

施策の柱6 良好な大気・水環境の確保と次世代への継承



【目指す将来の姿】

- 月山や鳥海山を望むことができるどこまでも澄み渡る青空、母なる川最上川をはじめとした河川の清らかな水など良好な環境が受け継がれ、河川敷等が県民に親しまれる空間となっている。
- 本県の豊かな森林の水源を涵養する機能が維持され、清らかで豊富な水資源が生活環境や経済活動に潤いを与えている。



澄み渡る青空に浮かぶ月山（手前）と鳥海山（奥）

【数値目標】

指標	策定時	現状	目標
大気環境基準達成率（PM2.5）	100%（R1）	100%（R6）	100%（R12）
公共用水域の環境基準達成率（BOD・COD ³³ ）	98.2%（R1）	100%（R6）	100%（R12）
生活排水処理施設普及率	93.1%（R1）	94.9%（R6）	96%（R12 [※] ）

※「第三次生活排水処理施設整備基本構想」で設定している指標。

【現状】

（1）大気環境の状況

- ・ 硫黄酸化物や浮遊粒子状物質などの大気汚染については、大気環境基準を達成し概ね良好な環境を維持しており、その汚染物質濃度も事業所の排ガス処理施設の高度化、自動車の排ガス規制などにより年々低くなってきています。
- ・ 大気汚染物質のうち、微小粒子状物質（PM2.5）について都道府県ごとの数値を比較したところ、本県は、2016（平成28）年度から2021（令和3）年度までの

³³ BODは「生物化学的酸素要求量」、CODは「化学的酸素要求量」を表し、ともに有機物による汚濁の水質評価の指標。河川はBOD、湖沼・海域はCODで評価する。

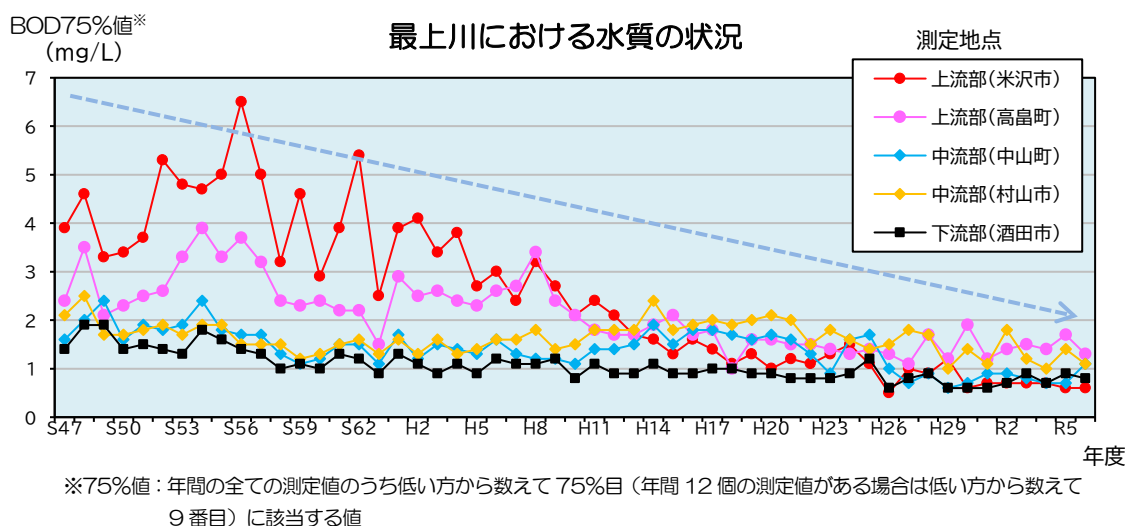
6年度で、5回全国で最も低い数値になるなど空気のきれいな県と言えます。

- ・ 光化学オキシダントについては、全国的な傾向と同じく、全ての地点で環境基準を達成していませんが、「大気汚染防止法」で定めた注意報発令基準を下回っている状況です。
- ・ 「フロン排出抑制法」の改正により、2020（令和2）年度からフロン類を冷媒とする使用中の空調や冷蔵冷凍機器などの業務用機器の点検など管理義務が強化されました。
- ・ 石綿（アスベスト）は、耐火等の性能に優れた天然の鉱物で、広く建材等に使用されてきましたが、人が吸い込んだ場合、中皮腫等の健康被害を引き起こすため2012（平成24）年に製造・使用等が禁止されました。

「大気汚染防止法」の改正により、2021（令和3）年度から、石綿の規制が強化され、石綿含有成形板などすべての石綿含有建材が規制対象になるとともに、解体工事やリフォームを行う場合、石綿の有無を事前に調査することが義務化されました。

（2）水環境・水資源の保全

- ・ 公共用水域（河川、湖沼及び海域）及び地下水の水質は概ね良好に推移しており、特に最上川の水質は、下水道や合併処理浄化槽などの普及に伴い、上流部を中心にきれいになってきています。



- ・ 一方で、公共用水域については、一部で環境基準を超過する水域があるほか、地下水については、有害物質による局所的な汚染が確認されています。
- ・ P.F.A.S.（ピーファス）とは、主に炭素とフッ素からなる化学物質の総称で、そのうち一部の化合物で有害性が指摘され、製造・使用が禁止されてきました。

P.F.A.Sは過去に幅広い用途で使用されてきたことから、国内の河川や地下水等で指針値を超えて検出される事例が確認されています。

- ・ 生活排水処理施設（下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽）の整備は、「第3次山形県生活排水処理施設整備基本構想」（以下「基本構想」という。）に基づき市町村と連携しながら進めています。生活排水処理施設の整備は概ね順調に推移しており、普及率は94.9%（2024（令和6）年度末）まで向上しています。
- ・ 適正な土地利用により水資源を保全するため、県内の民有林面積の約73%（2024（令和6）年度末）を水資源保全地域として指定しています。
- ・ 地域の人々に育まれてきた優れた湧水を「里の名水・やまがた百選」として選定（2024（令和6）年度末で82箇所）し、名水を中心とした環境保全の取組みを地域の活性化や観光資源としての活用に結びつけています。

（3）土壤環境の状況

- ・ 「土壤汚染対策法」に基づき、土地の所有者が契機をとらえて土壤汚染の調査を行うこととされており、事業所敷地内など局所的な土壤の汚染が確認されています。
- ・ 県内の地盤沈下の状況は、地下水の揚水規制等により概ね沈静化しています。

（4）化学物質の環境リスクの低減

- ・ 県内の環境中のダイオキシン類やベンゼン等の化学物質は、大気や公共用水域等のモニタリングの結果から、環境基準値や指針値等と比べて概ね問題ないレベルで推移しています。

（5）公害被害等の防止と解決

- ・ 大気汚染や水質汚濁、騒音、悪臭などの公害苦情の件数は、減少傾向にあるものの、近隣騒音など家庭生活に起因する苦情申立ての割合が増えています。

（6）災害時の環境汚染対策

- ・ 近年、災害が頻発化・激甚化しており、震災において建築物に使用されている石綿が露出する、豪雨災害時に油類や化学物質が流出するなどの事例が全国的に見受けられます。

【課題】

- 光化学オキシダントについては、注意報発令基準を下回るものの、すべての地点で環境基準を達成していません。引き続き、オキシダントの生成のもととなる窒素酸化物や揮発性有機化合物の排出削減を図る必要があります。
- 業務用冷凍空調機器等に使用されているフロン類はオゾン層の破壊や地球温暖化の原因となることから、引き続き業務用機器からのフロン類の漏洩防止、回収を促進する必要があります。
- 一部の公共用水域での環境基準超過や地下水の局所的な汚染が確認されていることから、引き続き、事業所の汚濁負荷削減や有害物質の漏洩防止を促進する必要があります。
- 環境中のP.F.A.S.は全国的に濃度が減少傾向にあるとされていますが、被害の防止及び不安の解消のため、公共用水域及び地下水のP.F.A.S.の状況を明らかにする必要があります。
- 生活排水処理施設の整備は、身近な水環境の改善に向け、第三次山形県生活排水処理施設整備基本構想の目標年度である2035年度までに、より一層の整備に取り組む必要があります。
- 適正な土地利用による水資源を保全するため、引き続き、市町村の協力を得ながら、水資源保全地域の指定の拡大を進める必要があります。
- 土壌汚染防止に向けて、有害物質使用事業所における漏洩防止と、汚染が確認された際の汚染の除去や拡散防止対策の着実な実施を求めていく必要があります。
- 県内の環境中の化学物質について、引き続きモニタリングを行い、ダイオキシン類や有害化学物質の排出削減を継続していく必要があります。
- 災害時における有害物質の飛散、流出による環境汚染を最小限に抑制するため、平時からの備えを強化する必要があります。
- 公害苦情処理にあたっては、迅速かつ適切に対応する必要があります。

【コラム】 災害時の環境汚染への対応



災害が発生した場合に生じる環境汚染や健康被害を防止するためには、平時とは異なる対応が必要になります。

石綿（アスベスト）は、天然の鉱物で耐火性に優れるという特性があり、広く建材として用いられてきましたが、肺がんや中皮腫といった重篤な健康被害を引き起こすため、2012（平成24）年に全面的に使用が禁止されました。一方で、過去に施工された建材には石綿が含まれるものが相当数あり、現在も私たちの身の回りに広く存在しています。

このため、大規模地震が発生すると、建物の倒壊により石綿が露出し、飛散することが懸念されます。また、多くの倒壊した建物の解体工事が行われるため、石綿による健康被害の防止のための対応が重要になります。

県では、災害時の石綿による被害を防止するため、平時から石綿が含まれる建築物を把握する、災害時には住民やボランティアに対しマスク等の着用に関する注意喚起を行う、石綿のモニタリングを行う等の対応を行うこととなります。

石綿以外の環境汚染では、近年、頻発する大雨による浸水被害で、浸水した工場などから油類や化学物質が漏洩することが想定されます。

このため、県では現在、各市町村が作成している浸水被害想定地図（ハザードマップ）とP R T Rデータを利用し、浸水するおそれのある区域に立地する化学物質を扱う工場等に対し、浸水を想定した漏洩防止策の実施などを求めています。



令和2年7月豪雨の浸水被害（村山市）

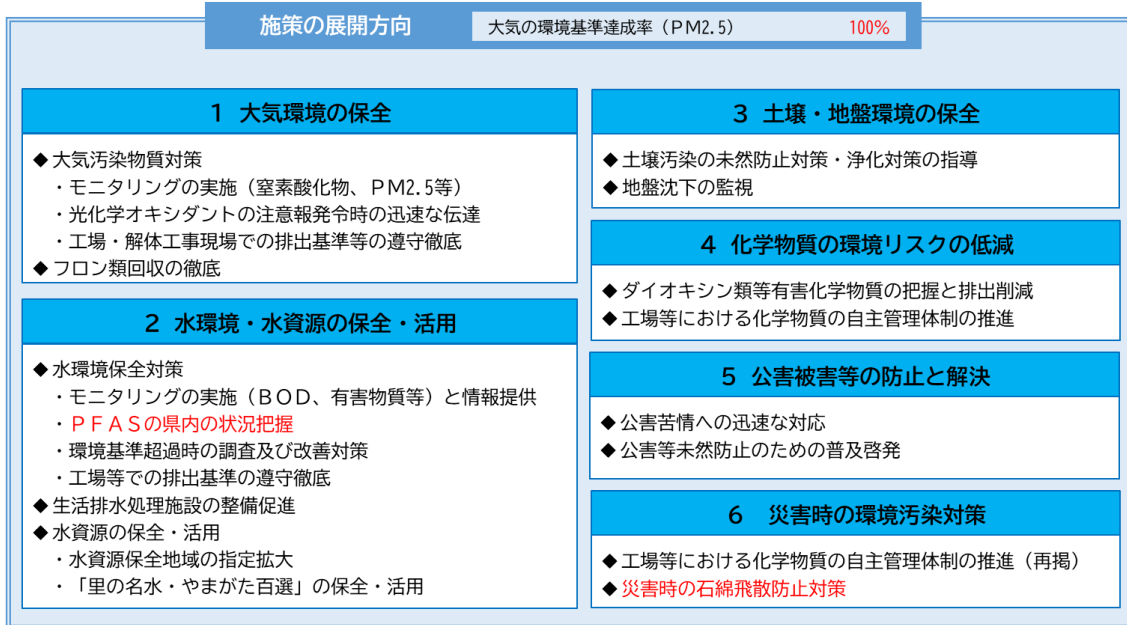
※P R T R（Pollutant Release and Transfer Register）制度

法律に基づき、指定された化学物質を取り扱う事業者が、指定化学物質の環境への排出量・移動量を把握し、国に届け出ることにより、環境や人体に有害な化学物質がどのような発生源からどのくらい環境へ排出・移動されたかデータを集計し、公表する制度

【施策の展開方向】

将来の姿
目指す

- ・ 月山や鳥海山を望むことができるどこまでも澄み渡る青空、母なる川最上川をはじめとした河川の清らかな水など良好な環境が受け継がれ、河川敷等が県民に親まれる空間となっている。
- ・ 本県の豊かな森林の水源を涵養する機能が維持され、清らかで豊富な水資源が生活環境や経済活動に潤いを与えている。



（1）大気環境の保全

ア 大気環境のモニタリング

- ・ 環境大気常時監視（窒素酸化物、PM2.5等）を実施し、県民への適切な情報提供を行います。
- ・ 光化学オキシダントの原因物質排出抑制を啓発するとともに、注意報発令時の迅速な伝達が行えるよう通報訓練を実施して備えます。
- ・ 汚染物質の主な排出源となる事業所や石綿の排出元となる解体工事現場について、基準の遵守と汚染物質の一層の排出抑制を指導します。

イ フロン対策

- ・ オゾン層の保護のため、フロン類を使用する業務用機器の点検と機器廃棄時のフロン類回収の徹底によりフロン類の漏洩の防止を図ります。また、代替フロン類は、CO₂よりも温暖化係数が高いことから、温室効果ガスの排出削減対策として、フロン類の漏洩防止、回収の徹底の普及啓発に取り組みます。

（2）水環境・水資源の保全・活用

ア 水環境のモニタリング

- ・ 公共用水域、地下水の常時監視を実施し、県民への適切な情報提供を行います。

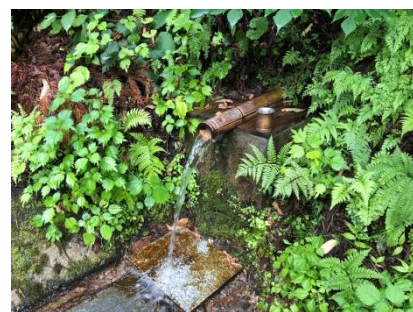
- ・ 県内におけるP.F.A.S.の状況を把握します。
- ・ 環境基準等を超過した場合、流域の汚濁物質の主な排出源の状況を調査し、水質改善方法を検討し、改善に取り組みます。
- ・ 汚濁物質の主な排出源となる事業所に対し、排出基準の遵守と汚濁物質の一層の排出削減を指導します。

イ 生活排水処理施設の整備促進

- ・ 生活排水処理施設の普及率の目標（2035（令和17）年度）達成に向け、市町村と連携した施設整備をより一層推進します。
- ・ 浄化槽設置者に対し、浄化槽の適正な維持管理を市町村と連携して指導します。

ウ 水資源の保全・活用

- ・ 森林等の水源涵養機能を維持するため、水資源保全地域の指定を順次拡大するとともに、水資源の保全のための適正な土地利用を図ります。
- ・ 貴重な水資源であり、地域で育まれてきた「里の名水・やまがた百選」を次世代に引き継ぐとともに、地域づくりや観光への名水の活用を推進します。
- ・ 県民との協働による水環境の保全活動を通し、県民の水環境保全意識の醸成を図ります。



「里の名水・やまがた百選」
白鷹山・若返りの水（南陽市小滝）

（3）土壌環境・地盤環境の保全

- ・ 事業所において有害物質の漏洩防止を指導し土壌汚染の未然防止を図るとともに、汚染された土壌の浄化を指導し、汚染の拡散防止を図ります。
- ・ 地下水位の観測等により地盤沈下を監視し、地下水の適正利用を推進します。

（4）化学物質の環境リスクの低減

- ・ 化学物質の環境モニタリングにより県内の化学物質の検出状況を把握し、ダイオキシン類等有害化学物質の排出削減を図ります。
- ・ 化学物質を使用する事業所における、自主的な管理体制の強化を推進します。

（5）公害被害等の防止と解決

- ・ 公害苦情が減少傾向にある中、依然としてなくなるしない近隣騒音などの家庭生活に起因する苦情に対し、被害状況や受忍限度等を考慮し、市町村を中心として迅速かつ適切に対応します。
- ・ 騒音公害のない、静穏な環境の保全に向けた普及啓発を実施します。

- ・ 家畜排せつ物の適正管理を進め、畜舎等からの悪臭の発生防止を推進します。また、悪臭苦情があった場合には、関係機関が連携して対応します。

(6) 災害時の環境汚染対策

- ・ 災害時の石綿の飛散防止対策については、平時の備えとして石綿使用建築物の把握、対応資機材の確保、建物所有者への周知等、平時の備えを強化します。

【各主体が配慮すべき事項・期待される役割の例】

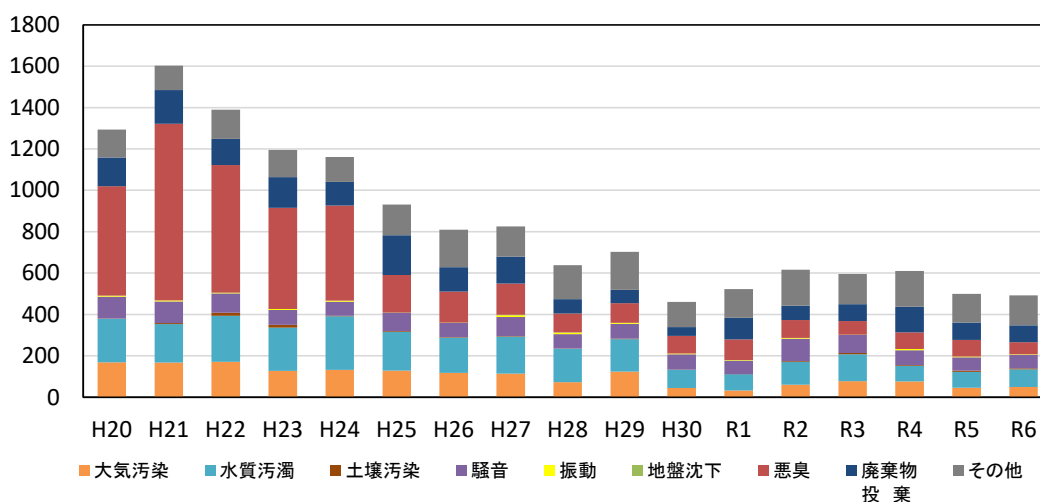
県民	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自転車や公共交通機関の利用による自動車使用の抑制、電気自動車などへの買い替え、エコドライブの推進などにより、自動車排出ガスによる大気環境への負荷を減らす。 ・ 生活排水が未処理の世帯では下水道等への接続や合併処理浄化槽の設置などにより河川等への汚濁負荷を減らす。 ・ 日常生活において、騒音、振動、悪臭等を発生させない。 ・ 家庭で農薬や化学肥料等の化学物質を使用するときは、適正に使用する。 ・ 日常生活における節水や雨水等の利用により水使用量を削減する。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境に配慮した事業活動を行い、大気汚染、水質汚濁や騒音、振動、悪臭の規制基準の遵守はもとより、より一層の低減を図る。 ・ 節水の励行、雨水や中水等の利用施設の設置等による適切な水利用を行う。 ・ 地下水の過剰揚水は行わない。 ・ 化学物質の使用に当たっては、適正に管理し、事業活動における環境中への排出を抑制する。また、廃液等を適正に管理し、災害時を想定した使用、保管を検討し、万一流出事故が発生した場合には迅速な回収や流出防止の措置をする。 ・ フロン類を使用した業務用機器の定期点検を実施し、機器の廃棄時にはフロン類を確実に回収することにより、フロン類の漏洩を防止する。 ・ 建築物における石綿の使用状況を把握する。
市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・ 住民に活環境の保全に係る啓発を行い、地域の環境保全に努める。 ・ 住民等の公害苦情を迅速・適切に処理する。

【コラム】山形県の公害苦情



公害には多くの種類があり、典型7公害と呼ばれる「大気汚染」「水質汚濁」「土壌汚染」「騒音」「振動」「地盤沈下」「悪臭」に加え、廃棄物の投棄に関するものや、建物による日照に関する問題など、幅広い問題が公害苦情として扱われます。また、近年では太陽光パネルによる光害やヒートポンプ式給湯器による低周波騒音に関する公害苦情が寄せられることがあります。

山形県内の公害苦情件数の推移を見ると、件数としては2009（平成21）年度の1,602件をピークに減少し、2024（令和6）年度は492件とおよそ1/3程度に減少しています。典型7公害の苦情の内訳をみると、以前は苦情の半分以上を占めていた悪臭苦情は減少し、2024（令和6）年度は多いものから、「水質汚濁」「騒音」「悪臭」の順になっています。



山形県内の公害苦情件数の推移

各市町村には、公害苦情相談員が配置されており、解決に向けて現地調査や原因者への助言・指導など、様々な対応にあたっています。公害に関する悩みがありましたら、一人で抱え込まずに、早めに相談してみてください。

