

## 第 2 部

# 環境の保全及び創造に 関する施策・取組

## 第1章 健やかな自然環境の保全と創造

## 第1節 健全な水循環の確保・水環境の保全

第四次青森県環境計画に掲げたモニタリング指標の状況

指標名（単位）		指標の説明				
公共用水域の環境基準達成率（％） （BOD 又は COD）		公共用水域（河川、湖沼、海域）の水質汚濁の状況を示す指標です。				
実績値の推移						
項 目	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	
青 森 県	92.0	94.0	92.0	86.0	93.1	
全 国	87.4	87.6	87.8	88.2	88.6	

資料：県環境保全課

指標名（単位）		指標の説明				
十和田湖の水質 [COD 年間平均値] (mg/ L)		十和田湖の水質環境基準点における年間平均値であり、湖水の清澄さを示す指標です。				
実績値の推移						
項 目	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	
十 和 田 湖	1.2	1.3	1.4	1.1	1.3	
全 国 平 均	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	
全 国 順 位	17	16	24	11	15	
全国の対象湖沼数	181	184	184	188	188	
東 北 六 県 平 均	2.6	2.7	3.2	2.6	2.7	
東 北 順 位	7	6	6	5	5	
東北の対象湖沼数	51	51	51	51	51	

資料：県環境保全課

指標名（単位）		指標の説明				
十和田湖の水質 [透明度] (m)		十和田湖の水質の清澄さを示す指標です。				
実績値の推移						
項 目	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	
十 和 田 湖	9.0	9.9	10.6	10.1	9.2	

資料：県環境保全課

指標名（単位）		指標の説明				
汚水処理人口普及率（％）		県全体の行政人口に対する、下水道・農業集落排水・漁業集落排水・合併浄化槽等の各事業による処理人口の合計の割合です。				
実績値の推移						
項 目	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	
青 森 県	70.3	71.6	73.0	※※※ 73.9	※※※ 75.2	
全 国	85.7	※ 86.9	※※ 87.6	※※※ 88.1	※※※ 88.9	
全 国 順 位	40	※ 37	※※ 38	※※※ 39	※※※ 40	
東 北 六 県	77.8	※ 79.6	※※ 82.4	※※※ 82.5	※※※ 83.4	
東 北 順 位	6	※ 3	※※ 4	※※※ 5	※※※ 5	

※東日本大震災により平成 22 年度は岩手県、宮城県、福島県を除く。

※※東日本大震災により平成 23 年度は岩手県、福島県を除く。

※※※東日本大震災により平成 24・25 年度は福島県を除く。

資料：県都市計画課

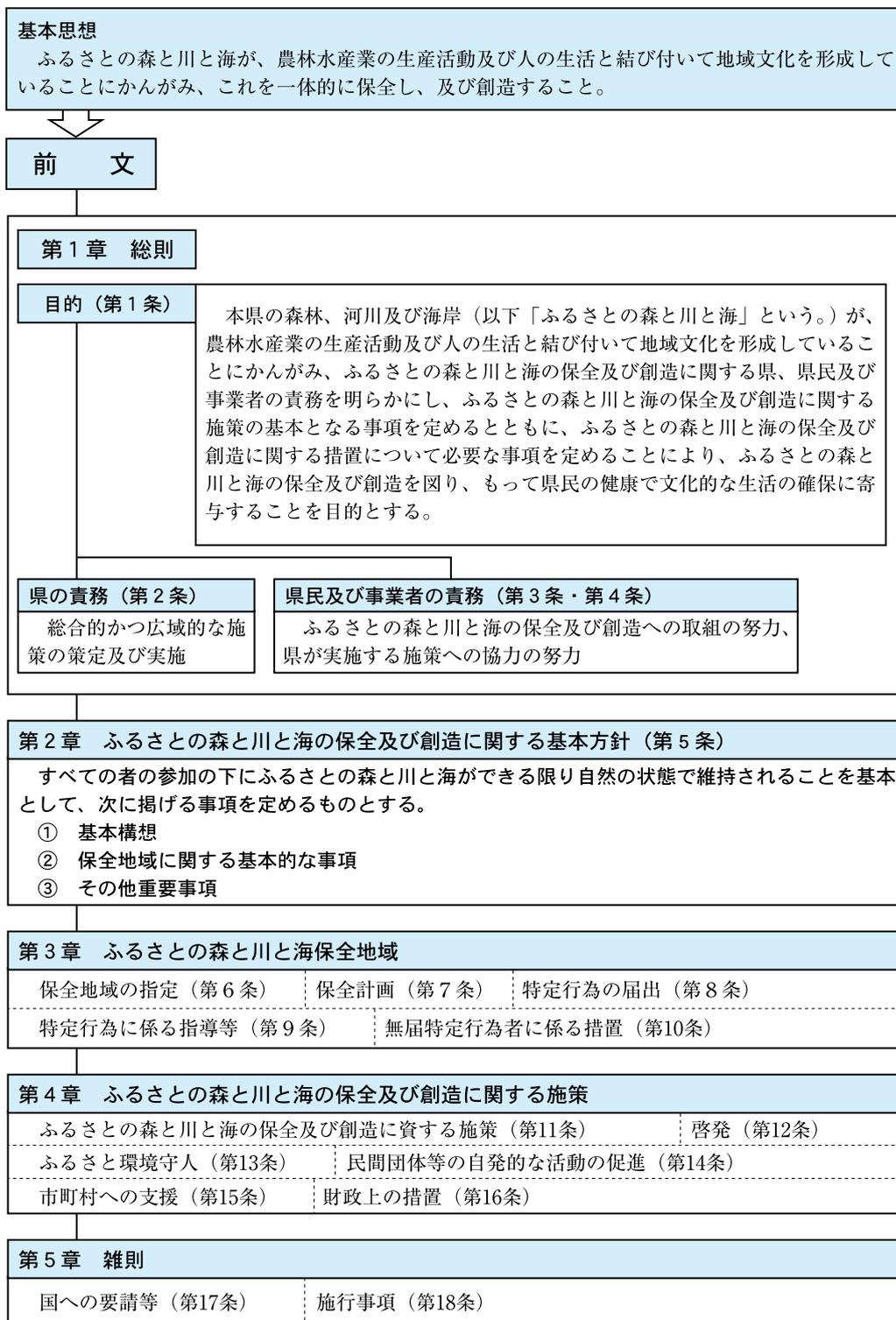
## 1 青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例

本県では、地域に根ざした生活と文化の源である森と川と海の密接なつながりを踏まえ、これを一体のものとして保全し、創造するため、平成13年12月に「ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」を制定しました。

この条例は、森林、河川及び海岸を農林水産業の生産活動や人の生活と結び付けて地域文化を形成する基盤として位置付け、これを「ふるさとの森と川と海」として一時的に保全、創造しようとするものです。

このため、ふるさとの森と川と海がすべての人の参加の下にできる限り自然の状態で維持されることを基本とし、総合的に施策を推進します（図2-1-1）。

図2-1-1 青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例の体系



資料：県河川砂防課

条例では「保全」と「創造」を次のように位置付けています。

「保全」：現存するふるさとの森と川と海の自然を適正に維持することです。

また、適切に手を加えることによって自然の状態が維持されることもあるため、人為的に破壊され、又は自然災害により損傷を受けたふるさ

との森と川と海の修復等の維持管理行為を含むものです。

「創造」：ふるさとの森と川と海をより豊かにし、より豊かに感じられるように積極的に整備することです。ただし、元々そこにはない状態を創り出すことではなく、過去を考察しながら本来あるべき姿に再生するなど現在のふるさとの森と川と海

をより良い新たな状態にすることです。

条例に係る主な施策は次のとおりです。

◆保全地域の指定及び保全計画の策定

自然環境がすぐれた状態を維持している森林、河川及び海岸の区域のうち、特に重要な区域を保全地域として指定します。

当該区域では、特定行為を届出してもらい、指導等により保全上適切な方向への指導を図ります。

また、保全地域の保全を一層促進するために保全計画を策定します。

◆森と川と海の一体的な保全・創造施策の推進

◇森林の適正な維持・管理を推進します。

- ・ブナ、ヒバ等の郷土樹種の植栽
- ・森林の適正な間伐や保育の推進
- ・保安林の指定の推進

◇自然豊かな川づくりや海岸づくりを推進します。

- ・地域の環境特性に配慮した多自然川づくりや海岸づくりを実施
- ・自然再生事業への取組

◇人と自然との豊かなふれあいの確保を図ります。

- ・特に次世代を担う子どもたちが自然とふれあい、遊び、体験ができる場の創出

◆啓発

森と川と海のつながりや人の生活との関わり等への関心と理解を深めるため、学習の機会の提供、教育用の資料の提供などを行います。

◆ふるさと環境守人の委嘱

ふるさと環境守人による巡視・啓発活動を実施します。

◆民間団体等の活動を促進

県民、NPO法人その他の民間団体等の活動が促進されるような措置を講じます。

県として上記施策を推進するとともに、次のとおり森・川・海に関わる国の関係機関等とも連携して施策に取り組むことにより、彩りある美しく安全な県土の実現を目指しています。

◇林野庁東北森林管理局青森分局、国土交通省東北地方整備局及び水産庁増殖水産部と県の4者で「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する覚書」を締結（平成14年9月）

◇北海道・北東北知事サミットで北東北3県が「ふるさとの森と川と海」を守るという共通理念に立って連携して取り組むことで合意（平成14年8月）  
3県が森や川、海などにかかわる環境保全に関する条例を整備し、取組を行っています。

◆ふるさとの森と川と海保全地域の指定及び保全に関する計画の公表

- ・大畑川流域（平成16年11月29日）
- ・五戸川流域（平成18年3月1日）
- ・奥入瀬川流域（平成18年8月23日）
- ・追良瀬川流域（平成18年10月25日）
- ・赤石川流域（平成19年1月26日）
- ・川内川流域（平成19年3月16日）
- ・高瀬川流域（平成19年10月26日）
- ・馬淵川流域（平成20年3月31日）
- ・新井田川流域（平成20年3月31日）
- ・岩木川流域（平成21年3月13日）

## 2 青森の水健全化プログラム

このプログラムは、本県が我が国においてもすぐれた「水環境」を基盤として持続可能な豊かな県となるために、その基となる「水循環系」の健全化を推進する上で必要な方策をとりまとめたものです。

すぐれた水環境が確保されることによって、青森県に関わる人々の暮らしが安全で安心なものとなり、その営みから生み出されるものによって本県が豊かになっていくことが期待されます。

### <位置付け>

「青森の水健全化プログラム」は、県の水循環に関する基本的考え方を示すものであり、ふるさとの森と川と海の保全及び創造を図り、もって県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」との連携の下、水循環の健全化のための取組の推進を図っていきます（図2-1-2）。

### <プログラムの理念>

水と人との良好な関係に基づく、水と人との好循環こそが、持続可能な水健全化を維持するためのプログラムの理念と考え、「青森の水健全化プログラム」における理念として、「いい水、いい人、いい青森 水と人の循環社会」を掲げています。

### <取組の基本方針>

取組の方向性として、「いい水づくり」と「いい人づくり」の2つを掲げており、いい水づくりでは「豊かな水」及び「きれいな水」、いい人づくりでは「水を大切に使う心」「水を汚さない心を養っていくことを目指していきます。

方針1 人から想われる「いい水」をつくります。  
方針2 水を想う心をもつ「いい人」をつくります。

<いい水づくり>

① 豊かな水づくり

- ・適正な水の利用のため、下水処理水などの再利用、事業所排水の循環利用、節水の啓発・行動等、水資源の有効利用を促進していきます。
- ・森林の保全・利用のため、ヒバやブナ等郷土樹種による森林づくり、県産材の利用促進等を進めていきます。
- ・環境に配慮した河川・水路の整備・保全を進めていきます。
- ・水害に強い地域づくりを進めていきます。
- ・雨水の貯留浸透施設の普及・利用、浸透域の確保・保全を進めていきます。

② きれいな水づくり

- ・水質汚濁規制・指導・遵守、生活排水対策の普及・啓発・行動、清掃活動の実施・指導・参加を進めていきます。
- ・下水道の整備、接続、浄化槽の普及・設置、集落排水処理施設の整備等を進めていきます。
- ・家畜排せつ物の適正管理指導、処理施設の整備、有効利用技術の研究開発を進めていきます。

- ・農薬や化学肥料を減じた農業生産の推進・研究開発等を進めていきます。
- ・りんごかす、ホタテ貝殻、未利用の木質資源等を用いた循環型の資源開発を進めていきます。

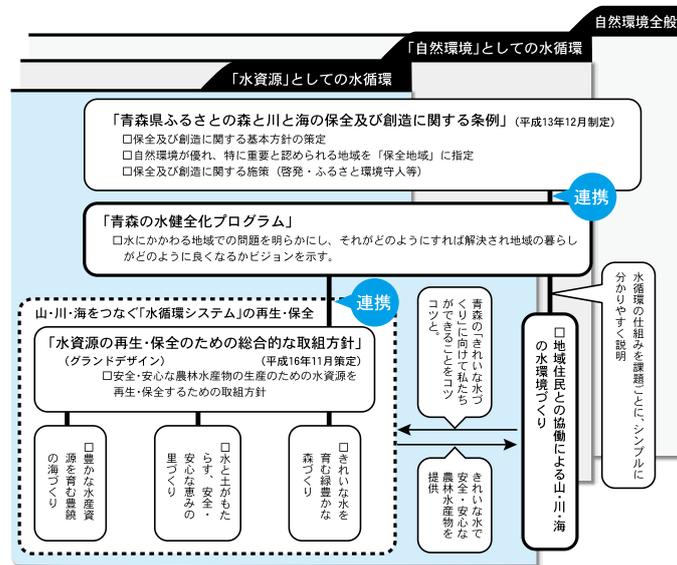
<いい人づくり>

- ・親水空間の創造・保全を図ります。
- ・地域のリーダーの育成支援等を進めていきます。
- ・郷土愛・知識欲創出のための社会基盤づくり、地域活動の活性化等を進めていきます。
- ・環境教育活動の指導・実施・参画、家庭での環境教育等を進めていきます。
- ・水文化に関する情報の発信、水文化の保護・継承活動等を進めていきます。
- ・地元ブランドの創出・維持への支援等を進めていきます。
- ・先進的な活動の支援・活性化・参加等を進めていきます。

<推進方策>

インターネットによるネットワークを活用して、情報の発信に取り組んでいきます。

図2-1-2 青森の水健全化プログラムの連携



資料：県河川砂防課

3 山・川・海をつなぐ「水循環システム」の再生・保全

本県では、県産農林水産物の生産から販売までを結びつけ、収益性のアップを図ることを基本に、消費者が求め、必要とする安全・安心な農林水産物やその加工品を売り込んでいくという振興策である「攻めの農林水産業」を推進しています。

こうした安全・安心で品質の良い農林水産物を生産するためには、何よりもその基礎となる「安全・安心な水資源」を確保することが不可欠です。

水資源は、山・川・海を循環することから、その再生・保全を効率的・効果的に進めるためには、山・川・海の水の流れを一体的な水循環システムとしてとらえ、「流域」を単位として、総合的・計画的に推進することが重要です。

このため、平成16年6月に、県、市町村、農林水産団体などで構成する「水循環システム再生・保全推進本部」(平成26年4月からは「水循環・環境公共推進委員会」に名称変更)を設置し、平成16年11月から、水資源をめぐる現状・課題や必要な方策等について流域ごとに整理して「水資源の再生・保全のための総合的な取組方針」(グランドデザイン)としてとりまとめ、水循環システムの再生・保全の取組について、流域を単位として

総合的・計画的に進めています(図2-1-3)。

また、平成26年1月に策定した「『攻めの農林水産業』推進基本方針」では、「山・川・海をつなぐ『水循環システム』の再生・保全」を図るための具体的な取組の方向を掲げています(図2-1-4)。

[資料: 図2-1-3~図2-1-4 県農林水産政策課]

図2-1-3 水循環・環境公共推進委員会の推進体制

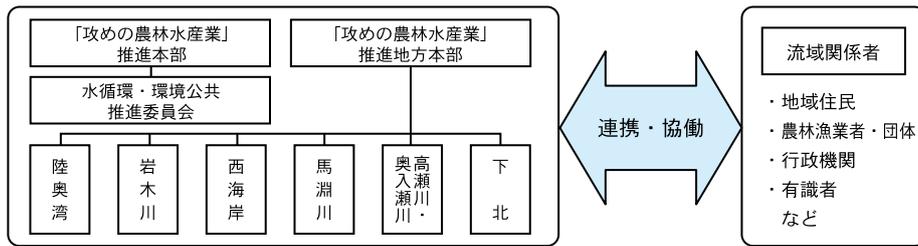


図2-1-4 「山・川・海をつなぐ『水循環システム』の再生・保全」施策体系

**(1) 農林水産業の基礎となる「安全・安心な水資源」の確保**

①きれいな水を育む緑豊かな森づくりの推進

<主な取組>

- 郷土樹種による複層林や混交林など多様な森林づくりの推進
- 施業の集約化や高性能林業機械の導入など間伐対策の推進
- 県民環境林(分収林)を、県民共通の「公共財」として適切に管理・経営し、公益的機能のより一層の発揮
- 再造林時における植栽本数の見直しや、マルチングにより下刈費用の削減など、森林整備のコスト削減手法の確立
- 松くい虫被害防止に向けたリモートセンシング技術の活用などによる監視の強化や、ナラ枯れ被害防止に向け、ナラ材の伐採利用によりナラ林の若返りを図り、被害を受けにくい森林づくりの推進
- 県土の保全、水源かん養など森林の有する公益的機能を高めるため、保安林の指定・整備、森林開発規制、森林病虫害防除などの森林保全施策の推進
- 森林環境教育や企業の森づくり活動、漁業者団体などによる植林活動を通じた森林整備の重要性に対する県民意識の醸成

②安全・安心な恵みの里づくりの推進

<主な取組>

- 農業水利施設における水質浄化機能の向上や長寿命化対策、防災・減災対策の実施
- 水田や畑における地域特性を生かした整備手法や技術の確立
- 農家や地域住民など地域自らが行う農業水利施設の維持管理や農村環境保全の推進
- 総合土壌分析に基づく適正な施肥・管理や農業の適正使用の励行など、環境負荷の少ない環境に優しい農業の推進

③豊かな水産資源を育む豊饒の海づくりの推進

<主な取組>

- 海浜などの清掃活動の推進による、水資源の重要性に対する県民意識の醸成
- 産場づくりや増殖礁の設置による、ウスメバルなどの産卵場や稚魚・幼魚の保護・育成場の整備
- 磯焼けした産場の回復や漁場管理技術の普及指導
- 陸奥湾におけるホタテガイ貝殻設置産場づくりのための適地選定手法や増殖機能を維持管理する手法などの検討
- 本県沿岸地域と内水面の水質などの定点調査による漁場監視の実施

**(2) 豊かな地域資源を未来に引き継ぐ環境公共の推進**

①生産基盤の整備などを通じた環境公共の推進

<主な取組>

- 森林環境を保全し、農業用水の確保に貢献する森林整備・治山事業の推進
- 持続可能な農業の基礎である農地・水路・道路などの計画的な整備
- 農業水利施設などにおけるハード・ソフト対策が一体となった防災・減災対策の強化
- 農業用水の水質改善や漁場環境の保全に向けた、農漁村地域の生活環境を改善する下水道整備の推進
- 農村の地域資源を活用した再生可能エネルギーを生産するとともに、低炭素社会の実現に貢献する小水力発電施設整備の推進
- 農地汎用化のための低コスト化技術の導入
- 水循環システムの再生・保全や農林漁業者の収益性アップにつながるモデル地区の育成
- 飼料基盤の集積や家畜保護施設の整備、酪農地帯でのTMRセンターの活用などによる、自給飼料の安定確保と畜産主産地の形成
- 肉用牛の周年預託施設の活用など公共牧場を核とした産地づくりの推進
- 水産物の安定供給に向けて、漁港や漁礁漁場などの水産基盤整備の推進

②地域住民、NPO、企業などの参加による地域力の再生

<主な取組>

- 地域の多様な人々が地域の将来像を考え実行していく協働の促進
- 地域の活動を促進する体制の構築と人材の育成
- 企業の社会貢献活動を評価する「総合評価落札方式」や企業の技術力やノウハウを生かす「VE」など、新たな入札制度の活用

③地域の資源、技術、人材の活用などによる、農業・林業・水産業分野の連携強化

<主な取組>

- 環境公共に関する農業・林業・水産業の各分野における情報の共有化
- 海岸防災林造成地や放牧地の牧欄に間伐材を活用するなど、地場の資源、技術、人材の農業・林業・水産業の各分野間における積極的な活用
- 農林漁業者、地域住民、NPO、企業など多様な主体による活動をつなぐ新たなネットワークづくりによる持続可能な「水循環システム」の構築

④生物多様性に配慮した環境の保全・再生に向けた取組の強化

<主な取組>

- 生物の生息環境に配慮した水路づくりや魚道の整備など、生態系ネットワークの構築や地域の持つ多面的機能を保全・回復する技術の導入・普及
- 環境調査やその検証に基づき施工方法を随時見直しする「順応的管理手法」による取組の推進

なお、平成25年度の主な取組は次のとおりです。

## (1) 農林水産業の基礎となる「安全・安心な水資源」の確保

### <水循環システムの再生・保全のための自主的活動の促進>

県内6流域において、地域の合意形成に基づきながら「地域力の再生」、「強固な農・林・水の連携」、「環境への配慮から保全・再生」の方向性を踏まえた整備計画等を策定するとともに、里地里山や田園空間が持つ本来の環境保全・再生を図るため、水路などの施設を整備しました。

### <きれいな水を育む緑豊かな森林づくり>

森林の持つ、水資源のかん養や水質の浄化、山崩れの防止、二酸化炭素の吸収などの公益的機能は、私たち県民の生活や安心・安全な農林水産物の生産を支えています。

一方で、木材価格の低迷や担い手の不足などにより、森林の適切な整備が遅れており、このまま推移すれば公益的機能が低下する恐れがあることから、

- ① 社会全体で森林づくりを支える仕組みづくりを進めるため、オフセット・クレジット（J-VET）制度を活用した森林づくりを推進
- ② 企業等による社会貢献活動としての森林整備を推進するため、本県の森林に関心を持ち、安心して森林づくりに参加できる環境を整備
- ③ 本県にマッチした効率的で低コストな間伐モデルを構築するため、現地研修会などを実施し担い手の育成を推進
- ④ 地域での主体的な森林環境教育等を推進するため設立された「青森県森林環境教育推進協議会」について、指導者情報の提供や県ホームページなどでの広報により活動を支援
- ⑤ 山地災害の復旧や海岸防災林造成等の整備の設計施工に当たり、創意工夫を凝らし県産材を積極的に利用
- ⑥ 松くい虫及びびナラ枯れの被害拡大を防止するため、空中写真等による異常木の調査や繁殖・感染源となる異常木の伐倒くん蒸、県ホームページやラジオによる情報提供

などにより、健全で緑豊かな森林づくりを進めています。

### <水と土がもたらす安全・安心な恵みの里づくり>

農薬・化学肥料の使用を抑えた農産物の生産拡大による水への負荷軽減や、地域のバイオマス資源の有効活用、農地と河川のネットワークを形成する農業の用排水路やため池の水質の浄化と生態系の保全を図るため、

- ① 安全・安心で高品質な農産物を生産するため、県内すべての販売農家が「健康な土づくり」に取り組みむことを目指す「日本一健康な土づくり運動」を強化し、環境への負荷を低減する農業技術の普及拡大
  - ② 環境に配慮した農産物の販路拡大のための活動を支援するとともに、あおりエコ農産物販売協力店の設置や産地見学会の開催などを通じて消費者、流通業者の理解促進を図る取組
  - ③ 地域共同活動と環境保全に向けた営農活動を支援する農地・水・環境保全向上対策の実施により、農地・農業用水等の資源や農村環境を守り、質を高める地域ぐるみでの取組
- を県内で展開展開しています。

### <豊かな水産資源を育む豊饒の海づくり>

水産業は多くの生命が育まれる海や河川の豊かな生態系を直接活用する産業であり、「安全・安心」で豊かな水産物を安定的に供給するためには、健全な水循環の下に、良好な自然環境が保たれていることがとても大切です。しかし、近年では、漁場環境の悪化による漁場の生産力低下が懸念されています。

このことから、私たち県民の貴重な財産である豊かな海を守るため、

- ① ナマコ資源を増やし、ナマコによる底質改善が期待できる、ホタテ貝殻を活用した漁場づくりの手法を確立
- ② 増殖礁等の設置により、稚ナマコやカレイ類稚魚の育成場を造成
- ③ ハタハタの産卵場やウスメバル等稚魚の育成場となるホンダワラ藻場やアワビの餌となるコンブ藻場を造成

するなど、藻場の再生や漁場環境の保全を通じて、豊かな水産資源を育む豊饒の海づくりを進めています。

## (2) 豊かな地域資源を未来に引き継ぐ「環境公共」の推進

農山漁村では、自立した農林水産業が営まれ、地域コミュニティが存続することによって、豊かな自然や美しい景観、伝統的な風習や文化など、かけがえのない地域資源を将来に引き継いでいくことができます。

そこで本県では、「農林水産業を支えることは地域の環境を守ることにつながる」との基本的な考えに基づき、農林水産業の生産基盤や農山漁村の生活環境などの整備を行う公共事業を「環境公共」と位置付け、農林漁業者のみならず、地域住民やNPOなどの多様な主体による協働を促進しながら、地場の資源・技術・人財を最大限に活用し、環境の保全・再生に取り組んでおり、さらなる推進を図るため、以下の事業を実施しています。な

お、具体的な取組は55ページに記載しています。

#### ① 里地里山・田園保全再生事業（平成22年度～平成27年度）

本事業は核燃料サイクル交付金交付規則の規定により、県が作成する地域振興計画に基づき交付される核燃料サイクル交付金を活用して「環境公共」を推進する事業です。

これまで公共事業が実施された地区等の中で、生産性の重視によって自然環境や景観へ影響を与えている地区を対象に、里地里山から田園に至る農村環境の保全・再生に係る整備を行います。

##### ア 調査研究事業

保全再生事業の効率的、効果的な実施を図るため、県内における整備済み地区等の現状調査をした上で、学識経験者等で構成する事業検討会を開催し、事業の実施方針、実施地区、実施方法を定める全体実施計画を策定しました。（平成22年度）

##### イ 保全再生事業

全体実施計画をもとに、地区環境公共推進協議会による地域の合意形成に基づき、地場の資源・技術・人財を最大限に活用するなど「環境公共」の手法により、里地里山から田園に至る農村環境の保全・再生に係る整備を行います。

##### [主な整備内容]

- ・自然環境の保全・再生（水田魚道、水質浄化施設等）
- ・景観の保全・再生（石積水路、せせらぎ水路等）
- ・多面的機能の保全・再生（洗い場、消流雪水路等）

#### ② 環境公共を支える低コスト化技術促進事業（平成25年度～平成26年度）

本県では、「環境公共」を支える「地下かんがい」や「深暗渠」といった新技術の効果検証や普及を着実に推進してきましたが、これら新技術の普及拡大に当たっては、初期コストや農家負担が支障となり導入を断念するケースが見受けられました。

一方で、暗渠排水などのきめ細やかな整備を定額で実施できる国の補助事業が平成24年度に創設されたことから、新技術の更なる普及拡大のために、これまで以上の低コスト化が不可欠となっています。

本事業は、低コスト化技術の確立により、戦略作物の生産拡大に不可欠な農地の汎用化を図ることで、農家の収益性向上を通じた農村地域の活性化を実現する

ものです。

平成25年度は、農家や建設業者、産業技術センター等からなる「低コスト化技術連絡会」において検討を行うとともに、農家から試験ほ場の提供と営農面での協力、建設業者から施工機械等による協力を得て、低コスト化に向けた試験施工を実施し、その結果を取りまとめ、農家等による直接施工も可能とする分かり易い施工マニュアルを作成しました。

平成26年度は、この施工マニュアルを土地改良区等に配布し、低コスト化技術の普及推進を図るとともに、試験ほ場において栽培作物の品質や収量等を検証し、その有効性を確認することとしています。

その他、農業用水を活用した小水力発電の導入の検討を支援するため、各種手続きを体系的に整理した「青森県版小水力ハンドブック（平成26年3月）」を市町村や土地改良区等に配布するとともに、農村整備課のホームページで公表し、小水力発電の普及を図ります。

## 4 地域用水環境整備

農村地域では、豊かな水と緑に恵まれ、うるおいとやすらぎに満ちた空間を形成してきましたが、その中で、農業用水は農業生産以外に、生活用水、防火用水、消流雪用水、水質浄化用水、景観・生態系の保全、親水など地域用水として多面的な機能を有しています。

一方、近年の農業構造の変化や農村の混住化の進展等は、集落による施設管理機能の低下や水質の悪化等を招いていることから、地域住民や都市住民のニーズ等に即して地域用水としての多面的な機能を適切に発揮させていくことが求められています。

このため、農業水利施設の保全管理又は整備と一体的に、地域用水の有する多面的な機能の維持増進に資する施設の整備を行い、農村地域における生活空間の質的向上を図るとともに、地域一体となった農業水利施設の維持・保全体制の構築に資することを目的として、生態系を保全するための施設である魚道整備を実施しています。

## 5 生態系に配慮した農業農村整備

水田は、メダカなどの淡水魚の産卵場所として適切な流速、水深、水温を有しています。同時にプランクトンの発生により稚魚の餌場としての役割を果たし、両生類や水棲昆虫など多くの生物が、水路のネットワークや水田農業特有の営みを活用して生息しています。また、ため池や農道周辺では希少な動物や植物の生息が確認されています。農業農村整備事業は、このように多様な生物が生息する水路やため池、農道など農業用施設の整備を

行う事業です。平成13年に土地改良法が改正され、事業を実施する際には、農家を含む地域住民との合意形成を図りながら、環境との調和に配慮し、地域の動植物の生態を踏まえた事業計画を策定することとなり、生態系に配慮した水路などの整備が進められています。

具体的な配慮工法には次のようなものがあります。

(1) 水路

- ・魚道などの設置によって本線水路と支線水路との段差を解消し、魚類の自由な移動経路を確保する。
- ・水路内に流れの緩やかな所をつくり、魚類の生息環

境を確保する。

- ・護岸に魚巢ブロック、植生ブロック等を用い、魚類・植物の生息環境を確保する。

(2) ため池

- ・ため池の貯水池内に魚巢ブロック、植生ブロック等を用い、魚類・植物の生息環境を確保する。

(3) 農道

- ・在来種による法面（道路脇の傾斜面）の緑化を行い、地域本来の植生の回復を図る。

## 6 水生生物による水質調査

平成25年度においては、8団体（延べ233人）が、8河川、13地点において調査を実施した結果、その約92%が水質階級Ⅰ（きれいな水）でした（図2-1-5、

表2-1-1）。調査結果は環境省のホームページ（<https://www2.env.go.jp/water-pub/mizu-site/mizu/suisei/>）にも掲載しています。

[資料：図2-1-5及び表2-1-1 県環境保全課]

図2-1-5 水生生物調査地点図（平成25年度）



表2-1-1 水生生物調査結果（平成25年度）

番号	調査団体名	参加人数	河川名	調査地点名	水質階級	地点番号
1	弘前市立千年小学校	62	大和沢川	中流（千年小学校付近）	I	①
2	弘前市立石川小学校	36	平川	石川字大仏下	I	②
3	堀越児童おしろっこクラブ	40	大和沢川	大和沢川	Ⅲ	③
4	八戸市環境政策課	23	松館川	ふる里河川公園	I	④
5	十和田市まちづくり支援課	2	奥入瀬川	昭和橋上流	I	⑤
		2		共栄橋上流	I	⑥
		2		御幸橋下流	I	⑦
		2		十和田橋上流	I	⑧
		2		広瀬橋下流	I	⑨
6	十和田市立十和田湖小学校	5	神田川	十和田市奥瀬十和田湖畔休屋	I	⑩
7	日本ボーイスカウト青森県連盟 東通第1団	16	冷水沢	東通村保健福祉センター付近	I	⑪
		16	大川	東通村役場庁舎付近	I	⑫
8	五戸町立石沢小学校	25	五戸川	中市新橋	I	⑬
合計	8団体	233名 (延べ数)	8河川	13地点		

(注) 川に生息する生物のうち、サワガニ、カゲロウ、カワニナ等30種類の生物を指標として、水質を「Ⅰ：きれいな水」、「Ⅱ：少しきたない水」、「Ⅲ：きたない水」、「Ⅳ：大変きたない水」の4階級に分類しています。

## 7 十和田湖水質保全対策

十和田湖の水質については、昭和46年に湖沼で最も厳しい環境基準類型「AA」に指定し、常時監視を実施してきました。しかし、その水質は、昭和61年度以降環境基準を達成できない状態にあり、透明度も10mを下回る状態が続いています。平成16年度にはCODが1.9mg/L、透明度が7.5m（いずれも「中央」と悪化しましたが、その後は回復し、平成25年度にはCODが1.5mg/L、透明度が10.5mと、近年は横ばい傾向にあります（図2-1-6）。また、ヒメマス漁獲量は昭和60年代に急激に落ち込み、その後一時的に回復した年もありましたが、平成4年度から平成8年度及び平成12年度から平成14年度にかけ再び落ち込むなど不安定な状態が続いています。

このため、県では、平成7年度から平成9年度にかけて環境庁（当時）と共同で水質の汚濁原因解明調査を実施し、さらには、平成10年度及び平成11年度に環境庁（当時）、水産庁及び秋田県と共同で水質改善及びヒメマス資源回復を目的とした調査を実施しました。

これらの調査結果により、ワカサギとヒメマスが、餌である大型動物プランクトンをめぐって強い競争関係を引き起こし、湖内の生態系が変化したことが水質の汚濁

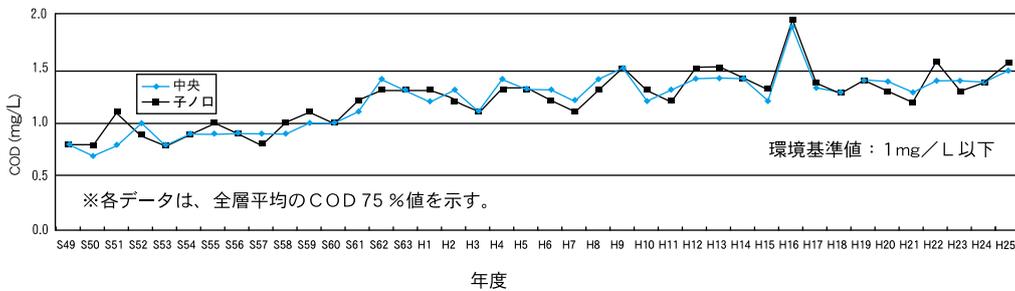
及びヒメマス不漁の要因の一つであることが分かってきました。

また、平成13年8月には、秋田県と共同で、行政、関係機関、事業者及び住民が実践すべき取組について「十和田湖水質・生態系改善行動指針」としてとりまとめており、秋田県及び関係機関等と連携して、本指針に掲げる水質・生態系改善のための各種取組をより一層推進し、水質の改善に努めていくこととしています。

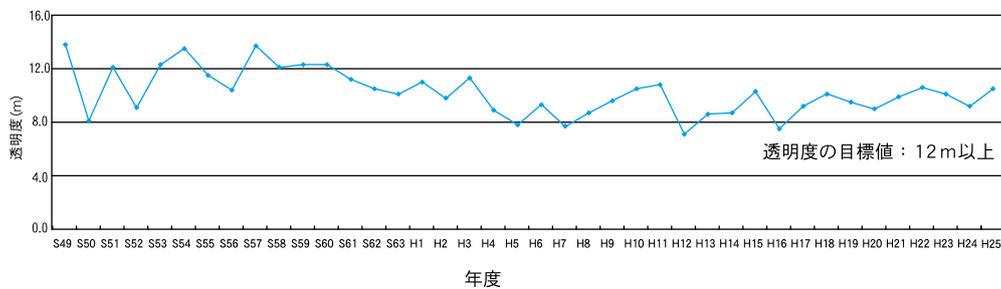
さらに、県では、十和田湖の水質及びその周辺地域における環境を適正に保全することを目的として、青森・秋田両県の事業者及び住民等が参加する「十和田湖環境保全会議」を開催（平成25年度は12月に開催）し、環境保全に係る意識啓発に努めています。

このほか、下水道未接続による一部の生活排水、河川を介した汚濁物質の流入なども水質汚濁の要因の一つと考えられていることから、平成17年度に秋田県と連携して十和田湖に流入する河川等の水質調査を実施し、その結果を基に、平成18年度から平成20年度にかけて比較的負荷の高い河川について継続して現地踏査を実施しました。また、平成19年度から平成21年度にかけて、（独）国立環境研究所等と難分解性溶存有機物について共同研究を進めてきました。

図2-1-6 十和田湖におけるCOD（75%値）と透明度の経年変化



十和田湖のCODの推移



十和田湖の透明度の推移

資料：県環境保全課

## 8 十和田湖・奥入瀬川の河川環境の保全

十和田湖・奥入瀬川の水は、昭和12年に策定された「奥入瀬川河水統制計画」に基づき、かんがい・発電のために利用されており、地域の発展に大きな役割を果たしてきました。

しかし、十和田湖の水をかんがい・発電に利用するために、奥入瀬溪流への放流が限定されていたことなどから、地元からは奥入瀬溪流への放流の見直しについて強い要望がありました。また、奥入瀬溪流の下流では、発電のための取水により10km以上の区間で水が少ない状態となっており、河川が本来持っている豊かな自然環境が失われていました。

県では、このような状況を改善するために、平成18年度から学識経験者や地域住民などから構成される「十和田湖・奥入瀬川の水環境・水利用検討委員会」を開催し検討を続けた結果、平成20年度の第7回検討委員会において、新たな水利用方法（奥入瀬溪流への放流量の見直し、減水区間への放流）が決定され、平成20年8月から運用が開始されています。

平成25年度には、新たな水利用の取組を検証・評価し、今後の継続的な水利用のあり方を検討するため再度検討委員会を開催したところ、今後も現状の取組を継続するとともに、河川環境調査の一部を継続することになりました。

## 9 赤石川等の河川環境の保全

赤石川（鱒ヶ沢町）、追良瀬川、笹内川、小峰沢川（深浦町）の各河川から取水し発電を行っている大池発電所の流水は、各河川に戻ることなく直接日本海へ放流されています。このため、県では前回平成13年度の水利権更新の

際に、学識経験者や地元住民などから構成される検討協議会を開催し、許可期間を10年間とすることや6月から9月までの4ヶ月間は各取水堰堤からの河川放流量を約3倍に増量することなどを決定し、これに基づいて運用されてきました。

平成24年度の水利権更新の際には、これまでの河川環境等調査の結果をもとに、再度検討協議会で検証した結果、許可期間を20年とすることや各取水堰堤からの増放流を継続することなどを決定しました。

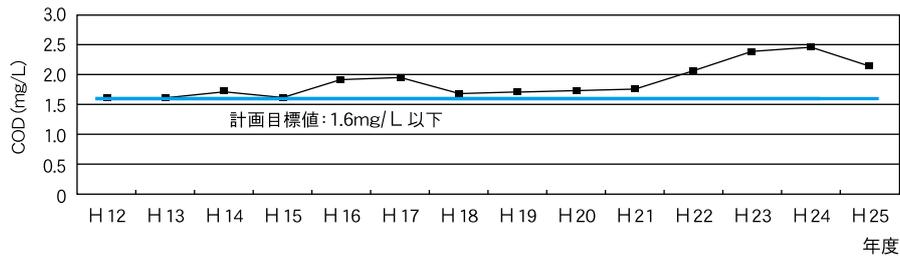
## 10 陸奥湾水質保全対策

陸奥湾は、比較的清澈な状態にありますが、閉鎖性の強い水域であるため、いったん汚濁が顕在化するとその回復に多大な経費、時間を要し、また、完全な回復も難しくなります（図2-1-7）。

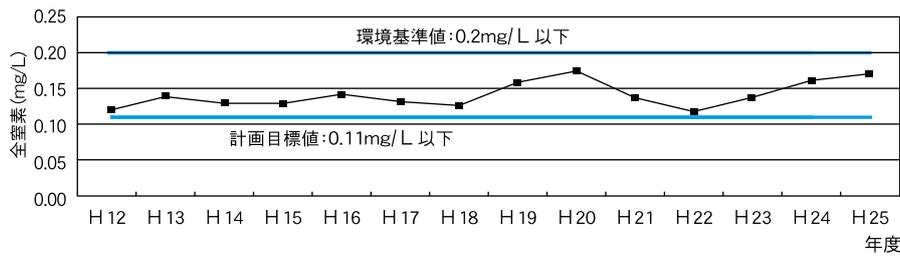
このため、県では、陸奥湾の良好な水質環境を将来にわたって維持していくために、平成8年度から「むつ湾アクアフレッシュ事業」を実施し、平成9年5月には、総合的かつ長期的な展望に立った陸奥湾の環境保全の基本指針となる「むつ湾アクアフレッシュ計画」を策定しました。また、「むつ湾アクアフレッシュ協議会」（県、関係市町村及び関係団体等で構成）を設立し、生活排水対策として下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の設置の推進、海岸防災林の造成、漁民の森づくり活動推進事業及びエコ・クッキング発表会等の水質保全活動を実施してきました。

なお、同計画は平成17年度で終了し、陸奥湾の水質保全施策については、平成18年度から生活創造プランにおける「美しいふるさとの水循環推進プロジェクト」により推進し、各種施策を実施しました。

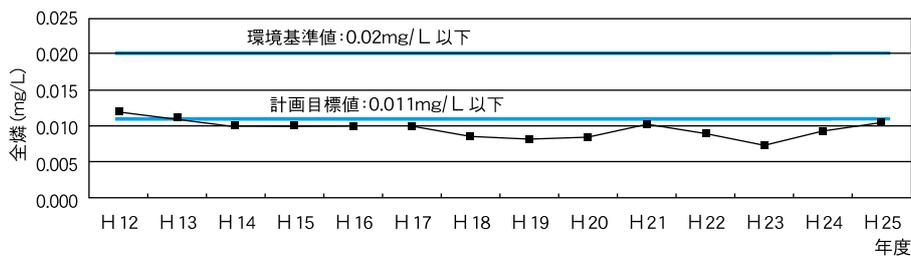
図 2-1-7 陸奥湾におけるCOD、全窒素及び全磷の経年変化



陸奥湾のCODの経年変化



陸奥湾の全窒素の経年変化



陸奥湾の全磷の経年変化

※COD、全窒素及び全磷の値は全調査地点（15箇所）の平均値  
資料：県環境保全課

## 11 工業用水道保全対策

県では、青森県八戸工業用水道（八戸市）を昭和41年6月から、青森県六ヶ所工業用水道（六ヶ所村）を平成14年4月から運営をしています。

青森県八戸工業用水道で供給している水は、じん芥、土砂を除去した原水であり、水質については各事業所で使用目的に応じ浄化処理を行い使用しています。

除去した土砂は、土砂処理池で天日乾燥の上、土砂分析（有害物質含有量試験及び溶出試験）を行い、安全性を確認の上、再利用に努めています。

青森県六ヶ所工業用水道で供給している水は地下水であり、事業所で浄化処理を行い使用しています。

なお、県営工業用水道給水状況は、表2-1-2のとおりです。

表 2-1-2 県営工業用水道給水状況

(平成26年3月31日現在)

名称	給水地域	給水能力 (m <sup>3</sup> /日)	給水事業者数	25年度給水実績 (m <sup>3</sup> /日)
青森県八戸工業用水道	八戸臨海工業地帯	350,000	10	313,080
青森県六ヶ所工業用水道	弥栄平中央地区工業団地	2,500	2	1,330

資料：県整備企画課

## 12 農業用水保全対策

農村地域は、都市地域に比較して汚水処理などの生活環境施設の整備が遅れており、農業集落からの生活雑排水の増加等が農業生産のみならず生活環境にも悪影響を及ぼしています。

このため、農村集落の生活環境を改善し、水質保全を図ることを目的として、農業集落排水事業などを着実に推進しているところです。

## 13 漁場保全対策

本県の日本海・津軽海峡・太平洋ではイカ釣り、定置網などの漁業が、陸奥湾ではホタテガイ養殖業が営まれており、海面漁業・養殖業の生産量は全国第6位、小川原湖、十三湖等ではシジミ、ワカサギ、シラウオ等を対象とした漁業が営まれており、内水面漁業・養殖業の生産量は全国第3位となっています（農林水産省「平成24年漁業・養殖業生産統計」）。このように全国有数の水産物主要産地である本県の海面・内水面漁場の環境保全を図るため、県では昭和48年から「漁業公害調査指導事業」を実施しており、漁業公害調査指導員の配置による漁場環境監視体制を強化するとともに、各漁業協同組合の協力を得ながら漁場被害発生時における緊急処置体制を整備しています。

また、「漁場環境監視調査事業」では、ホタテガイ養殖漁場としての陸奥湾の持続的な環境保全のための調査を行いました。

## 14 水質汚濁の現況

本県では、県、青森市、八戸市、国土交通省が、主要公共用水域において水質汚濁の状況を継続的に監視しています。

平成25年度の水質調査の結果は、総合的に見て概ね良好な状況にあります。その要因は主に、工場・事業場排水の規制及び処理施設の整備、下水道の普及等によるものですが、一部の中小都市河川や湖沼及び閉鎖性海域では水質の改善の停滞が見られます。これは、生活排水が未処理のまま公共用水域に放流されることなどが主な原因と考えられます。

水質汚濁防止法では、特に対策が必要な水域については、生活排水対策重点地域に指定して計画的な対策の推進を図ることとされていることから、県では平成5年12月に新井田川河口水域に係る地域（八戸市）を、平成9年1月には古間木川流域（三沢市）を生活排水対策重点地域に指定しました。

また、平成10年3月には、三沢市が策定した「古間木川流域生活排水対策推進計画」を進めるための目標値とするため、古間木川について環境基本法に基づく環境基準の類型指定を行うとともに、青森市の人口密集地を流下する沖館川についても類型指定を行いました。なお、沖館川は平成15年度から継続して環境基準を達成しています。

排水基準が適用される工場・事業場の排水については、排水規制の強化及び立入検査による指導等により水質が改善されてきています。

生活排水対策としては、下水道の整備を更に促進するほか、農業集落排水処理施設、浄化槽の設置等の各種生活排水処理施設の整備を進めることとしていますが、下水道の整備には長い年月と莫大な費用を要するため、住民の水質保全意識の一層の高揚を図ることを目的として、家庭でできる生活排水対策に関する講習会の開催等、各種普及啓発事業を実施しています。今後とも、行政と住民が一体となって取り組むことが必要です。

なお、地下水は身近にある貴重な水資源として広く利用されていますが、有機塩素化合物や硝酸性窒素による汚染が全国的に問題となっており、県でもその状況の把握に努めています。

## 15 公共用水域の水質等の現況

### (1) 環境基準の達成状況等

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準は、人の健康を保護するとともに、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として定められており、水質保全対策を推進する上での目標となっています。

「人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）」では、カドミウム、全シアン等有害物質について環境基準が定められており、平成5年3月の改正でトリクロロエチレン等15物質が追加されたほか、鉛、砒素の基準値強化及び有機燐の項目削除がなされ、また、平成11年2月の改正では、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の3項目、平成21年11月の改正では、1,4-ジオキサンが追加され、現在27物質について基準値が定められています。

さらに、人の健康の保護に関連する物質ではあるものの、公共用水域等における検出状況等から見て、現時点では直ちに健康項目とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきものとしてクロロホルム等26項目を「要監視項目」とし、うち24項目に指針値が定められています。

また、「生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）」は、河川、湖沼、海域ごとにその利用目的に応じて水域類型が定められることとなっており、県では、pH、DO、BOD（COD）等に関しては42河川（56水域）、3湖沼（3水域）、8海域（28水域）について、全窒素及び全燐に関しては1海域（1水域）について類型指定を行い、環境基準の維持・達成に努めています（資料編表10及び表11）。

このほか、水道水源水域の水質保全を図るため、平成6年5月10日に施行された「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法」の中で、特定項目として位置付けられているトリハロメタン生成能を測定しています。

以上のことを踏まえて、県、青森市、八戸市、国土交通省では、公共用水域の水質について環境基準の達成状況を継続して調査しており、平成25年度は岩木川、新井田川、十和田湖、陸奥湾等63河川、7湖沼、8海域の総計195地点について監視を行いました。

調査河川等数及び測定項目数は資料編表15のとおりです。

#### ① 健康項目

カドミウム、全シアン等、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）について、46河川、5湖沼、3海域において延べ1,819項目の調査を実施しました。

その結果、正津川において砒素が環境基準非達成でした。その原因は、砒素を含む温泉のゆう出に由来する自然要因によるものであると考えられます。各項目における測定地点数は資料編表16のとおりです。

#### ② 生活環境項目

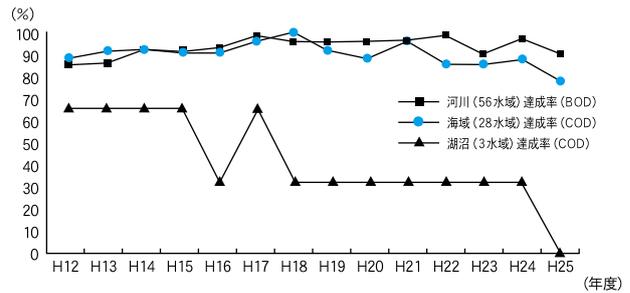
pH、DO、BOD（COD）等、生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）について、63河川、7湖沼、8海域において延べ7,499項目の調査を実施しました。

その結果、有機性汚濁の代表的指標であるBOD（又はCOD）で見ると、環境基準の水域類型指定が行われている87水域のうち74水域で環境基準を達成しており、達成率は85%（河川93%、湖沼0%、海域79%）で、近年は図2-1-8のとおり推移しています。

[資料：表2-1-3～表2-1-23

県環境保全課]

図2-1-8 水質環境基準達成の推移



資料：県環境保全課

#### ア 河川

県内の63河川において、pH、DO、BOD、SS、大腸菌群数等の項目について延べ3,825項目の調査を実施しました。

BODの環境基準達成状況は表2-1-3のとおりであり、類型指定水域56水域のうち52水域で環境基準を達成し、達成率は93%でした。

表2-1-3 河川の環境基準達成状況（BOD）

類型	河川		25年度達成率 (B/A) (%)	24年度達成率 (%)
	類型指定水域数 (A)	達成水域数 (B)		
AA	3	2	67	100
A	39	37	95	97
B	13	12	92	100
C	1	1	100	100
合計/平均	56	52	93	98

#### イ 湖沼

十和田湖、小川原湖及び浅瀬石川ダム貯水池等において、pH、DO、COD、SS、大腸菌群数等の項目について延べ2,028項目の調査を実施しました。

CODの環境基準達成状況は表2-1-4のとおりであり、浅瀬石川ダム貯水池（A類型）、小川原湖（A類型）及び十和田湖（AA類型）では環境基準非達成でした。

表2-1-4 湖沼の環境基準達成状況（COD）

類型	湖沼		25年度達成率 (B/A) (%)	24年度達成率 (%)
	類型指定水域数 (A)	達成水域数 (B)		
AA	1	0	0	0
A	2	0	0	50
合計/平均	3	0	0	33

ウ 海 域

陸奥湾など8海域において、pH、DO、COD、n-ヘキサン抽出物質、大腸菌群数等の項目について延べ1,646項目の調査を実施しました。

CODの環境基準の達成状況は表2-1-5のとおりであり、類型指定水域28水域のうち22水域で環境基準を達成し、達成率は79%でした。

また、陸奥湾については、全窒素及び全磷についての環境基準の水域類型指定がなされており、延べ180項目の調査をした結果、環境基準を達成しました。

表2-1-5 海域の環境基準達成状況 (COD)

類 型	海 域		25年度 達成率 (B/A) (%)	24年度 達成率 (%)
	類型指定水域 数 (A)	達成 水域数 (B)		
A	9	4	44	67
B	11	10	91	100
C	8	8	100	100
合計/平均	28	22	79	89

③ 特殊項目

特殊項目については、銅、亜鉛、クロム等6項目について延べ689項目の調査を実施しました。測定結果は表2-1-6のとおりです。

なお、クロムは検出されませんでした。

表2-1-6 特殊項目の調査結果 (平成25年度)

(単位: mg/L)

項目	河 川	湖 沼	海 域
フェノール類	< 0.02 ~ 0.02	< 0.02	< 0.02
銅	< 0.005 ~ 0.055 ( < 0.02)	< 0.005 ( < 0.02)	< 0.005
亜 鉛	< 0.001 ~ 0.11 ( < 0.005)	0.001 ~ 0.01 ( < 0.005)	< 0.001 ~ 0.01 ( < 0.01)
溶 解 性 鉄	< 0.1 ~ 0.8	< 0.1 ~ 0.2	< 0.1
溶解性マンガン	< 0.02 ~ 0.3	< 0.02 ~ 0.11	< 0.02 ~ 0.05
ク ロ ム	< 0.02	< 0.02	< 0.02

( ) 内は最大定量下限値

④ 要監視項目

要監視項目については、フタル酸ジエチルヘキシル及びアンチモンについて延べ38項目の調査を実施した結果、フタル酸ジエチルヘキシルが検出され、アンチモンは検出されませんでした。測定結果は表2-1-7のとおりです。

表2-1-7 要監視項目の調査結果 (平成25年度)

(単位: mg/L)

項目	河 川	湖 沼	海 域
フタル酸 ジエチルヘキシル	< 0.001 ~ 0.013 ( < 0.006)	-	-
アンチモン	< 0.002 ( < 0.007)	-	-

( ) 内は最大定量下限値

⑤ その他の項目

生活排水による都市河川の汚濁と関わりが深い塩化物イオン、硫酸イオン、アンモニア性窒素、藻類増殖の指標であるクロロフィル-a等について延べ1,731項目の調査を実施しました。測定結果は表2-1-8のとおりです。

表2-1-8 その他の項目等の調査結果 (平成25年度)

項目	河 川	湖 沼	海 域
塩化物イオン(mg/L)	7 ~ 18,000	15 ~ 19,000	1,000 ~ 20,000
硫酸イオン (mg/L)	8 ~ 16	-	-
アンモニア性窒素 (mg/L)	< 0.02 ~ 0.86	< 0.02 ~ 7.5	-
リン酸性リン(mg/L)	-	< 0.003	-
メチレンブルー 活性物質 (mg/L)	0.018 ~ 0.054	0.026 ~ 0.031	-
クロロフィル-a (µg/L)	< 0.2 ~ 31	0.3 ~ 220	0.2 ~ 100

⑥ 特定項目 (トリハロメタン生成能)

特定項目については、県内8水域10地点において、トリハロメタン生成能について延べ40項目の調査を実施しました。

その結果、特に問題となるようなトリハロメタン生成能の値は検出されませんでした。測定結果(地点ごとの年間平均値)は表2-1-9のとおりです。

表2-1-9 トリハロメタン生成能調査結果 (平成25年度)

水域名	測定地点名	トリハロメタン 生成能平均値 (mg/L)
津 刈 川	鍋 倉	0.050
山 田 川	新小戸六ダム	0.043
堤 川	下湯ダム下	0.041
横 内 川	水道取水口上流	0.064
奥 入 瀬 川	幸 運 橋	0.054
馬 淵 川	梅 泉 橋	0.067
	名 久 井 橋	0.045
岩 木 川	上 岩 木 橋	0.034
	乾 橋	0.045
浅瀬石川ダム貯水池	ダム サイト	0.064

(2) 水域別水質汚濁の現況

① 河川

ア 日本海岸水域河川

笹内川、赤石川等6河川の6地点において調査を実施しました。

BODの経年変化は表2-1-10のとおりであり、当該水域には大きな汚濁発生源も存在しないことから、全般的に水質は良好で、類型指定されている5水域すべてで環境基準を達成しました。

表2-1-10 日本海岸水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類 型	年 度				
			21	22	23	24	25
笹内川	○ 笹内橋	A	0.6	< 0.5	0.5	0.7	0.6
	○ 板前橋	A	0.7	0.5	0.5	0.8	0.8
追良瀬川	○ 追良瀬橋	A	0.8	< 0.5	0.6	1.0	0.7
赤石川	○ 基橋	A	0.8	1.1	0.7	0.9	0.8
中村川	○ 中村橋	A	0.5	0.6	0.5	0.8	0.8
鳴沢川	○ 鳴沢橋	-	1.2	1.2	1.3	1.4	1.1

(注) ○印：環境基準点

イ 岩木川水域河川

岩木川、平川、浅瀬石川等15河川37地点において調査を実施しました。

主要地点のBOD経年変化の状況は表2-1-

11のとおりです。

類型指定されている10水域のうち9水域で環境基準を達成しました。

山田川の車力橋では、環境基準非達成でした。

表2-1-11 岩木川水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

河川名	測定地点名	環境基準 類 型	年 度				
			21	22	23	24	25
岩木川	○ 砂子瀬橋	A	0.7	0.8	1.1	1.1	0.7
	○ 鷹ノ巣橋	A	0.6	1.3	1.1	1.5	< 0.5
	○ 上岩木橋	A	0.8	1.1	0.9	1.0	0.6
	○ 安東橋	A	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6
	○ 幡竜橋	A	1.4	1.3	1.3	1.4	1.0
	○ 鶴寿橋	A	1.7	1.7	2.5	2.5	1.4
	○ 乾好橋	A	2.1	1.8	2.2	2.0	1.3
	○ 三好橋	A	1.7	1.4	1.5	1.5	1.3
	○ 神田橋	A	1.5	1.3	1.3	1.2	1.1
	○ 津軽大橋	B	1.6	1.5	1.8	1.6	1.2
	○ 岩木川河口	B	1.3	2.0	1.3	2.2	1.1
	○ 十三湖1中央	B	3.1	2.6	1.3	3.5	1.8
	○ 十三湖2山田川河口	B	2.8	2.6	1.9	2.8	1.5
湯ノ沢川	○ 湯ノ沢橋	-	0.5	0.5	0.7	1.0	< 0.5
	○ 国吉橋	A	0.6	< 0.5	0.8	1.0	0.6
平川	○ 板沢橋	A	0.7	1.1	0.8	1.2	0.9
	○ 豊平橋	A	0.8	1.0	1.1	0.9	0.8
	○ 平川橋	A	1.0	0.9	1.2	1.0	0.8
津刈川	○ 鍋倉橋	-	0.7	1.1	0.8	1.1	1.0
	○ 二の渡橋	-	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9
大落前川	○ 延命野橋	A	< 0.5	0.9	1.0	1.1	0.7
	○ 新早瀬橋	A	0.8	0.7	0.9	0.9	< 0.5
虹貝川	○ 第二清川橋	A	0.7	0.6	1.1	1.4	0.7
	○ 西田橋	-	1.5	1.2	1.9	1.5	1.2
浅瀬石川	○ 四十巻橋	AA	< 0.5	0.9	0.7	< 0.5	0.6
	○ 中島橋	A	0.7	1.4	1.1	1.4	1.0
	○ 千年橋	A	0.8	1.1	0.9	1.4	0.8
	○ 朝日橋	A	1.0	1.0	1.1	1.0	0.8
温新川	○ 温新橋	-	< 0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
	○ 湊橋	-	2.0	1.7	1.9	2.2	1.7
新旧川	○ 鳴戸橋	-	2.2	2.1	2.5	2.3	2.5
	○ 飯詰ダム	A	1.1	1.0	0.9	1.1	1.6
飯金木川	○ 蒔田橋	-	1.3	1.0	1.2	1.6	1.0
	○ 新小戸六ダム	A	1.8	3.8	1.5	1.5	0.9
山田川	○ 田光沼中央	A	3.6	2.4	5.5	3.0	3.3
	○ 車力橋	A	3.6	2.8	5.3	3.3	3.5

(注) ○印：環境基準点。鷹ノ巣橋の平成20年度までの名称は田ノ尻橋。

ウ 津軽半島北側水域河川  
長川、今別川の2河川2地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-1-12のとおりです。類型指定されている2水域とも環境基準を達成しました。

表2-1-12 津軽半島北側水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類 型	年 度				
			21	22	23	24	25
長 川	○ 新 長 川 橋	A	< 0.5	0.5	1.4	0.8	0.7
今 別 川	○ あ す な ろ 橋	A	0.6	0.5	1.0	1.1	1.0

(注) ○印：環境基準点

エ 陸奥湾西側水域河川  
堤川、駒込川、野内川、蟹田川等9河川16地点  
において調査を実施しました。

類型指定されている11水域のうち9水域で環境基準を達成しました。

BODの経年変化の状況は表2-1-13のとおりです。

堤川の下湯ダム下及び荒川橋、横内川の水道取水口上流では環境基準非達成でした。

表2-1-13 陸奥湾西側水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類 型	年 度				
			21	22	23	24	25
蟹 田 川	○ 蟹 田 橋	A	< 0.5	0.6	1.0	0.8	0.6
高 石 川	○ 高 石 股 橋	A	0.6	0.5	0.8	0.7	0.9
新 城 川	○ 戸 建 沢 橋	B	1.7	1.7	1.4	1.0	1.6
	○ 新 井 田 橋	B	2.2	2.4	3.3	2.5	1.7
沖 館 川	○ 沖 館 橋	C	2.5	2.6	2.2	2.3	2.1
	○ 西 滝 川 滝 内 橋	C	2.3	2.4	2.4	2.8	2.1
堤 川	○ 下 湯 ダ ム 下	A	0.6	0.5	0.8	0.5	2.4
	○ 荒 川 橋	A	< 0.5	0.5	< 0.5	0.7	3.6
横 内 川	○ 甲 田 橋	B	< 0.5	0.5	0.7	0.6	1.5
	○ 水 道 取 水 口 上 流	AA	0.5	1.0	1.7	0.7	1.2
駒 込 川	○ ね ぶ た の 里 入 口	A	0.8	1.0	1.6	0.8	1.1
	○ 駒 込 川 頭 首 工	A	< 0.5	0.7	< 0.5	< 0.5	1.3
野 内 川	○ 八 甲 橋	B	0.5	0.8	0.9	< 0.5	1.4
	○ 滝 沢 橋	A	1.1	0.7	< 0.5	0.5	0.9
浅 虫 川	○ 野 内 橋	A	1.2	1.1	0.7	0.5	1.4
	○ 鉄 橋 下	-	2.9	4.2	1.1	1.9	2.2

(注) ○印：環境基準点

オ 陸奥湾東側水域河川  
野辺地川、田名部川、川内川等11河川17地点  
において調査を実施しました。

りです。

類型指定されている11水域すべてで環境基準を達成しました。

BODの経年変化の状況は表2-1-14のとおり

表2-1-14 陸奥湾東側水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類 型	年 度				
			21	22	23	24	25
小 湊 川	○ 雷 電 橋	A	1.2	1.2	0.9	1.1	1.2
野 辺 地 川	○ 清 水 目 橋	A	1.0	< 0.5	< 0.5	0.8	0.7
	○ 野 辺 地 橋	B	1.1	0.9	1.3	1.2	1.2
田 名 部 川	○ 荷 橋	A	1.0	0.9	0.9	1.0	0.7
	○ 赤 坂 橋	B	1.4	1.1	1.0	1.8	1.5
新 田 名 部 川	○ 下 北 橋	B	2.6	2.2	2.1	2.5	3.0
	○ む つ 大 橋	-	3.0	1.1	1.3	2.3	2.1
小 荒 川	○ 中 荒 川 橋	A	0.5	< 0.5	< 0.5	0.6	0.5
	○ 小 荒 川 橋	B	2.0	1.6	1.9	2.8	2.1
宇 曾 利 川	○ 宇 曾 利 川 橋	A	0.8	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.8
永 下 川	○ 永 下 橋	A	0.6	< 0.5	0.8	< 0.5	0.7

川内川	湖鏡大橋 ○矢櫃大橋 ○川内橋	湖鏡大橋	A	0.9	0.9	1.1	0.5	0.9
		矢櫃大橋	A	0.8	< 0.5	1.4	< 0.5	1.0
		川内橋	A	0.6	< 0.5	0.8	< 0.5	0.9
		葛沢川	-	0.6	< 0.5	0.6	< 0.5	0.7
		小沢川	-	2.3	1.5	0.9	2.1	1.0
葛境川	国河道下口	-	0.6	1.0	1.5	1.3	1.1	

(注) ○印：環境基準点

カ 下北半島西側水域河川

古佐井川、奥戸川の2河川2地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-1-15のとおり

りです。

類型指定されている2水域とも環境基準を達成しました。

表2-1-15 下北半島西側水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類型	年 度				
			21	22	23	24	25
古佐井川	○古佐井橋	A	0.6	0.8	0.7	0.9	0.8
奥戸川	○奥戸橋	A	0.7	1.0	< 0.5	1.2	1.1

(注) ○印：環境基準点

キ 下北半島北側水域河川

大畑川、正津川の2河川2地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-1-16のとおり

りです。

類型指定されている大畑川は、環境基準を達成しました。

表2-1-16 下北半島北側水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類型	年 度				
			21	22	23	24	25
大畑川	○小目名橋	A	0.5	0.6	0.6	0.8	0.9
正津川	正津川橋	-	1.4	1.0	1.7	1.7	1.0

(注) ○印：環境基準点

ク 東通り水域河川

七戸川、坪川等10河川15地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-1-17のとおり

りであり、類型指定されている5水域のうち4水域で環境基準を達成しました。

古間木川の第二境橋では、環境基準非達成でした。

表2-1-17 東通り水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類型	年 度				
			21	22	23	24	25
小老部川	小老部橋	-	0.7	0.8	0.6	1.4	0.6
	大浦橋	A	0.8	1.1	0.7	0.8	0.7
	○上野	A	0.6	0.7	0.9	0.7	0.8
	作田川水道上流	A	< 0.5	0.5	0.9	< 0.5	0.5
	坪川立石沢	A	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
	〃 鉦山終	A	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	0.5
	〃 天間ダム	A	0.5	0.8	< 0.5	0.5	0.6
	〃 榎林橋	A	0.7	1.1	0.9	0.6	0.5
	小坪川坪川流入前	A	< 0.5	0.6	< 0.5	0.5	0.5
	赤川赤川橋	A	1.7	2.1	2.3	2.0	2.3
土場川	○鳥口橋	A	1.0	1.0	1.1	0.7	0.6
砂土路川	○砂土路橋	A	0.9	1.2	0.9	1.1	1.2
姉沼川	○姉沼橋	B	1.1	1.7	1.3	1.2	1.4
古間木川	古間木陸橋下	B	3.7	3.1	4.1	3.7	3.7
	○第二境橋	B	2.9	2.3	3.3	2.9	3.2

(注) ○印：環境基準点

ケ 新井田川河口水域河川  
 新井田川、馬淵川、奥入瀬川等6河川19地点に  
 において調査を実施しました。  
 BODの経年変化の状況は表2-1-18のとおり

りです。  
 類型指定されている9水域すべてで環境基準を  
 達成しました。

表2-1-18 新井田川河口水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類 型	年 度				
			21	22	23	24	25
奥入瀬川	○馬門橋	AA	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8
	○十和田橋	A	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5
	○御幸橋	A	0.9	1.1	0.7	< 0.5	0.7
	○幸運橋	A	1.1	1.1	0.9	1.5	0.8
五戸川	○開運橋	B	1.1	1.5	1.2	1.2	1.1
	○戊辰橋	A	1.2	0.6	0.9	0.8	0.8
	○尻引橋	B	1.5	0.8	0.9	0.9	0.9
	○梅泉橋	A	1.3	0.8	0.7	0.8	0.7
馬淵川	○名久井橋	A	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0
	○櫛引橋	A	1.5	1.3	1.5	1.6	1.0
	○尻内橋	B	1.3	1.4	1.4	1.4	1.0
熊原川	○大崎橋	B	1.4	1.3	1.4	1.2	1.2
	○留ヶ崎橋	-	1.0	0.8	0.7	0.9	0.7
	○なかの橋	-	1.4	1.4	1.0	2.0	1.0
浅水川	○鷹ノ巣橋	A	0.9	0.9	1.0	0.5	0.8
	○長館橋	A	0.9	0.9	1.3	1.2	1.0
	○新井田橋	B	0.9	0.9	1.1	1.0	1.1
新井田川	○塩入橋	B	0.9	0.7	1.1	0.8	0.8
	○湊橋	B	0.9	1.0	1.1	1.3	1.1

(注) ○印：環境基準点

② 湖 沼  
 十和田湖、小川原湖等7湖沼21地点において調査  
 を実施しました。

主要地点のCODの経年変化は表2-1-19のと  
 おりであり、類型指定されている3湖沼では、環境  
 基準非達成でした。

表2-1-19 湖沼におけるCOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	測定地点名	環境基準 類 型	年 度				
			21	22	23	24	25
市柳沼	中央(St.2)	-	12	11	14	14	12
田面木沼	中央(St.3)	-	9	14	12	10	8.6
小川原湖	○姉沼川前面C	A	4.3	5.2	4.7	3.0	3.6
	○中央G	A	8.5	7.5	5.3	8.5	1.2
	○総合観測所H	A	5.1	5.5	4.3	4.3	7.2
	○姉沼(中央)	A	6.6	6.5	9.1	5.5	5.5
	○内沼(中央)	A	8.3	9.2	8.4	7.9	7.9
十和田湖	○中央(St.5)	AA	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5
	○子ノ口前面(St.9)	AA	1.2	1.6	1.3	1.4	1.6
浅瀬石川ダム貯水池	○ダムサイト	A	2.5	2.9	2.6	3.0	3.3

(注) ○印：環境基準点

③ 海 域  
 陸奥湾、八戸前面海域等8海域58地点において調  
 査を実施しました。  
 CODの経年変化の状況は表2-1-20のとおり  
 です。  
 類型指定されている28水域のうち22水域で環境基

準を達成しましたが、日本海岸地先海域の十三湖1  
 km沖他9地点では、環境基準非達成でした。  
 また、陸奥湾については、全窒素及び全燐の環境  
 基準の類型指定がなされており、その経年変化の状  
 況は表2-1-21のとおりであり、両項目とも環境  
 基準を達成しました。

表 2-1-20 海域におけるCOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/L)

海域名	測定地点名	環境基準 種類	年 度				
			21	22	23	24	25
日 本 海 岸 域	○ 深 浦 港 中 央	B	1.9	2.2	2.5	2.1	2.2
	○ 屏 風 岩 1 km 沖	A	1.7	1.4	1.7	1.2	1.8
	○ 十 三 湖 1 km 沖	A	2.3	3.2	2.3	2.2	2.4
	○ 鯨ヶ 沢 1 km 沖	A	1.7	1.5	2.1	1.9	2.2
	○ 追 良 瀬 1 km 沖	A	1.5	1.9	1.6	1.6	1.6
	○ 岩 崎 1 km 沖	A	1.9	1.9	2.4	1.9	2.0
津 軽 半 島 域	○ 夔 月 1 km 沖	A	1.4	1.2	1.6	1.4	1.5
	○ 今 別 1 km 沖	A	1.3	1.2	2.0	1.4	1.5
陸 奥 湾	○ 青森港(西)(St.1)	C	1.9	2.0	2.2	5.8	1.9
	○ 青森港(東)(St.2)	C	2.1	1.8	2.4	3.8	1.9
	○ 堀川 1 km 沖(St.3)	B	1.9	2.0	2.5	2.7	2.1
	○ 青森湾中央(St.4)	A	1.7	1.7	2.3	2.2	2.1
	○ 蟹 田 沖 (St.5)	A	1.6	1.4	2.1	1.8	2.1
	○ 平 館 沖 (St.6)	A	1.3	1.8	1.9	1.7	1.9
	○ 小湊港中央(St.7)	B	2.0	1.9	2.3	2.2	2.3
	○ 野辺地港中央 (St.10)	B	1.8	2.1	2.4	1.9	2.3
	○ 大湊港(1)(St.15) (田名部川河口)	C	1.8	2.8	2.5	2.3	2.3
	○ 大湊港(2)(芦崎)(St.14)	B	2.1	3.2	2.7	2.6	2.5
	○ 川内港中央(St.9)	B	1.8	2.7	2.7	2.4	2.4
	○ 陸奥湾中央(St.8)	A	1.5	1.8	2.9	1.8	1.8
	○ 野辺地湾中央 (St.11)	A	1.5	1.9	3.1	1.7	2.4
	○ 横 浜 沖 (St.12)	A	1.6	1.6	2.4	2.0	1.9
○ 大湊湾中央 (St.13)	A	1.7	2.5	1.9	2.1	1.9	
下 北 半 島 域	○ 大 間 港 中 央	B	1.7	1.3	1.1	1.6	1.4
	○ 大 間 1 km 沖	A	1.6	1.3	1.3	1.2	1.3
	○ 福 浦 1 km 沖	A	1.8	1.4	1.1	1.3	1.5
下 北 半 島 域	○ 尻屋岬港中央	B	1.5	1.3	1.2	1.6	1.2
	○ 尻 屋 1 km 沖	A	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2
	○ 大 畑 1 km 沖	A	1.5	1.4	1.1	1.4	1.3
	○ 易 国 間 1 km 沖	A	1.4	1.2	1.3	1.3	1.3
東 通 り 海 域	○ D - 2	A	1.2	1.1	1.5	1.2	1.5
	○ 二 川 目 1 km 沖	A	1.9	1.8	1.6	1.7	1.6
	○ 四 川 目 1 km 沖	A	1.5	1.9	1.5	1.7	1.3
	○ 砂ヶ 森 1 km 沖	A	1.2	1.2	1.4	1.3	1.2
	○ F - 1	A	1.7	1.3	1.4	1.2	1.7
	○ 白 糠 1 km 沖	A	1.4	1.2	1.0	1.3	1.3
	○ 小田野沢 1 km 沖	A	1.5	1.3	1.2	1.3	1.2
	○ むつ小川原港(1) (鷹架沼)(St.3)	C	7.2	5.5	5.9	6.2	6.3
	○ むつ小川原港(1) (新納屋)	C	1.9	1.8	1.7	1.8	1.6
○ むつ小川原港(2) (尾駱沼)(St.2)	C	3.3	3.8	2.9	3.7	3.0	
○ むつ小川原港(3) (C - 1.5)	B	1.2	1.3	1.4	1.0	1.1	
○ (D - 0.5)	B	1.4	1.2	1.4	1.2	1.5	
八 戸 前 面 海 域	○ 第一工業港・1(St.1)	C	3.1	5.1	3.3	2.8	3.4
	○ 第一工業港・2(St.2)	C	3.2	7.4	3.5	3.4	4.2
	○ 第二工業港・1(St.8)	C	1.7	3.7	3.2	1.8	2.8
	○ 第二工業港・2(St.7)	C	1.6	3.8	2.9	1.9	2.7
	○ 第三工業港(St.6)	C	1.7	3.5	3.5	2.3	3.3
	○ 海域(甲)・1(St.3)	B	3.0	3.7	3.6	2.6	4.5
	○ 海域(甲)・2(St.5)	B	1.8	3.4	3.1	2.2	3.1
	○ 海域(甲)・3(St.4)	B	1.8	3.3	2.6	2.2	3.9
	○ 海域(甲)・4(St.15)	B	3.2	3.6	3.8	2.7	3.4
	○ 海域(乙)・1(St.13)	B	2.8	1.8	1.5	1.9	2.1
	○ 海域(乙)・2(St.9)	B	1.5	2.8	1.9	1.6	2.0
	○ 海域(乙)・3(St.10)	B	1.6	1.8	1.8	1.5	1.9
	○ 海域(丙)・1(St.12)	A	1.5	2.0	1.8	1.8	2.3
○ 海域(丙)・2(St.11)	A	1.8	2.0	1.9	1.5	2.0	
南 浜 海 域	○ 小舟渡平 1 km 沖	A	1.2	1.8	1.9	1.4	2.0
	○ 種 差 1 km 沖	A	1.4	1.4	1.6	1.2	2.4

(注) ○印：環境基準点

表2-1-21 陸奥湾における全窒素及び全磷の経年変化

(単位：mg/L)

項目	測定地点	環境基準 類型	基準値	年 度				
				21	22	23	24	25
全 窒 素	湾 15 環 境 基 準 点 内 点	I	0.2mg/L 以 下	0.14	0.12	0.13	0.16	0.17
全 磷	湾 15 環 境 基 準 点 内 点	I	0.02mg/L 以 下	0.010	0.009	0.006	0.009	0.010

(注) すべての基準点の平均値により評価する。

## (3) 地下水質の現況

トリクロロエチレン等の有害物質による地下水質の汚染の状況を監視するため、平成元年度から測定計画を定めて水質調査を実施しています。

平成25年度は、県、青森市、八戸市が、7市4町2村の20本の井戸について概況調査を、4市の38本の井戸について汚染井戸周辺地区調査を、8市12町の114本の井戸について継続監視調査を実施しました(資料編表18)。

## ① 概況調査

20本の井戸について調査を実施したところ、1本の井戸から環境基準値を超える有害物質が検出されました。

## ② 汚染井戸周辺地区調査

## ア 鉛

八戸市田面木、新井田地区の14本の井戸を調査したところ、11本の井戸から検出されましたが、環境基準値を下回っていました。

## イ 砒素

青森市港町、合浦、堤、花園地区の4本、むつ市関根地区の10本の計14本の井戸を調査したところ、11本の井戸から検出され、2本の井戸で環境基準値を超えていました。

## ウ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

十和田市大沢田地区の10本の井戸を調査したところ、10本の井戸から検出され、6本の井戸で環境基準値を超えていました。

## ③ 継続監視調査

## ア 鉛

八戸市大久保、岬台、諏訪、中野(南郷区)、根城地区の6本、十和田市稲生町地区の1本の計7本の井戸で検出され、うち1本の井戸で環境基準値を超えていました。

## イ 砒素

青森市橋本、中央、安方、横内地区の6本、弘前市大久保、神田地区の2本、八戸市櫛引、石堂地区の2本、むつ市田名部町地区の3本、今別町

今別地区の3本、板柳町板柳地区の3本の計21本の井戸で検出されましたが、環境基準値を下回っていました。

## ウ ジクロロメタン

三沢市岡三沢地区の1本の井戸で検出されましたが、環境基準値を下回っていました。

## エ 四塩化炭素

八戸市大久保地区の2本、三沢市幸町地区の1本の計3本の井戸で検出され、うち2本の井戸で環境基準値を超えていました。

## オ 1,2-ジクロロエタン

八戸市尻内町地区の1本の井戸で検出され、環境基準値を超えていました。

## カ 1,1-ジクロロエチレン

八戸市城下地区の1本の井戸で検出されましたが、環境基準値を下回っていました。

## キ 1,2-ジクロロエチレン

八戸市城下、尻内町地区の2本の井戸で検出され、うち1本の井戸で環境基準値を超えていました。

## ク 1,1,2-トリクロロエタン

八戸市尻内町地区の1本、三沢市岡三沢地区の1本の計2本の井戸で検出されましたが、環境基準値を下回っていました。

## ケ トリクロロエチレン

八戸市城下、尻内町地区の2本の井戸で検出され、うち1本の井戸で環境基準値を超えていました。

## コ テトラクロロエチレン

弘前市土手町地区の1本、八戸市城下、内丸、尻内町地区の3本、三沢市幸町地区の1本の計5本の井戸で検出され、うち3本の井戸で環境基準値を超えていました。

## サ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

八戸市市川町、上野、湊町、内丸、白銀町、吹上、鮫町、是川、妙、糠塚、松館、豊崎町、櫛引、八幡、金浜、岬台地区の30本、十和田市三本木地

区の1本、三沢市中央町、岡三沢、大町地区の4本、野辺地町金沢地区の2本、東北町乙部地区の1本、おいらせ町向山地区の3本、三戸町川守田地区の2本、五戸町中市、鍛冶屋窪、博労町、切谷内、上市川地区の8本、田子町田子地区の2本、南部町平地区の1本の計54本の井戸で検出され、うち25本の井戸で環境基準値を超えていました。

#### シ ふっ素

弘前市賀田、神田地区の2本、八戸市石堂地区の1本、五所川原市柏原町、錦町、鎌谷町地区の6本、つがる市松原、朝日、桑野木田地区の6本、藤崎町藤崎地区の3本、大鰐町長峰地区の1本、東北町上野地区の1本の計20本の井戸で検出され、うち12本の井戸で環境基準値を超えていました。

#### ス ほう素

八戸市石堂地区の1本、五所川原市柏原町、鎌谷町地区の6本の計7本の井戸で検出され、うち4本の井戸で環境基準値を超えていました。

#### セ 塩化ビニルモノマー

八戸市城下、尻内町地区の2本の井戸で検出され、うち1本の井戸で環境基準値を超えていました。

### (4) 水浴場の水質の現況

水浴場の水質保全対策の一環として、平成25年度は、年間の遊泳人口が概ね1万人以上（湖水浴場は概ね5千人以上）の22水浴場（県実施18水浴場、青森市実施2水浴場、八戸市実施2水浴場）について水質調査を実施し、各水浴場とも『適』又は『可』と判定されました（資料編表21及び表22）。

また、一部水浴場を対象に、病原性大腸菌O157の調査を実施した結果、いずれの水浴場においても検出されませんでした。

環境省は、平成9年度に水質が良好で快適な水浴場が広く普及することを目的に、「日本の水浴場55選」という顕彰制度を設け、全国の水浴場の中から「水質・自然環境・景観」、「コミュニティ・クリーン」、「安全性」、「利便性」等の基準に照らして、特に優れた55水浴場を選定しました。本県からは、深浦町の「千畳敷」が選定されました。

同様に、平成13年3月には、平成13年選定「日本の水浴場88選」として深浦町の「岡崎海岸」が選定されました。

また、平成18年5月には、「美しい」、「清らか」、「安らげる」、「優しい」、「豊か」という新たな評価軸に基づき、人々が水に直接触れることができる個

性ある水辺を選定した「快水浴場百選」に「八戸市白浜海水浴場」が選ばれました（資料編表23）。

## 16 水質汚濁防止対策

### (1) 環境基準の水域類型指定

県内の主要公共用水域については、昭和46年5月に新井田川河口水域について公害対策基本法第9条に基づく環境基準の水域類型指定をして以来、順次、類型指定を行ってきました。現在、42河川、3湖沼、8海域が指定されています（資料編表11）。

### (2) 規制指導

#### ① 上乘せ排水基準

新井田川河口水域（新井田川、馬淵川、五戸川、相坂川（奥入瀬川）、十和田湖、八戸前面海域）については、新井田川下流部を中心に汚濁の程度が著しく、総理府令で定める排水基準では水質汚濁防止上十分と考えられるため、昭和48年3月に水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく「上乘せ条例」を制定しました。

また、昭和52年1月には、水産食料品製造業など汚濁寄与率の高い業種について排水基準を改正し強化しました。

#### ② 排出水の監視

平成26年3月31日現在の水質汚濁防止法に基づく特定事業場は4,874事業場で、このうち、排水規制の対象となる日平均排水量が50m<sup>3</sup>以上及び有害物質を排出する事業場は、519事業場となっています。また、青森県公害防止条例に基づく污水関係工場等は29事業場で、このうち、排水規制の対象となる日平均排水量が50m<sup>3</sup>以上及び有害物質を排出する事業場は、12事業場となっています（資料編表25）。

また、平成25年度における届出書の受理件数は、水質汚濁防止法に基づくものが355件、青森県公害防止条例に基づくものが12件ありました（資料編表26）。

規制対象事業場に対しては、延べ665回の立入検査を行い、排出水の適合状況を監視したところ、35事業所が排水基準に不適合でした（資料編表27）。

違反事業場は、水産食料品製造業やし尿処理施設に多く、違反原因は排水処理施設の維持管理等で適正を欠いたものが大部分となっています。

これらの違反事業場に対しては、違反実態に応じて文書による改善勧告等を行うとともに、追跡調査を実施し、常時排水基準を遵守するよう改善指導を行いました。

(3) 公共用水域の水質監視

県内の公共用水域の水質汚濁の状況を把握するため、水質汚濁防止法第16条の規定に基づいて、毎年度水質測定計画を作成し、この計画により河川、湖沼、海域の水質の常時監視を実施しています。

平成25年度において、岩木川、新井田川、十和田湖、陸奥湾等の河川、湖沼、海域の総計195地点において、水質、底質及び河川流量等の調査観測を実施しました。

調査対象水域は、これまでと同様、上水道、かんがい、水産業などの利水上重要な水域、むつ小川原開発関連水域、休廃止鉱山関連水域及び都市汚濁型河川を主体に選定し、監視を継続実施しました。

(4) 地下水の水質監視

地下水の水質汚濁の状況を把握するため、「地下水水質測定計画」に基づき、県内全域を対象に地下水質の常時監視を実施しています。

平成25年度においては、172本の井戸（概況調査20本、汚染井戸周辺地区調査38本、継続監視調査114本）について実施しており、地下水質のほか井戸の形態、使用目的、深度等を調査しました。

(5) 生活排水対策

① 生活排水対策重点地域指定

平成5年12月15日に八戸市の新井田川河口水域を水質汚濁防止法に基づく「生活排水対策重点地域」に指定し、八戸市新井田川河口水域生活排水対策推進計画の策定に対し、平成6年度に国1／3、県1／3の補助を行いました（表2-1-22）。

また、平成9年1月29日には、三沢市の古間木川流域についても「生活排水対策重点地域」に指定し、平成9年度に同様の補助を行いました（表2-1-23）。今後も、生活排水による汚濁が著しい水域については、関係市町村の意向を踏まえ生活排水対策重点地域の指定を行っていきます。

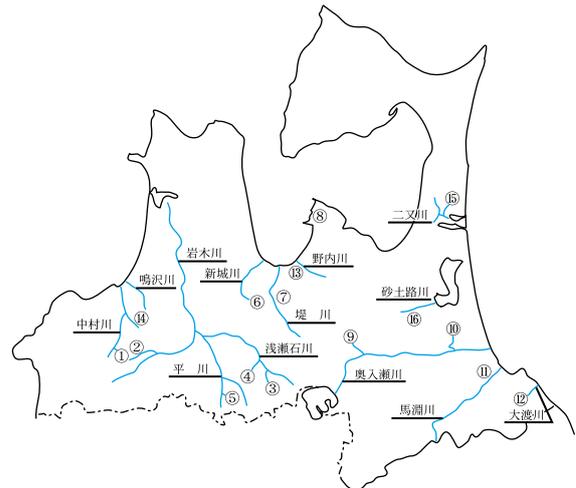
表2-1-22 新井田川河口水域生活排水対策重点地域の概要

重点地域名称	新井田川河口水域生活排水対策重点地域
指定年月日	平成5年12月15日
重点地域の範囲	八戸市の区域のうち次の図に表示した地域（下水道法第2条第8号に規定する処理区域を除く）
指定理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河口部の海域が環境基準非達成であり、流入水路の汚濁が著しい。</li> <li>・生活系排水が最大の汚濁源である。</li> <li>・当面、下水道の整備が見込めない区域が多い。</li> <li>・各種プロジェクト事業の推進に伴う人口増により、新井田川が環境基準非達成となるおそれがある。</li> <li>・主要な観光地、公園等の整備が進められている。</li> <li>・鮭のふ化放流事業が最も盛んな水域である。</li> </ul>
重点地域図	<p>The map shows the designated area in Aomori City, primarily along the Shinigetani River. Key locations labeled include Utsunohara River (奥入瀬川), Gomon River (五戸川), Utsunohara (奥戸), and various islands like Utsunohara Island (奥戸島), Utsunohara Island (奥戸島), and Utsunohara Island (奥戸島). The designated area is shaded in light blue.</p>

表 2-1-23 古間木川流域生活排水対策重点地域の概要

重点地域名称	古間木川流域生活排水対策重点地域
指定期年月日	平成9年1月29日
重点地域の範囲	三沢市の区域のうち次の図に表示した地域
指定理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民の親水的な空間を持つ公共用水域であり、極めて水質の汚濁が著しい。</li> <li>・人口の増加が見込まれ、今後生活系負荷量が増加し、さらに水質の汚濁が進行するおそれがある。</li> <li>・極めて有機性汚濁の著しい水域である。</li> <li>・生活系負荷量が最大の汚濁源となっている。</li> <li>・当面、公共下水道の整備が見込まれない。</li> <li>・他の公共用水域に対し、影響を与えるおそれがある。</li> </ul>
重点地域図	

図 2-1-9 ゴルフ場の位置図及び関連河川



No.	ゴルフ場名	市町村
①	津軽カントリークラブ岳コース	弘前市
②	津軽カントリークラブ百沢コース	弘前市
③	びわの平ゴルフ倶楽部	平川市
④	津軽高原ゴルフ場	平川市
⑤	青森ロイヤルゴルフクラブ	大鰐町
⑥	青森県体育協会ゴルフ場	青森市
⑦	青森カントリー倶楽部	青森市
⑧	夏泊ゴルフリンクス	平内町
⑨	八甲田ビューカントリークラブ	十和田市
⑩	十和田国際カントリークラブ	六戸町
⑪	八戸ゴルフ倶楽部	八戸市
⑫	八戸カントリークラブ	階上町
⑬	東奥カントリークラブ	青森市
⑭	ナクア白神ゴルフコース	鱒ヶ沢町
⑮	下北スリーハンドレッドゴルフクラブ	六ヶ所村
⑯	みちのく国際ゴルフ倶楽部	十和田市

平成 26 年 3 月 31 日現在

資料：県環境保全課

## ② 生活排水対策県民啓発事業

生活排水対策として、啓発用リーフレット「今日からはじめよう、生活排水対策！～家庭でのちょっとした心掛け～」を関係機関等へ配布しています。

また、平成25年度は、野辺地町、深浦町及び五戸町において住民等を対象に生活排水対策講習会を開催しました。

今後も、講習会の開催やリーフレットの配布等により対策の推進を図ります。

## (6) ゴルフ場対策

「青森県ゴルフ場における農薬の適正使用等に関する要綱」に基づき、ゴルフ場事業者は農薬使用管理責任者を選任するとともに、排出水中の測定結果、農薬の使用実績や翌年度の農薬使用計画等を県に報告することとしています。

また、県は、必要があるときはゴルフ場に立ち入り、排水等の調査を行います。

なお、要綱で定める規模に該当するゴルフ場の位置図及び関連河川は、図 2-1-9 のとおりです。

## (7) 水産加工場対策

水産加工場から排出される加工排水等には、富栄養化の主要因とされる窒素・りんが比較的多く含まれていることから、その処理対策が課題となっています。陸奥湾では水質汚濁防止法に基づく排水基準が平成10年10月1日から強化されたことにより、該当する水産加工業者は、自社の排水処理施設の整備・改善等に取り組んでいます。

## 17 下水道等の整備

下水道は、健康的で快適な生活環境の確保と公共用水域の水質保全を図るために必要な基盤施設となっています。平成25年度において県内では、34市町村（10市19町5村）で公共下水道事業が実施され、また、県が行う下水道事業として、岩木川・馬淵川流域下水道事業及び十和田湖特定環境保全公共下水道事業を実施しています。

さらに、住民の下水道に対する要望が多いことから、県では町村に対し、平成4年度から「町村下水道事業緊急整備促進費県補助」制度を実施、平成8年度からは「町村下水道緊急対策事業費補助」制度に改訂し県費補助することにより、町村下水道事業の普及促進を図っています。

このほか、下水道が整備されない地域の生活雑排水対策を目的として、合併処理浄化槽設置事業に対する補助を実施しており、平成25年度は24市町村で492基を整備しています。

農村地域においては、農業用排水の水質保全及び農村の生活環境の改善を図り、併せて、公共用水域の水質保全に寄与するため、平成25年度末で、26市町村（9市13町4村）で137地区の農業集落排水事業（うち過疎地域の旧4村、8地区が県営事業）を実施しており、123地区が供用しています。今後とも、農村地域の汚水処理整備水準の向上を図るため、着実に推進することとしています。

また、漁村地域においても、漁港機能の増進と、その背後集落における生活環境の改善を図り、併せて、公共用水域の水質保全に寄与するため、これまで8市町村（2市4町2村）で19地区の漁業集落排水施設を整備しており、平成25年度末現在で18地区が供用しています。

## 18 下水道対策

本県の下水道における総人口当たりの普及率は平成25年度末で57.0%で、全国の普及率77.0%を下回っている状況が続いています。

公共下水道については、40市町村のうち、平成25年度で、34市町村（10市19町5村）が事業を実施しています。このほか県事業として、昭和55年より湖沼等の自然環境の保全を目的とした十和田湖特定環境保全公共下水道事業を実施し、平成3年4月1日に供用開始しています。また、「過疎地域自立促進特別措置法」に基づき、平成5年度の新郷村をはじめとして、五所川原市（旧市浦村）、十和田市（旧十和田湖町）、むつ市（旧脇野沢村、旧川内町）、つがる市（旧車力村）、平川市（旧碓ヶ関村）、外ヶ浜町（旧平館村、旧三厩村）、深浦町（旧岩崎村）、佐井村の9市町村11処理区において県代行業業により特定環境保全公共下水道事業を実施（平成20年度までに全処理区で供用開始し、県代行業業を完了）し、過疎地域を支援しています。

流域下水道については、昭和54年度に弘前市ほか5市町村（黒石市、藤崎町、旧尾上町、旧平賀町、田舎館村）を対象に岩木川流域下水道事業に着手し、平成2年

度には5町（旧浪岡町、旧岩木町、大鰐町、旧常盤村、板柳町）を追加し、市町村合併を経て、現在、対象8市町村（青森市、弘前市、黒石市、平川市、藤崎町、大鰐町、田舎館村、板柳町）すべてで供用しているほか、馬淵川流域下水道は、昭和56年度に4市町（八戸市、旧百石町、旧下田町、六戸町）で事業着手し、平成7年度には五戸町を追加し、市町村合併を経て、現在4市町（八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町）すべてで供用しています。

また、河川、湖沼、海域等の公共用水域の水質環境基準を達成維持するために下水道整備を最も効果的に実施するための基本計画である流域別下水道整備総合計画については、岩木川水域、新井田川河口水域、陸奥湾水域及び高瀬川水域の4水域について計画を策定し、順次見直しを行ってきています。

更に、平成9年度には、各種汚水処理施設の整備を効率的、効果的に推進するため各事業ごとの整備区域、手法、スケジュール等をまとめた青森県汚水処理施設整備構想を策定しており、平成15年度及び平成23年度には、社会情勢の変化等に対応して本構想の見直しを行いました。

### (1) 公共下水道の整備

平成25年4月1日現在で公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を実施しているのは、10市19町5村であり、その概要は表2-1-24のとおりです。

### (2) 流域下水道の整備

流域下水道は、水域内の総合的な水質汚濁防止対策を策定する流域別下水道整備総合計画を上位計画とし、2市町村以上を対象とした終末処理場を持つ下水道システムです。

県が事業主体となって、終末処理場、幹線管渠及びポンプ場を整備し、それに接続する部分については関連公共下水道として市町村が事業主体となります。

#### ① 岩木川流域下水道の整備

流域の生活環境の改善を図り、水域の水質を保全するため、弘前市周辺の4市3町1村を対象に事業を行うものです。

全体計画は約794億円（処理場約420億円、管渠とポンプ場約374億円）の事業費を投入して昭和54年度から平成32年度までに235,600人の汚水処理を行うこととしています。第1期は終末処理場の建設とこれに見合う管渠の敷設を完了し、昭和62年4月より処理を開始しました。平成25年度末では、94,200m<sup>3</sup>/日最大の計画処理水量となっております。（表2-1-25）。

② 馬淵川流域下水道の整備

新井田川河口水域流総計画区域内で、下水道の整備が急がれる八戸市（西部）、六戸町、おいらせ町、五戸町の1市3町を対象に事業を行うものです。全体計画は500億円（処理場約254億円、管渠とポンプ場約246億円）の事業費を投入して昭和56年度から

事業に着手し、平成37年度までに76,900人の汚水処理を行うこととしています。

第1期は終末処理場の建設とこれに見合う管渠の敷設を完了し、平成3年4月より処理を開始しました。平成25年度末では、26,900m<sup>3</sup>/日最大の計画処理水量となっています。（表2-1-26）。

表2-1-24 公共下水道事業の計画と現況

（平成26年3月31日現在）

都 市 名	行政人口 (住基台帳) (千人) 26.3.31	着工年度	全体計画		整備状況			供用開始 年度	備 考
			処理面積 (ha)	処理人口 (千人)	整備面積 (ha)	処理区域内 (千人)	普及率		
青 森 市	296.2	S 27	7,245.4	234.0	4,321.2	232.4	78.5%	S 48. 4	(公共・岩木川流域関連公共)
弘 前 市	179.2	S 37	4,320.6	143.5	3,571.9	148.8	83.0%	S 48. 6	(公共・特環・岩木川流域関連公共)
八 戸 市	237.9	S 30	5,750.0	195.2	3,272.1	138.2	58.1%	S 53. 9	(公共・馬淵川流域関連公共)
黒 石 市	35.7	S 55	1,217.0	34.7	592.0	21.2	59.5%	H 元. 4	(岩木川流域関連公共・特環)
五所川原市	58.6	S 49	802.0	24.3	557.9	20.8	35.5%	S 59. 4	(公共・特環)
十和田市	64.1	S 48	2,085.6	43.9	1,627.9	42.1	65.7%	S 55. 8	(公共・特環・特環(県事業))
三 沢 市	41.4	S 63	1,822.0	35.3	799.1	24.5	59.1%	H 7.10	(公共)
む つ 市	61.9	H 6	1,739.0	32.9	419.2	9.8	15.8%	H 12.10	(公共・特環)
つ がる 市	35.2	H 3	496.8	11.5	387.1	8.8	24.9%	H 10. 4	(公共・特環)
平 川 市	33.1	S 57	953.7	24.3	888.3	25.6	77.3%	H 2.10	(岩木川流域関連公共・特環)
平 内 町	12.1	H 10	273.0	5.0	125.4	3.4	27.7%	H 18. 4	(公共)
外ヶ浜町	6.9	H 6	250.2	2.9	137.9	2.5	36.4%	H 17. 4	(公共・特環)
鱒ヶ沢町	11.1	H 7	329.0	3.9	110.1	2.7	24.2%	H 14. 4	(公共)
深 浦 町	9.3	H 10	56.7	1.0	56.7	1.1	12.0%	H 15. 4	(特環)
藤 崎 町	15.7	S 55	289.0	7.8	275.0	7.4	47.4%	S 62. 4	(岩木川流域関連公共)
大 鰐 町	10.7	H 4	192.9	5.1	190.9	5.7	53.0%	H 11. 4	(岩木川流域関連公共)
田舎館村	8.2	S 56	311.0	7.1	280.4	7.2	88.5%	S 63. 4	(岩木川流域関連公共)
板 柳 町	14.8	H 2	333.0	7.6	290.3	7.5	51.0%	H 9. 4	(岩木川流域関連公共)
鶴 田 町	13.9	H 4	290.0	7.4	268.5	6.2	44.8%	H 11. 4	(公共)
野辺地町	14.3	H 7	517.0	10.4	15.3	0.0	0.0%	-	(公共)
七 戸 町	16.9	H 7	681.6	7.8	257.2	4.7	27.6%	H 14. 4	(公共・特環)
六 戸 町	10.9	S 62	319.8	3.7	287.6	4.2	38.4%	H 6. 4	(馬淵川流域関連公共)
横 浜 町	4.9	H 13	110.0	2.9	11.6	0.0	0.0%	-	(特環)
東 北 町	19.0	H 8	800.0	8.8	346.0	6.9	36.5%	H 14. 3	(公共)
六ヶ所村	10.8	H 8	594.0	10.6	467.8	8.6	79.9%	H 14. 4	(公共・特環)
おいらせ町	25.1	S 61	854.8	19.3	594.7	14.8	58.8%	H 4. 4	(馬淵川流域関連公共)
大 間 町	5.9	H 8	210.0	5.4	91.7	3.2	55.1%	H 16. 4	(特環)
東 通 村	7.0	H 10	99.0	1.7	69.3	0.5	7.2%	H 14.10	(特環)
佐 井 村	2.3	H 10	36.0	1.3	36.0	1.4	60.8%	H 19. 4	(特環)
三 戸 町	11.3	H 17	336.0	6.3	111.9	2.6	22.7%	H 22. 4	(公共)
五 戸 町	18.7	H 7	617.0	10.2	206.0	5.7	30.2%	H 13. 4	(馬淵川流域関連公共)
南 部 町	19.8	H 17	198.0	3.5	68.0	1.2	6.0%	H 23. 4	(公共)
階 上 町	14.2	H 11	476.0	8.5	94.2	2.5	17.3%	H 21. 4	(公共)
新 郷 村	2.8	H 5	77.0	1.3	77.0	1.4	51.0%	H 10. 4	(特環)
県 計	1,358.3	34市町村	34,683.0	929.1	20,906.2	773.6	57.0%		
市 計	1,043.3	10市	26,432.1	779.7	16,436.7	672.2	64.4%		
町 村 計	315.0	24町村	8,250.9	149.5	4,469.5	101.4	32.2%		

※行政人口は平成26年3月31日現在であり、県計・町村計には下水道事業未着手町村（今別町・蓬田村・西目屋村・中泊町・風間浦村・田子町）の人口を含む。

資料：県都市計画課

表2-1-25 岩木川流域下水道事業の概要

対 象 市 町 村	青森市、弘前市、黒石市、平川市、藤崎町、大鰐町、田舎館村、板柳町	
事 業 区 分	全体計画	事業計画
事 業 年 度	昭和54年～平成32年度	昭和54年～平成29年度
計画処理面積	7,925ha	6,540ha
計画処理人口	235,600人	192,460人
計画処理水量	日最大115,300m <sup>3</sup> /日	日最大94,200m <sup>3</sup> /日

資料：県都市計画課

表2-1-26 馬淵川流域下水道事業の概要

対 象 市 町 村	八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町	
事 業 区 分	全体計画	事業計画
事 業 年 度	昭和56年～平成37年度	昭和56年～平成29年度
計画処理面積	3,594ha	2,424ha
計画処理人口	76,900人	62,170人
計画処理水量	日最大35,870m <sup>3</sup> /日	日最大26,900m <sup>3</sup> /日

資料：県都市計画課

(3) 農業集落排水の整備

① 農業集落排水事業実施状況について

平成25年度末現在で農業集落排水事業を実施しているのは、9市13町4村で表2-1-27のとおりです。

表2-1-27 農業集落排水事業実施状況

(平成26年3月31日現在)

市町村名	処理区名	集落数	着工年度	完了年度	供用年度	備考
青森市	牛館	4	H 4	H 10	H 7	旧青森市
	諏訪	2	H 5	H 8	H 9	
	高田	1	H 5	H 9	H 9	
	孫内	1	H 7	H 11	H 12	
	入内	1	H 8	H 11	H 12	
	野沢	2	H 8	H 12	H 13	
	細越	1	H 9	H 14	H 14	
	八幡	2	H 10	H 14	H 15	
弘前市	新田	2	H 2	H 5	H 6	機能強化
	藍内	1	H 3	H 4	H 4	
	東目	10	H 5	H 9	H 8	
	大久保	1	H 5	H 7	H 7	
	高杉	7	H 6	H 11	H 9	
	鳥井	3	H 7	H 11	H 10	
	船沢	8	H 9	H 14	H 13	
	一新	0	H 10	H 10	-	
八戸市	新和	7	H 12	H 17	H 16	機能強化
	新法	2	H 12	H 15	H 16	
	裾野	7	H 14	H 22	H 20	
	紙野	1	S 61	S 63	H 元	
	一漣	7	S 63	H 3	H 2	
	八丁	3	H 元	H 4	H 4	
	市野	1	H 3	H 6	H 5	
	一島	2	H 4	H 7	H 6	
黒石市	永福	9	H 6	H 12	H 12	機能強化
	永寺	3	H 7	H 15	H 10	
	永豊	1	H 16	H 18	H 18	
五所川原市	大川	2	H 6	H 8	H 9	機能強化
	梅田	1	S 57	S 63	S 63	
	藻川	1	S 63	H 7	H 4	
十和田市	時田	3	H 11	H 15	H 13	機能強化
	切田	5	S 62	H 2	H 2	
	深持	3	H 3	H 5	H 6	
	新川	3	H 4	H 5	H 6	
	上目	2	H 4	H 6	H 7	
	中振	1	H 5	H 8	H 9	
	赤沼	2	H 5	H 9	H 8	
	中ノ	3	H 6	H 9	H 9	
	晴山	2	H 6	H 11	H 11	
	沢田	8	H 7	H 14	H 13	
	小沢	2	H 8	H 12	H 12	
	六日	2	H 8	H 13	H 12	
	切田	0	H 9	H 9	-	
	洞内	5	H 12	H 16	H 15	
法量	4	H 13	H 17	H 17		
三沢市	藤島	2	H 17	H 20	H 20	機能強化
	立崎	1	H 18	H 21	H 22	
	深持	0	H 22	H 22	-	
	三沢西部	8	H 9	H 13	H 12	
	三沢東部	5	H 13	H 20	H 18	
つがる市	三沢南部	2	H 20	H 24	H 25	機能強化
	三沢西部	0	H 23	H 23	-	
	玉稲	6	H 3	H 6	H 7	
	繁穂	6	H 3	H 6	H 7	
	再賀	6	H 4	H 8	H 8	
	車力	1	H 6	H 9	H 10	
	福原	3	H 6	H 10	H 11	
	下繁	2	H 7	H 9	H 10	
	桑野	1	H 7	H 9	H 10	
	木田	7	H 8	H 14	H 12	
新郷村	稲垣	2	H 9	H 13	H 12	機能強化
	牛越	2	H 9	H 13	H 12	
	水垣	2	H 10	H 14	H 14	
	越水	7	H 10	H 14	H 14	
	水垣	7	H 13	H 18	H 17	
	稲垣	6	S 55	H 元	S 61	

市町村名	処理区名	集落数	着工年度	完了年度	供用年度	備考
平川市	館田	4	H 2	H 5	H 5	機能強化
	日沼	2	H 4	H 7	H 7	
	大久坊	4	H 5	H 9	H 9	
	古吉	1	H 6	H 9	H 9	
	松懸	1	H 8	H 12	H 11	
	崎船	5	H 9	H 13	H 13	
	広船	1	H 10	H 13	H 14	
平内町	館田	0	H 16	H 16	-	機能強化
	葉師	2	H 5	H 7	H 8	
	外童子	1	H 5	H 7	H 8	
	内童子	2	H 8	H 10	H 11	
鱈ヶ沢町	西平	4	H 11	H 15	H 16	機能強化
	長種	1	H 4	H 6	H 7	
	里里	3	H 7	H 9	H 10	
	中村	1	H 7	H 9	H 10	
西目屋村	建南	1	H 10	H 13	H 14	機能強化
	浮田	2	H 10	H 14	H 15	
	杉ヶ沢	1	S 60	S 61	S 62	
	田代	1	S 60	S 63	H 2	
	大白	2	H 2	H 5	H 6	
	村市	3	H 6	H 9	H 10	
	長面	1	H 9	H 10	H 11	
藤崎町	居森	1	H 10	H 12	H 14	機能強化
	田代	0	H 10	H 14	-	
	榑盤	2	S 59	S 63	H 元	
	常盤	2	H 元	H 4	H 5	
	久井	1	H 6	H 7	H 8	
	中野	7	H 7	H 11	H 10	
	水木	2	H 7	H 11	H 10	
	福富	2	H 10	H 14	H 13	
	中島	3	H 11	H 15	H 16	
	林崎	1	H 15	H 18	H 18	
田舎館村	常榑	0	H 17	H 17	-	機能強化
	磐	0	H 23	H 24	-	
板柳町	豊	2	H 4	H 7	H 7	機能強化
	柳東	9	H 14	H 19	H 18	
鶴田町	飯田	1	H 15	H 19	H 18	一部供用
	板柳中央	7	H 17	H 25	H 21	
	菖蒲	1	S 63	H 2	H 3	
	境・胡桃	2	H 5	H 8	H 9	
中泊町	梅沢	4	H 8	H 13	H 11	機能強化
	水上	2	H 15	H 20	H 19	
	水元	10	H 18	H 22	H 22	
七戸町	豊岡	3	H 6	H 10	H 9	機能強化
	中野	2	H 11	H 14	H 15	
六戸町	西村	7	H 14	H 17	H 18	機能強化
	四ヶ	1	H 11	H 14	H 15	
横浜町	金矢	1	H 5	H 8	H 8	機能強化
	七百	2	H 6	H 9	H 9	
東北町	岡沼	1	H 9	H 12	H 13	機能強化
	百目	1	H 5	H 8	H 9	
	地曳	1	H 4	H 7	H 8	
おいらせ町	千善	3	H 9	H 13	H 14	機能強化
	菩提寺	1	H 12	H 15	H 16	
六ヶ所村	古間	1	H 7	H 13	H 12	機能強化
	新城	1	H 4	H 5	H 6	
	二又	1	H 5	H 7	H 8	
	出戸	1	H 7	H 9	H 10	
	千樽	1	H 9	H 10	H 11	
	戸鎮	2	H 10	H 13	H 14	
五戸町	中市	2	S 54	S 62	S 61	機能強化
	石沢	1	H 5	H 8	H 7	
	又重	7	H 8	H 12	H 13	
	中市	0	H 12	H 13	-	
	倉石	6	H 14	H 17	H 16	
南部町	中市浦田	0	H 25	H 26	-	機能強化
	苦米	1	H 6	H 10	H 10	
	下名	3	H 8	H 13	H 12	
	久井	1	H 10	H 12	H 13	
新郷村	福田	4	H 14	H 19	H 20	機能強化
	上名	3	H 15	H 20	H 19	
合計26市町村	124処理区	373				

※八戸市の永福寺と豊崎、藤崎町の林崎と板柳町の飯田は1処理区としてカウントしている。  
 ※板柳中央地区と水元地区についてはそれぞれ、1期、2期地区を合わせて1処理区としてカウントしている。  
 ※機能強化は、処理区としてカウントしない。  
 資料：県農村整備課

② 農業集落排水事業整備状況について  
平成25年度末現在で農業集落排水事業の整備状況

は表2-1-28のとおりで、本県の農業集落排水施設の整備率は8.4%です。

表2-1-28 農業集落排水事業実施状況

(平成26年3月31日現在)

市町村名	行政人口 (人)	農業集落排水 整備人口 (人)	整備率 (%)
青森市	296,215	7,069	2.4
弘前市	179,187	22,544	12.6
八戸市	237,927	4,985	2.1
黒石市	35,693	142	0.4
五所川原市	58,602	2,233	3.8
十和田市	64,117	8,286	12.9
三沢市	41,359	5,094	12.3
むつ市	61,903		-
つがる市	35,217	13,983	39.7
平川市	33,127	6,921	20.9
平内町	12,138	1,873	15.4
今別町	3,069		-
蓬田村	3,116		-
外ヶ浜町	6,946		-
鯨ヶ沢町	11,175	1,895	17.0
深浦町	9,313		-
西目屋村	1,477	1,435	97.2
藤崎町	15,661	7,769	49.6
大鰐町	10,701		-
田舎館村	8,165	785	9.6

市町村名	行政人口 (人)	農業集落排水 整備人口 (人)	整備率 (%)
板柳町	14,765	4,960	33.6
鶴田町	13,901	5,275	37.9
中泊町	12,354	1,087	8.8
野辺地町	14,292		-
七戸町	16,871	984	5.8
六戸町	10,932	1,731	15.8
横浜町	4,920	277	5.6
東北町	18,974	1,152	6.1
六ヶ所村	10,765	980	9.1
おいらせ町	25,070	3,354	13.4
大間町	5,879		-
東通村	7,043		-
風間浦村	2,190		-
佐井村	2,313		-
三戸町	11,290		-
五戸町	18,700	2,717	14.5
田子町	6,248		-
南部町	19,753	6,574	33.3
階上町	14,183		-
新郷村	2,798	321	11.5
県計	1,358,349	114,426	8.4

(注1) 整備率=整備人口/行政人口

(注2) 青森県污水処理施設整備構想(第3次 H24.2)では、平成32年度末の農業集落排水整備率を8.9%とする計画  
資料: 県農村整備課

(4) 漁業集落排水の整備

平成25年度末現在の漁業集落排水の整備を実施しているのは、2市4町2村で表2-1-29のとおりです。

表2-1-29 漁業集落排水の整備状況

(平成26年3月31日現在)

市町村名	行政人口(人)	地区名	行政人口(人) (地区人口)	着工年度	供用開始年度	接続人口(人)	接続率(%)
深浦町	9,299	田野沢	363	H 13	H 21	136	37.5
		北金ヶ沢	-	H 16	-	-	-
		黒崎	207	H 4	H 8	186	89.9
		大間越	226	H 5	H 9	184	81.4
		沢辺	332	H 10	H 15	207	62.3
五所川原市(旧市浦村)	58,513	十三	673	H 7	H 11	546	81.1
中泊町(旧小泊村)	12,327	下前	715	H 6	H 13	312	43.6
平内町	12,119	茂浦	359	H 8	H 12	343	95.5
		東田沢・白砂	686	H 11	H 16	470	68.5
		清水川	516	H 16	H 24(1部)	122	23.6
むつ市(旧脇野沢村)	61,765	九艘泊	87	H 9	H 12	66	75.9
		寄浪・蛸田	137	H 11	H 18	99	72.3
		牛滝	115	H 4	H 9	105	91.3
佐井村	2,311	福浦	128	H 7	H 13	115	89.8
		長後	79	H 9	H 14	45	57.0
		磯谷	151	H 12	H 17	70	46.4
		尻屋	342	H 10	H 13	334	97.7
東通村	7,034	白糠	2,103	H 13	H 17	1,954	92.9
		小田野沢	897	H 18	H 22	830	92.5
		大蛇	985	H 5	H 11	814	82.6
階上町	14,134	大蛇	985	H 5	H 11	814	82.6

資料: 県漁港漁場整備課

## 19 し尿及び浄化槽汚泥処理の状況

し尿及び浄化槽汚泥の処理は、ごみ処理とともに生活環境保全を図る上で重要ですが、水洗便所の普及や化学肥料の使用等により、農地に還元されなくなったことから、その衛生的な処理が必要となります。

し尿処理人口は表2-1-30のとおりで、平成24年度における本県の水洗化率は84.2%となっており、下水道

等の普及が遅れているため、依然として全国値（平成24年度で93.0%）と比べて低い状態にあります。

平成24年度における排出量は、し尿が164,372KLで、浄化槽汚泥が278,683KLの計443,055KLで、し尿排出量が減少しています。

また、処理状況の内訳は表2-1-31のとおりで、収集されたし尿、浄化槽汚泥は、し尿処理施設で処理されています。

表2-1-30 し尿処理人口

	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
計画処理区域内人口(総人口) (人)	1,441,511	1,427,173	1,414,005	1,403,172	1,392,828	1,383,855
水 洗 化 人 口 (人)	1,168,080	1,170,701	1,174,222	1,171,124	1,183,298	1,165,548
公 共 下 水 道 人 口 (人)	641,177	648,999	660,675	667,128	665,317	672,446
浄 化 槽 人 口 (人)	526,903	521,702	513,547	503,996	517,981	493,102
うち、合併処理人口 (人)	174,927	186,058	192,210	195,357	209,343	193,057
非 水 洗 化 人 口 (人)	273,431	256,472	239,783	232,048	209,530	218,307
計 画 収 集 人 口 (人)	273,431	256,472	239,783	232,048	209,530	214,277
自 家 処 理 人 口 (人)	0	0	0	0	0	4,030
水 洗 化 率 (%)	81.0	82.0	83.0	83.5	85.0	84.2

※「うち合併処理人口」には、合併処理浄化槽人口、農業集落・漁業集落排水処理施設人口を含む。

※水洗化率(%) = 水洗化人口 ÷ 計画処理区域内人口 × 100

※平成24年度の人口には、外国人人口を含んでいる。

資料：県環境政策課

表2-1-31 し尿処理の内容

	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
収 集 ( 排 出 ) 量 (KL)	488,985	477,456	468,282	458,485	445,365	443,055
し 尿 (KL)	216,288	201,665	192,181	184,248	173,028	164,372
浄 化 槽 汚 泥 (KL)	272,697	275,791	276,101	274,237	272,337	278,683
処 理 量 (KL)	488,985	477,456	468,282	458,485	445,365	444,108
し 尿 処 理 施 設 (KL)	488,985	477,456	468,282	458,485	345,059	393,793
下 水 道 投 入 (KL)	0	0	0	0	100,306	49,262
海 洋 投 入 (KL)	0	0	0	0	0	0
農 地 還 元 (KL)	0	0	0	0	0	0
そ の 他 (KL)	0	0	0	0	0	0
自 家 処 理 (KL)	0	0	0	0	0	1,053
非 水 洗 化 人 口 (人)	273,431	256,472	239,783	232,048	209,530	218,307
浄 化 槽 人 口 (人)	526,903	521,702	513,547	503,996	517,981	493,102
1 人 1 日 当 たり し 尿 排 出 量 (L/人日)	2.16	2.15	2.20	2.18	2.26	2.06
1 人 1 日 当 たり 浄 化 槽 汚 泥 排 出 量 (L/人日)	1.41	1.45	1.47	1.49	1.44	1.55

※1人1日当たりし尿排出量 = し尿排出量 × 1,000 ÷ 非水洗化人口 ÷ 365 又は 366

※1人1日当たり浄化槽汚泥排出量 = 浄化槽汚泥排出量 × 1,000 ÷ 浄化槽人口 ÷ 365 又は 366

※平成24年度の人口には、外国人人口を含んでいる。

資料：県環境政策課

## 20 浄化槽整備の推進

家庭からの生活排水の処理について、公共下水道などの集合処理になじまない地域は、浄化槽の整備が進められています。

平成25年度末における浄化槽の設置基数は105,157基となっており、今後も増加が予想されます。

浄化槽は、小規模（処理対象人員500人以下）のものが多く、特に家庭に設置されている施設の中には維持管理が十分でないものも見受けられ、施設数の増加と相まって、放流水による公共用水域の水質汚濁等の問題が生じるおそれがあり、これを防止するために浄化槽の適正な維持管理等の実施について指導を行っています。

また、し尿と生活雑排水を併せて処理できる合併処理浄化槽の普及推進を図っており、平成3年度にはこのた

めの県費補助制度を創設し、平成25年度には492基の整備に対して助成を行いました。

## 21 浄化槽法定検査

浄化槽管理者は、指定検査機関（一般社団法人青森県浄化槽検査センター）が行う使用開始3か月経過後の7条検査及び年1回の11条検査を受けることが義務付けられています。

平成25年度の7条検査の実施率は95.6%※（受検件数1,804件）、11条検査の実施率は46.6%（受検件数47,599件）となっています。今後も法定検査の受検率の向上を図っていくこととしています。

※7条検査は、使用開始3ヶ月～8ヶ月の間に行うため年度を跨ぐことにより見かけの実施率が下がることがある。

# 第2節 優れた自然環境の保全とふれあいの推進

### 第四次青森県環境計画に掲げたモニタリング指標の状況

指標名（単位）		指標の説明			
自然公園内観光地点入込客数（千人）		国立・国定・県立自然公園の主要な観光地点の入込客数で、自然公園の利用状況を表す一つの指標です。			
実績値の推移					
項 目	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
青 森 県	12,007	12,715	※ 9,190	※ 7,492	※ 7,878

※平成22年からは国が定めた「観光入込客統計に関する共通基準」に基づき調査を実施しているため、平成21年までとは単純比較ができない。

資料：「平成24年青森県観光入込客統計」より県自然保護課作成

## 1 自然保護

本県の豊かな自然を保護し、後世に永く伝えるため、すぐれた自然やすぐれた自然景観を有するものとして、十和田八幡平国立公園や三陸復興国立公園、下北半島国定公園、津軽国定公園のほか、県立自然公園として浅虫夏泊等の7か所が指定されています。

また、県自然環境保全条例に基づき、然ヶ岳県自然環境保全地域等の9つの県自然環境保全地域、白萩平県開発規制地域等の4つの県開発規制地域及び愛宕山県緑地保全地域等の10の県緑地保全地域を指定してきました。さらに、主要な鳥類の生息地及び渡来地は、5つの国指定鳥獣保護区及び83の県指定鳥獣保護区を指定して保護に努めています。

県民の森梵珠山地区については、昭和43年以来身近な自然に触れ合う場として整備を進めてきましたが、平成4年7月に県立自然ふれあいセンターが開館して、より一層の充実強化が図られています。

平成5年12月には白神山地が世界遺産として登録され、本県の自然環境のすばらしさが評価されました。

国（環境省）は、白神山地の調査研究、保護管理の拠点施設として、白神山地世界遺産センターを平成7年度から整備し、平成9年4月に開館しました。

県においても、これに併設するかたちで情報提供、体験学習、普及啓発等の機能を持つ「白神山地ビジターセンター」を平成7年度から整備し、平成10年10月に開館しました。これにより、白神山地の適正な保護管理等及び自然保護に関する普及啓発が格段に推進されることとなりました。また、津軽国定公園十二湖地区に森を中心にした自然環境についての普及啓発活動の推進拠点として、「十二湖エコ・ミュージアムセンター」を平成9年度から整備し、平成11年9月に開館しました。

平成25年度には、白神山地が世界遺産登録から20年目を迎え、記念事業を始めとする啓発活動などにより、白神山地の価値と魅力や地域文化などを広く紹介しました。

## 2 自然保護の基本方針

自然は、本来自らの損傷を復元し、浄化する能力を持っていますが、その限度を超えた破壊や汚染が進むと、自然の微妙な仕組みと調和は至るところで破られ、自然から受ける有形無形の恩恵が失われることになります。

本県の豊かな自然を保護し、後世に永く伝えるため、すぐれた自然環境やすぐれた自然景勝地は、自然公園や自然環境保全地域等として、また、主要な鳥獣類の生息地及び渡来地は鳥獣保護区等として、保護・保全区域の指定をしてきたところです。

今後とも世界遺産である白神山地等のすぐれた自然の保護施策を進めていくこととしています。

## 3 自然環境の保全対策

### (1) 自然環境保全地域等

#### ① 国自然環境保全地域の指定

白神山地は、面的な広がりをもつブナ天然林としてすぐれた自然状態を保っていることから、平成4年7月10日、国の自然環境保全地域に指定されました。指定面積は、14,043ha（青森県側9,707ha、秋田県側4,336ha）となっています。

#### ② 県自然環境保全地域等の指定

「青森県自然環境保全条例」に基づき、すぐれた自然環境を保全することが特に必要な地域を「県自然環境保全地域」、また、県自然環境保全地域に準ずる良好な自然環境を有している地域等で、地域の

開発を規制することにより自然環境の保全に努めるべき地域を「県開発規制地域」、さらに市街地又は集落地等において保全すべき緑地を「県緑地保全地域」として指定することとしています。平成25年度末におけるこれらの指定地域は、県自然環境保全地域が9地域、県開発規制地域が4地域、県緑地保全地域が10地域となっています（資料編表31）。

#### ③ 地域内の保全措置等

地域内の巡回、標識等の設置を行うとともに、白神山地世界遺産地域に白神山地世界遺産地域巡視員を6名配置し、また、然ヶ岳県自然環境保全地域など9地域に自然保護指導員を各1名（計9名）配置して、当該地域の保全に努めています。

### (2) 自然公園

#### ① 自然公園の現況

本県は雄大な火山等からなる八甲田山岳地帯、変化に富む海岸地形の連なる種差海岸、西海岸及び下北半島西海岸地帯、そして複式カルデラ湖として全国的に有名な十和田湖等多種多様なすぐれた自然美を豊富に有し、全国的にも自然景観に恵まれた地域です。

自然公園の指定は、平成26年7月1日現在、国立公園2か所、国定公園2か所及び県立自然公園7か所が指定されています。その面積は114,587ha（十和田湖を除く。）で県土面積の11.9%を占めています。

平成26年7月1日現在における自然公園の概況は、表2-1-32のとおりです。

表2-1-32 自然公園の概況

(平成26年7月1日現在)

公園別	公園別	区分	指 定 年 月 日	面 積	保 護 規 制 別					普 通 地 域
					特 別 地 域					
					特別保護地区	第1種	第2種	第3種	計	
国立公園	十和田八幡平	S 11. 2. 1	40,747	9,903	9,762	8,693	8,675	37,033	3,714	
	三陸復興	H 25. 5.24	2,423	-	68	149	2,156	2,373	50	
	小計		43,170	9,903	9,830	8,842	10,831	39,406	3,764	
国定公園	下北半島	S 43. 7.22	18,641	1,798	2,327	4,000	10,284	18,409	232	
	津軽	S 50. 3.31	25,966	1,685	2,459	6,171	14,582	24,897	1,069	
	小計		44,607	3,483	4,786	10,171	24,866	43,306	1,301	
県立自然公園	浅虫夏泊	S 28. 6.10	5,466	-	73	121	597	791	4,675	
	大鰐碓ヶ関温泉郷	S 28. 6.10	6,730	-	47	265	2,008	2,320	4,410	
	名久井岳	S 31.10.25	1,076	-	15	41	998	1,054	22	
	芦野池沼群	S 33.10.14	612	-	-	351	140	491	121	
	黒石温泉郷	S 33.10.14	5,100	-	122	83	1,440	1,645	3,455	
	岩木高原	S 33.10.14	2,587	-	7	99	546	652	1,935	
	赤石溪流暗門の滝	S 56. 7. 7	5,239	-	733	2,146	1,948	4,827	412	
小計		26,810	-	997	3,106	7,677	11,780	15,030		
計			114,587	13,386	15,613	22,119	43,374	94,492	20,095	

※十和田八幡平国立公園及び三陸復興国立公園の面積は、本県側の面積である。

資料：県自然保護課

## ② 自然公園の管理及び保護

### ア 公園の管理等体制

国立公園の管理のために、環境省は東北地方環境事務所十和田自然保護官事務所（十和田湖休屋地区）及び八戸自然保護官事務所（八戸市）を設置しています。

県は、むつ市、鯉ヶ沢町にそれぞれ自然保護課駐在員を配置して下北半島、津軽国定公園、各県立自然公園の管理を行っています。

また、環境省は自然公園を保護し、利用の適正化を図るため自然公園指導員の制度を設けており、本県には62名が配置されています。

### イ 公園内の行為規制

自然公園関係法規により、自然公園の景観を保護するため自然公園内にその保護の必要性に応じて特別地域及び特別保護地区を指定しており、この地域及び地区内における工作物の新築、土石の採取等の風致景観を損なうおそれのある一定の行為には許可を要するほか普通地域においても届出が必要となっています。平成25年度の許可等の処理件数は153件です（資料編表32）。

### ウ 公園内の美化対策

国立公園内の主要利用地域において利用者が投棄するごみの処理対策として、社団法人十和田湖国立公園協会に委託して清掃事業を実施しました（資料編表33）。

国定公園については、関係市町村に委託して清掃事業を実施しました（資料編表33）。

### エ 公園内の保護対策

高山植物の保護を図るために、盗掘防止合同パトロールを実施したほか、自然公園内の植物を保全するために木道の補修等を実施しました（資料編表34）。

## ③ 自然公園の公園計画の見直し

自然公園を取り巻く自然的・社会的条件の変化に対応するため、自然保護の強化を基調として公園計画の見直しを進めています。

## ④ 自然公園における自然保護思想の普及

自然保護思想の普及を図るため、十二湖エコ・ミュージアムセンターを平成11年9月に設置し、津軽国定公園十二湖及びその周辺地域の自然環境を紹介しています。

## (3) 自然保護の啓発

### ① 啓発の基本方針

本県には美しい自然が豊かに現存していますが、

破壊された自然の復元は極めて困難とされています。このため、県民一般の自然保護意識の高揚を図ることによって、自然の破壊を防止することは重要な意味を持っています。

昭和50年7月に告示した青森県自然環境保全基本方針は、「自然環境の保全について、県民の関心を高め、理解を深め、自然に対する愛情と公德心の育成を図るため」として、次の方策を掲げています。

### ア 自然に親しむ県民運動の展開

### イ 県民の森、野鳥の森、自然探勝道等の利用の促進

### ウ 自然保護団体の育成指導

### エ 各種広報媒体による趣旨の徹底

県は、この基本方針に基づき毎年諸行事を開催してきたところですが、広く県民に呼びかけ、各方面から多数の人々が参加できるよう配慮して実施することとしています。

## ② 自然保護啓発拠点施設

### ア 白神山地ビジターセンター

#### (ア) 施設の概要

設置場所：中津軽郡西目屋村大字田代字神田

61-1

#### 主たる施設

- ・大型映像施設：世界遺産白神山地の自然を広く映像により疑似体験してもらうもので、約200人を収容
- ・展示施設：人と自然との共生をテーマとして、ブナを中心とした自然環境とマタギの生活文化の紹介
- ・展示林：ブナを主体とした植物により白神山地を想起させる森林空間の創出

#### (イ) 管理運営

青森県森林組合連合会（指定管理者）

#### (ウ) 体験による普及啓発等

白神山地ふれあい促進事業（主催行事）

- ・自然体験：白神山地のフィールドにおける自然観察会や、自然保護の考え方を育むための白神トレッキングの開催。
- ・文化継承：白神山地の自然について、講義形式によるネイチャースクールの開催。さらに、白神山地の自然のパネル紹介による自然に対する理解を深めるための自然クラフト教室の開催。
- ・情報発信等：インターネットホームページによる白神山地の情報の発信。情報誌白神山地ビジターセンターだよりの発行。

(エ) 利用状況

年度	18	19	20	21
入館者数	53,101	59,623	57,783	54,624
年度	22	23	24	25
入館者数	56,767	40,140	54,613	56,196

(開館：平成10年10月24日)

イ 十二湖エコ・ミュージアムセンター

(ア) 施設の概要

設置場所：西津軽郡深浦町大字松神地内

主たる施設

- ・展示施設：森を歩くための自然体験案内施設
- ・ハイビジョン映像システム：十二湖及び周辺の四季の自然を放映
- ・レクチャー室：研修、各種イベントなど多目的な利用が可能
- ・集合広場等：センターとフィールドへの集合アクセスポイント

(イ) 管理運営

深浦町（指定管理者）

(ウ) 主催行事

- ・自然観察会
- ・エコトレッキング
- ・バードウォッチング

(エ) 利用状況

年度	18	19	20	21
入館者数	8,416	9,606	12,386	13,510
年度	22	23	24	25
入館者数	13,493	13,202	13,502	13,488

(開館：平成11年9月14日)

③ 奥入瀬渓流エコツアーリズムプロジェクト

奥入瀬渓流エコツアーリズムプロジェクトは、奥入瀬渓流の環境保全に資する活動やマイカー交通規制中の関連活動をとおして、環境保全の理解浸透を図り、もって奥入瀬渓流の持続的な保全と、自然環境を活かした当該地域の地域振興・観光振興を図ることを目的として、平成20年から官民一体となって展開しています。

平成25年度は、11月に「奥入瀬渓流エコツアーリズムフォーラム」による地域醸成・合意形成を図りました。また10月26日、10月27日「奥入瀬渓流エコロードフェスタ」当日には、マイカー交通規制に合わせ、渓流ボランティアガイドウォーク等の活動を行い、環境保全の理解浸透を図りながら地域振興・観光振興を図りました。

(4) 県民の森の管理等

① 県民の森創設以来の動向

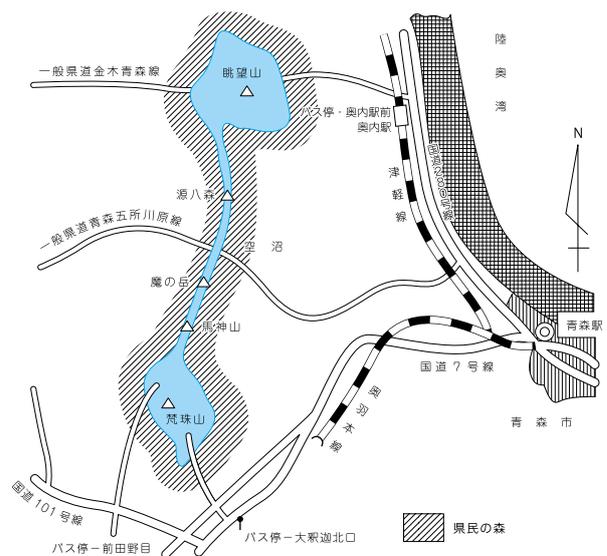
青森県民の森は、昭和43年に明治百年記念事業の一環として、県を代表するブナ林とヒバ林を保護し、永く後世に残し伝えるとともに、これを広く県民の保健休養施設として開放し、県民の資質の向上と郷土愛のかん養を図ることを目的に、梵珠山及び眺望山の一連の地帯に設定されたものです（図2-1-10）。土地所有別面積は表2-1-33のようになっており、当初から青森市浪岡大釈迦の梵珠山地区を県が、青森市内真部眺望山地区を青森森林管理署がそれぞれ管理運営しています。県が管理する梵珠山地区は、昭和48年度にビジターセンターの完成を待って県民の利用に開放しました。

以来現在に至るまで、山腹等崩壊箇所の修復工事や土砂流出防止対策等の安全確保に関する諸工事を実施する一方、登山道の整備やトイレ、展望台、あずまや、キャンプ場の設置等で利用者の利便を図ってきた結果、年間5万人以上が訪れています。

また、平成4年度県民の森梵珠山いきものふれあいの里整備事業により「県立自然ふれあいセンター」が設置され、「四季を通して自然ふれあいの機会提供による自然保護思想の普及」を目的として管理運営に当たっています。

[資料：表2-1-33～表2-1-35県自然保護課]

図2-1-10 県民の森周辺概略図



資料：県自然保護課

表 2-1-33 県民の森土地所有面積

(単位：ha)

所有別	眺望山地区	連絡地帯	梵珠山地区	小計
国有林	896	237	234	1,367
県有林	0	0	201	201
民有林	0	0	105	105
計	896	237	540	1,673

② 県民の森の概況

ア 県民の森梵珠山の自然環境

梵珠山地区は、日本海型ブナ天然林がその大半を占めており、多種多様な植物が生育するとともに、野生鳥獣の繁殖、採餌及び隠れ場となっています。

(ア) 植 物

山腹の肥沃な土壌には、ミズナラ・ブナ林が見られ、急峻で乾燥した尾根筋にはヒバ林が見られます。また、沢沿いには、トチノキ・サワグルミ林が、さらに湿地では、ミズバショウ、エゾハンノキの群落が見られます。早春には、ブナの林床一面に、カタクリ、キクザキイチリンソウが咲き乱れ、このほかにシロバナエンレイソウ、スミレサイシン、キバナアキギリ、ヒヨウノセンカタバミ、サイハイランが確認されるなど、植生の多様なことを示しています。

(イ) 鳥 類

梵珠山地区には、ベニマシコ、ゴジュウカラ、シジュウカラ、アトリ、ツツドリ、カッコウ、アカゲラ、アオゲラ、コゲラ、アオバト、クロツグミ、ヒガラ、アカハラ、キレンジャク、ヤマドリ、アカショウビン、トラツグミなど多くの鳥類の生息が確認されており、この地区が安定した森林生態にあることを裏付けています。

(ウ) 哺 乳 類

梵珠山地区には、ニホンカモシカ、ホンダタヌキ、ニホンアナグマ、ホンダテン、ホンDOIタチ、ヤマネ、トウホクノウサギ、ニホンリスなどの森林性の獣の代表的なものが生息しており、特にニホンカモシカの生息は注目に値します。

イ 施設等の概要

主たる施設は「自然ふれあいセンター」を中核とした表2-1-34のとおりです。これらの施設は、「四季を通して、自然とのふれあいの機会を

提供し、自然保護思想の普及を図る拠点」と位置付け、センター事業や利用者による自主的な活動に活用されています。(利用状況は表2-1-35のとおり)

(ア) 管理運営

青森県森林組合連合会(指定管理者)

(イ) センター事業(主催行事等)

- ・自然体験事業：センター周辺における日曜観察会、体験学習や自然保護意識を育むための自然教室等の開催。
- ・文化継承事業：動植物等の写真展、自然に関する講演会・調査研究発表会、自然素材を使ったクラフト教室等の開催。

表 2-1-34 県民の森主要施設

名 称	規模等	備考
自然ふれあいセンター	木造平屋建 996.4㎡	
山 頂 展 望 台	鉄骨 16㎡	
入 山 指 導 所	木造平屋建 25.9㎡	
東 屋	2棟、木造平屋建 25.2㎡	
休 憩 舎	1棟、木造平屋建 37.5㎡	
公 衆 便 所	2棟、木造 52.0㎡	
自 然 観 察 路	6,650 m	4路線
避 難 小 屋	木造平屋建 13㎡	
駐 車 場	3,010㎡	2か所
車 庫	木造平屋建 50㎡	
キ ャ ン プ 場	1か所	

表 2-1-35 利用状況(梵珠山地区)

年度	18	19	20	21
利用者数	52,575	49,444	58,721	55,101
年度	22	23	24	25
利用者数	51,518	48,201	51,879	47,030

## 第3節 森林の保全と活用

### 第四次青森県環境計画に掲げたモニタリング指標の状況

指標名（単位）		指標の説明				
間伐実施面積（私有林）（ha）		私有林における間伐実施面積を示す指標です。				
実績値の推移						
項 目	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	
青 森 県	6,190	6,410	6,176	3,295	4,974	

資料：県林政課

### 1 社会全体で支える森林整備の推進

二酸化炭素を吸収する森林は、地球温暖化の防止に重要な役割を担っていますが、その機能を十分に発揮させるためには、間伐などの森林整備作業を適切に実施することが重要です。しかし、木材価格が低迷している現状では、森林所有者の負担が伴うため、思うように進まない状況にあります。

このため、森林整備を社会全体で支える仕組みづくりに向けて、次の取組を行っています。

#### (1) 青い森カーボン・オフセット普及推進

森林が吸収した二酸化炭素量をJ-VER制度によりクレジット化し、企業等にクレジットを販売して得た収入で、森林所有者の負担を軽減し、森林整備を進める取組を普及・推進します。

#### (2) 企業の森づくりの推進

企業が社会貢献の一環として行う森林整備活動を支援・推進するため、森林情報の提供や森づくりのアドバイス、森林所有者とのマッチングなどを行います。

### 2 低コスト間伐の推進

森林所有者の負担が少ない低コスト間伐を推進していくため、平成20～21年度に、高性能林業機械による列状間伐と作業路網整備による「低コスト間伐」を県内5箇所モデル的に実施しました。

また、平成22～23年度には、「低コスト間伐」のモデル林を8箇所設定し、実践的な技術の普及に取り組みました。

さらに平成24～25年度で、「青い森づくりモデル団地支援事業」を実施し、森林施業の団地化と路網整備による低コスト化を狙ったモデル団地を設定しました。なお、この取組から見えてきた課題の解消に向け、平成26年度から「間伐バリバリ推進事業」を実施し、団地化にむけて森林所有者からの同意取得と規格外の間伐材の搬出を促進して、所有者の森林整備意欲を向上させるとともに、原木の安定供給に貢献し、地域の林業、木材産業の振興

を図ることとしています。

### 3 県産材の利用促進

間伐などで伐採された県産材を積極的に利用することは、「植える」→「育てる」→「収穫する」→「利用する」→「また植える」という、「森林の循環」をつくり、資源循環型社会の構築と地球温暖化防止に大きく貢献します。

このため、「青森県県産材総合販売戦略」に基づき、次の取組により県産材の利用促進を行っています。

#### (1) あおもりの木販売促進総合対策事業の実施

県が育成した、県産材を強力で販売できる人材「あおもりの木マイスター」により、県内外へ県産材製品の販売促進を図るとともに、一般消費者等を対象とした「県産材モデルルーム」の展示など普及啓発活動を展開し、住宅建築への県産材の利用を促進します。

#### (2) 生産・供給体制の整備

県内外への県産材の安定供給を図るため、協定に基づき出荷する県産材の生産・運搬経費への支援を実施するほか、県産材の使用が、環境貢献につながることの一般消費者へのPRや、身近に利用できる県産木工品などの利用促進に努めます。

### 4 松くい虫被害防止対策

松くい虫被害は、被害の原因となるマツノザイセンチュウをマツノマダラカミキリが運ぶことによって広範囲にまん延することから、県では、マツノマダラカミキリの生息調査や衰弱木等を発見するためのヘリコプターからの探査、松くい虫防除監視員による松林のパトロール、専門家と一層効果的な対策を検討する会議の開催、マツ緑化木や苗木等の取扱いに関する注意喚起等を行って被害の予防等に努めています。

また、日本海側では、松くい虫被害が本県県境付近までまん延していることから、隣接する深浦町大間越地区でマツノマダラカミキリの繁殖・感染源となる衰弱木等の伐採やつる切り等の林内整理、航空機で撮影した空中

写真を活用して広範囲に異常木を監視するなどの被害予防対策を講じています。

なお、平成25年6月と9月には、深浦町大間越地区において、自生するマツから松くい虫被害が確認されたことから、県では、予防・監視活動の強化や早期発見・駆除の徹底、関係機関の連携・協働による防除対策の推進を定めた「青森県松くい虫被害防除基本方針」及び、同方針に基づく具体的防除対策をまとめた「青森県松くい

虫被害防除マニュアル」を策定し、防除対策の推進を徹底するとともに、監視の強化を図るため特別予防監視区域内に巡視路を新設しました。

平成26年度は、春から巡視路を活用した監視を行っており、これまでのところ、新たな被害は確認されていませんが、被害の拡大防止には早期発見・早期駆除が重要であるため、今後とも、監視活動の強化、情報収集等を行い、松くい虫被害の予防に努めることとしています。

## 第4節 里地里山や農地の保全と環境公共の推進

### 第四次青森県環境計画に掲げたモニタリング指標の状況

指標名（単位）		指標の説明				
エコファーマー取組面積（ha）		土づくりを行い、化学合成農薬と化学肥料を減らした持続性の高い農業に取り組む農業者を「エコファーマー」といい、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、県が認定しています。				
実績値の推移						
項目	平成22年3月末	平成23年3月末	平成24年3月末	平成25年3月末	平成26年3月末	
青森県	6,165	6,129	6,004	5,209	4,788	

資料：県食の安全・安心推進課

### 1 農地の保全

農地は、私たちに食料を供給する生産の場であるとともに、動植物が生息する場や自然の恵みにふれあえる体験学習の場となっているほか、緑や水辺がつくる心やすらぐ農村景観を形成するなど、重要な役割を果たしています。

一方、農業者の高齢化や担い手の減少などにより、耕作されない農地（耕作放棄地）が年々増加している傾向にあり、農地が持つ様々な機能の低下が懸念されてきています。

このことから、「地域の農地は地域が守る」理念のもと、耕作放棄地を優良な農地として活用し、農地の持つ様々な機能を維持・保全していくため、集落単位での検討会の開催や意識啓発による農地の有効活用の促進、伐根や整地などの簡易な基盤整備による復旧など、耕作放棄地の発生防止・解消に向けた取組を総合的に支援しています。

### 2 多面的機能の維持・発揮

農業・農村は、国土保全、水源かん養、景観形成等の多面的機能を有しており、その利益は広く国民全体が享受しています。

しかしながら、近年、農村地域の高齢化、人口減少等

により、地域の共同活動等によって支えられている多面的機能の発揮に支障が生じつつあります。

このため、平成26年度に創設された多面的機能支払制度を活用し、水路の泥上げや農道の砂利補充等の地域資源の基礎的保全活動、水路・農道等の軽微な補修や植栽による景観形成等の農村環境の良好な保全といった地域資源の質的向上を図る共同活動、施設の長寿命化のための活動を支援します。

地域では、次のような共同活動に取り組めます。

- ・農地法面の草刈、水路の泥上げ、農道の砂利補充等の地域資源の基礎的保全活動
- ・水路、農道、ため池の軽微な補修、植栽活動やため池の外来種駆除等の農村環境保全活動
- ・水路のひび割れ補修や農道の窪みの補修等の施設の長寿命化のための活動

### 3 環境にやさしい農業の推進

近年、環境保全に対する意識が高まっている中で、農業分野においても化学合成農薬や化学肥料の低減など、より環境に配慮した生産方式への転換が求められています。

このため、平成12年3月に策定した「青森県持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」に基づき、土づくりと化学合成農薬や化学肥料の低減に一体的に取り組む農業者を「エコファーマー」として認定しています。

また、特別栽培農産物の認証や技術開発のための試験研究などにも幅広く取り組んで、環境にやさしい農業の普及を図っています。

更に、平成24年2月には、有機農業推進法に基づく本県の推進計画としても位置付けている「『日本一健康な土づくり』推進プラン」（平成19年12月策定）を見直し、平成28年度を目標とした後期推進プランを策定し、健康な土づくりを基本とした環境にやさしい農業の一層の拡大に取り組んでいます。

また、県では、平成23年12月に次期計画である「青森県バイオマス活用推進計画」を策定し、地産地消型の低コストな活用システムの構築に取り組んでいるほか、農山漁村に新たな付加価値を創出し、雇用と所得を確保する「6次産業化」の視点等を取り入れながら地域循環システムづくりに取り組んでいます。

#### 4 冬の農業の推進

冬の農業は、寒さや雪、バイオマス資源など地域にある資源を積極的に活用して、安全で安心な農産物や加工品づくりなどを推進し、冬に働く場の拡大や所得の向上を図る本県独自の施策です。

県では、冬の農業につながるハウス栽培や新たな加工品づくりなどに積極的に取り組む生産者を支援しています。最近では、石油燃料への依存軽減や地球温暖化防止の観点から、温泉熱やもみ殻、木質バイオマスなど身近なエネルギーの加温栽培への活用が図られています。また、厳冬期にこまつな、ほうれんそうなどのハウスを開放して寒さにあてて栄養価を高める寒じめ栽培や、雪を利用した天然の冷蔵庫（雪室）で野菜・りんごなどを保存し、付加価値を高めて販売する取組が行われています。

#### 5 グリーン・ツーリズム等の推進

緑豊かな農産漁村に滞在し、自然、文化、そこに住む人々との交流を楽しむグリーン・ツーリズムへの関心が高まっており、農林漁家民宿などの利用者は、平成23年度、東日本大震災の影響により大幅に減少したものの平成25年度には概ね回復してきています。

県では、新鮮な農林水産物や美味しい郷土料理、伝統的な祭りなど魅力ある地域の資源を活用して、グリーン・ツーリズムを一層推進するため、「青森県グリーン・ツーリズム受入協議会」と連携して、旅行エージェントや県内外の学校関係者等への誘客活動の強化や各受入団体間の調整による受入客の拡大のほか、農林漁家民宿への取組者の確保、安全・安心やホスピタリティ（おもてなしの心）の向上に向けた研修会の開催などに取り

組んでいます。

##### (1) 東青地域の取組

東青地域は、いずれの市町村も海に面し、農林水産物等の豊富な資源に恵まれ、里（グリーン）と海（ブルー）を同時に満喫できる魅力ある地域ですが、ツーリズム受入実践者が少なく、農漁業体験も単発的に行われているなど、地域の特色が十分に生かされていない状況にあります。

このため、農漁業者等のツーリズム受入実践者の開拓・育成や里・海の連携強化による受入態勢づくりを図るとともに、東青地域グリーン・ブルー・ツーリズム推進協議会（平成24年5月設立）が主体となった現地発着型の体験メニュー開発や、道の駅等との連携による販売システムづくり、PRパンフレット作成等を行い、新たな顧客獲得に取り組んでいます。

##### (2) 下北地域の取組

下北地域では、豊かな自然や観光名所、良質な農林水産物といったグリーン・ツーリズムの資源に恵まれているものの、交通の利便性が低いことなどから、集客力を十分発揮できない面があり、他地域に比べてグリーン・ツーリズムに取り組む実践者が少ない状況にあります。

そこで、農水産物の収穫やべこもちづくりなど地域に点在する活動を結び付け、農林水産業関係者の連携を強化することで下北の魅力が最大限に発揮されるように、体験メニューの現地検討会や実践者等が連携した新たなイベントづくりなどによる下北地域の「食」、「体験」資源の情報発信と地域の活性化を目指しています。

#### 6 地域づくりの新しいかたち

##### ～あおり発！「環境公共」の推進～

県では、平成20年度より農林水産業や農山漁村の基盤づくりを通じて地域の環境を守る「環境公共」を推進しており、「環境公共」の基本的な考え方などを定めた「あおり環境公共推進基本方針」に基づき、これまで県内15モデル地区での実践・検証で得られたノウハウや知見などを県内の他地区へ提供したほか、「全国環境公共セミナー」の開催などにより、その普及・定着に努めてきました。

平成21年度からは、「環境公共」の取組を全县に広げ、県内各地で協議会が主体となって、環境の保全・再生を図る取組が行われています。

##### 【県内各地域での主な取組】

- ・きれいな水を育む里地里山の保全・再生（弘前市）

後山ため池は、弘前市民の憩いの場・久渡寺山にその源を発し、築造後300年以上を経た現在も下流水田地域の重要な水源となっています。

農業者のほかNPOや関係町内会などで組織された後山地区環境公共推進協議会では、老朽化したため池の改修と併せ、隣接する休耕田を活用したビオトープの造成により、きれいな水を育む里地里山の保全・再生を目指し活動しています。

・作業道の草刈りの実施（中泊町）

中泊町の深郷田地区では、地域で使われている農業用水や生活用水の水源である森林を整備しました。整備後の維持管理については、農業者や林業者などから構成される地区環境公共推進協議会が作業道の草刈りを行っています。

・ヒバ苗木植栽地での下刈りの実施（横浜町）

横浜町の苗代川目地区では、地域で使われている農業用水の水源となっている森林を整備しました。整備を進めるに当たり、有畑町内会や高田共有地組

合などから構成される地区環境公共推進協議会が、地元住民や小学校児童と共に整備地の一部にヒバの苗木を植栽した後、維持管理として植栽地の下刈りを行っています。

・水源林を育む森林整備の取組（田子町）

田子町の菖蒲谷地地区には町の上水道の水源地区があり、周囲地域の水源林の森林整備を進めています。地元自治会や農林業関係者などから構成される地区環境公共協議会では、小学生など地元住民の方を招いた植樹祭や育樹祭を開催し、水源林を地域で守る活動を行っています。

・ハタハタの産卵場となる藻場造成の取組（鱈ヶ沢町）

第2鱈ヶ沢地区では、ハタハタの産卵場を造成するため、波浪から海岸を守る潜堤と藻場を一体的に整備しています。これまでに工事を終えた潜堤には、ホンダワラ類などの海藻が繁茂し藻場が形成され、冬期にはハタハタの産卵が確認されています。

## 第5節 野生動植物の保全

### 1 鳥獣保護及び狩猟

#### (1) 鳥獣保護等の現状

野生鳥獣は、自然環境を構成する重要な要素の一つで、豊かな自然環境を維持していく上で必要不可欠なものであるとされていますが、野生鳥獣の生息環境が改変され、その生息数が減少しているため、第11次鳥獣保護事業計画（平成24年度～平成28年度）に基づき鳥獣保護区等の指定、鳥獣保護施設の整備、鳥獣生息数等の調査及び狩猟の取締り等を進めています。

#### (2) 鳥獣保護区等の指定

##### ① 鳥獣保護区

鳥獣の捕獲を禁止し、鳥獣の生息、繁殖に必要な施設を設けて鳥獣の保護と繁殖を図るために鳥獣保護区を指定していますが、平成25年度末現在、国指定の保護区が5か所60,502ha、県指定の保護区が83か所71,392haとなっています。また、保護区内でも鳥獣の繁殖等に特に必要であると認められている地区を特別保護地区として指定しており、平成25年度現在、11か所22,207haとなっています（表2-1-36）。

[資料：表2-1-36～表2-1-40 県自然保護課]

表2-1-36 鳥獣保護区等一覧

(平成26年3月31日現在)

区分	総数		目的による区分											
			森林鳥獣		大規模生息		希少鳥獣		身近な鳥獣		集団渡来地		集団繁殖地	
	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha
国 指 定	5	60,502			2	50,301	2	5,683			1	4,518		
特別保護地区	3	20,656			1	19,366	2	1,290						
県 指 定	83	71,392	53	51,083			3	941	18	6,896	8	8,952	1	3,520
特別保護地区	8	1,151	6	1,539					1	10			1	2
計	88	131,894	53	51,083	2	50,301	5	6,624	18	6,896	9	13,470	1	3,520
特別保護地区	11	22,207	6	1,539	1	19,366	2	1,290	1	10			1	2

② 休 獵 区

一般狩猟野において、一定の期間（3年以内）鳥獣の捕獲を禁止することにより狩猟鳥獣の増殖を図る方策として休猟区を指定しており、平成25年度現在30か所、55,819haとなっています（表2-1-37）。

表2-1-37 休猟区の指定状況

設定年度	種別	箇所	面積 (ha)
平成23年度		11	21,722
平成24年度		7	13,373
平成25年度		12	20,724
計		30	55,819

③ 特定猟具使用禁止区域（銃）

銃猟による危険防止のため、学校所在地、農林漁業が恒常的に行われる場所、行楽等で多くの人が集まる場所等の周辺を対象に特定猟具使用禁止区域（銃）を指定しており、平成25年度末現在、64か所、26,832haとなっています。

④ 鉛散弾規制地域

鉛散弾による水鳥の中毒事故の防止を図る目的で、鉛散弾を使用する方法による狩猟鳥獣の捕獲を禁止する地域として、小川原湖鉛散弾規制地域を指定しています。

(3) 適正な狩猟行為の確保等

① 狩猟者登録証等交付

平成24年度末における狩猟免許及び狩猟者登録証交付の状況は、表2-1-38のとおり、それぞれ1,578人及び1,278人です。

表2-1-38 狩猟免許交付状況等

ア. 狩猟免許交付状況

(平成24年度末有効件数) (単位：人)

網	わな	第1種銃猟	第2種銃猟	計
15	192	1,356	15	1,578

イ. 平成24年度狩猟者登録証交付状況

(単位：人)

免状の種類	県内者	県外者	計
網	0	0	0
わな	75	0	75
第1種銃猟	1,155	25	1,180
第2種銃猟	23	0	23
計	1,253	25	1,278

② 鳥 獣 捕 獲

平成24年度における狩猟者登録を受けた者による鳥獣の捕獲状況は、鳥類10,859羽、獣類2,098頭です（表2-1-39）。

表2-1-39 狩猟者登録を受けた者による鳥獣捕獲状況（有害鳥獣捕獲を除く。）

(単位：羽)

鳥類	20	21	22	23	24
オ ス キ ジ	2,815	2,646	2,962	2,701	2,283
オスヤマドリ	1,635	1,410	1,500	874	997
カ モ 類	7,817	7,649	8,285	7,494	6,161
キ ジ バ ト	136	103	136	129	79
シ ギ 類	6	4	1	4	2
ヒ ヨ ド リ	437	452	644	326	295
ス ズ メ 類	590	568	556	369	318
ム ク ド リ	127	82	30	20	16
カ ラ ス 類	544	618	444	784	708
そ の 他	13	4	7	5	0
合 計	14,120	13,536	14,565	12,706	10,859

(単位：頭)

獣類	20	21	22	23	24
ク マ	18	13	13	32	10
キ ツ ネ	27	37	37	26	45
タ ヌ キ	127	147	150	89	64
ア ナ グ マ	0	1	6	5	2
テ ン	28	39	35	31	37
リ ス	0	0	1	0	0
オスイタチ	0	2	5	9	9
ノウサギ	3,646	3,221	2,672	2,018	1,923
そ の 他	0	0	1	0	8
合 計	3,846	3,460	2,920	2,210	2,098

③ キジの放鳥

主要な狩猟鳥であるキジの積極的な増殖を図ることを目的として、鳥獣保護区及び休猟区にキジの放鳥を続けていますが、平成25年度はキジ600羽を放鳥しました。

④ 狩猟事故防止対策

平成25年度は、狩猟事故の防止のために実技研修会の開催及び違反行為の取締りを実施したほか、狩猟免許試験等を実施しました。

なお、このほか鳥獣保護区の巡視等を行うため鳥獣保護員56名を配置しました。

(4) 下北半島ニホンザルの保護管理対策

下北半島のニホンザルは、世界最北限に生息するサルとして国の天然記念物に指定されていますが、近年、生息数の増加や生息域の拡大が進み、人的被害及び農作物被害を引き起こし、地域住民との軋轢が生じています。

このため、県は、人とサルの棲み分けと共生を目的として平成15年度に、下北半島ニホンザルの特定鳥獣保護管理計画、平成19年度には第2次特定鳥獣保護管理計画、平成23年度には第3次特定鳥獣保護管理計画を策定し、モニタリング調査や協議会開催などの対策を講じています。

(5) ツキノワグマの保護管理対策

ツキノワグマは本州で最大の野生哺乳類ですが、全国的に減少傾向にある上、下北半島に生息するものについては絶滅も心配されています。

このため、下北半島に生息するツキノワグマの保護を図るため、東北森林管理局に対して、餌木である広葉樹の残置や天然林施業の推進について配慮を要請しています。

また、クマ被害にあわないためのマニュアルを作成し関係機関に配布するとともに県のホームページに掲載しています。

(6) カモシカの保護

カモシカは日本特有の動物で、北海道、中国を除く全国各地の山岳地帯に生息していますが、本県では比較的低山地帯にも生息しています。

カモシカは、かつて日本の狩猟獣として代表的なものであったため、一時は絶滅寸前の状態となりました。これを保護するため昭和9年5月に天然記念物に、さらに昭和30年2月に特別天然記念物に指定されています。

(7) 鳥インフルエンザ対策

野鳥からの高病原性鳥インフルエンザ発生に備え、

対応マニュアルに基づき、野鳥の調査を行っています。主な調査内容として、死亡野鳥調査、糞便採取調査、鳥類生息状況調査を実施しています。平成25年度は国内での発生はなかったものの、隣国韓国では家禽農場等での被害が報告されました。

(8) 有害鳥獣の捕獲

農林水産業に被害を与える鳥獣の捕獲については、農産物等の被害の状況などを見て、捕獲の数、方法、期間等が適切となるように配慮しつつ許可を与えるなどの指導をしています。

平成24年度の有害鳥獣捕獲による鳥獣捕獲数は、鳥類7,510羽、獣類772頭です（表2-1-40）。

表2-1-40 平成24年度有害鳥獣捕獲状況

鳥類		獣類	
種類	捕獲数（羽）	種類	捕獲数（頭）
カモ類	1,588	クマ	113
ムクドリ	84	ノウサギ	290
キジバト	208	サル	338
カラス類	5,344	アライグマ	3
スズメ類	109	アナグマ	20
トビ	10	キツネ	2
ドバト	49	タヌキ	5
カワウ	47	ニホンジカ	1
ダイサギ	9		
ヒヨドリ	61		
ウミウ	1		
計	7,510	計	772

(9) 鳥獣関係施設

県内における野生鳥獣の関係施設としては、鳥獣保護センターがあります（資料編表36）。

(10) 鳥獣関係天然記念物

県内における野生鳥獣について、特別天然記念物・天然記念物としてその種と生息地を指定しているものは、国の指定が12、県の指定が4あります（資料編表37）。

(11) 鳥獣関係調査

毎年1月に全国一斉に実施されるガンカモ科鳥類の生息調査にあわせて、その個体数について調査を行っています。

(12) 仏沼のラムサール条約登録

ラムサール条約とは、1971年にイランのラムサールで開催された「湿地及び水鳥の保全のための国際会議」において採択された「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」で、1975年12月21日に発効したものです。

この条約は、特に水鳥の生息地等として国際的に重

要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全を促進することを目的とし、我が国では、1980年6月17日に北海道の釧路湿原が最初に登録され、現在では、三沢市の仏沼を含めて46か所が登録されています。

仏沼は、オオセッカをはじめ絶滅危惧種の野生鳥類が多数生息していることから、平成17年9月1日に国指定鳥獣保護区に指定され、更にオオセッカの生息に重要な地域が特別保護地区に指定されています。このように生息地の保全が図られるとともに、三沢市などの地元賛意により、平成17年11月8日にウガンダのカンパラで開催されたラムサール条約第9回締約国会議において、ラムサール条約の登録湿地に指定されています。

## 2 希少野生生物の保護

### (1) 「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック」選定種の見直し

本県の豊かな自然環境の状況を示す指標である希少野生生物の現状を把握するとともに、種の希少性や保

護の重要性についての普及啓発を図るために、平成12年3月に発行した「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック－」に掲載された選定種について、新規選定種の追加やランクの見直しを行い、その結果を「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック（2010年改訂版）－」として取りまとめ平成22年3月に発行しました。

### (2) 希少野生生物保護対策

県内に生息する希少野生生物の詳細な生息状況を把握するための地図情報システムの開発を行う希少野生生物生息地マッピング事業を実施しました。

### (3) 外来生物対策

近年、国内各地において外来生物の侵入・定着が顕著になっていることから、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（通称：外来生物法）」が平成17年6月1日から施行されています。

こうした状況から、県は、本県における外来生物の侵入・定着状況を、平成16年度及び平成17年度の2年間で調査し、平成18年3月に公表しました。

## 第6節 世界自然遺産白神山地の保全と活用

### 第四次青森県環境計画に掲げたモニタリング指標の状況

指標名（単位）		指標の説明				
白神山地入込者数（人）		白神山地主要観光地の入込者数で、世界自然遺産に対する関心の高さを示す指標です。				
実績値の推移						
項 目	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	
青 森 県	756,508	641,497	※ 427,804	※ 332,072	※ 365,171	

※平成22年からは国が定めた「観光入込客統計に関する共通基準」に基づき調査を実施しているため、平成21年までとは単純比較ができない。

資料：県自然保護課

### 1 白神山地の概要

白神山地は、青森県と秋田県にまたがる約130,000haに及ぶ広大な地域を指しており、我が国有数の規模を持つブナの天然林を主とする地域です。

また、この白神山地の青森県側の北西部には「津軽国定公園」が位置し、北東部には「赤石溪流暗門の滝県立自然公園」が、秋田県側の北東部には「田代岳県立自然公園」が、南部には「秋田白神県立自然公園」が、そして西部には「八森岩館県立自然公園」が位置しています。

白神山地には、大川、赤石川、追良瀬川、笹内川、そして秋田県の粕毛川の源流部が集中し、人間の行為によ

る影響をほとんど受けない、原生的なブナ天然林が広範囲にわたって分布しています。

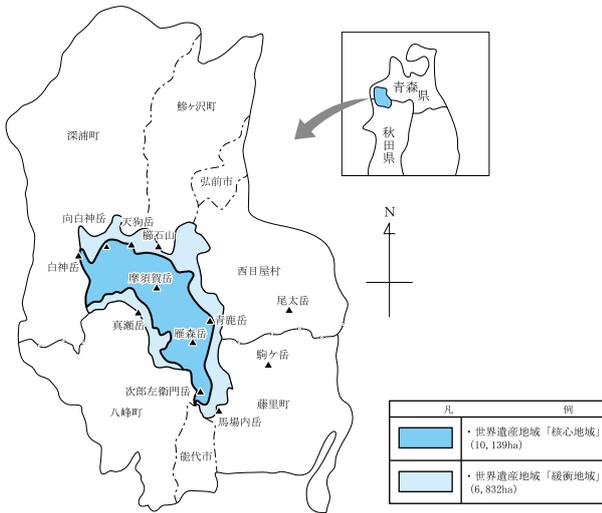
白神山地のすぐれた自然環境は、学術的にも貴重であることから、そこに生息・自生している動植物の保護、保全についての社会的関心が高まり、平成4年7月10日に14,043ha（青森県側9,707ha、秋田県側4,336ha）が、国の自然環境保全地域に指定されました。

また、平成4年10月1日には、政府が白神山地の広大なブナ天然林とその生態系の価値を極めて重要であると評価し、我が国初の世界遺産登録候補地として、屋久島等と共にユネスコの世界遺産委員会に推薦しました。

推薦地域面積は、当初10,139haでしたが、世界遺産委

員会事務局の提言により、我が国政府が、平成5年10月1日に16,971ha（青森県側12,627ha、秋田県側4,344ha）に推薦地域面積を拡大し、同年12月南米コロンビアで開催された第17回世界遺産委員会において、白神山地は、推薦地域面積の全部が世界遺産リストへ登録されました（図2-1-11）。

図2-1-11 白神山地の概要図



資料：県自然保護課

## 2 白神山地の動植物

ブナは、かつて東北地方の山地ばかりでなく低地を一面に覆っていましたが、今日では、白神山地が原生度の高いブナ林で覆われた東アジアで最大の地域となりました。

白神山地のブナ林内には多種多様な植物群落が共存し、ブナ林を背景とした豊富な動植物が生息し、自然の生態系をありのままの姿で見ることができます。

白神山地の植物種については、95科298属542種が確認されており、この中には、アオモリマンテマ、ツガルミセバヤ、オガタチイチゴツナギ及びミツモリミミナグサをはじめ多数の貴重な植物が確認されています。

哺乳類の主なものとして、ツキノワグマ、カモシカ、オコジョ、ニホンザル、ヒミズなどの生息が確認されていますが、小型哺乳類についてはさらに詳細な調査が必要です。また、鳥類84種、は虫類7種、両生類13種、昆虫類2,300種余りが知られています。これらのうち、特別天然記念物にカモシカ、天然記念物にヤマネ、クマゲラ、イヌワシが指定されています。中でも、キツツキ科のクマゲラは、本州での確認例も少なく、ブナ林と並んで白神山地の象徴的な存在となっています。

また、平成4年7月に新種のゴミムシが世界遺産地域

の中から見つかりました。このことは、遺伝子プールとしての白神山地の価値の高さを示す一例といえ、今後とも昆虫を中心に、未だ確認されていない種が白神山地から発見されることが期待されています。

## 3 世界遺産(自然遺産)としての白神山地の意義

世界遺産(自然遺産)としての白神山地は、世界遺産条約に則って厳正に保護していくことが求められています。

世界遺産条約の本質は、「人類の祖先が現代まで残してくれた美しい自然や文化遺産を将来の人々にも同じように残していく」ことにあります。このため、白神山地の場合も、そのすぐれた自然を将来にわたって保護していくための基盤を整備して、「将来の人類に対する現在の人類の貴重な責任を果たす」ことが求められています(資料編表35)。

本県にとって、白神山地が世界遺産に登録されたことは、次のような意義をもつことになると考えられます。

第一には、本県が豊かな自然を有しているということが、国内外に広く認識されたことです。本県は、十和田湖や八甲田山及び岩木山、下北半島等のすぐれた自然を有していますが、国際的な水準による科学的な評価を受けて次世代に引き継ぐべき特別な価値があると判断された白神山地の存在によって、本県の自然全体に対する評価が一層高まることが期待されるとともに、県民にとってもその価値を再発見する好機会になったものと考えられます。

第二には、世界遺産を有することに伴う、自然保護意識の高揚が期待されることです。

世界遺産の存在は、県民に誇りを与えるものですが、一方においては、我々に保護に対する責任を課すことにもなります。世界遺産登録に伴い、白神山地に対する県民の関心が高まっていますが、これによって自然を保護していくことの重要性が再認識され、自然保護意識の高まりと具体的な行動の展開が期待されます。

第三には、国による保護・保全事業の実施により、将来に向けた保護体制の整備や白神山地に係る科学研究の促進が期待されることです。

世界遺産条約においては、締約国は、世界遺産登録がなされた遺産については、国が科学的、技術的、管理上、財務上の処置に努めることとされ、また、保護すると同時にその地域内の生活に役割を与え、整備活用の際に必要な研修センターを設置するなどして、人々が遺産を正しく理解するよう努めなければならないとされています。

これら一連の国による措置や保全事業の実施は、白神山地を適切に保全し利用していくための基盤の形成にとって不可欠であり、その促進が期待されています。

また、県としても、平成13年10月には秋田県とともに「世界遺産白神山地憲章」を制定したほか、平成17年10月には「第2回世界自然遺産会議」を弘前市などにおいて開催するなど、多様な生命の環が広がる森林の大切さと森林文化の啓発に努めています。

#### 4 保護対策

県は、白神山地の自然環境の保全及び利用の基本的方針と、これを実現するための基本的な方策を明らかにする「白神山地保全・利用基本計画」を平成6年3月に作成し、その後、白神山地の保護管理体制等の充実や白神山地への来訪者の増加等、白神山地を取り巻く状況が変化したこと等から、遺産地域及びその周辺での適切な利用と保全のあり方についての検討を行い、平成19年1月に「白神山地保全・利用基本構想」を策定しました。

この基本構想に基づき県では次のような取組を行っています。

##### (1) 白神山地巡視活動の実施

白神山地世界遺産地域巡視員を6名配置し、入山者に対するマナー向上や自然保護意識の普及啓発を図っています。

##### (2) 自然観察歩道等維持管理事業の実施

白神山地遺産地域周辺の自然観察歩道の安全性及び利便性を確保するため、緊急度に応じて順次補修等を行っています。

##### (3) エコツーリズム推進事業の実施

世界自然遺産「白神山地」の保全と持続可能な利用を図るため、遺産地域周辺における自然を生かしたエコツーリズム推進のため取組を行っています。

その他、平成25年10月にはこれまでの「白神山地遺産地域管理計画」（平成7年11月に国（環境省・文化庁・林野庁）が策定）を、国及び秋田県とともに改定し、関係市町村、NPO等と連携しながら、現状の自然環境及び生態系を将来にわたって保全するため、科学的知見やモニタリング結果等をふまえた、順応的な管理をすすめることとしています。

## 第7節 温泉の保全

### 1 温泉の現況

本県の温泉は、源泉総数においては、平成24年度末で1,093源泉、総ゆう出力は139,315L／分となっています。

なお、平成24年度末における源泉総数は全国第6位、温泉利用公衆浴場数は全国第7位、総ゆう出力は全国第4位となっており、本県は全国でも屈指の温泉県となっています。

また、総ゆう出力に占める動力泉の比率は、平成24年度末で89%となっており、自噴泉の比率は小さい状況です。

利用面においては、これまでの保健休養、観光的利用に加え、最近では、公衆浴場、介護老人保健施設等と多

様化してきており、年々その需要が増加しつつあります。

また、平成20年10月1日の改正温泉法の施行により、その目的である「温泉の保護及びその利用の適正」に「可燃性天然ガスによる災害防止」が加えられ、温泉を採取する際には知事の許可もしくは可燃性天然ガスの濃度が基準値以下であることの確認を受けることが義務付けられました。

### 2 温泉法に基づく許可状況

平成25年度の温泉法に基づく許可件数（温泉掘削・増掘・動力装置・利用）は、124件となっています（表2-1-41）。

表2-1-41 温泉掘削・増掘・動力装置・利用許可件数

年度	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
掘削	21	21	23	24	20	15	14	4	14	7	9	11
増掘	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
動力装置	16	22	24	21	21	12	14	17	13	21	12	13
利用	141	186	225	279	170	145	126	86	60	143	67	100
計	179	229	272	325	211	172	154	107	87	173	88	124

資料：県自然保護課