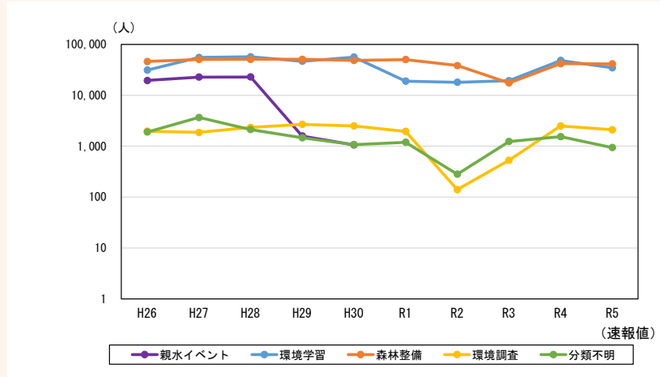
総参加者数




イベント内容ごとの参加者数の割合




イベント内容ごとの参加者数（清掃活動を除く）




注）目盛りは対数で表示

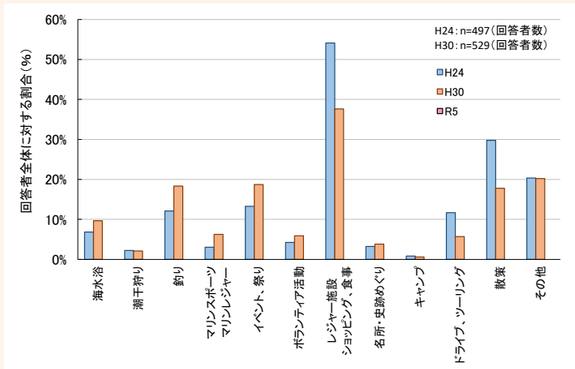
■利用者アンケート結果（イベント）

「大阪湾を訪問した目的」についてのアンケート結果のうち、平成 24 年度と比べて平成 30 年度に増加した回答は「海水浴」、「釣り」、「マリンスポーツ等」、「イベント、祭り」、「ボランティア活動」、「名所・史跡めぐり」であった。

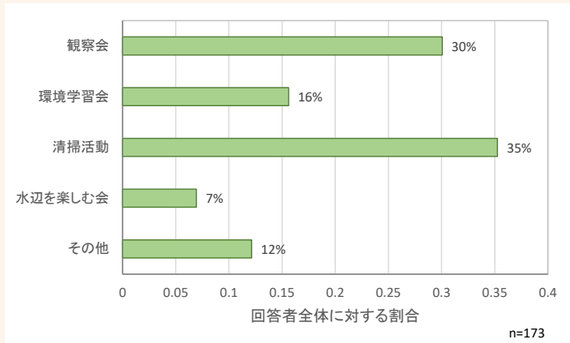
大阪湾や環境に関連して参加したイベントについては「清掃活動」が最も多く 35%、次いで「観察会」が多く 30%であった。

イベントの改善点として、「参加者同士の交流が必要」と考える方が他の項目より多かったが、イベント全体をみると「特に改善すべき点はない」と考える方が大半を占めており、イベントへの参加者が内容に概ね満足している様子が伺えた。

大阪湾を訪問した目的



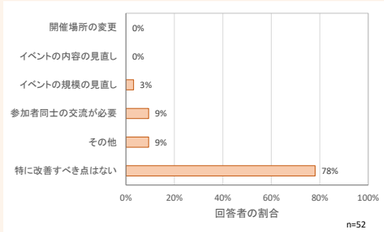

大阪湾や環境に関して参加したイベントの種類（H30）



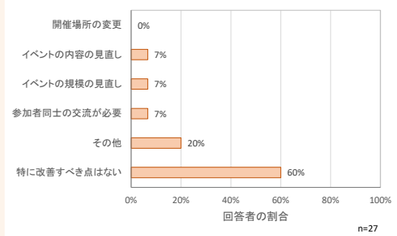

注 1）令和３年度は新型コロナウイルス感染症の影響により未実施

参加したイベントの改善点（H30）

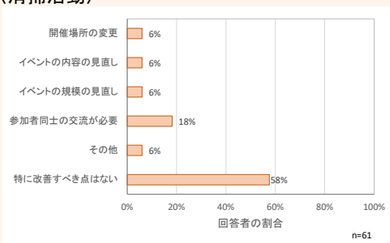
〈観察会〉



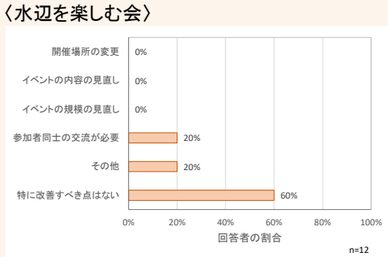

〈環境学習会〉




〈清掃活動〉




〈水辺を楽しむ会〉



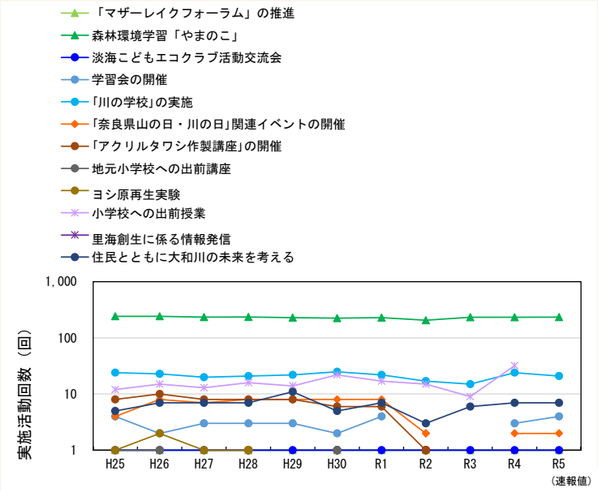
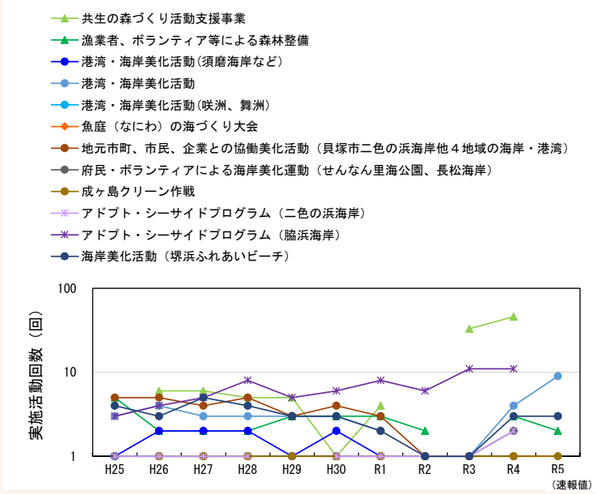
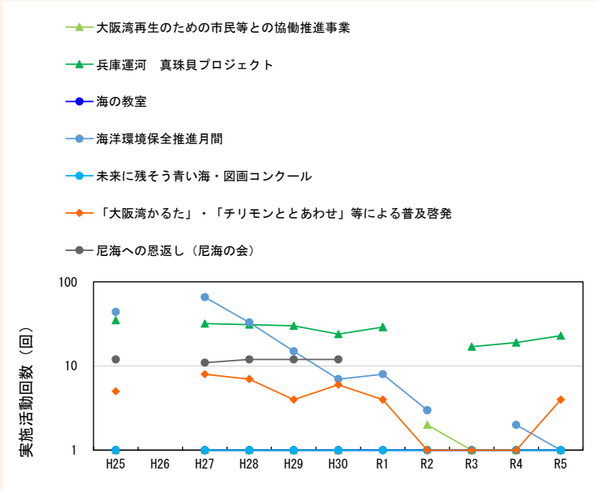
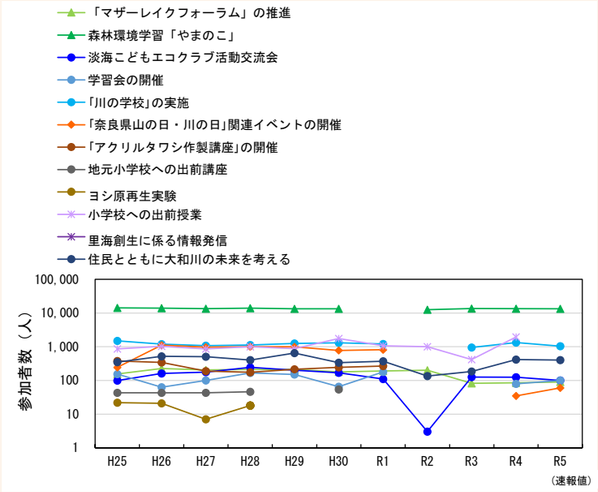
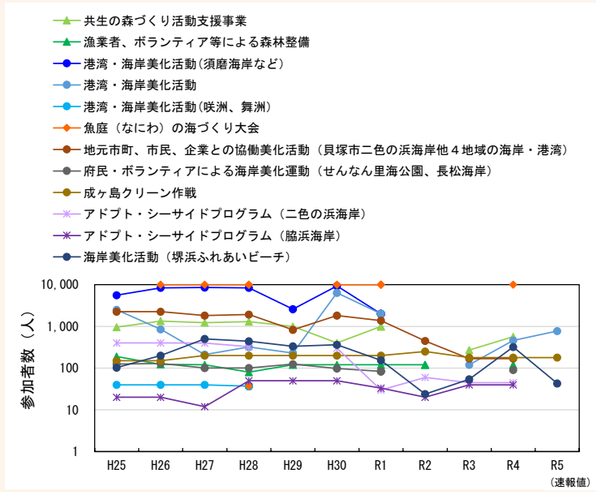
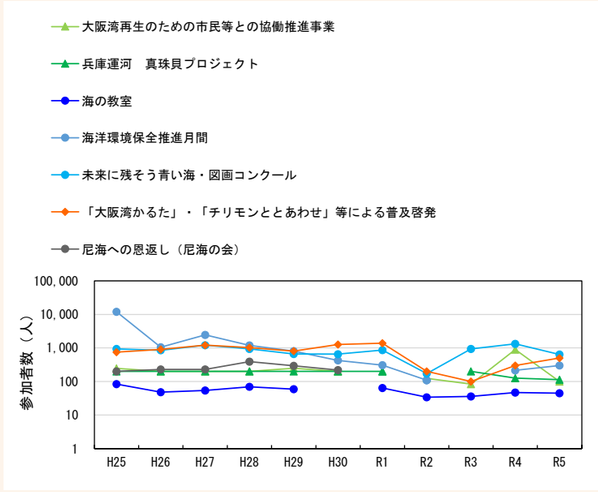

注 1）令和３年度は新型コロナウイルス感染症の影響により未実施
注 2）n は未回答を含むが、割合は未回答者を除いて求めている

■実施活動数、参加者数（市民や企業への取り組み参画、支援）

陸域グループの実施活動回数は、令和２年度以降、新型コロナウイルス感染拡大のため一部の活動で回数が減少したものの、多くの活動は第二期計画策定時（平成 26 年度）から概ね横ばいで推移しており、活動が継続的に行われている。参加者数も実施活動回数に応じて概ね横ばいで推移していた。

海域グループの実施活動回数は、第二期計画策定時（平成 26 年度）から令和元年度にかけて、増加傾向にあるアドプト・シーサイドプログラム（脇浜海岸）を除き、多くの活動は概ね横ばいで推移しており、活動が継続的に行われている。令和２年度以降は新型コロナウイルス感染拡大のため回数が減少した活動があるものの、令和４年度以降は多くの活動の回数が回復している。参加者数も実施活動回数に応じて同様に変化している。

モニタリンクグループの実施活動回数は、令和２年度以降、新型コロナウイルス感染拡大のため回数が減少した活動があるものの、令和４年度以降は多くの活動で回数が回復しつつある。参加者数は新型コロナウイルス感染拡大のため活動が減少した令和２、３年度を除き、多くの活動が第二期計画策定時（平成 26 年度）から概ね横ばいの傾向であった。

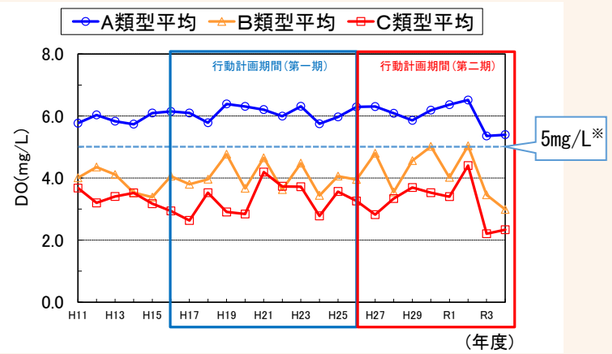
| | 陸域グループ | 海域グループ | モニタリンググループ |
|---|---|---|---|
| 実施活動数 |  <br>注）目盛りは対数で表示 |  <br>注）目盛りは対数で表示 |  <br>注 1）目盛りは対数で表示<br>注 2）平成 26 年度はデータなし |
| 参加者数 |  <br>注）目盛りは対数で表示 |  <br>注）目盛りは対数で表示 |  <br>注）目盛りは対数で表示 |

## 評価指標の状況（取り組み成果）

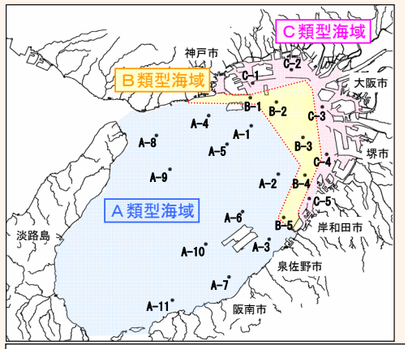
### ■底層ＤＯ

経年変化を見ると、第二期行動計画期間において年による変動があり、令和２年度まではやや増加傾向がみられたが、令和３年度以降は減少していた。

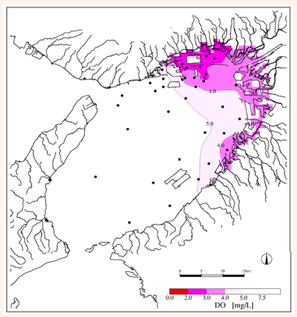
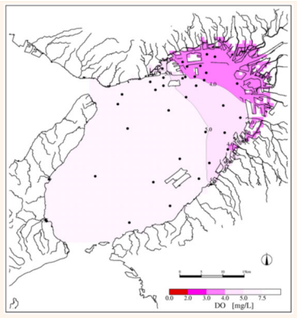
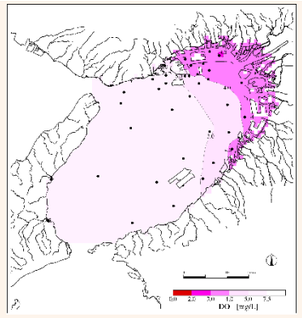
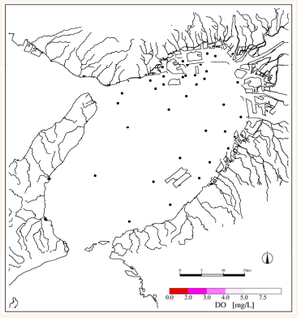
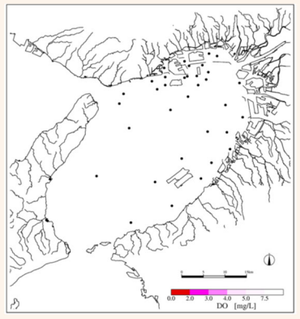
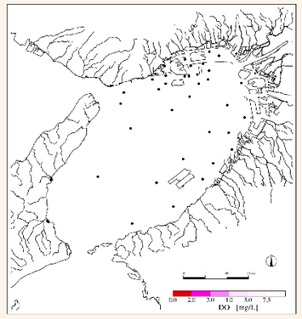
夏季（６～８月）における５年平均の水平分布図では、行動計画前と現在を比較すると、依然として湾央から湾奥にかけて５mg/L 未満となっているが、六甲アイランド周辺においては３mg/L 未満の海域がほとんどみられなくなっている。冬季（12～２月）における５年平均値を示した水平分布図では、海域全体で５mg/L 以上となっている。




※評価指標値の目安：海底の生物が十分棲める底層の DO を 5 mg/L 以上として設定した

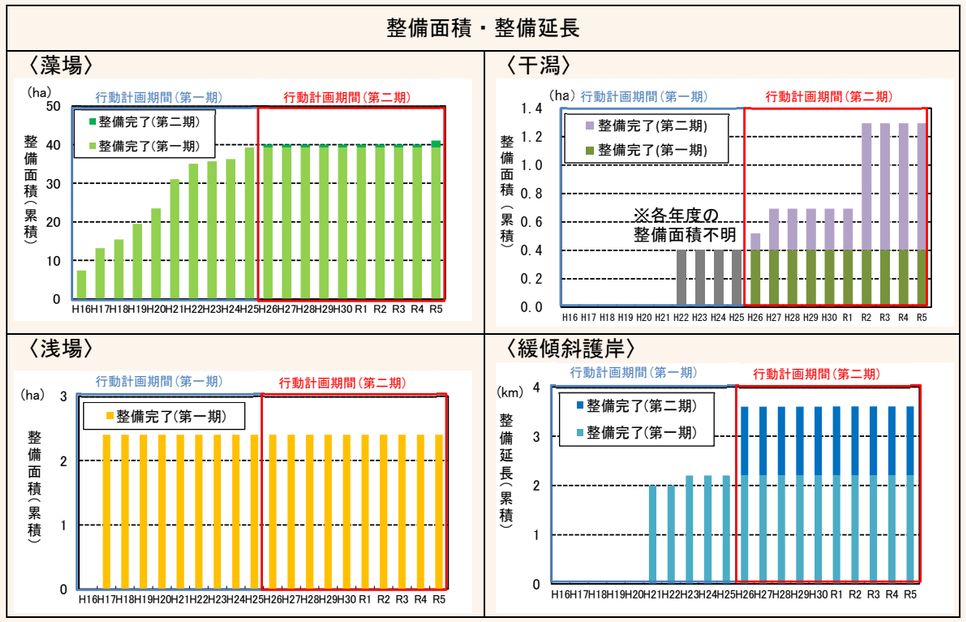



区分　　利用目的の適応性
A類型：マダイ・ブリ・ワカメ等の水産生物用、水浴、自然探勝等の環境保全
B類型：ボラ・ノリ等の水産生物用、工業用水
C類型：国民の生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

| | 再生行動計画前（平成 11～15 年度） | 第二期再生行動計画前（平成 21～25 年度） | 現在（平成 30～令和４年度） |
|---|---|---|---|
| 夏季（６～８月）５年平均 |  |  |  |
| 冬季（12～２月）５年平均 |  |  |  |

### ■整備面積（藻場、干潟等）

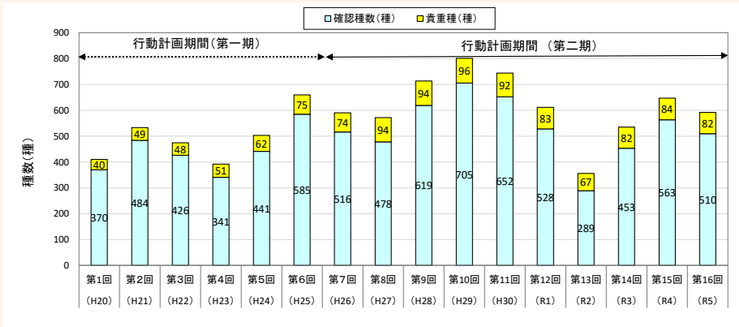
藻場は第二期行動計画策定以降に 1.8ha の整備が完了しており、累積整備延長は 41.5ha（大阪湾再生行動計画策定以降）となっている。干潟は第二期行動計画策定以降に 0.9ha の整備が完了しており、累積整備面積は 1.3ha（大阪湾再生行動計画策定以降）となっている。浅場は第二期行動計画策定以降に整備を実施しておらず、累積整備延長は 2.4ha（大阪湾再生行動計画策定以降）となっている。緩傾斜護岸は第二期行動計画策定以降に 1.4km の整備が完了しており、累積整備延長は 3.6km（大阪湾再生行動計画策定以降）となっている。




### ■海岸生物（確認された種・数）

**・大阪湾生き物一斉調査（確認種数・貴重種数）**

年度によって調査地点や地点数、参加人数等が変わることもあるため、確認種・貴重種種数とも年による変動がみられる。第二期行動計画期間において、貴重種は 75 種が新たに確認され、「大阪湾海岸生物ウェルカムリスト」におけるＡランクは９種、Ｂランクは 33 種、Ｃランクは８種が新たに確認された（令和５年度時点）。



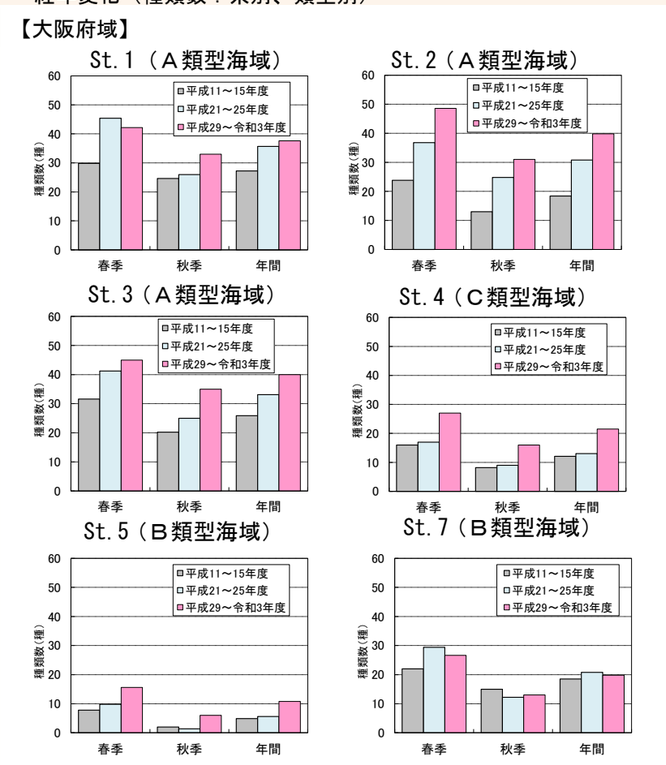

※令和２年度以降は新型コロナウイルス感染防止対策のため、規模を縮小して実施している場合がある。

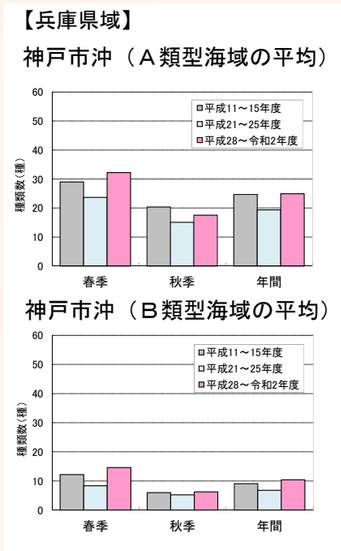
■底生生物（種類数・個体数）

種類数については、湾奥部（B・C類型海域）で少なく、湾央～湾口部（A類型海域）で多い傾向がみられる。

再生行動計画前（平成 11～15 年度）や第一期行動計画期間（平成 21～25 年度）と比較して、ほとんどの地点で第二期行動計画期間（平成 29～令和３年度、平成 28～令和２年度）の方が多くなっている。再生行動計画前からの傾向としては、概ね横ばいあるいはやや増加傾向を示しており、湾奥部（B・C類型海域）では St.7 以外、湾央～湾口部（A類型海域）では St.2 及び St.3 で顕著な増加傾向を示している。

・経年変化（種類数：県別、類型別）

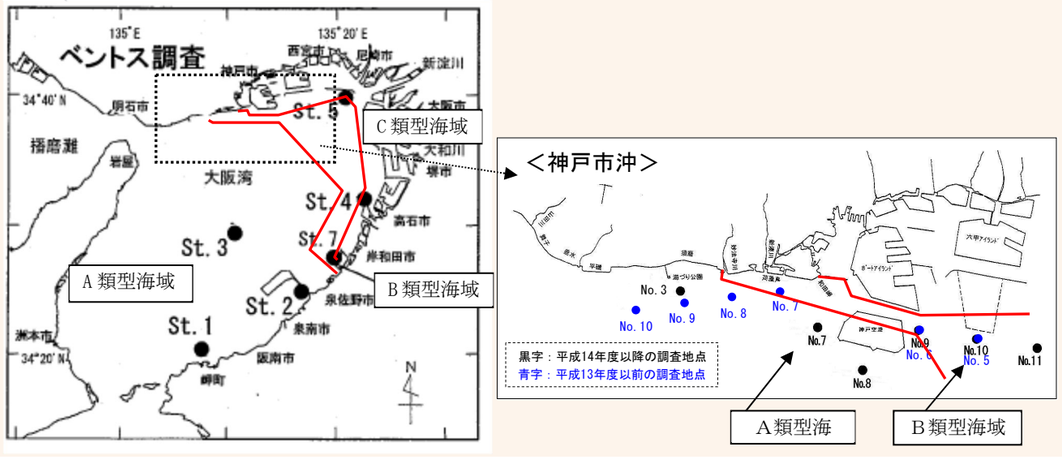



注）神戸市沖：約 0.1～0.13m$^2$（H21、H25、H27～H28、H30、R2 は約 0.15m$^2$）当たりの種類数、大阪府域：0.1m$^2$ 当たりの種類数

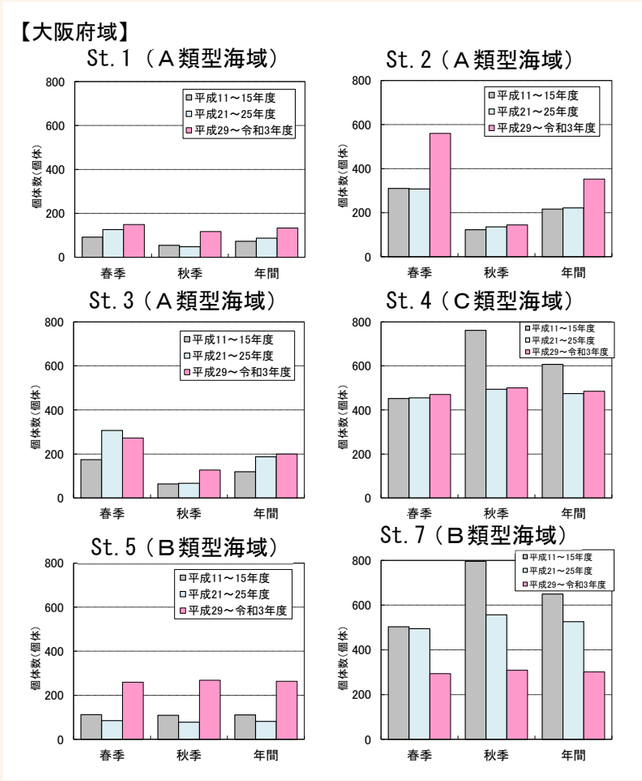
兵庫県域では平成 29 年度、令和元年度に底生生物調査を実施していない。令和２年度で調査を終了した。

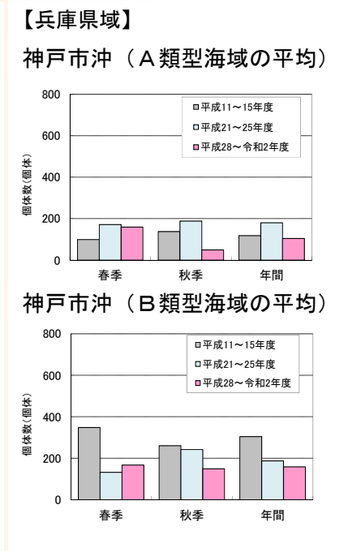
・地点図（底生生物の種類数・個体数）




個体数については、湾奥部（B・C類型海域）の St.4 及び St.7 で他の地点と比較して特に多い傾向がみられる。

再生行動計画前（平成 11～15 年度）や第一期行動計画期間（平成 21～25 年度）と比較して、大阪府域の湾奥部（B・C類型海域）の St.5、湾央～湾口部（A類型海域）の St.1 及び St.2 では概ね増加傾向を示しているが、その他の地点では、概ね横ばいまたは減少傾向を示している。



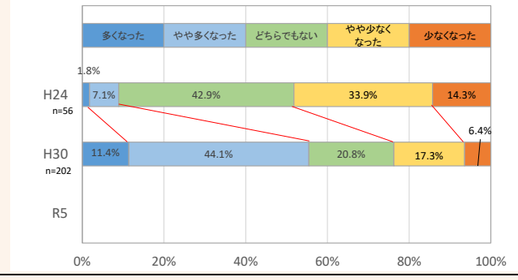
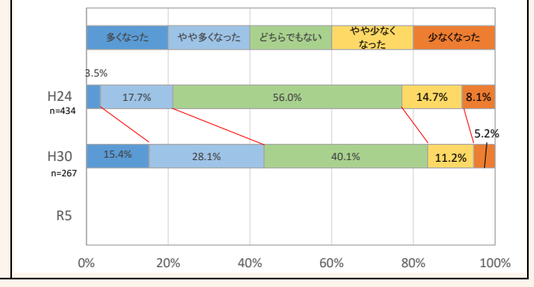




注）神戸市沖：約 0.1～0.13m$^2$（H21、H25、H27～H28、H30、R２は約 0.15m$^2$）当たりの種類数、大阪府域：0.1m$^2$ 当たりの種類数

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。令和２年度で調査を終了した。

■利用者アンケートの結果（「海辺の生き物の種類や数」に関する印象）

平成 30 年度における「海辺の生き物の種類や数」の評価は、平成 24 年度に比べて「多くなった」及び「やや多くなった」の比率が向上していた。また、「最近１年間で大阪湾に訪れた回数が１回の方」を対象とした回答の方が、０回の方を対象とした回答よりも、肯定的な回答の比率が高くなっており、大阪湾を訪れた人の方がよい印象を持っていることが伺える。以上より、訪問の有無に関わらず利用者アンケートにおいて取り組みによる成果が現れていると考えられた。

| | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が０回の方 | 対象：最近１年間で大阪湾に訪れた回数が１回以上の方 |
|---|---|---|
| 海辺の生き物の種類や数 |  |  |





注）令和３年度は新型コロナウイルス感染症の影響により未実施。