

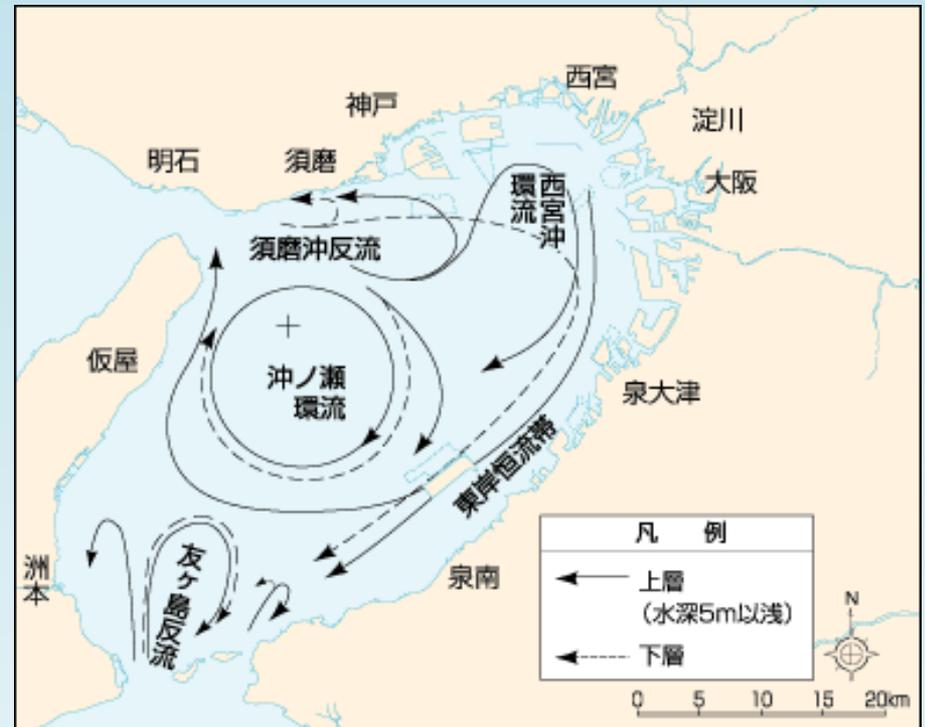
豊かな大阪湾の海に向けて

今、私たちそれぞれができること

NPO法人大阪湾沿岸域環境創造研究センター
岩井克巳

大阪湾の概要

- 大阪湾の集水面積 **11,200km²** (平成19年度大阪湾流域別下水道整備総合計画基本方針)
- 大阪湾の流域人口は**1,745万人** (平成26年1月1日現在推計人口)



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



- 湾奥の海岸線のほとんどが人工海岸（垂直護岸）
- その内の約50%が一般の人が入れない非開放系海岸
- 湾奥は水深5m未満の浅場がほとんど無い

（凡 例）	（注 記）
— 自然海岸	1) 自然海岸 : 人工によって海岸が改変されなくて自然の状態を保持している海岸
— 自然系の海岸	2) 自然系の海岸 : 半自然海岸および自然系の人工海岸
— 人工海岸	・ 半自然海岸 : 運路、護岸、消波ブロック等の人工構築物が存在しているが、潮間帯においては自然の状態を保持している海岸
■ 藻 場	・ 自然系の人工海岸 : 人工海岸など人工的に自然が回復された海岸
● 干 潟	3) 人工海岸 : 港域整備・埋立・浚渫・干拓等により人工的につくられた海岸

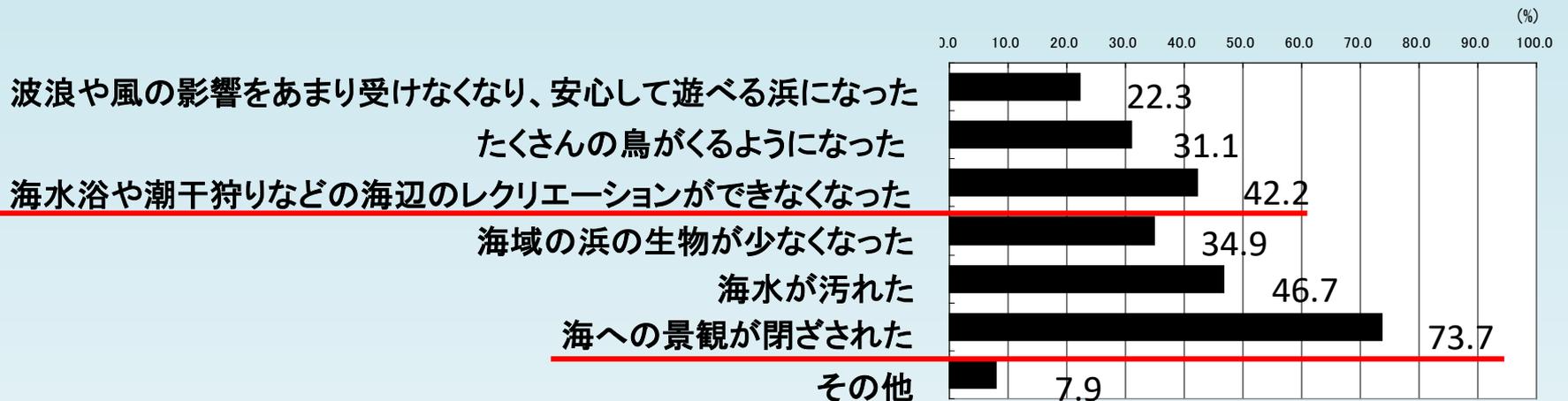
一般の人が感じる“大阪湾”の3大イメージ

“AKB”

A あぶない

K 小さい

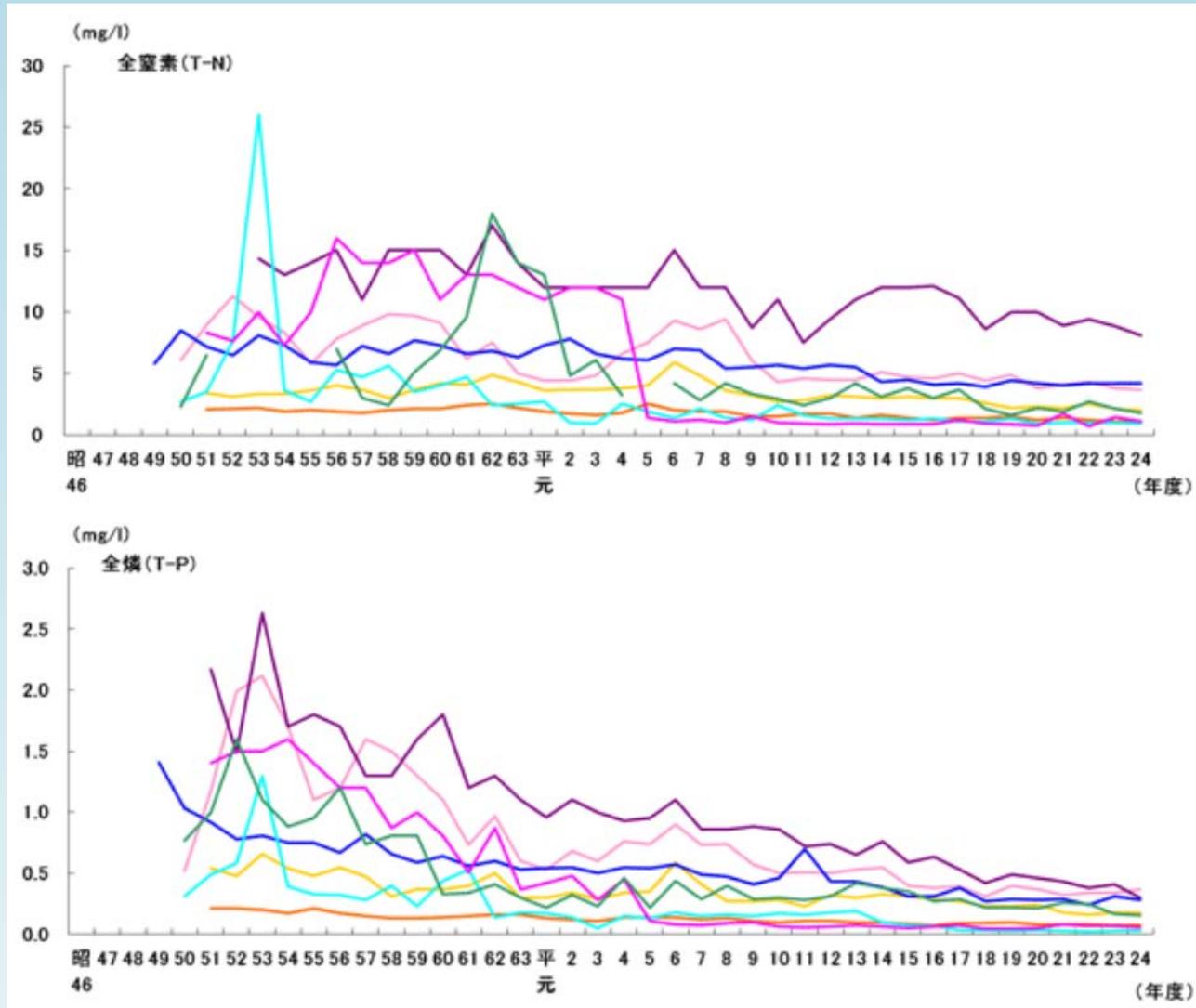
B ばっちい (汚い)



30年前の御前浜・香櫨園浜の自然環境との比較 (複数回答、回答者315人)

「海と陸との環境共生学 海陸一体都市をめざして」から抜粋

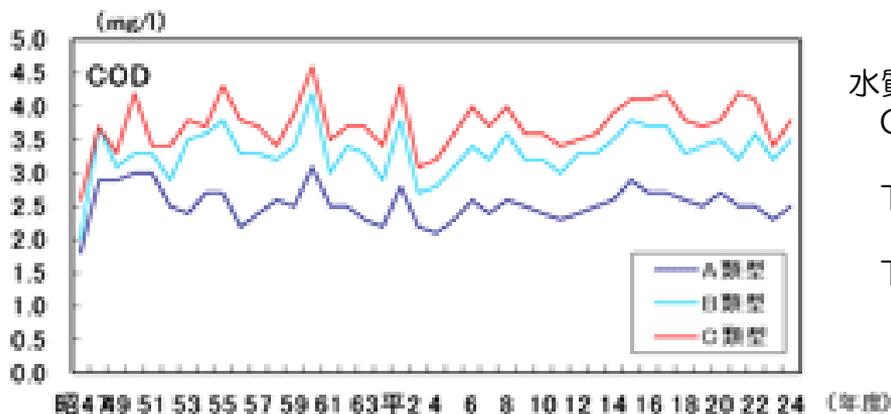
大阪湾の水質



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

河川からの負荷量は大幅に減少

大阪湾の水質



水質基準

COD

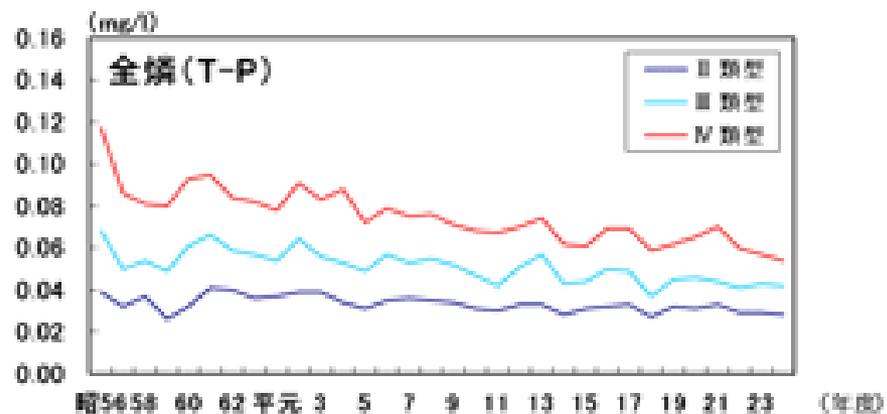
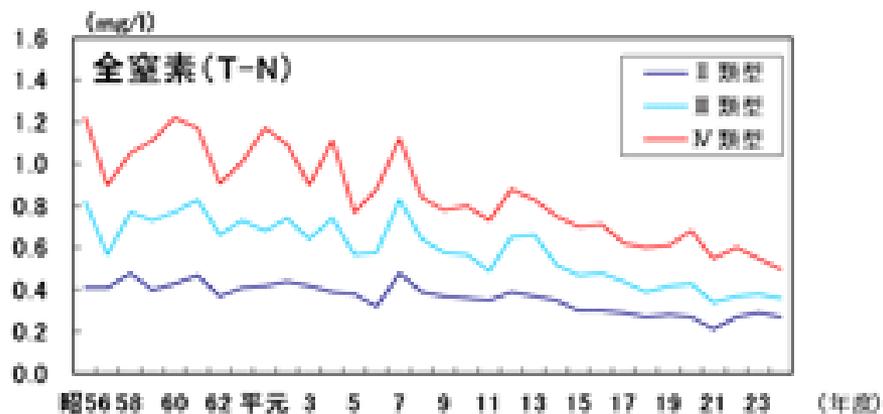
A類型：2mg/l、B類型：3mg/l、C類型：8mg/l

T-N

Ⅱ類型：0.3mg/l、Ⅲ類型：0.6mg/l、Ⅳ類型：1.0mg/l

T-P

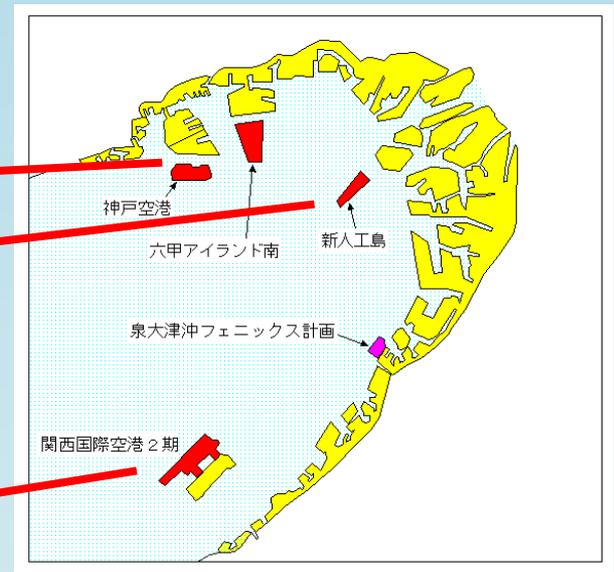
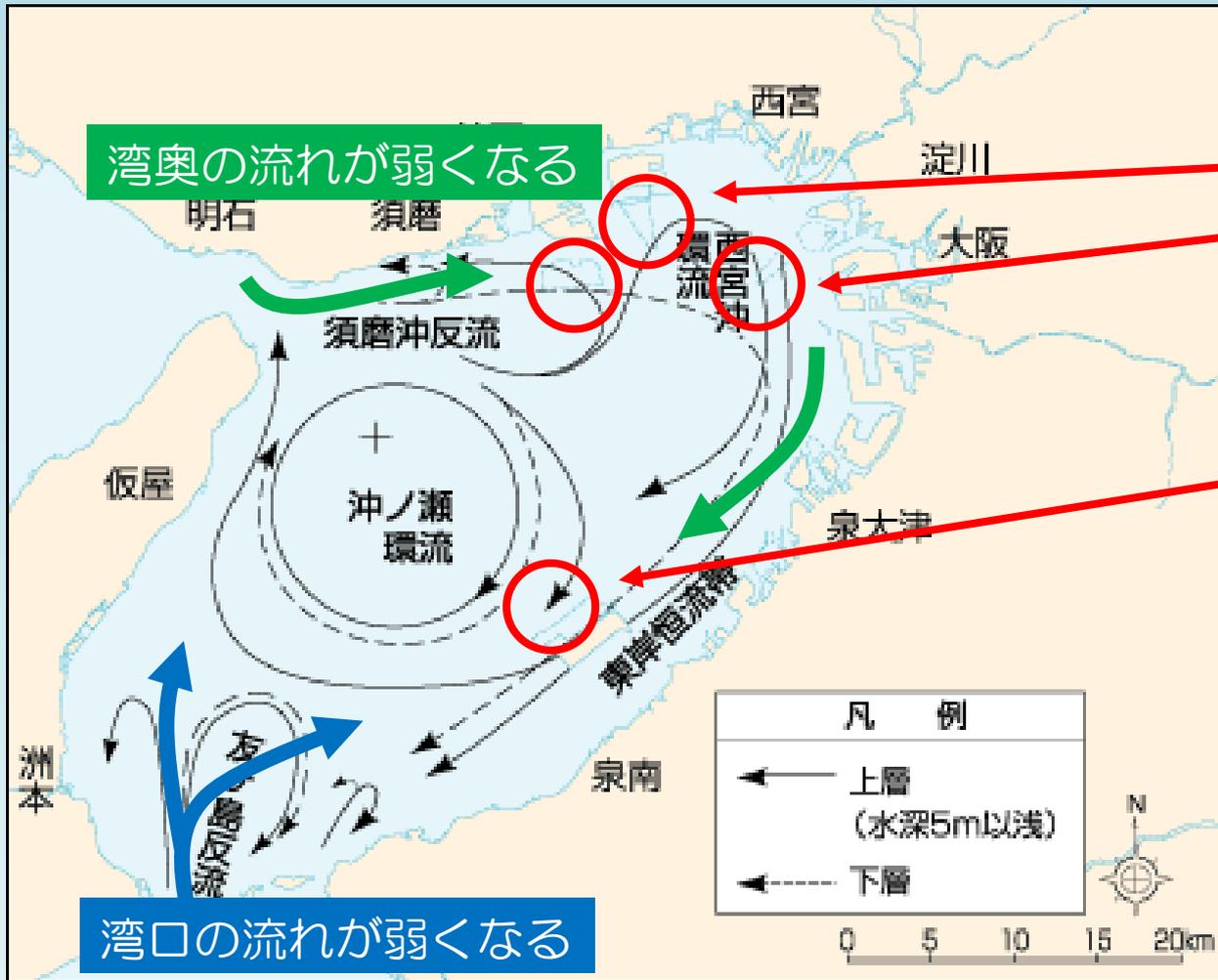
Ⅱ類型：0.03mg/l、Ⅲ類型：0.05mg/l、Ⅳ類型：0.09mg/l



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

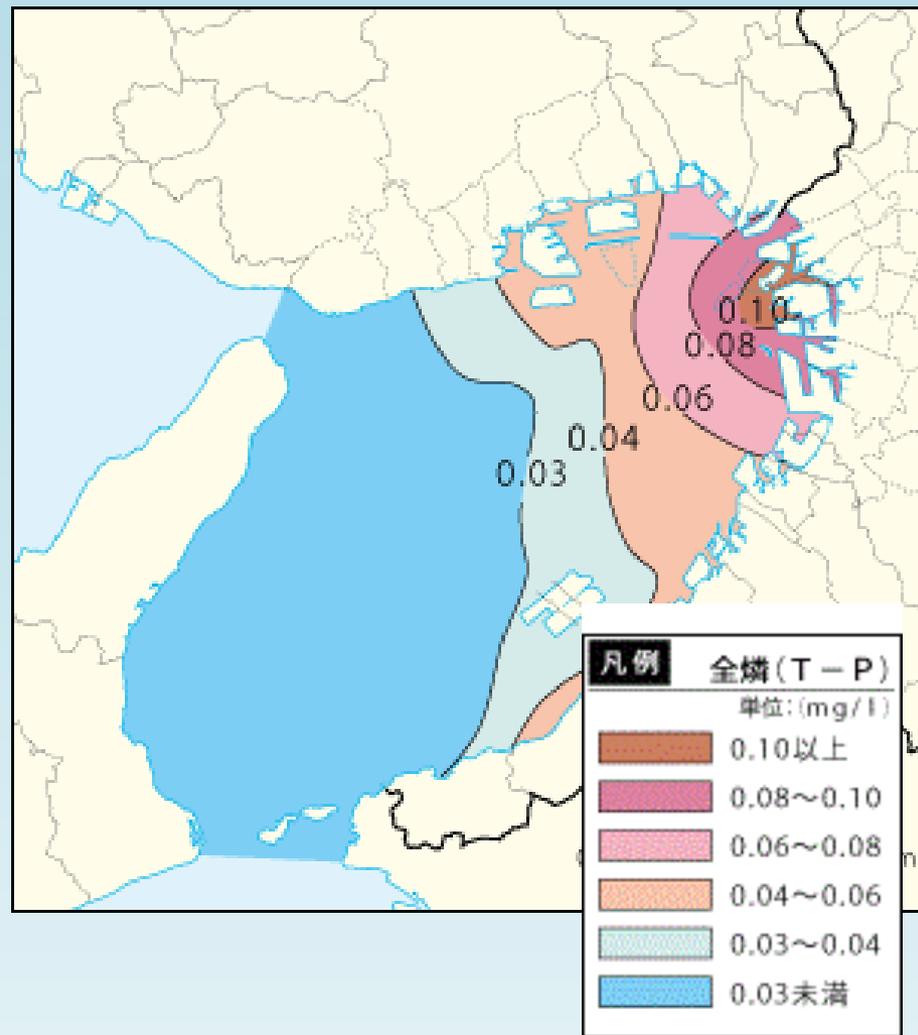
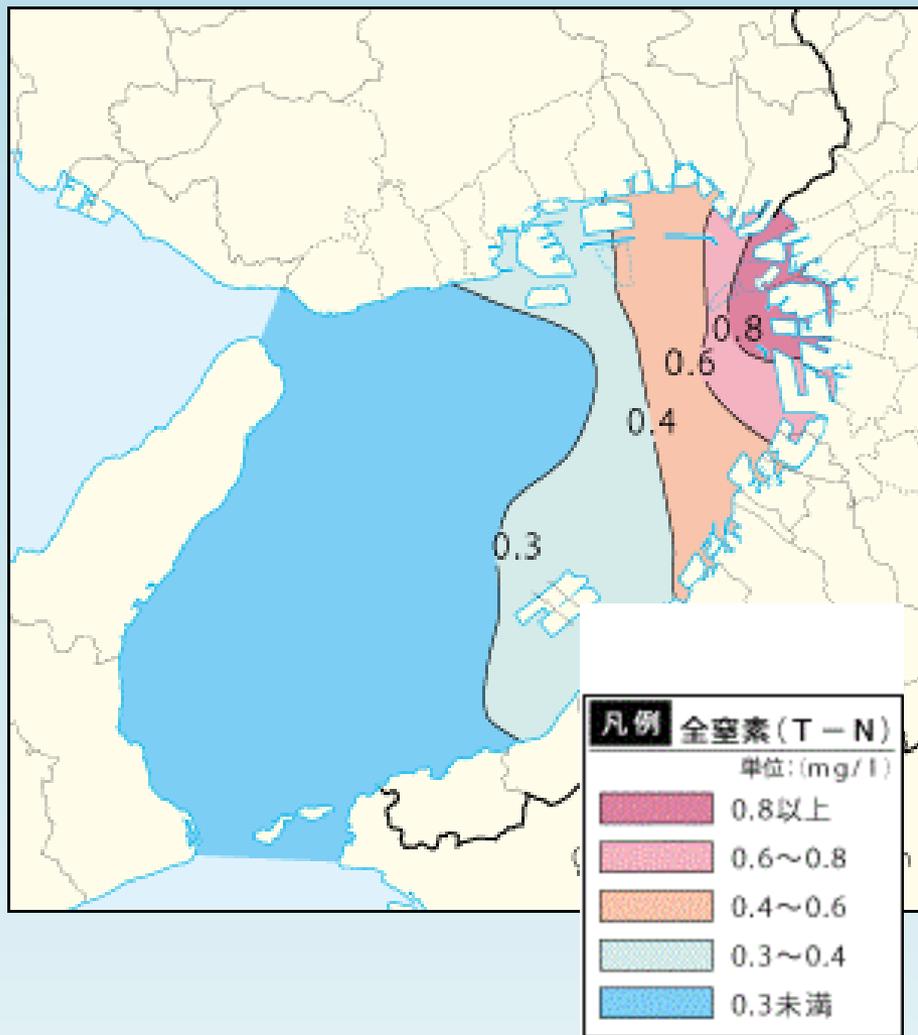
海域の富栄養化は改善傾向に！

大阪湾の潮流



栄養豊富な水が湾奥に溜まりやすい!

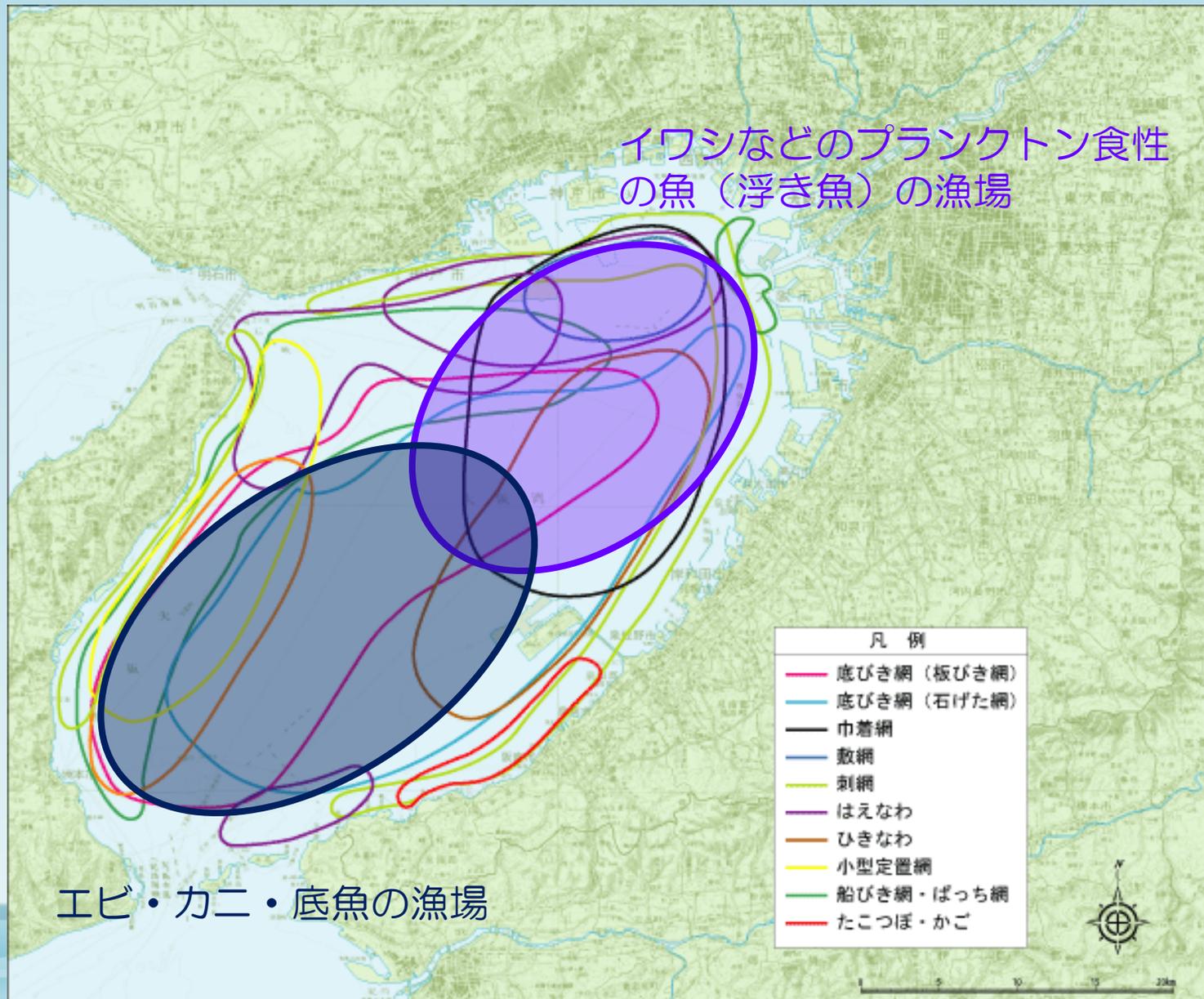
大阪湾の水質



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

栄養塩の偏在化！

大阪湾の主な漁場

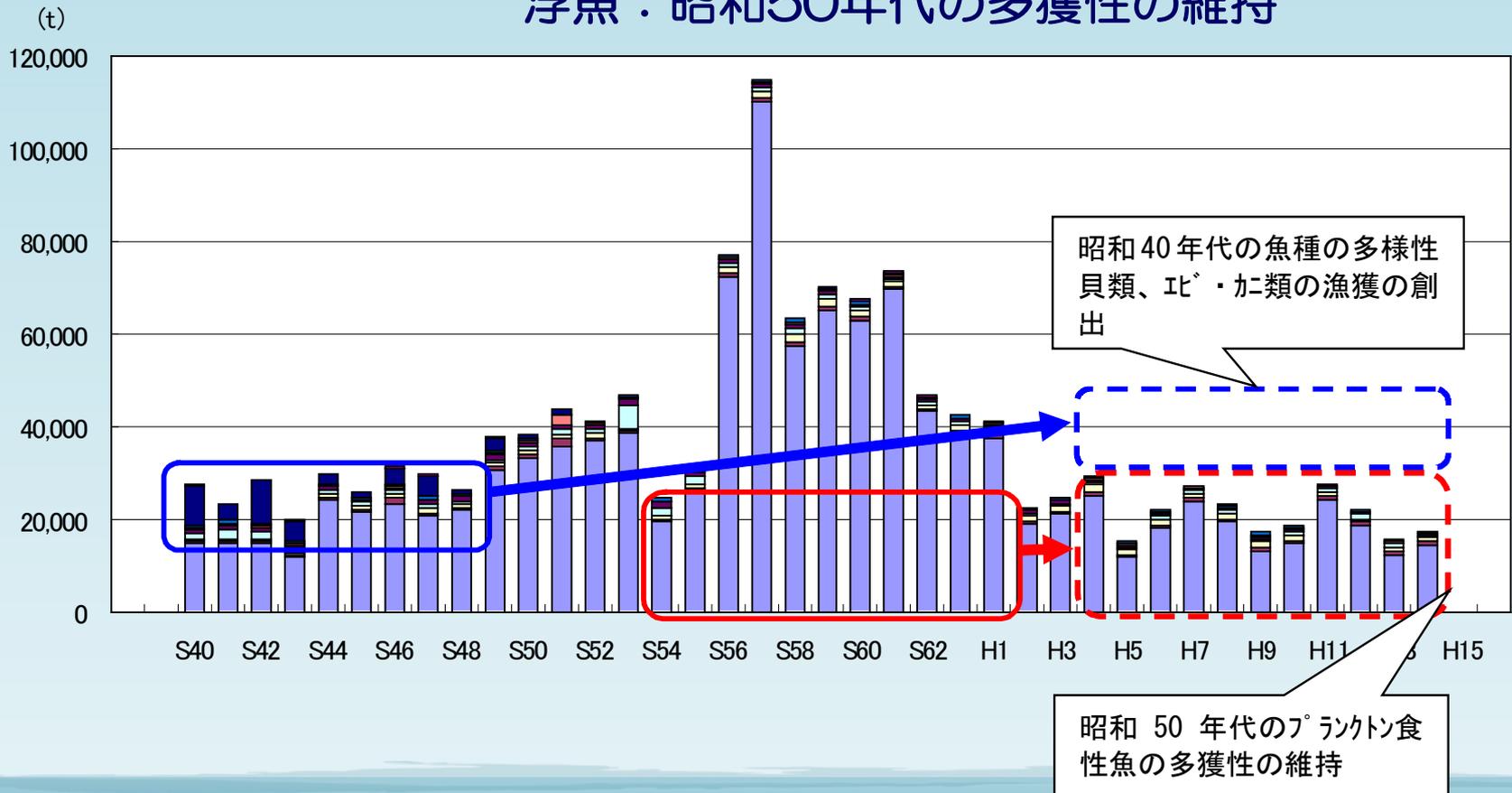


大阪湾の漁獲量の推移

水産資源ポテンシャル

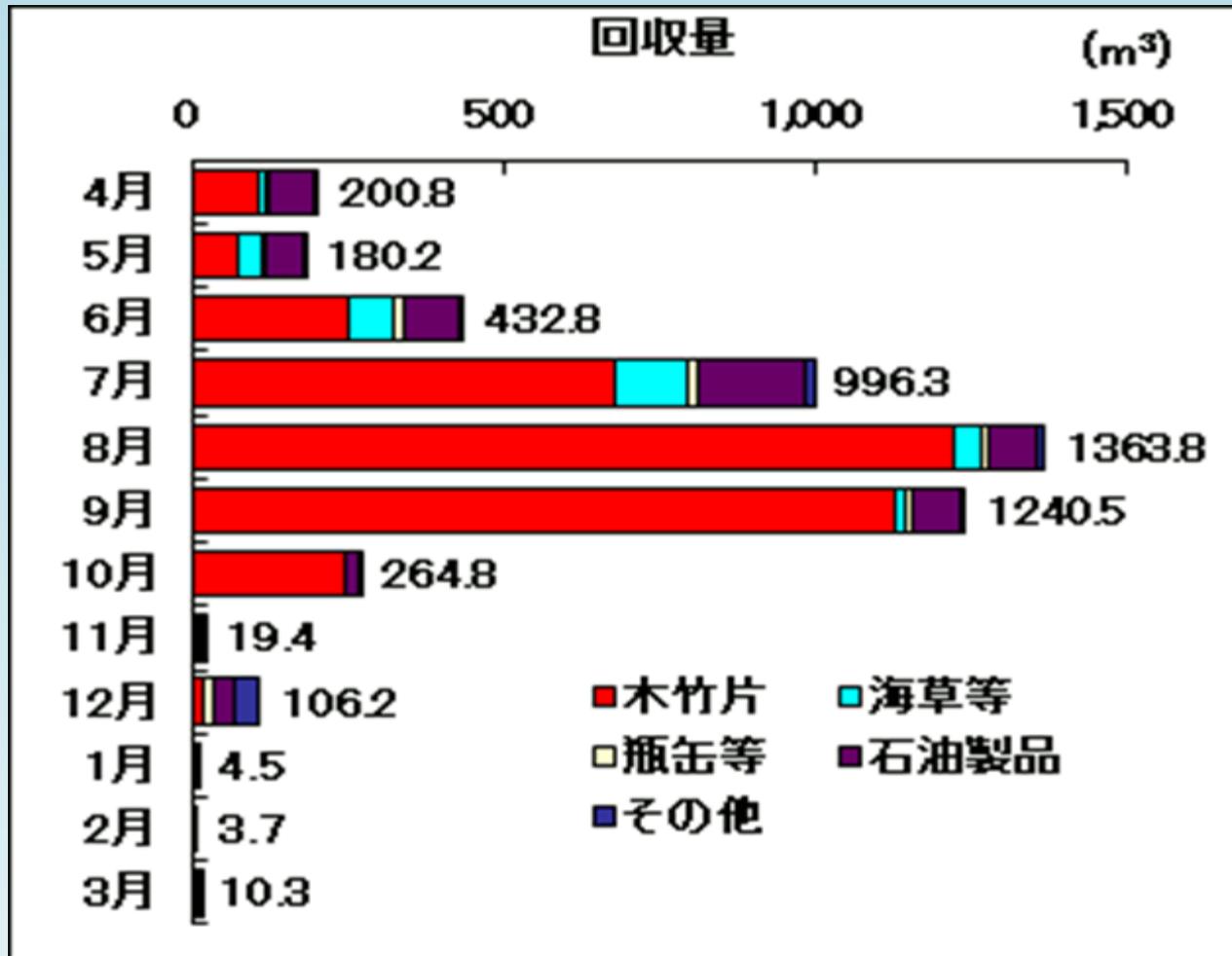
底魚：昭和40年代の魚種多様性回復が課題

浮魚：昭和50年代の多獲性の維持



主な漁場と漁獲量・栄養塩の偏在との因果はあるのか？

大阪湾の浮遊ごみ回収量



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

豊かな大阪湾とは？

少し濁った海

≠

きたない海

豊かな海

=

魚がたくさんいる海

=

魚のエサがたくさんいる海

プランクトンが増える

きれいな海

=

澄んだ海

美味しい魚がたくさんいる

魚のすみかが整う

海を耕してくれる

魚が増えすぎない

米や野菜が育つ

田んぼや畑の栄養になる

海藻が増える

プランクトンのエサになる
海藻のエサになる

漁業が盛んになる

魚屋さんでたくさん売っている

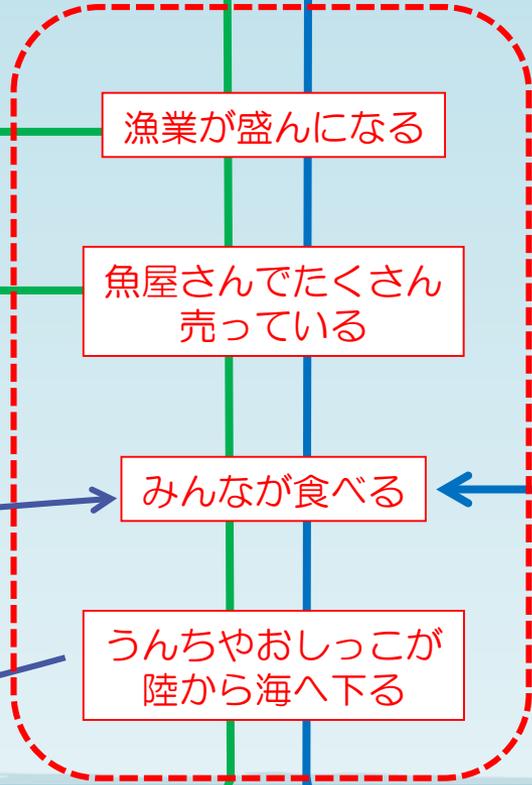
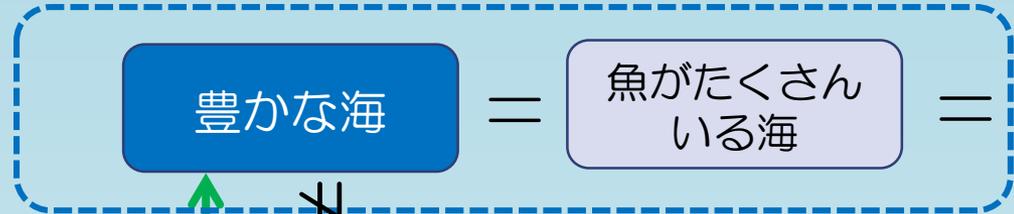
みんなが食べる

うちやおしっこが陸から海へ下る

海藻が増える

プランクトンのエサになる
海藻のエサになる

人々の生活が環境のバランスに！



私たちが大阪湾でできること

大阪湾再生第二期行動計画目標

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**

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

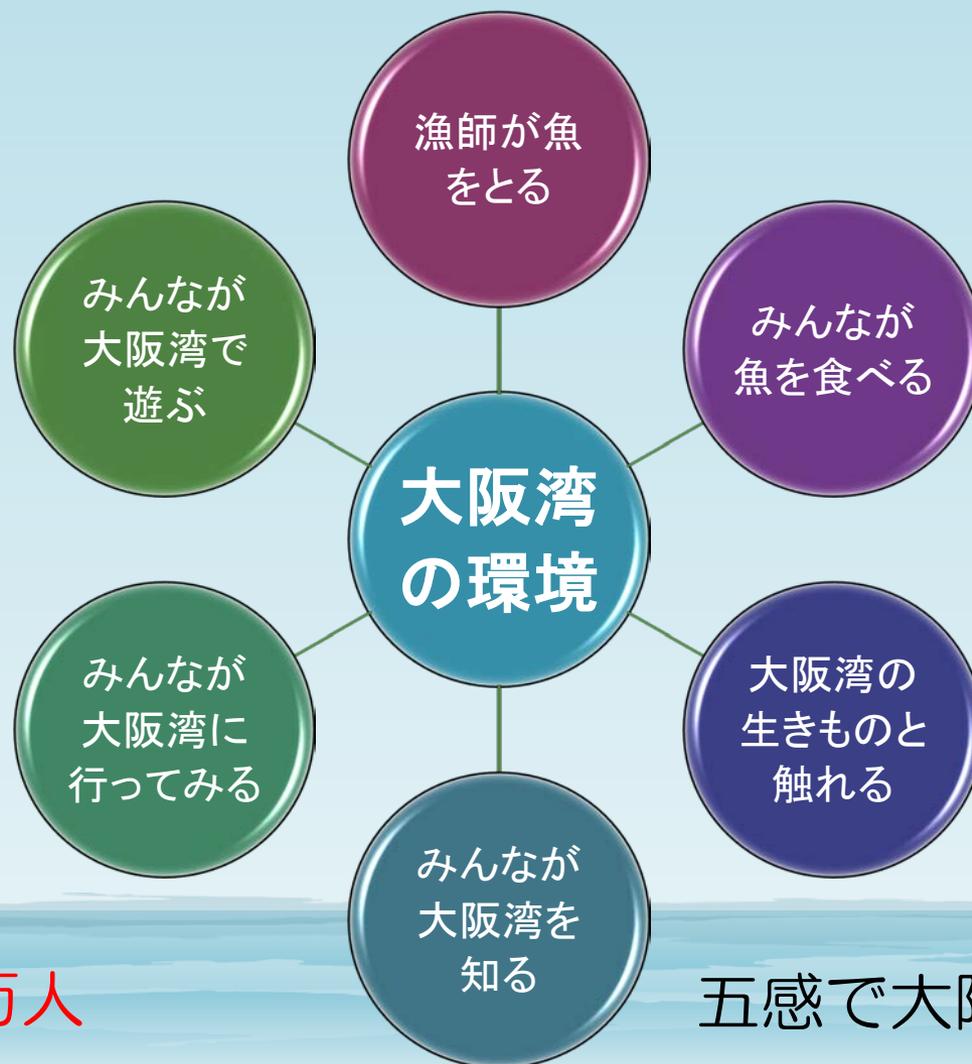
③豊かな「魚庭（なにわ）の海」

- ・多様な生物が生息し、豊富な海産物の恵みが得られる海

行政や市民、漁業者、企業が積極的にそれぞれの役割を担って、多様な生物が生息し豊かな海産物が得られるようにしていく！

私たちができること

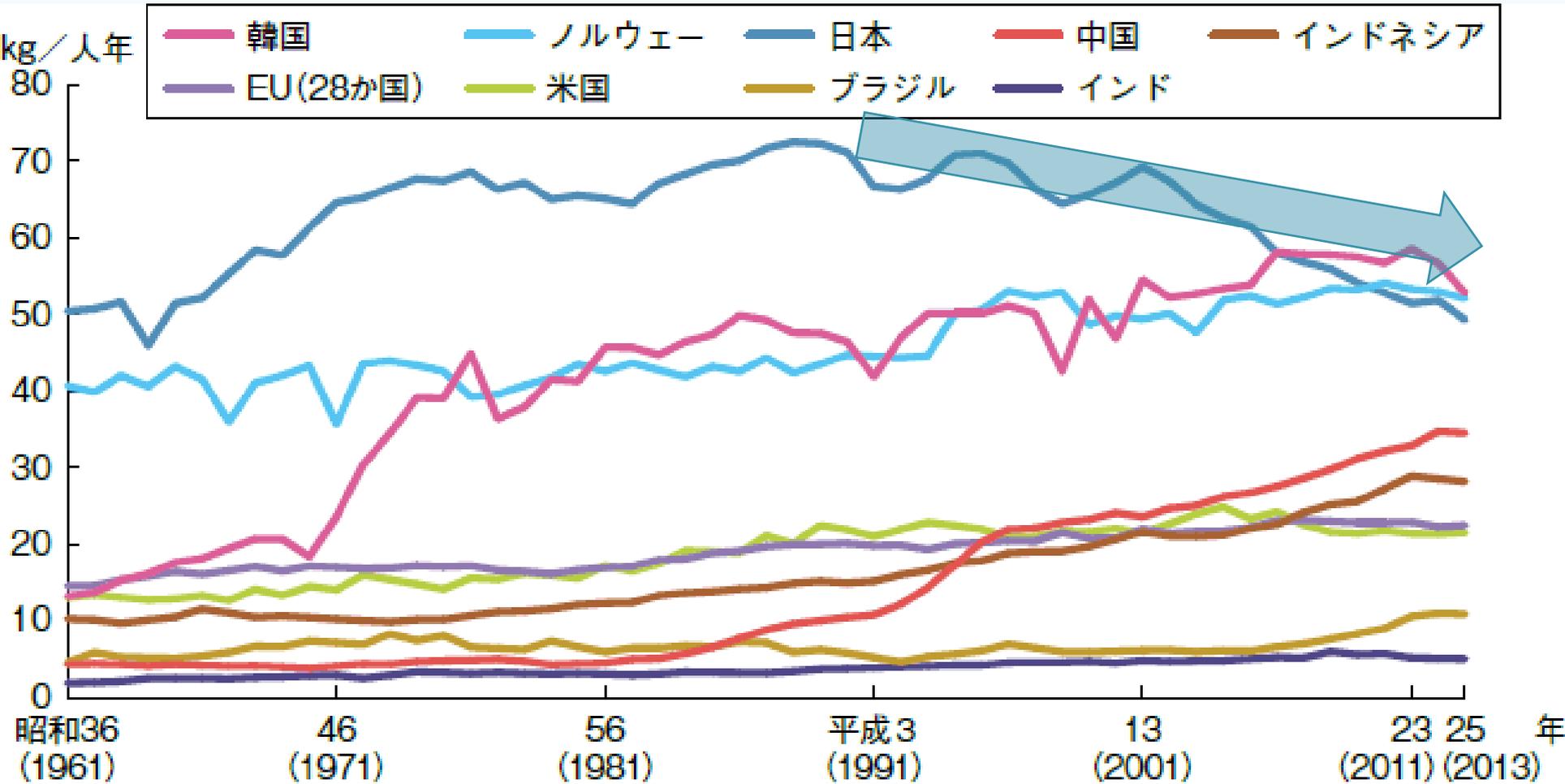
「近くて遠い大阪湾」を「身近な大阪湾」にするために、私たちの生活の中で忘れた何かを再認識する！



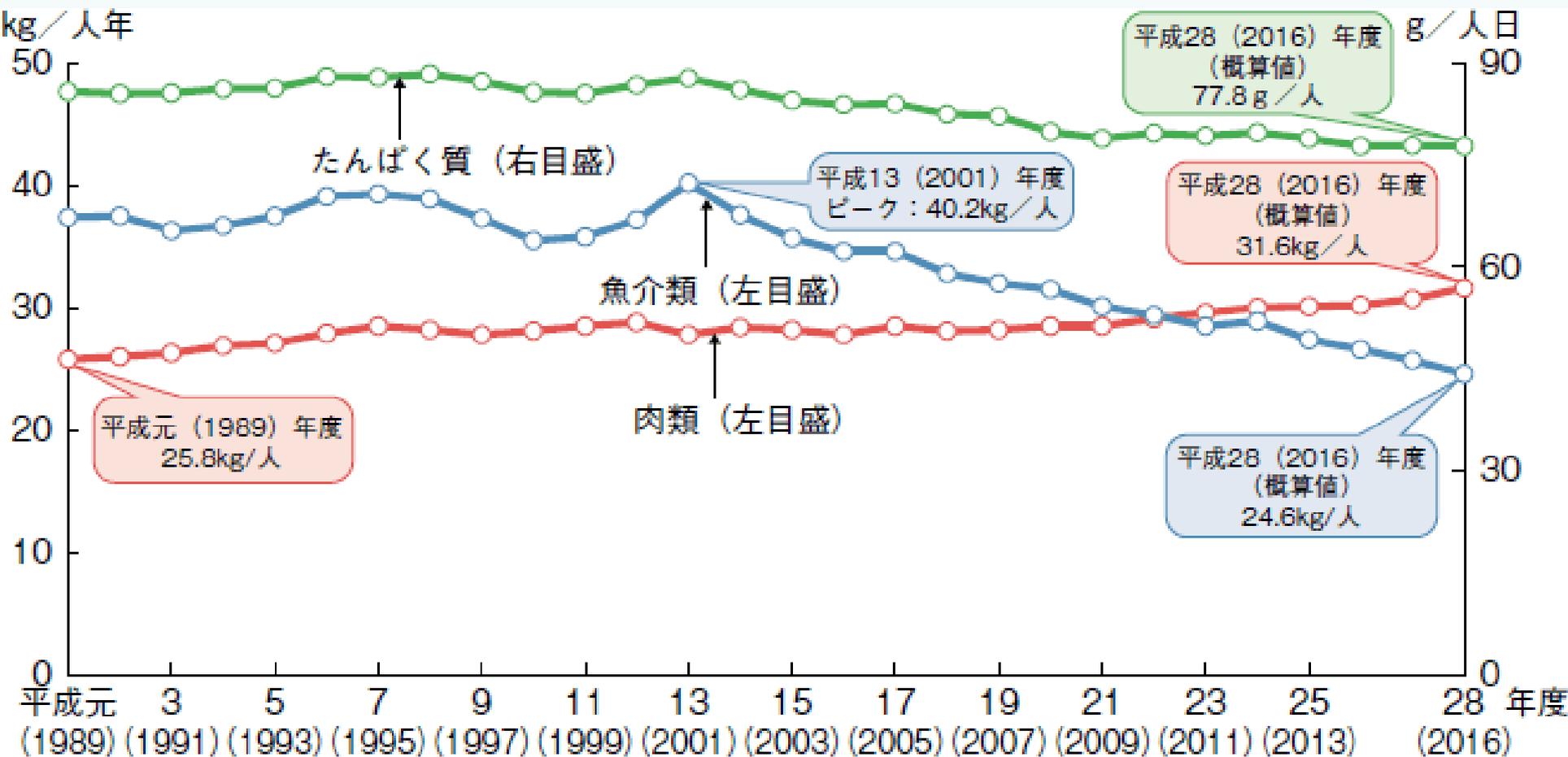
1,745万人

五感で大阪湾を体験する

主要国・地域の1人1年当たり食用魚介類消費量の推移（粗食料ベース）



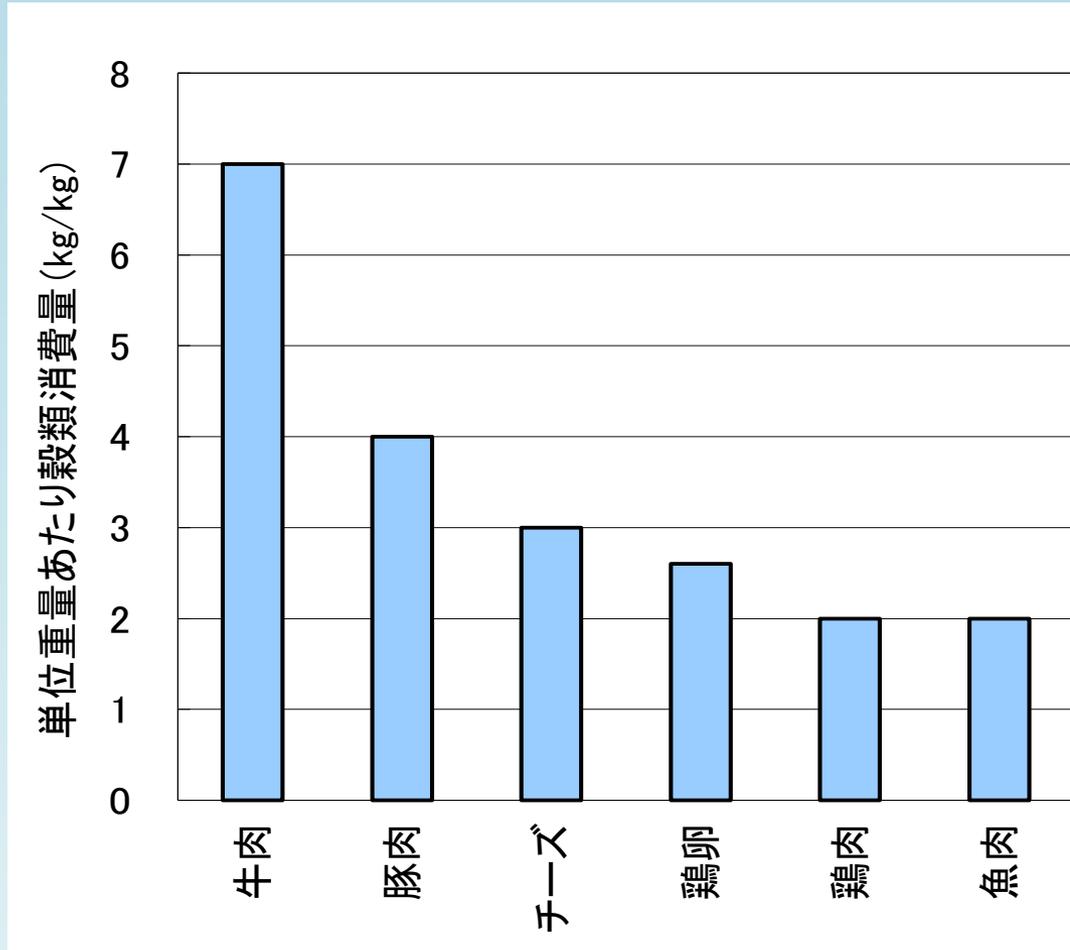
食用魚介類及び肉類の1人1年当たり消費量（純食料）とたんぱく質の1人1日当たり消費量の推移



平成29年度水産白書より

たんぱく質供給源が魚から肉へ

たんぱく質を得るためには・・・



多くの穀類を消費＝多くの化石燃料＋多くの水を使用

SDGs



地産地消+魚食 = 地球環境に優しい = SDG13・14

ストーリー型イベント開催

- 生産から加工、消費までの一連過程を体験
- 栄養の循環や地域の生活に根ざした持続可能な環境保全のあり方を考え伝えていく。

「海と陸のつながりを味わおう」

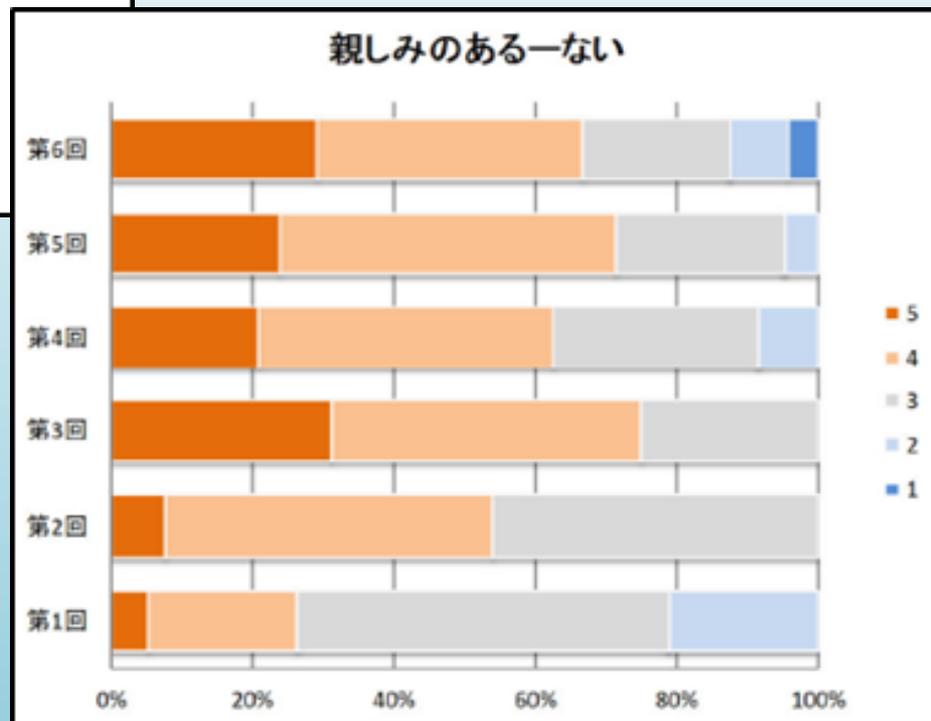
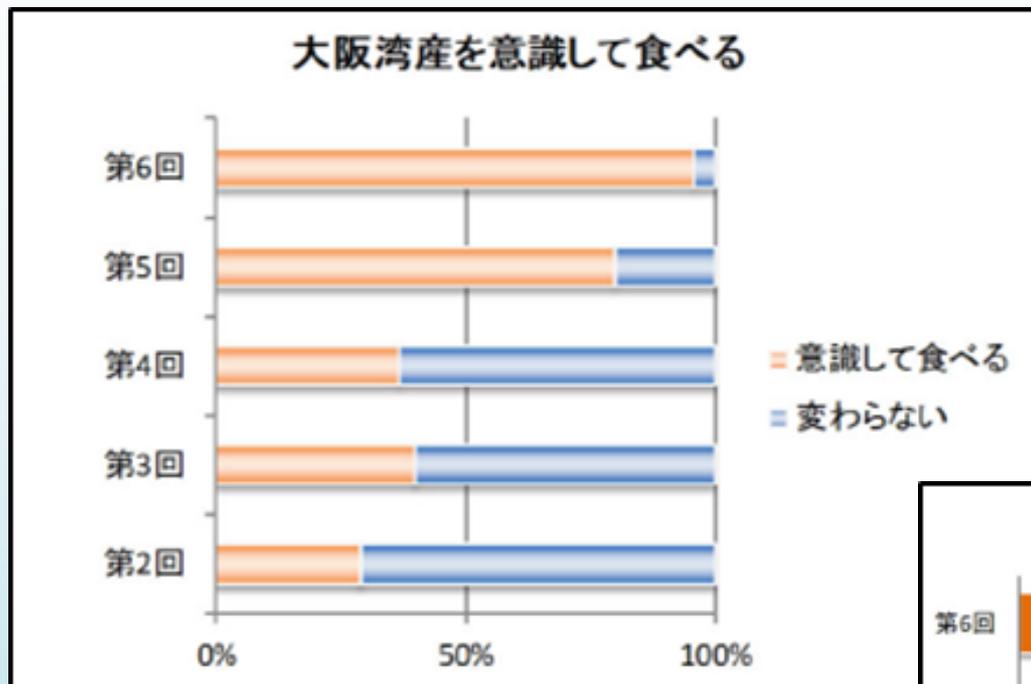
1.田植え 2.生き物観察 3.稲刈り 4.漉き枠づくり 5.海苔漉き 6.収穫祭





活動を通じて分かってきたこと・・・

意識は変わる！！



多世代による協働型新レシピ開発

- 大阪湾の現状を正しく理解してもらう
- 大阪湾の魚介類の美味しさを一般家庭でも手軽に楽しんでもらう
- 大阪湾における負のイメージを払拭する

HANNANキッチン



高校生によるレシピ開発



開発したレシピを商品化！

企業とNPOと国との連携

プロロジス 生き物一斉調査



Sustainability – Social Responsibility 企業の社会的責任

海と直接の関わりが無い企業でも
海のためにできる事がある！！



Impact Day 2016 大阪
(大阪湾生き物調査活動一大阪湾)

※2015年より参加

企業とNPOとの連携

セブン-イレブン 阪南海の森づくり



企業と行政との長期間の協定による
沿岸域の環境保全

- それぞれの立場から考える生態系サービス
- それぞれができることを実践して組み合わせる
- 地域の次世代へ還元する

活動を継続させる事が大切！！

そのためには・・・

- 官も市民も企業も一緒に汗をかく
- みんなが楽しむ
- やる人・やらせる人をつくらない
- 成果は全員のもの（独り占め厳禁！）



課題もある

官：いつまでも同じ事業を続けられない

市民：思いはあってもお金が無い

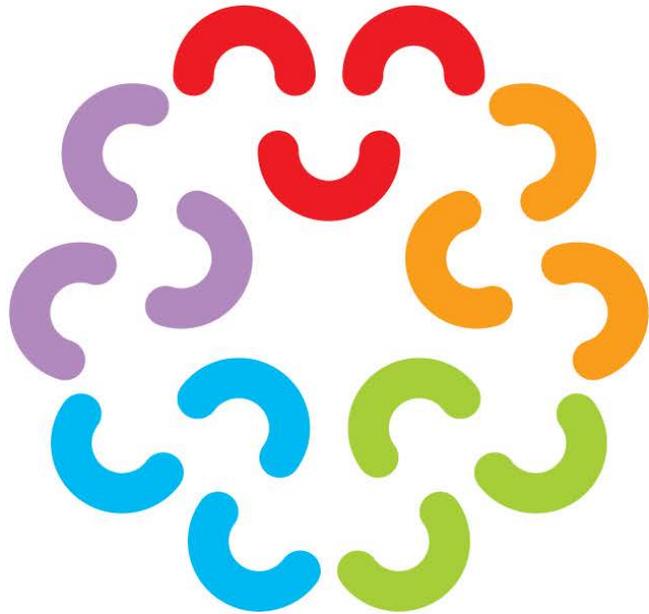
企業：利益に繋がる必要がある＝社内コンセンサス・株主の理解

官も市民も企業もメリットが無ければ成立しない

企業にとってのメリット＝社会的責任＝企業価値の向上

出資だけのCSRは続かない⇒企業価値が下がる
活動が形として残る＝価値の見える化

豊かな大阪湾の海に向けて



OSAKA-KANSAI
JAPAN
EXPO 2025



World Expo 2025
Candidate

テーマ

いのち輝く未来社会のデザイン

“Design Future Society for Our Lives”

サブテーマ

多様で心身ともに健康な生き方 持続可能な社会・経済システム

- 「人」(human lives)にフォーカス。
- 個々人がポテンシャルを発揮できる生き方と、それを支える社会の在り方を議論。

2025年大阪・関西万博がめざすもの

- 1 国連が掲げる持続可能な開発目標(SDGs)が達成される社会
- 2 日本の国家戦略Society5.0の実現



ブルーカーボンについて

- 2009年10月に国連環境計画(UNEP)の報告書において、海洋生物に取り込まれた(captured)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。
- 四方を海に囲まれた日本にとっては、沿岸域の吸収源としてのポテンシャルは大きく、ブルーカーボンの活用にあたっては、その評価方法や技術開発の確立が重要となる。

国連環境計画(UNEP)の報告書 「ブルーカーボン」

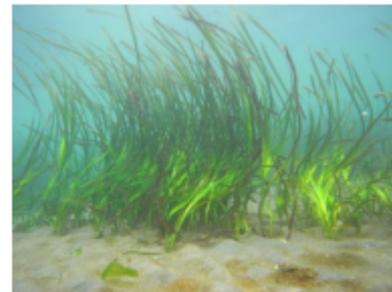


【ブルーカーボンについて】

- 海表面の0.2%にあたる沿岸域にて50%以上を吸収
- 陸より海の方が多くの炭素を吸収(1.5倍程度と推定)

出典：ブルーカーボン研究会HP

ブルーカーボンに関与する 海洋生物の例



アマモ

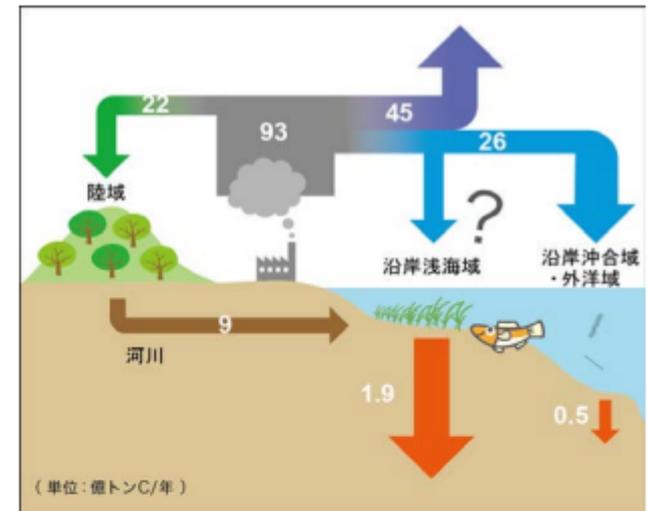
写真：「ブルーカーボン」(地人書館)



マングローブ林

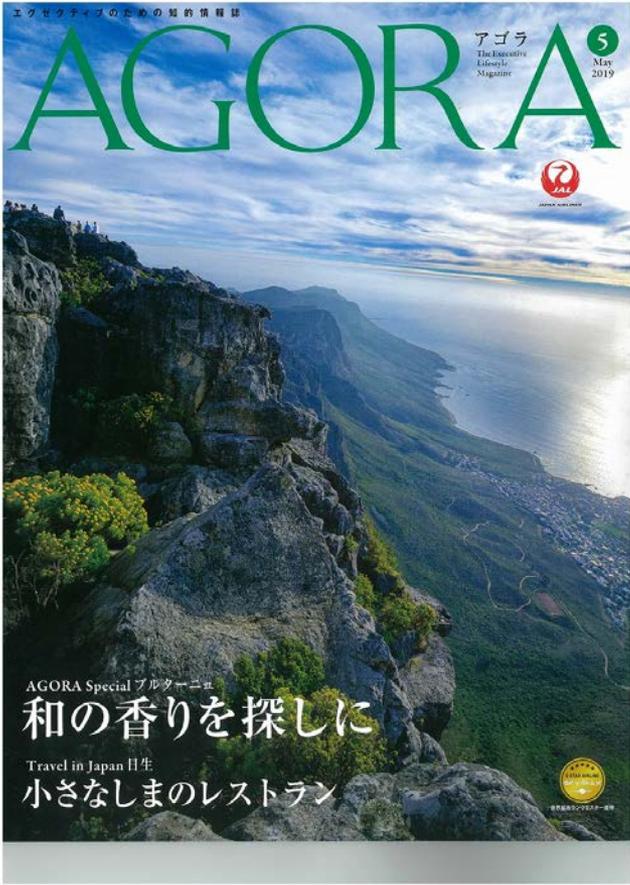
写真：港湾空港技術研究所

炭素循環のイメージ



出典：「ブルーカーボン」(地人書館)

排出された二酸化炭素のうち、一部が陸域(22億t-C/年)や海洋(26億t-C/年)に吸収される。



日本紀行
Hihase
Travel in Japan
日生

アマモ場の復活で サワラが 帰って来た

1. アマモの種類はうすあいの瀬戸と呼ばれる漁所から始まり広がっていった。古い葉は、切れて海のなかを漂い、自然へと戻っていく。
2. アマモの再生活動は、今では海洋教育の一環として日生中学校の必修授業にも取り入れられている。



「瀬戸内のこの豊かな海の恩恵のおかげで、私もレストランを営んで行けるのです。私ができることはないかといつも考えています。そんな考えのもと、日生漁協が取り組むアマモ再生の取り組みと一緒に、自ら広報役を買って出ているという。」

大量に自生していた。海のゆりかご、といわれるほど、アマモは海の環境において重要な役割を果たす植物だ。光合成による水質浄化や、魚介類の産卵・育成場所なのだ。海の命を育む循環のサイクルの一端がここにある。しかし、高度成長期、護岸整備による浅場の消失や長年の生活排水の流入などを放置した結果、海洋環境は悪化してアマモ場は壊滅的な状況になっていた。昭和二〇年代に約五九〇haあったアマモ場は昭和六〇年には約一二haにまで縮小していたという。

「昭和二〇年代には、大量に自生していたアマモが、ふと気づくとまったく姿を消していたんです。まったく」

環境（場）を作ることによって豊かになる



四方を海に囲まれた会場だからこそ！！

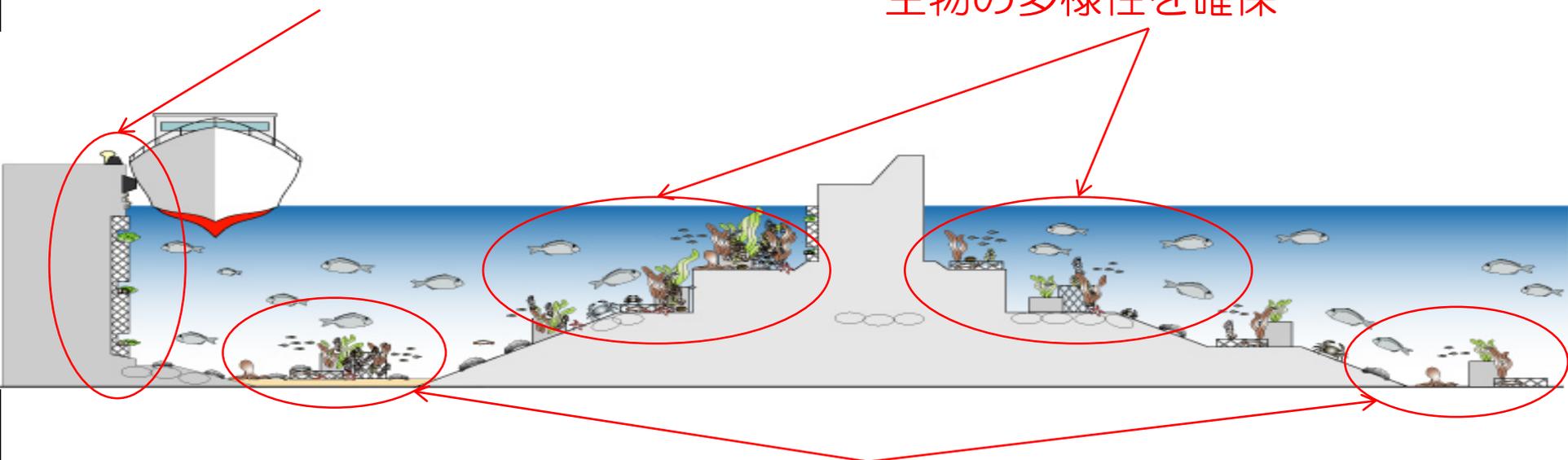


できることがある！！

港湾機能を損なうことなく、環境改善・生物多様性を確保できる。

船舶の接岸を妨げないで
生物多様性を確保

防波・防潮機能を持ちつつ
生物の多様性を確保



底質改善と生物の多様性を確保

「いのち輝く未来社会」の創造のためにも

2025年大阪・関西万博がめざすもの

- 1 国連が掲げる持続可能な開発目標(SDGs)が達成される社会
- 2 日本の国家戦略Society5.0の実現



1,745万人