

大阪湾再生行動計画（第二期）

平成 2 6 年 5 月

（令和元年5月 一部修正）

大阪湾再生推進会議

## 目 次

I	背景	1
1.	大阪湾の特性	1
(1)	一般特性	1
(2)	環境特性	3
2.	第一期計画の評価と課題	6
(1)	計画の概要	6
(2)	目標達成のための施策の取り組み状況	7
(3)	最終評価（総括）と目標の達成状況	9
(4)	課題	10
II	大阪湾再生行動計画（第二期）について	11
1.	大阪湾再生の理念・意義	11
(1)	理念	11
(2)	意義	11
2.	第二期計画について	11
(1)	目標	11
(2)	アピールポイント	13
(3)	計画期間	15
(4)	取り組み体制	15
III	取り組み内容	15
1.	美しい「魚庭（なにわ）の海」	15
(1)	生活排水対策	15
(2)	面源負荷対策	16
(3)	河川浄化対策	16
(4)	森林整備等	16
(5)	浮遊ごみ、漂着ごみ、河川ごみ等の削減	16
(6)	モニタリングの充実	16
(7)	その他	17
2.	親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」	17
(1)	砂浜、親水護岸等の整備	17
(2)	親水緑地等の整備	17
(3)	イベントの開催	17
(4)	市民や企業の取り組みへの参画促進、取り組みの支援	17

3.	豊かな「魚庭（なにわ）の海」	18
(1)	藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備	18
(2)	窪地の埋め戻し	18
(3)	漁場整備	18
(4)	モニタリングの充実	18
(5)	その他	18
<b>IV 取り組み推進のために必要な事項</b>		<b>19</b>
1.	多様な主体との連携	19
2.	取り組み状況のフォローアップ	19
(1)	フォローアップについて	19
(2)	中間評価について	19
3.	行動計画の見直し	20
(1)	概要	20
(2)	目標の見直し	20
(3)	取り組み内容の見直し	20
[参考]大阪湾やその他の閉鎖性海域の環境に関する動向		21
(1)	全国の動向	21
(2)	大阪湾関連の動向	23

#### **巻末資料**

1. プロジェクト一覧表
2. 用語集

## I 背景

### 1. 大阪湾の特性

#### (1) 一般特性

##### 1) 概要

大阪湾は、瀬戸内海の東端に位置する閉鎖性の高い海域である。後背地は2府5県にわたり、集水面積 11,200km<sup>2</sup>\*<sup>1</sup>、人口 1,745 万人\*<sup>2</sup>の大きな人口・産業集積を有する集水域を抱えている。

これらの特性により、大阪湾は、陸域から大量の負荷量が流入することに加え、外海との海水交換が起こりにくいため、富栄養化による赤潮の発生や、有機物の堆積等による貧酸素水塊の形成が、魚類等へ大きな影響を与えるなどの問題が発生しやすい状況にある。

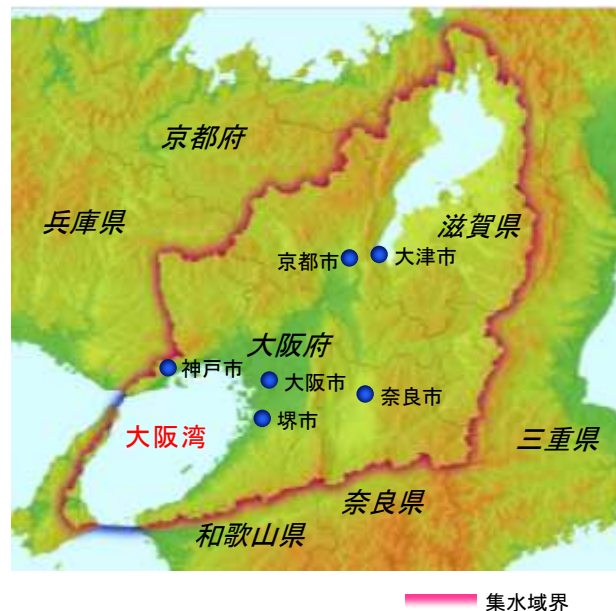


図 I-1 大阪湾とその集水域

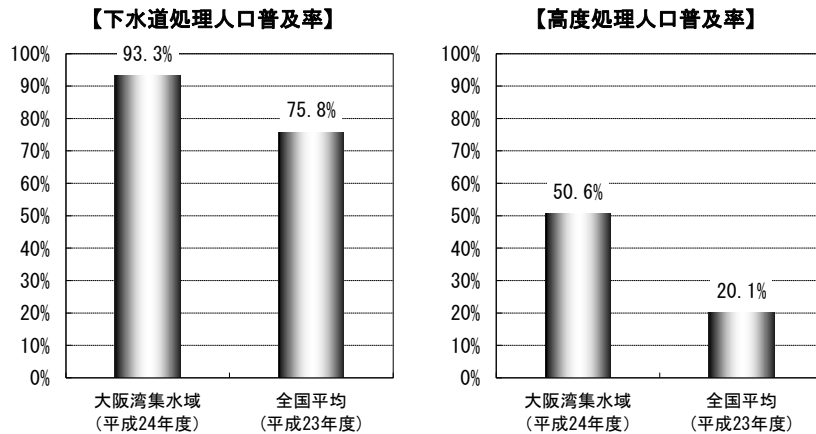
#### 2) 下水道の普及、高度処理の普及の状況

大阪湾集水域における平成 24 年度末現在の下水道処理人口普及率は 93.3%、高度処理人口普及率は 50.6%であり、いずれも全国平均\*<sup>3</sup>の 75.8%、20.1% (平成 23 年度) を大きく上回っている。

\*<sup>1</sup> 集水面積：平成 19 年度大阪湾流域別下水道整備総合計画基本方針

\*<sup>2</sup> 人口：各府県統計資料（平成 26 年 1 月 1 日現在推計人口）を基に集計

\*<sup>3</sup> 全国平均：平成 23 年度は、岩手県、福島県の 2 県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため公表対象外。

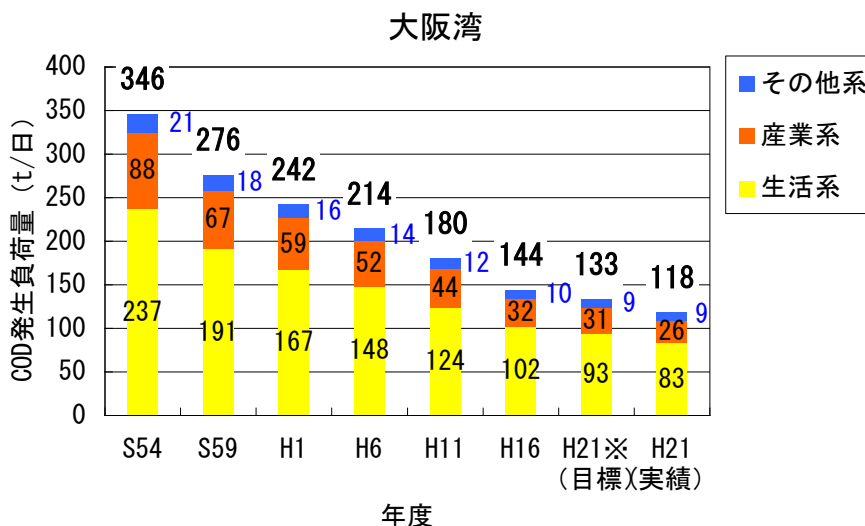


出典) 大阪湾：関係地方公共団体ヒアリングによる国土交通省調べ  
 全国平均：水環境マネジメント検討会報告書 国土交通省

図 I-2 下水道処理人口普及率、高度処理人口普及率の比較(大阪湾集水域・全国平均)

### 3) 発生負荷量の状況

大阪湾の化学的酸素要求量（COD）発生負荷量は、対策の実施により削減が進んでおり、大阪湾では、昭和 54 年度から平成 21 年度までに約 7 割の負荷量が削減されている。また、平成 21 年度実績でCODは 118t/日であり、第 6 次水質総量規制に基づく総量削減基本方針（平成 18 年 環境省）における平成 21 年度の目標値 133t/日を 11%下回っており発生負荷量については着実に減少している。



(注) 滋賀県を除く

※ H21 (目標) は、第 6 次総量削減における汚濁負荷量目標値

出典：発生負荷量管理等調査（環境省）

図 I-3 COD発生負荷量の推移(大阪湾)

## (2) 環境特性

### 1) 地形

大阪湾は、海域面積 1,450km<sup>2</sup> \*4、平均水深 28mであり、明石海峡（4km）及び紀淡海峡（7km）\*5の 2 箇所を湾口とする閉鎖性の高い海域である。周辺地形は、北は六甲山地、東は生駒山地、金剛山地、笠置山地、南は和泉山脈などの 500～1,000m の山地・森林が連なっており、平地は大阪平野、京都盆地などに限られる。大阪湾に流入する主要な河川は、淀川、神崎川、武庫川、大和川などがあるが、これらの多くは北東の湾奥部に集中している。

### 2) 流況

大阪湾の潮流については、湾西部には淡路島の北東沖に位置する沖ノ瀬を中心とする強い時計回りの循環流(沖ノ瀬環流)が、湾奥部には西宮沖における時計回りの環流(西宮沖環流)があるといわれている。



出典：「大阪湾環境データベース」国土交通省近畿地方整備局（「大阪湾の恒流と潮流・渦」藤原建紀ら、1989年海岸工学論文集 36 巻より作成）

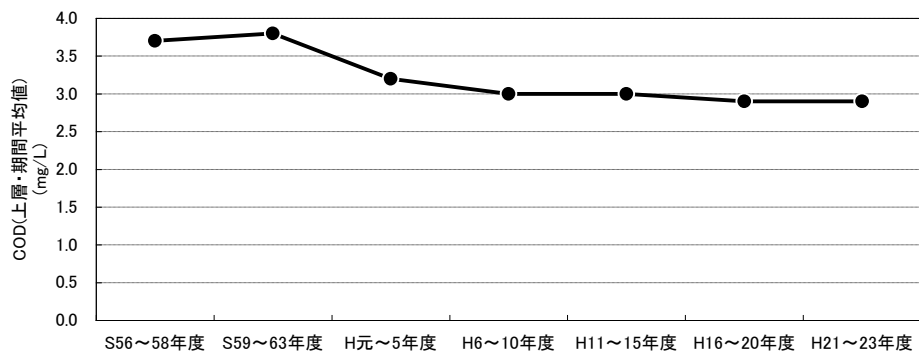
図 I-4 大阪湾の潮流

\*4 海域面積：大阪湾再生行動計画

\*5 湾口部の幅：海域環境情報提供システム（国土交通省）

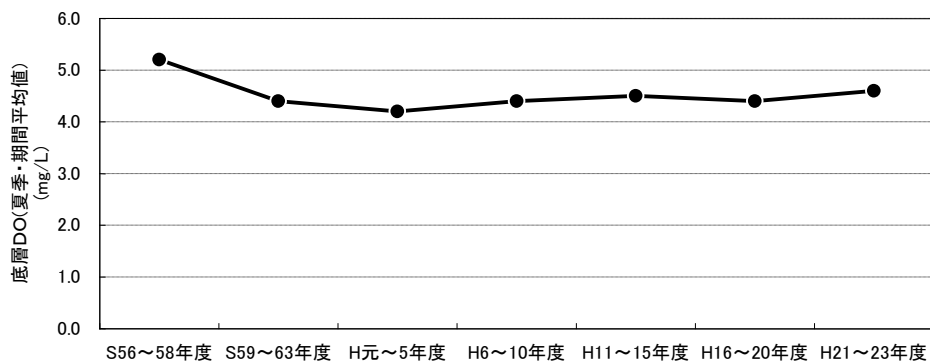
### 3) 水質（表層COD、底層DO、透明度）

大阪湾における表層COD濃度の昭和56年度から平成23年度までの推移を見ると、低下傾向がみられている。夏季底層DO濃度は概ね4mg/L台で推移しており、夏季の透明度は上昇傾向がみられている。



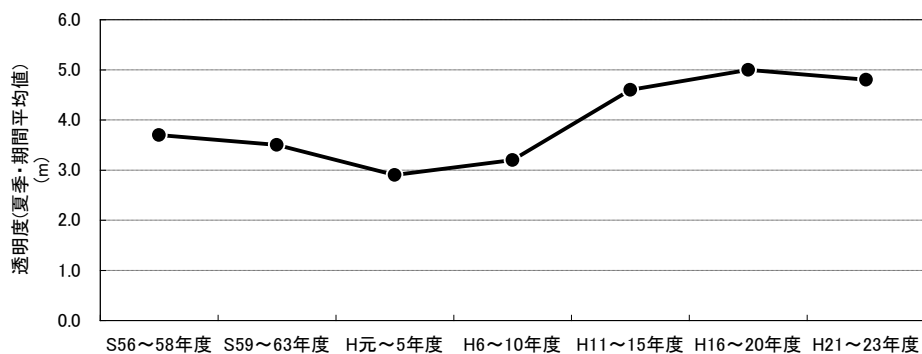
出典) 広域総合水質調査 (環境省)

図 I-5 COD 濃度の推移(大阪湾)



出典) 広域総合水質調査 (環境省)

図 I-6 夏季底層DOの推移(大阪湾)



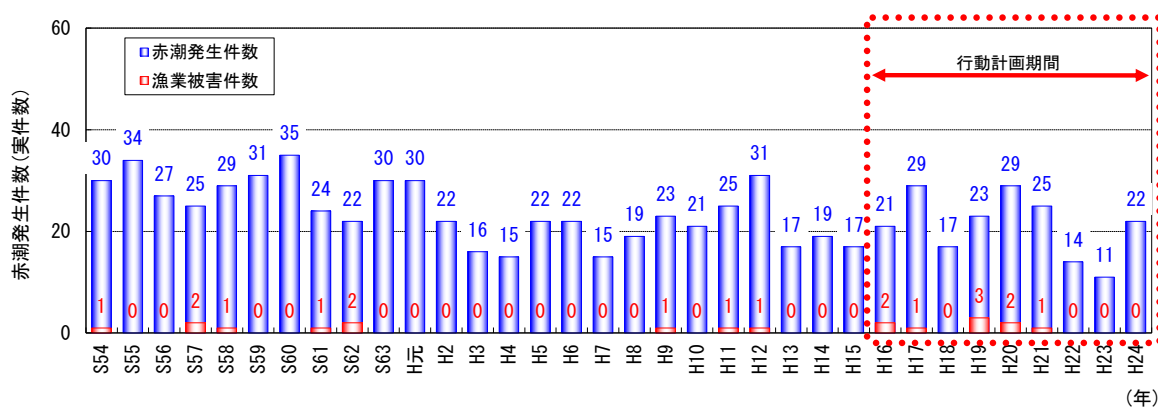
出典) 広域総合水質調査 (環境省)

図 I-7 夏季透明度の推移(大阪湾)

#### 4) 赤潮の発生状況

赤潮発生状況について昭和54年から平成24年までの推移を見ると、赤潮発生件数は年によって変動があるものの、昭和54年から平成元年にかけて20～30件台であったものが、それ以降は10～20件台で推移している。なお、行動計画期間前後では特定の変化傾向は見られない。

漁業被害件数は昭和54年以降0～3件で推移しており、特定の変化傾向は見られない。



出典：瀬戸内海の赤潮（水産庁 瀬戸内海漁業調整事務所）

図 I-8 赤潮の発生実件数の推移(大阪湾)



## 2. 第一期計画の評価と課題

第一期計画の概要ならびに 10 年間の取り組み状況、最終評価と課題について、以下に記載する。

### (1) 計画の概要

第一期計画では、目標として「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」を掲げ、目標達成に向け、陸域負荷削減、海域における環境改善対策、モニタリングについてそれぞれ施策を推進した。目標の達成状況を判断するため、具体的な目標及び指標を以下のとおり設定し、評価を行った。行動計画期間は、平成 16 年度から平成 25 年度までの 10 年間である。

表 I-1 大阪湾再生に係る具体的な目標及び指標

区 分		具体的な目標	指 標
多様な生物の 生息・生育	質の改善	①年間を通して底生生物が生息できる水質レベルを確保する	・底層DO 5mg/L 以上（当面は 3mg/L 以上） ・（底生生物） ・（海岸生物の生息状況）
	場の整備	②海域生物の生息に重要な場を再生する	・干潟・藻場・浅場等の面積 ・砂浜・磯浜等の延長 ・（海岸生物の生息状況）
人と海との 関わり	質の改善	③人々の親水活動に適した水質レベルを確保する	・表層COD 散策、展望：5mg/L 以下 潮干狩り：3mg/L 以下 海水浴：2mg/L 以下 ダイビング：1mg/L 以下 ・（透明度） ・（赤潮の状況）
	場の整備	④人々が快適に海にふれ合える場を再生する	・自然的な海岸線延長 ・（環境教育・学習の参加者数）
		⑤臨海部での人々の憩いの場を確保する	・臨海部における海に面した緑地の面積 ・（大阪湾に対するイメージ）
		⑥ごみのない美しい海岸線・海域を確保する	・浮遊ごみ、漂着ごみ、海底ごみ ・（クリーンアップキャンペーンへの参加者数）

※（ ）内の指標は、現状の指標を補完する目的で効果評価を試行する指標（アウトカム指標）

## (2) 目標達成のための施策の取り組み状況

### 1) 陸域負荷削減施策の推進

水質総量削減ならびに総合的な負荷削減のため、第6次、第7次総量削減基本方針を策定した。各府県において総量削減計画を着実に実施した。また、効率的・総合的な負荷削減のための計画を策定・見直し、計画に基づき事業を着実に実施した。

生活排水における負荷削減対策として、下水道事業、農業集落排水事業、浄化槽整備事業を推進した。具体的には、下水道については、新たに4処理場で供用開始、高度処理については新たに15処理場で供用開始、合流式については合流式下水道緊急改善事業（ろ過スクリーン設置、貯留、消毒施設整備等）を実施した（改善計画策定率：100%（H24）、吐口改善率：57%（H24）、整備面積率：49%（H24））。農業集落排水施設については、新たに17箇所を整備した。浄化槽については、合併処理浄化槽への転換促進を実施した。その結果、大阪湾集水域人口の9割以上の生活排水を適切に処理し、対策を実施しない場合に比べて8～9割の汚濁負荷量を削減した。

河川における負荷削減対策として、河川浄化事業を推進した。具体的には、河川浄化施設の整備、改良等を18箇所で行い平均1～5割程度の水質改善効果を確認した。また、浄化浚渫による有機汚濁対策を実施した（浚渫土量：111,700m<sup>3</sup>）。

面源から発生する負荷削減対策として、流出負荷の浄化、貯留浸透施設の設置などを実施した。

森林整備事業として、保安林指定の拡大のため、治山事業や森林整備事業を計画的に実施した（整備面積：年間12,500ha）。また、ボランティア活動などを含む多様な主体が参加・協力した森林整備を推進し、森林づくりへの参加者、活動団体数が増加した（参加者数：約29,200人（H24）、活動団体数：143団体（H24））。

河川ごみに関する事業として、市民活動等との連携による河川ごみ清掃活動を実施し、活動実施団体数が増加した（841団体（H24））。

### 2) 海域における環境改善対策の推進

水質の改善として、浚渫土砂を活用した窪地の埋め戻しを実施し、底質改善効果の維持及び底生生物の出現個体数の増加を確認（阪南2区沖）した。また、流況制御による水質浄化の検討、底質の浄化実験（堺2区）、生物による浄化能力強化としてコンブ養殖実験（浜寺水路）等を実施した。なお、覆砂は、良質砂の発生時期と受け入れの事業進捗の関連から実施していない。

多様な生物の生息・生育として、堺2区人工干潟（10ha 整備中）、神戸空港人工海水池（2.0ha）、中南部海域増殖場（29.2ha）などで、藻場、干潟などの浅海域の整備・保全を実施した。その結果、泉北6区では干潟整備後にハクセンシオマネキを確認するなど、生物相が多様化していることが確認された。

親水性の向上にむけ、尼崎運河親水護岸（2.1km）、堺2区基幹的広域防災拠点緑地

(27.9ha)などで、臨海部の親水性の高い交流拠点や公園緑地を整備した。また、Kobe Love Port・みなとまつりや泉大津旧港でのサマーフェスタ等のイベントを開催し、最近では毎年22万人以上が参加している。

浮遊・漂着・海底ごみの削減にむけ、浮遊ごみ・漂着ごみ・海底ごみの回収活動を実施し、毎年1.2万人以上の市民が参加、湾全域で約1,400～3,900tのごみを回収した。また、海洋環境整備船による浮遊ごみ・流出油の回収を実施し計画期間中合計としてごみを14,574m<sup>3</sup>、浮遊油を380m<sup>3</sup>回収した。さらに、精度の高い浮遊ごみ分布予測システムの構築を実施した。

里海づくりマニュアルの策定や里海ネットの構築・運営など、21世紀環境立国戦略(平成19年6月閣議決定)に基づき里海の創生を推進した。

### 3) 大阪湾再生のためのモニタリング

環境監視のため、官民学の連携による広範囲のデータ取得のためのモニタリングとして、大阪湾再生水質一斉調査(H25:46機関505地点)や生き物一斉調査(H25:23地点1,375人)等を実施した。

環境改善施策の効果の把握等を目的とし、アピールポイント付近を対象として、市民に分かり易い指標でのモニタリングを実施した。その結果、堺2区生物共生型護岸では、生物生息量の増加や多くの種類の魚介類を確認した。

市民参加によるモニタリングとして、小中学校等と協働した河川での水生生物調査、アサリ、クルマエビ等の放流(浜寺人工干潟)、磯浜観察会(淡輪箱作海岸)等を実施した。

大阪湾における汚濁機構をより詳細に解明するため、水質定点自動観測装置(13地点)や流況を計測する大阪湾海洋レーダを設置し、連続観測を実施した。また、連続観測データを活用した水質シミュレーションモデルの高度化を実施した。

情報の共有化及び発信を目的とし、モニタリング情報・データを「大阪湾環境データベース」において一元的に集約・管理・発信した。その結果、アクセス件数が59,921件(H24)と平成16年の約3倍に増加した。

### 4) アピールポイントにおける施策の推進

大阪湾再生の施策による改善効果を、一般市民が身近に体感・実感でき、かつ広く一般にPRできる場所として、「アピールポイント」を35箇所設定した。各アピールポイントには、施策を講じた場合の「改善後のイメージ」を設定し、達成状況について評価を行った。この結果、35箇所中17箇所のアピールポイントで改善後のイメージを達成した。残りの18箇所では、改善後のイメージに対し一定の成果が得られたものの、水質の目標値などの未達成の項目があった。また、一般の立入が困難な場所や訪問者を増やすための取り組みが不足する場所もあり、効果の実感やPRの観点からみると、課題が

残る場所もあった。

## 5) 実験的な取り組み

大阪湾の汚濁メカニズムの解明として、海洋レーダで得られた観測データと、水質定点自動観測機器で得られた観測データを用いてシミュレーションモデルの高度化を実施した。

効率的・効果的な改善手法の検討として、流況制御による水質改善の可能性について検討会を設置し、展開方策等を検討した。

広域的な取り組みの展開として、下水道施設、河川施設、港湾施設の連携による取り組みを実施した。

各種主体との連携として、市民、NPO、学識経験者、漁業者等と連携したモニタリング調査、森づくり活動、干潟保全活動などを実施した。

市民へのPRと参加機会の提供として、市民フォーラム、総合学習、水に親しむ企画等の開催や、大阪湾再生に関する活動を表彰する『魚庭の海』賞の募集・選考を実施した。また、大阪湾の生き物や環境についてのシンポジウム、ワークショップ、勉強会ほかさまざまな活動を、博物館、水族館、NPO、企業、学識者等と連帯して行う“大阪湾 Years2012-2013”を実施した。

環境改善技術・産業の集積として、研究機関への実験フィールドの提供を実施した。

大阪湾の再生のための技術提案を活用した再生に向けた取り組みの推進として、実証実験の実施及び実験結果の共有化を実施した。

施策の推進に向けて必要となる新たな制度改善等の検討、提案として、「みなと振興交付金事業制度」「琵琶湖森林づくり県民税」の導入などを実施した。

## (3) 最終評価（総括）と目標の達成状況

### 1) 最終評価（総括）

- ① 湾口部～湾央部は、全窒素・全リンが減少し、植物プランクトン（クロロフィルa）も減少傾向にある等、水質改善が進んでいる。一方、湾奥部は、依然として汚濁の改善が見られない状態であり、貧酸素状態もみられる。また、湾奥以外の海域においては、漁業者等より、栄養塩不足の声が聞かれるようになった。
- ② 底層DOや表層CODに顕著な変化は認められなかったが、DO悪化の原因となる汚濁物質濃度の減少や再生された干潟や浅場で生物の生息が確認される等、モニタリング結果において施策の効果と見られる変化が出ている。
- ③ シミュレーションにおいても、施策を継続した場合には長期的に底層DO、CODが改善する傾向を示しており、間断なく施策を継続・拡大していくことが重要である。
- ④ 多様な主体との連携においては、森・川・里・都市・海等の住民参画による取り組みへの参加者が増え、環境にふれあう場が拡大している。

## 2) 目標の達成状況

### ① 多様な生物の生息・生育

底層DOについては、湾奥部で依然として目標（5mg/L以上）を達成しておらず、底生生物の種類数・個体数も少ない。一方で、湾口部では年間最低値 5mg/L 以上の範囲が拡大する等の改善傾向がみられ、底生生物についても種類数が増加傾向にある。

海域生物の生息・生育に重要な干潟、藻場、浅場、砂浜、緩傾斜護岸（磯浜等）については、行動計画策定時の計画数量のほぼ全量について整備中または整備済みである。このうち、浅場や藻場については、既に計画数量の整備が完了しており、藻場については、計画を上方修正し積極的な整備を進めている。また、既に整備された藻場においては、海藻類の繁茂や魚類の生息が確認されている。

### ② 人と海との関わり

表層CODについては、湾奥部で依然として夏季に 5mg/L 以上（散策・展望に適さないレベル）の海域がみられる。透明度、赤潮の発生状況についても、行動計画策定前と現在で顕著な変化はみられない。

自然的な海岸線延長については、行動計画策定時の計画数量の全量について整備中または整備済みである。海に面した緑地面積は、行動計画策定時の計画数量の全量について整備中または整備済みであり、計画を上方修正している。また、大阪湾集水域の市民を対象としたアンケートでは、「海への近づきやすさ」「海と触れ合うための施設の状況」が概ね 10 年前と比べて“(やや)良くなった”との評価が“(やや)悪くなった”との評価を大きく上回った。環境教育・学習への参加者数についても、増加傾向にある。河川ごみ・漂着ごみについては、行政、地域住民、ボランティア団体等、多様な主体の協働による回収活動、浮遊ごみ・海底ごみについては、海洋環境整備船や漁業者との協働による漁船での回収活動を継続的に実施している。

## (4) 課題

### 1) 多様な生物の生息・生育

湾奥部では依然として夏季に貧酸素状態がみられ、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である。また、生物生息の場については、大阪湾では過去に浅海域の干潟や藻場の多くが失われており、大阪湾の再生のため、今後と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

表層CODは、湾奥部では依然として散策・展望に適さないエリアもみられ、特に湾奥部において改善のための取り組みの推進が必要である。また、親水活動の場については、依然として親水性が悪いとの市民の声があるエリアもあり、今後とも積極的な整備の推進が望ましい。浮遊・漂着・海底ごみについても、依然として海や海岸のごみが多いと感じる市民も多く、今後とも積極的な取り組みの推進が望ましい。

## **II 大阪湾再生行動計画（第二期）について**

### **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

### **2. 第二期計画について**

#### **(1) 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通り設定する。

### ～ 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、以下の通り、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

## 4) 施策

目標を達成するために実施する施策については、「Ⅲ取り組み内容」で述べる。

## 5) 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。設定した評価指標は、表 II-1 に示すとおりである。

表 II-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

## 6) 目標要素・施策・評価指標の関係

目標要素・施策・評価指標の関係については、別紙のとおりである。

## 7) 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。

### (2) 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 II-2 及び図 II-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 II-2 アピールポイントの一覧

No.	アピールポイント	アピールポイントに含まれるエリア
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
②	水に親しみ学べる尼崎の海辺	尼崎運河周辺
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、新島、咲洲
④	豊かな自然と歴史を感じられる琵琶湖	琵琶湖
⑤	市民が参加した川づくりが進む大和川	大和川、佐保川
⑥	海に親しめる多様な場がある堺の海辺	堺浜、堺旧港
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
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
⑨	海の恵みを楽しめる泉南の漁港	泉佐野漁港、田尻漁港、岡田浦漁港、深日漁港、小島漁港

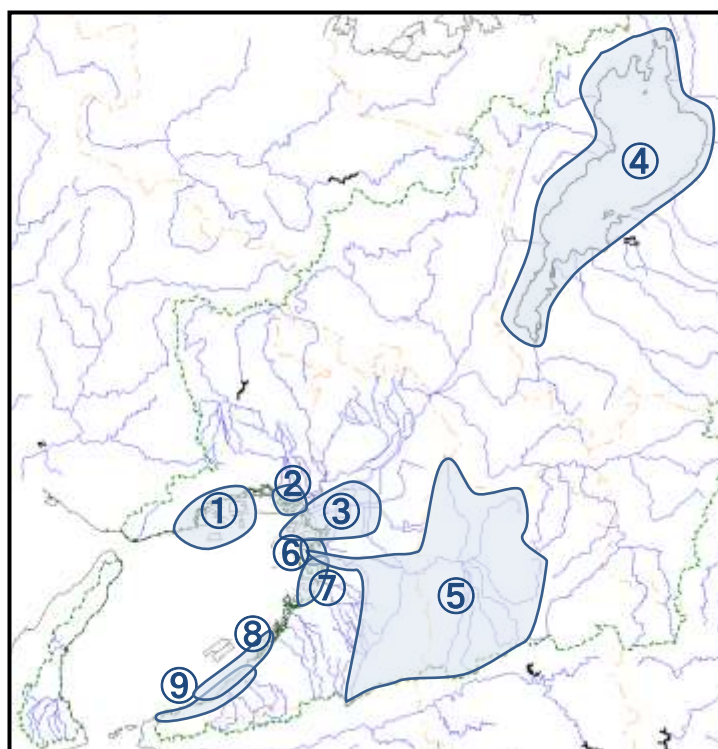


図 II-1 アピールポイントの一覧

## 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・海等に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）

### (3) 計画期間

平成 26 年度から平成 35 年度までの 10 年間とする。

### (4) 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。

## III 取り組み内容

以下、目標を達成するための具体的な施策について述べる。

なお、関係機関が実施する個別のプロジェクトについては、巻末資料「プロジェクト一覧表」に整理する。

### 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）や水に快適に触れ合える海（湾口部、湾央部）を目指し、汚濁負荷やごみの削減等の取り組みを行うとともに、効果のモニタリングを行う。

#### (1) 生活排水対策

汚濁負荷量（COD、T-N、T-P）の総量削減を行う。また、効率的、総合的な負荷削減のための計画策定・見直しを行い、計画に基づく負荷削減対策を実施する。負荷削減対策に当たっては、調査・シミュレーション等により、汚濁負荷量の実態を把握する。

下水道事業として、下水道計画等に基づき、中小市町村での普及促進、高度処理の取

り組み、合流式下水道改善等を着実に実施する。また、水洗化の促進、下水処理水の有効活用、下水道事業のPRを行う。

農業集落排水事業として、各府県の整備構想等に基づき、積極的に整備を推進するとともに、既存施設の機能強化、必要な高度処理の促進を図る。

浄化槽事業として、下水道等の集合処理施設の整備が非効率な人家散在地域等において、浄化槽整備を適切に進める。

行政間の連携を進めるとともに、市民、NPO、企業等の参画による負荷削減対策として、下水道整備等の生活排水対策が遅れている地域や、依然として河川水質の改善がみられない中小河川流域等において、市民、NPO、企業等の参画による負荷削減対策（啓発活動、強化期間を設定した流域一斉対策の実施等）を推進する。

## (2) 面源負荷対策

効率的・総合的な負荷削減の取り組みを進めるとともに、雨天時における市街地からの汚濁負荷や農業排水対策のため、調査の充実化、調査結果の有効活用、啓発活動、対策事業（雨水貯留浸透施設の整備等）等について積極的に進める。

## (3) 河川浄化対策

河川浄化施設による浄化、河川や湖沼における浄化浚渫や覆土による有機汚泥対策等により、大阪湾に流入する河川の水質改善を図る。

## (4) 森林整備等

森林からの土砂流出等に伴う汚濁負荷の削減にも資するため、適切な間伐の実施や複層林の造成等、多様な森林整備を進める。また、市民、NPO、企業等の参画・連携による森林整備活動の推進方を検討し、活動を拡大する。

森林整備の促進にもつながるため、公共工事での間伐材の利用を促進する。

## (5) 浮遊ごみ、漂着ごみ、河川ごみ等の削減

大阪湾において景観等の課題となっている浮遊ごみ等の削減に向け、陸域では、河川ごみ対策として、流域住民、NPO、企業等の参画・連携による回収活動の実施や回収活動への支援、啓発活動等を行う。海域においても、市民、企業等との連携強化により、引き続き海洋ごみ（漂着ごみ、漂流ごみ、海底ごみ）の回収活動等を実施する。特に漂着ごみの多い海岸等においては、引き続き回収活動を継続する。また、効果的・効率的な浮遊ごみの回収のための挙動解析を推進する

## (6) モニタリングの充実

自動観測等による流況観測等を継続するとともに、データを活用し、大阪湾の水質改善

のための検討を行う。

また、企業、研究機関等の多様な主体の参加によるモニタリングを推進するとともに、新たな市民参加手法によるモニタリングの検討や、ごみの量等の指標を用いたモニタリング等の実施を推進する。

モニタリングの結果については、各構成機関等が運営するホームページ等による発信を継続するとともに、フォーラム等においても大阪湾の環境情報の発信及び共有化を図る。

また、産民官学の連携強化を推進する。

## (7) その他

河川底質のダイオキシン類の除去等の対策を推進する。また、親水空間の整備を行う。

実質的な回収が困難なマイクロプラスチックへの削減に向けて検討する。

## 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を目指し、水に親しめる場の整備、イベントの開催、市民や企業の取り組みへの参画促進、取り組みの支援等を行う。

### (1) 砂浜、親水護岸等の整備

湾奥部等における親水護岸の整備等を行う。また、水辺に近づけない、水辺を見渡せない海岸が多い地域等においては、パブリックアクセスを踏まえ、水辺に近づけたり、水に触れることができる階段護岸や生物共生型護岸（緩傾斜護岸等）の採用を推進する。

### (2) 親水緑地等の整備

湾奥部等において、親水緑地等の整備を推進する。

### (3) イベントの開催

大阪湾の環境に対する理解を深めるための環境学習会、見学会、セミナーや、親水空間を活用した各種イベント等を開催する。

### (4) 市民や企業の取り組みへの参画促進、取り組みの支援

環境学習会の開催、情報発信、市民・NPO、企業、大学等の参加・連携による河川環境改善活動や水質改善、森林づくり活動、臨海部での親水緑地等の整備、ごみ回収活動、水質・生物等の調査をはじめとするモニタリング等を推進する。

### 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を目指し、多様な生物が生息・生育できる場の整備や生息・生育環境の改善等の取り組みを行うとともに、効果のモニタリングを行う。

#### (1) 藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備

浅場造成等による増殖場（藻場）の整備や水産資源保護調査等を推進する。

また、直立護岸が多い湾奥部においては、護岸の整備・改修等にあって、生物共生型護岸（緩傾斜護岸等）を採用するなどにより、多様な生物の生息・生育の場の整備を推進する。

#### (2) 窪地の埋め戻し

海底浚渫窪地において他事業で発生する良質な建設発生土を考慮に入れて埋め戻しを継続するとともに、効果的な窪地埋め戻しの検討を実施する。

#### (3) 漁場整備

増殖場（藻場）の整備等により、漁獲対象生物の生息・生育場の保全・創出を図る。

#### (4) モニタリングの充実

環境配慮型護岸や窪地対策箇所におけるモニタリング調査等、取り組みによる改善効果等を把握するためのモニタリングを実施する。また、生物の生息・生育に大きな影響を与える貧酸素水塊が問題となっている湾奥部等において、DOの分布を把握する。

市民、NPO等の多様な主体の参加によるモニタリングを推進するとともに、新たな市民参加手法等によるモニタリングの検討を推進する。

モニタリングの結果については、各構成機関等が運営しているホームページ等による発信を継続するとともに、フォーラム等においても大阪湾の環境情報の発信及び共有化を図る。また、産民官学の連携強化を推進する。

#### (5) その他

ホームページでの情報公開等の継続により、里海の創生を推進する。

海域における栄養塩の偏在が確認されていることから、科学的知見に基づいた偏在化対策のありかたや進め方等を検討する。

海底環境を改善するための海底耕耘の実施を推進する。

ため池の適正な維持保全及び浅場への栄養塩供給を目的に、池干し（かいぼり）の実施を推進する。

栄養塩の不足が指摘されている海域で、栄養塩供給を目的として、特定の下水処理場において、季節別運転管理の試行を推進する。

地球温暖化対策の観点から海洋における炭素固定（ブルーカーボン）の調査研究をもとに大阪湾での適用について検討する。

## **IV 取り組み推進のために必要な事項**

### **1. 多様な主体との連携**

第一期計画の最終2ヶ年度に実施した「大阪湾 Years 2012-2013」などの取り組み成果に基づき、森・川・里・都市・海等の循環やつながりの中で、教育分野や地域文化の醸成も含め、行政、学識者、市民、企業、漁業者、団体、NPO との連携・活動の場づくりを一層推進する。

また、各構成機関による個別の計画と情報共有や連携を図る。

### **2. 取り組み状況のフォローアップ**

#### **(1) フォローアップについて**

##### **1) 目的**

計画に基づく取り組みの進捗状況並びに目標の達成状況を把握し、取り組みへのフィードバックを行うことを目的として、行動計画期間中の毎年度、フォローアップを実施する。

##### **2) 概要**

大阪湾再生推進会議の構成機関における毎年度の取り組み状況並びに目標の達成状況について、当該年度中に確認及びとりまとめを行う。

フォローアップ結果は、ワーキンググループ会議等で確認を行い、次年度以降の取り組み方針について検討を行う。

##### **3) 評価内容**

主に以下の内容について、可能な限り定量的な評価を行う。

- ・各施策の取り組み状況
- ・目標達成状況（評価指標の状況）

##### **4) 実施方法**

公表統計データの収集・整理を基本とする。必要に応じて、構成機関へのヒアリングを実施する。

#### **(2) 中間評価について**

##### **1) 目的**

取り組み状況並びに目標達成状況について把握し、必要に応じて計画の改訂等を実施することにより、より効率的・効果的に取り組みを推進するため、「中間評価」を実施する。

##### **2) 時期**

計画策定5年後に実施することを基本とし、施策の進捗状況等に鑑み、実施時期を決定

する。

### 3) 評価内容

取り組み状況並びに目標達成状況、課題等を整理し、中間評価報告書としてとりまとめる。

### 4) 実施方法

毎年度のフォローアップ結果を基に、行動計画開始年度から中間評価実施年度までの取り組み状況並びに目標達成状況について評価を行い、課題及び今後の取り組み方針について整理する。

## 3. 行動計画の見直し

### (1) 概要

中間評価の結果等により、行動計画の見直しが必要と判断された場合、または社会状況の変化等により記載内容と取り組みの実態に乖離がみられる等、行動計画の見直しの必要性が生じた場合に、ワーキンググループ等で検討を行い、推進会議の承認を経て、行動計画の改訂版を策定することとする。

### (2) 目標の見直し

評価指標は、最新の研究成果等により、目標の評価に当たって新たな評価指標の適用が期待できる場合に、見直しを検討することとする。

目標及び目標要素は、大阪湾再生の理念により沿った分かりやすいものとするのが望ましいと判断される場合等に、見直しを検討することとする。

### (3) 取り組み内容の見直し

毎年度のフォローアップまたは中間評価により、取り組みによる効果の発現状況等を踏まえ、新たな取り組みの位置付け、取り組みの削除等が望ましいと判断される場合に、取り組み内容の見直しを検討することとする。

## **[参考]大阪湾やその他の閉鎖性海域の環境に関する動向**

### **(1) 全国の動向**

#### **1) 瀬戸内海における今後の目指すべき将来像と環境保全・再生の在り方について**

**(答申) [平成 24 年 10 月 中央環境審議会]**

中央環境審議会瀬戸内海部会（平成 24 年 10 月 30 日）において、環境大臣が諮問した「瀬戸内海における今後の目指すべき将来像と環境保全・再生の在り方について」が審議され、これを受けた環境大臣に対する答申。

本答申では、瀬戸内海の現状と課題、目指すべき将来像、環境保全・再生の基本的考え方、今後の施策の展開が示されている。環境保全・再生の基本的考え方として、森・川・里・海のつながりを考慮した里海づくりなどが挙げられている。

本答申を踏まえ、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく瀬戸内海環境保全基本計画の変更について中央環境審議会に諮問され、平成 27 年 2 月 20 日に答申がなされ、平成 27 年 2 月 27 日に基本計画が変更された。

**[参考] 瀬戸内海環境保全特別措置法 一部改正（平成 27 年 10 月施行）**

#### **2) 生物多様性国家戦略 2012-2020 [平成 24 年 9 月 環境省]**

COP10 の成果や東日本大震災の経験などを踏まえ、愛知目標の達成に向けた我が国のロードマップであり、自然共生社会の実現に向けた具体的な戦略として、生物多様性基本法（平成 20 年法律第 58 号）に基づき、平成 24 年 9 月に策定された。

本戦略では、愛知目標の達成に向けたわが国のロードマップの提示、2020 年度までに重点的に取り組むべき施策の方向性として「5 つの基本戦略」の設定、今後 5 年間の政府の行動計画として約 700 の具体的な施策が記載されている。

#### **3) 海洋基本計画 [平成 30 年 5 月 内閣官房]**

「海洋基本法」（平成 19 年 4 月）に基づき、海洋に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が海洋に関する基本的な計画を定めたもの。平成 20 年に最初の 5 か年計画、平成 25 年に第 2 期計画が策定されたのに続いて、新たに平成 30 年度からの 5 か年計画がまとめられた（平成 30 年 5 月 15 日閣議決定）。

本計画では、海洋に関する施策に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策として 9 項目が挙げられている。このうちの「3.海洋環境の維持・保全 (2)沿岸域の総合的管理」において、閉鎖性海域での沿岸域管理の推進に向けた施策の一つとして大阪湾再生行動計画をはじめとする海の再生プロジェクトが位置づけられている。



#### 4) 第四次環境基本計画 [平成 24 年 4 月 環境省]

環境基本法に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定めるもの。これまでに 3 回（平成 6 年、12 年、18 年）策定されており、第四次環境基本計画は平成 24 年 4 月に閣議決定された。

本基本計画では、持続可能な社会を実現する上で重視すべき方向を設定すると共に、9 つの優先的に取り組む重点分野を定めている。重点分野のうち海域水質に関連する「水環境保全に関する取組」については、次の通り記載されている。

##### ■水環境保全に関する取組（9 つの優先的に取り組む重点分野のうちの一つ）

- ・流域全体を視野に入れ、地域の特性や生物多様性の保全を念頭に、良好な水環境の保全に取り組む。
- ・我が国の水環境保全に関する技術と経験を活かし、国際的な水問題の解決に貢献する。その際、我が国の水関連産業の国際競争力強化を進める。
- ・東日本大震災を踏まえ、災害に強い地域づくりを進めるとともに、森・里・海の関連を取り戻し、自然共生社会の実現を図る。

#### 5) 海洋生物多様性保全戦略 [平成 23 年 3 月 環境省]

海洋の生物多様性保全に対する関心の高まりを受け、「生物多様性基本法」による「生物多様性国家戦略 2010」に基づき、「海洋基本法」及び「海洋基本計画」も踏まえて、環境省が策定した戦略。

本保全戦略は、海洋の生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性を保全して、海洋の生態系サービス（海の恵み）を持続可能なかたちで利用することを目的としている。この目的に向け、海洋の生物多様性の保全及び持続可能な利用について基本的な視点と施策を展開すべき方向性を示している。

#### 6) 再生行動計画（東京湾、伊勢湾、広島湾）

東京湾、伊勢湾、広島湾では大阪湾と同様「都市再生プロジェクト（第三次決定）」（平成 13 年 12 月 4 日）に基づき、関係省庁や関係自治体連携のもと再生行動計画を策定し、陸域からの汚濁負荷削減、海域における環境改善、環境モニタリング等の湾再生のための各種施策が実施されている。

各海域における策定状況と目標を次に示す。

##### ■東京湾再生（計画期間 第一期：平成 15～24 年度、第二期：平成 25～34 年度）

目標 快適に水遊びができ、「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する、親しみやすく  
(二期) 美しい「海」を取り戻し、首都圏にふさわしい「東京湾」を創出する。

※行動計画（第二期）においては、「東京湾全体でとれる新鮮な魚介類」を「江戸前」と定義し、東京湾再生と「食」とを結びつけ、「江戸前」が豊かに生息する環境を、目指すべき東京湾再生の姿のひとつとして目標の中に新たに取り入れた。

##### ■伊勢湾再生（計画期間：平成 19～28 年度）

目標 伊勢湾の環境基準の達成を目指し、多様な生物が生息・生育する、人々が海と楽しく安全にふれあえる、美しく健全で活力ある伊勢湾の再生。

■広島湾再生（計画期間：平成 19～28 年度）

目標

森・川・海の健やかな繋がりを活かし、恵み豊かで美しく親しみやすい「広島湾」を保全・再生し、次世代へ継承する。

7) 水環境マネジメント [平成 25 年 3 月 国土交通省]

社会情勢の変化を踏まえた上で、水環境の改善に向けたより効果的・能動的な下水道等管理の実現に向け、新しい時代の水環境マネジメントのあり方に関する検討が行われた。その結果、下水道における水環境マネジメントを推進していくためには、計画面では「流域別下水道整備総合計画の再構築」、事業面では「地域特性に応じた下水道事業」が必要とされ、事業面での方向性として次の 3 つが挙げられている。

- ・地域特性に応じた負荷削減対策の推進
- ・きめ細かな汚濁負荷削減のための技術的支援
- ・季節別の施設運転管理の推進

(2) 大阪湾関連の動向

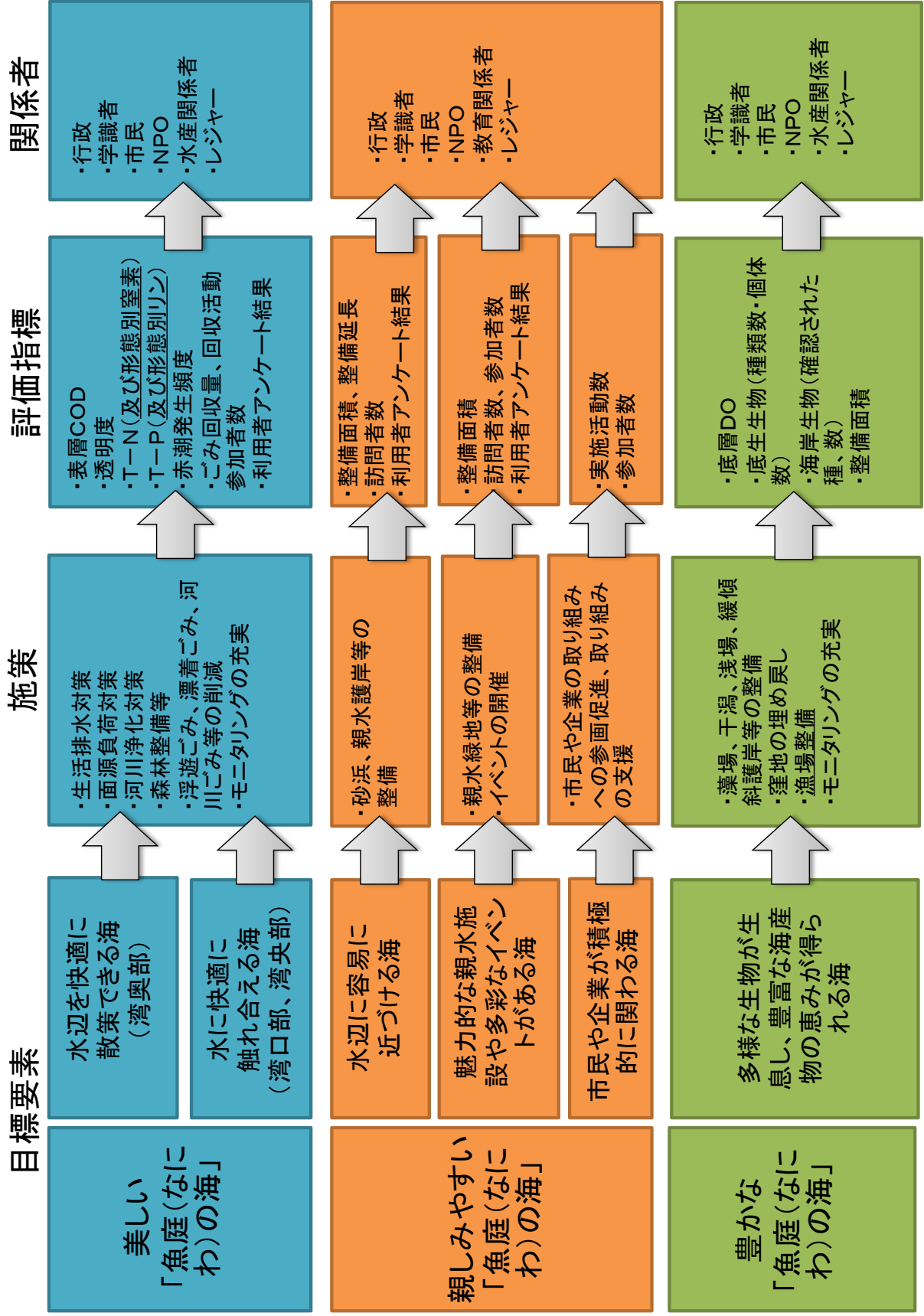
大阪湾に関連する類似計画として「琵琶湖・淀川流域圏の再生計画」が平成 17 年 3 月に策定されている。対象地域は琵琶湖・淀川流域圏であり、計画期間は平成 17 年度から概ね 5～10 年間での具体化を目途とするが、より長期的（概ね 20～30 年間）な見通しを踏まえながら取り組むこととしており、現在も再生計画に基づいた取り組みが展開されている。

本再生計画では、貴重な自然や水と人とのつながりが「分断」されて損なわれてきた琵琶湖・淀川流域圏を健全な姿に再生して次世代に継承するため、「水でつなぐ“人・自然・文化”」を基本コンセプトに下記 7 つの戦略のもとで、流域圏のあらゆる関係機関が連携して具体的な行動が展開されている。

■琵琶湖・淀川流域圏の再生計画（計画期間：平成 17～ 継続中）

戦略

1. 生命（いのち）の水を再生する
2. 水辺をつなぐ
3. 水辺の拠点を整備する
4. まちにせせらぎを導入する
5. 流域圏の自然環境をつなぐ
6. 水と人とのつながりをとりもどす
7. 計画を推進するしくみを作る



※下線は第一期計画から追加された施策、評価指標

## 卷 末 資 料

# 1. プロジェクト一覧表

目標要素	施策	プロジェクト名	概要	実施主体	グループ
美しい「魚庭(なにわ)の海」	生活排水対策	汚濁負荷量(COD、T-N、T-P)の総量削減	総量削減計画の推進、ならびに総量削減計画に基づく負荷削減を推進する。	環境省、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県	陸域
		負荷削減のための計画策定・見直し、計画に基づく事業実施	効率的、総合的な負荷削減のため、下水道整備、河川・湖沼の水質保全等の各種計画の策定・見直し、ならびに計画に基づく負荷削減対策を推進する。	近畿地方整備局、各府県市	陸域
		負荷量の把握のための調査等	発生負荷量、合流式下水道の雨天時放流水質等の調査、シミュレーション等により、汚濁負荷量の実態を把握する。	環境省、各府県市	陸域
		下水道の普及促進	下水道計画に基づき、中小市町村での下水道の普及促進を行う。	各府県市	陸域
		高度処理の推進	下水道計画に基づき、高度処理の普及促進を行う。	各府県市	陸域
		合流式下水道の改善	合流式下水道緊急改善計画に基づき、合流式下水道の改善を実施する。	大阪府、大阪市、京都市	陸域
		水洗化の促進	広報活動、体験イベントの開催や勧奨、制度展開等により、未水洗家庭の水洗化を促進する。	各府県市	陸域
		下水処理水の有効活用	下水高度処理水を水資源として有効活用し、せせらぎへの送水等を行う。	神戸市、堺市	陸域
		下水道事業のPR	施設見学会、出前トークやモニター制度等の実施により、市民の水環境への関心を深めるとともに、それに寄与する下水道事業のPRを行う。	京都市、神戸市、堺市	陸域
		農業集落排水事業	各府県の整備構想等に基づき、積極的に整備を推進するとともに、既存施設の機能強化、必要な高度処理の促進を図る。	近畿農政局、府県内関係市町村(滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県)	陸域
		浄化槽整備事業	下水道等の集合処理施設の整備が非効率な人家散在地域等において、浄化槽整備を適切に進める。	滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県、京都市、神戸市	陸域
		行政間の連携	下水道事業と河川事業の連携、府県と市町村との連携強化により、効果的・効率的な事業展開を図る。	各府県市	陸域
		市民、NPO、企業等の参画による負荷削減対策	下水道整備等の生活排水対策が遅れている地域や、依然として河川水質の改善がみられない中小河川流域等において、市民、NPO、企業等の参画による負荷削減対策(啓発活動、強化期間を設定した流域一斉対策の実施等)を推進する。	大和川水環境協議会など	陸域
		流域住民参加による負荷削減対策	流域社会一体となった流域連携運動	近畿地方整備局	陸域
面源負荷対策	汚濁負荷量(COD、T-N、T-P)の総量削減	総量削減計画の推進、ならびに総量削減計画に基づく負荷削減を推進する。	環境省、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県	陸域	
		負荷削減のための計画策定・見直し、計画に基づく事業実施	効率的、総合的な負荷削減のため、下水道整備、河川・湖沼の水質保全等の各種計画の策定・見直し、ならびに計画に基づく負荷削減対策を推進する。	近畿地方整備局、各府県市	陸域
		負荷量の把握のための調査等	発生負荷量、合流式下水道の雨天時放流水質等の調査、シミュレーション等により、汚濁負荷量の実態を把握する。	環境省、各府県市	陸域
		市街地排水対策	雨天時濁水の浄化施設の整備、雨水貯留・浸透施設の整備、雨水貯留タンクの設置助成等により、市街地排水による汚濁負荷の削減を行う。	滋賀県、兵庫県内関係市町、京都市、大阪市、神戸市、堺市、草津市、守山市、粟東市	陸域
		農業排水対策	啓発活動(チラシ、巡回による農業濁水防止の啓発等)、農業用排水路の水質改善等により、農業排水による汚濁負荷の削減を行う。	滋賀県、大阪府など	陸域
		行政間の連携	下水道事業と河川事業の連携、府県と市町村との連携強化により、効果的・効率的な事業展開を図る。	各府県市	陸域
河川浄化対策	河川浄化施設の整備・維持管理	河川浄化施設の整備・維持管理により、河川の水質改善を行う。	近畿地方整備局、滋賀県、大阪府、奈良県	陸域	
		河川・湖沼の浄化浸漬や覆土による底質改善により、河川・湖沼の水質改善を行う。	滋賀県、大阪府	陸域	
森林整備等	行政による森林整備	森林からの土砂流出等に伴う汚濁負荷の削減にも資するため、適切な間伐の実施や複層林の造成等、多様な森林整備を進める。	近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県	陸域	
		市民、NPO、企業等の参画・連携による森林整備	市民、NPO、企業等の参画・連携による森林整備活動の推進方を検討し、活動を拡大する。	近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県	陸域
		森林整備の促進にもつながるため、公共工事での間伐材の利用を促進する。	近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、奈良県	陸域	
浮遊ごみ、漂着ごみ、河川ごみ等の削減	河川ごみ回収活動、啓発活動	河川ごみの削減のため、市民、NPO、企業等の参画・連携によるごみ回収活動、啓発活動等を推進する。	近畿地方整備局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、兵庫県、沿川市町村、企業、環境団体、地元住民など	陸域	
		河川清掃活動	河川愛護月間等のイベントを通じた環境活動	近畿地方整備局	陸域
		市民、企業等との連携による海岸美化活動	「リフレッシュ瀬戸内」キャンペーンやアドプト制度等による海岸清掃を推進する。	近畿地方整備局、沿岸各自治体、瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会、魚庭の海づくり実行委員会など	海域
		ごみ回収量、組成分析調査	海洋ごみの回収量や組成についての調査を実施する。	大阪府、兵庫県、近畿地方整備局港湾空港部など	海域
		廃船・廃棄物除去及び浮遊物の挙動解析システムの開発等	廃船・廃棄物除去に係る環境回復及び海洋短波レーダを用いた浮遊物の挙動解析システムの開発等を推進する。	海上保安庁、第五管区海上保安本部、近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所、近畿地方整備局神戸港湾事務所、近畿地方整備局和歌山港湾事務所	海域
その他	底質ダイオキシン類対策	河川底質のダイオキシン類の除去等の対策を推進する。	大阪府、大阪市	陸域	
		親水空間の整備	導水による清流の再生や階段後岸、船着場等の親水空間整備を行う。	京都府、大阪府、京都市、大阪市	陸域
		マイクロプラスチックへの削減に向けた検討	実質的な回収が困難なマイクロプラスチックへの削減に向けて検討する。	近畿地方整備局港湾空港部など	海域

目標要素	施策	プロジェクト名	概要	実施主体	グループ
親しみやすい「魚庭(な)にわの海」	砂浜、親水護岸等の整備 親水緑地等の整備	親水護岸、人工海浜等の整備	海と触れ合うことができる親水護岸、人工海浜等の整備を推進する。	大阪府、大阪市、堺市、神戸市、地元企業	海域
		臨海部における親水緑地の整備	臨海部における親水緑地の整備及び管理を推進する。	近畿地方整備局、大阪府、兵庫県、神戸市	海域
		NPO・企業等の参加による臨海部での森づくり	臨海部の廃棄物処分場跡地において、NPOや企業等の参加と連携による森づくりを推進する。	大阪府	海域
		漁業者、市民等による森林整備	漁業者、市民等による下草刈り、間伐作業、植林作業などを推進する。	大阪府漁連	海域
	イベントの開催	親水空間等の活用、環境学習等のイベントの開催	親水空間等の活用、海に関する環境学習・見学会等のイベントの開催を推進する。	近畿地方整備局、第五管区海上保安本部、各府県市、一般財団法人大阪湾ベイエリア開発推進機構など	海域
		フォーラム、環境学習会、コンクール等の開催	「ほっといたらあかんやん！大阪湾フォーラム」等のフォーラム、「磯浜観察会」「海の教室」等の環境学習会、「未来に残そう青い海・図画コンクール」等のコンクール等を開催する。	海上保安庁、近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所、各府県市など	モニタリング
		NPO団体、企業、学識者等との情報交換	「大阪湾見守りネット」等のネットワークを活用した情報交換を実施する。	近畿地方整備局	モニタリング
	市民や企業の取り組みへの参画促進、取り組みへの支援	環境学習会等の開催、情報発信	環境学習会、出前講座、交流会、コンクール等の開催やウェブサイトによる情報発信等により、市民や企業の環境活動への参画促進や取り組みへの支援を行う。	環境省、近畿地方整備局、各府県市	陸域
		住民・NPO、企業等参加による河川環境改善	流域住民参加による負荷削減対策、協議会による取り組み、イベントの開催等により、河川環境改善を図る。	近畿地方整備局、大阪府、奈良県、流域市町村	陸域
		市民・NPO、企業等の参画・連携による森林整備	市民、NPO、企業等の参画・連携による森林整備活動の推進方策を検討し、活動を拡大する。	近畿中国森林管理局、各府県	陸域
NPO・企業等の参加による臨海部での森づくり		臨海部の廃棄物処分場跡地において、NPOや企業等の参加と連携による森づくりを推進する。	大阪府	海域	
漁業者、市民等による森林整備		漁業者、市民等による下草刈り、間伐作業、植林作業などを推進する。	大阪府漁連	海域	
市民、企業等との連携による海岸美化活動		「リフレッシュ瀬戸内」キャンペーンやアドプト制度等による海岸清掃を推進する。	近畿地方整備局、沿岸各自治体、瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会、魚庭の海づくり実行委員会など	海域	
魚釣等社会実験		市民参加の社会実験等を推進する。	近畿地方整備局、大阪市	海域	
大学等との連携による水質改善		大学等との連携により、水質改善等を推進する。	徳島大学、尼崎市、兵庫県	海域	
フォーラム、環境学習会、コンクール等の開催		「ほっといたらあかんやん！大阪湾フォーラム」等のフォーラム、「磯浜観察会」「海の教室」等の環境学習会、「未来に残そう青い海・図画コンクール」等のコンクール等を開催する。	海上保安庁、近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所、各府県市など	モニタリング	
NPO団体、企業、学識者等との情報交換		「大阪湾見守りネット」等のネットワークを活用した情報交換を実施する。	近畿地方整備局	モニタリング	
豊かな「魚庭(な)にわの海」	藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備	親水空間・生物の生息空間確保のための人工干潟整備	親水空間・生物の生息空間確保のための人工干潟・緑地の整備を推進する。	大阪府など	海域
		藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備及び調査等	藻場、干潟、浅場、生物共生型護岸(緩傾斜護岸等)の整備及び調査・実験等を推進する。	近畿地方整備局、近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所、大阪府、大阪市、神戸市、大阪湾広域臨海環境整備センター、国土総合政策研究所	海域
	窪地の埋め戻し	海底深窪地における環境改善	窪地に浚渫土砂等を投入する施工を推進する。これまで港湾で発生する浚渫土砂に加え、河川等で発生する良質な掘削土砂や建設発生土を有効活用するため、大阪湾海域環境創造方策に沿って、近畿地方整備局港湾空港部が実施主体となって取り組む。	大阪府、近畿地方整備局港湾空港部、近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所	海域
	漁場整備	増殖場等の整備	藻場の造成や魚介類稚魚等の育成等による増殖場の整備を推進する。	大阪府	海域
	その他	里海創生への支援	ウェブサイト「里海ネット」の運営を推進する。	環境省	海域
		栄養塩の偏在の検討	海域における栄養塩の偏在が確認されていることから、科学的知見に基づいた偏在化対策のあり方や進め方等を検討する。	近畿地方整備局港湾空港部	海域
		海底耕耘	底質改善のための海底耕耘を推進する。	大阪府、兵庫県、漁業者組織	海域
		ため池の池干し(かいぼり)	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ため池の池干し(かいぼり)を実施する。	兵庫県、漁業者組織	海域
		データ解析	水質一斉調査の解析、深掘り跡等の環境データの収集等を推進する。	近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所	海域
		稚魚放流等	稚魚の生産・放流を推進する。	大阪府、兵庫県、大阪府漁業振興基金、ひょうご豊かな海づくり協会	海域
ブルーカーボンの検討		地球温暖化対策の観点から海洋における炭素固定(ブルーカーボン)の調査研究をもとに大阪湾での適用について検討する。	近畿地方整備局港湾空港部	海域	

目標要素	施策	プロジェクト名	概要	実施主体	グループ
美しい「魚庭 (なになわ)の 海」 豊かな「魚庭 (なになわ)の 海」	モニタリングの充 実	大阪湾再生水質一斉調査	大阪湾の健康状況を確認するため、大阪湾再生推 進会議が国・自治体・研究機関等と連携し、一年の内 で最も水質汚濁が懸念される夏場の日を定め、一 斉に水質調査を実施する。	第五管区海上保安本部、近畿地方整 備局神戸港湾事務所、自治体、民間 企業など	モニタリン グ
		大阪湾生き物一斉調査	大阪湾沿岸に棲息する生き物の調査をより多くの市 民の方に協力を得ながら毎年行うことで各地の水環 境を把握する。	大阪湾環境再生連絡会(事務局：大阪 湾生き物一斉調査プログラム実行委 員会)	モニタリン グ
		大阪湾水質定点自動観測	大阪湾の13地点に設置した自動観測装置により水 質及び流況を自動観測し、リアルタイムで情報発信 を行う。	近畿地方整備局神戸港湾空港技術調 査事務所	モニタリン グ
		海洋短波レーダによる流況観測	大阪湾沿岸に設置した海洋短波レーダにより、流況 観測を行い、大阪湾奥部の水質汚濁域の形成機構 ならびに浮遊ごみの流出機構を把握検討する。	近畿地方整備局神戸港湾空港技術調 査事務所	モニタリン グ
		大阪湾奥部の海水循環技術による環境 改善	大阪湾の湾奥部の港湾における環境改善のため に、鉛直循環流を発生させる技術の確立を目指す。	近畿地方整備局神戸港湾空港技術調 査事務所	モニタリン グ
		地球観測衛星による環境保全調査	大阪湾において、赤潮・青潮・懸濁物質・溶存有機物 等の分布を把握し、有機汚濁発生源の推定に資す るとともに、環境改善施策の効果を継続的に監視す る。	海上保安庁	モニタリン グ
		大阪湾環境保全調査	多項目水質計による水温、塩分、DO、クロロフィルa 等の測定及び船用超音波流速計による流れの観測 を継続的に実施し、大阪湾奥部における環境保全 情報や海況変動を把握する。	第五管区海上保安本部	モニタリン グ
		大阪湾船舶航行環境監視	環境整備船に水質観測装置を艦装し、大阪湾内の 水質を航行しながら把握し、リアルタイムで情報発信 を行う。	近畿地方整備局神戸港湾事務所	モニタリン グ
		広域総合水質調査(大阪湾)	総量削減の水質改善効果を把握するため、大阪湾 において水質、底質、プランクトン及び底生生物に ついて統一的手法により調査を実施する。	環境省	モニタリン グ
		瀬戸内海総合水質調査	海洋環境整備事業の一環として瀬戸内海の水質や 底質を調査し、海洋の環境保全に役立てる。	近畿地方整備局神戸港湾事務所、近 畿地方整備局和歌山港湾事務所	モニタリン グ
		公共用水域水質調査	公共用水域の水質の汚濁の状況を監視するため、 水質汚濁防止法に基づき、水質測定計画を作成し、 水質の調査を実施する。	各府県市	モニタリン グ
		大阪湾環境調査	大阪湾に調査定点を設け、定期的に観測すること により、水質、底質、底生生物などの短期的、長期的な 変動傾向を把握するとともに、開発行為による環境 への影響把握や環境改善事業の基礎資料とする。	大阪府	モニタリン グ
		漁場環境に係る調査	漁場環境の保全等を目的として、気象、水質、ベント ス、赤潮、重要水産の資源生態等の調査を行う。	大阪府、兵庫県	モニタリン グ
		河川水質調査	河川状況の把握及び水環境改善のための事業計画 策定、事業実施、事業効果把握に資するため河川水 質調査を実施する。	近畿地方整備局	モニタリン グ
		水生生物に係る調査	河川・海域における魚類、底生生物等の生息状況に ついて調査を行う。	近畿地方整備局神戸港湾事務所、大 阪市、堺市、神戸市	モニタリン グ
		地域住民等と協働による河川水質・生 物調査	ごみの量、透明度、川底の感触、水の臭いによる新 しい水質指標による調査を地域住民等と協働して実 施する。また、小中学校等と協働した水生生物調査 を実施する。	近畿地方整備局	モニタリン グ
		事業実施箇所におけるモニタリング調 査	生物共生型護岸(堺2区)や産地対策箇所等の事業 実施箇所等において、水質、生物等の現地モニタリ ング調査を実施する。	近畿地方整備局、近畿地方整備局神 戸港湾事務所神戸港湾空港技術調 査事務所、堺市	モニタリン グ
		海洋汚染に係る調査・監視	主要港湾における汚染物質の濃度分布、外洋への 拡散状況、経年変化等を把握するために、測量船で 表面水温の計測と海底堆積物の採取を行い、石油、 重金属の分析を行う。また、巡視船艇、航空機により 海洋汚染を監視するとともに、海上保安庁の緊急通 報用電話番号118番、無線等により情報を入手し、認 知した場合は原因者に対し拡大防止、早期の除去 (回収等)を指導するとともに、原因を究明して再発 防止を指導する。	海上保安庁	モニタリン グ
		公共用水域の水質・底質ダイオキシン類 常時監視	「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、公共用 水域及び地下水のダイオキシン類の測定を実施す る。	大阪府、大阪市、堺市	モニタリン グ
		ホームページ等による情報発信	「せとうち ネット」「水環境総合情報サイト」「大阪湾環 境データベース」「漁場環境情報システム」や各府県 市、事務所のホームページ等により、モニタリング結 果の情報発信を行う。	環境省、瀬戸内海漁業調整事務所、 近畿地方整備局神戸港湾事務所、近 畿地方整備局神戸港湾空港技術調 査事務所、各府県市など	モニタリン グ

## 2. 用語集

区分	用語	解説
水質	表層COD ひょうそう	COD（化学的酸素要求量）とは、水中の有機物による汚濁状況を図る代表的な指標であり、値が高くなるほど、水が汚れていることを示す。陸から流れ込む汚れによって増加するだけでなく、植物プランクトンの増殖によっても増加し、海面付近（表層）で高くなることが多いため、本計画では表層CODを水のきれいさの指標としている。
	底層DO ていそう	DO（溶存酸素量）とは、水に溶け込んだ酸素の量のことである。海底付近（下層、底層）では酸素が供給されにくく、海底付近で生活している生き物に影響を及ぼすことがあるため、本計画では底層DOを生き物の棲みやすさの指標としている。
	透明度 とうめいど	透明度とは、水の濁りの程度を表す指標である。透明度板（セッキ一円板）と呼ばれる直径30cmの白色円板を水面から識別できる限界の深さをメートルで表したもので、主に湖沼、海域などの水深の大きい水域で測定されている。
	TOC （全有機炭素） ぜんゆうきたんそ	TOC（全有機炭素）とは水中の有機物を炭素量で表したものであり、有機物の指標の一つである。COD等の従来の指標の欠点を補えることから、特に学術的によく利用されるようになってきている。
	T-N （全窒素） ぜんちつそ	T-N（全窒素）とは各形態の窒素を合わせたもので、富栄養化の目安となる。窒素は、動植物の増殖に欠かせない元素で、河川には全窒素の環境基準値はなく、湖沼・海域で設定されている。
	形態別窒素 けいたいべつちつそ	水中の窒素化合物は無機態と有機態に大別され、無機態窒素はアンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素に、有機態窒素はタンパク質に起因するものと非タンパク質のものに分類される。また、粒子の大きさからは懸濁態と溶存態に分類される。
	T-P （全リン） ぜんりん	T-P（全リン）とはリン化合物全体のことであり、富栄養化の目安となる。動植物の増殖に欠かせない元素で、河川には全リンの環境基準値はなく、湖沼・海域で設定されている。
	形態別リン けいたいべつりん	水中のリン化合物は無機態と有機態に大別され、無機態リンはさらにオルトリン酸塩と重合リン酸塩に分類される。また、粒子の大きさからは懸濁態と溶存態に分類される。
	富栄養化・ 貧栄養化 ふえいようか ひんえいようか	富栄養化とは、湖沼や内湾の水中に、窒素・リン等の栄養塩が多い状態に遷移することである。藻類の異常繁殖により、アオコ、赤潮等の原因となる。 これとは逆に、貧栄養化とは、湖沼や内湾の水中に窒素・リン等の栄養塩が少ない状態に遷移することである。



区分	用語	解説
生物	植物プランクトン、クロロフィル a	植物プランクトンとは、プランクトン（浮遊生物。水生生物のうち、水流に逆らった移動ができず、受け身の行動生態をとる生物）の中で植物に属するものである。 クロロフィルとは、光合成に関与する緑色色素のことである。クロロフィル a はほとんどの植物に含まれており、水域ではその濃度が植物プランクトンの量を示すこととなり、様々な環境指標として用いられる。
	赤潮	赤潮とは、海域で特定のプランクトンが異常繁殖することによって海水が変色する現象のことをいう。有害プランクトンが増殖したり、大量発生したプランクトンの死骸が分解する過程で酸素消費量が増大し溶存酸素が欠乏するため、しばしば魚介類の大量死をもたらすなど、水産業に多くの被害を与える。
	底生生物（ベントス）	底生生物（ベントス）とは、水に生息する生物を、生息場所や移動力の大小から区分した場合に、水底で生活する生物のことを指している。底生生物は移動性が小さく、生理・生態的特性がよく知られている種が多いことから、水質汚濁を生物学的に評価する際によく使われる。
	海岸生物	海岸生物とは、海岸に生息する生物のことである。潮間帯、潮下帯等の場所や砂浜、磯場等の環境等の違いにより、生息する生物が異なっている。
取り組み内容	(汚濁) 負荷、負荷量	汚濁負荷とは、陸域から排出される有機物や窒素、リン等の汚濁物質が水環境に流入することである。汚濁負荷量は、一般的には、汚濁物質の時間あるいは日排出量で表わされる。
	面源 (汚濁) 負荷	面源汚濁負荷とは、田畑、山林、市街地等の面的に広がった汚濁源から発生する汚濁負荷のことである。河川や海域の汚れの原因となる。
	合流式下水道	合流式下水道とは、汚水及び雨水を同一の管きよで排除し、処理する方式のことである。古くから下水道が普及してきた大都市等において多く採用されているが、雨天時に公共用水域に流出する未処理下水により、水質汚濁上、公衆衛生上の問題が発生している。
	高度処理	高度処理とは、窒素やリンといった富栄養化の原因物質等を多量かつ確実に除去できる高度な処理方法のことである。
	農業集落排水施設	農業集落排水施設とは、生活雑排水による農業用排水の汚濁を防ぐために、個々の集落ごとで処理場を設け、汚水（し尿及び生活雑排水）を処理する施設のことである。
	浄化槽	浄化槽とは、日常生活で生じた汚水（し尿及び生活雑排水）を微生物の働きにより分解し、放流するための施設のことである。

区分	用語	解説
取り組み内容	(海底) 窪地 <small>かいてい くぼち</small>	(海底) 窪地とは、埋立などのために海底の土砂が大量に採取され、海底の地盤が周囲よりも窪んでいることである。窪地周辺では、汚泥の堆積や貧酸素水塊の発生などが生じるため、埋め戻しが行われている。
	覆砂 <small>ふくさ</small>	覆砂とは、汚泥の表面を砂で覆う工法のことである。大阪湾流域圏では、神崎川・古川、阪南2区などで実施されている。
	浚渫 <small>しゅんせつ</small>	浚渫とは、水深の保持や有害底質除去のために、海域や河川、湖沼、ダム湖などの底に堆積している土砂や汚泥を除去することである。
	藻場・干潟 <small>もば ひがた</small>	藻場とは、沿岸域の海底でさまざまな海草・海藻が群落を形成している場所のことである。干潟とは、干潮時に沿岸域に現われる、砂や泥が溜まった場所のことである。藻場や干潟には、水質浄化機能、生物の生息・生育場としての機能等がある。
	緩傾斜護岸 <small>かんけいしゃごかん</small>	緩傾斜護岸とは、河岸または堤防を流水や波浪による浸食から防ぐ目的で設置される護岸のうち、特にその傾斜が緩やかなものことである。緩傾斜護岸の設置により、親水性の向上、生物空間の形成、水質浄化等の効果がある。
	親水空間 <small>しんすいこうかん</small>	親水空間とは、河川や海域、用水路、池、湧水等の水辺に近づけて、水と触れあえる空間のことである。
	浮遊ごみ、漂着ごみ、海底ごみ <small>ふゆうごみ ひょうちやくごみ かいていごみ</small>	海ごみの多くは、ペットボトルやビニール袋、弁当ガラなどのプラスチック類、空き缶、空き瓶などの陸上生活由来の人工ごみであり、これらは、不法投棄や河川からの流入によるものである。ごみの存在する場所により、浮遊ごみ、漂着ごみ、海底ごみに分類される。
	モニタリング	モニタリングとは、監視・追跡のために行う観測や調査のことである。継続監視とも言われる。水質や生物等の状況を毎回同じ調査手法で長期間調査し、その変化により、環境の状況を把握する。
	海底耕耘 <small>かいていこううん</small>	海底耕耘とは、海底の堆積物を攪拌し、 <small>かくぼん</small> 青潮やヘドロ化を防ぎ、底生生物が棲みやすくすることである。
池干し(かいぼり) <small>いけほ</small>	池干し(かいぼり)とは、ため池の水や底泥をかき出して排出し、天日により乾燥することである。 一方、栄養塩の不足が指摘されている海域において、池底に滞留する腐葉土等の栄養分を排出することで、栄養塩を海に供給する効果がある。	