

## 第3節 水環境対策 (きれいに保ち・親しむ)

### 1 水質汚濁の防止

#### 現状と課題

- 河川、湖沼等及び海域の水質は全般的に改善され、良好な状態を保っているが、富山湾の水質維持や富岩運河等のダイオキシン類汚染などの課題に適切に対応する必要がある。

#### 施策の基本方向

「魚がすみ、水遊びが楽しめる川、湖、海」の実現をめざして、水質環境計画（クリーンウォーター計画）に基づき、生活系、産業系の排水対策や水質汚濁事故の未然防止などを推進し、公共用水域の水質保全に努める。

#### 施策の推進方向

##### (1) 発生源対策等の推進

###### ① 生活系排水対策

- 地域の实情に応じた污水处理施設の着実な整備により、未普及地域の早期解消を図るとともに老朽化した施設の更新を進める。
- 放流先の状況を考慮して管理者が計画放流水質を定め、下水処理場ごとの処理方法を導入する等、水質の安定・向上に努める。
- 富山湾等への環境負荷をより低減するため、流域下水道の下水処理場において高度処理を推進するとともに、市街地における合流式下水道\*の水質調査を継続し、更なる改善対策の必要性について検証する。
- 国や市町村と連携して、中山間地や散居村といった人口散在地域等における浄化槽の整備を促進するとともに、浄化槽法に基づく定期検査の受検率向上を図り、水質の適正な維持管理を推進する。

###### ② 産業系排水対策

- 水の合理的利用と処理施設の維持管理の徹底、公害防止対策管理体制の整備など、産業系排水対策を推進する。
- 水質汚濁防止法の規制対象とならない小規模事業場からの排出負荷量の低減を促進する。
- 工場・事業所における原材料の転換等の工程改善、排水処理の高度化\*など、富山湾への窒素、りん<sup>リン</sup>の排出負荷量削減の取組みを推進する。
- 油や化学物質の流出等の水質汚濁事故の未然防止を促すとともに、事故発生時の迅速かつ適切な対応による被害拡大防止を図る。

###### ③ 面源負荷対策

- 富山県適正農業規範（とやま GAP 規範）\*に基づき、効率的な肥料の使用など施肥方法の改善、農薬の適正使用や総合的な防除技術の利用による化学合成農薬の使用量低減など、環境の保全に配慮した環境にやさしい農業を推進する。
- 森林の水源涵養機能を高め、降雨時の大規模な土壌流出を防ぐため、森林計画制度に基づいて適正な森林管理が行われるよう努める。

## ④ 河川等の浄化対策

- 💧水生生物の保全により河川の自浄作用を活かすとともに、美しい水辺景観を創出するため、多自然川づくりを推進する。
- 💧富岩運河等におけるダイオキシン類汚染底質の改善対策については、改善効果、施工性、経済性などを総合的に考慮し、推進する。

## (2) 未然防止対策の推進

## ① 環境影響評価の実施

- 💧水環境に影響を及ぼすおそれのある事業については、必要に応じて環境影響評価等を推進し、事業者による自主的な環境保全対策による環境影響の低減を図る。
- 💧中小企業環境施設整備資金融資制度を運用し、事業者による環境保全対策を促進する。

## ② 化学物質等の適正管理の推進

- 💧化学物質の適正管理や排出量の削減に関する指針に基づき、事業者による自主的取り組みを促進する。
- 💧油や化学物質の流出等の事故時に備えた連絡体制等の整備を推進する。

## ③ 隣県との連携の強化

- 💧上流県から流入する一級河川等の水域の保全にあたっては、国、関係自治体等との連携を密にし、対策に当たる。

## (3) 公共用水域の水質常時監視体制の充実

## ① PRTR\*制度の活用

- 💧有害性が判明している化学物質の動向を把握し、環境汚染を未然に防止するため、PRTR制度の普及啓発に努める。
- 💧県内における化学物質の排出・移動の状況を踏まえ、事業者の自主的対策を促進する。

## ② 有害化学物質の調査

- 💧ダイオキシン類や新たに有害物質に指定される可能性の高い物質について水質調査を実施する。

## ③ 水生生物保全環境基準の類型指定及び水質監視

- 💧水生生物保全環境基準で新たに導入された水質環境基準項目について、類型指定を進めるとともに、定期的な水質監視を実施する。



上中島浄化センター（農村下水道）【魚津市】



清流（早月川）

## 2 汚水処理の促進と再利用

### 現状と課題

- ▶ 河川や海域などの汚濁防止や生活環境の改善を図るため、下水道や農村下水道、浄化槽等の早期整備が求められている。
- ▶ 本県の平成29年度末の汚水処理人口普及率は96.6%と前年よりも0.3ポイント増加し、全国で第8位である。(全国平均は90.9%)
- ▶ 神通川左岸流域下水道事業や小矢部川流域下水道事業をはじめ各種汚水処理施設の整備を県内全ての地域で推進している。

### 施策の基本方向

公共下水道、農村下水道、浄化槽の普及等、地域の実情に即した効率的な汚水処理を促進し、衛生的で快適な生活環境の確保を図る。

また、処理水等の有効利活用を図るとともに、汚水処理施設の適正な維持管理の徹底及び処理の高度化等により、放流水の水質の安定向上に努めるなど、清浄な水環境の保全を図る。

### 施策の推進方向

#### (1) 地域の実情に即した汚水処理施設の整備

- ▶ 公共下水道、農村下水道や浄化槽などの汚水処理施設の長期整備指針としてとりまとめた「富山県全県域下水道ビジョン2018」に基づき、地域の実情に即した汚水処理施設の整備による汚水処理人口普及率の向上、老朽化した下水処理場の統廃合による効率化を推進する。

##### ① 市街地の下水道整備

- ▶ 市街地及びその周辺地域において、流域・公共下水道等の計画的な整備を引き続き推進する。特に、面整備（支線管渠<sup>かんきょ</sup>の整備）の進捗が遅れている地域については重点的に整備を促進する。

##### ② 農村・漁村地域の下水道等整備

- ▶ 農村・漁村において、処理施設等の機能保全や地域の実情に応じた統廃合などの整備手法により、農業用排水の水質保全、農村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。

##### ③ 浄化槽等による汚水処理システムの整備

- ▶ 国や市町村と連携して、中山間地や散居村といった人口散在地域等における浄化槽整備のさらなる促進を図る。
- ▶ 自然公園内において、環境に配慮した、し尿処理システムを持つトイレを整備する。

#### (2) 汚水処理施設の適正管理

##### ① 下水道等への早期接続（水洗化率向上等）

- ▶ 下水道等処理区域内において、生活環境の改善や公共用水域の水質保全の観点から下水道等への早期接続を促進する。

## ② 汚水処理施設の管理

- 排水中の窒素、りん等の削減を図るため、汚水処理施設の機能を十分に発揮する等、適正な維持管理を行う。
- より良好な水環境を保全するため、汚水処理の高度化等を図る。また、発生汚泥量の削減等に努める。

## (3) 処理水等の有効利活用

## ① 処理水の再利用

- 浄化センター等隣接地など立地条件を満たす場合は、冬場でも比較的暖かい処理水の消雪用水としての利用に努め、地下水位の低下を抑制するなど、処理水の再利用に努める。
- 水環境保全や水再生を広く県民に周知する観点から、処理水をせせらぎ水路や親水公園の用水として有効利用を図る。

## ② 汚泥の有効利用

- 緑地利用や建設資材利用などの有効利用を推進する。
- 民間活力の活用と共に、下水処理場間等の広域処理や共同処理を検討し、地域ごとの特色を活かしたより効率的な汚泥処理を推進する。

## ③ 未利用エネルギー活用の推進

- 下水処理場での処理水の放流落差を利用した小水力発電や、下水汚泥によるバイオマス発電を推進し、未利用エネルギーの活用を図る。

## 処理水の主な再利用状況

(平成29年度末)

処理場名	市町村名 (流域下水道名)	用途
二上浄化センター	小矢部川流域下水道	消雪装置の水源 延長3,070m 下水処理水の放流落差を利用した小水力発電 (有効落差: 約2m、最大出力: 10kw)
神通川左岸浄化センター	神通川左岸流域下水道	消雪装置の水源 延長17,739m 新湊大橋の無散水消雪装置の熱源 延長370m 新湊大橋の消雪装置の水源 延長3,130mなど 海竜スポーツランド(体育施設)の冷暖房の熱源 元気の森公園内のやすらぎ池の水源 せせらぎ水路の水源 足洗潟公園の池の浄化用水
浜黒崎浄化センター	富山市	消雪装置の水源 延長7,344m
水橋浄化センター	富山市	消雪装置の水源 延長950m
魚津市浄化センター	魚津市	流雪溝へ供給 延長1,270m×2条 消雪装置の水源 延長3,250m
黒部浄化センター	黒部市	ありそドーム(体育施設)の冷暖房の熱源 アクアパーク(親水公園)の人工滝・せせらぎ水路の水源
宇奈月浄化センター	黒部市	無散水消雪装置の熱源 延長80m 消雪装置の水源 延長618m

神通川左岸浄化センター [射水市]

### 3 水環境の保全と利用の調和

#### 現状と課題

- ▶ 水辺空間は、県民の日常生活にうるおいとやすらぎを与えているとともに、多くの生物の生息・生育の場となっているが、経済性や効率性を優先した一部の生産活動や開発行為などが、その生物多様性に負の影響を与え、身近に見られた種の減少などが危惧されていることから、様々な活動や整備においては、生態系の保全をより重視していく必要がある。
- ▶ 多くの河川において、堰堤や落差工等の河川構造物により魚類の移動が妨げられており、魚道の設置・改善等が求められている。
- ▶ 農業用水は本県の水利用の9割を占め、扇状地に網の目状に張り巡らされて地域用水機能※を果たしているが、都市化の進展、農家数の減少や集落機能の低下等により、その維持管理が難しくなっている。また、近年、農業用水路等での事故が多発している。
- ▶ 河川や水路等の安心かつ快適な水辺空間の景観の保全、復元、創出が求められている。
- ▶ ごみのないきれいな水辺景観をつくるためには、県民の美化意識やモラルの向上を県民総ぐるみで進めていく必要がある。
- ▶ 県内のほぼ全域の海岸でプラスチックごみなどの海岸漂着物等が確認されており、効率的・効果的かつ持続性のある回収・処理体制の構築が必要である。

#### 施策の基本方向

富山県生物多様性保全推進プランに基づき、森・川・海など相互につながる生態系全体や地域における生物多様性を意識しながら、河川・水辺の再生や環境用水の確保に努め、水環境の保全と利用の調和を図る。

農業用水が有する消流雪、防火、生態系保全等の地域用水機能の保全と利活用を図る。

水面に映える緑樹景観や水辺の広がり空間は、生活にうるおいとやすらぎをもたらし、余暇活動の場としても重要な役割を果たしている。

「自然豊かな美しい水辺景観」の保全と整備を進めるとともに、地域が一体となって保全していく体制が構築できるよう支援する。

富山県海岸漂着物対策推進地域計画に基づき、多様な主体の役割分担と連携による、海岸漂着物の円滑な処理や発生抑制を推進する。

#### 施策の推進方向

##### (1) 生態系に配慮した河川、水辺の再生

###### ① 多自然川づくりの推進

- ▶ 治水上の安全性を確保しつつ、河川が本来有している生物の生息・生育環境や自然景観に配慮した川づくりを推進する。

###### ② 県民参加による川づくりの推進

- ▶ 地域の住民や団体が行う様々な河川愛護ボランティア活動を積極的に支援するなど、県民と協働で地域の特性を活かした川づくりを推進する。

###### ③ 横断構造物等の影響の低減

- ▶ 河川等において、生き物の循環が確保できるように、魚道の設置・改良等を進める。

- ▶ 生物の生息環境の確保を図るため、水田と水路の間の連続性が確保される水田魚道等について、営農条件にも配慮しつつ整備を促進する。
- ▶ 流れが急な河川や水路等で魚が安らぐ場所（淵）の確保、生育環境としての湿地帯の保全に努める。
- ▶ 用排水路を使った小水力発電においては、一部流量の使用や魚道設置等により魚類の生態に配慮した対策を促進する。
- ▶ 透過型砂防堰堤の採用や既設砂防堰堤のスリット化により、溪流の連続性を確保する。

#### ④ 外来種※対策の推進

- ▶ 侵略的な外来種の侵入防止、早期発見・早期対応、防除（影響緩和）対策を進める。

### （2）環境用水の確保と地域用水機能の活用

- ▶ 河川維持流量が不足している河川において、当面使用されないダム容量がある場合、関係機関との調整を図り、暫定的な河川維持流量（環境用水）の確保等を進める。
- ▶ 利水者は、水利権更新時に必要水量及び取水期間等の精査を行い、水利用の適正な管理に努める。
- ▶ 農業用水が有する消流雪用水、防火用水、生態系保全用水等の地域用水としての活用を推進するため、農家、地域住民、関係行政機関等の関係者による調整・合意を図る。
- ▶ 地域用水機能を有する農業用水の維持管理について、土地改良区や農家だけでなく非農家等も含めた地域ぐるみによる保全管理を推進する。

### （3）水辺景観・親水機能の保全と整備

- ▶ 身の回りにある水環境の実態を充分認識したうえで、水辺の眺望や生態系への配慮、水辺の活用に留意しながら「水辺の景観づくり」を進める。
- ▶ 水辺景観の整備にあたっては、構成要素である水生植物、魚、昆虫、人、建造物に配慮する。
- ▶ 市町村や民間団体等と共に行う、水辺を活かしたまちづくり、地域づくりを推進する。

#### ① 河川

- ▶ 治水上の安全性を確保しつつ、自然環境との調和等の観点から、水辺景観に配慮した河川・砂防事業を実施する。

#### ② 農業用水路

- ▶ 自然環境との調和に配慮した農業用水路の整備を推進する。
- ▶ 地域住民への憩いとやすらぎの空間の提供など、農村地域における生活空間の質的向上に努める。

#### ③ 都市水路等

- ▶ 浄化水の導入を図り、水量の確保と水質の保全を図る。
- ▶ 遊歩道、植栽、せせらぎ水路など市街地の良好な水環境の創出を図る。

#### ④ 親水型公園

- ▶ 都市公園においては、自然石を用いた水路やせせらぎ、カスケード（水階段）等の整備に努め、身近に水と親しむことのできる環境づくりの推進を図る。
- ▶ 富岩運河環水公園など大規模な水面を持った新しい水辺空間、都市における憩い・親水のオアシスの充実に努める。

## (4) 水辺の安全・安心確保と適正管理

### ① 安全対策の推進

- ▶ 水辺の整備にあたっては、子どもや高齢者等に十分配慮した構造にするとともに、必要な安全施設の整備を図る。
- ▶ 農業用水路等での事故原因の把握に努め、効果的な注意喚起や安全柵等の設置に取り組む。

### ② 管理体制の整備

- ▶ 行政、水利使用者、県民が一体となり、各々の責任分担を明確にして水辺の管理にあたり「美しい水辺空間」の保全に努める。

### ③ 河川ごみ対策の推進

- ▶ 県土美化推進運動や河川愛護団体による川をきれいにする運動、不法投棄防止パトロール等の水辺の美化活動を推進する。
- ▶ 地域住民やボランティアによる清掃、美化活動を推進する。

### ④ 海岸漂着物対策の推進

- ▶ 海岸の清潔の保持に向け、海岸管理者、沿岸市町や地域住民、民間団体の連携のもと、海岸漂着物等の円滑な処理を推進する。
- ▶ 海岸を有する地域のみならず、河川の上流域を含む全ての地域において、ごみなどの効果的な発生抑制、循環的利用及び適正処理を推進する。特に、生態系への影響が懸念されるマイクロプラスチック(大きさが5mm以下の微細なプラスチック)の原因となるプラスチックごみを削減するため、使い捨てプラスチックの利用の見直しや適切な回収・処理を推進する。

### —参考—「県景観づくりの基本方針等」

#### (水辺の眺望に対する配慮)

- ・ 水辺から周囲の眺望の保全や水際線の連続性の確保など、水辺の持つ広がりのある開放的な眺望を生かすよう配慮する。

#### (地域の水辺の活用)

- ・ 生活や産業活動の場として親しまれてきた水辺を景観づくりに生かすとともに、利用のための親水性の向上などに配慮する。

#### (水辺の生態系への配慮)

- ・ 水辺の景観の基盤となっている水辺の生態系の保全や再生のほか、水量の確保や水質の保全に配慮する。

#### (公共事業の景観づくり — 水と緑の活用)

- ・ 水辺の自然植生の保全や都市の緑にせせらぎを配するなど、水と緑に彩られた景観を創出するよう工夫する。



多自然川づくり：泉川 [氷見市]



河川愛護ボランティア：高橋川 [黒部市]



河川の美化活動：岸渡川 [砺波市]



水辺空間の活用：松川 [富山市]