



兵庫県 豊かな里海づくりに向けた取組

兵庫県環境部水大気課里海再生班

瀬戸内海の状況

兵庫県栄養塩類管理計画

豊かで美しい「里海」を実現するための取組
～良好な水環境の保全と活用の促進～



瀬戸内海の状況

兵庫県栄養塩類管理計画

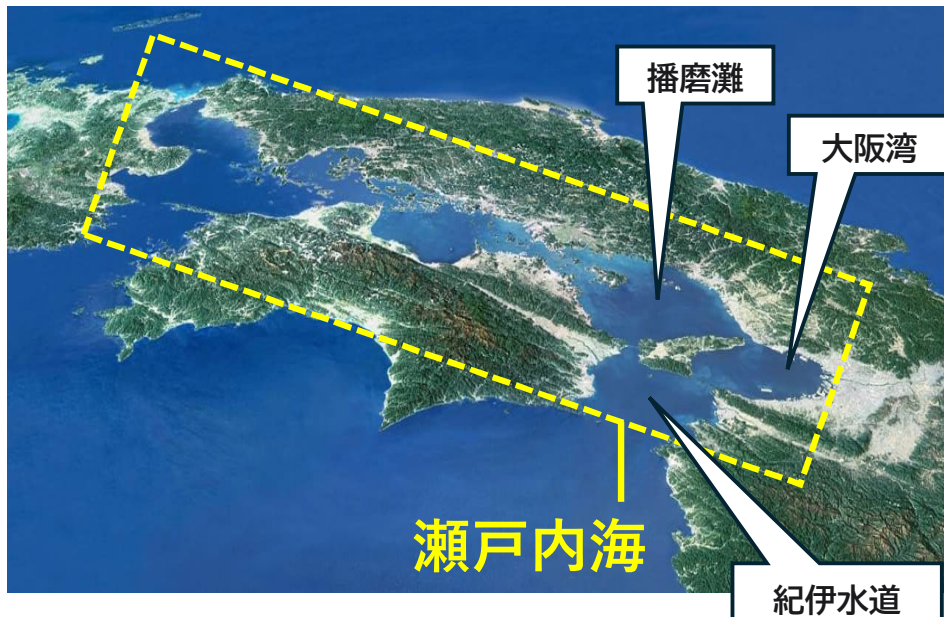
豊かで美しい「里海」を実現するための取組
～良好な水環境の保全と活用の促進～

瀬戸内海の状態

かつては漁業資源の宝庫であった瀬戸内海だが、高度経済成長期に工場事業場から排水が大量に流入し、水質汚濁が進行。瀕死の海と呼ばれるようにまでなった。

瀬戸内海とは

- 瀬戸内海は、日本最大の内海
- 多数の島に彩られた美しい景観
- 多種多様な生物が生息し、漁業資源の宝庫



瀕死の海に

- 高度経済成長期の都市化・工業化の進展に伴い、工場・事業場から排水が大量に流入
- 栄養塩類(窒素やりん)が過剰となり赤潮が頻発

大量の工場排水、生活排水等



赤潮の発生

瀬戸内海
水質汚濁が進行



「瀕死の海」と
呼ばれるように



養殖魚の大量死

瀬戸内海の状況

そこで、**きれいな瀬戸内海**を目指し、工場・事業場に対する厳しい排水規制や、生活排水処理施設(下水処理場、浄化槽等)の整備等を実施した。

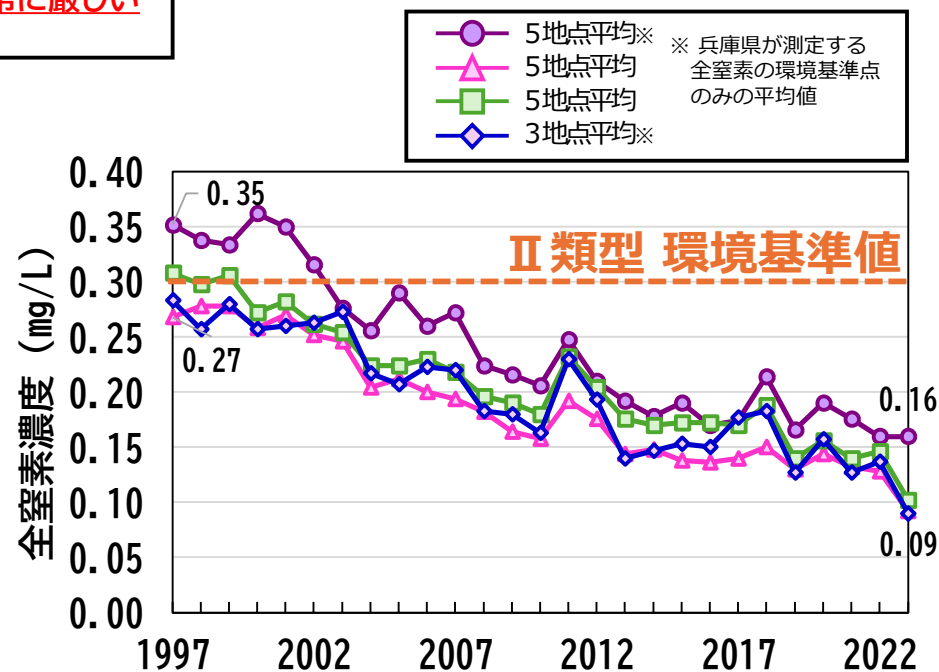
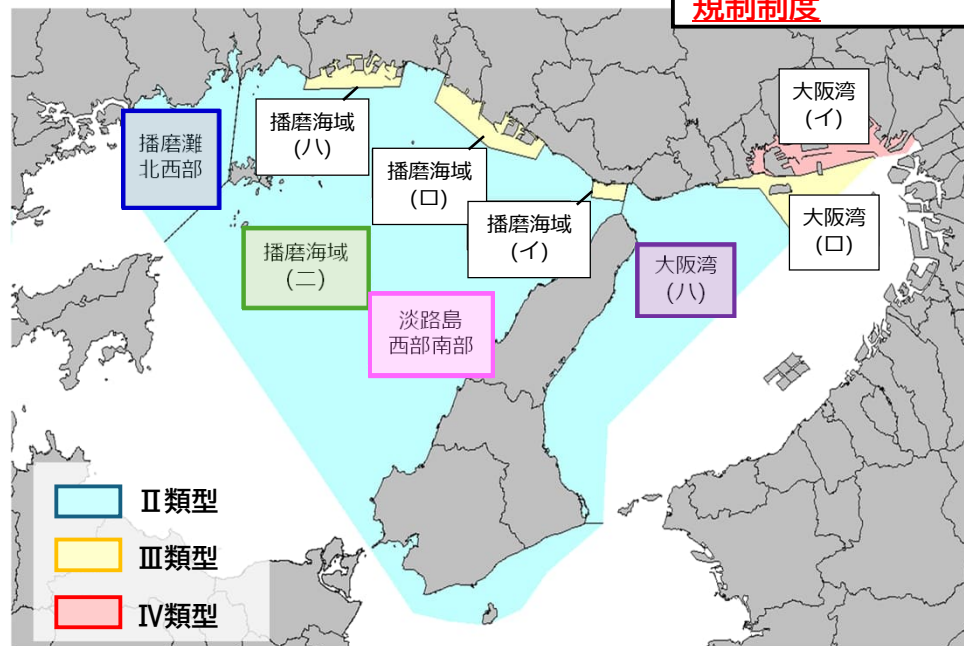
きれいな瀬戸内海を目指した取組と水質改善

取組

- 瀬戸内海環境保全特別措置法等による
厳しい排水規制
- 生活排水処理施設の整備

水質汚濁防止法の特別法。
工場等の特定施設の設置等に関する
許可制度を中心とした、**非常に厳しい
規制制度**

- 水質は大きく改善
- 兵庫県での全窒素及び全りんは、
すべての海域において**環境基準を達成**

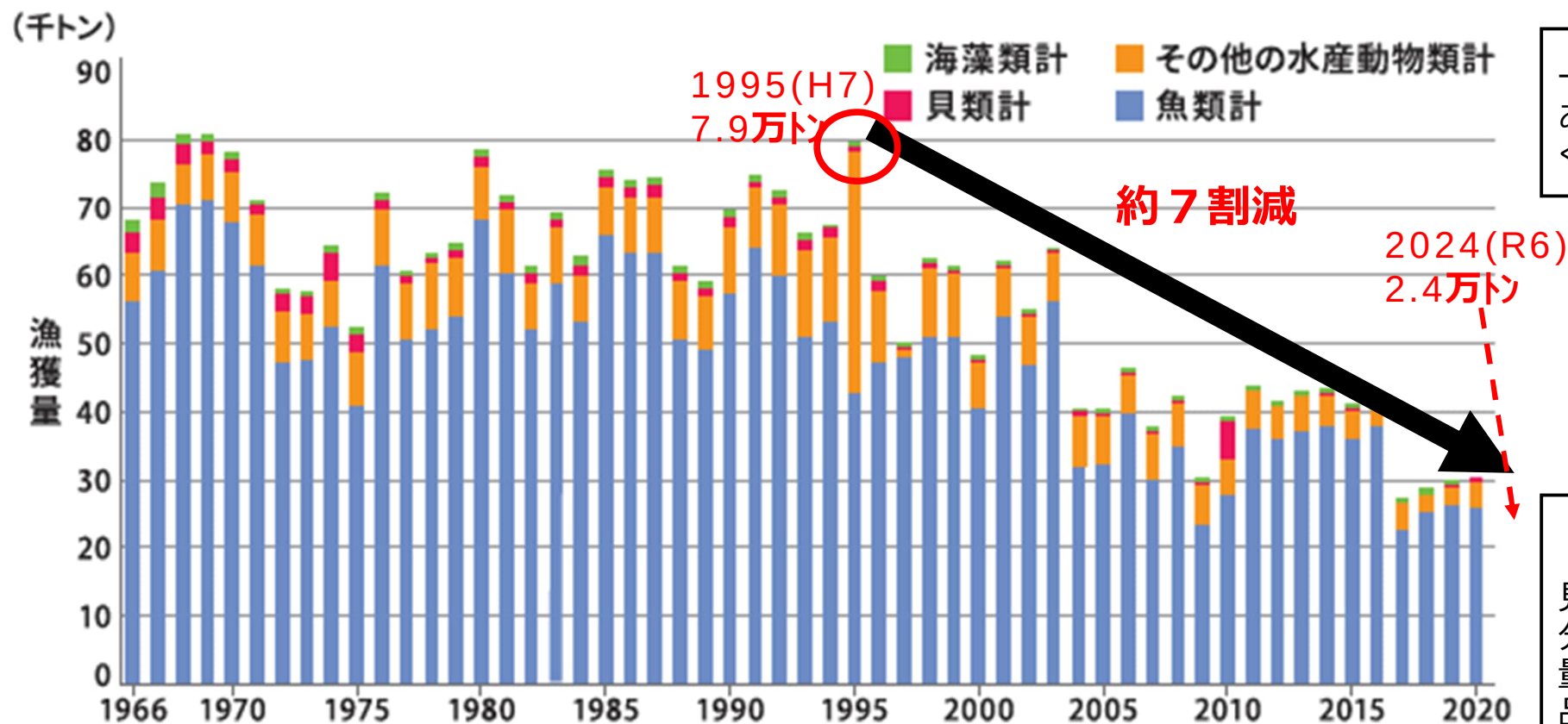


瀬戸内海の状態

海域の経年変化(漁獲量等)

漁獲量の減少や、ノリの色落ち等の課題が顕在化している。

兵庫県(瀬戸内海)の漁獲量(養殖業を除く)



【出典】 漁業・養殖業生産統計(農林水産省)

海の生態系ピラミッド



栄養塩類は、食物連鎖の基盤を支える植物プランクトンの栄養分
豊かな生態系を維持するために不可欠

一般にノリは黒く艶のあるものほど等級が高く、良いノリとされる



色落ちしたノリ

見た目も悪く、うま味成分であるアミノ酸含有量も少ないことから商品価値が低く、しばしば商品とならない

瀬戸内海の状況



兵庫県栄養塩類管理計画

豊かで美しい「里海」を実現するための取組
～良好な水環境の保全と活用の促進～

兵庫県栄養塩類管理計画の概要

1 計画策定の背景

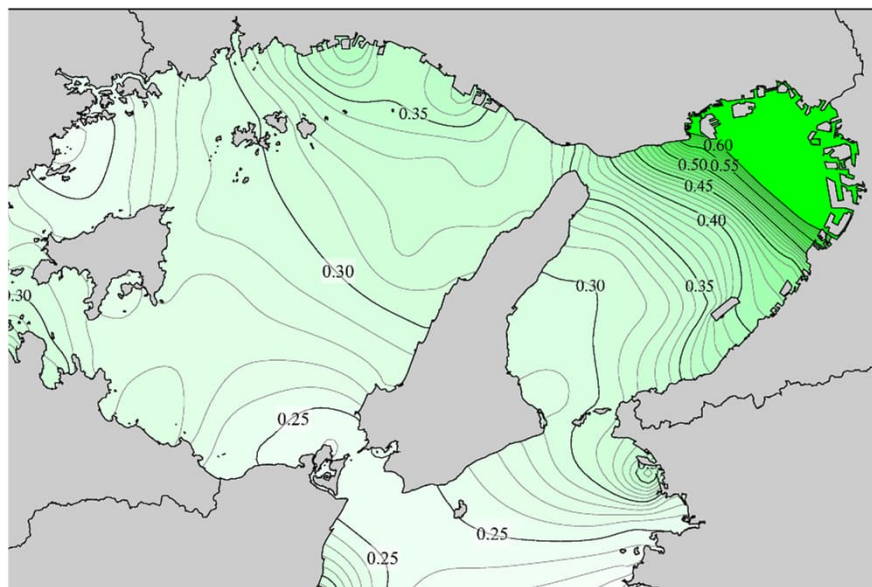
○瀕死の海と呼ばれた瀬戸内海は、厳しい排水規制のもと、大きく水質が改善。
その反面、一部の海域で栄養塩類(全窒素及び全りん)の不足等によるのりの色落ち等が課題。

■ 水質目標値(下限値)の設定

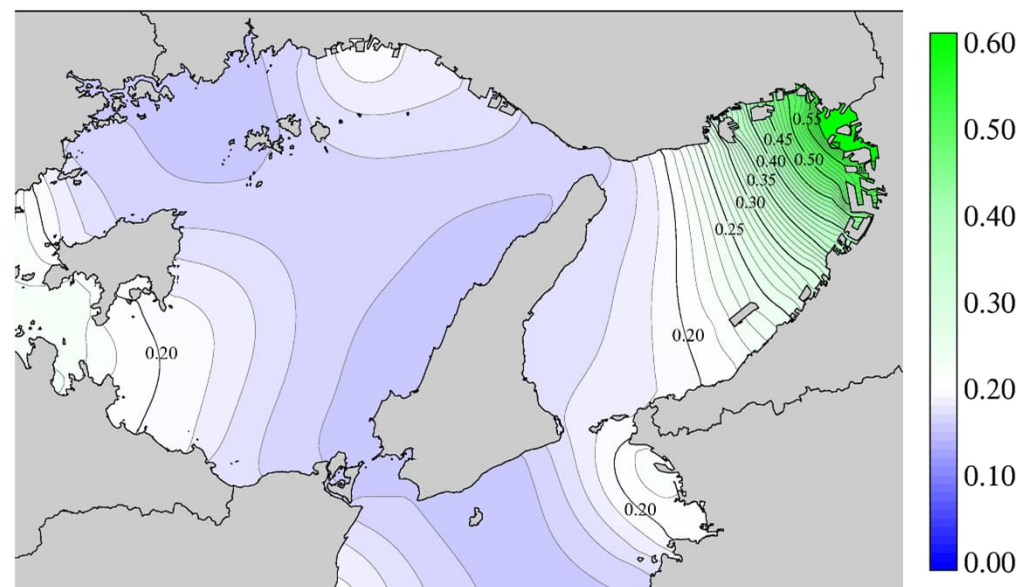
望ましい海域の濃度として、水質目標値(下限値)を全国で初めて設定(令和元年10月)

■ 栄養塩類管理計画の策定

県では、令和4年10月、改正瀬戸内海環境保全特別措置法(令和元年6月)に基づき
「栄養塩類管理計画」を策定し、栄養塩類(特に全窒素)の供給量増を目指す。



全窒素：1999 年度(年度平均, 表層)



全窒素：2019 年度(年度平均, 表層) (mg/L)

瀬戸内海(兵庫県域)の窒素濃度の変化

兵庫県栄養塩類管理計画の概要

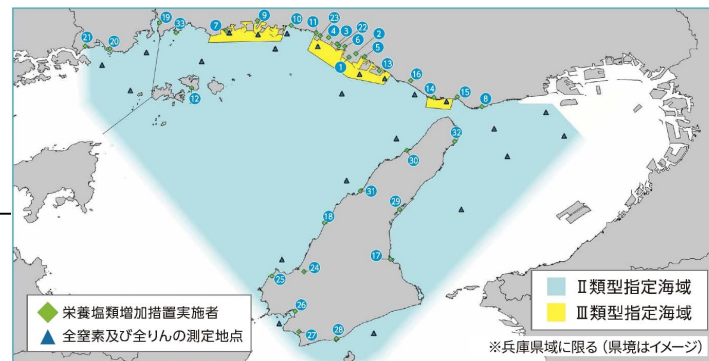
2 現行計画の概要

(1)対象海域

漁業利用があり、**全窒素濃度が県条例に基づく下限値を下回っている、又はそのおそれのある水域**



大阪湾(ハ)
播磨海域(イ),(ロ),(ハ),(ニ)
播磨灘北西部
淡路島西部・南部



(5)栄養塩類増加措置実施者

ア 工場(5社)

(2)対象物質:全窒素及び全りん ※**栄養塩類増加措置の対象は全窒素**

(3)水質の目標値:望ましい栄養塩類濃度
(県条例下限値～環境基準値(上限値))

水域 類型	全窒素 (mg/L)		全りん (mg/L)	
	条例下限値	環境基準値	条例下限値	環境基準値
Ⅱ	0.2	0.3	0.02	0.03
Ⅲ	0.2	0.6	0.02	0.05

(4)栄養塩類増加措置実施者及び実施方法

①～④の条件全てに適合する5工場 及び 28下水処理場を選定

栄養塩類増加措置実施者選定の条件

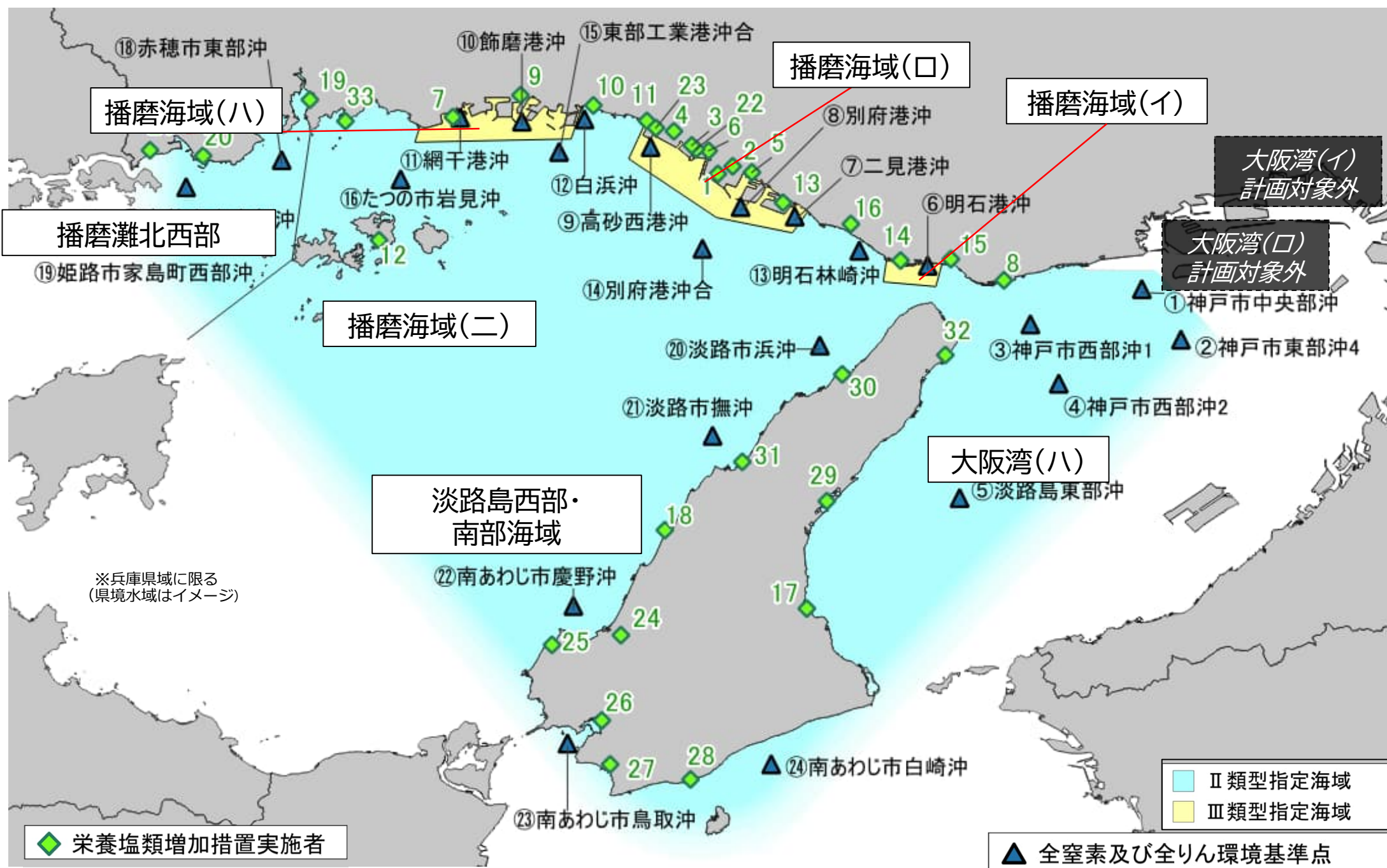
- ①総量規制対象の工場・事業場
- ②有害物質が増加しない
- ③生活環境悪化のおそれがない
- ④栄養塩類供給量の調節が可能

実施者 (名称)	実施場所 (所在地)	実施方法
株式会社神戸製鋼所 加古川製鉄所	加古川市	生産工程の一部変更
関西熱化学株式会社 加古川工場	加古川市	汚水等の処理方法の変更
株式会社カネカ 高砂工業所	高砂市	
多木化学株式会社	播磨町	
サントリープロダクツ株式会社高砂工場	高砂市	

イ 下水処理場(28処理場)

(略)

3 現行計画の対象海域、栄養塩類増加措置実施者、対象物質の測定地点

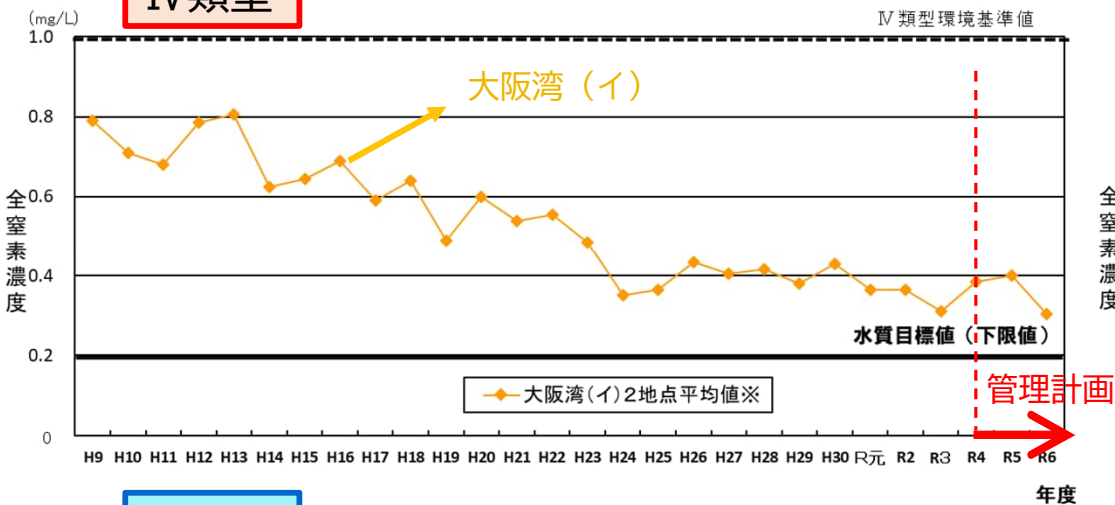


兵庫県栄養塩類管理計画の概要

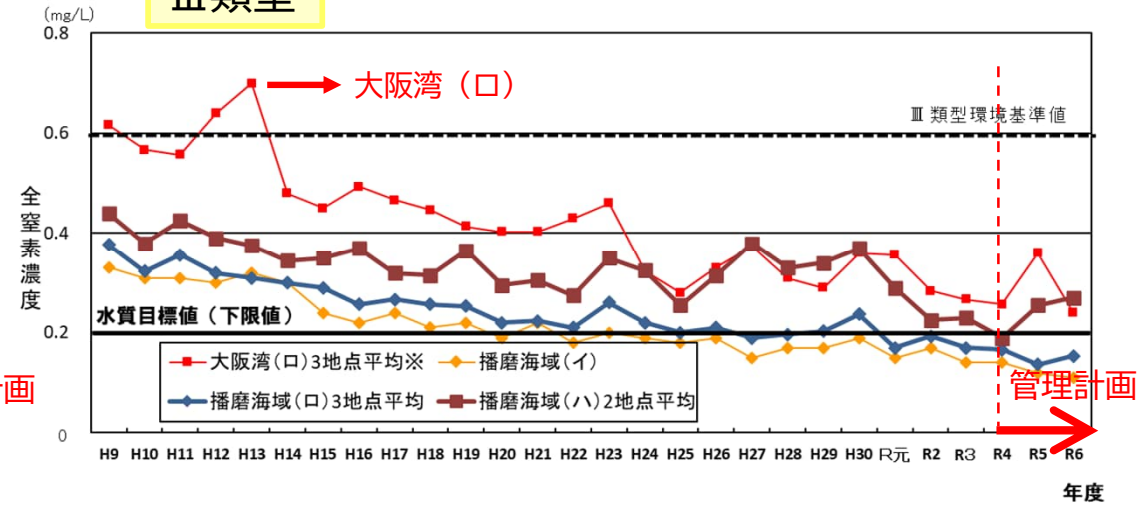
4 水質の状況(全窒素)

- IV類型指定海域は、長期的には低下傾向だが、水質目標値を達成。
- III類型指定海域は、長期的には低下傾向で、播磨海域2水域で水質目標値を下回っている。
- II類型指定海域は、長期的には低下傾向で、全水域で水質目標値を下回っている。

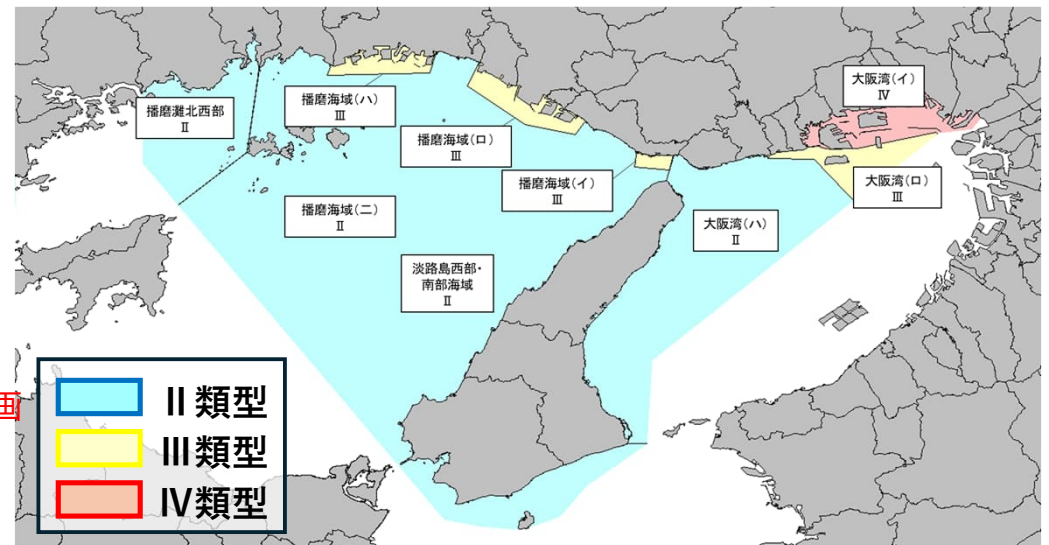
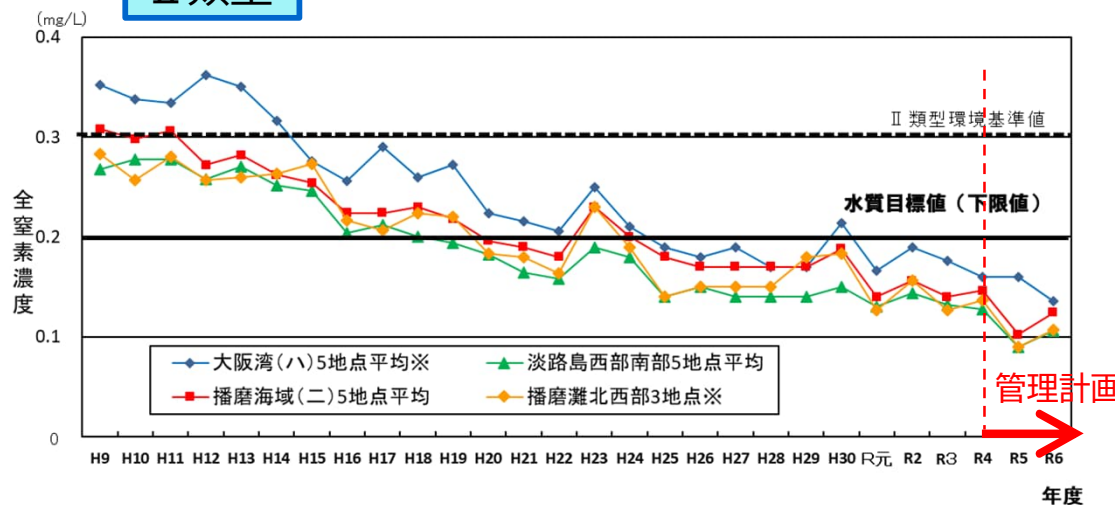
IV類型



III類型



II類型



瀬戸内海の状況

兵庫県栄養塩類管理計画



豊かで美しい「里海」を実現するための取組
～良好な水環境の保全と活用の促進～

豊かで美しい「里海」を実現するための取組

今後の里海づくりのあり方に関する提言（令和7年3月）

生態系の保全・再生・創出に関する課題	取組の持続性に関する課題	連携に関する課題
✓ 現在の科学的知見や生態学の基本的な考え方が十分に踏まえていない ✓ 地域づくりの視点が重視されていない事例も見られる ✓ 取組ごとの連携が進んでいない状況もある	✓ 人手と資金の確保が課題で、活動が持続しない ✓ 現場で実行する人材の確保や育成が円滑に行われていない ✓ 取組や施策が効果的なものであるのか等の評価を行うにあたり、里海づくりに必要な科学的知見が十分ではない状況	✓ 活動団体、学識経験者等との連携 ✓ 里海づくりに影響を受ける住民の理解



環境省が目指すべき「里海づくり」の理念と指針

- 1) 良好な海域環境の保全・再生・創出
- 2) 地域資源の適切な利活用による保全と好循環の形成
- 3) 地域の歴史、伝統、文化等や自主性を重んじた多様な主体の参加と連携

兵庫県の「里海づくり」の方向性

環境省が目指すべき「里海づくり」の理念と指針

良好な海域環境の保全・再生・創出

地域資源の適切な利活用による保全と好循環の形成

多様な主体の参加と連携

兵庫県等の施策

ひょうご豊かな海づくり県民会議

豊かな海づくり支援事業

里海づくり支援事業

アマモ場ポテンシャル調査

里海づくり連絡会議

里海づくり連絡会議

うみまっぴひょうご（情報発信）

担い手づくり等啓発活動

栄養塩類管理計画

良好な水環境の保全と活用の促進



1 普及啓発等

ひょうご豊かな海づくり県民会議

- ✓ 令和4年11月 第41回豊かな海づくり大会を明石市で開催
- ✓ 大会のレガシーとして、「豊かで美しいひょうごの海の創出と継承」を県民総参加の運動として展開
- ✓ 令和5年 ひょうご豊かな海づくり県民会議を設立
- ✓ 会員数も個人・団体・企業で75→221と拡大

(1)ひょうご豊かな海づくり推進大会

- ✓ 兵庫県民農林漁業祭と連携して開催
- ✓ 令和7年度は会員15団体が参加し、出展、情報発信や連携のための情報交換を実施



- 県民会議の取組発表、豊かな海づくりに関する展示
- 海を感じるワークショップ(バスボムづくり、渦潮体験など)
- タッチプールやクイズ、ゲーム
- サバの缶詰やグッズの販売 など

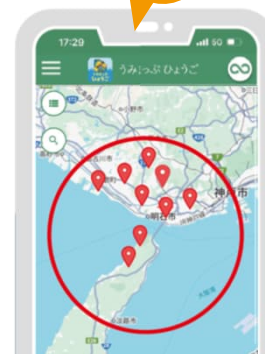
(2)うみまっぷひょうご

- ✓ 令和7年度に、海や環境に関するイベント等を簡単に探せる情報掲示板アプリ「うみまっぷひょうご」を導入

イベント等が一覧になっていて見やすい!

閲覧・投稿
(誰でも)(会員のみ)
無料

近くのイベント等を5秒で探せるかも?



(3)担い手づくり(若者向けイベント)等啓発活動

- ✓ 万博 BLUE OCEAN フェス出展 (R7.5.28)
- ✓ ひょうごのおさかなフェスタ2025(R7.9.21)
- ✓ 虹の仲間で海づくり(R7.10.5)
- ✓ 漁業体験学習会(伊藤園×坊勢漁協) (R7.10.25)
- ✓ さかな文化祭あかし出展(R7.11.3)
- ✓ 出前おさかな講習会や魚の放流イベント

良好な水環境の保全と活用の促進

1 普及啓発等

兵庫県事業「ひょうごの里海づくり促進事業」

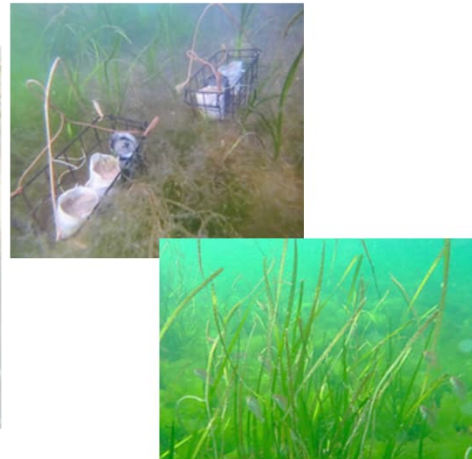
- ✓ 「里海づくり」の活動が地域に根差して広がることを目指し、人づくりと場づくりを支援
- ✓ 活動の土台となる情報等の共有を図る仕組みを構築

(1)アマモ場ポテンシャル調査 R8

- ✓ アマモ場の適地と考えられる海浜を対象に、アマモの存否や水温、砂の粒径、波浪や潮汐の状況などを調査
- ✓ 調査結果を活用し、地域団体等に広くアマモ場の適地を周知することで、アマモ場の保全・創出活動の開始を動機づけ



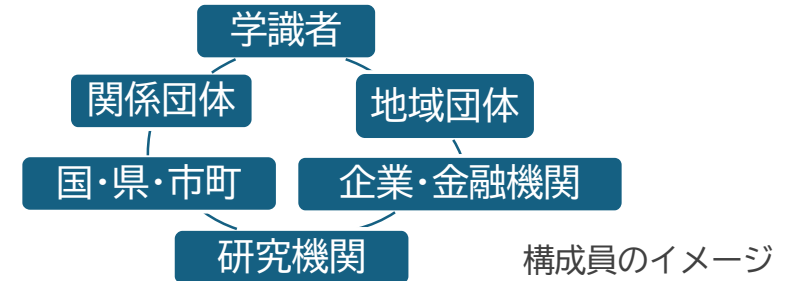
アマモ場調査のイメージ
(調査測線)



アマモ場保全活動（ポット苗）と、
繁茂するアマモ場のイメージ

(2)里海づくり連絡会議 R8

- ✓ 団体取組の現場レベルの課題を把握し関係者で共有
- ✓ 里海づくり活動が地域に根ざして広がり、持続する活動となるための、「兵庫県」ならではのあり方を検討する
- ✓ 取組内容を関係者で共有し、成功事例を各団体で取り込み、良い事例を横展開する
- ✓ 科学的知見や知恵を集積し、里海づくり活動の土台となる情報も共有



(3)その他(大阪湾MOBAリンク構想):県民会議

- ✓ ブルーカーボン生態系の回廊で大阪湾沿岸をつなぐ構想
- ✓ 様々な機関・団体等が連携して取組を実施
- ✓ 本県は積極的な情報発信により、プレイヤー増加を図る

