

# 第2章



## 安全で安心できる 生活環境の保全



## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

### 第1節 水環境等の保全

#### 1 水環境の現況【環境政策課】

##### (1) 公共用水域の水質

###### ① 環境基準の類型指定状況

環境基本法は、水質の汚濁に係る環境上の条件について人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持することが望ましい基準を定めることとしています。

人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域を対象に全国一律に定められていますが、生活環境の保全に関する環境基準は、水域ごとにその利用目的や今後のあるべき姿を勘案して類型指定を行うこととなっています。

本県における平成27年度末現在の類型指定状況は、13河川（21水域）、3湖沼（3水域）、10海域（10水域）、合計34水域です。

###### ② 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）カドミウム等27項目について、12河川、3湖沼、10海域の全60地点で測定したところ、すべての地点で環境基準を達成していました。

###### ③ 生活環境項目

県内の69河川、3湖沼、10海域において、水質汚濁の程度を表す生物化学的酸素要求量(BOD)又は化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全りん(T-P)等、生活環境の保全に関する項目(生活環境項目)について測定しました。このうち環境基準の類型をあてはめている13河川(21水域)、3湖沼(3水域)及び10海域(10水域)における環境基準の達成状況は以下のとおりです。

###### ア 河川

有機汚濁の代表的な水質指標であるBODの環境基準の達成状況をみると、21水域中20水域で達成しており、達成率は約95%（平成26年度は約86%）となっています（表2-1-1）。

また、津和野川等、類型が未指定の中小56河川（95地点）のうち、BODを測定している79地点について、参考までに環境基準と比較すると、A類型以上（BOD 2mg/1以下）の水質の地点が67地点（84.8%）を占めました。

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

表2-1-1 河川の水域別BODの環境基準達成状況

区分	水域名		環境基準			BOD75%値 (mg /l)					
			類型	基準値	地点数	H22	H23	H24	H25	H26	H27
広い流域を持つ河川	江の川	全域	A	2 mg/l	3	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.5</b>	<b>0.8</b>	<b>0.8</b>
	斐伊川	本川	AA	1 mg/l	2	<b>0.8</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>
	高津川	上流	AA	1 mg/l	2	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<0.5	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
		下流	A	2 mg/l	1	<b>0.5</b>	<0.5	<b>0.5</b>	<0.5	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>
	神戸川	上流	AA	1 mg/l	2	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>	1.2	1.2	1.2	<b>1.0</b>
		下流	A	2 mg/l	2	<b>0.9</b>	<b>0.6</b>	<b>1.1</b>	<b>0.6</b>	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>
都市部を流れる河川	浜田川	上流	AA	1 mg/l	1	<0.5	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<0.5	<b>0.5</b>
		下流	A	2 mg/l	2	<b>1.5</b>	<b>1.2</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.3</b>	<b>1.0</b>
	益田川	上流	AA	1 mg/l	1	<b>0.7</b>	<0.5	<0.5	<b>0.6</b>	<0.5	<b>0.5</b>
		中流	A	2 mg/l	1	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>
		下流	C	5 mg/l	1	7.4	6.0	9.0	5.7	5.1	8.2
	静間川	全域	A	2 mg/l	2	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>	<b>1.2</b>	<b>0.9</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9</b>
	朝酌川	全域	B	3 mg/l	1	<b>2.8</b>	<b>1.4</b>	3.1	<b>2.3</b>	<b>2.6</b>	<b>2.3</b>
	山居川	全域	D	8 mg/l	1	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>2.3</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>
	馬橋川	全域	C	5 mg/l	1	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>1.5</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>2.7</b>
	忌部川	上流	AA	1 mg/l	1	1.5	1.3	1.5	1.3	1.2	<b>1.0</b>
		下流	A	2 mg/l	1	<b>0.9</b>	<b>0.6</b>	<b>1.5</b>	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>
	平田船川	上流	A	2 mg/l	1	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>
		下流	A	2 mg/l	1	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>	2.4	<b>1.8</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>
	湯谷川	上流	A	2 mg/l	1	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>
下流		A	2 mg/l	1	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	

注) 表中の経年変化数値については、各水域において環境基準地点が複数ある場合は、その中で最も高い数値の地点の値を記載。また、**太字** は基準達成したもの。

### イ 湖沼

中海、宍道湖及び神西湖の3湖沼（3水域）における、有機汚濁の代表的な水質指標であるCODや、T-N、T-Pの環境基準の達成状況をみると、3湖沼とも、いずれの項目も環境基準を達成しませんでした（表2-1-2）。

中海及び宍道湖では湖沼水質保全特別措置法に基づく湖沼水質保全計画に基づき、水質目標を定め、総合的に対策を進めています。神西湖についても水環境保全指針に基づき対策を進めています。

表2-1-2 湖沼の水域別CODの環境基準達成状況

水域名	環境基準			水質保全計画等の目標水質	COD75%値 (mg/l)					
	類型	基準値	地点数		H22	H23	H24	H25	H26	H27
中海	A	3 mg/l	12 (鳥取県域3点を含む)	5.1	5.3	5.4	5.4	5.6	5.0	5.2
宍道湖	A	3 mg/l	5	4.6	5.9	6.1	6.5	5.7	4.9	4.7
神西湖	B	5 mg/l	2	—	6.9	6.0	6.1	7.1	6.3	6.1

注) 表中の経年変化数値については、各水域において環境基準地点が複数ある場合は、その中で最も高い数値の地点の値を記載。

### ウ 海域

有機汚濁の代表的な水質指標であるCODの環境基準の達成状況をみると、10水域全てで環境基準を達成しており、達成率は100%（平成26年度も100%）となっています（表2-1-3）。

表2-1-3 海域の水域別CODの環境基準達成状況

水 域 名	類型	環境基準		COD75%値 (mg/l)						
		基準値	地点数	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
浜田川河口海域	A	2 mg/l	3	<b>1.6</b>	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.8</b>	
美保湾	A	2 mg/l	2	2.1	<b>1.7</b>	<b>1.9</b>	2.1	<b>1.8</b>	<b>1.9</b>	
江の川河口海域	A	2 mg/l	3	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.9</b>	2.1	<b>1.9</b>	<b>2.0</b>	
出雲部	北浦海水浴場	A	2 mg/l	1	<b>1.9</b>	<b>1.4</b>	2.5	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>1.7</b>
	古浦海水浴場	A	2 mg/l	1	2.1	2.8	2.5	2.1	<b>1.4</b>	<b>1.8</b>
	おわし海水浴場	A	2 mg/l	1	<b>1.8</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1.8</b>
石見部	波子海水浴場	A	2 mg/l	1	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1.2</b>	<b>1.8</b>
	国分海水浴場	A	2 mg/l	1	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.4</b>	<b>1.2</b>	<b>1.8</b>
	田の浦海水浴場	A	2 mg/l	1	<b>1.7</b>	<b>1.4</b>	<b>1.6</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>2.0</b>
	持石海水浴場	A	2 mg/l	1	<b>1.8</b>	<b>1.6</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.9</b>

注) 表中の経年変化数値については、各水域において環境基準地点が複数ある場合は、その中で最も高い数値の地点の値を記載。また、**太字** は基準達成したもの。

④ その他の項目

環境基準項目以外の要監視項目について、6河川、2湖沼で測定しましたが、指針値を超えたものはありませんでした。

(2) 地下水の水質

平成27年度は、10市町11地点で概況調査を行いました。環境基準の超過はありませんでした。

表2-1-4 地下水質調査（概況調査）地点及び基準値超過地点数

	安来市	奥出雲町	飯南町	出雲市	大田市	浜田市	津和野町	吉賀町	隠岐の島町	松江市	計
基準値超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0地点
調査地点数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	11地点

(3) 海水浴場遊泳適否調査

遊泳期間前に29海水浴場でCOD、ふん便性大腸菌群数等7項目の水質調査を実施した結果、環境省が示す水浴場水質判定基準（5区分）によると、「水質AA」が22カ所、「水質A」が6カ所、「水質B」が1カ所でした。（表2-1-5）。

なお、遊泳期間中に主要9海水浴場で病原性大腸菌O-157の水質調査を実施した結果、全海水浴場で不検出でした。

表2-1-5 海水浴場の遊泳適否調査結果

主要水浴場	遊泳期間前 (4月中旬～5月下旬)	「適」水質AA	北浦、古浦、おわし浜、キララビーチ、石見海浜公園、国府、持石
		「適」水質 A	田の浦、波子
主要水浴場	遊泳期間中 (7月中旬～8月上旬)	「可」水質 B	
		「適」水質AA	北浦、古浦、おわし浜、国府
		「適」水質 A	石見海浜公園、田の浦
その他水浴場	遊泳期間前 (4月中旬～5月下旬)	「可」水質 B	波子、持石、キララビーチ
		「適」水質AA	小波、河下、猪目、稲佐の浜、田儀、久手、鳥井、福光、浅利、塩浜、中村、福浦、明屋、海士町レインボービーチ、外浜
		「適」水質 A	波根、黒松、折居、春日の浜
		「可」水質 B	桂島

注) 主要水浴場：年間利用者概ね5万人以上（9海水浴場）  
 その他水浴場：年間利用者概ね5万人未満（20海水浴場）

(4) その他水質関係調査

① ゴルフ場農薬等流出実態調査

環境省が定めている「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」に基づき、4ゴルフ場で『農薬等流出モニタリング調査』を実施しています。

平成27年度は、4ゴルフ場計8地点で調査を実施（年1回）した結果、全地点で暫定指導指針値を超える検出はありませんでした。

2 水質汚濁の防止対策

公共用水域の水質汚濁を防止するため、県では主要な河川、湖沼及び海域について水質環境基準の類型指定を行うとともに、公共用水域に汚水を排出する工場・事業場に対して排水水の規制を行っています。

さらに、公共用水域及び地下水の水質汚濁状況の常時監視、生活排水対策の推進や下水道整備等、公害の未然防止や環境保全に努めています。

(1) 工場・事業場排水対策【環境政策課】

水質汚濁防止法では、水質汚濁により被害を生ずる恐れのある汚水又は廃液を排出する施設として「特定施設」を定め、さらに湖沼水質保全特別措置法でも「みなし指定地域特定施設」を定めています。

これらの特定施設を設置しようとする工場・事業場等には、事前の届出が義務付けられているとともに、特定施設の設定後は「特定事業場」として排水基準が適用されます。

表2-1-6 特定事業場数（平成27年度末）及び延べ立入検査数（平成27年度）等

	事業場数	延べ立入件数	排水基準違反延べ件数
水質汚濁防止法に基づく特定施設	2,680	167	14
湖沼水質保全特別措置法に基づくみなし指定地域特定施設	50	11	2
県公害防止条例に基づく汚水特定施設	26	0	0
合計	2,756	178	16

※松江市分は除く

① 上乘せ排水基準等

水質汚濁防止法第3条第1項の規定に基づいて、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（一律基準）が定められていますが、都道府県は当該区域に属する公共用水域のうち、その自然的・社会的条件から判断して、一律基準によっては人の健康を保護し、又は生活環境を保全することが十分でない認められる区域については、条例でこの基準より厳しい排水基準（上乘せ基準）を設定し得るものとされています（第3条第3項）。

また、一律基準項目以外の項目あるいは特定事業場以外の工場・事業場等について、条例で規制することを認めています（第29条）。

これらの規定に基づいて、本県では「水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく排水基準を定める条例」及び「島根県公害防止条例」により、独自の排水規制を実施しています。

② 立入検査状況

平成27年度は、特定事業場等に対して延べ178件の立入検査を実施し、排水基準の遵守状況等を監視しました。その結果、延べ16事業場が排水基準に違反しており、違反率は9.0%でした。

これらの排水基準違反事業場に対しては、文書等により行政指導を行っており、今後とも排水処理施設の整備の促進及び維持管理の徹底などを指導します。

**(2) 生活排水対策【環境政策課、農村整備課、漁港漁場整備課、下水道推進課】**

生活様式の変化とともに、個々の家庭から炊事、洗濯、入浴、洗面などの際に排出される生活排水に由来する汚濁負荷量が増加し、河川や湖沼の水質悪化の主要な原因となっているため、生活排水の適正処理を積極的に進める必要があります。

県では、昭和61年5月に生活排水対策の基本的考え方を定めた「島根県生活排水対策要綱」を制定し、総合的な施策の推進を図ってきました。平成2年度に、水質汚濁防止法の一部が改正され、生活排水対策に関して国、県、市町村、国民それぞれの責務が明確にされたことに伴い、平成3年11月に「島根県生活排水対策要綱」を改正し、生活排水対策を積極的に推進しています。

平成27年度末現在、下水道や合併処理浄化槽等による汚水処理施設の処理人口普及率は、表2-1-7のとおり77.8%となっており、前年度から0.8ポイント上昇しました。

表2-1-7 汚水処理人口普及状況（平成27年度末）

総人口	下水道	コミュニティ・プラント等	農業集落排水施設	漁業集落排水施設	合併処理浄化槽	汚水処理人口普及率	
						島根県	(参考) 全国
698,101人	322,475人	5,126人	94,657人	15,711人	105,179人	77.8%	89.9%

(注) 1. 汚水処理人口普及率 =  $\frac{\text{汚水処理施設が整備されている区域内人口}}{\text{基本台帳人口}} \times 100$

- 2. 総人口は、平成28年3月31日現在の住民基本台帳人口による。
- 3. コミュニティ・プラント等は、簡易排水施設、小規模集合排水施設を含む。
- 4. 全国数値については、福島県の一部の市町村は調査対象外。
- 5. 平成24年度末より各種人口には外国人を含む。

**① 生活排水対策重点地域の指定【環境政策課】**

県では、水質汚濁防止法に基づき県内の主要な公共用水域の中で生活排水によって環境基準未達成の水域や生活排水対策の実施が特に必要な地域について、生活排水対策重点地域に指定し、総合的な対策を実施しています。

当該生活排水対策重点地域をその区域に含む市では、「生活排水対策推進計画」を策定し、各種の施策を講じています。

なお、平成27年度末現在の生活排水対策重点指定地域は、表2-1-8のとおりです。

表2-1-8 生活排水対策重点指定地域（平成27年度末）

生活排水対策指定重点地域	指定年月日	生活排水対策推進市
松江市の区域のうち、山居川、馬橋川、朝酌川及び忌部川流域の地域	平成3年3月26日	松江市
浜田市の区域のうち、浜田川及び浜田川河口海域の地域	平成4年3月30日	浜田市
平田市（現出雲市）内の区域のうち、平田船川及び湯谷川流域の地域	平成5年6月15日	平田市（現出雲市）

**② 浄化槽の普及【下水道推進課】**

近年、下水道と同等の処理能力を持つ浄化槽が開発され、住宅の散在する中山間地域の多い本県においては、今後の生活排水対策の柱として期待されています。

浄化槽の設置に対しては国の補助制度に合わせ、県でも全県の市町村を対象に市町村設置型浄化槽の整備に対して補助（生活排水処理普及促進交付金）することにより普及を図っています。

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

事業による整備実績は表2-1-9のとおりであり、平成27年度末現在で個人設置型が18,883基、市町村設置型が9,111基となっています。

表2-1-9 浄化槽整備実績

年 度	補助（交付） 市町村数	全市町村数	個人設置型 浄化槽数	市町村設置型 浄化槽数
S63～H17			13,008	4,879
H18	18	21	706	674
H19	18	21	551	561
H20	18	21	582	533
H21	18	21	582	449
H22	18	21	620	388
H23	17	19	596	314
H24	15	19	522	398
H25	14	19	649	319
H26	14	19	534	311
H27	14	19	533	285
累 計			18,883	9,111

### (3) 下水道整備【下水道推進課】

下水道は、快適でゆとりと潤いのある生活環境の創出に加えて、河川や湖沼など公共用水域における水質保全を図る上から、また、高齢化、少子化の進む本県にとって定住を図るためにも、必要不可欠な社会基盤施設です。

下水道の整備によって、都市は勿論のこと農山漁村においても、快適な生活と良好な環境の享受を可能にすることは、国民が健康で快適な生活を営んでいくためのいわゆるナショナルミニマムと認識されています。

本県の汚水処理人口普及率は全国に比べて大変遅れており、下水道の整備が強く望まれています。

平成22年度に策定した「島根県生活排水処理ビジョン（第4次構想）」では、平成30年度の普及率の目標を概ね8割とし、事業主体である市町村とより一層連携を密にして下水道の整備に努めているところです。

#### ① 流域下水道

流域下水道とは、市町村が管理する下水道により排除される下水を受けて、処理するために都道府県が管理する下水道で、2以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有するものをいいます。

島根県では、松江市・安来市を対象とした宍道湖流域下水道東部処理区について昭和49年度から事業着手し、昭和56年4月に松江市の一部で供用を開始し、昭和63年4月に安来市で供用を開始しました。また、平成6年4月から宍道湖・中海の水質浄化のため、窒素及びリンを除去する高度処理をおこなっています。

また、松江市（旧宍道町）・出雲市を対象とした宍道湖流域下水道西部処理区については、昭和55年度から事業着手し、平成元年1月に出雲市の一部で供用を開始し、平成3年4月に松江市（旧宍道町）で供用を開始しました。

#### ② 公共下水道

公共下水道とは、主として市街地における下水を排除し又は処理するために、市町村等が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものです。



また、公共下水道のうち市街化区域以外の区域において設置されるもので、自然公園法第2条に規定されている自然公園の区域内の水域の水質を保全するために施行されるもの、又は公共下水道の整備により生活環境の改善を図る必要がある区域において施行されるもの、及び処理対象人口が概ね1,000人未満で水質保全上特に必要な区域において施行されるものを特定環境保全公共下水道としています。

島根県では、平成28年度においては、公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を8市7町1広域連合で実施しており、平成27年度末までに8市9町で供用開始しています。

#### (4) 農業集落排水施設の整備【農村整備課】

農業集落排水施設は、農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持又は農村の生活環境の改善を図り、併せて、公共用水域の水質保全に寄与するため、農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水を処理する施設の整備又は改築を行い、生産性の高い農業の実現と活力ある農村社会の形成に資することを目的としています。

また、処理水は農業用水として反復利用され、汚泥は農地への還元利用することが可能であり、循環型社会の形成につながるものです。

平成27年度末現在の本県の汚水処理施設の普及率は、77.8%となっており、うち13.6%は、農業集落排水事業で実施しました。

昭和56年度に着手して以来、平成27年度までに、16市町（旧44市町村）148地区において事業を実施しています。

#### (5) 漁業集落排水施設の整備【漁港漁場整備課】

漁港背後集落の生活環境の改善、漁港周辺水域環境の保全を目的に、生活雑排水、し尿を併せて処理するものであり、漁業集落環境整備事業、漁村再生交付金事業及び汚水処理施設整備交付金により施設整備を推進します。

平成27年度までに3市3町1村52地区で施設整備が実施され、52地区で供用が図られています。また、平成27年度末現在の本県の汚水処理施設の普及率は77.8%となっており、うち漁業集落排水施設の占める割合は2.3%となっています。

### 3 湖沼の水質保全対策【環境政策課】

#### (1) 宍道湖及び中海に係る湖沼水質保全計画の策定及び対策の実施

##### ① 第6期湖沼水質保全計画の概要

この計画は、湖沼水質保全特別措置法に基づき、県知事が定めることとされているもので、湖沼の水質保全に関する方針と保全のために必要な施策に関する内容を内容とする計画です。平成26年度に第6期計画を策定し、各種施策を推進しています。その水質目標値等は次のとおりです。

##### ■ 計画期間

平成26年度から平成30年度

##### ■ 水質目標

将来的には水質環境基準の達成を目途としつつ、この計画では、平成30年度における水質を表2-1-10に掲げる目標値まで改善することを目指しています。

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

表2-1-10 水質目標値

(単位：mg/l)

			計画現状水質 (平成25年度)	水質目標値 (平成30年度)
宍道湖	化学的酸素要求量 (COD)	75%値	5.7	4.6
		(参考) 年平均值	4.8	4.0
	全窒素	年平均值	0.60	0.49
	全りん	年平均值	0.063	0.039
中海	化学的酸素要求量 (COD)	75%値	5.6	5.1
		(参考) 年平均值	4.0	3.9
	全窒素	年平均值	0.64	0.46
	全りん	年平均值	0.070	0.046

※化学的酸素要求量の75%値、全窒素及び全りんの年平均值は、環境基準点(宍道湖：5地点、中海：12地点)の最高値。

### ■ 望ましい湖沼の将来像に向けての評価指標

上記による従来の水質目標に加えて、両湖の特性や特徴を踏まえた以下の指標を設けました。

#### ○ 親しみやすく、分かりやすい環境指標による評価(宍道湖・中海)

地域住民がモニターとして参加している「五感による湖沼環境調査」を評価指標として、地域住民が親しみやすいと感じられる水環境(80点以上)を目指します。

#### ○ 良好な生物生息環境による評価(宍道湖)

汽水湖の生物(ヤマトシジミなど)が安定的・持続的に生息するような生物生息環境を目指します。

#### ○ 見た目にも快適と感じられる水環境に向けた評価(中海)

レクリエーション等で多くの人が集まる機会があり、水質改善の必要性が高い米子湾において、透明度が概ね2m以上となることを目指します。

## ② 平成27年度までに実施した主な対策

### ア 生活排水処理施設の整備

湖沼の水質保全を図る上で、生活排水等による汚濁負荷の流入量を削減することは極めて重要です。このため、湖沼水質保全計画上も下水道等の生活排水処理施設について、事業内容別に目標事業量を定めて整備を推進しました。

平成27年度末の整備状況は表2-1-11のとおりで、目標事業量の達成に向けて着実に進捗しています。なお、公共下水道や農業集落排水施設等では、整備済地域の人口の自然減少等のためH25現況時よりも全処理人口が減少しています。

表2-1-11 生活排水処理施設整備事業の実施状況 (人口単位：千人、合併処理浄化槽：基)

事業内容	湖 沼	項 目	H25現況	H30目標	H27実績	進捗率
公 共 下 水 道	宍道湖	増加処理人口	—	-0.7	0.6	—%
		全処理人口	178.7	178.0	179.3	
		流域内普及率	68%	70%	68%	
	中 海	増加処理人口	—	0.0	0.8	—%
		全処理人口	43.6	43.6	44.4	
		流域内普及率	58%	59%	59%	
農 業 ・ 漁 業 集 落 排 水 施 設	宍道湖	増加処理人口	—	-1.5	-1.2	—%
		全処理人口	46.6	45.1	45.4	
	中 海	増加処理人口	—	-0.5	-0.5	—%
		全処理人口	16.1	15.6	15.6	
合 併 処 理 浄 化 槽	宍道湖	増加基数	—	726	254	35% <sup>※</sup>
		全処理人口	20.4	22.0	20.9	
	中 海	増加基数	—	334	93	28% <sup>※</sup>
		全処理人口	6.4	7.3	6.5	
そ の 他 排 水 施 設	宍道湖	増加処理人口	—	-0.7	-0.7	—%
		全処理人口	4.6	3.9	3.9	
	中 海	増加処理人口	—	-0.1	-0.1	—%
		全処理人口	2.1	2.0	2.0	

(注1) 中海には鳥取県実施分を含まない。

(注2) その他排水処理施設には、コミュニティプラントや全額個人負担による浄化槽設置等が含まれる。

イ 流出水対策地区の地域活動促進

市街地や農地から降雨により流れ出る汚れの削減に重点的に取り組む「流出水対策地区」を2地区指定し、体制づくりや活動の支援を行っています。

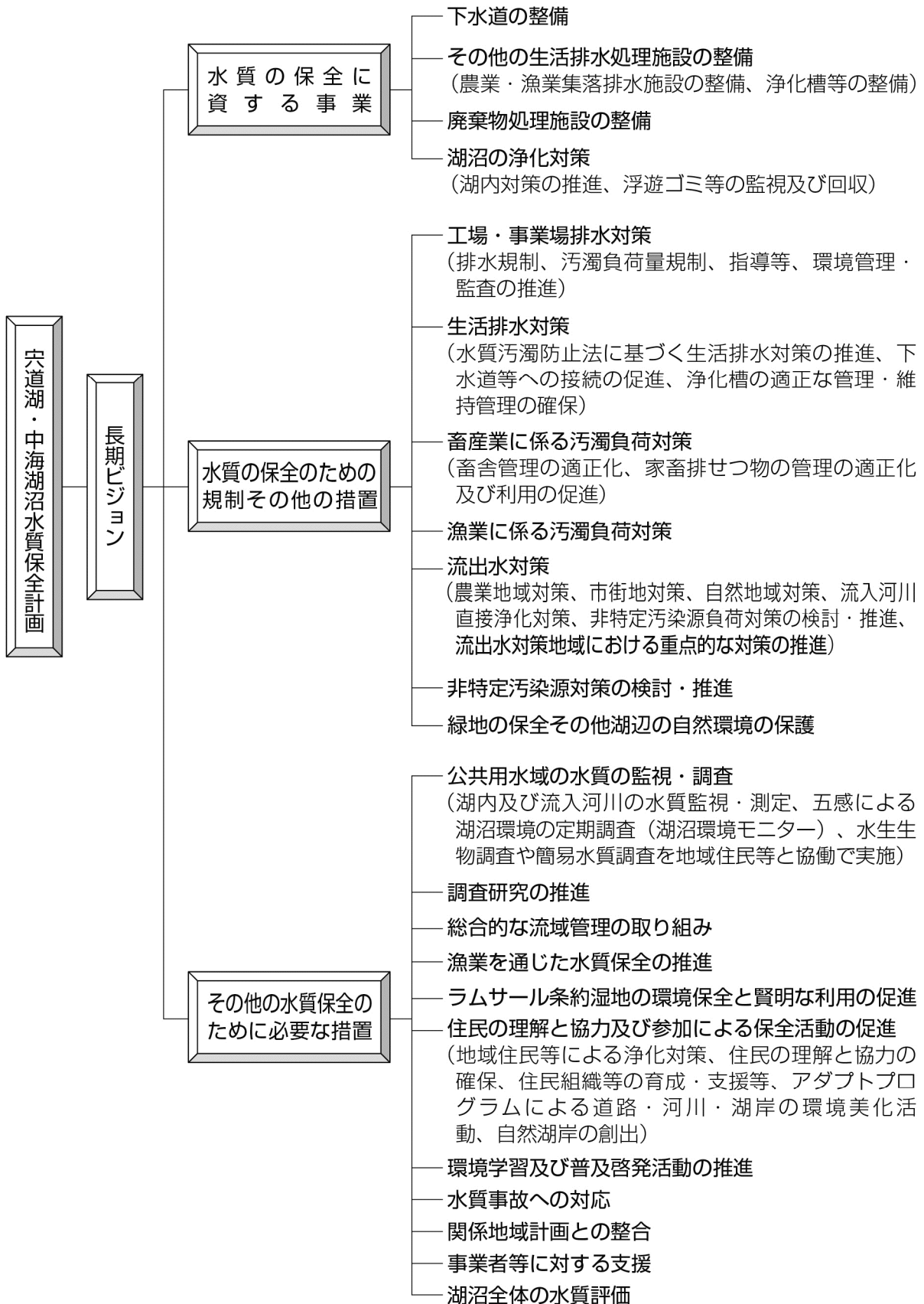
ウ 汽水湖における汚濁メカニズムの解明

汽水湖における水質汚濁のメカニズムの解明に向け、平成22年度から専門家によるワーキンググループを設置して、課題整理やデータ収集・調査を行っています。

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

■計画における施策体系

宍道湖・中海湖沼水質保全計画（第6期）の体系



#### 4 市街地等の土壤汚染対策【環境政策課】

土壤汚染の状況の把握、土壤汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壤汚染対策を実施することを内容とする土壤汚染対策法が平成15年2月に施行され、平成22年4月からは改正土壤汚染対策法が施行されています。

改正法では、①特定有害物質を製造、使用または処理する施設の使用が廃止された場合、②土壤汚染による健康被害が生ずるおそれがある場合に加えて、③3,000㎡以上の土地の形質変更時であって土壤汚染のおそれがある場合にも、土地の所有者等に土壤汚染の調査（調査命令）を行わせることとしています。この土壤汚染の調査の結果、土壤中に基準を超える特定有害物質が検出された土地については、都道府県知事は規制対象区域として指定することになりますが、改正法では、自主調査で土壤汚染が判明した場合の規制対象区域への指定についても制度化されています。区域指定を行った場合には、公示するとともに、規制対象区域の台帳を作成し、閲覧に供することとなっています。

なお、平成27年度における指定状況は表2-1-12のとおりです。

また、土壤汚染の未然防止対策として、土壤への有害物質の排出を規制するため、水質汚濁防止法に基づき工場・事業場からの排水規制や有害物質を含む水の地下浸透禁止措置等を講じています。

表2-1-12 平成27年度における規制対象区域の状況

	平成26年度末の 指 定 数	平成27年度の指定・解除件数		平成27年度末の 指 定 数
		指 定	解 除	
要 措 置 区 域	0	0	0	0
形 質 変 更 時 要 届 出 区 域	1	0	0	1

#### 5 農用地の土壤汚染対策【農産園芸課】

「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」に基づく農用地土壤汚染対策地域に指定されていた津和野町笹ヶ谷地域は、平成27年1月9日に指定を解除しましたが、土壤汚染防止対策実施以降の特定有害物質による汚染の状況を調査し継続して監視しています。

平成27年度に講じた施策

4カ所の観測区（概ね20haに1カ所）を設置し、土壤、作物体及び農業用水のヒ素及びカドミウムの調査を実施しました。

本調査では、73検体の分析を行い、土壤、米及び農業用水において、いずれも基準値を上回るヒ素及びカドミウムは検出されませんでした。

平成27年1月9日に、津和野町笹ヶ谷地域について、一定期間以上基準値を下回ったとして、農用地土壤汚染防止法に基づき、指定を解除しました。これで、県内の同対策地域の指定は、全て解除されました。

表2-1-13 観測区数及び検体数

観測区数	調査対象	検体数	備 考
4	土 壤	16	4区×4点（ヒ素3地点、カドミウム5地点混合1点）×1回（収穫時）
	作 物 体	32	4区×4点（ヒ素3地点、カドミウム5地点混合1点）×2部位（玄米、ワラ）
	農業用水	25	5区×5回（5～9月の稲作期間中）
合 計		73	

### 6 休廃止鉱山鉱害防止対策【環境政策課】

県内に所在する休廃止鉱山の鉱害対策を総合的かつ効果的に推進するため、昭和49年3月に農林水産部、土木部、環境保健部及び商工労働部の4部11課（その後の組織改変により部課名変更）で構成する休廃止鉱山鉱害対策プロジェクトチーム（昭和48年6月設置の「笹ヶ谷鉱山鉱害対策プロジェクトチーム」を改組）を編成し、山元対策、住民の健康対策、農用地の土壌汚染防止対策等を実施しています。

#### (1) 山元対策

##### ① 鉱害防止工事

笹ヶ谷鉱山地区（昭和48年度～昭和58年度）、宝満山鉱山地区（昭和50年度～昭和56年度）、清久鉱山（昭和57年度～昭和60年度）において、風雨などで重金属が流溶出し再汚染することのないよう、鉱滓等の堆積物を原位置付近で封鎖し、鉱滓等の流出を防止する工事等を実施しており、計画した山元対策は全て終了しています。

##### ② 鉱害防止施設修繕工事等

笹ヶ谷鉱山地区において、鉱害防止のために設置されている施設に損傷が発生した場合等に、国（経済産業省）または県の補助事業として県または津和野町により修繕工事が実施されています。

#### (2) 休廃止鉱山周辺環境調査

主な休廃止鉱山について、砒素等有害物質による周辺環境の汚染状況を継続的に監視するため、平成27年度も引き続き水質の調査を実施しました。

##### ① 調査対象鉱山及び調査地点

- ア 笹ヶ谷鉱山（津和野町）：水質8地点
- イ 宝満山鉱山（松江市）：水質6地点

##### ② 分析項目

水素イオン濃度（pH）、電気伝導度（EC）、銅（Cu）、亜鉛（Zn）、鉛（Pb）、カドミウム（Cd）、砒素（As）

##### ③ 調査結果

###### ア 笹ヶ谷鉱山

平成27年度は年2回の調査を実施しましたが、その結果、特段の変化は認められませんでした。

###### イ 宝満山鉱山

平成27年度は年2回の調査を実施しましたが、その結果、特段の変化は認められませんでした。

## 第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の対策【環境政策課】

大気汚染防止法第22条第1項に基づき、一般環境大気測定局8局及び自動車排出ガス測定局1局において二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント等を測定しています。

測定データは、テレメータシステムにより集中管理し、大気汚染状況の常時監視を行っています。

平成27年度に測定を行った測定局及び測定物質は表2-2-1のとおりです。

表2-2-1 県内大気測定局・測定物質一覧

	測定局名	市町村	設置年月	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>x</sub>	SPM	NMHC	CH <sub>4</sub>	PM 2.5	風向 風速	温度 湿度
一般環境大気測定局	国設松江大気環境測定所	松江市	S55.04	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	安来一般環境大気測定局	安来市	H12.03				○	○			○	○	○
	雲南合同庁舎一般環境大気測定局	雲南市	H25.07				○				○	○	○
	出雲保健所一般環境大気測定局	出雲市	H11.03		○		○	○			○	○	○
	大田一般環境大気測定局	大田市	H13.03				○	○			○	○	○
	江津市役所一般環境大気測定局	江津市	S58.03	○	○		○	○			○	○	○
	浜田合同庁舎一般環境大気測定局	浜田市	H08.03	○	○		○	○			○	○	○
	益田合同庁舎一般環境大気測定局	益田市	H08.03	○	○		○	○			○	○	○
自排局	西津田自動車排出ガス測定局	松江市	S58.03		○	○		○					

### 1 一般環境大気測定局における常時監視

#### (1) 測定結果の概要

島根県においては、二酸化硫黄、光化学オキシダント、微小粒子状物質が環境基準を達成していないものの、それ以外は概ね良好な大気環境が保たれています。

平成27年度の測定結果は表2-2-2のとおりです。

##### ・二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

江津市役所局において短期的評価による環境基準を達成しませんでした。その他の局では短期的及び長期的評価による環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は、全ての局でほぼ横ばい傾向となっています。

##### ・窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)について、全ての局で環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)、一酸化窒素(NO)ともに全ての局でほぼ横ばい傾向となっています。

##### ・一酸化炭素 (CO)

全ての局で短期的及び長期的評価による環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は、ほぼ横ばい傾向となっています。

##### ・光化学オキシダント (O<sub>x</sub>)

全ての局で環境基準を達成しませんでした。

昼間の1時間値の年平均値の経年変化は、全ての局でほぼ横ばい傾向となっています。

##### ・浮遊粒子状物質 (SPM)

全ての局で短期的及び長期的評価による環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は、ほぼ横ばい傾向となっています。

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

- ・炭化水素（NMHC）

光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針に対し、0.31ppmCを超えた日はありませんでした。年平均値の経年変化は、ほぼ横ばい傾向となっています。

- ・微小粒子状物質（PM2.5）

浜田合同庁舎局では、短期的及び長期的評価による環境基準を達成しませんでした。その他の局では、短期的及び長期的評価による環境基準を達成しました。

### (2) 大気汚染緊急時対応

知事は、大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがある場合、大気汚染防止法に基づき注意報等を発令し、一般に周知することとされています。

また、近年、微小粒子状物質（PM2.5）濃度の上昇が度々観測され、平成25年1月以降、県民の関心が高まってきたことから、環境省が平成25年3月に取りまとめた「注意喚起のための暫定的な指針」に基づき、指針値（日平均値70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を超えると予想される場合、県民に対し注意喚起を実施することとし、市町村、関係機関との連絡体制等を整備しています。

平成27年度の注意報発令、注意喚起実施状況は次のとおりです。

- ・光化学オキシダント

注意報の発令はありませんでした。

- ・微小粒子状物質（PM2.5）

注意喚起は実施しませんでした。

## 2 自動車排出ガス測定局における常時監視

自動車から排出される窒素酸化物、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質による沿道付近の大気汚染の状況を把握するために松江市西津田交差点（国道9号線－国道485号線）で常時監視を行っています。

平成27年度の測定結果は表2-2-2のとおりです。

表2-2-2 平成27年度の測定結果

測定局	SO <sub>2</sub>			NO <sub>2</sub>		CO			Ox(昼間の1時間値)		SPM			NMHC		PM2.5※6	
	年平均値	1時間値の最高値	※1	年平均値	※2	年平均値	※1	※3	年平均値	※4	年平均値	1時間値の最高値	※1	年平均値	※5	年平均値	※2
単位	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	回	ppm	時間	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppmC	ppmC	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
国設松江※6	0.001	0.023	0.003	0.003	0.006	0.2	0.4	0	0.039	446	0.012	0.095	0.031	0.06	0.60	12.7	30.6
安来									0.040	614	0.015	0.094	0.037			12.9	29.6
雲南合庁									0.033	436						11.7	28.2
出雲保健所				0.003	0.006				0.039	477	0.013	0.081	0.039			13.2	31.0
大田									0.037	434	0.016	0.094	0.040			13.2	31.6
江津市役所	0.001	0.102	0.003	0.003	0.006				0.041	456	0.016	0.089	0.043			13.3	30.8
浜田合庁	0.000	0.007	0.002	0.003	0.007				0.041	592	0.017	0.111	0.040			16.7	36.8
益田合庁	0.000	0.012	0.001	0.003	0.005				0.038	501	0.014	0.075	0.033			13.6	31.3
西津田自排				0.009	0.018	0.3	0.5	0			0.017	0.085	0.039				

- ※1 日平均値の2%除外値
- ※2 日平均値の年間98%値
- ※3 8時間値が20ppmを超えた回数
- ※4 0.06ppmを超えた時間数
- ※5 6～9時 3時間平均値の最高値
- ※6 速報値



- ・窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)  
 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)については、環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)、一酸化窒素(NO)ともにいずれの局も減少傾向となっています。
- ・一酸化炭素 (CO)  
 短期的及び長期的評価による環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は、減少傾向となっています。
- ・浮遊粒子状物質 (SPM)  
 短期的及び長期的評価による環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は、減少傾向となっています。

### 3 有害大気汚染物質の状況

島根県では、平成9年度から発がん性等人の健康に有害な影響を及ぼす物質（有害大気汚染物質）のモニタリング調査を実施しています。

平成27年度は、揮発性有機化合物(VOCs)11物質、重金属類5物質、その他4物質の計20物質の調査を行い、この結果は表2-2-3のとおりです。

表2-2-3 平成27年度 有害大気汚染物質モニタリング調査結果（年平均値）

地点名 市町村	国設松江 松江市	工業団地周辺 松江市	西津田自排 松江市	安来中央 交流センター 安来市	環境基準・ 指針値	単位
調査開始	平成9年10月	平成12年6月	平成9年10月	平成25年4月		
ベンゼン	0.70	0.68	0.89	—	環境基準 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
トリクロロエチレン	0.038	0.069	0.081	—	環境基準 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
テトラクロロエチレン	0.045	0.039	0.030	—	環境基準 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
ジクロロメタン	0.56	0.73	0.59	—	環境基準 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
アクリロニトリル	0.022	0.026	0.23	—	指針値 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
塩化ビニルモノマー	0.040	0.039	0.033	—	指針値 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
クロロホルム	0.23	0.20	0.17	—	指針値 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
1,2-ジクロロエタン	0.19	0.18	0.17	—	指針値 1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
水銀・水銀化合物	1.9	1.8	—	—	指針値 40ngHg/ $\text{m}^3$ 以下	ng/ $\text{m}^3$
ニッケル化合物	1.7	1.9	—	4.1	指針値 25ngNi/ $\text{m}^3$ 以下	ng/ $\text{m}^3$
ヒ素・ヒ素化合物	1.2	1.3	—	1.3	指針値 6ngAs/ $\text{m}^3$ 以下	ng/ $\text{m}^3$
1,3-ブタジエン	0.034	0.042	0.082	—	指針値 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
マンガン・マンガン化合物	7.5	16	—	20	指針値 140ng/ $\text{m}^3$ 以下	ng/ $\text{m}^3$
アセトアルデヒド	4.7	1.6	1.8	—		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
塩化メチル	3.2	3.1	3.0	—		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
クロム・クロム化合物	0.0014	0.0043	—	0.013		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
トルエン	0.73	1.0	1.2	—		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
ベリリウム・ベリリウム化合物	0.000006	0.000009	—	0.000008		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
ベンゾ [a] ピレン	0.000086	0.000076	0.000087	—		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
ホルムアルデヒド	2.5	2.5	2.5	—		$\mu\text{g}/\text{m}^3$

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

このうち、環境基準が設定されている4物質については、すべての地点で環境基準を達成しました。

また、健康リスクの低減を図るための指針値が設定されている9物質についても、すべての地点で指針値を下回りました。

### 4 フッ素化合物の状況

大気中に排出されるフッ素による蚕児及び農林作物被害が、昭和47年頃から県内の3地域で顕在化しました。このため昭和51年度から県条例により、当面の被害防止を目的として3地域において発生源の規制を行ってきました。その後の調査結果を踏まえ、規制基準及び規制地域の改正を行い、県条例に基づくばい煙特定施設におけるフッ素化合物の排出基準遵守状況を監視するため、大気中フッ素濃度の調査を行っています。

大田市2地点、江津市3地点で、LTP法によりガス状フッ素測定を行い、測定結果は表2-2-4のとおりです。

表2-2-4 大気中フッ素化合物調査結果

(単位： $\mu\text{gF}/100\text{cm}^3/\text{月}$ )

地点名	市	H22	H23	H24	H25	H26	H27
水 上 No.1	大田市	25	28	19	29	10	2.9
水 上 No.2	大田市	38	47	42	45	15	4.2
江津高校	江津市	195	177	156	160	162	120
丸八裏	江津市	12	13	10	13	10	9
職業訓練校	江津市	30	40	23	24	26	29

### 5 石綿（アスベスト）の状況

石綿は、耐熱性に優れ、丈夫で変化しにくい特性があり、工業原料として広範多岐に使用されてきましたが、発がん性や呼吸器系等の疾患を引き起こすおそれがあるため、現在は使用が規制されています。

しかし、建築材に石綿が大量に使用された建物の老朽化に伴う改修・解体工事、あるいは自動車のブレーキ部分に使用された石綿の摩耗等により、大気環境中への飛散・蓄積が懸念されています。また、平成17年6月以降、石綿による健康被害が大きな社会問題となり、石綿除去等の対策工事が急増しました。

そこで、石綿の大気環境中への飛散防止を図るために大気汚染防止法に基づく建築物の解体等工事の監視、指導を行うとともに、石綿の飛散状況を把握するために大気環境中の石綿濃度調査を随時行っています。

#### (1) 特定粉じん排出等作業実施の届出状況及び立入検査実施状況

大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業は、平成27年度は71件で、内訳は、解体作業が28件、改造・補修作業が43件でした。また、作業の実施状況を監視するため、60件について立入検査を実施しました。

#### (2) 大気環境中の石綿濃度調査実施状況

建築物の解体等工事における石綿の飛散防止対策を監視するために、周辺状況等必要に応じ、大気汚染防止法に定められている特定粉じん排出等作業について、大気環境中の石綿濃度調査を実施することとしています。平成27年度は、実施が必要な事例はありませんでした。

## 6 ばい煙発生施設等の状況

### (1) 大気汚染防止法及び県公害防止条例に基づく施設の届出状況

大気汚染防止法及び県公害防止条例により、施設を設置する際の届出が義務付けられており、その届出状況は表2-2-5のとおりでした。

表2-2-5 大気汚染防止法及び県公害防止条例に基づく施設届出状況（平成27年度末）

	施設種別	施設数	工場・事業場数
大気汚染防止法	ばい煙発生施設	1,713	626
	一般粉じん発生施設 <sup>(注)</sup>	526	87
	特定粉じん発生施設	なし	—
県公害防止条例	ばい煙特定施設	30	14
	粉じん特定施設	4	1

(注) 松江市分は除く（平成24年度から権限が移譲されたため）

### (2) ばい煙発生施設等の立入検査実施状況

工場等の規制基準遵守状況を監視するため、工場・事業場等に対し立入検査を行い、変更届の提出や自主測定の数について指導を行いました。

その実施状況は表2-2-6のとおりでした。

表2-2-6 平成27年度ばい煙発生施設等立入検査実施状況

	立入検査実施施設数	立入検査実施工場・事業場数	計画変更命令施設数	排出基準違反報告施設数	改善命令・基準適合命令施設数	使用停止命令施設数	勧告その他の行政指導施設数
ばい煙発生施設	56	36	0	0	0	0	18
電気工作物・ガス工作物たるばい煙発生施設	5	5		0	0	0	1
一般粉じん発生施設	4	3			0	0	1
電気工作物・ガス工作物たる一般粉じん発生施設	0	0			0	0	0
ばい煙特定施設（県条例）	0	0	0	0	0	0	0
粉じん特定施設（県条例）	0	0	0	0	0	0	0

## 7 騒音・振動の概況

騒音は、直接的に人間の感覚を刺激し、日常生活に影響を及ぼす最も身近な公害のひとつです。発生源は工場・事業場、建設作業、交通機関、飲食店や拡声機による宣伝放送、ピアノ、クーラー等の生活によるものなど幅広くあります。

振動も騒音と同様に日常生活にかかわる問題で、騒音と発生源を同一にする例が多くなっています。

### (1) 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は環境基本法第16条の規定に基づき、生活環境を保全し、維持されることが望ましい基準として定められています。

環境基準の地域の類型を当てはめる地域は、市の区域内の地域については市長が、その他の地域については知事が指定することとされており、8市2町で都市計画区域を対象に当てはめを行っています。

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

地域類型指定市町については、土地利用の実態に合わせて見直しを行うとともに、未指定町村についても、実態を把握した上で必要に応じて地域類型を指定していきます。

### (2) 騒音規制法及び振動規制法による規制

騒音規制法、振動規制法では、騒音、振動を防止し、生活環境を保全すべき地域を知事（市の区域内の地域については市長）が指定します。市町村長は、この指定地域内にある工場、事業場における事業活動と、建設工事に伴って発生する騒音、振動を規制します。

騒音規制地域及び振動規制地域は、雲南市を除く7市において、主として都市計画法に基づく用途地域を対象に指定されています。

未指定町村については、環境基準の適合状況、騒音・振動の苦情状況や今後の開発動向を考慮して必要に応じて騒音・振動の規制地域を指定していきます。

### (3) 騒音・振動発生源の改善等

#### ① 特定工場等の騒音・振動対策

騒音規制法、振動規制法に基づき、規制地域が指定されている7市の長は、特定工場等から発生する騒音・振動が、規制基準に適合するように特定施設等の設置段階から指導を行うとともに、規制基準を超えている特定工場等については、改善勧告、改善命令等を行うことができます。平成27年度に改善勧告等の事例はありませんでした。

なお、住居と工場が混在するような地域では、その工場が騒音・振動公害の大きな要因になっており、工業団地の整備等による住工混在の解消等、土地利用の適性化が望まれます。

#### ② 建設作業の騒音・振動対策

騒音規制法、振動規制法では、騒音・振動の大きさの基準、作業の時間や期間の制限が定められています。7市長は特定建設作業の届出書が提出されると、内容を審査し周辺の生活環境の保全に努めます。

建設作業は比較的短期間で終了するのが通例で、場所等に代替性がない場合が多く、対策がとりにくい部分がありますが、施工方法の改善、建設機械の低騒音化といった技術開発が進められています。

### (4) 自動車騒音の概況

自動車本体からの騒音は、エンジン、吸排気系、タイヤ等から発生しますが、沿道においては、道路の構造、交通量、車種、速度等の要因が複雑に絡みあって自動車騒音となっています。したがって、これらの問題を抜本的に解決するためには、自動車本体からの騒音の低減化の他、走行状態の改善、交通量の抑制、道路構造の改善、沿道周辺対策を総合的に推進していく必要があります。

自動車騒音対策については、騒音に係る環境基準が平成10年9月に設定されており、これを目標として自動車騒音の許容限度の段階的強化等、自動車騒音防止対策が国において進められています。

自動車騒音の常時監視については、権限移譲により平成24年度から市の区域については市が実施し、県は町村の区域について実施することとなりました。町村の区域の評価は、「自動車騒音常時監視5ヵ年計画」に基づき行うこととしていますが、平成27年度は、自動車騒音測定は実施しませんでした。

なお、雲南市を除く7市は自動車騒音について、騒音指定地域内においてその測定値が一定の限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるときは、県公安委員会又は道路管理者に対策の要請又は意見を述べることはできますが、平成27年度にはこのような例はありませんでした。

### (5) 航空機騒音の概況

県内で航空機騒音の影響を受けると考えられる地域は、島根県が設置・管理する出雲空港、石見空港及び隠岐空港周辺、防衛省が設置・管理（民航共用）する鳥取県的美保飛行場周辺です。

出雲空港及び美保飛行場については、昭和60年から航空機騒音調査を実施しています。

航空機騒音に係る環境基準が国において定められており、この基準は、空港周辺地域における航空機騒音をLden（時間帯補正等価騒音レベル）で評価し、値が57デシベル又は62デシベル以下になるようにするというもので、これを当てはめる地域は知事が指定します。評価指標については、平成19年12月に環境の告示が一部改正され、平成25年4月からWECPNL（加重等価継続感覚騒音レベル）がLdenに変更になりました。

出雲空港周辺については、都市計画法に基づく用途地域の指定はないものの、航空機騒音から生活環境を保全すべき地域が存在すると考えられることから、出雲市の一部地域を、地域類型Ⅱ（Lden値62デシベル以下）に指定しています。また、美保飛行場周辺については、環境基準は設定していませんが、島根・鳥取両県知事の申合せで、島根県側で美保飛行場の騒音問題が生じれば、鳥取県から空港へ騒音対策を求めてもらうことになっています。

平成27年度の調査結果は、表2-2-7のとおりで、環境基準（美保飛行場については環境基準相当値）を達成しました。今後も継続して航空機騒音調査を行い、出雲空港周辺の環境基準の達成状況を把握するとともに、美保飛行場周辺についても継続して監視します。

表2-2-7 平成27年度航空機騒音調査結果

空港	調査地点	Lden
出雲空港	下新川	49
	新田下	52
美保飛行場	宮須（安来市）	48
	遅江（松江市八束町）	41

航空機騒音対策には種々のものがありますが、出雲空港については、すでに発生源対策として優先滑走路方式（宍道湖側での離着陸）及び騒音軽減運行方式のひとつであるカットバック方式（低推力上昇方式）が実施されているほか、Lden値62デシベルを超える全住宅に対して防音工事が施されています。

### (6) 近隣騒音対策

カラオケ等の深夜の飲食店営業については、「深夜騒音防止対策に係る指導指針」に基づいて、市町村及び保健所が音響機器の使用・音量の自粛など、深夜の住居環境を保全する上で必要な指導を行っています。

## 8 悪臭の概況

悪臭は人の健康に直接重大な影響を与えるものではありませんが、嗅覚という人の感覚に直接知覚されるものであって、人に不快感や嫌悪感を与えます。

特に近年、生活環境の質的向上に対する欲求の高まりと、市街地の拡大に伴い住居と悪臭発生工場の接近等により悪臭公害は身近な問題となっています。

悪臭防止法では、悪臭から生活環境を保全すべき地域を、市の区域内の地域については市長が、町村の区域内の地域については知事が指定することとなっており、現在は6市において悪臭規制地域が指定されており、特定悪臭物質12物質について規制基準が設定されています。

規制地域を管轄する市長は、規制地域内の事業場の事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出が規制基準を超えると、事業者に対し悪臭防止措置を講ずるよう改善勧告や改善命令を行うことができます。平成27年度は改善勧告、改善命令の事例はなく、すべて行政指導で対応しました。

未指定市町村については、苦情の発生状況等を考慮し必要に応じて規制地域を指定していきます。

### 第3節 化学物質の環境リスク対策【廃棄物対策課】

#### 1 概況

化学物質については、法令等による規制が進み、環境リスク（環境の保全上の支障を生じさせる可能性）の低減が図られていますが、使用・排出の実態や環境中の濃度等については知見が不足しており、継続してこれらの実態把握が必要です。

平成11年に公布された「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」（PRTR法）により、平成14年度から特定化学物質（第一種指定化学物質）について、その取扱事業者に、前年度中の排出量及び移動量を届け出ることが義務づけられました。届け出られたデータは国において集計・解析し公表されています。

ダイオキシン類については、平成12年1月に「ダイオキシン類対策特別措置法」が施行され、県では、この法律に基づき、環境汚染監視や発生源監視などの対策を進めています。

外因性内分泌攪乱化学物質については、国の実施する環境調査に協力し、県内での環境中の濃度調査を実施しています。

#### 2 化学物質対策の現況

##### (1) ダイオキシン類対策

###### ① 環境中のダイオキシン類濃度調査

ダイオキシン類対策特別措置法第26条に基づき、平成27年度に島根県において実施した大気、公共用水域の水質・底質、地下水及び土壌のダイオキシン類常時監視結果の概要は次のとおりでした。

###### ア 一般環境監視

大気（7地点4回）、水質（4地点）、底質（4地点）、地下水（7地点）、土壌（7地点）ともに、調査した全ての地点において環境基準を満足していました。

###### イ 発生源周辺監視（馬潟工業団地周辺地域）

大気（1地点4回）、水質（6地点（うち4地点は4回））、底質（8地点（うち4地点は4回））、地下水（1地点）、土壌（2地点）ともに、調査した全ての地点において環境基準を満足していました。なお、経過については「③馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策」に記載しています。

表2-3-1 環境中のダイオキシン類常時監視結果 調査期間：平成27年6月～平成28年2月

	調査対象	区分	測定地点	単位	測定結果				
					環境基準超過地点数	最小値	最大値	平均値	環境基準値
一般環境監視	大気	—	7	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0	0.0054	0.013	0.0076	0.6
	水質	河川	3	pg-TEQ/L	0	0.072	0.25	0.13	1
		海域	1	pg-TEQ/L	0	0.065	0.065	0.065	
	底質	河川	3	pg-TEQ/g	0	0.16	21	7.9	150
		海域	1	pg-TEQ/g	0	0.13	0.13	0.13	
	地下水	—	7	pg-TEQ/L	0	0.063	0.14	0.074	1
土壌	—	7	pg-TEQ/g	0	0.0037	0.27	0.11	1,000	
発生源周辺監視	大気	—	1	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0	0.011	0.011	0.011	0.6
	水質	—	6	pg-TEQ/L	0	0.083	0.56	0.22	1
	底質	—	8	pg-TEQ/g	0	2.0	53	19	150
	地下水	—	1	pg-TEQ/L	0	0.063	0.063	0.063	1
	土壌	—	2	pg-TEQ/g	0	0.15	4.8	2.5	1,000

※大気、水質、底質及び地下水質の調査結果における最小値、最大値及び平均値は、各地点の年間平均値の最小値、最大値及び平均値

② 発生源対策

ダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類の発生源となる施設として、火床面積が0.5㎡以上又は燃焼能力が50kg/h以上の廃棄物焼却炉など5種類の大気基準適用施設と、大気基準適用施設である廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設など19種類の水質基準対象施設を特定施設として定めています。

特定施設を設置する際には、設置の届出が義務づけられているほか、設置後は、年1回以上排出ガス、排水等のダイオキシン類濃度を測定し、県に報告しなければなりません。

県では、届出内容の審査及び指導、施設への立入検査の実施、施設設置者による測定結果の公表等を行うことにより、特定施設からのダイオキシン類排出量の削減を図っています。

ア 特定施設の設置状況

平成27年度末現在の特定施設の設置数は、表2-3-2のとおりです。

表2-3-2 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設届出状況（平成28年3月31日現在）

(1) 大気基準適用施設届出件数		合計	(2) 水質基準対象施設届出件数		合計
製鋼用電気炉		4	パルプ製造用漂白施設		1
廃棄物焼却炉	4 t/h以上	3	廃棄物焼却炉に伴う施設	排ガス洗浄施設	21
	2 t/h以上～4 t/h未満	10		灰の貯留施設	6
	200kg/h以上～2 t/h未満	22		小 計	27
	200kg/h未満	34	下水道終末処理施設	1	
	小 計	69	事業場の排水処理施設	1	
合 計		73	合 計		30

イ 立入検査実施状況

平成27年度中に実施した立入検査等の状況は表2-3-3のとおりです。

立入検査にあわせて、大気基準適用施設6施設、水質基準対象施設1施設において排出量の測定を行いました。何れの施設も排出基準を満たしていました。

表2-3-3 特定施設の立入検査状況

大気基準適用施設立入件数（平成27年度実施分）

特定施設の種類	立入検査実施施設延数	排出量調査実施施設延数	指摘事項があった施設数	改善命令を行った施設数
製鋼用電気炉	0	0	0	0
廃棄物焼却炉	29	6	6	0
合 計	29	6	6	0

水質基準対象施設立入件数（平成27年度実施分）

特定施設の種類	立入検査実施施設延数	排出量調査実施施設延数	指摘事項があった施設数	改善命令を行った施設数
パルプ製造用漂白施設	1	1	0	0
廃棄物焼却炉に伴う施設	18	0	0	0
下水道終末処理施設	0	0	0	0
事業場の排水処理施設	0	0	0	0
合 計	19	1	0	0

※施設数は延べ数。

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

### ウ 施設設置者による測定結果の報告

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、県内の事業者が規制対象施設において平成27年度中（平成28年度以前に測定し平成28年度に報告のあったものを含む）に、測定を実施した結果の概要は下表のとおりです。

このうち、大気基準適用施設の2施設において、排出基準を超過する結果の報告がありましたが、1施設については改善指導等を行っており、再測定では排出基準以内であることを確認し、もう1施設については原因の究明等についての指導を継続し行っています。

廃棄物焼却炉から排出される、ばいじん、燃え殻についても、施設設置者による測定が義務づけられており、埋立等の処分をする際には3 ng-TEQ/g 以下となるよう処理しなければなりません。報告において3 ng-TEQ/g を超えたばいじんについては、処分時に法で定められた薬剤処理等の適正な処理が行われていることを確認しています。

表2-3-4 排出ガス中のダイオキシン類測定結果（平成27年度中）

単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup> N

大気基準適用施設の種類の種類		測定対象施設数	報告済施設数	未報告施設数	平均値	濃度範囲	排出基準		
						既設	新設		
製鋼用電気炉		3	3	0	0.0013	0.0000015～0.0038	5	0.5	
廃棄物焼却炉	焼却能力	4 t/時以上	3	3	0	0.16	0.0000033～0.48	1	0.1
		2 t～4 t/時未満	7	7	0	0.032	0.000022 ～0.22	5	1
		50kg/時～2 t/時未満 (50kg/時未満で火床面積0.5㎡以上のものを含む)	47	45	2	1.0	0.0～9.7	10	5
合計		60	58	2	—	—	—		

表2-3-5 排出水中のダイオキシン類測定結果（平成27年度中）

単位：pg-TEQ/L

水質基準対象施設の種類の種類	測定対象施設数	報告済施設数	未報告施設数	平均値	濃度範囲	排出基準
クラフトパルプ等製造施設	1	1	0	—	0.022	10
排ガス洗浄施設	1	1	0	—	0.00020	10
下水道終末処理場	1	1	0	—	0.044	10
合計	3	3	0	—	—	—

表2-3-6 ばいじん等のダイオキシン類測定結果（平成27年度中）

単位：ng-TEQ/g

施設の種類の種類		報告施設数	濃度範囲
廃棄物焼却炉	ばいじん	31	0.0～8.3
	燃え殻	45	0.0～0.75

注：測定値には処理前の数値を含む。

### ③ 馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策

松江市八幡町にある馬潟工業団地周辺水路では、平成12年度に底質から高濃度のダイオキシン類が検出されたため、県と松江市で対策を検討、実施しました。その経緯は以下の表のとおりです。

平成22年度には、対策工法を決定のうえ、水路の汚染底質の除去工事を実施し、平成23年度に開催した馬潟工業団地周辺水路ダイオキシン対策委員会において、対策工事が適切に行われたと評価されました。また、工事費の事業者費用負担計画に基づき、対策事業に係る負担金を団地内2事業者より分割で徴収しました。なお、平成27年3月をもってすべての負担金が完済されました。



◇馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策の検討経過

年月日	項目
平成12	・馬潟工業団地内水路の底質から高濃度のダイオキシン類を検出
平成13～15	・「馬潟工業団地周辺ダイオキシン調査対策検討会議」を設置し、汚染原因の究明及び対策工法の検討、健康影響調査等を実施
平成16	・「馬潟工業団地周辺水路ダイオキシン対策委員会」を設置し、対策工法を検討し、決定。 ・「島根県環境審議会」において、公害防止事業費事業者負担法に基づく事業者負担について審議。これを基に県が「馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策事業に係る費用負担計画」を策定
平成17～19. 7	・底質浄化対策工事の実施（分解無害化处理、原位置固化・封込め）
平成19. 9	・工事完了後のダイオキシン類調査において、水質・底質それぞれ1箇所環境基準を超過していることを確認
平成19.10～21. 3	・水路内及びその集水域においてダイオキシン類追加調査を実施。 ・再汚染の原因究明や再発防止対策について検討
平成21. 4～22. 3	・対策工法について検討し概要を決定 ・「島根県環境審議会」において、工事費の事業者負担のあり方について審議
平成22. 4～22. 7	・工事費の事業者負担のあり方について、県が「馬潟工業団地周辺ダイオキシン類対策事業に係る費用負担計画」を策定 ・「馬潟工業団地周辺水路ダイオキシン対策委員会」において対策工法を決定
平成22. 8～22. 9	・対策工事の実施（事業者自主対策区間；浚渫除去、原位置固化・封込め）
平成23. 2～23. 3	・対策工事の実施（県及び松江市対策区間；浚渫除去）
平成23.11.28	・「馬潟工業団地周辺水路ダイオキシン対策委員会」において対策工事が適切に行われたと評価

(2) PRTR法に基づく届出状況

「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」に基づく、化学物質排出移動量届出制度（PRTR）が平成14年度から始まり、一定の要件を満たす事業者は、環境中への排出量や廃棄物としての移動量を国へ届け出ることが義務づけられました。

平成22年には法改正が行われ、人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれのある特定化学物質は354種類から462種類となり、届出対象業種の見直しも行われました。

平成27年度（平成26年度実績）の排出量等について、島根県内では260事業所から届出がありました。この集計結果と、環境省が推計した届出外排出量をあわせると、島根県における化学物質の全排出量は、3,804トンとなり、これは全国の排出量399千トンに対し、0.95%（都道府県中40位）でした。

表2-3-7 島根県の届出排出量・移動量（平成26年度実績）

単位：kg/年

届出数	排出量 ※1					移動量 ※2			排出量・移動量合計	全国割合%
	大気	水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道	合計		
260	1,871,360	91,960	0	0	1,963,321	830,088	33	830,121	2,793,441	0.73

※1 大気：大気への排出 水域：公共用水域への排出 土壌：事業所内の土壌への排出 埋立：事業所内の埋立処分

※2 廃棄物：事業所外への廃棄物としての移動 下水道：下水道への移動

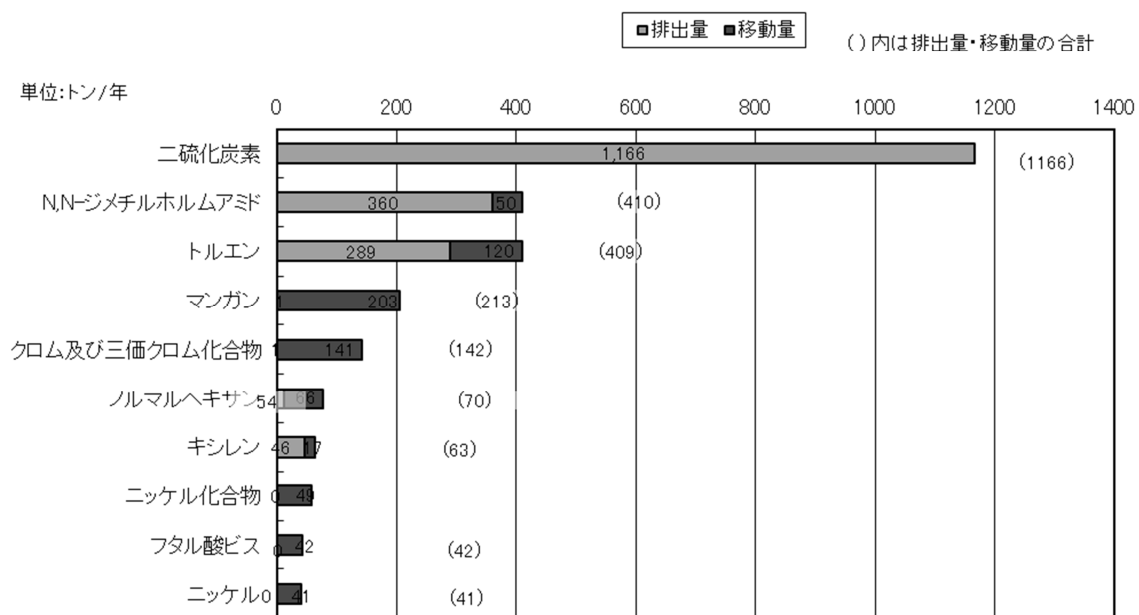
表2-3-8 島根県の届出排出量及び届出外排出量（平成26年度実績）

単位：kg/年

届出数	届出排出量	届出外排出量					全排出量 (届出+届出外)	全国割合%
		対象業種の届出外排出	非対象業種	移動体	家庭	合計		
260	1,963,321	254,493	527,673	576,568	482,206	1,840,940	3,804,261	0.95

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

表2-3-9 届出排出量・移動量上位10物質とその量



2-3 化学物質の  
環境リスク対策

## 第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進【原子力安全対策課】

原子力発電所の安全規制については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」などの関係法令に基づき、国が一元的に行っていますが、県としては、原子力発電所周辺の地域住民の安全と環境を守る立場から、松江市とともに中国電力㈱と「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定」（以下「安全協定」という。）を締結しています。県は安全協定を厳正に運用することにより、環境放射線監視や温排水調査、発電所の運転状況等の把握等を行って安全確保に万全を期しています。

一方、しまね原子力広報誌「アトムの広場」や新聞掲載、環境放射線情報システムなどを通じて環境放射線調査結果等の公表や原子力安全に関する知識の普及に努めています。

さらに、原子力環境センター、原子力防災センター及び島根原子力発電所等の原子力関連施設見学会を開催し、環境放射線の監視体制や原子力発電所に対する県としての安全確保対策等について、理解を得るとともに啓発を図っています。

また、原子力発電所の万一の緊急事態に備え、災害対策基本法及び原子力災害対策特別措置法に基づき、地域防災計画（原子力災害対策編）を策定し、各種の防災対策を実施しています。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故を受けて県は防災対策の見直しを行っています。

### 1 原子力発電所の現況

#### (1) 島根原子力発電所の概要

ユニット名	炉型	電気出力	試運転開始	営業運転開始	備考
1号機	沸騰水型軽水炉	46万kW	S 48. 12. 2	S 49. 3. 29	
2号機	同上	82万kW	S 63. 7. 11	H 1. 2. 10	

#### (2) 原子力発電所の運転状況

	定期検査等	設備利用率	新燃料輸送搬入	使用済燃料搬出	備考
1号機	<ul style="list-style-type: none"> <li>自主点検 (H22 3/31～)</li> <li>第29回定期検査 (H22 11/8～)</li> <li>H27 3/18 廃止決定 (H27 4/30 営業運転終了)</li> </ul>	(平成26年度) 0.0% (平成27年度) 0.0%	—	—	
2号機	<ul style="list-style-type: none"> <li>第16回定期検査 (H22 3/18～12/28)</li> <li>第17回定期検査 (H24 1/27～)</li> <li>(上記以外は運転)</li> </ul>	(平成26年度) 0.0% (平成27年度) 0.0%	—	—	

※設備利用率＝（発電電力量）／（認可出力×歴時間数）×100（％）

#### (3) 原子力発電所周辺の安全対策等

- ① 安全協定に基づき、中国電力㈱から次の連絡を受け必要な対応を行いました。

平常時の連絡（毎月）

発電所の運転状況や放射性廃棄物の管理状況、敷地境界モニタリングポストの測定結果等について、連絡を受け適時インターネットや環境放射線等調査結果報告書で公表しています。

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

また、発電所の運転状況については、とりまとめ毎月原則として20日に公表しています。

### ② 立入調査

平成27年度は、安全協定に基づく立入調査を5回実施しました。

## 2 環境放射線の監視

県は、安全協定に基づいて環境放射線等測定計画を年度ごとに定め、それに基づいて監視調査を行っています。

調査結果は「島根原子力発電所周辺環境放射線等測定技術会」で検討評価され、四半期毎及び年度ごとにとりまとめて公表しています。

### (1) 調査結果の概要

調査結果については、前年度までの調査資料等と比較検討した結果、島根原子力発電所の運転による異常は認められませんでした。

#### ① 空間放射線の測定

- ア 蛍光ガラス線量計(RPLD)による積算線量の測定値は、平常の変動幅<sup>(注1)</sup>内の線量でした。<sup>(注2)</sup>
- イ モニタリングポストによる線量率の測定値は、平常の変動幅を超える値がありましたが、気象条件や他局の線量率等の関連資料等を検討した結果、いずれも降水による線量率の増加でした。

(注1)「平常の変動幅」…測定条件が良く管理されており、かつ原子力施設が平常運転を続けている限り、測定値の変動はある幅の中に納まるはずであり、これを「平常の変動幅」と呼ぶ。  
(「環境放射線モニタリング指針」より)

(注2)測定場所の変更に伴い、平常の変動幅が未設定である片句地点、御津地点、及び古浦地点を除く。

#### ② 地表面における人工放射能測定

一部の地点で<sup>137</sup>Csが検出されましたが、いずれも一般の環境で認められる程度の値であり、過去の大気圏内核実験等の影響によるものと考えられます。

#### ③ 環境試料中の放射能

検出された放射性核種は、<sup>137</sup>Cs、<sup>90</sup>Sr及びトリチウムでした。

これらの測定値を過去からのデータの推移及び比較対照地点の測定値等と比較検討しましたが、過去の大気圏内核実験及び自然放射能等に起因するものと考えられます。

### (2) 原子力環境センターの運用

島根県原子力環境センターは、本県の原子力安全・防災対策の体制強化の一環として設置され、緊急時対応を含めた環境放射線監視や環境試料中の放射性物質の調査などを行うとともに、広報機能として研修ホールや情報コーナーを設けて、県の原子力安全対策や放射線・原子力などについての情報提供を行っています。

また、平成26年から27年にかけて、外部からの放射性物質の侵入を防ぐための放射線防護対策を実施し、原子力災害が発生した際の「緊急時モニタリング(放射性物質若しくは放射線の異常な放出又はそのおそれがある場合に実施する環境放射線モニタリング)」の拠点としての機能を強化しています。

#### 施設概要

所在地：島根県松江市西浜佐陀町582-1番地(島根県保健環境科学研究所敷地内)

建物：鉄骨造2階建て、約1,672㎡(平成15年3月完成)

### 3 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会

県は、「島根原子力発電所周辺の環境放射線等の調査結果を把握し、住民の健康と安全の確保について県民一般への周知を図る」ことを目的として、島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会を設置しています。

### 4 原子力広報

原子力や放射線に関する知識の普及を図るため、各種広報事業を実施しています。

#### (1) 環境放射線測定結果や発電所情報のリアルタイム表示

県庁県民室などに設置している環境放射線情報システム表示装置に、環境放射線の測定結果（発電所周辺に設置している環境放射線連続測定装置による）や発電所情報<sup>(注1)</sup>をリアルタイム（10分毎更新）表示するとともに、原子力や放射線に関する啓発アニメーション等を放映しています。

##### ① 屋内型表示装置設置場所

県庁県民室、松江市役所、松江市鹿島支所、松江市島根支所、鹿島文化ホール、鹿島総合体育館、鹿島中学校、島根公民館、出雲市役所、安来市役所、雲南市役所

##### ② 環境放射線等観測データ表示板（データ等文字のみ表示）設置場所

島根県原子力防災センター、御津公民館、恵曇公民館

##### ③ インターネットによるデータ公開

県のホームページ<sup>(注2)</sup>及び携帯向けサイト<sup>(注3)</sup>に、環境放射線測定結果と発電所情報をリアルタイム（10分毎更新）で公開しています。

(注1) 発電所情報：発電出力、敷地境界モニタリングポスト値、排気筒モニタ値など

(注2) URL：<http://www.houshasen-pref-shimane.jp/>

(注3) URL：<http://www.houshasen-pref-shimane.jp/m/>

#### (2) 広報誌、新聞による広報

原子力広報誌「アトムの広場」を年4回発行するとともに、新聞掲載による測定結果の広報を年4回実施しました。

配布先：松江市、出雲市、安来市、雲南市の住民に自治会による配布、その他県下各市町村等

配布総数：151,800部×4回

#### (3) 見学会開催

一般住民等を対象として、「原子力関連施設見学会」を年4回開催しました。

参加者は、合計で120名でした。

##### 【見学先】

- ・島根県原子力防災センター
- ・島根県原子力環境センター
- ・中国電力(株)島根原子力発電所

#### (4) 講演会開催

一般住民等を対象として、「原子力講演会」を2回開催しました。参加者は、合計で373名でした。

1回目【テーマ】放射線被ばくと健康影響

【講師】武田 浩光 氏（札幌医科大学付属病院放射線部副部長）

2回目【テーマ】島根県の総合力で県民を守る

【講師】野口 和彦 氏（横浜国立大学リスク共生社会創造センターセンター長）

## 5 原子力防災

島根原子力発電所周辺地域の原子力防災対策については、災害対策基本法、原子力災害対策特別措置法などにに基づき、「島根県地域防災計画（原子力災害対策編）」を定めて所要の対策を進め、万が一の原子力災害の発生に備えています。

### (1) 国における原子力防災対策の見直し

平成23年3月11日の東日本大震災の影響により発生した福島第一原子力発電所での原子力災害では、従来の防災対策を重点的に充実すべき地域(EPZ)の目安の距離である10kmを大きく超える地域に早期の段階で避難指示などが出され、更に放射性物質の影響が広範囲に及び事態も長期化するなど、従来の原子力防災体制では十分対応できない状況となりました。

こうした状況を踏まえ、国においては、原子力防災重点区域を原発から30キロ圏にまで拡大するなど、防災基本計画や原子力災害対策特別措置法の改正や、原子力災害対策指針の策定・見直しが行われており、引き続き、防災対策の見直しが進められています。

<原子力防災重点区域>

P A Z（原発から概ね0～5キロ：予防的防護措置を準備する区域）

U P Z（原発から概ね5～30キロ：緊急時防護措置を準備する区域）

### (2) 島根県における原子力防災対策の見直し

島根県としては、国の見直し状況を踏まえ、原子力防災対策の見直しを進めることとし、島根・鳥取両県、島根原子力発電所周辺30km圏市（松江市、出雲市、安来市、雲南市、米子市、境港市）の防災担当責任者で構成する「原子力防災連絡会議」を平成23年5月24日に設立し、この2県6市の枠組みにより、広域避難計画の作成、原子力防災訓練の実施など、原子力防災対策の具体化に関するさまざまな取組を連携して行っています。

### (3) 島根県地域防災計画（原子力災害対策編）の修正

島根県では、原子力災害の発生及び拡大を防止し、復旧を図るために必要な対策について、島根県をはじめとした防災関係機関がとるべき措置等を定めた「島根県地域防災計画（原子力災害対策編）」を定めており、平成28年3月に修正を行いました。

<平成28年3月修正版の主な修正点>

#### ① 地域原子力防災協議会の設置

地域原子力防災協議会における「緊急時対応」の確認を追加

「緊急時対応」に基づく訓練の実施、訓練結果からの反省点の抽出、改善措置の実施等継続的な防災体制の充実を追加

#### ② 医療体制の見直し

従来の「被ばく医療体制」から「原子力災害医療体制」に見直し

#### ③ 国の原子力防災体制の組織見直しを反映

住民防護の総合調整等の実施主体を、原子力規制委員会から内閣府に変更

### (4) 島根県広域避難計画の修正

島根県では、平成24年11月に原子力災害時における広域避難の基本を定めた「原子力災害に備えた島根県広域避難計画」を策定しました。

国の動きや近年の取組みを反映するため、平成28年3月に県広域避難計画の修正を行いました。  
 <平成28年3月修正版の主な修正点>

- ① 原子力災害対策指針の改正に基づく修正
  - 原子力災害発生時における原子力発電所の状況に応じて決定される緊急事態区分及び原子力発電所の状態に基づく判断基準(EAL)、放射線の測定結果等に基づく防護措置実施基準(OIL)に応じた防護措置等の実施方法を明示
- ② 地域原子力防災協議会作業部会等の検討による修正
  - ア. 早期の避難が困難な住民等（避難行動要支援者）の屋内退避  
 避難行動要支援者が一時的に放射線防護対策実施施設へ屋内退避することを明示
  - イ. 避難退域時検査（スクリーニング）体制の整備  
 避難退域時検査実施計画に基づき検査及び簡易除染を実施することを明示
  - ウ. 安定ヨウ素剤の配布体制の整備  
 安定ヨウ素剤配布計画に基づき事前配布及び緊急配布を行うことを明示
- ③ 参考資料の追加修正
  - 避難ルートの追加修正、避難退域時検査候補地の明示

#### (5) 地域防災計画・避難計画の具体化・充実化に向けた取り組み

- ① 地域原子力防災協議会
 

平成25年9月の原子力防災会議において、国が地域防災計画・避難計画の充実を支援する方針を決定しました。これを受けて、内閣府は、原子力発電所の所在する13地域毎に問題解決のためのワーキングチームを設置し、関係府省庁による支援の取り組みを開始しました。

平成27年3月に内閣府はワーキングチームの機能を強化し、「地域原子力防災協議会」へ名称変更し、同年3月の防災基本計画の修正で、同協議会での国の取組を明確に位置づけました。

協議会では作業部会を設置し、避難計画を含むその地域の緊急時における対応（緊急時対応）を策定し、協議会で確認した上で、原子力防災会議へ報告し了承を受けることになっています。

島根地域では、平成27年3月以降9回の作業部会を開催し、個別課題について検討を進めています。
- ② 放射線防護対策の実施
 

原子力防災拠点となる施設及び避難行動要支援者等の屋内退避施設（病院）に対して、外部からの放射性物質の侵入を防ぐため、施設内の陽圧化、気密性の向上、入退出管理などの放射線防護対策を実施しました。

【H27末の実施状況】

  - ア. 防災拠点施設：6施設
  - イ. 病院（入所施設）：19施設
- ③ 広域避難計画の実効性向上
 

広域避難計画の実効性を高めていくため、国や関係市町村、関係機関と連携して諸課題の解決に向け取り組んでいます。避難受入れ先との連携体制の強化として広域避難に関する協定の締結や、即時避難が容易でないと想定される施設等へ放射線防護対策を実施してきました。

また、避難退域時検査場所の候補地を14か所選定しました。
- ④ 広域避難に関する協定の締結
 

平成26年5月に「原子力災害に備えた島根県広域避難計画」に基づく避難の受入れ先となる、岡山県、広島県との間で、広域避難に関する協定を締結しました。

県間で協定を締結することにより、一層の連携の強化を図りつつ、それぞれの役割を明確にし、

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

円滑な住民避難に資することを目的としています。

### (6) 原子力防災訓練の実施

原子力防災訓練は、平成13年度から毎年実施することとしていますが、平成27年度は、国のマニュアルに基づく避難退域時検査の手順等、病院・社会福祉施設における屋内退避訓練などを重点項目とし、2県6市（島根県、松江市、出雲市、安来市、雲南市、鳥取県、米子市、境港市）が主体となって、平成27年10月23日（金）及び10月25日（日）に実施しました。

#### ① 訓練項目及び内容

##### ア 初動対応（緊急時通信連絡訓練）訓練

○初動対応訓練（通信連絡訓練）島根原子力発電所2号機でのトラブル発生から住民への避難指示までの各防災機関の対応の手順の確認を行い、併せて関係機関との通信連絡訓練を行いました。

##### イ オフサイトセンター設置運営訓練

○緊急事態応急対策等拠点施設（通称：オフサイトセンター）において、国、自治体などの原子力防災関係機関の要員が参集し、合同対策協議会を開催するなど、原子力災害への対応状況についての情報共有を行う訓練を実施しました。

##### ウ 住民等の避難訓練

○各市の住民が参加して実動の避難訓練を実施しました。それぞれ、30km圏外の避難先に避難し、松江市は、平成24年11月に作成した島根県広域避難計画に基づく避難先となる川本町及び美郷町に避難しました。また、国が示した考え方をもとに、30km圏外に避難退域時検査会場を開設し、避難車両に対する放射性物質の検査ができるゲートモニターを使った検査や、避難された方の体に放射性物質が付着していないことを調べる訓練も実施しました。

##### エ 避難行動要支援者の避難訓練

○島根原発から5km圏内にある社会福祉施設（東部医療福祉センター）において、放射性防護対策設備を稼働させ、入所者を防護区域に集める屋内退避訓練や、ヘリを活用して入所者（模擬）を搬送するなどの訓練を実施しました。

##### オ 緊急時モニタリング訓練

○発電所周辺地域において、大気や水・葉菜・土などの環境試料を採取し、その中に含まれる放射性物質の種類や量を測定する訓練や、30km圏内において、積算線量計やサーベイメータ、可搬型モニタリングポストを用いて空間放射線を測定する訓練を実施しました。また、これらの活動の拠点となる緊急時モニタリングセンターの運営訓練も実施しました。

#### ② 参加者数等

108機関 約2,800名



## (7) 主要な原子力防災資機材の現況

(H27. 8. 31現在)

名 称	数量	所 有 ・ 保 管 機 関
サーベイメータ (GM式)	93	原環C14、県警10、松江消防3、中病6、医療政策課60
サーベイメータ (電離箱式)	35	原環C13、県警19、中病1、松江消防2
サーベイメータ (シンチレーション)	98	原環C13、県警18、松江市本庁5、出雲市本庁2、安来市本庁4、雲南市本庁4、松江消防2、出雲消防2、安来消防2、雲南消防2、中病6、医療政策課38
ポケットサーベイメータ	38	松江市本庁12、松江市鹿島支所12、松江市島根支所11、日赤3
ポケット線量計	497	原環C43、中病60、医療政策課394
アラーム付き個人被ばく線量計	2,470	県原子力安全対策課66、原環C137、県警120、松江市本庁730、松江市鹿島支所30、松江市島根支所30、出雲市本庁150、安来市本庁100、雲南市本庁100、松江消防258、出雲消防100、安来消防45、雲南消防50、日赤36、中病20、医療政策課498
TLD測定用素子	340	原環C300、松江市立病院40
防護服	2,766	県原子力安全対策課50、原環C132、県警360、松江市本庁800、出雲市本庁110、安来市本庁100、雲南市本庁100、松江消防501、出雲消防100、安来消防45、雲南消防50、中病50、日赤36、医療政策課368
特殊防護服	184	原環C5、県警139、松江消防40
ヨウ素剤 (50mg/粒)	2,221,100 粒	松江市本庁875,000、松江市鹿島支所20,000、松江市島根支所10,000、松江市立病院51,000、松江市内各学校17,100、出雲市本庁・支所562,000、安来市本庁・支所167,000、雲南市本庁・支所154,000、中病123,100、医療政策課241,900

## (8) 研修事業

原子力防災対策の円滑な実施を図るため、防災業務関係者に向けて研修を実施しています。また、国などの実施する研修も活用しています。

## ① 県主催による研修

緊急時モニタリング研修会 (3回開催) 受講者 延112名

原子力防災研修 受講者 延355名 (県職員向け、市町村職員向け、教職員向け、消防団員向け)

## ② 原子力防災研修 (基礎研修、災害対策要員研修及び図上演習、住民防護活動要員研修) (原子力規制庁) 147名

## ③ モニタリング研修 (原子力安全技術センター) 19名

## (9) オフサイトセンターの活用

平成11年9月に発生したウラン加工施設JCO東海事業所臨界事故を教訓に制定された原子力災害対策特別措置法において、国と地方公共団体との連携強化を図るため、緊急時に国、県、市等の関係者が一堂に会する拠点 (オフサイトセンター) を全国の原子力施設立地地域に整備することとなりました。

島根県においては、平成13年3月に着工し、建屋が同年12月に完成、その後国が通信システム機器等を整備して平成14年3月上旬に完成したことにより、3月29日に原子力災害対策特別措置法第12条第1項の規定に基づく緊急事態応急対策拠点施設の指定を経済産業大臣から受け、同年4月から運用を開始し、活用しています。

平成25年度には、外部からの放射性物質の侵入を防ぐため、放射線防護対策を実施しました。

## 整備概要

① 庁舎名：島根県原子力防災センター

② 所 在：松江市内中原町52番地 (県庁西側敷地内)

## 第2章 安全で安心できる生活環境の保全

### ③機能

ア 緊急時：国、県、松江市、事業者、防災関係機関が緊急事態に関する情報を交換し、それぞれが実施する応急対策について相互に協力するため、原子力災害合同対策協議会を設置します。

イ 平常時：原子力防災専門官が常駐し、地域における原子力防災の拠点として、原子力防災訓練、住民に対する広報・防災知識の普及等に活用します。