

かがわの里海づくり

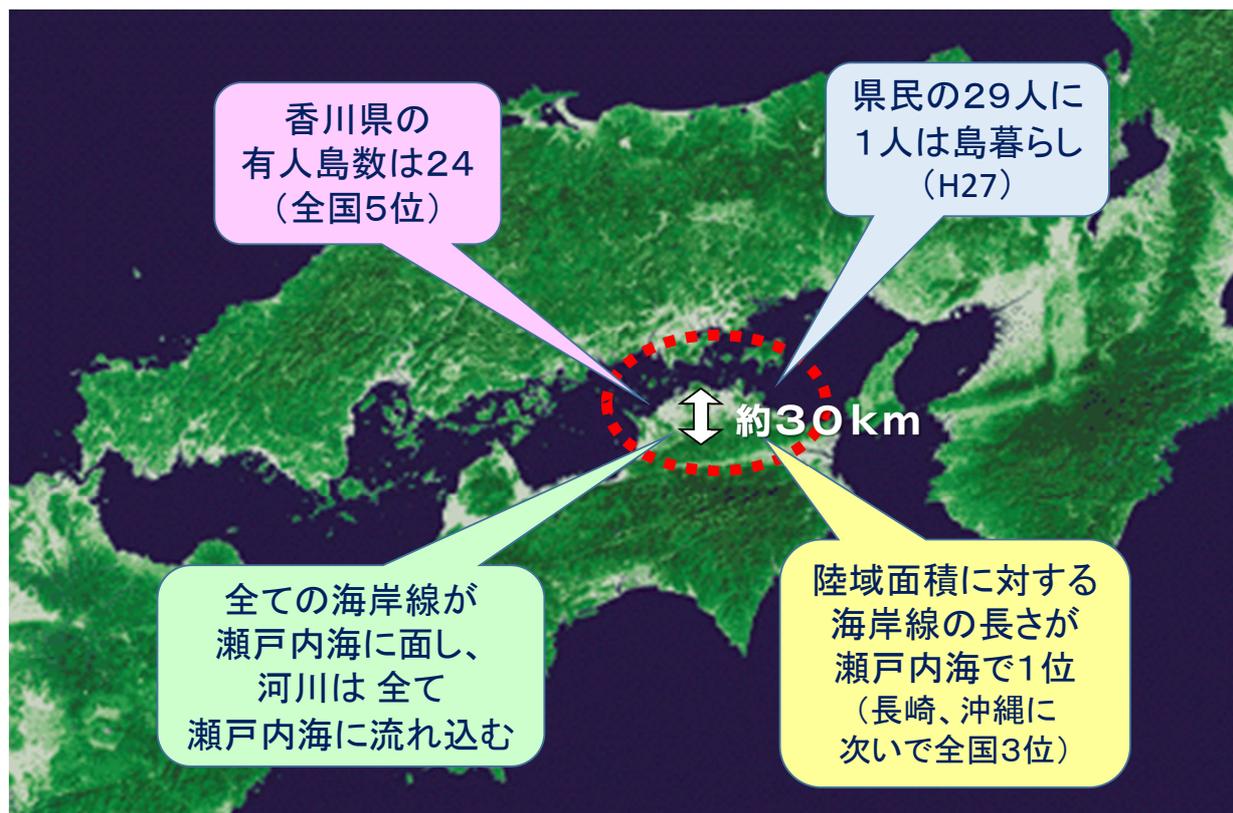
1000年先の未来へ。
美しい里、豊かな海



香川県 環境森林部 環境管理課
課長 小菘 雅也

1

香川県の特徴と課題（海との関わり）



2

香川県の特徴と課題（水産業）

- 香川県では海面漁業の外、ブリ類やノリ等の海面養殖業が盛ん。
- ハマチ養殖発祥の地である香川県では「ひけた鱒」、「なおしまハマチ」、「オリーブハマチ」を「ハマチ三兄弟」と名付け、香川ブランドとして振興。
- 秋から冬にかけて養殖されるノリも、ハマチと並んで重要な特産品となっている。



ハマチの給餌



ノリ網の張り込み

3

香川県の特徴と課題（香川の海が抱える主な課題）

- ① 改善傾向が見られない「有機汚濁」
(CODの環境基準達成率(H29) : 43%)
- ② 「栄養塩」の循環バランスの崩れ
- ③ 依然として少ない「藻場」
- ④ 対応が急がれる「海ごみ」問題
- ⑤ 「人と海の関わり」の希薄化

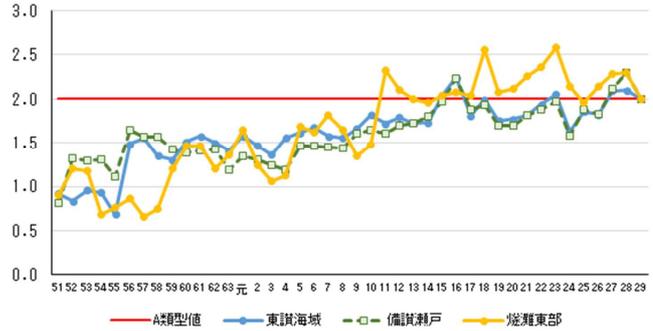


4

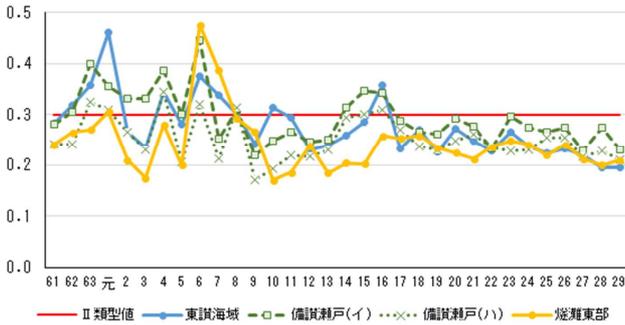
香川県の特徴と課題（水質の状況）

- CODは上昇傾向で、環境基準を超過している水域がある。
- T-N、T-Pは横ばい傾向で、すべての水域で環境基準に適合している。

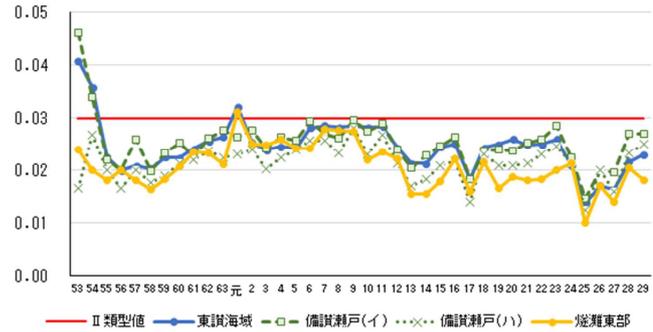
香川県海域のCOD（年平均値）の経年変化



香川県海域のT-N（年平均値）の経年変化



香川県海域のT-P（年平均値）の経年変化



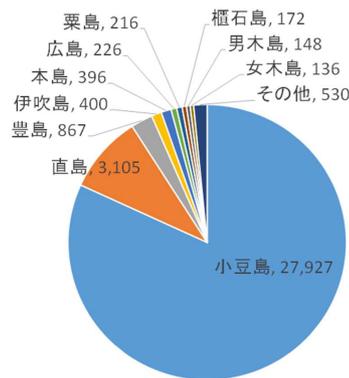
香川県の特徴と課題（島嶼部）

- 産業は、漁業、石材、製錬など。
- 過疎化と高齢化が進む。

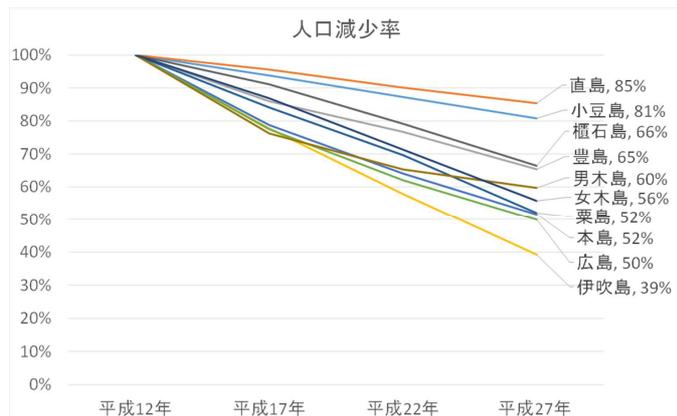


本島(丸亀市)

主な島の人口（平成27年度）



人口減少率



取組方策 (かがわ「里海」づくりビジョン)

かがわ「里海」づくり協議会 の設置 (H25.4.24)

→ 共有理念となる **かがわ「里海」づくりビジョン** の策定 (H25.9.7策定)

かがわ「里海」づくり協議会

- アドバイザー
- 専門部会
- ワーキング・グループ

座長
香川大学 増田名誉教授

【構成】

香川県漁業協同組合連合会	香川県消費者団体連絡協議会
香川県農業協同組合	香川経済同友会
香川県土地改良事業団体連合会	香川県観光協会
香川県森林組合連合会	香川県 PTA 連絡協議会
香川県環境保全公社	ポークスカウト香川連盟
四国環境パートナーシップオフィス	香川大学
香川県連合自治会	香川県市長会、香川県町村会
環境省・国土交通省・農林水産省・林野庁・水産庁の各地方事務所	

香川県

かがわ「里海」づくり庁内検討会

各分野(政策・危機管理・環境・健康福祉・商工・観光・農林水産・土木・教育等)の県関係部局で構成



かがわ「里海」づくりビジョン

取組方策 (かがわ「里海」づくりビジョン)

「里海」を活かした新しい価値創造 ～SATOUMIを香川から世界へ～



取組方策（かがわの里海づくりの主な取組み）

理念の共有・意識の醸成

- ビジョンの策定
- シンポジウム等の開催
- メディア等を活用した情報発信
- 里海キャラバン
- さぬ☆キラ
- 里海ナビゲーション（絵日記コンテスト）
- 企業向けセミナー
- 里海ツアー

人

- セミナー、勉強会の開催
- リーダー育成

データに基づく 順応的管理

- 基本モデルの構築
- 参加型モニタリング
- 調査研究

■ かがわ里海大学の開校

■ 聞き書きプロジェクト

■ 里海ナビゲーション（海辺マップ、里海の幸）

■ 協議会（21団体）の設置

■ 庁内検討会（部局横断）の設置

■ 拠点フィールドづくり

■ 海底堆積ごみ回収・処理システムの構築

■ 里海コンシェルジュ活動

仕組み

つながり

9

人づくり（かがわ里海大学）

- 里海づくりに求められる人材の育成や、里海についての理解を広げていくことを目的に、平成28年4月に香川大学と共同で開校。
- 「大学」と言っても、特定の校舎を持つわけではなく、入学試験もない。
- 里海づくりに向けた課題の解決に必要な講座や、子供も楽しく里海に親しめる講座など、様々な講座を随時開講。
- 学長：香川県知事。運営：かがわ里海大学協議会

（平成30年度実施講座の一例）

里海プロガイド養成講座

里海体験ツアー等で、ガイドができるレベルの人材を養成する講座。アクティビティ開発など。



海・山の幸講座

里海・里山の価値や課題を、その恵みである「海・山の幸」を通して、どう伝えていくかを考える講座。



海の生き物観察力向上講座

海や海辺に暮らす生き物の観察会で生き物の生態などを解説できる知識の引出を増やすための講座。



一から学ぶ海ごみ講座

海ごみの原因・現状・抱える問題を知り、何ができるかを考えることで、海ごみや里海への関心を深める講座。



10

人づくり (かがわ里海大学 平成30年度 講座実施状況)

【前期】

コース	講座名	実施日	会場	修了者
専門	海の生き物観察力向上講座	7/22	観音寺市有明	19
	里海風景の撮影ツアー	7/21	丸亀市本島	14
	ファシリテーター養成講座	6/22,23	香川大学	22
	プレゼンテーション講座	5/17	香川大学	39
小計				94
一般	里海学びの講座①	5/18	香川大学	20
	里海学びの講座②	5/25	香川大学	21
	里海学びの講座③	6/1	香川大学	21
	海辺の環境クラフト講座	8/3	高松市浦生	9
	できた！が増える片づけ教室	7/28	サンマッセ香川	20
	里海の恵み料理教室	6/24	三豊市大鷲島	18
	ウミホテル観察講座	8/11	さぬき市津田	37
	ウミホテル観察講座	8/18	坂出市沙弥島	28
	海の生き物観察講座【海藻・海草】	5/27	高松市屋島湾	19
	海の生き物観察講座【磯の生き物】	7/14	多度津町	21
	一から学ぶ海ごみ講座	7/15	丸亀市広島	28
	里海体験ツアー	9/30予定	東かがわ市山田海岸	中止
	小計			
前期講座(専門コース+一般コース)合計				336

【後期】

コース	講座名	実施日	会場	修了者
専門	海ごみリーダー育成講座	11/3	高松市女木島	14
	里海プロガイド養成講座(応用)	2/9,10, 3/9,10	坂出市王越	4
	海・山の幸講座①	1/20	高松市	20
	海・山の幸講座②	2/23	高松市	7
	里海風景の撮影ツアー(秋)	11/25	観音寺市伊吹島	12
	ファシリテーター実践講座	12/15	香川大学	14
	対話活性化のためのアイスブレイク講座	11/5	香川大学	26
小計				97
一般	里海学びの講座④	1/27	高松市高松城周辺	27
	里海学びの講座⑤	12/1	坂出市櫃石島	28
	できた！が増える片づけ教室	12/8	宇多津町	12
	里海体験ツアー	1/26	坂出市王越	11
	里海の恵み料理教室	2/17	高松市	16
	一から学ぶ海ごみ講座	1/19	東かがわ市山田海岸	19
小計				113
後期講座(専門コース+一般コース)合計				210
平成30年度講座(専門コース+一般コース)合計				546

【H28年度】 講座数 17 修了者数 346名
 【H29年度】 講座数 25 修了者数 485名
 【H30年度】 講座数 28 修了者数 546名 (他に「オーダー講座」を4団体で実施)

11

里海づくりへの県民の意識啓発 (里海ナビゲーション)

➤ 海に関心のなかった人や海に出かけたことのなかった人向けに、海の楽しさを知ってもらい、海に出かけるきっかけづくりとして実施。

海辺のお出かけマップ

県内38か所の海岸の特徴、利用できる施設、実施可能なアクティビティなどを調査して作成。



「里海の幸」リーフレット

食を通して里海の課題を考え、里海に親しんでもらえるよう、季節ごとに作成。



里海ムービー

3人の里海ガールが、実際にかがわの「里海」に触れ、考える。



かがわ「里海」づくり絵日記コンテスト

H30 : 応募 254点 (H29 : 158点、H28 : 218点)



最優秀賞(1点)と優秀賞(2点)

12

里海づくりへの県民の意識啓発（県民参加型モニタリング）

- ▶ かがわ里海大学での学びを生かし、地域で里海活動を実践できるよう、県民参加型の海辺の生きもの調査など、里海づくり活動に関わる場を提供する。

ウミホタル生息調査

水質の良い海岸にすみ、発光する珍しい生き物であるウミホタルの調査を通して、海の状態を把握し、関心をもってもらう。（H30報告数 12件）



海辺の生きもの調査

海辺の生き物20種類の指標生物を調査することで海の水質や生物量の豊かさを把握し、海の状態や海辺の生き物に関心をもってもらう。（H30報告数 11件）



アサリの成長観察

放置竹林から伐採した竹を利用したアサリ幼生の着底、竹筒の中のアサリの成長を調査。（H30は、林田海岸（坂出市）、有明海岸（観音寺市）で実施）



竹筒を岩の上に設置。
H30.6設置 継続

13

県民の意識啓発（かがわ「里海」づくりシンポジウム（第6回））

日時 平成31年3月9日(土) 13:30~16:15

場所 香川県社会福祉総合センター コミュニティーホール

テーマ 「ひろがる 里海づくり」

主催 香川県、かがわ「里海」づくり協議会（共催 香川県環境保全公社）

参加者 100名

基調講演

「“地域”の力で環境づくり ～アメリカの環境活動をヒントに～」

慶應義塾大学特任教授・東京大学客員教授 小林 光 氏

里海づくり活動報告

・香川大学生

・NPO法人アーキペラゴ

・せとうちクリーンアップフォーラム 谷 光承 氏

座談会

(コーディネーター) かがわ「里海」づくり協議会アドバイザー 松田 治 氏

(パネリスト) 小林 光 氏

谷 光承 氏

香川大学地域連携・生涯学習センター長・教授 清國祐二 氏

環境管理課長 小菘 雅也

里海人宣言(参加者全員)



14

里海づくりへの企業の参加（里海コンシェルジュ）

- ▶ 企業等の里海活動への参加の促進や、活動実施に向けた地域との連携を支援するため、環境管理課の担当職員が『里海コンシェルジュ』となって、里海づくりに関する相談を受け付け、一緒に考える。

企業・団体の社会貢献活動として、里海づくりはいかがですか？

里海コンシェルジュ はじめました！

「里海コンシェルジュ」は、里海づくりに関する相談窓口です。お気軽にお問い合わせください。

香川県 環境森林部 環境管理課 里海グループ
場所：香川県庁 東館2階（高松市香町4-1-10）
来庁の際は、事前にご連絡ください。
TEL：087-832-3220
E-mail：kankyokanni@pref.kagawa.lg.jp
「かがわの里海づくり」については、こちらをご覧ください。
<http://www.pref.kagawa.lg.jp/kankyokanni/satoumi/index.html>

例えば、こんな相談受け付けます

- こんな里海づくり活動がしたい！
- 地域の方々と一緒に活動できることは？
- まずは、里海について知りたい！
- 私たちの地域では、海とどんな関わりができる？
- 海とのふれあい活動のメニューは？
- こんな取組みも里海づくり？



私たち、かがわ里海コンシェル☆ズ！

平成30年度は、相談があった企業のうち、4社が実際に地域での里海活動を実施。



四国日立グループ

海ごみ対策

香川県方式の海底堆積ごみ回収・処理システム

平成25年5月に、国、県、内陸を含む全市町及び各種団体の参加により設置した「香川県海ごみ対策推進協議会」で、香川県独自の海底堆積ごみ回収・処理システムを構築。



漁業者がボランティアで持ち帰り



行政（沿岸市町と県）が運搬・処理



行政（内陸部を含む全市町と県）が処理費用を負担

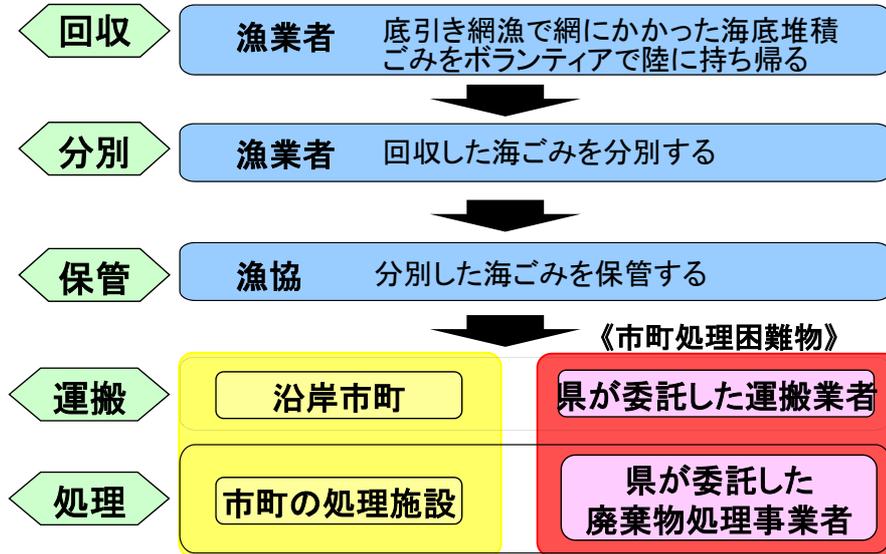


※ 底びき網漁業の操業禁止区域については、幼稚魚の生育の場を保全するという観点から、水産部局において海底堆積ごみ回収事業等に取り組んでいる。

海ごみ対策

香川県方式の海底堆積ごみ回収・処理システムは、底引き網漁等で網にかかった海底堆積ごみを、漁業者がボランティアで陸まで持ち帰り、分別・保管を行い、市町が運搬・処理を、市町が処理できないごみについては県が業者に委託して運搬・処理を実施し、ごみの処理費用を、県及び市町（内陸部を含む全市町）が負担するものです。

このシステムの最大の特長は、沿岸域だけでなく内陸部まで含め、海域・陸域一体となって、県・市町・漁業者等が協働で海底堆積ごみの回収・処理に取り組むことにあり、全国でも初の試みとなります。



※ 運搬・処理の費用は、内陸部含む全市町、県が負担

海ごみ対策

マイクロプラスチック調査研究

県民参加型モニタリング調査

- 流量が多い河川を中心に、3年程度をかけて、毎年3河川ずつ調査する予定。
- 夏休みに参加者を募集。
- 各河川の上流、中流、下流、河口近くの海岸で、各地点で約20分間、プラスチックごみを拾い、その重量を計測するとともに劣化度合を記録する。



環境保健研究センター調査

- プラスチック製品によく用いられるポリエチレン製とポリプロピレン製のシートを試験材料として一定の形にカットし、太陽光への直接暴露や紫外線ランプを用いた試験を行って成分組成や強度を確認。
- どういった要因や環境下でプラスチックが崩壊するのか、どのぐらいの速度で崩壊するのかなどを調査する。

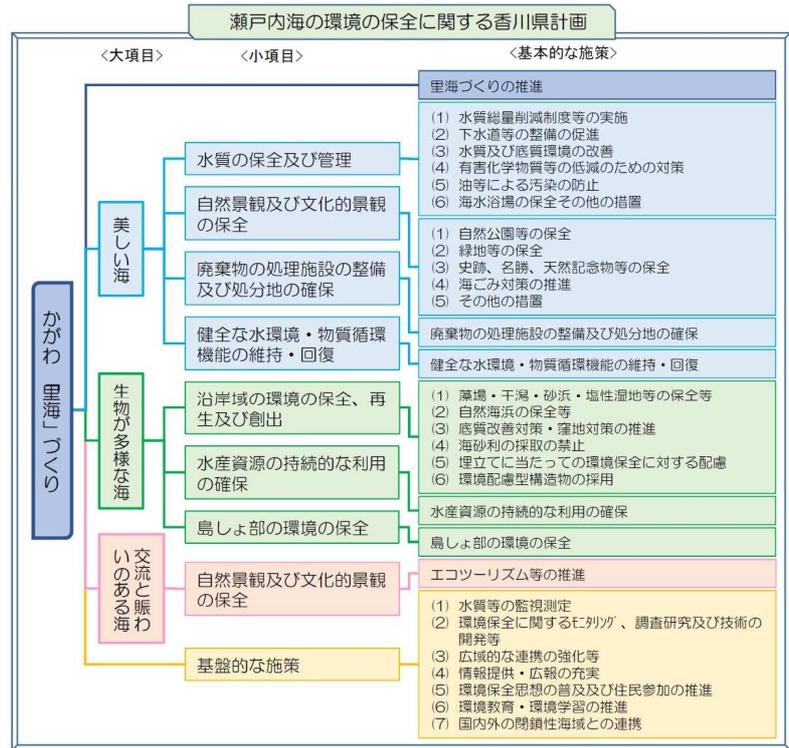


調査結果を分かりやすい形で県民にフィードバックすることにより、海ごみ対策の普及啓発を行う。

水質管理、水産資源（香川県計画）

「瀬戸内海の環境保全に関する香川県計画」の変更（H28.10.25）

- 国の瀬戸内海環境保全基本計画の変更に連動した変更のほか、香川県が全国に先駆けて取り組んでいる「里海づくり」を計画の骨格に組み込み、「かがわ『里海』づくりビジョン」と一体となった取組の推進ができる計画とした。



□ 計画の点検には、水質及び底質の汚染状況を示す項目、水温等のほか、指標を用いて取組の状況を把握する。
□ 計画期間：10年とし、概ね5年ごとに施策点検を行い、必要に応じて見直しを行う。

19

水質管理、水産資源（県際水域の協力体制）

香川県・愛媛県県際地域環境保全連絡会議

- 香川県、愛媛県の県際水域である燧灘東部の海域環境の問題に適切に対処していくため、相互に緊密な意見交換を行い、両県の関係機関による協力体制の確立を図るため、平成13年に設置。（年1回開催）

- 構成員
 （香川県側） 香川県、観音寺市、三豊市
 （愛媛県側） 愛媛県、四国中央市

- 次の事項に関して意見交換を行う。
 (1) 燧灘東部の水環境の状況
 (2) 燧灘東部の水環境保全等に関する取り組みの状況
 (3) その他水環境に関すること



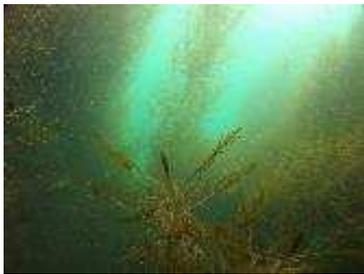
（環境省資料から抜粋）

水質管理、水産資源（藻場造成）

- 香川県水産課では、減少が著しい藻場の回復を図るため、ガラモ場を中心とした藻場造成に取り組んでいる。



着底基質の設置(直島地区)



ガラモ場の形成(直島地区)

年度	箇所数	造成面積(ha)
H9~H13	25	39.5
H14~H18	52	48.0
H19	6	6.4
H20	6	4.7
H21	6	5.0
H22	4	3.7
H23	1	0.7
H24	5	4.7
H25	5	4.3
H26	2	2.2
H27	2	1.2
H28	1	0.5
H29	2	1.3
H30	1	0.4
R1(予定)	2	0.8
合計	120	123.3

21

魅力の発信

現代アート
(瀬戸内国際芸術祭など)



高松港

産業
(カタクキイロシ、
オーリーブなど)



オーリーブ公園(小豆島町)



海岸保全・
清掃活動、SNS...

父母ヶ浜(三豊市)

22

今後の方策

水質	<p>香川県海域では、栄養塩流入が削減され、T-N、T-Pは環境基準に適合。</p> <p>一方で、狭い水域で見ると、水産業の実施に必要な栄養塩が過不足なく供給されていない水域が存在する。</p> <p>今後は、環境基準に適合した水質を維持しつつ、狭い範囲で発生する「赤潮」や「ノリの色落ち」などに適切に対処することが課題。</p>
沿岸域	<p>香川県水産業基本計画に掲げる藻場造成面積131ha(R2末)を目標に、藻場造成に取り組む。</p>
景観	<p>清掃活動、瀬戸内海国立公園、芸術活動と一体となった景観保全を推進する。</p>
共通	<p>環境を守り育てる地域づくりの基本となる「人づくり」を推進。</p> <p>里海づくりを牽引する人材を育成する「かがわ里海大学」など、環境について学ぶ場や、そこに至るまでの「きっかけづくり」の機会を提供する。</p>