

水・大気環境行政の現状と課題

環境省水・大気環境局 中野 哲哉



- 1971年 環境庁発足 惡臭防止法
- 73年瀬戸内海環境保全臨時措置法
- 76年 振動規制法
- 84年 湖沼水質保全特別措置法
- 92年 自動車NOx法 →2001年 自動車NOx・PM法
- 96年 大気汚染防止法改正(石綿対策強化)
- 99年 ダイオキシン特措法
- 2001年 (環境庁→)環境省
- 02年 土壤汚染対策法 有明海・八代海再生措置法
- 05年 オフロード法
- 12年 放射性物質汚染対処特別措置法
- 18年 海岸漂着物処理推進法改正 気候変動適応法

阪神・淡路
大震災

東日本
大震災

環境問題の対策の経緯(法体系から)

1949～ 公害防止に関する条例(東京、大阪、神奈川等)

58年 水質二法(水質保全法、工場排水規制法)
→水質汚濁防止法(1970)

62年 ばい煙規制法
→大気汚染防止法(1968)

67年 公害対策基本法
→環境基本法(1993)

68年 騒音規制法

70年 公害国会(大防法、水濁法等14法案)
・地域規制から全国規制へ
・一律排出基準+上乗せ基準
・違反に対する直罰性

高度経済成長

四大
公害病

環境問題の経緯

明治時代

殖産興業政策

第二次世界大戦
後

高度経済成長
重工業化
臨海地域への工場
集中

日本最初の公害:足尾銅山鉱毒事件

足尾銅山(栃木県)の鉱滓(スラグ)が洪水で渡良瀬川に流出して農地を汚染
(銅精錬所からの亜硫酸ガスが山林を枯らし、洪水の原因になったともいわれる)

四大公害病

水俣病(熊本県)

四日市ぜんそく(三重県)

第二水俣病(新潟県)

イタイイタイ病(富山県)

今日

国民の経済・消費の高度化

地球環境への影響

- 自動車交通量の増大に伴う大気汚染問題・騒音・振動等の都市・生活型の環境問題
- 水質汚濁対策による公共用水質の改善と、閉鎖性水域(湖沼・内湾)の汚濁顕在化
- 2つの大震災による環境問題
アスベストと放射性物質汚染
- 地球規模の環境問題
気候変動、残留性有機汚染物質(POPs)、海洋環境保全(漂着ごみ、マイクロプラスチック)、越境大気汚染(PM2.5)、生物多様性

5

水・大気環境分野の当面の課題

大気汚染対策

- 大気汚染の状況は全体として改善の傾向にあるものの、PM2.5や光化学オキシダントについては更なる改善が必要である。あわせて越境汚染についても対応が求められている。
- PM2.5については、**国内対策**として、モニタリング体制の充実や科学的知見の充実を図りつつ、原因物質の排出抑制対策を推進対策の充実を図る。**越境汚染対策**として、日中両国の都市間連携協力等を通じて、東アジアの対策の推進を促す。
- 水俣条約を踏まえ、改正された大気汚染防止法に基づき、水銀排出抑制対策を適切に推進していく。
- 改正大防法の施行から間もなく5年を迎えることや総務省勧告(平成28年5月)を踏まえて、中央環境審議会大気・騒音振動部会石硫飛散防止小委員会において、今後の石硫飛散防止の在り方について検討を進める。
- **放射性物質の常時監視(大気・水質)**を着実に実施する。
- **風力発電施設の騒音の指針等の周知**を図るとともに、**新幹線騒音環境基準の見直し**に向けた検討を進める。
- **オリパラ大会主要競技会場周辺等**で、熱中症へのかかりやすさを示す**暑さ指数(WGT)**に関する調査検討を進める。
- 自動車排出ガス对策等として、国際基準に調和した単体規制及び大都市地域での総量削減を進めるとともに、**次世代自動車の普及**を促進する。

水質汚濁対策

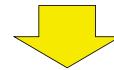
- 水質汚濁の状況も全体として改善の傾向にあるが、公共用水域における閉鎖性水域(湖沼、内湾)におけるCOD(有機汚濁の指標)や、地下水における硝酸性窒素等について、環境基準の達成率が低い状況。
- 現在、新たな環境基準項目とされた**底層溶存酸素量**の類型指定について検討中。
- **琵琶湖の保全及び再生に関する法律の成立(平成27年9月)、琵琶湖保全再生基本方針の策定(平成28年4月)**、**琵琶湖保全再生計画の策定(平成29年3月)**を踏まえ、関係機関と連携して取組を推進。
- **瀬戸内海環境保全特別措置法の改正(平成27年10月)、瀬戸内海環境保全基本計画の変更(平成27年2月閣議決定)**を踏まえ、中央環境審議会の小委員会において、「豊かな海」の確保に向けた検討を進める。
- **水質の汚濁負荷に係る総量削減制度**について、第8次の総量削減基本方針に基づき、平成31年度を目標に実施中。
- **海洋ごみ(潮流・漂着・海底ごみ)対策**については、地方自治体等からの要望も強く、補助事業を継続。海洋プラスチックごみ、とりわけマイクロプラスチックは国際的な課題であり、実態把握のための調査等を実施するとともに、2018年G20日本開催に向けた取組や日中韓等の枠組での取組の推進が必要。
- 再生可能エネルギーのうち地中熱利用について効果的な普及促進を図っていく。
- **ネオニコチノイド系農薬**等が動植物に及ぼす影響について引き続き調査・検討を行うとともに、**農薬に係る生態影響評価を強化**するための農業取締法の改正法が平成30年の通常国会で成立。
- **土壤汚染対策法**については、平成29年の通常国会で改正法が成立。現在円滑な施行に向けた準備を進めている。

6

環境基準について

■ 環境基本法第16条

- 政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとする。
- 第一項の基準については、常に適切な科学的判断が加えられ、必要な改定がなされなければならない。
- 政府は、この章に定める施策であって公害の防止に關係するもの（以下「公害の防止に関する施策」という。）を総合的かつ有効適切に講ずることにより、第一項の基準が確保されるよう努めなければならない。



政府は大気や水質などをどの程度に保つことを行政上の目標としていくのかという「環境基準」を定め、その達成に向けて各種の施策を実施していく。

7

大気

- 人の健康の保護の観点から、10項目について設定

…二酸化窒素(NO_2)、光化学オキシダント(OX)、ベンゼン、微小粒子状物質(PM2.5) 等

水質

- 人の健康の保護の観点と、生活環境の保全の観点に分けて設定。

- 人の健康の保護の観点から27項目について設定

…カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、PCB 等

- 生活環境の保全の観点から、水質類型(河川、湖沼、海域)ごとに、計13項目について設定

…生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、全亜鉛、底層溶存酸素量 等

地下水・土壤

- 地下水については、人の健康の保護の観点から、28項目について設定

- 土壤については、27項目について設定

ダイオキシン

- 媒体(大気、水質、底質、地下水質、土壤)ごとに基準を設定

騒音

- 生活環境の保全及び人の健康の保護に観点から、地域類型ごとに設定

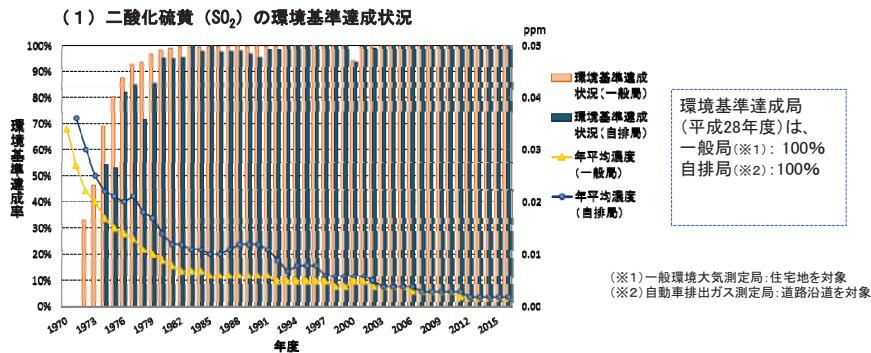
- 地域別、時間帯別に設定

…一般騒音(道路に面する地域、一般地域)、航空機騒音、新幹線鉄道騒音

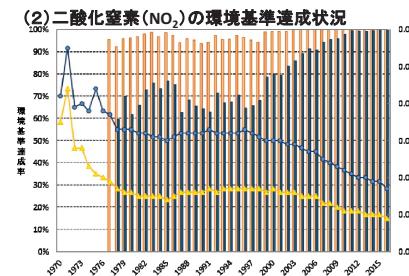
8

大気環境の状況

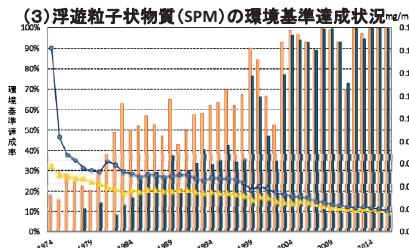
- 二酸化窒素等の10物質とダイオキシン類について、環境基準（人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準）を設定している。
また、水銀等9物質について、指針値（有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値）を設定している。
- 我が国の大気汚染の状況は、全体としては改善の傾向にある。



9



環境基準達成局(平成28年度)は、一般局: 100%
自排局: 99.7% (東京都1局のみ非達成)



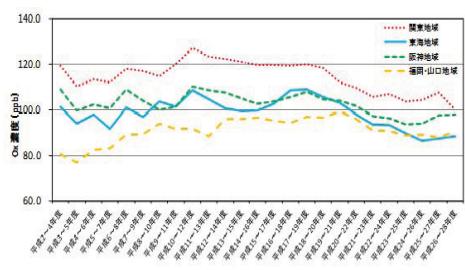
環境基準達成局(平成28年度)は、一般局: 100%
自排局: 100%

10

● 光化学オキシダントの環境基準達成状況

- 環境基準達成局(平成28年度)は、一般局で1局(0.1%)、自排局で0局(0%)となっている。
また、域内最高値の経年変化は以下のとおり。

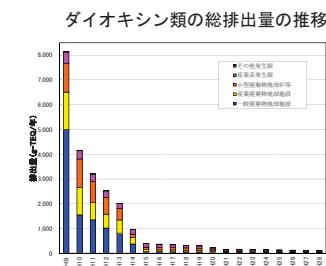
日最高8時間値の年間99パーセントタイル値の3年移動平均
の域内最高値の経年変化



● ダイオキシン類の環境基準達成状況

- 平成28年の排出総量は114～116 g-TEQで、平成24年8月に改訂された現行の削減目標(176g-TEQ)を達成しており、引き続き状況の把握に努める。

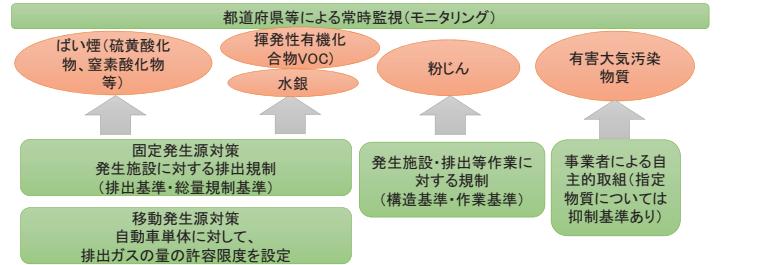
- 環境基準の達成率(平成28年度)
大気環境: 100% (100%)
公共用水域水質: 98.6% (98.5%)
公共用水域底質: 99.6% (99.8%)
地下水質: 99.6% (100%)
土壌: 100% (100%)
括弧内は平成27年度の数値



大気環境行政の概要

大気汚染対策は、**工場・事業場などの固定発生源対策**と**自動車などの移動発生源対策**に大きく二分される。

大気汚染防止法に基づく対策



大気汚染防止法以外に基づく対策

自動車NOx・PM法、オフロード法、ダイオキシン類対策特措法、海防法、など

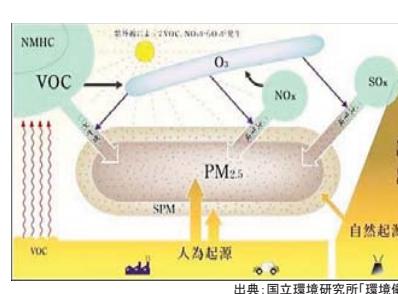
13

PM2.5対策

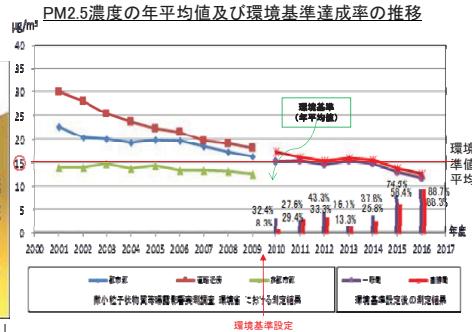
PM2.5とは

- 大気中を浮遊する粒子状物質(SPM)のうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}=1000\text{分の1ミリ}$)以下の特に小さなものが微小粒子状物質(PM2.5)。呼吸系への影響に加え、循環器系への影響や肺がんリスクの上昇が懸念。
- PM2.5の発生源は多種多様で生成機構も複雑であり、1次生成だけでなく、2次生成もある。
(主な発生源は、ボイラーや、焼却炉等のばい煙を発生する施設、自動車、船舶、航空機等)
- 我が国のPM2.5濃度は、国内及び東アジア地域における様々な対策・取組の効果によって改善傾向(平成28年度の環境基準達成率は一般局で88.7%、自排局で88.3%)にある。
- 一方、県別にみると、一般局で30%から60%程度の環境基準達成率が低い地域が依然としてある。

大気汚染物質の反応メカニズム



出典: 国立環境研究所「環境儀」



環境基準設定

14

水銀の大気排出対策

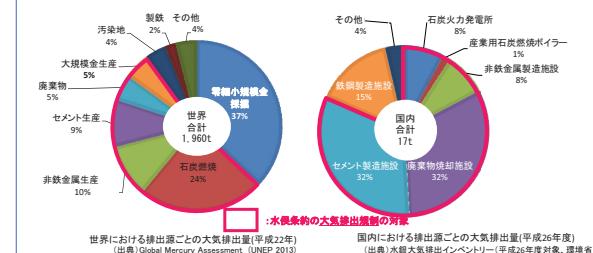
水銀に関する水俣条約の概要と大気汚染防止法の改正

- 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月に熊本市・水俣市で開催された外交会議において採択。我が国は平成28年2月に締結し、平成29年8月16日に条約発効。
- 国内担保措置の一つとして、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。

- (改正大気汚染防止法の主要な内容)
- 水銀排出施設の届出、水銀に係る排出基準の遵守、水銀濃度の測定の義務づけ。
 - 排出抑制施設の設置者による自主的取組の実施。*届出対象外であっても水銀の排出量が相当程度である施設(鉄鋼製造施設)

水銀の大気排出の状況

- 環境中に排出される水銀(世界で年間5,500~8,900トン)の約30%は人為的排出。その大半は大気排出由来。
- 我が国の排出源ごとの大気排出量は年間約17トン(世界全体の約1%程度)。



石綿(アスベスト)の飛散防止対策

背景

- 石綿の消費量の約9割は、建築材料として使用されており、今後、建築物の老朽化等に伴い、石綿を含む建材を使用した建築物の解体等工事が増加すると見込まれている。
- このため、建築物の解体等に伴う石綿の飛散防止については、引き続き、十分な対策を講じていく必要がある。
参考> 石綿を含む製品の製造は、労働安全衛生法に基づき順次規制が行われ、平成18年に全面的に禁止されている。



大気汚染防止法に基づく建築物の解体等における石綿飛散防止の経緯

- 平成7年の阪神・淡路大震災で倒壊ビルの解体等に伴う石綿飛散が問題になったことを踏まえ、平成8年に、石綿の飛散しやすい建築材料を使用した建築物の解体等に対し、届出と作業基準の遵守等が義務付けられた。
- 平成17年、石綿健康被害に関する報道を受け、社会的懸念が高まったことを踏まえ、規制対象建築物の規模要件の撤廃等が行われた。平成18年には大防法が改正され、建築物以外の工作物の解体作業等も規制対象とされた。
- その後も、建築物の解体現場周辺等におけるモニタリング調査において、不適正な取り扱い等に伴う石綿の飛散事例が散見されたことから、平成25年6月に大防法を改正し、石綿の有無に関する事前調査の義務付け、工事実施の届出義務者を受注者から発注者に変更する等、規制を強化した。(平成26年6月施行)
- アスベストによる健康被害を防止する観点から、総務省の行政評価においても、石綿飛散防止の改善に資する勧告がなされた。(平成28年5月)

今後の課題

- さらなる石綿飛散防止の徹底に向け、「石綿等の使用の有無の事前調査の信頼性の確保」、「石綿除去後の完了確認」、「特定建築材料以外の石綿含有建材（レベル3建材）の石綿飛散防止」等について、中央環境審議会大気・騒音振動部会石綿飛散防止小委員会において検討中。
- 事前調査の実施の徹底等について、解体等工事の発注者や受注者に対する普及啓発を図る。

17

放射性物質の常時監視

1. 背景・経緯

東京電力福島第一原子力発電所事故により放射性物質が環境中に放出されたことを契機に、大気汚染防止法及び水質汚濁防止法が改正(平成25年12月施行)され、環境大臣が一般環境中の放射性物質による汚染の状況を常時監視するとともに、その状況を公表することとされた。

2. 常時監視の基本的な考え方

- 一般環境中の放射性物質の存在状況を把握し、必要に応じ詳細分析を行うことを基本とする。
- 測定結果は、当面、速報値を随時公表するとともに、専門家による評価検討会において評価を行い、とりまとめた確定値を毎年公表する。

3. モニタリングの実施

一般環境中の放射性物質の存在状況を把握するため、**大気(全国309地点※1)**、**公共用水域**及び**地下水(それぞれ全国110地点※2)**について測定を行う。



※1 環境省が全国の離島等で実施している環境放射線等モニタリング調査(10地点)及び原子力規制庁が全国で実施している環境放射能水準調査(約300地点)等のデータを活用。

※2 この他、福島第一原発事故を受けて、福島県及び周辺地域において公共用水域(約600地点)及び地下水(約370地点)の放射性物質モニタリングも実施。

18

騒音・振動・悪臭及びヒートアイランド対策等

騒音・振動・悪臭等対策

- 騒音・振動・悪臭は、生活に身近な感覚公害で苦情件数も多い。また、低周波音についての苦情件数が近年増加傾向。発生源に関する社会状況・測定技術の変化、国際的な整合性等を踏まえ、新幹線騒音の環境基準や悪臭の測定・評価方法等の見直しが必要。
- 風力発電施設は、近年増設が進む一方、発生する騒音等への対応は社会的な関心も高い。このため、騒音等の調査・予測・評価手法等の検討を実施し、評価の考え方や目安となる値に関する検討会報告書を平成28年11月に公表し、平成29年5月に報告書を踏まえた指針と測定マニュアルを公表した。広く周知を進めいく。
- 悪臭については、畜産農業および堆肥化施設等、苦情が多い業種に関して良好な対策事例を集めた「悪臭対応事例集」を作成し、自治体等へ周知を図る。

ヒートアイランド対策

- ヒートアイランド対策大綱(平成25年改正)や気候変動の影響への適応計画(平成27年閣議決定)において暑熱対策を重要な対策として位置づけ。
- 平成18年度より、熱中症などに対する注意を促すため全国約840地点の暑さ指數(WBGT)の予測値・実況値をウェブサイトで提供。この値は報道で天気予報の一部として「熱中症予防情報」等として活用されている。
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会期間は、一年で特に暑い時期のため、主要競技会場周辺等で暑さ指數を把握し、適切な予防対策に資するため、暑熱環境測定を実施。

光害対策

- 「星空の街・あおぞらの街」全国大会を開催(平成30年度は10月6日、7日に香川県高松市において開催。)
- 環境保全の重要性に关心を深めていただくこと、さらに地域資源として活用していただくことを目的に、星空観察を推進。また、国内外の光害に関する状況等を踏まえ、光害対策を推進。

19

自動車排出ガス・騒音対策

自動車排出ガス及び単体騒音の低減に向けた取組

自動車の排出ガス及び単体騒音規制については、交通環境の変化や国際基準調和(国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラムに環境省から出席)等に配慮し、適宜見直しを行っているところ。

<直近の排出ガス・単体騒音規制の見直しの状況>

- 自動車排出ガス低減対策
中央環境審議会(第13次答申)において、二輪車の排出ガス規制の強化、ガソリン直噴車のPM規制の導入及び燃料蒸発ガス対策について示され、平成30年6月にこれらの告示改正を行った。

○自動車単体騒音低減対策

国際基準の四輪車加速走行騒音規制とタイヤ単体騒音規制を導入。

今後の主な自動車単体対策

- 自動車排出ガス関係
 - PM粒子数規制導入の検討
 - 特殊自動車の排出ガス低減対策の検討等
- 自動車騒音関係
 - 二輪車の走行騒音規制の見直しの検討
 - 低騒音タイヤの普及・促進対策の検討等

自動車NOx・PM法に基づく取組

総量削減基本方針(平成23年3月改正)

○目標 27年度(中間目標):全監視測定期局で環境基準達成

32年度:対策地域全域において環境基準を確保

○主な施策

都府県における総量削減計画の策定・進行管理
車種規制(基準不適合車の対策地域内での使用禁止)
自動車単体対策、次世代自動車・エコドライブ普及促進、交通流対策、局地汚染対策の推進等

主な課題

- 基本方針の中間レビュー(中間目標達成状況等の点検評価)の実施
全体として状況は改善しているが、局地的に残るNO₂高濃度地點における対策が課題
- 測定期の無い地點を含めた対策地域の環境基準達成(H32目標)の評価手法を確立
一評価手法を活用して、対策を要する地区等を絞り込み、平成32年度目標達成に必要な対策を実施

自動車NOx・PM法 対策地域



20

次世代自動車の普及促進

背景

- 自動車排出ガスについては、大気汚染防止法に基づき、自動車一台あたりの排出ガス量の規制を行っているほか、自動車NOx・PM法に基づき、大都市地域における総量削減のための規制を行っている。
- また、近年では、大気汚染対策の観点に加え、地球温暖化対策の観点からも次世代自動車の普及を促進している。

次世代自動車の定義

低炭素社会づくり行動計画（平成20年7月閣議決定）において、次世代自動車は、「ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、天然ガス自動車等」とされている。

日本政府の目標と実績

- 目標：未来投資戦略2018（平成30年6月閣議決定）、エネルギー基本計画（平成30年7月閣議決定）
 - ・2030年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を5~7割
 - ・2020年度までに商用水素ステーションを160箇所程度
 - ・2020年度までに再エネ由来の水素ステーションを100箇所程度



燃料電池自動車

- 実績
 - ・新車販売に占める次世代自動車の割合は37%（2017年度末時点）。
 - ・商用水素ステーションは整備中を含め108箇所（開所済100箇所、2018年5月末時点）。
 - ・再エネ由来の水素ステーションは整備中を含め26箇所（開所済23箇所、2018年8月末時点）。

※欧州等において、将来的にガソリン車・ディーゼル車の販売を規制するような動きもある中で、世界の動向を注視していく。

21

水環境の状況

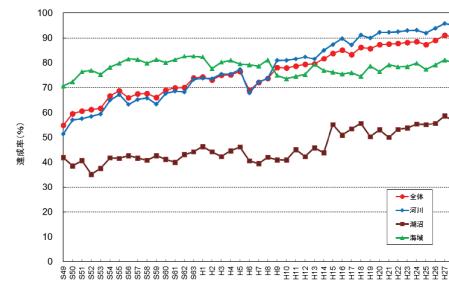
(1)人の健康保護に係る環境基準

- 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）
- 公用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。

(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（昭和49年以降）



新たな水質環境基準等(底層溶存酸素量)

1. 背景・課題

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。

○国民が直感的に理解しやすい指標とは言いがたい。

※「閉鎖性海域中長期ビジョン(平成22年3月)」等

(環境基本計画(H24.4))

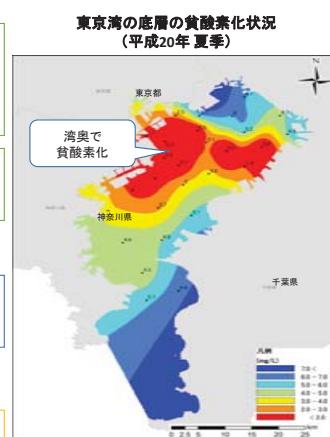
底層における水生生物の生息、水生植物の生育への影響などに着目した環境基準等の目標設定について調査検討を行い、指標の充実を図る。

2. 新たな環境基準等の検討

○底層溶存酸素量の指標について

・魚介類等が生息できる溶存酸素の確保

・底層の貧酸素化による赤潮などの発生リスクの低減



3. 検討結果、今後の予定

○平成25年8月に中央環境審議会に諮問。平成27年12月に中央環境審議会から環境大臣に答申。

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

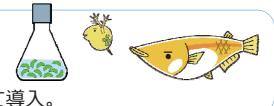
25

生物を利用した排水評価・管理(改善)手法(WET手法)について

WET (Whole Effluent Toxicity) 手法とは

・水生生物(藻類・甲殻類・魚類)を用いて、工場等の事業場から排出される排水の総合的な有害性を評価する手法。未知の化学物質や多様な化学物質の複合的な影響を含めた評価手法として有効。

・米国、カナダ、ドイツ等では、1970~80年代に事業場の排水認可制度として導入。



これまでの検討状況

・平成21~24年度にかけて、学識経験者による検討会において、国内における試験手順(案)を取りまとめ。

・平成25年度から、活用にあたっての課題等について検討を実施。

・これらの検討と並行して、試験的に50事業場の排水に試験手順(案)を適用し、データを収集。

・平成27年11月、課題を明確化した報告書を取りまとめ公表し、平成28年1月まで意見募集を実施。

・意見募集の結果等を踏まえ、これまでより幅広い関係者から構成される「生物を用いた水環境の評価・管理手法に関する検討会」を平成28年6月に設置(委員14名: 学識経験者、産業界、地方自治体、NPO等)。

・これまで5回の検討会を開催し、本手法を事業場排水等に活用する場合の検討課題や論点等について整理するとともに、パイロット事業の実施方針、事業の進捗を踏まえた対応等について検討。

現在の状況・今後の予定

・検討会のもとに、平成29年6月に生物応答試験法等検討WGを立ち上げ、本手法に関する検討課題のうち、技術的・専門的な事項について集中的に検討中。

26

琵琶湖の保全及び再生に関する法律

背景: 琵琶湖総合開発特別措置法(昭和47~平成8年まで)により、治水・利水環境の改善のための施策が講じられてきたが、琵琶湖を総合的に保全・再生するためには、外来動植物の被害の増加などの琵琶湖をめぐる状況の変化に対応した法案の検討が必要との国会議員を中心とした認識に基づき、議員立法として「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」案が作成され、平成27年9月16日に可決・成立、同年9月28日に公布・施行。

○目的(第1条)

国民的資産である琵琶湖を健全で恵み豊かな湖として保全及び再生を図り、もって近畿圏における住民の健康な生活環境の保持と近畿圏の健全な発展に寄与し、あわせて湖沼がもたらす恵沢を将来にわたって享受できる自然と共生する社会の実現に資する。

○基本方針[主務大臣が定める](第2条) ※平成28年4月21日策定

琵琶湖の保全及び再生に関する基本的な指針などを定める

○琵琶湖保全再生計画[滋賀県が定める](第3条) ※平成29年3月30日策定

基本方針を勘案し、琵琶湖保全再生施策に関する以下の事項を定める。

△計画期間

△琵琶湖の保全及び再生に関する方針

△琵琶湖の保全及び再生のための事項

○国及び関係地方公共団体が講ずべき施策(第9条~第23条)

- ・水質の汚濁の防止のための措置
- ・湖辺の自然環境の保全及び再生
- ・環境に配慮した農業の普及等
- ・景観の整備及び保全
- ・教育の充実等

- ・財政上の措置
- ・地方債についての配慮
- ・資金の確保等

○関係者の協力(第7条)

琵琶湖の湖沼水質保全計画 (湖沼法第4条第1項)

- ・計画期間
- ・湖沼の水質の保全に関する方針
- ・湖沼の水質の保全に資する事業
- ・湖沼の水質の保全のための規制等

琵琶湖保全再生推進協議会(第8条) ※平成28年11月15日設立

- ・琵琶湖保全再生施策の推進に関する必要な事項について協議
- ・組織: 主務大臣、関係行政機関の長、関係府県知事及び関係指定都市の長
- ・主務大臣: 総務大臣、文部科学大臣、農林水産大臣、国土交通大臣、環境大臣(国土交通大臣及び環境大臣が共同会長)

瀬戸内海環境保全特別措置法の改正

○平成27年8月、瀬戸内海再生議員連盟(自民党・公明党・民主党・維新の党)による瀬戸内海環境保全特別措置法の改正案(議員立法)が第189回国会に提出、9月25日成立。(10月2日公布・施行)

<改正概要>

基本理念の新設

- ・瀬戸内海を「豊かな海」とする。
- ・規制の措置のみならず、藻場・干潟の保全・再生等の措置を併せて講ずる。
- ・施策は、湾・灘ごとの実情に応じて行う。

基本計画及び府県計画に係る改正

- ・政府は、おおむね5年ごとに基本計画に検討を加え、必要があると認めるときは変更を行う。
- ・府県知事は府県計画の策定に当たり、瀬戸内海協議会の意見を聴き、広く住民の意見を求める等必要な措置を講ずる。

具体的施策の追加

- ・国及び地方公共団体は、①漂流ごみ・海底ごみの除去等、②生物の多様性・生産性の確保に支障を及ぼす動植物の駆除等、③水産動植物の繁殖地の保護・整備、④水産動物の種苗の放流等に努める。
- ・政府は、貧酸素水塊の発生機構の解明及びその防除技術の開発に努める。
- ・関係府県が、干潟について自然海浜保全地区の指定をすることができるようになります。
- ・環境大臣は、瀬戸内海の環境の状況を定期的に調査し、その結果を法の適正な運用に活用する。

附則検討条項

- ・政府は、瀬戸内海における栄養塩類の減少、偏在等の実態の調査、それが水産資源に与える影響に関する研究その他の瀬戸内海における栄養塩類の適切な管理に関する調査及び研究に努め、法施行後5年を目途として、瀬戸内海における栄養塩類の管理の在り方について検討を加え、必要と認めるときは所要の措置を講ずる。
- ・政府は、法施行後5年内を目途として、法の施行状況を勘案し、特定施設の設置の規制の在り方を含め、新法の規定について検討を加え、必要と認めるときは所要の措置を講ずる。

27

28

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

- 特措法第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、平成29年3月に報告を取りまとめ、主務大臣等※に報告(前回は平成18年に報告)。
※<主務省>総務、文科・農水、経産、国土・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

- 基本的に、1970年頃から現在までの環境等の変化を対象として整理。
- 生態系を構成する上で、または水産資源として重要と考えられる「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項目を取り上げた。
- 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。

再生方策

(例) 有用二枚貝

- 広域的な母貝集団ネットワークの形成(浮遊幼生の移動ルート及び稚貝の着底場所の把握、母貝生息適地の保全・再生、母貝生息適地への稚貝放流・移植等)(タイラギ、アサリも要検討)
- 資源の回復期における資源管理方法(例えば、採捕の制限、保護区の設定等を含む)の確立、実施(タイラギ、アサリ)
- 貧酸素水塊の軽減対策(汚濁負荷量の削減、水質浄化機能を有する二枚貝の生息環境の保全・再生(例:カキ礁再生のための実証事業)等)(タイラギ、サルボウ)

本報告では、上記の再生方策だけでなく、「底生生物の変化」、「有用二枚貝の減少」、「ノリ養殖の問題」、「魚類等の変化」に対応する総合的な再生方策や今後の課題が提示されている。

今後の取組

- 有明海・八代海等の再生に向け、多くの関係者が協働し、諸施策を総合的に進めていく必要がある。
- 委員会においては、再生方策の実施状況等を定期的に確認し、再生に係る評価を継続的に実施する。

底生生物(ゴカイの一握)
二枚貝(タイラギ)
二枚貝(アサリ)
ノリ養殖
赤潮被害を受けた養殖魚

29

海洋ごみ対策①(海洋ごみの概要)

1. 海岸での漂着ごみの事例



2. 漂着物の例



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、海水中に漂う



日本海沖合で探集された、発泡スチロール片

マイクロプラスチック(※)が

生態系に与える影響が懸念されている。

※サイズが5mm以下の微細なプラスチックごみ

(参考)日本の海流



30

海洋ごみ対策②(海岸漂着物処理推進法)

目的 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。

基本理念 ○総合的な海岸環境の保全・再生 ○責任の明確化と円滑な処理の推進 ○3R推進等による海岸漂着物等の発生の効果的な抑制 ○海洋環境の保全(マイクロプラスチック対策含む) ○多様な主体の適切な役割分担と連携の確保 ○国際協力の推進

基本方針・地域計画の策定等 国の基本方針 都道府県の地域計画(海岸漂着物対策推進協議会)

海岸漂着物等の円滑な処理

(1)処理の責任等

- 海岸管理者は、海岸漂着物等(漂流ごみ、海底ごみを除く)の処理のため必要な措置を講じなければならない。
- 海岸管理者でない海岸の占有者等は、その土地の清潔の保持に努めなければならない。
- 市町村は、必要に応じ、海岸管理者等に協力しなければならない。 等



(2)地域外からの海岸漂着物への対応

- 都道府県知事は、海岸漂着物の多くのが他の都道府県の区域から流出来たものであることが明らかであると認めるときは、他の都道府県の知事に對し、海岸漂着物の処理その他必要な事項に関して協力を求めることができる。
- 環境大臣は、①の協力の求めに關し、必要なあっせんを行うことができる。
- 外務大臣は、国外からの海岸漂着物により地域の環境保全上支障が生じていると認めるときは、必要に応じ外交上適切に対応する。等

(3)漂流ごみ・海底ごみの円滑な処理の推進

- 国及び地方公共団体は、地域住民の生活・経済活動に支障を及ぼす漂流ごみ等の円滑な処理の推進を図るよう努めなければならない。

海岸漂着物等の発生の抑制

- 国及び地方公共団体は、①発生状況・発生原因に係る定期的な調査、②市街地、河川、海岸等における不法投棄防止に必要な措置 ③土地の適正な管理に関する必要な助言及び指導に努める。

マイクロプラスチック対策

- ①事業者は、通常の用法に従った使用の後に河川等に排出される製品へのマイクロプラスチックの使用の抑制や廃プラスチック類の排出の抑制に努めなければならない。 ②政府は、最新の科学的知見・国際的動向を勘案し、海域におけるマイクロプラスチックの抑制のための施策の在り方について努めながらに検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

民間団体等との連携の強化・表彰

- 環境教育・普及啓発等 調査研究等 國際的な連携の確保・国際協力の推進

財政上の措置

- ①政府は、海岸漂着物対策を推進するために必要な財政上の措置を講じなければならない。

- ②政府は、離島その他の地域において、地方公共団体が行う海岸漂着物の処理に要する経費について、特別の配慮をする。

- ③政府は、民間の団体等の活動の促進を図るため、財政上の配慮を行うよう努める。

31

海洋ごみ対策③(マイクロプラスチック)

マイクロプラスチックとは

- 微細なプラスチックごみ(5mm以下)のこと。含有／吸着する化学物質が食物連鎖に取り込まれ、生態系に及ぼす影響が懸念されている。
- 日本周辺(沿岸・沖合)において、漂流マイクロプラスチックが全体的に分布している。



①一次的マイクロプラスチック (primary microplastics)

- マイクロサイズで製造されたプラスチック。洗顔料、歯磨き粉等のスクラブ剤等に利用されているマイクロビーズなど。排水溝等を通じて自然環境中に流出。
- 発生抑制対策として、一部の国(米国、カナダ、フランス、英国)ではマイクロビーズを含むバーソナルケア製品の製造や販売を規制。日本では、日本化粧品工業連合会が平成28年3月に会員企業1,100社に自主規制呼びかけを通知。主要企業では代替素材への切替を実施又は実施予定。
- 微細なため、製品化された後の対策や自然環境中の回収は困難。



②二次的マイクロプラスチック (secondary microplastics)

- 大きなサイズで製造されたプラスチックが、自然環境で破碎・細分化されて、マイクロサイズになったもの。
- 発生抑制対策として、普及啓発や廃棄物管理・リサイクルの推進等が有効。
- マイクロ化する前段階(大きなサイズ)での回収も効果的。

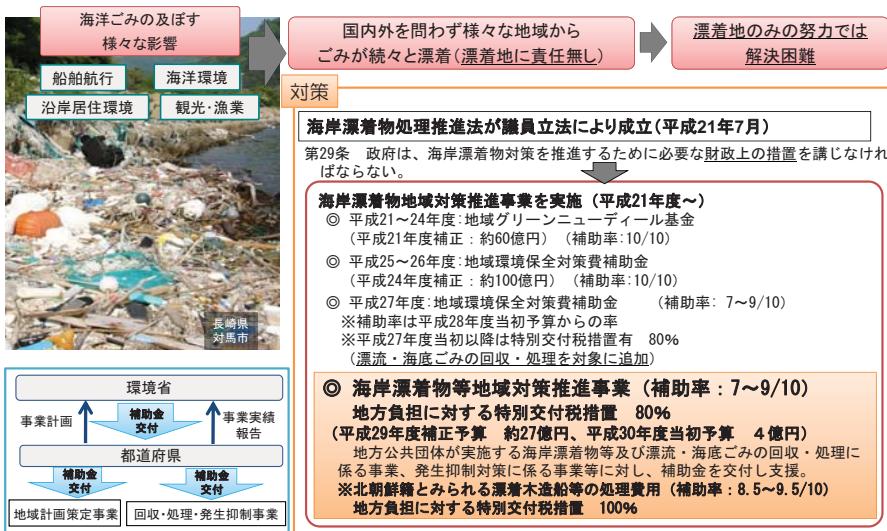
「マイクロビーズ」に関する環境省調査]

- ◆国内で販売されているバーソナルケア製品150製品(洗顔料75製品・ボディソープ75製品)を購入、調査した結果、マイクロビーズを含有すると判断された製品は2製品(1.3%)であった(平成28年度調査)。

- ◆日本沿岸域(内湾)のマイクロプラスチックについて調査した結果、採取されたマイクロプラスチックのうちマイクロビーズの占める割合は平成27年度調査(東京湾・駿河湾・伊勢湾)では平均1%以下であり、平成28年度調査(富山湾・陸奥湾・若狭湾)ではマイクロビーズは採取されなかつた。

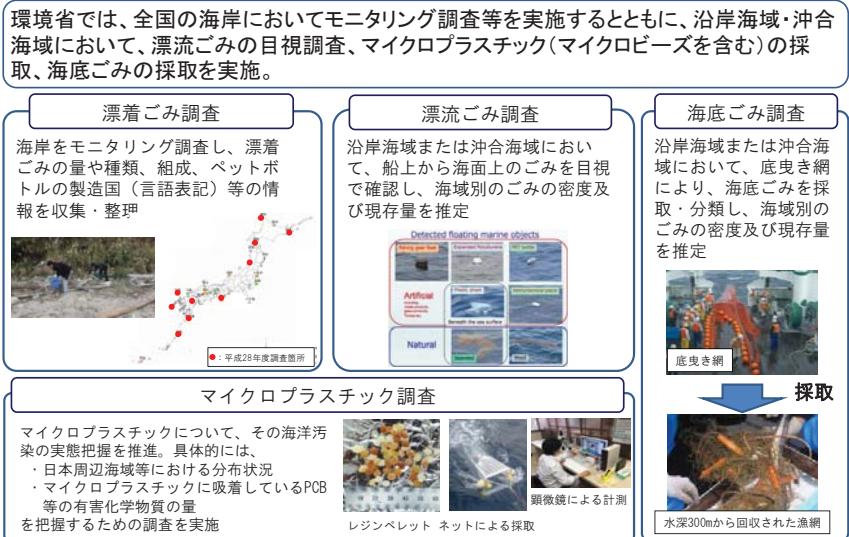
32

海洋ごみ対策④(海岸漂着物等の国内対策その1)



33

海洋ごみ対策⑤(海岸漂着物等の国内対策その2)



34

海洋ごみ対策⑥(国際動向(先進国及び広域枠組み))

<G7・エルマウサミット>(平成27年6月)

- 平成27年6月に行われたG7・エルマウサミットで合意された首脳宣言において、海洋ごみが世界的な問題であることが認識されるとともに、「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」を策定した。



G7・伊勢志摩サミット(平成28年5月)

<G7・伊勢志摩サミット>(平成28年5月)

- 首脳宣言において、資源効率性及び3Rに関する取組が、陸域を発生源とする海洋ごみ、特にプラスチックの発生抑制及び削減に寄与することも認識しつつ、海洋ごみに対処することを再確認した。

<G7・富山環境大臣会合>(平成28年5月)

- 前年のエルマウ・サミットで合意された首脳宣言附属書の「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」及びその効率的な実施の重要性について再確認するとともに、G7として、各国の状況に応じ、優先的施策の実施にコミットした。

<G7・茨城・つくば科学技術大臣会合>(平成28年5月)

- 海洋ごみの規模や影響をより良く把握するための科学的活動の重要性を再確認した。
- こうした活動は、G7富山環境大臣会合で示された重点施策の実施に寄与する。

<G7・ポローニヤ環境大臣会合>(平成29年6月)

- 「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」をさらに実施する決意を表明した。
- プラスチックおよびマイクロプラスチックに対する懸念を改めて表明し、地球規模の脅威との戦いに対するコミットメントを再確認した。

35

<G20・ハンブルクサミット>(平成29年7月)

- G20サミットでは初めて海洋ごみが取り上げられた。
- これまでのG7による取組を基礎としつつ、発生抑制、持続可能な廃棄物管理の構築、教育活動・調査等の取組を盛り込んだイニシアチブ「海洋ごみに対するG20行動計画」の立ち上げに合意した。

G7・シャルルボワサミット
(平成30年6月)

<G7・シャルルボワサミット>(平成30年6月)

- 総理から、海洋ごみ対策は一ヵ国だけの努力、更にはG7や先進国だけの努力で解決できるものではなく、途上国を含む世界全体の課題として対処する必要があること、プラスチックごみの削減には3Rや廃棄物処理に関する能力の向上等の対策を国際的に広げていくことが不可欠であり、日本としても、そのための環境インフラの導入支援の協力を推進し、来年のG20でもこれらの問題に取り組みたいことを述べた。これに対し、途上国を含む世界全体の課題として対処する必要がある点について各首脳から賛同の意が表された。

<国連環境総会(UNEA3)>(平成29年12月)

- 「海洋プラスチックごみ及びマイクロプラスチック」に関する決議(resolution)が採択され、海洋プラスチックごみ及びマイクロプラスチックに対処するための障害及びオプションを更に精查するための専門家グループ会合を招集することを決定。

36

土壤汚染対策①(関係法令)

○土壤汚染対策法

・土壤の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めること等により、土壤汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的とする。

○農用地の土壤の汚染防止等に関する法律

・農用地の土壤の特定有害物質による汚染の防止及び除去並びにその汚染に係る農用地の利用の合理化を図るために必要な措置を講ずることにより、人の健康をそこなうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物等の生育が阻害されることを防止し、もつて国民の健康の保護及び生活環境の保全に資することを目的とする。(昭和45年公布)

○ダイオキシン類対策特別措置法

・ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることにかんがみ、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等をするため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準を定めるとともに、必要な規制、汚染土壤に係る措置等を定めることにより、国民の健康の保護を図ることを目的とする。(平成11年公布)

41

土壤汚染対策②(土壤汚染対策法の枠組み)

調査

- ・有害物質使用特定施設の使用的廃止時(第3条)(操業を続ける場合、調査を猶予)
- ・一定規模(3,000m²)以上の土地の形質の変更届出の際に、土壤汚染のおそれがあると都道府県知事が認めるとき(第4条)
- ・土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認めるとき(第5条)

自主調査において土壤汚染が判明した場合において土地所有者等が都道府県知事に区域の指定を申請(第14条)

土地所有者等(所有者、管理者又は占有者)が指定調査機関に調査を行わせ、その結果を都道府県知事に報告

【土壤の汚染状態が指定基準を超えた場合】

区域の指定等

①要措置区域(第6条)

汚染の摸取経路があり、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区域
→汚染の除去等の措置を都道府県知事が指示(第7条)
→土地の形質の変更の原則禁止(第9条)

②形質変更要届出区域(第11条)

汚染の摸取経路がない、健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等の措置が不要な区域
→土地の形質の変更時に都道府県知事に計画の届出が必要(第12条)

汚染の除去が行われた場合には、指定を解除

汚染土壤の搬出等に関する規制

- ・①②の区域内の土壤の搬出の規制(事前届出、計画の変更命令、運搬基準に違反した場合の措置命令)
- ・汚染土壤に係る管理票の交付及び保存の義務
- ・汚染土壤の処理業の許可制度

その他

- ・指定調査機関の信頼性の向上(指定の更新、技術管理者(*)の設置等)
- ・土壤汚染対策基金による助成(汚染原因が不明・不存在で、費用負担能力が低い場合の汚染の除去等の措置への助成)

※指定調査期間は技術管理者に他の従事者を監督させて調査を実施。技術管理者は国家試験に合格し、一定の実務経験を有する必要があり、資格更新のため更新講習を修了する必要がある。

42

土壤汚染対策③(土壤汚染対策法改正の概要)

土壤汚染に関する適切なリスク管理を推進するため、土壤汚染状況調査の強化を図り、都道府県知事が汚染の除去等の措置内容の計画提出を命ぜることとともに、一定の要件を満たす区域における土地の形質変更の届出及び汚染土壤の処理に係る特例制度の創設等の措置を講ずる。(平成29年5月19日公布)

背景

平成21年改正法(22年施行)の実行状況を点検した結果、以下の課題が明らかとなった。

〔課題1〕土地の汚染状況の把握が不十分

工場が施設を離れていたり、自然由来の汚染が確認されている土地において、土壤汚染状況の把握が不十分であり、地下水汚染の発生や汚染土壤の拡散が懸念。

〔課題2〕汚染の除去等の措置に係るリスク管理が不十分

汚染の除去等の措置が必要な区域において、適切な措置が計画されなくては、是正の機会がないとリスク管理が不十分。

〔課題3〕リスクに応じた規制の合理化が必要(※)

農地の草刈りや伐木等による土壌のある工農用地は、健康被害のおそれがないが、大规模な土地の形質変更を行う場合は、その都度、届出が必要。

基準不適合が自然由来等による土壤であっても、区域外に搬出される場合は、汚染土壤処理施設での処理のみ可能。

法律の概要

1. 土壤汚染状況調査の実施対象となる土地の拡大

調査が実施されている土地の形質変更を行う場合(軽易な行為等を除く)には、あらかじめ届出させ、都道府県知事が調査を行わせるものとする。

2. 汚染の除去等の措置内容に関する計画提出命令の創設等

都道府県知事は、要措置区域内における措置内容に関する計画の提出の命令、措置が技術的基準に適合しない場合の変更命令等を行うこととする。

3. リスクに応じた規制の合理化

①健康被害のおそれがない土地の形質変更は、その実行方法等の方針について認め都道府県知事が確認を受けた場合、工事毎の事前届出に代えて年一回程度の事後届出とする。
②基準不適合が自然由来等による土壤は、都道府県知事へ届け出ることにより、同一の地層の自然由来等による基準不適合の土壤がある他の区域への移動も可能とする。

4. その他

土地の形質変更の届出・調査手続の迅速化、施設設置者による土壤汚染状況調査への協力による規定の整備等を行う。

(施行期日)

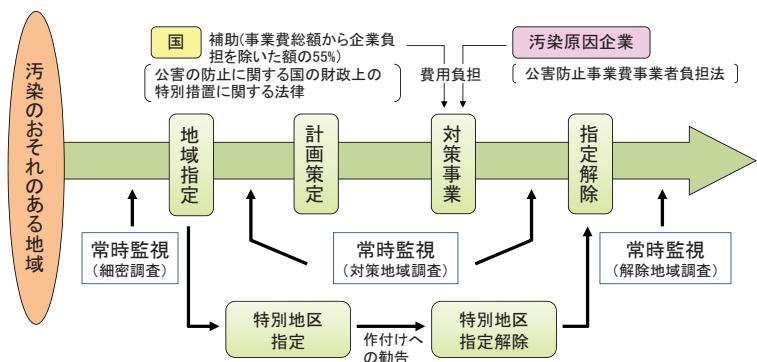
1~3: 平成31年4月1日

4: 平成30年4月1日

43

土壤汚染対策④(農用地の土壤の汚染防止等に関する法律の概要)

- ・常時監視等により、汚染が発見された地域を都道府県知事が農用地土壤汚染対策地域として指定し、対策計画に基づき、客土等の対策を実施。
- ・対策が完了した地域については、対策地域調査により対策の効果を確認し、地域指定を解除。



44

土壤汚染対策⑤(ダイオキシン類対策特別措置法に基づく土壤汚染対策)

- ・都道府県知事は、土壤のダイオキシン類による汚染の状況の常時監視を行う。
- ・都道府県知事は、環境基準を超過し、人が立ち入ることができる地域を、ダイオキシン類土壤汚染対策地域に指定することができる。
- ・対策地域を指定したときは、ダイオキシン類土壤汚染対策計画を策定し、対策を実施する。

