

令和2年版環境白書

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

(1) 公共用水域の水質

(1) 事業目的

公共用水域及び地下水の水質の常時監視は、水質汚濁防止法第15条に基づく都道府県知事の責務であり、水環境の変化を継続的に把握し、対策に結びつけることを目的としています。

(2) 取組状況

① 環境基準の類型指定状況

環境基本法※1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※2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。

本県における令和元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※3

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、11河川、3湖沼、10海域の全59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※4

県内の72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)※5又は化学的酸素要求量(COD)※6、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19水域で達成しており、達成率は約90%（平成30年度は約95%）となっています。（資料編：表1）

また、類型が未指定の中小59河川（103地点）のうち、BODを測定している87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/l以下）の水質の地点が71地点（約82%）を占めました。

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（資料編：表2）。

中海及び宍道湖では湖沼水質保全特別措置法※7に基づく湖沼水質保全計画※8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。

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水域中9水域で環境基準を達成しており、達成率は90%（平成30年度も90%）となっています。（資料編：表3）

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、5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。

(3) 参考情報

島根県HP（公共用水域・地下水水質調査）

<https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/mizu/chousa/>

※1. 環境基本法

環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする法律。

※2. 環境基準

環境基本法に基づき政府が設定する、人の健康を保護し、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のこと。現在、大気汚染、騒音、航空機騒音、新幹線鉄道騒音、水質汚濁、地下水の水質汚濁、土壤汚染、ダイオキシン類による大気汚染・水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準が定められています。

※3. 健康項目

水質汚濁物質の中で、人の健康に有害なものとして定められた項目。環境中の濃度については、「人の健康の保護に関する環境基準」が設けられており、すべての公共用水域に適用される。カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB等27項目が定められています。また、要監視項目としてクロロホルム等27項目が設定されています。

※4. 生活環境項目

河川、湖沼、海域ごとに利用目的に応じた水域類型を設けてそれぞれ生活環境を保全する等の上で維持されることが望ましい基準値を定めています。

※5. 生物化学的酸素要求量（BOD）

生物化学的酸素要求量のこと。河川の汚染の度合いを示す指標で、水中の有機物等の汚染源となる物質が微生物により無機化されるときに消費される酸素量をmg/Lで表したもの。数値が大きいほど汚染が進んでいることを示します。

※6. 科学的酸素要求量（COD）

化学的酸素要求量のこと。湖沼や海域における水中の有機物による汚濁の程度を示す代表的な指標。有機物等の量を過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するときに消費される酸素量をmg/Lで表したもの。数値が大きいほど有機物が多いことを示します。

※7. 湖沼水質保全特別措置法

湖沼は閉鎖性の水域であり、汚濁物質が蓄積しやすいため、水質汚濁防止法に基づく諸対策のみでは環境基準の達成が難しいことから、湖沼の水質保全を総合的に推進するために制定された法律。

※8. 湖沼水質保全計画

湖沼水質保全特別措置法に基づき、特に緊要な対策が必要として環境大臣が指定した指定湖沼（現在、琵琶湖、霞ヶ浦等11湖沼）ごとに、関係都道府県知事が環境大臣との協議により策定します。COD（化学的酸素要求量）、全りん及び全窒素（排水規制対象湖沼のみ）について水質改善目標値を設定し、湖沼の水質保全に資する事業に関する方針、水質保全に資する事業に関する事、規制その他の措置に関する事等を定めています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

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

(2) 地下水の水質

(1) 事業目的

公共用水域及び地下水の水質の常時監視は、水質汚濁防止法第15条に基づく都道府県知事の責務であり、水環境の変化を継続的に把握し、対策に結びつけることを目的としています。

(2) 取組状況

令和元年度は、8市町8地点で概況調査を行いました。このうち2地点で「砒素」が地下水環境基準値を超過して検出されました。(表1)

概況調査で地下水環境基準値の超過が確認された2地点の周辺状況を把握するため、追加調査を周辺8地点で行うとともに、超過が確認された2地点の再調査を行いました。その結果、再調査を行った2地点で「砒素」が地下水環境基準値を超過して検出され、周辺8地点のうち1地点で「砒素」が地下水環境基準値を超過しました。(表2) 学識経験者からの意見聴取結果、並びに周辺に原因となる事業場が無いことから、いずれの地点に関しても環境基準超過の原因は自然由来と考えられ、井戸所有者および周辺住民に対して、飲用に関する注意喚起を行いました。

また、過去に地下水環境基準値の超過が確認された2市2地点で継続監視調査を行いました。地下水環境基準値の超過は見られませんでした。(表3)

表1 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	出雲市	大田市	江津市	吉賀町	隠岐の島町	松江市	計
基準値超過地点数	0	0	0	0	1	1	0	0	2地点
調査地点数	1	1	1	1	1	1	1	1	8地点

表2 汚染井戸周辺地区調査地点数及び基準超過地点数

	江津市	吉賀町	計
基準値超過地点数	2	1	3地点
調査地点数	3	7	10地点

表3 継続監視調査地点数及び基準値超過地点数

	雲南市	松江市	計
基準値超過地点数	0	0	0地点
調査地点数	1	1	2地点

(3) 参考情報

島根県HP(公共用水域・地下水水質調査)

<https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/mizu/chousa/>

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

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

(3) 海水浴場遊泳適否調査

(1) 事業目的

島根県では、県下の水浴場の水質等の現状を把握し、快適で安全な遊泳環境の確保を図るため、水浴場の水質調査を県独自に実施し、衛生上の見地から利用の適否を判定しています。

(2) 取組状況

遊泳期間前に30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27カ所、「水質A」が1カ所、「水質B」が2カ所でした。

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1）

表1 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、キララビーチ、波子、石見海浜公園、国府、持石、田の浦
		「適」水質A	
		「可」水質B	おわし浜
その他水浴場	遊泳期間中 (7月上旬～8月上旬)	「適」水質AA	石見海浜公園、持石
		「適」水質A	波子、国府、田の浦
		「可」水質B	北浦、古浦、おわし浜、キララビーチ
その他水浴場	遊泳期間前 (4月中旬～5月下旬)	「適」水質AA	小波、桂島、河下、猪目、稲佐の浜、田儀、久手、鳥井、黒松、浅利、土田、小浜、春日の浜、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
		「可」水質B	折居

注) 主要水浴場：遊泳期間中の利用者が概ね5万人以上または環境基準類型指定水域内の水浴場（9海水浴場）
その他水浴場：主要な水浴場に該当しない水浴場のうち、遊泳期間中の利用者が概ね千人以上で管理の実態がある水浴場（21海水浴場）

(3) 参考情報

島根県HP（海水浴場調査結果）

<https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/mizu/kaisuiyoku/>

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

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

(4) その他水質関係調査

(1) 事業目的

ゴルフ場農薬等モニタリング調査

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及び水産動植物被害の防止に係る指導指針」に基づき、ゴルフ場から排出される水に含まれる農薬等の事態把握に努めています。

(2) 取組状況

令和元年度より、必要に応じて調査を実施しており、本年度は調査を実施しておりません。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

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

2. 水質汚濁の防止対策

(1) 工場・事業場排水対策

(1) 事業目的

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。

(2) 取組状況

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」、松江市域では、「松江市公害防止条例」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

令和元年度は、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5事業場が排水基準に違反しており、違反率は約3%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。

特定事業場数（令和元年度末）及び延べ立入検査数（令和元年度末）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	2,421	154	5
水質汚濁防止法に基づく特定施設（松江市）	440	21	0
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	22	2	0
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（松江市）	18	1	0
県公害防止条例に基づく汚水特定施設	26	0	0
市公害防止条例に基づく汚水特定施設（松江市）	4	0	0
合計	2,931	178	5

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

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

2. 水質汚濁の防止対策

(2) 生活排水対策

(1) 事業目的

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。

(2) 取組状況

① 汚水処理人口普及状況【下水道推進課】

令和元年度末現在、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、81.3%となっており、前年度から0.7ポイント上昇しました。

汚水処理人口普及状況（令和元年度末）

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
675,537人	335,838人	4,819人	84,128人	14,509人	110,185人	81.3%	91.7%

(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、令和2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。

② 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、令和元年度末現在の生活排水対策重点指定地域は、資料編：表1のとおりです。

③ 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。

事業による整備実績は資料編：表2のとおりであり、令和元年度末現在で個人設置型が20,653基、市町村設置型が9,917基となっています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379
下水道推進課	0852-22-5227

令和2年版環境白書

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

2. 水質汚濁の防止対策

(3) 下水道整備

(1) 事業目的

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30年度に策定した「島根県生活排水処理ビジョン（第5次構想）」では、令和8年度末の普及率の目標を87%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等の整備に努めているところです。

(2) 取組状況

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、処理するために原則として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、令和元年度末までに公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業が8市9町で実施され、供用が図られています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
下水道推進課	0852-22-5227

令和2年版環境白書

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

2. 水質汚濁の防止対策

(4) 農業集落排水施設の整備

(1) 事業目的

農業集落排水施設※1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。

(2) 取組状況

令和元年度末現在の本県の汚水処理施設の普及率は、81.3%となっており、うち12.5%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、令和元年度までに、16市町（旧44市町村）148地区（153処理区）において事業を実施しています。

※1. 農業集落排水施設

農業集落において農業用排水の水質保全等を目的として、し尿や生活雑排水等を処理する施設のことで、概ね千人以下の規模で事業が実施されます。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
農村整備課	0852-22-5143

令和2年版環境白書

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

2. 水質汚濁の防止対策

(5) 漁業集落排水施設の整備

(1) 事業目的

漁業集落における生活環境の改善、漁港周辺水域の環境保全を図るため、生活雑排水、し尿を併せて処理する排水施設を整備します。また、供用中の排水施設について適切な維持管理を行うため、必要な長寿命化対策を推進します。

(2) 取組状況

① 漁業集落環境整備事業

令和元年度末現在の本県の汚水処理施設の普及率は81.3%で、うち漁業集落排水施設の占める割合は2.1%となっており、県内の52地区で供用されています。令和元年度は、1地区で新規の施設整備を実施しています。

また、令和元年度末で、供用している52地区のうち36地区で漁業集落排水施設の長寿命化計画を策定しています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
漁港漁場整備課	0852-22-5593

令和2年版環境白書

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

3. 湖沼の水質保全対策

(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) 事業目的

第7期湖沼水質保全計画は、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。令和元年度に第7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

令和元年度から令和5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、令和5年度における水質を表1に掲げる目標値まで改善することを目指しています。

表1

(単位：mg/l)

			水質実績値 (令和元年度)	水質目標値 (令和5年度)
宍道湖	化学的酸素要求量 (COD)	75%値	5.8	4.6
		(参考) 年平均値	5.2	4.0
	全窒素	年平均値	0.50	0.47
	全りん	年平均値	0.044	0.039
中海	化学的酸素要求量 (COD)	75%値	4.6	4.4
		(参考) 年平均値	3.6	3.5
	全窒素	年平均値	0.44	0.46
	全りん	年平均値	0.042	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値は、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）

地域住民等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) 取組状況

第7期計画の施策体系は資料編：表1のとおりです。

令和元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。

令和元年度末の整備状況は、資料編：表2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について、整備済地域における人口の自然減少等のため、全処理人口のR5目標はH30現況よりも減少しています。

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。

(3) 参考情報

宍道湖及び中海に係る第7期湖沼水質保全計画

https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/shinjiko_nakaumi/kosyou_suishitu_hoz_en_keikaku.html

※1. 非特定汚染源（別添参照）

工場・事業場や家庭からの排水などと異なり、汚濁物質の排出ポイントが特定しにくく、面的な広がりをもつ市街地、農地、山林等の地域を発生源とする負荷や降雨等に伴って大気中から降下してくる負荷のこと。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

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

4. 市街地等の土壤汚染対策

(1) 事業目的

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※1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。

(2) 取組状況

なお、令和元年度における指定状況は表1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※2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1 令和元年度における規制対象区域の状況

	平成30年度末の 指 定 数	令和元年度の指定・解除件数		令和元年度末の 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	3	0	0	3

※1 土壤汚染対策法

土壤汚染対策の実施を図り、国民の健康を保護することを目的として、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被害の防止に関する措置を定めた法律。

※2. 水質汚濁防止法

公共用水域及び地下水の水質の汚濁を防止し、国民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図るため、事業場からの排水の規制・生活排水対策の推進・有害物質の地下浸透規制等が盛り込まれている法律。また、同法においては、閉鎖性水域に対して、汚濁負荷量を全体的に削減しようとする水質総量規制が導入されています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

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

5. 農用地の土壤汚染対策

(1) 事業目的

「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」※1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。これで、県内の同対策地域の指定は、全て解除されましたが、津和野町笹ヶ谷地域では、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。

(2) 取組状況

令和元年度に講じた施策

2カ所の観測区を設置し、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、34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。

表1 観測区数及び検体数

観測区数	調査対象	検体数	備 考
2	土 壤	8	2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	16	2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	10	2区×5回(5～9月の稲作期間中)
合 計		34	

※1. 農用地の土壤の汚染防止等に関する法律

農用地のカドミウム等による土壤汚染防止及び対策についての国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、人の健康を損なうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物の生育が阻害されることを防止することが目的とした法律。鉱山の廃水等に由来した重金属類による農用地汚染等が原因と考えられる健康被害(イタイイタイ病)や作物の生育阻害が大きな問題となったことから制定されました。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
農畜産課	0852-22-5112

令和2年版環境白書

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

6. 休廃止鉱山鉱害防止対策

- (1) 山元対策
- (2) 休廃止鉱山周辺環境調査

(1) 事業目的

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、農用地の土壤汚染防止対策等を実施しています。

(2) 取組状況

(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、令和元年度も引き続き水質の調査を実施しました。

① 笹ヶ谷鉱山（津和野町）

ア 実施主体：島根県

イ 調査地点：水質8地点

ウ 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）

エ 調査結果：令和元年度は年2回の調査を実施しました。全8地点・7項目について、過去10年間（平成21年度から平成30年度。以下同様）の測定値と比較して概ね変動の範囲内であり、特段の変化は認められませんでした。（資料編：図1～図7）

② 宝満山鉾山（松江市）

ア 実施主体：松江市

イ 調査地点：水質6地点

ウ 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）

エ 調査結果：令和元年度は年1回の調査を実施しました。全6地点・5項目について、過去10年間の測定値と比較して概ね変動の範囲内であり、特段の変化は認められませんでした。（資料編：図8～図12）

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

1. 一般環境大気測定局における常時監視

(1) 事業目的

大気汚染防止法^{※1}第22条第1項に基づき、一般環境大気測定局8局の測定データを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（24時間）を行っています。

(2) 取組状況

令和元年度に測定を行った測定局及び測定項目は表1のとおりです。

表1 県内の一般環境大気測定局一覧

区分	測定局名	市町村	設置年月	設置主体	測定項目									
					SO ₂	NO _x	CO	O _x	SPM	NMHC	CH ₄	PM _{2.5}	風向 風速	温度 湿度
一般局	国設松江 大気環境測定所	松江市	S55.04	国	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	安来 一般環境大気測定局	安来市	H12.03	県	—	—	—	○	○	—	—	○	○	○
	雲南合同庁舎 一般環境大気測定局	雲南市	H25.07	県	—	—	—	○	—	—	—	○	○	○
	出雲保健所 一般環境大気測定局	出雲市	H11.03	県	—	○	—	○	○	—	—	○	○	○
	大田 一般環境大気測定局	大田市	H13.03	県	—	—	—	○	○	—	—	○	○	○
	江津市役所 一般環境大気測定局	江津市	S58.03	県	○	○	—	○	○	—	—	○	○	○
	浜田合同庁舎 一般環境大気測定局	浜田市	H08.03	県	—	—	—	○	○	—	—	○	○	○
	益田合同庁舎 一般環境大気測定局	益田市	H08.03	県	○	○	—	○	○	—	—	○	○	○

※平成30年度より国設松江局の維持管理は松江市が実施

(3) 参考情報

島根県の大気環境の状況

<https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/taiki/>

※1. 大気汚染防止法

大気汚染に関して、国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することなどを目的とした法律です。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

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

(1) 事業目的

一般環境大気測定局※¹ 8局において、二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び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。

(2) 取組状況

令和元年度における測定結果は表1のとおりです。

表1 令和元年度の測定結果

測定局	SO ₂			NO ₂		CO			Ox(昼間の1時間値)		SPM			NMHC		PM2.5		
	年平均値	1時間値の最高値	注1	年平均値	注2	年平均値	注1	注3	年平均値	注4	年平均値	1時間値の最高値	注1	年平均値	注5	年平均値	注2	
単位	ppm			ppm		ppm			回	ppm	時間	mg/m ³			ppmC		μg/m ³	
国設松江注6	0.001	0.030	0.002	0.002	0.006	0.2	0.3	0	0.038	472	0.013	0.061	0.029	0.04	0.10	9.8	23.2	
安来	—	—	—	—	—	—	—	—	0.037	387	0.013	0.067	0.033	—	—	9.6	22.9	
雲南合庁	—	—	—	—	—	—	—	—	0.033	418	—	—	—	—	—	8.6	21.3	
出雲保健所	—	—	—	0.002	0.005	—	—	—	0.038	498	0.010	0.064	0.029	—	—	9.4	23.2	
大田	—	—	—	—	—	—	—	—	0.036	380	0.012	0.112	0.034	—	—	8.8	22.5	
江津市役所	0.001	0.127	0.007	0.003	0.005	—	—	—	0.041	481	0.013	0.082	0.036	—	—	9.2	24.3	
浜田合庁	—	—	—	—	—	—	—	—	0.041	568	0.013	0.088	0.033	—	—	11.8	27.2	
益田合庁	0.001	0.026	0.002	0.002	0.004	—	—	—	0.036	456	0.014	0.078	0.033	—	—	8.5	24.7	

- 注1 日平均値の2%除外値
 注2 日平均値の年間98%値
 注3 8時間値が20ppmを超えた回数
 注4 0.06ppmを超えた時間数
 注5 6～9時 3時間平均値の最高値
 注6 速報値
 注7 年間測定時間が基準に達しない場合は()で示す

○二酸化硫黄 (SO₂) ※²

- 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_x) ※³

- 二酸化窒素(NO₂)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(NO₂)、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) ※⁴

- 短期的及び長期的評価による環境基準を達成しました

○光化学オキシダント (Ox) ※⁵

- 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) ※⁶

- 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。

○炭化水素（NMHC）※7

- ・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）※8

- ・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。

(3) 参考情報

島根県の大気状況（速報値）

<https://www.eco-shimane.jp/mainframe.htm>

※1. 一般大気測定局

環境大気の汚染状況を常時監視する測定局です。

※2. 二酸化硫黄（SO₂）

硫黄分を含む石油や石炭の燃焼により生じ、かつての四日市ぜんそくなどの公害病や酸性雨の原因となっています。

※3. 窒素酸化物（NO_x）

一酸化窒素（NO）と二酸化窒素（NO₂）を合わせたものです。二酸化窒素は高濃度で呼吸器に影響を及ぼすほか、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になると言われています。

※4. 一酸化炭素（CO）

燃料等の不完全燃焼により生じ、自動車が主な発生源とされています。COは血液中のヘモグロビンと結合して酸素運搬機能を阻害する等の健康への影響のほか、温室効果のあるメタンの寿命を長くします。

※5. 光化学オキシダント（O_x）

大気中の窒素酸化物や炭化水素などが太陽光線（紫外線）によって光化学反応を起こして作られるオゾン等の酸化性物質です。光化学スモッグの主な原因とされています。

※6. 浮遊粒子状物質（SPM = Suspended Particulate Matter）

大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が10μm以下のものです。小さく軽いため、大気中に長時間滞留し、肺や気管などに沈着して高濃度で呼吸器に悪影響を及ぼします。

※7. 非メタン炭化水素（NMHC = Non-Methane hydrocarbons）

水素（H）と炭素（C）からなる炭化水素（HC）の中から、光化学反応性が乏しいメタン（CH₄）を除いた炭化水素の総称です。

※8. 微小粒子状物質（PM2.5）

大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が2.5μm以下のものです。肺の奥まで入りやすく、肺がん・呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

1. 一般環境大気測定局における常時監視

(2) 大気汚染緊急時対応

(1) 事業目的

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)※1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。

(2) 取組状況

令和元年度の注意報発令、注意喚起の実施状況は次のとおりです。

・光化学オキシダント

5月23日に松江、出雲、浜田、益田及び県央の各地域に注意報を発令しました。

・微小粒子状物質(PM2.5)

注意喚起の実施はありません。

※1. 微小粒子状物質(PM2.5)

大気中に浮遊する粒子状物質で、粒径が2.5 μm 以下のものをいいます。

PM2.5は、肺の奥まで入りやすく、肺がん・呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

2. 自動車排出ガス測定局における常時監視

(1) 事業目的

大気汚染防止法第22条第1項に基づき、自動車の排ガスによる沿道付近の大気汚染の状況を、自動車排出ガス測定局*において測定しています。

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。

(2) 取組状況

令和元年度に測定を行った測定局及び測定結果は表1及び表2のとおりです。

表1 県内の自動車排出ガス測定局一覧

区分	測定局名	市町村	設置年月	設置主体	測定項目		
					NOx	CO	SPM
自排局	西津田自動車排出ガス測定局	松江市	S58.03	松江市	○	○	○

※平成30年度より西津田自排局の維持管理は松江市が実施

表2 令和元年度の測定結果

測定局	NO ₂		CO			SPM		
	年平均値	注1	年平均値	注2	注3	年平均値	1時間値の最高値	注2
単位	ppm		ppm			mg/m ³		
西津田自排局	0.006	0.015	0.3	0.5	0	0.016	0.077	0.036

注1 日平均値の年間98%値

注2 日平均値の2%除外値

注3 8時間値が20ppmを超えた回数

○窒素酸化物 (NO_x)

- ・二酸化窒素(NO₂)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(NO₂)、一酸化窒素(NO)ともに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) 参考情報

島根県の大気状況 (速報値)

<https://www.eco-shimane.jp/mainframe.htm>

※1. 自動車排出ガス測定局

自動車排出ガスによる大気汚染の影響を受けやすい交差点、道路、道路端付近で大気状況を常時監視する測定局です。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

3. 有害大気汚染物質の状況

(1) 事業目的

平成8年5月の大気汚染防止法の一部改正に基づき、長期間の暴露によって健康影響が懸念される有害大気汚染物質^{*1}のモニタリング調査を実施しています。

(2) 取組状況

令和元年度における調査地点及び調査項目は表1のとおりです。

表1 島根県内の有害大気汚染物質調査地点及び調査項目

調査項目	地点名	㉑	㉒	㉓	㉔	基準等
		国設松江大気環境測定所 松江市 西浜佐陀町	馬潟工業団地 周辺空地 松江市 八幡町	西津田自動車 排出ガス測定局 松江市 津田町	安来中央交流 センター 安来市 安来町	
ベンゼン		○	○	○	-	環境基準
トリクロロエチレン		○	○	○	-	環境基準
テトラクロロエチレン		○	○	○	-	環境基準
ジクロロメタン		○	○	○	-	環境基準
アクリロニトリル		○	○	○	-	指針値
塩化ビニルモノマー		○	○	○	-	指針値
クロロホルム		○	○	○	-	指針値
1,2-ジクロロエタン		○	○	○	-	指針値
水銀及びその化合物		○	○	-	-	指針値
ニッケル化合物		○	○	-	○	指針値
ヒ素及びその化合物		○	○	-	○	指針値
1,3-ブタジエン		○	○	○	-	指針値
マンガン及びその化合物		○	○	-	○	指針値
アセトアルデヒド		○	○	○	-	-
塩化メチル		○	○	○	-	-
クロム及びその化合物		○	○	-	○	-
トルエン		○	○	○	-	-
ベリリウム及びその化合物		○	○	-	○	-
ベンゾ[a]ピレン		○	○	○	-	-
ホルムアルデヒド		○	○	○	-	-

※平成30年度より㉑、㉒及び㉓地点における調査は松江市が実施

- 環境基準が設定されている4物質について、全ての地点で環境基準を達成しました。
- 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、全ての地点で指針値を下回りました。
- 調査結果の詳細は、資料編をご参照ください。

※1. 有害大気汚染物質

大気汚染防止法第2条第13項において、「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの」と定義されています。現在、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」に248物質が選定され、その中でも健康リスクがある程度高いと考えられる23物質が「優先取組物質」とされています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

4. 大気中フッ素化合物の状況

(1) 事業目的

大気中に排出されたフッ素化合物による蚕児被害や農林作物被害が、昭和47年頃から県内の 3 地域（安来市、江津市、益田市）において顕在化しました。

県では、昭和49年以降、大気中フッ素化合物の調査を実施するとともに、昭和51年、当面の被害 防止を目的として、県条例における規制基準の設定と規制地域の指定を行い、発生源に対する規制 対策を行ってきました。

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うとともに、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、継続的な大気中フッ素化合物の調査を行っています。

(2) 取組状況

令和元年度において、大田市、江津市の5地点で実施したLTP法による大気中フッ素化合物の調査結果は表1のとおりです。

表1 大気中フッ素化合物調査結果

(単位： $\mu\text{gF}/100\text{cm}^2/\text{月}$)

地点名	市	H26	H27	H28	H29	H30	R1
水上 No.1	大田市	10	3	2	2	2	2
水上 No.2	大田市	15	4	3	3	3	2
江津高校	江津市	162	120	133	90	101	114
丸八裏	江津市	10	9	7	6	6	6
職業訓練校	江津市	26	29	21	22	14	13

(3) 参考情報

- ・島根県公害対策審議会（現在の島根県環境審議会）の答申に基づき、「フッ素化合物の大気環境上維持されることが望ましい植物保全のための環境指導基準値」は、 $1\mu\text{gF}/\text{m}^3$ （月間値）
- ・環境指導基準値に相当する値として、LTP法による測定値“ $746\mu\text{gF}/100\text{cm}^2/\text{月}$ ”を設定

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

5. 石綿（アスベスト）の状況

- (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
- (2) 大気中の石綿濃度調査実施状況

(1) 事業目的

石綿※1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。

(2) 取組状況

① 特定粉じん※2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、令和元年度は65（27）件で、内訳は、解体作業が36（11）件、改造・補修作業が29（16）件でした。また、作業の実施状況を監視するため、54（27）件について立入検査を実施しました。

※（ ）は松江市分

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。令和元年度は、実施が必要な事例はありませんでした。

※1. 石綿（アスベスト）

石綿（アスベスト）は、天然鉱物で、その繊維が極めて細いため、研磨機、切断機などの使用や、吹付け石綿などの除去等において適切な措置を行わないと石綿が飛散して人が吸い込んでしまうおそれがあります。以前はビルの建築工事において、保温断熱の目的で石綿を吹きつける作業が行われていましたが、昭和50年に原則禁止されました。

石綿は、そこにあること自体が直ちに問題ではなく、飛び散ること、吸い込むことが問題となるため労働安全衛生法、大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律などで飛散予防対策が図られています。

※2. 粉じん

物の破碎やたい積等により飛散する物質を指します。このうち、大気汚染防止法では、人の健康に被害を生じるおそれのある物質を「特定粉じん」（現在アスベストが指定）、それ以外の粉じんを「一般粉じん」として定めています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

6. ばい煙※1発生施設等の立入検査実施状況

- (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
- (2) ばい煙発生施設等の立入検査実施状況

(1) 事業目的

大気汚染防止法及び県公害防止条例に基づき、工場及び事業場等における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙の排出等を規制することで、大気汚染に関し、住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しています。

(2) 取組状況

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（資料編：表1）のとおりでした。

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回数について指導を行いました。

その実施状況は（資料編：表2）のとおりでした。

※1. ばい煙

物の燃焼等に伴い発生する硫黄酸化物、ばいじん（いわゆるスス）、有害物質（カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、弗素、弗化水素及び弗化珪素、鉛及びその化合物、窒素酸化物）をいいます。大気汚染防止法では、33の項目に分けて、一定規模以上の施設が「ばい煙発生施設」として定められています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

7. 騒音・振動概況

(1) 騒音に係る環境基準

(1) 事業目的

騒音に係る環境基準※1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おり、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います。

(2) 取組状況

8市2町※2で都市計画区域を対象に当てはめを行っています。
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。

※1. 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境上の条件について、生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準で、地域の類型及び時間の区分ごとに指定されます。航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音を除く一般騒音に適用されます。

※2. 騒音に係る環境基準類型指定地域

安来市、松江市、雲南市、出雲市、大田市、江津市、浜田市、益田市、奥出雲町、川本町

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

7. 騒音・振動概況

(2) 騒音規制法及び振動規制法による規則

(1) 事業目的

騒音規制法及び振動規制法に基づき、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音及び振動について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により、生活環境を保全し、住民の健康の保護に資することを目的としています。

(2) 取組状況

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) 参考情報

騒音規制法の概要（環境省）

<https://www.env.go.jp/air/noise/low-gaiyo.html>

振動規制法の概要（環境省）

<https://www.env.go.jp/air/sindo/low-gaiyo.html>

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

7. 騒音・振動概況

(3) 騒音・振動発生源の改善等

(1) 事業目的

騒音規制法及び振動規制法に基づき指定された規制地域内の特定工場等に対して、規制基準を順守するよう指導、改善勧告・命令等を行うことで、生活環境を保全し、住民の健康の保護に資することを目的としています。

(2) 取組状況

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。

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。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

7. 騒音・振動概況

(4) 自動車騒音の概況

(1) 事業目的

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。

(2) 取組状況

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、令和元年度は、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ができます。

(3) 参考情報

島根県HP（騒音・振動・悪臭）

https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/soon_sindo_akushu/

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

7. 騒音・振動概況

(5) 航空機騒音の概況

(1) 事業目的

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）する鳥取県の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。

(2) 取組状況

令和元年度の調査結果は、表1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1 令和元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	51
	新田下	52
美保飛行場	宮須（安来市）	46
	遅江（松江市八束町）	38

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。

(3) 参考情報

島根県HP（騒音・振動・悪臭）

https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/soon_sindo_akushu/

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

7. 騒音・振動概況

(6) 近隣騒音対策

(1) 事業目的

近隣騒音は種類、騒音レベル、発生頻度、音質等が種々雑多であり、50dB程度以下の騒音であっても苦情が発生することがあります。このため、一律的な法的規制になじまない場合も多く、騒音規制法により直接的な規制は行われていません。

一方で、騒音規制法においては、近隣騒音の内、深夜営業騒音や拡声機騒音については、地方公共団体が地域の実情に応じ必要な措置を講ずることとしており、深夜の住環境の保全を目的として、地方自治体が条例等による規制・指導を行う必要があります。

(2) 取組状況

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。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭対策

8. 悪臭の概況

(1) 事業目的

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※1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。

(2) 取組状況

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。

※1. 悪臭防止法

工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とした法律。同法では都道府県知事（市においては市長）が規制地域の指定及び規制基準の設定を行うこととしている。また、平成12年5月に改正され、臭気測定業務従事者（臭気判定士）制度や事故時の措置について規定されました。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
環境政策課	0852-22-6379

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第3節 化学物質の環境リスク対策

1. 化学物質対策の現況

(1) ダイオキシン類対策

(1) 事業目的

「ダイオキシン類対策特別措置法」※1が平成11年に制定されてから規制強化がすすみ、排出量は減少し、環境リスク（環境の保全上の支障を生じさせる可能性）※2が低減されてきました。ダイオキシン類については、引き続き使用・排出の実態や環境中の濃度等の実態把握を行うことにより、排出抑制と環境影響の把握を行います。

(2) 取組状況

① 環境中のダイオキシン類※3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、令和元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。（詳細については資料編の表1に掲載。）

ア 一般環境監視

大気（6地点4回）、水質（2地点）、底質（2地点）、地下水（6地点）、土壌（4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。

松江市該当分においても、大気（1地点4回）、水質（1地点）、底質（1地点）、地下水（1地点）、土壌（1地点）ともに、調査した全ての地点において環境基準を達成していました。

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（1地点）ともに、調査した全ての地点において環境基準を達成していました。

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、県又は松江市に報告しなければなりません。

県及び松江市では、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

令和元年度末現在の特定施設の設置数は大気基準適用施設が60施設、水質基準適用施設が28施設です。（詳細については資料編の表2に掲載。）

イ 立入検査実施状況

令和元年度中に延べ大気基準適用施設 19 施設、水質基準適用施設 12 施設に立入検査を行いました。指摘事項等のある施設はありませんでした。（詳細は資料編の表 3 に掲載。）

立入検査にあわせて、大気基準適用施設 3 施設において排出量の測定を行いました。いずれの施設も排出基準を満たしていました。

松江市該当分においても、大気基準適用施設 1 施設において排出量の測定を行いました。排出基準を満たしていました。

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、令和元年度中（令和 2 年度以前に測定し令和 2 年度に報告のあったものを含む）に、大気基準適用施設 48 施設、水質基準適用施設 3 施設から報告がありました。

排出ガス及び排水中のダイオキシン類測定では、報告のあった全ての施設で、排出基準を満たしていました。

廃棄物焼却炉から排出される、ばいじん※4、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。

（測定結果の詳細については資料編の表 4、5、6 に掲載。）

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。（経緯については資料編の表 7 に掲載。）

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。

※1. ダイオキシン類対策特別措置法

平成11年 7 月に議員立法により制定されたダイオキシン類対策に係る法律。ダイオキシン類による環境汚染の防止や、その除去などを図り、国民の健康を保護することを目的に、施策の基本とすべき基準（耐容一日摂取量及び環境基準）の設定、排出ガス及び排水に関する規制、廃棄物処理に関する規制、汚染状況の調査、汚染土壌に係る措置、国の削減計画の策定などが定められています。

※2. 環境リスク

化学物質が大量に生産され、消費されることにより、人間や生態系が複雑な経路を通じて長期間にわたり、微量の化学物質に暴露されることから生じる健康と環境に対する悪影響をおよぼすおそれ（可能性）のこと。

※3. ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾ-パラジオキシン (PCDD) とポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) に加え、同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) と定義しています。生殖、脳、免疫系などに対して生じ得る影響が懸念されており、研究が進められていますが、日本において日常の生活の中で摂取する量では、急性毒性や発がんのリスクが生じるレベルではないと考えられています。なお、これらの物質は炭素・水素・塩素を含むものが燃焼する工程などで意図せざるものとして生成されます。

※4. ばいじん

工場・事業場から発生する粒子状物質のうち、燃料その他の物の燃焼等に伴い発生する物質

【担当課】

所属名	問い合わせ先
廃棄物対策課	0852-22-6302

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第3節. 化学物質対策の現況

1. 化学物質対策の現況

(2) PRTR制度

(1) 事業目的

「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」※1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、有害性のある化学物質の環境への排出量等を把握し、集計・公表することにより、事業者による自主管理の改善促進を図り、化学物質の環境への不適切な排出の抑制を促します。

(2) 取組状況

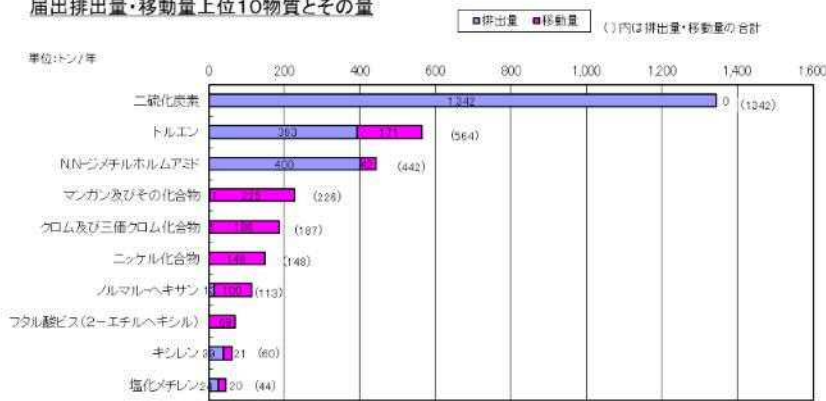
令和元年度（平成30年度実績）の排出量等について、島根県内では259事業所から届出がありました。この集計結果と、環境省が推計した届出外排出量をあわせると、島根県における化学物質の全排出量は、3,959トンとなり、これは全国の排出量369千トンに対し、1.07%（都道府県中37位）でした。

(3) 参考情報

PRTR集計結果

<https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kankyo/kankyo/kagaku/PRTR/PRTRdata.html>

届出排出量・移動量上位10物質とその量



※1. 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

事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境保全上の支障の未然防止を図ることを目的とした法律。環境への排出量の把握等を行うPRTR制度及び事業者が化学物質の性状及び取扱いに関する情報（MSDS）を提供する仕組み等が導入されました。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
廃棄物対策課	0852-22-6419

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

1. 原子力発電所の現況

- (1) 島根原子力発電所の概要
- (2) 原子力発電所の運転状況
- (3) 原子力発電所周辺の安全対策等

(1) 事業目的

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、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㈱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。

(2) 取組状況

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	S48.12.2	S49.3.29	・H27.4/30 営業運転終了 ・H29.7/28 廃止措置開始
2号機	同上	82万kW	S63.7.11	H1.2.10	

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	・第1回施設定期検査 (H30.1/18~5/25) ・第2回施設定期検査 (H31.2/22~R1元 7/17)	(平成30年度) — (令和元年度) —	—	—	

2号機	<ul style="list-style-type: none"> ・第16回定期検査 (H22 3/18~12/28) ・第17回定期検査 (H24 1/27~) (上記以外は運転) 	(平成30年度) 0.0% (令和元年度) 0.0%	—	—	
-----	--	-------------------------------------	---	---	--

※設備利用率 = (発電電力量) / (認可出力 × 暦時間数) × 100 (%)

③ 原子力発電所周辺の安全対策等

ア 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。

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

イ 立入調査

令和元年度は、安全協定に基づく立入調査を1回実施しました。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

2. 環境放射線の監視

- (1) 調査結果の概要
- (2) 原子力環境センターの運用

(1) 事業目的

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。

(2) 取組状況

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、島根原子力発電所による影響は認められませんでした。

ア 空間放射線の測定

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。

イ 地表面における人工放射能測定

一部の地点で ^{137}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。

ウ 環境試料中の放射能

検出された放射性核種は、 ^{137}Cs 、 ^{90}Sr 及びトリチウムでした。

これらの測定値は、平常の変動幅内または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）

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

3. 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会

4. 原子力広報

- (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
- (2) 広報誌、新聞による広報
- (3) 見学会開催
- (4) 講演会開催

(1) 事業目的

しまね原子力広報誌「アトムの広場」や、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。

(2) 取組状況

県は、「島根原子力発電所の周辺地域における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はかる」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。

また、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 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会

回	開催年月日	主な議題
第72回	H28. 5. 20	・低レベル放射性廃棄物のモルタル充填に用いる流量計問題 ・島根原子力発電所1号機の廃止措置計画認可申請 ・島根原子力発電所の特重施設等の設置に係る設置変更許可申請 ・島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果・測定計画
第73回	H29. 6. 8	・当面実施する島根原子力発電所1号機の廃止措置の内容等 ・島根原子力発電所1号機の廃止措置計画の審査結果 ・島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果・測定計画
第74回	H30. 6. 6	・島根原子力発電所トラブル等に関する状況 ・島根原子力発電所3号機の新規制基準適合性申請 ・島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果・測定計画

② 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^(注1)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。

ア 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、市民活動センター、出雲市役所、安来市役所、雲南市役所

イ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、旧御津公民館、旧恵曇公民館

ウ インターネットによるデータ公開

県のホームページ^(注2)及び携帯向けサイト^(注3)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/

③ 広報誌による広報

原子力広報誌「アトムの広場」に測定結果を年4回掲載しました。

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：154,000部×4回

④ 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3回開催しました。

参加者は、合計で47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

⑤ 講演会開催

一般住民等を対象として、「原子力講演会」を開催しました。参加者は、合計で134名でした。

【テーマ】福島第一原発の過酷事故は、どうすれば防ぐことができたのか？

【講師】宮野 廣 氏（法政大学大学院デザイン工学研究科 客員教授）

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

5. 原子力防災

- (1) 国における原子力防災対策の見直し
- (2) 島根県における原子力防災対策の見直し
- (3) 原子力防災対策の充実・強化

(1) 事業目的

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。

また、平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、県では、地域防災計画や広域避難計画を策定・改正するなど、必要な対応を行っています。

(2) 取組状況

① 国における原子力防災対策の見直し

国は、自治体等が原子力災害対策にかかる計画を策定する際の科学的、客観的判断を支援するため、原子力災害時の避難等にかかる専門的・技術的事項等について定めた「原子力災害対策指針」を平成24年10月31日に新たに策定しました。

また、その後も新たな知見等を踏まえ、8回の全面改正を行っています。

② 島根県における原子力防災対策の見直し

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、福島第一原子力発電所の事故以降、5回にわたり所要の修正をしています。

また、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、その後の国の動きや県の取組みを反映した修正を、平成28年3月に行いました。

③ 原子力防災対策の充実・強化

ア 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22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。

イ 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、社会福祉施設）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ています。

【令和元年度末の実施状況】

- ・防災拠点施設：7施設
- ・病院、社会福祉施設（入所施設）：19施設

ウ 広域避難計画の実効性向上

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。

平成28年度には、「島根県避難退域時検査及び簡易除染実施計画」を策定し、実施体制や実施内容などをとりまとめました。

平成29年度には、国の「原子力災害発生時等における避難者の受入に係る指針」を参考に、避難者の受入手順や避難所の運営方法等について「避難者受入れガイドライン」を策定するとともに、避難手段の確保に関して、4月に中国5県のバス協会と「原子力災害時等におけるバスによる緊急輸送等に関する協定」、7月に中国5県のタクシー協会と「原子力災害時等における福祉タクシーによる緊急輸送等に関する協定」をそれぞれ締結しました。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

5. 原子力防災

(4) 緊急時モニタリング

(1) 事業目的

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。

また、平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、県では、地域防災計画や広域避難計画を策定・改正するなど、必要な対応を行っています。

(2) 取組状況

原子力災害対策指針には、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）に関して、その目的や、国・地方公共団体・事業者等の役割が規定されており、県は、地域における知見を活かした緊急時モニタリング計画の策定や、原子力災害対策重点区域等における緊急時モニタリングを実施することとされています。

島根県では、実施体制や測定項目等の基本的事項を定めた島根県緊急時モニタリング計画の策定（平成26年8月策定、平成31年1月改訂）、緊急時に空間放射線量率を連続測定するためのモニタリングポスト等の事前配置など、緊急時モニタリング体制の充実強化を図っています。

これを踏まえ、島根県では、実施体制や測定項目等の基本的事項を定めた島根県緊急時モニタリング計画の策定（平成26年8月策定、平成31年1月改訂）、緊急時に空間放射線量率を連続測定するためのモニタリングポスト等の事前配置など、緊急時モニタリング体制の充実強化を図っています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

5. 原子力防災

(5) 原子力防災訓練の実施

(1) 事業目的

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。

また、平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、県では、地域防災計画や広域避難計画を策定・改正するなど、必要な対応を行っています。

(2) 取組状況

原子力防災訓練は、平成13年度から毎年実施していますが、令和元年度は、国が行う原子力総合防災訓練と合同で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）が実施しました。

- ・ 訓練日
令和元年11月8日（金）～11月10日（日）
- ・ 主な訓練項目
 - i) 国、地方公共団体等における防災体制や協力体制、原子力緊急事態における中央と現地の連絡体制や手順の確認
 - ii) 地震との複合災害を想定し、初動対応や代替避難経路を用いた避難等の実施
 - iii) 県内外自治体への広域住民避難訓練
- ・ 参加者数等
208機関 約7,780名

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

5. 原子力防災

(6) 原子力防災資機材の整備

(1) 事業目的

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。

また、平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、県では、地域防災計画や広域避難計画を策定・改正するなど、必要な対応を行っています。

(2) 取組状況

平成29年12月に「島根県原子力防災資機材整備・管理計画」を策定し、業務ごとの整備水準を揃え、防災業務従事者の安全確保にかかる資機材などは共通の考え方のもと計画的に整備し、整備された資機材については、確実に保守・管理を行っています。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

5. 原子力防災

(7) 研修事業

(1) 事業目的

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。

また、平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、県では、地域防災計画や広域避難計画を策定・改正するなど、必要な対応を行っています。

(2) 取組状況

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（2回開催） 受講者 21名

原子力防災基礎研修受講者 83名

防災業務関係者研修（バス等運転業務従事者向け） 78名

消防団員向け原子力防災研修受講者 202名

消防団幹部団員原子力発電所視察研修 23名

自主防災組織リーダー向け原子力防災研修 103名

② 国などの実施する研修

原子力防災研修（災害対策要員研修及び図上演習） 受講者 65名

モニタリング研修 受講者 6名

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590

令和2年版環境白書

第2章 安全で安心できる生活環境の保全

第4節 原子力発電所周辺環境安全対策の推進

5. 原子力防災

(8) オフサイトセンターの活用

(1) 事業目的

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。

また、平成23年3月11日に発生した福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて、県では、地域防災計画や広域避難計画を策定・改正するなど、必要な対応を行っています。

(2) 取組状況

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。

【施設概要】

- ・ 庁舎名：島根県原子力防災センター
- ・ 所 在：松江市内中原町52番地（県庁西側敷地内）
- ・ 機 能
 - i) 緊急時：国、県、松江市、出雲市、安来市、雲南市、鳥取県、米子市、境港市、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。
 - ii) 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。

【担当課】

所属名	問い合わせ先
原子力安全対策課	0852-22-6590