

大阪湾再生行動計画（第三期） 案

第2回有識者会議用
見え消しあり
（令和6年6月5日時点）

令和6年 月

大阪湾再生推進会議

目 次

I	背景	1
1.	はじめに	1
2.	大阪湾の特性	2
(1)	一般特性	2
(2)	環境特性	7
3.	第二期計画の評価と課題、並びに社会経済情勢の変化.....	18
(1)	計画の概要.....	18
(2)	目標達成のための施策の取り組み状況.....	19
(3)	評価指標の状況と最終評価（総括）	21
(4)	社会経済情勢の変化.....	23
4.	大阪湾再生における今後の展開.....	24
II	大阪湾再生行動計画（第三期）について.....	25
1.	大阪湾再生の意義・方向性.....	25
2.	第三期計画について.....	25
(1)	目標	25
(2)	アピールエリア.....	29
(3)	計画期間	31
(4)	取り組み体制.....	31
III	取り組み内容	32
1.	美しい「魚庭（なにわ）の海」	32
(1)	生活排水対策.....	32
(2)	面源負荷対策.....	32
(3)	河川浄化対策.....	32
(4)	森林整備等.....	32
(5)	海ごみ、河川ごみ・プラスチック等の対策（発生源対策を含む）	33
(6)	モニタリングの継続.....	33
(7)	その他	33
2.	豊かな「魚庭（なにわ）の海」	33
(1)	栄養塩類偏在対策の推進.....	33
(2)	藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備、維持管理.....	34
(3)	窪地の埋め戻し.....	34

(4)	漁場整備	34
(5)	ブルーカーボン生態系の拡大.....	34
(6)	希少生物等の保全.....	34
(7)	生物多様性保全に貢献する技術や取り組み等の支援.....	34
(8)	モニタリングの継続.....	34
(9)	その他	35
3.	親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」	35
(1)	砂浜、親水護岸・親水緑地等の整備.....	35
(2)	イベントの開催（海の危なさを知るものを含む）	35
(3)	観光漁業等の実施の支援.....	35
(4)	各施策への多様な主体や世代の参画促進等.....	35
IV	取り組み推進のために必要な事項	36
1.	多様な主体や世代の参画・連携.....	36
2.	取り組み状況のフォローアップ.....	36
(1)	フォローアップについて.....	36
(2)	中間評価について.....	36
3.	行動計画の見直し.....	37
(1)	概要	37
(2)	目標の見直し.....	37
(3)	取り組み内容の見直し.....	37
【参考】	大阪湾やその他の閉鎖性海域の環境に関する動向.....	38
(1)	全国の動向.....	38
(2)	大阪湾関連の動向.....	40
【巻末資料】		巻-1
1.	プロジェクト一覧表.....	巻-1
2.	大阪湾再生行動計画策定以降のトピックス.....	巻-4
(1)	年表	巻-4
(2)	干潟・藻場等の整備状況.....	巻-6
3.	用語集	巻-8

I 背景

1. はじめに

平成16年の大阪湾再生行動計画策定以降、陸域及び海域における各機関の様々な取り組みにより、生活排水対策や森林整備、親水護岸や親水緑地、干潟や緩傾斜護岸等の整備が進み、底生生物の種類や個体数が増加する等、大阪湾の環境は改善がみられたところもある。また、大阪湾では、全国で先駆けて「水質一斉調査」や「生き物一斉調査」を実施するなど、多様な主体と連携した様々な取り組みが実施されてきた。

一方、大阪湾を取り巻く社会経済情勢は大きく変化している。これらの変化に対応し、『美しく豊かで親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」』の実現に向けて、多様な主体や世代と連携を図りながら様々な取り組みを継続的に実施していくことが重要である。

2025年には、大阪・関西万博が開催される。大阪・関西万博を契機とした、来訪者の増加、大阪湾の各地の資源や魅力の発掘・活用、多様な主体との連携推進、世界が大阪湾に注目することに着目した情報発信等が期待される。

今後も社会経済情勢の変化や多様化・複雑化する課題等に対応するとともに新たな大阪湾の魅力を創造すべく、大阪湾の地域性や文化等も踏まえ、科学的な知見に加えて、大阪湾に関わりのある多様な主体の知見を融合して、大阪湾再生に取り組んでいくため、大阪湾再生行動計画（第三期）を策定した。

2. 大阪湾の特性

(1) 一般特性

1) 概要

大阪湾は瀬戸内海の東部に位置する閉鎖性の高い海域で、その後背地には、多くの人が住み大きな産業集積地を有する集水域を抱えている。そのため、大量の負荷が大阪湾に流入する。外海との海水交換が起こりにくいことと相俟って、富栄養化による赤潮の発生や夏季に貧酸素水塊が形成されやすく、これらが魚類等の生息に大きな影響を及ぼすなどの問題が発生しやすい特性を有している。

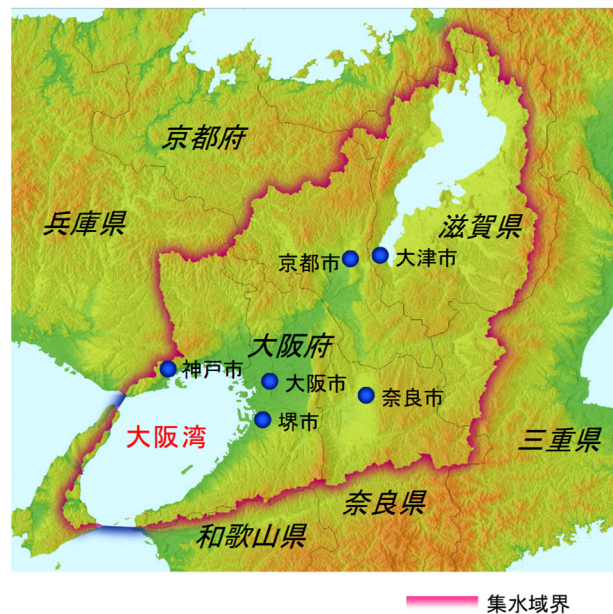


図 I-1 大阪湾とその集水域

2) 大阪湾の地形

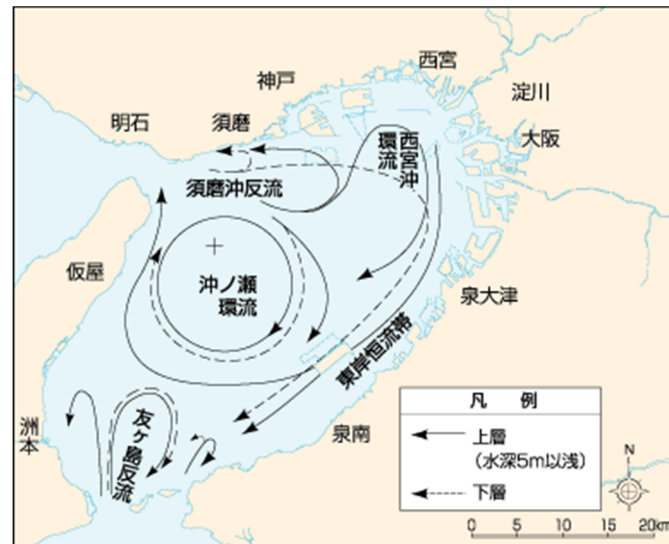
大阪湾は瀬戸内海の東部に位置し、集水面積 11,200 km²*1、海域面積 1,447 km²*2、平均水深 30.4 m*2、容積 440 億 m³*2 の閉鎖性の強い海域である。2つの湾口をもち、明石海峡を挟んで播磨灘に、紀淡海峡を通じて紀伊水道、太平洋に繋がっている。大阪湾の東部海域は、海底勾配が緩やかな水深 20m 以浅の平坦な地形となっている。一方、西部海域は東部海域と比較して深く、両海峡に向かって一層深くなり海峡部では 100m 以上の深さとなっている。

*1 集水面積：「流量年表 平成 12 年」（(公社) 日本河川協会）、「日本の地質 6 近畿地方」（昭和 52 年 7 月、日本の地質（近畿地方）編集委員会編）

*2 海域面積、平均水深、容積：「令和 4 年度瀬戸内海の環境保全 資料集」（(公社) 瀬戸内海環境保全協会、令和 5 年 3 月）

3) 流れ、海水の交換

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。



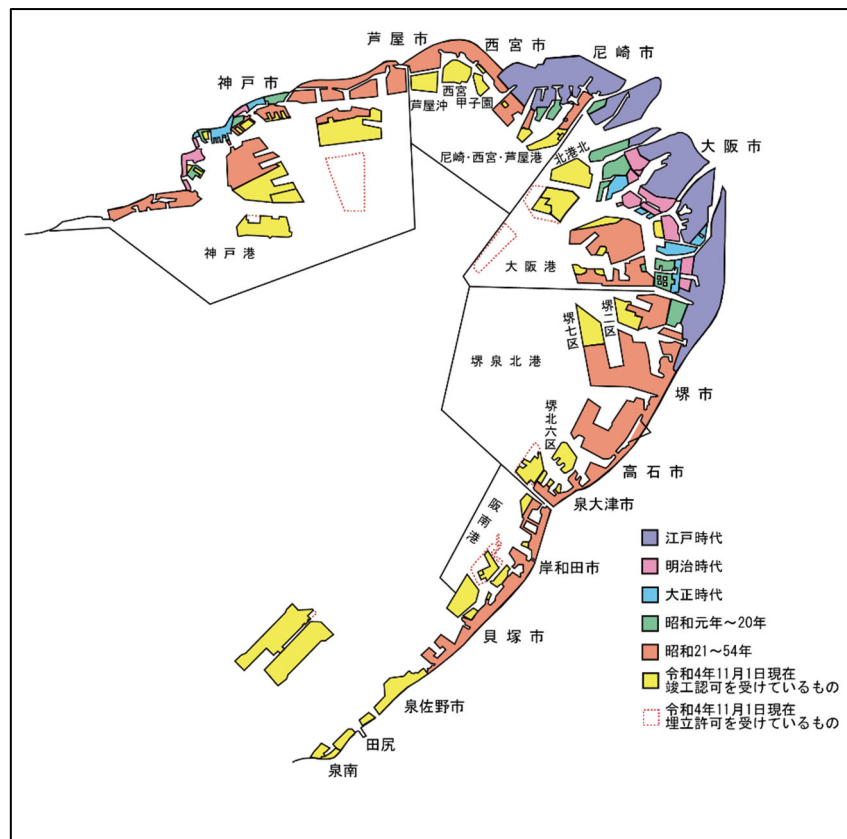
出典：「大阪湾環境データベース」国土交通省近畿地方整備局
 （「大阪湾の恒流と潮流・渦」藤原建紀ら、1989年海岸工学論文集 36 巻より作成）

図 I-2 大阪湾の潮流

4) 埋立ての状況

大阪湾奥部では、江戸時代から開拓に伴う埋立てが進んでおり、明治、大正時代には神戸と大阪の築港工事に伴う埋立てが進められ、大規模な工業用地が造成された。戦後、昭和30年代には高度経済成長を反映し、工業用地の造成を主体に大規模な埋立てが次々に行われた。近年は関西国際空港、りんくうタウンや廃棄物の広域処分場の建設（大阪湾フェニックス事業）等の埋立てが実施されている。

湾奥部では、埋め立て地等による地形改変により海水が停滞しやすくなっており、西宮沖環流が弱化している^{*3}とも言われている。



(注) 江戸時代から昭和54年までは、国土交通省近畿地方整備局資料から作成。それ以後のものについては環境省調べ。
出典：「令和4年度瀬戸内海的环境保全 資料集」（（公社）瀬戸内海環境保全協会、令和5年3月）より作成

図 I-3 大阪湾奥部の埋立て状況

^{*3} 中谷祐介・西田修三（2017）：大阪湾にみられる残差流系の現況と埋め立てによる流動・水質構造の変化，土木学会論文集 B2（海岸工学），Vol.73，No.2，I_1225-I_1230.

5) 集水域の状況

大阪湾の周辺は、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500～1,000 m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としては、淀川、神崎川、武庫川、大和川などがあるが、これらの多くは湾奥部に集中し、特に流量の多くなる夏季では平均河川流入量の97%（令和2年～令和4年、6～8月平均）^{*4}を占めている。

なお、大阪湾の集水域の人口は、約1,715万人^{*5}と推計される。

6) 下水道の整備状況

大阪湾集水域における令和4年度末現在の下水道処理人口普及率は96.0%、高度処理人口普及率は59.3%である。下水道処理人口普及率は全国平均の81.0%（一部の市町村を除く）^{*6}を上回っており、高度処理人口普及率は全国平均の59.9%（令和3年度末、一部の市町村を除く）^{*7}とほぼ同程度である。

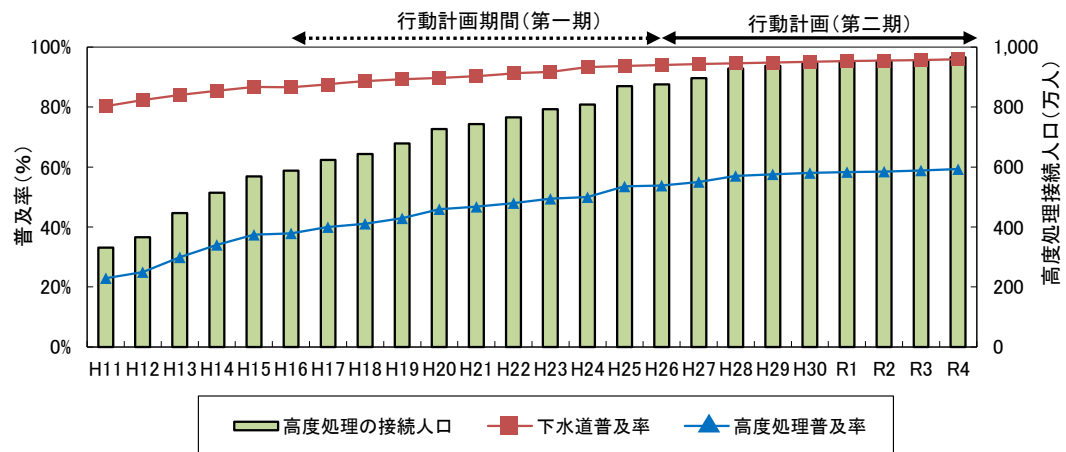


図 1-4 大阪湾集水域における下水道処理人口普及率及び高度処理人口普及率の推移

⁴ 河川流入量：令和2年度から令和4年度公共用水域水質測定（大阪府）

令和2年度公共用水域水質測定（兵庫県）、兵庫県資料

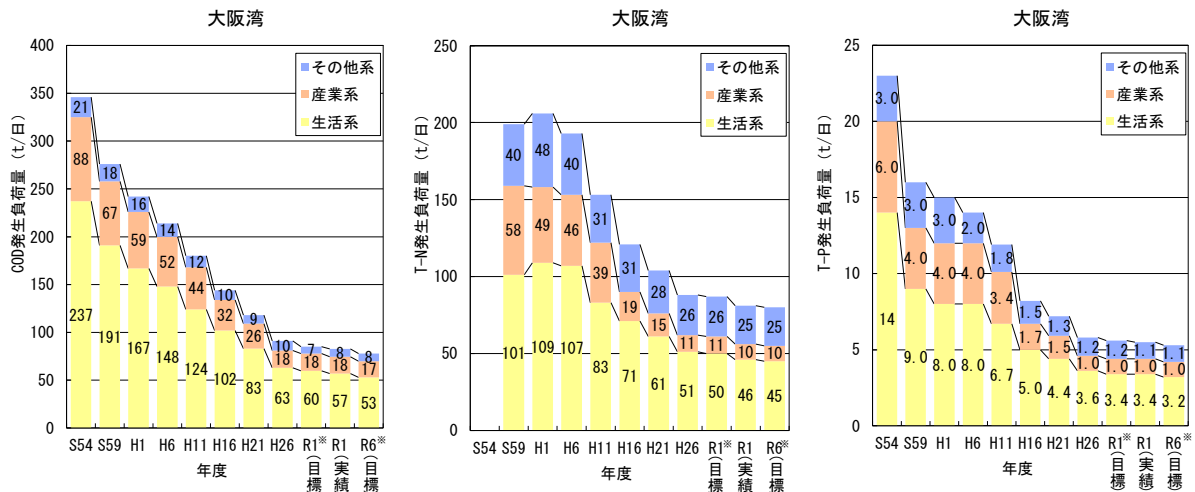
^{*5} 人口：各府県統計資料（令和5年1月1日現在推計人口）を基に集計

^{*6} 全国平均の下水道処理人口普及率：「都道府県・政令都市別下水道処理人口普及率（令和4年度末）」（国土交通省）

^{*7} 全国平均の高度処理人口普及率：「都道府県別 良好な水環境創出のための高度処理実施率（令和3年度末）」（国土交通省）

7) 発生負荷量の状況

下水道の整備や高度処理等の様々な対策の実施により、大阪湾への化学的酸素要求量(COD)の流入負荷量は着実に削減されてきており、昭和54年度から令和元年度までに約80%の負荷量が削減されている。令和元年度の目標値に対して実績値は、全窒素で約7%、全リンで約2%削減している。



(注) 全窒素及び全リンについては、平成6年度以前は推定値

図中の「R1、R6※(目標)」は第8次、第9次総量削減における汚濁負荷量目標値、「R1(実績)」は実測からの算定値

出典：中央環境審議会「第9次水質総量削減の在り方について(答申)」、環境省水・大気環境局「令和2年度 水質総量削減に係る発生負荷量等算定調査及び総量規制基準に係る検討業務報告書」、環境省水・大気環境局「化学的酸素要求量、窒素含有量及びリン含有量に係る総量削減基本方針」より作成

図 I-5 大阪湾における発生負荷量の推移

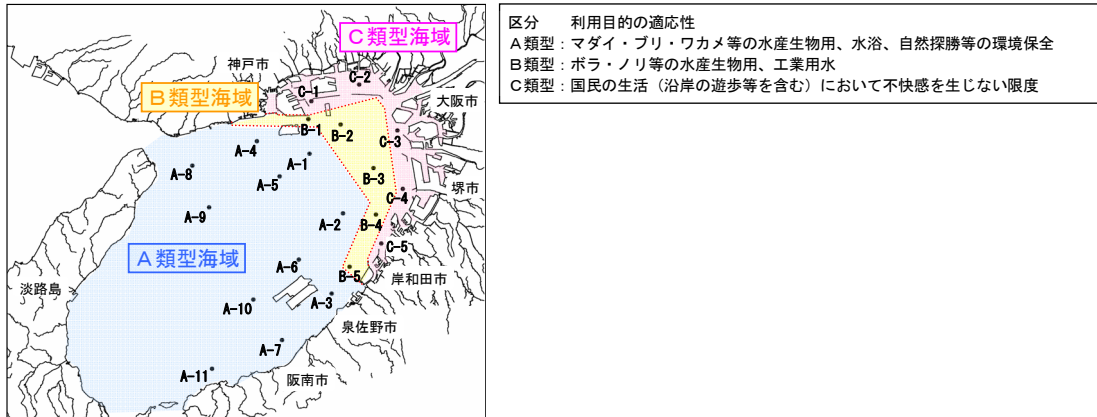
(2) 環境特性

1) 水質

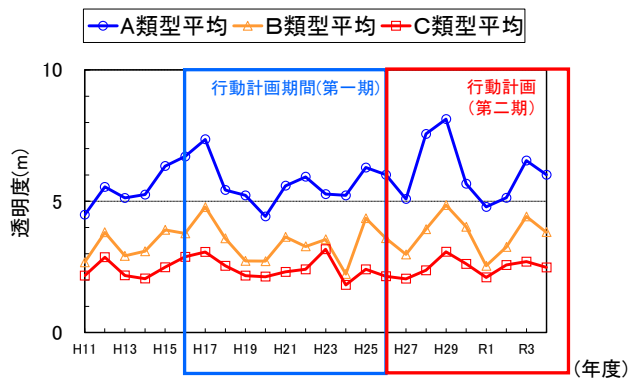
水質については、最も悪化する夏季の状況について整理した。

① 透明度

夏季（6～8月）の透明度は、湾奥部で2～3m程度と低く、湾口部5m以上と高くなっている。また、湾口部でも尾崎港内や深日港内等では比較的低くなっている。

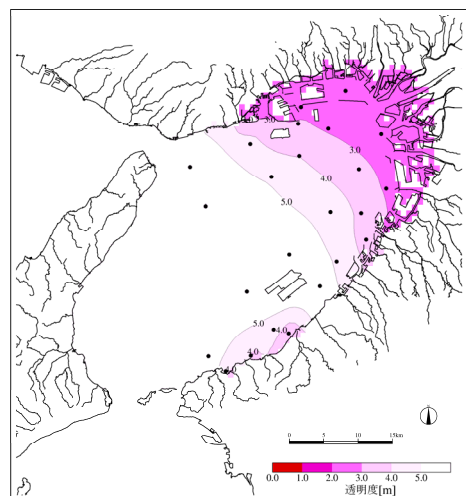


<夏季（6～8月）平均の経年変化>



平成30年～令和4年度の5年平均

<夏季（6～8月）平均の水平分布>

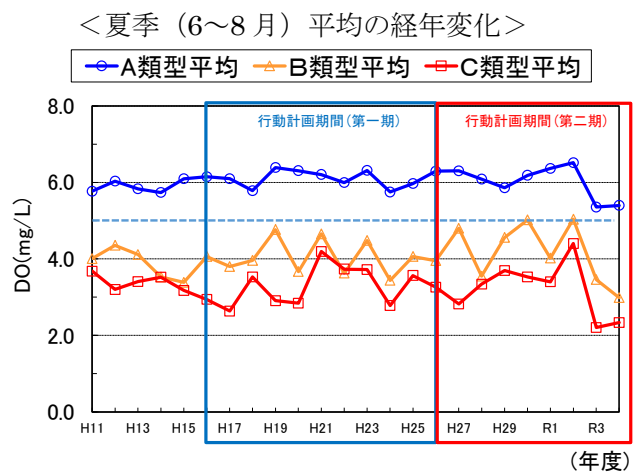


出典：公共用水域水質測定結果より作成

図 I-6 大阪湾における透明度の推移と水平分布図

② 底層 DO

夏季(6～8月)の底層 DO は、水平分布図では湾奥部で 4.0mg/L 程度と低く、湾口部で 5.0mg/L 以上と高くなっている。また、湾奥部の一部では貧酸素水塊の目安である 3.0mg/L 以下の海域がみられる。



(注) 評価指標値の目安：海底の生物が十分棲める底層の DO を 5.0 mg/L (---) 以上として設定した

出典：公共用水域水質測定結果より作成

平成 30 年～令和 4 年度の 5 年平均
＜夏季(6～8月)の平均の水平分布＞

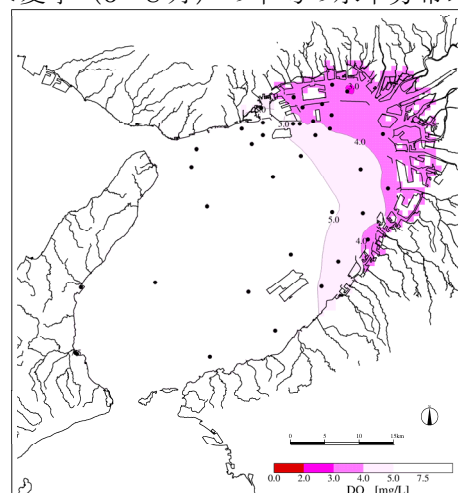
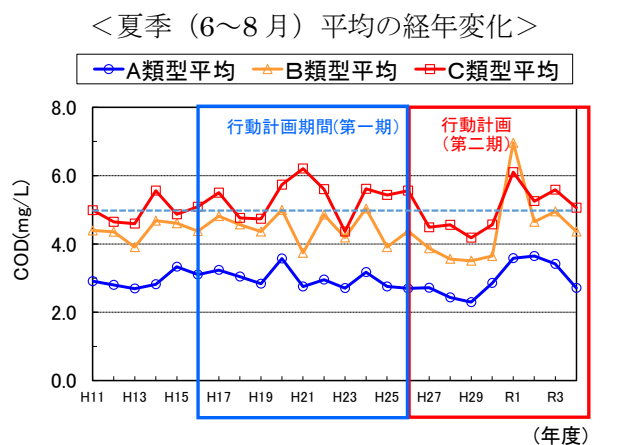


図 I-7 大阪湾における底層 DO の推移と水平分布図

③ 表層 COD

夏季(6～8月)の表層 COD は湾奥部で 5.0mg/L 程度と高く、湾口部で 3.0mg/L 程度と低くなっている。湾北部では 6.0mg/L 以上と特に高くなっている。



(注) 評価指標値の目安：散策や展望に適した表層 COD を 5.0 mg/L (---) 以下として設定した

出典：公共用水域水質測定結果より作成

平成 30 年～令和 4 年度の 5 年平均
＜夏季(6～8月)の平均の水平分布＞

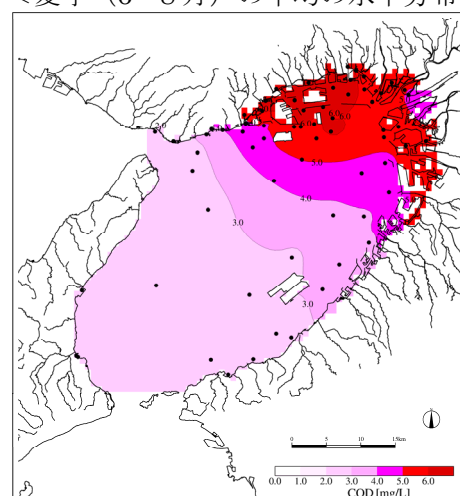
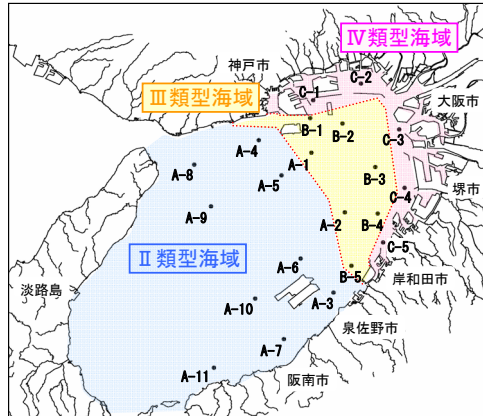


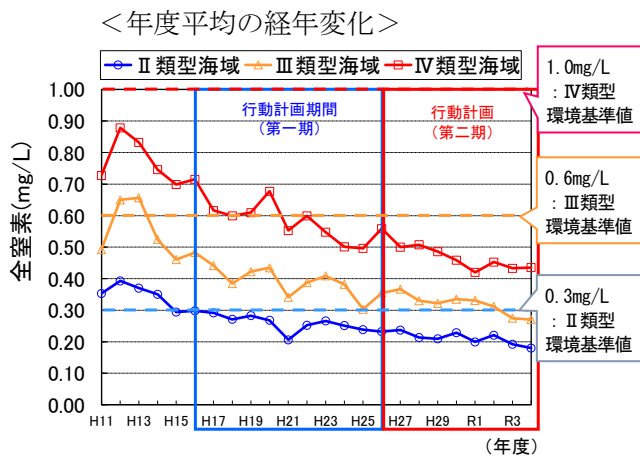
図 I-8 大阪湾における COD の推移と水平分布図

④ 全窒素・全リン

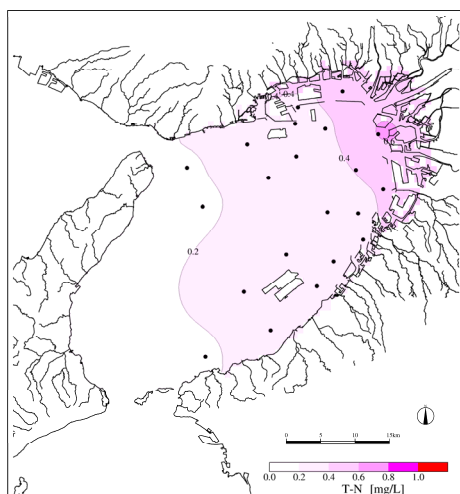
全窒素は、湾奥部で0.4mg/L程度と高く、湾口部で0.1～0.2mg/L程度と低くなっている。全リンは、全窒素と同様に、湾奥部で0.04mg/L程度と高く、湾口部で0.02mg/L程度と低くなっている。全窒素・全リンともに淀川と大和川の河口部の間のC-3周辺で特に高くなっている。



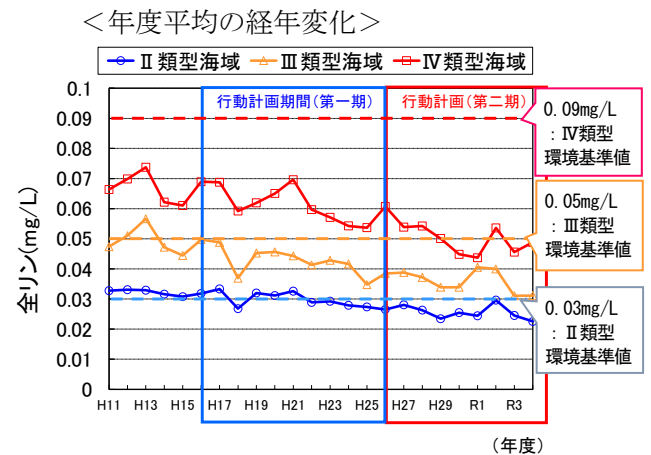
区分 利用目的の適応性
 II型：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランスよく、かつ、安定して漁獲される。水浴。
 III型：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される。
 IV型：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される。工業用水。年間を通して底生生物が生育できる限度



平成30年～令和4年度の5年平均
 ＜年度平均の水平分布＞



出典：公共用水域水質測定結果より作成



平成30年～令和4年度の5年平均
 ＜年度平均の水平分布＞

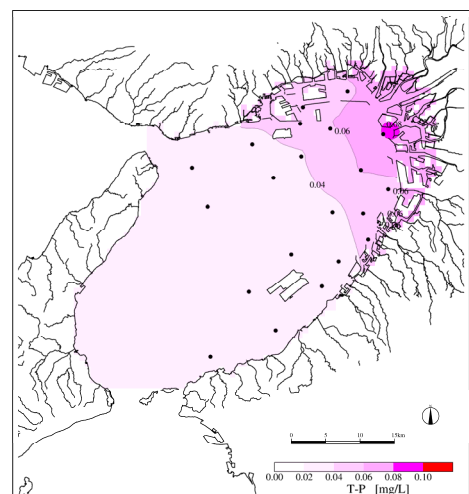


図 I-9 大阪湾における全窒素及び全リンの推移と水平分布図

2) 底質

平成15年度の大阪湾の環境改善方策（海域）検討会によると、大阪湾の底質には「改善を要する水域の抽出目安値」（以下、目安値という）が設定されており、強熱減量、COD、硫化物については表 I-1 表 I-1 のとおりである。

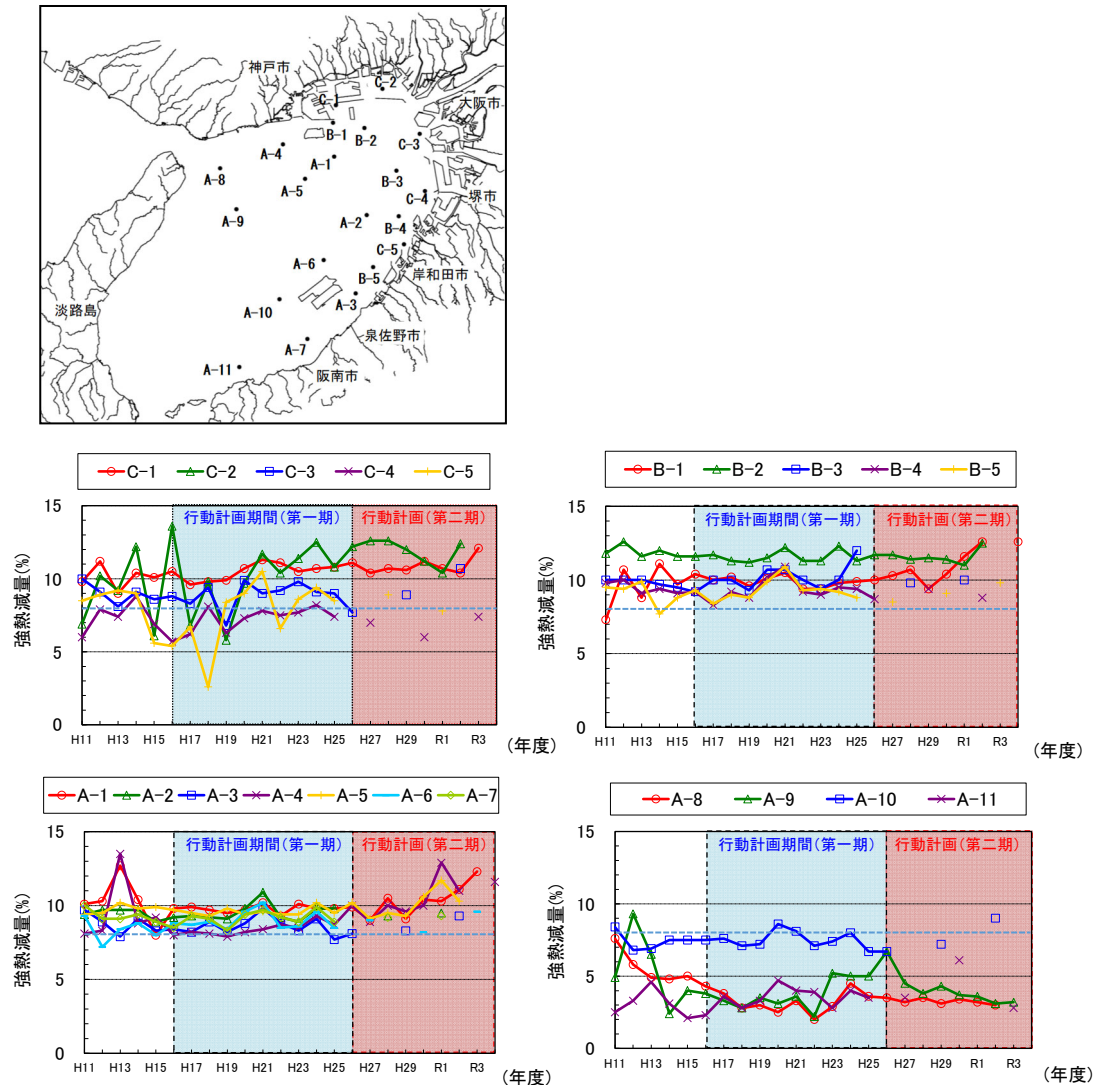
表 I-1 改善を要する水域の抽出目安値

指標	改善を要する水域の抽出目安値
強熱減量（%）	8
COD（mg/g）	20
硫化物（mg/g）	0.5

出典：国土交通省近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所「平成15年度 大阪湾の環境改善方策（海域）検討会報告書」（平成16年3月）より作成

① 強熱減量

夏季の強熱減量は、比較的海水が停滞しやすい湾奥部や湾央部で目安値より高く、比較的海水交換が活発な湾口部で目安値より概ね低い値で推移している。

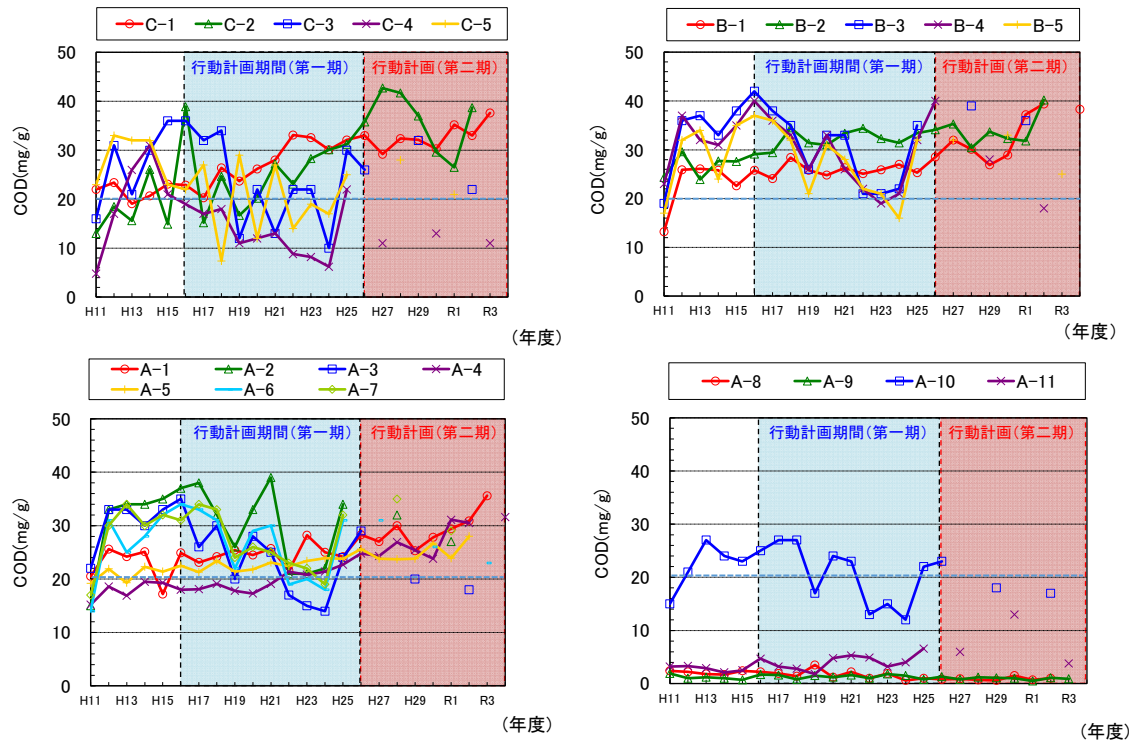


(注) --- は改善を要する水域の抽出目安値
出典：公共用水域水質測定結果より作成

図 I-10 大阪湾における強熱減量の推移（夏季）

② COD

夏季の COD は比較的海水が停滞しやすい湾奥部や湾中央部では、目安値よりも概ね高い値で推移しており、比較的海水交換が活発な湾口部では、一部の地点を除いて、目安値よりも低い値で推移している。



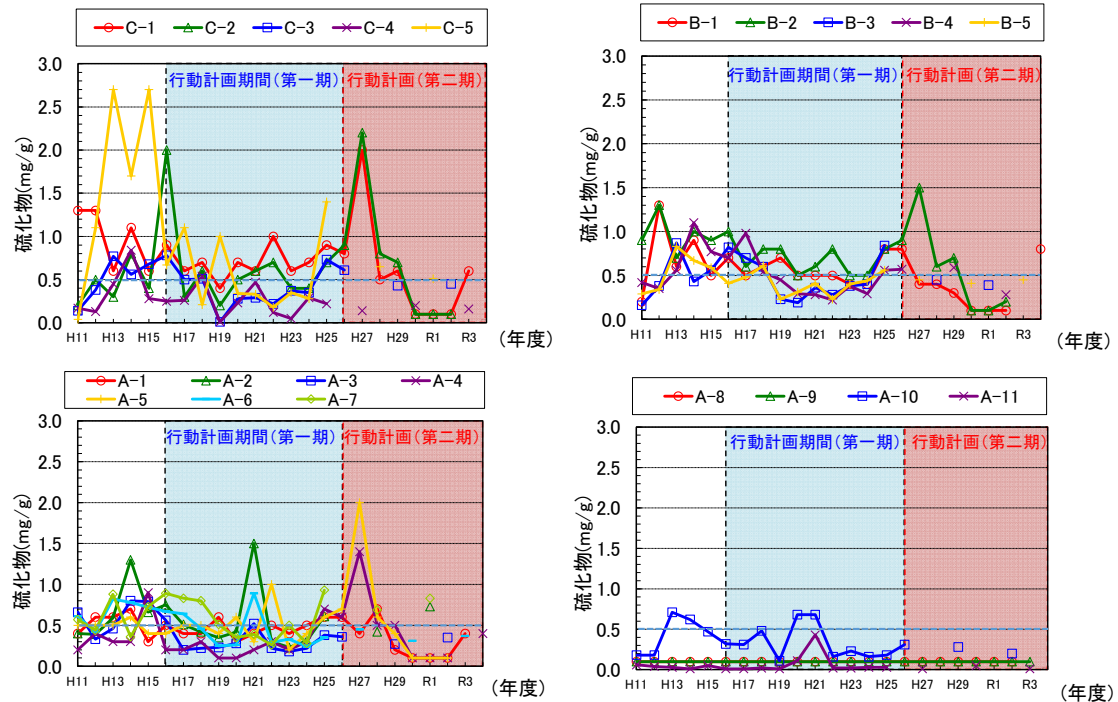
(注) --- は改善を要する水域の抽出目安値

出典：公共用水域水質測定結果より作成

図 I-11 大阪湾における底質 COD の推移 (夏季)

③ 硫化物

夏季の硫化物は比較的海水が停滞しやすい湾奥部や湾中央部では、平成 30 年度以降は概ね目安値以下で推移しており、比較的海水交換が活発な湾口部では、一部の地点を除いて、平成 11 年度以降は目安値よりも低い値で推移している。



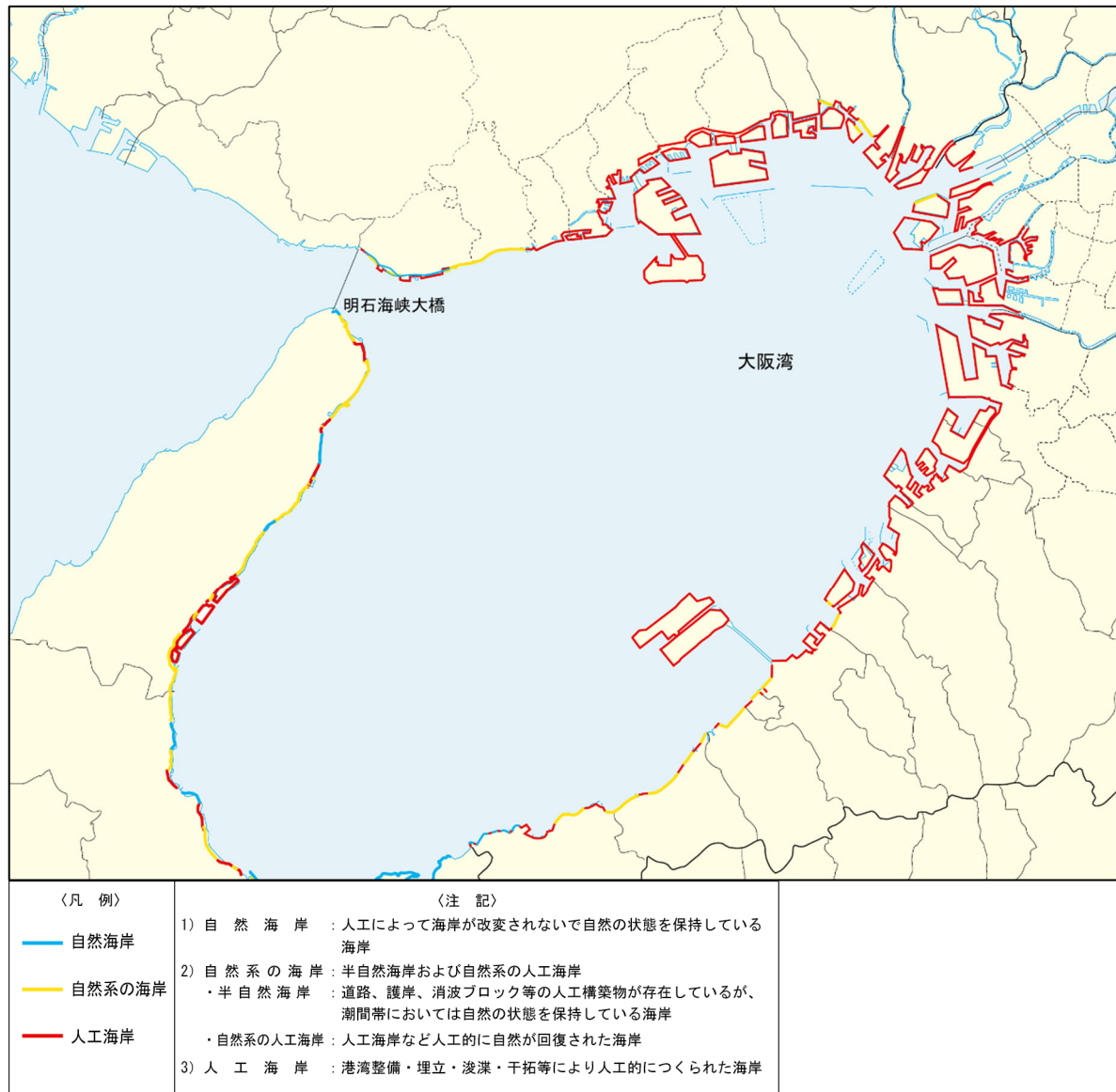
(注) --- は改善を要する水域の抽出目安値

出典：公共用水域水質測定結果より作成

図 I-12 大阪湾における硫化物の推移（夏季）

3) 海岸線の状況

湾奥は人工海岸（直立の岸壁等）が多く、大阪湾内には自然海岸はほとんどみられず、湾口部や神戸港の西側に自然系の海岸（半自然海岸または自然系の人工海岸）が存在している。近年は福島海岸、堺旧港、尼崎臨海部において人々が海に触れ合える場の再生が進められている。



（注）大阪府は1996年度の調査結果、兵庫県は1993年度の調査結果である。

出典：パンフレット「湾 FOR ALL, ALL FOR 湾」（大阪湾再生推進会議、令和5年3月）、「大阪湾沿岸海岸保全基本計画（変更）」（大阪府、兵庫県、令和3年9月）より作成

図 I-13 大阪湾の海岸線の状況



4) 干潟・藻場の整備状況

大阪湾には、干潟が昭和20年以前は180ha程度、藻場は昭和50年頃は650ha程度あり、干潟では潮干狩りなどの豊かな幸を享受してきた。

しかしながら、第2回自然環境保全基礎調査（昭和48年-昭和53年（1973-1978年））によると、大阪湾の干潟は埋立等により180haが消滅している。また、第4回自然環境保全基礎調査（昭和53年-平成2年（1978-1990年））によると、大阪湾の藻場は埋立等直接改変により、229haが消滅している。

表 I-2 干潟の消滅原因

(単位:ha)						
調査名	埋立	干拓	浚渫	その他	不明	合計
第2回自然環境保全基礎調査 (1973-1978年)	48	0	0	119	13	180
第4回自然環境保全基礎調査 (1978-1990年)	0	0	0	0	—	0

出典：自然環境保全基礎調査（環境庁）より作成

表 I-3 藻場の消滅原因

(単位: ha)						(単位: ha)					
第2回自然環境保全基礎調査(1973-1978年)						第4回自然環境保全基礎調査(1978-1990年)					
埋立	干拓	浚渫	その他	不明	合計	埋立等直接改変	磯焼け	乱獲	その他海況変化等	不明	合計
0	0	0	0	0	0	229	0	0	0	0	229

出典：自然環境保全基礎調査（環境庁）より作成

このため、大阪湾再生推進会議の構成機関では、干潟・藻場の整備を進められており、令和5年度時点では、累積で干潟は1.3ha、藻場は41.1haを整備しているが整備されている。

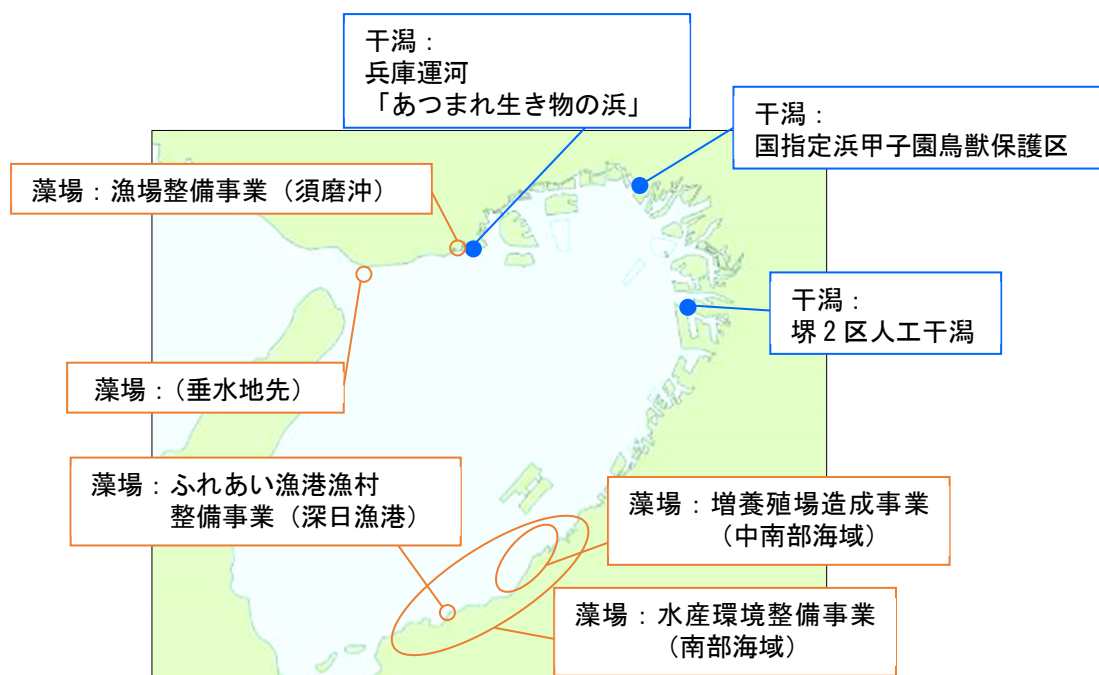


図 I-14 干潟と藻場の整備場所

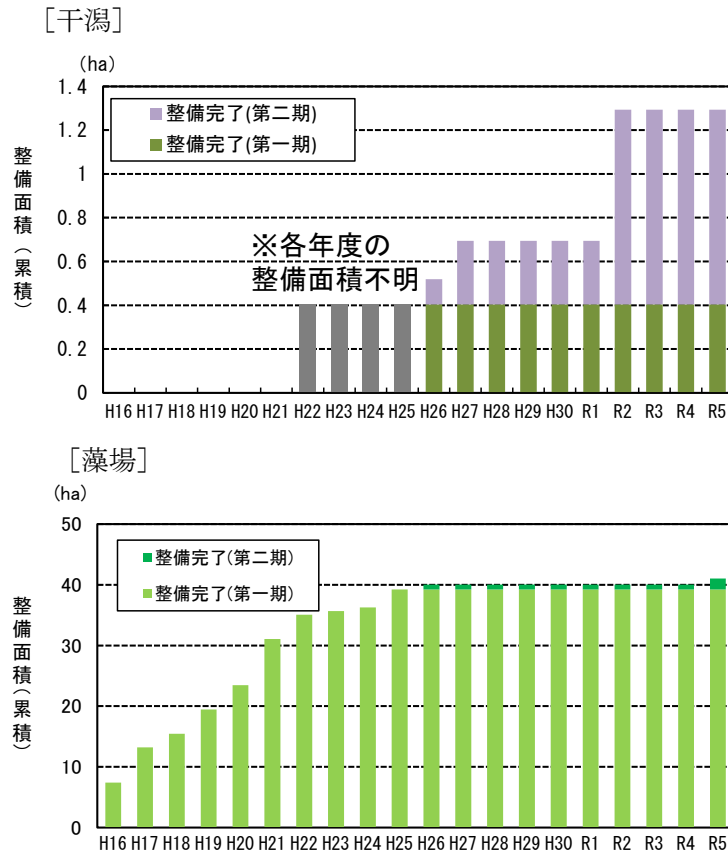
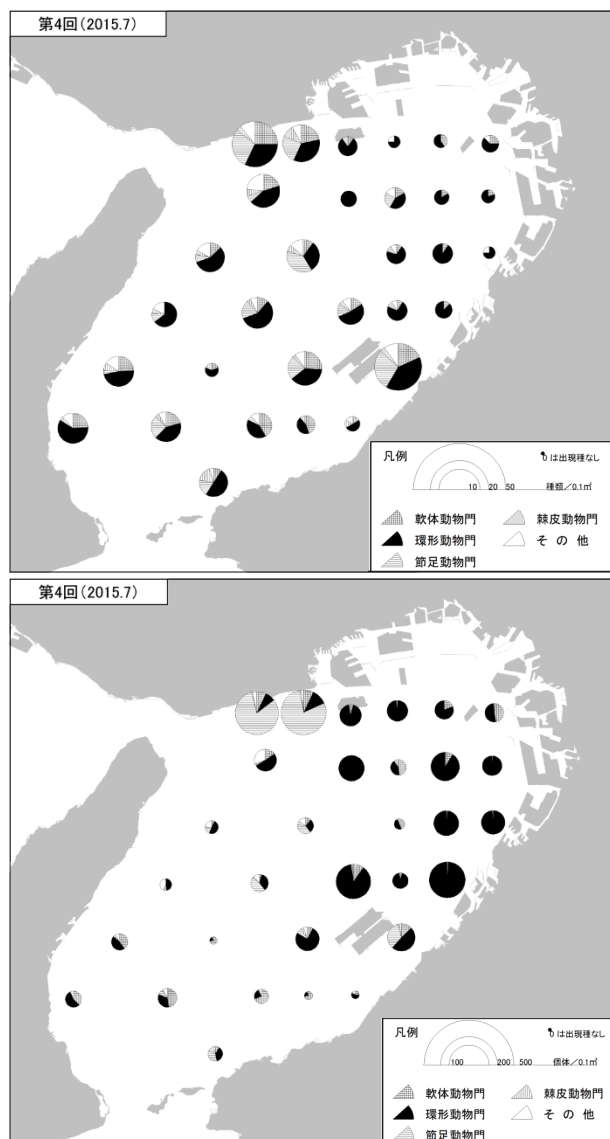


図 I-15 干潟、藻場の整備面積（累積）の状況

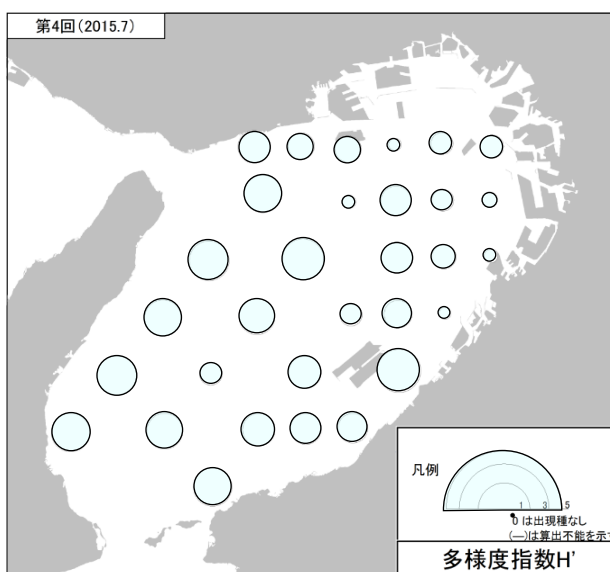
5) 底生生物

平成 27 年度に実施された第 4 回瀬戸内海環境情報基本調査（環境省）によると、種類数は明石海峡寄りと湾中央部、湾口部で 20～30 種類前後と多く、湾北東部から泉佐野市沿岸では 10 種類未満と少ない。関西国際空港東南部(泉佐野沖)は 60 種類と、周辺に比べて多い。個体数は、種類数の多い明石海峡寄りで 500 個体前後、種類数の少ない湾北東部から泉佐野市沿岸でも 100～300 個体前後と多い。種類数の少なかった泉南市沿岸では 20 個体未満と少ない。また、関西国際空港周辺では 100～300 個体と多い。多様度指数 H' の分布は種類数の分布とよく対応しており、明石海峡寄りと湾中央部、湾口部などでは 3 以上と高く、湾北東部から岸和田市沿岸では 2 以下と低い。



出典:「瀬戸内海環境情報基本調査及び豊かな海の確保に向けた方策検討業務報告書」(平成 28 年 3 月、環境省)

図 I-16 底生生物(分類群別)の状況(上:種類数、下:個体数(個体/0.1m²))



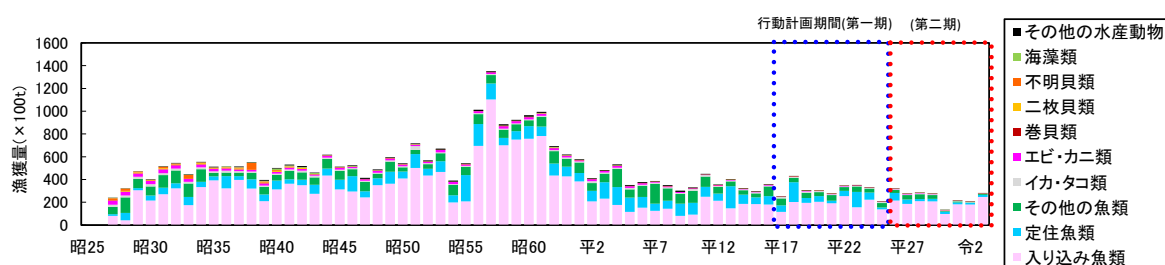
出典:「瀬戸内海環境情報基本調査及び豊かな海の確保に向けた方策検討業務報告書」(平成 28 年 3 月、環境省)

図 I-17 底生生物多様度指数 (H')

6) 漁獲量

大阪湾の漁獲量（全種）は昭和 57 年をピークに減少傾向にある。全期間を通して入り込み魚類が多く、次いで定住魚類やその他の魚類が多くなっている。

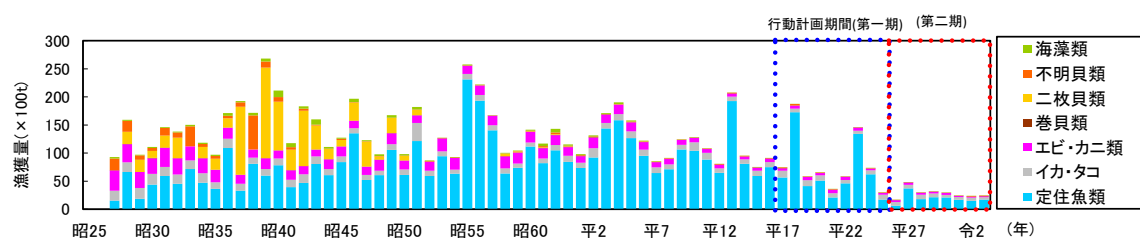
大阪湾の漁獲量（入り込み魚種等を除く）によると、昭和 50 年頃までは二枚貝類やエビ・カニ類等も漁獲されていたが、それ以降は少なくなり、定住魚類とイカ・タコがほとんどを占めている。第二期計画期間中は特に漁獲量が少なく、5 千トン未満で推移している。



（注）平成 19 年以降は定住魚類にニベ・グチ類を含まない

出典：（社）日本水産資源保護協会資料、中国四国農政局資料、近畿農政局資料より作成

図 I-18 大阪湾の漁獲量の変遷（全種）



（注）大阪湾外から回遊してくる「入り込み魚種」等は含まない

平成 19 年以降は定住魚類にニベ・グチ類を含まない

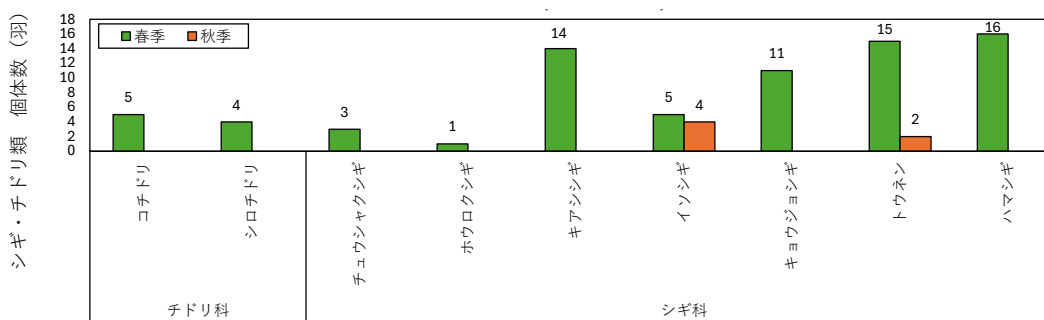
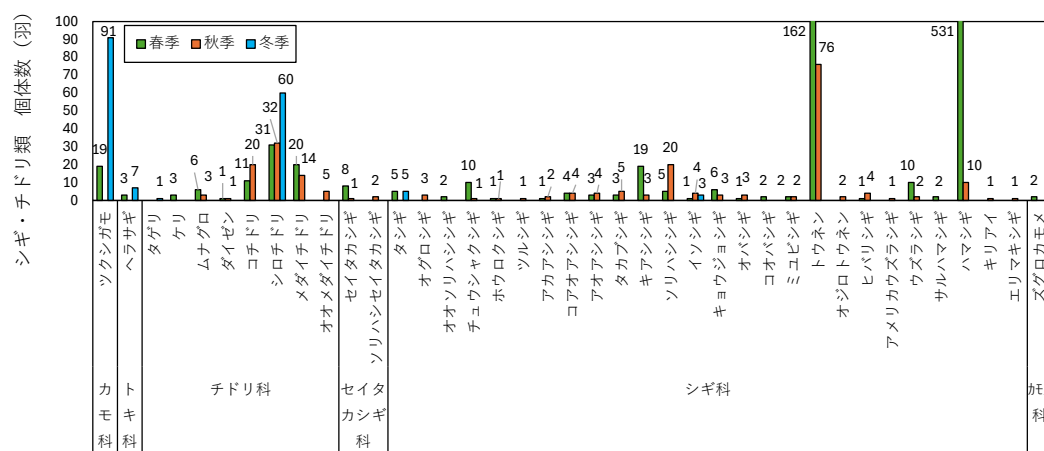
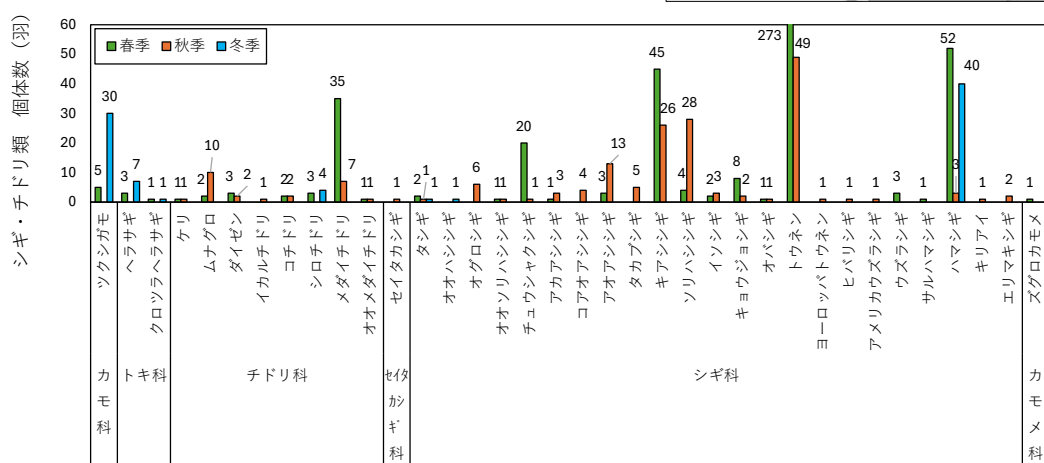
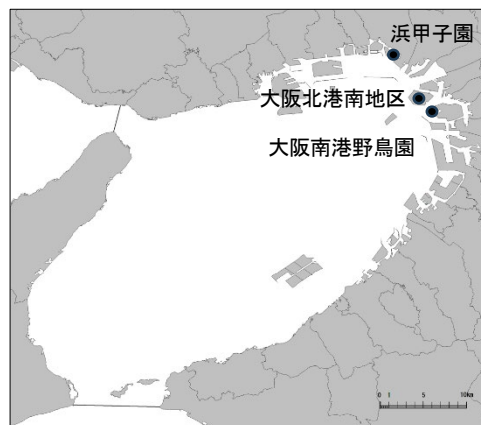
出典：（社）日本水産資源保護協会資料、中国四国農政局資料、近畿農政局資料より作成

図 I-19 大阪湾の漁獲量の変遷（入り込み魚種等を除く）

- ・ 入り込み魚種：マイワシ、カタクチイワシ、シラス、アジ類、サバ類、ブリ、エソ類、イボダイ、ハモ、タチウオ、サワラ、ボラ類
- ・ 定住魚類：ヒラメ、カレイ類、ニベ・グチ類、マダイ、クロダイ、スズキ、イカナゴ
- ・ その他の魚類：サメ類、コノシロ、ウルメイワシ、アナゴ類、エイ類、その他の魚類
- ・ イカ・タコ類：コウイカ類、その他の以下類、タコ類
- ・ エビ・カニ類：クルマエビ、その他のエビ類、ガザミ類、その他のカニ類
- ・ 巻き貝類：アワビ類、サザエ
- ・ 二枚貝類：ハマグリ類、アサリ類、モガイ
- ・ 不明貝類：その他の貝類
- ・ 海藻類：ワカメ類、その他の海藻類
- ・ その他の水産物：ウニ類、ナマコ類、その他の水産動物

7) 鳥類（シギ・チドリ類）

令和4年度に実施された調査によると、大阪南港野鳥園ではトウネンやハマシギ、キアシシギ、メダイチドリ等が多く確認された。大阪北港南地区ではハナシギやトウネン、シロチドリ、ツクシガモ、浜甲子園ではトウネンやハマシギ、キアシシギ、キョウジョシギ等が多く確認された。



出典：モニタリングサイト1000（環境省生物多様性センター）より作成

図 1-20 シギ・チドリ類の確認状況（上：大阪南港野鳥園、中：大阪北港南地区、下：浜甲子園）

3. 第二期計画の評価と課題、並びに社会経済情勢の変化

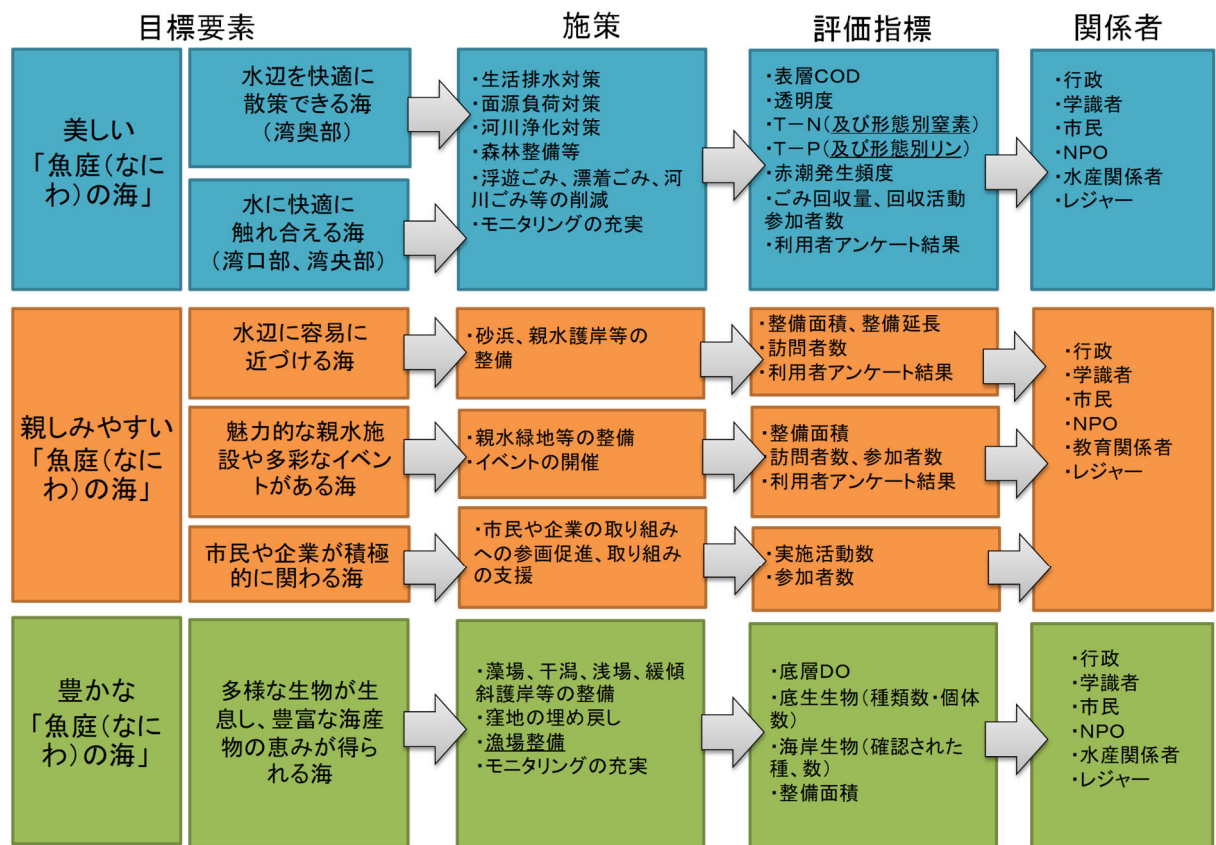
第二期計画（計画期間 10 年間）の概要ならびに取り組み状況、最終評価と課題について、以下に記載する。

(1) 計画の概要

1) 目標及び評価方法

第二期計画では、「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」との全体目標を掲げた。全体目標の達成に向けて、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である。このため、全体目標の要素を抽出・具体化した「目標要素」を設定した。

また、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、及び関係者を設定した。目標達成状況は、評価指標の経年的な変化等で評価し、順応的に進捗状況を管理した。



※下線は第一期計画から追加された施策、評価指標

図 I-18 第二期計画における目標要素・施策・評価指標等の関係

2) アピールポイント

第二期計画ではアピールポイントを「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」として、以下のとおり目標及び評価指標を設定した。

<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。

<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）

(2) 目標達成のための施策の取り組み状況

1) 美しい「魚庭（なにわ）」の海

生活排水対策の取り組みとして、下水道事業や高度処理の推進を継続的に実施した。その結果、下水道普及率（平成26年度：94.0%→令和4年度：96.0%）及び高度処理普及率（平成26年度：53.8%→令和4年度：59.3%）が着実に向上した。

面源負荷対策の取り組みとして、市街地排水対策、雨水の流出率を低減する雨水貯留施設の整備や設置に伴う助成等を実施し、学校、公園及び一般家庭等で雨水貯留施設整備が進展した。

河川浄化対策の取り組みとして、河川浄化施設の整備や河川や湖沼での底泥の浚渫や覆土を実施し、琵琶湖の内湖や中小河川において底質負荷削減効果がみられた箇所もあった。

森林整備等として、保安林の指定、市民・NPO、企業等の参画・連携による森林整備活動や活動の啓発・支援等を実施し、第二計画策定以降令和4年度末までに71,139haが整備された。

浮遊ごみ、漂着ごみ、河川ごみ等の削減では、陸域での大和川一斉清掃、多様な主体の参画・連携により河川清掃活動等、海域でのアドプト・シーサイドプログラム、市民・企業・NPO・漁業者等の連携による海岸の清掃活動や船舶を用いた漂着・海底ごみの回収活動等を実施した。

モニタリングの充実の取り組みとして流況・水質等の観測、企業や市民団体等が参加する大阪湾再生水質一斉調査や大阪湾生き物一斉調査を実施するとともに、川底の感触や水の臭い等の感覚的な水質指標による調査を地域住民等と協働して実施し、ホームページ等で継続的に情報を発信した。

その他の取り組みとして、底質ダイオキシン類対策について浄化浚渫を実施するとともに、親水拠点整備、高水敷・壁面緑化等の整備を実施した。

2) 親しみやすい「魚庭（なにわ）」の海

砂浜、親水護岸等の整備の取り組みとして、湾奥部等における親水性を高めるための堺旧港での階段護岸等の整備、せんなん里海公園のさとうみ磯浜等の整備を継続的に実施した。

親水緑地等の整備では、尼崎臨海地域、堺2区等で整備及び整備箇所の活用を実施した。また、大阪府やNPO等による森づくりの活動状況を共有することで、企業が森づくり活動に参加しやすい環境づくりを行った。

イベントの開催では、大阪湾の環境に対する理解を深めるための「ほっといたらあかんやん！大阪湾フォーラム」や「海洋環境教室」等のフォーラムや環境学習会、見学会、セミナー、コンクール等の親水空間を活用した各種イベント等の開催や、各種機関による情報発信・情報共有等を様々な機関が継続的に実施した。

市民や企業の取り組みへの参画促進、取り組みの支援では、「磯浜観察会」「海の教室」等の環境学習会の開催、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、下草刈作業、里山整備等の森林整備、緑地の魚釣り場としての開放、海岸の清掃活動や海洋環境整備船、漁船漁網によるごみ回収や美化意識の啓発等による海岸美化活動、水質・生物等の調査をはじめとするモニタリング等を継続的に実施した。

3) 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の取り組みとして、多様な生物が生息・生育できる場所を確保するために、人工干潟（国指定浜甲子園鳥獣保護区、兵庫運河「あつまれ生き物の浜」等）、緩傾斜護岸（新島）、礫棚（堺2区北泊地）の整備等を継続的に実施した。

窪地の埋め戻しの取り組みとして、大阪湾内外で発生した浚渫土砂や、武庫川等の河川土砂を受け入れ阪南2区及び阪南4・6区沖窪地の修復を継続的に実施した。また、効果的な窪地の埋め戻しを行うための実施方法や、窪地の覆砂等に関する検討を継続的に実施した。

漁場整備の取り組みとして、漁獲対象生物の生息・生育場の保全・創出のため、藻類着生基質を設置した。栄養塩類の偏在改善や貧酸素水塊低減に効果がある攪拌ブロック礁を平成26年度から令和2年度にかけて200基設置し、令和3年度に効果検証を実施した。

モニタリングの充実の取り組みとして、流況・水質等の観測、企業や市民団体等が参加する大阪湾再生水質一斉調査や大阪湾生き物一斉調査、感覚的な水質指標による調査が地域住民等と協働して実施し、モニタリング結果はホームページ等で継続的に情報を発信した。

その他の取り組みとして、里海創生の推進、海底耕耘や池干し（かいぼり）の実施、特定の下水处理場における栄養塩類の管理運転の試行等を実施した。また、水産有用種の種苗生産や稚魚の放流等を継続的に実施した。

4) アピールポイント

10箇所のアピールポイントにおいて、それぞれの地域特性や環境特性等を活かした親水施設に多くの訪問者が訪れるとともに、海や河川等で様々な生き物と触れ合ったり、環境や歴史・防災等について学習するなどの多彩なイベントが継続的に開催され、参加者が増加しているイベントもある。イベントの参加等により、多様な世代で大阪湾や環境に対する関心や理解等が向上した。

(3) 評価指標の状況と最終評価（総括）

1) 評価指標の状況

評価指標の状況は以下のとおりである。

目標要素	評価指標	状況
美しい「魚庭（なにわ）」の海	表層 COD	・夏季の経年変化は概ね横ばいで推移し、行動計画策定前と比較しても差はほとんどなかった。 ・夏季の水平分布は湾奥部の一部で 5mg/L を超える海域がみられるが、行動計画策定前と比較すると、その範囲はやや縮小傾向にあった。
	透明度	・夏季の経年変化は概ね横ばいで推移し、行動計画策定前と比較しても差はほとんどなかった。 ・水平分布図は行動計画策定前と比較すると、夏季・冬季ともに湾中央から湾奥部にかけて 5m 以上の海域が拡大していた。
	T-N(及び形態別窒素)、T-P(及び形態別リン)	・第二期計画期間中について、T-N、T-P はやや減少傾向がみられ、湾奥部ほど減少傾向が顕著であった。 ・無機態窒素は令和元年度以降やや増加傾向、有機態窒素は減少傾向にあり、リン酸態リンは年変動が大きくなっていた。
	赤潮発生頻度	・第二期計画期間中は 10～25 件で推移しており、第一期計画期間中よりもやや小さい値で推移していた。 ・漁業被害件数は 0～2 件で推移していた。
	ごみ回収量、回収活動参加者数	・第二期計画期間中において、ごみ回収量は毎年約 1,000t 程度、回収活動参加者数は 20,000 人以上となっていた（新型コロナウイルスによる活動中止期間を除く）。
	利用者アンケート	・「海の色」「海のおいしさ」「海や海岸のごみ」の印象について、「きれいになった」「よくなった」「(ごみ) 少なくなった」等の回答割合が平成 30 年度より増加しており、取り組みによる成果が利用者アンケートにも現れていると考えられた。
親しみやすい「魚庭（なにわ）」の海	整備面積、整備延長(親水施設)	・第二期計画期間中に砂浜は整備されなかったものの、親水護岸は 0.73km（計画策定以降：累計 6.0km）、親水緑地は 23.6ha（計画策定以降：累計 82.6ha）を整備した。
	訪問者数(親水施設)、参加者数(イベント)	・令和元年度にかけてはほとんどの施設、イベントで概ね横ばい傾向にあり、新型コロナウイルスの影響で減少した期間もあったが、令和 4 年度以降は回復してきている施設、イベントもみられた。
	利用者アンケート(親水施設)	・「海への近づきやすさ」「水に触れたときの快適さ」について、「改善された」「快適になった」等の回答割合が平成 30 年度より増加しており、取り組みによる成果が利用者アンケートにも現れていると考えられた。
	利用者アンケート(イベント)	・参加したイベントは清掃活動が 53% と最も多く、次いで観察会が 33% であった。 ・改善点としては、環境学習会で「イベント規模の見直し」と回答した人の割合が平成 30 年度より増加していた。
	実施活動数、参加者数	・令和元年度にかけてはほとんどの活動で概ね横ばい傾向にあり、新型コロナウイルスの影響で減少した期間もあったが、令和 4 年度以降は回復している活動もみられた。

目標要素	評価指標	状況
豊かな「魚庭（なにわ）」の海	底層 DO	・夏季の経年変化はやや増加傾向がみられたが、令和 3 年度以降はやや減少していた。 ・夏季の水平分布は湾央部から湾奥部にかけて 5.0mg/L 未満となっているが、六甲アイランド周辺では 3.0mg/L 未満の海域がほとんどみられなくなった。
	整備面積（藻場、干潟等）	・第二期計画期間中に浅場は整備されなかったものの、藻場は 1.8ha（計画策定以降：累計 41.5ha）、干潟は 0.9ha（計画策定以降：累計 1.3ha）、緩傾斜護岸は 1.4km（計画策定以降：累計 3.6km）を整備した。
	底生生物（種類数・個体数）	・種類数は岬町沖や泉佐野市沖、湾央部の地点で多く、増加傾向がみられた。 ・個体数は泉佐野市沖や西宮防波堤沖側の地点で増加傾向がみられた。
	海岸生物（確認された種、数）	・第二期計画期間中に貴重種は新たに 75 種が確認され、「大阪湾海岸生物ウェルカムリスト」は A ランクが 9 種、B ランクが 33 種、C ランクが 8 種新たに確認された（令和 5 年度時点）。

2) 最終評価（総括）及び課題

① 美しい「魚庭（なにわ）」の海

全窒素・全リンの低下は湾奥部ほど顕著であるが、湾央部から湾口部にかけては貧栄養が課題である。河川ごみ・海洋ごみについては、回収活動が継続的に実施されているものの、陸域での発生源対策、マイクロプラスチックになる前の対策等も必要である。また、利用者アンケート結果より、海の色・においごみについて、ポジティブな回答が増加しており、取り組みによる成果が現れていると考えられた。

② 親しみやすい「魚庭（なにわ）」の海

親水護岸及び親水緑地の整備が進むとともに、親水施設が利用され、イベントが継続的に開催されている。引き続き、親水施設の整備・維持管理、パブリックアクセスの向上とあわせて、施設の利活用や多彩なイベントの継続・内容の充実化及びこれらの広報等が重要である。市民や企業の参画促進・支援については、参画・支援の実施状況を把握するとともに、参画しやすい活動の実施及び支援内容等について調整を進めることが重要である。

③ 豊かな「魚庭（なにわ）」の海

底層 DO は改善傾向にあるが、湾奥部は夏季に 5.0mg/L 以下となっている。一方、干潟や緩傾斜護岸等で整備が進むとともに、底生生物の種類数や個体数が増えている地点もみられた。

生物が生育・生息できる場の整備・維持管理とともに、生物の生育・生息に適した水質（栄養塩類、溶存酸素量）の維持、水質が悪くなる原因となっている窪地の修復等が必要である。また、生物多様性の保全等の取り組みの促進及び支援等も重要である。地球温暖化対策の観点からは、ブルーカーボン生態系の取り組みを拡大していくことが望まれる。

(4) 社会経済情勢の変化

第二期計画策定以降の社会面での大きな変化としては、2019 年開催の G20 大阪サミットで 2050 年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す大阪ブルー・オーシャン・ビジョンが国際的に共有され、またプラスチックごみ削減（レジ袋有料化・プラスチック製ストローの使用中止等）等の取り組みが実施される一方で、新型コロナウイルス感染拡大による食品容器包装やマスクを中心とした家庭ごみの増加・親水施設の訪問やイベント開催等への影響が確認されている。環境面での大きな変化としては、干潟や藻場等の整備が進む一方で、マイクロプラスチックを含むプラスチックごみ問題の深刻化や、湾口部・湾央部を中心とした栄養塩の低下によるノリ養殖や生物等への影響が懸念されている。

国内の動きとしては、持続可能な社会（SDGs）、グリーンインフラ、ブルーインフラ、ブルーカーボン生態系を活用した気候変動緩和策（脱炭素化）、民有地の活用、人材育成（環境教育の推進）等がさらに重要視されるようになってきている。ブルーカーボンについては、ブルーカーボン・オフセット・クレジット制度により、CO₂吸収量の創出者と購入者の関係が作られたことから、企業の社会貢献の拡大とともに創出者の継続的な活動への支援が可能となった。

また、大阪湾再生を巡る動きとしては、大阪湾及び集水域ではそれぞれの特性を踏まえた SDGs（SOGs : Sustainable Osaka-Bay Goals、MLGs : Mother Lake Goals）が検討されるとともに、海域では、兵庫県栄養塩類管理計画の策定等の栄養塩偏在対策（栄養塩管理）、底層溶存酸素量（底層 DO）の類型指定、上記ブルー・オーシャン・ビジョンを受けたプラスチック等のごみ削減対策、大阪府海域ブルーカーボン生態系ビジョン、大阪港、堺泉北港、阪南港、神戸港における「カーボンニュートラルポート(CNP)形成計画」の策定、気候変動緩和策（脱炭素化（ブルーカーボン））、大阪湾海岸生物ウェルカムリストの公表等の取り組みが実施されている。令和3年2月に開催された「第15回海の再生全国会議 in 神戸」において採択された提言では、第三期計画に向けた重要な視点として「多くの関係者の協力」、特に「若者たちが主体的に参画できる場と機会の創出」を提案し、その実現に向けて「行政の積極的な支援」を望む、とされた。

4. 大阪湾再生における今後の展開

第三期計画では、マイクロプラスチックごみを含むごみ対策、干潟・藻場・浅場等の整備・維持管理、生物多様性の確保、人々が海と親しめる機会や場の創出、これらの効果や課題等を把握するためのモニタリングの継続が特に重要になると考えられることから、これらに取り組む。

大阪湾における社会経済情勢の変化としては、人口減少・少子高齢化、気候変動・自然災害の激甚化・頻発化、インフラ等の老朽化、大規模地震の発生等が想定されている。

このため、大阪湾再生にあたっては、環境の現状及び課題に加えて、社会経済情勢の変化等にも注意を払いながら、適時、適切な施策を実施していく必要がある。

施策の実施にあたっては、大阪湾再生と関連する計画の策定状況や関係機関の動き等を踏まえるとともに、最新の情報や知見等も加味する。

なお、防災・減災に関する内容については社会資本整備重点計画等の計画が策定され、実施されていることから、これらの計画とも連携しつつ防災・減災にも配慮した大阪湾の在り方についても検討していく。

II 大阪湾再生行動計画（第三期）について

1. 大阪湾再生の意義・方向性

大阪湾はそのほとんどが大都市圏に囲まれており、高度成長期以降の都市化の進展に伴い、水質汚濁が慢性化し、人と海との関わりも希薄化してきた。

大阪湾の水質を改善し、人と海の間を回復する「大阪湾の再生」は、豊かでうるおいある質の高い都市生活の実現に不可欠の取組である。

更に、海は海草・海藻類、底生生物、魚類、鳥類等の豊かな生態系を育み、生態系サービスを通じて人々の生活・経済を支える存在であり、「大阪湾の再生」により大阪湾が持つ機能を回復することは、大阪湾に関わる人々の持続可能で豊かで質の高い生活の実現に寄与するものである。

こうした認識を踏まえ、以下の方向性で大阪湾の再生を進めていくものとする。

- ① 美しく豊かな海の回復
- ② 人と海との関わりの促進
- ③ 生態系ネットワーク、人的ネットワークの充実・強化
- ④ 多様な主体の参画による持続可能な体制づくり

2. 第三期計画について

(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。

近年の大阪湾の栄養塩偏在やごみの多さ、人と海との関わりの状況、社会全体の多様な課題に鑑みると、美しさ・豊かさ・親しみやすさを回復して持続させることで次世代に引き継げる大阪湾を創出するとともに、社会全体の課題にも寄与することが望まれる。

これらの目指すべき大阪湾の実現に向けて、多様な主体や世代に取り組みが拡大し、自らが考えて行動することにより、世界に誇りうる大阪湾とすることが望まれる。

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・海のネットワークを通じて、
美しく豊かで親しみやすい「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**

3) 目標要素

全体目標の達成に向け、多様な主体や世代の参画や協働を促し、各方面での取り組みを連携し

ながらより強力に推進するため、全体目標をさらに分かりやすく身近で具体的なイメージに展開し、多様な主体や世代がそれらのイメージを共有することが必要となる。

全体目標の要素を抽出・具体化した「目標要素」は以下のとおりであり、美しく豊かな「魚庭（なにわ）の海」の再生が、親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」の再生にも寄与するものと考えられる。

① 美しい「魚庭（なにわ）の海」

生活排水等の対策や森林整備等により水質を改善するとともに、ごみ削減・回収等により、美しい「魚庭（なにわ）の海」を目指す。

- ・水がきれいで、ごみがない海

② 豊かな「魚庭（なにわ）の海」

藻場・干潟等の整備、OECMの活用等の取り組みにより、多様な生物が生息するとともに、ブルーカーボン生態系を拡大し、豊かな「魚庭（なにわ）の海」を目指す。

- ・多様な生物が生息し、豊富な海産物の恵みが継続的に得られる海

③ 親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」

砂浜・親水護岸等を整備するとともに、魅力的な景観づくりに取り組み、安全に安心して利活用できる、親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」を目指す。

- ・水に親しめる海
- ・安全に安心して利用できる海
- ・魅力的な景観や多彩なイベントがある海
- ・多様な主体や世代が積極的に関わる海

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) 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、以下のとおりである。

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を設定する。

連携プラットフォームを活用して多様な主体や世代が連携して施策に取り組み、それぞれの目標要素の達成状況は、評価指標の経年的な変化を追跡することによって評価する。

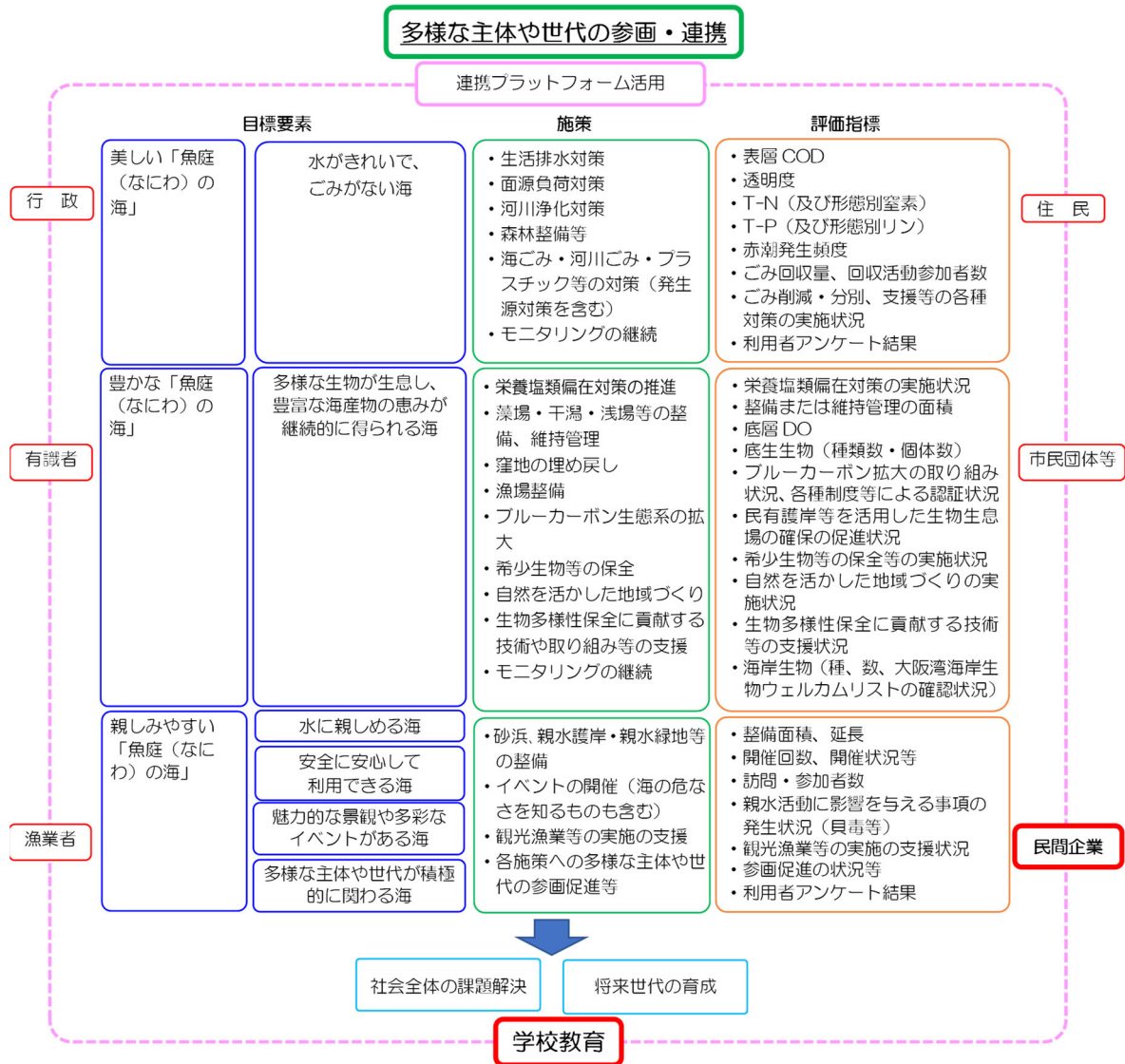


図 II-1 目標要素・施策・評価指標の体系

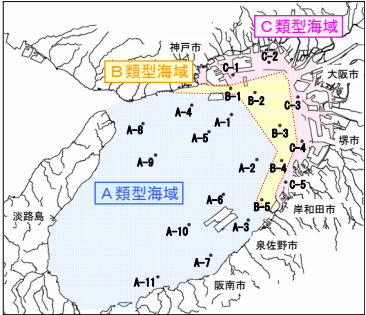
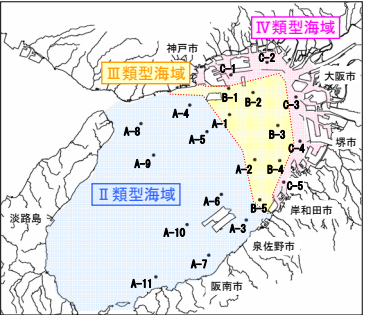
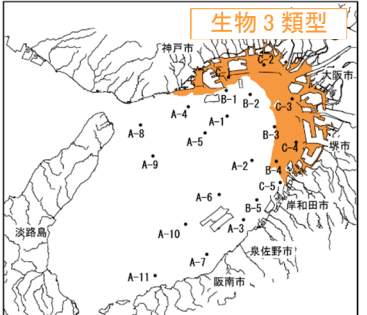
6) 定量目標の設定

定量目標が設定できる評価指標については、以下の考え方に基づいて目標を設定する。なお、定量目標が設定できない評価指標については、値の経年的な増減や取り組み状況の活性化等により評価を行う。

表 II-1 指標毎の定量目標

目標要素	評価指標	考え方	目標水準等
美しい「魚庭（なにわ）の海」	COD	環境基準を達成することが望ましいが、T-N、T-P については必要以上に減少させない	環境基準 (毎年度の目標)
	T-N、T-P		
豊かな「魚庭（なにわ）の海」	底層 DO	環境基準を達成することが望ましい	環境基準 (毎年度の目標)
	整備または維持管理の面積	第二期計画の整備実績以上 ・藻場：1.8 ha 以上 ・干潟：0.9ha 以上 ・浅場：0 ha 以上 ・緩傾斜護岸：1.4km 以上	(第三期計画期間中の目標)
親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」	整備面積、延長	第二期計画の整備実績以上 ・砂浜：0.0km 以上 ・親水護岸：0.7 km 以上 ・親水緑地：23.6ha 以上	(第三期計画期間中の目標)

【環境基準値及び類型区分】

	COD	T-N、T-P	底層 DO
環境基準値	A 類型：2mg/L 以下 B 類型：3mg/L 以下 C 類型：8mg/L 以下	[T-N] II 類型：0.3mg/L 以下 III 類型：0.6mg/L 以下 IV 類型：1mg/L 以下 [T-P] II 類型：0.03mg/L 以下 III 類型：0.05mg/L 以下 IV 類型：0.09mg/L 以下	生物 3 類型：2.0mg/L 以上
類型区分	 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（沿岸の散歩等を含む）において不快感を感じない限度	 区分 利用目的の適応性 II 類型：底生魚類を含め多様な水産生物がバランスよく、かつ、安定して漁獲される。水浴。 III 類型：一部の底生魚類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される。 IV 類型：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される。工業用水。年間を通して底生生物が生息できる限度	 区分：水生生物が生息・再生産する場の適応性 生物 3 類型：生息段階において負酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生段階において負酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域
備考			環境基準点及び評価方法は別途環境省が調整中

(2) アピールエリア

1) アピールエリアについて

アピールエリアは、大阪湾再生推進会議が集水域の住民及び周辺の住民等に対して、様々な取り組みや取り組みによる成果等を通して大阪湾の現状を正確に認識するとともに、集水域の住民及び周辺の住民等が大阪湾再生を実感できたり、関心や理解を深められるように設定する。

アピールエリアは、理念にも挙げている①大阪湾の環境改善、②大阪湾と人々との関わりの再生、③持続可能な大阪湾について、それぞれが実施または実感できたり、関心や理解を深められる場所とする。

アピールエリアの一覧は、表 II-2 に示すとおりである。なお、アピールエリア及びアピールエリアに含まれるアピールポイントについては、適宜追加等の見直しを行う。

■生態系サービスの分類（参考）

生態系サービスの分類		
供給サービス	1	食料（例：魚、肉、果物、きのこ）
	2	水（例：飲用、灌漑用、冷却用）
	3	原材料（例：繊維、木材、燃料、飼料、肥料、鉱物）
	4	遺伝資源（例：農作物の品種改良、医薬品開発）
	5	薬用資源（例：薬、化粧品、染料、実験動物）
	6	観賞資源（例：工芸品、観賞植物、ペット動物、ファッション）
調整サービス	7	大気質調整（例：ヒートアイランド緩和、微粒塵・化学物質などの捕捉）
	8	気候調整（例：炭素固定、植生が降雨量に与える影響）
	9	局所災害の緩和（例：暴風と洪水による被害の緩和）
	10	水量調整（例：排水、灌漑、干ばつ防止）
	11	水質浄化
	12	土壌浸食の抑制
	13	地力（土壌肥沃度）の維持（土壌形成を含む）
	14	花粉媒介
	15	生物学的コントロール（例：種子の散布、病害虫のコントロール）
生息・生育地サービス	16	生息・生育環境の提供
	17	遺伝的多様性の維持（特に遺伝子プールの保護）
文化的サービス	18	自然景観の保全
	19	レクリエーションや観光の場と機会
	20	文化、芸術、デザインへのインスピレーション
	21	神秘的体験
	22	科学や教育に関する知識

※出典

TEEB 報告書普及啓発用パンフレット 「価値ある自然」 環境省
TEEB 報告書 D0 生態学と経済学の基礎

表 II-2 アピールエリアの一覧

No.	アピールエリア	アピールエリアに含まれるアピールポイント
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～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・西宮の海辺	尼崎運河周辺、甲子園浜周辺
③	まちなかで水に親しめる水都大阪の水辺・海辺	大阪市内河川（大阪ふれあいの水辺、城北川遊歩道）、淀川（矢倉緑地公園、淀川の干潟）、中之島、咲洲
④	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
⑤	豊かな自然と歴史を感じられる琵琶湖	琵琶湖
⑥	市民が参加した川づくりが進む佐保川	佐保川
⑦	海に親しめる多様な場がある堺の海辺	堺浜、堺旧港
⑧	市民が参加した森づくりが進む臨海部の森	堺第7-3区共生の森
⑨	海の恵みを楽しめる堺・高石の漁港	堺（出島）漁港、高石漁港
⑩	海水浴やマリンジャーが楽しめる泉州の海岸	二色の浜、せんなん里海、りんくう公園
⑪	海の恵みを楽しめる泉州の漁港	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、 <u>淡輪漁港</u> 、深日漁港、小島漁港、加太港
⑫	楽しみ学べる友ヶ島	友ヶ島

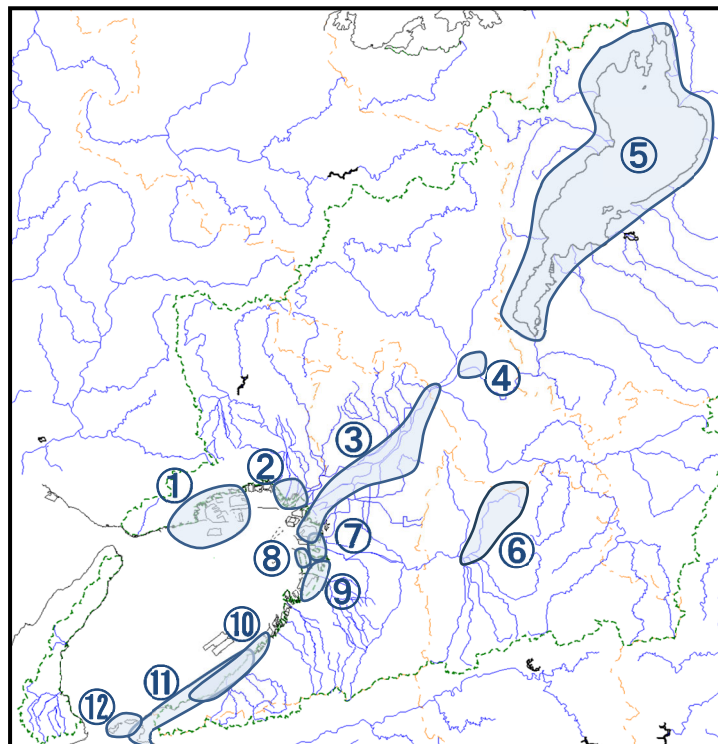


図 II-2 アピールエリアの場所

2) 目標

アピールエリアの目標を、以下のとおり設定する。

- ・大阪湾再生の施策による改善効果を集水域の住民が体感・実感できたり、多様な主体や世代による様々な取り組み（海のことを正しく知る・見る・遊ぶ・学ぶ・食べる・つくる・育む）等が実施されている場所及び持続可能（生態系サービスが継続的に享受できる）な大阪湾を感じられる場所を目指す。

(3) 計画期間

令和6年度から令和15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

目標を達成するための具体的な施策は以下のとおりである。

なお、関係機関が実施する個別のプロジェクトは、巻末資料「プロジェクト一覧表」に示すとおりである。

1. 美しい「魚庭（なにわ）の海」

水がきれい、ごみがない海を目指し、汚濁負荷やごみ対策等の取り組みを行い、取り組みによる効果を把握するモニタリングを実施する。

(1) 生活排水対策

汚濁負荷量（COD、TN、TP）の総量削減は規制の強化は行わず、水質総量削減制度と整合を図りながら取り組んでいくを行う。また、~~効率的・総合的な負荷削減のための適切な~~計画策定・見直しを行い、計画に基づく負荷削減対策（事業場に対する総量規制基準の遵守の指導等）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、未整備地域等での普及促進、合流式下水道改善等を状況に応じて適切に実施する。また、水洗化の促進、下水処理水の有効活用、下水道事業についてPRする。

農業集落排水事業として、各府県の整備構想等に基づき、引き続き処理施設の整備を着実に推進するとともに、既存施設の機能強化を図る。

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、特に市町村との連携を強化するとともに、生活排水対策の推進、事業所排水対策、各家庭での生活排水対策の実践により水質を改善し、強化月間を実施、結果や効果を取りまとめ、情報を発信することで推進する。

(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濁水対策として、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）等を積極的に進める。

(3) 河川浄化対策

河川浄化施設による水質の浄化、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資するよう、適切な間伐の実施や保安林の指定等、様々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対策を実施し、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活用を促進する。

(5) 海ごみ、河川ごみ・プラスチック等の対策（発生源対策を含む）

大阪湾において景観等の課題となっている海ごみ等の削減に向け、陸域では、流域住民、NPO、企業等の参画・連携によるごみ回収活動の実施や啓発活動等を行うとともに、イベント等を通して環境活動を実施し、河川をクリーンアップする。プラスチックごみ等の削減に向けた啓発活動、活動団体同士の連携、事業者の取り組みの促進を図るとともに、マイクロプラスチックの削減等に向けて検討を進める。海域では、市民、NPO、企業等の参画・連携により、海岸清掃、海ごみ（漂着ごみ、漂流ごみ、海底ごみ）の回収活動、道路・水面・市民清掃で回収するごみの分類・調査、美化意識の啓発活動等を実施する。また、効果的・効率的な浮遊ごみの回収のため、海洋短波レーダーによる現地観測により浮遊ごみ等の挙動を把握し情報提供を実施する。

(6) モニタリングの継続

大阪湾全域における定期的な調査、自動観測や海洋短波レーダーによる流況観測、環境整備船による水質測定を継続的に実施する。また、多様な主体や機関による一斉調査、河川・水生生物・漁場環境等の調査及び事業実施箇所におけるモニタリング調査を継続する。

海域や河川等のごみの実態把握を目的としたごみの組成調査や、マイクロプラスチックの実態把握調査などを実施するとともに、AI 等を活用して大阪湾に流入するプラスチックごみ量を推計する。

これらのモニタリングにより得られた結果は現況把握や様々な取り組みに活用するとともに、各構成機関等が運営するホームページ等で随時情報を発信する。

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し、産民官学の連携強化を図る。

(7) その他

河川底質のダイオキシン類の除去等の対策を実施する。また、親水空間として、導水による清流の再生や階段護岸、船着き場等の整備を行う。

2. 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継続的に得られる海を目指し、栄養塩類偏在対策や湾奥部の底層 DO 対策、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、ブルーカーボン生態系拡大等の取り組みを行い、取り組みによる効果を把握するモニタリングを実施する。

(1) 栄養塩類偏在対策の推進

海域において栄養塩類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特定の下処理場における栄養塩類の能動的運転管理の実施栄養塩類偏在対策のあり方や進め方等を検討するとともに、海底環境の改善を目的とした海底耕耘を実施する。また、栄養塩類の不足が指摘されている海域において、ため池の適正な維持保全及び浅場への栄養塩類供給を目的としたため池の池干し（かいぼり）や海域への栄養塩類供給（施肥）等を実施する。

瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく栄養塩類の供給に関する計画による取り組みを推進するとともに、特定の下水处理場における季節別運転管理の試行、栄養塩類の管理手法等の検討等を進める。

(2) 藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備、維持管理

多様な生物が生息・生育できる場所を確保するため、藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等（生物共生護岸含む）の整備、維持管理、モニタリング調査等を継続して実施する。また、水産動植物保護のため種苗放流等を実施する。

(3) 窪地の埋め戻し

底層 DO 等の海域環境の改善に寄与することを目的に、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。

(4) 漁場整備

水産生物の産卵や幼稚仔魚の育成の場として重要な増殖場（藻場）の造成を実施する。

(5) ブルーカーボン生態系の拡大

ブルーカーボンの調査研究をもとにした大阪湾での適用についての検討や、藻場等のブルーカーボン生態系の創出・拡大等を推進する。

また、多様な主体と連携してブルーカーボン生態系の再生・創出を推進する。

(6) 希少生物等の保全

大阪湾の環境改善や干潟・藻場等の整備等の取り組みにより、大阪湾において、今後、新たに定着あるいは分布範囲の拡大を期待する生物種を選定したリストを活用して、調査等の結果から希少生物の分布状況を把握する。

(7) 生物多様性保全に貢献する技術や取り組み等の支援

企業や団体等が実施する生物多様性保全の取り組みについて PR やサポート等を行う。

(8) モニタリングの継続

干潟・藻場等の整備や窪地対策等の事業による環境改善効果、栄養塩類偏在対策の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、底層 DO の分布を把握するためにモニタリングを継続する。

これらのモニタリングにより得られた結果は現況把握や様々な取り組みに活用するとともに、各構成機関等が運営するホームページ等で随時情報を発信する。

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し、産民官学の連携強化を図る。

(9) その他

ホームページでの情報公開等の継続により里海づくりを推進する。

また、大阪湾沿岸部の水質調査のデータの解析や海底浚渫地等の環境データの収集、大阪湾の水産資源の維持・増大に向けた栽培漁業等を推進する。

3. 親しみやすい「魚庭（なにわ）の海」

水に親しめる海、安全に安心して利用できる海、魅力的な景観や多彩なイベントがある海、多様な主体や世代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（海の危なさを知るものも含む）、観光漁業等の実施の支援、多様な主体や世代の取り組みへの参画促進等を行う。

(1) 砂浜、親水護岸・親水緑地等の整備

砂浜、親水護岸等の整備については、湾奥部等において親水性を高めるために、パブリックアクセスの向上や生物共生型護岸（緩傾斜護岸等）の採用等による海岸線の整備等を継続して実施する。

親水緑地等の整備については、臨海部において市民、NPO、企業、漁業者等の多様な主体による森林、緑地、運河、周辺施設の整備と同時に、整備エリアのにぎわい創出や管理体制の見直しによる更なる活用を推進する。

(2) イベントの開催（海の危なさを知るものを含む）

大阪湾の環境や海洋プラスチックごみ問題に対する理解・関心を深めたり、自然を体験するための環境学習会や見学会、体験学習会、セミナー、親水空間を活用した各種イベント等を開催する。

また、企業や教育機関等との連携により、環境学習やワークショップ等の普及啓発を実施する。

(3) 観光漁業等の実施の支援

大阪湾の漁業について住民に周知し理解を深めるための観光漁業や、地元の新鮮で安全・安心な魚介類を提供する青空市場・朝市等の取り組みについて情報を発信する。

(4) 各施策への多様な主体や世代の参画促進等

市民、NPO、企業、高校、大学等の参加・連携による環境体験学習や河川環境改善活動、水質改善活動、森林整備、魚釣り場としての開放、海岸美化活動等を推進し、環境改善意識の向上を図るとともに、ホームページによる情報発信を行い、次世代の人材を育成につなげる。また、ステークホルダー間の連携構築を推進し、海洋プラスチックごみ対策及び良好な水環境の創造を進める。

子供や若者向けのイベント開催等により、若者たちが主体的に参画できる場と機会を創出する。

IV 取り組み推進のために必要な事項

1. 多様な主体や世代の参画・連携

第三期計画の目標及び3つの目標要素の達成に向けて、連携プラットフォームを活用して多様な主体や世代が参画・連携しながら各種施策を推進する。

また、大阪湾再生を巡る情勢の変化等を踏まえて、第三期計画では特に学校教育や民間企業等との連携を推進するとともに、参画を促進する。今後は、ESG（環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance））の観点からも民間企業が環境保全に積極的に取り組むことがより一層求められるため、これらを支援し、取り組みを促進する。

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、最新の知見または研究成果等により、目標の評価に当たって評価指標の削除や新たな指標の適用等が必要と判断される場合、及び、評価指標毎の目標の達成状況に応じて、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) 第4期海洋基本計画〔令和5年4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か年計画され、第4期は令和5年4月に閣議決定された。

第4期計画では、基本的な方針として、2つの支柱（総合的な海洋の安全保障、持続可能な海洋の構築）及び7つの主要施策（海洋の産業利用の促進、科学的知見の充実、海洋におけるDXの推進、北極政策の推進、国際連携・国際協力、海洋人材の育成・確保と国民の理解の増進、感染症対策）が設定された。支柱「総合的な海洋の安全保障」の「沿岸域の総合的管理の推進」において「閉鎖性海域での沿岸域管理の推進」として、環境負荷の適正管理や保全・再生に向け、全国海の再生プロジェクトや海洋環境整備事業等の諸施策を展開するとされている。

2) 第9次水質総量削減の在り方について（答申）〔令和3年3月、中央環境審議会〕

水質総量削減制度は、人口、産業の集中等により汚濁が著しい広域的な閉鎖性海域の水質汚濁を防止するための制度であり、昭和53年に水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）及び瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）の改正により導入された。

本答申の今後の方向性としては、海域ごとの状況に応じて生物多様性・生物生産性の確保の観点も踏まえて総合的な水環境改善対策の推進への転換が必要、陸域負荷削減の更なる強化は必要最低限に止め、今後、海域ごとの状況に応じたよりきめ細やかな水環境管理への移行が必要とされている。

大阪湾については、湾奥部への栄養塩類の偏在が特に顕著であり、個々の水域ごとの対策が必要であり、湾全体の水質改善を目的とした対策については、COD・窒素・りんとも、現状の取り組みを維持することとされている。

3) 瀬戸内海環境保全特別措置法（一部改正）〔令和4年4月〕

改正法では、「気候変動」の観点を基本理念に加えるとともに、新しい時代にふさわしい「里海」づくりを総合的に推進するとされている。植物の栄養成分（栄養塩類）不足や、気候変動等による新たな課題に対応するため、①地域合意による栄養塩類の供給等、管理のルールを整備、②自然海浜保全地区の指定対象拡充による藻場・干潟の再生・創出の取組の推進、③海洋プラスチックごみを含む漂流ごみ等の発生抑制対策の推進等を行うものである。

4) 国土交通省環境行動計画〔令和3年12月、国土交通省〕

環境基本法に基づく「環境基本計画」を踏まえ、国土交通省の環境配慮方針として、国土交通省が取り組む環境関連施策を体系的にとりまとめた計画であり、具体的な数値目標等による施策の進捗を管理するPDCAのツールとしての役割を有するものである。

本計画では、環境政策の5つの柱として「京都議定書の目標達成に向けた取組」「温暖化に対応した社会の骨格づくり」「負の遺産の一扫と健全な国土に向けた取組」「環境を優先した選択の支援・促進」「地球環境時代の技術開発・国際貢献」を挙げており、「海洋・沿岸域環境の保全・再生」で

「全国海の再生プロジェクト及び官民連携の推進」として、閉鎖性海域における環境改善のため、各湾の再生行動計画に基づき、関係省庁・自治体等の連携のもと、総合的な施策を推進するとされている。

5) 生物多様性国家戦略 2023-2030 [令和5年3月、閣議決定]

生物多様性条約第6条及び生物多様性基本法第11条の規定に基づく、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する政府の基本的な計画である。本戦略は、令和4年12月に生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）において採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」を踏まえた新たな我が国の生物多様性の保全と持続可能な利用に関する基本的な計画となっている。本戦略のポイントは、以下のとおりである。

- ・生物多様性損失と気候危機の「2つの危機」への統合的対応、ネイチャーポジティブ実現に向けた社会の根本的変革を強調
- ・30by30 目標の達成等の取組により健全な生態系を確保し、自然の恵みを維持回復
- ・自然資本を守り活かす社会経済活動（自然や生態系への配慮や評価が組み込まれ、ネイチャーポジティブの駆動力となる取組）の推進

6) 30by30 [2021年（令和3年）6月、G7サミット]

2030年（令和12年）までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる（ネイチャーポジティブ）というゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標。「ポスト2020生物多様性枠組」案の主要な目標として検討されており、2021年（令和3年）6月に英国で開催されたG7サミットにおいて、コミュニケの付属文書として合意された「G7 2030年 自然協約（G7 2030 Nature Compact）」では、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、反転させるという目標達成に向け、G7各国が自国の少なくとも同じ割合を保全・保護することについて約束している。

7) 大阪ブルー・オーシャン・ビジョン [令和元年6月、G20サミット]

海洋プラスチックごみ問題について、G20大阪サミットにおいて「2050年までに海洋プラスチックごみによる新たな汚染ゼロ」をめざす「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が共有された。本ビジョンでは、「社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む、包括的なライフサイクルアプローチを通じて、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す」とされている。

なお2023年5月に開催されたG7広島サミットでは10年前倒しの2040年までに追加的な汚染をゼロにする目標で合意された。

8) 海の再生プロジェクト

「都市再生プロジェクト（第三次決定）」（平成13年12月4日）に大都市圏の「海の再生」が位置付けられた。閉鎖性海域の水質を改善するために、陸域からの汚濁負荷削減や海域における環境改善対策など関係機関及び自治体等の連携により行動計画を策定し、総合的な施策を推進している。大阪湾と同様に、東京湾、伊勢湾、広島湾においても以下のとおり計画が策定され、目標が設定されている。

■東京湾再生のための行動計画（第三期）（計画期間：令和5年度から概ね10年間）

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、親しみやすく美しい豊かな「海」を多様な主体が協力しあうことで取り戻す
～ 流域 3,000 万人の心を豊かにする「東京湾」の創出 ～

■伊勢湾再生行動計画（第二期）（計画期間：平成29年度～令和8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

■広島湾再生行動計画（第二期）（計画期間：平成29年度～令和8年度）

目標

森・里・川・海の繋がりを活かして、人々が豊かさを楽しむことができる広島湾を実現し、次世代に継承する。

(2) 大阪湾関連の動向

1) 第15回海の再生全国会議 in 神戸 参加者一同からの提案〔令和3年2月〕

海の再生全国会議は、東京湾、大阪湾、伊勢湾、広島湾で「海の再生プロジェクト」に取り組んでいる関係省庁、関係自治体、研究機関、企業、NPO 等が相互に情報共有を図り、各湾での海の再生の取組の報告や話題提供、将来展望等について議論することで、各湾の取組推進のための一助とすることを目標に平成18年度から各湾で開催されている。

第15回会議では、新しい大阪湾再生に向けて、若者たちの主体的な参画及びベ이스クールや高校生フォーラムの継続開催への理解と支援について提案された。

2) 伊勢湾・大阪湾における底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型の指定について（告示改正）〔令和4年12月、環境省〕

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条に基づき定められる環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準については、河川、湖沼及び海域でそれぞれの利用目的に応じて類型を設け、水域ごとに類型指定を行うこととされている。底層溶存酸素量については、平成28年3月、底層を利用する水生生物の個体群が維持できる場を保全・再生することを目的に、維持することが望ましい環境上の条件として、生活環境の保全に関する環境基準として設定された。

大阪湾は湾奥部が生物3類型（底層溶存酸素量：2.0mg/L 以上）に類型指定されている。

3) 琵琶湖・淀川流域圏の再生計画〔平成17年3月、琵琶湖・淀川流域圏の再生協議会〕

「都市再生プロジェクト（第六次決定）」（平成15年11月28日）に「琵琶湖・淀川流域圏の再生」が位置付けられ、貴重な資産に恵まれた琵琶湖・淀川流域圏を健全な姿で次世代に継承することを目的として、歴史・文化を活かしながら人間を含めたすべての生物の営みが永続可能となる環境を再生し、安全で活力あふれる魅力的なまちづくりを実現することとされた。

本計画では、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以下の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。

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

卷 末 資 料

【巻末資料】

1. プロジェクト一覧表

目標要素	施策	施策名	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	負荷量(COD、T-N、T-P)のきめ細かな管理	総量削減計画の推進、ならびに事業場に対する総量規制基準などの遵守・指導等を実施する。	環境省、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県	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・湖沼の水質保全などの各種計画の策定・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、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、大阪市、神戸市	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などの調査、シミュレーションなどにより、汚濁負荷量の実態を把握する。	環境省、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、(和歌山県)、京都市、大阪市、堺市、神戸市、奈良県内関係市町村	陸域	
		下水道の普及促進	下水道計画に基づき、未整備地域などを中心に中小市町村での下水道の普及促進を行う。	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、大津市など、京都市、堺市、神戸市	陸域	
		下水処理の適切な実施	大阪湾流域別下水道整備総合計画に基づき、適切な下水処理を実施する。	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、大津市など、京都市、大阪市、堺市、神戸市	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、汚濁負荷の削減、公衆衛生上の安全確保のため、合流式下水道の改善を実施する。	大阪府、京都市、大阪市	陸域	
		水洗化の促進	広報活動、体験イベントの開催や勧奨、制度展開などにより、未水洗家庭の水洗化を促進する。	滋賀県、京都府、大阪府および府内各市町村、奈良県、京都市、堺市	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、せせらぎへの送水などを行う。	大阪府および府内各市町村、堺市、神戸市	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などの実施により、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、堺市、神戸市	陸域	
		農業集落排水事業	各府県の整備構想などに基づき、引き続き処理施設の整備を着実に推進するとともに、既存施設の機能強化を図る。	近畿農政局、府県内関係市町村(滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県)	陸域	
		浄化槽整備事業	下水道などの集合処理施設の整備が非効率な人家散在地域などにおいて、浄化槽整備を適切に進める。	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、京都市、神戸市	陸域	
		行政間の連携	市町村との連携強化、生活排水対策の推進、事業所排水対策を行う。	大阪府	陸域	
		市民、NPO、企業等の参画による負荷削減対策	生活排水の汚れを減らす工夫を各家庭で実践し、大和川の水質を改善する。	大和川水環境協議会	陸域	
		流域住民参加による負荷削減対策	大和川水質改善強化月間を実施し、結果や効果を取りまとめ、情報を発信する。	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。	京都府、大阪府、兵庫県、奈良県	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・湖沼の水質保全などの各種計画の策定・見直し、ならびに計画に基づく負荷削減対策を推進する。	近畿農政局、近畿地方整備局、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、大阪市、神戸市	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などの調査、シミュレーションなどにより、汚濁負荷量の実態を把握する。	環境省、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、(和歌山県)、京都市、大阪市、堺市、神戸市、奈良県内関係市町村	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、雨水幹線の貯留機能を活用した排水処理などにより、市街地排水による汚濁負荷の削減を行う。	滋賀県、大津市、草津市、守山市、栗東市、京都市、京都府内関係市町村、大阪市、神戸市	陸域	
		農業濁水対策	チラシ、巡回による農業濁水防止の啓発、環境こだわり農産物の生産拡大などを行う。	滋賀県	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。	大阪府	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。	滋賀県、大阪府、奈良県	陸域
	浄化浚渫・覆土等		河川・湖沼の浄化浚渫や覆土による底質改善、溜出対策により、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などに伴う汚濁負荷の削減に資するため、適切な間伐の実施や保安林の指定など、様々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、兵庫県および関係市町村ほか、奈良県	陸域	
		市民、NPO、企業等の参画・連携による森林整備	市民、NPO、企業などの参画・連携による森林整備活動の推進対策を実施し、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、兵庫県	陸域	
		木材の利用促進	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活用を促進する。	近畿中国森林管理局、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県	陸域	
	海ごみ・河川ごみ・プラスチック等の対策(発生源対策を含む)	市民、企業等との連携による河川ごみ回収活動、啓発活動	河川ごみの削減のため、市民、NPO、企業などの参画・連携によるごみ回収活動、啓発活動などを推進する。また、河川の清掃活動や河川愛護月間などのイベントを通じた環境活動を実施する。	近畿地方整備局、大和川河川事務所、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、関係府県、流域市町村、沿川市町村、企業、関係団体、環境団体、地元住民など	陸域	
		市民、企業等との連携による海岸美化活動、啓発活動	「リフレッシュ瀬戸内」キャンペーンやアドプト制度などによる海岸清掃、美化意識の啓発活動などを推進する。	近畿地方整備局、沿岸各自治体、瀬戸内・海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、組成に関する調査	海ごみの回収量や組成についての調査を実施し、結果についてホームページで情報発信を行う。また、道路・水面・市民清掃で回収するごみの分類・調査を実施する。	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、大阪府、大阪市、海域美化安全協会	海域 モニタリング	
		監視取締り等による環境回復及び浮遊物の挙動解析システムの開発等	監視取締りなどによる環境回復及び海洋短波レーダを用いた浮遊物の挙動把握などを推進する。	第五管区海上保安本部、近畿地方整備局神戸港湾事務所、近畿地方整備局和歌山港湾事務所、近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所	海域	
		海ごみ・河川ごみ対策(発生源対策を含む) 【上記以外の活動、または発生源対策(3R活動の推進、ごみ削減、分別に関する広報・ごみ削減に関する啓発活動(チラシ配布等)等)】	海洋短波レーダを用いた浮遊物の挙動把握および漁船漁網によるごみ清掃事業などを推進する。	近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所、大阪府、海域美化安全協会	海域	
		プラスチックごみ対策(発生源対策を含む) 【プラスチックごみの削減に関する取り組み、啓発活動、計画等の策定・推進等】	実質的な回収が困難なマイクロプラスチックについて、収支及び起源の解明など、削減に向けて検討を進める。プラスチックごみなどの削減に向けた啓発活動を行うとともに、活動団体同士が交流を深める場の設置、事業者の取り組みの促進を図る。	近畿地方整備局港湾空港部、滋賀県など	海域 陸域	
		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などの対策を実施する。	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護岸、船着場などの親水空間整備を行う。	京都府、大阪府、京都市、大阪市	陸域

目標要素	施策	施策名	概要	実施主体	グループ
豊かな「魚底（なにわ）の海」	栄養塩類偏在対策の推進	栄養塩類の偏在の検討	海域における栄養塩類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などを検討する。	近畿地方整備局港湾空港部、大阪府	海域
		栄養塩類管理計画等の推進	栄養塩類の管理などに関する計画に基づいて取り組みを推進する。	兵庫県、市、事業場	モニタリング
		栄養塩類管理運転の推進	湾南部における今後の栄養塩濃度の管理及び次期総量削減制度の在り方について検討する。	大阪府	モニタリング
		海底耕転	底質改善のための海底耕転を推進する。	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。	漁業者組織	海域
		藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の整備、維持管理	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
	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、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（緩傾斜護岸など）の整備及び調査・実験などを推進する。	環境省近畿地方環境事務所、近畿地方整備局港湾空港部、近畿地方整備局神戸港湾事務所、大阪府、神戸市、大阪湾広域臨海環境整備センター、ちきりアイランドまちづくり会	海域
		藻場、干潟、浅場、緩傾斜護岸等の維持管理	藻場、干潟、浅場、生物共生型護岸（緩傾斜護岸など）の維持管理を推進する。	大阪府	海域
		兵庫運河の自然を再生するプロジェクト	漁協、地元企業、地元小学校、行政などの協働による運河の自然再生を継続的に実施し、生物多様性の向上、大阪湾の漁業環境の改善に努めていく。	兵庫水辺ネットワーク、兵庫運河を美しくする会、兵庫漁協など	海域
		窪地の埋め戻し	海底浚渫窪地における環境改善	窪地に浚渫土砂など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、河川など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。	近畿地方整備局港湾空港部、大阪港湾局、大阪府
	漁場整備	増殖場等の整備	水産生物の産卵や幼稚仔魚の育成の場として重要な増殖場（藻場）の造成を推進する。	大阪府	海域
	ブルーカーボン生態系の拡大	ブルーカーボン生態系の取り組み拡大	ブルーカーボンの調査研究をもとにした大阪湾での適用についての検討や、藻場などのブルーカーボン生態系の創出・拡大・定量化などを推進する。また、民間企業などと連携して、湾奥部におけるブルーカーボン生態系の再生・創出を推進する。	大阪港湾局、大阪府、兵庫県、神戸市	海域 モニタリング
	希少生物等の保全	希少生物等の保全の取り組み	大阪湾の環境改善や干潟・藻場などの大阪湾再生の取り組みにより、大阪湾において、今後、新たに定着あるいは分布範囲の拡大を期待する生物種を選定したリストを活用して、大阪湾生き物一斉調査などの結果から希少生物の分布状況を把握する。	近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所	海域 モニタリング
	生物多様性保全に貢献する技術や取り組み等の支援	生物多様性保全に貢献する技術や取り組み等の支援の取り組み	企業や団体の生物多様性保全についての取り組みのPRやサポートを実施する。	大阪府	海域
	その他	里海づくりへの支援	ウェブサイト「里海ネット」の運営を推進する。	環境省	海域
		データ解析	水質一斉調査の解析、深掘り跡などの環境データの収集などを推進する。	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、神戸市、洲本市、淡路市、ひょうご豊かな海づくり協会、漁業関係団体など	海域
親しみやすい「魚底（なにわの海）」	砂浜、親水護岸・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、人工海浜などの整備を推進する。	大阪府	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。	大阪府、兵庫県、神戸市、地元企業、地元住民	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（堺第7-3区共生の森）において、NPOや企業など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、市民などによる下草刈り、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（海の危なさを知るものを含む）	親水空間などの活用、環境学習等のイベントの開催	親水空間などの活用、海に関する環境学習・見学会などのイベントの開催を推進する。	第五管区海上保安本部、近畿地方整備局港湾空港部、各府県市、魚底の海づくり実行委員会など
	フォーラム、環境学習会、コンクール等の開催	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」などのフォーラム、「兵庫運河・真珠貝プロジェクト」「海の教室」などの環境学習会、「ぐるっと大阪フォトコンテスト」などのコンクールなどを開催する。また、海洋プラスチックごみ問題への関心醸成を目的とした出前講座等を開催する。	近畿地方整備局、各自治体、大阪府環境保全協議会など	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」のネットワークを活用した情報交換や、水辺環境の保全や再生に関する新しい知見の収集・蓄積・共有を実施する。	近畿地方整備局、兵庫県	モニタリング
		観光漁業等の実施の支援	観光漁業や青空市場・朝市などの取り組みを情報発信する。	大阪府	海域
	各施策への多様な主体や世代の参画促進等	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、コンクールなどの開催やウェブサイトによる情報発信などにより、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、次世代の人材育成につなげる。	環境省、近畿地方整備局、滋賀県、京都府、奈良県、堺市、神戸市、マザーレイクゴールズ推進委員会	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、イベントの開催などにより、環境改善意識の向上および河川環境改善を図る。	近畿地方整備局、大阪府、奈良県、流城市町村	陸域
		市民・NPO、企業等の参画・連携による森林整備	市民、NPO、企業などの参画・連携による森林整備活動の推進方策を実施し、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、兵庫県、奈良県	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や企業など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、市民などによる下草刈り、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などによる海岸清掃などを推進する。	近畿地方整備局、沿岸各自治体、瀬戸内・海の手ネットワーク推進協議会、魚底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などを推進する。	大阪府	海域
		大学等との連携による水質改善	大学などとの連携により、水質改善などを推進する。	兵庫県、尼崎市、徳島大学	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」などのフォーラム、「兵庫運河・真珠貝プロジェクト」「海の教室」などの環境学習会、「ぐるっと大阪フォトコンテスト」などのコンクールなどを開催する。	近畿地方整備局、各府県、大阪府環境保全協議会など	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」のネットワークを活用した情報交換や、水辺環境の保全や再生に関する新しい知見の収集・蓄積・共有を実施する。	近畿地方整備局、兵庫県	モニタリング	
民間団体との連携による水質改善		民間団体と連携して実験、分析などを行い、水質浄化施設に使用する水質浄化材を選定する。	堺市	海域	
多様な世代の参画促進		子供などを対象とした環境体験学習の実施や、環境教育を推進する。	近畿地方整備局港湾空港部、大阪府、須磨区	海域	

目標要素	施策	施策名	概要	実施主体	グループ
美しい「魚庭(ないわ)の海」 豊かな「魚庭(ないわ)の海」	モニタリングの継続	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などと連携し、一年の内で最も水質汚濁が懸念される夏場の一日を定め、一斉に水質調査を実施する。	近畿地方整備局神戸港湾事務所、自治体、民間企業、大学、高等学校など	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。また、会は、市民、学識者、事業者、行政が大阪湾の環境に対する関心と理解をよりいっそう深めるとともに、互いに情報を共有化し、相互に連携した取り組みのあり方を検討、提案する。	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)、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
		大阪湾水質定点自動観測	大阪湾内に設置している水質定点自動観測機器を用いて、1時間毎に観測を行う。観測結果は、大阪湾水質定点自動観測のホームページに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	海洋短波レーダを用いて、大阪湾の表層の流況を1時間毎に観測する。観測結果は表層流況配信システムのホームページに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
		大阪湾船舶航行環境監視	環境整備船に水質観測装置を積装し、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な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
		プラスチックごみに関する調査	海域や河川等のごみの実態把握を目的としたごみの組成調査や、マイクロプラスチックの実態把握調査などを実施する。また、大阪大学と連携し、AIを活用し大阪湾に流入するプラスチックごみ量の推計を実施する。	大阪府、大阪市	モニタリング
		漁場環境に係る調査	漁場環境の保全などを目的として、気象、水質、底生生物、赤潮、重要水族の資源生態などの調査を行う。	兵庫県、(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所	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、底生生物などの生息状況について調査を実施する。	近畿地方整備局神戸港湾事務所、大阪市、堺市、(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所	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、透視度、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などと協働して実施する。また、小中学校など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	堺浜自然再生ふれあいビーチでの水質調査や廃棄物最終処分場での水質・水生生物などの調査を実施する。	近畿地方整備局、堺市、大阪湾広域臨海環境整備センター	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、経年変化などを把握するため、測量船で表面水温と海底堆積物を採取し、石油、重金属の分析を行う。	海上保安庁海洋情報部	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などにより、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. 大阪湾再生行動計画策定以降のトピックス

(1) 年表

大阪湾再生行動計画策定（平成16年）以降の年表は以下のとおりである。

和暦	大阪湾	関係府県	日本	世界
平成16年	・「大阪湾再生行動計画（第一期）」策定 ・阪神港が「スーパー中核港湾」に指定 ・「大阪湾再生水質一斉調査」開始		・「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」制定	
17年	・大阪港及び神戸港が「指定特定重要港湾」に指定 ・「大阪湾見守りネット」設立 ・「大阪湾環境データベース」公開		・地球温暖化防止のための国民運動「チーム・マイナス6%」発足 ・COOL BIZ（クールビズ）、WARM BIZ（ウォームビズ）が話題 ・「2005年日本国際博覧会（愛・地球博）」開催	
18年	・「第6次総量削減基本方針」策定		・「第三次環境基本計画」閣議決定	
19年		・「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」策定（各府県）	・「21世紀環境立国戦略」閣議決定 ・「海洋基本法」施行 ・「第三次生物多様性国家戦略」閣議決定	・「第4次評価報告書」発表（IPCC）
20年	・「大阪湾生き物一斉調査」開始		・「海洋基本計画」策定 ・「生物多様性基本法」制定 ・「排水基準を定める省令の一部を改正する省令」公布（閉鎖性海域に係る窒素・磷の暫定排水基準の見直し）	
21年			・「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」公布、施行	
22年	・阪神港が「国際コンテナ戦略港湾」に選定		・「チーム・マイナス6%」を「チャレンジ25」に変更 ・「生物多様性国家戦略2010」閣議決定 ・「温室効果ガス排出量取引制度」開始（東京都）	・「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」開催、「名古屋議定書」及び「愛知目標」採択（名古屋市）
23年	・「第7次総量削減基本方針」策定		・「海洋生物多様性保全戦略」策定	
24年		・「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」策定（各府県）	・「第四次環境基本計画」閣議決定 ・「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が開始 ・「生物多様性国家戦略2012-2020」閣議決定	
25年			・「第2期海洋基本計画」閣議決定 ・「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」改定	

和暦	大阪湾	関係府県	日本	世界
平成26年	・「大阪湾再生行動計画（第二期）」策定		・「海岸法」改正	・「第5次評価報告書」発表（IPCC）
27年	・「瀬戸内海環境保全基本計画の変更について」閣議決定 ・「瀬戸内海環境保全特別措置法」一部改正 ・「大阪湾港湾の基本構想～スマートベイの実現を目指して～」策定			・「持続可能な開発のための2030アジェンダ」採択 ・「パリ協定」採択
28年	・「第8次総量削減基本方針」策定	・「瀬戸内海の環境の保全に関する府県計画」改正（各府県）	・水質汚濁に係る環境基準の追加（底層溶存酸素量） ・「地球温暖化対策計画」策定	
29年	・「瀬戸内海環境保全基本計画の変更について」閣議決定	・「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」策定（各府県）		・「持続可能な開発のための国連海洋科学の10年（2021-2030）」採択・宣言
30年	・港湾の中長期政策「PORT2030」公表		・「気候変動適応法」閣議決定 ・「港湾の施設の技術上の基準・同解説」改訂 ・「第五次環境基本計画」閣議決定 ・「第3期海洋基本計画」閣議決定 ・「教育振興基本計画」閣議決定 ・「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海洋漂着物の処理等の推進に関する法律（海岸漂着物処理推進法）」改正 ・「第5次エネルギー基本計画」閣議決定 ・「漁業法の一部を改正する法律」閣議決定	・「1.5℃の地球温暖化」発表（IPCC）
31年（令和元年）	・「瀬戸内海における今後の環境保全の方策の在り方について」中央環境審議会に諮問 ・「大阪湾港湾の基本構想～スマートベイの実現を目指して～」フォローアップ実施 ・「第1回大阪湾ベイスクール」実施	・「栄養塩の水質目標値（下限値）」設定（兵庫県）	・「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」改定 ・「地球温暖化防止に貢献するブルーカーボンの役割に関する検討会」立ち上げ ・「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」閣議決定	・「大阪ブルー・オシャン・ビジョン」共有（G20大阪サミット）
2年	・「第9次水質総量削減の在り方について」中央環境審議会に諮問 ・「瀬戸内海における今後の環境保全の方策の在り方について」答申（中央環境審議会） ・「瀬戸内海環境保全特別措置法施行規則の一部を改正する省令」公布、施行（特定施設の構造等の変更に係る事前評価等の簡素化）	・「兵庫県（瀬戸内海・日本海）沿岸海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画」改正（兵庫県）	・「漂流マイクロプラスチックのモニタリング手法調和ガイドライン」改訂 ・「水循環基本計画」閣議決定 ・「ジャパンブルーエコノミー技術研究組合（JBE）」設立認可	
3年	・「瀬戸内海における特定の海域の環境保全に係る制度の見直しの方向性」意見具申（中央環境審議会） ・「新しい大阪湾再生に向けて、今考えるべきこと」提案（第15回海の再生全国会議 参加者一同） ・「第9次水質総量削減の在り方について」答申（中央環境審議会） ・「ブルーカーボン・オフセット・クレジット制度」認証（兵庫運河人工干海） ・「瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律」公布 ・「MLGs (Mother Lake Goals)」策定	・「大阪ブルー・オシャン・ビジョン実行計画」策定（大阪府・大阪市） ・「おおさか海ごみゼロプラン（大阪府海岸漂着物等対策推進地域計画）」策定（大阪府）	・「地域脱炭素ロードマップ」発表 ・「森林・林業基本計画」閣議決定 ・「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」策定 ・「海洋プラスチックごみに関する各種調査ガイドライン」公表 ・「エネルギー基本計画」閣議決定 ・「地球温暖化対策計画」閣議決定 ・「気候変動適応計画」閣議決定 ・「カーボンニュートラルレポート(CNP) 形成計画策定マニュアル」発表 ・「国土交通省環境行動計画」改定	・「30by30」目標設定（G7サミット）
4年	・「第9次総量削減基本方針」策定 ・「瀬戸内海環境保全基本計画」閣議決定 ・「神戸港におけるカーボンニュートラルポート(CNP) 形成に向けたロードマップ」公表 ・「栄養塩類管理計画策定に関するガイドライン」発行 ・「瀬戸内海環境保全特別措置法」一部改正 ・「底層溶存酸素量類型指定（大阪湾）」答申（中央環境審議会） ・「大阪湾海岸生物ウェルカムリスト（無脊椎動物・海藻・海草、2022年版）」の公表 ・「第2回大阪湾ベイスクール」実施	・「大阪府海域ブルーカーボン生態系ビジョン」策定（大阪府） ・「兵庫県栄養塩類管理計画」策定（兵庫県） ・「『豊かな大阪湾』保全・再生・創出プラン」策定（大阪府） ・「化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画」策定（各府県）	・「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」閣議決定 ・「環境負荷低減事業活動の促進及びその基盤の確立に関する基本的な方針」閣議決定 ・「港湾法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」閣議決定	
5年	・大阪港、堺泉北港、阪南港における「カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画」策定（大阪府・大阪市）		・「港湾脱炭素化推進計画」作成マニュアル公表 ・「生物多様性国家戦略2023-2030」閣議決定 ・「第4期海洋基本計画」策定	

(2) 干潟・藻場等の整備状況

大阪湾再生行動計画策定（平成 16 年）以降に、計画のプロジェクトとして整備された人工海浜、干潟、浅場、護岸及び藻場の整備状況、整備場所は以下のとおりである。

■人工海浜、干潟、浅場、護岸の整備状況

分類	場所	実施主体	大阪湾再生行動計画（第一期）											大阪湾再生行動計画（第二期）									
			H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4		
人工海浜	舞洲、夢洲	大阪府																					
	堺2区	堺市									完了												
干潟	堺2区	大阪府																					
	国指定浜甲子園 鳥獣保護区	環境省 近畿地方環境事務所															完了						
	兵庫運河 「あつまれ生き物の浜」	近畿地方整備局 港湾空港部																		完了			
浅場	大阪港南港南地区 南埠頭緑地	大阪市（港湾局）																					
	神戸空港	神戸市																					
	御前浜	兵庫県																					
親水護岸	尼崎運河	兵庫県																					
	福島海岸	大阪府																					
	堺旧港	大阪府																					
緩傾斜護岸	新島	大阪湾広域臨海環境整備セン ター、近畿地方整備局、港湾空港 部																					
簡易型環境配慮護岸	泉大津埋立処分場	大阪湾広域臨海 環境整備センター																					
生物共生型護岸 （緩傾斜護岸、干潟、 魚礁ブロック）	堺2区	神戸港湾空港技術 調査事務所																					

※1 表中 ■ はその年度に整備が実施されたことを示している

※2 表中「完了」はその年度で整備が完了したことを示している

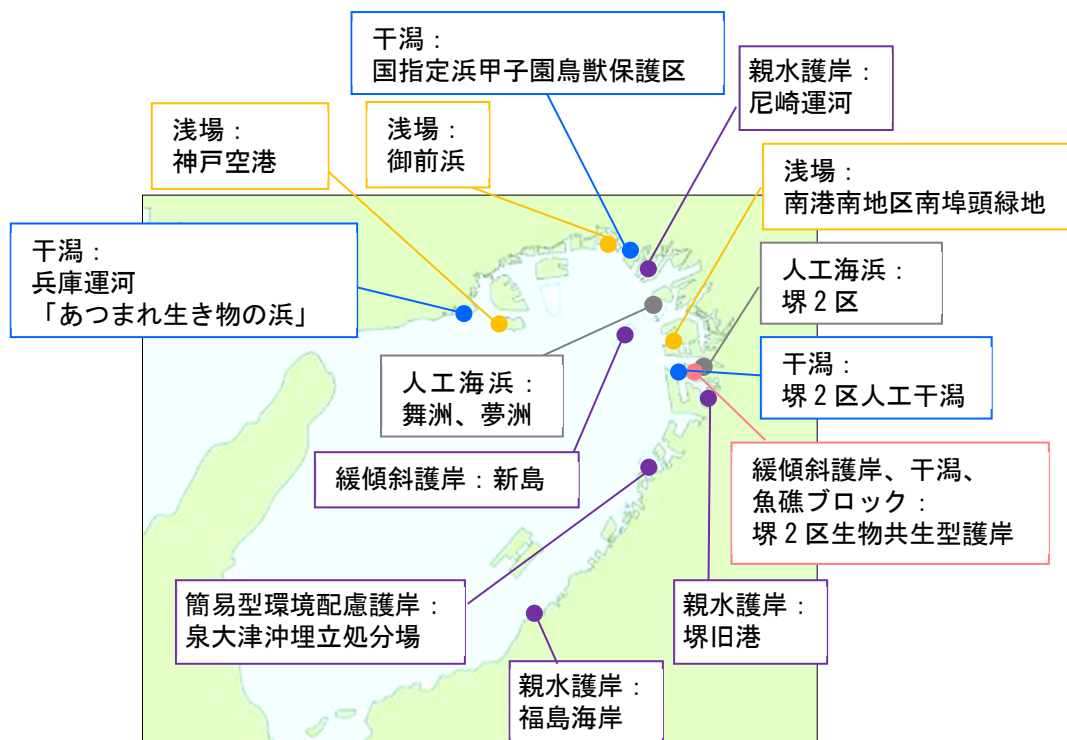


図 人工海浜、干潟、浅場、護岸の整備場所

■藻場の整備状況

分類	場所	実施主体	大阪湾再生行動計画(第一期)										大阪湾再生行動計画(第二期)											
			H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5		
藻場	垂水地先	兵庫県						完了																
	須磨沖	兵庫県																						
	中南部海域	大阪府											完了											
	水産環境整備事業(南部海域)	大阪府																						
	深日漁港	大阪府		完了																				

※1 表中 — はその年度に整備が実施されたことを示している

※2 表中「完了」はその年度で整備が完了したことを示している

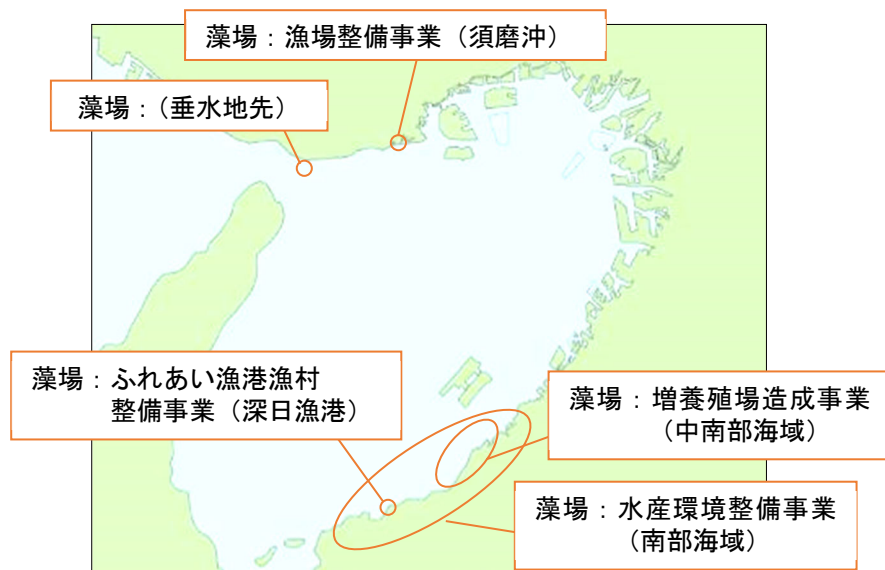


図 藻場の整備場所

3. 用語集

区分	用語	解説
水質	ひょうそう 表層COD	かがくてきさんそようきゅうりょう 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。
	ていそう 底層DO	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。
	とうめいど 透明度	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。
	ぜんゆうきたんそ TOC（全有機炭素）	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。
	ぜんちっそ T-N（全窒素）	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。
	けいたいべつちっそ 形態別窒素	むきたい ゆうきたい 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、 あししょうさんたい 亜硝酸態窒素、 しょうさんたい 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性のものに分類される。また、粒子の大きさからは けんだくたい 懸濁態と ようぞんたい 溶存態に分類される。
	ぜんりん T-P（全リン）	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。
	けいたいべつ 形態別リン	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 けんだくたい 懸濁態と ようぞんたい 溶存態に分類される。
	ふえいようか 富栄養化・ ひんえいようか 貧栄養化	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
底質	きょうねつげんりょう 強熱減量	きょうねつげんりょう 強熱減量とは、底質中の有機物含量の指標の一つで、試料を強熱（約 600℃）した際に生ずる減少質量で表す。加熱の時に失われる成分は、揮発性の有機物であり、強熱残留物の大部分は不揮発性の無機物である。
	COD（底質）	底質中の有機物含量の指標の一つで、酸化剤で化学的に酸化したときに消費される酸素量を表す。数値が大きいほど底質中の有機物質の量が多いことを示す。
	りゅうかぶつ 硫化物	りゅうかぶつ 硫化物は有機性浮遊物等が底泥上に沈降し、その分解によって酸素が消費されて還元状態になると、硫酸塩還元細菌の増殖によって硫化水素（ H_2S ）が発生し、これによって底質中に金属等とともに生成される。このため底質が悪変し、底生生物の生息に対して影響を与える。さらに状態が悪くなると、底質から上層の水に対して二次的な汚染がおこる場合もある。

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。
	生物多様性	生物多様性とは、生きものたちの豊かな個性とつながりのこと。地球上の生きものは 40 億年という長い歴史の中で、様々な環境に適応して進化し、3,000 万種ともいわれる多様な生きものが生まれた。生物多様性条約では、生態系の多様性・種の多様性・遺伝子の多様性という 3 つのレベルで多様性があるとしている。
	生態系ネットワーク	<u>将来にわたって生物多様性が確保される国土を実現するためには、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核としてこれらを有機的につなぐことにより、生息・生育空間のつながりや適切な配置を確保する必要がある。このような生態系のつながり（ネットワーク）のこと。</u> <u>ネットワークの形成により、野生生物の生息・生育空間の確保の他、人と自然とのふれあいの場の提供、地球温暖化防止等多面的な機能が発揮されることが期待される。</u>
	生態系サービス	生物多様性はそれ自体に大きな価値があり、私たちの暮らしは食料や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恵みによって支えられているが、これらの恵みを「生態系サービス」という。

区分	用語	解説
社会情勢の変化	マイクロプラスチック	微細なプラスチックごみ（5mm以下）のこと。含有／吸着する化学物質が食物連鎖に取り込まれ、生態系に及ぼす影響が懸念される。2015 年独 G 7 首脳宣言においても、海洋ごみ（とりわけプラスチック）が世界的な問題であることが確認された。 マイクロプラスチックはいろいろなプラスチック製品から発生しているといわれており、人工芝（敷物、マット等に使われるパネル型の人工緑化製品を含む）や衣料品等に使用されている合成繊維もその発生源の一つとされている。
	持続可能な開発目標（SDGs） じぞくかのう かいほつ もくひょう	持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）とは、2001 年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015 年 9 月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載され、2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17 のゴール・169 のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っている。SDGs は発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本でも積極的に取り組んでいる。
	グリーンインフラ	グリーンインフラは、自然環境が有する機能を社会における様々な課題解決に活用しようとする考え方で、海外を中心に取り組みが進められ、日本でもその概念が導入されつつある。
	ブルーインフラ	藻場・干潟等及び生物共生型港湾構造物のこと。
	ブルーカーボン、 ブルーカーボン生態系 せいたいけい	2009 年 10 月に国連環境計画（UNEP）の報告書において、藻場・浅場等の海洋生態系に取り込まれた炭素が「ブルーカーボン」と命名され、吸収源対策の新しい選択肢として提示された。ブルーカーボンを隔離・貯留する海洋生態系として、海草藻場、海藻藻場、湿地・干潟、マングローブ林が挙げられ、これらは「ブルーカーボン生態系」と呼ばれる。
	気候変動緩和策 きこうへんどうかんわさく	気候変動への対策には、大きく分けて、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出量を減らす「緩和」と、すでに生じている、あるいは将来予測される気候変動の影響による被害を回避・軽減させる「適応」の 2 つがある。すでに起きている気候変動の影響や、将来予測される影響から私たちの生活や身体を守るためには、「緩和」と「適応」の両輪で取り組んでいくことが重要である。
	脱炭素、カーボンニュートラル だつたんそ	脱炭素とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量の実質ゼロを目指すこと。2020 年 10 月、政府は 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。
	ブルーカーボン・オフセット・クレジット制度 せいと	2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、ブルーカーボン生態系を活用した吸収源の拡大を図るため、藻場の保全活動等の実施者により創出された CO ₂ 吸収量をクレジットとして認証し、CO ₂ 削減を図る企業・団体等とクレジット取引を行う制度。

区分	用語	解説
取り組み内容	（汚濁） ^{おたく ふ か} 負荷、 負荷量 ^{ふかりょう}	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 ^{めんげん} （汚濁） ^{おたく ふ か} 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 ^{ごうりゅうしきけすいどう} 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 ^{こうどしより} 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 ^{のうぎようしゅつらくはいすい} 施設 ^{しせつ}	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 ^{じょうかそう}	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。
	（海底） ^{かいてい くぼち} 窪地	（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 ^{ふくさ}	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 ^{しゅんせつ}	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 ^{もば ひがた}	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 ^{かんけいしゃごかん}	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 ^{しんすいくわん}	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。

区分	用語	解説
取り組み内容 (続き)	ふゆう 浮遊ごみ、 ひょうちやく 漂着 かいてい ごみ、海底ごみ	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。
	かいていこうろん 海底耕耘	海底耕耘とは、海底の堆積物を かくはん 攪拌し、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。
	いけぼ 池干し（かいぼり）	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、栄養塩類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、栄養塩類を海に供給する効果がある。
	かんこうぎょぎょう 観光漁業	漁業環境を利用した観光事業。観光客に対して漁場の開放や漁業体験（潮干狩り、地引網）などのサービスを提供する。
	E S G	E S Gとは、Environment（環境）、Social（社会）、Governance（ガバナンス（企業統治））を考慮した投資活動や経営・事業活動のことである。