

第5次

長野県水環境保全総合計画素案

凡 例

- 素案中の下線部分は、第4次計画との主な相違点です。
- 素案中の網掛け部分は、第1回専門委員会で専門委員会から出された意見等を反映した部分です。

長 野 県

目次

基本事項	1
1 計画策定の趣旨	
2 計画の性格	
3 計画の期間	
4 計画の構成	
第1編 長野県が目指す水環境	
第1章 水環境保全の理念と環境の変化	5
第2章 水環境保全の方針	7
第3章 水環境保全の目標	9
第4章 計画の推進	11
第2編 長野県における水環境の現状と課題	
分類図	13
第1章 水資源の保全と適正な利活用	14
第1節 地下水賦存量、利用量の把握	
第2節 河川の維持流量の確保	
第3節 地下水の涵養	
第4節 水源地域の保全	
第5節 地下水利用のルールづくり	
第6節 水の利活用	
第2章 安心安全な水の保全	20
第1節 浄化対策	
第2節 水質監視	
第3節 発生源対策	
第4節 水に関する危機管理対策	
第3章 快適な水環境の保全	29
第1節 水辺地、水辺空間の保全	

- 第2節 水辺地における生態系の保全
- 第3節 環境教育、環境学習の推進
- 第4節 快適な水辺環境の維持
- 第5節 地域の水文化の継承

第3編 長野県における水環境施策の展開

施策体系図	38
第1章 水資源の保全と適正な利活用	39
第1節 地下水賦存量、利用量の把握	
第2節 河川の維持流量の確保	
第3節 地下水の涵養	
第4節 水源地域の保全	
第5節 地下水利用のルールづくり	
第6節 水の利活用	
第2章 安心安全な水の保全	44
第1節 浄化対策	
第2節 水質監視	
第3節 発生源対策	
第4節 水に関する危機管理対策	
第3章 快適な水環境の保全	52
第1節 水辺地、水辺空間の保全	
第2節 水辺地における生態系の保全	
第3節 環境教育、環境学習の推進	
第4節 快適な水辺環境の維持	
第5節 地域の水文化の継承	
第4編 地域別水環境保全目標	60
第5編 水環境保全行動方針	85
第6編 達成目標	90

基本事項

1 計画策定の趣旨

長野県は、雄大な山々、豊かな森林とそこで育まれた清らかな水など、四季折々の変化に富み、国内でも有数の美しい自然に囲まれています。日本のほぼ中央に位置し、8つの1級水系の源流域であるとともに、数多くの水源を有しています。この清らかで豊かな水の恵みの下、長野県民は歴史を刻み、文化を築き、生活や産業を育んできました。また、下流域においても水を介して人々の生活や産業が育まれてきました。その一方で、産業経済の発展や生活様式の変化に伴い、水環境への負荷が増大し、また、水源等への開発による水質汚濁に対する県民の危機感も高まりました。このため、平成4年に全国に先駆けて水環境保全条例を制定するとともに、水環境保全総合計画を策定して、水環境の保全に努めてきました。

その結果、水質については、河川のBOD（生物化学的酸素要求量）の環境基準の達成率が23年度末で98.6%となるなど改善が進みました。この一方で、湖沼のCOD（化学的酸素要求量）の環境基準達成率は53.3%と、横ばい傾向にあり、閉鎖性水域での水質の改善が課題になっています。地下水については、概ね良好なものの一部で有機塩素系化合物や硝酸性窒素等による汚染が見られます。

水辺においては、水辺の自然や親水性に配慮した整備が行われるほか、住民協働による外来種の駆除が行われるなど水環境保全活動が活発になっています。

平成20年度からの第4次長野県水環境保全総合計画では、平成24年度末までの5か年計画により、水質の保全や健全な水循環と安定した水資源の確保などの方針に基づく各種施策を実施してきました。

一方で、第4次長野県水環境保全総合計画策定の際には、想定していなかった、目的不明な森林買収や地下水利用企業の進出などによる地下水等水資源への影響が、懸念されるとともに、東日本大震災が原因の福島第一原子力発電所の事故による放射性物質により、水質への不安も高まっています。

このような、環境の変化と第4次計画までの取組を踏まえ、現行の第4次計

画の計画終了時期である本年度に、第5次計画を策定し、水環境保全の一層の推進を図ることとしました。

この計画は、長野県環境基本計画に示す基本的な方向に沿って、また、河川環境基本計画、湖沼水質保全計画、地域森林計画、長野県食と農業農村振興計画等の諸計画とあいまって、水環境保全対策の総合的な推進を図りながら、県民の諸活動並びに治水及び利水との調和を図り、将来にわたって良好な水質を保全し、豊かで快適な流域の環境を創造していこうとするものです。

2 計画の性格

- (1) この計画は、長野県水環境保全条例（平成4年条例第12号）第7条に基づく水環境の保全を図るための総合的な計画（水環境保全計画）です。「長野県新たな総合5か年計画」及び「長野県環境基本計画」の下位計画として位置付けられています。
- (2) この計画は、本県が目指す水環境保全の基本方向や推進方策及び達成すべき目標を示し、豊かで清らかな水環境の保全・回復・創造を推進しようとするものです。
- (3) この計画は、県民、事業者、行政の連携、協働のもとに、地域の特性を活かしながら水環境保全に取り組むものです。
- (4) この計画は、市町村が行う水環境保全の指針となるものです。

3 計画の期間

この計画は、平成25年度を初年度とし、29年度を目標年度とする5か年間を対象としています。

4 計画の構成

この計画は、第1編「長野県がめざす水環境」、第2編「長野県における水環境の現状と課題」、第3編「長野県における水環境保全施策の展開」、第4編「地域別水環境目標」、第5編「水環境保全行動方針」、第6編「達成目標」で構成しています。

第1編では、水環境保全に当たっての基本的な考え方である「理念」、水環境保全のための施策の柱である「方針」、計画の目標となる「水環境保全目標」を示しています。

第2編では、現状と課題を分類して示しています。

第3編では、方針ごとに施策を体系化して、現状と課題の分析に基づき、こ

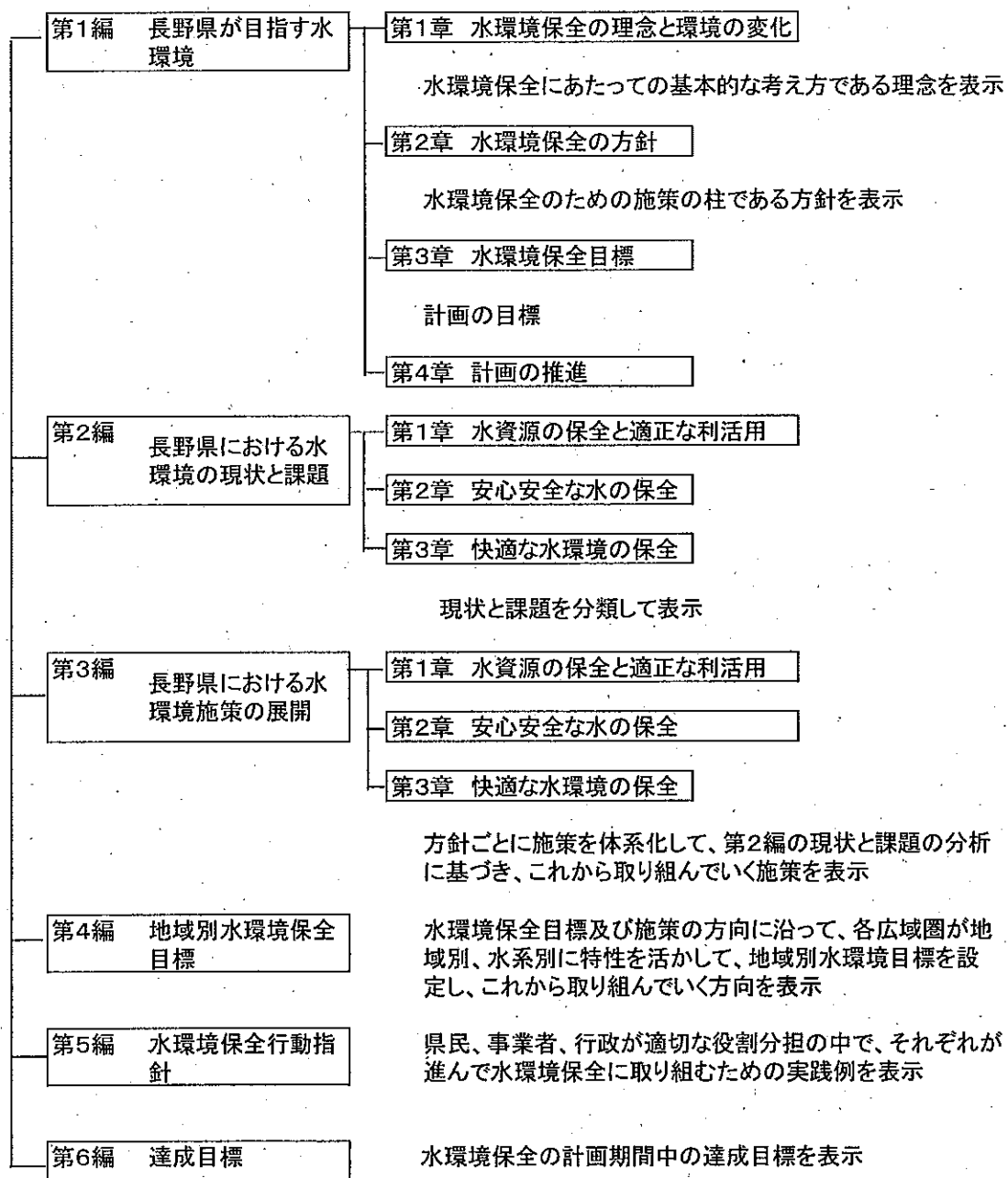
れから取り組んでいく施策を示しています。

第4編では、水環境保全目標及び施策の方向に沿って、各広域圏が地域別、水系別に特性を活かして、地域別水環境目標を設定し、これから取り組んでいく方向を示しています。

第5編では、県民、事業者、行政が適切な役割分担の中で、それぞれが進んで水環境保全に取り組むための実践例を示しています。

第6編では、水環境保全の計画期間中の達成目標について示しています。

計画の構成



第1編

長野県が目指す水環境

第1章 水環境保全の理念と環境の変化

第2章 水環境保全の方針

第3章 水環境保全の目標

第4章 計画の推進

第1章 水環境保全の理念と環境の変化

1 水の重要性

水は、生命の命の源であり、私たち人間はもとより地球上のあらゆる生物にとって欠かすことができません。

地球には、およそ 14 億 km³ の水が存在すると言われていたますが、ほとんど海水等で、淡水は 2.5% にすぎず、しかもその大部分が南極や北極の氷として存在しています。そして、河川や湖沼に存在する淡水の量は地球上の水のわずか約 0.01% で、その地表水と地下水を地上の生物は分け合って生きています。

水は、雨や雪として地上に降り注ぎ、土壌水や地下水として保持され、地表に湧き出した後、川を下り、海に注ぎ、蒸発して再び雨や雪となるという循環系を形成していて、人の生活や経済活動にとって不可欠の基礎的資源として、動物や植物を育み、河川や湖沼をかたちづくっています。

水とそれを取り巻く環境は、森林、河川、湖沼等の自然を構成する大きな要素であり、気候緩和、水質の浄化、多様な生態系の維持といった機能を持つとともに、地域の農林水産業を始め各種の産業を支え、また、歴史や文化を発展させてきました。

良好な水環境は、私たちの生活や経済活動に役立つだけでなく、自然と触れ合う体験や芸術活動の場となるとともに、美しい景観は、私たちの精神を豊かにし、やすらぎをもたらしてくれるものとなります。

私たちは、こうした水の重要性を認識した上で、健全な水循環系の中で、清らかで豊かな水資源を保全しながら適切に利用していかなければなりません。

2 長野県の豊かな水環境とその保全

本県は、「日本の屋根」とも呼ばれ、清澄な水の得られる最上流域として、豊かな水環境を有しています。

四季折々の美しい風景を映し出す河川、溪流や田園地帯など、本県の恵み豊かな自然環境にとって、水は不可欠で重要な要素ともなっています。

このような恵まれた水環境は県民共有の貴重な財産として、これを良好に保全し、将来にわたってできる限り次世代に引き継いでいくことは、私たちに課せられた責務です。

また、本県は中京圏等下流域の貴重な水瓶ともなっており、集水域の最上流に位置する水源県として、水質又は水量などの水環境の保全に努めることが必要となっています。

3 長野県の水環境を取り巻く環境の変化

経済や社会の変化、過疎化、高齢化等の進行、近年の気象変化等を背景に本県の水環境を取り巻く環境も変化してきています。こうした変化に対応して、水環境保全を推進していくことが求められています。

○ 目的不明な森林買収が本県や近県で確認され、また、地下水の豊富な地域に地下水利用企業の進出が見られる中、市町村において地下水の利用を規制する条例等法令の制定状況に差があり、水道水源である地下水等水資源への影響が懸念されています。

○ 地下水が水道水源であったり、生産活動に地下水が利用されている市町村において、遊休荒廃農地の増加等が原因で涵養機能の低下による地下水の減少が懸念されている地域があります。

○ 東日本大震災が原因の福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質による水道水等の水質への影響が懸念されています。

○ 水道水の原水からクリプトスポリジウムやシアルジアといった原虫が検出される事例が見られます。

○ 河川的环境基準（BOD）の達成率は、9割以上で推移していますが、湖沼の環境基準（COD）は5割前後で横ばいであり、閉鎖性水域の水質保全のためには、市街地や農地等の非特定汚染源からの流出水対策の重要性が増大しています。

また、地下水の一部に、有機塩素系化合物や硝酸性窒素等による汚染が見られます。

○ 身近な河川、湖沼等の水辺地において、ボランティアやNPOなど地域活動主体による外来植物の駆除等水辺環境保全活動が活発に行われています。

第2章 水環境保全の方針

水環境保全の理念と環境の変化に基づき、施策の柱となる「水環境保全の方針」を次のとおりとします。

1 水資源の保全と適正な利活用

目的不明な森林買収が本県や近県で確認され、また、地下水の豊富な地域に地下水を利用する企業の進出が見られます。県内の水道水源の約半分を地下水が占める中、民有地が含まれる水源地域があり、地下水等水資源への影響が懸念されています。

また、農地・森林の荒廃地の増加による涵養機能の低下や都市化に伴う地下浸透機能の低下により、地下水の減少が懸念されています。

一方で、河川水や地下水などの豊富な水資源は、農業、漁業、企業誘致に寄与するという面も持っています。

このように、地下水等の水資源は、水道水源として利用されるとともに、様々な産業を育む、県民共有の貴重な財産です。この県民共有の財産を次世代に伝え残していくために、県内の水資源の実態を把握し、涵養機能を高めながら、水資源の保全を推進するとともに、適正な利活用との調和を図りつつ、健全な水循環の構築を目指します。

2 安心安全な水の保全

良好な水質は、良好な水環境の礎です。本県の河川の水質は概ね良好ですが、湖沼の水質改善は停滞傾向にあります。そして、地下水の一部に、有機塩素系化合物や硝酸性窒素等による汚染が見られます。面源対策や水辺環境の整備、汚染防止に努め、豊かな自然という長野県のイメージの基本となる清らかな河川、湖沼、地下水を目指します。

また、新たに、東日本大震災が原因の福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質による水道水の水質への影響が懸念されているほか、水道水の原水から病原性の原虫が検出されるという事例が見られるため、水質の監視強化が求められています。

さらに、近年の頻発する局地的な豪雨に伴い生じる、土砂流出の増加等に対する防災対策や土砂流出の増加等が原因の水質汚濁に対する対策が求められています。

これらの様々なリスクに対処して、安全で安心できる水環境の保全を目指します。

3 快適な水環境の保全

水辺は、水生生物等の生育や植生等とあいまって水質を浄化する機能を有するとともに、人と水とのふれあいや憩いの場として重要です。また、良好な水辺景観は人々にやすらぎを与えます。

かつて、人々は、川や湖で水と遊び、水に親しみ、水を敬っていましたが、現在、人と水とのふれあいが希薄になっており、人々の水への関心をより一層高めていくことが求められています。

このため、住民自ら、あるいは、行政、住民及びNPO等地域活動主体との協働により、清掃や水辺の外来植物の駆除を行い、水とのつながりを体感し、良好な水環境を保全し、維持していきます。

第3章 水環境保全の目標

- 水環境保全総合計画を推進するに当たっての目標として、「水環境保全目標」を設定します。

水環境保全目標は、水量維持目標、水質保全目標、水資源保全目標に区分し、それぞれ設定します。

1 水環境保全の共通目標

水環境保全の共通目標として、水辺の豊かで美しい自然環境の保全を図ることを基本に、水質を保全しつつ、地域の涵養機能を高めながら、水資源の保全と適正な利活用との調和を図ることを目的に、県全域の水環境の目指す姿を定め、それを基本に地域の水環境の特性や現状に応じた施策の展開を定めます。

県全域の共通目標

水環境保全の共通目標としての長野県が目指す姿
<input type="checkbox"/> 水資源の保全と適正な利活用との調和が図られている水環境
<input type="checkbox"/> 安全で安心な水が保全されている水環境
<input type="checkbox"/> 水辺の豊かで美しい自然環境が保全されて、親しみが持てる水環境

⇒地域別の目標は、第4編（60ページ）をご覧ください。

2 水量維持目標

水量維持目標は、県下における健全な水循環を保全することを目標とし、河川の目標流量等について別表1のとおり設定します。

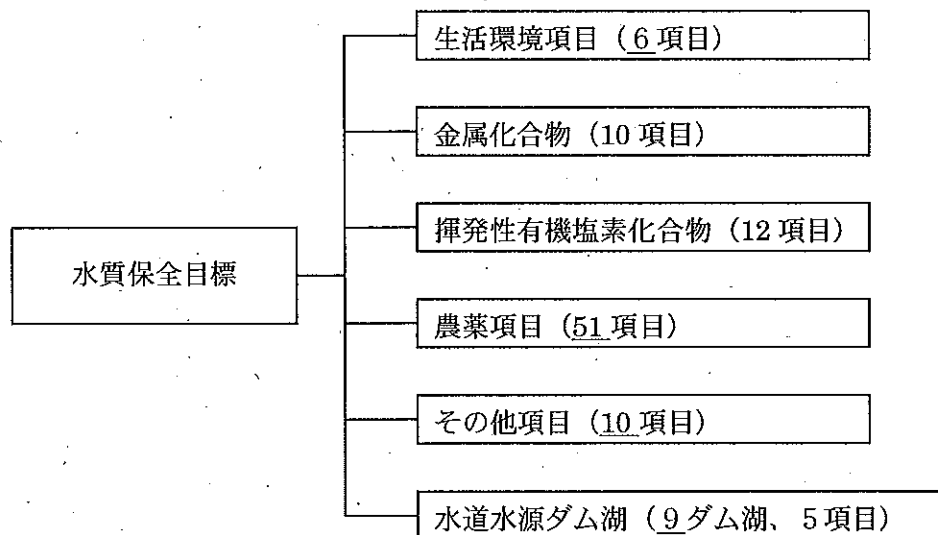
なお、この目標は水系ごとに作成される河川環境基本計画等の諸計画、各種知見に基づき設定し、これら計画等の新設、改正等があった場合は、必要に応

じて改定を検討するものとします。

3 水質保全目標

水質保全目標は、県下の河川、湖沼及び地下水を対象に飲用可能な水質レベルを目標とし、生活環境項目、金属化合物、揮発性有機塩素化合物、農薬項目、その他項目及び水道水源ダム湖について、それぞれ別表2から別表7のとおり設定します。

なお、各項目及び目標値は、そのほか各種知見に基づき設定し、環境基本法に基づく環境基準、水道法に基づく水質基準値、その他各種知見に基づく水質基準などにより設定し、これらの改正された場合は、別表2から別表7の項目及び目標値は、必要に応じ改定するものとします。



⇒別表1から別表7、目標値は94ページをご覧ください。

第4章 計画の推進

1 計画の推進と見直し

- 目標の実現に向けた施策については、庁内関係部局、関係機関により構成する水環境保全対策会議により、密接な連携を図りながら推進します。
- 環境審議会に、必要に応じて計画の進捗状況等を報告し、その意見を踏まえて、計画の効果的な推進を図ります。
- 社会経済情勢の大きな変化や、国又は県における関連する総合的な計画等の策定があった場合には、必要に応じて見直します。

2 県民、事業者、市町村への周知

- 計画を県民、事業者、市町村に対して周知するとともに、協力と行動を呼び掛けます。
- 計画の進捗状況についてインターネット等を通じて公表し、県民、事業者、市町村の意見を聞きながら計画を推進します。
- 県と市町村は、それぞれの役割を果たしながら、相互に連携、協力して施策の効果的な推進を図ります。

3 広域的な連携

- 水環境の保全に関する水源や森林の保全、河川環境の保全等流域に着目した取組は、県だけでなく、他都道府県及び市町村、国とも関連する場合があります。連携、協力して計画を推進します。

第2編

長野県における水環境の現状と課題

分類図

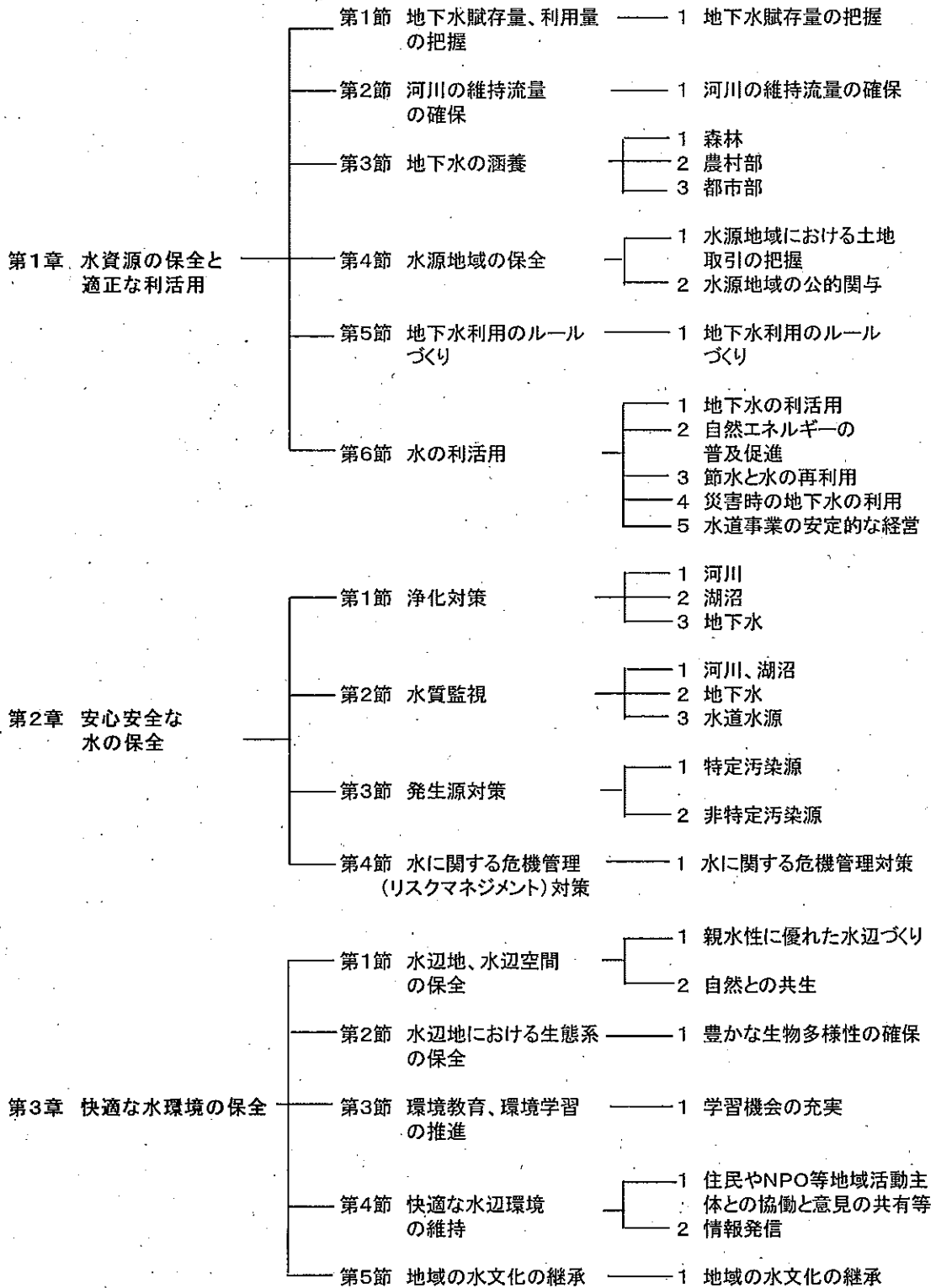
第1章 水資源の保全と適正な利用

第2章 安心安全な水の保全

第3章 快適な水環境の保全

第1章 長野県における水環境の現状と課題

分類図



長野県における水環境の現状と課題

第1章 水資源の保全と適正な利活用

第1節 地下水賦存量、利用量の把握

1 地下水賦存量の把握

- 安曇野市、松本市、須坂市、小布施町で行っている地下水位調査によると、長期的に水位が減少している地域があります。

- 地下水を専用水道等として利用する企業等がわずかながら増えています。
地下水は限りある資源であるとの認識の下、適正な利用をするために、地下水位の把握に努めるとともに、地下水を含めた水資源の実態を把握する必要があります。

第2節 河川の維持流量の確保

1 河川の維持流量の確保

- 水量の変化は水辺の環境に大きな影響を及ぼすことから、河川の維持流量の確保が必要です。

- 取水等による河川流量の減少が見られる地域があることから、許可水利権については、更新時に適正な取水量であるかを確認し、慣行水利権については、許可水利権への切替えを指導しています。しかしながら、慣行水利権者が許可水利権の申請手続を行っても、利点が乏しいため、許可水利権への移行は遅々として進んでいません。

- 発電ガイドライン該当発電所に係る発電取水については、流水の正常な機能が維持される流量の放流が行われるよう、関係機関に引き続き要請していきます。

第3節 地下水の涵養

1 森林

- 森林は、県土の78%を占めており、県土の保全や水源涵養の機能を果たしていますが、高齢化や過疎化の進行により、森林の担い手が減少し、森林の多面的な機能が十分に発揮されなくなるおそれがあります。
- 県内の民有林のうち、48%が人工林であり、そのうち約9割に相当する約30万haは間伐が必要な林齢にあります。
- 新たな「長野県森林づくりアクションプラン」では、平成23～32年度で184,000haの間伐を計画しており、平成23年度の間伐実績は23,888haです。(達成率13%)
- 集落に近い里山は、集落水源の涵養や土砂災害の防止等の役割を果たしているため、長野県森林づくり県民税により、里山を中心とした間伐等の実行を支援しています。
(間伐計画：平成20～24年度 23,400ha、平成24年度末実績見込：22,500ha、達成率：96% (見込))
- 里山の森林整備(間伐)、森林施業の集約化、より高度な間伐技術を習得する技術者の育成などを行っています。
- 河川の下流地域になる中京圏域と上流域である長野県が協力した森林整備は、分収方式により「矢作川水源の森」48haの整備が行われ、また、「沢川」「豊川」「矢作川」「愛知中部水道企業団」の4基金により流域の森林整備が進められました。今後、未実施の流域においても協力を広げる仕組みづくりを進める必要があります。
- 水源涵養地域で保安林未指定の水源林を保安林に指定する必要があります。
- 長野県ふるさと森林づくり条例に基づく森林整備保全重点地域を5地域、面積30,180ha指定し、森林整備を集中的に進めています。(森林整備面積1,493ha)
- 森林整備の担い手の育成については、林業労働力確保支援センターを通じて新規の就業者の確保、研修の実施及び事業体における就業条件の整備に対する取組を支援しています。

- 環境活動に熱心な企業に支援を頂きながら企業と地域の交流を深め、新しいかたちの森林づくりを行う「森林(もり)の里親促進事業」を推進しています。(平成23年度末、42市町村を対象として延べ75件の契約締結)

2 農村部

- 農地、特に水田は、農作物を生産するほか、地下水のかん養、大雨時の貯水機能など多面的な機能を持っていますが、農業従事者の高齢化等によって遊休農地が増加することが懸念されています。
- 中山間地域農業直接支払事業(中山間地域において、耕作放棄地の発生を防止し、多面的機能を確保するため集落などへ交付金を交付し、その主体的な活動を支援する事業)の集落協定等を通じて耕作放棄地の発生防止に取り組んでいますが、近年では、農家の高齢化により集落協定を継続できないなどの課題が顕在化しています。
- 遊休農地の活用については、国庫交付金の有効活用などにより、多様な担い手による遊休農地の活用を推進し、解消面積の拡大を図っています。
- 地下水涵養機能を有する農地の活用を図るため、農業用水路やため池などの整備と適切な維持管理が必要となっています。
- 更新時期を迎えた基幹的な農業水利施設の計画的な補修・更新が必要となっています。
- 農業用水路やため池の維持管理は農業者を中心とした集落の共同活動により行われてきましたが、人口の減少や高齢化などにより適切な維持管理が困難になりつつあります。地下水の涵養など多面的機能を有する農地の保全を図るため、農業者を含む地域住民が一体となった維持管理体制の構築が必要となっています。

3 都市部

- 都市化による雨水浸透能力の低下が懸念されています。降雨が短期間に集中して流出することを防止する貯留浸透機能を考慮したまちづくりを進める必要があります。

- 河川の工事において河床掘削に伴う地下水位の変化やそれに伴う地盤沈下が懸念される地域においては、掘削範囲に止水矢板を施工し周囲への影響を防止しています。また、施工後も地下水位のモニタリングを継続して行っています。
- 県管理道路で地下水を利用する「無散水消雪施設」については、地下水還元方式の施設の新設や更新を行ってきています。今後、施設の老朽化に伴い、新たな井戸設置が必要になることもあります。融雪のための地下水利用にあたっては、井戸枯れや地盤沈下等が考えられることから、地下水の保全に配慮する必要があります。
- 公共施設の整備に際しては、雨水浸透ますの設置に努めています。（例 飯田運動公園）
- 平成19年以後に着工した県営住宅地延べ8団地について、傾斜地や地下水が高いなど雨水の地下浸透に支障がある地域を除き、団地内の雨水排水については、敷地内地下浸透処理としています。

第4節 水源地域の保全

1 水源地域における土地取引の把握

- 地下水等の水源を保全するためには、保全が必要な水源地域において、いつ、誰が、どのような目的で土地取引が行われるか常に把握し、当該土地の取引等について適切に指導・監視していく必要があります。

2 水源地域の公的関与

- 地下水を水道水源や農業用水源としている市町村において、水源地域内の一部が民有地である水源林があることから、現状を把握し、特に保全が必要な水源林においては、民有林の保安林指定、公有地化又は市町村が森林所有者との土地の管理協定などにより、公的管理の下に置く必要があります。

第5節 地下水利用のルールづくり

1 地下水利用のルールづくり

- 長野県内の多くの日本酒製造業者、淡水魚の養殖業者、農業等多くの産業が地下水を利用しています。

- 地下水が豊富な地域では、地下水を利用する飲料水製造等企業の進出が相次いでいます。また、地下水の涵養機能の低下などにより、地下水への影響が懸念されており、適正な地下水利用のルール作りが求められています。

第6節 水の利活用

1 地下水の利活用

- 地下水が豊富な市町村では、「豊富な地下水」を長野県の強みとしてPRし、地下水利用企業を誘致することにより、地域経済の振興を図っています。

2 自然エネルギーの普及促進

- 長野県には、小水力発電の導入可能性が高い適地が多くあります。
- 地中熱利用の一つとして、地下水をくみ上げて熱交換に利用する可能性があります。

3 節水と水の再利用

- 県の施設整備の際には、節水型便器を採用するように努めています。
- 雨水の有効利用について、県の施設整備の際は、費用対効果を検討し、効果の高いものについては、採用するように奨励しています。
- 県内の7市1町が、個人や民間業者等を対象とした雨水貯留施設の設置や不要となった浄化槽の転用に対して助成を行っています。
- 下水道処理場では、処理水を設備の冷却用水や場内の清掃、散水用水として活用しています。

4 災害時の地下水利用

- 長野県地域防災計画では、災害時に水道の代替として井戸の地下水を利用するため、自家用井戸等について、その維持、確保に努めるものとされています。

5 水道事業の安定的な経営

○ 水道給水人口の減少や、節水の取組により、水道の給水量は減少傾向にあります。

また、水道施設については、施設の老朽化や更新が大きな課題となっているほか、危機管理対応や震災などの災害への対応が急務となっています。

こうした点を踏まえ、将来にわたって水道事業を安定的に経営できるように検討していく必要があります。

第2章 安心安全な水の保全

第1節 浄化対策

1 河川

- 河川改修事業において、国土交通省通知に基づき、水生生物の再生に努めており、上川(諏訪市)では水際部に生育する植生の持つ水質浄化機能に配慮しています。
- 河川改修事業においては、国土交通省通知に基づく多自然川づくりを実施し、水際や護岸天端の植生の回復に配慮したり、河床安定のため木工沈床等で対応している河川があります。
- 毎年、940程度のボランティア団体、河川愛護団体及び市町村等の協力を得ながら、河川美化活動に努めています。
- 水源涵養機能の向上を図るため、間伐を中心とした森林整備を積極的に進めています。その内容は、新たな「長野県森林づくりアクションプラン」に基づく、間伐の計画であり(平成23~32年度で184,000haの間伐を計画)、平成23年度の間伐実績見込は23,888haです。(達成率13%)

2 湖沼

- 湖沼水質保全特別措置法の指定湖沼の指定を受けている諏訪湖及び野尻湖では、市街地、農地、森林等の流出水対策を計画に盛り込み、関係団体、市町村及び県機関により次の事業を実施しています。

(1) 市街地対策

- 道路路面、道路側溝、水路の清掃等、雨水貯留・沈殿施設による市街地排水処理

(2) 農地対策

- エコファーマー認定促進、化学肥料減肥体系栽培の普及

(3) 自然地域対策

- 保安林の整備、砂防施設の建設等

(4) 諏訪湖

- 第5期諏訪湖水質保全計画（平成19～23年度）に基づき、下水道の整備による生活排水対策や工場・事業場の監視指導等を実施したことで、特定汚染源からの汚濁負荷は減少しましたが、市街地や農地等の非特定汚染源からの汚濁負荷の一層の削減が課題となっています。
- ヒシの大量繁茂や湖底の貧酸素の拡大といった新たな課題が生じています。ヒシが枯れる前に人力により刈取りを実施しましたが、刈取り量が少ないことや刈り取ったヒシの処分方法が課題となっています。
- 諏訪湖の水質は、全リンが環境基準を下回るなど改善されてきているものの、CODや全窒素について環境基準の達成には至っていません。
- 平成24年度に第6期諏訪湖水質保全計画を策定しています。
- 諏訪湖の浄化対策を効果的に進めていくためには、官民共同の取組が求められています。

(5) 野尻湖

- 平成21年度に第4期水質保全計画（平成21～25年度）を定め、下水道への接続促進等による特定汚染源負荷の削減を図るとともに、環境にやさしい農業や森林整備の推進等による流出水負荷の削減に取り組んでいます。
- 平成21～22年度に元気づくり支援金を活用し、遊歩道、水生植物水生植物復元区等を整備しました。
- 野尻湖の水質は、全リンが環境基準を達成しましたが、CODについては横ばい傾向にあり、環境基準を達成していません。

3 地下水

- 森林は地下水を浄化する作用もあることから、「長野県森林づくりアクションプラン」により、森林整備の主体的な施業である間伐を計画的に推進し、適切な森林づくりに取り組んでいます。
- 水質浄化など多面的機能を有する農地の保全を図るため、農業用水路やため池などの整備と適切な維持管理が必要となっています。
- 工場・事業場等の土壌汚染による有機塩素系化合物等の地下水汚染の防止を図る必要があります。

- 農業生産活動では、良品質で安定した収穫量を得るために、有機質肥料や化学肥料が使われていますが、土壌に残存した肥料成分の溶脱により地下水の汚染も懸念されています。化学肥料の使用量を削減した環境にやさしい農業に取り組む農家は増えつつありますが、一層の推進を図る必要があります。

第2節 水質監視

1 河川、湖沼

- 水質汚濁防止法に基づき水質測定計画を定め、環境基準の類型指定がなされている36河川、15湖沼について水質監視を実施しています。

(1) 河川

- 平成23年度の河川のBOD達成率は98.6%であり、水質保全達成目標97.2%を達成し、良好な状況です。富栄養化湖沼の下流（釜口水門、天白橋）で見られたBOD未達成の状況は改善され、両地点とも環境基準を達成しました。平成23年度に唯一環境基準を超過した地点は小波ダムであり、自然系の汚濁負荷が原因と考えられます。

(2) 湖沼

- 平成23年度の湖沼の達成率は53.3%であり、水質保全達成目標57.1%を下回っています。湖沼の環境基準達成率の向上が課題です。

また、諏訪湖と野尻湖は、湖沼水質保全特別措置法の指定を受け、水質保全に取り組んでいます。環境基準未達成湖沼の水質改善に向けた取組として、平成24年度に「みどり湖」をモデルに湖沼内の水質分布や流入負荷等の調査を実施しています。

(3) 健康項目

- 平成23年度は河川2地点、湖沼1地点で砒素が環境基準を超過しましたが、いずれも地質由来であり、当面改善は見込めない状況です。

(4) ゴルフ場、最終処分場などが設置されている上流域等の水質監視

- 金属化合物、揮発性有機塩素化合物、農薬等の水質測定を実施した結果、全ての地点で水質保全目標を達成しています。

最終処分場（既に埋立てが終了した最終処分場を含む）の周辺の地下水の水質に影響がないか、注視する必要があります。

(5) ゴルフ場における農薬の安全使用等

- 「ゴルフ場における農薬等の安全使用等に関する指導要綱」に基づき、事業者に対し農薬の安全かつ適正な使用、排水の自主測定の実施及び測定結果の提出を指導しています。(県内 72 ゴルフ場)

(6) 水質汚濁事故

- 水質汚濁事故発生時は、水域ごとに設置されている水質汚濁対策連絡協議会(国土交通省・県・関係市町村等)及び各地区の連絡網を通じて、消防・市町村・水道事業者等関係機関と連携し被害の拡大防止に努めています。

2 地下水

- 県内の地下水の汚染状況を把握するため、長野市及び松本市とともに、山岳地域等を除いた区域をメッシュで区切りローリング方式による概況調査を実施し、汚染が判明した地点については、汚染範囲や汚染原因を特定するため汚染井戸の周辺調査を実施しています。なお、汚染が判明した井戸は、翌年度以降、継続監視調査を実施しています。
- 地下水の水質は概ね良好な状態が保たれているものの、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素や有機塩素系化合物等による汚染が見られます。

3 水道水源

(1) 水道水源ダム湖

- 水質測定計画に基づき水質測定を実施し、水質保全目標値の達成状況等を公表しています。

(2) 飲用井戸

- 事故防止のため、衛生管理と水質検査の履行を徹底する必要があります。

なお、平成 23 年度の水道法の改正に伴う厚生労働省通知により、平成 25 年度から市内の飲用井戸等に関する指導は市が行い、町村内の井戸は従来どおり県が行うこととされています。

(3) 水道施設

- 長野県の水道水源は地表水と地下水の利用が概ね半々となっています。

◎ 近年、山間部の水道水源を中心に、原水からクリプトスポリジウム等の病原性原虫が検出される事例が見受けられることから、予防対策や監視体制を強化する必要があります。

◎ 表流水を水源とする水道水源において、豪雨災害等に起因する水源の汚濁により、給水への支障が生じる事例が発生しており、代替水源の確保や水源の切替えなどの対策を講じる必要があります。

第3節 発生源対策

1 特定汚染源

(1) 汚水処理

- 公共用水域の水質汚濁の大きな要因とされる生活排水については、汚水処理人口普及率は、95.9%（平成23年度末）に達しています。施設の老朽化に対しては、更新・長寿命化対策を講じ、さらに効率化の観点から、隣接処理場との統廃合を実施している施設があります。

(2) 下水道への接続促進

- 下水道処理場で、見学を受け入れ、流域下水道では、夏休み水の研究室の開催や処理場開放イベントを実施して、普及促進に努めています。

(3) 高度処理

- 諏訪湖流域下水道では、諏訪湖の水質を保全するため、窒素・リンを除去する高度処理を実施しています。

(4) 浄化槽の適正な維持管理の推進

- 浄化槽法で定められている法定検査の受検件数は、普及啓発及び指定検査機関の体制整備により増加しています。検査の結果、不適正な事項に対しては指導を実施しています。

(5) 山小屋

- 県内のトイレを有する山小屋約160箇所のうち、し尿処理施設が整備されている山小屋は約73%であり、約40箇所は未処理となっています。

県では、山域単位で設置する地域協議会の事務局として、未改善の山小屋のし尿処理施設整備を促進するため、山岳環境保全対策支援事業費補助金（国補助）の取りまとめ等を行うとともに、し尿処理施設の改善を希望する山小屋事業者に対して、「山小屋のし尿処理及び再生可能エネルギー利用に係る実証実験事業」の結果報告や平成24年2月環境省作成「自然地域トイレし尿処理技術ガイドブック」を活用し、アドバイス等を行っています。

(6) 工場等の事業場排水

- 水質汚濁防止法及び公害の防止に関する条例に基づき、特定事業場に立入検査を実施し、排水基準の適合状況等について、確認を行うとともに、不備事項に対して改善指導を行っています。

(7) 亜鉛の排水指導

- 水生生物の保全の観点で亜鉛の排水基準が強化されたため、特定事業場の排水検査を実施し、基準の適合状況を確認しています。（亜鉛の排水検査実施事業所数 平成23年度 171事業場）
平成24年4月に、県内の主要河川を対象に水生生物保全に係る環境基準（全亜鉛）の類型指定を実施し、平成24年度は主要湖沼を対象に同様の類型指定を実施しました。

(8) 水質汚濁防止法の規制対象外事業場

- 排水処理施設の設置など水質の汚濁負荷の軽減に関する指導を行っています。
- 毒物劇物製造業者、輸入業者、販売業者、業務上取扱者に対して立入検査を実施し、毒物劇物の適正な取扱いについて監視指導を実施しています。（平成23年度 1,034施設）

(9) 地下水汚染対策

- 地下水汚染を未然に防止するため、水質汚濁防止法の有害物質使用特定施設や有害物質貯蔵指定施設に対して立入検査を行い、構造基準の遵守や定期点検の実施等を指導しています。

- 地下水の概況調査において、汚染を発見したときは、原因究明や汚染範囲を特定する周辺地区調査を実施しています。なお、汚染原因が特定されたときは汚染拡散防止措置の実施等必要な指導を実施しています。

(10) 養殖事業者

- 水産試験場が、適正な給餌管理等について養殖事業者を指導しています。

(11) ダイオキシン類対策

- ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、一般環境のモニタリング調査の他、ダイオキシン類を大気中や公共用水域に排出する特定施設設置者に対する監視・指導や排出ガスの行政検査、周辺環境の調査を実施するとともに、同法の特定施設設置者による自主検査結果を公表しています。

一般環境調査及び特定施設周辺環境調査での環境基準の超過はありませんが、排出ガス検査において排出基準を超過する施設があります。

なお、排出ガス検査の結果、基準超過した施設に対しては、改善を命ぜるとともに、改善までの間の使用を停止させています。

(12) 畜舎等の家畜排せつ物

- 家畜排せつ物及び臭気対策等支援チーム設置要領に基づき、概ね2年に一度は畜産農農家を巡回し、実態の把握と現地指導を行っています。
(平成23年12月時点の排せつ物処理の施設化率 91.7%)

(13) 産業廃棄物の適正処理

- 産業廃棄物はそのほとんどが減量化や再利用されていますが、不適正な処理が依然として後を絶たず、ますます巧妙化、広域化しており、厳格な監視指導が必要となっています。

2 非特定汚染源

(1) 農地

- 水田、畑等で施用された肥料を含む土壌が、降雨や水田の水管理により流出し、河川湖沼での水質汚濁の一因となっています。化学肥料の使用量を削減し環境への負荷を低減する取組は増えつつありますが、一層の推進を図る必要があります。

(2) 自然地域

- 森林等自然地域から降雨等により流出する汚濁負荷の流出を防止するとともに、森林の防災効果が十分に発揮できるよう、森林整備と治山事業を一体的に行っています。
- 気象害に加えてシカを始めとする野生鳥獣による植生破壊が原因の表土流出が懸念されています。

(3) 市街地

- 降雨に伴い住宅や事業場の敷地内から流出する汚濁負荷を削減するため、各住宅及び事業場において、雨水貯留、雨水浸透ますの設置、敷地内の清掃、緑化等を行っています。

(4) 諏訪湖及び野尻湖の汚染源別の汚濁負荷量調査

- 非特定汚染源対策の推進が課題となっていることから、汚濁負荷量調査を実施しています。

(5) 水道水源ダム湖

- 水質監視により水質の状況を把握するとともに、周辺の状況の確認を行っています。

(6) 酸性水対策

- 須坂・上高井地区を流れる松川、米子川等の河川は比較的酸性の高い河川となっています。この原因は周辺の地質に由来するほか、廃止硫黄鉱山の影響も認められます。これまでの現地調査で水質に大きな変化はありませんが、今後も継続して状況を把握していく必要があります。

なお、毎年度、関係機関による対策会議を開催し、現地調査のほか、対策の検討や連絡調整を行っています。環境保全研究所が松川水系、百川水系の5箇所において水質の調査を実施し、覆土・緑地工事等による硫酸発生抑制効果の調査を実施しています。

(7) 廃棄物の不法投棄

- 不法投棄の内訳は、一般廃棄物が全体の98%以上を占め、さらに、そのうちの約4分の3が家庭ごみとなっています。一方、産業廃棄物については漸減傾向にあります。

第4節 水に関する危機管理（リスクマネジメント）対策

1 水に関する危機管理対策

◎ 時間降雨量の増加などによる災害の危険が高まっています。

◎ 東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い拡散した放射性物質については、半減期約30年のセシウム137を中心に、環境中に残存することが予想されます。放射性セシウムを対象として水道水中の放射能濃度を測定し、水道水の安全を確認しています。

◎ 今後は、福島第一原子力発電所の事故の収束状況を見守りながら、水道水の放射能濃度の測定を継続するとともに、今後、有事の際は速やかに必要な対応を取ることで、県民に安心安全な水道水を供給していく必要があります。

◎ 国の報告において、水環境における渇水、水温上昇、水質悪化等の事象は、現時点において必ずしも気候変動の影響と断定していませんが、将来、気候変動が進行すればこれらの事象が頻発する可能性を指摘しています。

第3章 快適な水環境の保全

第1節 水辺地、水辺空間の保全

1 親水性に優れた水辺づくり

(1) 河川改修事業

- 河畔林の保全や陸域、河岸、水際の連続性確保と環境上の機能確保に配慮した整備を行っています。(農具川(大町市)、奈良井川(松本市))
- 水環境への負荷や影響を回避・軽減させるため、現地発生材料を利用した工法を採用しています。(求女川(東御市)、篠井川(中野市))
- 水生生物の生息状況について事前調査を行い、河川整備計画に反映しています。
- 河床幅を十分に確保するため、緩勾配護岸を止め、急勾配護岸とすることによりみお筋を保全し、従来から有している河川自然環境の保全・再生を図っています。(新戸川(飯田市)、円悟沢川(飯田市))
- 階段護岸の設置等により水辺へのアクセスに配慮しています。(田川(松本市))
- 現地発生自然素材を利用した工法を採用し、親水性に配慮するとともに、周辺との景観や在来生物にも配慮しています。(自然石利用：求女川(東御市)、発生土利用：篠井川(中野市))
- 自然石積み護岸工については、コンクリートブロック積みに比べ割高になること、積み方には技術を要することから、イメージした景観どおりに回復しない場合があるといった課題があります。
- ボランティアや河川愛護団体等の協力のもと、快適に利用できる愛着のある水辺づくりに努めています。

(2) 諏訪湖

- 水辺整備事業については、マスタープランで決めたゾーニングに基づき整備を進め、残工事はB、Cゾーンの一部となりました。

(3) 農村

- 農業農村整備事業の実施に当たっては、水路の維持管理を考慮し、農山村の原風景でもある水辺景観に配慮する必要があります。
- 水辺空間の保全に当たっては、地域住民の積極的な関与による維持管理と景観保全への取り組みを支援する必要があります。

2 自然との共生

(1) 河川改修事業

- 国土交通省通知に基づき多自然川づくりを実施しており、河床幅を十分に取った工法を採用しています。(新戸川(飯田市)、円悟沢川(飯田市)) 河床幅を十分に取ることにより、自然の特性やメカニズムを活用した瀬や淵が形成され、“流れの多様化”の創造を促しています。
- 縦断形の計画に当たっては、河床の安定性と上下流の生物移動の連続性について十分に考慮しています。
- 都市河川では、多自然川づくりを基本とした整備を実施しており、周辺環境に配慮してコンクリート護岸の明度を落とすなど、景観に馴染む工法の選定に取り組んでいます。

(2) 砂防事業

- 砂防事業において、溪流環境に配慮した事業に取り組み、可能な限り自然石を活用した護岸工を施工しています。

(3) 農業用水路やため池の整備

- 農業生産性の向上や維持管理費の節減、施設の利便性向上を図るとともに、生態系や生息環境に配慮し、実施する必要があります。

(4) 自然環境の保全

- 多様で貴重な生物が生息・生育している湿原や沼地等の良好な水辺環境と美しい景観の保全を図る必要があります。

第2節 水辺地における生態系の保全

1 豊かな生物多様性の確保

(1) 河川改修事業

- 長野県の自然的社会的特性を活かした生物多様性及びその持続可能な利用に関する基本的かつ総合的な計画である「生物多様性ながの県戦略」の行動計画に「開発や産業活動での配慮」として記載し、環境に配慮した施設整備や、適切な流量が確保されるよう関係機関への要請を実施していくことを位置付けています。
- 河川等を改修する際には、水生生物の生息・生育状況について事前調査を実施し、上下流間の生物移動について十分考慮し、連続性の確保に努めています。（魚道整備：上村川（平谷村））

(2) 外来種対策

- ブラックバス類は湖沼を始め河川への分布拡大が懸念されています。規則やマナーの啓発を行い、野尻湖を除きブラックバスやブルーギルの再放流を禁止する内水面漁場管理委員会指示を出すとともに、カワウやミンクも含め漁業協同組合等が行う駆除に対して助成しています。
- 水産試験場において、ブラックバスやブルーギルの河川湖沼における効果的な駆除技術の開発を行っています。
- アレチウリやオオカワヂシャ等、環境への影響が大きい特定外来生物のパンフレットを作成・配布し、防除対策への普及啓発を図っています。
- 外来生物コモチカワツボのチラシを作成し、県ホームページに掲載し、拡大防止の普及啓発を図っています。
- 「生物多様性ながの県戦略」の行動計画に「外来種対策」について記載し、総合的な対策を定めています。

- アレチウリやオオカワヂシャについて、駆除指導者研修会を開催しています。

(3) 地域の固有性への配慮

- 保護増殖のための他地域の個体の移入により地域の固有性に影響を及ぼすおそれがあるため、「生物多様性なごの県戦略」の行動計画に「地域の固有性への配慮」について記載し、普及啓発等を行う必要があります。

(4) 水産資源

ア 漁業協同組合への漁業権管理指導

- 漁業協同組合への漁業権管理指導を通じ、水産資源の保護や増殖を行っています。

イ 民間で生産が難しい放流種苗の供給

- アユ、ヤマトイワナ等の民間で生産が難しい放流種苗の供給を行っています。適切な資源管理の推進が求められています。

ウ 魚病対策

- アユ冷水病被害の低減を図るため、放流種苗の保菌検査、無病種苗の放流、放流技術の普及を図ってきました。新疾病のエドワジエラ症が発生し、新たな課題となっています。

エ ワカサギ

- 近年、ワカサギ親魚の遡上の量や時期が不安定になっています。魚類の生息環境の知見を蓄積するとともに、ワカサギ生息数の推定調査等を行っています。

(5) 希少な野生動植物の保護

- 長野県希少野生動植物保護条例により、現在、9種について保護回復事業計画が策定され、計画に基づいた保護活動が展開されています。

- 平成14年～平成17年(2002年～2005年)にかけて長野県版レッドデータブックを作成し、絶滅危惧種の保全を普及啓発しています。

第3節 環境教育、環境学習の推進

1 学習機会の充実～水と触れ合う機会を増やす～

(1) 河川水辺の国勢調査

- 河川水辺の国勢調査を実施し、水生生物の把握と基礎資料の蓄積に努めています。(平成20年度 4箇所、平成21年度 1箇所、平成24年度(予定) 2箇所)

(2) せせらぎサイエンス事業(水生生物の観察)

- 生活が便利になり、水辺との関わりが少なくなってきた中、身近な水辺における自然とのふれあいを通じて、県民の水環境保全意識の高揚を図るため、川の流れや様子、水質の状況、水辺の生き物などについて、水に親しみながら、調査を行う観察会の普及に努めています。

(3) 環境学習

- 総合的な学習の時間や各教科等における環境学習において、環境保全に関わる活動を実施した小・中・高等学校は9割を超えています。(平成24年度学校経営概要による) 総合教育センターにおいて、メダカの教材研究から水環境を考える理科の講座や節水から環境学習を考える家庭科の講座などにより、教員の研修を推進しています。また、多くの学校が環境保全活動に取り組んでいますが、その内、河川湖沼の浄化に取り組む学校は、全体の2割になっています。

(4) こどもエコクラブ

- 長野県が支援する「こどもエコクラブ事業」は、子どもたちが楽しみながら主体的に、環境学習や環境保全活動を行うもので、水辺の清掃活動や水生生物の観察などを実施しているクラブもあります。また、県内の協賛企業と連携して進めている「キッズISOプログラム事業」は、PDCAサイクルにより家庭での節水などに取り組むもので、子ども達に水の重要さを理解させるとともに、日常生活での実践を促しています。

(5) 自然観察インストラクター制度

- 自然観察インストラクター制度の普及に努めたことで、利用者が増加し、自然環境保全に対する意識の高揚を押し進めることができました。一方、意識の高揚に伴い活動が活発になってきた住民やNPO法人等の団体との連携・協働を深めていく必要があります。（平成23年度利用者数 13,976人）

(6) 森林（もり）の里親促進事業

- 平成23年度末で42市町村を対象として延べ75件の契約締結を行っており、森林整備などの活動を通じて、環境学習を実施し、水源涵養など森林の持つ多面的機能に対する関心を深めています。事業の更なる発展に向けては、活動の支援を行うコーディネータ等の養成が必要になっています。

(7) みどりの少年団

- 次代を担う子どもたちが、森林や緑と触れ合う様々な活動を通じて、自然を愛し、緑を守り育てる心を養い、健康で心豊かな人間に育っていくことを目的としたみどりの少年団は平成23年度末で179団、約2万6千人が、学校や地域を単位として結成されており、学校林の整備、林業体験や交流集会などの活動を行っています。森林の役割については、多くの青少年が理解を深めることができる取組みが必要となっています。

(8) 水源地の見学

- 水道事業者の中には、水道水源地の重要性について理解を深めていただくために、見学会を実施している事業者があります。

第4節 快適な水辺環境の維持

1 住民やNPO等地域活動主体との協働と意見の共有等

(1) 諏訪湖

- 住民団体等による河川愛護活動を支援するとともに、諏訪湖クリーンフェスティバルを開催し、湖沼水質保全に関する意識の向上を図っています。

(2) 野尻湖

- 元気づくり支援金を活用し、遊歩道、水生植物復元区を整備するとともに、野尻湖クリーンラリーを開催し、環境学習を推進しています。

(3) 河川

ア 河川整備計画

- 計画策定時には、地元説明会・公聴会を実施するとともに、学識経験者からの意見聴取、関係市町村長の意向を把握し、計画の反映に努めています。また、河川整備計画策定時には、学識経験者及び関係市町村長からの意見聴取、関係者の現地視察などを行うことで計画の客観性の確保に努めています。水生生物の生息状況について事前調査を行い、河川整備計画に反映しています。

イ 河川美化活動

- ボランティア、河川愛護団体等の協力を得ながら外来植物の駆除活動を行っています。

(4) 砂防

- 事業実施においては、環境調査を実施するなど、水環境への影響が出ないように努めています。事業計画策定時は、地元住民、地権者に対して説明会を開催し、事業内容等について詳細に説明を実施し、地元意見、要望についても、事業計画に反映するように努めています。

(5) 農地整備

- 農業用水路やため池の計画策定及び整備に当たっては、農業者を含む地域住民の参加により課題を明らかにする必要があります。また、十分な情報収集のもと、積極的な情報の提供により透明性の確保に努めています。

(6) 森林

- 里山整備利用地域制度の普及促進を図り、平成20年度から23年度までの実績は下記のとおりになりました。(里山整備利用地域の認定：5地域、認定面積：455ha、里山利用協定による市民活動の推進)

(7) 環境影響評価制度

- 制度に基づく対象事業に係る環境影響評価方法書等について、現地調査等により内容を十分に把握するとともに、県環境影響評価技術委員会意見や住民意見等を考慮した知事意見を交付することにより、事業者に対して環境への配慮を求めています。

2 情報発信

- 毎年の啓発運動（週間、旬間）において、水環境保全に対する意識の高揚を図ることを目的に絵手紙の募集や広報、県民参加の美化活動を実施しています。また、各種の機会を通じ、河川行政への理解を深めてもらい、河川愛護活動や河川モニターなどへの参加を呼びかけるとともに、各団体の活動に対して支援などを行っています。
- 6月の環境月間中に、ポスターによる広報やマスコミ等との連携により、環境保全に対する意識啓発を実施しています。また、信州豊かな環境づくり県民会議と連携し、環境保全に関するポスター及び標語コンクールを実施しています。

第5節 地域の水文化の継承

1 地域の水文化の継承

- 水に関わる伝統行事等、地域の人々の心と強く結びついている水文化を保存、継承することは、水と人との関わりを意識する貴重な機会となっています。水に関わる新たな文化についても紹介したり、育てていくことが必要です。

例 源智の井戸（松本市）、七夕の井戸替え祭り（上田市）、龍神まつり（御代田町）、棚田

第3編 長野県における水環境施策の展開

施策体系図

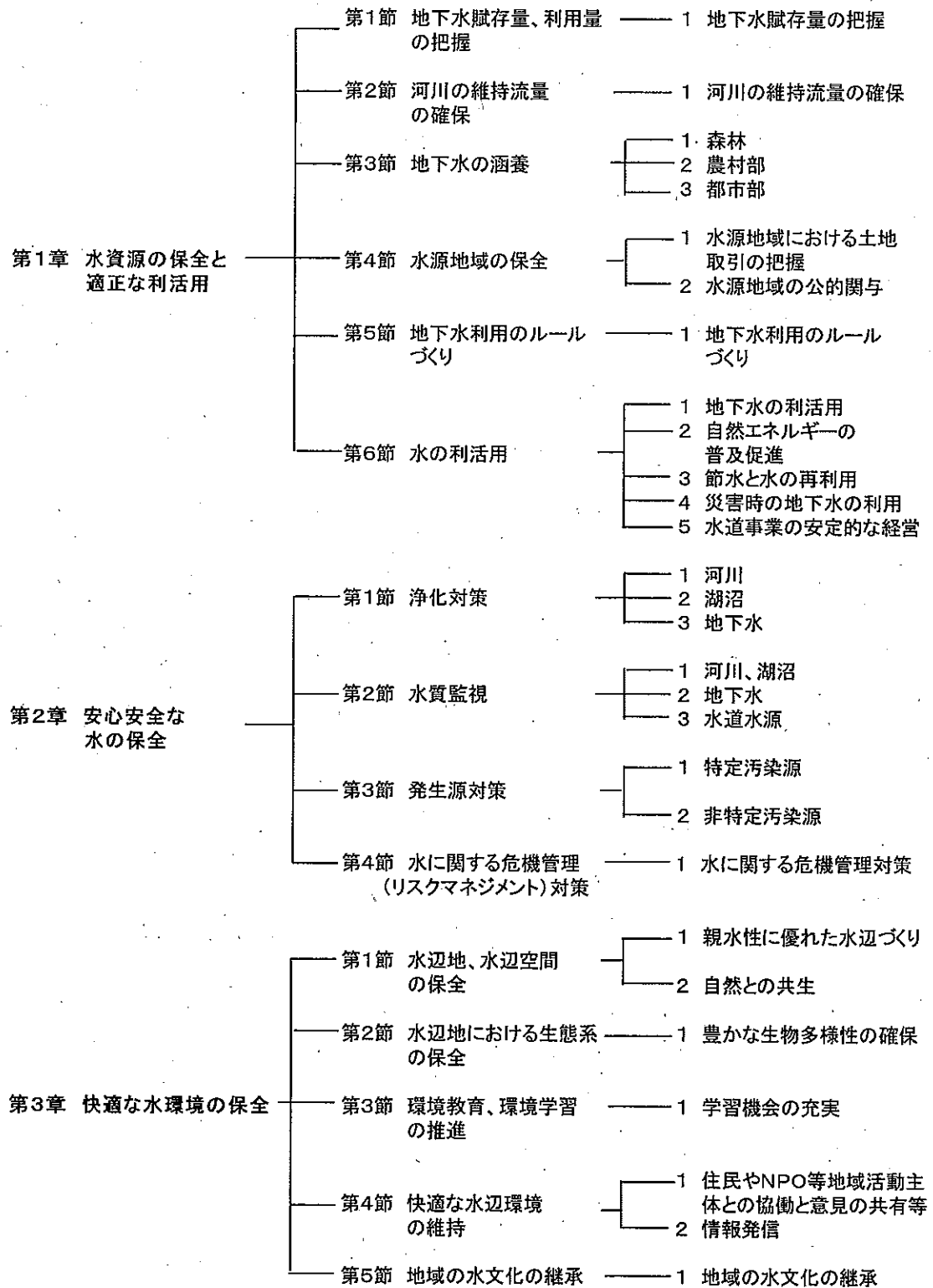
第1章 水資源の保全と適正な利活用

第2章 安心安全な水の保全

第3章 快適な水環境の保全

第3編 長野県における水環境施策の展開

施策体系図



長野県における水環境施策の展開

第1章 水資源の保全と適正な利活用

第1節 地下水賦存量、利用量の把握

1 地下水賦存量の把握

【施策の方向】

県内の各地域で地下水の賦存量に差がある中、適切な対策を行うために、県内の地下水賦存量の把握に努めます。

- 地下水位の変動状況の把握に努めます。

第2節 河川の維持流量の確保

【施策の方向】

河川の水量は、水質、水生生物、農業・発電・水道など利水に影響を及ぼすため、適切な流量の維持に努めます。

1 河川の維持流量の確保

- 許可水利権については、更新時に適正な取水量であるか確認します。
また、慣行水利権については、許可水利権への切替を指導し、取水量の把握に努めます。
- 発電ガイドライン該当発電所に係る発電取水については、流水の正常な機能が維持される流量の放流が行われるよう、関係機関に引き続き要請してまいります。

第3節 地下水の涵養

【施策の方向】

地下水の涵養という多面的機能を有する森林や水田の保全策を中心的に推進するとともに、市街地の雨水浸透策も推進します。

1 森林

- 引き続き、水源涵養機能などの森林の公益的機能を高度に発揮させるため、間伐を中心とした森林整備を積極的に進めるとともに、計画的に伐採、再造林を行い森林の年齢構成の平準化を進めます。

○ 引き続き、上下流が一体となった取組の推進に協力します。

- 保安林の指定を進める中で、特に保全が必要な水源林のうち、市町村が保安林化を進める箇所の指定を推進します。

- 長野県森林づくり指針に基づき、必要な森林整備の推進により森林の公益的機能の高度発揮を目指します。

- 森林整備をより安全に効率的に行う林業事業体の育成及び森林施業の集約化や路網の整備に当たるとともに、専門的な人材の育成を支援します。

今後は活動を支援するコーディネータの育成や、都市の自治体などの交流促進も検討し、更なる事業の推進を図ります。長野県林務部が定める森林づくりアクションプランでは、平成32年度までに森林の里親促進事業の契約締結件数を100件とする長期目標が立てられており、目標を上回る契約に向けて新たな企業等（里親）及び新たな地域（里子）の掘り起こしを進めるとともに、都市部の自治体との里親契約の締結を促し、森林整備の推進に努めます。

2 農村部

- 地下水涵養等農業が持つ多面的機能の維持のため、引き続き中山間地域直接支払事業を中心とした耕作放棄地の発生防止と有効利用を推進します。

- 遊休農地の利用を希望する広域展開する農業法人や一般企業の農業参入など新たな受け手の確保を推進し、生産・販売計画と一体的な再生・活用を促進します。

- 荒廃農地の発生を防止し、水田機能の活用を図るため、農業用水路やため池などの整備を計画的に進め、将来にわたる維持管理体制の構築に努めます。
- 引き続き、更新時期を迎えた基幹的な農業水利施設の補修・更新を計画的に進め、農産物の安定生産を図るとともに、多面的機能を有する農地を保全します。
- 農業用水路やため池を適切に維持管理するため、施設管理者や農業者、地域住民が一体となった保全管理活動を支援し、将来にわたる維持管理体制の構築に努めます。

3 都市部

- 雨水貯留タンクや雨水浸透ます等地下浸透設備の設置について、一般家庭や事業場への普及を推進します。
- 引き続き多自然川づくりを推進し、沿川土地利用や景観に配慮した河川改修事業を実施します。
- 地下水を利用する「無散水消雪施設」については、施設の長寿命化計画を策定し、計画的な更新を図っていくとともに、更新時は、地下水還元の機能を保持し、地下水の保全に努めます。
- 状況に応じて雨水貯留タンクや浸透ますの設置について、公共施設への普及促進に努めます。
- 雨水の地下浸透が可能な地域での団地整備においては、道路・通路は浸透性舗装、建物（屋根）の雨水については浸透ますにより敷地内処理とします。

第4節 水源地域の保全

【施策の方向】

重要な水源地域における土地取引等の事前届出により、水源地域の保全に努めます。また、水源地域内の民有地の公的関与を推進します。

1 水源地域における土地取引等の把握

- 保全が必要な水源地域における土地取引等を事前に把握し、市町村と連携しながら、適正な土地利用について助言していきます。

2 水源地域の公的関与

- 引き続き公的管理を推進するとともに、保全が必要な水源林については森林整備及び保全を推進していきます。

第5節 地下水利用のルールづくり

【施策の方向】

地下水は県民共有の貴重な財産であり、公共的なものであるとの認識の下、水道水や様々な産業に利用されている地下水の適正な利用が図られるように、ルール作りを推進します。

1 地下水利用のルールづくり

- 地下水の利用に関しては、適正な利用が図られるように、市町村の支援に努めます。

第6節 水の利活用

【施策の方向】

長野県の豊富で清らかな地下水やすばらしい水辺空間などの水資源を産業など地域振興に活かすように努めます。

1 地下水の利活用

- 企業が立地を判断する際に必要な情報発信等を行うとともに、市町村や商工支援機関等と連携しながら、水環境との調和を図りつつ、地域ごとの特性・地域資源を活かした企業誘致を行います。

2 自然エネルギーの普及促進

- 小水力発電については、水質も含めた周辺環境に配慮しつつ普及を推進します。

○ 地下水利用については、水環境をはじめ、周辺環境に配慮しながら普及を推進します。

3 節水と水の再利用

○ 引き続き、各戸への雨水貯留施設の設置について、市町村を通じて普及促進します。

○ 引き続き、下水道処理場における処理水について、処理場内外の有効利用を促進します。

4 災害時の地下水利用

○ 災害時に飲料水等を確保することができるように給水体制の整備を図ります。

5 水道事業の安定的な経営

○ 各水道事業者が自らの事業を取り巻く環境を総合的に分析した上で経営戦略を策定し、それを計画的に実行していくことが必要です。県は水道に関する情報を提供し、長野県地域防災計画に基づく対応を行うとともに、水道事業者の施設整備を支援します。

第2章 安心安全な水の保全

第1節 浄化対策

【施策の方向】

県内の河川、湖沼、地下水の水質が、定められた環境基準を達成し、人の健康、生活環境、水生生物の保全の上で望ましい水質が維持されるように、汚染源対策や美化活動など様々な浄化対策に努めます。

1 河川

- ヨシや水草等水生植物及び周辺環境の維持管理については、地元住民の協力を得るなど、地域との協働を図っていきます。
- 河川改修事業においては引き続き多自然川づくりを基本とし、工事に当たっては、河川が有している自然の復元力を活用する工法を採用します。
- ボランティアである河川モニター等と協力して、不法投棄の防止等河川環境を保全するため巡視を行うとともに、河川愛護団体等と連携するなど、県民一丸となって河川美化活動に努めます。
- 引き続き、水源涵養機能などの森林の公益的機能を高度に発揮させるため、間伐を中心とした森林整備を積極的に進めるとともに、計画的に伐採、再造林を行い森林の年齢構成の平準化を進めます。

2 湖沼

- 市街地、農地、森林などの非特定汚染源対策については、重要な課題として引き続き湖沼水質保全計画に盛り込むなど、関係機関と連携し湖沼に流入する負荷の低減に努めます。
- 諏訪湖については、平成24年度に、非特定汚染源対策やヒシ対策、湖底の貧酸素対策等を盛り込んだ「第6期水質保全計画(平成24～28年度)」に基づき、関係機関と連携して、総合的かつ効果的に水質保全対策を推進します。

また、諏訪湖のヒシの刈取りは、水質浄化に寄与することから、第6期諏訪湖水質保全計画に位置付け、刈取り船を使った効率的な刈り取りを実施します。

- 野尻湖については、引き続き「第4期水質保全計画(平成21～25年度)」に基づき、生活系、事業場系などの特定汚染源対策や市街地、農地等の非特定汚染対策を地元市町村、住民、関係団体と協力し推進してまいります。

3 地下水

- 引き続き、森林整備による地下水のかん養を図るため、適切な森林整備の推進に取り組みます。
- 農地の保全による地下水の涵養を図るため、農業用水路やため池などの整備を計画的に進め、将来にわたる維持管理体制の構築に努めます。
- 工場・事業場等の土壌汚染による地下水汚染を防止するため、事業者による対策を推進します。
- 農業生産活動による水資源や環境への負荷を極力軽減するため、土壌診断に基づく適正施肥や局所施用技術等により化学肥料の使用量を低減した環境にやさしい農業を推進します。

第2節 水質監視

【施策の方向】

私たちにとって必要不可欠な水が、安全に利用することができるように、河川、湖沼、地下水、水道水、水道水源の水質の監視を行います。

1 河川、湖沼

- 主要な河川及び湖沼について、毎年度、水質汚濁防止法に基づき水質測定計画を定め、国及び水質汚濁防止法の政令市である長野市及び松本市とともに水質常時監視を実施します。

(1) 河川

- 河川の水質は、代表的な指標であるBODの環境基準達成率が90%を超えるなど良好な状況ですが、引き続き工場・事業場の排水の監視指導を行います。

(2) 湖沼

- 環境基準を達成していない湖沼について、汚濁原因の調査等を進めるとともに、県、関係市町村、地域住民が連携し、湖沼の特性に応じた水質保全対策を推進します。
- 諏訪湖及び野尻湖にあっては、湖沼水質保全計画に基づき、地域住民や関係機関とともに水質浄化に努めます。

(3) ゴルフ場、最終処分場などが設置されている上流域等の水質監視

- ゴルフ場、最終処分場などが設置されている上流域では、引き続き平成22年度にゴルフ場使用農薬の暫定指導指針に追加された項目も考慮しながら農薬、金属化合物、有機塩素系化合物等について水質測定を実施し、水質汚濁の防止を図ります。

(4) 水質汚濁事故

- 水質汚濁事故発生時には、関係地域にある水道事業者へ連絡するとともに、消防・市町村等関係機関と連携して被害拡大の防止に努めます。また、一般家庭等に対しても、市町村・消防署の関係機関とともに灯油の流出事故防止等の指導・啓発に努めます。

2 地下水

- 水質測定計画に基づき、地下水の概況調査及び継続監視調査を実施します。また、汚染が判明した場合には、井戸所有者に飲用指導を行うほか、周辺地区調査を実施し、住民への周知、汚染原因の究明等必要な対策を実施します。

3 水道水源

(1) 水道水源ダム湖

- 水質測定計画に位置付けて水質測定を実施し、水質保全目標の達成状況等測定結果を公表します。

必要に応じて水質保全連絡協議会等を設置し、地元住民、地元自治体、関係団体が協力して水質保全に取り組んでいきます。

(2) 飲用井戸

- 町村内の飲用井戸設置者に対し、引き続き「飲用井戸等衛生対策要領」に基づく定期的な点検や水質検査等の衛生対策をとるよう啓発を図ります。

また、飲用井戸の汚染が判明した場合は、市に必要な助言をするとともに、飲用井戸設置者に対し必要な措置を取るよう、町村と協力して指導します。

(3) 水道施設

- 各水道事業者が自らの水源の置かれている状況やリスクを分析し、安定した取水が可能となる対策を講ずるよう、県は技術的な相談に応じるとともに、変更認可が必要なときは迅速に取得できるよう支援します。

第3節 発生源対策

【施策の方向】

水質の悪化の要因である特定汚染源（生活排水、事業場排水、畜産排水等の特定の汚染源）と非特定汚染源（汚染物質の負荷排出ポイントが特定しにくい、市街地、農地、森林などの面的な広がりを有する発生源からの負荷）の対策を推進し、水質の保全に努めます。

1 特定汚染源

(1) 汚水処理

- 引き続き、汚水処理人口普及率の向上に努め、下水道、農業集落排水処理施設及び浄化槽の生活排水対策を推進します。また、施設の老朽化に対しては、計画的な更新・長寿命化対策を講じるとともに、統廃合も検討を進めます。

(2) 下水道への接続促進

- 引き続き、下水道への接続を促進するため、PR活動を実施します。

(3) 高度処理

- 引き続き、諏訪湖流域下水道では高度処理を実施します。

(4) 浄化槽の適正な維持管理の推進

- 引き続き、浄化槽の適正な維持管理の推進のため、普及啓発と法定検査実施体制整備に努め、不適正浄化槽の指導を実施します。

(5) 山小屋

- 平成32年までに山小屋トイレの整備率85%以上を目指し、山城毎の特性に応じた、し尿処理施設整備を促進していきます。

(6) 工場等の事業場排水

- 水質汚濁防止法及び公害の防止に関する条例に基づき、特定事業場に対し、適正な排水処理施設の設置及び維持管理の徹底、排水基準を遵守するよう監視指導を行っていきます。また、特定施設が新たに設置される場合には、法令、条例に基づき、届出及び排水の適正な処理を指導します。

(7) 亜鉛の排水指導

- 水生生物の保全に係る環境基準を達成するため、引き続き特定事業場からの亜鉛の排出状況を把握し、必要な指導・助言を行います。

(8) 水質汚濁防止法の規制対象外事業場

- 水質汚濁防止法の規制対象外の事業場に対して、事業活動に伴う排水の排出先の把握や汚濁負荷の低減に資する施設の整備及び維持管理の指導を行います。
- 毒物劇物を取り扱う事業場に対し、毒物劇物の管理体制の徹底を促し、水質汚濁事故の未然防止に努めます。

(9) 地下水汚染対策

- 水質汚濁防止法の規制対象事業場に対して立入検査を実施し、排水の自主検査の実施状況や、構造基準及び点検義務の遵守状況を確認するとともに、適宜排水の行政検査を実施します。

○ 地下水の概況調査において、汚染を発見したときは、周辺地区において原因調査を実施し、汚染原因が特定されたときは必要な指導を行います。また、周辺住民に周知し、井戸水の飲用指導を行います。

(10) 養殖事業者

○ 引き続き、国の内水面養殖管理指針に基づき水産試験場が適正な給餌管理等について、養殖事業者を指導します。

(11) ダイオキシン類対策

○ ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設設置者に対し、排出されるダイオキシン類の自主測定の徹底及び排出基準の遵守のため施設の適正な運転管理について監視・指導します。また、一般環境のモニタリング調査及び排出源周辺の環境調査を行い、結果を公表することで事業者による施設の適切な運転管理を促します。

(12) 畜舎等の家畜排せつ物

○ 引き続き支援チームによる巡回指導を継続し、家畜排せつ物の適正な処理を推進します。

(13) 産業廃棄物の適正処理

○ 排出業者や処理業者に対して計画的に立入検査や水質検査等の行政検査を行うほか、不適正な処理に対しては重点的かつ集中的に厳正・厳格な監視指導を行って産業廃棄物の適正処理を推進します。

2 非特定汚染源

(1) 農地

○ 農業生産活動による水資源や環境への負荷を極力軽減するため、たい肥などの有機質資材を活用した土づくり、土壌診断結果に基づく適正施肥、化学肥料・化学合成農薬の低減を行う営農活動を推進します。

○ 長野県食と農業農村振興計画に基づき、エコファーマーや信州の環境にやさしい農産物認証制度について面的拡大を図るため、産地・選果所・直売所等の集団での認定、認証取得を推進します。

- 有機農業について、長野県有機農業推進計画に基づき、有機農業推進アドバイザー制度などにより新たに有機農業を志向する農業者への技術支援、情報交換による実践者の技術の向上支援を行い、有機 JAS 制度の認証取得を啓発します。

(2) 自然地域

- 間伐等の森林整備により、森林の防災機能を高めるとともに、野生鳥獣対策を含めた治山事業を引き続き実施していきます。

(3) 市街地

- 引き続き、各住宅及び事業場において、雨水貯留、雨水浸透ますの設置、敷地内の清掃、緑化等に努めます。

(4) 湖沼の汚染源別の汚濁負荷量調査

- 諏訪湖・野尻湖等の主要な湖沼について汚濁負荷量の状況把握に努め、状況に応じた対策を推進します。

(5) 水道水源ダム湖

- 利水障害や生活環境上の問題は生じていないものの、関係団体や地元自治体と水質測定結果等の情報の共有を図り、水質保全対策への協力が得られるよう働きかけを行っていきます。

(6) 酸性水対策

- 今後も須坂市や高山村と連携し、関係機関で構成する須高地区酸性水対策会議で対策の検討を行うとともに、酸性河川の水質調査や調査研究を進めていきます。

(7) 廃棄物の不法投棄

- 産業廃棄物の不法投棄防止のため、引き続き職員による夜間監視パトロールや車両点検、スカイパトロールを実施するほか、隣接県とも連携して広域的な監視を行います。
- 県下に不法投棄監視連絡員を配置して監視するとともに、不法投棄ホットラインや協定を締結した各種団体からの通報をもとに、廃棄物の不法投棄に対して早期発見と早期対応に努めます。

- 不法投棄の防止のため、地方事務所単位に設置した協議会を通じて不法投棄に関する情報を提供し、市町村等関係団体と連携して普及啓発に努めます。

第4節 水に関する危機管理対応（リスクマネジメント）対策

1 水に関する危機管理対策

【施策の方向】

防災、放射能、地球温暖化など水に関する様々な危機管理事象に的確に対応することができるように努めます。

- 防災事業を計画的に実施することにより、自然災害に対する防災・減災対策を推進します。
- 水道水中の放射能濃度を定期的に検査し、その結果を県公式ホームページに掲載することにより速やかに公表していきます。
- 地域ごとの温暖化影響を把握するため、恒常的なモニタリング体制の構築を進めてまいります。

第3章 快適な水環境の保全

第1節 水辺地、水辺空間の保全

【施策の方向】

人と水とのふれあいや憩いの場となるとともに、水質浄化の機能が発揮されるように、良好な水辺環境に努めます。

1 親水性に優れた水辺づくり

(1) 河川改修事業

- 河畔林の保全や陸域・河岸・水際の連続性と環境上の機能確保に配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出する多自然川づくりを推進します。
- 事業計画の策定を通して地域住民や学識経験者などから環境に関する情報収集・意見交換を行い、事業実施による水環境への影響の回避・低減に努めます。
- 河川が本来有している生物環境及び多様な河川景観を保全・創出するとともに、地域の暮らしや歴史・文化との調和に配慮した河川改修事業を実施し、より親しみやすい水辺の整備に努めます。
- 水辺空間が果たす役割について県民の理解を深めるように努めるとともに、維持管理活動や景観保全活動を河川愛護団体等、地域住民、施設管理者の協力のもとに行政と一体となつて行い、水辺空間を快適に利用できるように努めます。

(2) 諏訪湖

- 引き続き、かつて諏訪湖が有していた景観や自然環境の復元を目指すとともに、親水性に配慮した諏訪湖の整備を行います。

(3) 農村

- 棚田は長野県を代表する農村景観の一つであり、農村の歴史や伝統文化継承の舞台となっています。引き続き、農業者と地域住民が一体となった棚田の保全管理活動を支援します。
- 農業用水路やため池などの整備に当たっては、自然石や木材等の活用により、農村景観の保全や周辺環境との調和に配慮します。また、水辺空間が果たす役割について、県民の理解を深め、施設管理者や農業者、地域住民が一体となった維持管理活動や景観保全活動を支援します。

2 自然との共生

(1) 河川改修事業

- 引き続き多自然川づくりを推進します。
- 河川横断工作物は必要最小限とするとともに、上下流の生物移動について十分に配慮します。
- 沿川土地利用や景観に配慮した河川改修事業を実施します。

(2) 砂防事業

- 砂防事業においては、溪流環境に配慮した事業に引き続き取り組むとともに、長野県建設部公共事業環境配慮指針に基づき、原則としてコンクリート打ちのままの護岸は採用しない等環境対策を徹底します。

(3) 農業用水路やため池の整備

- 引き続き長野県農業農村整備環境対策指針に基づき、自然石や木材等の活用により生態系や生息環境に配慮します。

(4) 自然環境の保全

- 優れた自然環境を維持している湖沼、湿原等を自然環境保全地域として、また市街地の周辺における森林や湖沼などを含む良好な自然環境を形成している区域を郷土環境保全地域として保全を図ります。また、自然公園などの優れた景観を有する地域の保全に努めます。

第2節 水辺地における生態系の保全

【施策の方向】

水辺地にその場にふさわしい水生生物が生育・生息し、多様な水生生物との共生がなされるように、豊かな生物多様性の確保に努めます。

1 豊かな生物多様性の確保

(1) 河川改修事業

- 「生物多様性ながの県戦略」の行動計画に基づき、環境に配慮した施設整備や、適切な流量が確保されるよう関係機関への要請を実施します。
- 引き続き、河川等を改修する際の地域の生態系を保全するための措置や、保全活動の支援に努めます。

(2) 外来種対策

- ブラックバスやブルーギル等の外来魚、カワウ、ミンクによる漁業被害や生態系攪乱を防ぐため、駆除などによる食害防止及び違法放流防止を図ります。
- ブラックバスやブルーギルの効果的な駆除技術の開発を行います。
- 生態系の攪乱、遺伝子汚染、感染症、農林業被害などのおそれがあるため、外来生物被害予防三原則（①外来生物を持ち込まない②野外に放たない③既に野外で生育しているものについてはこれ以上拡げない）について普及啓発を推進します。
- 引き続き、アレチウリやオオカワヂシャについて、駆除指導者研修会を開催して、外来生物の駆除の推進に努めます。

(3) 地域の固有性への配慮

- 同一の種であっても遺伝的に異なる個体への配慮が必要であることの普及啓発を推進します。

(4) 水産資源

- ア 漁業協同組合への漁業権管理指導

○ 漁業協同組合への漁業権管理指導を通じ、水産資源の保護や増殖を行います。

イ 民間で生産が難しい放流種苗の供給

○ 引き続き、アユ、ヤマトイワナ等の民間で生産が難しい放流種苗の供給を行います。

ウ 魚病対策

○ アユの新疾病エドワジエラ症の発生及び伝播防止対策に取り組みます。アユの冷水病対策は放流種苗の保菌検査を継続するとともに、河川での発生監視を行います。

エ ワカサギ

○ ワカサギの安定的な採卵と漁獲を図るため、ワカサギ生息数の推定調査等を行うとともに、産卵時期や生息量を左右する要因の解明に取り組みます。

(5) 希少な野生動植物の保護

○ 自然公園法、長野県自然環境保全条例などによる開発や捕獲、損傷などの規制を行うとともに、希少野生動植物保護条例による採取、捕獲、流通の監視と規制を行います。

また、希少野生動植物保護監視員、民間活動団体、NPO等、多様な主体による生息・生育地の重点的な監視・普及啓発に努めます。

○ 長野県版レッドリストについて、新たに実施する調査の結果に基づき、維管束植物編や動物編の改訂を行うとともに、改訂されたレッドリストにより、絶滅危惧種の保全のための普及啓発を行います。

また、リストの改訂を受け、長野県希少野生動植物保護条例の指定種の見直しを行います。

第3節 環境教育、環境学習の推進

【施策の方向】

水辺や水資源の重要性を認識し、親しみを抱いてもらえるように、環境教育や環境学習の推進に努めます。

1 学習機会の充実～水と触れ合う機会を増やす～

(1) 河川水辺の国勢調査

- 引き続き、水生生物の把握と基礎資料の蓄積に努めます。

(2) せせらぎサイエンス事業（水生生物の観察）

- 引き続き、せせらぎサイエンスの指導者講習会を実施し、普及に努めます。

(3) 環境学習

- 実際に行っている環境保全に関わる活動をもとに、水資源の保全等について関心が持てるよう、道徳で関連資料を扱ったり、各教科・領域の学習時に水の重要性について触れたりしていきます。「農業と環境」や「上高地の自然に学ぶ」などの環境に関係のある講座や理科や技術・家庭科等の講座などにより、水環境との関連性を図りながら研修を推進します。

(4) こどもエコクラブ

- こどもたちの水環境に対する意識を高めるため、引き続き、こどもエコクラブ事業等を通じ、環境教育を推進します。

(5) 自然観察インストラクター制度

- これまでの県民によるボランティアに加え、NPO法人等県内で自然解説を行う団体との協働・関係を一層推進します。これにより、より地域の特性や解説依頼者の多様なニーズに合わせた自然解説を可能とし、県民に身近な自然環境に対する理解を深めてもらうとともに保全意識の高揚を図ります。

(6) 森林（もり）の里親促進事業

- 森林づくりアクションプランでは、平成32年度までに森林の里親促進事業の契約締結件数を100件とする長期目標が立てられており、これを上回る契約に向けて新たな企業等（里親）及び新たな地域（里子）の掘り起こしを進めるとともに、都市部の自治体との里親契約の締結を促し、森林整備の推進に努めます。

(7) みどりの少年団

- みどりの少年団活動を支援し、水源涵養など森林の果たす役割についての理解を深め、環境保全に対して意識の高い若者の育成を図ります。

(8) 水源地の見学

- 水道水源地や市町村内の井戸・湧水を見学し、地元の水資源と水の大切さに対する理解を深めます。

- 下流の住民が上流の水源地を見学することで、都会の水瓶である長野県の水環境の重要性に対する理解を深めます。

第4節 快適な水辺環境の維持

【施策の方向】

住民が身近な水辺環境に親しみをもち、その良さを誇れるように、快適な水辺環境の維持に努めます。

1 住民やNPO等地域活動主体との協働と意見の共有等

(1) 諏訪湖、野尻湖

- 環境美化活動について啓発を図るとともに、地域住民主導による活動を支援します。

(2) 河川

ア 河川整備計画

- 計画の策定に当たっては、事業の内容や必要性、改修計画等について市町村・地域住民へ説明し、意見や意向の把握に努めるとともに、合意形成と意見の計画への反映に努めます。また、整備計画の策定に当たっては、引き続き関係者や専門家からの情報収集・意見交換を行うとともに、積極的な情報公開により客観性・透明性の確保に努めます。

イ 河川美化活動

- 民間団体の活動に対して、情報提供したり、河川愛護活動支援制度を活用するなど、地域の水環境保全を協働で推進します。

(3) 砂防

- 事業実施時は、水環境への影響を軽減させるため、現地発生材料を利用した工法の採用や環境調査を実施するなど影響の低減に努めます。また、事業計画を策定する際は、住民説明会により、地域住民、地権者、地元市町村等に対して、事業の内容や必要性について説明するとともに、意見や意向の把握に努めます。

(4) 農地整備

- 農業用水路やため池の整備に当たっては、地元市町村などの関係機関と連携し、住民説明会等の実施により、事業内容や必要性等について、わかりやすく説明するとともに、意見や意向の把握に努めます。また、施設管理者や農業者、地域住民の理解を得ながら自然石や木材等の素材を用いた工法の採用に努めます。

(5) 森林

- 長野県森林づくり指針に基づき、県民参加による森林づくりを推進します。

(6) 環境影響評価制度

- 環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業に対して、環境影響評価制度等の適切な運用により環境への負荷低減を図ります。

2 情報発信

- 水の週間、河川愛護月間等の啓発運動月間（週間、旬間）において、作文や絵手紙の募集、広報等通じて水環境保全に対する意識を高め、県民一人一人が参加する美化活動を行います。また、各団体への情報や研修、交流機会の提供の支援により、民間活動団体の拡大と活動支援を行い、県民参加による身近な生活環境の保全を図ります。
- 環境保全に対する理解と関心を深め、積極的に水環境保全を行う意欲を高めるため、環境月間やポスター・標語コンクールなどを通じて、啓発活動を展開します。

第5節 地域の水文化の継承

【施策の方向】

先人たちから引き継がれた地域の水文化を大切にすることで、水の重要性を再認識し、身近な水資源などの地域固有の水文化を次世代に継承していくことを努めます。

- 水に関わる伝統行事や地域の人々と結びついている水文化を保存し、継承していくため、保存に対する取組を支援するとともに、情報発信を推進します。

第4編 地域別水環境保全目標

1. 佐久地域
2. 上小地域
3. 諏訪地域
4. 上伊那地域
5. 飯伊地域
6. 木曾地域
7. 松本地域
8. 大北地域
9. 長野地域
10. 北信地域

佐久地域の水環境保全目標

【地域の特色】

佐久地域は信濃川水系の最上流に位置し、周囲を八ヶ岳・浅間山を始め4つの国立・国定公園に囲まれ、豊かな自然環境に恵まれています。中央を南北に流下する千曲川に代表される豊かな水資源は、多くの用水路を通じて高原野菜や佐久鯉の養殖など、農業・漁業等に広く利用されています。良質な湧水や地下水は水道の水源となり、豊かな景観を作る河川や湖はアユ釣りや溪流釣りといったレクリエーションの場として親しまれています。

【地域の施策展開】

- 地下水は県民共有の貴重な財産であり、公共的なものであるとの認識の下、利用に関するルール化を図り、将来にわたる持続可能な利活用を図ります。
- 森林の整備の促進及び保全の確保により、森林の持つ水源かん養機能を高度に発揮させ、水資源の確保を図ります。
さらに、水源地域内においては、土地取引の事前届出により保全に努めます。
- 地域住民が主体となった河川愛護活動、水辺観察会などを推進します。
- 公共下水道・農業集落排水施設・浄化槽等の整備及び加入促進を図り、河川の浄化に努めます。
- 周囲の田園風景と調和した河川景観の保全に努めます。
- 化学肥料の低減など環境にやさしい農業を推進します。
- 特定外来生物（アレチウリ、ミンク等）及びカワウ、アオサギ等の増殖を防ぎ、生態系の保全に努めます。
- 水質調査や水生生物の分布調査を行い、水環境の保全に努めます。

【千曲川】

- 上流部の清流に生息するイワナ、カジカをはじめ、希少な動植物の生息環境の保全に努めます。

- 佐久市のさくらさく小径、桜堤等優れた水辺環境の保全を図ります。
- 河川改修にあたっては、より自然に近い護岸工事に努めます。
- 河川敷などを利用するバルーンフェスティバルや花火大会などのイベントを通じて、水辺の利用を推進することにより、水環境への関心を高めます。
- 貴重な自然の残る源流域の保全に努めます。
- 外来生物（ミンク）による生態系攪乱防止のため、捕獲対策等を進めます。
- 県内でも有数の水鳥飛来地である東京電力(株)千曲川電力所調整池周辺の保全に努めます。
- 地域住民の行う河川愛護の意識高揚や愛護活動の支援を通じ、良好な水辺環境の保全に努めます。
- 市町村や地域住民との協働によるアレチウリの駆除や河川の一斉パトロールを実施し、水辺環境の維持に努めます。

上小地域の水環境保全目標

【地域の特色】

上小地域は県の東部、千曲川中流部に位置し、地域の中央を千曲川が東西に流れています。気候は、昼と夜の気温較差が大きい典型的な内陸性気候で、晴天の日が多く、全国的にも降水量が少ない地域です。水不足を補うため、古来より「ため池」が多く作られており、特色ある景観を生み出しています。

【地域の施策展開】

- 水源林及び水資源は、住民共有の貴重な財産であることから、関係者が役割分担しながら、それらの保全対策を推進します。
- 化学肥料や化学合成農薬の使用量を低減した「環境にやさしい農業」を進め、河川の水質浄化に努めます。
- 下水道施設の持続的な管理・運営や、総合的な生活排水対策の推進により、河川の水質浄化を図ります。
- 周辺の景観や親水性に配慮した河川整備により、うるおいとやすらぎのある快適な環境を創造します。
- アレチウリ等特定外来生物の駆除や河川清掃など、住民全体による河川環境の保全を推進します。

【千曲川】

- 複層林や広葉樹林の育成などの森林保全をすすめ、水源涵養等公益的機能の維持、増進を図ります。
- 総合的な生活排水対策、「環境にやさしい農業」の推進により、河川の水質浄化を図ります。
- 地域の伝統的な農村風景である「ため池」の生態系や景観を守ります。

- 親水性に配慮した護岸整備などを一層推進し、快適な水辺環境を創造します。
- 河川崖地に生息する猛禽類等の生息環境に配慮します。
- 水を通じて人が集まる地域の拠点となるような親水広場の整備に努めます。
- スポーツ・レクリエーション等の多様な活動の場の整備を進めます。
- アレチウリ等の特定外来生物の駆除や河川清掃など、住民全体による河川環境の保全を推進します。

諏訪地域の水環境保全目標

【地域の特色】

諏訪地域は、八ヶ岳山麓等良質な湧水や地下水に恵まれ水道の水源等に利用されている他、地域のシンボルである諏訪湖をはじめとして、上川等の諏訪湖に流入する河川、諏訪湖を源とする天竜川、富士川水系の上流である釜無川等、地域の生活、文化、産業活動を支える豊富な水資源に恵まれています。

【地域の施策展開】

- 諏訪湖水質保全計画に基づき、工場・事業場等の排出源対策や生活排水対策に加え、市街地・農地・山林等からの排出水対策、水草（ヒシ等）の除去等総合的な対策を実施することにより、諏訪湖の浄化対策を推進します。
- 諏訪湖が抱える様々な問題を解決し地域を活性化するため、住民、事業者、行政等からなる諏訪湖環境改善行動会議を設立し、行政と民間が連携を強め協働して取組みます。
- 諏訪湖の水辺整備に関するマスタープラン等に基づき、水辺の整備等を行い、自然豊かな水辺の再生と多様な生物の生息環境の向上に努めます。
- 水辺観察会等の環境学習や水辺に親しむ機会の提供等による上流地域としての意識の向上や、住民との協働による環境美化等を進めます。
- 河川におけるアレチウリ等外来種の駆除など、住民と協力し生態系の保全に努めます。
- 地下水を保全するために、地下水の状況の把握に努めるとともに、実効ある市町村条例の整備を、県が支援を行い推進します。
- 水源地周辺における適正な土地利用の確保を広域的に推進します。
- 有害物質を使用する事業場等に対し監視・指導を行い、地下水汚染の未然防止に努めます。

【諏訪湖】

- 水草（ヒシ等）を生態系への影響に配慮しながら除去することにより、沈水植物の再生等、均衡のとれた環境の創出を進めます。
- こどもエコクラブ等のせせらぎサイエンス（水生生物水質調査）などの環境学習を通じて広く水環境を守る生活実践活動を促進します。
- アダプトプログラム等による諏訪湖流域の実践的な浄化活動を積極的に支援します。

上伊那地域の水環境保全目標

【地域の特徴】

上伊那地域は、天竜川に沿った伊那盆地の北部に位置し、東に南アルプス、西に中央アルプスといずれも 3,000m 級の峰を有する峻険な山脈が南北に走っています。この豊かな自然環境から生まれる表流水、地下水、湧水等の水資源は、飲用はもとより、農業や製造業など多様な産業の盛んな当地域の大きな財産となっています。

また、天竜川をはじめ地域の河川は住民に親しまれ、アレチウリ等の駆除など、住民、市民団体、NPOが主体となった水環境保全活動が活発に行われています。

【地域の施策展開】

- 多くの清流の源である南アルプスや中央アルプスなどの森林を保護するとともに、間伐や多様な森林の造成により、水源涵養機能の増進に努め、保安林の指定など水源の保全を推進します。
- 南北に中央構造線が走り急峻な地形が多いため、治山事業や砂防事業等による、山地災害や土砂災害の未然防止及び水資源の確保に努めます。
- 農業用水路、ため池などの整備に関し、身近な自然に触れ合うことができるよう、生態系や景観に配慮した方法での施工を推進します。
- 公共下水道や農業集落排水施設、浄化槽などによる生活排水の処理を推進し、良好な水質の保全を図ります。
- 表流水や地下水、湧水等の水資源の重要性について啓発活動を推進するとともに、地域共有の財産として水資源保全のあり方について検討します。
- 水環境保全などに取り組むNPO等地域活動団体と、情報交換やイベントなどの交流を図り、流域環境保全の取組を支援します。

【天竜川】

- 横川溪谷や与田切溪谷、小渋峡、もみじ湖など、豊かな自然に恵まれた溪谷や清流、名水の保全に努めます。
- 松尾峡や半沢川などの各地域にあるホタル生息地や、伊那市、駒ヶ根市のハッチョウトンボ生息地などにおける保護活動の取組を支援します。
- 十二天の森などの貴重な植物の群生地への保護に努めます。
- 与田切川における地域住民、民間企業、行政の連携による水環境保全に関する先駆的、独創的な活動を支援し、個性ある地域づくりを図ります。
- 河川の整備においては、民間団体や関係機関と協議し、水辺環境に配慮した方法での施工を推進します。
- アユ、ウグイや支流に生息するアマゴ、イワナ、カジカなどの魚類の保護のため、カワウやブラックバス等を駆除する取組への支援や人工産卵場の造成等への技術支援を行います。
- この地域の伝統文化である「ざざ虫漁」が継続されるよう、河川環境の保全に努め、豊かな生物多様性の維持を図ります。
- アレチウリ等の特定外来生物について、住民、地域活動団体等と協力して駆除に努めます。
- 水環境に関する研修会や学習会等を通して、水辺や水資源の保全意識の高揚と啓発を図ります。
- 民間団体や住民を主体とした環境美化活動などを支援します。
- 河道内樹木について、住民との協働により、生態系等に配慮しながら必要に応じた伐採を行い、適切な河川環境の整備に努めます。

【三峰川】

- 自然公園に係る保護規制等により、三峰川流域の渓谷や美和湖など、優れた自然環境の保全に努めます。
- 河川の整備においては、民間団体や関係機関と協議し、水辺環境に配慮した方法での施工を推進します。
- アユ、アマゴ、イワナ、ウグイ、カジカなどの魚類の保護のため、カワウやブラックバス等を駆除する取組への支援や人工産卵場の造成等への技術支援を行います。
- アレチウリ等の特定外来生物について、住民、地域活動団体等と協力して駆除に努めます。
- 水環境に関する研修会や学習会等を通して、水辺や水資源の保全意識の高揚と啓発を図ります。
- 民間団体や住民を主体とした環境美化活動などを支援します。
- 河道内樹木について、住民との協働により、生態系等に配慮しながら必要に応じた伐採を行い、適切な河川環境の整備に努めます。

下伊那地域の水環境保全目標

【地域の特色】

飯伊地域は、南アルプスをはじめとする高い山々に囲まれ、その合間を数多くの河川が流れ、急峻な地形を形成しています。

当地域を流れる天竜川、矢作川は、ともに静岡、愛知の大都市地域の水道水源となっており、上流県として、責任をもって水環境の保全に取り組むことが重要です。

【地域の施策展開】

- せせらぎサイエンスなど、水辺に触れる機会の充実に努めます。
- 農業用水路の整備、河川の改修に当たっては、生態系や景観に配慮した工法を推進し、親水空間の創造に努めます。
- アレチウリなど外来植物の駆除を、行政・地域住民が一体となって推進します。
- 公共下水道・農業集落排水施設・浄化槽の整備及び普及促進を図り、河川の浄化に努めます。
- 良好な水資源を保全するため、水道水源保全地区の指定を推進するとともに、水資源及び水源林を保全するための取組を検討します。
- 自然エネルギーの普及促進や小水力発電事業を支援します。

【天竜川】

- 天竜峡、万古溪谷や不動滝（高森町）をはじめとする優れた自然環境に配慮します。
- アマゴやイワナの生息環境の保全に努めます。

- 中州等の砂れき地に営巣するコアジサシなどの生息環境に配慮します。
- 里山地域のハッチョウトンボ、ゲンジボタルやダルマガエルなどの生息環境の保全に取り組みます。
- 舟下り、釣り、カヌー競技、野鳥観察など多彩な水とのふれあいの場を通じて、水環境に対する意識の高揚を図ります。
- 飯田市北方伊賀良井をはじめとする農業用水路において、親水性、生態系、景観に配慮した整備を行い、うるおいのある水辺環境を保全します。
- 時又の灯籠流し、初午のはだか祭りなどの伝統行事を通じて水環境への関心を高めます。
- 天竜川下流に位置する三遠地域との交流を深め、流域環境ネットワークの形成を目指します。
- よこね田んぼ等の棚田の保全を支援します。
- 天竜川沿岸の段丘地帯の森林の保全に努めます。

【矢作川】

- アマゴやイワナの生息環境の保全に努めます。
- 矢作川源流部やその周辺の池などに生息するモリアオガエルやヒダサンショウウオをはじめとする希少な両生類の生息環境に配慮します。
- 矢作川下流地域との交流を深め、協力を得ながら水源かん養機能を高める森林整備に努めます。

木曾地域の水環境保全目標

【地域の特徴】

木曾地域は、西の御嶽山と東の木曾山脈に挟まれた南北約60Km、東西約50Kmにも及ぶ広大な面積を有し、中央を流下する木曾川本流に西野川・王滝川などの多くの支流が注いでいます。また、90%以上が森林で占められ、重要な水源涵養機能を果たしている地域です。

古くから交通の要所として史跡や名勝も多く、豊かな自然や歴史、文化を活かした「水と緑のふるさとづくり」を推進します。

【地域の施策展開】

- 水源地域として木曾川下流地域との交流を通じて、森林と水源の保全に関する理解を深め環境保全に取り組みます。
- 木曾川上下流基金を活用した植樹・下刈り・間伐等の森林整備・育成事業を推進し、森林の水源涵養機能の増進を図ります。
- 水道水源地域の保安林指定や土地所有者との協定等により、水源林の公的管理を推進します。
- 生活排水を適正に処理するため、公共下水道や農業集落排水施設への接続、及び、浄化槽の設置を推進します。
- 地域住民や地域団体との協働により、水に親しみ水に関心を寄せることができる美しい水辺環境づくりを推進します。

【木曾川】

- 漁業協同組合と協力して、溪流つりのイベントを継続的に開催し、水に親しめる環境づくりを進めます。
- 滑川砂防公園では、砂防施設の役割を知ってもらうとともに、魚のつかみどりができるなどの水と親しめる環境づくりに努めます。

- 須原地区の宿場沿道に整備した水舟を活用し、水に親しめる環境づくりに努めます。
- 保安林の指定や保安林改良事業・保育事業を計画的に実施するとともに、森林作業道等の路網整備を行い、森林の水源かん養機能の向上を図ります。
- ホタルやモリアオガエル等の希少な生物が生息するのに適した流域の水質保全に努めます。
- 味噌川ダム上流に生息しているヤマトイワナの生息環境の保全に努めます。
- アレチウリ等の特定外来生物の繁茂状況の把握に努め、地域活動団体との協働により駆除を継続的に実施します。
- 護岸整備工事においては、流域に生息する希少な生物に配慮します。
- 地域住民が水辺生物等の調査活動を通じて、水辺の環境について学びます。
- 小中学校において、子ども達が育てたヤマトイワナの稚魚を河川へ放流することにより川への関心を高めるなど、水辺環境教育を進めます。
- 上下流基金等を活用した木曾川下流域との様々な交流事業により、住民との協働による植樹や間伐などの育樹作業を実施し、水源かん養機能向上のための実践とPR活動を推進します。
- 合同植育樹祭、サマーキャンプ、源流夏祭りなどを通して下流との交流を深め、環境保全の大切さを啓発する活動や、植育樹や間伐等の森林整備作業を行います。
- 「水木沢天然林」、「赤沢自然休養林」、「南木曾岳」等の原生林にある木曾ひのき等の貴重な森林資源の保全に努めます。
- 「菅大平温水ため池（あやめ公園池）」、「寝覚の床」、「小野の滝」、「木曾の棧」、「阿寺溪谷」、「王滝自然湖」、「柿其溪谷」、「田立の滝」、「桃介橋河川公園」など木曾川流域の景勝地とその周辺的环境保全に努めます。

- 農村地域の水辺環境保全の実践活動を支援します。
- 下水道等未接続家庭などの接続と浄化槽の設置を促進し、生活排水対策の推進に努めます。

松本地域の水環境保全目標

【地域の特色】

松本地域は、日本の屋根と呼ばれる北アルプス、美ヶ原高原、高ボッチ高原などに囲まれ、これらの山岳、高原から流れ出る梓川、奈良井川などの清流、湧水や地下水は、安曇野の田園風景や松本市内の湧水井戸など地域固有の景観をつくり出し、また、ワサビ栽培や養魚など独自の産業を支えています。

薄川の桜づつみ、女鳥羽川の自然護岸を利用した広場、奈良井川河川敷のマレットゴルフ場など河川空間が整備され、市民の憩いの場となっています。

【地域の施策展開】

- 賦存量の減少や水位の低下が指摘されている地下水等の水資源を保全するための取組を広域的に進めます。
- 間伐を中心とした森林の整備、農業水利施設の整備・補修などを計画的に進め、森林や水田が持つ水資源保全機能の維持・向上を図るとともに、雨水浸透能力に配慮したまちづくりを進めます。
- 河川湖沼や地下水の水質測定、事業場や浄化槽の立入検査などの汚染防止対策を進め、きれいで安心な水の確保を図ります。
- 河川や農業水利施設の整備・改修に当たっては、水生生物の生息・生育環境や水に親しみやすい水辺づくりに配慮するよう努めます。
- アレチウリやオオカワヂシャなどの特定外来植物の駆除活動、ごみの不法投棄から河川を守る美化活動など、水辺環境を保全するための住民による主体的な取組を促進します。

【犀川】

- 水生生物保全に係る水質環境基準類型指定を踏まえ、ヤマメ、ニジマス、カジカなどの生息環境の保全に努めます。

- ハクチョウなどの渡り鳥が飛来する水辺環境の保全に努めます。
- 地域住民によるアレチウリ、オオカワヂシャなど外来植物の駆除活動をさらに進めます。
- 「名水百選」に選定された安曇野わさび田湧水群など、高瀬川や穂高川との三川合流部の豊富な湧水の保全に努めます。
- 水郷地帯の豊かな生態系を活用し、水やそこに生きる生き物とのふれあいなどを通じた環境教育や環境学習を進めます。

【梓川】

- 水生生物保全に係る水質環境基準類型指定を踏まえ、上流域ではイワナ、ヤマメ、下流域ではイワナ、ヤマメ、カジカなどの生息環境の保全に努めます。
- 上高地のケショウヤナギ群落や上高地清水川の希少植物バイカモなど、流域固有の生態系の保全に努めます。
- 「信州の名水・秘水」に選定された上高地清水川など、清冽な流れの保全に努めます。
- 山小屋関係者と関係行政機関で構成する「山岳観光地におけるし尿処理対策研究会」により山小屋のし尿処理対策を進め、山岳地域における水環境の保全を図ります。

【奈良井川】

- 水生生物保全に係る水質環境基準類型指定を踏まえ、イワナ、ヤマメ、ニジマス、カジカなどの生息環境の保全に努めます。
- アレチウリなどの外来植物の駆除、ニセアカシアの伐採・薪利用などを地域との協働により進めます。
- 水道施設や水道水源ダムの見学会により、水道水源の保全の大切さについて理解を深めるなど、環境教育や環境学習を進めます。

大北地域の水環境保全目標

【地域の特色】

大北地域は、雄大な北アルプス、豊かな水をたたえる仁科三湖、姫川などの清流、山麗に連なる森林など、多彩で豊かな自然に恵まれた地域です。北アルプス等の山岳や森林に育まれた水資源は、発電や農業などに広く利用されています。冬はスキーリゾートとして、グリーン期は立山黒部アルペンルートや仁科三湖、田園風景の広がる安曇野などを中心に年間700万人が訪れる観光地域になっています。

【地域の施策展開】

- 森林の持つ水源涵養機能を高めるための森林整備を推進し、水資源の確保に努めます。また、水源林の保全や公有林化を推進して、森林の適正管理を図ります。
- 水源地の保全や地下水等水資源の活用について検討し、市町村と連携して豊かな水資源を将来にわたって保全するための取り組みを推進します。
- 自然の恵みを活かした観光の振興に資するよう、訪れる人に憩いと安らぎを提供できる水辺環境を目指します。
- 下水道・浄化槽等の整備や適正な維持管理を促進し、生活排水対策を推進します。
- 化学肥料や農薬を低減した「環境にやさしい農業」を推進し、農用地からの汚濁負荷の削減に努めます。
- アレチウリなど外来植物の駆除を地元自治会等と協力して推進します。
- 仁科三湖や身近な河川での水辺観察会や美化活動を通じて、水環境保全に対する啓発や美しい水辺空間の保全に努めます。

【仁科三湖】

- 地域固有のキザキマス、ワカサギ、ホタルなどの水生生物の保全に努めます。
- キザキコミズシタダミ、マメシジミなどの貝類の保護に努めます。
- ブラックバス等外来種の駆除を推進します。
- 公園、トイレ整備など、湖周辺的环境整備を行います。
- 仁科三湖クリーンラリー等のイベントを開催し、環境保全の啓発活動を行います。
- 地元自治会等関係団体と協力して湖周辺の美化清掃活動を行います。
- 間伐による森林整備を計画的に行い、水源かん養機能を高めます。
- 周辺山間部からの流入・堆積を防止するため、保安林の指定を推進して、森林の適正管理を図ります。
- 下水道・浄化槽による生活排水対策を推進します。

【姫川】

- 名水百選に選定されている姫川源流部、姫川源流部長野県自然環境保全地域の親海湿原、信州の名水・秘水に選定されている雨飾山湧水などの、上流域の保全に努めます。
- ハンノキ林、ホロムイソウ、カタクリ、ツルコケモモ等の植物や、ハッチョウトンボなどの昆虫類の生息環境を保全します。
- スナヤツメ、イワナ、ヤマメ等の生息環境の保全に努めます。
- 地域固有のハクバサンショウウオや、カジカガエル等の希少両生類の生息環境の保護に努めます。

- 支流の黒川沢周辺で地域住民が行っているホタルの生息環境保全の活動を支援します。
- 松川河川公園、大出吊橋周辺などの、河川周辺の環境整備を行います。
- 支流の木流川では地域住民が環境に配慮した河川愛護運動や水辺観察会を行っており、その活動を支援します。
- 支流の平川・松川では親水性に配慮した砂防工事を行います。
- 下水道・浄化槽等による生活排水対策を推進します。

長野地域の水環境保全目標

【地域の特色】

長野地域は、千曲川と犀川が合流する善光寺平地域とそれを囲む山間部地域があります。河川には水鳥が多く訪れるなど、豊かな水辺空間が形成されています。

山間部地域には、野尻湖をはじめとした湖沼や湿地などが点在し、貴重な環境資源が形成され、また、ブナの原生林やスギ等の人工林の整備により水源かん養が図られています。

農業や工業などの産業が「水」と深くかかわりながら、生活と自然が調和した地域です。

【地域の施策の展開】

- 水の有効利用と健全な水循環の確保に努めます。
- 森林や農地の維持管理による水資源のかん養など環境保全機能の維持に努めます。
- 下水道への接続推進、浄化槽の適正管理の徹底により生活排水対策を推進します。
- 野尻湖の水辺環境を保全するとともに、親しみのある野尻湖にするよう努めます。
- 環境にやさしい農業の取組を推進します。

【千曲川】

- 河川敷を、住民が自然に親しむ場所として活用するため、運動場、遊歩道、自転車道などの親水環境整備・創出を図ります。
- 自然と親しみながら、レクリエーションや健康増進等の場として活用されている堤防道路の環境整備を引き続き行います。

- ごみの不法投棄防止パトロール及びごみの撤去を継続するとともに、地域住民と協働で河川清掃を実施し、河川環境の美化を推進します。
- 地域住民やNPO等と協働でアレチウリ、オオカワヂシャ等の外来生物の駆除に努めます。
- ブラックバス等の外来魚及びカワウの駆除に県が支援します。
- 成熟しつつある森林の適正な管理を進め、水源かん養など森林の持つ公益的機能の増進を図ります。
- 下水道等の整備を進め、生活排水対策を推進します。
- 適正な施肥など環境にやさしい農業の取組を推進します。

【犀川】

- ごみの不法投棄防止パトロール及びごみの撤去を継続するとともに、地域住民と協働で河川清掃を実施し、河川環境の美化を推進します。
- 地域住民やNPO等と協働でアレチウリ、オオカワヂシャ等の外来生物の駆除に努めます。
- 珍しい生態を持つ蝶であるコムラサキの生息環境の保全に努めます。
- 魚類の生息環境の保全に努めます。
- カヌーなどの親しみある河川空間の維持に努めます。
- ブラックバス等の外来魚及びカワウの駆除に支援します。
- 成熟しつつある森林の適正な管理を進め、水源かん養など森林の持つ公益的機能の増進を図ります。

【野尻湖】

- 地域住民やNPO等と協働で湖の清掃に取り組みます。
- 水草の復元を目指し、地域住民の活動に協力します。
- 小学生を対象に、水辺環境の学習を行います。
- 魚類の生息環境の保全に努めます。
- 適正な施肥など環境にやさしい農業の取り組みを推進します。
- 周辺流域から流入する河川の水質モニタリング調査を実施します。
- ブラックバス等の外来魚及びカワウの駆除を支援します。
- 成熟しつつある森林の適正な管理を進め、水源涵養など森林の持つ公益的機能の増進を図ります。

北信地域の水環境保全目標

【地域の特色】

北信地域は、ほぼ中央を千曲川が流れ、里山や果樹園、菜の花畑などが構成するふるさとの原風景が広がっています。湖沼や湿原が点在する高原の優れた自然景観は、多くの人々を魅了してやみません。また、先人が拓いた八ヶ郷用水などの疎水は、豊かな田園地帯を潤し、この地域の基幹産業である農業を支えています。

【地域の施策の展開】

- 市町村と連携して水資源の保全対策を進めるとともに、浄化槽の普及や下水道への接続促進に努め、良好な水質の保全を図ります。
- 水源涵養など森林の持つ公益的な機能が発揮されるよう、計画的な間伐の実施による健全な森林づくりを進めます。
- 遊休荒廃地の解消や地域ぐるみで行う農業用水等の維持管理を進め、農地が持つ多面的機能の保全に努めます。
- 環境にやさしい農産物認証制度の認定取得を支援するなど、化学肥料や化学合成農薬の使用量を削減した持続可能な農業を推進します。
- 豊かな水の恵みを活かした小水力発電の導入について研究を進めます。
- 河川改修事業については、多様で豊かな河川環境を保全するため、自然を活かした多自然川づくりを基本に進めます。
- 市町村等と連携して地域住民が行う河川愛護活動を支援します。
- 自然とふれあう水辺観察会などを開催するとともに、関係機関や住民との協働によりアレチウリ等外来植物の駆除を推進します。
- 湖沼・湿原をめぐるトレッキングや森林セラピーなど、自然を活かした体験型観光を推進します。

【千曲川】

- 浄化槽の整備や下水道への接続促進など生活排水対策を進め、千曲川の水質を保全するとともに、流域に広がるふるさと景観の育成を支援します。
- 市町村等と連携し、河川パトロールや不法投棄防止パトロールなど河川の美化に向けた活動を行います。
- 住民による在来魚類やホタルなどの生態系保全活動を支援するとともに、関係機関や住民との協働によりアレチウリ等の外来植物の駆除を推進します。
- 舟下りやカヌー、いかだ、ラフティングなど川に親しむ機会を設けるとともに、小学生等を対象とした水辺観察会を開催し、体験を通じた水環境保全意識の向上を図ります。
- 住民との協働により、福島新田をはじめとする柵田の保全に努めます。

第5編 水環境保全行動指針

第5編 水環境保全行動指針

(趣旨)

長野県の清らかで豊かな水環境を保全していくには、県民、事業者及び行政が一体となって行動し、取り組んでいくことが必要です。

主に行政が取り組むべき内容については、第2編、第3編に記載しましたが、ここでは、県民のみなさんや事業者のみなさんに取り組んでいただきたい行動事例を指針としてまとめました。

この指針を参考として、日々、家庭や地域、職場などにおいて、私たちにできる身近な行動から水環境に配慮した生活を実践していきましょう。

水環境保全の方針

- ① 水資源の保全と適正な利活用
- ② 安心安全な水の保全
- ③ 快適な水環境の保全

	区分	内容	水環境保全の方針		
			①	②	③
共通		<ul style="list-style-type: none"> ○ 蛇口等をこまめに閉めて、水を流しっぱなしにしないなど、節水に心がけます。 ○ 節水型の設備や機器の利用を図ります。 ○ 雨水貯留タンクや浸透ますを設置するとともに、非舗装面の確保や緑化に努め、雨水の利用や浸透を図ります。 ○ 下水道への速やかな接続や浄化槽の設置・適正な維持管理に努めます。 ○ 適切な排水処理施設の設置などにより水質の汚濁負荷を軽減します。 ○ <u>森林の土地を取得した場合は、市町村へ届出をします。</u> ○ <u>所在地の市町村に地下水の利用に係る条例等がある場合は、条例等に基づき適切に対処します。</u> ○ <u>水源保全地域(仮称)の土地取引を行う場合は、県へ事前に届出を行います。</u> 	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		

	区分	内容	水環境保全の方針		
			①	②	③
事業者	工場・事業場	<ul style="list-style-type: none"> ○ 定期的に排水の水質測定を実施し、排水基準に適合しているかどうか把握します。 ○ 小規模事業場においても、適正な処理施設の設置などにより水質の汚濁負荷を軽減します。 ○ 有害物質や化学物質を取り扱う場合には、管理を徹底します。 ○ 有機塩素系化合物は適切な管理、回収を行い、再利用や代替物質への転換をします。 ○ 事業場内の地下水や土壌汚染の実態を把握し、その情報公開をします。 ○ 工場用水の循環利用や再利用により、節水や水使用の合理化を図ります。 ○ 節水型商品の開発・販売に努めます。 ○ 企業の社会的責任として間伐、植林など水源地の保全活動に積極的に参加します。 ○ 節水型商品や水質保全型商品の開発・販売に努めます。 ○ 地域の清掃活動や有害な外来種の駆除活動など、水環境保全の取組・活動に積極的に参加します。 ○ 森林（もり）の里親促進事業に積極的に参加します。 		○	

	区分	内容	水環境保全の方針		
			①	②	③
事業者	農林漁業	<ul style="list-style-type: none"> ○ 化学合成農薬、化学肥料の使用を削減した環境にやさしい農業に取り組みます。 ○ 灯油等の取り扱いに当たっては、漏えいのないように十分注意します。 ○ 万一、灯油等が漏えいした場合は、<u>公共用水域への流出や地下水への浸透が無いように対策を講じるとともに、直ちに市町村役場へ報告します。</u> ○ 畜舎の家畜排せつ物が雨水などにより流出しないよう適切に処理します。 ○ 家畜排せつ物は堆肥化し、有効活用します。 ○ 水産養殖業では、適正な給餌管理を行います。 ○ 林業では、間伐、植林などにより、森林を適正に維持管理します。 		○	○
				○	○
				○	○
				○	○
			○	○	

第6編 達成目標

第6編 達成目標

本計画期間中の達成目標を次のとおり定めます。

1 水環境保全目標

(1) 水量維持目標

別表1の地点ごと、1年間のうち目標水量を達成した日数を年間日数で除して出た割合で達成目標を設定します。

項目	単位	H14～H18 平均値	H19～H22 平均値	H29年達 成目標	備考
目標水量達成率 (千曲川 生田)	%	100	100	100	目標水量達成 日数/年間日数
〃 (犀川 小市)	%	95.7	100	100	

(別表1)

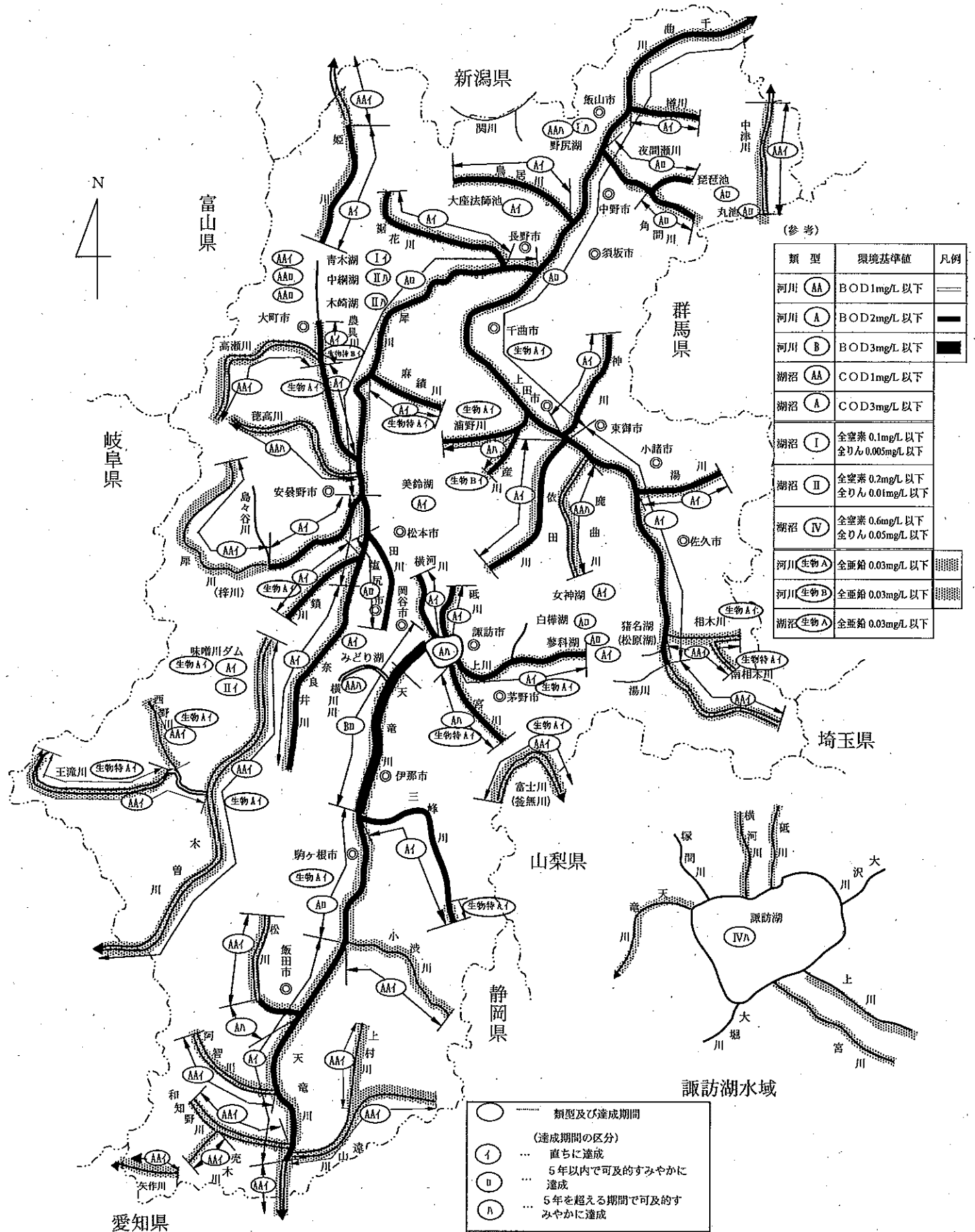
水量維持目標

河川名	設定地点	目標水量	備考
千曲川	生田	15m ³ /s	生田、小市の目標水量は10年に1回の確率で発生する渇水時にも利水、景観、動植物など河川の水環境を維持するために確保することが望ましい流量として設定されたものです。
犀川	小市	40m ³ /s	

(2) 水質保全達成目標

項目	単位	H 15～H 19 平均値	H 20～H 23 平均値	H29 年達 成目標	備考
生活環境項目： 河川（BOD）	%	94.8	96.9	100	
生活環境項目： 湖沼（COD）	%	45.7	47.6	60	
地下水	%	90.8	94.4	95	
ダイオキシン類 ・水質、底質	%	100	100	100	
健康項目：河川	%				
健康項目：湖沼	%				
水道水源ダム湖	%	21.7	29.1		

生活環境項目における河川・湖沼の水質保全目標状況



※河川、湖沼名の()は通称名

別表2

生活環境項目(6項目)

項目	水質保全目標値	項目	水質保全目標値
BOD	1 mg/L以下 (AA型類型河川)	全亜鉛	0.03 mg/L以下 (生物A類型河川)
	2 mg/L以下 (A型類型河川)		0.03 mg/L以下 (生物特A類型河川)
	3 mg/L以下 (B型類型河川)		0.03 mg/L以下 (生物B類型河川)
COD	1 mg/L以下 (AA型類型湖沼)		0.03 mg/L以下 (生物特B類型河川)
	3 mg/L以下 (A型類型湖沼)	ノニルフェノール	0.001 mg/L以下 (生物A類型河川)
全窒素	0.6 mg/L以下 (IV型類型湖沼)		0.0006 mg/L以下 (生物特A類型河川)
全りん	0.005 mg/L以下 (I型類型湖沼)		0.002 mg/L以下 (生物B類型河川)
	0.01 mg/L以下 (II型類型湖沼)		0.002 mg/L以下 (生物特B類型河川)
	0.05 mg/L以下 (IV型類型湖沼)		

別表3 金属化合物(10項目)

項目	水質保全目標値	項目	水質保全目標値
カドミウム	0.003 mg/L以下	アルキル水銀	不検出
鉛	0.01 mg/L以下	セレン	0.01 mg/L以下
六価クロム	0.05 mg/L以下	ニッケル	0.01 mg/L以下
砒(ひ)素	0.01 mg/L以下	モリブデン	0.07 mg/L以下
総水銀	0.0005 mg/L以下	アンチモン	0.02 mg/L以下

別表4 揮発性有機塩素化合物(12項目)

項目	水質保全目標値	項目	水質保全目標値
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
四塩化炭素	0.002 mg/L以下	トリクロロエチレン	0.03 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	クロホルム	0.06 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L以下	p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/L以下

別表5 農薬項目(51項目)

① 殺虫剤(14項目)

項目	水質保全目標値	項目	水質保全目標値
アゼフェート	0.08 mg/L以下	トリクロロホソ(DEP)	0.03 mg/L以下
イソキサチオン	0.008 mg/L以下	ピリプロキシフェン	0.2 mg/L以下
エトフェンプロックス	0.08 mg/L以下	フェニトロチオン(MEP)	0.003 mg/L以下
クロルピリホス	0.004 mg/L以下	フェノカルブ(BPMC)	0.03 mg/L以下
ジクロロホス(DDVP)	0.008 mg/L以下	D-D(1,3-ジクロロプロパン)	0.002 mg/L以下
ダイアジノン	0.005 mg/L以下	D-D(1,2-ジクロロプロパン)	0.06 mg/L以下
チオジカルブ	0.08 mg/L以下	EPN	0.006 mg/L以下

② 殺菌剤(18項目)

項目	水質保全目標値	項目	水質保全目標値
アゾキシストロビン	0.5 mg/L以下	チオファネートメチル	0.3 mg/L以下
イソプロチオラン	0.04 mg/L以下	トルクロホスメチル	0.08 mg/L以下
イプロジオン	0.3 mg/L以下	フルトラニル	0.2 mg/L以下
イプロベンホス(IBP)	0.008 mg/L以下	プロピコナゾール	0.05 mg/L以下
オキシ銅(有機銅)	0.04 mg/L以下	ヘンミル	0.02 mg/L以下
キャプタン	0.3 mg/L以下	ベンシクロン	0.04 mg/L以下
クロタロニル(TPN)	0.04 mg/L以下	ホセチル	2 mg/L以下
クロネブ	0.05 mg/L以下	ホリカーハメート	0.03 mg/L以下
チウラム	0.006 mg/L以下	メフロニル	0.1 mg/L以下

③ 除草剤(19項目)

項目	水質保全目標値	項目	水質保全目標値
アシュラム	0.2 mg/L以下	ピリフチカルブ	0.02 mg/L以下
カフェンストール	0.008 mg/L以下	プロジアミン	0.01 mg/L以下
クロルニトロフェン(GNP)	0.0001 mg/L以下	フラザスルフロン	0.03 mg/L以下
ジチオピル	0.008 mg/L以下	プロピザミド	0.008 mg/L以下
シテュロン	0.3 mg/L以下	ヘンスト(SAP)	0.1 mg/L以下
シマジン(CAT)	0.003 mg/L以下	ヘンフルラリン	0.08 mg/L以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L以下	ヘンディメタリン	0.05 mg/L以下
トリクロピル	0.006 mg/L以下	メコプロップ(MCPP)	0.005 mg/L以下
トリフルラリン	0.06 mg/L以下	2,4-PA(2,4-D)	0.03 mg/L以下
ハロスルフロンメチル	0.03 mg/L以下		

別表6 その他項目(10項目)

項目	水質保全目標値
全シアン	不検出
PCB	不検出
ベンゼン	0.01 mg/L以下
トルエン	0.6 mg/L以下
キシレン	0.4 mg/L以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/L以下
ほう素	1 mg/L以下
ふっ素	0.8 mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下

別表7 水道水源ダム湖(9ダム湖、5項目)

ダム湖名(所在地)	水質保全目標値				
	COD	全窒素	全リン	クロロフィルa	透明度
菅平ダム湖(上田市)	3 mg/l以下	2 mg/l以下	0.1 mg/l以下	40 μg/l以下	1 m以上
内村ダム湖(上田市)	3 mg/l以下	0.4 mg/l以下	0.03 mg/l以下	10 μg/l以下	2 m以上
箕輪ダム湖(箕輪町)	2 mg/l以下	0.6 mg/l以下	0.01 mg/l以下	3 μg/l以下	4 m以上
片桐ダム湖(松川町)	2 mg/l以下	0.4 mg/l以下	0.01 mg/l以下	3 μg/l以下	4 m以上
松川ダム湖(飯田市)	2 mg/l以下	0.4 mg/l以下	0.02 mg/l以下	3 μg/l以下	2 m以上
奈良井ダム湖(塩尻市)	2 mg/l以下	0.3 mg/l以下	0.02 mg/l以下	20 μg/l以下	2 m以上
裾花ダム湖(長野市)	3 mg/l以下	0.4 mg/l以下	0.03 mg/l以下	20 μg/l以下	1 m以上
奥裾花ダム湖(長野市)	2 mg/l以下	0.2 mg/l以下	0.02 mg/l以下	20 μg/l以下	1 m以上
豊丘ダム湖(須坂市)	1 mg/l以下	0.2 mg/l以下	0.005 mg/l以下	1 μg/l以下	6 m以上

(3) 水環境保全の方針に係る達成目標

ア 水資源の保全と適正な利活用

項目	単位	平成23年度現 状	平成29年度達 成目標	備考

イ 安心安全な水の保全

項目	単位	平成23年度現 状	平成29年度達 成目標	備考

ウ 快適な水環境の保全

項目	単位	平成23年度現 状	平成29年度達 成目標	備考