

## 環境の状況並びに環境の保全 及び創造に関する取組み

21年度における県内の環境の状況は、これまで実施してきた各種の施策により、全般に良好な水準を維持しています。

大気環境については、主な汚染物質である二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準を達成していますが、光化学オキシダントについては環境基準を達成していません。また、有害大気汚染物質のうち、環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンは、すべて環境基準を達成しています。

水環境については、河川、湖沼及び海域において、すべての地点で環境基準を達成していますが、海域では環境基準達成率が毎年上下しています。また、地下水については、一部の地点で環境基準を超過した項目があるものの概ね環境基準を達成しています。

土壌環境については、一部の市街地で土壌汚染対策法に基づき、区域指定されているほか、神通川流域の農用地において、土壌汚染対策計画に基づき復元事業が進められています。

地下水位については、おおむね横ばいの傾向にありますが、道路などの消雪用揚水設備の増加に伴い、冬期間には市街地の一部で低下がみられます。

騒音、振動については、生活環境への著しい支障は生じておらず、道路に面する一部の地域を除き、おおむね良好な状況となっています。

ダイオキシン類については、住居地域や工業地域等における大気、主要な河川の水質や底質、海域の水質や底質、地下水及び土壌のほとんどで環境基準を達成していますが、富岩運河等で達成していない地点があります。

廃棄物については、県民総ぐるみで循環型社会の構築に取り組む「ごみゼロ推進大運動」や「ノーレジ袋県民大運動」の推進により、発生抑制や循環的利用が進められるとともに、不法投棄の未然防止をはじめとする適正処理の確保が図られています。

自然環境については、多様な自然環境の保全が図られるとともに、近年、人や農作物等への被害が問題となっているツキノワグマやニホンザル等の野生生物との共生と生物多様性の確保が図られています。また、森林の保全・整備や県民参加による森づくりが進められています。

地球環境については、待ったなしである地球温暖化への対応のため、県民生活を環境にやさしいエコライフスタイルに変えていくことが必要であり、レジ袋の削減をきっかけとして、暮らしの場からのエコライフの実践が必要となっています。また、職場での省エネやエコドライブの実践、森林の保全・整備の推進など、あらゆる分野での地球温暖化対策の取組みの強化が求められています。

このように、本県の環境の状況は概ね良好ですが、環境基準達成率が毎年上下している富山湾の水質保全や富岩運河等のダイオキシン類汚染の改善などの課題も残されており、また、循環型・脱温暖化社会の構築など喫緊の課題に取り組んでいくため、21年度においても、各種計画の推進や県民総ぐるみによる活動の展開など、環境の保全及び創造に関して各種施策を講じたところです。

# 第1節 基本的施策の推進

健康で文化的な生活を送るためには、快適で恵み豊かな環境が不可欠であり、将来にわたって、県民の貴重な財産であるすばらしい環境を守り育てていくことが必要です。このため、環境基本条例の基本理念を

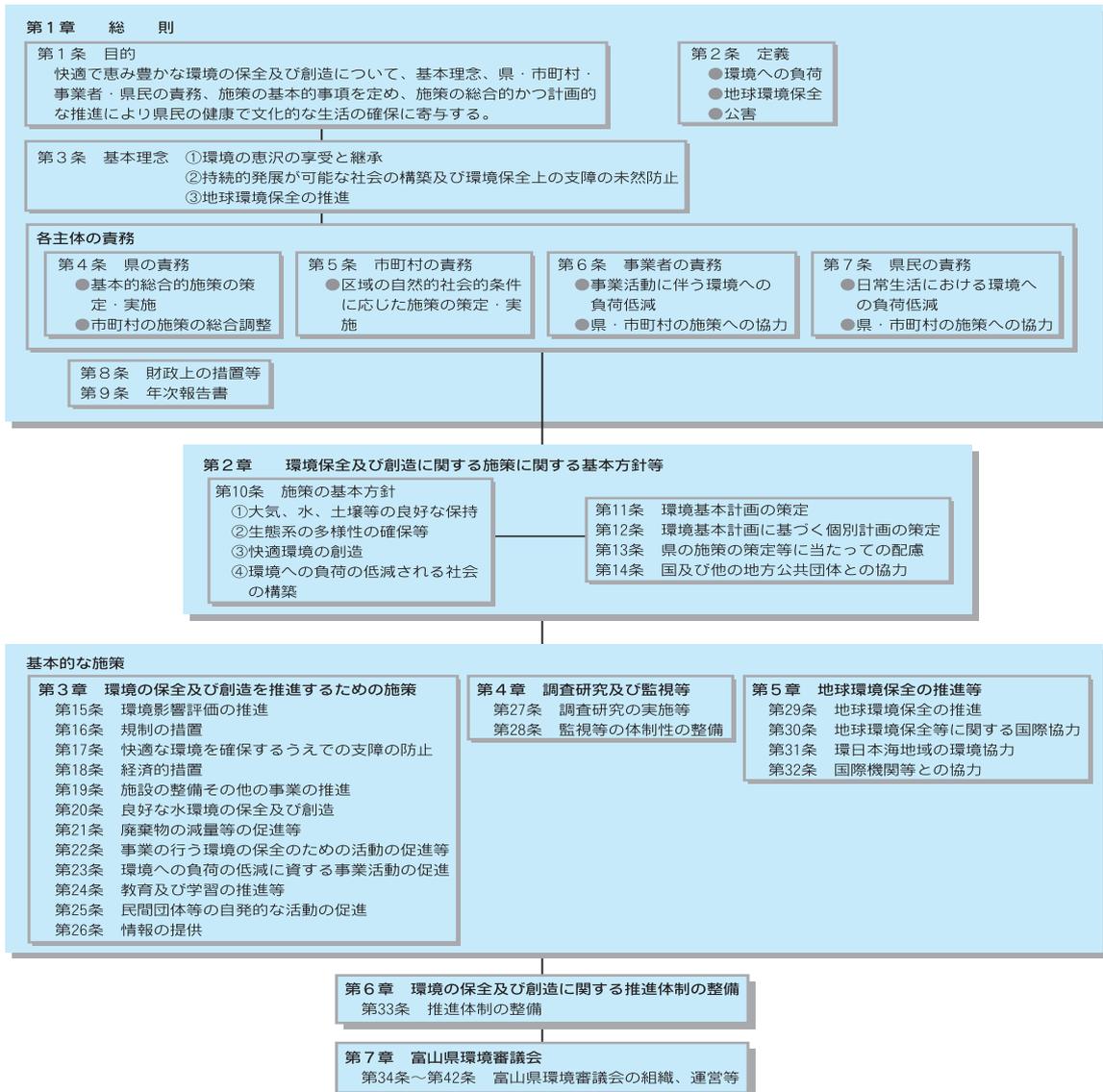
踏まえ、環境の保全と創造に関する各種施策を計画的に推進し、県民総ぐるみで清らかな水と豊かな緑に恵まれた快適な環境づくりに取り組んでいます。

## 1 環境基本条例

都市・生活型公害から地球環境問題まで広範多岐にわたる今日の環境問題に適切に対応するため、7年12月に環境基本条例を制定しました。この条例は、快適で恵み豊かな環境を保全し、及び創造することを目標に、「環境の恵沢の享受と継承」、「持続的

発展が可能な社会の構築及び環境保全上の支障の未然防止」並びに「地球環境保全の推進」の3つを基本理念として、環境の保全と創造に向けた行政、事業者、県民の責務を明示しています。環境基本条例の体系図は図1-1のとおりです。

図1-1 環境基本条例の体系図



## 2 環境基本計画

環境基本計画は、環境基本条例の基本理念の実現に向けて、快適で恵み豊かな環境の保全と創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境基本条例第11条の規定により施策の大綱や必要な推進事項を盛り込んで10年3月に策定したものであり、県における環境の保全と創造に関する基本となる計画です。

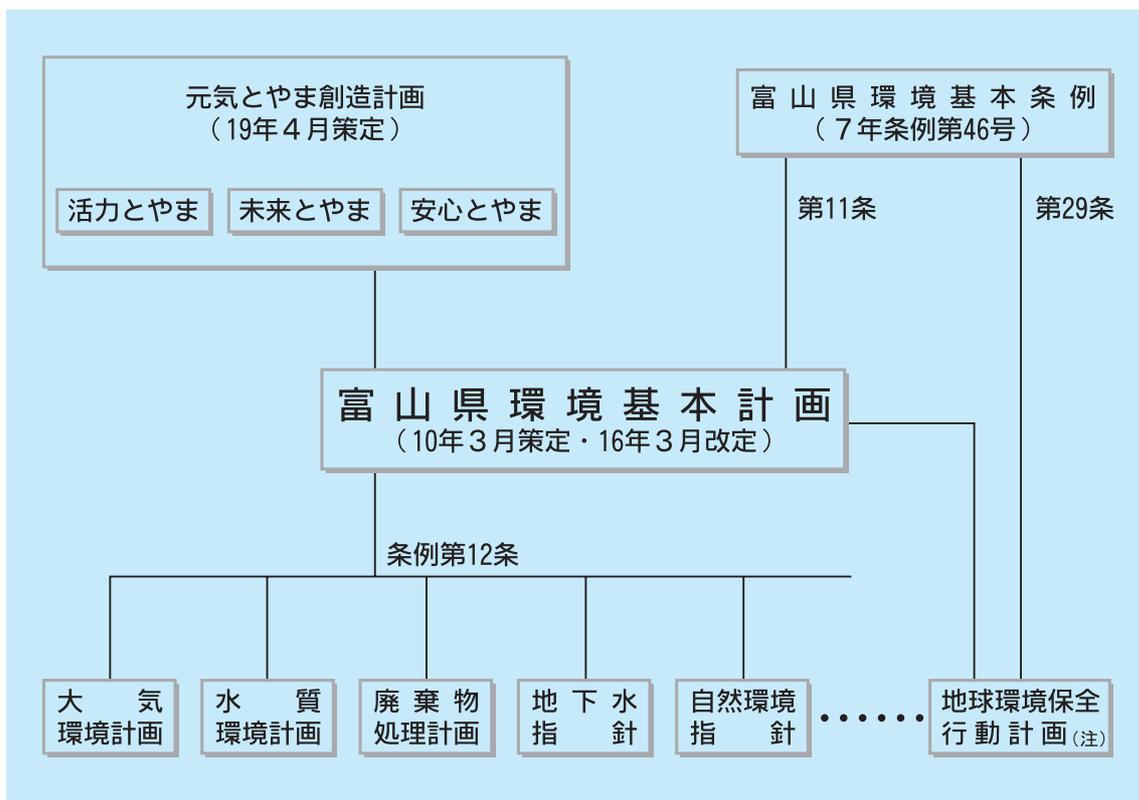
今日の環境に関する課題は、県や市町村のみならず、県民、事業者等の各主体が連携、協力しながら、それぞれの立場で自主的かつ積極的に取り組まなければ解決できないものとなっています。環境基本計画は、環境の保全と創造に向けて各主体に求めら

れる取組みの指針となるものです。

なお、各種環境法令等の整備により環境を取り巻く状況が変化していることや、富山湾の水質汚濁や富岩運河等のダイオキシン類汚染などの新たな課題への対応が求められていることなどから、16年3月に環境基本計画を改定しました。

本県の環境行政における環境基本計画の位置付けは、図1-2のとおりであり、19年4月に策定された総合計画「元気とやま創造計画」に示された「安心とやま」の環境面からの実現を図るための部門別計画として位置づけられるものです。また、計画に定めた施策の概要は図1-3のとおりです。

図1-2 環境基本計画の位置付け



注 この計画の趣旨を踏まえ、16年3月には、地域レベルで地球温暖化対策に取り組むための地球温暖化対策推進計画（とやま温暖化ストップ計画）を策定しました。

図1-3 環境基本計画の施策の概要

## 1 安全で健康な生活環境の確保

- (1) 健康で快適な大気環境の確保
  - ・ブルースカイ計画の推進
  - ・かおり環境の保全
- (2) 豊かで清らかな水環境の確保
  - ・クリーンウォーター計画の推進
  - ・富山湾水質保全対策の推進
- (3) 健やかで豊かな生活を支える土壌環境と地下水の確保
  - ・農用地土壌汚染対策の推進
  - ・市街地等の土壌汚染対策の推進
  - ・地下水指針の推進
- (4) 騒音、振動のないやすらかな環境の実現
  - ・適正な土地利用、総合的な自動車騒音対策等の推進
  - ・音風景の保全
- (5) 化学物質による環境リスクの低減
  - ・化学物質の環境モニタリングとリスクの低減
  - ・化学物質管理指針の策定とリスクコミュニケーションの推進
  - ・富岩運河のダイオキシン類対策の推進
- (6) 公害被害等の防止と解決
  - ・イタイイタイ病対策の推進
  - ・公害紛争・苦情の未然防止と解決

## 2 環境への負荷が少ない循環型社会の構築

- ・とやま廃棄物プランの推進
- ・廃棄物の発生抑制等の推進
- ・廃棄物の循環的利用の推進
- ・廃棄物の適正処理の確保
- ・廃棄物処理施設の整備促進

## 3 自然と共生したうるおいのある環境の実現

- (1) すぐれた自然環境の保全
  - ・自然環境指針の推進
  - ・自然環境の保全と適正な利用の推進
- (2) 自然とのふれあいの確保
  - ・自然とふれあう機会の確保
  - ・ナチュラリスト、バードマスター等の育成
  - ・登山道、公衆トイレ等の整備
- (3) 生物多様性の確保
  - ・生態系や種、遺伝子の多様性の保全
  - ・ふるさと生き物環境づくりマニュアルの活用

## 4 快適な環境づくり

- (1) 心地よい水辺環境の創造
  - ・水辺空間の創出、名水等の保全
  - ・水辺等における清掃や美化活動の推進
- (2) 里や街における豊かな緑の保全と創造
  - ・花と緑の新世紀プランの推進

- ・公園、道路等の緑化の推進
- (3) うるおいのある景観の保全と創造
  - ・景観条例に基づく景観づくりの推進
  - ・各種事業における景観への配慮の推進
- (4) 歴史や文化をいかした街づくり
  - ・歴史的・文化的遺産の保全と景観への配慮の推進
  - ・歴史的・文化的背景をいかした街づくりの推進
- (5) 快適なトイレの推進
  - ・快適トイレ推進プランの推進

## 5 地球環境の保全への行動と積極的貢献

- (1) 地球環境保全行動計画の推進
  - ・省資源、省エネルギーの推進
  - ・フロン対策等の推進
- (2) 地球環境の保全のための対策の推進
  - ・地球温暖化対策推進計画（とやま温暖化ストップ計画）の推進
  - ・酸性雨、黄砂対策の推進
- (3) 環日本海地域の環境保全と国際環境協力
  - ・(財)環日本海環境協力センターを中核拠点とした海洋環境保全対策の推進
  - ・北西太平洋行動計画（NOWPAP）への支援、協力
  - ・日本海学の推進

## 6 環境の保全及び創造に向けたみんなの行動

- (1) 環境保全活動へのみんなの参加
  - ・(財)とやま環境財団を中核拠点とした県民の環境保全活動への参加の促進
  - ・企業、県民、民間団体の環境保全活動の支援
- (2) 環境問題の理解と対応のための教育・学習
  - ・環境教育基本計画の推進
  - ・とやま環境財団を中核拠点とした環境教育・学習の推進
  - ・こどもエコクラブの活動の支援
- (3) 事業者としての県の環境保全率先行動
  - ・新県庁エコプランの推進
  - ・ISO14001による環境への配慮
  - ・グリーン購入の推進

## 7 総合的視点で取り組む環境の保全と創造

- (1) 環境問題の解決に向けた公害防止計画
  - ・公害防止計画に基づく施策の推進
- (2) 事業実施に当たっての環境への影響評価の推進
  - ・環境影響評価条例に基づく環境影響評価の推進
  - ・公害防止条例や土地対策要綱による事前審査
- (3) 環境の保全及び創造を支える調査研究等の推進
  - ・調査研究の推進
  - ・県内外の研究機関との共同研究の推進
- (4) 環境コミュニケーションの推進
  - ・環境情報の充実、情報公開の推進
- (5) 県民参加による新たな環境保全の仕組みづくり
  - ・県民参加による仕組みづくりの検討

## 第2節 安全で健康な生活環境の確保

健康や生活環境に対して被害が生じないよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されることは、健やかに暮らしていくために最も基本的なことです。環境基準<sup>\*1</sup>の達成状況等からみると県内の環境はおおむね良好な状況

ですが、富山湾の水質環境基準の達成率は気象や海象等の自然要因にも影響を受けやすく毎年上下していること、騒音や富岩運河のダイオキシン類など環境基準を達成していない項目が見られる等の課題があり、今後も適切に対応していく必要があります。

### 1 健康で快適な大気環境の確保

#### (1) 大気環境の状況

大気環境の指標として、二酸化硫黄<sup>\*2</sup>や二酸化窒素<sup>\*3</sup>等について環境基準が定められています。

21年度における一般大気環境中の二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質<sup>\*4</sup>については、県内23の一般環境観測局すべてで環境基準を達成しています。

光化学オキシダント<sup>\*5</sup>については、高温無風の晴天時に環境基準値を超過することが多く、観測時間に対する環境基準を超過した時間の割合は、5.1～9.1%でした。

また、大気汚染防止法で定められている緊急時の措置については、21年度は注

意報等の発令はありませんでした。

主な大気汚染物質の環境基準達成率の推移は、表1-1のとおりです。また、その年平均値の推移は、図1-4のとおり、ここ数年間は概ね横ばいで推移しています。

大気中の自動車排出ガスの濃度について、一酸化炭素<sup>\*6</sup>、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は県内7の自動車排出ガス観測局すべてで環境基準を達成しています。また、主な大気汚染物質の年平均値の推移は図1-5のとおり、ここ数年間は概ね横ばいで推移しています。

表1-1 主な大気汚染物質の環境基準達成率の推移（長期的評価<sup>\*7</sup>）

物質名	48年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
二酸化硫黄	50	100	100	100	100	100
二酸化窒素	100	100	100	100	100	100
浮遊粒子状物質	45	100	100	100	100	100

注 環境基準達成率（%）＝〔環境基準達成観測局数／全観測局数〕×100

- \*1 環境基準 … 環境基本法等に基づき政府が定め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環境の質の基準です。
- \*2 二酸化硫黄 … 硫黄分を含む燃料等を燃焼させることにより生じ、呼吸器等に影響を及ぼす物質で、硫酸酸化物(SOx)の一種です。
- \*3 二酸化窒素 … 燃焼に伴い空気中の窒素が酸化されることにより生じ、呼吸器等に影響を及ぼすほか、光化学オキシダントの原因ともなる物質で、窒素酸化物(NOx)の一種です。
- \*4 浮遊粒子状物質 … 大気中に浮遊する微細な粒子で、ぜん息等の原因物質です。工場・事業場のばい煙や自動車の排ガス等に含まれます。
- \*5 光化学オキシダント … 窒素酸化物や炭化水素類が太陽光線の照射を受けて光化学反応を起こすことにより生成する酸性性の強い物質の総称で、高濃度では人の粘膜や呼吸器に影響を及ぼすほか、植物等への影響も報告されています。
- \*6 一酸化炭素 … 燃料の不完全燃焼等によって生じる有毒物質です。
- \*7 長期的評価 … 大気汚染物質に係る環境基準達成状況の評価方法で、測定精度や測定時の特殊事情に配慮した上で、年間を通じた大気汚染の状況を的確に把握するため採用されています。

図1-4 主な大気汚染物質の年平均値の推移（一般環境観測局）

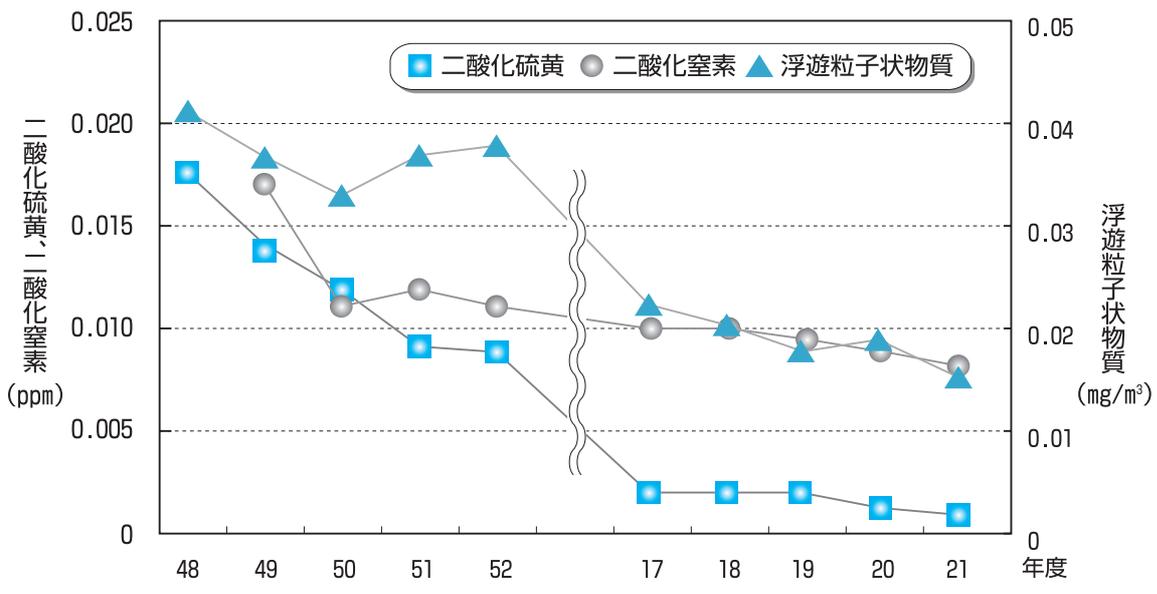
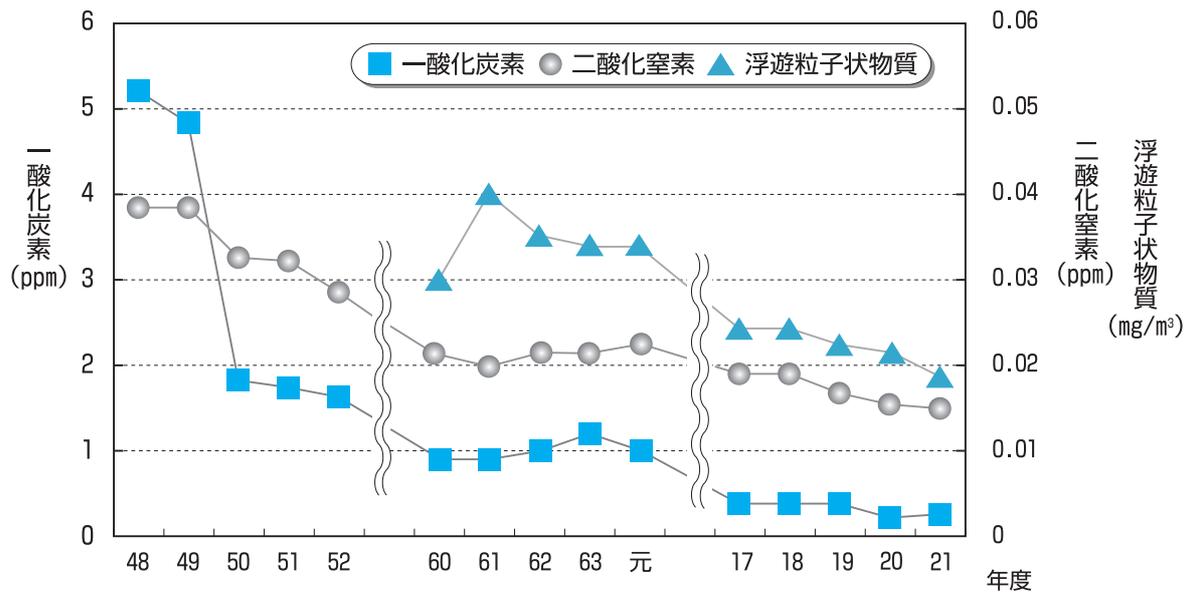


図1-5 主な大気汚染物質の年平均値の推移（自動車排出ガス観測局）



## (2) 大気環境の保全対策

### ア 法令等に基づく規制の概要

#### (ア) 大気汚染防止法等による規制

大気汚染防止法は、工場・事業場における事業活動並びに建築物の解体等に伴うばい煙及び粉じんの排出等を規制するとともに、有害大気汚染物質対策の推進や自動車排出ガスに係る許容限度の設定等により、大気汚染の防止を図っています。

21年度末のばい煙発生施設の届出状況は、総施設数が3,111施設(1,268工場・事業場)であり、種類別では、ボイラーが2,021施設(構成比65%)で最も多く、次いでディーゼル機関282施設(構成比9%)、金属溶解炉177施設(構成比6%)となっています。

一般粉じん発生施設の届出状況は、総施設数が1,148施設(258工場・事業場)であり、種類別では、ベルトコンベアが426施設(構成比37%)で最も多く、次いで堆積場364施設(構成比32%)、破砕機・摩砕機289施設(構成比25%)となっています。

また、揮発性有機化合物(VOC)の排出施設の届出状況は、総施設数が26施設(12工場・事業場)であり、

種類別では粘着テープ等製造に係る接着の用に供する乾燥施設が8施設(構成比31%)で最も多く、次いでVOCを溶剤として使用する化学製品の製造に供する乾燥施設6施設(構成比23%)、接着の用に供する乾燥施設5施設(構成比19%)となっています。

さらに、公害防止条例では、法の規制対象外の施設を対象として、大気汚染に係る施設の届出を義務付けるとともに、ばい煙、粉じん及び有害ガスの排出を規制しています。

#### (イ) 大気汚染緊急時対策要綱による措置

大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に被害が生ずるおそれのある場合は、大気汚染防止法及び大気汚染緊急時対策要綱に基づき、協力工場へのばい煙排出量削減の要請等や学校、住民などへの周知を行っています。

大気汚染緊急時対策要綱の概要は、表1-2のとおりです。

#### (ウ) 悪臭防止法等による規制

悪臭防止法は、規制地域において、工場・事業場の敷地境界での悪臭物

表1-2 大気汚染緊急時対策要綱の概要

適用地域	県内全域			
対象物質	硫黄酸化物、光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、二酸化窒素			
区分	情報、注意報、警報、重大警報			
発令基準	情報	注意報	警報	重大警報
硫黄酸化物	0.2ppm 2時間	0.2ppm 3時間 0.3ppm 2時間	0.5ppm 2時間	0.5ppm 3時間
	0.3ppm	0.5ppm 48時間平均値が0.15ppm		0.7ppm 2時間
光化学オキシダント	0.1ppm	0.12ppm	0.24ppm	0.4ppm
浮遊粒子状物質	2.0mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup> 2時間	—	3.0mg/m <sup>3</sup> 3時間
二酸化窒素	0.4ppm	0.5ppm	—	1.0ppm

注1 発令基準欄中の時間は、当該濃度が継続した時間を表します。

注2 発令は対象地域ごとに1局以上の常時観測局において、対象物質の濃度が発令基準のいずれかに該当し、かつ、気象条件からみて汚染の状況が継続すると認められる場合に行います。

質の濃度や気体排出口及び排水口における悪臭物質の排出等を規制することにより、悪臭の防止を図っています。

規制地域は、10市4町のうち、都市計画法に基づく用途地域の定められている地域であり、アンモニア、メチルメルカプタン等22物質について、工業専用地域とその他の用途地域に区分し、事業場の敷地境界、気体排出口及び排水口における規制基準が設定されています。

また、公害防止条例では、悪臭に係る特定施設の届出を義務付けています。

## イ 大気環境計画の推進

大気環境計画（48年2月策定。以下「ブルースカイ計画」という。）は、環

境基本条例に定める大気汚染の防止に関する個別計画であり、大気環境を保全するための基本となる方向を示すものです。

県では、17年3月に改定したブルースカイ計画に基づき、安全で健康な大気環境を確保するため、本県において発生量が多い化学物質について工場・事業所に対して削減指導を行いました。

一方、県民の関心の高い自動車排ガス対策として、自動車から排出される窒素酸化物等の大気汚染物質を削減するため、県民・事業者によるエコドライブの実践を推進するとともに、低公害車の普及啓発や県有車への率先導入などを実施しました。

ブルースカイ計画の概要は、表1-3のとおりです。

## コラム

### 「微小粒子状物質（PM2.5）について」

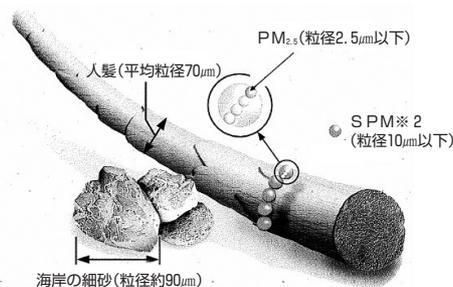
微小粒子状物質（PM2.5）とは、空气中を漂う粒径 $2.5\mu\text{m}$ （マイクロメートル、1mmの1000分の1）以下の粒子状物質のことです。自動車や工場の排ガス、自然由来の火山灰や黄砂に含まれるほか、大気中の光化学反応により二次的に生成される場合もあります。

粒径が小さく、肺まで届きやすいことから、ぜんそくなど健康への影響が考えられ、平成21年9月に新たに環境基準（※）が設定されました。

このため、県では、平成22年度からPM2.5の測定を開始したところであり、今後、測定体制を充実させ、県内の実態把握に努めてまいります。

※環境基準

1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること



※ SPM:大気中の粉じんのうち粒径が $10\mu\text{m}$ 以下の粒子の総称

粒子の大きさ(環境省ホームページより)



PM2.5測定器

表1-3 ブルースカイ計画の概要

計 画 目 標	「安全で健康な大気環境の確保」及び「快適な大気環境の創造」 (※具体的な目標は表 1 - 4 のとおり)
計 画 期 間	17～21年度までの5か年間
対 象 地 域	富山県全域
主 要 課 題 と 推 進 施 策	<p>1 安全で健康な大気環境の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○化学物質対策             <ul style="list-style-type: none"> <li>・VOC（揮発性有機化合物）排出規制に伴う排出実態調査</li> <li>・「化学物質管理指針（仮称）」の策定 など</li> </ul> </li> <li>○光化学オキシダント対策             <ul style="list-style-type: none"> <li>・光化学オキシダント等緊急時対策の推進</li> <li>・事業者による自主的なVOC排出削減の推進 など</li> </ul> </li> <li>○自動車排出ガス対策             <ul style="list-style-type: none"> <li>・エコドライブの推進</li> <li>・低公害車の普及啓発 など</li> </ul> </li> </ul> <p>2 快適な大気環境の創造</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○快適なかおり環境の創造             <ul style="list-style-type: none"> <li>・工場・事業場に対する規制基準の遵守及び悪臭防止技術の指導</li> <li>・かおり環境の保全と創造</li> </ul> </li> </ul>
計 画 の 推 進 体 制	<p>県民、NPO、事業者、行政の役割分担を明確にし、一体となって計画目標の実現を図ります。</p> <p>また、県民、関係団体及び行政からなる大気環境計画推進協議会において、計画を効果的に推進します。</p>

表1-4 具体的な目標

「安全で健康な大気環境の確保」具体的な目標値

※新たな追加物質

物 質	環 境 上 の 条 件	
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること	環 境 基 準
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること	
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること	
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること	
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること	指 針 値
ダイオキシン類* <sup>1</sup>	1年平均値が0.6pg* <sup>2</sup> -TEQ* <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 以下であること	
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること	
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること	
※ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること	
※アクリロニトリル	1年平均値が2μg* <sup>4</sup> /m <sup>3</sup> 以下であること	
※塩化ビニルモノマー	1年平均値が10μg/m <sup>3</sup> 以下であること	
※水銀及びその化合物	1年平均値が0.04μg Hg/m <sup>3</sup> 以下であること	
※ニッケル化合物	1年平均値が0.025μg Ni/m <sup>3</sup> 以下であること	

「快適な大気環境の創造」具体的な目標

全 県 域	悪臭のない快適な環境の実現
かおり風景100選選定地域	心地よいかおりを感じることができる快適な環境の創造

## ウ 監視測定体制の整備

### (ア) 大気汚染常時観測局等の整備状況

#### a 大気汚染常時観測局の概要

- ・一般環境観測局  
一般環境の大気汚染を常時測定するため、県や市により一般環境観測局23局が設置されています。
- ・自動車排出ガス観測局  
自動車排出ガスを常時測定するため、県と富山市により主要幹線道路近傍に自動車排出ガス観測局7局が設置されています。

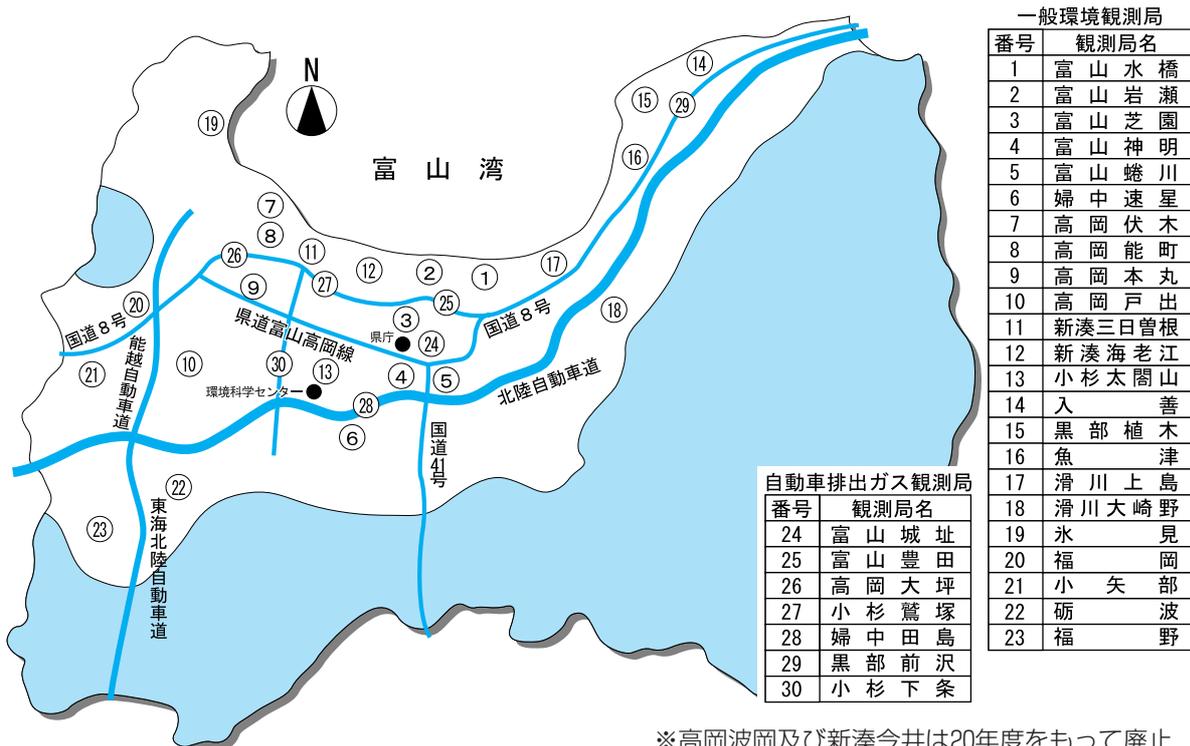
#### b 大気汚染監視テレメータシステムの整備状況

大気汚染の状況を的確に把握し、光化学オキシダント等の大気汚染緊急時に迅速に対応するため、図1-6のとおり、インターネットを利用し、一般環境観測局23局、自動車排出ガス観測局7局及び緊急時一斉指令システム等からなる大気汚染監視テレメータシステムを整備しています。

また、県内の大気汚染状況を県民に広く知ってもらうため、県のホームページや携帯電話で大気汚染の状況を見ることができているシステムを整備しています。

#### (イ) 大気汚染常時観測局の適正配置 県では、20年12月に策定した「大

図1-6 大気汚染監視テレメータシステムの状況



\* 1 ダイオキシン類 … ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーPCBの総称です。ダイオキシン類のなかでも毒性が強い2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンについては、人に対する発がん性が確認されています。

\* 2 pg … ピコグラムと読みます。ピコは単位の一つで1兆分の1 ( $10^{-12}$ ) を示します。

\* 3 TEQ … Toxicity Equivalency Quantity (又は Toxic Equivalent) の略称で、毒性等量の意味です。ダイオキシン類には組成や構造が異なる多くの種類があり、それぞれ毒性の強さが異なるため、最も毒性の強い2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンに換算して全体的な毒性の強さを表しています。

\* 4  $\mu\text{g}$  … マイクログラムと読みます。マイクロは単位の一つで百万分の1 ( $10^{-6}$ ) を示します。

「大気汚染常時観測局適正配置計画」に基づき、観測局の効果的かつ効率的な配置を行っています。大気汚染常時観測局適正配置計画の概要は、表1-5のとおりです。

- (ウ) 環境放射能測定機器の整備状況
 

県内における環境放射能\*の実態を把握するため、文部科学省のモニタリング調査の一環として、環境科学センターにサーベイメータ、モニタリングポスト、GM式ベータ線測定装置、ゲルマニウム半導体核種分析装置を整備し、一般環境中の放射能の測定を行っています。
- (エ) 花粉常時観測体制の整備
 

国と連携して富山市と立山町に整備した花粉観測システム（愛称：はなこさん）により、花粉飛散時期に飛散情報の提供を行っています。

## 工 監視指導

大気汚染防止法及び公害防止条例に基づく対象工場・事業場（中核市であ



モニタリングポストの検出器

る富山市の区域を除く。)延べ110工場・事業場を対象に立入検査を実施し、排出基準等の適合状況及び対象施設の維持・管理状況や届出状況について確認するとともに、ブルースカイ計画に基づく対象工場・事業場については、燃料中の硫黄分や窒素酸化物の排出状況を調査しました。その結果、22工場・

表1-5 大気汚染常時観測局適正配置計画の概要

計画期間	20～30年度まで														
概要	(1) 一般環境観測局 ・浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントは25局を19局に集約 ・二酸化硫黄は19局を15局に集約 ・二酸化窒素は18局を14局に集約 ・非メタン炭化水素は6局新設 (2) 自動車排出ガス観測局 ・浮遊粒子状物質及び二酸化窒素は7局を存続 ・一酸化炭素及び非メタン炭化水素は7局を4局に集約														
	年次計画	区分	測定項目	年 度										備考	
				20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
一般環境観測局	二酸化硫黄	△1		△1	△2										19局→15局
	二酸化窒素	△1		△2	△1										18局→14局
	浮遊粒子状物質	△2	△1	△2	△1										25局→19局
	オキシダント	△1	△2	△1	△1	△1									25局→19局
	非メタン炭化水素		+2	+4											0局→6局
自動車排出ガス観測局	二酸化窒素														7局
	浮遊粒子状物質														7局
	一酸化炭素	△2		△1											7局→4局
	非メタン炭化水素	△1	△1	△1											7局→4局

注 △は廃止局数

\*環境放射能 … 環境中に存在する放射能で、宇宙からのエネルギーにより大気中で生成する物質や地殻中に存在する物質による自然的なものと、原子力の利用等に由来する人工的なものがあります。

事業場に対し、改善を指導しました。

### オ アスベスト対策の推進

アスベスト含有建材を使用している建築物、工作物の解体等工事に伴うアスベスト除去作業の適正化を図るため、大気汚染防止法で届出のあったアスベスト除去等作業90件のうち、作業現場35件について立入調査を実施し、アスベストの飛散防止対策の徹底について指導・助言を行いました。

また、県内の一般大気環境中におけるアスベスト濃度の実態を把握するため、住宅地域や工業地域など14地点で環境調査を実施し、その結果は、0.14～0.74本/ℓで特に問題はなく、環境省が実施した全国の一般環境調査結果と同程度でした。

さらに、アスベストによる健康被害



アスベスト除去等作業現場の立入調査

の特殊性を考慮し、アスベストによる被害者の迅速な救済を図るため、石綿健康被害救済法に基づき石綿健康被害救済基金へ拠出しました。

### カ 環境放射能調査

環境放射能の実態を把握するため、文部科学省の委託を受けて、日常生活に関係のある大気や水道水など各種環境試料中の放射能を調査しました。調査項目等は、表1-6のとおりです。その結果、県内における環境放射能の実態は、全国と同程度でした。

### キ 畜産環境保全対策

畜産農家の実態調査、巡回指導を行うとともに、畜産環境保全に係る施設導入に対し、補助を行いました。

#### (ア) 調査及び巡回指導

県、市町村及び農業団体の連携による総合的な指導体制のもとに、畜産農家の実態調査、巡回指導、水質検査、悪臭調査等を実施しました。このうち、実態調査については、172戸の畜産農家を調査しました。その結果、ふん尿処理施設の設置及び利用状況は、各畜種とも発酵処理施設による利用が最も多い状況でした。また、畜産農家付近住民から寄せられる苦情を未然に防ぐため、延べ554

表1-6 環境放射能調査の概要

調査項目	試料名	調査地点	調査回数 (回/年)	測定方法
空間放射線量率	空気	射水市	連続	モニタリングポスト
全ベータ線	降水	//	降雨毎	GM式ベータ線測定装置
核種 ガンマー線	大気浮遊じん	//	4	ゲルマニウム半導体核種分析装置
	降下物	//	12	
	水道水	//	1	
	米	//	1	
	野菜(ほうれんそう)	富山市	1	
	//(大根)	射水市	1	
	牛乳	砺波市	1	
土壌(上層、下層)	射水市	1		

戸を巡回指導を行うとともに、水質検査を10戸、悪臭調査を4戸で実施しました。

(イ) 健全な畜産経営の育成

家畜の飼養に伴って生ずる衛生環境阻害要因の除去、施設の改善及び畜舎周辺の美化運動等を推進するとともに、地域社会と調和した清潔で快適な畜産環境の維持を推進しました。また、家畜ふん尿を適正に処理した堆肥づくり、堆肥利用の組織づくり及び各種補助制度を活用した処理施設の設置等について、積極的に指導しました。

(3) 環境基本計画に掲げる目標

環境基本計画では、健康で快適な大気環境の確保について、「健康で快適な生活ができるきれいな空」及び「悪臭のないさわやかな環境」を実現することを目標としています。

具体的には、大気汚染物質濃度については、環境基準及びブルースカイ計画の目標を達成維持することとしており、悪臭については、日常生活において不快さを感じないレベルを達成維持することとしています。

環境基本計画に掲げる健康で快適な大気環境の確保に係る指標の達成状況は、表1-7のとおりです。

**表1-7** 健康で快適な大気環境の確保に係る指標の達成状況と主な取組みの効果

(1) 指標の達成状況

指標の名称	指標の説明	単位	現 状		目 標	
			年度	値	年度	値
浮遊粒子状物質大気環境基準の達成率	年間評価 達成局数/測定局数（長期的評価）	%	21	100	22	100
二酸化窒素大気環境基準の達成率	年間評価 達成局数/測定局数（長期的評価）	%	21	100	22	100
ベンゼン大気環境基準の達成率	年間評価 達成地点数/測定地点数	%	21	100	22	100

(2) 主な取組みの効果

取組み	効 果
ばい煙等の発生源に対する監視指導	のべ110工場・事業場を対象に立入検査を実施し、26工場・事業場を指導 【浮遊粒子状物質、二酸化窒素、ベンゼンの大気環境基準の達成を維持】

## 2 豊かで清らかな水環境の確保

### (1) 水環境の状況

水質環境の指標として、カドミウムや水銀などの人の健康に関連して定められた項目（健康項目）や生物化学的酸素要求量（BOD）<sup>\*1</sup>などの生活環境の保全に関連して水域の利用目的に応じて定められた項目（生活環境項目）等について、環境基準が定められています。

河川、湖沼及び海域の公共用水域については、図1-7の27河川（51水域）90地点、3湖沼（3水域）6地点、2海域（7水域）28地点の合計124地点のすべてで、健康項目に係る環境基準を達成しています。また、生活環境項目に係る環境基準の達成状況は、表1-8のとおり、河川、湖沼及び海域のすべてで100%の達成率でした。

生活環境項目に係る水質の推移をみると、図1-8のとおり、過去に著しい汚濁がみられた小矢部川や神通川などは、大幅に改善され、近年は清浄になってきています。また、庄川や常願寺川、黒部川などは現在もその清流を保っています。さらに、中小の河川のうち、生活排水の影響がみられた都市河川は、徐々に改善されています。それぞれの河川の水質の

状況は、図1-9のとおり、ほとんど環境基準のA A～A類型<sup>\*2</sup>に相当する清浄な水質を維持しています。

湖沼は、清浄な水質を維持しており、すべての湖沼で継続して環境基準を達成しています。

また、海域は、環境基準達成率が毎年上下し、21年度は100%となっています。海域（富山湾）の水質は、気象や海象などの影響を受けて変動しやすいことから、今後も監視を継続し、中・長期的にみていく必要があります。

海域（富山湾）の環境基準は、表中層（海面～2m）の化学的酸素要求量（COD）で評価していますが、表1-9のとおり、海面下10m層ではCODは低くなっています。なお、漁業被害をおよぼすような、有害な赤潮の発生は確認されていません。

地下水については、平野部の76地点で測定した結果、概ね環境基準を達成していましたが、氷見市諏訪野地区で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を超えて検出されました。

この超過については原因が特定できなかったため、今後とも継続的に調査を行っていきます。

表1-8 河川、湖沼、海域における環境基準達成率の推移

（単位：％）

区分	51年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
河川	81	100	100	100	100	100
湖沼	—	100	100	100	100	100
海域	85	76	60	100	72	100
全体	83	93	88	100	92	100

注1 有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD（河川）、COD<sup>\*3</sup>（湖沼及び海域）によります。

注2 環境基準達成率は、環境基準点数に対する環境基準達成地点数の割合です。

\*1 生物化学的酸素要求量（BOD）… 水中の汚濁物質が微生物によって分解されるときに必要な酸素の量で、河川の汚濁を示す代表的な指標です。

\*2 （水質環境基準の）類型… 水域の利用目的に応じて定められている環境基準の区分で、河川の場合はA A～Eタイプの6つに、湖沼の場合はA A～Cタイプの4つに、海域の場合はA～Cタイプの3つに分けられています。河川や湖沼のA A類型、海域のA A類型は最も清浄な水質を目標とする水域です。

\*3 化学的酸素要求量（COD）… 水中の汚濁物質を化学的に分解するときに必要な酸素の量で、湖沼や海域の汚濁を示す代表的な指標です。

図1-7 水質の監視測定地点

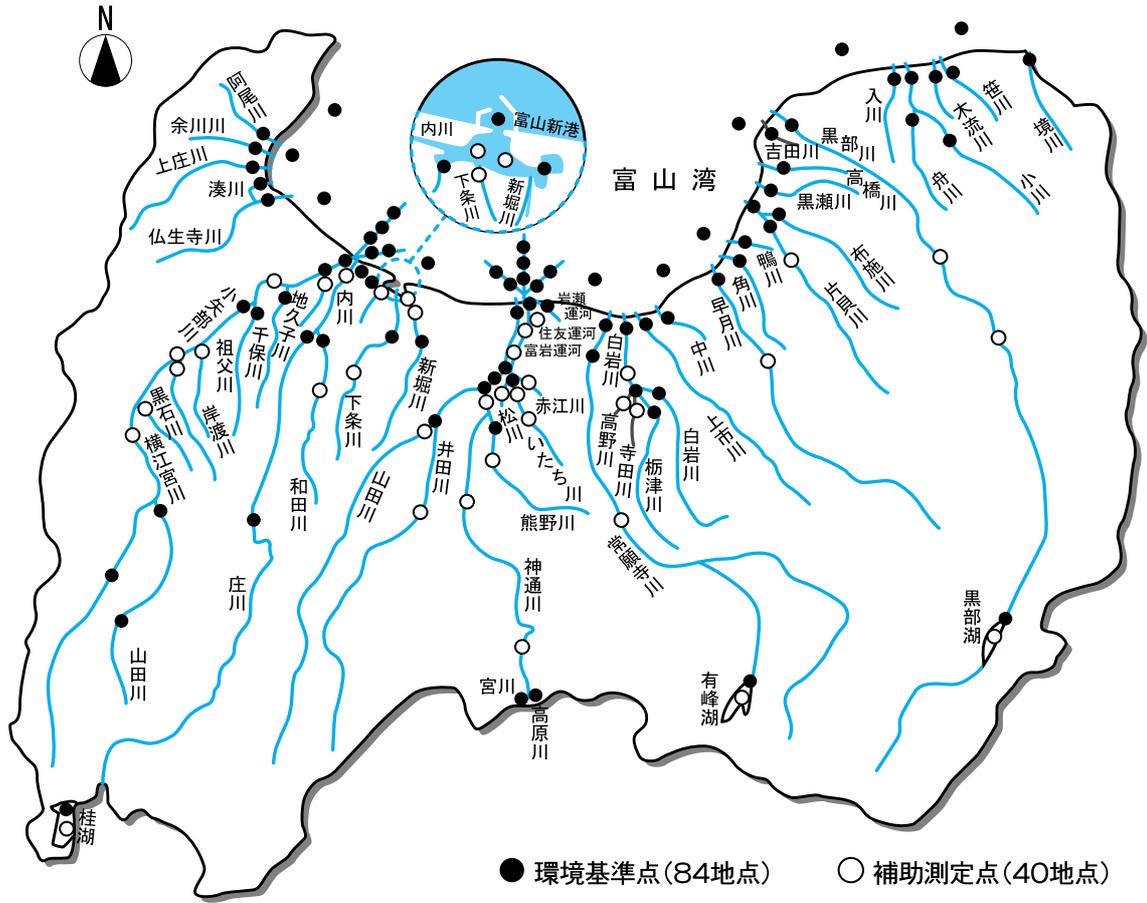
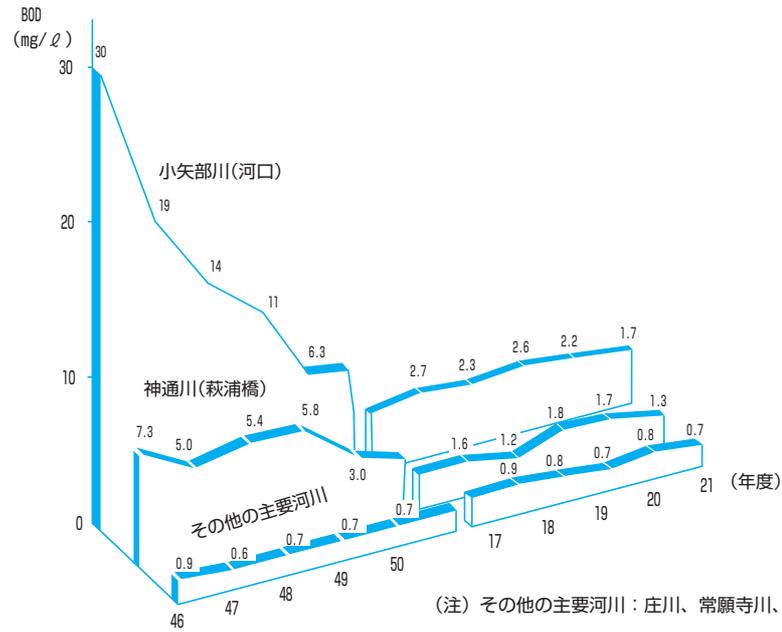
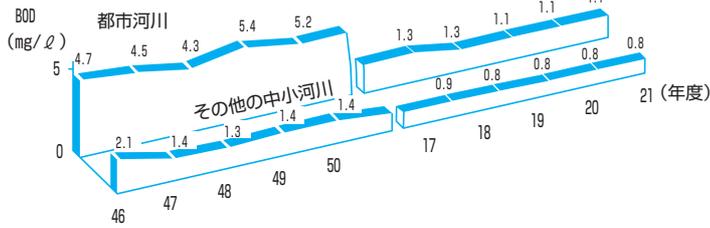


図1-8 河川、湖沼及び富山湾の水質の推移（年間75%値）

(1) 主要河川

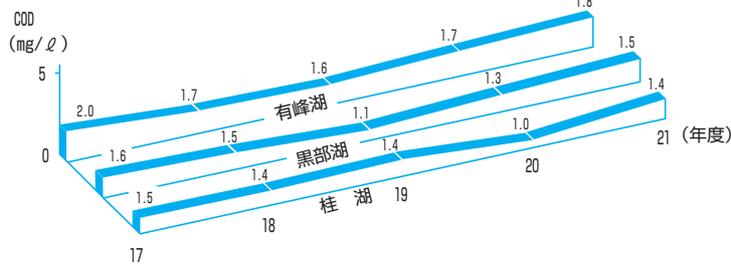


(2) 中小河川

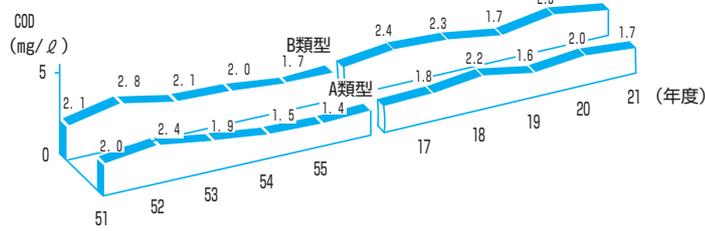


(注) 都市河川：上庄川、仏生寺川（湊川）、内川、下条川、中川、角川、鴨川、黒瀬川、高橋川、木流川の平均値  
 その他の中小河川：阿尾川、余川川、新堀川、白岩川、上市川、早月川、片貝川（布施川）、吉田川、入川、小川、笹川、境川の平均値

(3) 湖沼



(4) 海域



(注) B類型：小矢部川河口の中心から半径1.2km、神通川河口の中心から半径1.8kmの円弧に囲まれた海域  
 A類型：小矢部川河口の中心から半径2.2km及び神通川河口の中心から半径2.4kmの円弧に囲まれた海域（B類型の海域を除く）並びにその他地先海域

図1-9 河川の水質状況 (21年度)

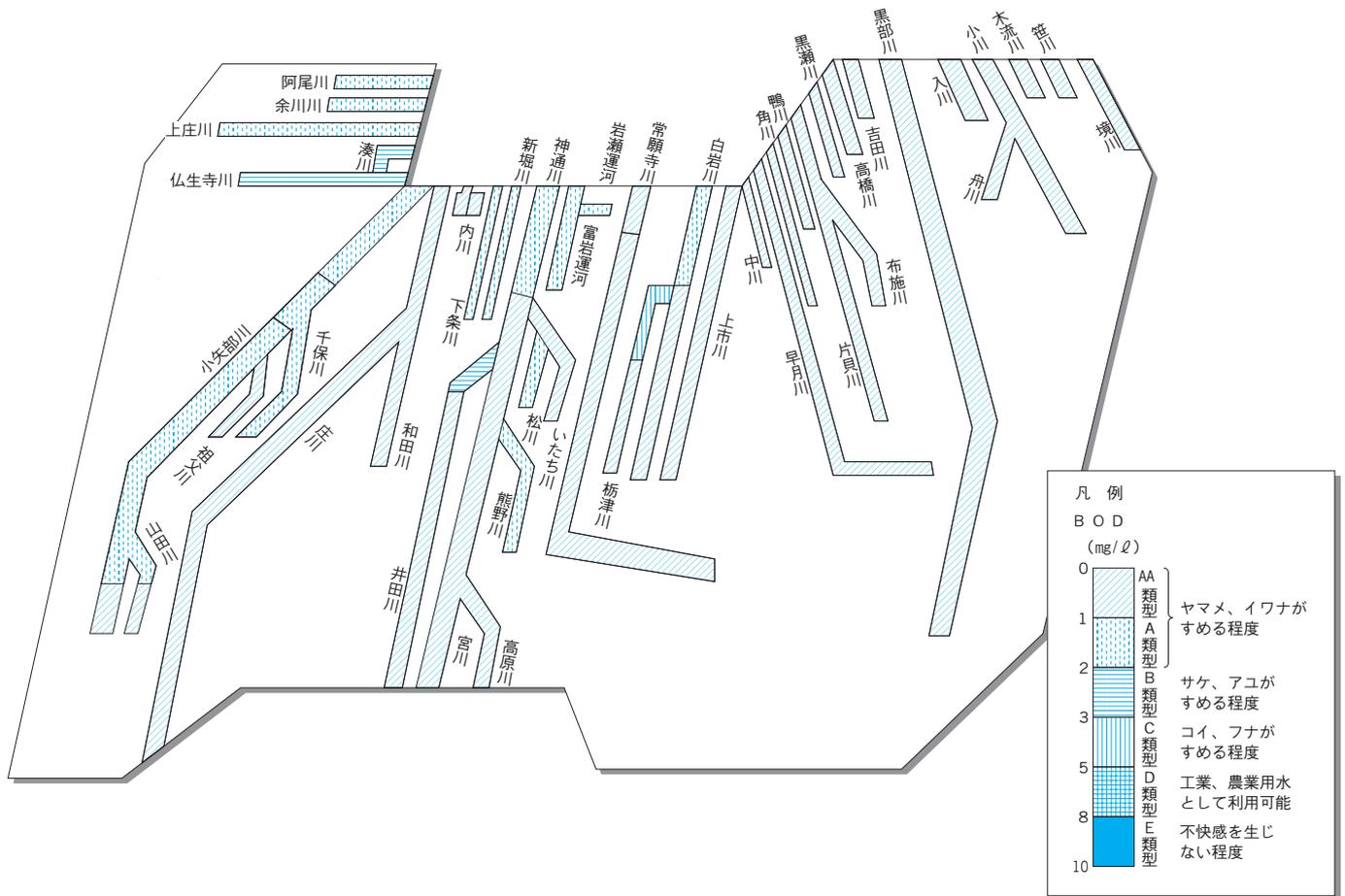


表1-9 海域（富山湾）における表中層と海面下10m層のCODの比較

(単位：mg/l)

区分	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
表中層	1.6	2.0	1.5	1.8	1.7
10 m 層	0.9	1.4	1.1	1.3	1.2

注1 表中層とは、海面下0.5mから2m層です。

注2 富山湾海域22地点のCOD年平均値を平均したもので、測定回数は年度により異なります。

また、過去に汚染が判明した地域においても26地点で地下水の測定を行った結果、汚染範囲の拡大はみられていません。

## (2) 水環境の保全対策

### ア 法令等に基づく規制の概要

水質汚濁防止法では、公共用水域の水質汚濁の防止を図るため、工場・事業場から排出される水に全国一律の排水基準を設定し、規制しています。

また、この一律基準では水質汚濁の防止が不十分と認められる水域については、条例でより厳しい排水基準（上乘せ排水基準）を設定できることになっており、本県では、主要な公共用水域について上乘せ排水基準を設定しています。

規制の対象は、特定施設を設置している工場・事業場であり、現在、政令で101業種等の施設が指定されています。21年度末における特定施設の届出状況は、3,484工場・事業場であり、地域別では、富山市が27%、高岡市が13%を占めています。また、業種別では、宿泊業が18%、食料品製造業が16%となっています。

また、本県では、公害防止条例により、法の規制対象外の施設を対象として、特定施設を追加指定するとともに、排水基準を設定し、水質汚濁の未然防止を図っています。

さらに、地下水汚染を防止するため、水質汚濁防止法及び公害防止条例によ

り、有害物質を含む水の地下浸透を禁止しています。

### イ 水質環境計画の推進

水質環境計画（62年2月策定、20年3月改定。以下「クリーンウォーター計画」という。）は、環境基本条例に定める水質汚濁の防止に関する個別計画であり、河川、湖沼、海域及び地下水の水質環境を保全するための基本となる方向を示すとともに、県及び市町村の事業、事業者の活動など水環境を利用する際の指針となるものです。

県では、この計画に基づき、公共用水域及び地下水等の監視や公共下水道の整備、工場・事業場の排水対策、水環境保全活動の啓発などの水環境保全施策を推進しています。

また、富山湾の水質については、窒素、りん起因する植物プランクトンの増殖（内部生産）に影響を受けるため、表1-10のとおり富山湾海域における窒素、りんの水質環境目標を設定しています。

この計画を総合的かつ計画的に推進するため、県、市町村、関係団体等からなる「水質環境計画推進協議会」において、施策の実施状況や推進方策等について具体的な検討を行っています。

クリーンウォーター計画の概要は、表1-11のとおりです。

表1-10 富山湾海域における窒素・りんの水質環境目標

水 域 名	窒 素	り ん
小矢部川河口海域（乙）	0.17mg/ℓ以下	0.016mg/ℓ以下
神通川河口海域（乙）	0.23mg/ℓ以下	0.017mg/ℓ以下
その他の富山湾海域	0.14mg/ℓ以下	0.010mg/ℓ以下

表1-11 クリーンウォーター計画の概要

計画目標	<p>「魚がすみ、水遊びが楽しめる川、湖、海及び清らかな地下水」          具体的には、「きれいな水」と「うるおいのある水辺」の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○きれいな水：公共用水域及び地下水において、水質汚濁に係る環境基準が達成されていること</li> <li>さらに、公共用水域の生活環境項目については、河川は環境基準のB類型相当以上の水質、湖沼は環境基準のA類型相当以上の水質、海域は環境基準のB類型相当以上の水質であること</li> <li>○うるおいのある水辺：周辺の景観と調和が図られ、水や緑、魚などの自然と触れ合うことができ、散策など憩いの場が確保されていること</li> </ul>
計画期間	特に期間は定めていませんが、おおむね5年を目途に施策等の見直しを図るものとしています。
対象水域	県下全域の公共用水域及び地下水
計画の推進施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質環境の調査及び評価</li> <li>・排水対策</li> <li>・水域の保全</li> <li>・環境保全活動等</li> </ul>
計画の推進体制	<p>県民、事業者、各種団体及び関係行政機関の連携・協力のもと、計画の推進を図ります。</p> <p>また、国、県、市町村、関係団体からなる水質環境計画推進協議会において、計画を効果的に推進します。</p>

#### ウ 監視測定体制の整備

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域及び地下水の水質測定計画を作成し、公共用水域では27河川、3湖沼、2海域の124地点、地下水では114地点で水質を監視しています。

#### エ 監視指導

水質汚濁防止法及び公害防止条例に基づく規制工場・事業場等（中核市である富山市を除く。）延べ201工場・事業場を対象に、排水基準の適合状況及び污水处理施設の管理状況等について、立入検査を実施し、のべ6工場・事業場に対して、污水处理等の改善を指導しました。

#### オ 富山湾水質保全対策

富山湾の水質保全を図るため、工場・事業場対策として、11工場・事業場において排水中の窒素、りん濃度を調査し、窒素、りん削減の技術指導を行いました。

また、排出量が50m<sup>3</sup>/日以上 of 工場・事業場を対象にアンケート形式に

より窒素、りんの排出量実態調査を実施したところ、21年度における窒素、りんの年間排出量は、クリーンウォーター計画の基準年度である11年度と比較すると窒素で39%、りんでは34%減少していました。

さらに、事業者、行政等から構成する「富山湾水質改善対策推進協議会」において、窒素、りんの削減に関する効率的かつ効果的な技術等の情報交換、事例紹介等を行い、工場・事業場に対する意識啓発を行いました。

#### カ 河川の水質環境基準の水域類型指定の見直し

より良い水環境を創造するため、20年度に実施した小矢部川等10河川27水域の利用目的や水質等の基礎調査結果を踏まえ、そのうちの10水域について水質環境基準の水域類型指定を見直しました。

#### キ 水質環境の各種調査

(ア) 窒素・りん環境調査  
 河川や海域における全窒素及び全

りんの実態を把握するため、河川57地点、海域28地点で調査を実施しました。

その結果、河川の全窒素及び全りんの濃度は一般的に人為的汚濁源の多い河川で高く、有機汚濁の状況とほぼ類似した傾向を示しました。

また、富山湾の全窒素は、環境基準のⅠ類型(0.2mg/ℓ以下)～Ⅱ類型(0.3mg/ℓ以下)、全りんは環境基準のⅠ類型(0.02mg/ℓ以下)に相当する水質であり、クリーンウォーター計画で設定した水質環境目標の適合率は、全窒素で59%、全りんは88%でした。

#### (イ) 要監視項目環境調査

公共用水域における要監視項目\*の実態を把握するため、河川52地点で10項目について調査を実施しました。

その結果、一部の地点でニッケル、モリブデン、アンチモン及び全マンガンを検出されましたが、環境省が定める指針値を超えたものはありませんでした。

#### (ウ) 湖沼水質調査

主要な湖沼の水質の現況を把握し、水質汚濁の未然防止に資するため、刀利ダム貯水池及び上市川第二ダム貯水池の2湖沼で水質調査を実施しました。

その結果、有機汚濁の指標であるCODについては、2湖沼とも環境基準のA類型(3 mg/ℓ以下)に相当する水質でした。

#### (エ) 海水浴場水質調査

海水浴場の水質実態を把握するため、主要8海水浴場について調査を実施しました。

結果は、すべて水浴場として適当な水質でした。

#### (オ) 神通川第一ダム水質調査

神岡鉱業(株)との「環境保全等に関する基本協定」に基づき、カドミウムについて神通川第一ダムで毎月、1日5回の調査を実施しました。

その結果、すべて不検出(0.0001 mg/ℓ未満)でした。

#### (カ) 底質調査

公共用水域における底質の重金属の状況を把握し、水質汚濁の未然防止を図るため、河川及び港湾23地点で調査を実施したところ、総水銀については暫定除去基準の25ppmを超える地点はみられませんでした。

#### (キ) 立山環境調査

立山地区の水質環境の保全を図るため、常願寺川上流部の河川等の環境7地点及び発生源10事業場の水質調査を実施しました。

その結果、環境においてはBOD(又はCOD)について自然的要因を受けている地点を除き、環境基準のAA類型に相当する良好な水質でした。発生源についてはいずれも排水基準に適合していました。

#### (ク) 水生生物調査

広く水質保全意識の普及啓発を図るため、中学校や高等学校の科学部等の各種団体の協力を得て、河川の水生生物調査を実施しており、21年度は、4団体30名の参加により、5河川5地点で調査を実施しました。

### ク 各種の水環境保全対策

#### (ア) 下水道の整備

12年度に策定した全県域下水道化新世紀構想に基づき、流域下水道、公共下水道及び特定環境保全公共下水道の整備を計画的に進めています。21年度末現在県内15市町村すべてにおいて整備が進められ、供用を開始

\* 要監視項目 … 人の健康の保護や水生生物の生態に関連する物質のうち、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準を設定せず、引き続き知見の集積に努めることとされているものです。現在、人の健康の保護に係るものとしてはニッケルやモリブデン等26物質が位置付けられています。

しています。

流域下水道のうち、高岡市等5市を対象とした小矢部川流域下水道事業は、62年度から供用を開始し順次区域を拡大しており、射水市等3市を対象とした神通川左岸流域下水道事業は、9年度から供用を開始し順次区域を拡大しています。

また、公共下水道については、富山市等10市4町1村で、特定環境保全公共下水道については、富山市等10市4町で事業を実施しています。

なお、21年度末の下水道処理人口普及率は79%（全国第8位、全国平均普及率74%）となっています。

#### (イ) 農村下水道の整備

農村下水道の整備は、農業集落排水事業や漁業集落排水事業等により実施しています。

21年度末現在では、全体で13市町村179地区において事業を実施しており、計画処理人口126,100人のうち122,048人について整備済及び整備中です。

#### (ウ) コミュニティ・プラントの整備

コミュニティ・プラント（地域し尿処理施設）は、郊外型ミニ下水道ともいふべき生活雑排水とし尿を合わせて処理する施設で、整備や適正な維持管理が図られています。21年度末現在で、3市村、5施設（計画処理人口6,812人）が供用されています。

#### (エ) 合併処理浄化槽の整備

し尿と生活雑排水を合わせて処理する合併処理浄化槽の設置については、62年度から国が市町村に対して補助を行っています。

県も、63年度から市町村への補助を行っています。

21年度は、12市町において本事業が進められた結果、273基の合併処理浄化槽が設置され、21年度末現在の設置数は、14市町において、8,585基となっています。

#### (オ) 漁場環境保全対策

漁場環境の保全を図るため、漁場環境の監視を行うとともに漁業被害に関する情報の収集、定置網漁場の水質調査等を実施しています。朝日町宮崎から氷見市地先に至る定置網漁場を中心とする32地点において、調査地点ごとに2～12回、水温、pH、塩分、濁度、CODを測定するとともに、海況及び漁獲量も併せて調査し、その結果をとりまとめ、関係者に報告しました。主な調査結果を年間の最小値・最大値で見ると、pHについては、7.3～8.6、CODは0.2～2.8mg/lとなっています。

#### (3) とやま21世紀水ビジョンの推進

##### (ア) 水ビジョンの改定

県では、3年3月に、“水の王国とやま”と呼ばれる水の恵み多き郷土を未来に引き継いでゆくため、全国に先駆けて、水に関わる各種施策を総合的に推進する「とやま21世紀水ビジョン」を策定しました。

この水ビジョンは、行政のみならず、あらゆる主体が健全な水循環系の構築を目的に、将来像を共有し、整合を図りながら、水に係る各種施策等を総合的かつ横断的に推進するための基本的な方向を示すものです。この水ビジョンに基づき、「流域を単位とした水管理の推進」、「清浄で水量豊かな水環境の保全と活用」、「自然豊かな美しい水辺景観の保全と創出」の3つの基本目標の実現に向けて各種施策を積極的に展開してきましたが、その後、水を取り巻く社会状況等が大きく変化してきたことから、19年3月に、16年ぶりに水ビジョンの改定を行いました。

改定された「とやま21世紀水ビジョン」では、『恵みの水が美しく循環する“水の王国とやま”』の実現を目指し、「水源対策」、「治水・利水対策」、「水環境対策」、「水を活かした

文化・産業の発展」、「地球的規模の水問題へのとりくみ」の各種施策を総合的、横断的に推進することとしており、27年度を目標年次として、17の実現目標の達成に取り組んでいます。

- (イ) とやま水マップの地域資源拡充  
 本県の豊かで清らかな水をふるさとの貴重な財産として、県民全体で守り育むことの大切さについて理解を促進するために、「とやまの水」に関する情報を発信するホームページ「水の王国とやま web」を平成19年4月に開設し、その中に展開している「とやま水マップ」の地域資源を平成21年12月に拡充し紹介しています。

#### (4) 環境基本計画に掲げる目標

環境基本計画では、豊かで清らかな水環境の確保について、「魚がすみ、水遊びが楽しめる川、湖、海及び清らかな地下水」を実現することを目標としています。

具体的には、環境基準及びクリーンウォーター計画の目標を達成維持することとしています。

環境基本計画に掲げる豊かで清らかな水環境の確保に係る指標の達成状況は、表1-12のとおりです。

## コラム

### 「河川の水質環境基準の類型指定の見直し」

河川の水質環境基準のうち BOD 等の生活環境項目については、水道、水産などの利用目的に応じて設けられた区分（類型）ごとに環境基準値が定められており、知事が所管の河川について類型を指定することにより、環境基準値が設定される仕組みになっています。

県内の主要27河川51水域については、昭和40年代から50年代にかけて類型が指定され、その後、県民等による様々な取組みにより、多くの河川で水質が改善しました。

この良好な水質を維持し、さらに向上させるため、22年4月に小矢部川等の4河川10水域について、これまでより1つ上位のきれいな水質の類型に指定を見直しました。

今年度も庄川等について、見直しの検討を進めています。



いたち川(ドンドコ)

水域	見直し前	類型	
		見直し後	
小矢部川下流(乙)	①	D	C
小矢部川下流(甲)	②	C	B
千保川	③	D	C
祖父川	④	B	A
下条川	⑤	B	A
神通川下流	⑥	C	B
神通川 いたち川	⑦	C	B
松川	⑧	B	A
富岩運河等	⑨	E	D
白岩川 白岩川下流	⑩	B	A

4河川10水域(①~⑩)について、22年4月に類型指定を見直しました。

**表1-12** 豊かで清らかな水環境の確保に係る指標の達成状況と主な取組みの効果

(1) 指標の達成状況

指標の名称	指標の説明	単位	現 状		目 標	
			年度	値	年度	値
河川BOD水質環境基準の達成率	年間評価 達成地点数／測定地点数	%	21	100	22	100
海域COD水質環境基準の達成率	年間評価 達成地点数／測定地点数	%	21	100	23	90 以上
污水处理施設の人口普及率	総人口に占める污水处理施設の普及人口の割合	%	21	93	22	94

(2) 主な取組みの効果

取組み	効 果
下水道整備、合併処理浄化槽整備への補助（H21）	浄化槽整備273基分の補助、下水管渠約181kmの整備等により、新たに約11,000人分の処理施設を整備  【人口普及率が1ポイント増加】

### 3 健やかで豊かな生活を支える土壌環境と地下水の確保

#### (1) 土壌環境と地下水の状況

##### ア 農用地の土壌環境の状況

土壌は、一旦汚染されるとその影響が長期にわたり持続するという特徴があり、土壌の機能を保全する観点から、重金属や有機塩素化合物等について環境基準が定められています。また、農用地については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、カドミウム、銅及び砒素が特定有害物質として定められています。

県内には、カドミウムによって汚染された農用地として、表1-13、図1-10に示すように神通川流域で1,500.6ha、黒部地域で129.5haを農用地土壌汚染対策地域に指定し、表1-

14の農用地土壌汚染対策計画に基づき、汚染を除去するための工事（土壌復元工事）を実施してきたところであり、土壌復元事業が完了した地域については指定を解除した結果、21年度末の時点での指定面積は、神通川流域で127.6ha、黒部地域で68.5haとなっています。

##### イ 市街地等の土壌環境の状況

近年、有害物質による土壌汚染の判明件数が全国的に著しく増加しており、土壌汚染による人の健康影響の懸念や対策の確立への社会的要請が強まったことから、14年5月に「土壌汚染対策法」が公布され、15年2月から

表1-13 農用地土壌汚染対策地域の指定及び解除の状況

(単位：ha)

地域名	対策地域の指定面積①	指定解除した面積										残る指定面積①-②	汚染物質	指定及び解除の年月日	
		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	計②					
神通川流域	左岸地域	旧富山市	21.1	—	—	—	—	—	—	—	14.6	14.6	6.5	カドミウム	指定 49年8月27日 50年10月17日 区域変更 52年1月28日 52年11月30日 指定解除 第1回62年6月9日 第2回3年6月18日 第3回6年4月25日 第4回9年8月11日 第5回12年8月11日 第6回15年7月30日 第7回18年8月18日 第8回21年8月3日
		旧婦中町	912.0	12.5	42.4	130.9	123.8	192.2	184.4	69.8	51.6	807.6	104.4		
		旧八尾町	85.3	—	4.2	80.7	—	—	—	—	0.1	85.0	0.3		
	小計	1,018.4	12.5	46.6	211.6	123.8	192.2	184.4	69.8	66.3	907.2	111.2			
	右岸地域	旧富山市	437.6	54.2	129.2	1.0	23.6	12.0	73.5	61.3	67.3	422.1	15.5		
		旧大沢野町	44.6	28.5	14.1	0.5	0.4	—	0.1	—	0.1	43.7	0.9		
		小計	482.2	82.7	143.3	1.5	24.0	12.0	73.6	61.3	67.4	465.8	16.4		
計	1,500.6	95.2	189.9	213.1	147.8	204.2	258.0	131.1	133.7	1,373.0	127.6				
黒部地域	黒部市	129.5	61.0	—	—	—	—	—	—	—	61.0	68.5	カドミウム	指定 48年8月9日 区域変更49年11月28日 指定解除 第1回12年8月11日	

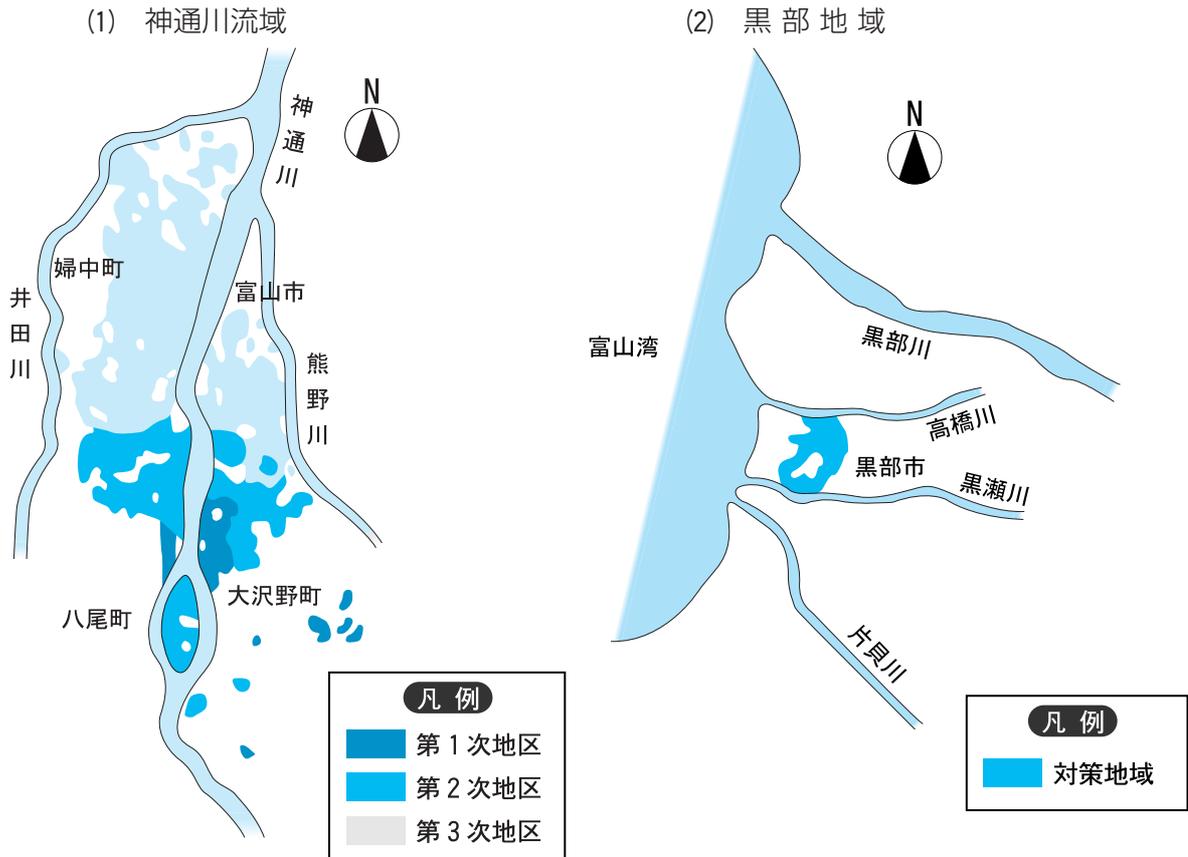
注 面積は台帳面積です。地域名は指定当時の名称です。

表1-14 神通川流域及び黒部地域における農用地土壌汚染対策計画策定状況

計画の内容	神通川流域				黒部地域
	第1次地区	第2次地区	第3次地区	計	
告示年月日	55年2月6日	59年1月20日 3年9月4日変更	4年2月3日 15年6月26日変更	—	3年11月19日 8年9月30日変更 20年3月28日変更
計画面積(ha)	96.4(108.0)	450.5(481.1)	953.7(1,055.3)	1500.6(1644.4)	129.5(132.1)

注 実数は台帳面積、( )内は実測面積です。

図1-10 農用地土壌汚染対策地域



施行されています。

土壌汚染対策法では、有害物質使用特定施設の廃止時等に、土地所有者等による土壌汚染状況調査の実施を義務づけており、その結果、指定基準に適合しない汚染が判明した場合は、区域指定することとされており、本県では4か所が形質変更時要届出区域に指定されています。

### ウ 地下水の状況

県内における地下水位は、近年、全体的に見て大幅な変動はなく、おおむね横ばいで推移しています。しかしながら、市街地等の一部地域では、道路や建築物の消雪設備の一斉稼働により冬期間に地下水位の低下がみられました。

地下水の塩水化は、主として富山新港を中心とした海岸部と小矢部川の河口付近にみられ、近年、その範囲に大

きな変化はみられません。

地下水位の観測地点は図1-11、地下水位の推移は図1-12のとおりです。

一方、地盤沈下については、16年度に富山地域及び高岡・射水地域の海岸部や平野部において、水準測量調査\*を実施したところ、富山地域の一部に比較的沈下量の多い地点がみられたものの、平均年間変動量はすべて5mm以下であり、著しい地盤沈下は認められませんでした。

## (2) 土壌環境と地下水の保全対策

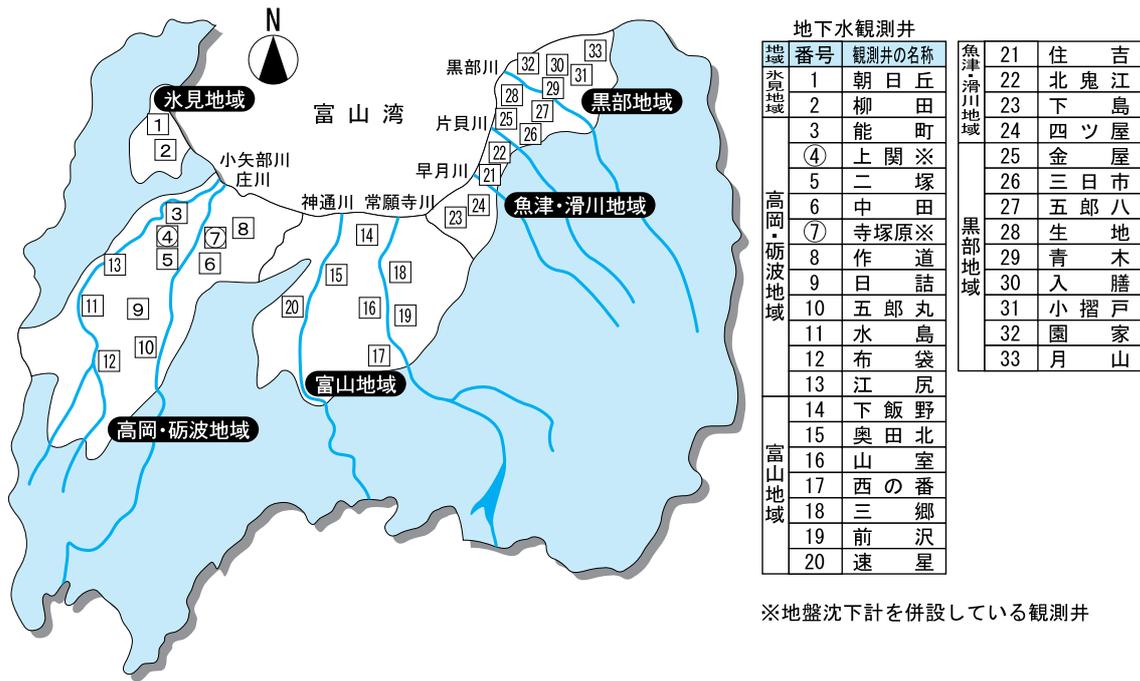
### ア 農用地の土壌環境保全対策

#### (ア) 神通川流域

神通川流域では、46年に「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」が施行されたことに伴い、同年農用地におけるカドミウム汚染調査を開始しました。

\*水準測量調査 … 地盤の変動状況を把握するため、土地の高さの変化を精密に測量する調査です。

図1-11 地下水位の観測地点



※地盤沈下計を併設している観測井

46～51年度の6年間にわたって、両岸の農用地約3,130haを対象に、玄米2,570点、土壌1,667点について調査した結果、表1-15のとおり、カドミウムによる玄米及び土壌の汚染が確認されました。

このうち、玄米中のカドミウム濃度が1.0ppm以上の汚染米が検出さ

れた地点は230地点で、汚染米発生地域の面積は約500haであり、これらの地域では水稻の作付が停止されています。

また、この調査結果に基づき、汚染米発生地域とその近傍地域のうち汚染米が発生するおそれがある地域を合わせた1,500.6haを農用地土

表1-15 玄米及び土壌中カドミウム濃度（神通川流域） (46～51年度調査)

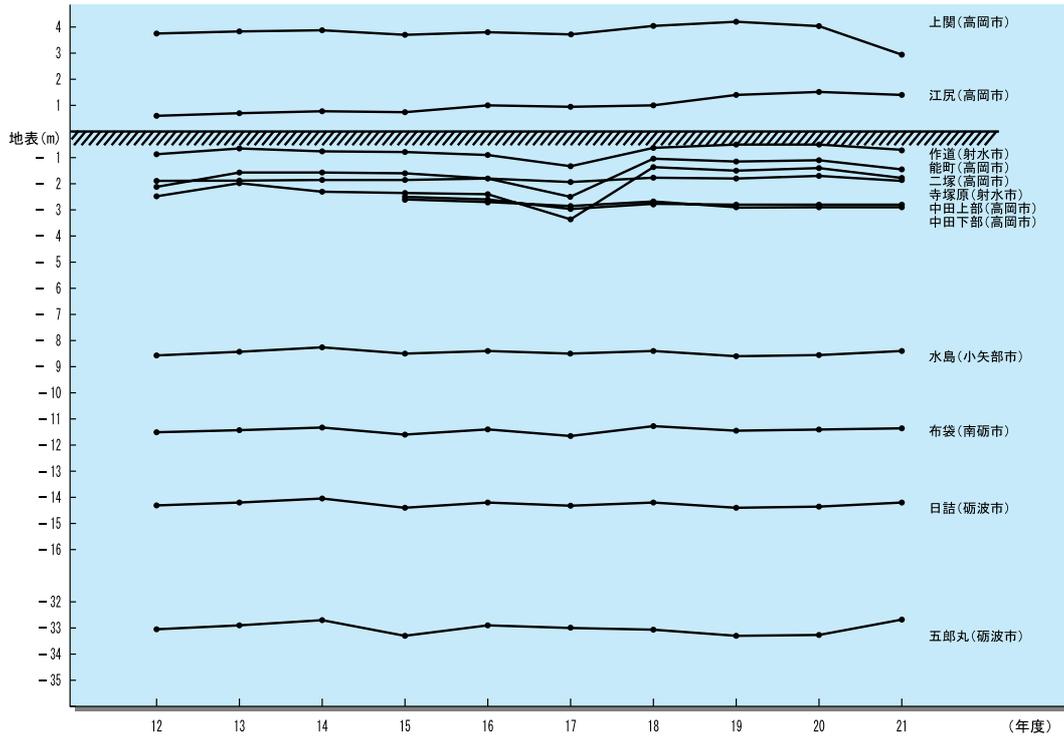
玄米中カドミウム濃度 (ppm)	点数	比率 (%)	土壌中カドミウム濃度 (ppm)	点数	比率 (%)
0.40未満	1,589	62	0.50未満	185	11
0.40～0.99	751	29	0.50～0.99	725	44
1.00～1.99	198	8	1.00～1.99	500	30
2.00以上	32	1	2.00以上	257	15
計	2,570	100	計	1,667	100

表1-16 対策地域内玄米及び土壌中カドミウム濃度（神通川流域）

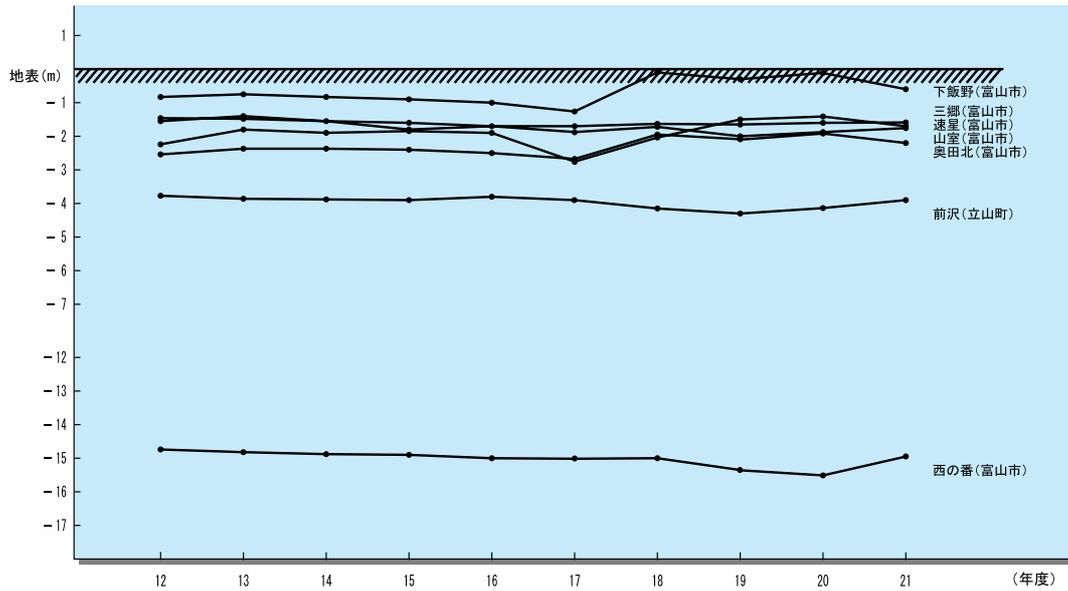
区分	玄米中 (ppm)		土 壌 中 (ppm)			
			作 土		次 層 土	
	点数	平均	点数	平均	点数	平均
	544	0.99	544	1.12	304	0.70

図1-12 地下水位の推移

(1) 高岡・砺波地域



(2) 富山地域



壤汚染対策地域（以下「対策地域」という。）として指定しました。対策地域内の汚染状況は、表1-16のとおりでした。

神通川流域の対策地域面積は1,500.6haと広大な地域に及ぶことから、対策計画を上流部から順次分割して策定し、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、第1次地区の96.4haについては55年2月、第2次地区の450.5haについては59年1月（3年9月に変更）、残る第3次地区の953.7haについては4年2月（15年6月に変更）に、それぞれ対策計画を策定しました。対策計画に係る事業費は、第1次地区が1,783,000千円、第2次地区が10,940,000千円（3年9月の変更後は9,054,865千円）、3次地区が19,291,900千円（15年6月の変更後は24,232,000千円）であり、第1～3次地区に係る公害防止事業費事業者負担法に基づく費用負担計画により負担がなされています。対策計画が策定されると、土地改良法等に基づき公害防除特別土地改良事業（以下「公特事業」という。）が実施されることになり、第1次地区については、55年10月に公特事業として事業計画が確定し、58年度に面工事が完成、第2次地区については、59年6月に事業計画が確定し、4年度に面工事

が完成、第3次地区については、4年9月に事業計画が確定し、10月から工事に着手しています。また、18年からは市街化区域内に残っている汚染農用地の土壌復元にも取り組んでいます。

土壌復元工事が実施された結果、第1次地区及び第2次地区では、全面積において作付が可能となり、第3次地区についても、22年度に作付可能な客土水田面積は377haとなっています。また、21年度に作付した第3次地区の客土水田（2.5ha）においてカドミウム濃度調査を実施したところ、玄米中カドミウム濃度は0.09ppm、土壌中カドミウム濃度は0.06ppmでした。

#### (イ) 黒部地域

黒部地域では、45年に黒部市の旧日本鉱業(株)三日市製錬所周辺地域の農用地が、カドミウム環境汚染要観察地域に指定されました。このため、46～48年度の3年間にわたって同工場周辺の農用地約250haを対象に、玄米316点、土壌（作土）225点についてカドミウム濃度を調査した結果、表1-17のとおり、カドミウムによる玄米及び土壌の汚染が確認されました。

玄米中カドミウム濃度が1.0ppm以上の汚染米が検出された地点は7地点で、汚染米発生地域の面積は約

表1-17 玄米及び土壌中カドミウム濃度（黒部地域）（46～48年度調査）

玄米中カドミウム濃度 (ppm)	点数	比率 (%)	土壌中カドミウム濃度 (ppm)	点数	比率 (%)
0.40未満	80	26	2.00未満	29	13
0.40～0.99	229	72	2.00～5.99	130	58
1.00～1.99	7	2	6.00～9.99	45	20
2.00以上	0	0	10.00以上	21	9
計	316	100	計	225	100

表1-18 対策地域内玄米及び土壌中カドミウム濃度（黒部地域）

区 分	玄 米 中 (ppm)		土 壌 中 (ppm)			
	点 数	平 均	作 土		次 層 土	
			点 数	平 均	点 数	平 均
	44	0.79	44	7.57	19	0.85

8 ha となっています。

この調査結果に基づき汚染米発生地域と近傍地域をあわせた129.5haを対策地域として指定しました。対策地域内の玄米及び土壌の汚染状況は、表1-18のとおりでした。

黒部地域の対策地域面積は129.5haで、当該地域については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、3年11月（8年9月、20年3月に変更）に対策計画を策定しました。対策計画に係る事業費は、2,936,000千円（変更後は4,005,700千円、5,307,927千円）であり、対策地域に係る公害防止事業費事業者負担法に基づく費用負担計画によって費用負担がなされています。

また、公特事業については、4年1月に県営公特事業として事業計画が確定したため、2月から工事に着手し、9年度には農業振興地域内の土壌復元が完了しました。20年度からは黒部市用途地域内に残っている汚染農用地の土壌復元に着手しています。

(ウ) 産米流通対策地域

農用地土壌汚染対策地域周辺に位置する地域で、玄米中カドミウム濃度が0.4ppm以上1.0ppm未満の米を産出する地域を産米流通対策地域とし、神通川流域では9年2月に、黒部地域では9年11月に対策計画を策定し、復元事業に着手しています。

イ 市街地等の土壌環境保全対策

土壌汚染対策法の確実な運用を図るため、事業者等に対する文書通知や説明会の開催等により、制度の周知を図

ってきたほか、工場・事業所からの土壌汚染に関する相談に対しては、対策の指導・助言や必要に応じて周辺地下水の汚染状況などの確認調査を実施しています。

また、土壌汚染の可能性の高い土地を把握するための情報や汚染原因の特定のための情報等の土壌汚染に関する情報を管理・活用するための土壌汚染リスク情報管理システムにより、法の円滑な運用を図っています。

ウ 射撃場における鉛汚染対策

13年度に福光射撃場内の土壌から環境基準を超える鉛が検出されたため、射撃場の一時閉鎖を行い、学識経験者や関係者で構成するプロジェクトチームを設置し、射撃場における環境保全対策に取り組みました。

同プロジェクトチームでの検討結果を踏まえ、14年度から16年度にかけて場内の汚染土壌を掘削し、19年度から21年度まで汚染土壌の搬出処理を行いました。

また13年度より、射撃場下流域での水質調査及び下流集落での井戸水調査を継続的に実施しており、地下水等への影響がないことを確認しています。

エ 地下水の保全対策

(ア) 地下水条例による規制

地下水については、地下水の採取に関する条例（51年制定。以下「地下水条例」という。）に基づき、地盤沈下や塩水化等の地下水障害を防止するため、地域を指定して地下水の採取を規制しています。

地下水条例の概要は、以下のとお

りです。

a 指定地域

地下水採取に伴う障害が生じ、又は生ずるおそれのある地域を規制地域に、また水文地質上、規制地域と関連する周辺の地域を観察地域として表1-19及び図1-13のとおり指定しています。

b 規制対象揚水設備

動力を用いて地下水を採取するための設備で、揚水機の吐出口の断面積が $21\text{cm}^2$ を超えるもの(ただし、温泉や可燃性ガスの採掘に伴う揚水設備及び河川区域内の揚水設備は除く。)を規制対象としています。

c 取水基準

規制地域内の工業用や建築物用

表1-19 地下水条例指定地域

区 分	富 山 地 域	高 岡 地 域
規 制 地 域	富山市の一部	高岡市及び射水市の一部
観 察 地 域	富山市、上市町及び立山町の一部、舟橋村の全部	高岡市、砺波市及び射水市の一部

図1-13 条例に基づく取水基準適用区域

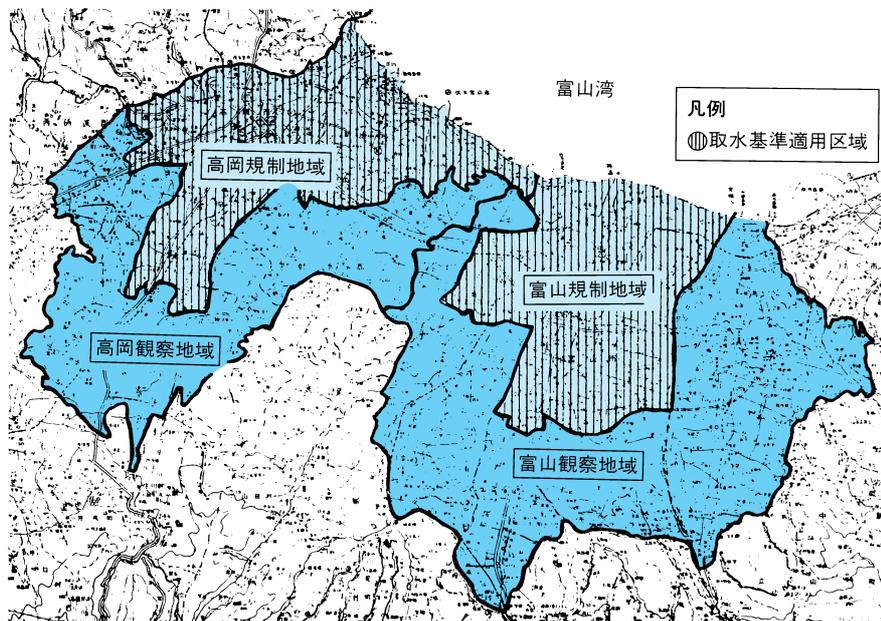


表1-20 取水基準

区 分	項 目	揚水機の吐出口の断面積 (cm <sup>2</sup> )	採取する地下水の量 (m <sup>3</sup> /日)
既設	52年3月1日までに設置された揚水設備	200 以下	1,000 以下
新設	52年3月2日以降に設置された揚水設備	150 以下	800 以下

の対象揚水設備についての取水基準は、52年3月1日から表1-20のとおり適用されています。

d 揚水設備の届出状況

条例に基づく届出状況は、事業場数が3,067、揚水設備数が3,924となっています。

用途別では、道路等消雪用が最も多く1,300事業場1,544設備であり、次いで建築物用が1,202事業場1,424設備、工業用が442事業場797

設備となっており、近年、道路等消雪用の設備が増加しています。地下水条例指定地域の揚水設備の推移は、図1-14のとおりです。

e 地下水採取状況

条例に基づき報告された21年度の年間地下水採取量は、121.9百万 $m^3$ /年となっています。用途別では、図1-15のとおり、工業用が59.6百万 $m^3$ /年と最も多く、全体の約5割を占めており、次いで道

図1-14 地下水条例指定地域の揚水設備の推移

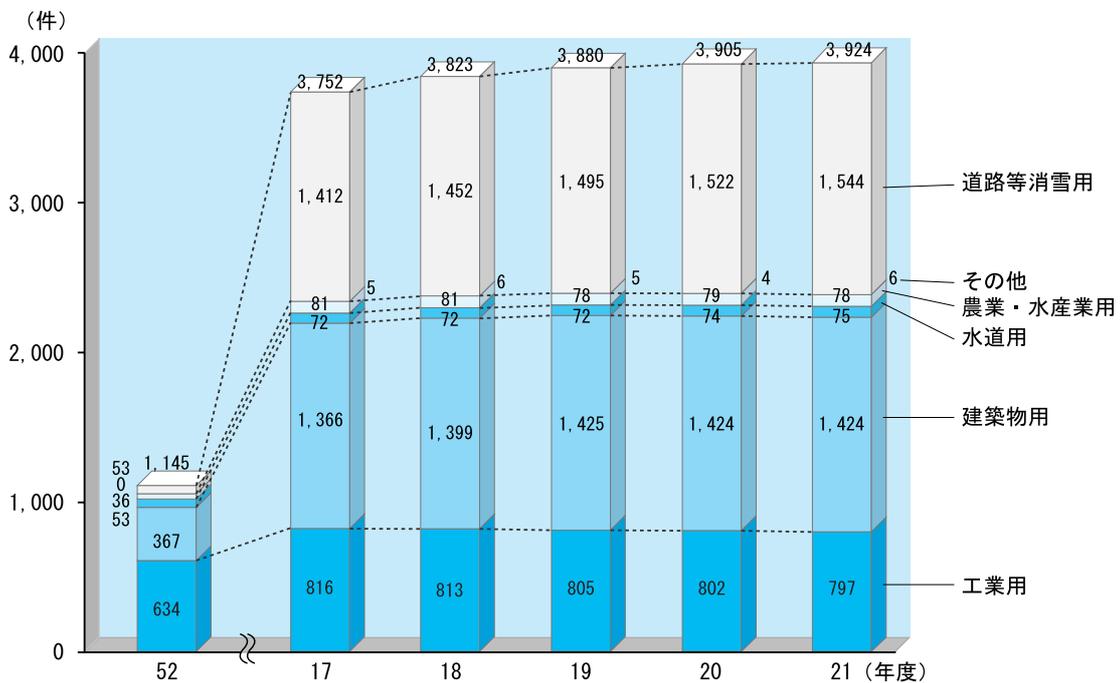
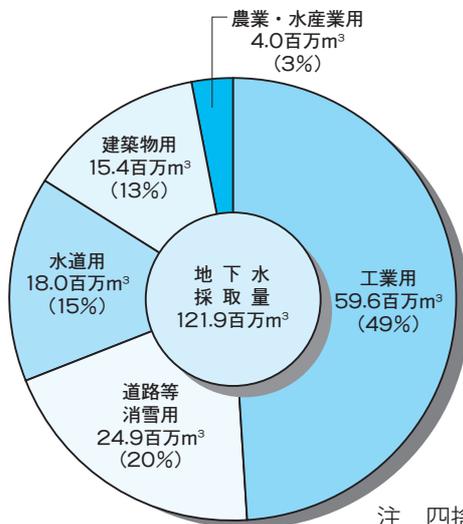


図1-15 地下水条例指定地域の採取量 (21年度)



注 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

路等消雪用の24.9百万m<sup>3</sup>/年、水道用の18.0百万m<sup>3</sup>/年となっています。

(イ) 地下水指針の推進

県民共有の財産である地下水を保全し、適正に利用していくために、地下水指針（4年5月策定、18年3月改定）を策定し、県民、事業者の協力のもと、各種の地下水保全・適正利用施策を推進しています。

地下水指針の概要は、表1-21のとおりです。

(ウ) 観測体制の整備

地下水の状況を把握するため、地下水位及び塩水化の監視測定を実施するとともに適正揚水量等の調査を

実施しています。本県における地下水位の観測体制は、34年度に高岡市二塚及び富山市山室に観測井を設置して以来、逐次増設され、現在、氷見地域2井、高岡・砺波地域11井、富山地域7井、魚津・滑川地域4井、黒部地域9井の合計33観測井となっています。

(ニ) 監視指導

地下水条例の対象となる32工場・事業場を立入検査し、取水基準の遵守状況及び揚水記録等設備の維持管理状況を調査するとともに、技術指導を行いました。

(オ) 地下水揚水量実態調査の実施

地下水の保全と適正利用の推進に

表1-21 地下水指針の概要

目 標	「豊かで清らかな地下水の確保」を目指し、「地下水の採取に伴う地下水障害を防ぐ（地下水の保全）」とともに、「地下水涵養により健全な水環境を確保する（地下水の創水）」
指 標	①県下平野部の17地下水区毎に設定した適正揚水量を、実際の地下水揚水量が上回らないこと。（適正揚水量は図1-16） ②基幹観測井において、一時的にも、地下水位が安全水位を下回らないこと。（安全水位は表1-22） ③地下水の創水という新たな目標に対して、指標の設定を検討します。
期 間	特に期間は定めていませんが、おおむね5年を目途に、地下水を取り巻く状況の変化や県民の意識を踏まえ、見直しを検討することとします。
対 象 地 域	地下水の賦存する平野部の地域（ただし、地下水涵養に関する取組みは県下全域）
地下水の保全と創水に向けた取組み	①地下水条例による規制 ②開発事業における配慮 ③地下水の節水・利用の合理化 ④冬期間の地下水位低下対策 ⑤地下水障害等の監視体制の整備 ⑥水循環系の健全性の確保 ⑦地下水の涵養 ⑧調査・研究の推進 ⑨事業者における自主的対策の推進 ⑩地下水の保全と創水にかかる意識の高揚
推 進 体 制	関係団体及び行政からなる「地下水保全・適正利用推進会議」を設置し、指針を効果的に推進します。

図1-16 地下水区における適正揚水量

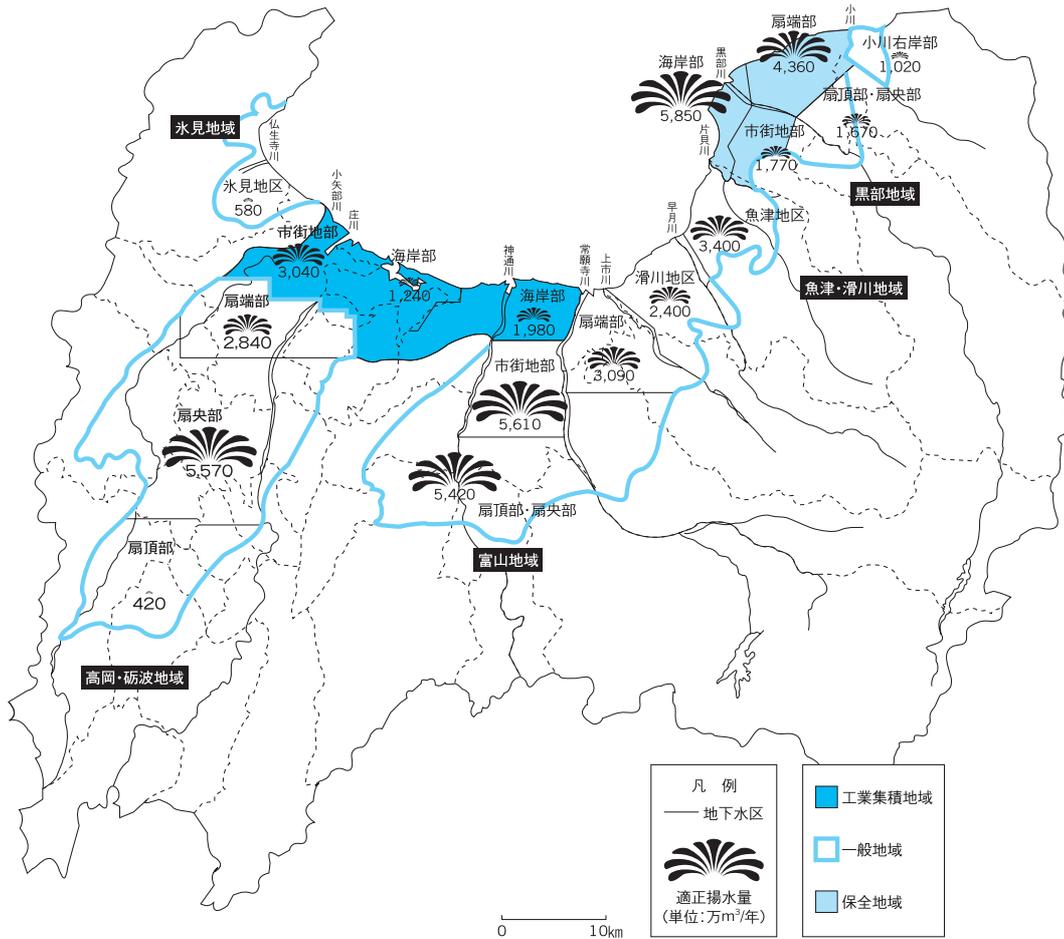


表1-22 基幹観測井と安全水位

地域名	観測井名	安全水位
富山地域	奥田北観測井 (富山市)	地表面下 9.98m
	蓮町観測井 (富山市)	地表面下 12.15m
高岡・射水地域	作道観測井 (射水市)	地表面下 8.86m
	能町観測井 (高岡市)	地表面下 10.82m

注 安全水位とは、冬期間の地下水位低下時においても1cm以上の地盤沈下や地下水の塩水化による地下水障害が生じないことが確認された地下水位です。

資するため、県下平野部全域における地下水揚水量実態調査を行いました。

その調査結果は、表1-23のとおり、15年度における揚水量の合計は248.9百万 $m^3$ /年と平野部全域の適正揚水量の合計502.6百万 $m^3$ /年を下回っていました。また、地下水区

別でも、17の地下水区すべてにおいて適正揚水量を下回っていました。

10年度に実施した実態調査の結果と比較すると、黒部地域の扇頂部・扇中部、市街地部、小川右岸部及び富山地域の扇頂部・扇中部の4地下水区で揚水量が増加しており、残りの13地下水区で揚水量が減少してい

表1-23 地下水区別揚水量 [( ) 内は10年度の揚水量]

a 黒部地域

(単位：百万 $m^3$ /年)

地下水区	扇頂部・扇中部	扇端部	市街地部	海岸部	小川右岸部	合計
15年度揚水量	3.2 ( 2.8)	11.9 ( 12.4)	3.8 ( 3.4)	19.0 ( 24.7)	5.1 ( 1.4)	43.1 ( 44.6)
適正揚水量	16.7	43.6	17.7	58.5	10.2	146.7

b 魚津・滑川地域

(単位：百万 $m^3$ /年)

地下水区	魚津地区	滑川地区	合計
15年度揚水量	25.0 ( 29.5)	11.5 ( 13.5)	36.4 ( 43.0)
適正揚水量	34.0	24.0	58.0

c 富山地域

(単位：百万 $m^3$ /年)

地下水区	扇頂部・扇中部	扇端部	市街地部	海岸部	合計
15年度揚水量	47.1 ( 46.1)	11.5 ( 12.9)	23.9 ( 36.6)	16.7 ( 18.8)	99.2 (114.3)
適正揚水量	54.2	30.9	56.1	19.8	161.0

d 高岡・砺波地域

(単位：百万 $m^3$ /年)

地下水区	扇頂部	扇中部	扇端部	市街地部	海岸部	合計
15年度揚水量	2.6 ( 2.7)	38.5 ( 41.7)	12.5 ( 19.9)	7.6 ( 11.9)	7.1 ( 8.0)	68.4 ( 84.2)
適正揚水量	4.2	55.7	28.4	30.4	12.4	131.1

e 氷見地域 (単位：百万 $m^3$ /年)

地下水区	氷見地区
15年度揚水量	1.8 ( 2.6)
適正揚水量	5.8

f 5地域合計 (単位：百万 $m^3$ /年)

15年度揚水量	248.9 (288.7)
適正揚水量	502.6

ました。

(カ) 冬期間における地下水位低下対策

a 基幹観測井のテレメータ化

冬期間の地下水位低下を常時監視するため、基幹観測井4井へ電話回線等を利用したテレメータシステムを導入し、インターネットによりその情報を県民・事業者等に提供しています。

b 冬期間の地下水位低下対策の普及啓発等

消雪設備の設置者に対し、13年12月に作成した「消雪設備維持管理マニュアル」に基づき、交互散水方式等の節水型消雪方式の採用や降雪感知器の適正な維持管理等について指導するとともに、節水に関する啓発リーフレット（2種類）の作成や条例に基づく立入検査を拡充して実施するなど節水意識の啓発に努めました。

また、国・県及び市の関係機関で構成するワーキンググループにおいて、引き続き冬期間における地下水位低下対策の検討を行いま

した。

c 冬期間の地下水利用状況調査

今後の地下水位低下対策の検討に役立てるため、富山市奥田北及び蓮町周辺地域において、降雪時における詳細な地下水の利用状況の調査を行いました。

(キ) 地下水涵養の普及

地下水涵養事業を実施する市町村に対し、その実施方法や効果の確認方法等の技術的支援・助言を行いました。

(3) 環境基本計画に掲げる目標

環境基本計画では、健やかで豊かな生活を支える土壌環境と地下水の確保について、「安全な生活を支える土壌と優良な農地、豊かで清らかな地下水」を実現することを目標としています。

具体的には、土壌汚染物質濃度については、環境基準を達成維持することとしています。また、カドミウムによる農用地土壌汚染対策地域の復元を進めるとともに、地下水の採取に伴う地下水障害地域の拡大を防ぐこととしています。

## コラム

### 「地下水の節水のご協力をお願いします」

近年、県内では地下水を利用した消雪設備が道路や住宅団地などに多く設置されています。

降雪期には消雪設備が一斉に稼働することにより、市街地等では一時的に地下水位の大幅な低下がみられ、井戸がれや地下水の塩水化、地盤沈下等の地下水障害の発生が懸念されます。

地下水は、適正に使用すれば、いつまでも利用できる貴重な資源ですので、次の点に留意して節水に心掛け、地下水の保全に努めましょう。

- ①適正な散水量の遵守（目安…車道 $0.25 \text{ l/m}^2 \cdot \text{分}$ 程度、歩道及び駐車場 $0.3 \text{ l/m}^2 \cdot \text{分}$ 程度）
- ②降雪検知器等の点検・調整（降雪がないときは不必要な散水をしない）
- ③節水型消雪設備への転換（交互散水では揚水量が連続散水の約半分に削減）

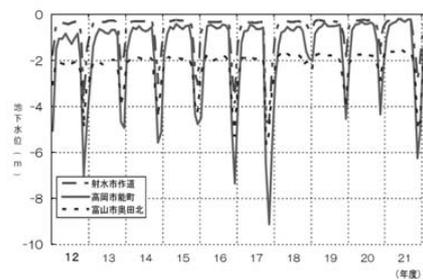
#### 地下水に関する情報

「地下水の現況」（毎年発行）

[http://www.pref.toyama.jp/cms\\_sec/1706/kj00000960.html](http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1706/kj00000960.html)

「地下水位のリアルタイム状況」

[http://www.pref.toyama.jp/cms\\_sec/1706/kj00004608.html](http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1706/kj00004608.html)



地下水位の推移（月平均値）

## 4 騒音、振動のないやすらかな環境の実現

### (1) 騒音、振動の状況

騒音による生活環境への影響の指標として、環境基準が定められ、県及び市町により、環境の監視が行われています。

騒音に係る環境基準の達成状況は、道路に面する地域以外の地域（一般地域）の環境騒音については82%で、道路に面する地域における自動車騒音については99%となっています。また、航空機騒音については、環境基準を達成しています。

振動については、道路に面する地域で測定が行われており、公安委員会への要請限度\*と比較して極めて低い値となっています。

### (2) 騒音、振動の防止

#### ア 騒音の防止対策

##### (ア) 法令等に基づく規制の概要

騒音規制法は、規制地域において、敷地境界での工場騒音、特定建設作業騒音及び自動車騒音を規制することにより、騒音の防止を図っています。

規制地域は、10市4町のうち、都市計画法に基づく用途地域の定められている地域であり、工場騒音は、金属加工機械、織機等31種類の施設、特定建設作業騒音は、くい打機を使用する作業等8種類の作業について、区域及び時間帯ごとに規制基準が定められています。

21年度末の特定施設の届出状況は、1,621工場・事業場、18,675施設となっています。

また、自動車騒音は、定常走行時及び加速走行時について許容限度を定め規制されているほか、公安委員会への要請限度等が定められています。

さらに、公害防止条例では、法の指定地域以外の地域及び規制対象外の施設を対象として、県下全域にわたって規制を行っています。規制基準は、法に準じて、区域及び時間帯ごとに定められています。

##### (イ) 監視指導

騒音による生活環境への影響を防止するため、各市町では、工場・事業場等の監視を実施するとともに、必要に応じて施設の改善や維持管理の徹底等について指導を行っています。

騒音規制法及び公害防止条例の対象工場・事業場等について、7市町が57工場・事業場の立入検査を実施し、規制基準の適合状況及び対象施設の維持管理状況を調査するとともに技術指導を行いました。

##### (ウ) 騒音の各種調査

一般地域の環境騒音については、道路に面する地域以外の地域において7市町が実態を調査しました。このうち、昼間及び夜間とも測定が実施された50地点における環境基準の達成状況は、表1-24のとおり、昼間及び夜間とも達成している地点は41地点（82%）であり、昼間、夜間のいずれかにおいて達成している地点は、5地点（10%）でした。

また、自動車騒音については、道路に面する地域において県及び8市町が96地点で実態を調査しました。このうち、環境基準を超過する住居等の戸数及び超過する割合について評価（面的評価）を行っている地点の環境基準の達成状況は、表1-25のとおり、達成戸数は8,170戸数中8,052戸数（99%）でした。

\*要請限度 … 騒音規制法又は振動規制法に基づき、自動車騒音又は道路交通振動により道路周辺の生活環境が著しく損なわれるとして、市町村長が公安委員会に対し、道路交通法の規定による自動車の通行禁止、最高速度の制限等の交通規制等の措置を要請する基準です。



自動車騒音の調査

また、県では、航空機騒音に係る環境基準の達成状況を把握するため、四季ごとに1回（7日間）4地点で調査を実施しました。その結果、すべての地点において環境基準を達成していました。航空機騒音の年度別推移は表1-26のとおりです。

(工) 北陸新幹線鉄道騒音の環境基準の類型指定

北陸新幹線鉄道の富山以西（富山・小矢部間）の沿線地域に環境基準の地域類型の指定を実施しました。

(オ) その他の対策

高度道路交通システムの整備や道路構造の改善等により、交通流の円滑化、交通渋滞の解消等を促進し、自動車騒音の防止を図っています。

イ 振動の防止対策

(ア) 法令等に基づく規制の概要

振動規制法では、規制地域において、敷地境界での工場振動、特定建設作業振動及び道路交通振動を規制することにより、振動の防止を図っています。

規制地域は、10市4町のうち、都

表1-24 一般地域の環境騒音の環境基準達成率（21年度）

区 分	測定地点数	全部達成 (%)	一部達成 (%)
道路に面する地域以外の地域	50	41 (82)	5 (10)

表1-25 自動車騒音の環境基準達成状況（21年度）

道路種別 (道路に面する地域)	評価 区間数	評価対象 戸数	達成区間数	達成戸数	環境基準達成率 (%)
県 道	15	7,556	4	7,469	99
市 道	2	614	1	583	95
計	17	8,170	5	8,052	99

注 環境基準達成率は、当該地域内の全ての住居等のうち環境基準に適合している戸数の割合を把握して面的評価したものです。

表1-26 航空機騒音の年度別推移

(単位：WECPNL)

調査地点名	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
富山市萩原	71	69	69	70	69
富山市塚原	71	68	68	69	68
富山市新保	66	67	67	66	67
富山市婦中町萩島	71	71	72	70	69
環境基準	75以下（類型Ⅱ）				

市計画法に基づく用途地域の定められている地域であり、工場振動は、金属加工機械、織機等20種類の施設、特定建設作業振動は、くい打機を使用する作業等6種類の作業について、区域及び時間帯ごとに規制基準が定められています。

21年度末の特定施設の届出状況は、890工場・事業場、9,007施設となっています。

また、道路交通振動については、公安委員会への要請限度等が定められています。

#### (イ) 監視指導

振動による生活環境への影響を防止するため、各市町では、工場・事業場等の監視を実施するとともに、必要に応じて施設の改善や維持管理の徹底等について指導を行っています。

振動規制法の対象工場・事業場等については、3市町が21工場・事業場の立入検査を実施し、規制基準の適合状況及び対象施設の維持管理状況を調査するとともに技術指導を行いました。

また、道路交通振動については、7市町が65地点において調査を実施

したところ、いずれの地域においても、道路交通振動に係る公安委員会への要請限度と比較して極めて低い値でした。

#### (ウ) その他の対策

騒音の防止対策と同様、高度道路交通システムの整備や道路構造の改善等により、交通流の円滑化、交通渋滞の解消等を促進し、道路交通振動の防止を図っています。

### (3) 環境基本計画に掲げる目標

環境基本計画では、騒音、振動のないやさかな環境の実現について、「騒音、振動のない静かな環境」を実現することを目標としています。

具体的には、騒音レベルについては、公安委員会への要請限度以下になるようにするとともに、環境基準を達成維持します。また、振動レベルについては、公安委員会への要請限度を十分下回るようにするとともに、日常生活において感知しないレベルを達成維持することとしています。

環境基本計画に掲げる騒音、振動のないやさかな環境の実現に係る指標の達成状況は、表1-27のとおりです。

表1-27 騒音、振動のないやさかな環境の実現に係る指標の達成状況と主な取組みの効果

#### (1) 指標の達成状況

指標の名称	指標の説明	単位	現 状		目 標	
			年度	値	年度	値
一般環境騒音環境基準の達成率	達成地点数／測定地点数	%	21	82	22	100
自動車騒音環境基準の達成率	面的評価 達成地点数／測定地点数	%	21	99	22	100

#### (2) 主な取組みの効果

取組み	効 果
交通流の円滑化などによる自動車交通騒音の改善	道路交通システムの整備や道路構造の改善など、交通流の円滑化や分散化により、自動車交通騒音の低減を促進 【環境基準が概ね90%以上を維持】

## 5 化学物質による環境リスクの低減

### (1) 化学物質による環境リスクの状況

有害性が指摘されている化学物質については、近年、法令による規制が進み、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、使用や排出の実態、環境濃度等の知見が不足しており、今後、実態の把握に努めることが必要となっています。このため、国では、11年7月に、多数の化学物質に係る環境リスクを適切に管理することを目的として「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」（以下「化学物質排出把握管理促進法」という。）を制定し、13年4月からPRTR制度\*が運用されています。

化学物質による環境汚染については、大気汚染防止法やダイオキシン類対策特別措置法などにに基づき対策を推進しており、特に環境基準が設定されたベンゼンやダイオキシン類などについては、環境濃度や排出状況等の把握に努めています。

また、工場・事業場における化学物質の適正管理の徹底を指導するとともに、地下水や土壌の汚染がみられる場合には、地下水の浄化や汚染土壌の除去等の措置を講ずるなど、汚染の拡大や健康被害の防止を図っています。

さらに、人や野生生物の内分泌作用をかく乱し、生殖機能障害等を引き起こす可能性が指摘されている内分泌かく乱化学物質については、主要河川で調査を行い、実態の把握に努めています。

一方、ゴルフ場における農薬の管理については、2年4月に定めた「ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」に基づき、県内のすべてのゴルフ場で魚類を用いた水質の常時監視が行われており、排水の自主測定の結果も環境省の暫定指導指針値及

び要綱の指導値を満たしています。

また、農業分野においては、環境にやさしい農業の推進のため「とやまエコ農業推進方針」を策定し、化学肥料や農薬の使用削減、有機物資源の有効活用等、環境への負荷の少ない農業の重要性を啓発する運動を展開しています。

さらに、「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、たい肥等を活用した土づくりと化学肥料・農薬の使用の低減を一体的に行う持続性の高い農業生産方式を周知徹底するとともに、これを実践する生産者（エコファーマー）を育成するため、積極的な啓発活動を展開しています。

### (2) 化学物質による環境リスク防止対策

#### ア PRTR 制度の運用

##### ア) PRTR データの集計公表

化学物質排出把握管理促進法に基づくPRTRデータの第8回集計結果（20年度実績）が、国から22年2月20日に公表され、県も併せて公表を行いました。

本県の届出数は601件で、その内訳は表1-28のとおり、電子媒体での届出が50.7%を占めており、全国平均の47.5%を上回っていました。また、図1-17のとおり、電子媒体での届出の割合が増加しています。

届出のあった本県の化学物質の排出・移動量の合計は6,980 tであり、全国順位は21位でした。その内訳は、表1-29のとおり、大気、水域への排出量が2,267 t（32.5%）、廃棄物等への移動量は4,714 t（67.5%）であり、全国と比較すると、廃棄物への移動量の占める割合が大きいという特徴がみられました。また、排出・

\*PRTR制度 … PRTRとはPollutant Release and Transfer Registerの略称で、環境汚染物質排出・移動登録という意味です。有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運びだされたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。

移動量の推移は図1-18のとおり、19年度と比較すると、環境への排出量、廃棄物としての移動量ともに減少したため、全体としては718 t 減少しました。

届出排出量の内訳を物質別にみる

と、表1-30のとおり、全国と同様に合成原料や溶剤として幅広く使用されているトルエン(845 t)、キシレン(339 t)、金属洗浄などに使用されるジクロロメタン(塩化メチレン)(349 t)が大きな割合を占めていま

表1-28 届出状況(20年度)

届出媒体		富山県	全国
紙面		296 (49.3)	20,725 (52.5)
電子媒体	磁気ディスク	17 (2.8)	794 (2.0)
	電子情報処理組織	288 (47.9)	17,953 (45.5)
計		601 (100)	39,472 (100)

注 ( ) 内は届出数の割合(%)です。

図1-17 届出数の経年変化

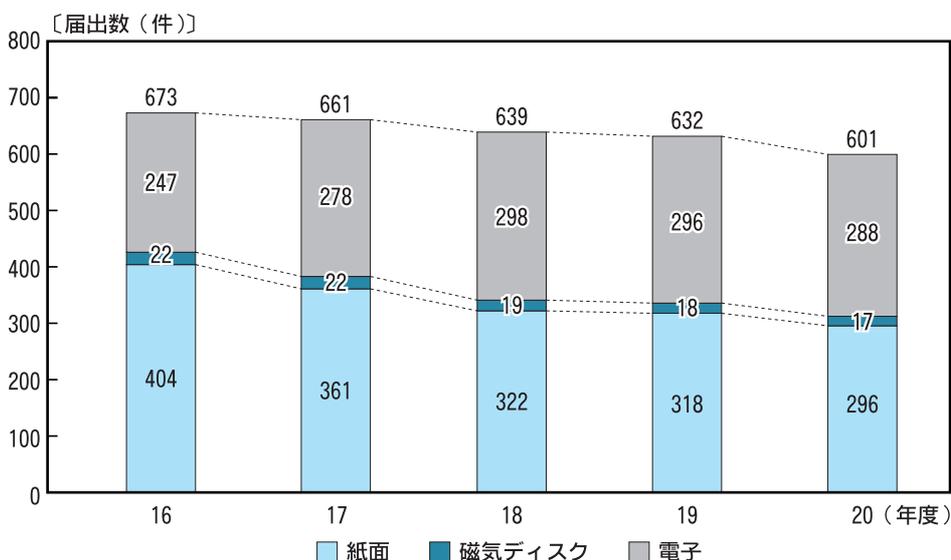


表1-29 排出・移動量集計結果(20年度)

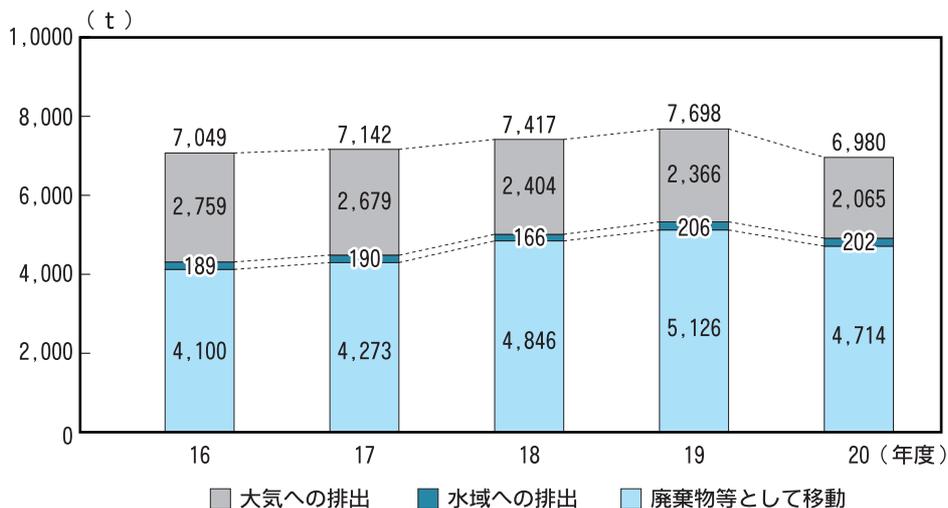
区分		排出・移動量(t)	
		富山県	全国
排出量	大気	2,065 (29.6)	179,032 (44.8)
	水域	202 (2.9)	9,715 (2.4)
	土壌	— (—)	381 (0.1)
	埋立	— (—)	10,067 (2.5)
	小計	2,267 (32.5)	199,195 (49.8)
移動量	廃棄物	4,711 (67.5)	199,308 (49.8)
	下水道	2 (0.1)	1,506 (0.4)
	小計	4,714 (67.5)	200,814 (50.2)
合計(t)		6,980 (100)	400,008 (100)

注1 ( ) 内は届出排出・移動量の割合(%)です。  
 2 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

した。  
 なお、届出排出量と届出外排出量  
 (小規模事業所、田、家庭、自動車

等からの排出量を国が推計)を合計  
 した総排出量は、表1-31のとおり、  
 5,808 tと全国の1.2%を占めており、

図1-18 排出・移動量の経年変化



注 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

表1-30 物質別届出排出量 (20年度)

物質	排出量 (t/年)	
	富山県	全国
トルエン	845 (37.3)	82,125 (41.2)
キシレン	339 (15.0)	38,181 (19.2)
ジクロロメタン (塩化メチレン)	349 (15.4)	15,479 (7.8)
その他	734 (32.4)	63,410 (31.8)
合計	2,267 (100)	199,195 (100)

注1 ( )内は届出排出量の割合 (%) です。  
 2 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

表1-31 届出排出量及び届出外排出量 (20年度)

	届出排出量 (t/年)	届出外排出量 (t/年)					排出量合計
		対象業種	非対象業種	移動体	家庭	合計	
富山県	2,267 (1.1)	484 (1.0)	1,642 (1.7)	892 (0.96)	524 (0.94)	3,542 (1.2)	5,808 (1.2)
全国	199,195	47,120	94,947	92,955	55,851	290,872	490,067

注1 ( )内は全国での富山県の占める割合 (%) です。  
 2 四捨五入により、合計が一致しない場合があります。  
 3 届出外排出量は、現在、手法が改善されているところであり、手法が安定するまでは単純に推計値を比較することはできません。

\*リスクコミュニケーション … リスクに関する正確な情報を市民、産業、行政等のすべてのものが共有しつつ、相互に意思疎通を図ることです。

全国順位は34位でした。

(イ) 事業者による化学物質管理計画の策定の推進

昨年度に実施した、実態調査結果を踏まえ、管理計画の策定を促進するための方策を検討した。

イ ダイオキシン類への対応

(ア) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく規制の概要

ダイオキシン類対策特別措置法では、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等を図るため、工場・事業場から排出される排出ガスや排水について、排出基準を設定し、規制を行っています。また、規制の対象となる特定施設を設置する工場・事業場に対しては、毎年1回以上のダイオキシン類の測定及びその結果を知事（富山市の工場・事業場にあつては、市長）へ報告することを義務付けています。

現在、政令で廃棄物焼却炉等24種類の施設が特定施設に指定されており、21年度末の特定施設の届出状況は、総施設数が244施設（134工場・

事業場）となっています。種類別にみると、大気基準適用施設（180施設）では、廃棄物焼却炉が132施設（73%）と最も多く、次いでアルミニウム合金製造用溶解炉が46施設（26%）となっており、水質基準対象施設（64施設）では、廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設等が40施設（63%）、アルミニウム及びその合金製造の用に供する廃ガス洗浄施設が10施設（16%）となっています。

(イ) ダイオキシン類環境調査

県では、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、国、市町村と連携して、ダイオキシン類の汚染の状況を調査しており、21年度は、大気、河川水質、河川底質、海域水質、海域底質、地下水質及び土壌について、合計110地点で調査を実施しました。

調査結果は、表1-32のとおり、河川水質及び河川底質については、それぞれ富山市の富岩運河1地点で環境基準を超えていましたが、その他の地点では環境基準を達成していました。

表1-32 ダイオキシン類の調査結果（21年度）

区 分		調査地点数	調査結果	環境基準	環境基準超過地点数
大気	住居地域	9	0.010~0.029pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0
	工業地域	3	0.011~0.018pg-TEQ/m <sup>3</sup>		0
	廃棄物焼却施設周辺	2	0.0079~0.0096pg-TEQ/m <sup>3</sup>		0
水域水質 公共用	河川	37	0.063~1.8pg-TEQ/ℓ	1pg-TEQ/ℓ	1
	海域	5	0.065~0.073pg-TEQ/ℓ		0
水域底質 公共用	河川	11	0.21~310pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g	1
	海域	3	1.7~12pg-TEQ/g		0
地下水質		24	0.062~0.097pg-TEQ/ℓ	1pg-TEQ/ℓ	0
土壌	一般環境	12	0~9.8pg-TEQ/g	1,000pg-TEQ/g	0
	発生源周辺	4	0.097~13pg-TEQ/g		0

注 大気（各地点年2～4回測定）及び河川水質（各地点年1～4回測定）の調査結果については、年平均値です。

(ウ) ダイオキシン類発生源監視指導  
 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の設置者による測定結果の概要は、表1-33のとおりであり、測定結果が未報告の設置者に対しては、文書による指導を行いました。

(エ) 富岩運河等のダイオキシン類対策の推進

水質や底質のダイオキシン類汚染が明らかになっている富岩運河等の対策について、学識経験者等からなる「富岩運河等ダイオキシン類対策検討委員会」を設置し、汚染原因の調査や対策の検討などを進めてきたところです。

一方、国土交通省では、15年3月に「港湾における底質ダイオキシン類対策技術指針」、19年7月に港湾・河川事業共通の新たな技術基準や処理工法に関する「底質ダイオキシン類対策の基本的考え方」を取りまとめ、17年3月には富岩運河の底質を材料として行った実験結果を「港湾における底質ダイオキシン類分解無害化処理技術データブック」として取りまとめて公表するなど、ダイオキシン類汚染底質の無害化処理技術の開発に取り組んでいますが、大

量の汚染土の処理技術としては経済性、施工性、安全性等において課題が多いことから、さらなる安全で低コストな無害化処理技術の確立を国に要望しているところです。

県では、これらを踏まえ、引き続き、対策の検討を進めることにしています。

富岩運河のしゅんせつ土砂を搬出した富山新港東埋立地については、15年5月に汚染土を遮水シートと土砂で覆う対策を完了していますが、引き続き周辺環境の監視を行っています。

ウ 有害大気汚染物質への対応

住居地域や工業地域等において、大気中のベンゼンやトリクロロエチレンなどの有害大気汚染物質の環境調査を実施しました。

環境基準が設定されているベンゼン等の調査結果は、表1-34のとおり、ベンゼンは $0.78\sim 0.97\mu\text{g}/\text{m}^3$ （地点別年平均値、以下同じ。）、トリクロロエチレンは $0.11\sim 1.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレンは $0.050\sim 0.088\mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満、ジクロロメタンは $0.72\sim 1.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、4物質ともすべての地点で環境基準を達成していました。

表1-33 特定施設の設置者によるダイオキシン類測定結果の概要（21年度）

(1) 大気基準適用施設

区分	報告対象施設数	報告施設数	事業者の測定結果
排出ガス	111 (81)	104 (74)	0~4.1ng*-TEQ/m <sup>3</sup> N
ばいじん等	82 (65)	75 (58)	0~59ng-TEQ/g

注 ( ) は工場・事業場数です。

(2) 水質基準適用事業場

区分	報告対象施設数	報告施設数	事業者の測定結果
排水	39 (14)	39 (14)	0.000069~2.0pg-TEQ/ℓ

注 ( ) は工場・事業場数です。

\* ng … ナノグラムと読みます。ナノは単位の一つで10億分の1 (10<sup>-9</sup>) を示します。

また、その他の優先取組物質であるアクリロニトリル等の調査結果は、表1-35のとおり、指針値が設定されているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びニッケル化合物等については、すべての地点で指針値を下回っていました。

### エ 内分泌かく乱化学物質への対応

内分泌かく乱化学物質の実態を把握するため、県内の7河川において調査を行いました。

調査結果は、表1-36のとおり、ビスフェノールAが1河川で検出されましたが、全国調査結果と比較して低い濃度でした。

### オ 農薬等への対応

#### (ア) ゴルフ場農薬への対応

ゴルフ場農薬については、「ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」に基づき、16か所のゴルフ場において調整池に魚類を飼育することによる水質の常時監視が行われていたほか、排水の

表1-34 ベンゼン等環境基準設定物質の調査結果及び環境基準の達成状況（21年度）

区分	項目 環境基準 物質 調査地点	年平均値 (μg / m <sup>3</sup> )				環境基準の適 (○)、否 (×)				調査機関	
		3 μg / m <sup>3</sup> 以下 であること。	200 μg / m <sup>3</sup> 以下 であること。	200 μg / m <sup>3</sup> 以下 であること。	150 μg / m <sup>3</sup> 以下 であること。	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		
		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						
一般環境	富山芝園	0.97	0.38	<0.1	1.4	○	○	○	○	富山市	
	魚津	0.81	0.11	<0.1	0.77	○	○	○	○		
	小杉太閤山	0.80	0.14	<0.1	0.72	○	○	○	○		
	固定発生源周辺	高岡伏木	0.78	1.2	<0.1	1.9	○	○	○		○
	幹線道路沿道	小杉鷺塚	0.85	—	—	—	○	—	—		—

表1-35 アクリロニトリル等その他優先取組物質の調査結果（21年度）（単位：μg / m<sup>3</sup>）

項目	地点別平均値	指針値	20年度全国調査結果（環境省）		
			平均	最小	最大
アクリロニトリル	<0.1	2	0.093	0.0075	2.5
塩化ビニルモノマー	<0.1	10	0.053	0.0020	1.4
クロロホルム	0.14 ~0.74	18	0.22	0.0060	1.7
1, 2-ジクロロエタン	<0.1 ~0.55	1.6	0.16	0.0045	1.8
1, 3-ブタジエン	<0.1 ~0.16	2.5	0.18	0.0055	1.6
水銀及びその化合物	0.0022 ~0.0035	0.040	0.0021	0.000050	0.0087
ニッケル化合物	<0.004	0.025	0.0048	0.00034	0.027
ヒ素及びその化合物	0.0012 ~0.0018	—	0.0016	0.00014	0.030
ベリリウム及びその化合物	<0.00005	—	0.000028	0.0000015	0.00020
マンガン及びその化合物	0.017 ~0.050	—	0.029	0.00033	0.23
クロム及びその化合物	<0.005 ~0.015	—	0.0059	0.00020	0.063
ホルムアルデヒド	1.4 ~2.4	—	2.8	0.49	9.3
アセトアルデヒド	1.3 ~2.2	—	2.5	0.37	8.1
酸化エチレン	0.058 ~0.16	—	0.092	0.010	0.41
ベンゾ (a) ピレン	0.000044 ~0.00030	—	0.00026	0.0000061	0.0028

注 富山市調査分を含みます。



#### 有害大気汚染物質の調査

自主測定も年2回以上実施されるなど、適正な管理が図られていました。

排水の自主測定の結果は、いずれも環境省の暫定指導指針値及び県要綱で定める指導値以下でした。一方、県が行ったゴルフ場排水の水質調査結果も、すべて環境省の暫定指針値及び要綱で定める県の指導値以下でした。

#### (イ) 農薬・化学肥料への対応

農業分野においては、農薬の適用農作物・適用病害虫等の対象、使用目的や効果、使用上の注意点に対する十分な理解の徹底を図り、適正な使用について指導しました。その結果、21年度における化学農薬の使用量は7.0kg/10aと18年度の使用量7.5kg/10aより7%減少していま

す。

また、化学肥料についても、適正な施肥の推進等により、20年度における使用量(窒素、燐酸、加里の成分合計)17.2kg/10aと18年度の使用量18.4kg/10aより減少しています。

さらに、農薬の飛散を原因とする住民・農作物・周辺環境への影響が生じないように、農薬の適正利用や農薬のみに依存しない総合的な防除方法の普及啓発に努めました。

19年9月に改定したとやまエコ農業推進方針(21年8月、目標変更)に基づき、農薬・化学肥料の低減に取り組むエコファーマーを27年までに3,000名を目標に育成することとしています。(21年度2,462名)

#### カ 食品等の汚染対策

水銀、PCB等の有害物質による汚染状況を把握するため、魚介類中の水銀及び食品中のPCB調査を実施しました。その結果、魚介類中の水銀については、いずれも暫定規制値(総水銀0.4ppm、メチル水銀0.3ppm)以下でした。また、食品中のPCBについては、暫定規制値(0.1~3ppm)以下でした。

表1-36 県内における内分泌かく乱化学物質実態調査結果(水質)(単位:  $\mu\text{g}/\ell$ )

項目	ノニルフェノール	4-t-オクチルフェノール	ビスフェノールA
河川名等			
仏生寺川	ND	ND	ND
内川	ND	ND	ND
下条川	ND	ND	ND
新堀川	ND	ND	0.01
上市川	ND	ND	ND
角川	ND	ND	ND
片貝川	ND	ND	ND
(検出下限値)	0.1	0.01	0.01
全国(21年度国土交通省)	ND~0.64	-	ND~0.116

注 NDとは、検出下限値未満です。

## キ 毒物劇物の監視指導

毒物及び劇物取締法に基づく毒物劇物業務上取扱者延べ35工場・事業場を対象に立入検査を実施し、毒物・劇物の飛散や流出等の防止措置及び保管管理の状況等について調査し、3工場・事業場について法に基づく届出等を指導しました。監視状況は表1-37のとおりです。また、講習会を開催し、適正な毒物劇物の保管管理について指導しました。

## ク 環境リスク対策の推進

環境汚染に係る事故の未然防止を図るため、県内の事業所で実際に発生した、化学物質の取り扱いに関する49の事例を掲載した「ヒヤリ・ハット事例

集」を作成しました。

### (3) 環境基本計画に掲げる目標

環境基本計画では、化学物質による環境リスクについて、「化学物質による環境リスクの低減」を実現することを目標としています。

具体的には、大気、水質、土壌等の化学物質の濃度については、環境基準や指針等に定める基準を達成維持することとしています。また、化学肥料や農薬の使用量を削減するとともに、ダイオキシン類の環境基準を達成維持することとしています。

環境基本計画に掲げる化学物質による環境リスクの低減に係る指標の達成状況は、表1-38のとおりです。

表1-37 毒物劇物業務上取扱者の監視状況

	電気めっき業	金属熱処理業	運送業	その他 (届出不要)	合計
工場・事業場	30	1	24	—	55
立入件数	25 (0)	1 (1)	6 (2) [5 (0)]	3 (0)	35 (3) [5 (0)]

注1 ( ) 内は指導件数です。

2 [ ] 内は、県警察本部の依頼により実施した路上取締り件数です。

表1-38 化学物質による環境リスクの低減に係る指標の達成状況と主な取組みの効果

#### (1) 指標の達成状況

指標の名称	指標の説明	単位	現 状		目 標	
			年度	値	年度	値
ダイオキシン類環境基準達成率	年間評価 達成地点数／測定地点数	%	21	100 98 98 100	22	100
大気						
水質(公共用水域,地下水)						
底質 土壌						

※ 底質及び土壌については、計画的に調査を行っており、これまで調査したすべての地点の結果で評価しています。

#### (2) 主な取組みの効果

取組み	効 果
廃棄物焼却施設などダイオキシン類の発生源に対する監視指導	環境中に排出されるダイオキシン類を削減 【H13の排出量から75%削減 (H20)】

## 6 公害被害等の防止と解決

### (1) 公害被害等の状況

公害健康被害については、21年度末現在、カドミウム汚染に起因する公害病であるイタイイタイ病に認定された患者は195名、要観察者は336名となっています。

公害紛争処理法に基づき本県の公害審査会に係属した公害紛争処理事件は、20年度までで6件となっています。

また、県又は市町村が受理した大気汚染や水質汚濁など典型7公害\*についての苦情件数は、図1-19のとおり、47年度の545件をピークに減少し、その後、ここ数年増加傾向にあり、21年度は324件となっています。その内訳は、水質汚濁に関するものが多く、発生源別では、図1-20のとおり、家庭生活、生産工場、建築・土木工事の順となっています。

なお、人口100万人当たりの苦情件数は、図1-21のとおり、本県は全国に比べて苦情の少ない県となっています。

### (2) 公害被害等の防止対策

#### ア 公害健康被害対策

公害健康被害者に対しては、「公害健康被害の補償等に関する法律」に基づき、原因者負担により、公害によって生じた健康被害の損失に対する補償が行われており、医療費、療養手当等の給付がなされています。本県では、44年12月に神通川下流区域のイタイイタイ病が指定を受けています。

県では、患者等の救済を図るため、42年にイタイイタイ病患者及び疑似患者等に関する特別措置要綱を策定し、43年1月から公費による医療救済を実施しました。また、44年12月に公布された「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法」の施行以降、県では、法定受託事務として、13年5月の環境省環境保健部長通知などの国の示す基準に従い、県公害健康被害認定審査会

に諮ったうえで、イタイイタイ病患者等の認定を行っています。

一方、黒部市の旧日本鉱業(株)三日市製錬所周辺地域は、45年5月に国がカドミウム環境汚染要観察地域として指定した地域であり、県では、45年から毎年住民の健康調査を実施しています。

また、イタイイタイ病の関係資料や教訓を後世に継承するための方策を検討しています。

#### (ア) イタイイタイ病対策

患者及び要観察者の治療の促進と発病の予防を図るため、保健師等による家庭訪問指導を実施したほか、要観察者に対して管理検診を実施し、健康管理に努めています。また、神通川流域で患者の発生のおそれのある地域の住民に対し、検診を実施しています。

#### (イ) カドミウム環境汚染要観察地域対策

黒部市の旧日本鉱業(株)三日市製錬所周辺地域で住民の健康調査を実施し、住民の健康管理に努めています。

### イ 公害紛争等の処理対策

#### (ア) 公害紛争処理対策

公害紛争処理制度は、公害に関する紛争の迅速かつ適正な解決を図るため設けられたものであり、県では公害審査会や公害苦情相談員を設けて、迅速かつ適切な解決に努めています。

45年11月の公害紛争処理制度の施行から21年度末までに、国の公害等調整委員会及び都道府県の公害審査会等に係属した事件数は2,009件で、うち1,946件が終結しています。

本県の公害審査会への係属事件は6件で、いずれも終結しています。

\*典型7公害 … 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭をいいます。

(イ) 苦情対策

県では、工場・事業場の監視などにより施設の適正な維持管理を指導するとともに、市町村と連携して、県民や事業者へ苦情の原因となる行為の自粛を呼びかけるなど、苦情の未然防止に努めています。

また、苦情が発生した場合は、市町村等と連携して、速やかな現地調

査を実施し、苦情の原因について改善等を指導するとともに、関係者の調整を図るなど、円滑な解決に努めています。

(3) 環境基本計画に掲げる目標

環境基本計画では、公害被害等の防止と解決について、「公害のない住みよい地域社会の構築」を実現することを目標としています。

図1-19 苦情件数の推移（典型7公害）

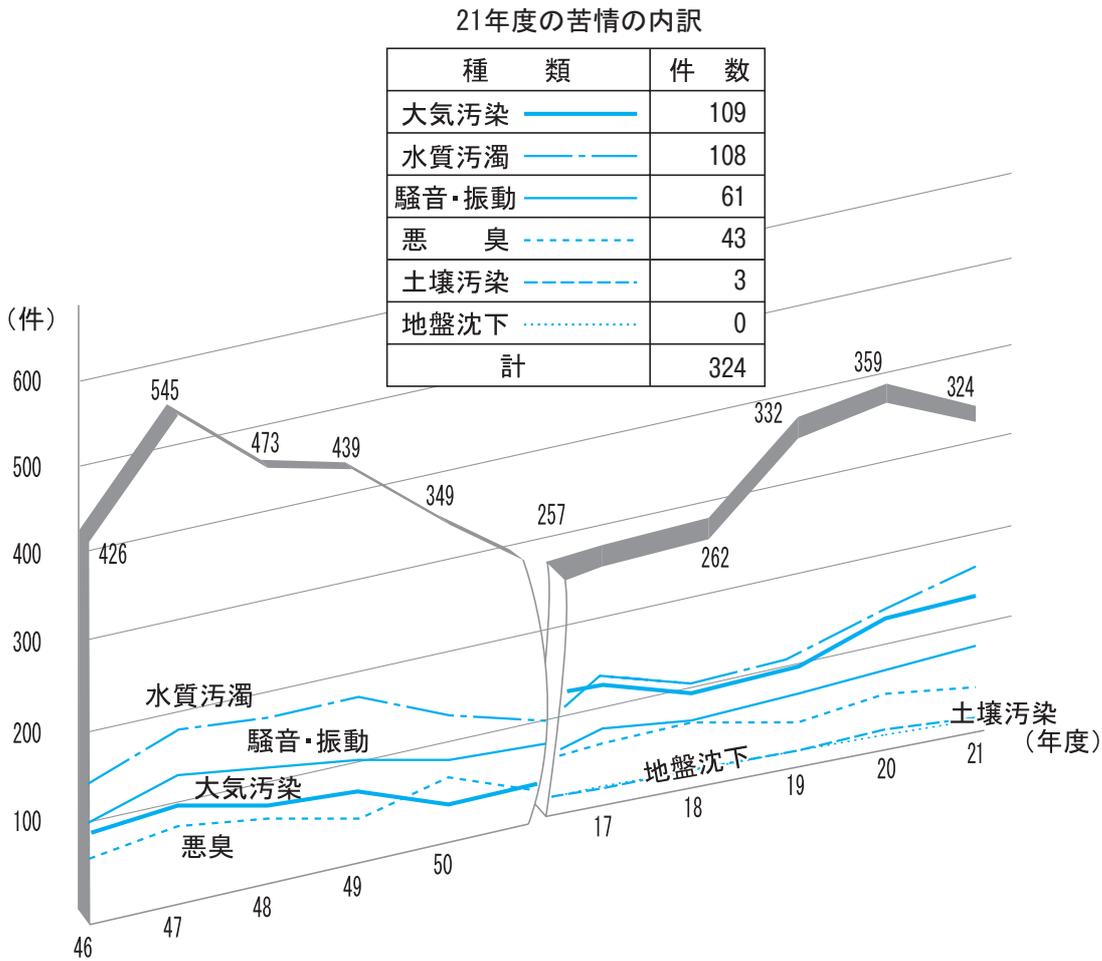


図1-20 苦情の発生源別の推移（典型7公害）

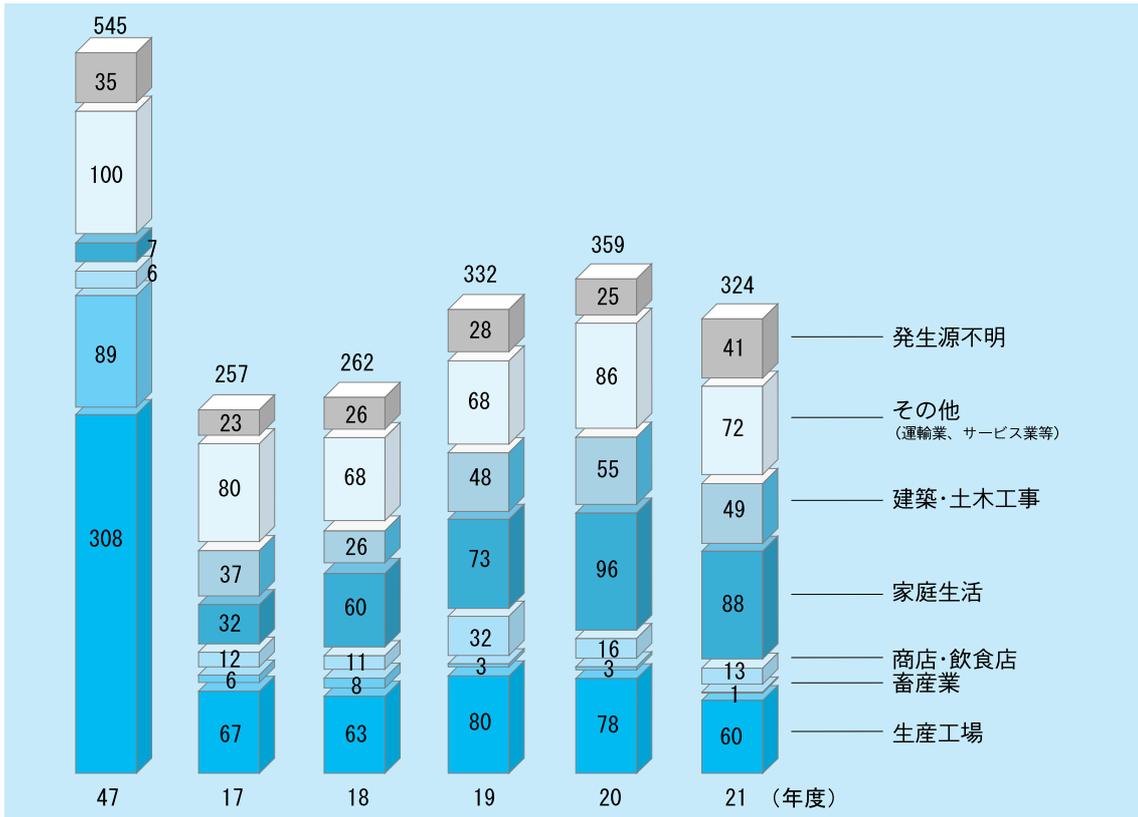


図1-21 人口100万人当たりの苦情件数の推移（典型7公害）

