

大阪湾再生行動計画の実施状況について



ボランティアによる森林整備



市民参画の環境再生(生き物一斉調査)



市民参画の生物観察(見出川)



ゴミ回収(海底ゴミ清掃)



市民参画の環境学習(JCGクルーズ)



親水活動(なぎさ海道ウォーク)

平成22年3月25日 大阪湾再生推進会議

大阪湾(三大湾の比較)

特長

大阪湾は、閉鎖性が高く、汚濁物質が堆積しやすい。

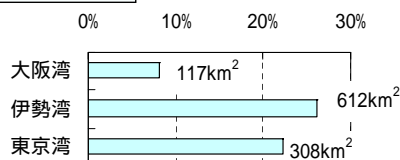
湾の容積は東京湾に次いで大きく(41.8 km³)、湾口幅は東京湾に次いで狭い。(明石海峡4km、友ヶ島水道7km) 狭義の東京湾よりは大きい

流入負荷量は、単位人口当たり東京湾と同等であるが、海水交換に長時間必要なため、湾内に滞留・沈降・堆積しやすい。

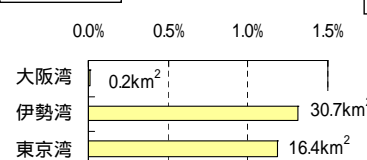
伊勢湾、東京湾と比較して圧倒的に干潟等が少ないため、干潟生息生物による自然浄化機能が小さい。(垂直護岸などの人工海岸の割合が多い。)



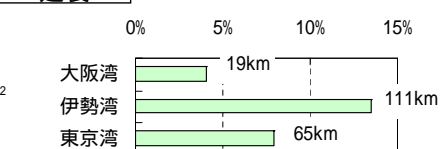
浅場(10m以浅) 全水面のうち浅場の占める割合



干潟 全水面のうち干潟の占める割合



自然海岸延長 全海岸線のうち自然海岸の占める割合



これまでの経緯

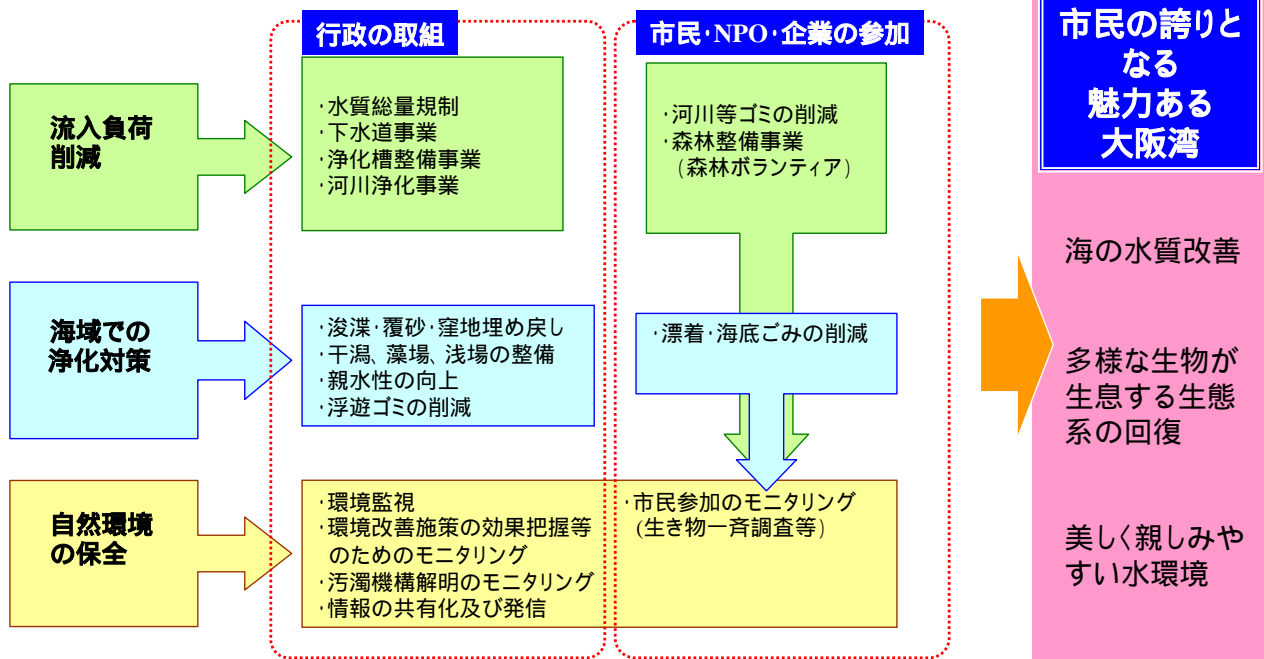
目標

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)

(対策)

(結果)



毎年、「PDCA」を実施しながら計画を推進

大阪湾再生行動計画における取り組み

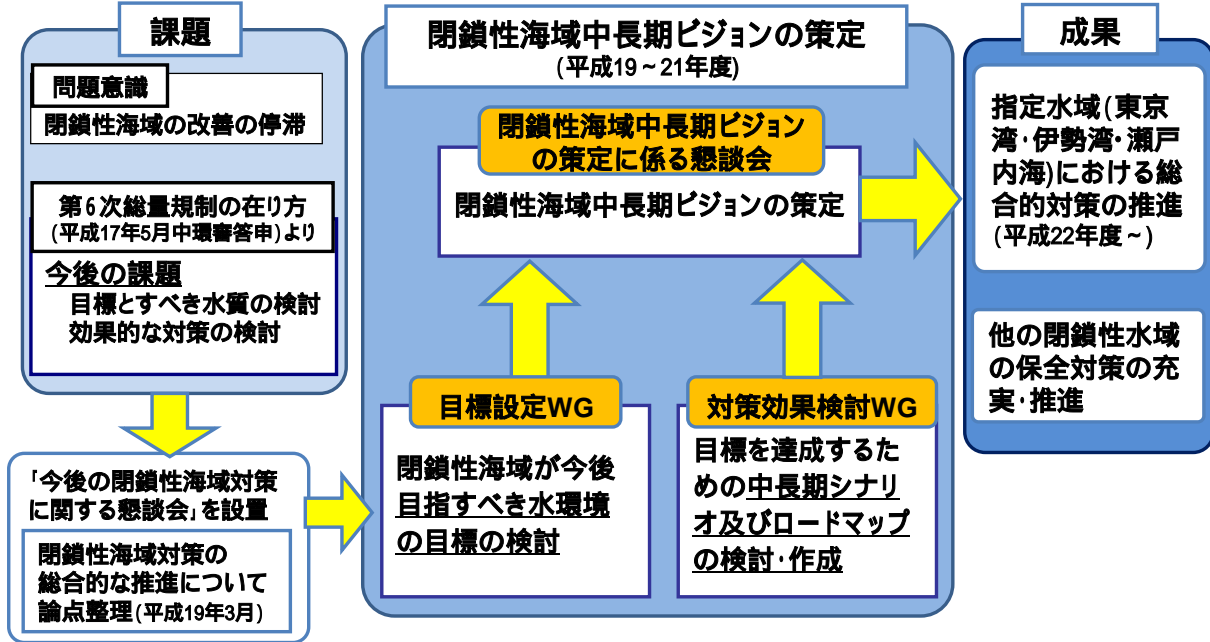


1. 水質の改善

水質総量規制制度に基づく負荷量削減

資料1 p.20

大阪湾の目指すべき水環境の目標とその達成に向けたロードマップを明らかとする閉鎖性海域中長期ビジョンを策定[環境省]



-6-

下水道事業による排出負荷量の削減

資料1 p.21

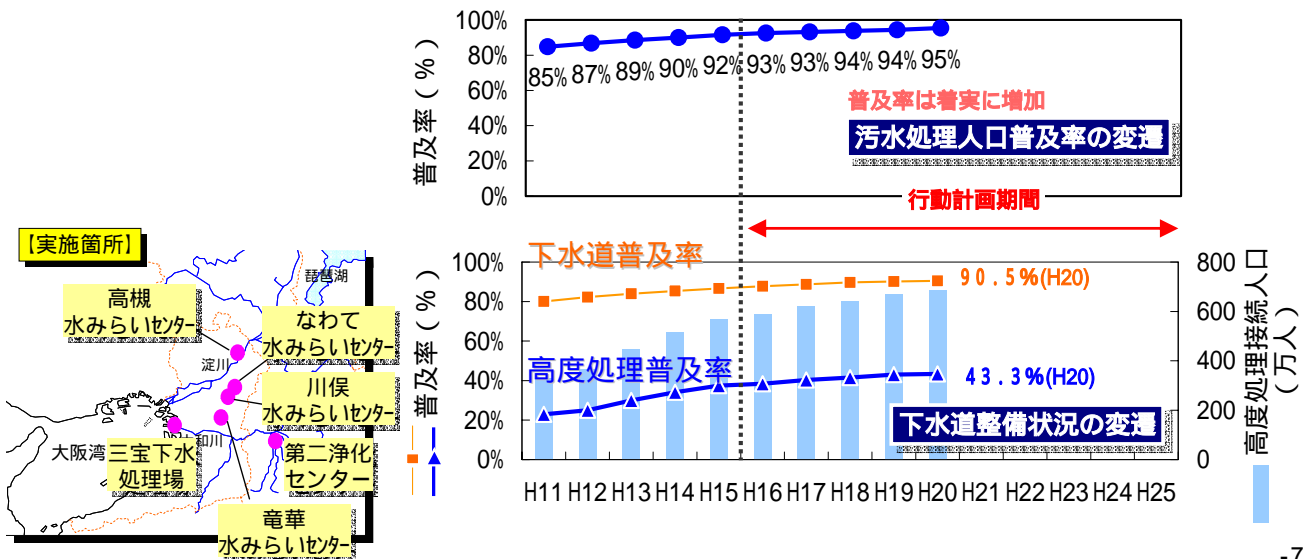
下水処理場の整備(計画4箇所)

整備中: 2箇所(なわて水みらいセンター[大阪府]、竜華水みらいセンター[大阪府])

下水処理の高度処理化(計画24箇所)

一部供用開始: 4箇所(川俣水みらいセンター・高槻水みらいセンター[大阪府]、第二浄化センター[奈良県]、三宝下水処理場[堺市])

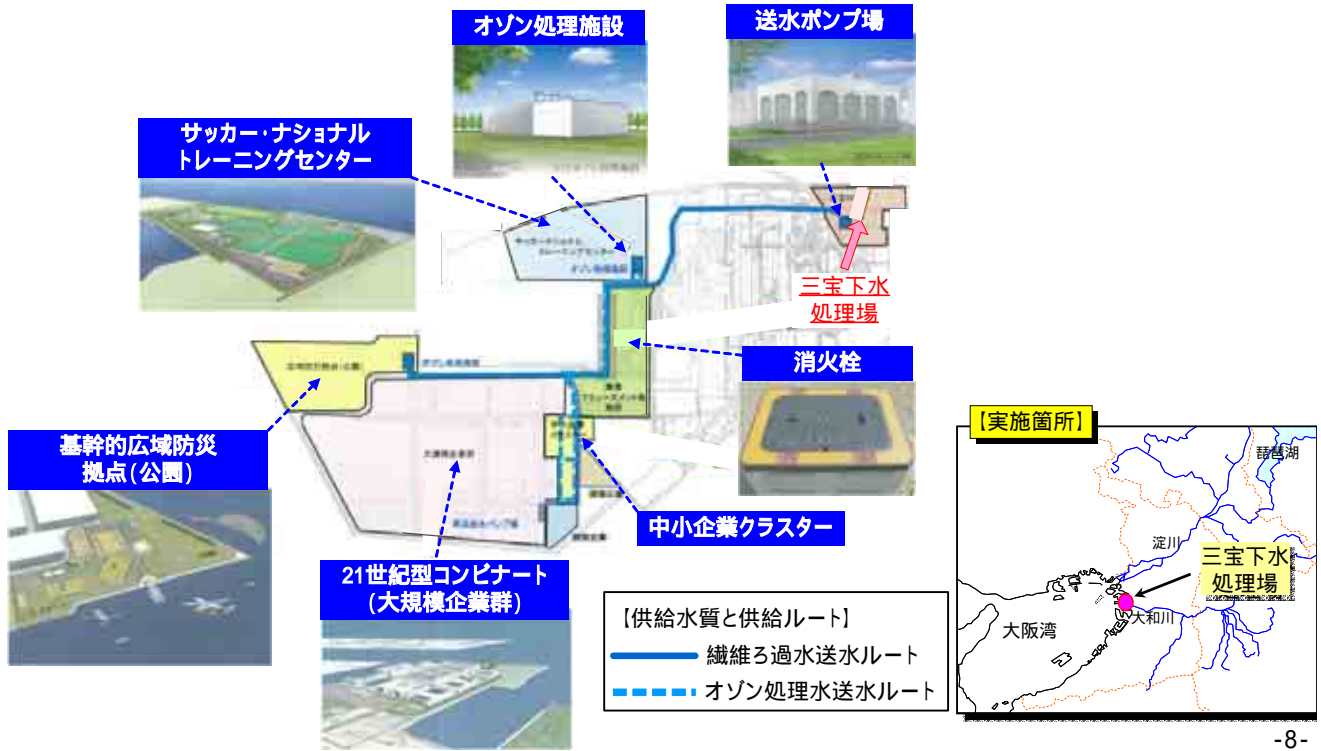
多くの処理場で整備事業を継続(京都市の2処理場の一部系列で新規着手)



-7-

下水処理水の有効活用

三宝下水処理場の処理水を有効活用した堺浜地区への再生水送水事業を開始[堺市]

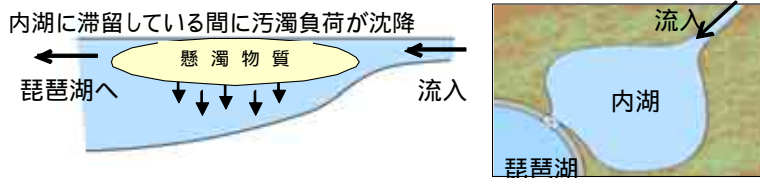


河川浄化

< 河川浄化施設 >

曾我川[近畿地方整備局]、落堀川[大阪府]、恩智川・平野川[大阪府]

赤野井湾流入河川対策[滋賀県]



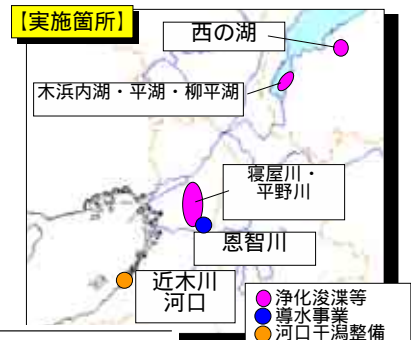
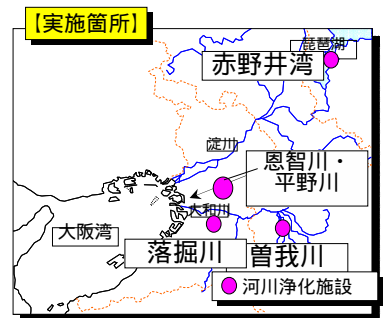
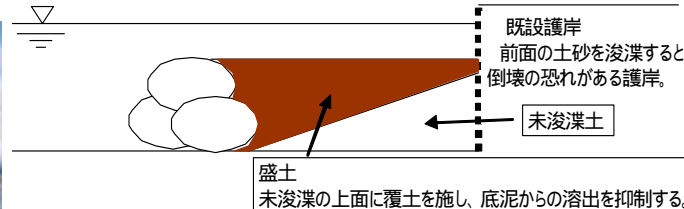
流入河川対策のイメージ(赤野井湾・内湖拡幅)

< 浄化浚渫等 >

西の湖[滋賀県]・寝屋川・平野川[大阪府]の

浄化浚渫

木浜内湖・平湖・柳平湖[滋賀県]での盛土工



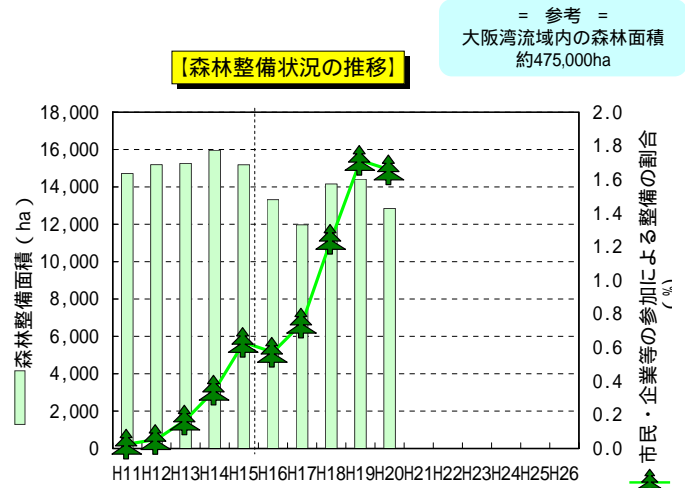
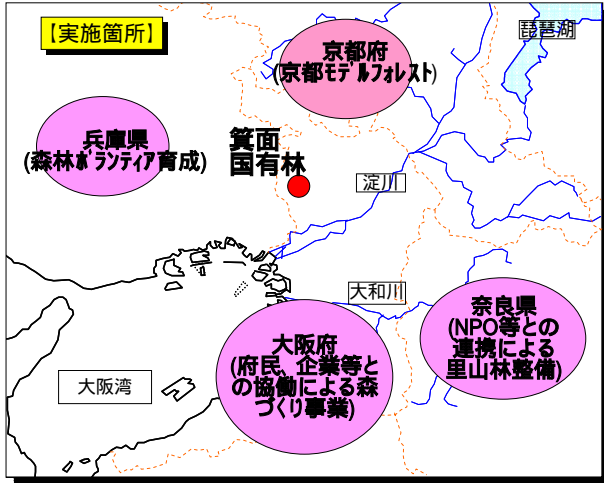
流域の森林整備

資料1 p.25

企業、市民と連携した森林ボランティア活動の支援

- ・箕面国有林「箕面体験学習の森」[近畿中国森林管理局]
- ・森林ボランティア育成1万人作戦[兵庫県]
- ・京都モデルフォレスト、ボランティア団体による森林整備等の支援[京都府]
- ・府民、企業等との協働による森づくり事業[大阪府]
- ・NPO・ボランティア団体等の協力による里山林の整備 [奈良県]

公共工事での間伐材等の木材利用の推進 [滋賀県、奈良県]



海域における水質の改善

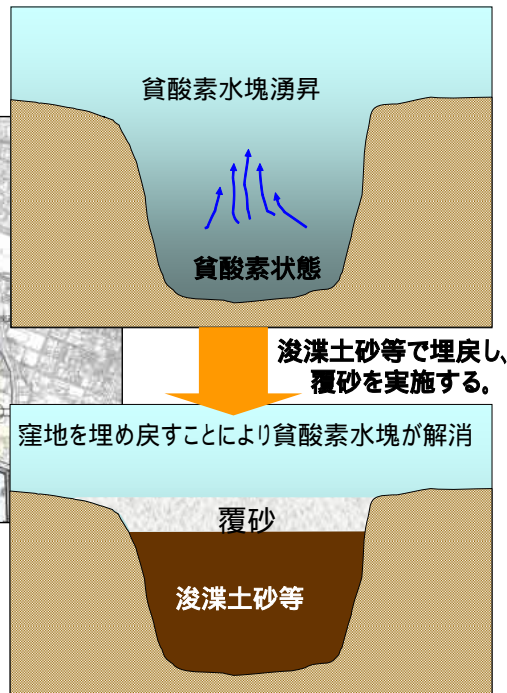
資料1 p.28

浚渫土砂の有効活用による大阪湾内の窪地修復に向けた検討の実施 [近畿地方整備局]

大和川河口の浚渫土砂を活用した窪地埋め戻しの試験施工を開始 [近畿地方整備局]



浚渫土砂の有効活用 (窪地修復等)

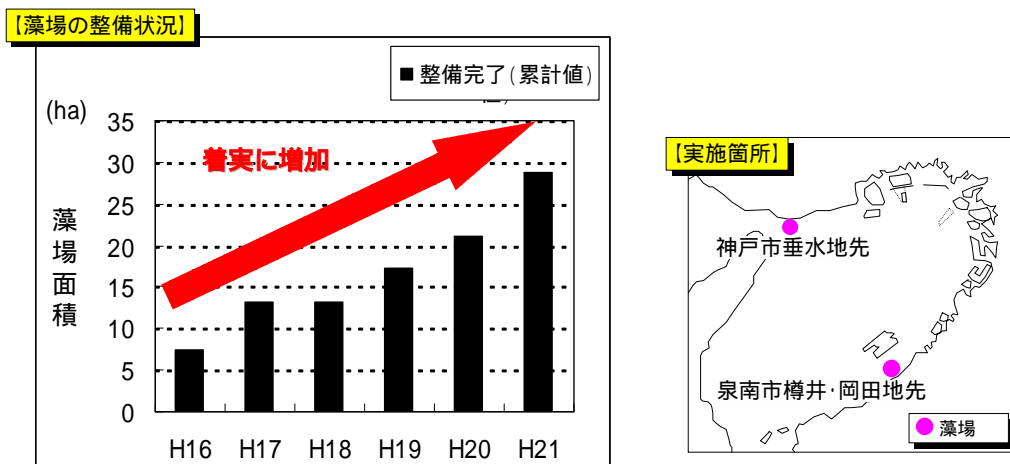


窪地修復のイメージ

2. 多様な生物の生息・生育場の再生 藻場・干潟等の浅海域の創出 < 藻場 >

資料1 p.29

泉南市樽井・岡田地先: 4.0ha[大阪府]、神戸市垂水地先: 3.6ha[神戸市]の2箇所(計7.6ha)で藻場の整備

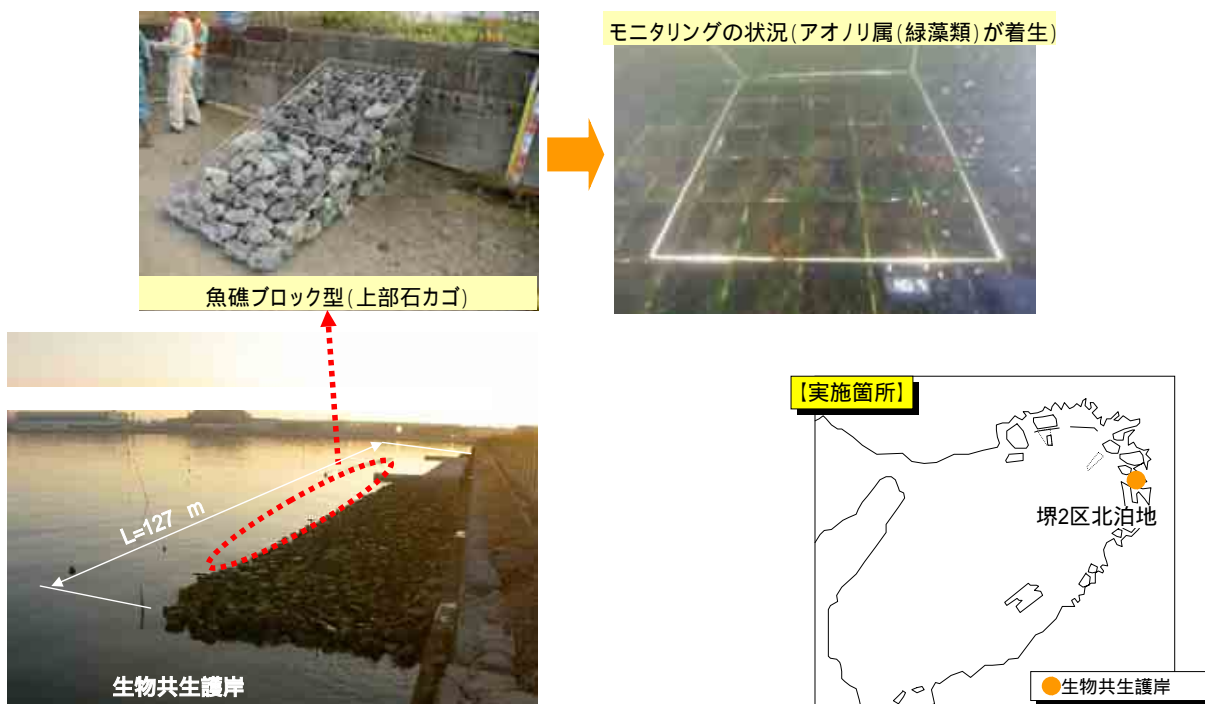


-12-

藻場・干潟等の浅海域の創出 < 生物共生型護岸 >

資料1 p.29

生物共生護岸の整備(堺泉北港堺2区北泊地に約127m)及び順応的管理 [近畿地方整備局]



-13-

3. 親水性の向上

親水活動の実施

資料1 p.30

「なぎさ海道」ウォーク[(財)大阪湾ベイエリア開発推進機構]、
「阪神なぎさ回廊ウォーク」[兵庫県] < 継続 >

- ・「なぎさ海道」ウォーク
参加者14,101人、23回実施(大阪湾沿岸、平成22年1月時点)
- ・「阪神なぎさ回廊ウォーク」
参加者2,890人、6回実施(大阪湾沿岸、平成22年1月時点)



「なぎさ海道」ウォーク(兵庫津の道、平成21年11月)

-14-

4. ごみの削減

河川清掃活動

資料1 p.26

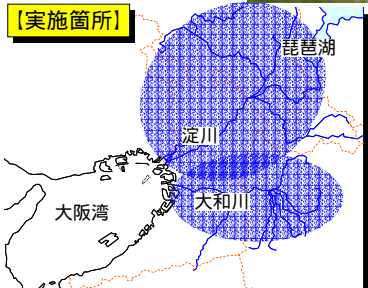
「淀川わんどクリーン大作戦」「大和川クリーンデー」等と
連携した河川清掃[近畿地方整備局河川部、滋賀県、京都府、
大阪府、奈良県、兵庫県、大阪市、神戸市など] < 継続 >



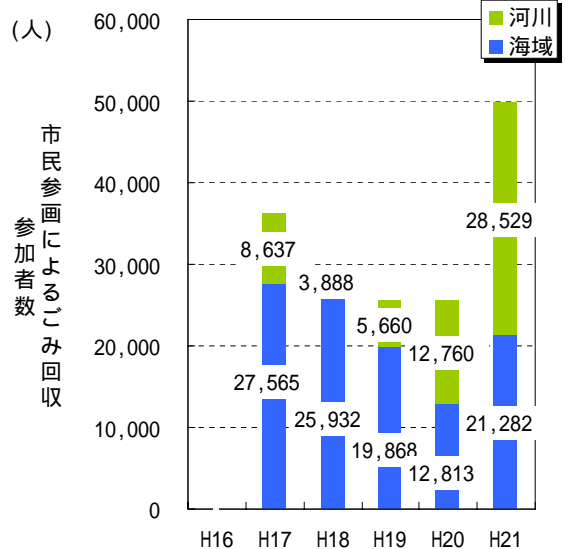
淀川わんどクリーン大作戦



大和川クリーンデー



【市民参画によるごみ回収 参加者数の変遷】



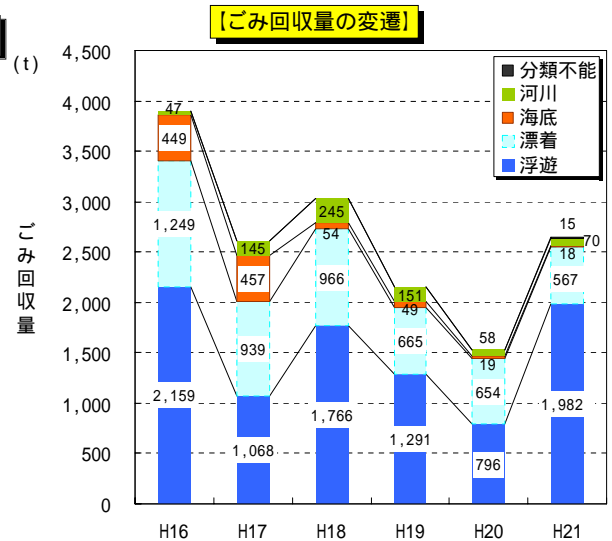
H16の参加者数 不明

-15-

海域の清掃活動(漂着、浮遊、海底ごみ)

資料1 p.31

「大阪湾クリーン作戦」[第五管区海上保安本部]、
 「リフレッシュ瀬戸内」[海の路ネットワーク推進協議会]の実施<継続>
 海洋環境整備船によるごみ回収[近畿地方整備局港湾空港部]<継続>
 底びき漁船による海底ごみ除去[大阪府]<継続>



H16の浮遊ごみ回収量が多かったのは、台風の影響によるものと考えられる。

ごみ回収の効率化に向けた汚濁機構の解明

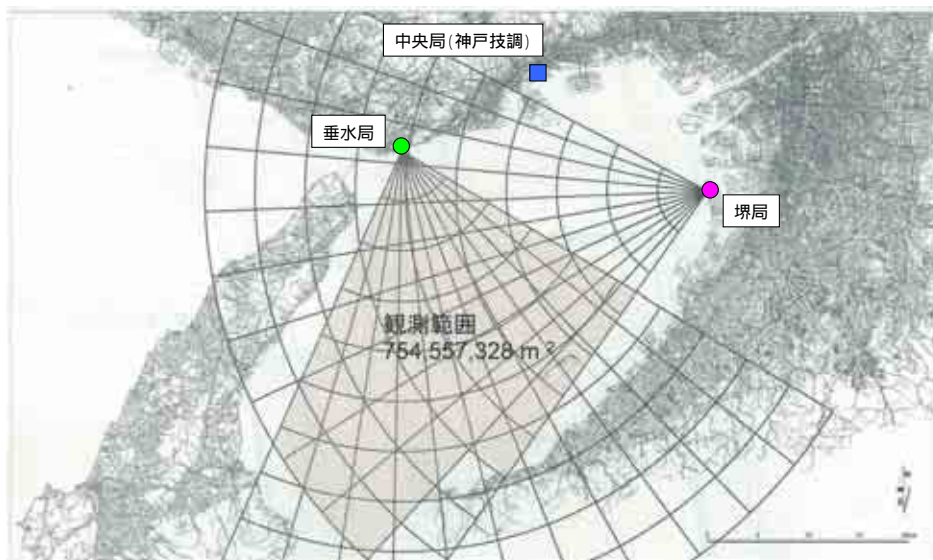
資料1 p.32

海洋レーダを利用した浮遊ごみ・流出油等による汚濁
 機構解明[神戸港湾空港技術調査事務所] <継続>

(概要)

浮遊物の挙動解析システム開発

貧酸素水塊の挙動解析に向けた現地観測、水質モデル(既存)の改良



大阪湾海洋レーダ観測範囲

5. 大阪湾再生のためのモニタリング 効率的・効果的なモニタリングの実施

資料1 p.33

国、沿岸府県と臨海部の事業者・企業等との連携による「大阪湾再生水質一斉調査」[大阪湾再生推進会議] < 継続 >

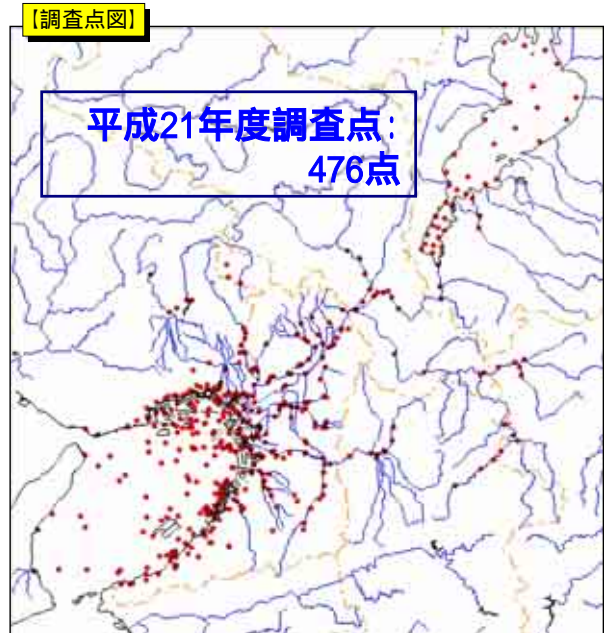
< 目的 >

- ・大阪湾全域の水質水平分布の把握
- ・効率的、効果的なモニタリングへ向けた関係機関連携によるモニタリング体制の検討

< 実施日 > 平成21年8月5日(及びその前後)

< 調査地点 > 海域:214点
陸域:262地点

< 参加状況 > 国、自治体の他
企業14社、3大学



-18-

水質モニタリングの一層の充実

資料1 p.34

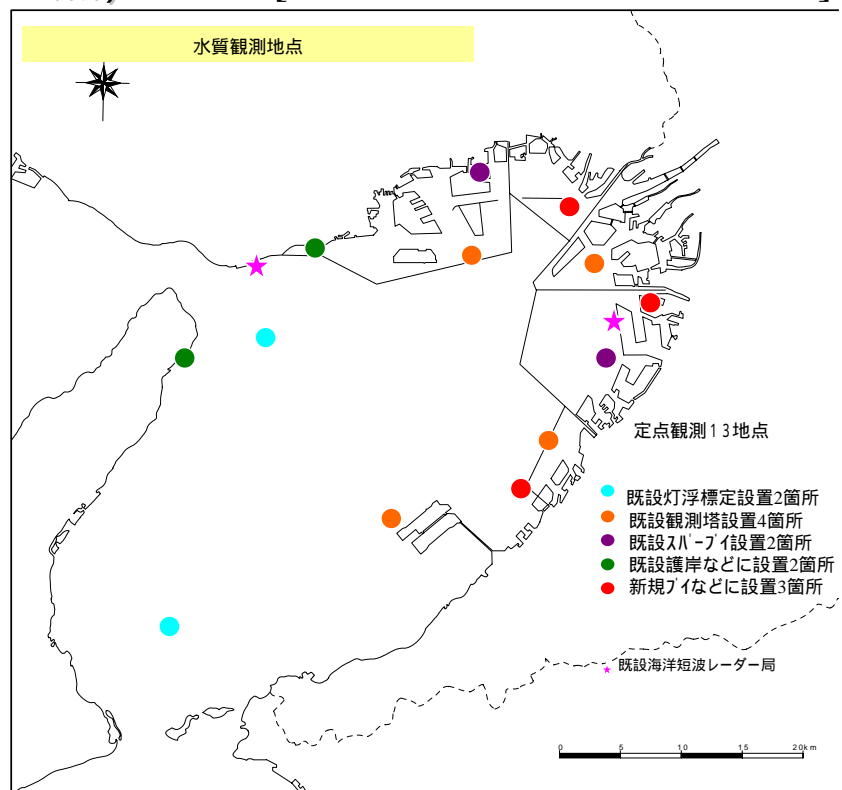
水質常時観測点(13点)を設置[近畿地方整備局港湾空港部]
【新規】

(概要)

大阪湾の主要な観測地点や深掘跡に定点観測機器を設置し、連続的な流況、水質データを取得することにより、赤潮、青潮の発生メカニズム等を把握する。



定点観測機器



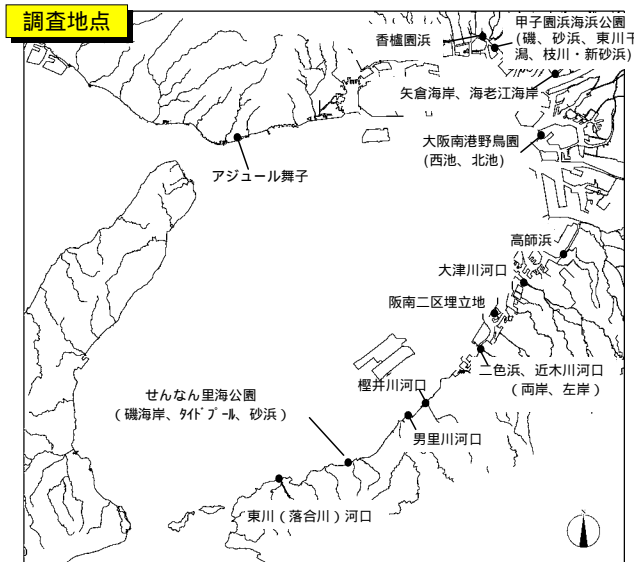
-19-

市民参画によるモニタリング

資料1 p.35

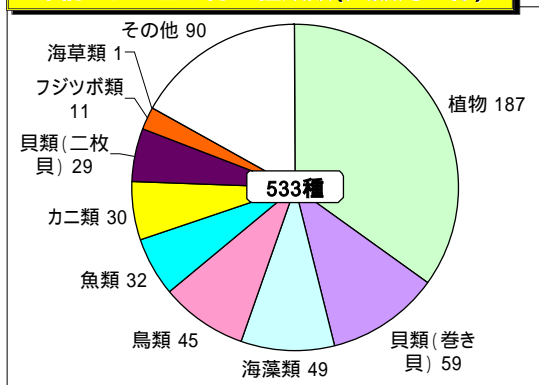
多くの市民の協力のもと、大阪湾沿岸に生息する生き物の調査により水環境を把握する「**大阪湾(生き物)一斉調査**」を実施[神戸港湾空港技術調査事務所] < 継続 >

- ・調査場所: 15箇所(22地点)
- ・調査日 : 平成21年5月9日
- ・参加者数: 666名(14団体)



- ・成果: 市民による調査で「533種」もの生き物を確認
ハクセンシオマネキなど貴重な生物も多く確認
- ・今後は: 調査を継続し、各地点での生物の生息状況の推移から伺える生息環境の変化に着目

確認された生き物の種類数(大阪湾全体)



-20-

H21年度の重点的な取り組みの対応

資料1 p.37

陸域負荷削減効果の評価とアピール

下水道普及や河川・海域の水質の変遷等から、下水道普及による河川・海域の水質改善効果を検討【新規】

大阪湾再生についての積極的なPR

大阪湾再生の取り組みを広くPRするため、ホームページの情報を拡充【新規】

アウトカム指標による評価

多様な主体が共有できる分かりやすい指標「アウトカム指標」による効果評価の試行【新規】

アウトカム指標を用いたアピールポイント改善後のイメージの見直し

アピールポイントにおいて実施されている施策による「改善後のイメージ」を、住民にわかりやすく、かつ大阪湾再生をPRできるイメージへ見直し【新規】

目標達成に必要な施策の方向性の抽出

瀬戸内海の水質シミュレーション結果(環境省)を基に、大阪湾の水質の見直しについて整理【新規】

行動計画期間を見据えた取り組みの重点化等の検討

行動計画記載事項に係る主な施策の実施状況を基に、今後重点的に取り組むべき施策を検討【新規】

表彰制度の導入

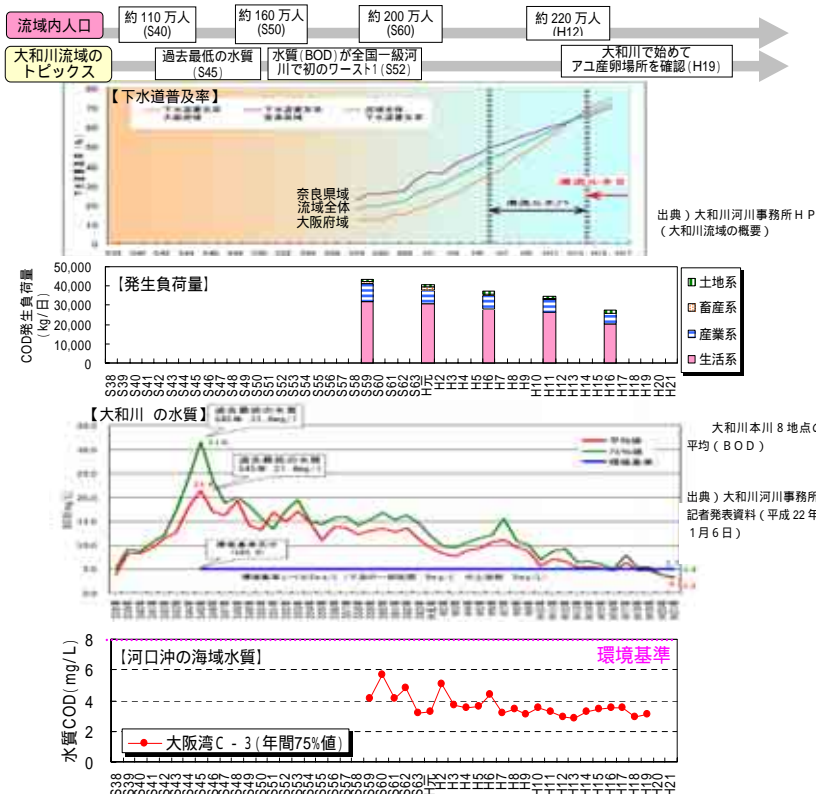
大阪湾再生に関する活動を表彰する「魚庭の海」賞の募集・選考【新規】

-21-

【大和川流域】

大和川は、流域の降水量が少なく**平常時の流量が少ない**上に、昭和30年以降、流域内で急激に都市化が進行し、**水質が大幅に悪化**。流域内では、昭和62年頃からは**下水道の普及が大きく進展**し、平成17年度には下水道普及率が約70%まで上昇。

下水道の普及等に伴い、大和川に流入する**負荷量は大きく減少**し、流入負荷量の減少に伴い、**大和川の中・下流域の水質は大幅に改善**（大和川本川8地点BOD75%値は、平成20、21年度に環境基準を達成）。また、大和川に比べると緩やかであるが、**河口近傍海域の水質も改善の傾向**。



大阪湾再生についての積極的なPR

【ホームページの改良】

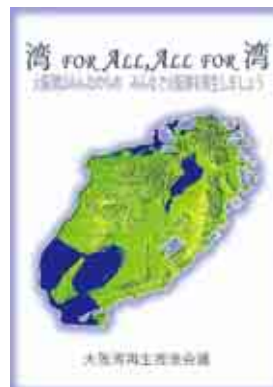
これまで5年間の活動実績をアピールし、情報にアクセスしやすくするために、ホームページをリニューアル。



リニューアルしたホームページ

【パンフレットの作成】

大阪湾および行動計画にかかる取り組みをアピールするために、パンフレットを作成。各機関および関連イベントで配布し、広報を強化する。

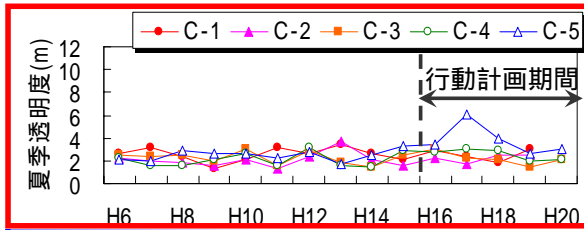


アウトカム指標による評価

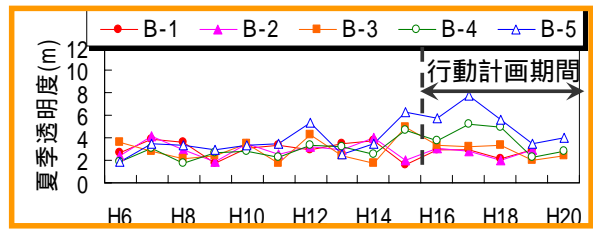
< 透明度 >

年度により大きい値を示す時期もあるが、長期的には明瞭な改善傾向はみられない。

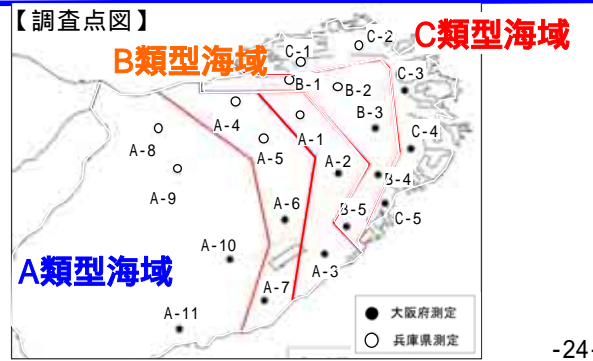
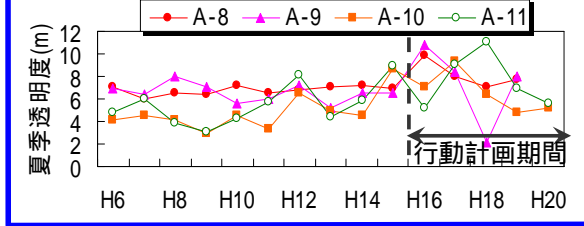
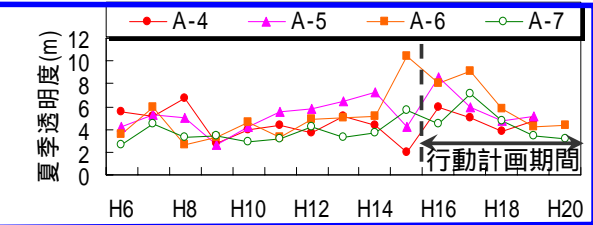
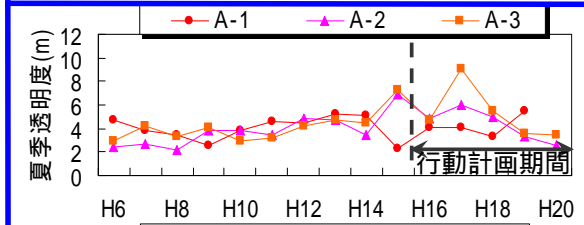
C 類型海域



B 類型海域

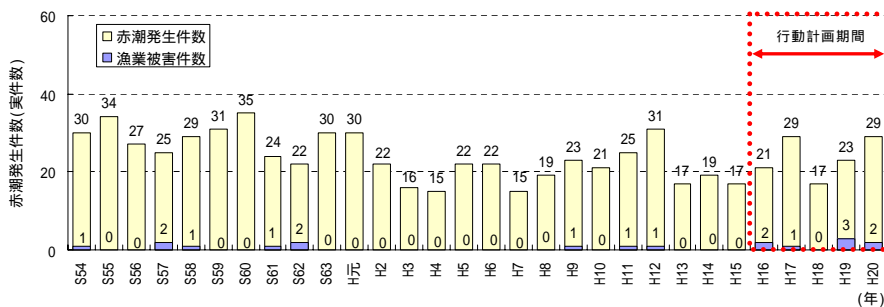


A 類型海域



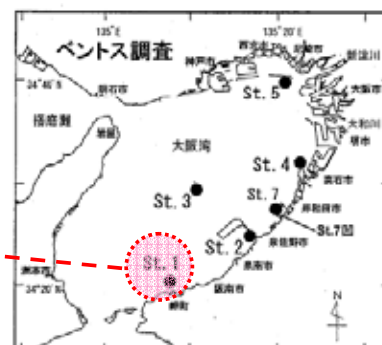
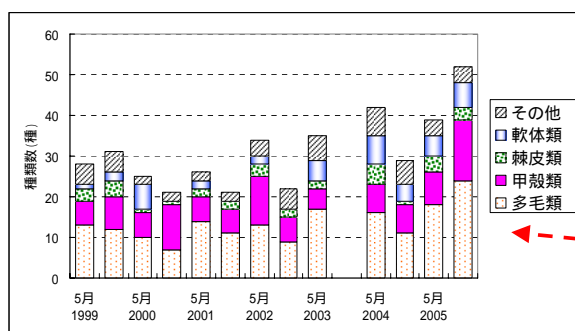
< 赤潮 >

赤潮発生件数は長期的にみると昭和54年以降漸減傾向にあるが、最近5年間ににおいては微増となっており、漁業被害は年1~3件発生している。



< 底生生物 >

南部のSt.1では種類数の増加傾向がみられる。一方、他の地点の種類数や各地点の個体数は横ばいで推移している。



アウトカム指標を用いたアピールポイント改善後のイメージの見直し

資料1 p.39

【概要】

大阪湾再生の効果を体感・実感していただくための場“アピールポイント(全38箇所)”の「改善後のイメージ」について、「具体的な目標及び指標」及び「アウトカム指標」などで評価できるよう、かつ、わかりやすいものとなるよう、見直しを実施

【例(堺北エリア・堺2区)】

(見直し前)

豊かな生態系を育む大和川河口部での干潟の再生

(見直し後)

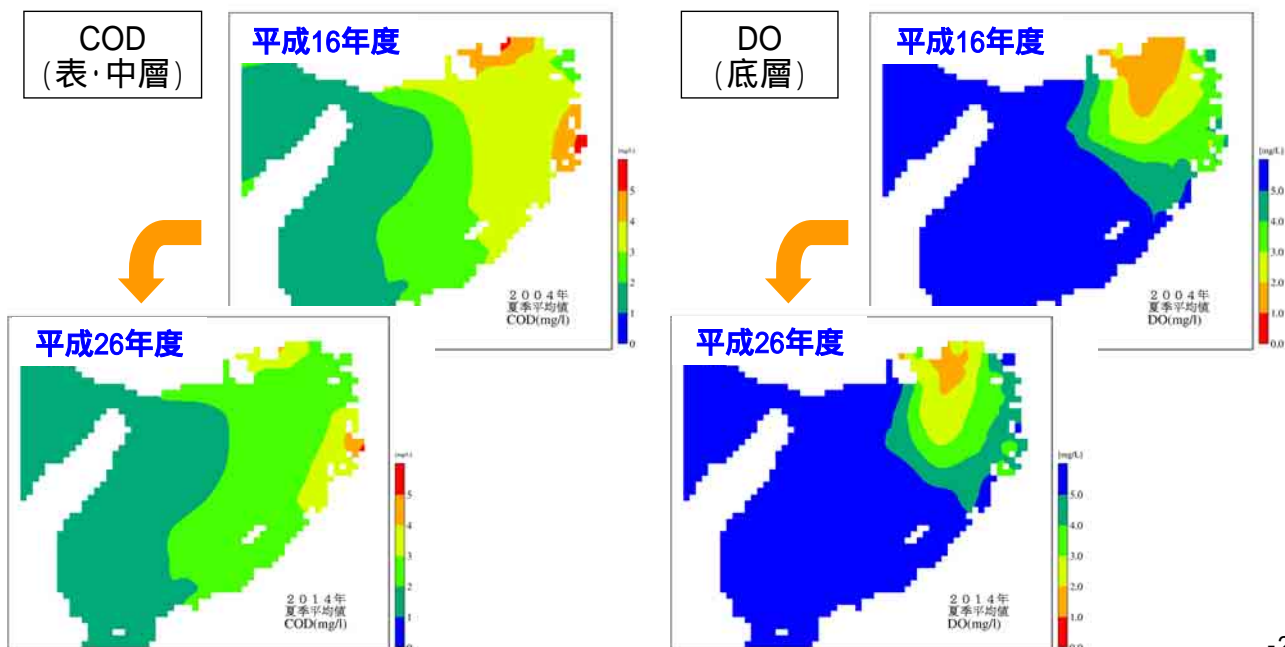
多様な生き物が棲み、快適に憩える大阪湾再生の象徴となる海辺

-26-

目標達成に必要な施策の方向性の抽出

資料1 p.40

瀬戸内海の水質シミュレーション結果(環境省)を基に、大阪湾の水質の見通しについて整理



-27-

行動計画期間を見据えた取り組みの重点化等の検討

資料1 p.41

大阪湾再生行動計画の目標達成のためには、行動計画に記載したそれぞれの取り組みを確実に推進することが必要

また、行動計画に記載した施策のみでは目標達成が困難であることも考えられるため、市民・NPO・企業など多様な主体が参画した取り組みをさらに拡大・発展させていくことも必要不可欠

【さらに強化すべき取り組み・案】

市民参加による流入負荷削減

- ・大和川などで実施されている生活排水対策（社会実験）の他の流域への展開
- ごみの削減等の取り組みの拡大
- ・不法投棄対策の徹底・PR の充実

-28-

表彰制度の導入

資料1 p.41

賞の目的

大阪湾再生行動計画に関わる環境保全活動で顕著な実績を上げた個人または団体等に対して表彰を行い、広く一般に知らしめることで、地域に根ざした活動を一層推進する励みとしていただくとともに、大阪湾再生の取り組みの普及促進を図ることを目的とする。

経緯

平成21年3月5日第7回大阪湾再生推進会議で実施を決定

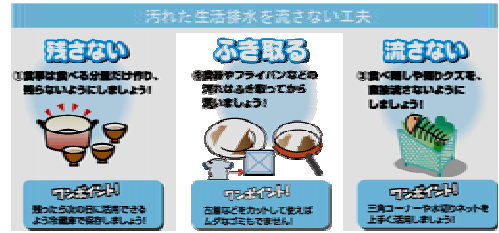
平成21年7月20日(海の日)～10月20日募集(応募団体数:12 件)

平成22年1月6日選考委員会を開催

- ・選考委員会メンバー:委員長(企画部長)、委員6名(学識者2名、全体G長、陸域G長、海域G長、モニタリングG長)
 - ・選考結果:5点を決定・・・大賞、海域部門、陸域部門、モニタリング部門、ネットワーク部門を各1点
- 平成22年3月25日大阪湾再生推進会議で表彰式を実施
表彰後、受賞団体による10分程度の活動報告
平成22年度第2回『魚庭の海』賞を実施予定

-29-

家庭からの汚れた生活排水を減らすため、流域の多くの方が、各家庭で出来る取り組みを実施



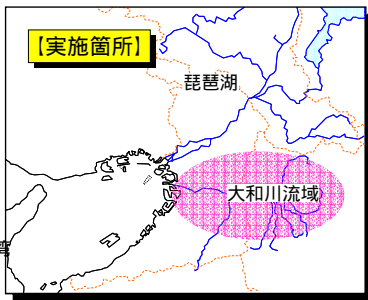
【場所】大和川流域(大阪府、奈良県)

【実施日】平成22年2月

【主体】大和川水環境協議会

【参加者数】流域世帯の約19%

【内容】汚れた生活排水を減らすために、各家庭で簡単にできる取り組み(残さない、ふき取る、流さない)を実施



神戸空港でのウミガメ保護と環境学習 (ウミガメ・エコツアーリズム)

傷ついたウミガメを保護するとともに、ウミガメの健康調査に合わせて環境学習(ウミガメ・エコツアーリズム)を実施

【実施日】平成21年7月25日(土)、9月12日(土)、12月5日(土)

【主体】神戸市、NPO法人日本ウミガメ協議会

【参加者数】延べ約200人

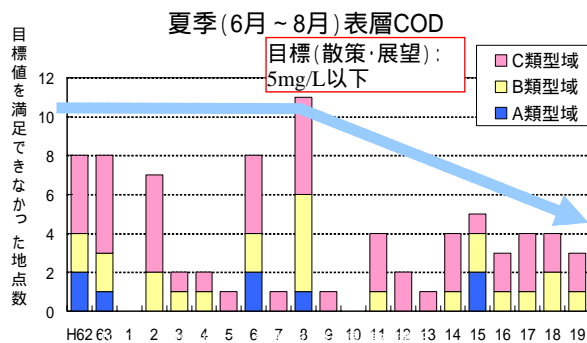
【内容】神戸空港のウミガメ報告講演会、ウミガメ健康調査



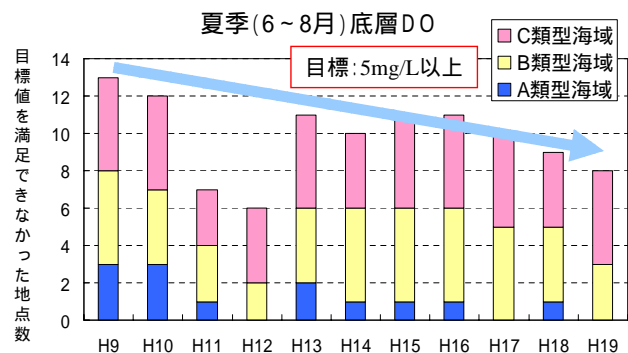
大阪湾の水質の概況

目標の達成状況

質の改善(水質)

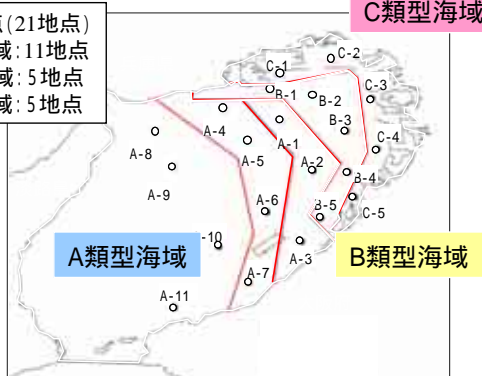


表層COD:
目標値を満足できない地点数が半減



底層DO:
目標値を満足できない地点数が減少

環境基準点(21地点)
A類型海域: 11地点
B類型海域: 5地点
C類型海域: 5地点



大阪湾再生行動計画における目標(水質)

指標	大阪湾再生の目標値	目標
化学的酸素要求量 COD	表層COD 散策、展望: 5mg/L以下	人々の親水活動に適した 水質レベルを確保する
溶存酸素量 DO	底層DO 5mg/L以上 (当面は 3mg/L以上)	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