



環境省における水・大気環境行政の最近の動向

2023年10月31日

環境省 水・大気環境局 海洋環境課

海域環境管理室長

木村 正伸



目次

1. 水・大気環境局の組織再編等について

2. 水・大気・土壌環境行政の現状と課題

(1) 有機フッ素化合物（PFOS等）対策

(2) 大気環境関係（Ox、酸化エチレン、水銀、アスベスト）

(3) 水環境関係

(4) 土壌・地下水関係（土対法点検・見直し等）

(5) 農薬環境管理関係

(6) 「良好な環境」の創出の促進

(7) 持続可能な窒素管理

3. 海洋環境の保全

(1) 海洋プラスチック対策

(2) ALPS処理水に関する海域モニタリング

【再編前】

総務課、大気環境課、自動車環境対策課、水環境課の4課で構成

- かつての公害行政の中心的存在
 - ・環境庁時代は、大気保全局・水質保全局の2局体制
 - ・伝統的には、①監視（モニタリング）、②規制、が二本柱
- 公害対策の進展、地球環境問題の顕在化などに伴い、省庁再編時に2局を統合

不変の原点の追求 ～人の命と環境を守る～ と
時代の要請への対応 ～海洋プラスチック問題や運輸部門のGX・脱炭素化～ に向けて
本年7月1日に組織再編を実施

【再編後（現在）】

本年7月1日に、総務課と、以下の3課に再編

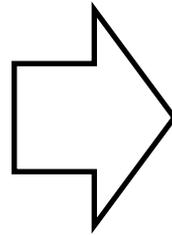
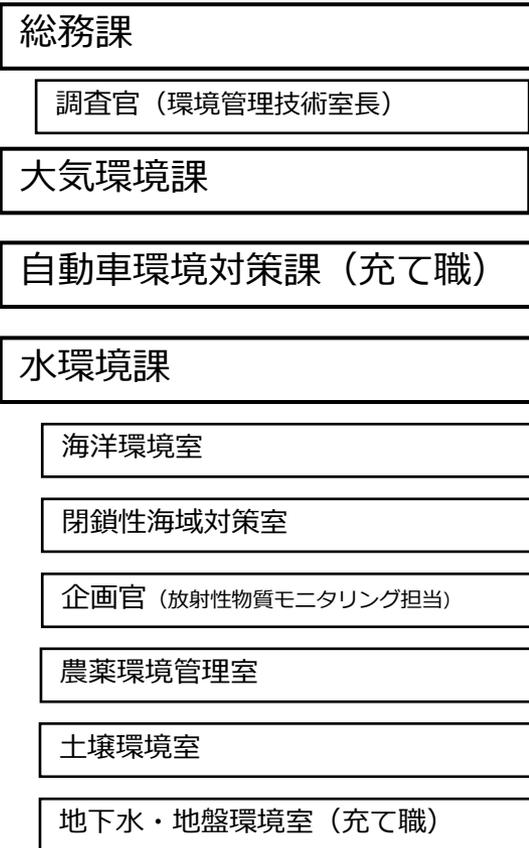
- 環境管理課** <大気・水・土壌の一体管理と良好な環境創出>
 - ・**環境汚染対策室**を設置し、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法等を着実に施行
 - ・**PFASチーム**を設置し、PFAS問題に対処
- モビリティ環境対策課** <運輸部門の温暖化対策を一元対応>
 - ・交通公害対策を引き続き推進
 - ・**脱炭素モビリティ事業室**を設置し、運輸分野の脱炭素化を推進（令和5年度 事業費236億円。うち、商用車の電動化促進事業 136億円、各種の技術実証事業等 100億円（地球局から空港・港湾・海事分野の事業17億円を統合））
- 海洋環境課** <海洋環境保全の取組強化>
 - ・海洋汚染防止、海ごみ対策、ALPS処理水に係る海域環境モニタリング等を引き続き推進
 - ・**プラスチック条約交渉チーム**を設置し、2025年の条約採択をめざし国際議論をリード

このほか、課横断の**良好な環境創出チーム**を設置し、新たな政策展開をめざす

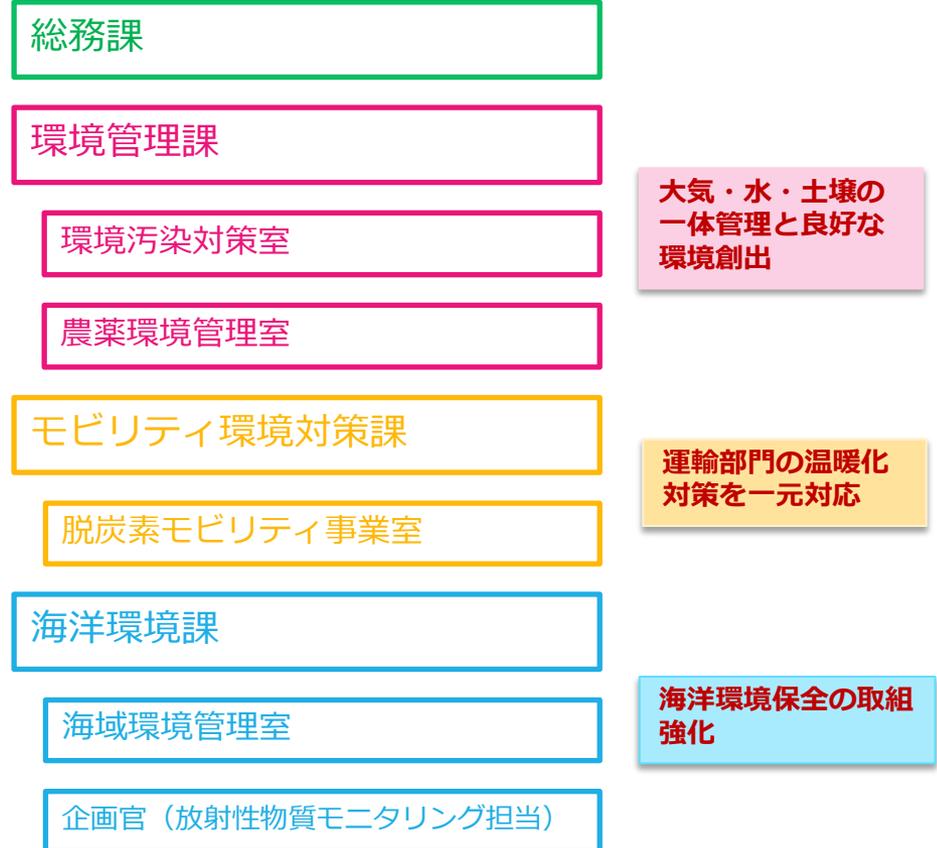
組織再編の概要

- 大気・水・土壌の3つの環境媒体を一体的に管理する体制を構築
- 政府の重要課題である脱炭素（運輸部門の温暖化対策）や海洋プラスチック対策を強力に推進

令和5年6月30日まで



令和5年7月1日より



※さらに来年度には、現在厚生労働省が所管する水道行政のうち、水道水質・衛生に係る業務が環境管理課に移管される。

ミッションと当面の主要課題

不変の原点の追求
～人の命と環境を守る～

時代の要請への対応

PFAS問題への対応
【環境管理課】

ALPS処理水に係る
海域環境モニタリング
【海洋環境課】

環境保全・公害対策
【各課共通】

大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、
騒音、振動、悪臭、海洋汚染、
交通公害、農薬管理などに対応

環境保全・公害対策と
良好な環境の創出の好循環

海洋プラスチック問題への対応
【海洋環境課】

条約交渉をリード、国際協力を推進
国内では排出抑制・海ごみ回収を推進

運輸部門のGX・脱炭素化
【モビリティ環境対策課】

電動化推進により
交通公害対策に寄与

良好な環境の創出
【各課連携】

豊かな水辺、音の風景、星空【環境管理課】
里海づくり【海洋環境課】

当面の主要課題



環境管理課

- **PFAS対応** 専門家会議の議論を踏まえつつ、PFAS問題に対処
- **水道行政の移管** 来年度から厚労省の水道水質・衛生に係る業務を移管。受入れ準備と新たな政策展開の検討
- **環境保全・公害対策** 大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法、農薬取締法、騒音・振動・悪臭対策など

モビリティ環境対策課

- **運輸部門のGX・脱炭素化** 商用車の電動化促進事業（5年度136億円）、技術実証事業等（100億円）
- **環境保全・公害対策** 自動車排出ガス・騒音単体規制、NOx・PM法、オフロード法、交通騒音対策など

海洋環境課

- **プラスチック条約交渉** 2024年11月の合意、25年の条約採択を目指し、国際交渉をリード
- **ALPS処理水に係る海域環境モニタリング** 海洋放出直後は強化・拡充して実施、風評被害に備える
- **環境保全・公害対策** 海洋汚染防止法、海ごみ対策、閉鎖性水域対策（瀬戸内、有明・八代、湖沼など）、調査研究

課室横断の課題

- **良好な環境の創出** 住民のWell-being、地域の魅力度向上、観光等、地域に具体的メリットの創出を目指す
- **デジタル化への対応**

今後の水・大気環境行政の在り方について (概要)

(令和5年6月30日 中央環境審議会大気・騒音振動部会及び水環境・土壌農薬部会 意見具申)



環境省

- この先10年程度又はそれ以上の期間の水・大気環境行政の方針。今後、**第6次環境基本計画策定に向けた議論にインプット**しつつ、水・大気環境局の**組織再編後の水・大気環境管理の統合的推進と新たな展開**を図る。
- 水、土壌、大気環境保全に関わる重点課題(3.参照)に取り組みつつ、「1. **気候変動(緩和・適応)、生物多様性、循環型社会等**」、「2. 水・大気環境行政の**共通的・統合的課題**」への対応を**推進**

1. 気候変動、生物多様性、循環型社会等への対応

(ア) 2050CN実現と水・大気環境改善の両立・相乗効果の活用

- SLCPsであるオゾン系を主成分とする光化学オキシダント濃度を低減
CN:カーボンニュートラル SLCPS:短寿命気候汚染物質

(イ) 気候変動への適応等と水・大気環境保全の同時推進

- 災害・事故に起因する化学物質リスクの評価・管理手法研究の政策への反映等

(ウ) 生物多様性の保全と水・大気環境保全の同時推進

- 生物多様性・自然環境保全を目指す良好な環境の創出、**豊かな海づくり**等

(エ) 循環型社会の構築と水・大気環境保全の同時推進

- 海洋環境保全と**プラスチック**に係る資源循環の施策の連携 等

2. 水・大気環境行政の共通的・統合的課題

(ア) 良好な環境の創出

- 水道水源となる森や川から海に至るまで、**OECMも活用**した良好な環境の創出に取り組む**地域モデル**の構築、環境創造の情報開示による**企業価値の向上**等

(イ) 水、土壌、大気の媒体横断的な課題への対応

- 窒素管理**に係る行動計画策定、全ライフサイクルの**プラ汚染対策**・科学的知見集約等

(ウ) デジタル技術を活用した環境管理

- 測定等での**デジタル技術の活用**、手続のオンライン化、環境情報のオープンデータ化 等

(エ) 関係者との対話と協働

- 優良事例の共有による地域の連携・協働、リスクコミュニケーションの推進 等

(オ) 科学的知見の充実、人材の育成及び技術の開発・継承

- 研究者とのコミュニケーションを通じた最新の科学的知見の政策への活用 等

3. 個別の重点課題

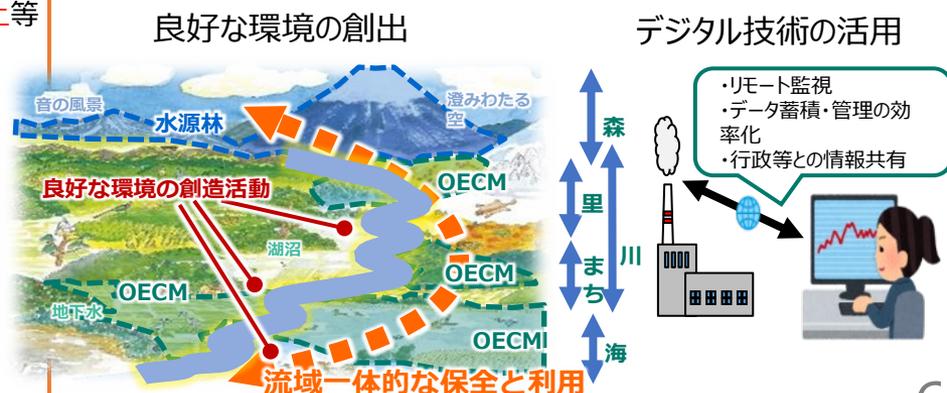
残された課題(光化学オキシダントの環境基準達成率の低さ、湖沼や閉鎖性海域の水質汚濁、有害大気汚染物質の環境目標値の設定、土壌汚染等)、新たな課題(再生可能エネルギー等の導入に伴う大気環境や騒音への影響、**地域ニーズに即した環境基準**の検討、**プラスチック、PFAS**等)への対応に尽力。

<大気環境保全の重点課題>

- (ア) 大気質、(イ) 有害大気汚染物質・石綿・水銀、(ウ) 悪臭・騒音、(エ) 国際協力

<水・土壌環境保全の重点課題>

- (ア) 公共用水域、(イ) 土壌・地下水、(ウ) 農薬、(エ) PFAS、(オ) **水道水質・衛生**、(カ) 薬剤耐性(AMR)、(キ) 国際協力



目次

1. 水・大気環境局の組織再編等について

2. 水・大気・土壌環境行政の現状と課題

(1) 有機フッ素化合物（PFOS等）対策

(2) 大気環境関係（Ox、酸化エチレン、水銀、アスベスト）

(3) 水環境関係

(4) 土壌・地下水関係（土対法点検・見直し等）

(5) 農薬環境管理関係

(6) 「良好な環境」の創出の促進

(7) 持続可能な窒素管理

3. 海洋環境の保全

(1) 海洋プラスチック対策

(2) ALPS処理水に関する海域モニタリング

有機フッ素化合物（PFOS等）対策

- 消火剤などに使用される、化学物質。健康影響等が懸念され、国際条約で規制対象に
 - 我が国も製造・輸入等を禁止。消火設備等の残存分の代替促進中
- 航空基地や工場周辺での地下水汚染が問題になっており、関係省庁が連携して対応中
- PFOS等に関する水環境の目標値と総合戦略について検討する専門家会議を設置

PFOS, PFOAの検出状況

PFOS(ピーフォス)及びPFOA(ピーフォア)とは

※総称は有機フッ素化合物又はPFAS(ピーファス)

- **PFOS**(ペルフルオロオクタンスルホン酸)や**PFOA**(ペルフルオロオクタン酸)は、**泡消火薬剤**等に使用されてきたが、自然界で分解されにくいこと等から、「**残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約**」における規制の対象とされ、国内においても化学物質審査規制法により**製造、輸入等を規制**※。(※PFOS:2010年、PFOA:2021年)
- 2020年に**水道水**(厚労省)及び**水環境中**(環境省)の**暫定目標値**をPFOS及びPFOAの合算で**50ng/L**(ナノグラムパーリットル)と設定(毒性や規制状況等について、引き続き国際的な知見を収集中)。

河川・地下水等におけるPFOS等の検出

- 国内では、**大阪府の工場周辺**や**沖縄県の米軍施設・区域周辺等**の河川・地下水等で暫定目標値を超過する事例が確認。

(※環境省による2020年度の全国調査では、143地点のうち12都府県21地点で超過、大阪市の地下水5,500ng/Lが最大)

- 沖縄県は、**米軍施設・区域**周辺の河川等における**高濃度のPFOS等**の検出に関し、**米軍施設・区域が発生源**である可能性が高いと指摘。**米軍施設・区域への立入調査**を要請。

⇒ 沖縄県が要請する立入りについて、**政府として米側に対し、様々な機会を捉えて伝達し働きかけているところ。**

- 環境省・厚労省は、暫定目標値を超過して検出された場合に都道府県等が対策を講じる際の参考として、**「PFOS及びPFOAに関する対応の手引き」**を策定(2020年)。



<参考> 沖縄県による2021年度有機フッ素化合物環境中残留実態調査結果(冬季)

○**嘉手納飛行場周辺**: 暫定目標値超過 11地点/12地点、最大1,900ng/L

○**普天間飛行場周辺**: 暫定目標値超過 12地点/20地点、最大1,400ng/L

○**キャンプ・ハンセン周辺**: 暫定目標値超過 3地点/4地点、最大260ng/L

PFOS, PFOAに係る対策

- PFOS, PFOAによる環境汚染の未然防止・拡散防止対策を強化する。
- 過去の環境汚染に対しては、住民のばく露防止（汚染された水を飲まないようにすること）を徹底する。
- リスク情報をわかりやすく発信し、住民の不安の解消に努める。

汚染の未然防止・拡散防止

- 製造・輸入・使用※の禁止
※その化学物質を用いた製品の製造等
- 含有製品の適正管理・代替促進
- 含有廃棄物の適正処理
- 含有タンクからの汚染拡散防止
→水質汚濁防止法の指定物質※に指定（本年2月1日施行）
※指定物質の漏洩時には応急措置及び都道府県知事への届出が必要

※ 1 ng/L（ナノグラム・パー・リットル）：水1リットル中、10億分の1グラム。
東京ドーム1つ分の容積の水（120万m³）に1.2gが含まれている時の濃度。

過去の環境汚染への対応

- 水環境中の暫定指針値（50ng/L）※の設定
※PFOSとPFOAの合算で50ng/L
→諸外国（米国EPA、WHOなど）の動向を踏まえ引き続き検討
- 対応の手引きの策定
→手引きに基づき自治体がモニタリング・飲用指導
- 土壌中の測定方法の検討
→暫定測定方法を今後、自治体に通知予定

米国環境保護庁（EPA）が公表した飲料水規制値案（2023年3月）
・ PFOS・PFOAそれぞれについて、
70ng/L（2016年） → 4ng/L

住民の不安の解消

- リスク情報の発信
→都道府県と連携してわかりやすいリスク情報（※）を発信し、住民の安心を確保
※現時点での科学的知見の下、安全側の仮定（毎日2Lの水を飲用し、また、水からのPFASの摂取量が10%、水以外のPFOS等の摂取量が90%存在すると仮定）を置いて、健康に影響が生じないレベルとして暫定指針値（50ng/L）を設定していること。
※PFASの血中濃度と健康影響との関係性を評価するための科学的知見は国際的に見ても十分ではないこと。

PFASに係る環境省の専門家会議について

- **PFOS・PFOA**については、飛行場や基地周辺の河川等で暫定目標値（合算で50ng/l）の超過事例が生じ、**近隣住民を中心に関心が高まっている**。
- WHOや米国等でPFOS・PFOAの有害性や類似物質全般（PFAS）への対応について、科学的な議論がされている。
- 以上を踏まえて、以下のとおり、**2つの専門家会議を設置し検討を開始**。

① **PFOS・PFOAに係る水質の目標値等の専門家会議（本年1月より、これまで2回開催。）**

⇒厚生労働省「水質基準逐次改正検討会」と連携し **PFOS・PFOAに係る水質の目標値等**を検討。

② **PFASに対する総合戦略検討専門家会議（本年1月より、これまで4回開催。）**

⇒以下の事項を審議し、7月末に「**PFOS、PFOAに関するQ&A集**」及び**PFASに関する今後の対応の方向性**」をとりまとめたところ。

- ・国内外の最新の科学的知見
- ・国内における検出状況
- ・以上を踏まえた科学的根拠に基づく対応
- ・国民への分かりやすい情報発信・リスクコミュニケーションのあり方 等

PFASに関する今後の対応の方向性について

- 本年7月末に、PFASに対する総合戦略検討専門家会議において、国内外の最新の科学的知見及び国内での検出状況の収集・評価を行い、これらを踏まえた科学的根拠に基づくPFASに関する今後の対応の方向性を取りまとめた。概要以下のとおり。

PFOS、PFOAへの対応について

PFOS、PFOAへの更なる対応の強化のため、以下4点の継続・充実を図ることが必要

(1) 管理の強化等

- 正確な市中在庫量の把握等の管理強化
- 泡消火薬剤の更なる代替促進
- 環境中への流出防止の徹底
- 水質の暫定目標値の取扱いの検討

(2) 暫定目標値等を超えて検出されている地域等における対応

- 「対応の手引き」の充実による飲用ばく露の防止の徹底

(3) リスクコミュニケーション

- 今回作成するQ&A集を活用した丁寧なリスクコミュニケーションの実施

(4) 存在状況に関する調査の強化等

- 環境モニタリングの強化
- 化学物質の人へのばく露モニタリング調査の本調査の実施に向けた検討

PFOS、PFOA以外のPFASへの対応について

さらに、その他のPFASについては、以下の物質群に大きく分類して対応

<物質群1:POPs条約等で廃絶対象となっている物質等>

- (1) POPs条約の廃絶対象となっている物質 (PFHxS) 及び検討中の物質 (長鎖PFCA (PFNAなど)) の優先的な管理の検討
- (2) 存在状況に関する調査の強化等
→ 環境モニタリングを強化や化学物質の人へのばく露モニタリング調査の対象物質への追加を検討

<物質群2:それ以外の物質>

- (1) 当面对応すべき候補物質の整理
- (2) 存在状況に関する調査の強化等 (水環境中の調査、化学物質の人へのばく露モニタリング調査対象物質の検討)
- (3) (2)を踏まえた対応 (適正な管理の在り方の検討、物質群としての評価手法の検討)

PFASに関する更なる科学的知見等の充実について

- 国内外の健康影響に関する科学的知見及び対策技術等は、常に更新されており、継続的な収集が必要。
- 既存の知見の収集のみならず、国内において関連する研究を推進すべき。

(2) 大気環境関係 (Ox、酸化エチレン、水銀、アスベスト)

- 光化学オキシダントの環境基準の再評価等に向け、令和4年3月より、科学的知見を整理し、取りまとめることを目的として、健康影響評価に係る検討会及び植物影響評価に係る検討会を、公開で開催。
- 酸化エチレンの大気排出抑制対策を進めるため、昨年10月に「酸化エチレンの自主管理促進のための指針」を発出し、本年4月より、自主管理計画に基づく、事業者による排出削減の取り組みが開始。引き続き対策の検討を進める。
- 水銀大気排出抑制対策については、本年4月に法施行後5年となり、法の施行状況や社会情勢等を踏まえた今後の対策について検討を開始。
- 石綿飛散防止対策については、令和2年の大気汚染防止法改正の円滑な施行を図るとともに、災害時における石綿飛散の防止対策をはじめとした各種関係マニュアルの活用・周知により対策を促進。

光化学オキシダント対策

【光化学オキシダントの状況について】

光化学オキシダントの排出抑制対策としては、これまで、前駆物質である窒素酸化物（NOx）や揮発性有機化合物（VOC）の削減を進めてきた

- 大気汚染防止法等による工場・事業場や自動車といった発生源からの排出抑制
- 低VOC材の普及や給油時の燃料蒸発ガスの抑制 など

⇒ **環境基準達成率は依然として極めて低い状態**

【気候変動が光化学オキシダントの影響】

- 光化学オキシダントの主成分であるオゾンは、短寿命気候汚染物質（SLCPs）と呼ばれ、温室効果を有する
- また、オゾン濃度の上昇が植物の生育に影響を及ぼし、二酸化炭素吸収を阻害する など

こうした背景を踏まえると、**大気環境改善及び気候変動対策の両方の側面から、国内における光化学オキシダントの削減が急務**



「国民の安全・安心の確保」と「アジア地域（世界）における脱温暖化と清浄な空気の共有」に向けて令和4年1月に「**光化学オキシダント対策ワーキングプラン**」を策定（ファクト・科学的知見⇒効果的な対策立案）し、光化学オキシダント対策に重点的に取り組む

環境基準の再評価等に向けた取組

- 対策ワーキングプランにおいて、光化学オキシダントの健康影響及び植物影響に関する知見を整理し、**健康影響に係る環境基準の再評価と植物影響に係る環境基準の設定に向けた検討を行う**方針を提示した。
- 令和4年3月より、科学的知見を整理し、取りまとめることを目的として、**「光化学オキシダント健康影響評価検討会」**、**「光化学オキシダント植物影響評価検討会」**を公開で開催している。

検討会の開催状況

【光化学オキシダント健康影響評価検討会】

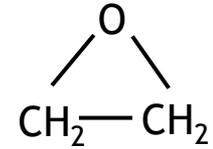
疫学研究や動物実験等の実験手法ごと、大気汚染物質の曝露期間ごと、あるいは、対象としている健康影響（呼吸器への影響、循環器への影響等）ごとに、国内外の科学的知見の整理、取りまとめを進めている。今年度も引き続き実施する予定。

【光化学オキシダント植物影響評価検討会】

光化学オキシダントの植物への影響に係る環境基準の設定に資する事項を整理、検討するため、農作物や樹木等を中心に、国内に生息する植物種を対象に実施された科学的知見の整理、取りまとめを進めている。今年度も引き続き実施する予定。

※当初R4年度とりまとめ予定だったが、一層丁寧に議論する必要が出てきたため、R5年度も引き続き検討を行っている。

酸化エチレン（エチレンオキシド、EO）



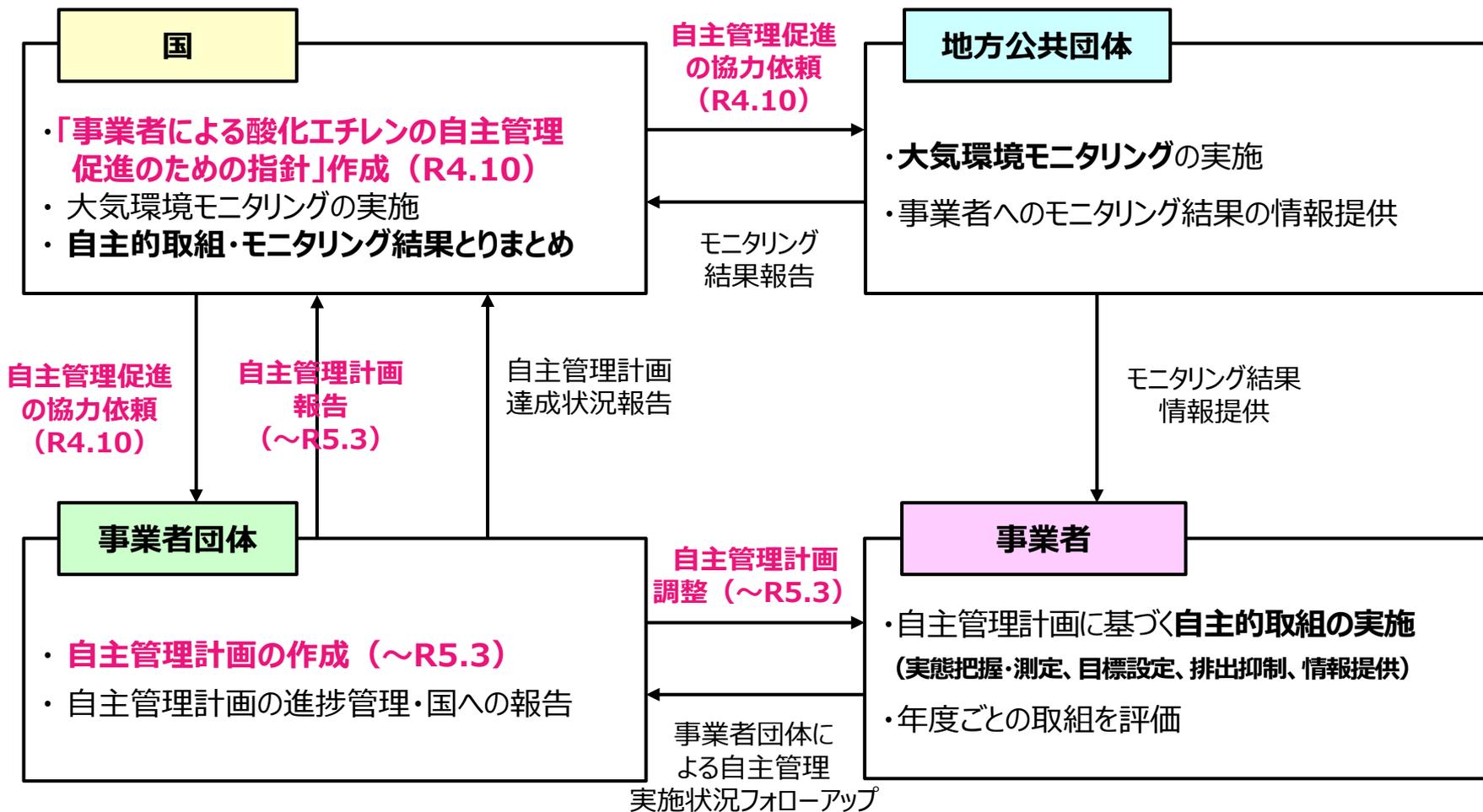
- 界面活性剤等の**原料**のほか、医療機器等の**滅菌ガス**として使用される。
- 国際がん研究機関（IARC）の発がん性分類において、**「ヒトに対する発がん性がある」**とされるグループ 1 に分類されている。
- 平成30年 3月開催の**化審法※ 3省合同審議会**において、人健康影響に係るリスク評価（一次）評価Ⅱの進捗報告がなされ、**有害性評価値（0.092 μg/m³）**が示された。
※化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
- 全国の地方自治体及び環境省において実施しているモニタリング結果を有害性評価値と比較すると、過去5年では**26～45地点で有害性評価値を上回っている**。
- 水に溶解するとエチレングリコールになり無害化されると言われているが、**下水道等に排出しても大気中に再揮散する可能性**が示唆されている。

表：大気中酸化エチレン濃度測定結果

年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
有害性評価値超過地点数	35	45	40	26	31
全測定地点数	242	236	234	237	277

酸化エチレンの大気排出抑制対策を早急に進めるべく、
 令和4年10月18日に「酸化エチレンの自主管理促進のための指針」を発出
 ⇒ **令和5年4月より自主管理計画に基づく事業者による排出削減の取組み開始**
 (酸化エチレン対策の検討状況はこちら https://www.env.go.jp/page_00237.html)

酸化エチレンの自主管理の仕組み



(参考) 図中の赤字は令和4年度の取組み、黒字は事業者が自主的取組を行う3年間(令和5年度～令和8年度)の取組を表す

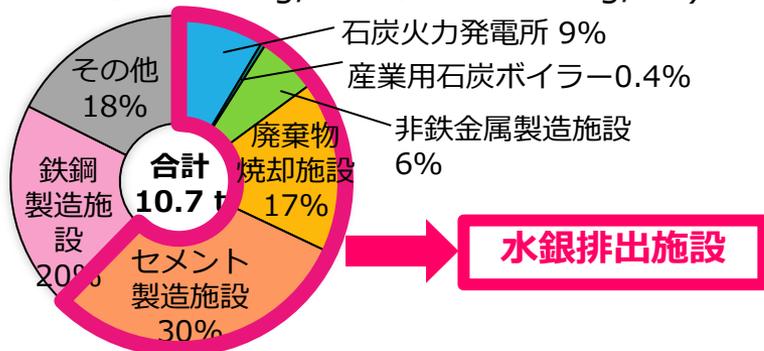
水銀大気排出抑制対策

水銀に関する水俣条約の概要と大気汚染防止法の点検・見直し

- 水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階での総合的な対策を盛り込んだ「**水銀に関する水俣条約**」が平成25年10月に採択。我が国は平成28年2月に締結、平成29年8月16日に条約発効。
- 大気排出抑制に係る国内担保措置として、平成27年6月に大気汚染防止法、同年11月に政令を改正。これらの法令は**平成30年4月1日施行**。なお、改正法の附則において**施行5年後に見直しを行う旨記載**されている。
(改正大気汚染防止法の主な内容)
 - ・水銀排出施設*¹の届出、水銀に係る排出基準の遵守、水銀濃度の測定の義務づけ。
 - ・要排出抑制施設*²の設置者による自主的取組の実施。
 * 1 石炭火力発電所など。詳細施設は下図の円グラフ参照 * 2 鉄鋼製造施設である2施設（製鉄用焼結炉、製鋼用電気炉）
- 本年4月に**法施行後5年**を迎えたことから、法の施行状況や社会情勢等を踏まえた**今後の水銀大気排出対策について検討を開始**。

水銀の大気排出等の状況

- 令和2年度の我が国における水銀大気排出量は年間約10.7トン
(世界全体の約1%程度)
- 令和2年度の我が国における大気中の水銀濃度の全国平均値は1.7ng/m³ (指針値は40ng/m³)



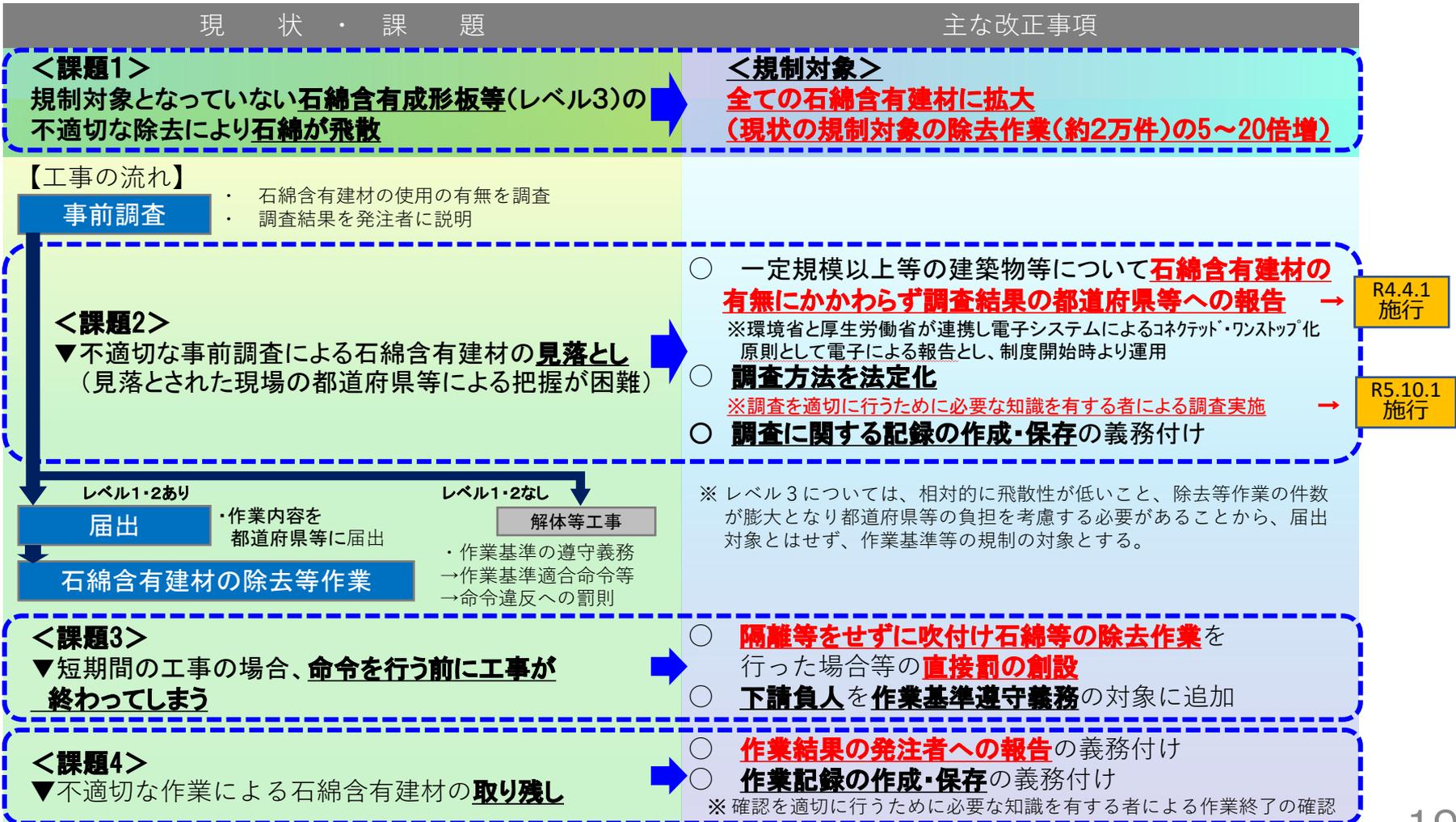
国内における発生源ごとの大気排出量 (令和2年度 (2020年度))

今後の対応

- 改正大気汚染防止法の適切な施行を図り、水銀の大気中への排出抑制を推進する。また、令和5年4月に施行後5年を迎えたことから、**制度の点検・見直し**を進める。
 <主な検討事項>
 - ・環境政策手法の妥当性について (規制・自主的取組)
 - ・水銀排出施設、要排出抑制施設の追加等について
 - ・排出基準の見直しについて
 - ・排出ガス中水銀の測定方法・測定頻度の見直しについて
- 地方自治体を通じて、水銀排出施設の届出情報や水銀濃度測定結果等の情報を収集し、**規制の実施状況を把握**する。
- 業界団体等の協力を得て、自主的取組の内容や実施状況を把握し、**要排出抑制施設における自主的取組をフォローアップ**する。
- 水銀の大気排出量に関する**国のインベントリー** (発生源ごとの排出量の推計値) を**毎年度作成**する。

アスベスト:令和2年大気汚染防止法改正※の概要 (※令和2年法律第39号)

建築物等の解体等工事における石綿の飛散を防止するため、全ての石綿含有建材への規制対象の拡大、都道府県等への事前調査結果報告の義務付け及び作業基準遵守の徹底のための直接罰の創設等、対策を一層強化。
(一部を除き令和3年4月1日施行)



災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル

- 平成19年8月に災害時の被災建築物等の解体・補修や廃棄物の処理等における石綿飛散防止対策に係るマニュアルを作成し、その後、東日本大震災や平成28年熊本地震の経験を踏まえ、平成29年9月にマニュアルを改訂し、その概要版も作成
- 令和2年の大防法改正で、災害対応に係る国・自治体の施策として、建築物等の所有者等が平常時から石綿含有建材が使用されているか否かを把握を促進する規定が新たに盛り込まれたことを踏まえ、「石綿含有建材の使用状況の把握に関するモデル事業」を実施
- モデル事業の成果等を踏まえ、有識者と自治体の職員で構成する検討会で議論し、令和5年4月にマニュアルを改訂
https://www.env.go.jp/air/asbestos/saigaiji_manual.html

その他、アスベスト対策に係るマニュアル等の改訂状況

- ◆ 建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル
[令和3年3月改訂] ※厚生労働省の石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアルと統合
- ◆ 建築物等の解体等工事における石綿飛散防止対策に係るリスクコミュニケーションガイドライン
[令和4年3月改訂]
- ◆ アスベストモニタリングマニュアル [令和4年3月改訂]

(3) 水環境関係

- 環境基準関係では、閉鎖性海域や主要湖沼における底層DOに係る環境基準の当てはめを進めている。
- 排水基準関係では、六価クロムの基準見直しを行うとともに、大腸菌群数にかかる排水基準を「大腸菌」に係る排水基準に変更する検討を進めている。
- また、一定の業種について適用されている暫定排水基準の見直しを逐次実施している。
- 閉鎖性海域については、排水規制中心の対策から、総合的な管理に向けて取組等を進めている。

水環境保全対策のスキーム

目標：環境基本法に基づく環境基準の達成

<公共用水域>

<地下水>

水質汚濁に係る環境基準

人の健康の保護

生活環境の保全

地下水の水質汚濁に係る環境基準
※人の健康の保護のみ

水質汚濁防止法等に基づく対策

水質汚濁防止法に基づく規制

国、都道府県による水質常時監視（モニタリング）

工場・事業場への
全国一律の排水基準による排水規制

有害物質の
地下浸透規制

汚染された地下水の
浄化措置命令

生活排水対策の推進

閉鎖性海域における汚濁負荷量の総量削減

国による放射性物質の常時監視

事故時の措置

特定水域法令に基づく対策

湖沼水質保全特別措置法

瀬戸内海環境保全特別措置法

有明海・八代海等再生特別措置法

琵琶湖保全再生法

水循環、水に親しむ運動（名水百選、里海の創生等）

水環境に係る国際協力（バイ・マルチ）

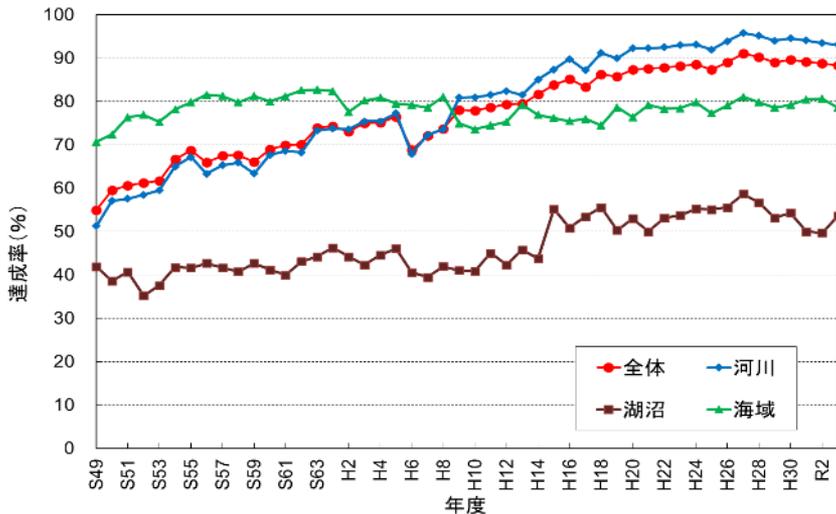
水質環境基準について

(1) 人の健康保護に係る環境基準

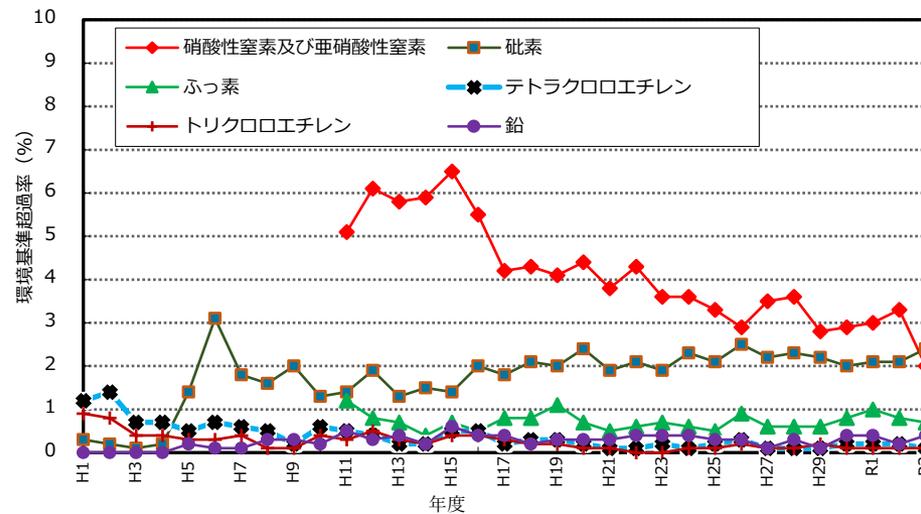
- 公共用水域：27項目、地下水：28項目 について環境基準を設定。
- 公共用水域はほぼ全国的に環境基準を達成。地下水は一部の項目が一部の地点で基準を超過。

(2) 生活環境保全に係る環境基準

- 公共用水域：13項目（うち水生生物保全：3項目） について環境基準を設定。
- 有機汚濁の状況（BOD・COD）は、徐々に改善の傾向。閉鎖性水域（湖沼、内湾、内海）では、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 (昭和49年以降)



地下水の環境基準超過率の推移 (平成元年度以降)

水質環境基準項目の検討状況について

これまでの検討状況、今後の予定

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いえない。
⇒新たな環境基準項目として底層溶存酸素量を検討。

- 平成28年3月に底層溶存酸素量を環境基準として設定、告示。
- 令和3年12月に**東京湾及び琵琶湖について類型指定**、告示。
- 令和4年12月に**伊勢湾及び大阪湾（湾奥部）について類型指定**、告示。
- 霞ヶ浦の類型指定について検討中。

②大腸菌群数について

○大腸菌群数（従来の環境基準）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いえない。
⇒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6月の中央環境審議会水環境・土壌農薬部会（第2回）において、**大腸菌数を環境基準として設定することについて了承**。
- 令和3年10月7日に告示、令和4年4月1日に施行。

③六価クロムについて

○昭和59年に健康項目に設定。平成30年に内閣府食品安全委員会において耐容一日摂取量（TDI）が1.1 μ g/kg体重/日と評価され、水道水質基準値が0.05mg/L→0.02mg/Lに改正。
⇒環境基準においても見直しを検討。

- 令和3年6月の中央環境審議会水環境・土壌農薬部会（第2回）において、六価クロムを引き続き健康項目として設定し、**0.05mg/L→0.02mg/Lに改正することについて了承**。
- 令和3年10月7日に告示、令和4年4月1日に施行。

底層溶存酸素量について

＜目標設定の基本的考え方＞

水域の底層を生息域とする魚介類等の水生生物や、その餌生物が生存できることはもとより、それらの再生産が適切に行われることにより、底層を利用する水生生物の個体群が維持できる場を保全・再生することを目的に、維持することが望ましい環境上の条件として、底層溶存酸素量を生活環境項目環境基準として設定(H28.3告示)。

水生生物が生息・再生産する場の適応性

基準値

生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域

4.0 mg/L
以上

生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域

3.0 mg/L
以上

生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域

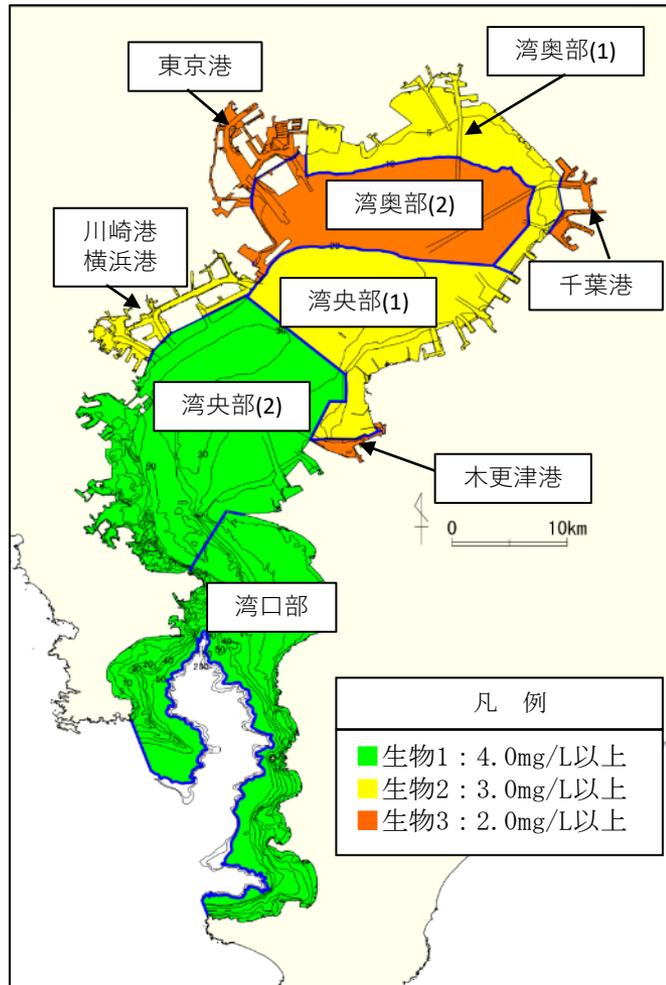
2.0 mg/L
以上

※基準値の導出方法: 貧酸素に関する急性影響試験(貧酸素耐性試験)により評価される致死濃度に着目し、関連する文献等の知見を活用。致死濃度は、感受性の特に高い個体の生存までは考慮しないものとして、24時間の曝露時間における95%の個体が生存可能な溶存酸素量(24hr-LC5: 貧酸素耐性評価値)として整理。

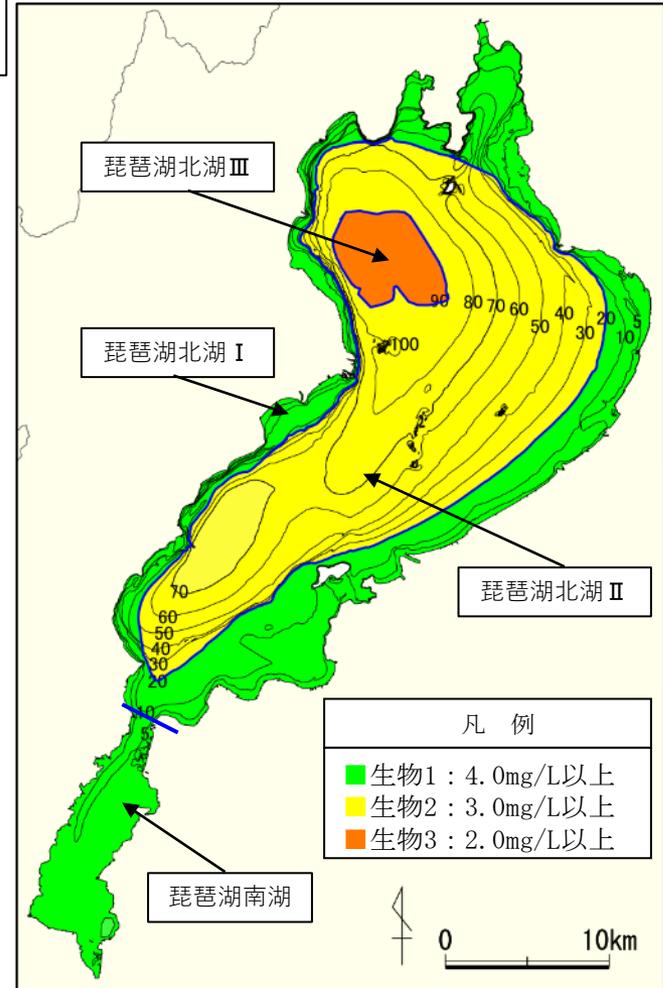
東京湾及び琵琶湖の類型指定について

令和3年12月28日に類型指定について告示し、同日に施行した。

東京湾



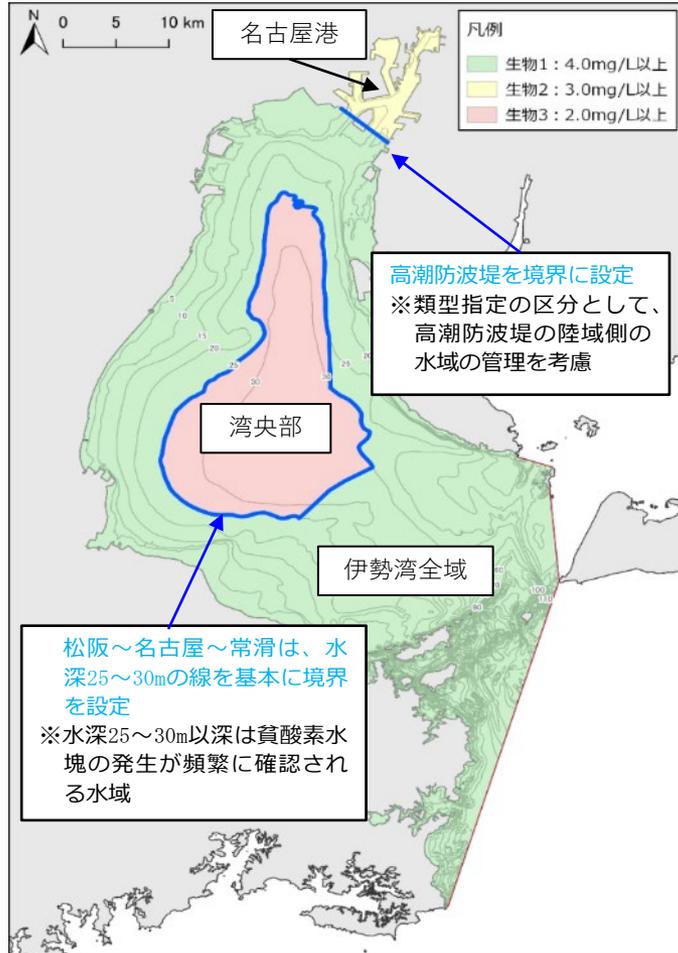
琵琶湖



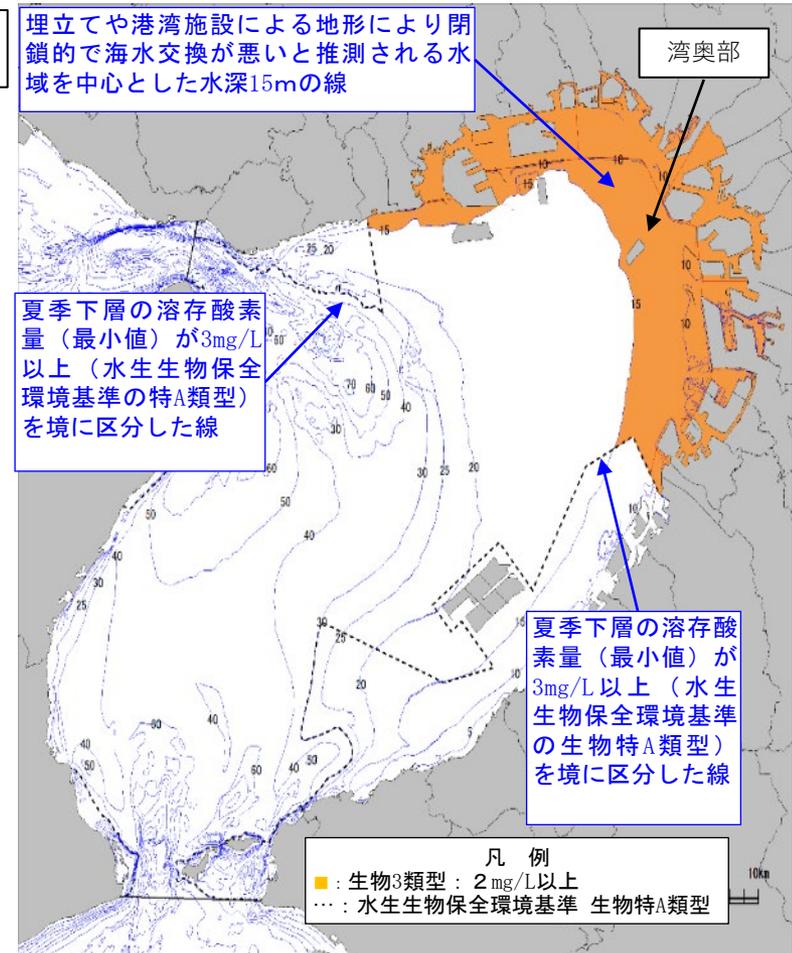
伊勢湾及び大阪湾の類型指定について

令和4年12月20日に類型指定について告示し、同日に施行した。

伊勢湾



大阪湾



水質汚濁防止法に基づく一般排水基準及び地下水規制基準の見直し

1. 一般排水基準の見直し

□ **六価クロム**（有害物質）現行の排水基準：0.5mg/L

→ 見直し後の基準値(案)：0.2mg/L（6/27 中環審答申）

※電気めっき業については、暫定排水基準値0.5mg/Lを3年間適用。

□ **大腸菌群数**（生活環境項目）現行の排水基準：日間平均3,000個/cm³

環境基準の見直し（**大腸菌群数⇒大腸菌数**）を踏まえた指標等の見直しを**検討中**。

2. 六価クロムに係る地下水規制基準の見直し（6/27中環審答申）

□ **地下浸透基準** 現行の基準値：0.04mg/L → 見直し後の基準値(案)：0.01mg/L
考え方：検定方法（令和4年10月に改定されたJIS）の定量下限値

□ **浄化基準** 現行の基準値：0.05mg/L → 見直し後の基準値(案)：0.02mg/L
考え方：地下水環境基準と同値（検定方法も環境基準と同じ）

3. 海域の窒素・磷に係る暫定排水基準の見直し（令和5年10月1日より施行）

① 鈹工業分野（全窒素に係る暫定排水基準。令和10年9月30日まで適用。）

・天然ガス鈹業 ⇒許容限度：変更なし（160mg/L）、日間平均：変更なし（150mg/L）

・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。）

⇒許容限度：変更なし（4,100mg/L）、日間平均：変更なし（3,100mg/L）

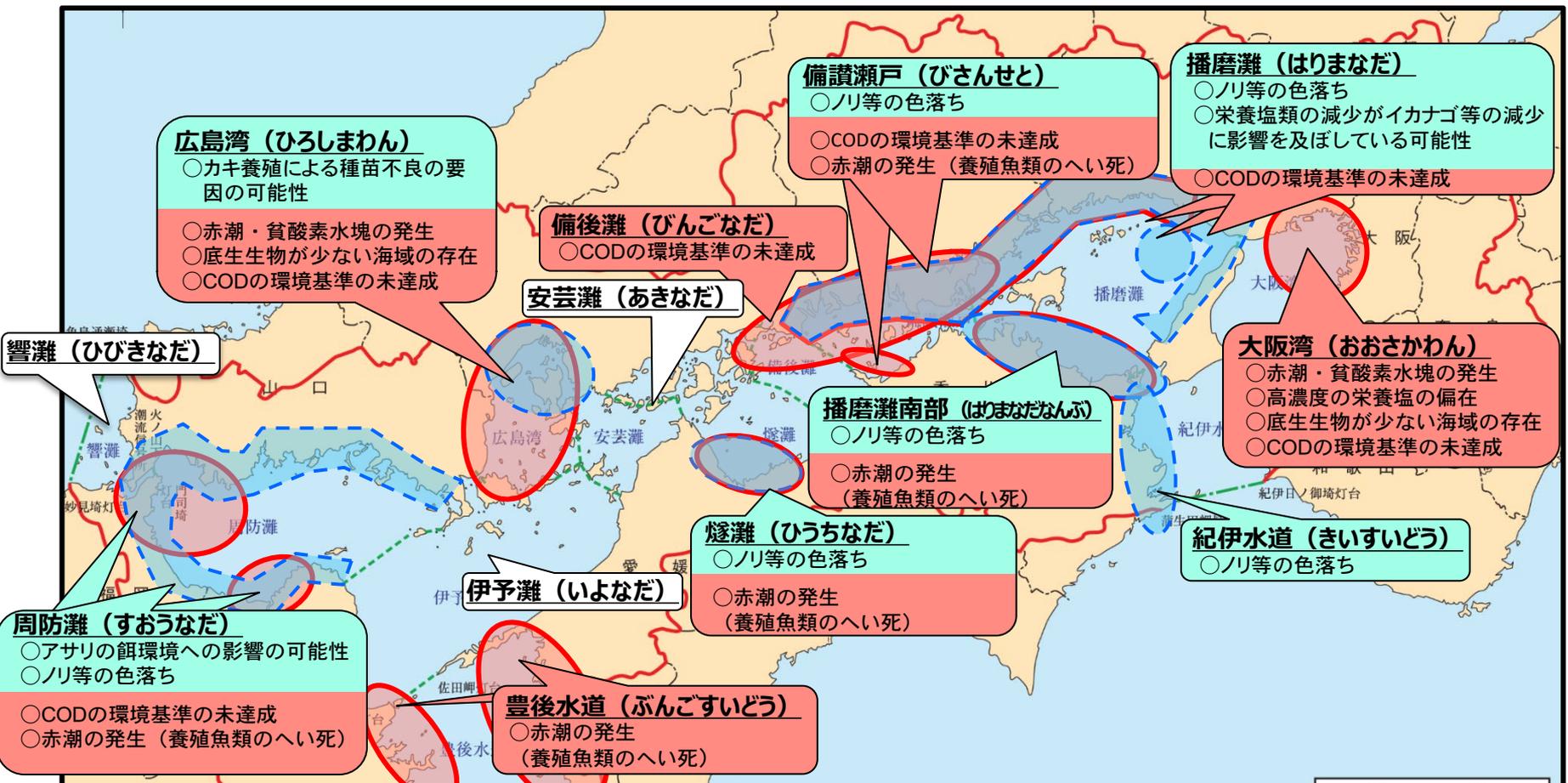
・**酸化コバルト製造業** ⇒許容限度：300mg/L → 200mg/L、日間平均：変更なし（100mg/L）

② 畜産分野（令和10年9月30日まで適用。）

・畜産農業（豚房施設（面積が50 m²以上）を設置するもの等） ⇒全窒素：変更なし（許容限度：130 mg/L、日間平均：110 mg/L） 全磷：変更なし（許容限度：22 mg/L、日間平均：18 mg/L）

瀬戸内海環境保全に係る課題

○ 今日の瀬戸内海には、依然として水質の保全が必要な水域と、栄養塩類の不足による水産資源の持続可能な利用の確保に係る課題を有する水域が併存。



その他瀬戸内海全体にわたる課題

- 藻場・干潟等の保全・再生・創出
- 環境配慮護岸・底質環境の改善・窪地対策
- 地域資源の活性化
- 水温上昇等の気候変動への対応をはじめとした調査研究
- 漂流・漂着・海底ごみ対策
- 湾・灘協議会の活性化

瀬戸内海環境保全特別措置法の一部を改正する法律【令和3年6月】

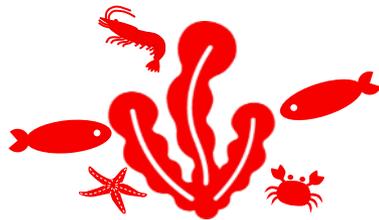
「気候変動」の観点を基本理念に加えるとともに、新しい時代にふさわしい「里海」づくりを総合的に推進。



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。

法改正事項① 栄養塩類管理制度

課題

- 気候変動による水温上昇等の環境変化とも相まって、これまで削減してきた窒素や燐といった植物の栄養となる成分(栄養塩類)の不足等によるノリの色落ちが生じている。
- 現行法は、栄養塩類を供給する対策を想定しておらず、栄養塩類の適切な管理についての地域の合意の枠組みや手順の明確化等の一定のルール整備を行う必要性が高まっている。



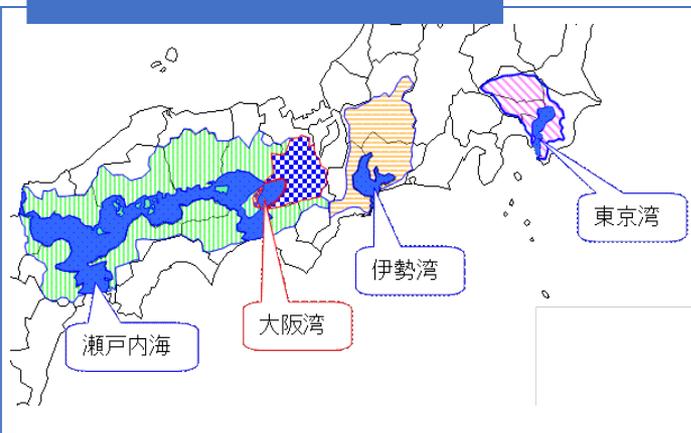
◆ 栄養塩類管理制度を創設する。(第3節関係)

- 関係府県知事が策定する栄養塩類管理計画に基づき、特定の海域への栄養塩類供給を可能に
 - 水質の目標値、栄養塩類供給の実施方法、水質の測定方法等を記載
- 周辺環境の保全との調和・両立を図るため、以下の手続を規定。
 - 水質の目標値は水質環境基準の範囲内において策定。
 - 栄養塩類供給が環境に及ぼす影響についての調査・予測・評価を実施。
 - 環境保全上関係のある他の自治体、環境大臣等の関係者への意見聴取、協議等を実施。
 - 定期的に水質の状況を調査・分析・評価し、随時、必要な計画の見直しを実施。
- 栄養塩類管理計画に記載された工場又は事業場について、以下の特例を新設し、海域ごと、季節ごとのきめ細やかな管理を可能にする。
 - 水質汚濁防止法に規定する総量規制の適用を除外。
 - 特定施設の構造等の変更許可手続を緩和。

閉鎖性海域対策（水質総量削減）

- 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について、**汚濁負荷量（＝排出濃度×排水量）**を削減する制度。
- 令和6年度を目標年度とする**第9次総量削減基本方針**を令和4年1月に策定。これに基づき、20都府県において、令和4年秋に総量削減計画を策定。
- 指定項目：COD（化学的酸素要求量）、窒素、りん

対象海域と対象地域 (20都府県の関係地域)



第9次水質総量削減

指定水域における水環境の現状

- 全般的な水質は改善**。窒素・りんの環境基準は高い達成率。
- しかし、湾奥部などで、水質汚濁が依然として課題。
- 水域により**栄養塩類の不足による水産資源への悪影響**の指摘あり。

対策のポイント

- 窒素、りん**については、**全対象海域で更なる削減はせず**。
CODについては、**東京湾・伊勢湾で生活系の削減を強化**。

今後の取組

- 次期に向けて、**指定水域全体の総量削減から水域の状況に応じた水質管理へ規制の枠組みの転換**のための検討。

有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律

▷ 法第24条に基づき、環境省に**有明海・八代海等総合調査評価委員会**を設置。

▷ 委員会は、有明海・八代海等の再生に係る評価を行い、**10年毎に報告**を取りまとめ、主務大臣等※に報告
(直近は平成29年3月に報告、**次は令和8年度中**を予定。)

▷ 委員会は、再生方策等の実施状況等と課題について整理し、令和4年3月に**中間取りまとめ**を実施、主務大臣等※に報告

※主務大臣：総務、文科、農水、経産、国交、環境

関係県：福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、鹿児島

<委員会報告（平成29年3月）の概要>

検討のアプローチ

「底生生物の変化」、「有用二枚貝の減少」、「ノリ養殖の問題」及び「魚類等の変化」の4項目を取り上げ、問題点とその原因・要因を考察し、再生方策等を取りまとめた。

再生目標

- ▷ 希少な生態系、生物多様性及び水質浄化機能の保全・回復
- ▷ 二枚貝等の生息環境の保全・回復と持続的な水産資源の確保

当面の目標は概ね10年後（令和8年度）とする。



底生生物 (ゴカイの一種)



二枚貝 (タイラギ)



ノリ養殖



赤潮被害を受けた養殖魚

<中間取りまとめ（令和4年3月）の概要>

令和8年度委員会報告に向けて必要となる検討事項等について取りまとめた。

環境の状況

豪雨の増加や、水温の上昇による環境への影響等が示唆

再生方策の実施状況等（例）

- ▷ タイラギを海底から切り離すことで、立ち枯れへい死の発生が大幅に減少
- ▷ 高水温に適応したノリの新品種の開発と実用化

今後の課題

- ▷ データの蓄積等科学的知見の充実
- ▷ 再生目標と再生方策等との関連性の明確化と他事業等との連携強化 等

今後の取組

▷ 令和8年度委員会報告に向けて、中間取りまとめで整理された課題の解決に向けた検討・取組を行う。

(4) 土壌・地下水関係（土対法の点検・見直し等）

土壌汚染対策法の点検・見直し（令和6年度～）

- 令和5年度末を以て、全面施行から5年が経過。令和6年度から、見直しに向けた点検を行う。

土壤汚染対策法の点検・見直し（令和6年度～）

- 土壤汚染対策法は、直近で2017年に改正され、2019年4月に全面施行された。
- 令和5年度末を以て、全面施行から5年が経過。**令和6年度から、見直しに向けた点検を行う。**

（参考）「今後の水・大気環境行政の在り方について（意見具申）」
（令和5年6月30日 中央環境審議会）より

第3章 水・大気環境行政の課題と施策の在り方

（4）水・土壤環境保全の重点課題

（イ）土壤・地下水

【現状と課題】

土壤汚染対策法の施行（2003年）から20年を迎え、これまでの同法の改正等を通して土壤汚染状況の調査契機の拡充等が図られてきたことで、近年は調査件数に占める基準不適合件数の割合は低下しつつある。しかし、市街地等において判明する土壤汚染の件数は、2011年度以降、年間900件程度で推移している。また、例えば、市街地等で操業中の中小企業等の敷地又はその跡地については、経済的な理由等により土壤汚染状況の把握や対策が十分に行われていない事例が存在する可能性がある。

一方、土壤汚染対策法については、これまでの制度改正等を通して制度や運用の複雑化が進み、民間企業や地方公共団体の負担が増加しているとの指摘もある。

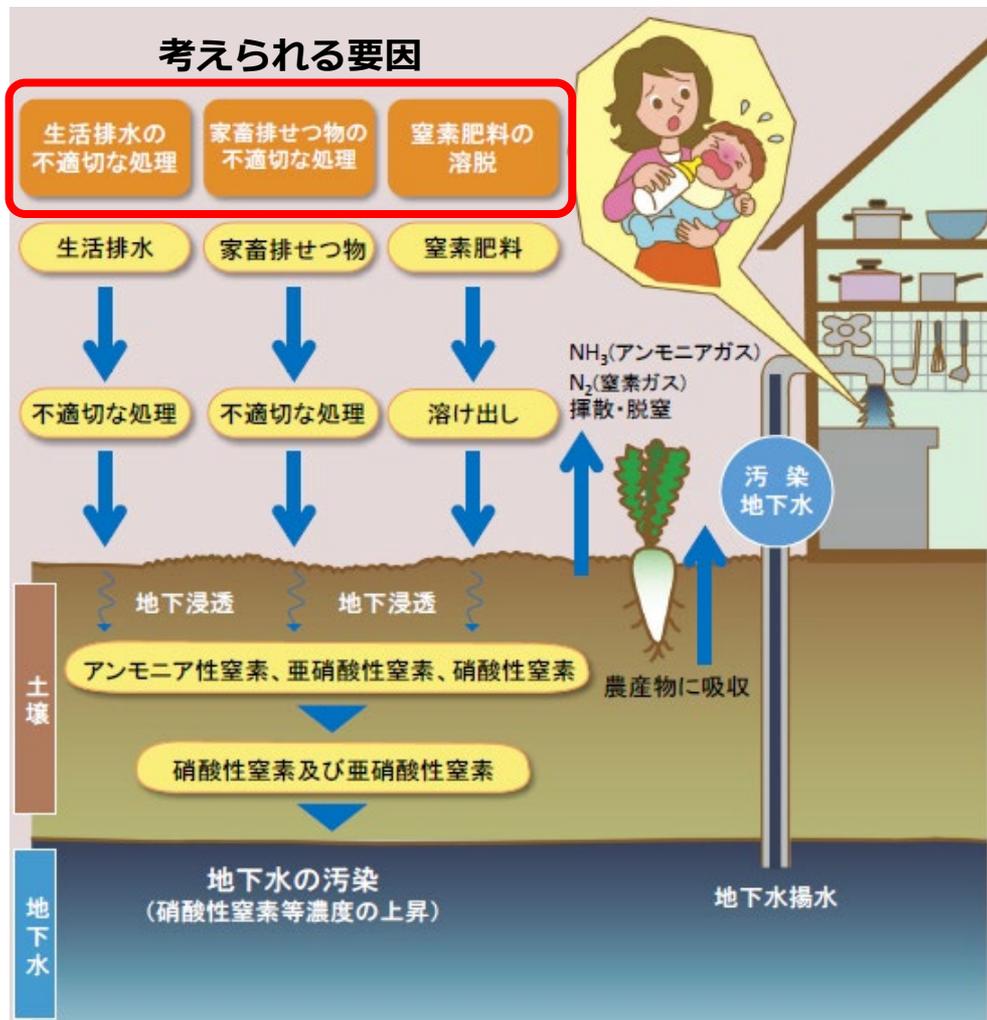
同法は、直近では2017年に改正され・・・、2019年4月に全面施行された。改正土壤汚染対策法においては、施行後5年を経過した場合において、その施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、その規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされている。

【今後の施策の在り方】

2024年度から、改正土壤汚染対策法の見直しに向けた点検を行うべきである。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染

- 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染は、過剰な施肥、生活排水の地下浸透、家畜排せつ物の不適正処理を原因とするものが多い。



「特定又は推定」された汚染原因

汚染原因 (複数回答有)	件数
工場・事業場	1
廃棄物	13
家畜排せつ物	764
施肥	1,822
生活排水	784
自然的要因	41
その他	4
母数	1,958

※地下水汚染が判明し、都道府県等によって、供給源の特定等の調査が行われた硝酸性窒素等による地下水汚染事例全3,364件について、原因が「特定または推定」されているのは、1,958事例 (58%) であった。

※環境省『令和3年度地下水質測定結果』令和5年1月 (<https://www.env.go.jp/content/000105137.pdf>) pp. 74,75より作成

地下水保全のための硝酸性窒素等地域総合対策制度

- 地域に応じた対策を総合的に推進するため「地下水保全のための硝酸性窒素等地域総合対策制度」を実施。
- 希望のあった自治体に対して、①対策づくり支援、②見える化支援、③プロアクティブ支援の3項目の支援で技術的助言を実施。検討会や現地視察で有識者からの助言をもらう場を提供。

〈硝酸性窒素等汚染の特徴〉

〈課題〉

〈求められる対応〉

人為的かつ複合的要因

汚染の長期化

長期飲用による重大影響懸念

汚染影響の実感のしにくさ

原因の特定しにくさ

根気強い継続的対策の必要性

関係者の理解と当事者としての意識醸成

原因推定と対策立案の促進

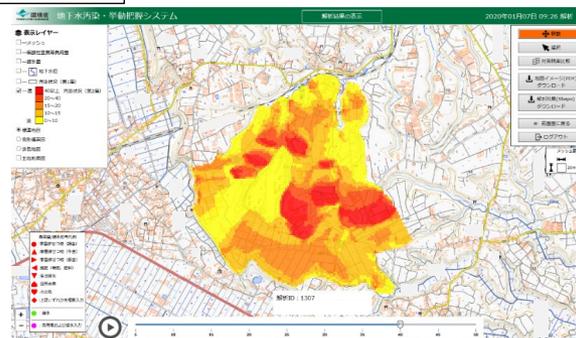
対策の実行性・継続性の向上

現況と対策効果の見える化

先行事例を参考とする実施



専門家による助言



シミュレーションによる汚染状況の見える化

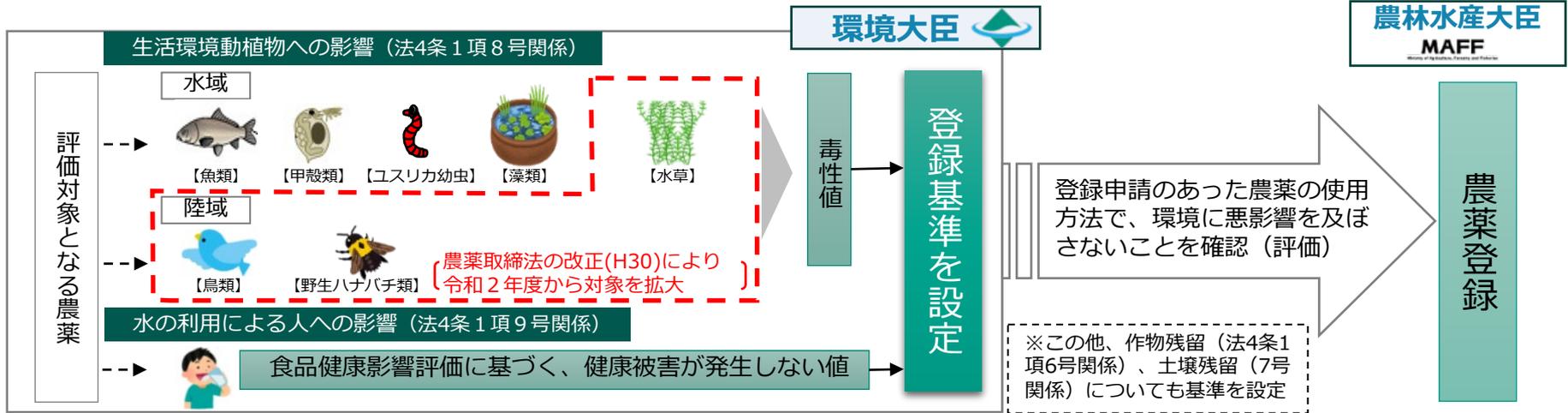
(5) 農薬環境管理関係

- 令和3年度より全ての農薬(約600成分)について、定期的に、最新の科学的知見に基づき安全性の確認を行う再評価制度を開始している。
- 動植物に対する長期的な生態影響の評価の導入について、令和4年10月から検討会で議論を開始した。

農薬環境管理対策の概要

農薬登録基準の設定

○農薬取締法に基づき、農薬による環境影響（生活環境動植物（水域：魚類等、陸域：鳥類、野生ハナバチ類）や、水の利用による人の健康に対する被害）防止の観点から、農薬登録の基準を設定。



既登録農薬の再評価の開始

○農薬取締法の改正(H30)により、令和3年度から、全ての農薬（約600成分）について、定期的に、最新の科学的知見に基づき安全性の確認を行う再評価制度を開始（約40成分/年）。

○再評価において、安全性が確認できない農薬については、農薬登録の是非又はその内容を見直し。

	令和元年度以前	R2年度	R3年度	R4年度以降
	新規登録に係る評価		新規登録に係る評価及び既登録農薬の再評価	
水域の生活環境動植物への影響	魚類・甲殻類・ユスリカ幼虫・藻類	水草		
陸域の生活環境動植物への影響		鳥類	野生ハナバチ類	
水利用による人への影響	公共用水域の水質			

農薬に関するリスク評価の充実

1. 背景

- 欧米等では、必要と認められた農薬について、動植物に対する長期的な生態影響（長期間のばく露で個体群の存続へ及ぼす影響のこと。以下「慢性影響」という。）の評価を導入済。
- 環境省でも慢性影響評価の導入について、令和4年10月から該当する検討会で議論を開始。

＜第5次環境基本計画(抜粋)＞
第3章 重点戦略を支える環境政策の展開
4. 環境リスクの管理
(2) 化学物質管理
⑤ 農薬の生態影響評価の改善
農薬については、国民の生活環境の保全に寄与する観点から、従来の水産動植物への急性影響に関するリスク評価に加え、新たに長期ばく露による影響や水産動植物以外の生物を対象としたリスク評価手法を確立し、農薬登録制度における生態影響評価の改善を図る。

＜生物多様性国家戦略2023-2030(抜粋)＞
1-3-10 農薬登録審査における生活環境動植物に対する慢性影響評価の導入[重点]
農薬取締法に基づく農薬登録審査で行う生活環境動植物に対する影響評価において、現在評価対象としている短期的な農薬ばく露の影響(急性影響)に加えて、長期的な農薬ばく露の影響(慢性影響)に関する評価を導入し、農薬登録制度における生態リスク評価の拡充を図る。

【環境省】

(目標) 魚類、甲殻類、鳥類に対する農薬の影響評価において慢性影響評価を導入(2025年度以降)

2. 今後の予定

- 現在、具体的な評価方法を検討しており、令和7年度以降の導入を予定。

(6) 「良好な環境」の創出の促進

- 「良好な環境」の創出と持続可能な利用を促進
- 国民のwell-beingや地域の魅力度の向上、持続可能な観光等の地域活性化、ネイチャーポジティブやOECM※への貢献により、水・大気環境行政による持続可能な社会を構築

※保護地域以外で生物多様性保全に資する地域

「良好な環境」の創出の促進 (検討中のもの)

- 「良好な環境」の創出と持続可能な利用を促進
- 国民のWell-beingや地域の魅力度の向上、持続可能な観光等の地域活性化、ネイチャーポジティブやOECM※への貢献により、水・大気環境行政による持続可能な社会を構築

・豊かな水辺や星空、音の風景等、地域特有の自然や文化の保全により、住民のWell-being向上と観光等の地域活性化を実現するモデルを構築

※保護地域以外で生物多様性保全に資する地域



豊かな水辺の活用



星空観察を通じた星空の保護



水路のせせらぎの音



山々にこだまする鐘の音



ホタルの里の水辺保全



ラベンダー香る並木道



・水道水源となる森や川から、里・まち・海に至るまで、OECMも活用した保全と利用の取組を支援・連結し、流域一体的なモデルを構築

・TNFD※1、ウォーターポジティブ※2の動向を踏まえ、水資源リスクへの対応等、良好な環境の創造の取組が企業の価値向上に資するよう、情報開示等を促進

※1 自然関連財務情報開示タスクフォース ※2 事業で消費するよりも多くの淡水資源を供給する考え方

令和5年度良好な水循環・水環境創出活動推進モデル事業



- 良好な水循環・水環境を創出するとともに、水環境を活用した生物多様性の保全や地域活性化 の活動を推進するモデル事業を実施
- 今年度は49件の応募から3件を選定し、地域に根ざした総合的な水環境管理を目指す

やんばる水環境創出プロジェクト

沖縄の休日を感じながら持続可能な流域マネジメント

団体：大宜味村観光協会

(沖縄県大宜味村)

事業概要

沖縄県やんばる地域の重要な水源地であり、自然観光資源「ター滝」で来訪者からも注目される平南川流域において、流域マネジメントの仕組みを活用し、地元住民と来訪者が一体となった持続可能なやんばる水環境保全活動を推進する。

実施内容

- ・ 流域水循環計画策定に向けた環境調査と利用実態調査の実施
- ・ 遊びと学びの基盤となる水辺のプレイフルインフラの方針整理と体験の場としての管理水準の検討
- ・ 水辺の体験活動の開催と指導者育成、普及啓発ツールの作成



(平南川流域「ター滝」)

酒都・西条の地下水を育む里山活動

団体：西条・山と水の環境機構

(広島県東広島市)

事業概要

「日本三大銘醸地」広島・西条の酒造業を支える地下水の涵養域（龍王山流域）において、西条酒造協会の基金により実施してきた「山と水のグラウンドワーク」を発展させ、地域好循環システムを構築し、地下水保全・管理のための政策を検討する。

実施内容

- ・ 学校、地域の団体、企業など多様なステークホルダーとのワークショップの開催、「山」、「里」、「水」、「酒づくり」の地域好循環システムづくり
- ・ 広島大学と連携し、龍王山流域の地下水環境の現状把握（ボーリング調査・観測井戸設置）、行政とともに地下水保全・管理政策の検討



(山のグラウンドワーク後の交流会の様子)

「水が生まれる信濃おおまち」サステナブル・タウン推進事業

団体：長野県大町市

(長野県大町市)

事業概要

信濃川水系の最上流部に位置する大町市において、発電、灌漑、生活用水に利用されてきた水の歴史や水利体系、人や地域との関わりといった情報を保存・活用するとともに、企業等と連携して環境教育の展開や学習旅行の誘致を図る。

実施内容

- ・ 水資源情報のデジタルアーカイブ化、水利施設等の撮影、学習旅行のコンテンツ増強、案内人養成、観光アプリ開発、水スポット整備への活用
- ・ 「大町『水の学校』SDGs 探究学習」プログラムのガイド養成と学習旅行用ガイドブック作成、企業と連携した学習旅行等の誘致



(大町市最大の水源「矢沢源流」)

- 藻場・干潟がもつ多面的機能を最大限発揮する地域の「令和の里海」づくり活動(10地域程度)を支援
- 単なる藻場・干潟の保全再生等だけでなく、これらを地域資源として利活用する「保護と利活用」の好循環型スキーム(「里海の保全・再生」と「里海の利活用」が双方向に貢献するモデル)の創出を目指す
- 令和5年度は、22団体の応募のうち12団体を採択



里海×エコツーリズム

(提供：一般社団法人あこう魅力発信基地)

まち歩きガイド・海のガイドを育て、赤穂の里海・里山の魅力を生かすエコツアーづくりを進め、藻場干潟の保全再生を含めた地域独自の「エコシステム」を構築する



里海×ブルーカーボン

(提供：新庄漁業協同組合)

地域の特産品でもあり、ブルーカーボンとしても期待できる養殖ヒロメ(効率的な養殖技術開発等含む)を活用した新たな商品、エコツアーづくり



里海×特産品

(提供：岡山水産物流通促進協議会)

学び・体験・食(エコツアー)を通じた岡山の里海づくりと低・未利用「地魚」の商品化・流通・消費促進



里海×企業

(提供：ENEOS株式会社堺製油所)

企業所有護岸における藻場の創出と、情報発信を通じた地域住民と地元の海とのつながりの構築に向けた取組

(7) 持続可能な窒素管理

- 国連において、持続可能な窒素管理に向けた対策について議論が進行中
- 国連環境総会(UNEA)決議で策定が推奨された国としてのアクションプランの策定を進める

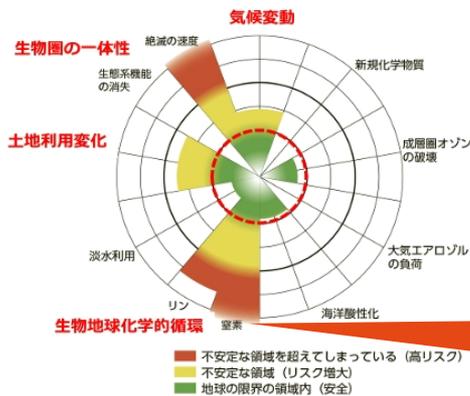
持続可能な窒素管理

- ・ 窒素は、食料生産等に不可欠な栄養分であるが、大気汚染、水域の富栄養化、地下水汚染など、多くの環境媒体に影響を及ぼしている。
- ・ 国連環境総会(UNEA)では、2019年に持続可能な窒素管理に関する決議が採択され、地球規模の窒素サイクルに関する政策の調整・改善を促進するオプションを検討することとされた。
- ・ 2022年の同決議で、加盟国に対し、2030年までとそれ以降に世界的に窒素廃棄物を大幅に削減するための行動を加速すること、国家行動計画に関する情報の共有が奨励された。
- ・ 現在、国連環境計画(UNEP)で窒素管理WGが開催され、2024年のUNEA6に向けて議論されている。

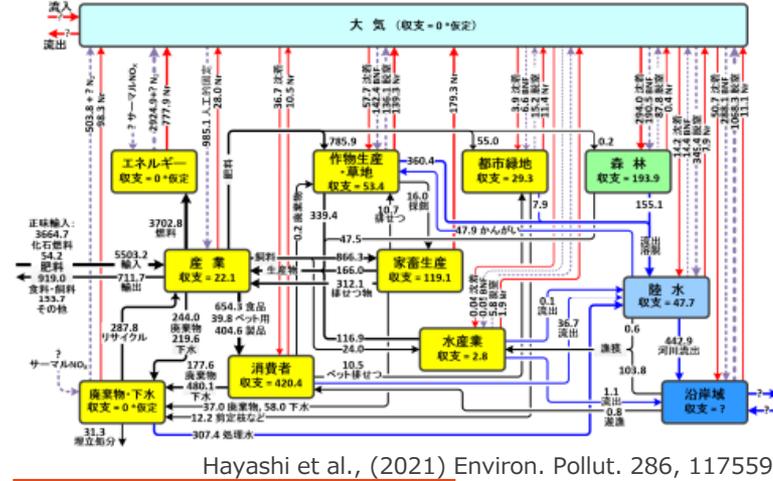
→我が国の「持続可能な窒素管理に関する行動計画」の策定に向けて検討・議論していくことが必要。

■地球の限界 (プラネタリー・バウンダリー)

- ・ 「**気候変動**」、「**生物圏の一体性**」、「**土地利用変化**」、「**生物地球化学的循環**」については、人間が安全に活動できる境界を越えるレベルに達していると指摘。

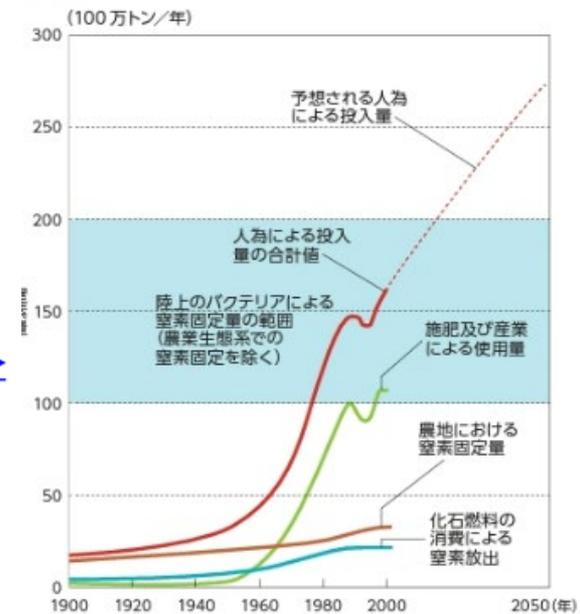


2010年の窒素フロー収支図



窒素の排出過多による「生物地球化学的な窒素の循環」は境界を大幅に超えており「高リスク」

1-1-6 人為活動による反応性窒素の生産量



目次

1. 水・大気環境局の組織再編等について

2. 水・大気・土壌環境行政の現状と課題

(1) 有機フッ素化合物（PFOS等）対策

(2) 大気環境関係（Ox、酸化エチレン、水銀、アスベスト）

(3) 水環境関係

(4) 土壌・地下水関係（土対法点検・見直し等）

(5) 農薬環境管理関係

(6) 「良好な環境」の創出の促進

(7) 持続可能な窒素管理

3. 海洋環境の保全

(1) 海洋プラスチック対策

(2) ALPS処理水に関する海域モニタリング

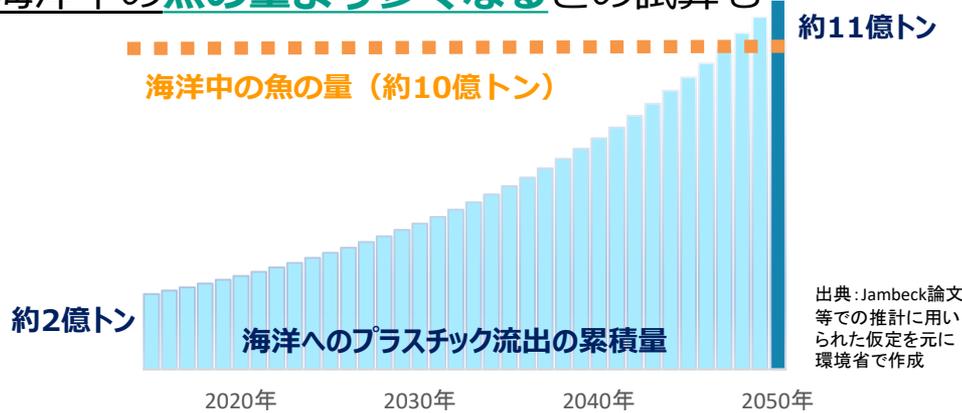
海洋環境の保全 (1) 海洋プラスチック汚染

- 国際的に危機感が高まる中、2019年のG20サミットにおいて、**大阪ブルー・オーシャン・ビジョン**をとりまとめ(安倍総理)
 - 「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」ビジョン。これまで87カ国・地域が共有。
- 2022年3月、**条約づくりに向けた政府間交渉委員会(INC)**の設置を決定。同年11月より交渉開始、2024年末までに取りまとめ予定
- 2023年G7サミットにおいて、**2040年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにする野心を持って、プラスチック汚染を終わらせることにコミット**(岸田総理)

プラスチック汚染について

増え続ける海洋へのプラスチック流出

このまま海洋へのプラスチックの流出が続くと、2050年には、海洋へのプラスチックの流出の累積量が海洋中の魚の量より多くなるとの試算も



出典: Jambeck論文等での推計に用いられた仮定を元に環境省で作成

【Jambeck論文等での推計に用いられた仮定】

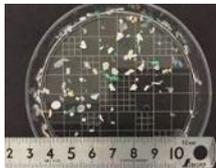
- プラスチックの生産量が、毎年5%増加すると仮定
- 生産量(2015年は3.22億トン)の約3%が海に流出と仮定

プラ汚染による被害・影響

- ・人体影響
- ・環境/生物生態系(水、土壌、大気)影響
- ・社会経済影響



©NOAA



九州大学
磯辺研究室提供

・マイクロプラスチック(5mm未満の微細なプラスチック)が生態系に及ぼす影響も懸念されている

世界全体で対策が急務



モルディブ
出典: 環境省



出典: 対馬市

※中国や東南アジアからの流出が多いと推計されているが、国際合意のある統計は、現状存在せず、科学的知見の収集が急務。

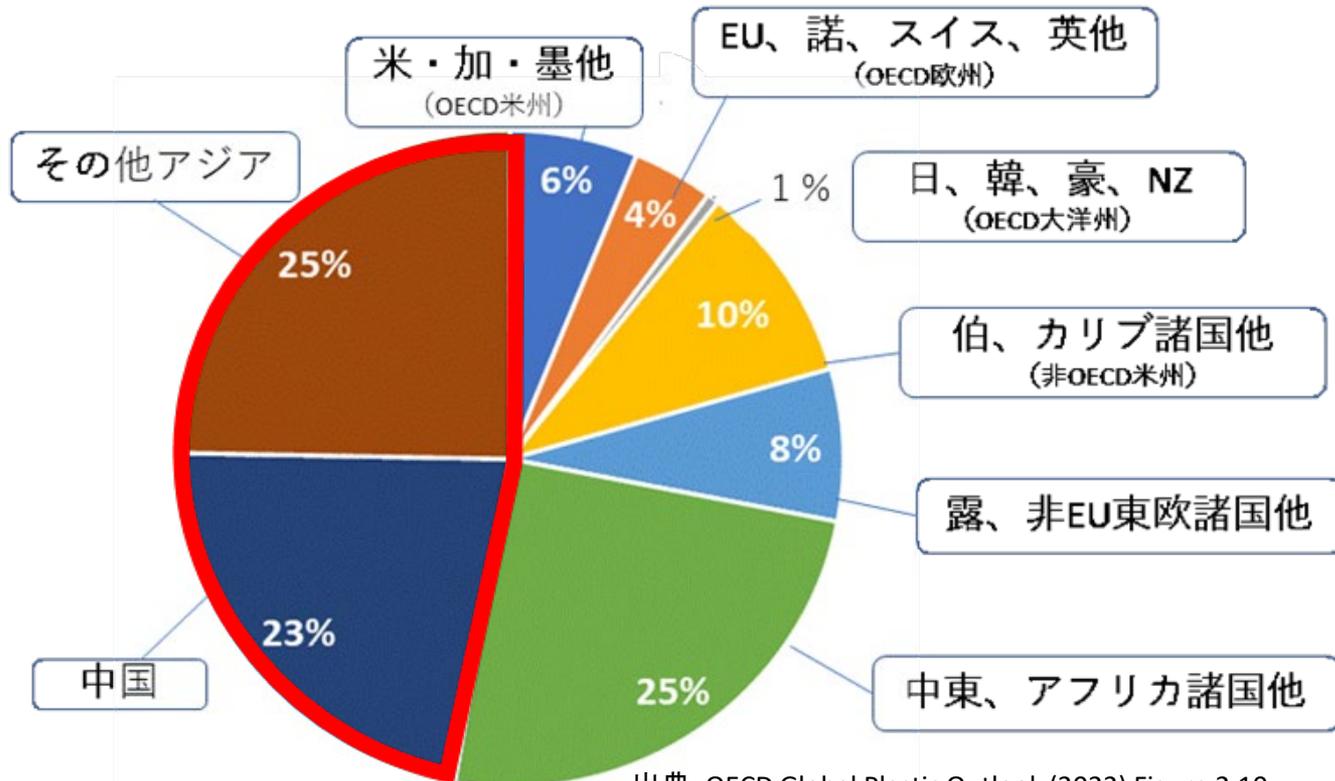
環境中へのプラスチック流出量

2019年 環境中(水域・陸域)へのマクロプラスチック流出

マクロプラスチック約1,940万t(参考:マイクロプラスチック約270万トン。計約2,200万トン)

- アジアが主要な排出地域 (マイクロプラスチックにおいても4割がアジア(中国18%、その他アジア21%)次いで、OECD米州18%、OECD欧州13%)
- 世界的に合意された推計は存在しない

マクロプラスチックの流出一地域別割合(2019年)



プラスチック汚染に関する条約策定に向けた交渉の状況



● 2019年6月 G20大阪サミット

- 日本主導で**大阪ブルー・オーシャン・ビジョン**を共有：「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。」
- 本ビジョンを共有する国は87カ国・地域まで拡大。

● 2022年3月 国連環境総会（UNEA）

- プラスチック汚染に関する**条約策定**に向けた**INC（政府間交渉委員会）の設置**を決議

決議「プラスチック汚染を終わらせる：法的拘束力のある国際文書に向けて」

- ・ 条約づくりのための政府間交渉委員会（INC）の設立を決定。**2022年後半交渉開始、24年末までに作業完了**
- ・ **条約の内容：持続可能な製品設計、廃棄物適正管理、国別行動計画の策定・実施・更新** など

● 2022年11月～12月 政府間交渉委員会第1回会合（INC1）（ウルグアイ）

- 議長（ペルー前外相）が選出され、**交渉が正式に開始**（約150か国から2300人以上が参加）

● 2023年4月 G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合

● 2023年5月 G7広島サミット

- プラスチック汚染に関するG7目標：「我々は、2040年までに追加的なプラスチック汚染をゼロにする野心を持って、プラスチック汚染を終わらせることにコミット」

● 2023年5月29日～6月2日 INC2（仏）

- 条約の主要要素（条約の目的及び目標・削減対策・資金支援・報告事項・科学等）について、有力な選択肢を絞り込んでいくための議論を実施
- 議論を踏まえ、次回INC3までに議長が**条文案を作成することを決定**

● 2023年 11月 INC3（ケニア）、2024年 4月 INC4（加）

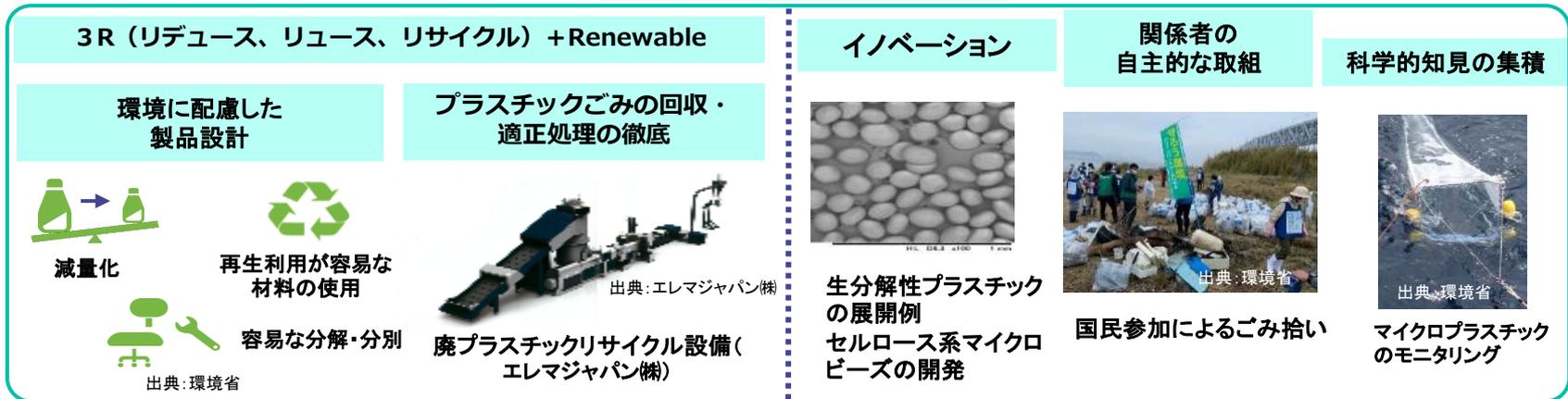
● 2024年 11月 INC5（韓） 条約内容の合意を目指す

海洋プラスチック汚染対策

国内対策

- 2019年5月、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」策定、**海岸漂着物処理推進法に基づく基本方針変更**、「**プラスチック資源循環戦略**」策定。
- 2022年4月、「**プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律**」施行。

ライフサイクルアプローチ



国際対応

- 大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの実現のためのマリーン・イニシアティブを設立し、途上国における廃棄物管理人材の育成（2025年までに1万人を目標）を含む**能力構築及びインフラ整備等**の支援を表明。
- ASEAN各国を中心とした**国別行動計画の策定支援**
- 調和化された手法の導入を含む**海洋ごみモニタリング能力の強化**、海洋ごみの分布等の**科学的知見の収集**
- 大臣級を含む二国間での**政策対話**を通じて協力関係を構築
- **東アジア・ASEAN経済研究センター**の下に「海洋プラスチックごみに関する地域ナレッジセンター」を設置

- 本年8月にALPS処理水の海洋放出が開始
- 環境省では**海域モニタリングを実施**
 - 放出前の令和4年度から海域モニタリングを開始
 - ・ 基本的に年4回実施。ごく低濃度を測定するため分析に2か月程度要する
 - 放出開始後は検出感度を下げることにより期間を1週間前後に短縮した分析を当分の間週1回実施

ALPS処理水対応に係る環境省の役割について

- 廃炉・汚染水・処理水対策関係閣僚等会議**（議長：内閣官房長官、副議長：経済産業大臣）において、令和3年4月に「ALPS処理水の処分に関する基本方針」を策定。
- 基本方針の**着実な実行に向けた関係閣僚等会議**（議長：内閣官房長官、副議長：経済産業大臣）において「**基本方針の着実な実行に向けた行動計画**」を策定。
- 行動計画における処理水対応に係る**環境省の主な役割は、**
対策2：**モニタリングの強化・拡充【環境省、原子力規制庁、水産庁等】**
（対策1～11の全体詳細は、行動計画を参照のこと。）
URL：https://www.kantei.go.jp/jp/singi/hairo_osensui/alps_shorisui/dai6/siryou3.pdf
- 環境省としては、**客観性、透明性、信頼性の高い海域モニタリングを着実に実施し、その結果を分かりやすく情報提供する。**

～「ALPS処理水の処分に関する基本方針」について～

安全確保

- ・ 東京電力に対して業所管省庁として経済産業省が指導
- ・ 原子炉等規制法に基づき原子力規制庁が安全規制

IAEAが安全性レビュー等を実施

科学的エビデンス確保

- ・ 客観的な海域モニタリングを環境省・原子力規制庁・水産庁が実施

IAEAが分析機関間比較等を実施

情報発信

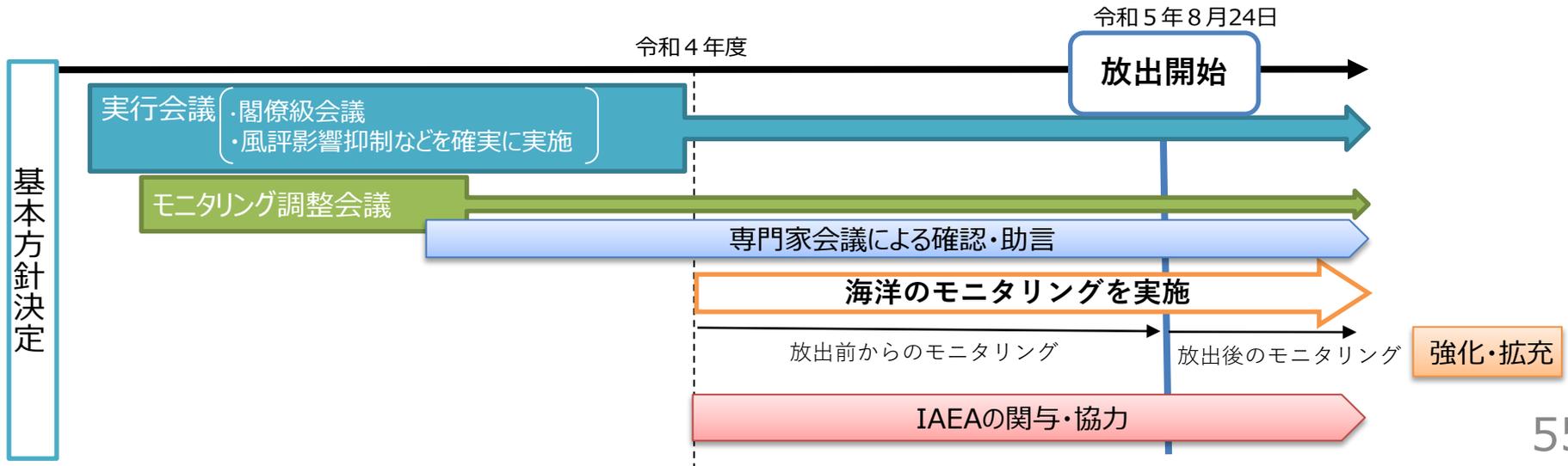
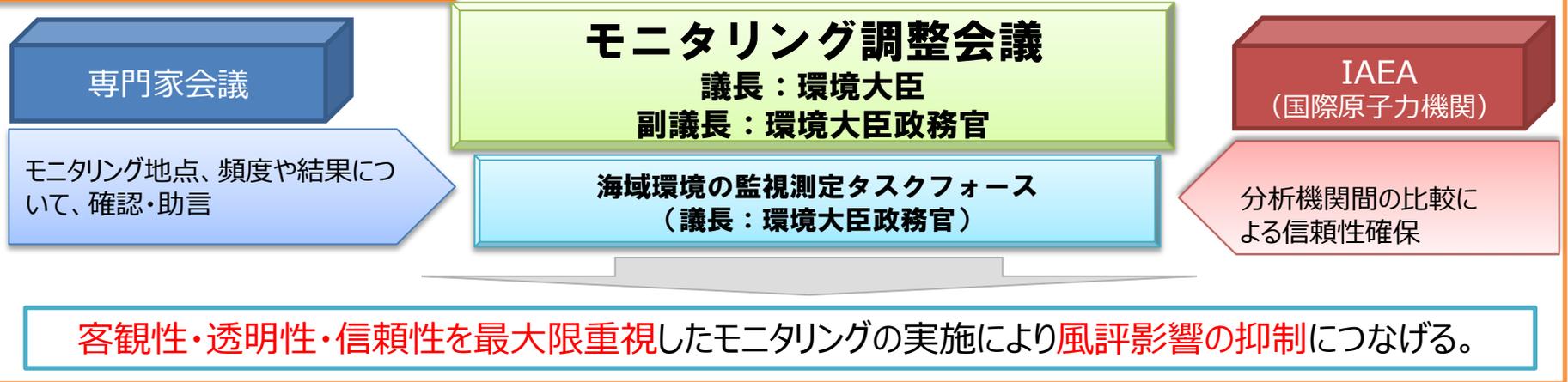
- ・ 国内外へ向けた積極的な情報発信を復興庁、経済産業省、外務省等が実施

ALPS処理水の海洋放出に関する海域環境モニタリングの取組について

環境省は、トリチウムに関する海域のモニタリングを放出前から開始。放出直後は強化・拡充して実施。

- 『モニタリング調整会議』（議長：環境大臣）により、関係省庁が連携して海域モニタリングを実施する。
- 専門家による新たな会議を立ち上げ、海域モニタリングの実施状況について確認・助言を得る。
- IAEAの協力を得て、分析機関間の相互比較を行うなどにより、分析能力の信頼性を確保する。

具体的な風評対策の取組



- ◆ 令和4年度から開始したモニタリングについて、海洋放出直後は強化・拡充して実施し、風評影響の防止に努める。
- ◆ 強化・拡充の内容は、地元関係者の要望も踏まえた上で、専門家会議による議論を経てとりまとめ。
- ◆ 引き続きIAEAによる裏付け分析等を通じた信頼性の確保やモニタリングへの地元関係者の立会いなどを通じた透明性の確保を図る。

放出開始後の強化・拡充ポイント

<海水中のトリチウム>

- 新たに速報のための分析を、放出開始後当面の間11測点で週1回実施し、採取から1週間前後に速やかに結果を公表。
- 精密な分析についても、放出開始後当面の間3測点で月1回に頻度を増やして測定し、放出直後の濃度を正確に把握。
- 測点がまばらだった海域の測点を増加、密集していた測点を合理化し、効果的なモニタリングを実施。

<トリチウム以外の核種>

- 放出開始後当分の間、3測点で週1回スクリーニング分析を行い、万が一異常が確認されれば追加的な詳細分析を実施。



海水

令和5年度モニタリング計画

水生生物

① トリチウムの精密分析

- ごく低濃度を測定するため、2～3か月かけて精密な分析を実施。
- 年4回を基本として測定。
- 放出開始後当分の間は、3測点で追加的に月1回測定。
- 放水口近傍の海水浴場6箇所でも測定。

② トリチウムの速報のための分析

- 精度を多少緩和することにより期間を短縮した分析を実施。
- 放出開始後当分の間、11測点で週1回測定。

③ トリチウム以外の分析

- 念のためトリチウム以外の関連核種も年4回を基本として測定。
- 放出開始後当分の間は、3測点で追加的に週1回測定。

① 魚類

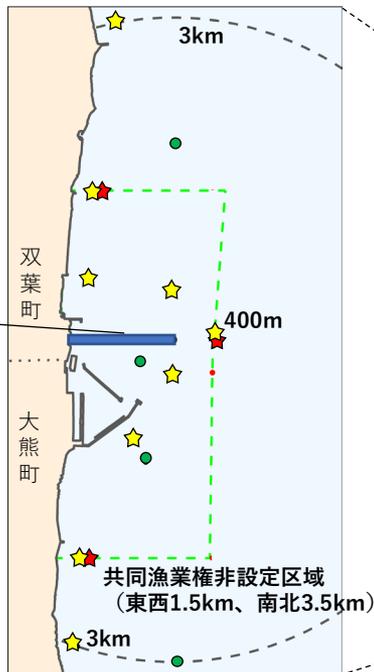
- 通常漁業が行われる海域のうち最も放水口に近い3測点で採取した魚類を測定。
- トリチウム及び炭素14を年4回測定。

② 海藻類

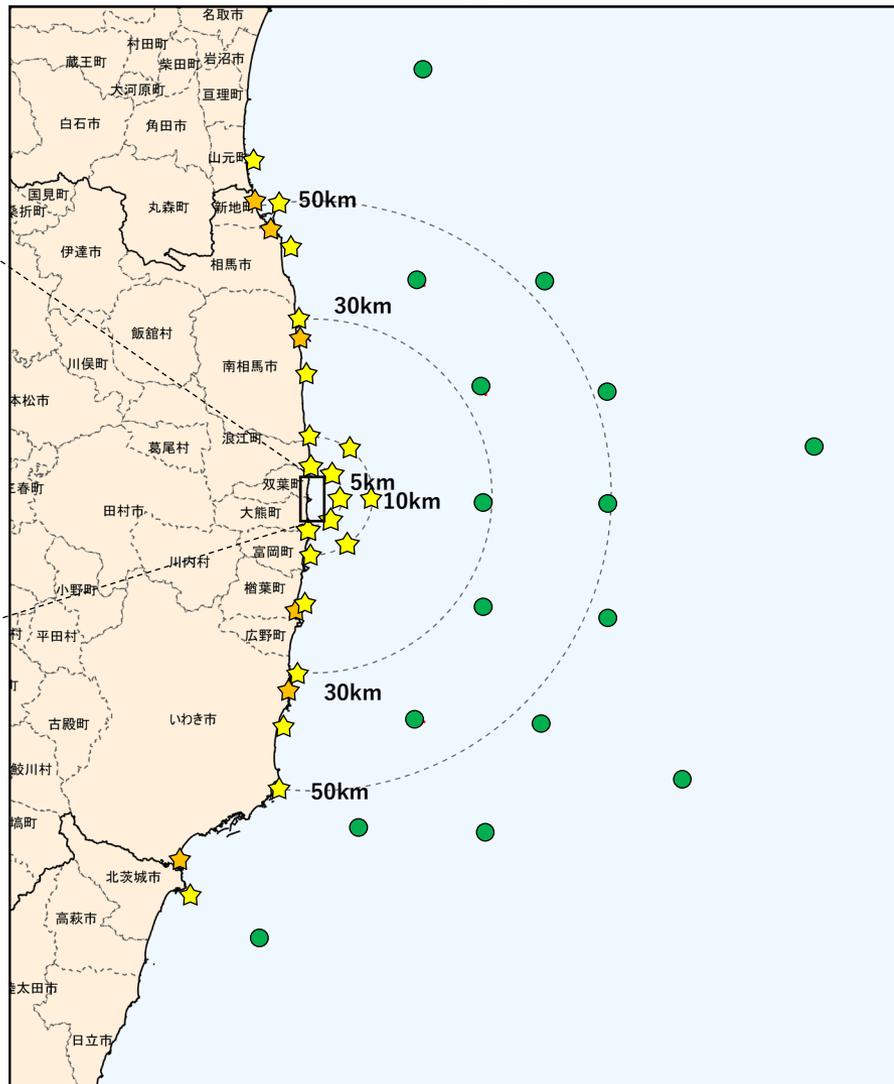
- 放水口近傍の漁港2箇所では採取した海藻類を測定。
- ヨウ素129を年4回測定。

令和5年度モニタリング計画

【拡大図（半径3km）】



【広域図】



< 凡例 >

【環境省実施】

- ★：海水中トリチウムの採取ポイント
- ★：主要7核種、その他関連核種の採取ポイント
- ★：海水浴場におけるトリチウムの採取ポイント

※トリチウムの速報のための分析は、★から11測点を選定して実施（11測点はローテーションしながら実施）

※このほか、魚類（漁業権設定区域境界上）及び海藻類（請戸漁港、富岡漁港）についてもモニタリングを実施

【原子力規制委員会実施】

- ：海水中トリチウムの採取ポイント

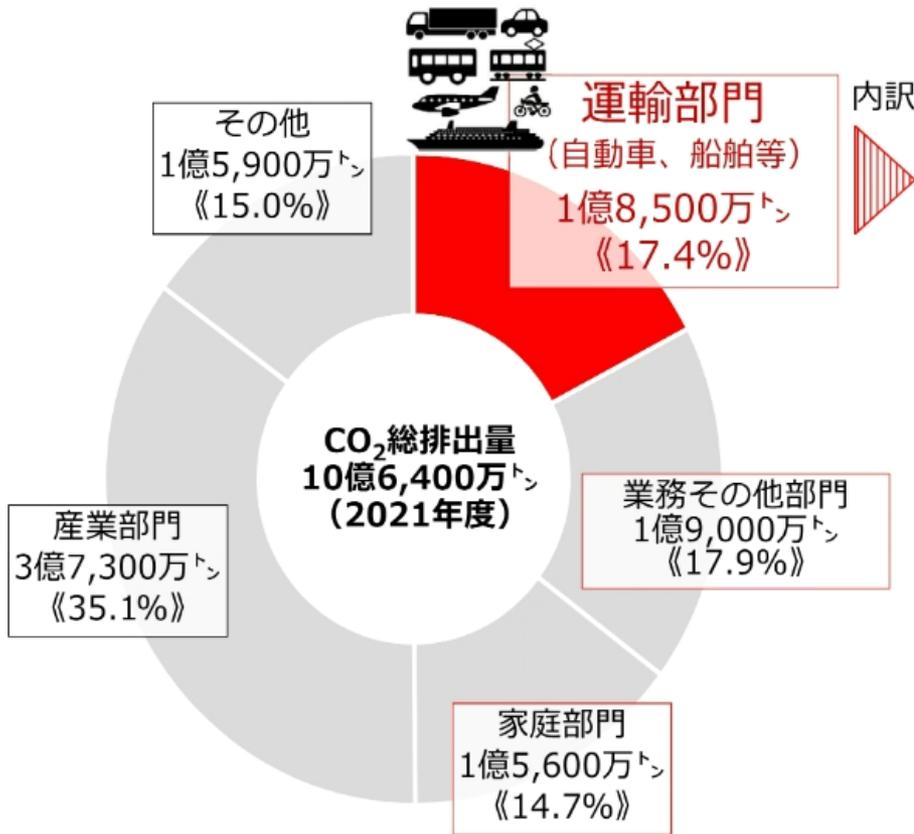
※総合モニタリング計画のうち環境省・原子力規制委員会分を記載

(参考) 自動車部門の脱炭素化

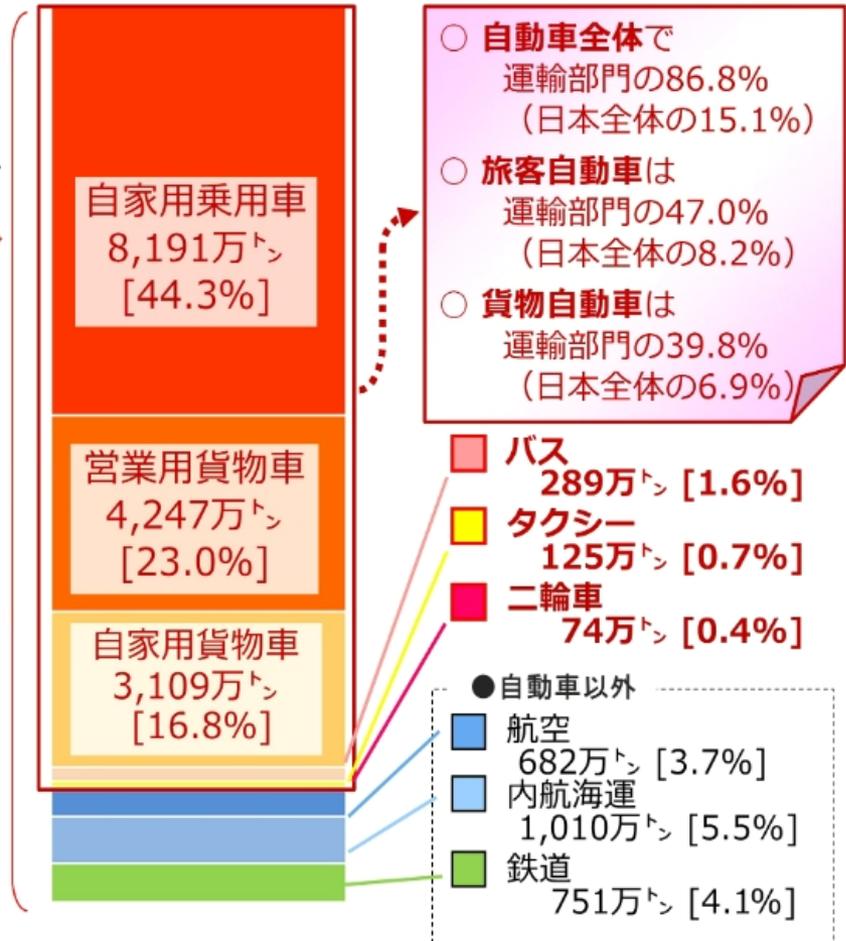
- 炭素中立社会の実現に向けた取組のうち、自動車部門の脱炭素化を推進

運輸部門のCO2排出量

我が国の各部門におけるCO₂排出量



運輸部門におけるCO₂排出量

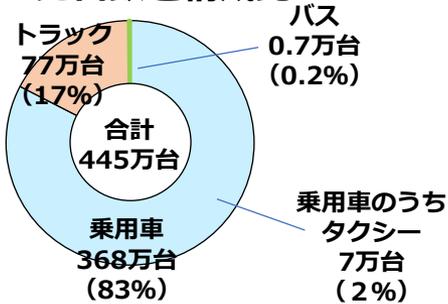


※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。
 ※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2021年度）確報値」より国交省環境政策課作成。
 ※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

商用車の電動化促進事業

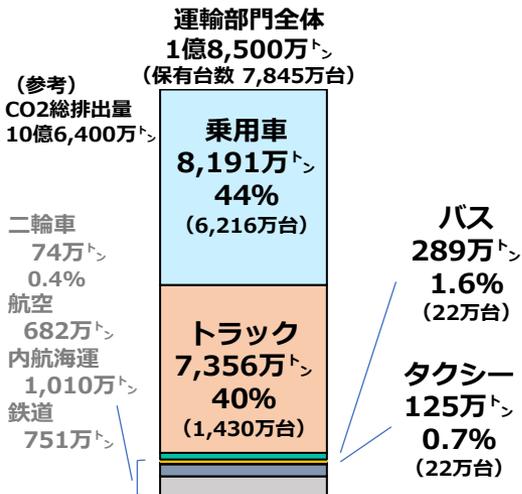
○カーボンニュートラルの実現には、我が国の二酸化炭素排出量の約2割を占める運輸部門の脱炭素化が急務。
 ○運輸部門の排出量の約4割を占める商用車について、電動化のための国内投資を促進し、成長につなげていくため、
 令和5年度予算で「商用車の電動化促進事業」において**136億円**を確保。

2021年度の車種別新車販売台数と構成比



出展：自工会公表データを基に環境省作成

運輸部門におけるCO2排出量



出展：国土交通省公表データ（2021年度）を基に環境省作成

3省連携



EV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド、HV：ハイブリッド、FCV：燃料電池自動車、CNG：天然ガス

ご清聴ありがとうございました