

瀬戸内海環境保全特別措置法等の施行状況について

令和元年10月8日
環境省

○沿岸域の環境の保全、再生及び創出	・ 環境保全思想の普及及び住民参加等	…P17
・ 藻場・干潟・砂浜・塩性湿地等の保全等	・ 環境教育・環境学習の推進	…P17
・ 自然海浜の保全等	○瀬戸内海の環境の保全に関する府県計画の策定状況	…P18
・ 海砂利の採取の抑制	○湾灘協議会の設置状況	…P19
・ 埋立てに当たっての環境保全に対する配慮	○自然景観及び文化的景観の保全	…P21
○水質の保全及び管理	・ 漂流・漂着・海底ごみ対策の推進	…P21
・ 特定施設の設置の規制	○沿岸域の環境の保全、再生及び創出、自然景観及び文化的景観の保全	…P30
・ 水質総量削減制度等の実施	・ 重要生態系監視地域モニタリング推進事業	…P30
・ 水質及び底質環境の改善	・ 生物多様性地域戦略策定済み自治体	…P31
・ 有害化学物質等の低減のための対策	・ 生物多様性の観点から重要度の高い海域 （重要海域）	…P32
・ 油等による汚染の防止	・ 生物多様性の観点から重要度の高い湿地 （重要湿地）	…P33
・ 海水浴場の保全その他の措置	・ 自然公園等の保全	…P34
○基盤的な施策	・ 瀬戸内海におけるエコツーリズムの推進	…P35
・ 水質等の監視測定	・ 自然再生推進法の概要	…P36
・ 環境保全に関するモニタリング、調査研究及び 技術の開発等		
・ 広域的な連携の強化等		
・ 情報提供、広報の充実		
・ 国内外の閉鎖性海域との連携		

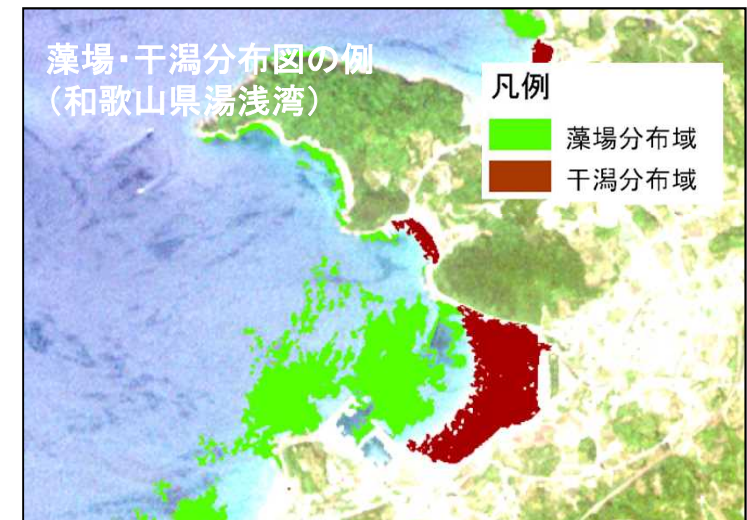
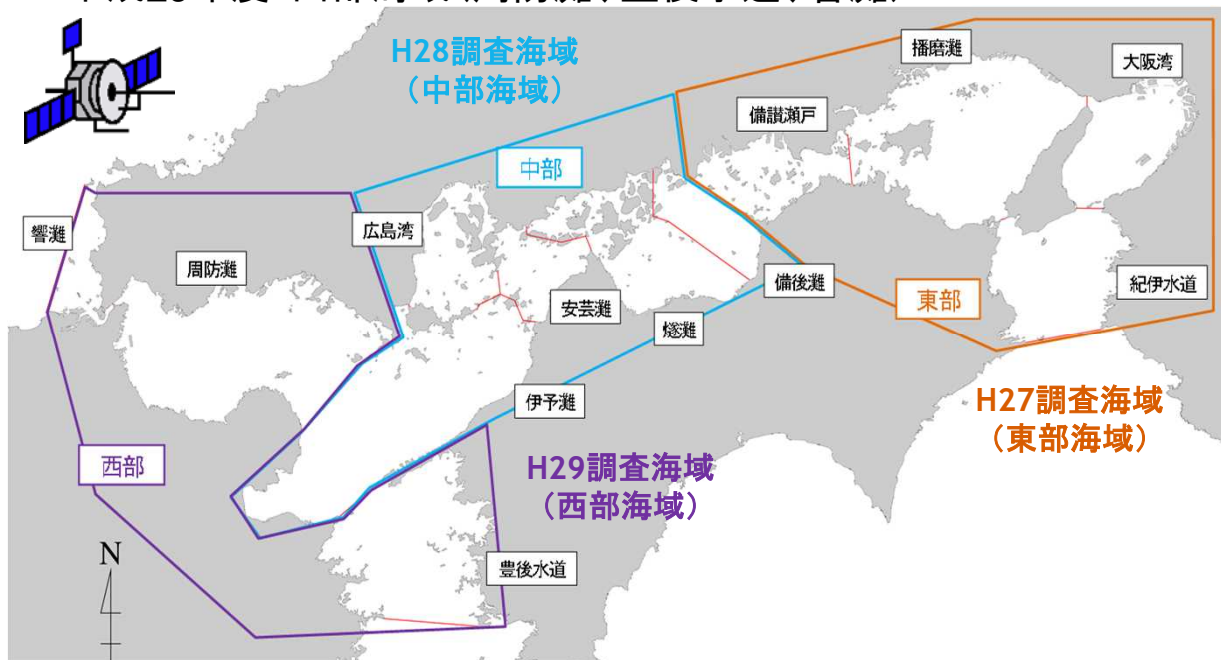
藻場・干潟の分布状況調査

- 広範囲を効率的かつ定量的に調査を行うことができる衛星画像による解析手法を用いて、平成27年度から29年度にかけて、約25年ぶりに瀬戸内海における藻場・干潟の分布状況調査を実施し、とりまとめた結果を環境省ウェブサイトで公表した。

平成27年度：東部海域（紀伊水道、大阪湾、播磨灘、備讃瀬戸）

平成28年度：中部海域（備後灘、燧灘、安芸灘、広島湾、伊予灘）

平成29年度：西部海域（周防灘、豊後水道、響灘）



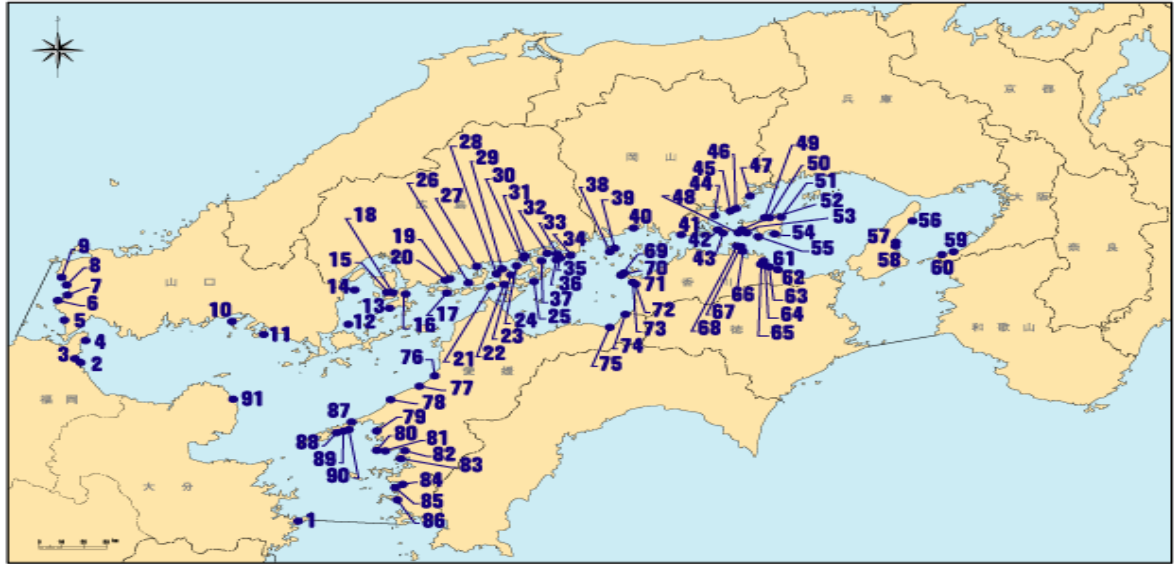
海域区分	藻場	干潟
東部海域（平成27年度）	3,965 ha	1,023 ha
中部海域（平成28年度）	6,272 ha	3,385 ha
西部海域（平成29年度）	5,367 ha	6,657 ha
合計	15,604 ha	11,065 ha

沿岸域の環境の保全、再生及び創出（自然海浜の保全等）

自然海浜保全地区の指定状況

- 瀬戸内海環境保全特別措置法第12条の7に基づき、関係府県は条例により、瀬戸内海の海浜地及びこれに面する海面のうち、自然の状態が維持され、海水浴、潮干狩り等のように公衆に利用されており、将来にわたって、その利用が行われることが適当であると認められる区域を「自然海浜保全地区」として指定できるとされている。
- 自然海浜保全地区内において、工作物の新築等の行為をしようとする者は関係府県に届出が必要。
- これまでに、9府県で合計91地区が指定されている。
- 平成5年11月の香川県の吉野崎が自然海浜保全地区に指定されて以降、新規指定はされていない。

＜自然海浜保全地区の指定状況＞



府県名	大阪	兵庫	和歌山	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	福岡	大分
条 例 名	大阪府自然海浜保全地区条例	環境の保全と創造に関する条例	和歌山県自然海浜保全地区条例	岡山県自然海浜保全地区条例	広島県自然海浜保全条例	山口県自然海浜保全地区条例	徳島県自然環境保全条例	香川県自然海浜保全条例	愛媛県自然海浜保全条例	福岡県自然海浜保全地区条例	大分県自然海浜保全地区条例
公 布	昭和56年3月27日	平成7年7月18日	平成11年3月19日	昭和56年3月25日	昭和55年3月28日	昭和56年10月16日	昭和55年10月30日	昭和55年7月31日	昭和55年3月18日	昭和55年7月17日	昭和55年10月1日
施 行	昭和56年10月1日	平成8年1月17日	平成11年6月1日	昭和56年4月1日	昭和55年5月1日	昭和57年4月1日	昭和56年1月1日	昭和55年12月20日	昭和55年4月1日	昭和55年10月1日	昭和56年4月1日
指定地区数	2	3	-	8	19	8	-	23	23	3	2

注) 平成29年12月末現在

沿岸域の環境の保全、再生及び創出（海砂利の採取の抑制）

○ 海砂利の採取は、瀬戸内海環境保全基本計画において原則として行わないもの（河口閉塞対策等を除く）とされているところ。

＜関係府県における海砂利の採取の規制の状況と採取実績量＞

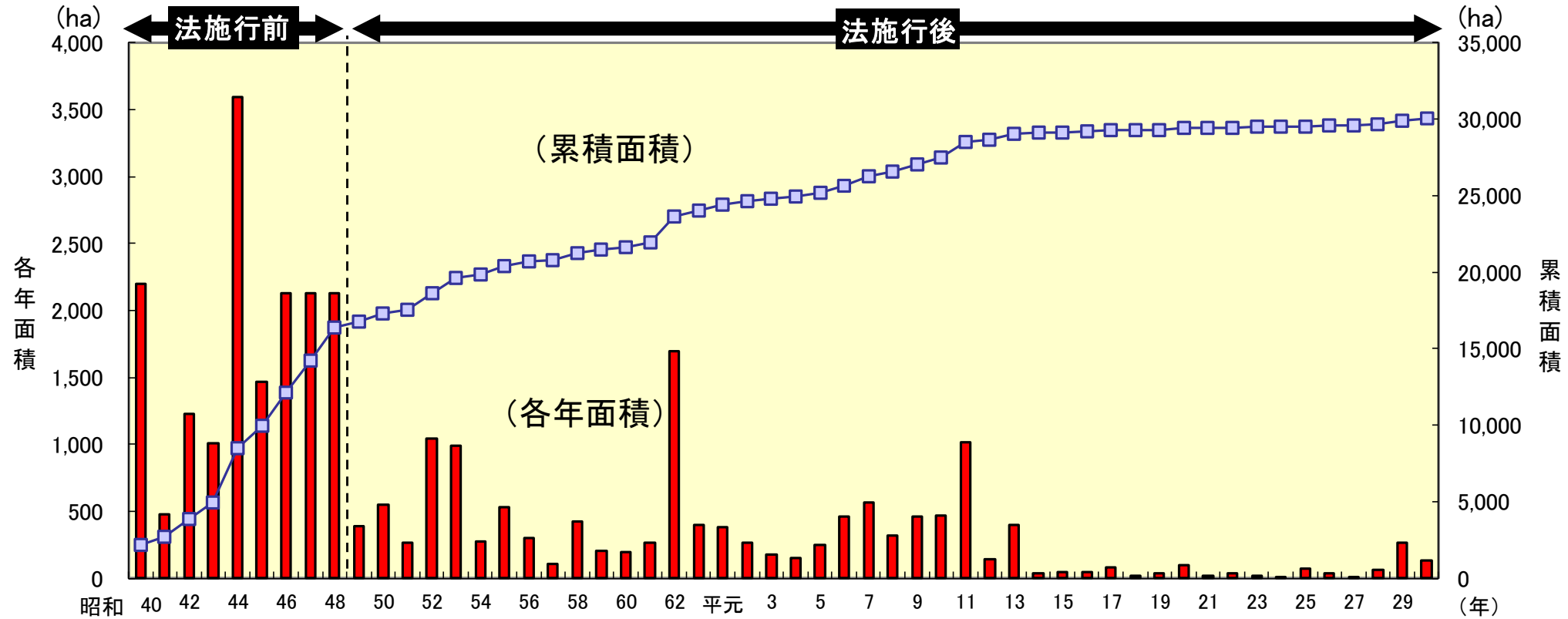
	規制状況	採取実績量			採取認可量
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
大阪府	過去から採取実績がないため、特段の規制をしていない。	0	0	0	0
兵庫県	「兵庫県漁業調整規則」を踏まえ、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
和歌山県	過去から採取実績がないため、特段の規制をしていない。	0	0	0	0
岡山県	「岡山県普通海域管理条例」等を踏まえ、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
広島県	特段根拠となるものはないが、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
山口県	「一般海域の利用に関する条例」等を踏まえ、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
香川県	「海砂利採取に関する基本方針」を踏まえ、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
徳島県	特段根拠となるものはないが、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
愛媛県	「瀬戸内海の環境保全に関する愛媛県計画」を踏まえ、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
福岡県	「福岡県一般海域管理条例」等を踏まえ、砂利採取法の採取計画を認可していない。	0	0	0	0
大分県	「瀬戸内海の環境の保全に関する大分県計画」を踏まえ、砂利採取法の採取計画を認可していない。	39	40	27	40

※1 平成29年度までは採取実績量、平成30年度は採取認可量の値。
 ※2 瀬戸内海環境保全特別措置法第2条第1項で定める瀬戸内海の範囲における値。
 ※3 国や県の事業による航路浚渫に伴う海砂利採取については実績量・認可量に含めない。4

沿岸域の環境の保全、再生及び創出（埋立てに当たっての環境保全に対する配慮）

- 瀬戸内海環境保全特別措置法第13条第1項に基づき、瀬戸内海における埋立ては、瀬戸内海の特殊性につき十分配慮しなければならないとされている。
- その運用の基本的な方針については、瀬戸内海環境保全審議会（当時）の調査審議を経て、昭和49年5月に、瀬戸内海における埋立ては厳に抑制すべきとされている。
- 法施行を契機として、埋立ては大幅に減少している。

＜瀬戸内海における埋立免許面積の推移＞



注1. 昭和40年～47年は1月1日～12月31日、48年は1月1日～11月1日、49年以降は前年の11月2日～11月1日の累計。
 （瀬戸内海環境保全臨時措置法は、昭和48年11月2日に施行）
 2. 図中の昭和46～48年の値は、3年間平均の数値を示している。
 3. 過去に既に埋立免許・承認されている土地について、再度免許・承認がなされた場合については、重複して計上している。

埋立未利用地の状況

- 環境省では、平成27年度以降、瀬戸内海における埋立地のうち利用されていない土地（埋立未利用地）の状況を関係府県へ毎年度照会し、結果をとりまとめて公表。
- 平成30年12月時点の埋立未利用地は合計203.8haとなっている。ただし、関係府県ごとに把握の方法等が異なっている。

<埋立未利用地の状況（平成30年12月時点）>

	件数	面積 (ha)
大阪府	0	—
兵庫県	0	—
和歌山県	1	81.5
岡山県	5	36.0
広島県	1	4.6
山口県	0	—
香川県	1	21.2
徳島県	0	—
愛媛県	0	—
福岡県	3	35.2
大分県	1	25.3
合計	12	203.8

備考) 以下の条件に該当する土地を埋立未利用地としている。

瀬戸内海において公有水面埋立法に基づき埋立竣工された次のいずれかに該当する面積1ha以上の土地。

- 1) 埋立地の竣工から現在に至るまで、一度も利用されていない土地（埋立竣工後10年以上が経過した場合に限る）。
- 2) 埋立地の竣工後、本来の利用目的に関する工事に着手したが、工事が中断されている土地。
- 3) 埋立地が本来の利用目的に沿って利用されていたが、現在、利用されていない土地（企業の撤退等に伴う遊休地化等）。

- 瀬戸内海環境保全特別措置法では、工場又は事業場から公共用水域に水を排出する者は、特定施設の設置に当たり府県知事の許可を受けなければならない（日最大排水量50m³以上の場合）とされている。
- 特定施設の設置及び構造等の変更の許可に当たっては、環境に及ぼす影響について施設設置者が事前評価を行うとともに、府県知事等による申請概要の告示及び事前評価書面の縦覧等の手続きを要する。
- 関係府県知事は、法の規定に違反して特定施設を設置した者や、構造等を変更した者に対して、当該特定施設の除却や操業の停止その他当該違反を是正するために必要な措置をとるべき旨を命ずることができる。

＜特定施設の設置の規制に関する施行状況＞

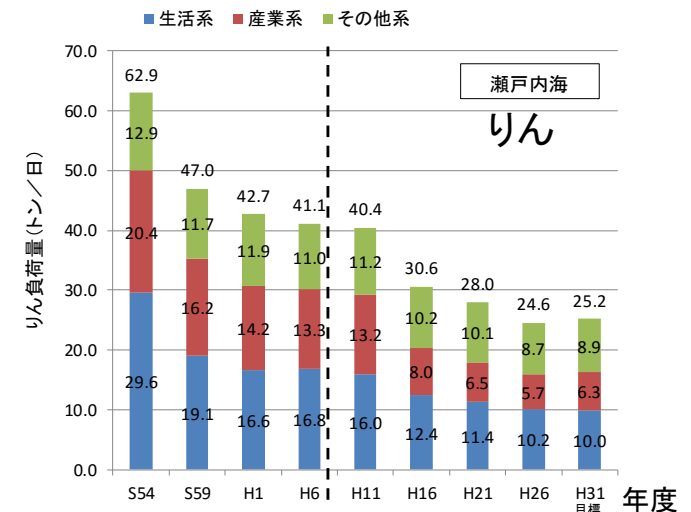
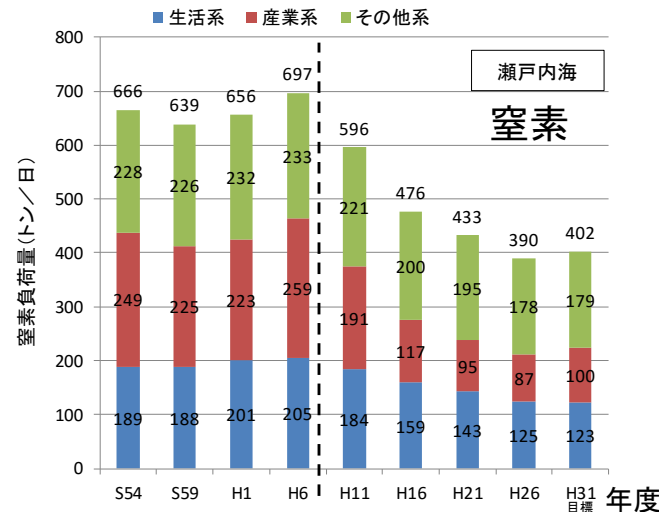
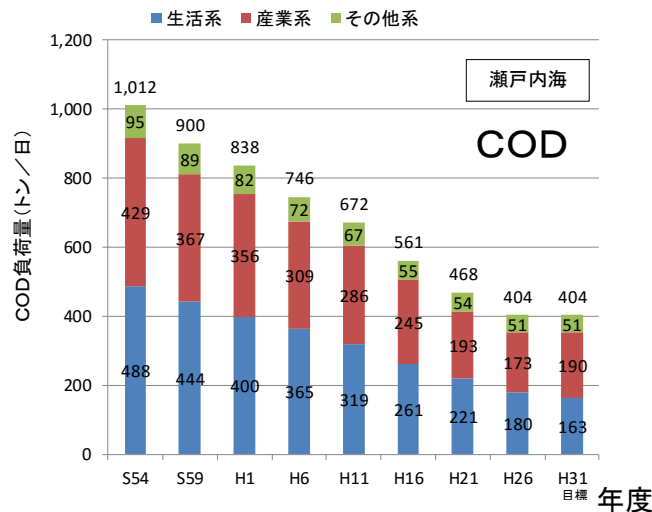
内容	H27	H28	H29
対象事業場	3,361	3,301	3,299
特定施設の設置 （法第5条第1項に係る申請）	256件	275件	278件
特定施設の構造等の変更 （法第8条第1項に係る申請）	458件	428件	430件
措置命令（法第11条）	0件	0件	0件

- 関係府県からは、環境保全上著しい支障を生じさせるおそれがないことが明らかである事例については、現行の手続きを簡素化すべきとの意見がある。

総量削減基本方針・指定物質削減指導方針

- 瀬戸内海環境保全特別措置法及び水質汚濁防止法に基づき、昭和54年以降、おおむね5年ごとに、総量削減基本方針を定め、対策を進めているところ。
- 第1次～第4次までの総量削減基本方針は、化学的酸素要求量(COD)を指定項目として、対策が進められ、平成13年の第5次から窒素及びりんが指定項目に追加され、現在、第8次の総量削減基本方針に基づき、対策を進めているところ。
- なお、瀬戸内海環境保全特別措置法第12条の4に基づき、環境大臣は指定した物質について、関係府県知事に対し、指定物質削減指導方針の策定を指示することができる。窒素及びりんについては、平成13年に上記の総量削減基本方針に追加されるまで、本規定に基づき、対策が行われてきたところ。
- 具体的には、昭和54年からりんについて、平成8年から窒素及びりんについて、指定物質削減指導方針の策定を指示し、対策が進められていた。

＜瀬戸内海における汚濁負荷量の推移＞

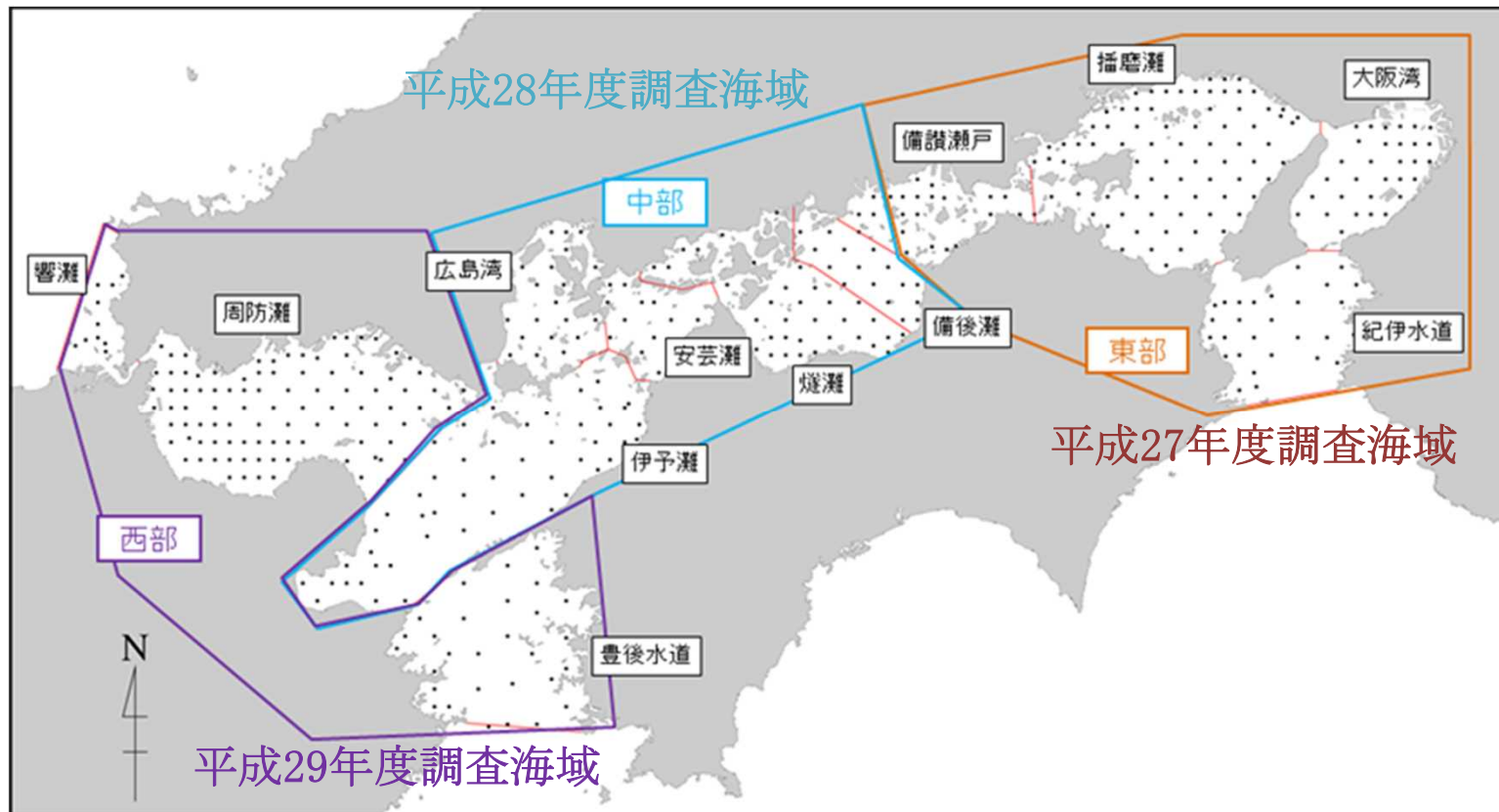


備考)昭和54年度、昭和59年度、平成元年度、平成6年度の窒素とりの値は関係府県による推計結果

水質の保全及び管理（水質及び底質環境の改善）

底質及び底生生物調査

- 瀬戸内海における底質及び底生生物調査は、「瀬戸内海環境情報基本調査」として過去に3回実施している（第1回：昭和56～60年度、第2回：平成3～6年度、第3回：平成13～16年度）。
 - これらの過年度の調査との整合性に留意しつつ、平成27年度から29年度にかけて、底質及び底生生物調査を約10年ぶりに実施した。
 - 平成27年度：東部海域（紀伊水道、大阪湾、播磨灘、備讃瀬戸）
 - 平成28年度：中部海域（備後灘、燧灘、安芸灘、広島湾、伊予灘）
 - 平成29年度：西部海域（周防灘、豊後水道、響灘）
- ⇒ これらの結果を含め、平成30年度に湾・灘ごとの水環境等の状況と課題を整理し、本小委員会において御審議いただいたところ。



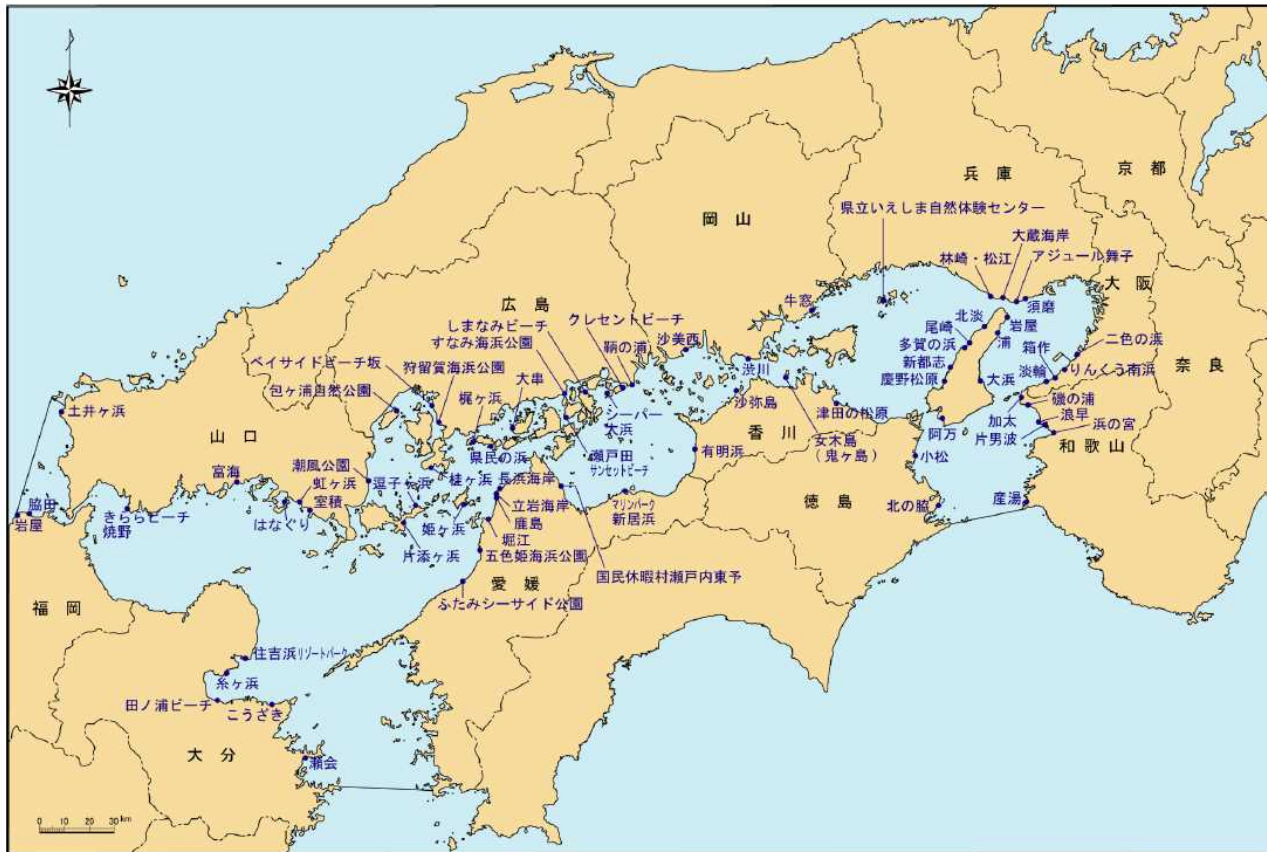
- 有害化学物質等の低減のための対策及び油等による汚染の防止等については、次の関係法令等の適切な運用により対応されている。

【関係法令(主なもの)】

- ・ 水質汚濁防止法
- ・ ダイオキシン類対策特別措置法
- ・ 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 等

- 環境省では、毎年度、地方公共団体が実施した全国の「水浴場（開設前）の水質調査結果」を取りまとめて公表している。
- 瀬戸内海においては、平成30年の調査対象となった137 水浴場すべてが水浴場として適当な水質を維持していた。

＜瀬戸内海の主要海水浴場＞



区分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	C O D	透明度
適	水質 AA (検出限界 2 個/100mL)	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)
	水質 A	油膜が認められない	2mg/L 以下 (湖沼は 3mg/L 以下)	全透 (または 1m 以上)
可	水質 B	常時は油膜が認められない	5mg/L 以下	1m 未満 ～ 50 cm 以上
	水質 C	常時は油膜が認められない	8mg/L 以下	1m 未満 ～ 50 cm 以上
不適	1,000 個/100mL を超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L 超	50 cm 未満*

(注) ・判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。
 ・「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。
 ・CODの測定は日本工業規格 K0102 の 17 に定める方法(酸性法)による。
 ・透明度(* の部分)に関して、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

注) 平成 29 年度の利用者が 1 万人以上の水浴場のみ図示した。
 出典: 「水浴場水質調査結果」(環境省、平成 30 年 7 月)より作成

※平成30年度瀬戸内海の環境保全資料集
 (公益財団法人瀬戸内海環境保全協会) から引用

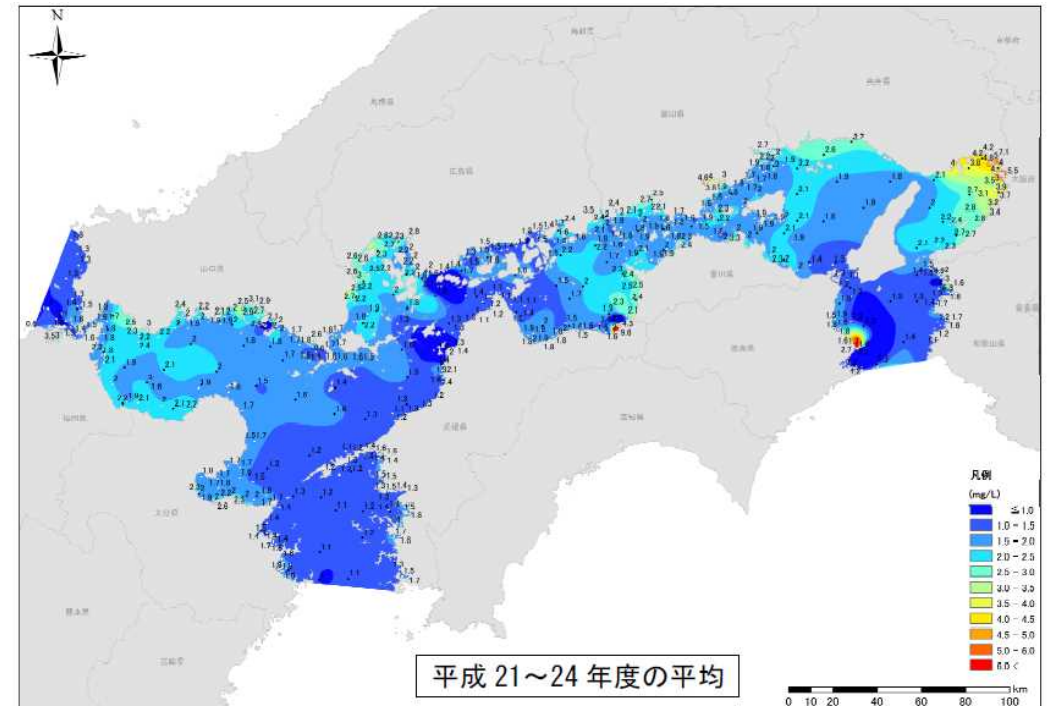
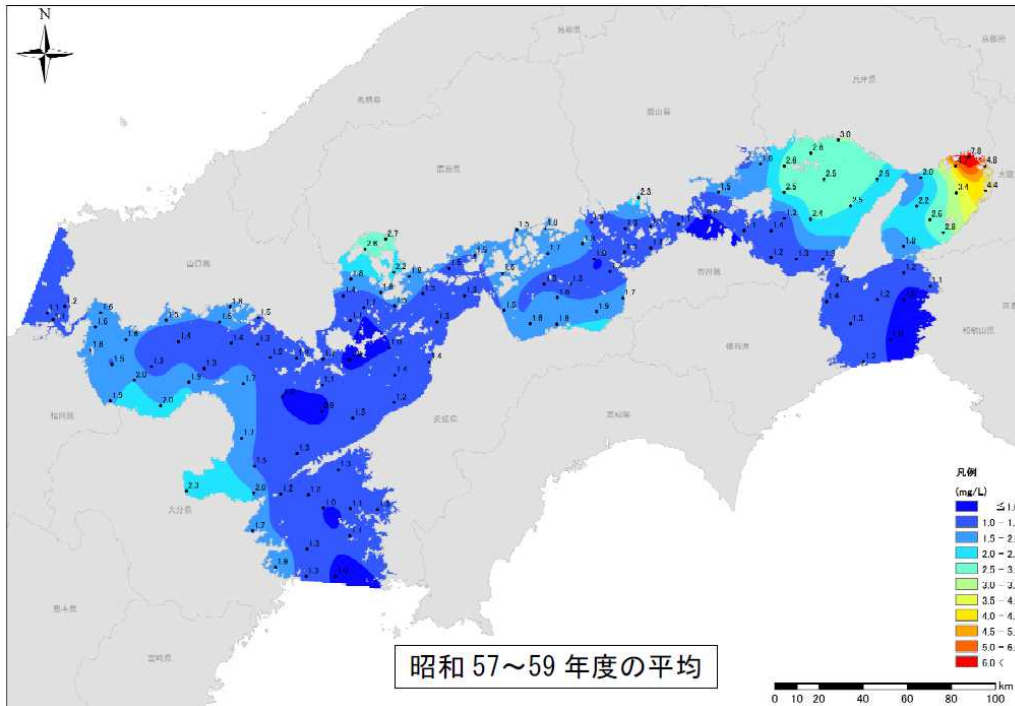
基盤的な施策（水質等の監視測定）

- 水質総量削減が開始された昭和53年から統一的手法による調査を実施。
- 水質総量削減指定水域の現状把握と評価、これらによる水質総量削減の在り方検討など、水環境保全対策の検討・評価の基礎資料として活用。

<調査項目>

- ① 水質調査
- ② プランクトン調査
- ③ 底質調査
- ④ 底生生物調査

<総量削減開始当時と近年におけるCOD濃度分布の比較>



注) 平成 21～24 年度の分布図は、昭和 57～59 年度の分布図に比べて作成に用いた測定点数が多い。また、水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、スプライン関数を用いた空間補間の方法により行った。

出典) 昭和 57～59 年度は「広域総合水質調査」(環境省)、平成 21～24 年度は「広域総合水質調査」(環境省)及び「公共用水域水質測定結果」(環境省)より作成

閉鎖性海域における気候変動による影響評価及び適応策等検討

- 環境省では、平成28年度から、閉鎖性海域における気候変動による影響評価及び適応策に係る調査を実施している。

【調査内容】

① 水温、底生生物群集等に係るデータ分析

底層水温等の変動について解析を行うとともに、底生生物群集の変化との関係性等について分析。

② 植物プランクトンに着目した実験等に係る検討

気候変動の影響を把握する上で重要な植物プランクトンの種の遷移等に関する実験を行い、優占種交代の状況を確認。

③ 気候変動による瀬戸内海の水環境への影響評価及び適応策の検討

気候変動による瀬戸内海の水環境の将来予測及び影響評価を目的に、シミュレーションモデルの構築を行い、気候変動に対する適応策について検討。

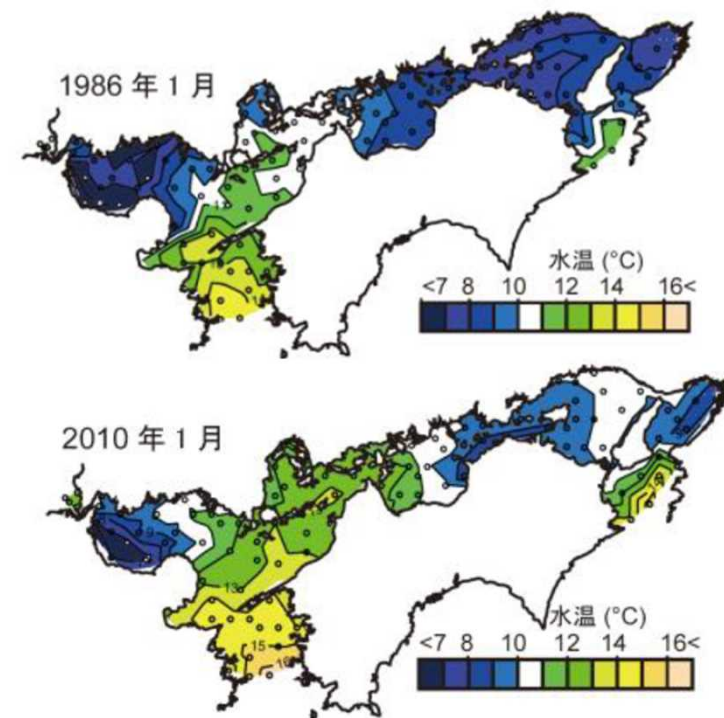


図 1月の底層水温(広域総合水質調査)の空間分布
1986年～2010年

地域適応コンソーシアム事業

- 環境省・農林水産省・国土交通省の連携事業として、平成29年度より3カ年の計画で、「地域適応コンソーシアム事業」を実施。
- 各地域のニーズに沿った気候変動影響に関する情報の収集・整理を行うとともに、地方公共団体、大学、研究機関など、地域の関係者との連携体制を構築し、具体的な適応策を検討（瀬戸内海関連は2事業）。

水温の上昇等によるイカナゴの資源量への影響調査

【分野：水産業、対象地域：兵庫県（大阪府）】

<背景>

- 冷水域を起源とするイカナゴにとって、夏季および冬季の水温上昇は夏眠・生残・加入量などに大きく影響する可能性がある。
- イカナゴ漁獲量が近年減少傾向にあり、不漁の要因として水温の上昇や栄養塩の減少などが考えられる。

<事業概要>

- イカナゴの生育水温やイカナゴに影響を与えると考えられる魚類等に関する既存知見を集積するとともに、水温を気温から推定する手法を構築する。
- 飼育実験を行い、致死温度あるいは活動停止温度による生育下限温度あるいは生育上限温度及び生育可能温度内での生理活性を求め、飼育実験の結果を活用してイカナゴの生育水温を推定する。
- 気候変動に伴う水温上昇によるイカナゴへの影響を評価し、適応策の策定に資する知見を得る。

海水温上昇等による瀬戸内海の水産生物や養殖への影響調査

【分野：水産業、対象地域：岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県等】

<背景>

- 気候変動に伴う海水温の上昇は水産生物の生息・生育範囲の変化や減少を引き起こし、漁獲量の減少など水産業への影響をもたらすことが懸念される。

<事業概要>

- 瀬戸内海沿岸を対象地域として、水温上昇による水産生物への影響を予測し、その適応策を検討するとともに、飼育実験に基づく適応策の検証を行う。



飼育実験(ワカメ)のイメージ

基盤的な施策（広域的な連携の強化等）

地域循環共生圏構築事業

- 環境省では、平成28年度に全国10箇所モデル地域において、地域の自然資源のストック（自然資本）の持続的な管理手法とそれを支える仕組みを備えた「地域循環共生圏」の構築を目指し、地域の活動団体とともに、多様な主体によるプラットフォームづくり、自立のための経済的仕組みづくり、人材育成の活動を実施するとともに、地域の森里川海の恵みの経済的な評価を行って、その効果を検証し、具体的な方策を検討。

山口県榎野川流域

－自然再生と通じた人と干潟のつながりの再生－

<事業概要>

- 自然再生協議会による産官学民の連携
- 自然再生により漁獲が可能となったアサリを活用して寄付を集め、活動に必要な資金を確保
- 継続的に干潟に関わる仕組みとしてファンクラブを設立。ボランティア活動や親水活動の推進、情報発信の活性化



岡山県高梁川流域

－マネジメント型流域人材育成の仕組みづくり－

<事業概要>

- 事業構想大学院大学等との連携により、森里川海を支えつなぐマネジメント型流域人材を輩出する事業構想塾を開校
- 既存事業に加えて、流域の自然資源の持続可能な利用を実現できる人材の輩出により地域の経済活動を活性化
- 金融機関、企業、行政が連携した基金の設立により、自社及び新規事業者の経済的自立を支援



情報提供・広報の充実

○ 環境省では、平成11年から、瀬戸内海に関する既往の研究成果をはじめ、水質、生物等の環境データ、社会経済データ等の情報のデータベースを整備し、ウェブサイト「せとうちネット」で公開しており、これを通じ、行政、地域、企業、研究機関等が一体となって総合的な沿岸域の環境保全を進めている。



国内外の閉鎖性海域との連携

- 閉鎖性海域の環境問題を総合的に解決するために、国際的・学際的な連携を図ることを目的として、1990年に第1回世界閉鎖性海域環境保全会議（エメックス会議）が環境庁（当時）、瀬戸内海環境保全知事・市長会議、地元自治体などの共催で開催され、その後、2～3年おきに世界各地で開催されており、環境省はこれに毎回出席。
- 直近では、平成30年11月にタイ王国・パタヤで第12回が開催され、次回は令和2年9月にイギリス・ハルで第13回が開催される。

里海づくり活動状況調査

○「里海づくり」の考え方を取り入れた沿岸域の水環境の保全・再生等に関する取組の実施状況を把握するため、平成30年度に自治体、NPO法人、漁業関係者等を対象にしたアンケート調査を実施し、本年6月公表。

※過去、平成22年度及び平成26年度に実施。

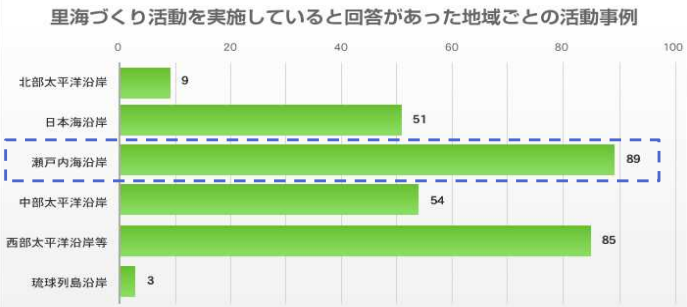
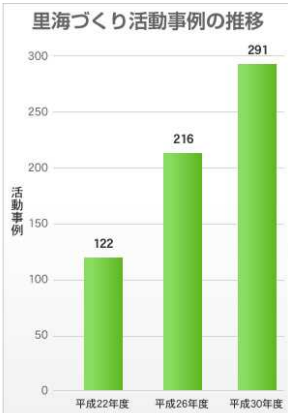
結果概要

- ・全国の里海づくり活動事例は291例。里海づくり活動は全国各地で行われており、瀬戸内海沿岸等で多い結果となった。
- ・活動における課題は、「参加者・スタッフの高齢化」、「スタッフや後継者不足」等人的資源に関わる課題が多くみられた。その他、「専門知識の不足」や「効果把握ができていない」といった観点の課題も多くみられた。
- ⇒ アンケート結果の中では、このような課題に対して、教育機関との連携による次世代育成や、研究機関との連携による助言・効果把握に取り組む事例がみられた。

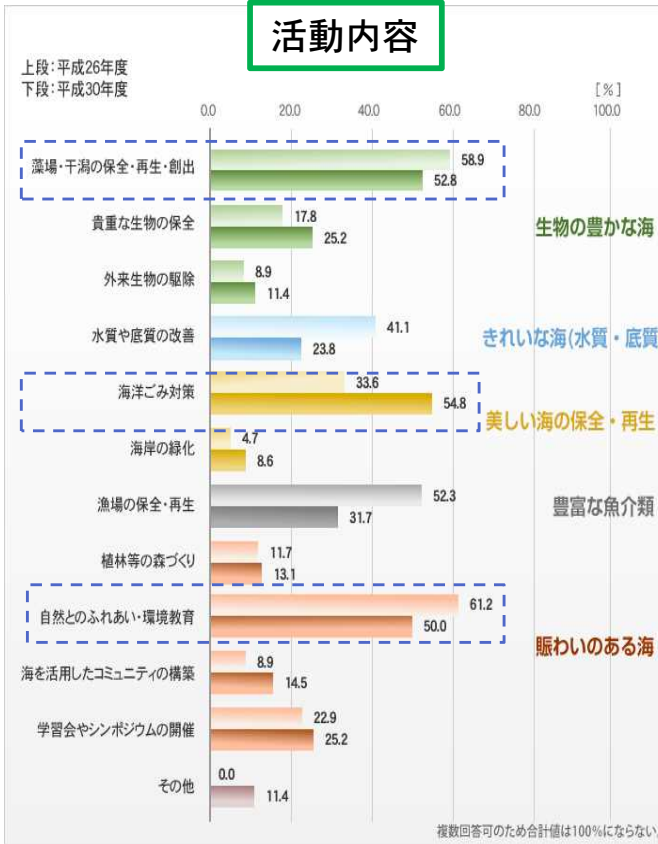
活動状況



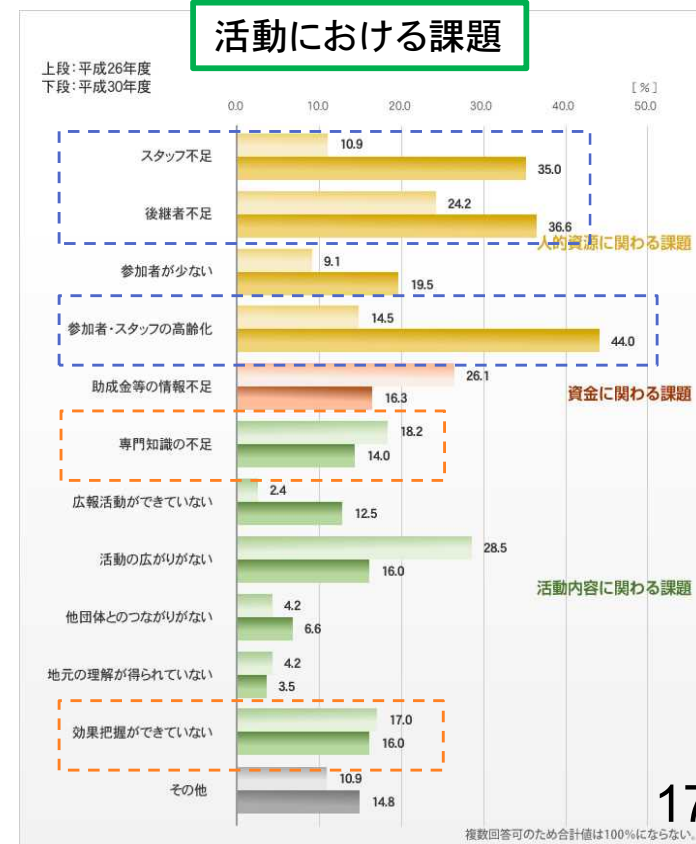
海域区分名は以下のとおり。
①北部太平洋沿岸、②日本海沿岸、③瀬戸内海沿岸、
④中部太平洋沿岸、⑤西部太平洋沿岸等、⑥琉球列島沿岸



活動内容



活動における課題



※海域区分は、「モニタリングサイト1000沿岸域調査(磯・干潟・アマモ場・藻場)マニュアル第9版」(平成29年1月 環境省)に準拠

- 瀬戸内海環境保全特別措置法第4条に基づき、府県計画を定めるものとされている。
- 府県計画を定めようとするときは、湾、灘ごとの実情に応じたものとなるようにするため、必要な措置を講ずるものとされている（湾灘協議会に意見を聴く、広く住民の意見を求める等）。

＜府県計画策定状況＞

府県	策定年月	意見聴取方法		
		湾灘協議会の開催	説明会、意見を聴く会の開催	パブリックコメントの実施
京都府	平成28年11月		○	
大阪府	平成28年10月		○	○
兵庫県	平成28年10月	○	○	○
奈良県	平成28年11月		○	○
和歌山県	平成28年10月		○	○
岡山県	平成28年10月	○	○	○
広島県	平成28年10月		○	○
山口県	平成28年11月	○	○	○
香川県	平成28年10月	○		○
徳島県	平成28年11月		○	○
愛媛県	平成28年11月		○	○
福岡県	平成28年11月			○
大分県	平成28年11月		○	○

湾灘協議会の設置状況

- 湾灘協議会は、現在5県で計7協議会が設置されている。

府県	協議会等の名称
兵庫県	播磨灘等環境保全協議会
岡山県	播磨灘・備讃瀬戸環境保全岡山県協議会
広島県	東部湾灘協議会（備後灘・備讃瀬戸）
	中部湾灘協議会（安芸灘・燧灘）
	西部湾灘協議会（広島湾）
山口県	山口県瀬戸内海環境保全協会
香川県	かがわ「里海」づくり協議会

自然景観及び文化的景観の保全

(漂流・漂着・海底ごみ対策の推進)

1. 海岸での漂着ごみ



山形県酒田市飛島



長崎県対馬市

2. 漂着物の例



漁具



ポリタンク



洗剤容器

3. 想定される被害

- ・生態系を含めた海洋環境への影響
- ・船舶航行への障害
- ・観光・漁業への影響
- ・沿岸域居住環境への影響

⇒近年、海洋中のマイクロプラスチック（※）生態系に及ぼす影響が懸念されている。
※サイズが5 mm以下の微細なプラスチックごみ



海洋生物への影響

©NOAA



マイクロビーズ



鯨の胃から発見された
大量のビニール袋

出典：タイ天然資源環境省



微細なプラスチック片

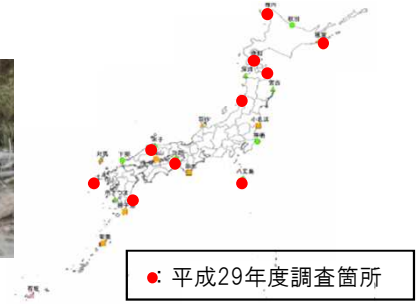
九州大学 磯辺研究室提供

漂着ごみ調査

海岸をモニタリング調査し、漂着ごみの量や種類、組成、ペットボトルの言語表記等の情報を収集・整理。

(調査方法)

- 平成27年度から5年で全国23地点を調査。うち、年間10地点を選定し、調査を実施。
- 海峡を中心に、黒潮、対馬海流、親潮の影響を受ける場所を選定。
- 新規に設定する場合には最低2年以上実施。
- 清掃頻度の少ない海岸において、50mの調査範囲内にある2.5cm以上の漂着ごみを全て回収、分類。

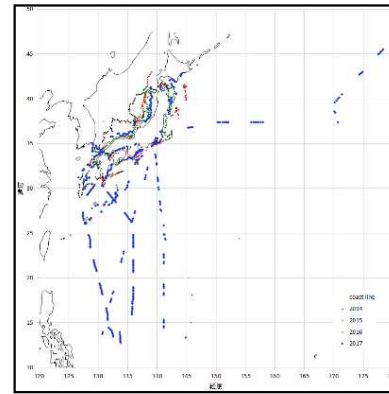


漂流ごみ調査(目視調査)

沿岸海域及び沖合海域において、船上から海面上のごみを目視で確認し、海域別のごみの密度及び現存量を推定

(調査方法)

- 沿岸調査は、これまで調査未実施の海域を選定（今後は既実施海域を含めた定点観測を実施予定）
- 沖合調査は、フィリピン東方海域や東経180度付近まで調査
- 目視でごみの量（個数）、種類、サイズ等を観測



海底ごみ調査

沿岸海域及び沖合海域において、底びき網により、海底ごみを採取・分類し、海域別のごみの密度を推定

(調査地点選定方法)

- 沿岸調査は、平成29年度は内浦湾（噴火湾）及び鹿児島湾において調査を実施。底びき網漁で操業中に回収されたごみを分類。
- 沖合調査は、東シナ海、大洗沖、苫小牧沖で調査を実施。底びき網を用いて回収されたごみを分類。



採取

マイクロプラスチック調査

マイクロプラスチックについて、

- ・日本周辺海域等における分布状況
- ・マイクロプラスチックに吸着しているPCB等の有害化学物質の量を把握するための調査を実施



レジンペレット ネットによる採取

(調査方法)

- 漂流ごみ調査（沿岸及び沖合）において、プランクトンネットによる採集、及び漂着ごみ調査における採集を実施
- 赤外線を利用した材質判定及び顕微鏡による個数の計測等を実施



顕微鏡による計測

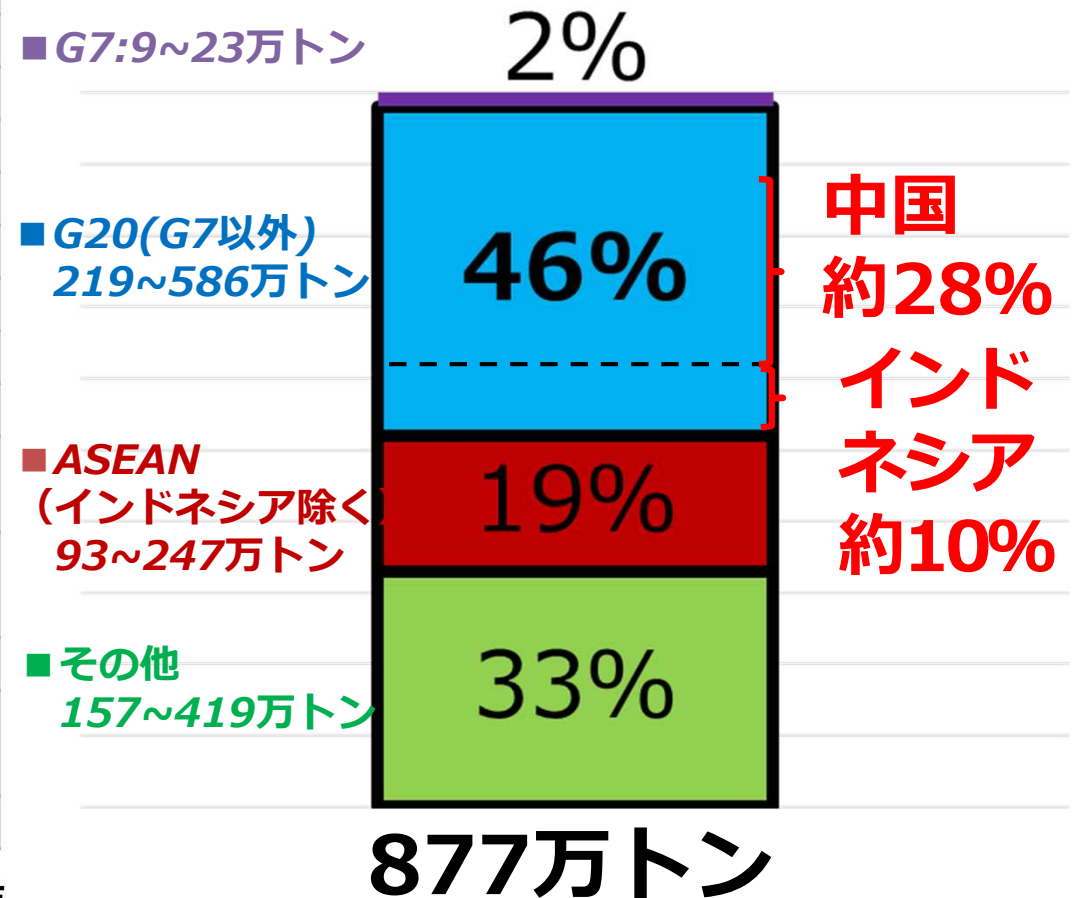
回収された
海底ごみの例



国別の海洋プラスチックごみ流出量（2010年）の推計値

1位	中国	132~353万トン/年
2位	インドネシア	48~129万トン/年
3位	フィリピン	28~75万トン/年
4位	ベトナム	28~73万トン/年
5位	スリランカ	24~64万トン/年
6位	タイ	15~41万トン/年
7位	エジプト	15~39万トン/年
8位	マレーシア	14~37万トン/年
9位	ナイジェリア	13~34万トン/年
10位	バングラデッシュ	12~31万トン/年
	...	
20位	アメリカ	4~11万トン/年
	...	
30位	日本	2~6万トン/年

合計 478~1275万トン/年



※割合は流出量（推計）の中央値で計算（2010年）

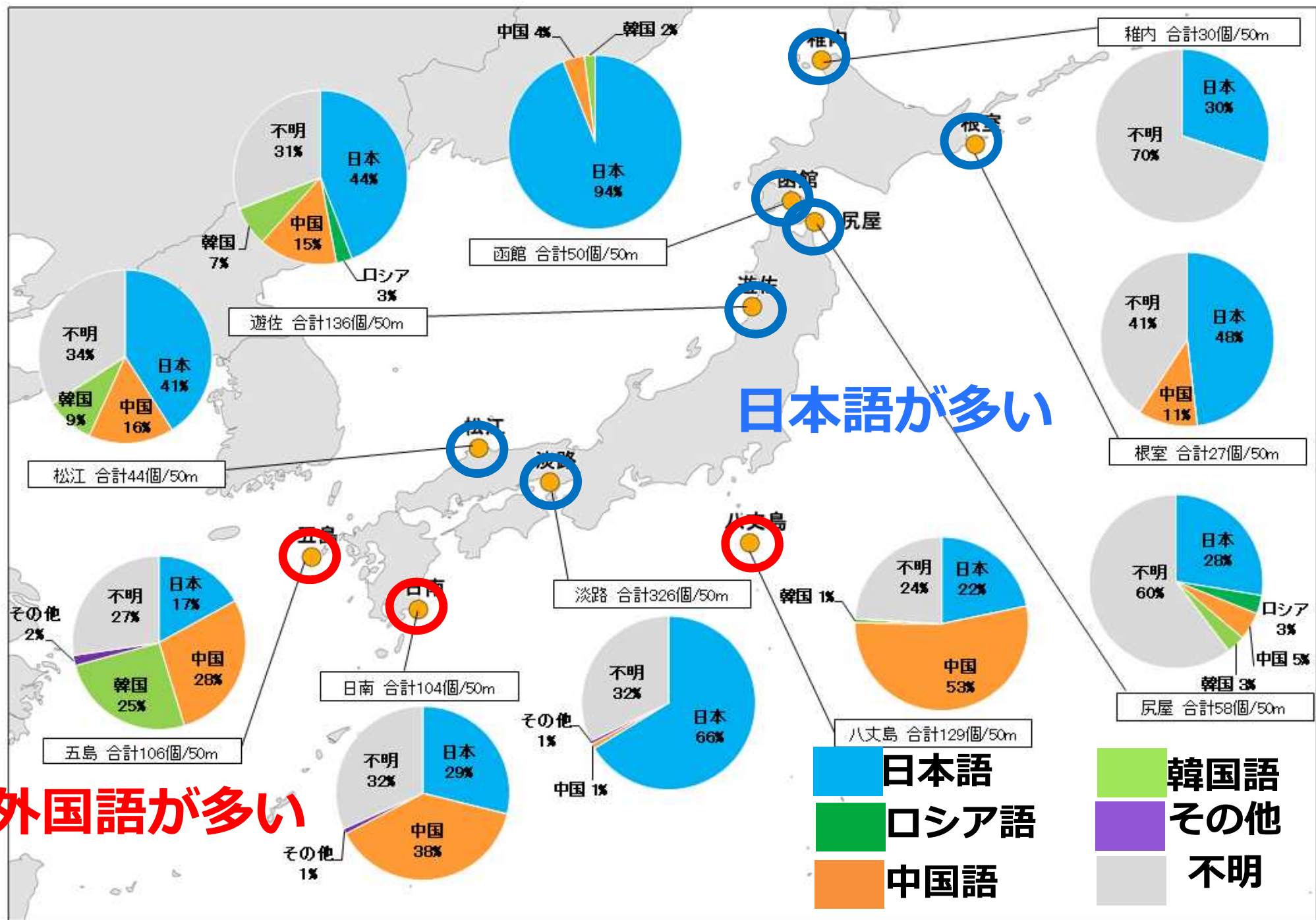
（出典） Jambeckら：Plastic waste inputs from land into the ocean, Science (2015)

※年間約500万~1300万トン流出との推計

※中国及び東南アジアからの流出が多い。

※一研究者による人口、経済規模等のデータからの推計。温室効果ガスの場合とは異なり、**国際合意のある統計は、現状では存在せず**、科学的知見の収集が急務。

漂着したペットボトルの表記言語 (環境省サンプル調査結果)



プラスチック資源循環・海洋ごみ対策の最近の動向

①海岸漂着物処理推進法改正（平成30年6月）

3Rの推進等による海岸漂着物等の発生抑制やマイクロプラスチック対策、国際的な連携の確保及び国際協力の推進等を盛り込んだ法改正。

②第4次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月）

プラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略（「プラスチック資源循環戦略」）。

③プラスチック資源循環戦略（令和元年5月）

世界トップレベルの野心的な「マイルストーン」を目指すべき方向性として設定したプラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略。

④海洋プラスチックごみアクションプラン（令和元年5月）

経済活動を制約するのではなく、廃棄物処理制度による回収・流出防止、イノベーションによる代替素材への転換、途上国支援等によりプラスチックごみの海への流出を抑える。

⑤海岸漂着物処理推進法に基づく対策基本方針（令和元年5月）

法改正を踏まえ、流域圏（内陸～沿岸）で関係主体が一体となった対策実施等の方針を定める。

⑥G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組(関係閣僚会合)（令和元年6月）

新興国・途上国も参加し、各国が自主的な対策を実施し、継続的に報告・共有する実効性ある新しい枠組みである「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」に合意。

⑦大阪ブルー・オーシャン・ビジョン（G20大阪サミット）（令和元年6月）

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」を共有。

プラスチック資源循環・海洋ごみ対策の詳細

<p>リデュース 代替素材 転換</p>	<p>代替素材転換</p> <ul style="list-style-type: none"> ●代替素材転換支援：紙、セルロース、バイオプラ等への代替支援（2019年度35億円） ●クリーン・オーシャン・マテリアル・アライランス ●海洋生分解性ロードマップ策定 	<p>リデュース</p> <ul style="list-style-type: none"> ●産業界の取組： <ul style="list-style-type: none"> - プラ製ストロー配布中止（飲食業界等） - レジ袋廃止（コンビニ）、 - 紙製・生分解性容器への代替（コンビニ）
<p>リサイクル 資源循環</p>	<p>国内資源循環体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ●リサイクル設備導入支援：中国等の禁輸対応としてリサイクル設備導入を支援（2018年度補正60億円、2019年度33.3億円） 	<p>国際資源循環</p> <ul style="list-style-type: none"> ●バーゼル条約改正：リサイクルに適さない汚れたプラごみを条約の規制対象とする附属書を改正（我が国・ノルウェーの共同提案。2021.1施行）
<p>海洋プラ ごみ対策</p>	<p>海ごみ国内対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ●海岸漂着ごみ処理支援：自治体の回収・処理を財政支援。（2018年度補正・2019年度35億円） ●漂流ごみ等対策：関係府省と連携、漁業者との協力の下に回収処理を促進 	<p>国際協力</p> <ul style="list-style-type: none"> ●廃棄物管理・リサイクル分野の国際協力：技術・制度のパッケージ支援（2019年度9億円の内数（環境省）） ●ASEAN+3海洋プラスチックごみ協力アクション・イニシアティブ：3R等による海プラ対策 ●国連環境総会（UNEA4）：行動強化のためのマルチステークホルダープラットフォームの新設等 ●アジア開発銀行（ADB）：海洋プラ対策に協調融資を含め50億ドル（5,500億円）
<p>国民運動 普及啓発</p>	<p>プラスチック・スマート</p> <ul style="list-style-type: none"> ●プラスチック・スマート：SNS等を活用し、多様な主体の“プラスチックとの賢い付き合い方”を国内外に発信 ●プラスチック・スマート・フォーラム：様々な団体の対話・交流を促進 	<p>海洋プラスチック官民イノベーション協力体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ●海洋プラスチック官民イノベーション協力体制：代替素材開発等に革新的に取り組む我が国企業等の協力体制を構築。

【令和2年度要求額 4,100百万円（400百万円）】

海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）の回収・処理や発生抑制対策を推進するため、地方公共団体を支援します。

1. 事業目的

近年、海洋ごみによる海岸機能の低下や環境・景観の悪化、船舶航行の妨げ等が懸念されている。都道府県や市町村等が実施する海洋ごみ対策への支援を通じて海洋ごみの削減を図り、もって海洋環境保全に資する。

2. 事業内容

国内外で関心が高まっているプラスチックを始めとする海洋ごみ問題への対策のため、海岸漂着物処理推進法第29条に基づき、都道府県や市町村等が実施する海洋ごみに関する地域計画の策定、海洋ごみの回収・処理、発生抑制対策に関する事業に対し、補助金による支援を実施する。補助率は、地域の実情に合わせ、離島や過疎、半島地域等において嵩上げを実施する。

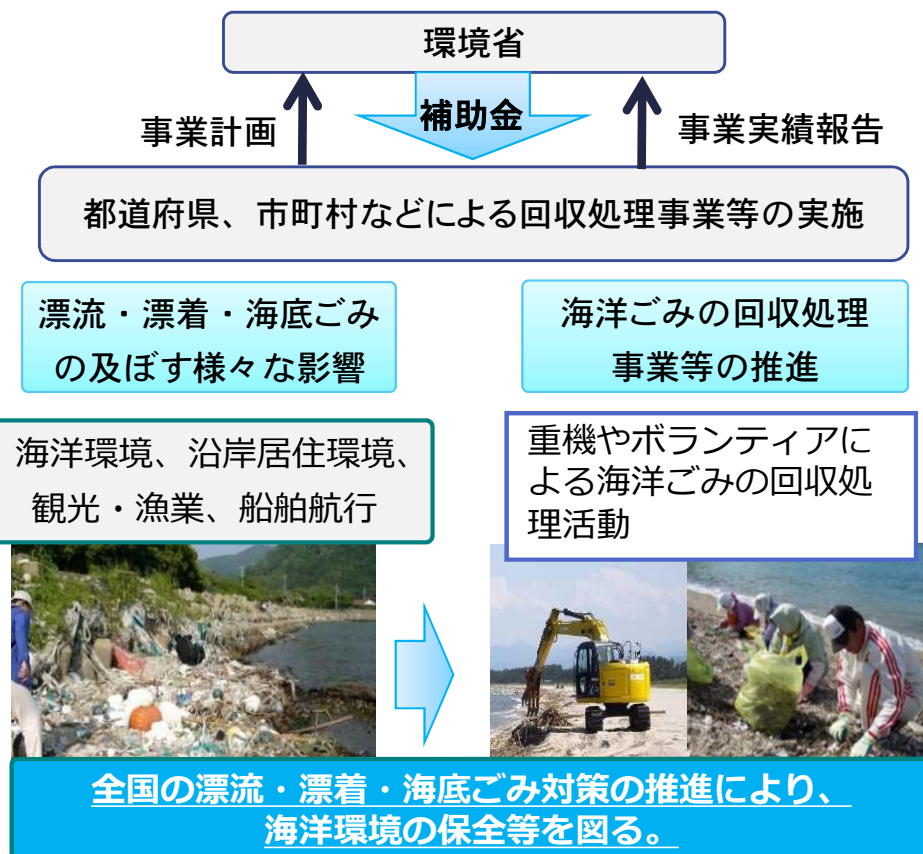
（補助率）

- 地域計画策定事業（都道府県のみ）・・・補助率 1 / 2、定額※①
※①流域圏を含む地域計画を策定する場合は10百万円を上限とする補助。
2023年度までの時限措置。
- 回収・処理事業、発生抑制対策事業・・・補助率 9 / 10～7 / 10、定額※②
※②漁業者等が行うボランティアにより回収された海底・漂流ごみの処理を行う場合は10百万円を上限とする補助。
さらに、自治体負担分の8割が特別交付税で措置。

3. 事業スキーム

- 事業形態 補助事業
- 補助対象 都道府県（市町村事業は都道府県を通じた間接補助事業）
- 実施期間 平成27年度～

4. 事業イメージ



多様な主体が連携した内陸域を含めた広域的な発生抑制対策について、モデル地域で、内陸域、河川での散乱、漂流、漂着ごみの実態把握、発生抑制策の検討及び実証し、ガイドラインを策定し、全国に横展開していく。

※モデル地域

- 伊勢湾
(三重県・愛知県・岐阜県)



- 岡山県



実態把握

【内陸域】

- ◆ 市民意識
- ◆ 散乱ごみの分布状況

【河川】

- ◆ 河川漂着ごみ分布量
- ◆ 河川漂流量

【海岸】

- ◆ 海岸漂着ごみ分布量

発生抑制対策の検討及び実証

- 地域イベントでのワンウェイ容器削減
- ポイ捨て防止対策（ホットスポット対策）
Ex) ・看板や監視カメラの設置
・環境心理に基づく景観への介入（草刈り、プランター設置等）
- ごみステーションの管理（散乱防止）
- 清掃活動の工夫 等々

地域内の主体間連携・枠組み作り

- ◎ 協議会、地域計画等による複数自治体間相互連携の検討
- ◎ 海岸漂着物処理推進法に基づく推進員、推進団体等の制度の活用検討

知見とりまとめ

☆ガイドライン

漂着ごみ発生実態把握マニュアル
(仮称)

効果的な発生抑制対策集
(仮称)

地域計画策定の手引
(仮称)

☆シンポジウム等

シンポジウム、説明会等開催

沿岸の環境の保全、再生及び創出 (藻場・干潟・砂浜・塩性湿地等の保全等)

自然景観及び文化的景観の保全 (自然公園等の保全) (エコツーリズム等の推進) (その他の措置)

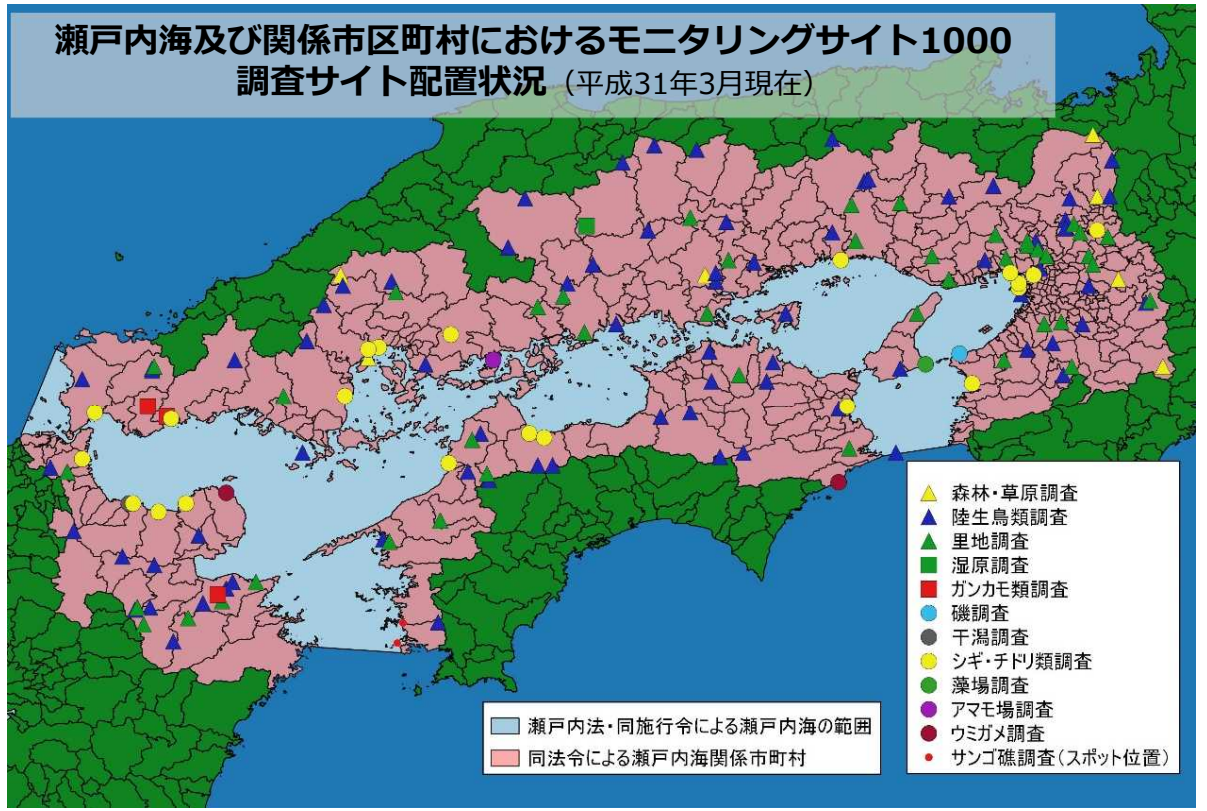
重要生態系監視地域モニタリング推進事業(モニタリングサイト1000)

事業の概要

- ・平成15年度以降順次開始。
- ・我が国の代表的な生態系を対象に、全国約1000か所の調査サイト(定点)を設け、生態系の変化等を長期的(100年間)かつ定量的に毎年把握。
- ・成果はHP等で公表、生物多様性保全や適応関係など各種施策の企画立案等に活用。
- ・平成30年度末に沿岸域調査とりまとめ報告書を作成。その他生態系についても順次公表予定。

※根拠法等：生物多様性基本法(第22条)
生物多様性国家戦略2012-2020

瀬戸内海及び関係市区町村におけるモニタリングサイト1000 調査サイト配置状況(平成31年3月現在)



- ▲ 森林・草原調査
- ▲ 陸生鳥類調査
- ▲ 里地調査
- 湿原調査
- ガンカモ類調査
- 磯調査
- 干潟調査
- シギ・チドリ類調査
- 藻場調査
- アマモ場調査
- ウミガメ調査
- サンゴ礁調査(スポット位置)

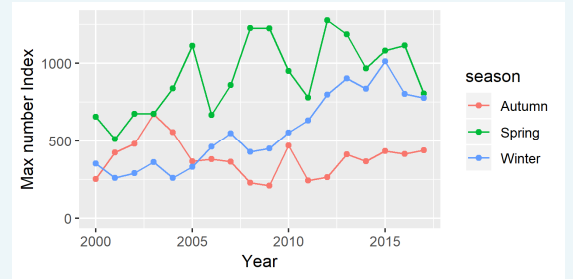
実施状況(瀬戸内海及び関係市区町村内)

調査分野	主たる調査内容	サイト数
磯	底生動物生息状況	1
干潟	底生動物生息状況	1
シギ・チドリ類(干潟)	シギ・チドリ類飛来状況	21
アマモ場	海草類生育状況	1
藻場	海藻類生育状況	1
サンゴ礁	サンゴ礁英即状況	1
ウミガメ(砂浜)	ウミガメ上陸/産卵状況	2
森林・草原	毎木調査、落葉落枝、昆虫等	7
陸生鳥類	鳥類生息状況	75
里地	植物相、鳥類、哺乳類、昆虫等(サイトにより異なる)	46
湿原	植生調査	1
ガンカモ類	ガンカモ類飛来状況	3

計160サイト ※当面、現状規模で継続予定

最近の成果(例)

シギ・チドリ(加茂川河口)
2000-2017年における最大個体数の推移をみると、春・冬期は増減しつつも全体として増加傾向にある。秋期は、2000-2012年までは減少傾向にあったが、2013年以降はほぼ横ばいとなっている。



藻場(淡路由良)
2008年の調査開始以降、植生の被度は安定して保たれていたが、2018年に大量発生したアメフラシの被食により、ほとんどのワカメが茎状部と孢子葉のみとなった。今後、回復過程を継続して確認予定。



生物多様性基本法(第13条)に基づき、地方公共団体が生物多様性の保全と持続可能な利用を推進するための地方計画として策定

■ 瀬戸内海環境保全特別措置法対象市町村等における生物多様性地域戦略の策定状況

都道府県 (13都道府県)

京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県・岡山県・広島県・山口県・香川県・徳島県・愛媛県・福岡県・大分県

政令指定都市 (6市)

京都市・大阪市・堺市・神戸市・岡山市・北九州市

市区町村 (12市2町)

岸和田市・和泉市・明石市・西宮市・宝塚市・加西市・篠山市・伊丹市・川西市・姫路市・倉敷市・北広島町・九重町・豊後大野市

【参考】全国の自治体の策定状況

	策定自治体数
都道府県	43
政令指定都市	18
市町村	79

(H31.3月末時点)

生物多様性地域戦略における瀬戸内海の環境保全に向けた取組事例

自然との共生おかやま戦略(岡山県)

豊かな瀬戸内海の恵みが今後も享受できるよう藻場や干潟の造成に加え、隣接県と連携し、播磨灘での広域的な里海づくりを推進。

生物多様性神戸プラン(神戸市)

藻場・干潟の減少などにより生物多様性が減少する可能性があるため、瀬戸内海環境保全基本計画などの動向、水質等の状況に応じて、海域の多様な環境の保全・創出に向けた取組を推進

生物多様性の観点から重要度の高い海域（重要海域）

国際的な背景：

- ・生物多様性条約COP9（2008年）にて、各締約国及びCBD事務局が科学技術的作業として、「生態学的・生物学的に重要な海域（Ecologically or Biologically Significant marine Areas: EBSA）」を選定することを位置づけ、科学的なEBSA選定基準を提示。
- ・EBSAは管理の優先付けの支援を目的とし、締約国等が必要な保全管理措置を講じることが期待される。

我が国における目的：

- ・我が国周辺海域の生物多様性を保全していく上で重要度が高い海域を、生態学的及び生物学的観点から、科学的・客観的に明らかにし、各種施策の推進のための基礎資料とする。

抽出の手順：

- ・専門家5名からなる検討会を設置（2011～2013年度）
- ・EBSA基準等を参照し、抽出のための原則や基準を定め、科学的なデータ解析や専門家等の意見を踏まえて抽出

結果：

- ・生物多様性の観点から重要度の高い海域として、沿岸域・沖合表層域・沖合海底域で、321海域を抽出し、関係省庁等との調整の上、2016年4月に公表

－瀬戸内海地域の選定地－



生物多様性の観点から重要度の高い湿地(重要湿地)

平成13年度に「日本の重要湿地500」を選定し、保全地域の指定の検討や開発案件における保全上の配慮を促す基礎資料等として活用されてきました。

その後、環境の変化が生じたり、新たな知見の得られた湿地が存在することから平成28年4月に見直しが行われ、現在、「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」として、瀬戸内海における藻場・干潟等43箇所を含む633箇所が選定されているところです。



●重要湿地選定地(瀬戸内海における藻場・干潟等 43箇所)

自然公園等の保全

○自然公園法では、わが国の風景を代表するに足りる傑出した自然の風景地を国立公園に、それに準ずる自然の風景地を国定公園に指定し、その保護と適正な利用を推進。

○国立・国定公園の一部では、景観法と連携・協力して良好な景観の形成を促進。

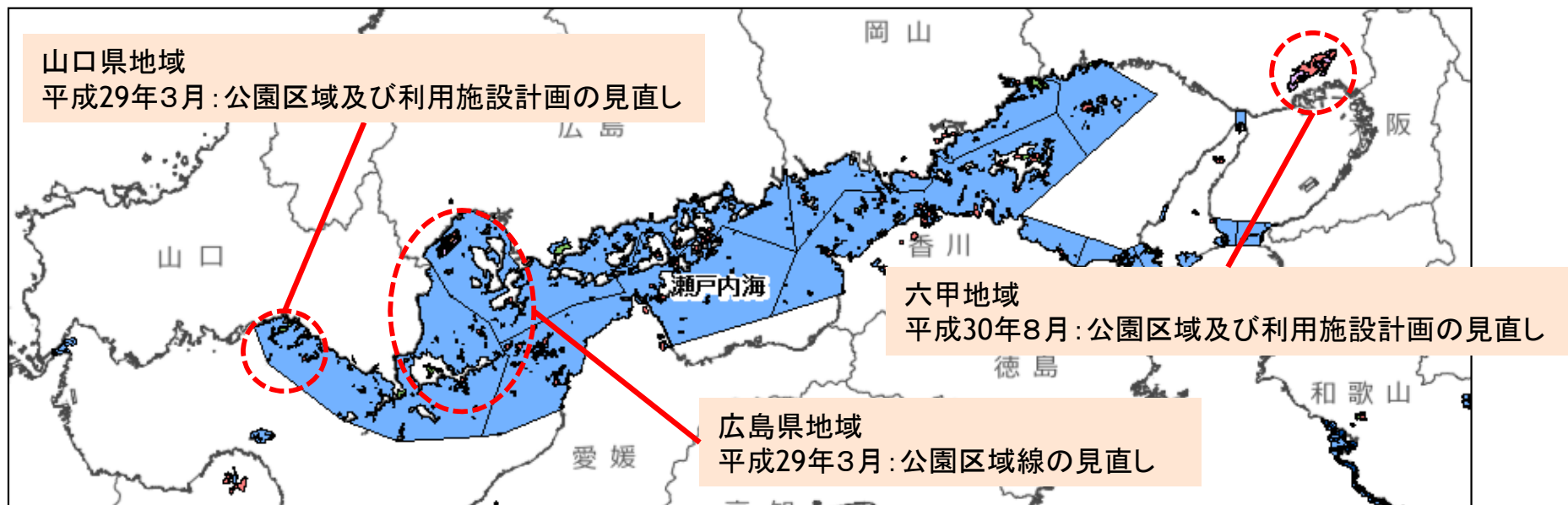
＜瀬戸内海国立公園＞

指定：昭和9年3月13日（瀬戸内海の多島海景観が特徴）

区域：兵庫、和歌山、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、福岡、大分及びその地先海域

面積：陸域 67,308ha、海域 837,541ha

- 公園を取り巻く社会状況の変化等（公園利用状況の変化、公園の資質の変化等）に対応するため、公園計画等の見直しを進めた。
- 今後も各地域の見直しを進めるとともに、国立・国定公園総点検事業（平成22年10月公表）において拡張候補地として選定した周防灘、播磨灘等の海域について、その検討を進める。



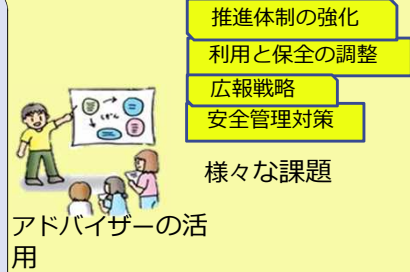
瀬戸内海におけるエコツーリズムの推進

エコツーリズム推進アドバイザー派遣回数

エコツーリズムの推進に伴う地域の課題解決への支援

- ・エコツーリズムを活用した地域活性化に取り組む地域に対して、有識者を**アドバイザーとして派遣**
- ・エコツーリズムの推進にあたっての**課題（例：推進体制の強化など）の解決を支援**

※平成29年度以降はアドバイザー単独派遣ではなく人材育成事業の一環として実施



平成26～30年度にかけて（延べ）20回派遣
 （H26年度: 3回 H27年度: 2回 H28年度: 2回 H29年度: 7回 H30年度: 6回）

エコツーリズム地域活性化支援事業（交付金）

地域が取り組む魅力あるエコツアープログラムづくり等への支援

- ・エコツーリズムに取り組む地域協議会は多様な主体で構成(市町村の参加は必須)
- ・国が**地域協議会に対しエコツーリズム推進全体構想の作成**や**プログラムづくり**等に要する経費の**2分の1**を交付



平成26～30年度にかけて（延べ）17団体を支援
 （H26年度: 4団体 H27年度: 4団体 H28年度: 3団体 H29年度: 3団体 H30年度: 3団体）

エコツーリズム推進法の基本理念である

- ・自然環境の保全
- ・観光振興
- ・地域振興
- ・環境教育の場としての活用に寄与

平成14年12月 「自然再生推進法」 成立

- 環境省、農林水産省、国土交通省の3省共管法
- 自然再生に関する施策を総合的に推進し、生物の多様性の確保を通じて自然と共生する社会の実現を図り、あわせて地球環境の保全に寄与することを目的。
- 自然再生を進める上での理念や手続きを規定したもので、自然再生事業を地域主導のボトムアップで進める新たな事業として位置づけ
- 生態系、河川、農村景観など様々な専門家による自然再生専門家会議を組織し、協議会への助言を実施

自然再生事業の4つの視点

1. 生物多様性確保を通じた自然との共生
2. 地域の多様な主体の参加
3. 科学的知見に基づいた長期的視点からの順応的取組
4. 残された自然の保全の優先と自然生態系の劣化の要因の除去

対象地域：山口県

再生課題：干潟等の再生



- 協議会事務局
山口県自然保護課、山口市環境政策課他
 - 対象地域
山口県山口市
(周防灘の山口湾に流入する榎野川河口干潟等)
 - 構成員数：62人
 - 協議会：H16. 8. 1 設立
 - 全体構想：H17. 3. 31 策定
 - 実施計画：検討中
- (H31. 4現在)

ふしのがわかこういき・ひがたしぜんさいせいきょうぎかい

榎野川河口域・干潟自然再生協議会

再生目標

人が適度な働きかけを継続することで、自然からのあらゆる恵みを持続的に享受できる場、「里海」を再生する。



榎野川河口域から山口湾においては、344haの広大な干潟が広がり、クロツラヘラサギなどの様々な鳥類の餌場・休息場、カブトガニの生息場になっており、「日本の重要湿地500」にも選ばれている全国的にも重要な地域です。

しかし、浮泥の流入、カキ殻の堆積、干潟の硬質化・無機質化、アマモ場の激減、アサリの壊滅など、干潟生態系の改変・改質が生じています。

このため、榎野川河口域・干潟の自然環境を再生し、維持していくための取組を進めています。

自然再生の手法

- カキ殻の粉碎などによる底質環境の改善
- 科学的な分析・評価による干潟への働きかけ
- 再生活動が持続される体制づくり



カブトガニ (幼生)

干潟等での活動



干潟耕耘作業



アサリ再生活動



海岸清掃



生き物観察会



潮干狩り体験