第4章 水環境、土壌環境、海洋環境、大気環境の保全・再生に関する取組

第1節 健全な水循環の維持・回復

1 流域における取組

(1) 流域マネジメントの推進等

2021年6月に改正された水循環基本法（平成26年法律第16号）や、2024年8月に閣議決定された新たな「水循環基本計画」等に基づき、2024年度は、流域マネジメントに取り組む、又は取り組む予定の地方公共団体等を対象に、知識や経験を有するアドバイザーの現地派遣等を通じて、勉強会の開催や流域水循環計画の策定・実施に必要となる技術的な助言・提言を行う「水循環アドバイザー制度」により、取組の支援を行いました。また、災害時における代替水源としての地下水等利用の推進に向け「災害時地下水利用ガイドライン」を策定しました。

(2) 環境保全上健全な水循環の確保

水循環基本法の施行を受け、広く国民に向けた情報発信等を目的とした官民連携プロジェクト「ウォータープロジェクト」の取組として、豊かな水辺等を活用した良好な環境の創出に取り組む「良好な環境創出活動推進モデル事業」を実施しました。また、民間企業等のウォーターポジティブや流域一体的な取組を推進し、水に関する情報開示等を促進するため、水に関する優良事例を共有する「グッドプラクティス塾」や「CDPウォーター×環境省Water Projectセミナー」を通じた情報発信を行いました。

2 森林、農村等における取組

第2章第3節を参照。

3 水環境に親しむ基盤づくり

下水処理水の再利用の際の水質基準等マニュアルに基づき、適切な下水処理水等の有効利用を進めるとともに、雨水の貯留浸透や再利用を推進しました。

河口から水源地まで様々な姿を見せる河川とそれにつながるまちを活性化するため、地域の景観、歴史、文化、観光基盤等の資源や地域の創意に富んだ知恵を活かし、市町村、民間事業者と河川管理者が連携して、河川空間とまち空間が融合した良好な空間形成を目指す「かわまちづくり」を推進しました。

約580の市民団体等により全国の約4,400地点で実施された「第21回身近な水環境の全国一斉調査」の支援等、住民との協働による河川水質調査を実施しました。

第2節　水環境の保全

1　環境基準等の設定、排水管理の実施等

(1) 環境基準等の設定等

水質汚濁に係る環境基準のうち、健康項目については、カドミウム、鉛等の重金属類、トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物、シマジン等の農薬など、公共用水域において27項目、地下水において28項目が設定されています。

生活環境項目については、生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）、全窒素、全りん、全亜鉛等の基準が定められており、利水目的等から水域ごとに環境基準の類型指定を行っています。水環境に係る課題は、水質汚濁に加えて、CODの高止まり、栄養塩不足など、地域によって多様化しています。このため、水環境の状況、地域のニーズや実情に応じて、水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の柔軟な運用が可能となるよう、関係の通知を改正しました。また、水浴について、環境基準の水域類型における利用目的から外して大腸菌数のみ適用することとし、告示を改正しました。

(2) 水環境の効率的・効果的な監視等の推進

水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）に基づき、都道府県等は環境基準に設定されている項目について、公共用水域及び地下水の水質の常時監視を行っています。また、要監視項目についても、都道府県等の地域の実情に応じ、公共用水域等において水質測定が行われています（要監視項目であるPFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）及びPFOA（ペルフルオロオクタン酸）への対応については、第2節3を参照）。

水質汚濁防止法が2013年に改正されたことを受けて、国は2014年度から全国の公共用水域及び地下水、それぞれ110地点において、放射性物質の常時監視を実施しています。モニタリング結果は、専門家による評価を経て公表しました。

2023年度の全国47都道府県の公共用水域、地下水の放射性物質のモニタリングの結果では、水質及び底質における全β放射能及び検出されたγ線放出核種は、過去の測定値の傾向の範囲内でした。

また、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けて、「総合モニタリング計画」（2011年8月モニタリング調整会議決定、2025年3月改定）に基づき、2011年から福島県及び周辺地域の水環境における放射性物質のモニタリングを継続的に実施しています。公共用水域のうち河川、沿岸域の水質からは近年放射性セシウムは検出されておらず、湖沼の水質について2023年度は164地点のうち2地点のみで検出されました。地下水中の放射性セシウムについては、2011年度に福島県において検出されたのみで、2012年度以降検出されていません。

(3) 公共用水域の水質汚濁

ア　健康項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）については、2023年度の公共用水域における環境基準達成率が99%（2022年度99.1%）でした。

イ　生活環境項目

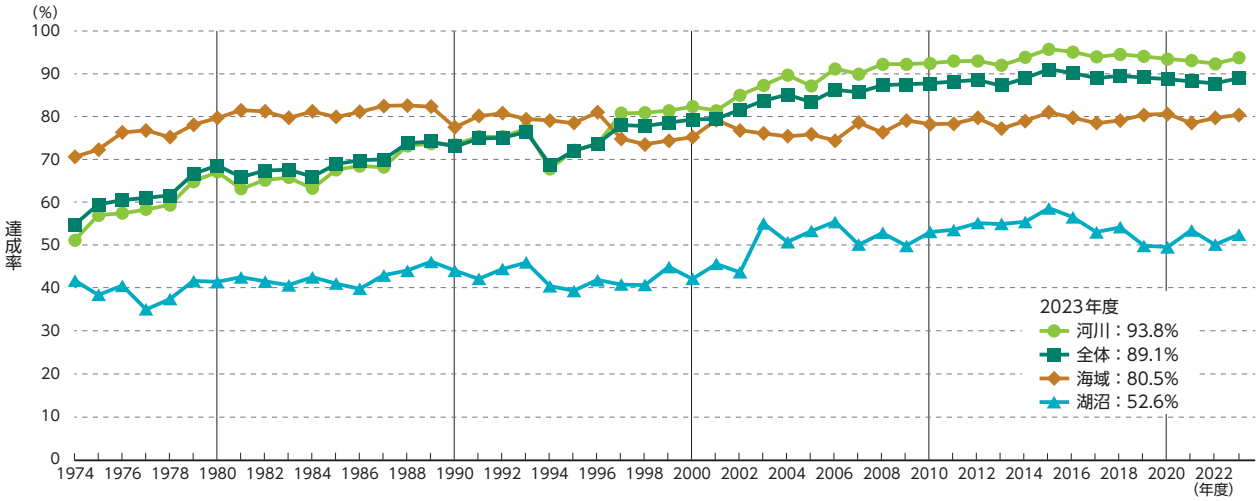
生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）のうち、有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD又はCODの環境基準の達成率は、2023年度は89.1%（2022年度87.8%）でした。水域別では、河川93.8%（同92.4%）、湖沼52.6%（同50.3%）、海域80.5%（同79.8%）であり、湖沼では依然として達成率が低い状況です（図4-2-1）。

閉鎖性海域の海域別のCODの環境基準達成率は、2023年度は、東京湾は68.4%、伊勢湾は50.0%、大阪湾は66.7%、大阪湾を除く瀬戸内海は79.1%でした（図4-2-2）。

全窒素及び全りんの環境基準の達成率は、2023年度は湖沼50.8%（同54.0%）、海域88.2%（同90.1%）であり、湖沼では依然として低い水準で推移しています。閉鎖性海域の海域別の全窒素及び全りんの環境基準を達成した水域数は、2023年度は東京湾は6水域中5水域、伊勢湾は7水域中6水域、大阪湾は3水域中3水域、大阪湾を除く瀬戸内海は57水域中55水域でした。

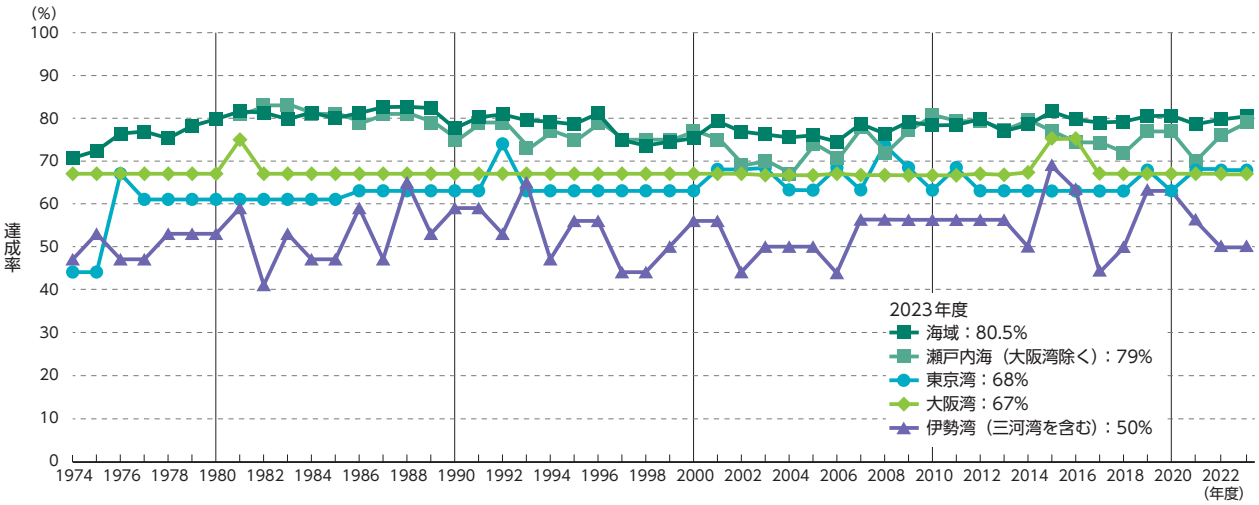
2023年の赤潮の発生状況は、東京湾43件、伊勢湾17件、瀬戸内海85件、有明海41件でした。また、これらの海域では貧酸素水塊や青潮の発生も見られました。

図4-2-1　公共用水域の環境基準（BOD又はCOD）達成率の推移



資料：環境省「令和5年度公共用水域水質測定結果」

図4-2-2　広域的な閉鎖性海域の環境基準（COD）達成率の推移



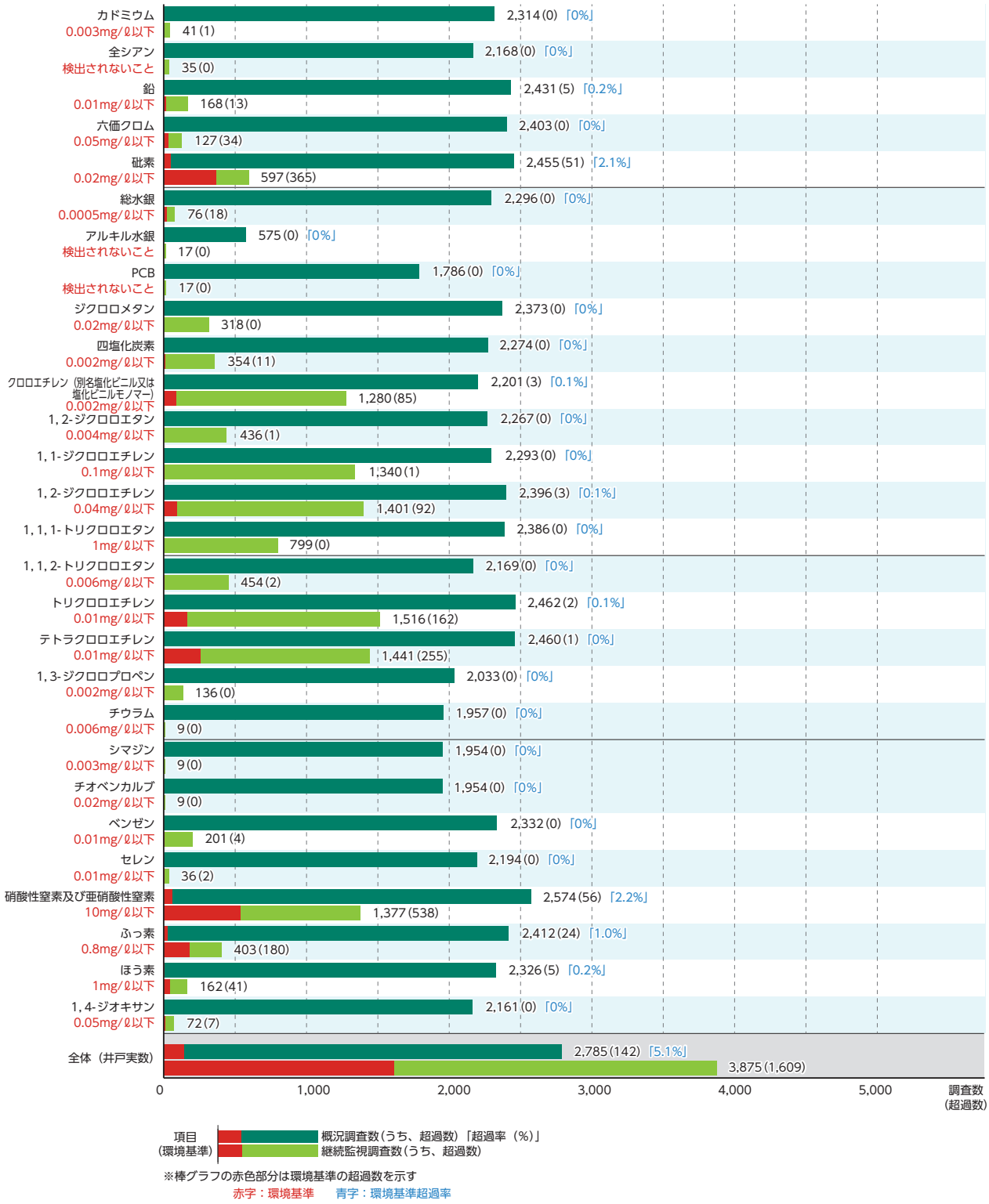
資料：環境省「令和5年度公共用水域水質測定結果」

(4) 地下水質の汚濁

2023年度の地下水質の概況調査の結果では、調査対象井戸（2,785本）の5.1%（142本）において環境基準を超過する項目が見られました。調査項目別に見ると、過剰施肥、家畜排せつ物の不適正処理、生活排水の地下浸透等が原因とみられる硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過率が2.2%と最も高くなっています。さらに、汚染源が主に事業場であるトリクロロエチレン等の揮発性有機化合物（VOC）についても、依然として新たな汚染が発見されています。また、汚染井戸の監視等を行う継

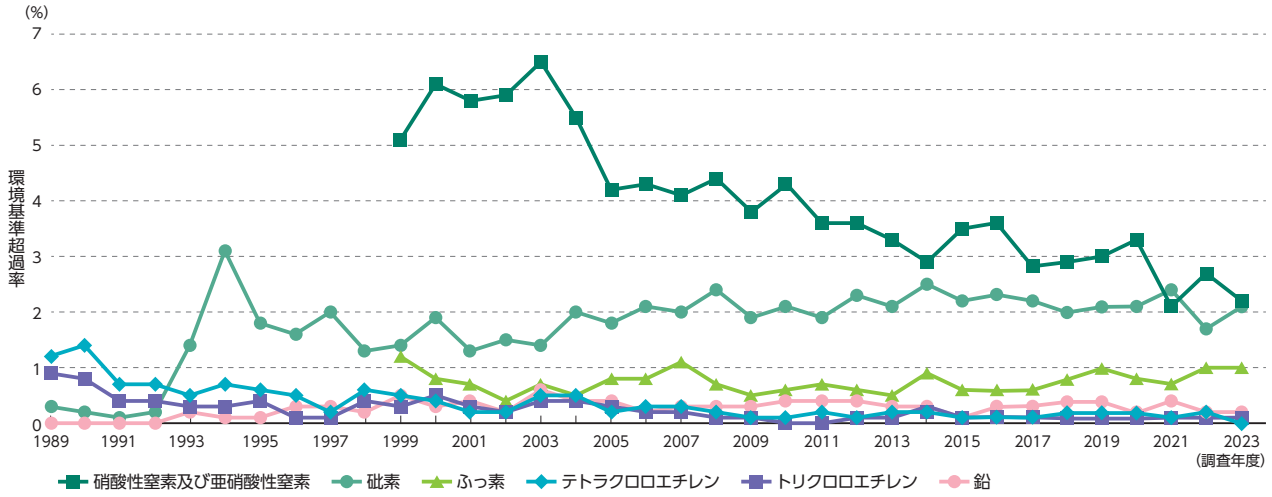
続監視調査の結果では、3,875本の調査井戸のうち1,609本において環境基準を超過していました（図4-2-3、図4-2-4、図4-2-5）。

図4-2-3　2023年度地下水質測定結果



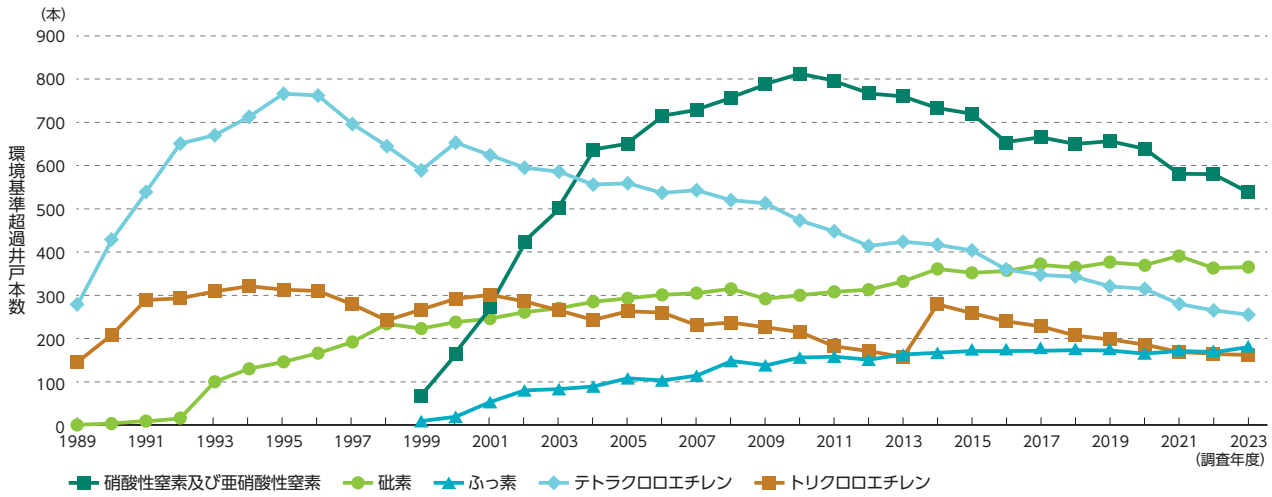
資料：環境省「令和5年度地下水質測定結果」

図4-2-4　地下水の水質汚濁に係る環境基準の超過率（概況調査）の推移



注1：超過数とは、測定当時の基準を超過した井戸の数であり、超過率とは、調査数に対する超過数の割合である。
　2：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素は、1999年に環境基準に追加された。
　3：このグラフは環境基準超過本数が比較的多かった項目のみ対象としている。
資料：環境省「令和5年度地下水質測定結果」

図4-2-5　地下水の水質汚濁に係る環境基準の超過本数（継続監視調査）の推移



注1：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素は、1999年に環境基準に追加された。
　2：このグラフは環境基準超過井戸本数が比較的多かった項目のみ対象としている。
資料：環境省「令和5年度地下水質測定結果」

(5) 排水規制の実施

公共用水域の水質保全を図るため、水質汚濁防止法により特定事業場から公共用水域に排出される水については、全国一律の排水基準が設定されていますが、環境基準の達成のため、都道府県条例においてより厳しい上乗せ基準の設定が可能であり、全ての都道府県において上乗せ排水基準が設定されています。

排水基準の設定されている項目のうち、亜鉛含有量について、一律排水基準を直ちに達成させることが困難であるとの理由により、これまで暫定排水基準が適用されていた業種の排水基準値について見直しの検討を行い、2024年12月から、新たな暫定排水基準が適用されました。

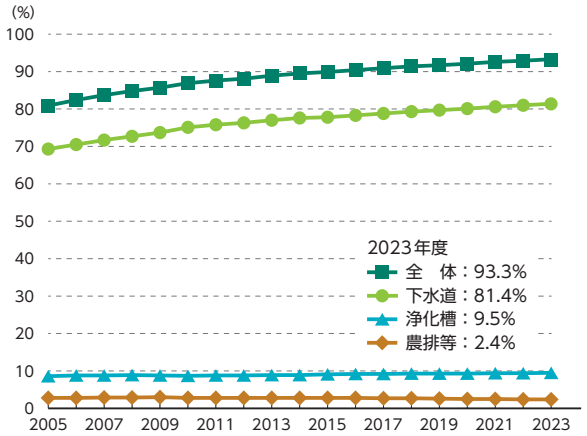
(6) 汚水処理施設の整備

汚水処理施設整備については、現在、2014年1月に国土交通省、農林水産省、環境省の3省で取りまとめた「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」を参考に、都道府県において、早期に汚水処理施設の整備を概成することを目指し、また中長期的には汚水処理施設の改

築・更新等の運営管理の観点で、汚水処理に係る総合的な整備計画である「都道府県構想」の見直しが進められています。2023年度末で汚水処理人口普及率は93.3%となりましたが、残り約830万人の未普及人口の解消に向け（図4-2-6）、「都道府県構想」に基づき、浄化槽、下水道、農業等集落排水施設、コミュニティ・プラント等の各種汚水処理施設の整備を推進しています。

浄化槽については、「循環型社会形成推進地域計画」等に基づく市町村の浄化槽整備事業に対する国庫助成により、整備推進及び維持管理の向上を図りました。2023年度より汚水処理施設概成目標達成のため、アクションプランに定める整備進捗率を上回って浄化槽整備を加速化する事業への助成率を引き上げるとともに、公共浄化槽を対象とした少人数高齢世帯の維持管理費用の補助を開始し、2024年度より少人数高齢世帯の維持管理費用の補助の対象を個人設置型浄化槽に拡充するなど、浄化槽整備事業に対する一層の支援を行っています。2023年度においては、全国約1,700の市町村のうち約1,400の市町村で浄化槽の整備が進められました。

図4-2-6　汚水処理人口普及率の推移



注1：2010年度は、岩手県、宮城県、福島県の3県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため、3県を除いた集計データを用いている。
2：2011年度は、岩手県、福島県の2県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため、2県を除いた集計データを用いている。
3：2012年度～2014年度は、福島県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため、福島県を除いた集計データを用いている。
4：2015年度～2022年度は、福島県において、東日本大震災の影響により調査不能な市町村があるため、当該市町村を除いた集計データを用いている。
資料：環境省、農林水産省、国土交通省資料により環境省作成

下水道整備については、「都道府県構想」に基づき、人口が集中している地区等の整備効果の高い区域において重点的に下水道整備を行いました。

合流式下水道の改善については、合流式下水道緊急改善事業等により、2023年度末までに全ての都市で施行令に基づく対策を完了しました。2024年度より特定水域合流式下水道改善事業を創設し、水域の特性と水環境へのニーズ・利用用途に応じた水質保全対策を推進しています。

下水道の未普及対策や改築については、「下水道クイックプロジェクト」の新たな手法を用いて、従来の技術基準にとらわれず地域の実状に応じた低コスト、早期かつ機動的な整備及び改築を推進しております。施工が完了した地域では大幅なコスト縮減や工期短縮等の効果を実現しました。

農業集落排水事業については、農業集落におけるし尿、生活雑排水等を処理する農業集落排水施設の整備又は改築を行うとともに、既存施設について、広域化・共同化対策、維持管理の効率化や長寿命化・老朽化対策を適時・適切に進めるため、地方公共団体による機能診断や計画策定等を推進しました。

水質汚濁防止法では生活排水対策の計画的推進等が規定されており、同法に基づき都道府県知事が重点地域の指定を行っています。2024年3月末時点で、41都府県、209地域、333市町村が指定されており、生活排水対策推進計画による生活排水対策が推進されました。

2　地下水・地盤環境

水質汚濁防止法に基づいて、地下水の水質の常時監視、有害物質の地下浸透制限、事故時の措置、汚染された地下水の浄化等の措置が講じられています（図4-2-7）。また、2011年6月に水質汚濁防止法が改正され、地下水汚染の未然防止を図るため、届出義務の対象となる施設の拡大、施設の構造等に関する基準の遵守義務、定期点検の義務等に関する規定が新たに設けられました。これらの制度の施行のため、構造等に関する基準及び定期点検についてのマニュアルや、対象施設からの有害物質を含む水の地下浸透の有無を確認できる検知技術についての事例集等を作成・周知しています。

環境基準項目の中で特に継続して超過率が高い状況にある硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染対策については、過剰施肥、不適正な家畜排せつ物管理及び生活排水処理等が主な汚染原因であるとみられることから、地下水保全のための硝酸性窒素等地域総合対策の推進のため、「硝酸性窒素等地域総合対策ガイドライン」の周知を図るとともに、地域における窒素負荷低減の取組の技術的な支援等を行いました。

地盤沈下は、地下水の過剰な採取により地下水位が低下し、粘性土層が収縮するために生じます。2023年度に地盤沈下観測のための測量が実施された21都道府県30地域の沈下の状況は、図4-2-8のとおりでした。

2023年度の地盤沈下の経年変化は図4-2-9に示すとおりであり、2023年度までに地盤沈下が認められている地域は39都道府県64地域です。かつて著しい地盤沈下を示した東京都区部、大阪府大阪市、愛知県名古屋市等では、地下水採取規制等の結果、長期的には地盤沈下は沈静化の傾向をたどっています。しかし、消融雪地下水採取地、水溶性天然ガス溶存地下水採取地など、一部地域では依然として地盤沈下が発生しています。

長年継続した地盤沈下により、建造物、治水施設、港湾施設、農地等に被害が生じた地域も多く、海抜ゼロメートル地域等では洪水、高潮、津波等による甚大な災害の危険性のある地域も少なくありません。

地盤沈下の防止のため、工業用水法（昭和31年法律第146号）及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭和37年法律第100号）に基づく地下水採取規制の適切な運用を図りました。

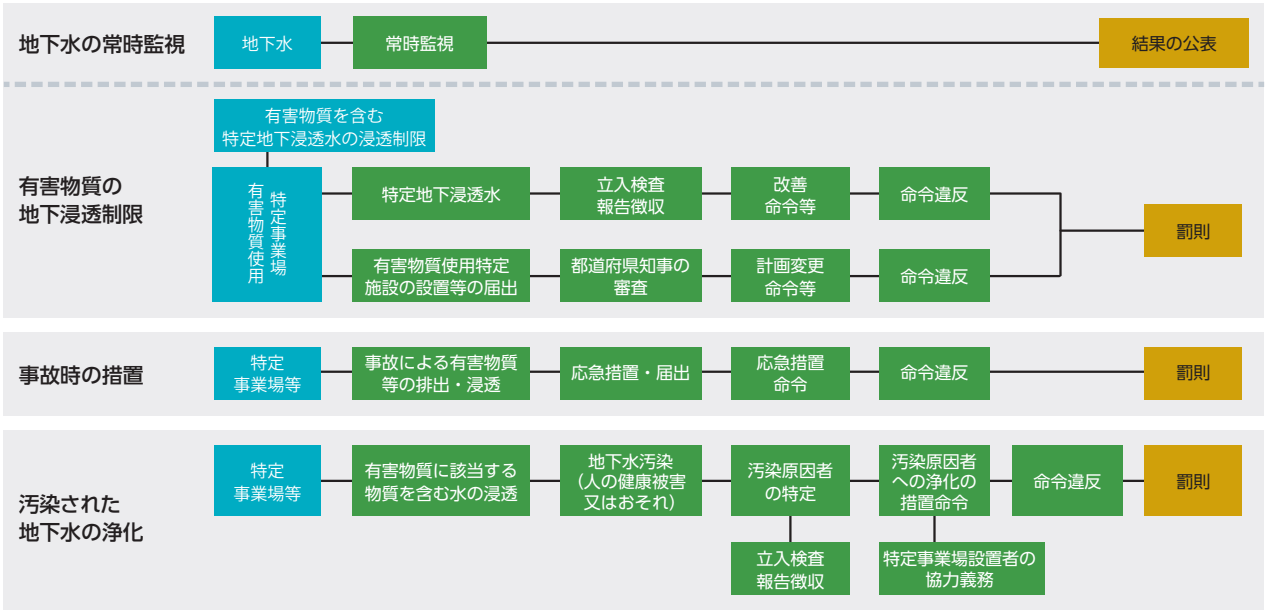
雨水浸透ますの設置など、地下水かん養の促進等による健全な水循環の確保に資する事業に対して補助を実施しました。

濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部の3地域については、地盤沈下防止の施策の円滑な実施を図るため、協議会において情報交換を行うとともに、地盤沈下防止等対策要綱に関する関係府省連絡会議を2025年2月に開催し、今後も地下水採取量に係る目標量を現行どおりとすることが確認されました。

全国の地盤沈下に関する測量情報を取りまとめた「全国の地盤沈下地域の概況」及び代表的な地下水位の状況や地下水採取規制に関する条例等の各種情報を整理した「全国地盤環境情報ディレクトリ」を公表しました。また、持続可能な地下水の保全と利用の方策として、「地下水保全」ガイドライン及び事例集の周知を図りました。さらに、湧水保全に取り組んでいる関係機関・関係者の相互の情報共有を図るため、全国の湧水保全に関わる活動や条例などの情報を「湧水保全ポータルサイト」により発信するとともに、湧水の実態把握の方法や保全・復活対策等について紹介した「湧水保全・復活ガイドライン（平成22年3月）」の周知を図りました。令和6年能登半島地震では生活用水等の代替水源として湧水の重要性が再認識されたこともあり、更なる水環境保全・活用の普及啓発を図るべく、地域の名水や湧水に関してSNSで周知しました。

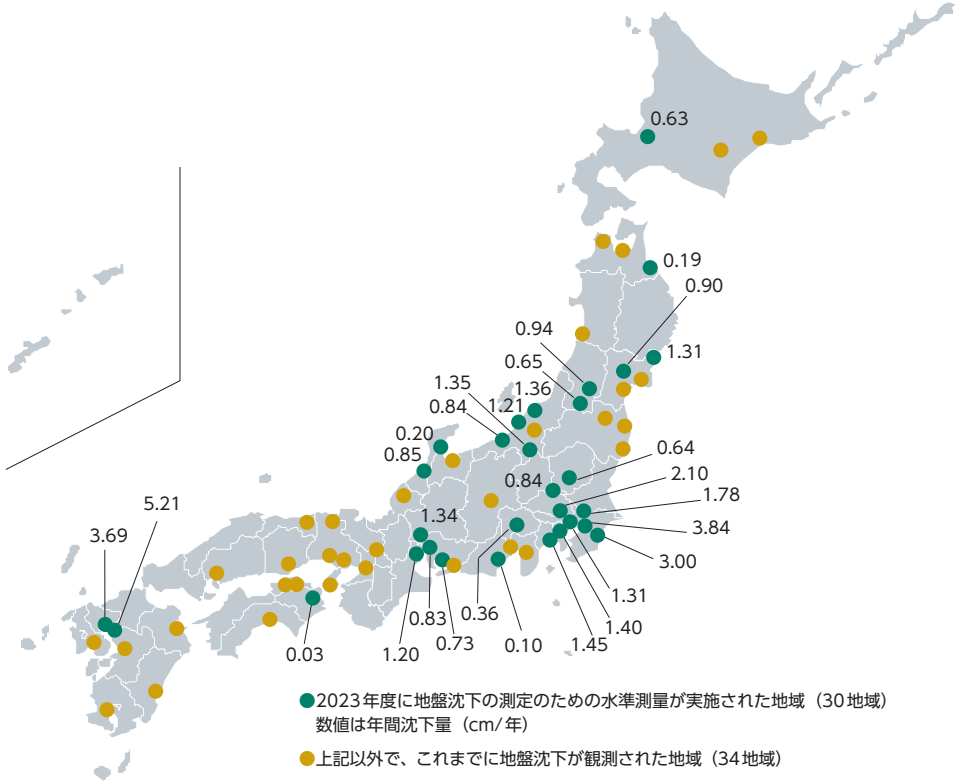
地下水・地盤環境の保全に留意しつつ地中熱利用の普及を促進するため、「地中熱利用にあたってのガイドライン（令和5年3月改訂）」及び一般・子供向けのパンフレットや動画で周知を図るとともに、「再生可能エネルギー熱「地中熱」に関する懇談会」を開催しました。

図4-2-7 水質汚濁防止法における地下水の規制等の概要



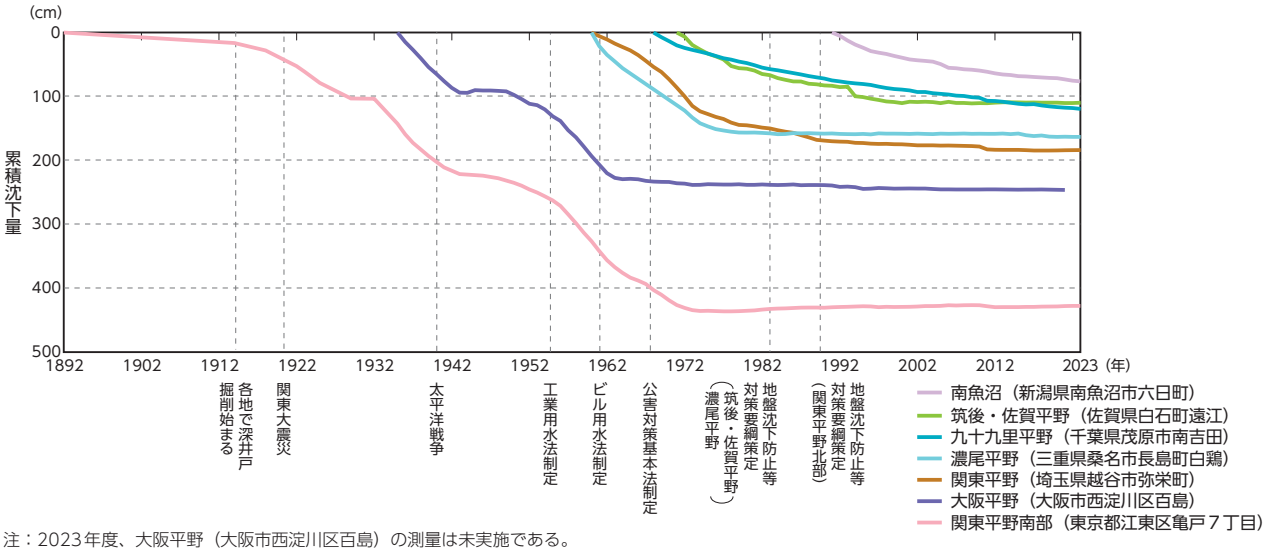
資料：環境省

図4-2-8 全国の地盤沈下の状況（2023年度）



注：図中の数値は2023年度単年の沈下量であるが、毎年継続して測量を実施していない一部の地域は、前回の測量実施年度から2023年度までの沈下量を年度平均して算出した数値としている。
資料：環境省「令和5年度全国の地盤沈下地域の概況」

図4-2-9　代表的地域の地盤沈下の経年変化



注：2023年度、大阪平野（大阪市西淀川区百島）の測量は未実施である。
資料：環境省「令和５年度全国の地盤沈下地域の概況」

3　水道の水質・衛生

水道水質基準に適合する安全な水道水を国民に供給するため、最新の科学的知見に基づき、水道水質基準等の設定・見直しを、着実に実施しています。有機フッ素化合物であるPFAS（ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物）のうち、PFOS及びPFOAについては、2024年6月に内閣府食品安全委員会がまとめた「有機フッ素化合物（PFAS）に関する食品健康影響評価書」等を踏まえて、検討を進めています。また、2024年5月から9月にかけて、水道におけるPFOS及びPFOAに関する全国調査を実施し、全国の水道事業者等における検出状況を把握するとともに、11月及び12月には取りまとめ結果を公表しました。同調査結果も活用しつつ、水道法（昭和32年法律第177号）に基づく水質基準への引上げを含めた対応を進めていきます。

また、公共用水域等におけるPFOS及びPFOAを含むPFASについては、「PFOS・PFOAに係る水質の目標値等の専門家会議」と「PFASに対する総合戦略検討専門家会議」の2つの専門家会議にて検討を行っており、2024年11月には「PFOS 及び PFOA に関する対応の手引き（第2版）」を公表しました。このほか、PFASと健康影響の関連性を明らかにするために「PFASに関する総合研究」等を実施するとともに、リスクコミュニケーションを促進するために「PFOS、PFOAに関するQ&A集」の更新やリーフレット、ポータルサイト等の作成を行いました。

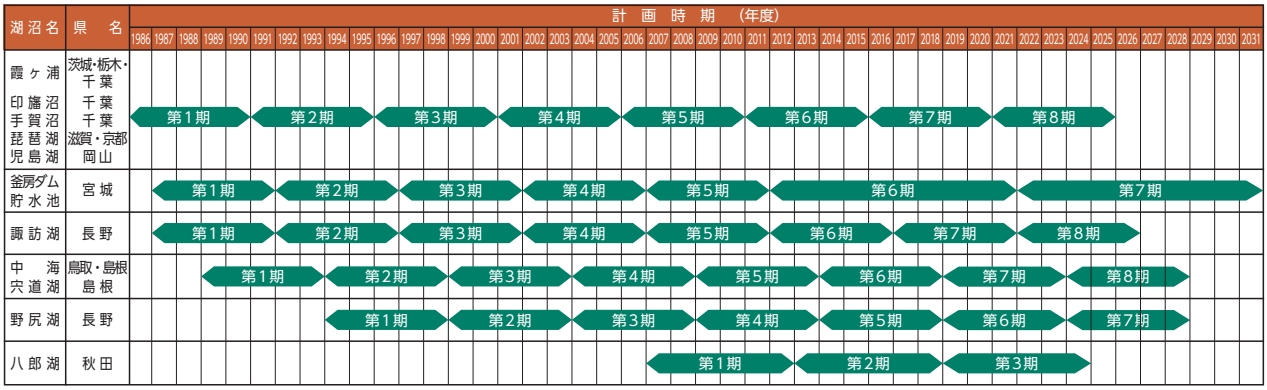
4　湖沼

湖沼については、湖沼水質保全特別措置法（昭和59年法律第61号）に基づき、11の指定湖沼において、「湖沼水質保全計画」を策定し、河川浄化等の水質の保全に資する事業、各種汚濁源に対する規制等の措置等を推進しています（図4-2-10）。このうち、2024年度においては、3湖沼について計画改定を行いました。また、湖辺域の植生や水生生物の保全など湖沼の水環境の適正化に向けた取組として、水草の大量繁茂への対策を示した技術資料を作成しました。

琵琶湖については、琵琶湖の保全及び再生に関する法律（平成27年法律第75号）に基づき、主務大臣が定めた「琵琶湖の保全及び再生に関する基本方針」及び滋賀県が策定した「琵琶湖保全再生施策に関する計画」等を踏まえ、関係機関と連携して琵琶湖保全再生施策の推進に関する各種取組が行われています。また、気候変動の影響や生態系の変化を踏まえ、従来の湖沼水質保全の考え方における流入負荷を減らして湖内の水質を改善するという考え方に加え、物質循環を円滑にすることで水産資源を保全

し、水質の保全との両立を図るという考え方の下、気候変動の影響予測や物質循環に係る検討、琵琶湖の内湖を対象とした植物プランクトンの異常増殖に係る対策の検討を行いました。

図4-2-10 湖沼水質保全計画策定状況一覧（2024年度現在）



資料：環境省

5 閉鎖性海域

(1) 栄養塩類の適正管理

閉鎖性が高く富栄養化のおそれのある海域として、全国で88の閉鎖性海域を対象に、水質汚濁防止法に基づき、窒素及びりんに係る排水規制を実施しています。

また、瀬戸内海においては、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年法律第59号）に基づき、地域ごとのニーズに応じて特定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を創設しています。

下水道終末処理場においては、豊かな海の再生や生物の多様性の保全に向け、近傍海域の水質環境基準の達成・維持等を前提に、冬期に下水放流水に含まれる栄養塩類の濃度を上げることで不足する窒素やりんを供給する、栄養塩類の能動的運転管理を進めました。

(2) 水質総量削減

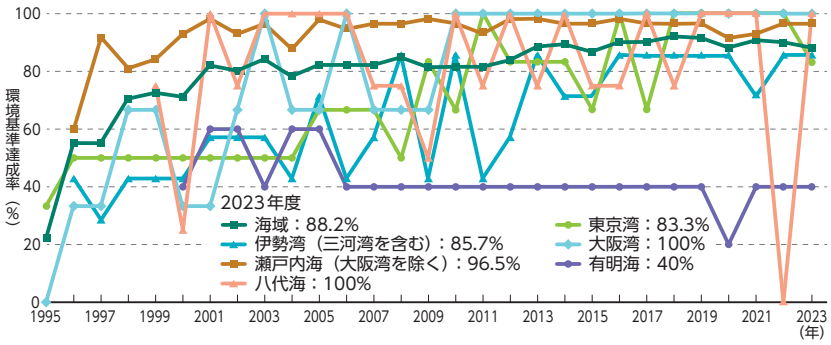
人口、産業等が集中した広域的な閉鎖性海域である東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海を対象に、COD、窒素含有量及びりん含有量を対象項目として、当該海域に流入する総量の削減を図る水質総量削減を実施しています。

これまでの取組の結果、陸域からの汚濁負荷量は着実に減少し、これらの閉鎖性海域の水質は改善傾向にありますが、COD、全窒素・全りんの環境基準達成率は海域ごとに異なり（図4-2-11）、赤潮や貧酸素水塊といった問題が依然として発生しています。また、「きれいで豊かな海」を目指す観点から、藻場・干潟の保全・再生等を通じた生物の多様性及び生産性の確保等の総合的な水環境改善対策の必要性が指摘されています。

このような状況及び課題等を踏まえ、2022年1月に策定した第9次総量削減基本方針に基づき、関係都府県において総量削減計画の策定及び総量規制基準の設定が実施され、これらに基づく取組が進められています。

具体的には、一定規模以上の工場・事業場から排出される汚濁負荷量について、都府県知事が定める総量規制基準の遵守指導による産業排水対策を行うとともに、地域の実情に応じ、下水道、浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント等の整備等による生活排水対策、合流式下水道の改善、その他の対策を引き続き推進しました。

図4-2-11　広域的な閉鎖性海域における環境基準達成率の推移（全窒素・全りん）



資料：環境省「令和５年度公共用水域水質測定結果」

(3) 瀬戸内海の環境保全

瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）の改正（2022年4月施行）や、同法に基づく「瀬戸内海環境保全基本計画」（2022年2月閣議決定）に基づき、瀬戸内海の有する多面的な価値及び機能が最大限に発揮された「豊かな海」を目指し、関係府県において、瀬戸内海の環境保全に関する府県計画の変更が進められました。加えて、法改正で新たに盛り込まれた栄養塩類管理制度について、兵庫県における「栄養塩類管理計画」の策定（2022年10月）に続き、2024年3月には香川県、2025年2月には山口県においても同計画が策定されました。

また、湾・灘ごとの水環境の変化状況等の分析、藻場・干潟分布状況調査、気候変動による影響把握及び適応策の検討、水環境と水産資源等の関係に係る調査・検討を進めています。

同法に基づき、瀬戸内海における埋立て等については、海域環境、自然環境及び水産資源保全上の見地等から特別な配慮を求めています。同法施行以降、2024年11月1日までの間に埋立ての免許又は承認がなされた公有水面は、5,024件、13,782.5ha（うち2023年11月2日以降の1年間に11件、52.1ha）です。

(4) 有明海及び八代海等の環境の保全及び改善

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（平成14年法律第120号）に基づき設置された有明海・八代海等総合調査評価委員会が2017年3月に取りまとめた報告、及び2022年3月に取りまとめた中間取りまとめを踏まえ、有明海及び八代海等の再生に関する基本方針に基づく再生方策の実施を推進するとともに、赤潮・貧酸素水塊の発生や底質環境、魚類等の生態系回復に関する調査等を実施しました。また、2026年度をめどとした評価委員会報告の取りまとめに向け、評価委員会で審議を進めました。

(5) 里海づくりの推進

藻場・干潟の保全・再生・創出と地域資源の利活用の好循環を創出し、藻場・干潟が持つ多面的機能を最大限発揮することを目指す「令和の里海づくり」モデル事業を2022年度から実施しています。2024年度は、沿岸地域における里海づくりに取り組む19団体を支援しました。さらに、今後の里海づくりのあり方検討会において、過年度の取組から得られた成果や課題を踏まえ、環境省が取り組むべき今後の里海づくりの理念や指針、藻場・干潟の保全や利活用のあり方について検討し、「今後の里海づくりのあり方に関する提言」を取りまとめ、2025年3月に公表しました。また、里海づくりの手引書や全国の里海づくり活動の取組状況等について、ウェブサイト「里海ネット」で情報発信を行いました。

6 アジアにおける水環境保全の推進

(1) アジア水環境パートナーシップ（WEPA）

2024年5月にインドネシアのバリにおいて開催された第10回世界水フォーラムにおいて、WEPAの知識と経験の共有を通した水質改善への取組を紹介しました。また、2025年2月に第20回WEPA年次会合をラオス（ヴィエンチャン）で開催し、参加国における水環境管理に関する情報の共有を行うとともに、流域管理の課題解決に関して意見交換を実施しました。さらに、WEPA参加国の要請に基づく水環境改善プログラムとして、タイにおける汚濁負荷管理ガイドラインの策定やフィリピン及び共通の課題を抱える参加国における沿岸管理手法等についての調整を行いました。

(2) アジア水環境改善モデル事業

我が国企業による海外での事業展開を通じ、アジア等の水環境の改善を図ることを目的に、2011年度からアジア水環境改善モデル事業を実施しています。2024年度は、過年度に実施可能性調査を実施した2件（ベトナム）の現地実証試験やビジネスモデルの検討を実施したほか、新たに公募により選定された民間事業者が、インドネシアにおける「エビ養殖産業における閉鎖循環式陸上養殖による沿岸水域の水質改善とエビ収穫量の向上モデル事業」の実施可能性調査を実施しました。

第3節 土壌環境の保全

1 土壌環境の現状

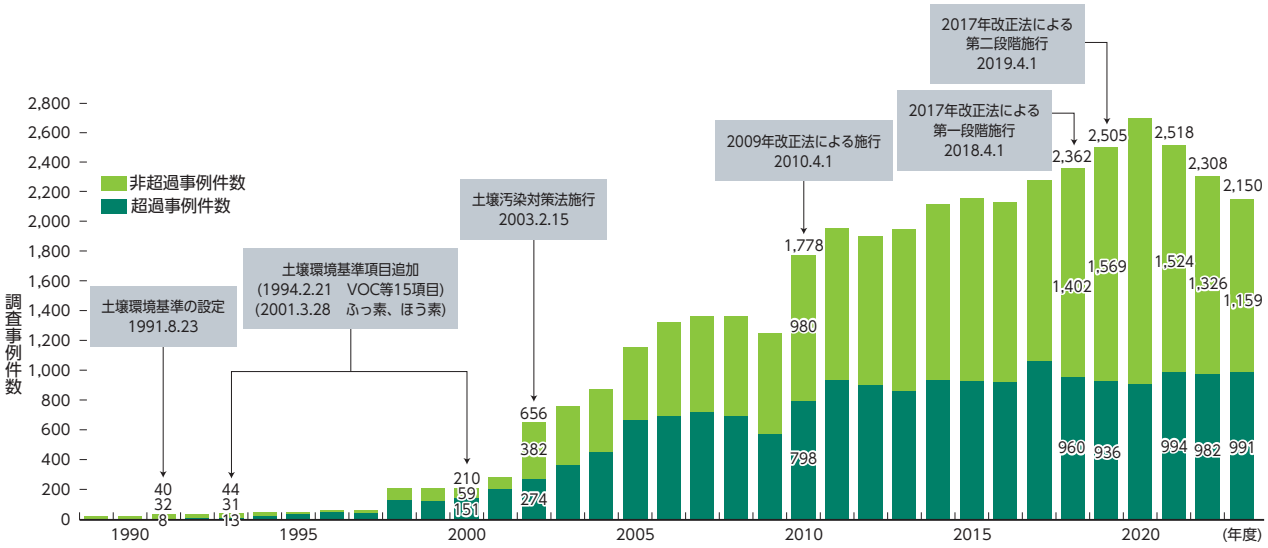
土壌汚染については、土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）に基づき、有害物質使用特定施設の使用の廃止時や、一定規模以上の土地の形質変更の届出の際に、土壌汚染のおそれがあると都道府県知事等が認めるときに土壌汚染状況調査が行われています。また、土地の取引の際や環境管理等の一環として自主的な土壌汚染の調査が行われることもあり、土壌汚染対策法ではその結果を申請できる制度も存在します。

都道府県等が把握している調査結果では、2023年度に土壌の汚染に係る環境基準（以下「土壌環境基準」という。）又は土壌汚染対策法の土壌溶出量基準若しくは土壌含有量基準を超える汚染が判明した事例は991件であり、同法や都道府県等の条例に基づき必要な対策が講じられています（図4-3-1）。なお、事例を有害物質の項目別で見ると、ふっ素、鉛、砒素等による汚染が多く見られます。

また、農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和45年法律第139号）に定める特定有害物質（カドミウム、銅及び砒素）による農用地の土壌汚染の実態を把握するため、汚染のおそれのある地域を対象に細密調査が実施されており、2023年度は6地域56.5haにおいて調査が実施されました。これまでに基準値以上の特定有害物質が検出された、又は検出されるおそれが著しい地域（以下「基準値以上検出等地域」という。）は、2023年度末時点で累計134地域7,592haであり、同法に基づく対策等が講じられています。

ダイオキシン類については第5章第1節3を参照。

図4-3-1　年度別の土壌汚染判明事例件数



資料：環境省「令和５年度　土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例等に関する調査結果」

2　環境基準等の見直し

土壌環境基準については、土壌環境機能のうち、地下水等の摂取に係る健康影響を防止する観点と、食料を生産する機能を保全する観点から設定されており、既往の知見や関連する諸基準等に即し、現在29項目について設定されています。

このうち、2022年4月に水質に係る環境基準が見直された六価クロム等について、土壌環境基準の見直しに向けて必要な知見の収集等を行いました。

3　市街地等の土壌汚染対策

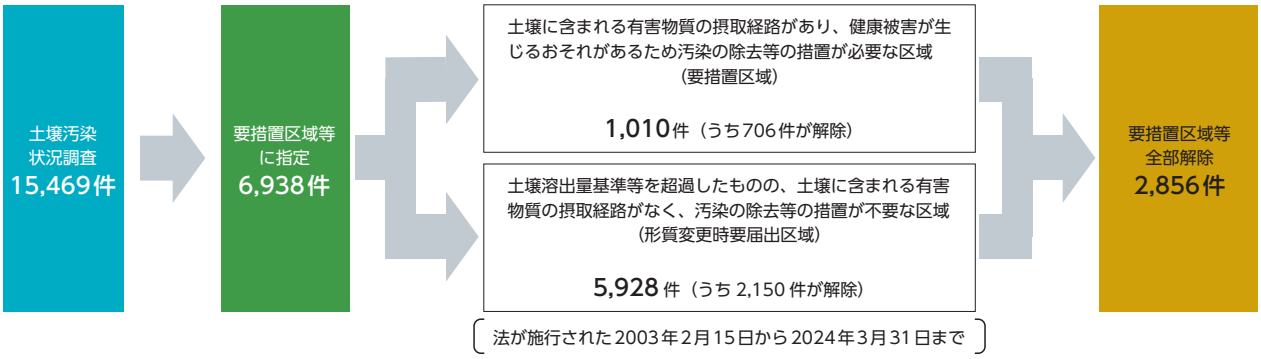
土壌汚染対策法に基づき、2023年度には、有害物質使用特定施設が廃止された土地の調査598件、一定規模以上の土地の形質変更の届出の際に、土壌汚染のおそれがあると都道府県知事等が認め実施された調査698件、土壌汚染による健康被害が生ずるおそれがある土地の調査0件、自主調査212件、汚染土壌処理施設の廃止又は許可が取り消された際の調査1件の合計1,509件行われ、同法施行以降の調査件数は、2023年度までに15,469件となりました。調査の結果、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準を超過しており、かつ土壌に含まれる有害物質の摂取経路があり、健康被害が生ずるおそれがあるため汚染の除去等の措置が必要な地域（以下「要措置区域」という。）として、2023年度末までに1,010件指定されています（1,010件のうち706件は解除）。また、土壌溶出量基準又は土壌含有量基準を超過したものの、土壌に含まれる有害物質の摂取経路がなく、汚染の除去等の措置が不要な地域（以下「形質変更時要届出区域」という。）として、2023年度末までに5,928件指定されています（5,928件のうち2,150件は解除）（図4-3-2）。

要措置区域においては、都道府県知事が汚染除去等計画の作成及び提出を指示することとされており、形質変更時要届出区域においては、土地の形質の変更を行う場合には、都道府県知事への届出が行われることとされています。また、汚染土壌を搬出する場合には、都道府県等への届出とともに、汚染土壌処理施設への搬出を管理票を用いて管理することとされており、これらにより、汚染された土地や土壌の適切な管理がなされるよう推進しました。

土壌汚染対策法に基づく土壌汚染の調査を的確に実施するため、調査を実施する機関は環境大臣又は都道府県知事の指定を受ける必要がありますが、2024年12月末時点で672件がこの指定を受けてい

ます。また、指定調査機関には、技術管理者の設置が義務付けられており、その資格取得のための土壌汚染調査技術管理者試験を2024年11月に実施しました。そのほか、低コスト・低負荷型の調査・対策技術の普及を促進するための実証試験等を行いました。

図4-3-2 土壌汚染対策法の施行状況



資料：環境省「令和5年度 土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例等に関する調査結果」

4 農用地の土壌汚染対策

農用地の土壌汚染対策は、農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に基づいて実施されています。基準値以上検出等地域の累計面積（7,592ha）のうち、対策地域の指定がなされた地域の累計面積は2023年度末時点で6,609ha、対策事業等（県単独事業、転用を含む）が完了している地域の面積は7,157haであり、基準値以上検出等地域の面積の94.3%になります。

第4節 海洋環境の保全

1 海洋ごみ対策

海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）は、生態系を含めた海洋環境の悪化や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業や観光への影響等、様々な問題を引き起こしています。海洋ごみは人為的なものから流木等自然由来のものまで様々ですが、回収・処理された海洋ごみにはプラスチックごみが多く含まれています。また、近年、マイクロプラスチック（一般的に5mm未満とされる微細なプラスチック）による海洋生態系への影響が懸念されており、世界的な課題となっています。これらの問題に対し、美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成21年法律第82号）及び同法に基づく基本方針、海洋プラスチックごみ対策アクションプラン、その他関係法令等に基づき、以下の海洋ごみ対策を実施しています。

海洋ごみの回収・処理や発生抑制対策の推進のため、海岸漂着物等地域対策推進事業により地方公共団体への財政支援を行いました。また、通常回収が難しい漂流・海底ごみ対策として、漁業者等がボランティアで回収した海洋ごみを地方公共団体が処理する場合の費用を、都道府県当たり最大1,000万円まで定額補助する取組を進めています。さらに、洪水、台風等により異常に堆積した海岸漂着ごみや流木等が海岸保全施設の機能を阻害することとなる場合には、その処理をするため、災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業による支援も行っています。

漂流ごみについては、船舶航行の安全を確保し、海域環境の保全を図るため、東京湾、伊勢湾、瀬戸

内海及び有明海・八代海等の閉鎖性海域において、海域に漂流する流木等のごみの回収等を行いました。また、2022年9月の台風や豪雨の影響により、有明海の水深が浅い海域において流木等の漂流物が発生し、船舶航行等に支障が及ぶおそれがあったため、海洋環境整備船にて漁業者と連携して回収作業を実施しました。

海洋プラスチックごみの削減に向けては、プラスチックとの賢い付き合い方を全国的に推進する「プラスチック・スマート」において、企業、地方公共団体、NGO等の幅広い主体から、不必要なワンウェイのプラスチックの排出抑制や代替品の開発・利用、分別回収の徹底など、海洋プラスチックごみの発生抑制に向けた取組を募集し、特設サイトや様々な機会において発信しました。また、「ローカル・ブルー・オーシャン・ビジョン推進事業」では、地方公共団体と民間企業等との連携による海洋ごみ対策のモデル創出を進めました。さらに、2023年10月には、日本最大の閉鎖性海域である瀬戸内海において、関係14府県と環境省が連携・協力し、地域全体で効果的・効率的にプラスチックごみ対策に取り組むための「瀬戸内海プラごみ対策ネットワーク」を立ち上げ、地域内での知見・情報の共有や効果的な対策モデルの検討等を行っています。

海洋ごみの量や種類などの実態把握調査については、2019年度までの調査結果を踏まえて、2020年度に調査方針を見直し、同年度に地方公共団体向けの漂着ごみ組成調査ガイドラインを作成しました。地方公共団体の協力の下、同ガイドラインに基づき漂着ごみの組成や存在量、これらの経年変化の把握を進めています。また、マイクロプラスチックについても日本沿岸、沖合地域及び河川における調査・実態把握を進めています。

マイクロプラスチックを含む海洋中のプラスチックごみや、プラスチックごみに残留している化学物質（添加剤）と環境中からプラスチックごみに吸着してきた化学物質が生物・生態系に及ぼす評価等については、まだ十分な科学的な知見が蓄積されていないことから、2020年度に「海洋プラスチックごみに関する既往研究と今後の重点課題（生物・生態系影響と実態）報告書」を公表し、「生物・生態系影響」や「実態」に関する調査研究等を進め、これら課題の進捗状況の確認を行った上で2024年度に「環境中流出プラスチックごみに関する既往研究と今後の重点課題の見直し（生物・生態系影響と実態）報告書」を公表しました。科学的知見の蓄積と並行して発生・流出抑制対策を推進することも重要であり、「マイクロプラスチック削減に向けたグッド・プラクティス集」を2021年5月に初版、2022年11月に第2版を公表し、日本企業が有する発生抑制・流出抑制・回収に資する先進的な技術・取組を、国内外に発信しています。

マイクロプラスチックのモニタリング手法の国際的な調和に向けては、実証事業や国内外の専門家を招いた会合での議論を経て、2019年度に「漂流マイクロプラスチックのモニタリング手法調和ガイドライン」を公表しました。2020年度には途上国等も利用しやすいよう改訂し、2023年度には更なるモニタリングデータの蓄積を進めていくため、モニタリング報告に最低限必要なデータ項目の明確化等の改訂を行いました。また、世界的なデータ集約の在り方等についての国内外の専門家の助言を踏まえ、海洋表層に漂流するマイクロプラスチックについて、ガイドラインにのっとったモニタリングデータを収集し、プラスチック分布や調査地点等の2次元地図と併せて提供するデータベース「Atlas of Ocean Microplastic」（通称：AOMI）を2024年5月に公表しました。また、モニタリング手法の国際調和としては、海岸等における大きなごみを対象とする「リモートセンシング技術を用いた海洋ごみモニタリング調和ガイドライン」の作成も進めており、漂流マイクロプラスチックと同じように、実証事業や国内外の専門家による議論を経て、2024年度には、ドローンを対象技術とする初版を公開しました。

船舶起源の海洋プラスチックごみの削減に向けて、海事関係者を対象とする講習会等を通じ、プラスチックごみを含む船上廃棄物に関する規制等について周知活動を実施しました。

2 海洋汚染の防止等

船舶等からの廃棄物等の海洋投入処分による海洋汚染の防止を目的としたロンドン条約1996年議定書、船舶から排出されるバラスト水を介した有害水生生物及び病原体の移動を防止することを目的とした船舶バラスト水規制管理条約及び船舶によりばら積み輸送される有害液体物質等による海洋汚染の防止を目的とした海洋汚染防止条約（MARPOL条約）附属書Ⅱ等を国内担保するため、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（昭和45年法律第136号。以下「海洋汚染等防止法」という。）に基づき、廃棄物等の海洋投入処分及びCO_2の海底下廃棄に係る許可制度の適切な運用、有害水バラスト処理設備の確認等の着実な実施並びに有害性の査定がなされていない液体物質（未査定液体物質）の海洋環境保全の見地からの査定等を行っています。

日本海等における海洋環境の保全に向けた取組の枠組みである北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）に基づき、当該海域の状況を把握するため、人工衛星を利用したリモートセンシング技術による海洋環境モニタリング手法に係る研究等の取組等を実施しています。

1990年の油による汚染に係る準備、対応及び協力に関する国際条約及び2000年の危険物質及び有害物質による汚染事件に係る準備、対応及び協力に関する議定書に基づき、「油等汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」を策定しており、環境保全の観点から油等汚染事件に的確に対応するため、緊急措置の手引書の備付けの義務付け並びに沿岸海域環境保全情報の提供、関係地方公共団体等に対する油等に汚染された野生生物の救護及び事故発生時対応の在り方に対する研修・訓練を実施しました。

加えて、海洋汚染等防止法等にのっとり、船舶の事故等により排出された油等について、原因者のみでは十分な対応がとられていない又は時間的猶予がない場合等に、被害の局限化を図るため、油回収装置、航走拡散等により油等の防除を行っています。また、油等の流出への対処能力強化を推進するため、資機材の整備、現場職員の訓練及び研修を実施したほか、関係機関との合同訓練を実施するなど、連携強化を図り、迅速かつ的確な対処に努めています。2021年8月青森県八戸港沖で発生した貨物船座礁に伴う油流出事故の際には、北陸地方整備局所属の大型浚渫（しゅんせつ）兼油回収船「白山」が出動し、漂流油の回収や航走及び放水拡散を行いました。

海洋プラスチックに関する発生抑制対策等については、第4章第4節1を参照。

3 海洋環境に関するモニタリング・調査研究の推進

陸域起源の汚染や廃棄物等の海洋投入処分による汚染を対象とした、日本周辺の海洋環境の経年的変化を捉え、総合的な評価を行うため、生体濃度調査及び生物群集調査、底質等の海洋環境モニタリング調査を実施しています。2024年度は、日本海西部の沖合海域で調査を実施しました。今後も引き続き定期的な監視を行い、汚染の状況に大きな変化がないか把握していくこととします。

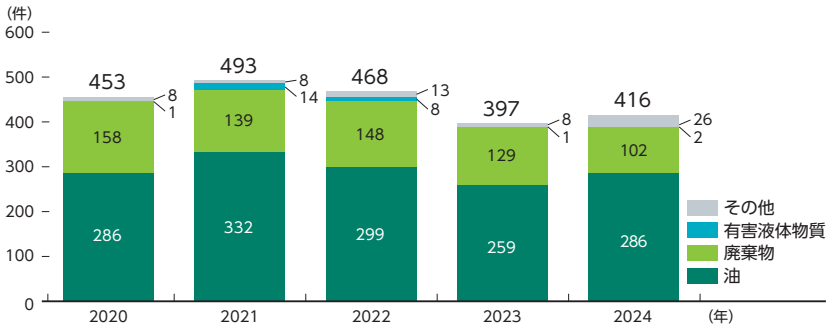
東日本大震災に係る津波による廃棄物の海上流出や油汚染、東京電力福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された放射性物質への継続的な対応として、現状及び経年変化を把握するため、「総合モニタリング計画」に基づき、有害物質・放射性物質等の海洋環境モニタリング調査を実施しています。

最近5か年（2020年～2024年）の日本周辺海域における海洋汚染（油、廃棄物等）の発生確認件数の推移は図4-4-1のとおりです。2024年は416件と2023年に比べ19件増加しました。これを汚染物質別に見ると、油による汚染が286件で前年に比べ27件増加、廃棄物による汚染が102件で前年に比べ27件減少、有害液体物質による汚染が2件で前年に比べ1件増加、その他（工場排水等）による汚染が26件で前年に比べ18件増加しました。

東京湾・伊勢湾・大阪湾における海域環境の観測システムを強化するため、各湾でモニタリングポスト（自動連続観測装置）により、水質の連続観測を行いました。

環境中のプラスチックに関するモニタリング・調査研究については、第４章第４節１を参照。

図4-4-1　海洋汚染の発生確認件数の推移



注：その他とは、工場排水等である。
資料：海上保安庁

(1) 生物多様性の確保等

第２章第４節を参照。

(2) 沿岸域の総合的管理

第２章第４節を参照。閉鎖性海域に係る取組は第４章第２節５を参照。

(3) 気候変動・海洋酸性化への対応

海水温上昇や海洋酸性化等の海洋環境や海洋生態系に対する影響を的確に把握するため、海洋における観測・監視を継続的に実施しました。

(4) 海洋の開発・利用と環境の保全との調和

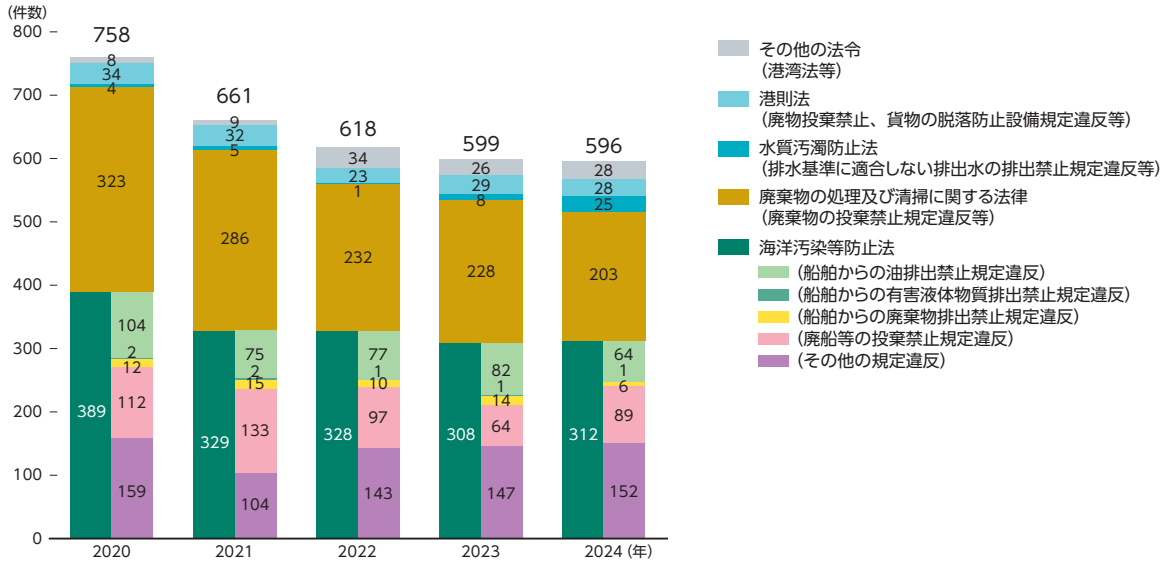
海底下への二酸化炭素回収・貯留（海底下CCS）に関しては、今後活発化することが予想される海底下CCSが海洋環境の保全と調和する形で適切に実施されるよう、中央環境審議会が取りまとめた「今後の海底下への二酸化炭素回収・貯留に係る海洋環境の保全の在り方について」（答申）（2024年1月）も踏まえ、二酸化炭素の貯留事業に関する法律（令和6年法律第38号。以下「CCS事業法」という。）が2024年5月に成立し、公布されました。これにより、海底下CCS事業のライフサイクル全般にわたって、海洋環境の保全の観点から必要な措置を環境大臣が講ずることとなり、環境省と経済産業省で連携して海底下CCSが海洋環境の保全と調和する形で適切に実施されるよう、取り組むこととなります。2024年8月及び11月からCCS事業法の一部が施行され、2025年2月にはCCS事業法に基づく初の指定として、北海道苫小牧沖の一部区域が特定区域として指定されました。

また、「1972年の廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約の1996年の議定書の2009年の改正の受諾について承認を求めるの件」が2024年5月に国会で承認されました。この改正が適用されると、一定の条件を満たす場合には海底下CCS目的での二酸化炭素の輸出が可能となります。

(5) 監視取締りの現状

海上環境事犯の一掃を図るため、沿岸調査や情報収集の強化、巡視船艇・航空機の効果的な運用等により、日本周辺海域及び沿岸の監視取締りを行っています。また、潜在化している廃棄物・廃船の不法投棄事犯や船舶からの油不法排出事犯など、悪質な海上環境事犯の徹底的な取締りを実施しました。最近5か年の海上環境関係法令違反送致件数は図4-4-2のとおりで、2024年は596件を送致しています。

図4-4-2 海上環境関係法令違反送致件数の推移



資料：海上保安庁

第5節 大気環境の保全

1 大気環境の現状

(1) 微小粒子状物質

ア 環境基準の達成状況

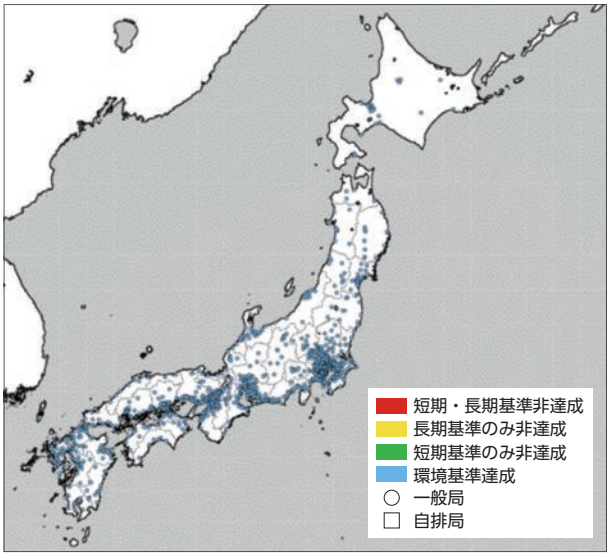
2023年度の微小粒子状物質（$PM_{2.5}$）の環境基準達成率は、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）が100%（有効測定局数867局）、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が100%（有効測定局数233局）でした（表4-5-1、図4-5-1）。また、年平均値は、一般局8.5 μ g/m^3、自排局9.1 μ g/m^{3}でした。

表4-5-1 $PM_{2.5}$の環境基準達成状況の推移

年度		2018	2019	2020	2021	2022	2023
有効測定局数	一般局	818	835	844	858	855	867
	自排局	232	238	237	240	236	233
環境基準達成局数							
一般局		765	824	830	858	854	867
		(93.5%)	(98.7%)	(98.3%)	(100%)	(99.9%)	(100%)
自排局		216	234	233	240	236	233
		(93.1%)	(98.3%)	(98.3%)	(100%)	(100%)	(100%)

資料：環境省「令和5年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

図4-5-1 全国における$PM_{2.5}$の環境基準達成状況（2023年度）



資料：環境省「令和5年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

イ　$PM_{2.5}$注意喚起の実施状況

2013年2月に環境基準とは別に策定された「注意喚起のための暫定的な指針」に基づき、日平均値が70 $\mu g/m^3$を超えると予想される場合に都道府県等が注意喚起を実施しています。2023年度の注意喚起実施件数は1件でした。

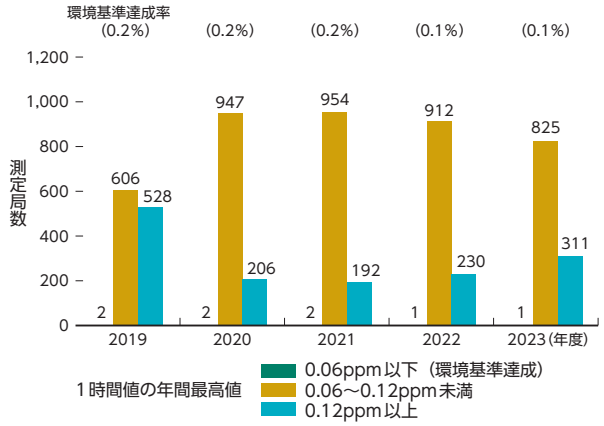
(2) 光化学オキシダント

ア　環境基準の達成状況

2023年度の光化学オキシダントの環境基準達成率は、一般局0.1%（測定局数1,143局）、自排局0%（測定局数31局）であり、依然として極めて低い水準です（図4-5-2）。一方、昼間の測定時間を濃度レベル別の割合で見ると、1時間値が0.06ppm以下の割合は95.0%（一般局）でした（図4-5-3）。

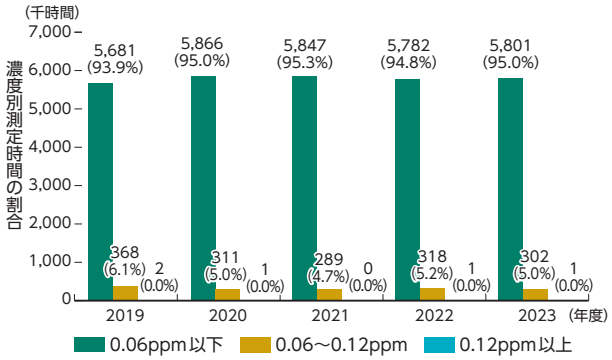
光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するために、中央環境審議会大気・騒音振動部会微小粒子状物質等専門委員会が提言した新たな指標（8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値）によれば、2021～2023年度の結果はいずれの地域においても2018～2020年度に比べて低下していました（図4-5-4）。

図4-5-2　昼間の1時間値の年間最高値の光化学オキシダント濃度レベル別の測定局数の推移（一般局）



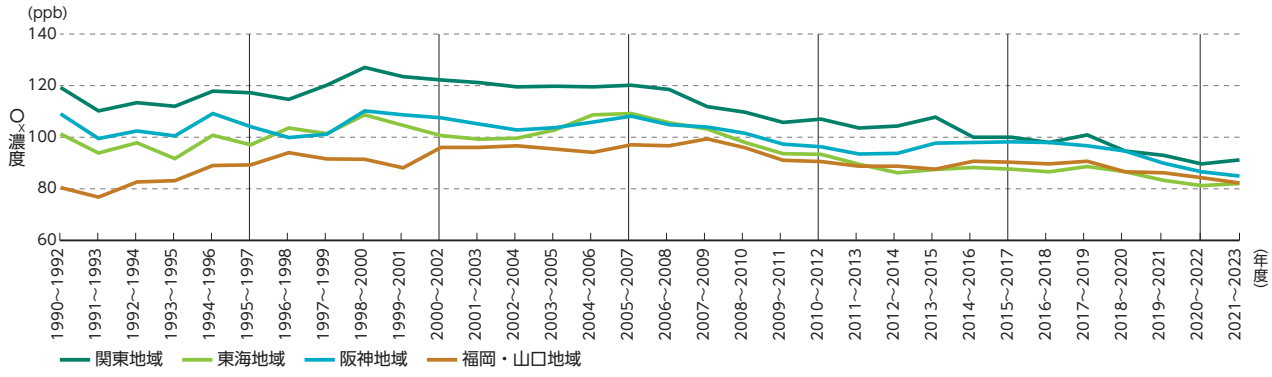
資料：環境省「令和5年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

図4-5-3　昼間の測定時間の光化学オキシダント濃度レベル別割合の推移（一般局）



注：カッコ内は、昼間の全測定時間に対する濃度別測定時間の割合である。
資料：環境省「令和5年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

図4-5-4　光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するための指標（8時間値の日最高値の年間99パーセンタイル値の3年平均値）を用いた域内最高値の経年変化

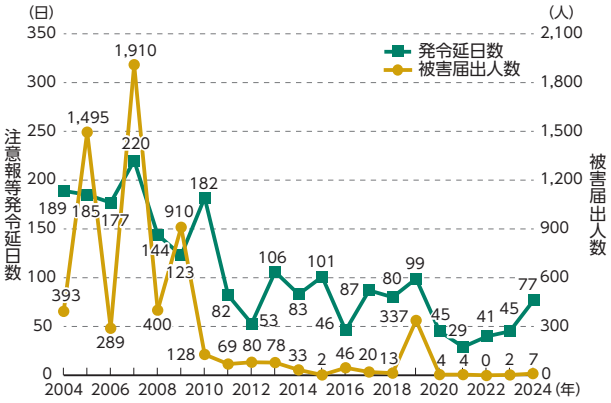


資料：環境省「令和5年度大気汚染状況について（報道発表資料）」

イ　光化学オキシダント注意報等の発令状況等

2024年の光化学オキシダント注意報等の発令延日数（都道府県を一つの単位として注意報等の発令日数を集計したもの）は77日（14都府県）であり、月別に見ると、7月が最も多く44日、次いで8月が19日でした。また、光化学大気汚染によると思われる被害届出人数（自覚症状による自主的な届出による）は7人でした（図4-5-5）。

図4-5-5　光化学オキシダント注意報等の発令延日数及び被害届出人数の推移



資料：環境省「令和6年光化学大気汚染関係資料」

ウ　非メタン炭化水素の測定結果

2023年度の非メタン炭化水素の午前6時～午前9時の3時間平均値の年平均値は、一般局0.10ppmC、自排局0.12ppmCであり、近年、一般局、自排局共に緩やかな低下傾向にあります。

(3) その他の大気汚染物質

2023年度の二酸化窒素（NO_2）、浮遊粒子状物質（SPM）、一酸化炭素（CO）の環境基準達成率はいずれも、一般局、自排局ともに100%、二酸化硫黄（SO_2）の環境基準達成率は、一般局99.8%、自排局100%でした。

(4) 有害大気汚染物質

環境基準が設定されている4物質に係る測定結果（2023年度）は表4-5-2のとおりで、4物質は全ての地点で環境基準を達成しています（ダイオキシン類に係る測定結果については、第5章第1節3(1)表5-1-1を参照）。

指針値（環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値）が設定されている物質のうち、ヒ素及びその化合物は4地点、1,2-ジクロロエタンは2地点、ニッケル化合物は1地点で指針値を超過しており、アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、塩化メチル、クロロホルム、水銀及びその化合物、1,3-ブタジエン、マンガン及びその化合物は全ての地点で指針値を達成しています。

表4-5-2　環境基準が設定されている物質（4物質）

物質名	測定地点数	環境基準超過地点数	全地点平均値（年平均値）	環境基準（年平均値）
ベンゼン	389 [406]	0 [0]	0.73 [0.71] μg/m³	3 μg/m³以下
トリクロロエチレン	344 [358]	0 [0]	0.91 [0.89] μg/m³	130 μg/m³以下
テトラクロロエチレン	341 [356]	0 [0]	0.084 [0.084] μg/m³	200 μg/m³以下
ジクロロメタン	349 [365]	0 [0]	1.5 [1.4] μg/m³	150 μg/m³以下

注1：年平均値は、月1回、年12回以上の測定値の平均値である。
　2：[ ] 内は2022年度実績である。
資料：環境省「令和5年度 大気汚染状況について（有害大気汚染物質モニタリング調査結果）」

(5) 放射性物質

2023年度の大気における放射性物質の常時監視結果として、全国10地点における空間放射線量率の測定結果は、過去の調査結果と比べて特段の変化は見られませんでした。

(6) アスベスト（石綿）

石綿による大気汚染の現状を把握し、今後の対策の検討に当たっての基礎資料とするとともに、国民に対し情報提供していくため、建築物の解体工事等の作業現場周辺等で、大気中の石綿濃度の測定を実施しました（2023年度の対象地点は全国38地点）。2023年度の調査結果では、一部の解体現場等において1本/ℓを超えるアスベスト繊維数濃度が確認されましたので、調査地点が所在する自治体に依頼し、事業者に対して指導を行うとともに、2024年度も引き続き大気中のアスベスト濃度調査を行いました。

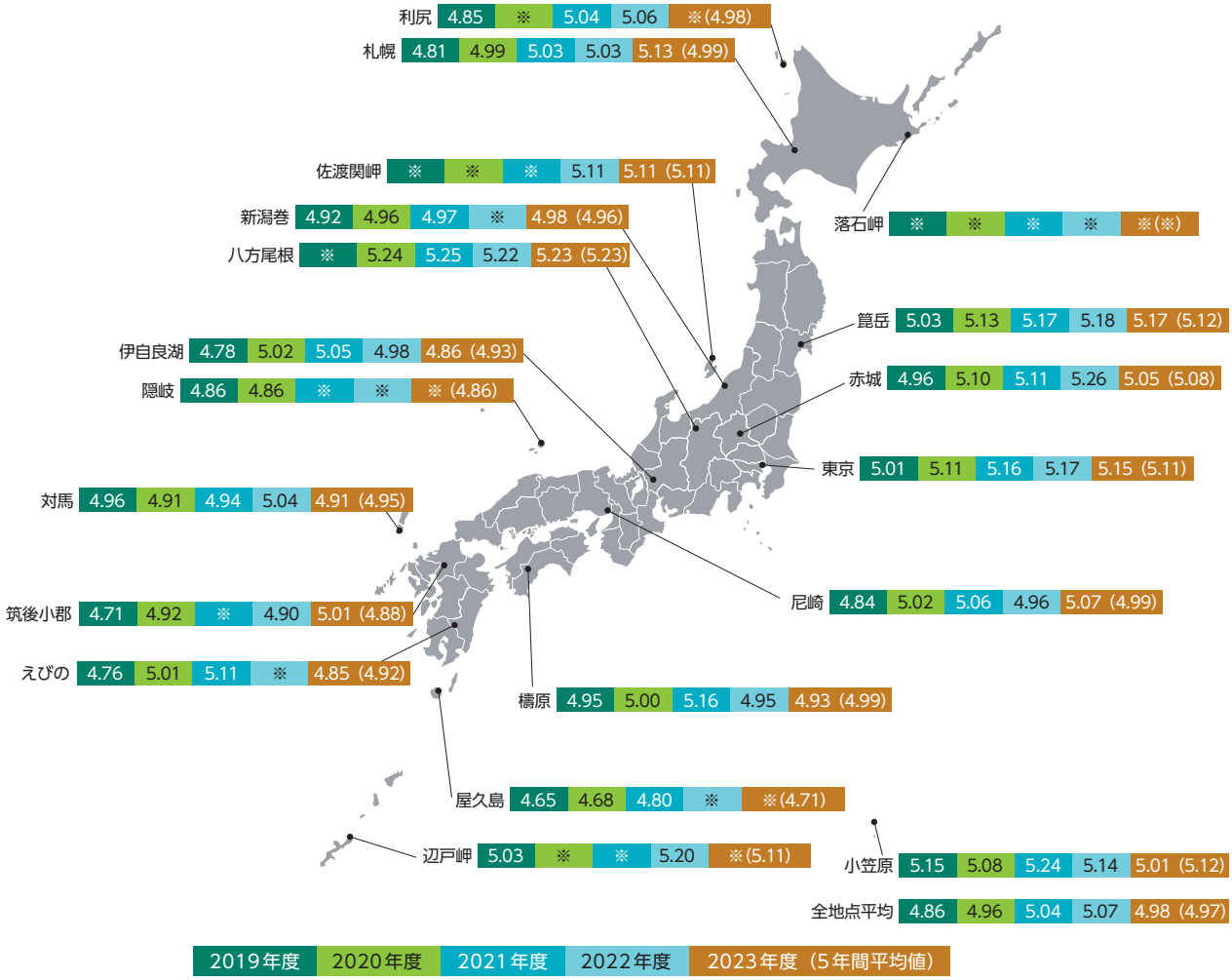
(7) 酸性雨・黄砂

ア　酸性雨

2024年度に取りまとめた2023年度のモニタリング結果によると、我が国の降水は引き続き酸性化した状態（全平均値pH4.97）にあり、欧米等と比べて低いpHを示しましたが、中国の大気汚染物質排出量の減少とともにpHの上昇（酸の低下）の兆候が見られました。また、生態系への影響については、大気汚染等が原因とみられる森林の衰退は確認されず、モニタリングを実施しているほとんどの湖沼で、酸性化からの回復の兆候が見られました。

最近5か年度における降水中のpHの推移は図4-5-6のとおりです。

図4-5-6　降水中のpH分布図



※：当該年平均値が有効判定基準に適合せず、棄却された。
注：平均値は降水量加重平均により求めた。
資料：環境省

イ　黄砂

黄砂は過放牧や耕地の拡大等の人為的な要因も影響していると指摘されています。年により変動が大きく、長期的な傾向は明瞭ではありません。

2　窒素酸化物・光化学オキシダント・$PM_{2.5}$等に係る対策

大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）に基づく固定発生源対策及び移動発生源対策を適切に実施するとともに、光化学オキシダント及び$PM_{2.5}$の生成の原因となり得る窒素酸化物（NO_X）、揮発性有機化合物（VOC）等の排出対策を進めています。また、大気保全施策の推進等に必要な基礎資料となる常時監視体制を整備しています。

特に、光化学オキシダントは環境基準の達成率が低く、国内における削減が急務となっています。また、光化学オキシダントの主成分であるオゾンは、それ自体が温室効果ガスであると同時に、植物の光合成を阻害し二酸化炭素吸収を減少するとして、気候変動への影響も懸念されています。このため、2022年1月に「気候変動対策・大気環境改善のための光化学オキシダント総合対策について〈光化学オキシダント対策ワーキングプラン〉」を策定し、環境基準の再評価に向けた検討を含め、気候変動対策・大気環境改善に資する総合的な対策について取組を進めています。

(1) ばい煙に係る固定発生源対策

大気汚染防止法に基づき、ばい煙（NO_X、硫黄酸化物（SO_X）、ばいじん等）を排出する施設（ばい煙発生施設）について排出基準を定めて規制等を行うとともに、施設単位の排出基準では良好な大気環境の確保が困難な地域においては、工場又は事業場の単位でNO_X及びSO_Xの総量規制を行っています。

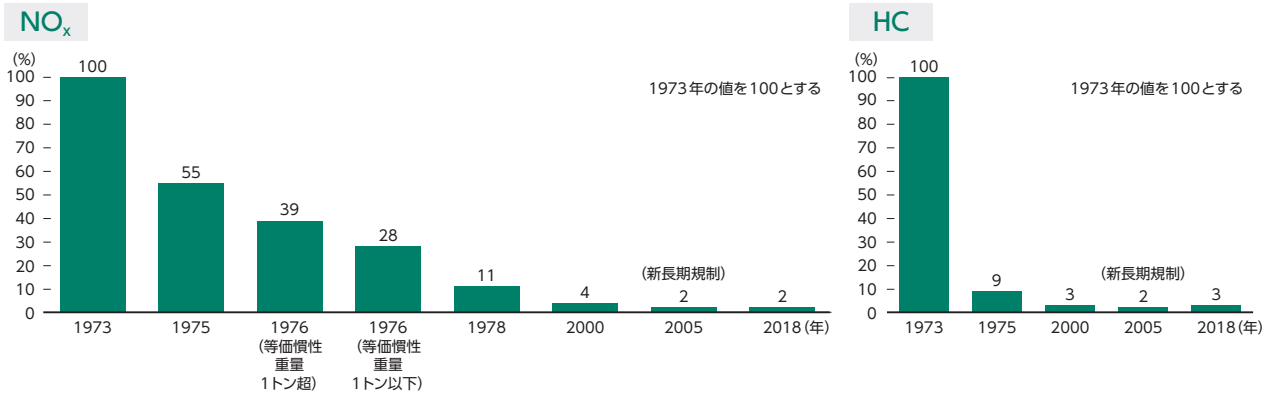
(2) 移動発生源対策

運輸・交通分野における環境保全対策については、自動車一台ごとの排出ガス規制の強化を着実に実施しました。また、自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成4年法律第70号。以下「自動車NO_X・PM法」という。）に基づき、自動車からのNO_X及び粒子状物質（PM）の排出量の削減に向けた施策を実施しました。

ア　自動車単体対策と燃料対策

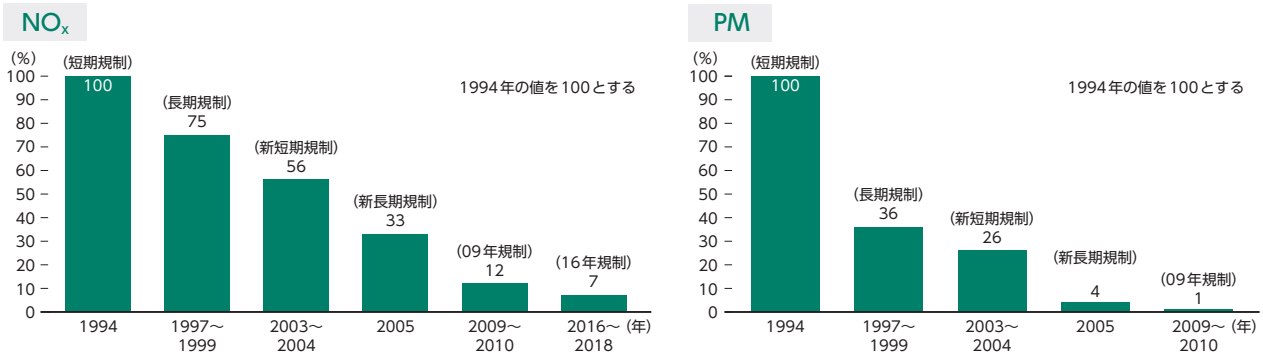
自動車の排出ガス及び燃料については、大気汚染防止法等に基づき規制を逐次強化してきています（図4-5-7、図4-5-8、図4-5-9）。「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第十五次答申）」（2024年9月中央環境審議会）を踏まえ、今後の自動車排出ガスの低減対策について審議を行っています。

図4-5-7 ガソリン・LPG乗用車規制強化の推移



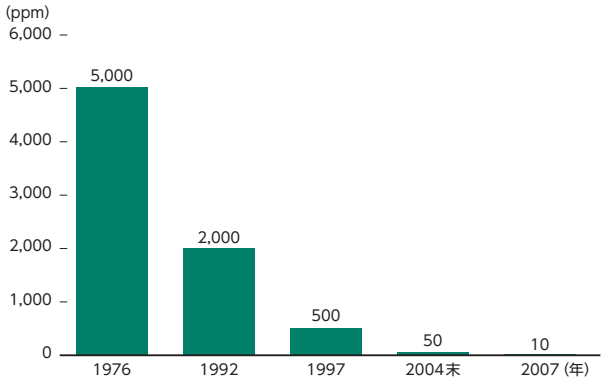
注1：等価慣性重量とは排出ガス試験時の車両重量のこと。
2：1973年～2000年までは暖機状態のみにおいて測定した値に適用。
3：2005年は冷機状態において測定した値に0.25を乗じた値と暖機状態において測定した値に0.75を乗じた値との和で算出される値に適用。
4：2018年は冷機状態のみにおいて測定した値に適用。
資料：環境省

図4-5-8 ディーゼル重量車（車両総重量3.5トン超）規制強化の推移



注1：2004年まで重量車の区分は車両総重量2.5トン超。
2：NO_xに係る規制は1974年から実施。図4-5-8は濃度規制から現在の質量規制に変更した1994年を基準として記載。
資料：環境省

図4-5-9 軽油中の硫黄分規制強化の推移



資料：環境省

イ　大都市地域における自動車排出ガス対策

自動車交通が集中する大都市地域の大気汚染状況に対応するため、自動車NO_X・PM法の総量削減基本方針に基づき、自動車からのNO_X及びPMの排出量の削減に向けた施策を計画的に進めています。同基本方針に規定される目標年度については、中央環境審議会の「今後の自動車排出ガス総合対策の在り方について（答申）」（2022年4月）を踏まえ、2026年度に、新たな目標年度までに対策地域の全常

時監視測定局において、安定的かつ継続的な環境基準の達成を目指していくこととなりました。

ウ　電動車の普及促進

乗用車は、2035年までに、新車販売に占める電動車の割合を100%にする、商用車は、8t以下の車については、2030年までに、新車販売に占める電動車の割合を20～30%、2040年までに電動車と合成燃料等の脱炭素燃料車で100%にする、8t超の車については、2030年までに電動車を5,000台先行導入するとの目標に基づき、電動車の普及のための各種施策に取り組みました。

電動車の普及を促す施策として、車両導入に対する各種補助、自動車税・軽自動車税の軽減措置及び自動車重量税の免除・軽減措置等の税制上の特例措置を講じました。

エ　船舶・航空機・建設機械の排出ガス対策

船舶からの排出ガスについては、IMOの基準を踏まえ、海洋汚染等防止法により、NO_X、燃料油中硫黄分濃度（SO_X、PM）について規制されています。

航空機からの排出ガスについては、国際民間航空機関（ICAO）の排出物基準を踏まえ、航空法（昭和27年法律第231号）により、炭化水素（HC）、CO、NO_X、不揮発性粒子状物質（nvPM）等について規制されています。

建設機械からの排出ガスについては、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号。以下、「オフロード法」という。）に基づき2006年10月から順次使用規制を開始し、2011年、2014年及び2024年に規制を順次強化するとともに、「建設業に係る特定特殊自動車排出ガスの排出の抑制を図るための指針」に基づきNO_X、PMなど大気汚染物質の排出抑制に取り組みました。

オフロード法の対象外機種（可搬型発動発電機や小型の建設機械等）についても、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」等により、排出ガス対策型建設機械の普及を図りました。さらに、融資制度により、これらの建設機械を取得しようとする中小企業等を支援しました。

オ　普及啓発施策等

警察庁、経済産業省、国土交通省及び環境省で構成するエコドライブ普及連絡会の枠組みを活用し、CO_2削減につながる環境負荷の軽減に配慮した自動車利用の取組「エコドライブ」を推進し、環境にやさしく、安全運転にもつながることを呼び掛けました。

(3) VOC対策

VOCは光化学オキシダント及び$PM_{2.5}$の生成原因の一つであるため、その排出削減により、大気汚染の改善が期待されます。

VOCの排出抑制対策は、法規制と自主的取組のベストミックスにより実施しており、2023年度の総排出量は2000年度に対し60%削減されました。

VOCの一種である燃料蒸発ガスを回収する機能を有する給油機（Stage2）の普及促進のため、当該給油機を導入している給油所を大気環境配慮型SS（e→AS（イーアス））として認定する制度を2018年2月に創設し、2025年3月末までに712件の給油所を認定しました。

(4) 監視・観測、調査研究

ア　大気汚染物質の監視体制

大気汚染の状況を全国的な視野で把握するとともに、大気保全施策の推進等に必要な基礎資料を得るため、国設大気環境測定所（9か所）、国設自動車交通環境測定所（9か所）、大気汚染防止法に基づき都道府県等が設置する一般局及び自排局において、大気の汚染状況の常時監視を実施しています。測定データ（速報値）、都道府県等が発令した光化学オキシダント注意報等や$PM_{2.5}$注意喚起の情報につい

て、環境省では「大気汚染物質広域監視システム（そらまめくん）」によりリアルタイムに収集し、インターネットで情報提供しています。また、気象庁では光化学スモッグに関連する気象状態を都道府県等に通報し、光化学スモッグの発生しやすい気象状態が予想される場合にはスモッグ気象情報や全般スモッグ気象情報を発表して国民へ周知しています。

国及び都道府県等では季節ごとの$PM_{2.5}$成分の測定を行っています。また、国において、全国10か所で$PM_{2.5}$成分の連続測定、全国3か所で$PM_{2.5}$の原因物質であるVOCの連続測定を行っています。これらの測定データを基に、国内の発生源寄与割合や大陸からの越境汚染による影響等、$PM_{2.5}$による汚染の原因解明や効果的な対策の実施に向けた検討を進めています。

イ　酸性雨・黄砂の監視体制

国内における越境大気汚染及び酸性雨による影響の早期把握、大気汚染原因物質の長距離輸送や長期トレンドの把握、将来影響の予測を目的として、「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画」に基づき、国内の湿性・乾性沈着モニタリング、湖沼等を対象とした陸水モニタリング、土壌・植生モニタリング等を、離島など遠隔地域を中心に実施しています。

国立研究開発法人国立環境研究所と協力して、高度な黄砂観測装置（ライダー装置）によるモニタリングネットワークを整備し、「環境省黄砂飛来情報（ライダー黄砂観測データ提供ページ）」において観測データをリアルタイムで提供しています。

ウ　放射性物質の監視体制

関係機関が実施している放射性物質モニタリングを含めて、全国308地点で空間放射線量率の測定を行うなど、放射性物質による大気の汚染の状況を監視しており、2023年度の大気における放射性物質の常時監視結果を専門家による評価を経て公表しています。

東京電力福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された放射性物質のモニタリングについては、政府が定めた「総合モニタリング計画」に基づき、関係府省、地方公共団体、原子力事業者等が連携して実施しています。また、放射線モニタリング情報のポータルサイトにおいて、モニタリングの結果を一元的に情報提供しています。

航空機モニタリングによる2024年12月時点の東京電力福島第一原子力発電所から80km圏内の地表面から1mの高さの空間線量率は、引き続き減少傾向にあります。

3　多様な有害物質による健康影響の防止

(1) 石綿飛散防止対策

大気汚染防止法では、全ての建築物及びその他の工作物の解体等工事について、吹付け石綿や石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材、仕上塗材及び成形板等の使用の有無を事前調査で確認し、当該建材が使用されている場合には作業基準を遵守することなどを求めており、地方公共団体と連携して、石綿の大気環境への飛散防止対策に取り組んできました。

2020年6月に大気汚染防止法の一部を改正する法律（令和2年法律第39号）等が公布され、2021年4月から順次施行されており、全ての石綿含有建材が規制対象となるなど、解体等工事に伴うアスベストの飛散防止対策が強化されました。改正後の大気汚染防止法の円滑な運用がなされるように対応の徹底を図りました。

(2) 水銀大気排出対策

水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な施行を確保するため、改正大気汚染防止法が2018年4月に施行されました。同法に基づく水銀大気排出対策の着実な実施を図るため、水銀排出施設の届出情報及び水銀濃度の測定結果の把握や、要排出抑制施設における自主的取組のフォローアップ、水銀大気排出

インベントリーの作成等を行いました。また、2023年4月に、水銀に係る改正大気汚染防止法施行後5年が経過したことから、制度の点検・見直しを行い、2024年9月の中央環境審議会答申「水銀に関する水俣条約を踏まえた水銀大気排出対策の実施について（第三次答申）」に即して、所要の省令改正を行いました。

(3) 有害大気汚染物質対策等

有害大気汚染物質による大気汚染の状況を把握するため、大気汚染防止法に基づき、地方公共団体と連携して有害大気汚染物質モニタリング調査を実施しました。特に酸化エチレンについては、2022年10月に策定した「事業者による酸化エチレンの自主管理促進のための指針」により排出抑制対策を推進しており、同指針に基づき事業者団体等が策定した自主管理計画の令和5年度の取組状況を、2024年12月に開催した中央環境審議会大気・騒音振動部会有害大気汚染物質排出抑制対策等専門委員会において報告しました。

有害大気汚染物質から選定された優先取組物質のうち、環境目標値が設定されていない物質については、迅速な値の設定を目指すこととされており、科学的知見の充実のため、有害性情報等の収集を行いました。

4 地域の生活環境保全に関する取組

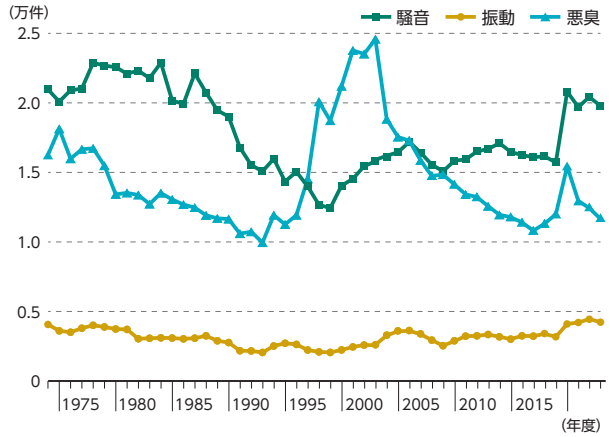
(1) 騒音・振動対策

騒音に係る環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに設定されており、類型指定は、2023年度末時点で765市、415町、38村、23特別区において行われています。また、環境基準達成状況の評価は、「個別の住居等が影響を受ける騒音レベルによることを基本」とされ、一般地域（地点）と道路に面する地域（住居等）別に行うこととされています。

一般地域における騒音の環境基準の達成状況は、2023年度において、2,297地点の測定地点のうち2,067地点（90.0%）で環境基準を達成しました。

騒音苦情の件数は2023年度には前年度より546件減少し、19,890件でした（図4-5-10）。発生源別に見ると、建設作業騒音に係る苦情の割合が37.5%を占め、次いで工場・事業場騒音に係る苦情の割合が25.7%を占めています。

図4-5-10 騒音・振動・悪臭に係る苦情件数の推移



注：2018年度までは、2003年度から2018年度までの悪臭苦情件数について、苦情発生年度に苦情処理が完結しなかったものについては、翌年度も苦情件数に含めて集計を行っていたが、2019年度以降の集計においては当該年度発生分のみ集計。
資料：環境省「騒音規制法施行状況調査」、「振動規制法施行状況調査」、「悪臭防止法施行状況調査」より作成

振動の苦情件数は、2023年度は前年度より182件減少し、4,267件でした。発生源別に見ると、建設作業振動に対する苦情件数が68.9%を占め、次いで工場・事業場振動に係るものが17.2%を占めています。

ア 自動車、新幹線鉄道、航空機等の騒音・振動対策

自動車単体の構造の改善による騒音の低減等の発生源対策、道路構造対策、交通流対策、沿道対策等の諸施策を総合的に推進しました（表4-5-3）。また、「今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について（第四次答申）」（2022年6月中央環境審議会）を踏まえ、四輪車及び二輪車走行騒音規制の見直し等について検討を行っています。

道路に面する地域における騒音の環境基準の達成状況については、2023年度において、全国約951万9,200戸の住居等を対象に行った評価では、昼間・夜間のいずれか又は両方で環境基準を超過したのは約47万5,300戸（5.0%）でした（図4-5-11）。このうち、幹線交通を担う道路に近接する空間にある約408万7,600戸のうち昼間・夜間のいずれか又は両方で環境基準を超過した住居等は約32万4,500戸（7.9%）でした。

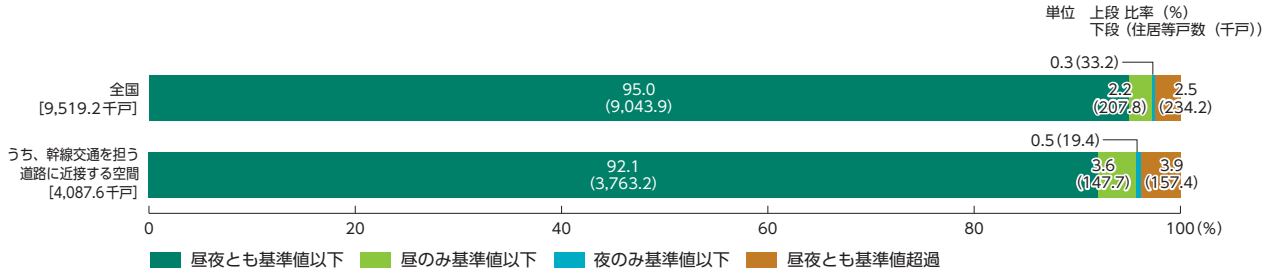
要請限度制度の運用状況については、自動車騒音に関して、2023年度に地方公共団体が苦情を受け測定を実施した29地点のうち要請限度値を超過したのは6地点でした。また同様に、道路交通振動に関して、測定を実施した58地点のうち要請限度値を超過したのは1地点でした。なお、要請限度制度とは、自動車からの騒音や振動が環境省令で定める限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれると認められる場合に、市町村長が都道府県公安委員会に対して道路交通法（昭和35年法律第105号）の規定による措置等を要請することができる制度です。

表4-5-3　道路交通騒音対策の状況

対策の分類	個別対策	概要及び実績等
発生源対策	自動車騒音単体対策	自動車構造の改善により自動車単体から発生する騒音の大きさそのものを減らす。 ・2012年4月の中央環境審議会答申に基づき、二輪車の加速走行騒音試験法について国際基準（UN R41-04）と調和を図った。 ・2015年7月の中央環境審議会答申に基づき、四輪車の加速走行騒音試験法について国際基準（UN R51-03）と調和を図った。また、二輪車及び四輪車の使用過程車に対し、新車時と同等の近接排気騒音値を求める相対値規制に移行。さらに、四輪車のタイヤに騒音規制（UN R117-02）を導入した。
交通流対策	交通規制等	信号機の改良等を行うとともに、効果的な交通規制、交通指導取締りを実施することなどにより、道路交通騒音の低減を図る。 ・大型貨物車等の通行禁止 例：環状7号線以内及び環状8号線の一部（土曜日22時から日曜日7時） ・大型貨物車等の中央寄り車線規制 例：環状7号線の一部区間（終日）、国道43号の一部区間（22時から6時） ・信号機の改良 11万6,839基（2023年度末現在における集中制御、感応制御、系統制御の合計） ・最高速度規制 例：国道43号の一部区間（40km/h）、国道23号の一部区間（40km/h）
	バイパス等の整備	環状道路、バイパス等の整備により、大型車の都市内通過の抑制及び交通流の分散を図る。
	物流拠点の整備等	物流施設等の適正配置による大型車の都市内通過の抑制及び共同輸配送等の物流の合理化により交通量の抑制を図る。 ・流通業務団地の整備状況／札幌1、花巻1、郡山2、宇都宮1、東京5、新潟1、富山1、名古屋1、岐阜1、大阪2、神戸3、米子1、岡山1、広島1、福岡1、鳥栖1、熊本1、鹿児島1（2022年度末） （数字は都市計画決定されている流通業務団地計画地区数） ・一般トラックターミナルの整備状況／3,500バース（2024年12月1日現在）
道路構造対策	低騒音舗装の設置	空げきの多い舗装を敷設し、道路交通騒音の低減を図る。 ・環境改善効果／平均的に約3デシベル
	遮音壁の設置	遮音効果が高い。 沿道との流出入が制限される自動車専用道路等において有効な対策。 ・環境改善効果／約10デシベル（平面構造で高さ3mの遮音壁の背面、地上1.2mの高さでの効果（計算値）））
	環境施設帯の設置	沿道と車道の間に10又は20mの緩衝空間を確保し道路交通騒音の低減を図る。 ・「道路環境保全のための道路用地の取得及び管理に関する基準」（昭和49年建設省都市局長・道路局長通達） 環境改善効果（幅員10m程度）／5～10デシベル
沿道対策	沿道地区計画の策定	道路交通騒音により生ずる障害の防止と適正かつ合理的な土地利用の推進を図るため都市計画に沿道地区計画を定め、幹線道路の沿道にふさわしい市街地整備を図る。 ・幹線道路の沿道の整備に関する法律（沿道法　昭和55年法律第34号） 沿道整備道路指定要件／夜間騒音65デシベル超（L_{Aeq}）又は昼間騒音70デシベル超（L_{Aeq}） 日交通量1万台超ほか 沿道整備道路指定状況／11路線132.9kmが都道府県知事により指定されている。 国道4号、国道23号、国道43号、国道254号、環状7、8号線等 沿道地区計画策定状況／50地区107.1kmで沿道地区計画が策定されている。 （実績は、2022年3月時点）
障害防止対策	住宅防音工事の助成の実施	道路交通騒音の著しい地区において、緊急措置としての住宅等の防音工事助成により障害の軽減を図る。また、各種支援措置を行う。 ・道路管理者による住宅防音工事助成 ・高速自動車国道等の周辺の住宅防音工事助成 ・市町村の土地買入れに対する国の無利子貸付 ・道路管理者による緩衝建築物の一部費用負担
推進体制の整備	道路交通公害対策推進のための体制づくり	道路交通騒音問題の解決のために、関係機関との密接な連携を図る。 ・環境省／関係省庁との連携を密にした道路公害対策の推進 ・地方公共団体／国の地方部局（一部）、地方公共団体の環境部局、道路部局、都市部局、都道府県警察等を構成員とする協議会等による対策の推進（全都道府県が設置）

資料：警察庁、国土交通省、環境省

図4-5-11　2023年度道路に面する地域における騒音の環境基準の達成状況



注：戸数及び比率は端数処理の関係で合計が合わない場合がある。
資料：環境省「令和５年度自動車交通騒音の状況について（報道発表資料）」

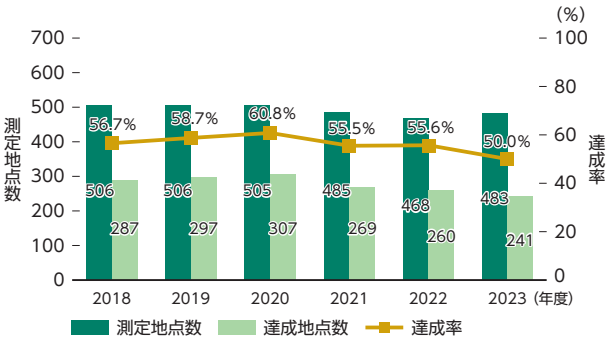
新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況は、2023年度において、483地点の測定地点のうち241地点（50.0%）で環境基準を達成しました（図4-5-12）。なお、新幹線鉄道の軌道中心から25m以内に住居がない地域数の割合は、2023年度において19.7%であり、近年ほとんど変動がありません（図4-5-13）。また、整備新幹線開業時における障害防止対策及び新幹線鉄道振動に係る指針値は、おおむね達成されています。

新幹線鉄道騒音対策としては、従来の音源対策である75デシベル対策に加え、新幹線鉄道沿線の地方公共団体に対し、新幹線鉄道騒音による著しい騒音が及ぶ地域については、沿線の土地利用計画の決定又は変更に際し、新たな市街化を極力抑制するとともに、具体的な土地利用において騒音により機能を害されるおそれの少ない公共施設等を配置するなど、騒音防止可能な措置を講じるよう指導しているところです。また、新幹線鉄道騒音の測定・評価に関する標準的な方法を示した「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」に基づく測定・評価等を行い、現状の把握に努めています。

航空機騒音については、測定・評価に関する標準的な方法を示した「航空機騒音測定・評価マニュアル」に基づく測定・評価等を行い、現状の把握に努めています。

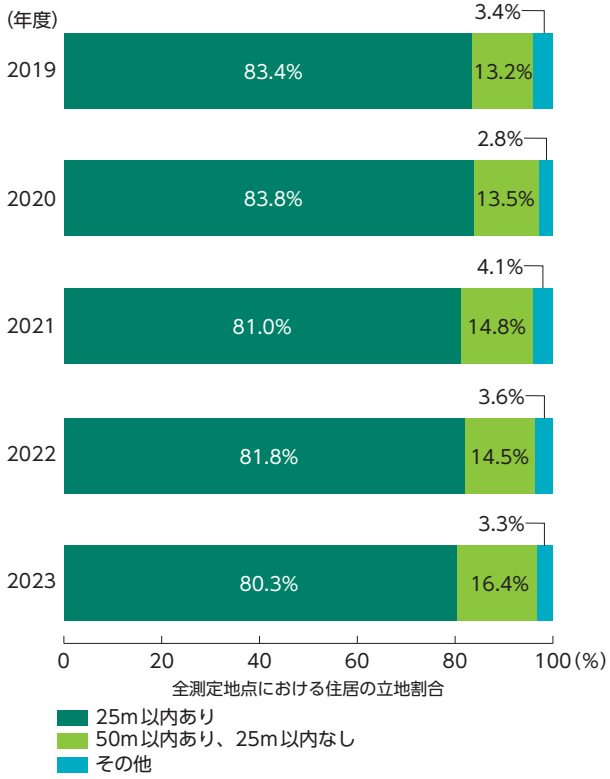
公共用飛行場周辺における航空機騒音対策としては、耐空証明（旧騒音基準適合証明）制度による騒音基準に適合しない航空機の運航を禁止するとともに、緊急時等を除き、成田国際空港では夜間の航空機の発着を禁止し、大阪国際空港等では発着数の制限を行っています。

図4-5-12 新幹線鉄道騒音に係る環境基準における音源対策の達成状況



注：各年度で測定地点は同一でない場合がある
資料：環境省

図4-5-13 新幹線鉄道沿線における住居の状況



資料：環境省

航空機騒音対策を実施してもなお航空機騒音の影響が及ぶ地域については、公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律（昭和42年法律第110号）等に基づき空港周辺対策を行っています。同法に基づく対策を実施する特定飛行場は、東京国際空港、大阪国際空港、福岡空港など14空港であり、これらの空港周辺において、学校、病院、住宅等の防音工事及び共同利用施設整備の助成、移転補償、緩衝緑地帯の整備等を行っています（表4-5-4）。また、大阪国際空港及び福岡空港については、周辺地域が市街化されているため、同法により計画的周辺整備が必要である周辺整備空港に指定されており、大阪国際空港周辺の事業は関西国際空港及び大阪国際空港の一体的かつ効率的な設置及び管理に関する法律（平成23年法律第54号）等に基づき新関西国際空港株式会社より空港運営権者に選定された関西エアポート株式会社が、福岡空港周辺の事業は国及び関係地方公共団体の共同出資で設立された独立行政法人空港周辺整備機構が関係府県知事の策定した空港周辺整備計画に基づき、上記施策に加えて、再開発整備事業等を実施しています。

自衛隊等の使用する飛行場等に係る周辺対策としては、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律（昭和49年法律第101号）等に基づき、学校、病院、住宅等の防音工事の助成、移転補償、緑地帯等の整備、テレビ受信料の助成等の各種施策を行っています（表4-5-5）。

航空機騒音に係る環境基準の達成状況は、2023年度において、592地点の測定地点のうち、515地点（87.0%）で達成しました（図4-5-14）。

表4-5-4 空港周辺対策事業一覧表

（国費予算額、単位：百万円）

区　分	2022年度	2023年度	2024年度
教育施設等防音工事	367	7	77
住宅防音工事	210	191	192
移転補償等	635	611	1,316
緩衝緑地帯整備	39	41	48
空港周辺整備機構（補助金、交付金）	0	0	0
周辺環境基盤施設	0	0	0
計	1,251	850	1,633

資料：国土交通省

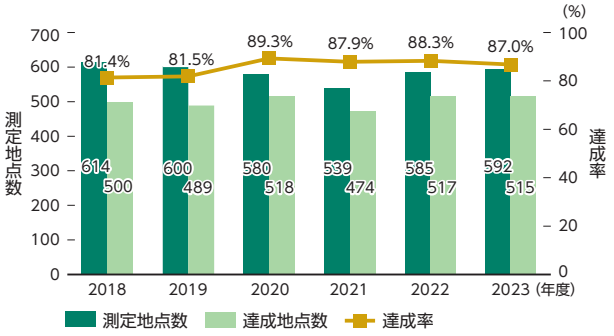
表4-5-5 防衛施設周辺騒音対策関係事業一覧表

（国費予算額、単位：億円）

事項＼区分	2022年度	2023年度	2024年度
騒音防止事業			
（学校・病院等の防音）	83.9	72.2	80.3
（住宅防音）	615.4	590.8	613.6
（防音関連維持費）	15.7	15	18.0
民生安定助成事業			
（公民館等の防音助成）	3.7	7.5	16.3
（放送受信障害）	17.8	17.4	14.7
（空調機器稼働費）	0.1	0.1	0.1
移転措置事業	50.6	56.1	56.1
緑地整備事業	8.8	11.1	11.7
計	795.7	770.2	810.8

注1：表中の数値には、航空機騒音対策以外の騒音対策分も含む。
　2：百万円単位を四捨五入してあるので、合計とは端数において一致しない場合がある。
資料：防衛省

図4-5-14 航空機騒音に係る環境基準の達成状況



資料：環境省

イ　工場・事業場及び建設作業の騒音・振動対策

騒音規制法（昭和43年法律第98号）及び振動規制法（昭和51年法律第64号）では、騒音・振動を防止することにより生活環境を保全すべき地域内における法で定める工場・事業場及び建設作業の騒音・振動を規制しています。

振動規制法に基づく特定施設であるコンプレッサーについて、「一定の限度を超える大きさの振動を発生しないものとして環境大臣が指定する圧縮機を定める告示」及び「低振動型圧縮機の指定に関する規程」を2022年5月に公布し、同年12月に施行されました。2024年度末時点で、低振動型圧縮機として12,864型式を指定しました。

ウ　低周波その他の対策

2023年度には全国の地方公共団体で、低周波に関する苦情が335件受け付けられました。低周波音問題への対応に資するため、地方公共団体職員を対象として低周波音の測定評価方法等に係る講習を行っています。

また、新しい騒音問題として、風力発電施設については「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」及び「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」、省エネ型温水器等については「地方公共団体担当者のための省エネ型温水器等から発生する騒音対応に関するガイドブック」の周知徹底に努めています。

近年、営業騒音、拡声機騒音、生活騒音等のいわゆる近隣騒音は、騒音に係る苦情全体の約18％を占めており、普及啓発活動を行っています。各地方公共団体では2023年度末時点で、深夜営業騒音は41の都道府県及び106の市町村で、拡声機騒音は43の都道府県及び137の市町村で条例を制定しています。

(2) 悪臭対策

悪臭苦情の件数は2018年度からは増加していましたが、2021年度からは減少傾向になり、2023年度の悪臭苦情件数は11,735件と、前年度に比べ700件減少しました。

悪臭防止法（昭和46年法律第91号）に基づき、工場・事業場から排出される悪臭の規制等を実施しています。2024年度には、嗅覚測定法における現告示法の見直しの検討、嗅覚パネルの選定に関する見直しの検討等を行いました。また、臭気指数等の測定を行う臭気測定業務従事者についての国家資格を認定する臭気判定士試験を毎年1回実施しています。

(3) 光害（ひかりがい）対策等

不適切な屋外照明等の使用から生じる光は、人間の諸活動や動植物の生息・生育に悪影響を及ぼすとともに、過度な明るさはエネルギーの浪費であり、地球温暖化の原因にもなります。

このため、良好な光環境の形成に向けて、近年のLED照明の普及など照明技術を取り巻く環境の変化も踏まえて2020年度に改定した光害（ひかりがい）対策ガイドライン等を活用し、普及啓発を図りました。また、星空観察を通じて光害（ひかりがい）に気づき、環境保全の重要性を認識してもらうことを目的として、夏と冬の2回、肉眼観察とデジタルカメラによる夜空の明るさ調査を呼び掛けました。

5 アジアにおける大気汚染対策

アジア地域における大気環境の改善に向け、様々な二国間・多国間協力を通じて、政策・技術に関する情報共有、モデル的な技術の導入、共同研究等を進めています。

(1) 二国間協力

第6章第4節1（2）イを参照。

(2) 日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）の枠組みの下の協力

TEMMの枠組みの下で、大気汚染に関する政策対話、黄砂に関する共同研究等を実施しました。

(3) 多国間協力

ア　アジアEST地域フォーラム

2024年12月にフィリピン共和国・マニラにおいて第16回アジアEST（環境的に持続可能な交通）地域フォーラムを開催し、アジア地域各国のESTに関する政策の共有を図るなどとともに、第14回フォーラムで採択された「愛知宣言2030」の目標に対する各国の取組状況についてフォローアップが実施されました。

イ　東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）

東アジア地域において、酸性雨問題に関する地域の協力体制を確立することを目的として、我が国のイニシアティブにより、2001年に東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）を設立し、現在、東アジア地域の13か国が参加しています。EANETは、2020年の政府間会合で、酸性雨に限らずより広い大気環境問題を扱うことができるよう活動スコープを拡大し、2021年の政府間会合で、具体的な対象物質と取り組む活動、プロジェクトごとに予算を執行する新たな仕組みの導入とそのガイドラインについて合意しました。これにより、従来の活動に加え、より柔軟かつ迅速に課題に対応する活動を実施しています。

ウ　コベネフィット・アプローチの推進

アジア太平洋地域の大気環境改善に向けた活動を促進するため、2014年に国連環境計画（UNEP）

と連携して立ち上げたアジア太平洋クリーン・エア・パートナーシップ（APCAP）の活動の推進、クリーン・エア・アジア（CAA）と連携した国際会議等における情報発信、国際応用システム分析研究所（IIASA）との共同研究の実施、2010年に創設したアジア・コベネフィット・パートナーシップの活動の推進、我が国の技術の普及拡大等、多国間の連携や二国間の協力等を通じて、大気環境改善と温室効果ガス排出削減に同時に資するコベネフィット・アプローチを推進しました。

第6節　媒体横断的な対策

国連環境総会（UNEA）における2022年の持続可能な窒素管理に関する決議では、過剰なレベルの栄養素、特に窒素及びリンは、水、土壌、大気質、生物多様性、生態系の機能等に影響を及ぼすことに留意し、加盟国に対し、2030年までに廃棄窒素を世界的に顕著に削減することや、国家行動計画の情報を共有することを奨励しました。

これを踏まえ、我が国としても、2023年から、関係省庁連絡会議と専門家による検討会を開催し、UNEA決議で求められる持続可能な窒素管理の行動計画の策定に向けて議論・検討を進め、第六次環境基本計画（令和6年5月閣議決定）に基づき、2024年9月に「持続可能な窒素管理に関する行動計画」を策定しました。

第7節　良好な環境の創出

豊かな水辺、星空、音の風景等、地域特有の自然や文化たる「良好な環境」の保全により、地域住民のウェルビーイングの向上と地域活性化を実現する取組を行うことを目的とした「良好な環境創出活動推進モデル事業」を実施しました。また、里海づくりを通じた藻場・干潟の保全・再生・創出と、地域資源の利活用との好循環を目指す地域の里海づくりの取組の支援等を実施しました。さらに、2024年12月に「良好な環境創出シンポジウム」を開催し、良好な環境の保全・再生・創出及び水環境等を生かした地域の魅力度向上等について普及促進を図りました。

第8節　水環境、土壌環境、海洋環境、大気環境の保全・再生に係る基盤的取組

1　デジタル技術の活用等による環境管理

デジタル技術の活用等に向け、デジタル技術導入実証等の調査研究等を進めています。

2　分析技術の開発や精度管理

地方公共団体及び民間の環境測定分析機関における環境測定分析の精度の向上及び信頼性の確保を図るため、環境汚染物質を調査試料として、「環境測定分析統一精度管理調査」を実施しました。

3 災害対応

自然災害等に起因する、水質汚濁や大気汚染等に係る事故の発生時には、自治体と連携した迅速な状況把握等を行ったほか、水道水質の安全対策の強化の検討や災害時における石綿飛散防止対策の強化に取り組みました。能登半島地震の発生後、被災地において石綿の大気濃度調査を実施したほか、解体工事における石綿飛散防止対策について被災自治体に技術的助言を行うなど、被災地の石綿飛散防止対策に取り組みました。また、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（平成11年法律第86号）に基づく化学物質管理指針には、災害時における事業者の化学物質漏洩防止に関する取組についても規定しており、2024年2月には指針に係る事業者向けの好事例集を公表しました。