



水環境分野の最近の状況について

環境省 水・大気環境局

水環境課

閉鎖性海域対策室

海洋環境室

海洋プラスチック汚染対策室

- (1) 環境基準等**
- (2) 水質汚濁防止法に基づく対策**
- (3) 湖沼対策**
- (4) 閉鎖性海域対策**
- (5) 海洋環境対策**
- (6) 海洋プラスチック汚染対策**
- (7) 水環境分野の国際協力**
- (8) 水環境関係の専門委員会について**

（１）環境基準等 ＜達成状況＞

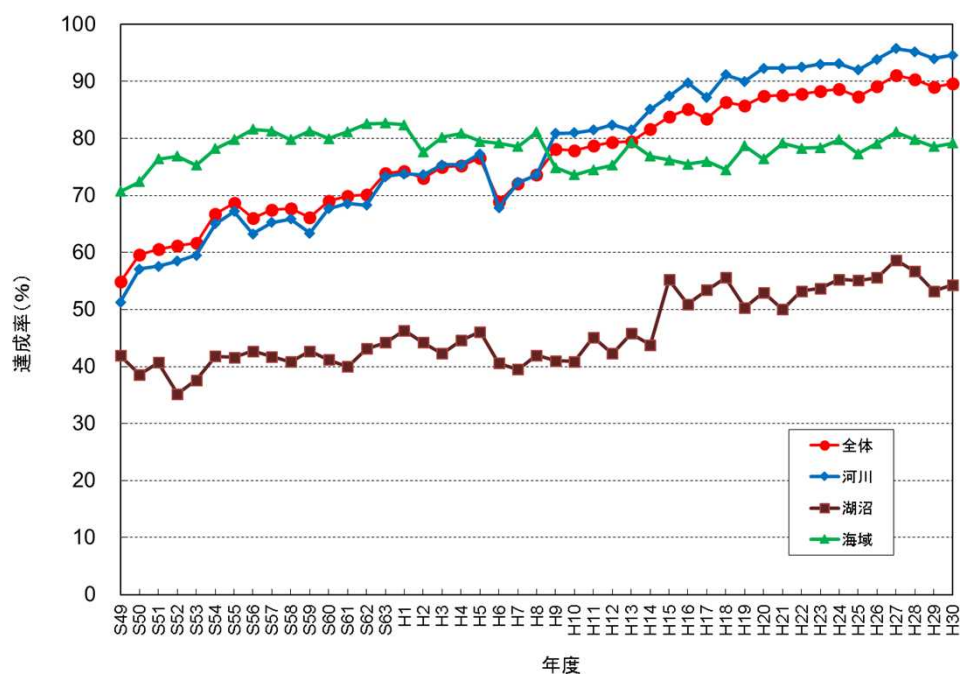
（１）人の健康保護に係る環境基準

- 公共用水域は27項目、地下水は28項目について、環境基準を設定（重金属類、有機塩素化合物など）
- 公共用水域はほぼ全国的に環境基準を達成。地下水は一部の項目（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素など）について一部の地点で基準を超過（地下水について詳細は別途ご説明）。

（２）生活環境保全に係る環境基準

- 生活環境保全に係る環境基準のうち、有機汚濁の状況（BOD・COD）は、全体としては徐々に改善の傾向。
- 湖沼、内湾、内海の閉鎖性水域では、環境基準の達成率はなお低い。

公共用水域の環境基準（BOD・COD）達成率の推移



（１）環境基準等 <見直し・検討の状況>

①底層溶存酸素量について

- 現在の水質環境基準であるCOD（化学的酸素要求量）、窒素、りんは、その高低のみをもって、生物の生息環境が良好であるかを判断することは必ずしも十分ではない。
- また、国民が直感的に理解しやすい指標とは言いがたい。

⇒新たな環境基準項目として底層溶存酸素量を検討。

これまでの検討状況、今後の予定

- 平成28年3月に告示改正を行い、底層溶存酸素量を環境基準として設定。
- 現在、類型指定案等について検討中。

②大腸菌数について

- 大腸菌群数（現行環境基準）は、昭和46年設定当時の分析技術（培養技術）の制約から、ふん便汚染の指標として用いられているが、ふん便由来でないものも測定され、ふん便汚染を的確に捉えているとは言えない。

⇒大腸菌群数に代わり、よりふん便汚染を捉える指標を検討。

- 令和3年2月に中央環境審議会生活環境項目環境基準専門委員会（第10回）を開催。
- 大腸菌数を環境基準とすることについて報告をとりまとめ。

③有機フッ素化合物について

ピーフォス ピーフォア

- 有機フッ素化合物の一種である**PFOS及びPFOA**について、以下の状況を踏まえ、水質環境基準体系における取扱いの見直しを検討。

- ・国際的な知見が一定程度集積
- ・国内において継続して検出が確認されている

（環境基準体系）

環境基準項目、要監視項目、要調査項目

- 令和2年5月に**PFOS及びPFOAを要監視項目**に位置づけ、指針値（暫定）として50ng/Lを設定。
- 令和3年2月の専門委員会で、代替物質であるPFHxSについて要調査項目に位置付けることをとりまとめ。
- 引き続き、水環境における存在状況等の知見の集積に努め、必要に応じて水質環境基準体系における取扱いの見直しを検討。

(2) 水質汚濁防止法に基づく対策

工場・事業場への全国一律規制

事前規制	特定施設の設置・変更の届出	→	計画変更命令
	有害物質貯蔵指定施設の設置・変更の届出	→	計画変更命令
通常時規制	排出水の測定・記録・保存	→	罰則
	立入検査・報告徴収	→	改善命令 一時停止命令
	排水規制	→	罰則
	有害物質の地下浸透禁止	→	浄化措置命令
異常時等の対応	異常濁水等による水質汚濁	→	緊急措置命令
	事故時の応急措置・届出	→	応急措置命令

公共用水域等の水質監視

都道府県の測定計画

→ 常時監視・公表等

生活排水対策

都道府県による生活排水対策重点地域の指定

→ 市町村による生活排水対策推進計画の策定

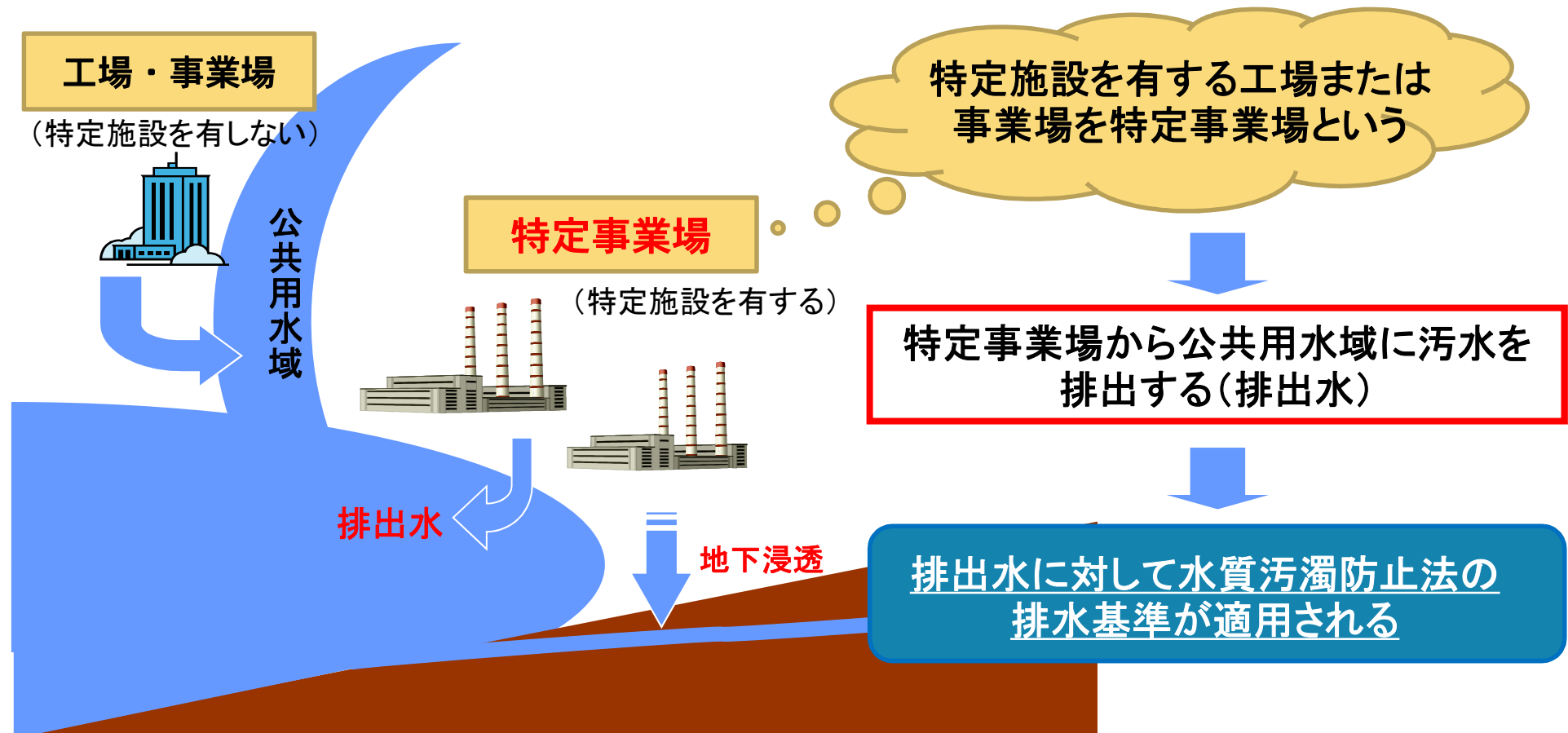
閉鎖性海域の総量規制

国の総量削減基本方針

→ 都道府県の総量削減計画・総量規制基準に基づく排出規制

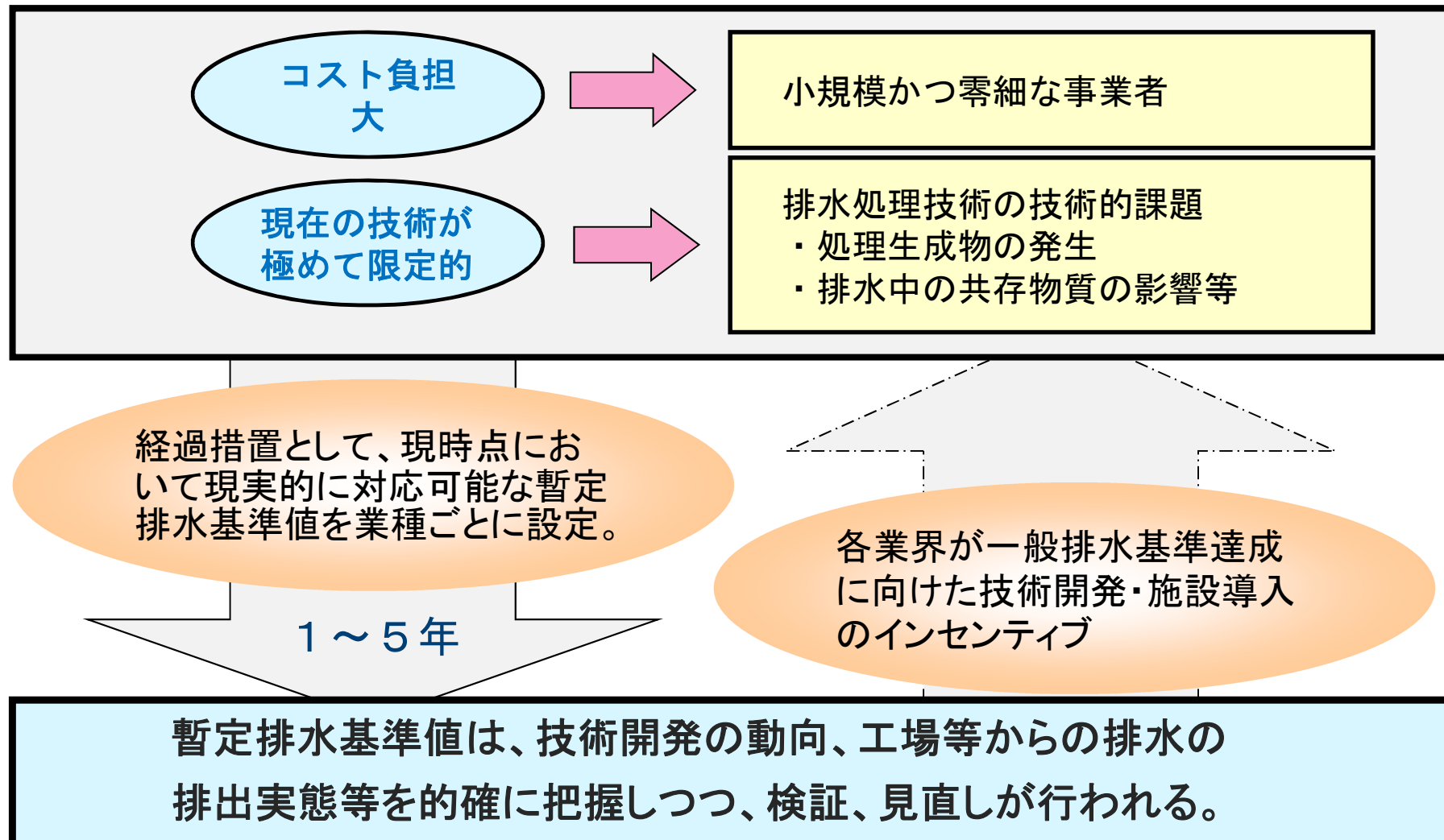
(2) 水質汚濁防止法に基づく対策 <一律排水規制>

- 水質汚濁防止法の排水規制は全国の特特定事業場について、全業種一律の排水基準（一律排水基準）を設定している。
- 規制方法は、**濃度超過のみ**を持って罰則適用が可能ないわゆる**直罰制度**となっている。



(2) 水質汚濁防止法に基づく対策 <暫定排水基準>

排水規制の強化・追加項目設定等に伴い、一般排水基準への対応が技術的に困難な一部の業種については、暫定的に、緩やかな基準値（暫定排水基準）を時限つきで認めている。



(2) 水質汚濁防止法に基づく対策 <暫定排水基準>

適用期限を迎える各業種について、今後の見直しに向けた検討を進める予定。

○カドミウム

- ・適用期限: 令和3年11月30日
- ・適用業種: 金属鉱業

○亜鉛含有量

- ・適用期限: 令和3年12月10日
- ・適用業種: 金属鉱業、電気めっき業、下水道業(他2業種からの排水を受け入れる一定のもの)

○ほう素、ふっ素及び硝酸性窒素等

- ・適用期限: 令和4年6月30日
- ・適用業種: 旅館業(温泉を利用するものに限る)、畜産農業、電気めっき業等11業種

○窒素含有量、燐含有量

- ・適用期限: 令和5年9月30日※
- ・適用業種:

【窒素】天然ガス鉱業、畜産農業(豚房を有するものに限る)、バナジウム化合物製造業及びモリブデン化合物製造業(塩析工程を有するものに限る)、酸化コバルト製造業

【燐】畜産農業(豚房を有するものに限る)

※天然ガス鉱業については、令和3年9月30日

(3) 湖沼対策 <湖沼水質保全特別措置法>

湖沼は閉鎖性の水域であり、汚濁物質が蓄積しやすいため、河川や海域に比べて環境基準の達成状況が悪い状況。昭和59年に「湖沼水質保全特別措置法」が制定され、指定湖沼に対し、水質汚濁防止法の規制に加えて、特別の対策を講じている。

閣議決定による湖沼水質保全基本方針（湖沼全般を対象）

都道府県知事の申し出により指定湖沼を閣議決定（琵琶湖、霞ヶ浦等 11 湖沼が指定）



指定湖沼ごとの「湖沼水質保全計画」

都道府県が策定、公害対策会議を経て環境大臣の同意が必要

汚濁負荷量規制

水質汚濁防止法に基づく濃度規制に加え
1 日当たりの負荷量を規制

事業の実施

下水道・浄化槽等の整備、しゅんせつ等

湖辺保護地区の指定

浄化機能を持つ湖辺植物の保護
（湖辺地区の行為届出制）

小規模畜産、湖内養殖への構造・使用規制

流出水対策地区の指定

面源対策の重点実施

規制対象施設以外の者への指導、助言、勧告

（更に必要な場合）**総量規制**

最近の動き・今後の予定

湖沼水質保全計画の策定について

平成元年 3 月策定済：中海、宍道湖、野尻湖、八郎湖

令和 3 年度策定（予定）：霞ヶ浦、印旛沼、手賀沼、琵琶湖、児島湖

(4) 閉鎖性海域対策

＜瀬戸内海における今後の環境保全の方策の在り方について（答申）＞

＜中央環境審議会「瀬戸内海における今後の環境保全の方策の在り方について（答申）」（令和2年3月）の概要＞

地域主体できれいで豊かな瀬戸内海を実現する「令和の里海づくり」

- 地域が主体となって、あるべき姿をデザインし、実現に向け国も含め様々な主体が積極的に参画
- 周辺環境の保全上支障なく一定の秩序を保ち、最新の科学的知見を踏まえて具体的な対策を実施

令和の里海づくりに向けた4つの方策

1. 栄養塩類の管理等による生物の多様性及び生産性の確保

- 地域の合意による栄養塩類の管理の手続き等についてルール化

- 藻場・干潟等の更なる保全・再生・創出の計画的実施 等

2. 瀬戸内海全体の水環境を評価・管理する制度的基盤

- 瀬戸内海に水を排出する特定施設の設置許可制度の合理化や水質総量削減、環境基準の評価の在り方検討

3. 地域資源の保全・利活用に係る取組の推進

- 国立公園等の保護区拡張に向けた検討や調整
- インバウンド対応の視点も加えた、地域資源の再発見・情報発信、地域資源同士の有機的連携 等

4. 漂流・漂着・海底ごみ、気候変動等の課題に対する基盤整備

- 内陸地域も含め上下流が協働した海ごみ対策の推進
- 水質管理に係る科学的知見の更なる集積や気候変動への適応策の検討 等

PDCAサイクルの導入

- 管理対策の水域、目標値計画の設定
- 対策の実施
- 管理への反映
- 湾・灘協議会による地域合意形成

(4) 閉鎖性海域対策

＜瀬戸内海における特定の海域の環境保全に係る制度の見直しの方向性（意見具申）＞

- 中央環境審議会「瀬戸内海における特定の海域の環境保全に係る制度の見直しの方向性（意見具申）」（令和3年1月）等を踏まえ、令和3年2月26日に瀬戸内海法の一部を改正する法律案を閣議決定。

■ 意見具申の主な内容

① 順応的管理プロセス※による栄養塩類の管理

※ モニタリングと並行して対策を実施し、モニタリング結果に基づく検証・学習によって随時対策の変更を加える管理手法

特定の海域ごとの実情に応じたきめ細やかな栄養塩類の管理が必要である一方、現行制度において栄養塩類の削減に主眼を置いた規定が有るものの、栄養塩類の供給については想定されておらず、これに対応するルールが必要。

- 関係府県知事は、関係行政機関や関係者との協議のもと栄養塩類管理計画を策定
- 当該計画は、計画区域、栄養塩類の種類や水質目標値（環境基準の範囲内）、供給方法、水質の測定・評価方法等を計画に記載
- 栄養塩類管理が周辺環境に及ぼす影響に係る事前の調査及び評価、当該計画に基づく取組実施の影響や効果を実測
- 定期的な評価により、周辺環境の保全上の著しい影響が判明した場合に、供給を中断・計画を見直し
- 特定施設の構造等の変更手続の緩和や水質総量削減制度との調和・両立

② 藻場等の再生・創出の促進

特定の海域における生物の多様性及び生産性の確保に当たっては、栄養塩類の管理のほか、藻場・干潟等の保全・再生・創出、底質の改善等を両輪として同時並行で実施することが必要。

- 再生・創出された藻場・干潟等を適切に保全するため、自然海浜保全地区の指定対象の拡充に係る制度を見直し

③ 関係者間の連携強化

府県域を越える広域連携の場がないが、湾・灘によって取り巻く環境の状況が異なることからその場の意義大きい。

- 様々な主体の参画のもと広域的な課題についての府県の枠を越えた地域合意・連絡・協議等の場の設置に向けた取組が必要

④ 特定施設の設置等に係る許可制度の運用の効率化・適正化

本制度については当面、維持する一方、制度運用の効率化・適正化を図ることが必要。

- 瀬戸内海の環境負荷が増大しないことが明らかな事案について、特定施設に係る規制の合理化

⑤ 漂流ごみ等（海洋プラスチックごみを含む）気候変動等に係る視点その他基盤的施策

瀬戸内海における漂流ごみ等の大部分が、瀬戸内海地域由来と見られることに鑑み、問題の解決には、漂流ごみ等の除去のみならず、発生抑制対策の推進が必要。また、気候変動適応に関する視点を踏まえた対応が必要

- 特に漂流ごみ等の問題について、内陸地域を巻き込み、また、府県域を越えて地域が一体となり共同して、発生抑制対策を推進
- 生物の多様性及び生産性に与える悪影響の低減を図るため、気候変動影響に対し、必要な適応策を検討

(4) 閉鎖性海域対策 <瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律案>

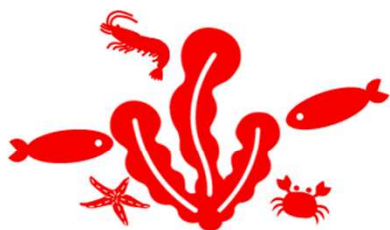
「気候変動」の観点を基本理念に加えるとともに、新しい時代にふさわしい「里海」づくりを総合的に推進。



栄養塩類の「排出規制」一辺倒から
きめ細かな「管理」への転換

地域ごとのニーズに応じて一部の海域への栄養塩類供給を可能とする
「栄養塩類管理制度」の創設により、多様な水産資源の確保に貢献

- 関係府県知事が栄養塩類の管理に関する計画を策定できる制度を創設し、周辺環境の保全と調和した形で一部の海域への栄養塩類の供給を可能にし、海域や季節ごとに栄養塩類のきめ細かな管理を行います。
- 「規制」中心の従来の水環境行政から「きめ細かい管理」への転換を図ることにより、生物多様性の恩恵としての、将来にわたる多様な水産資源の確保に貢献します。



温室効果ガスの吸収源ともなる
藻場の再生・創出を後押し

再生・創出された藻場・干潟も保全地区として指定可能とすることで、
生物多様性保全やブルーカーボンとして期待される藻場創出にも貢献

- 過去の開発等により減少した自然の砂浜等を守るための制度である自然海浜保全地区の指定対象を拡充し、再生・創出された藻場・干潟等も指定可能とします。
- これにより、地域における環境保全活動を促すとともに、温室効果ガスの吸収源、いわゆるブルーカーボン（海洋生態系による炭素固定）としての役割も期待される藻場の保全を進めます。



瀬戸内海を取り囲む地域全体で
海洋プラスチックごみの発生抑制を推進

内海であるため沿岸域での取組が特に重要な瀬戸内海において
海洋プラスチックごみ等の発生抑制対策を国と地方公共団体の責務に

- 瀬戸内海においては、海洋プラスチックごみを含む漂流ごみ等の大半が沿岸域からの排出とされており、沿岸域での対策が進めば、状況が大幅に改善する可能性があります。
- このため、国と地方公共団体が連携し、海洋プラスチックごみ等の除去・発生抑制等の対策を行うことで、地域をあげて生態系を含む海洋環境の回復に貢献します。

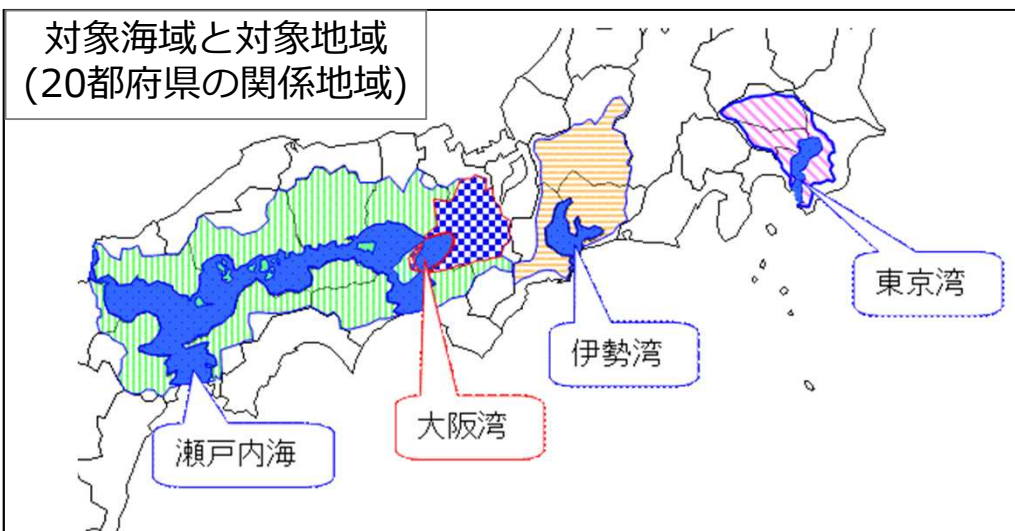
(4) 閉鎖性海域対策 <水質総量削減>

水質総量削減制度の概要

総量削減基本方針
(平成28年9月30
日策定、第8次)

- 水質汚濁防止法に基づく排水基準のみによっては環境基準の達成が困難である、人口・産業が集中する広域的な閉鎖性海域の水質汚濁を防止するため、**汚濁負荷量 (= 排出濃度 × 排水量)** を削減する制度。
- これまで **5年ごとに8次にわたり実施**。
- 指定項目：COD(化学的酸素要求量)、窒素、りん(窒素、りんは第5次から追加)

対象海域と対象地域
(20都府県の関係地域)



- (1) 目標年度：令和元年度
- (2) 削減目標量

基本的な削減の在り方(下表)に基づいて、発生源別、都府県別の削減目標量を具体的に設定している。

	東京湾	伊勢湾	大阪湾	瀬戸内海 (大阪湾除く)
COD	汚濁負荷量の更なる削減			現状非悪化に留意
窒素	汚濁負荷量の更なる削減		環境基準の達成状況に留意しつつ、負荷量削減	
りん	汚濁負荷量の更なる削減			

- (3) 汚濁負荷量の削減の方途

①削減の方途

総量規制基準の設定

下水道・浄化槽等の整備 等

②総量削減及び水環境の改善に関し必要な事項

藻場・干潟の保全、再生

底質の改善

生物共生型護岸等の採用

深掘跡の埋戻し 等

今後の取組

- 令和2年2月に「第9次水質総量削減の在り方について」の諮問がなされ、総量削減専門委員会において審議が行われた本日の部会での審議を踏まえ、**令和2年度中に答申をとりまとめる**予定。
- 答申を踏まえ、令和3年度を目途に、総量規制基準(告示)及び次期基本方針の策定を行う。

(5) 海洋環境対策

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（海洋汚染等防止法）による規制

- 国際海事機関（IMO）で策定される海洋汚染防止等に関する国際条約を担保するため、昭和45年12月に成立
 - ✓ 事前規制：ロンドン条約（陸上発生廃棄物の排出の規制、油等及び廃棄物の海底下廃棄の規制）
船舶バラスト水規制管理条約（有害水バラストの排出の規制）
マルポール73/78条約（油の排出の規制等）
 - ✓ 事後対策：O P R C条約（海洋汚染・海上災害の防止措置等）

海岸漂着物処理推進法

- 海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境を保全するため、海岸漂着物の円滑な処理及び発生の抑制を図る
 - ✓ 海岸漂着物等の円滑な処理
 - ✓ 海岸漂着物等の発生の抑制
 - ✓ マイクロプラスチック対策 等
- 地方公共団体が実施する海岸漂着物及び漂流・海底ごみの回収・処理に係る事業、発生抑制対策に係る事業等に対し、補助金で支援。

海洋ごみの及ぼす 様々な影響

船舶航行 海洋環境
沿岸居住環境 観光・漁業



長崎県
対馬市

(6) 海洋プラスチック汚染対策 <大阪ブルー・オーシャン・ビジョン、G20海洋プラスチック組>

流出の多くが新興国・途上国とも言われていることから、これらの国々を含む世界全体で取り組むことが重要。

→G7だけでなくG20での「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」、
「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」の共有



大阪ブルー・オーシャン・ビジョン

- ・G20首脳が、**共通のグローバルなビジョンとして共有**
- ・他の国際社会のメンバーにもビジョンを共有するよう求める（現在、86の国と地域が共有）

「社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む、包括的なライフサイクルアプローチを通じて、**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。**」

G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組

- ・G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合で採択
- (1) G20各国は、以下の**自主的取組を実施**し、**効果的な対策と成果を共有、更新** ①適正な廃棄物管理、②海洋プラスチックごみ回収、③革新的な解決策（イノベーション）の展開、④各国の能力強化のための国際協力など
- (2) G20各国は、協調して、①国際協力の推進、②イノベーションの推進、③科学的知見の共有、④多様な関係者の関与と意識向上等を実施するとともに、G20以外にも展開
- ・上記を、G20首脳が承認 **「我々はまた、「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」を支持する。」**

(6) 海洋プラスチック汚染対策 <国内の取組>

2019年5月31日、我が国の取組について「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」策定、
「海岸漂着物対策推進基本方針」変更、「プラスチック資源循環戦略」決定。

プラスチック
資源循環戦略

海岸漂着物対策
推進基本方針

海洋プラスチック
ごみ対策
アクションプラン

リデュース
素材代替

リサイクル
資源循環

海洋プラス
チック
ごみ対策

国民運動
普及啓発

対策分野	主な対策・取組
①廃棄物回収・適正処理	➢ アジア諸国の廃棄物禁輸措置に対応し、 国内の廃プラスチック処理・リサイクル施設の整備 を支援
②ポイ捨て、流出防止	➢ 清涼飲料団体による 専用リサイクルボックスの設置 ➢ 漁具の流出防止 のため、 漁業者による適正管理 を要請
③陸域でのごみ回収	➢ 「 海ごみゼロウィーク 」(5/30~6/8前後)を2019年から開始し、 全国一斉清掃アクション を展開 (日本財団と連携。2021年までの3年間で240万人の参加を目指す。)
④流出ごみの回収	➢ 自治体による 海洋漂着物等の回収・処理を支援 ➢ 漁業者等が取り組む海洋ごみの回収・処理を支援 (漁業者が操業時等に回収した海洋ごみを、補助金を活用して市町村の施設などで処理)
⑤イノベーション	➢ ロードマップ に基づく技術開発、 代替素材の生産設備整備 ・ 技術実証 を支援 (例：カネカ社が2025年までに海洋生分解性プラスチックの生産能力を100倍に増設計画)
⑥関係者の連携協働	➢ 「 プラスチック・スマート 」キャンペーンの展開 ➢ 経団連の「 業種別プラスチック関連目標 」、農林水産業、食品産業の「 プラスチック資源循環アクション宣言 」を通じた取組発信
⑦国際貢献・実証把握	➢ ASEANのナレッジセンター設立など廃棄物管理に関する能力構築を支援 ➢ モニタリング手法の国際調和の推進、漂着物・浮遊プラスチック類の調査等
⑧実証把握・科学的知見の集積	➢ モニタリング手法の国際調和の推進 ➢ 国内排出量・経路等の調査・推計、漂着物・浮遊プラスチック類の調査

①海洋生分解性プラスチック

我が国独自技術を用いた植物由来の
海洋生分解プラスチック製造の実証



③セルロース

我が国が世界シェア7割のセロファン製造
技術を用いたセルロース系マイクロビーズ



②植物由来プラスチック

我が国独自の植物由来プラスチック製造技術
を生かした新規樹脂



④紙

世界的規模を誇る我が国製紙産業による
機能性紙容器



●プラスマ特設サイト



●SNS発信 (#プラスチックスマート)

Plastics
Smart
対話・交流を活性化



日本財団との共同事業

●海ごみゼロウィーク

- ・5/30~6/8
(※2020年は9/12~9/19)
- ・全国一斉清掃アクション
- ・2019~2021年の3年間で
240万人の参加を目指す



●海ごみゼロアワード

- ・優れた海ごみ対策を募集
- ・2020年応募数：314件

(7) 水環境分野の国際協力

【アジアの水質汚濁問題への対応】

● マルチの枠組み

- **アジア水環境パートナーシップ (WEPA)** において、アジア13ヶ国による情報共有を通じた政策の強化・評価・見直し等
- 政策、市民活動、技術及び情報源などの情報を共有。



● バイの枠組み (アジア水環境改善モデル事業、中国・インドネシア環境協力)

- **アジア水環境改善モデル事業**により、生活排水処理や産業排水処理、水域の直接浄化等について、民間事業者による実施可能性調査 (FS) や現地実証試験等を支援 (令和2年度：インドネシア2件、マレーシア1件、フィジー1件、ラオス1件、タイ1件)
- 中国の畜産排水に対する民間の汚水処理技術・バイオマス資源化技術等の導入に関するフォローアップ
- インドネシア・チタルム川の水質改善を図るための技術支援 (日本が有する排水処理技術の適用性調査)、都市間連携 (バンドン市ー川崎市)



**アジア水環境改善
ビジネスセミナー**
R3.2.1 オンライン開催
168名 (103社) 参加
(写真はR元年度開催時)



- その他、国連大学拠出金にて「アジア水環境分野におけるSDGs達成政策モデル構築事業」を実施中 (H30-R3予定)

(8) 水環境関係の専門委員会における最近の検討状況

◎専門委員会

環境基準健康項目専門委員会	本年2月に開催。六価クロムの基準値の強化(0.05mg/L→0.02mg/L)についてとりまとめ。現在、パブリックコメントを実施中。 また、有機フッ素化合物について議論(PFHxSを要調査項目に位置付けること)
生活環境項目環境基準専門委員会	本年2月に開催。大腸菌群数を大腸菌数に改めることについてとりまとめ。今後、パブリックコメントを実施予定。
底層溶存酸素量類型指定専門委員会	本年3月23日に開催予定。東京湾と琵琶湖に関する類型指定案について審議予定。
陸域環境基準専門委員会	昨年11月に開催。大滝ダム貯水池、徳山ダム貯水池の類型指定案のとりまとめ。相模ダム貯水池、城山ダム貯水池及び土師ダム貯水池の類型指定の見直し案のとりまとめ。(本日も報告)
排水規制等専門委員会	昨年12月に開催。1,4-ジオキサンの暫定排水基準について令和3年5月25日以降は一般排水基準に移行。(本日も報告)

※総量削減専門委員会(第9次)については、「第9次水質総量削減の在り方について」をとりまとめ

◎小委員会

瀬戸内海環境保全小委員会	本年1月に瀬戸内海における特定の海域の環境保全に係る制度の見直しの方 向性(意見具申)をとりまとめ。これを踏まえ、2月26日に瀬戸内海特措法の改 正案について閣議決定。(本日も報告)
--------------	---