

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・水循環の保全

第三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16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	
青森県	92.0	96.6	95.4	93.1	92.0	
全国	85.2	83.4	86.3	85.8	87.4	

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16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	
十和田湖	1.8	1.4	1.3	1.2	1.2	
全国平均	3.3	3.3	3.2	3.3	3.3	
全国順位	42	28	25	19	17	
全国の対象湖沼数	169	174	180	181	181	
東北六県平均	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6	
東北順位	14	10	8	8	7	
東北の対象湖沼数	52	51	51	51	51	

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・合併処理浄化槽等の処理人口の合計の割合です。				
実績値の推移						
項目	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	
青森県	62.5	65.1	67.0	68.7	70.3	
全国	80.9	82.4	83.7	84.8	85.7	
全国順位	38	38	39	39	40	
東北六県	71.1	73.3	75.2	76.7	77.8	
東北順位	6	6	6	6	6	

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い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」として一体的

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
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）。

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誘導
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）

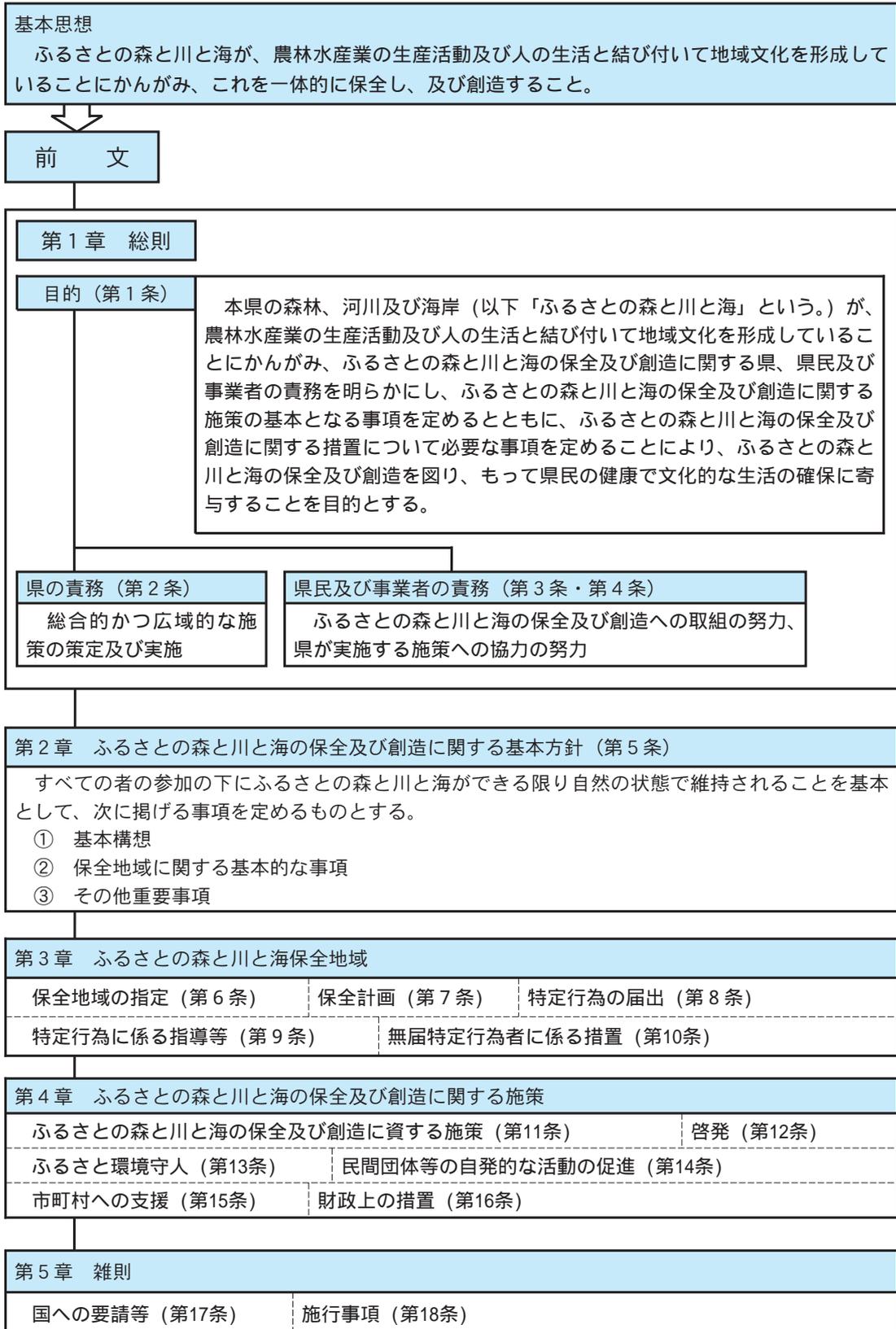
北海道・北東北知事サミットで北東北3県が「ふるさとの森と川と海」を守るという共通理念に立って連携して取り組むことで合意（平成14年8月）

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、取り組みを行っています。

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）

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



2 青森の水健全化プログラム

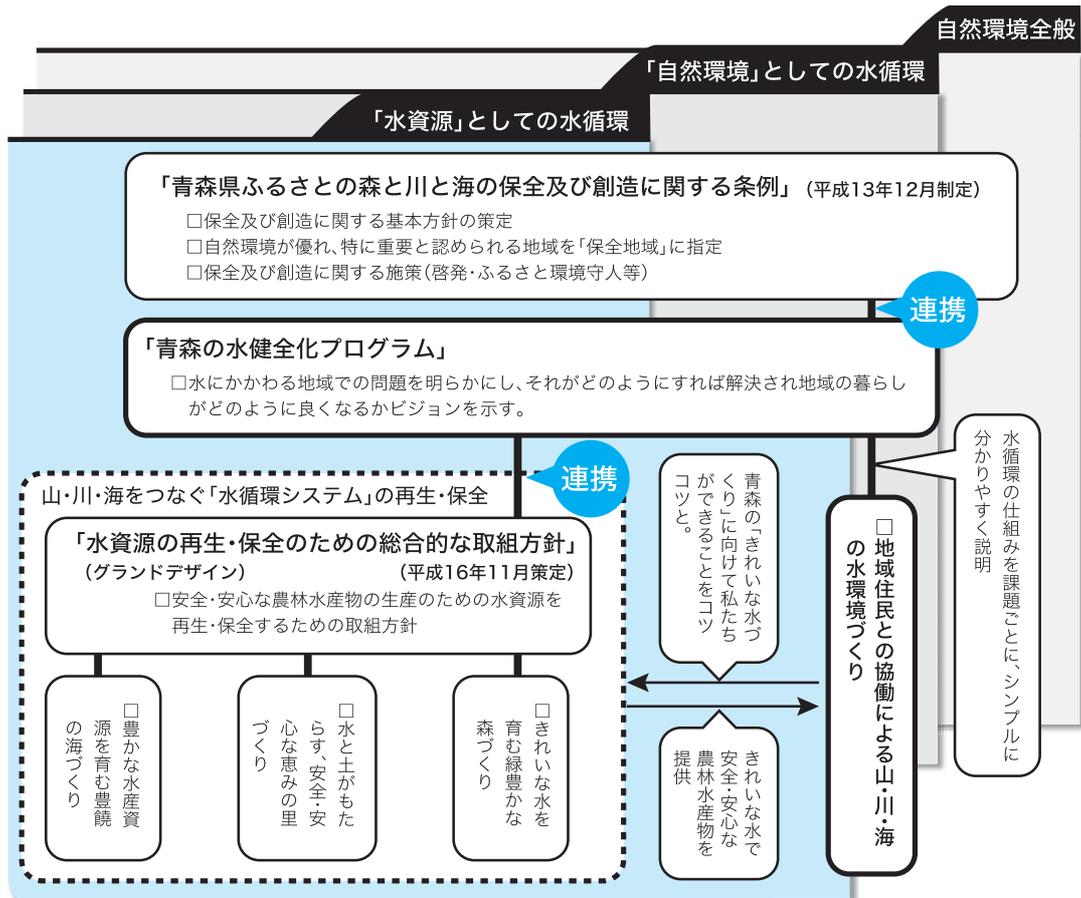
このプログラムは、本県が我が国においてもすぐれた「水環境」を基盤として持続可能な豊かな県となるために、その基となる「水循環系」の健全化を推進する上で必要な方策をとりまとめたものです。

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）。

図2-1-2 青森の水健全化プログラムの連携



<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>

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。

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・参画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、コミュニケーションと情報の受発信、蓄積（データベース）などの中心的な位置付けとなる情報プラットフォームを構築し、行政、事業者、団体、個人の4者を問わず、誰もが水に関することに触れ、水について知り、考えることができ、交流や協働などの具体的な行動（取組）を通して人間関係や地域の結びつきを深めることができるように取り組んでいきます。

3 山・川・海をつなぐ「水循環システム」の再生・保全

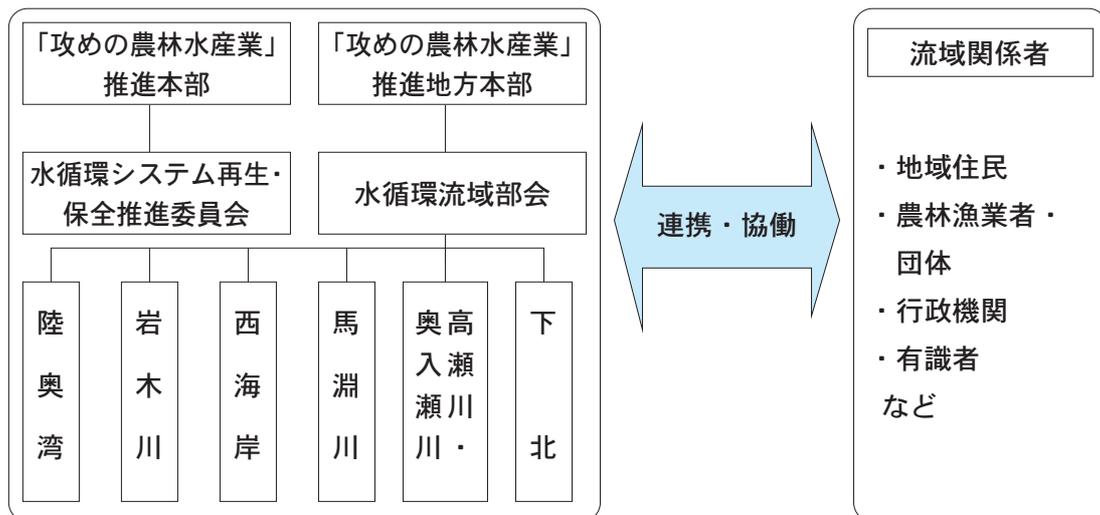
本県では、県産農林水産物の生産から販売までを結びつけ、収益性のアップを図ることを基本に、消費者が求め、必要とする安全・安心な農林水産物やその加工品を売り込んでいくという振興策である「攻めの農林水産業」を推進しています。

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「きれいな水」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、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17年4月からは「水循環システム再生・保全推進委員会」に名称変更）及び県内の6流域ごとに「水循環流域部会」を設置し、平成16年11月、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）としてとりまとめています（図2-1-3）。

図2-1-3 水循環システム再生・保全推進委員会の推進体制



また、平成17年3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、図2-1-5）。

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水資源の供給はもとより、公益的機能の維持・増進のため、林業省、漁業者をはじめ県民参加によるきれいな水を育む緑豊かな森づくりを進めます。

<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
- ・松くい虫被害を予防するための監視体制強化や枯損木の除去等の実施
- ・森林環境教育や企業の森づくり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命の源である農地、水、環境の保全・向上により、土と水がもたらす安全・安心な恵みの里づくりを進めます。

<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による施設の維持管理や農村環境の保全

③大型海藻の増養殖や藻場づくり、漁礁・漁場の再生を通じ、豊かな水産資源を育む豊饒の海づくりを進めます。

<主な取組>

- ・ウスメバルとアカモクなど魚類と海藻それぞれの生態特性を生かした複合型増養殖の推進
- ・磯焼けした藻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敷設漁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等の検討
- ・本県沿岸地域と内水面の水質等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農林水産業を支え地域の環境を守っていくために行う農林水産業の生産基盤整備や農山漁村の生活環境整備を、環境公共として推進します。

<主な取組>

- ・接続可能な農業の基礎である農地・水路・道などの計画的な整備
- ・肉用牛の周年預託施設の整備など公共牧場を核とした産地づくり
- ・酪農部門における草地の集積・整備や栄養成分が均一な混合飼料を生産するTMRセンターの設置
- ・農業用水の確保や地域環境の保全に貢献する森林整備・治山事業の推進
- ・ホンダワラ等藻場の再生機能を有する自然調和型防波堤の整備
- ・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の整備

②公共事業の構想段階からできあがった施設の利活用まで、農林漁業者はもとより地域住民、NPO、企業などの参加を促進し、地域力の再生を図ります。

<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財の育成
- ・企業の地域貢献活動を併せて評価する「総合評価落札方式」や企業からの提案を積極的に受け入れる「VE」など新たなシステムの活用

③地域の資源、技術、人財の活用などにより、農業・林業・水産業分野の連携強化を図ります。

<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
- ・農道と林道の共用など複数の分野における事業の連携方策の導入
- ・地場の資源、技術、人財の農業・林業・水産業の各分野間における積極的活用

農林水産業の生産性を高めるため、その基盤を整備しつつ、生物多様性などの観点から環境の保全・再生に向けた取組を強化します。

<主な取組>

- ・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・回復する技術の開発・導入
- ・環境調査やその検証に基づき施工方法などを随時見直しする「順応的管理」の構築

図2-1-5 山・川・海をつなぐ「水循環システム」の再生・保全による農林水産業の振興のイメージ



平成17年度からは、「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)に沿って、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。平成21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＞

流域内の住民等による「きれいな水資源」の確保につながる自主的活動のきっかけづくりや、意識啓発を実施しました。

農業用水と水源林の関わりについて理解を深めることを目的に、流域内の水の恩恵を受けている農業者や住民を対象に、水源地域にある森林の保全・管理の重要性、必要性等について普及活動を実施しました。

＜きれいな水を育む緑豊かな森づくり＞

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、

郷土樹種であるヒバの森づくりを推進するため、パンフレットの配布により県民に広くPRしたほか、現地研修会の開催などを通じて地域住民やボランティア団体の気運高揚

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、新たなソフトウェアを開発したほか、現地研修会などを実施し担い手の育成を推進

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

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

松くい虫被害を予防するため、空中写真等による異常木の調査や被害の繁殖・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を実施

企業等が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するなど、森林の公益的機能の維持・増進の大切さを啓発しながら、緑豊かな森づくりを推進しています。

＜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、

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」に取り組むことをめざす「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生産方式を拡大

新たな技術導入や販路拡大のための活動を支援するとともに、環境にやさしいエコ農産物ウィークの設定や産地見学会の開催などを通じて消費者、流通業者の理解増進を図りながら、有機農業をはじめとする環境にやさしい農業を推進

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

<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、

藻場環境に関する「漁業者研修会」やコンブ養殖等の「管理講習会」などを通じて「海の森環境守人（もりと）」を養成し、漁業者自らによる海の森づくりを推進

水産資源の保全・創造と水質の浄化を図るためのホタテ貝殻を使用した魚礁漁場の造成等を6地区で実施

マナマコ資源を増やし、マナマコによる底質改善が期待できる、ホタテ貝殻を敷設した漁場づくりを指導

県民の参加による海浜清掃等を実施し、きれいな漁場を社会全体で守るという意識を啓発

陸奥湾内の干潟・アマモ場でのカレイ類やナマコに関する調査及び漁業者や関係市町村等で構成された検討協議会の開催を通じて、本県沿岸での基礎生産力の向上を目的とした干潟・藻場環境づくりを推進

日本海でのハタハタの資源回復を目的とした産卵場となるホンダワラ藻場の造成を鱒ヶ沢町地先及び深浦町岩崎地先の2地区で実施

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86ページに記載しています。

環境公共ステップアップ事業（平成21年度～平成22年度）

- ・「環境公共」推進のリーダーとなる「環境公共コンシェルジュ」の人財の育成と、支援・助言役となる「環境公共プロフェッショナル」の登録
 - ・水循環システム再生・保全の優良地域として「とっておき水循環区」の認定と、一般県民向けの「環境公共ノウハウブック」の作成
 - ・官民連携した環境の保全・再生技術等の確立に向けた取組と、「環境公共」の情報の発信・共有を図る「環境公共学会」の設立へ向けた取組
- 環境公共推進モデル事業

ア．地域用水再生型（平成20年度～平成22年度）

元来農村地域の農業用排水路は、1年を通じて水が流れ、農業用水として利用されるだけでなく、生活用水、防火用水、消流雪用水、子供の遊び場、修景等の地域用水として利用され、農村環境における主要構成要素として機能し続けてきました。しかしながら、近年の農村地域は、都市化・混住化、転作・耕作放棄地の増加等に伴う農業用水量の減少、家庭雑排水の増加に伴う水質汚濁や悪臭、冬期間の通水停止等によって、地域用水としての機能が失われてきており、生活環境及び自然環境、景観等が減退している状況にあります。

このことから、農業用排水路等において、年間を通した水の流れを再生させ、水辺環境及び水質の向上を促進させるため、次の取組を実施します。

- ・新たな用水の取得に関する調査、施設の整備
- ・農業用排水路等の水質浄化を図るための水質浄化施設の整備
- ・農業用水及び新たな用水の利活用に必要な施設の整備
- ・新たな用水の取得等に関する課題について、収集、分析、対応策の検討、成果の標準化

イ．生物多様性型（平成20年度～平成24年度）

古くから、農業は食料供給のほか、人々にとって身近な自然環境を形成し、多様な生物が生息生育する上で重要な役割を果たしてきました。我が国の生物多様性を確保するためには、農業の在り方とその果たす役割が非常に大きなものであるとともに、生物多様性が安全で良質な食料を供給する農業及び農村の維持・発展のために不可欠なものとなっています。

農業農村整備事業においては、これまでも、希少な生物種への配慮や移動経路の確保等を通じ生物多様性の確保に取り組んできたところですが、今般、農業における生物多様性の確保の取組をより一層強力に推進することが重要となっています。

そのため、農家の理解、地域住民の合意形成を得つつ、生物多様性確保の視点を取り入れ、生物多様性確保に対応した農業生産基盤整備等の推進を図ることを目的とし、次の取組を実施します。

- ・生物多様性に配慮した基盤整備を実施するための生物多様性確保整備計画の策定
- ・生物多様性確保に対応した農業生産基盤整備等の実施
- ・農業生産基盤整備事業等の実施区域周辺での生物調査モニタリングの実施

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、実施方法等を定める全体実施計画を策定します。

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）

環境公共推進技術実践事業（平成22年度～平成23年度）

地域における「環境公共」の自主的な取組を促進し、全県的な展開を図るため、次の取組を実施します。

- ・ 本県での普及が期待できる「環境公共」の推進に資する新技術について、現地での実践や効果検証を行うとともに、自然エネルギーとして本県に豊富に賦存する農業用排水をマイクロ水力発電に活用するための方策を策定し、県内における普及・拡大を図る。
- ・ 現地において、「土壌硬化剤利用水路・畦溝畔」等、4つの新技術の実践や効果検証を行い、「環境公共新技術」として認定するとともに、様々な分野への活用の検討や普及・拡大を図る。
- ・ 農業用排水をマイクロ水力発電に活用するため、県内の発電可能な農業用排水路について調査するとともに、導入に向けた経済性の検討と活用方策の策定を行い、普及・拡大を図る。

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、次の事業を実施しています。

- ・親水・景観保全のための施設として、親水護岸、遊水施設、せせらぎ水路等の整備
- ・生態系保全のための施設として、蛭ブロック、魚巢ブロック、草生水路、魚道の整備
- ・災害発生時に消防水利又は生活水利を容易にするための施設としての防火水槽、吸水枥、給水栓及びアクセス施設等の整備
- ・渇水時に必要とする揚水機、送水管、ファームポンド、ため池、連絡水路等の整備
- ・施設の適切な利用、保全を図るためのベンチ、休憩所、管理道路、遊歩道、水質保全施設、照明、案内板、安全施設等の整備
- ・地域用水機能増進のための施設として、共同洗い場、チェックゲート、反復利用施設等の整備

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。

また、本県では平成20年度より「環境公共」に取り組んでおり、その一環として実施している「環境公共推進モデル事業」では、生物多様性の確保などに対応した生産基盤の整備を行うこととしています。

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

県内の河川において、地域の小・中学校等各種団体の参加協力を得て、水環境保全意識の啓発を図るため、水生生物を指標とする水質調査を実施しています。県では、調査

の実施を希望する団体に対して、器具の貸出等の支援を行っています。

平成21年度においては、12団体（延べ375人）が、15河川、28地点において調査を実施した結果、その約75%が水質階級（きれいな水）でした（図2-1-6、表2-1-1）。調査結果は環境省のホームページ（<http://www2.env.go.jp/water/mizu-site/mizu/suisei/>）にも掲載しています。

図2-1-6 水生生物調査地点図（平成21年度）

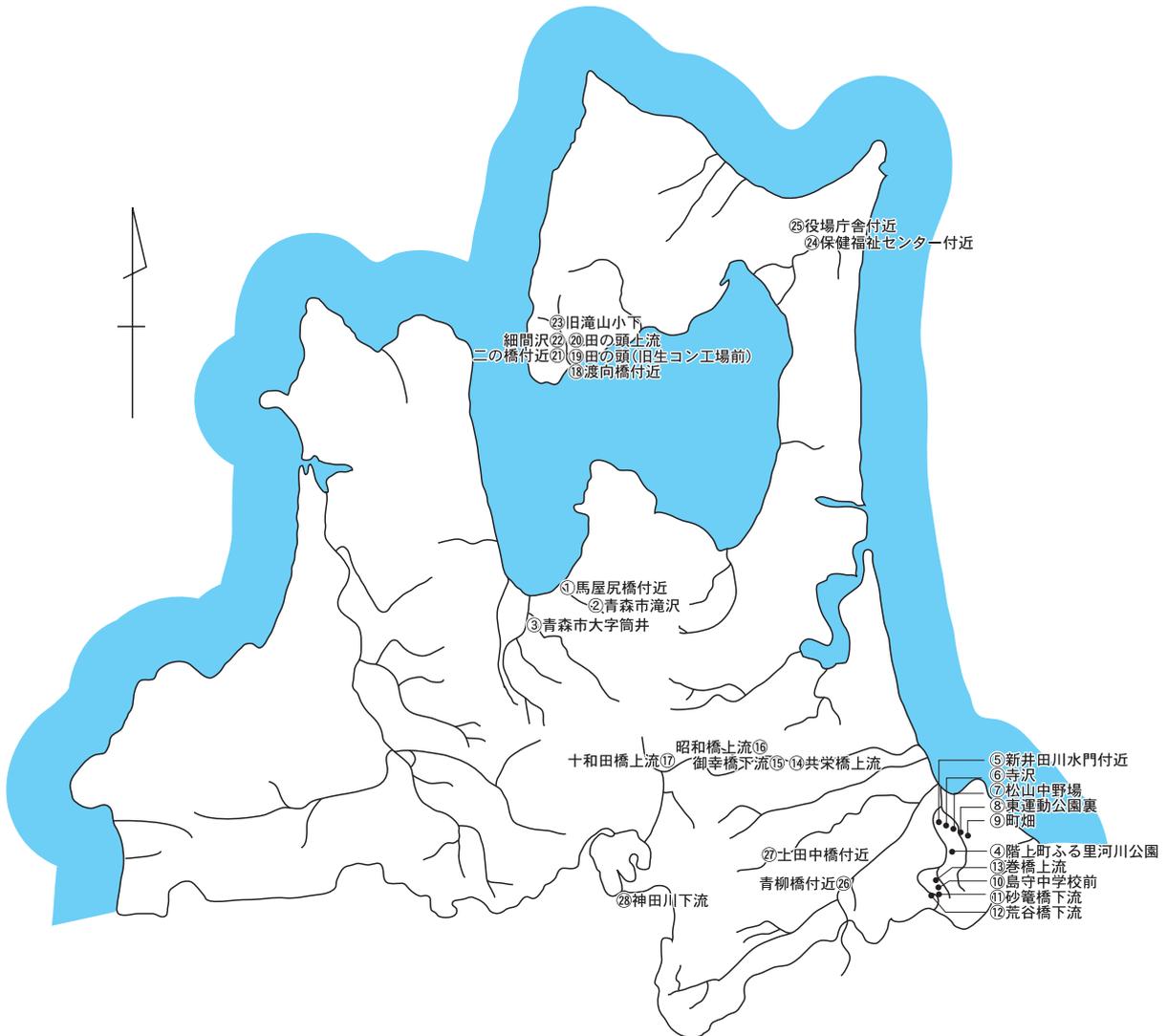


表 2 - 1 - 1 水生生物調査結果（平成21年度）

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	青森市立東陽小学校	27	野内川	馬屋尻橋付近	I	①
2	ecoエコ5	5	野内川	青森市滝沢	I	②
3	青森県総合学校教育センター 中・高等学校環境教育講座	21	駒込川	青森市大字筒井		
4	八戸市立城北小学校	109	松館川	階上町ふる里河川公園	I	④
5	八戸市立東中学校	4	新井田川 支流	新井田川水門付近	III	⑤
		4	新井田川 支流	寺沢	IV	⑥
		4	新井田川 支流	松山中野場	III	⑦
		4	新井田川 支流	東運動公園裏	III	⑧
		4	新井田川 支流	町畑	III	⑨
6	八戸市立島守中学校	4	新井田川	島守中学校前	I	
		4	古里川	砂籠橋下流	I	⑪
		4	新井田川	荒谷橋下流		
		4	新井田川	巻橋上流	I	⑬
7	十和田市生活環境課	3	奥入瀬川	共栄橋上流	II	⑭
		2	奥入瀬川	御幸橋下流	I	⑮
		3	奥入瀬川	昭和橋上流	I	⑯
		3	奥入瀬川	十和田橋上流	I	⑰
8	「おさらの森の探検隊」 実行委員会	7	脇野沢川	渡向橋付近		
		5	脇野沢川	田ノ頭（旧生コン工場前）	I	⑲
		4	田の頭沢	田の頭上流	I	⑳
		5	脇野沢川	二ノ渡橋付近	I	㉑
		5	細間沢	細間沢	I	㉒
		5	脇野沢川	旧滝山小下	I	㉓
9	日本ボーイスカウト青森県連盟 東通第1団	28	冷水沢	保健福祉センター付近	I	㉔
		28	大川	役場庁舎付近	I	㉕
10	南部町立名久井小学校	38	如来堂川	青柳橋付近	II	㉖
11	新郷村立西越小学校	14	浅水川	上田中橋付近	I	㉗
12	エコナビあおもり 十和田小・中学校合同チーム	27	神田川	神田川下流	I	㉘
合計	12団体	375名 (延べ数)	15河川	28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「 :きれいな水」、「 :少しきたない水」、「 :きたない水」、「 :大変きたない水」の4階級に分類しています。