

今後の水・大気環境行政の在り方について  
(意見具申 (案))

令和●●年●●月●●日

中央環境審議会

大気・騒音振動部会、水環境・土壌農薬部会

# 目次

はじめに	1
第1章 水、土壌、大気環境の現状と行政課題	1
(1) 水、土壌、大気環境の現状と課題	1
(2) 水・大気環境行政と気候変動、生物多様性、循環型社会等との関係性	3
第2章 今後の水・大気環境行政の大局的考え方	4
(1) 気候変動、生物多様性、循環型社会等への対応	4
(2) 良好な環境の創出	5
(3) 水、土壌、大気の媒体横断的な課題への対応	5
(4) デジタル技術を活用した環境管理	5
(5) 関係者との対話と協働	5
(6) 科学的知見の充実、人材の育成及び技術の開発・継承	6
(7) 個別の重点課題への対応	6
第3章 水・大気環境行政の課題と施策の在り方	6
(1) 気候変動、生物多様性、循環型社会等への対応	6
(ア) 2050年CN実現と水・大気環境改善の両立及び相乗効果の発揮	6
(イ) 気候変動への適応等と水・大気環境保全の同時推進	8
(ウ) 生物多様性の保全と水・大気環境保全の同時推進	8
(エ) 循環型社会の構築と水・大気環境保全の同時推進	9
(2) 水・大気環境行政の共通的・統合的課題	10
(ア) 良好な環境の創出	10
(イ) 水、土壌、大気の媒体横断的な課題への対応	12
(ウ) デジタル技術を活用した環境管理	14
(エ) 関係者との対話と協働	16
(オ) 科学的知見の充実、人材の育成及び技術の開発・継承	17
(3) 大気環境保全の重点課題	18
(ア) 大気	18
(イ) 有害大気汚染物質・石綿・水銀	19
(ウ) 悪臭・騒音	20
(エ) 国際協力	21
(4) 水・土壌環境保全の重点課題	21
(ア) 公共用水域	21
(イ) 土壌・地下水	24
(ウ) 農薬	25
(エ) PFAS	25
(オ) 水道水質・衛生	26
(カ) 薬剤耐性 (AMR)	27

(キ) 国際協力 .....	28
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">おわりに</span> .....	29

## 1 はじめに

2 これまで、大気・騒音振動部会及び水環境・土壌農薬部会のそれぞれにおいて、今後  
3 の大気環境行政、水環境行政の在り方について、議論してきた<sup>1</sup>。一方で、環境省にお  
4 いて、水・大気環境管理の一層効率的な実施等のため、2023年度に水・大気環境局の  
5 組織再編を行うこととしている。また、2023年度より中央環境審議会において次の第  
6 六次環境基本計画の策定に向けた議論が行われる予定であることから、当該議論に向  
7 けた水・大気環境政策に係るインプットを統合的に行っていくことが求められる。

8 こうした状況を踏まえ、それぞれの部会での議論を踏まえつつ、大気・騒音振動部会  
9 及び水環境・土壌農薬部会を合同で開催し、両部会の担当に共通する課題（①環境基準  
10 の達成、見直し等、②良好な環境の創出、③水、土壌、大気の媒体横断的な課題への対  
11 応、④デジタル技術を活用した環境管理、⑤その他）を中心に、今後の水・大気環境行  
12 政の在り方について議論した。また、あわせて大気環境行政、水・土壌環境行政それぞ  
13 れにおいて重点的に取り組むべき個別課題についても検討を行った。

14 なお、今後の施策の在り方における記載事項は、この先10年程度又はそれ以上の期  
15 間において取り組むことを想定して列挙しているが、それぞれの重大性や緊急性、不  
16 可逆性を踏まえつつ可能なものはできる限り早期の実現を目指しつつ、科学的知見の  
17 充実に応じてこれを適宜施策に反映しながら、取り組むことを期待する。

## 18 19 第1章 水、土壌、大気環境の現状と行政課題

### 20 (1) 水、土壌、大気環境の現状と課題

21 大気環境については、大気汚染防止法（以下「大防法」という。）に基づく工場・事  
22 業場などの固定発生源や自動車などの移動発生源からの排出ガス規制、燃料対策、自  
23 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  
24 する特別措置法（以下「自動車NO<sub>x</sub>・PM法」という。）に基づく車種規制、低公害車  
25 の普及促進、騒音規制法に基づく工場・事業場などからの騒音対策等が実施されてき  
26 た。

27 こうした取組により、環境基準等が設定されている二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）、浮遊粒子状  
28 物質（SPM）、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）、二酸化硫黄、一酸化炭素及び有害大気汚染物

---

<sup>1</sup> 大気・騒音振動部会 第15回（2021年9月10日）、第16回（2022年1月12日）及び第17回（2022年6月22日）

水環境・土壌農薬部会 第3回（2021年7月29日）及び第5回（2022年9月15日）

29 質については、2021年度の環境基準等の達成率はほぼ100%となった。しかしながら、  
30 光化学オキシダントについては、環境基準達成率が依然として極めて低い状況が続い  
31 ているほか、騒音に係る環境基準が達成されていない地域も残っている。また、再生可  
32 能エネルギー、非化石エネルギー（水素、アンモニア）等の気候変動対策の導入に伴う  
33 大気環境や騒音への影響も今後の課題であり、気候変動政策と大気環境政策との間で  
34 の調整の上で対策を検討する必要がある。

35 水環境については、水質汚濁防止法（以下「水濁法」という。）等に基づき、特定事  
36 業場から公共用水域に排出される水に係る排水規制、下水道・浄化槽等の污水处理施  
37 設の整備等の水質保全に資する事業が行われてきた。また、湖辺域の植生や水生生物  
38 の保全等の湖辺環境保全の取組や、閉鎖性海域における干潟・海浜の保全、覆砂等によ  
39 る底質環境の改善等、健全な生態系の保全・再生・創出に向けた取組が行われてきた。

40 こうした取組により、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）については、  
41 2021年度の公共用水域における環境基準達成率が99.1%となった。また、生活環境の  
42 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  
43 BOD又はCODの環境基準の達成率は88.3%、水域別では、河川93.1%、湖沼53.6%、  
44 海域78.6%となっており、湖沼に関する環境基準項目の達成率は未だに低い状態が続  
45 いている。他方で、一部の水域で生じている栄養塩類の不足等も課題であり、健全な水  
46 循環、物質循環の維持・回復が求められる。

47 土壌環境については、土壌汚染対策法等に基づき土壌汚染の把握や対策が行われて  
48 きている。都道府県等が把握している調査結果では、2021年度に土壌環境基準又は土  
49 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  
50 は994件となっており、同法や都道府県等の条例に基づき対策が講じられている。近  
51 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が、市街地等において  
52 判明する土壌汚染の件数は、2011年度以降、年間900件程度で推移している。

53 環境基準<sup>2</sup>は、現在までの設定状況は以下のとおりであるが、環境基本法<sup>3</sup>を踏まえ、  
54 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。

55 ・ 11の大気汚染に係る環境基準<sup>4</sup>が設定されている。

---

<sup>2</sup> 環境基本法第16条第1項において「政府は、大気汚染、水質汚濁、土壌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」とされている。

<sup>3</sup> 第16条第3項

<sup>4</sup> 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ダイオキシン類、微小粒子状物質

- 56 ・ 有害大気汚染物質のうち、優先取組物質（B 分類物質）は 23 物質が選定され、  
57 環境目標値を定めることとされており<sup>5</sup>、5 物質について環境基準が、11 物質に  
58 ついて指針値が設定されているが、残る 7 物質については環境目標値が設定され  
59 ていない。
- 60 ・ 水質汚濁に係る環境基準については、現在までに「人の健康の保護に関する環境  
61 基準」として、公共用水域で 27 項目、地下水で 28 項目が、「生活環境の保全に  
62 関する環境基準」として 13 項目が設定されている。要監視項目については、「人  
63 の健康の保護に係る項目」として 27 項目、「水生生物の保全に係る項目」として  
64 6 項目が設定されている。さらに、「要調査項目」として 207 項目が選定されて  
65 いる。
- 66 ・ 貧酸素水塊の発生、水生生物の生息・再生産や水生植物の生育に対して直接的な  
67 影響を判断できる指標として、底層溶存酸素量に係る環境基準が設定され、湖沼・  
68 海域を対象に順次類型指定が進められている。また、衛生微生物指標について、  
69 これまで糞便汚染の判定に用いられてきた大腸菌群数からより指標性の高い大  
70 腸菌数へ変更された。
- 71 ・ このほか、将来及び各地域のニーズに即した生活環境の保全に関する環境基準の  
72 在り方について検討を進めることも課題である。
- 73 ・ 土壌の汚染に係る環境基準については、地下水等の摂取に係る健康影響の防止等  
74 の観点から、現在までに 29 項目が設定されている。

75 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、環境  
76 基準の見直し、有害大気汚染物質の環境目標値の設定等や、いわゆるストック公害と  
77 も言われる土壌汚染は、残された課題と言える。また、再生可能エネルギー等の導入に  
78 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在り方の検討、良好な  
79 環境の創出、プラスチックによる海洋等の環境汚染、近年、関心が高まっている PFAS  
80 等、新たな課題もある。今後の水・大気環境行政において重要な課題として認識しな  
81 ければならない。

## 82 (2) 水・大気環境行政と気候変動、生物多様性、循環型社会等との関係性

84 気候変動対策の目標については、地球温暖化対策は経済成長の制約ではなく、積極  
85 的に地球温暖化対策を行うことで産業構造や経済社会の変革をもたらす大きな成長に

---

<sup>5</sup> 中央環境審議会答申「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第九次答申）」（2010 年 10 月）

86 つなげるといふ考えの下、2050年までにカーボンニュートラル（2050CN）、すなわ  
87 ち脱炭素社会の実現を目指すことが宣言され、さらには2030年度のGHG排出量46%  
88 減(2013年度比)、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていくことも宣言されてい  
89 る。2021年6月の「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」や2023  
90 年2月の「GX実現に向けた基本方針～今後10年を見据えたロードマップ～」では、  
91 再生可能エネルギーの利用拡大や水素・燃料アンモニアへの燃原料転換、電動車の普  
92 及拡大、船舶のゼロエミッション化など、脱炭素に向けた取組が重点項目として挙げ  
93 られている。こうした脱炭素化に向けた各種取組が進められ、化石燃料消費量が削減  
94 されること等により、副次的に大気汚染物質の排出量も減少することが想定される。

95 資源及びエネルギーの消費を減らし、廃棄物の発生や排水の排出を極力抑制しなが  
96 ら、それらの循環の中で付加価値を生み出すことによって、経済成長と環境負荷低減  
97 の両立に取り組む循環経済への移行や、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態  
98 系として効果的に保全しようとする30by30目標等に向けた取組により、自然を回復軌  
99 道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる「2030年ネイチャーポジティ  
100 ブ」の達成を目指す世界の潮流が見られている。

101 こうした流れの中で、我が国においては、環境と経済の好循環を実現するとの認識  
102 の下、国際的な動向も踏まえ、2050CN、30by30目標、循環経済への移行等の実現と  
103 両立し、あるいは相乗効果を活用するなど、水・大気環境行政の新たな役割を認識し、  
104 今後の方向性を示す必要がある。

105 2021年11月には、内閣総理大臣を会長とするデジタル臨時行政調査会が設置され、  
106 国や地方の制度・システムの在り方を含む本格的な構造改革が推進されている。いわ  
107 ゆる「アナログ規制」については、デジタル原則に照らした見直しを行うこととされて  
108 おり、大防法等に規定されている定期測定や立入検査もその対象となっている。

109

## 110 **第2章 今後の水・大気環境行政の大局的考え方**

### 111 (1) 気候変動、生物多様性、循環型社会等への対応

112 2050CNへの達成に向け、再生可能エネルギーの利用拡大や電動車の普及拡大など  
113 の施策について、大気汚染対策と気候変動対策の両方の観点から最適になるように留  
114 意しつつ、進める必要がある。光化学オキシダントの低減は両方の対策にとって効果  
115 的（コベネフィット）な施策であり、優先的に取り組むべきである。

116 さらに、水生生物の保全に係る水質環境基準の設定、改正瀬戸内海環境保全特別措  
117 置法（以下「改正瀬戸法」という。）に基づく生物多様性や生物生産性が確保された地

118 域主体の里海づくり、海洋プラスチックごみ対策の推進など、生物多様性の保全や気  
119 候変動、循環型社会の構築とコベネフィットな施策を推進するべきである。さらに、ネ  
120 イチャーポジティブの実現に向け、良好な環境の創出等を通じて、自然を活用した解  
121 決策（NbS：Nature-based Solutions）の活用等、水、土壌、大気環境においても生  
122 物多様性の保全の強化に資する施策や自然環境や生物多様性を活用した施策の強化を  
123 講じるべきである。

124 この他、水・大気環境の対策に要する資源・エネルギーに関しても、省エネ、再エネ  
125 技術等の開発と導入による脱炭素化を進めるとともに、生物多様性の保全や循環型社  
126 会の構築に配慮して取り組む必要がある。

127

## 128 (2) 良好な環境の創出

129 水・大気環境政策により持続可能な社会を構築し次世代に引き継ぐためには、良好  
130 な環境を目指すとともに、人がその良好な環境とふれあい、良好な環境を持続可能な  
131 かたちで利用することによって、人々の満足度（well-being）の向上や個人と地域がと  
132 もに活力に満ちた状態の実現を目指す考え方が重要である。このため、地域において、  
133 「良好な環境」を保全・再生・創出し、その価値を評価・発信し、その持続可能な利用  
134 を促進するための施策を講じるべきである。

135

## 136 (3) 水、土壌、大気媒体横断的な課題への対応

137 各種栄養塩、化学物質等が水、土壌、大気といった様々な媒体にまたがって存在して  
138 おり、包括的な視点から管理が重要であることなどから、国連等の場で国際的な課題  
139 として対策が求められている窒素や海洋等のプラスチックを始めとして、媒体横断的  
140 な課題に対応していくべきである。

141

## 142 (4) デジタル技術を活用した環境管理

143 高齢化や経験豊富な職員の退職等により、技術者が持つ監視、分析、指導等の技術・  
144 ノウハウの継承等が喫緊の課題であることや、環境情報に関するオープンデータ化の  
145 需要の高まりを踏まえ、水・大気環境行政の推進には、デジタル技術を活用し、業務の  
146 効率化等を図るとともに、民間企業、研究機関、国民等における環境情報の利活用を推  
147 進する必要がある。

148

## 149 (5) 関係者との対話と協働

150 大気汚染や水質汚濁といった課題への対策や良好な環境の創出に向けた取組におい  
151 て、関係部局、関係省庁、地方公共団体、民間企業、研究機関、NGO、国民との対話・



152 協働が重要である。特に、次世代を担う若年層との対話も重視すべきである。また、大  
153 気汚染、水質汚濁等に起因する国民の不安等に鑑み、リスクコミュニケーションを更  
154 に進めるべきである。

155

#### 156 (6) 科学的知見の充実、人材の育成及び技術の開発・継承

157 水・大気環境行政の課題に対応するためには、科学的知見の充実が必須である。施策  
158 の検討や検証の基盤となるデータの収集や分析、研究者とのコミュニケーションを更  
159 に行うべきである。また、人材育成、技術開発・継承の促進のため、民間企業や研究機  
160 関による新しい測定法の検討・開発を促進するような仕組みの検討等を行うことが考  
161 えられる。

162

#### 163 (7) 個別の重点課題への対応

164 第1章及び第3章に掲げたとおり、光化学オキシダントの環境基準達成率の低さ、  
165 湖沼や閉鎖性海域の水質汚濁、環境基準の見直しや地域ニーズに即した環境基準の在  
166 り方の検討、有害大気汚染物質の環境目標値の設定等、土壌汚染等の重要な課題への  
167 対応に尽力すべきである。

168

### 169 **第3章 水・大気環境行政の課題と施策の在り方**

#### 170 (1) 気候変動、生物多様性、循環型社会等への対応

##### 171 (ア) 2050年CN実現と水・大気環境改善の両立及び相乗効果の発揮

##### 172 【現状と課題】

173 光化学オキシダントの主成分であるオゾン<sup>6</sup>は、短寿命気候汚染物質(SLCPs。CCAC<sup>6</sup>  
174 によれば地球温暖化の原因の最大45%を占める)とされ、温室効果をもたらすととも  
175 に、気温上昇によって光化学オキシダントが増加するといったスパイラル効果も想定  
176 されている。

177 光化学オキシダントについては、環境基準達成率が依然として極めて低い状況が続  
178 いている。環境省は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  
179 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、  
180 光化学オキシダントに係る今後の取組方針を打ち出している。

181 SLCPsの排出量を正確に把握する必要があるが、大防法に基づく常時監視では

---

<sup>6</sup> Climate and Clean Air Coalition

182 SLCPs としてのデータ解析等が行われてこなかったため、実態の把握や排出インベン  
183 トリの構築が不可欠である。

184 2050CN 実現に向けては、「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」  
185 において、新車販売における電動車の普及割合の目標を、乗用車で 2035 年までに 100%  
186 <sup>7</sup>、商用車で 2030 年度までに 20～30%<sup>8</sup>、2040 年度までに 100%<sup>9</sup>と設定している。大  
187 気環境改善とのコベネフィット効果を図る観点から、電動車の割合を増やす取組が進  
188 められている。

189 浅海域に分布する藻場や干潟などは、沿岸域や海洋生態系によって吸収・固定され  
190 る二酸化炭素由来の炭素、すなわち、ブルーカーボンとして重要な役割を果たすこと  
191 から、「地球温暖化対策計画」（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）に基づく取組が進めら  
192 れている。

### 193 【今後の施策の在り方】

194 光化学オキシダントと PM<sub>2.5</sub> の削減対策は、人の健康の保護に加え、SLCPs の削減  
195 による気候変動対策にも効果的な場合があることから、実態把握を始めとして、科学  
196 的知見、各種技術開発の状況、施策の効率性・有効性も踏まえながら、最適な対策の検  
197 討及び総合的な取組を進めることが重要である。

198 光化学オキシダントについては、「光化学オキシダント対策ワーキングプラン」に基  
199 づき、人の健康への影響に係る環境基準の再評価、植物への影響に係る生活環境の保  
200 全を目的とした環境基準の設定等に向けた検討、気候変動に着目した科学的検討、光  
201 化学オキシダント濃度低減に向けた新たな対策の検討等を行い、科学的知見を基にし  
202 た各種施策を着実に推進し、光化学オキシダント濃度の低減を図る必要がある。

203 電動車等の環境性能に優れた車両の導入に向け、車体課税のグリーン化を図るとと  
204 もに、乗用車に比べて電動化の普及の遅れている商用車の電動化を支援する必要があ  
205 る。

206 「地球温暖化対策計画」も踏まえ、ブルーカーボン機能も期待される藻場・干潟の効  
207 果的な保全・創造対策、回復等を推進するべきである。

208

---

<sup>7</sup> 電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車及びハイブリッド自動車の合計の割合。

<sup>8</sup> 8 トン以下の小型商用車の新車販売に占める割合。

<sup>9</sup> 8 トン以下の小型商用車の新車販売で、電動車と合成燃料等の脱炭素燃料の利用に適した車両の合計割合。

209 (イ) 気候変動への適応等と水・大気環境保全の同時推進

210 【現状と課題】

211 気候変動により、今後も気温の上昇、大雨や洪水の発生頻度が増加すると予測され  
212 ており、流域からの水量、土壌や汚染物質の流出量を大きく変化させ、水環境へ大きな  
213 影響を与えることが懸念される。湖沼などの陸水環境における水温の上昇傾向や水や  
214 物質循環の変化、沿岸域及び閉鎖性海域における海水温上昇や海洋酸性化といった地  
215 球温暖化に伴う問題が強く懸念されており、気候変動への適応と水質保全と生態系保  
216 全との両立を図る必要がある。

217 また、気候変動により、これまでの想定を超える気象災害が各地で頻繁に生じる可  
218 能性があると言われている。我が国では、震災にとどまらず、災害・事故に伴う化学物  
219 質等の流出事案は多く発生してきたが、化学物質による環境汚染の視点からの体系的  
220 なリスク管理が十分ではない状況に鑑み、環境研究総合推進費において、災害・事故に  
221 起因する化学物質リスクの評価・管理手法の体系的構築に関する研究が行われてきた。  
222 さらに、これらの成果を活用した環境リスクの管理を目的とする法制度の方向性とよ  
223 り実効性のある情報基盤確立に関する研究が進められている。

224 【今後の施策の在り方】

225 湖沼や海域における水温上昇や海洋酸性化といった地球温暖化に伴う問題に対して  
226 は、水質のモニタリングや将来予測に関する調査研究、科学的知見の集積を進めると  
227 ともに、これらの気候変動に関する知見を考慮しつつ、総合的な視点で健全な水環境  
228 の保全、管理及び再生に向けた適応策の検討を行うべきである。

229 また、湖沼における水環境管理手法として、底層への酸素供給により、貧酸素を解消  
230 し栄養塩の溶出を抑制することで、植物プランクトンの発生を抑制するなど、気候変  
231 動への適応策が有効な条件と効果の評価を進めるべきである。

232 気候変動への適応としても、災害という非定常的なイベントに係るリスク要因の解  
233 析、評価手法、異常検知や迅速モニタリング手法、影響予測の数理解析手法等の研究成  
234 果を活用し、化学物質関係部局、地方公共団体、民間企業、研究機関等と連携しつつ、  
235 水・大気環境政策に反映していくべきである。

236

237 (ウ) 生物多様性の保全と水・大気環境保全の同時推進

238 【現状と課題】

239 生物多様性条約第 15 回締約国会議 (COP15) において採択された「昆明・モントリ

240 オール生物多様性枠組」を踏まえた「生物多様性国家戦略 2023-2030」が 2023 年 3 月  
241 末に閣議決定され、陸水や海域の利用・管理における生物多様性への負荷軽減など、  
242 水・大気環境行政が果たすべき役割が位置づけられている。

### 243 【今後の施策の在り方】

244 「生物多様性国家戦略 2023-2030」中の行動計画にも位置づけられている、水生生  
245 物の保全に係る水質環境基準の設定、改正瀬戸法に基づく生物多様性や生物生産性が  
246 確保された地域主体の里海づくり、海洋プラスチックごみ対策の推進などを進める必要  
247 がある。また、水、土壌、大気、これらに生息・生育する生物等の環境要素で構成さ  
248 れる自然資本を良好な状態に保持するのみならず、生物多様性の確保や多様な自然環  
249 境の保全を目指す良好な環境の創出の取組も重要である。こうした取組を通じて、関  
250 係する主体と連携・協働しつつ、「2030 年までに、『ネイチャーポジティブ：自然再興』  
251 を実現する。」という「生物多様性国家戦略 2023-2030」の目標と、豊かな海づくり等  
252 の水・大気環境行政の目標を同時に達成していくべきである。

253

## 254 (エ) 循環型社会の構築と水・大気環境保全の同時推進

### 255 【現状と課題】

256 プラスチックの環境中への流出の主な要因のひとつが、廃棄物の不適正管理である  
257 とされている。2019 年に策定された「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」  
258 及び「プラスチック資源循環戦略」においても、廃棄物処理制度等によるプラスチック  
259 ごみの回収・適正処理の徹底や、3 R + Renewable（再生可能資源への代替）を実施の  
260 原則と定められている。また、2021 年には、改正瀬戸法において、瀬戸内海を取り囲  
261 む地域全体での海洋プラスチックごみの発生抑制の推進等が盛り込まれたほか、プラ  
262 スチックに係る資源循環の促進等に関する法律（以下「プラスチック資源循環促進法」  
263 という。）が制定され、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が必  
264 要とされた<sup>10</sup>。

265 持続可能な窒素管理（(2) (イ) ①で詳述）に当たっては、主な化学肥料の原料のほ  
266 ぼ全量を輸入している中、肥料の安定供給、経済安全保障・食糧安全保障のためにも、  
267 肥料の適正施肥とともに、肥料の輸入依存度を減らし、堆肥等の国内資源の利用を拡  
268 大することが重要である。

### 269 【今後の施策の在り方】

---

<sup>10</sup> 第 3 条第 3 項 海洋環境の保全（中略）を図るための施策に関する法律の規定による国の方針との調和が保たれたものでなければならない。

270 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の保全に係る  
271 海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（以下「海岸漂着物処理推進法」という。）、  
272 プラスチック資源循環促進法等の法令及び関連施策に基づき、プラスチック製品の設  
273 計から廃棄物の処理に至るまでのライフサイクル全般にわたって 包括的に資源循環  
274 体制を強化し、環境中に流出するプラスチックごみの発生抑制・回収・処理等の施策と  
275 一体的に取り組む必要がある。

276 窒素管理に係る行動計画の策定及び地域での持続可能な窒素管理の実施において、  
277 関係省庁、関係業界とともに、堆肥等の資源循環の取組を促進する必要がある。

278

## 279 (2) 水・大気環境行政の共通的・統合的課題

### 280 (ア) 良好な環境の創出

#### 281 【現状と課題】

282 令和4年度環境白書にもあるとおり、「戦後のエネルギー革命、工業化の進展、流通  
283 のグローバル化により、私たちの暮らしは物質的な豊かさと便利さを手に入れ、生活  
284 水準が向上した一方で、自然の恵みにあまり頼らなくても済む暮らしに変化していく  
285 中で、人口の都市部への集中、開発や環境汚染、里地里山の管理不足による荒廃、海洋  
286 プラスチックごみ、気候変動問題等の形で持続可能性を失って」しまった。持続可能な  
287 経済社会となるためには、「一人一人のライフスタイルが持続可能な形に変革されてい  
288 くとともに豊かさを感じながら生き活きと暮らし、地域が自立し誇りを持ちながらも、  
289 他の地域と有機的につながる地域の SDGs（ローカル SDGs）を実現することにより、  
290 国土の隅々まで活性化された未来社会が作られていくことが重要」である。

291 そのためには、「良好な環境」を目指して環境自体の価値を向上させ、こうした良好  
292 な環境と人とのかかわりあいによって、人々の well-being の向上や個人と地域がとも  
293 に活力に満ちた状態の実現を目指すという考え方が重要である。こうした取組は、地  
294 域の魅力の向上やビジネスにおける環境・自然資本配慮を進める民間企業への後押し  
295 にもつながると考えられる。

296 なお、「良好な環境」とは、水、土壌、大気、これらに生息・生育する生物等の環境  
297 要素で構成される自然資本が良好な状態に保持され、人の健康が保護されるとともに  
298 生活環境が保全されることで安全・安心が確保され、生物多様性の確保が図られ、多様  
299 な自然環境が保全された状態と考えられる。また、人々の個人差があるが、景観や感覚  
300 環境（音、かおりなど）の面で優れていることも良好な環境の評価の視点となりうる。

301 **【今後の施策の在り方】**

302 地域において、「良好な環境」を保全・再生・創出し、その価値を評価・発信し、そ  
303 の持続可能な利用を促進するための施策を講じるべきである。これにより、地域の魅  
304 力向上や地域資源を生かした持続可能な観光等による地域活性化や、良好な環境とふ  
305 れあうこと等による人々の well-being の向上に貢献することが期待される。

306 「良好な環境」は、地域ごとに、地域の人々が中心となり合意形成を図りつつ目指す  
307 べき目標を設定し、順応的管理のもと必要に応じて目標を見直しながら保全・再生・創  
308 出していくものであることが望ましい。目標は、地域本来の自然環境、現在及び過去の  
309 人為の関与、育まれてきた歴史や文化、科学的な知見、地域活性化の観点等も踏まえて  
310 設定されるべきである。

311 具体的な施策としては、豊かな水辺、星空、音の風景等、地域特有の自然、文化の保  
312 全により、地域住民の well-Being の向上と地域活性化を実現する取組、水質管理のみ  
313 ならず生物多様性の保全や地域づくり等にも資する総合的な水環境管理を目指すため  
314 のモデル事業や、水道水源となる森や川から海に至るまで、OECM（Other Effective  
315 area-based Conservation Measures：保護地域以外で生物多様性保全に資する地域）も  
316 活用した良好な環境の創出に取り組む地域を支援・連結した流域一体的な保全のモデ  
317 ルの構築、藻場・干潟の保全・再生・創出の促進と地域資源としての利活用との好循環  
318 を目指す里海づくりなどを実施すべきである。また、生物多様性に関しては、ネイチャ  
319 ーポジティブの実現に向け、汚染の管理、NbS の活用等、水、土壌、大気環境にお  
320 いても、OECM への貢献、生物多様性の保全の強化に資する施策や自然環境や生物多  
321 様性を活用した施策の強化を講じるべきである。

322 また、地域の資源・エネルギーやインフラ、民間企業が持つ環境技術等を活かし、良  
323 好な環境の創出と地域の経済社会の活性化を同時に達成していくようなモデルの構築  
324 を検討することが望ましい。

325 加えて、TNFD（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures：自然関連財務情  
326 報開示タスクフォース）や、事業活動によって消費する淡水資源よりも水の供給力を  
327 大きくする「ウォーターポジティブ」といった国際動向を踏まえ、水資源に関するリス  
328 クへの対応など、環境保全や良好な環境の創出に取り組む企業の情報開示が企業の価  
329 値や持続性の向上にも資するよう、必要な施策を検討することも重要である。

330 こうした施策の実施に当たっては、地域循環共生圏・気候変動・生物多様性・循環経  
331 済等に係る施策や計画等との連携・調和を図りつつ、さらには、これらの分野に貢献す

332 るように取り組むことが重要である。また、国（関係部局間・関係省庁間の連携を含  
333 む）、地方公共団体、民間企業、研究機関、NGO、国民等、様々な主体との連携・協  
334 働によって進めることや、海外の事例も参照することも重要である。

335 さらに、良好な環境の価値について、人々の well-being の向上、気候変動への適応  
336 及び緩和、生物多様性の保全その他の社会的課題の解決への貢献等の観点からの評価  
337 手法を確立するとともに、地域資源を生かした地域活性化や環境教育の観点も踏まえ、  
338 評価の実施と情報発信を進める施策も重要である。

339

## 340 (イ) 水、土壌、大気の媒体横断的な課題への対応

341 各種栄養塩、化学物質等が水、土壌、大気といった様々な媒体にまたがって存在して  
342 おり、包括的な視点から管理が重要であること、などから、国連等の場で国際的な課題  
343 として対策が求められている窒素や海洋等のプラスチックを始めとして、媒体横断的  
344 な課題に対応していくべきである。

### 345 ①持続可能な窒素管理

#### 346 【現状と課題】

347 2022年3月の第5回国連環境総会再開セッション(UNEA5.2)における決議におい  
348 て、過剰なレベルの栄養素、特に窒素は、生物多様性、水、土壌、大気の質、生態系の  
349 機能等に影響を及ぼすことから、窒素廃棄物を世界で2030年までに顕著に減少させる  
350 ことという目標が示された。また、加盟国に対し、持続可能な窒素管理に関する行動計  
351 画等の取組に関する情報の共有が推奨された。さらに、国連環境計画(UNEP)により  
352 窒素管理に係るワーキンググループが開催され、窒素管理に関わる国際的な政策調整  
353 を促進するための枠組みの検討が行われている。

354 一方、国内における適切な栄養塩類管理においては、「豊かな海」に向けて窒素及び  
355 リンの供給が必要な場合も存在するという観点が重要である。また、地下水における  
356 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(以下「硝酸性窒素等」という。)は、地下水環境基準項  
357 目の中で特に超過率が長期間にわたり高い状況が継続している。

358 反応性窒素は水、土壌、大気といった様々な媒体にまたがって存在していることか  
359 ら、包括的な視点からマテリアルフローを一体的に管理する体制の構築と対策が求め  
360 られる。

#### 361 【今後の施策の在り方】

362 持続可能な窒素管理に向けたインベントリの精緻化や科学的知見の集約を進め、関  
363 係省庁や関係業界、研究機関等と調整しつつ、窒素管理に係る行動計画を策定すべき  
364 である。その際、窒素を有効活用し、資源循環や脱炭素につなげるという観点も考えら  
365 れる。また、我が国における行動計画を窒素消費量の増加が著しいアジア地域の途上  
366 国等にも展開することで国際的にも貢献していくことが重要である。さらに、窒素管  
367 理に関わる国際的な政策調整を促進するための枠組みの検討においても、我が国の知  
368 見や経験を共有していくことが求められる。

369

## 370 ②環境中のプラスチック

### 371 【現状と課題】

372 水、土壌、大気環境中にマイクロプラスチックを含むプラスチックが流出してい  
373 ることが指摘されており、海洋環境については、2050年には、海洋へのプラスチック  
374 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ある。廃棄物の不適正管理  
375 による船舶航行、観光・漁業、沿岸域居住環境への影響や、プラスチックに含まれる化  
376 学物質等による生物・生態系を含めた環境影響等、様々な問題が指摘されている。他方  
377 で、その流出実態や影響については科学的知見の集約・評価が課題となっている。

378 プラスチックによる環境汚染が世界的な課題との認識のもと、国際文書(条約)づく  
379 りに向け、2024年末まで全5回の政府間交渉委員会(INC)の開催が予定されている。

380 2023年G7では、2019年G20で共有された大阪ブルー・オーシャン・ビジョン及  
381 びUNEA5.2決議等を踏まえ、プラスチック汚染を終わらせることにコミットするこ  
382 と、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が掲げられた。

### 383 【今後の施策の在り方】

384 プラスチック資源循環促進法に基づく各種施策、ローカルブルーオーシャンビジョ  
385 ンや事業者による対策の優良事例を国内外に発信することを通じた発生・流出抑制対  
386 策、海岸漂着物処理推進法に基づく回収事業によって、製造から廃棄物管理まで、ライ  
387 フサイクル全体を通じ、関係主体が一体となって対策を行うことが必要である。また、  
388 流出経路・量把握のための各種ガイドライン策定・調査事業、環境中流出量のインベン  
389 トリ検討、生物生態系影響の検討を通じた科学的知見の集約を行うべきである。

390 環境中プラスチックのモニタリング手法の調和や、データ集約のための国際デー  
391 タベース構築、モニタリング・インベントリ策定体制等の構築を国内外の研究機関(国立



392 環境研究所、海洋研究開発機構等）と連携していくべきである。

393 今後の条約交渉や国際的な動向も踏まえ、これら取組の進捗を透明性高く評価し更  
394 新していく仕組みを検討すべきである。

395

### 396 ③その他

#### 397 【現状と課題】

398 UNEA5.2 で議決された化学物質・廃棄物の適正管理及び汚染防止の科学・政策パネ  
399 ル設置に関するアドホック公開作業部会（以下、「SPP/OEWG」という。）において、  
400 化学物質、廃棄物、汚染の統合的アプローチについても議論が行われている。

401 また、窒素以外の各種栄養塩、水銀やPFASなどの物質、農薬のうち水、土壌、大気  
402 の様々な媒体にまたがって存在するものに関しても、包括的な管理の重要性について  
403 指摘がある。

#### 404 【今後の施策の在り方】

405 多様かつ媒体横断的な課題には、横断的な対応、関係者間の連携のほか、必要に応じ  
406 て、法制度や組織体制、施策の実施体制などを整備しながら対応することが重要であ  
407 る。また、科学的な知見の集積とそれに基づく合意形成手法の検討や単一の環境目標  
408 だけを解決する方策から複合的(マルチベネフィット)な解決方策を進める統合的な視  
409 点も必要である。

410 SPP/OEWGにおける化学物質、廃棄物、汚染の統合的アプローチに係る議論に注視  
411 し、水・大気環境政策への反映について、検討することが望まれる。

412 また、窒素以外の各種栄養塩、水銀やPFASなどの物質、農薬のうち水、土壌、大気  
413 の様々な媒体にまたがって存在するものについても、包括的な管理を行うため、科学  
414 的知見の充実を図ることが重要である。なお、こうした検討を行う際には、環境中への  
415 汚染物質の新たな排出が抑制されたとしても、土壌汚染のようなストック汚染につい  
416 ては既に進行しているという視点を持つことも重要である。

### 417 (ウ) デジタル技術を活用した環境管理

#### 418 【現状と課題】

419 長年にわたり公害の未然防止を図る上で重要な役割を果たしてきた大防法・水濁法

420 等の環境法令の規制の現場（地方公共団体、地方環境研究所、民間企業等）に目を向け  
421 ると、高齢化や経験豊富な職員の退職等の影響が顕在化している一方で、取り組むべ  
422 き課題は増えており、技術者が持つ監視、分析、指導等の技術・ノウハウの継承や、限  
423 られた予算の中での多様かつ新たな政策課題への対応が喫緊の課題となっている。

424 大防法等の環境法令におけるいわゆる「アナログ規制」については、デジタル原則に  
425 照らして、人の介在（対面、目視、立入等）の見直し等が求められている。

426 環境省においては、大防法、騒音規制法等に係る届出や報告の様式の共通化、オンラ  
427 インシステムへの移行について、関係する地方公共団体へ通知するなどの環境行政の  
428 効率化に向けた取組が進められている。一方で、予算や人員に限りがある中、新たな課  
429 題が発生したときに備え、更なる業務の効率化と将来を見越した取組が必要である。

430 リモート技術による異常検知等、デジタル技術を用いた人の介在を前提としない手  
431 法が開発され、徐々に普及しはじめており、これらを活用することにより、より効率的  
432 な環境管理を実現できる可能性がある。例えば、AIを活用した水質監視技術は、すで  
433 に民間企業により開発されているほか、他の環境分野においても、地方公共団体や民  
434 間企業がAIやIoTの導入を進めている<sup>11</sup>。

435 政府内外におけるデータの利活用を促進するため、行政保有データのオープンデー  
436 タ化に対する要望は高まりつつあり、その実現のためのデータマネジメント<sup>12</sup>の重要性  
437 が認識されている。環境情報に関するオープンデータの取組の強化を図るため、デー  
438 タの標準化や品質向上を組織全体で図るなど、データマネジメントを推進することを  
439 目的とした「環境省データマネジメントポリシー」が2021年3月に中央官庁で初めて  
440 策定された。

#### 441 【今後の施策の在り方】

442 大防法・水濁法等の環境法令の規制の現場が持続的に対応できるよう、また、規制  
443 を所管する行政が新たな課題にも対応できるよう、施策、事業の必要性、優先順位の  
444 見直し、効率的・効果的な実施に向けた検討を行うことに加え、リモートセンシング、  
445 GIS、AIその他新たなデジタル技術を活用し、事業者・行政双方にとって測定、分析、  
446 企画立案等に係る業務を効率化しかつ質の向上を図ることのできる環境管理手法、業

---

<sup>11</sup> 「産業廃棄物処理におけるAI・IoT等の導入事例集」（環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課令和3年3月）、「自治体におけるAI活用・導入ガイドブック」（総務省令和4年6月）参照

<sup>12</sup> データを情報資産として捉え、ビジネスや政策に活かすことができる状態を維持、さらに進化させていくための組織的、継続的な活動

447 務改善方策等の導入を検討し、技術の進展、先行導入事例、情報セキュリティ確保の  
448 観点を踏まえて、可能なところからできる限り速やかに実装していく必要がある。

449 また、技術・ノウハウの継承といった人材の確保・育成や事務手続の合理化の必要  
450 性も念頭に置きつつ、適切な規制の在り方の検討や、法令手続、報告等のオンライン  
451 化を進めるための行政システムの環境整備を進める必要がある。その際、従来の行政  
452 指導に代わって法令手続をオンライン化することに伴う法的な課題、例えば、許認可  
453 等の基準の明確化、デジタル化により収集した情報の公表を通じた透明性の向上等を  
454 合わせて検討することも重要である。

455 民間企業、研究機関、国民等における環境情報のオープンデータ化に関するニーズ  
456 等を把握し、水・大気環境情報の利活用の促進に向けて、情報開示に関する法令等に  
457 留意しつつ、関係する各種情報とのデータの連係、データ品質改善、標準化、可視化  
458 等に取り組むことが重要である。

459

## 460 (エ) 関係者との対話と協働

### 461 【現状と課題】

462 大気汚染、水質汚濁等については、例えば、自動車 NO<sub>x</sub>・PM 法や湖沼水質保全特  
463 別措置法等に基づき、関係部局、関係省庁、地方公共団体、民間企業、研究機関、NGO、  
464 国民等による取組が進められている。また、第3章(2)(ア)において述べたとおり、  
465 良好な環境の創出に当たっても、これら関係者の対話・協働が欠かせない。また、環境  
466 情報の利活用やシチズンサイエンスは、効果的な対策、価値観の異なる利害関係者間  
467 の調整や、地域の良好な環境の評価・発信等につながる可能性を持っている。

468 水、土壌、大気的环境中の様々な化学物質や騒音、振動、放射性物質等の環境リスク  
469 については、科学的に十分解明されていない場合や、受け止めは人により異なる場合  
470 もあり、関係者間においてリスクの認知に相違が生じ、その結果として、国民の不安や  
471 風評影響につながる可能性もある。

### 472 【今後の施策の在り方】

473 (3) デジタル技術を活用した環境管理において述べたとおり、水・大気環境情報の  
474 利活用の促進に向けて、関係する各種情報とのデータの連係、データ品質改善、標準  
475 化、可視化等に取り組むことが重要である。とりわけ、地域における連携・協働による  
476 取組を推進するため、情報や優良事例の共有が重要である。

477 関係する地方公共団体や住民等からのニーズや不安の声を踏まえ、放射性物質を含

478 め、特に関心の高い環境リスクについて、例えば、モニタリング結果の公表、Q&A 集  
479 の作成など、科学的見地から正しい情報を明確に分りやすく共有し、国、地方公共団  
480 体、民間企業、研究機関、NGO、国民等の様々な主体における相互のリスクコミュニ  
481 ケーションを更に推進し、国民の不安等の解消、安心や満足度の向上に努めていくべ  
482 きである。

483

## 484 (オ) 科学的知見の充実、人材の育成及び技術の開発・継承

### 485 【現状と課題】

486 第1章(1)で述べたような光化学オキシダントの環境基準達成率の低さ、湖沼や閉  
487 鎖性海域の水質汚濁、環境基準の見直しや地域ニーズに即した環境基準の在り方の検  
488 討、有害大気汚染物質の環境目標値の設定等、PFAS等を始めとする水・大気環境行政  
489 が抱えるあらゆる課題に対応するためには、科学的知見の充実が必須である。

490 環境研究推進費において、研究に係る提案の採択の際には、研究内容と行政ニーズ  
491 が合致していることが求められている一方、研究機関による最新の科学的知見につい  
492 て必ずしもすべてが行政に認識され、施策に反映されているわけではない。

493 また、(3) デジタル技術を活用した環境管理において述べたとおり、高齢化や経験  
494 豊富な職員の退職等の影響が顕在化しており、技術者が持つ技術・ノウハウの継承が  
495 喫緊の課題となっている。

### 496 【今後の施策の在り方】

497 常時監視等のモニタリング結果のほか、水・大気環境行政と関係する各種情報など、  
498 施策の検討や検証の基盤となるデータの収集や分析を更に行っていくべきである。

499 国立環境研究所や大学、民間企業等のもつ最新の科学的知見を政策の企画立案に活  
500 かすためにも、関係する研究機関、研究者との情報交換を定期的に行うなど、更に積  
501 極的に研究者とコミュニケーションを図っていくべきである。

502 将来世代の人材育成、技術開発・継承の促進を図るため、以下のような取組を行う  
503 ことが考えられる。

- 504 • 環境研究推進費（特に革新型研究開発（若手枠））において水・大気環境分野に  
505 関する研究が採択されるよう行政ニーズを提案すること
- 506 • 環境測定技術に関して、環境測定分析統一精度管理調査により測定技術の確保・  
507 向上を図ることに加え、民間企業や研究機関による新しい測定法の検討・開発を

508 促進するような仕組みの検討（(3)（ア）において後述）等を通じた技術開発の  
509 促進を行うこと。

510

### 511 (3) 大気環境保全の重点課題

#### 512 (ア) 大気

##### 513 【現状と課題】

514 現在までに 11 の大気汚染に係る環境基準が設定されている。環境基準は、環境基本  
515 法において「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。」とされている。

517 自動車 NO<sub>x</sub>・PM 法については、2022 年 4 月の中央環境審議会「今後の自動車排出  
518 ガス総合対策の在り方について（答申）」において、NO<sub>2</sub>及び SPM に係る環境基準の  
519 確保という目標はほぼ達成されたと評価がなされた。一方で、一部の測定局では基準  
520 を達成してはいるものの環境基準値を超過する可能性が十分低いと判断できるまでの  
521 濃度レベルの低下には至らなかったこと等を踏まえ、対策を継続しつつ 5 年後を目処  
522 に制度の在り方について改めて検討すべきとされた。

523 大防法に基づく大気汚染物質の測定法（以下「公定法」という。）には、ヘリウムガ  
524 スを用いる方法しか認められていないものがある中、一部の分析機関においてヘリウ  
525 ムガスの確保に支障が生じている。また、新たな測定方法が公定法として採用される  
526 ための要件が必ずしも明らかではないことから、事業者等にとって新たな測定法を開  
527 発し技術革新を起こすインセンティブに乏しいことなどの課題がある。

##### 528 【今後の施策の在り方】

529 光化学オキシダントを除く、PM<sub>2.5</sub>等の大気汚染に係る環境基準についても、引き続  
530 き国内外における科学的知見の集積に努めるとともに、科学的知見の収集方法や評価  
531 方法の検討・開発等を進めることが重要である。

532 自動車 NO<sub>x</sub>・PM 法については、2026 年度までに対策地域において、NO<sub>2</sub>及び SPM  
533 に係る環境基準を達成することを目標とし、電動車等のよりクリーンな自動車への代  
534 替やエコドライブ等の対策を推進するなど、大気環境の更なる改善に向けた取組を継  
535 続することが重要である。

536 大気汚染物質の測定におけるヘリウムガスの使用量削減方策等の検討や、事業者  
537 等による新しい測定法の検討・開発を促進するような仕組みの検討を行うべきである。

538

539 (イ) 有害大気汚染物質・石綿・水銀

540 【現状と課題】

541 有害大気汚染物質については、現在、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物  
542 質（A 分類物質）が 248 物質、優先取組物質（B 分類物質）が 23 物質選定されている。  
543 B 分類物質については、過去の答申において環境目標値を定めることとされており、  
544 現在、5 物質について環境基準が、11 物質について指針値が設定されているが、残る  
545 7 物質については環境目標値が設定されていない。

546 石綿飛散防止対策については、石綿含有建材が使用されている可能性のある建築物  
547 等の解体等工事は、今後も増加し、2028 年頃にピークを迎えると予想されている。2020  
548 年の大防法改正により、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  
549 前調査結果報告の義務付けなどの規制強化が行われたところである。隔離場所周辺の大  
550 気濃度測定については、測定方法や評価指標等を調査・研究するとともに、その進捗  
551 状況を踏まえ、制度化について検討する必要があるとされている。

552 地震等の災害時における石綿飛散防止対策については、当該大防法改正により、国・  
553 地方公共団体の施策として、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  
554 れているか否かの把握を促進することが新たに規定されたことを受けて、「災害時に  
555 おける石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」が 2023 年 4 月に改訂され、平常時に  
556 行う石綿使用建築物等の把握を推進するための具体的、かつ効率的な手段や方法につ  
557 て盛り込まれたところ。現在行われているアスベストアナライザー等を活用した地方  
558 公共団体の取組支援に加え、改訂されたマニュアルの周知及び地方公共団体による石  
559 綿使用建築物の実態把握等の促進が課題である。

560 水銀については、2015 年の大防法改正（2018 年 4 月施行）により、水銀排出施設の  
561 設置者に対して施設の届出、排出基準の遵守、排出ガス中の水銀濃度の測定・記録・保  
562 存の義務等が課されている。大防法改正時の附則や中央環境審議会の答申において、  
563 最新の排出実態等を踏まえて、施行後 5 年を目途に制度見直しの検討が求められてい  
564 る。

565 【今後の施策の在り方】

566 有害大気汚染物質に関しては、環境目標値が未設定の B 分類物質については、化学  
567 物質関連部局と連携し、事業者における排出抑制に向けた自主的取組の推進や地方公  
568 共団体における効率的なモニタリングを実施するとともに、状況に応じて優先順位付

569 けも行いながら、環境目標値の設定に向けた検討を行うことが望まれる。

570 石綿飛散防止については、大防法の適切な運用による飛散防止対策の徹底はもとより、  
571 すべての石綿含有建材を大防法の規制対象としたことにより、建築物等の解体等  
572 工事の発注者、受注者等の関係者が多岐にわたることとなったため、それぞれの役割  
573 に応じた適切な取組の普及啓発を進めることが必要である。また、事前調査を行う建  
574 築物石綿含有建材調査者等を十分に確保するとともに、育成を進めるべきである。

575 改訂された「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」に基づく地方  
576 公共団体による建築物等における石綿使用状況の把握、データベースとしての整理、  
577 関係部署との共有体制の構築といった取組が進められるよう、地方公共団体での先行  
578 事例の共有などの支援を行うことが重要である。

579 水銀の大気中への排出抑制については、法施行後5年が経過し、大防法が改正され  
580 た当時に実証段階であった施設が商用化されたほか、脱炭素化やデジタル化を含め、  
581 様々な社会情勢が変化していることから、施行状況等を踏まえ、現状に即した今後の  
582 水銀大気排出対策について検討を行うべきである。

583

## 584 (ウ) 悪臭・騒音

### 585 【現状と課題】

586 悪臭問題については、従来大きな問題となった畜産農業や製造工場に起因する事例  
587 が減少する一方、サービス業等、いわゆる都市・生活型と呼ばれる身の回りから発生す  
588 る悪臭問題が増加している。そのため、技術動向を踏まえた臭気測定法の改定、臭気対  
589 策に係る技術的支援が求められている。

590 騒音については、騒音暴露による健康影響について国内外の知見を集積し対策のあ  
591 り方を検討する必要があるほか、脱炭素社会実現に向けて、風力発電施設や省エネ型  
592 温水器等の導入が進んでいることを踏まえ、それらから発生する騒音が新たな問題と  
593 して、今後増加する可能性が考えられる。

### 594 【今後の施策の在り方】

595 悪臭に関する苦情に速やかに対応できるよう、現状に合った測定方法の確立や臭気  
596 対策技術の知見収集を行う必要がある。

597 風力発電施設から発生する騒音については、大型化した場合の影響や累積的な影響  
598 等に関する科学的知見を集積するとともに、省エネ型温水器等から発生する騒音につ

599 いても、引き続き低周波音を含む騒音の影響に関する情報収集を行うべきである。

600

## 601 (エ) 国際協力

### 602 【現状と課題】

603 東アジア酸性雨モニタリングネットワーク (EANET)、日中韓三カ国環境大臣会合  
604 (TEMM)、アジア EST (環境的に持続可能な交通) 地域フォーラム、二国間クレジット  
605 ト制度 (JCM) 等の枠組みを通じ、アジア地域等において、モニタリング情報の共有、  
606 政策対話、コベネフィット型の技術導入等が行われてきた。2022 年 12 月には、国連  
607 アジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP) 第 7 回環境と開発委員会において、「環境と開  
608 発に関する閣僚宣言」及びその付属文書である「大気汚染に関する地域行動プログラ  
609 ム」が採択された。

### 610 【今後の施策の在り方】

611 「大気汚染に関する地域行動プログラム」も踏まえ、引き続き、国際的な取組とし  
612 て、EANET、TEMM、アジア EST 地域フォーラム、JCM 等の国際的な枠組み・協力  
613 事業も活用し、各国や国連、開発銀行等と連携しながら、政策・技術に関する情報共有  
614 や共同研究、コベネフィット型の技術導入を進めることが重要である。

615

## 616 (4) 水・土壌環境保全の重点課題

### 617 (ア) 公共用水域

#### 618 【現状と課題】

619 第 1 章 (1) において述べたとおり、底層溶存酸素量に係る環境基準が設定され、湖  
620 沼・海域を対象に順次類型指定が進められている。また、衛生微生物指標について、大  
621 腸菌群数から大腸菌数へ変更された。底層溶存酸素量及び大腸菌数の環境基準の達成  
622 率の評価と対策について、今後、検討が必要である。

623 閉鎖性水域である湖沼は、これまでの水質保全対策によって、汚濁物質の流入負荷  
624 量は減少傾向にあるものの、環境基準である COD の高止まり、アオコの発生や在来  
625 魚介類の減少等といった問題が依然として発生している。さらに、近年、湖沼等の水環  
626 境変化により、物質循環、植物プランクトンの異常増殖、底層溶存酸素量の低下とい  
627 た新たな課題が確認され、気候変動との関連が強く懸念されている。

628 一方、閉鎖性海域でも、これまでの水質保全対策によって、汚濁物質の流入負荷量は  
629 減少傾向にあるものの、環境基準である COD の高止まり、底層溶存酸素量の低下や  
630 青潮の発生、魚介類の減少、気候変動による水温上昇等といった問題が発生している。



631 さらに近年では、一部の海域において、栄養塩類の不足等の課題が生じており、生物多  
632 様性や生物生産性が確保された「きれいで豊かな海」の観点から、海域の状況に応じた  
633 きめ細かな栄養塩類管理、底質の改善や藻場・干潟の保全・再生等の総合的な水環境管  
634 理が求められている。

635 汚濁負荷の削減が進んだ湖沼・海域における COD の有機物指標としての妥当性の  
636 検証が必要等の指摘がある。

637 海洋は、地球温暖化に伴う海水温上昇や海洋酸性化、陸域における社会経済活動  
638 の拡大による海洋汚染やプラスチックを含む海洋ごみ等の様々な影響を受けており、  
639 これらの課題に対する包括的な対策が必要である。また、海洋の持続可能な利用と  
640 いう観点からは、脱炭素社会の実現や海洋産業の成長、生物多様性への貢献の視点  
641 も持ちつつ進めていくことが重要である。今後、2030年までに商業ベースでの二酸  
642 化炭素回収・貯留（CCS）事業の実施が見込まれることを踏まえ、CCS事業が環境と  
643 調和した上で実施されるよう環境保全に係る制度の整備を進め、またブルーカーボン  
644 等の海洋の利活用を進めていく必要がある。

645

#### 646 【今後の施策の在り方】

647 新しい環境基準である底層溶存酸素量の活用や、大腸菌数を指標として水環境及び  
648 水利用の安全性を含めた病原微生物管理を推進しつつ、将来及び各地域のニーズに即  
649 した生活環境の保全に関する環境基準の在り方について検討を進めるべきである。

650 最新の知見を踏まえた化学物質に対する人の健康の保護に関する環境基準や生物多  
651 様性を考慮した水生生物の保全に関わる環境基準の追加や見直し、排水管理の在り方  
652 についても検討を行うべきである。

653 水質管理のみならず、生物多様性の保全や地域づくり等にも資する総合的な水環境  
654 管理を目指すためのモデル事業を実施し、良好な水循環・水環境の創出活動の在り方  
655 を検討し、健全な水循環の維持・回復に貢献すべきである。

656 湖沼の水質保全については、これまで実施している湖沼水質環境適正化対策検討事  
657 業を継続するとともに、同事業で得られた結果を踏まえた対策の検討を行うべきであ  
658 る。

659 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である、流  
660 入負荷を減らして湖内の水質を改善するという考えとともに、物質循環を円滑にする  
661 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への転換を目指し、

662 湖沼の健全性や物質循環について評価指標等の検討を進めるべきである。

663 「きれいで豊かな海」の実現に向け、よりきめ細かな海域の状況に応じた水環境管  
664 理の在り方について、水質総量削減制度の見直し等も含め検討するべきである。

665 改正瀬戸法施行後5年を目途に実施されるフォローアップに向け、生物多様性・生  
666 物生産性の確保に対する栄養塩類管理の効果等について情報収集・調査・研究を進め、  
667 より適切な改善対策へとつなげていくことが望まれる。

668 有明海及び八代海等を豊かな海として再生するため、海域環境の調査等の再生方策  
669 を実施し、当該海域の環境の保全及び改善を図ることが必要である。

670 藻場・干潟の保全・再生・創出の促進のため、地域資源としての利活用との好循環を  
671 目指す「令和の里海づくり」モデル事業を実施し、OECDの取組や改正瀬戸法に基づ  
672 く自然海浜保全地区指定にも貢献していくべきである。

673 海洋は気候変動対策、生物多様性、汚染問題等、様々な分野に関係しており、複数の  
674 課題対策による影響を相互に考慮しながら、包括的な対策を検討していくべきである。  
675 具体的には以下のとおり。

676 ・ 内湾及び後背地の流域での物質循環や藻場・干潟の炭素固定等の役割等の調査研  
677 究を実施し、貧酸素水塊の改善対策、藻場・干潟の保全・再生に関する施策、ブ  
678 ルーカーボンに係る取組等への反映を進めるべきである。

679 ・ 海岸漂着物処理推進法や同法に基づく基本方針等に基づき、マイクロプラス  
680 チックを含む海洋ごみの分布状況や生態系への影響、モニタリング方法の高  
681 度化等に関する調査研究、普及啓発、地方公共団体等が行う海洋ごみの回収処  
682 理・発生抑制対策への財政支援等について、総合的に推進するべきである。

683 ・ 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(以下「海洋汚染等防止法」という。)  
684 に基づき、廃棄物の海洋投入処分等に係る許可制度の適切な運用等を着実に実施  
685 すべきである。船舶バラスト水規制管理条約及び海洋汚染防止条約(マルポール  
686 条約)等に基づくバラスト水処理装置等の審査や未査定液体物質の査定等を適切  
687 に実施すべきである。また、我が国周辺海域における海洋環境モニタリングを継  
688 続的に実施する必要がある。

689 ・ 海底下 CCS に関しては、2022年12月に公表した環境と調和した CCS 事業の  
690 あり方検討会の提言を踏まえ、新たに必要となる事項の法制度的検討を速やかに  
691 進め、海洋汚染等防止法の見直しを含めた制度的措置を行うべきである。

692

693 (イ) 土壌・地下水

694 【現状と課題】

695 土壌や地下水はいったん汚染されると、汚染源たる汚染土壌について何らかの措置  
696 が講じられない限り、汚染状態が存続するとともに、地下水等の汚染を伴うと一定の  
697 濃度レベルを超える汚染の範囲が拡大し続けるといった、水や大気とは異なる性質が  
698 ある。

699 土壌汚染対策法の施行（2003年）から20年を迎え、これまでの同法の改正等を通  
700 して土壌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  
701 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壌  
702 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  
703 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  
704 壌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。

705 一方、土壌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  
706 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。

707 同法は、直近では2017年に改正され（改正された土壌汚染対策法を以下「改正土壌  
708 汚染対策法」という。）、2019年4月に全面施行された。改正土壌汚染対策法におい  
709 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  
710 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  
711 のとされている。

712 地下水については、硝酸性窒素等は、地下水環境基準項目の中で特に超過率が長期  
713 間にわたり高い状況が継続している。再生可能エネルギーとして地中熱利用などの新  
714 たな利用の需要が高まっている。

715 土壌が有する炭素貯留能力と地下水も含めた健全な水循環に果たす役割など、土壌  
716 や地下水が有する環境上の多様な公益的機能を適切に評価し、各種施策を推進してい  
717 く際に考慮していくことも重要である。

718 【今後の施策の在り方】

719 令和6年度から、改正土壌汚染対策法の見直しに向けた点検を行うべきである。

720 硝酸性窒素等の地域総合対策を実施する地域や、地中熱利用の促進を図る地域・事

721 業者等に対して、引き続き成功事例の水平展開を行うべきである。

722 土壌や地下水が有する環境上の多様な公益的機能に関しては、関係省庁等において  
723 先行して収集・蓄積されている知見等も活用しながら、市街地等も対象にしつつ、より  
724 良い地域づくり等に活用しやすい形での情報の収集、整理等を図ることが望まれる。

725

## 726 (ウ) 農薬

### 727 【現状と課題】

728 農薬については、2020 年度に施行された改正農薬取締法に基づき、登録審査時の影  
729 響評価対象となる動植物を拡大し、評価対象に水草、鳥類及び野生ハナバチ類が追加  
730 されている。

731 2021 年度からは、既に登録されている全ての農薬を対象として、最新の科学的知見  
732 に基づく再評価が行われている。

733 「生物多様性国家戦略 2023-2030」中の行動目標にも位置づけられている農薬の長  
734 期ばく露による影響の観点に基づく評価の導入や、天敵農薬の生活環境動植物への影  
735 響評価についての検討が必要である。

### 736 【今後の施策の在り方】

737 農薬の再評価を着実に進めるとともに、必要に応じて登録基準の見直しを検討すべ  
738 きである。

739 農薬の長期ばく露による影響の観点に基づく評価の導入や、天敵農薬の放飼地域に  
740 おける定着性等の生物学的特性に基づく生活環境動植物への影響評価の導入により、  
741 リスク評価の拡充を図りつつ、農薬取締法に基づく環境影響のリスク評価及びリスク  
742 管理の更なる充実を進めるべきである。

743

## 744 (エ) PFAS<sup>13</sup>

### 745 【現状と課題】

746 これまで、PFOS<sup>14</sup>・PFOA<sup>15</sup>は、2020 年に要監視項目に指定され、指針値（暫定）

---

13 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総称

14 ペルフルオロオクタンスルホン酸

15 ペルフルオロオクタン酸

747 として PFOS・PFOA 合算で 50ng/L に設定され、地方公共団体において地域の実情に  
748 応じたモニタリングが実施されている。また、同年に指針値（暫定）が超過された場合  
749 等に、各地方公共団体において暴露防止の取組や追加調査等を実施する際の参考にな  
750 る「PFOS 及び PFOA に関する対応の手引き」が策定、通知されている。

751 PFOS・PFOA については、人の健康の保護の観点から、その目標値や基準に関し国  
752 際的にも様々な科学的な議論が行われている。一方、これまでに環境省等が行った調  
753 査において、指針値（暫定）を超過した地域の関係する地方公共団体や地元住民から  
754 は、その影響に関する不安や、目標値や基準値の検討等の対策を求める声が上がって  
755 いる。

756 こうした状況を受けて、本年 1 月に「PFOS・PFOA に係る水質の目標値等の専門家  
757 会議」と「PFAS に対する総合戦略検討専門家会議」が設置され、PFOS 及び PFOA の  
758 水環境の目標値等の検討や PFAS に対する総合的な戦略の検討が進められている。

759 具体的には、「PFOS・PFOA に係る水質の目標値等の専門家会議」においては、厚  
760 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  
761 が検討されている。第 1 回会議では、PFOS・PFOA の取扱いの検討を進める旨、検討  
762 している間は現状（要監視項目としての位置づけ、指針値（暫定）（合算で 50ng/L））  
763 を維持する方針で了承された。

764 「PFAS に対する総合戦略検討専門家会議」においては、①国内外の最新の科学的知  
765 見、②国内における検出状況、③①、②を踏まえた科学的根拠に基づく対応、④国民へ  
766 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が審議され、夏頃を  
767 目途に当面の PFAS 対応の方向性（中間とりまとめ）が整理される予定となっている。  
768 これまでの議論では、PFAS に関する知見が十分でない中でも総合的な対応を図ってい  
769 くことの重要性、特に汚染地域における更なる調査等の実施の重要性、正しい情報を  
770 分かりやすく伝えていくことの必要性等が確認された。

#### 771 【今後の施策の在り方】

772 当該 2 つの専門家会議での議論を踏まえ、国民の安全・安心に向けた取組を推進す  
773 るべきである。

774

#### 775 (オ) 水道水質・衛生

#### 776 【現状と課題】

777 厚生労働省における感染症対策の体制強化の一環として、水道行政を厚生労働省か  
778 ら 国土交通省及び環境省に移管する法案が 2023 年 5 月に成立し、水道水質基準の策  
779 定を始め、水道の水質・衛生に関する業務が 2024 年 4 月に厚生労働省から環境省に移  
780 管されることとなった。

## 781 【今後の施策の在り方】

782 環境省がこれまで培ってきた一般環境中の水質の保全に関する科学的知見や専門的  
783 な能力を活かし、水源から蛇口の水まで一体的にリスク管理することで、水道に対す  
784 る国民の安全・安心をより高めるべく取り組むべきである。

785

## 786 (カ) 薬剤耐性 (AMR)

### 787 【現状と課題】

788 抗菌薬の不適切な使用を背景として、薬剤耐性菌が世界的に増加する一方、新たな  
789 抗菌薬の開発は減少傾向にあり、国際社会でも大きな課題となっている。2015 年 5  
790 月の世界保健総会では、薬剤耐性 (AMR) に関するグローバル・アクション・プラ  
791 ンが採択され、加盟各国は 2 年以内に薬剤耐性に関する国家行動計画を策定するこ  
792 とが求められた。これを受け、厚生労働省において、薬剤耐性対策に関する包括的な取  
793 組について議論されるとともに、「国際的に脅威となる感染症対策閣僚会議」の  
794 もとに、「薬剤耐性に関する検討調整会議」が設置され、2016 年 4 月 5 日、同関係閣  
795 僚会議において、我が国として初めてのアクションプランが決定され、2023 年 4 月  
796 に改訂された。この中で、環境省は「薬剤耐性菌に関する環境中の水、土壌中におけ  
797 る存在状況、健康影響等に関する情報の収集」等を行うとされている。

798 G7 環境大臣会合のコミュニケ (2021~2023 年) において、「環境中の AMR に関す  
799 る知見を蓄積することにコミットする」旨が合意されるなど、環境中の AMR に係る取  
800 組の機運が高まってきている状況である。

### 801 【今後の施策の在り方】

802 薬剤耐性菌に関する環境中の水、土壌中における存在状況及び健康影響等に関する  
803 基礎情報が不足していることから、まずはこれらの情報の収集を進めていくことが必  
804 要である。

805 医療、介護、獣医療、畜水産、農業等の現場で使用される抗菌薬等に対して、厚労  
806 省、農林水産省等の関係省庁との更なる協調により、AMR に対する取組を推進すべき

807 である。

808

809 (キ) 国際協力

810 水環境分野における海外展開として、アジアの水環境ガバナンス向上を図ることを  
811 目的に設立されたアジア水環境パートナーシップ (WEPA) によるアジア各国との連  
812 携強化・情報共有の促進やアジア水環境改善モデル事業による民間企業の海外展開の  
813 支援等が行われている。

814 WEPA の 4 期 (2019 年度～2023 年度、テーマ「規制の遵守」) が最終年度を迎える  
815 ため、5 期 (2024 年度～2028 年度) の活動方針の検討が必要である。

816 **【今後の施策の在り方】**

817 引き続き、WEPA やアジア水環境改善モデル事業等を通じて我が国の経験や技術を  
818 アジア各国に共有し、アジアにおける水環境改善と我が国の優れた水処理技術の海外  
819 展開促進に貢献すべきである。

820 WEPA の 5 期は、その特徴である各国の中央官庁職員のキャパシティ・ビルディン  
821 グに改めて焦点を当て、学識者等の多様なステークホルダーが参加して中央官庁職員  
822 の政策立案・実現能力を強化する取組等を実施すべきである。

823

824

825

826 **おわりに**

827 水・大気環境行政においては、光化学オキシダントの環境基準達成率の低さ、湖沼  
828 や閉鎖性海域の水質汚濁、土壌汚染といった諸課題に尽力していく必要がある。また、  
829 気候変動、生物多様性、循環型社会等といった課題との両立という役割も担っている  
830 ことに加え、持続可能な社会を実現するための水・大気環境行政の新たな課題として、  
831 良好な環境の創出、媒体横断的な課題、デジタル技術の活用等の対応も重要な課題で  
832 ある。

833 こうした課題に対応するためにも、水・大気環境局の組織再編を踏まえて、今後、第  
834 六次環境基本計画の策定に向けた検討や、具体的な施策の内容についての検討を更に  
835 進めるとともに、施策を速やかに具体化していくことが重要である。そのためにも、こ  
836 の先10年程度が水・大気環境行政にとって特に重要な期間であることを強く意識して、  
837 できる限り早期の実現を目指し、関係する部局、省庁、機関等とも連携して取り組むこ  
838 とを期待する。

839