

第4章 環境保全に関する施策の展開

本章では、環境の現況と課題を踏まえ、本県の目指すべき環境像を目標として、この実現のために計画的かつ総合的に取り組むべき施策の方向を示します。

【環境の保全に関する施策】

(1) 自然と人との共存可能な社会の構築

①	豊かな自然環境の体系的保全
②	自然とのふれあいの確保
③	農地、森林、沿岸域の環境保全機能の維持・向上
④	快適環境の確保

- ・すぐれた自然環境の保全や野生生物の生息・生育環境の確保など多様な生態系の保全
- ・自然とふれ親しむ機会の充実や施設整備、人材育成
- ・農地や森林、藻場・砂浜の持つ環境保全機能の維持・確保
- ・環境に配慮した森づくりの推進
- ・豊かで潤いのある都市づくり、良好な景観の保全、歴史的・文化的遺産の保全

(2) 環境への負荷の少ない循環を基調とした社会の形成

①	良好な生活環境の保全	大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の対策
		水・土壌環境の保全
		化学物質対策の推進

- ・工場・事業場の監視・指導、公害苦情等への適切な対応
- ・三大湖沼（十和田湖、八郎湖、田沢湖）の水質改善
- ・光化学オキシダント対策などの良好な大気環境の保全
- ・環境に影響を及ぼす化学物質の適正な管理、排出抑制

②	循環型社会の形成	廃棄物の発生抑制と循環的利用、適正処理の推進
---	----------	------------------------

- ・3Rの推進、廃棄物発生抑制、リサイクル推進
- ・排出事業者や処理業者への啓発、監視・指導、不適正処理への迅速で厳正な対応
- ・リサイクル製品の認定と利用促進

(3) 地球環境保全への積極的な取組

①	地球温暖化対策の推進
②	オゾン層の保護・酸性雨対策の推進
③	国際協力の推進

- ・県民、事業者、民間団体、行政が連携して行う温室効果ガスの排出削減
- ・フロン類の確実な回収と酸性雨の継続的なモニタリングの実施
- ・中国吉林省との環境分野における交流

(4) 環境保全に向けての全ての主体の参加

①	環境教育、環境学習の推進
②	環境に配慮した自主的行動の推進
③	広域的な協力体制の確立

- ・幅広い県民が参加した環境保全活動や環境教育・環境学習の推進
- ・北海道・北東北4道県における温暖化対策の推進

(5) 共通的・基盤的施策の推進

①	環境影響評価の推進	③	環境マネジメントシステムの普及・推進
②	規制的手法・誘導的手法の活用	④	監視・測定体制の充実

第1節 自然と人との共存可能な社会の構築

1 豊かな自然環境の体系的保全

(1) すぐれた自然の保全

郷土の誇りであるすぐれた自然を保全し、将来へ引き継ぎます。

【現況】

白神山地のブナ林に代表される原生的な自然は、森林の開発などにより減少し、現在ではその連続性が断たれ、県内に分散して分布している状況です。

また、人間活動との関わりで維持・形成されてきたコナラ・ミズナラ林やススキ草原などの二次的自然も、地域によっては、人口減少や高齢化、農林業の形態や生活様式の変化、宅地開発などにより減少しています。

【課題】

生物多様性の確保に重要な役割を果たしている原生的な自然や、田園地帯における二

次的自然の重要性を認識するとともに、これらの保全をさらに推進する必要があります。

【施策の方向】

- 優れた自然の実態調査を実施し、自然（緑地）環境保全地域*の指定、拡大を図ります。
- 自然的・社会的条件の変化に対応して、自然公園の公園計画等の見直しを検討します。
- 市町村及びNPO法人などの参画のもとに二次的自然環境の維持・保全を図ります。
- 自然環境に関する基礎的調査研究の充実に努めます。

(2) 動植物の生息・生育地の保全、生物回廊の設置

野生生物の生息・生育環境を確保し、多様な生態系*を保全します。

【現況】

本県は、平成5年に世界遺産に登録された白神山地をはじめ、十和田八幡平国立公園、鳥海国立公園、栗駒国立公園、男鹿国立公園などの多様で多彩な自然環境に恵まれています。

この豊かな自然環境に恵まれている秋田には、多様な野生生物が生息・生育しています。

秋田県の代表的な希少動物としては、哺乳類では、カグヤコウモリ、ホンドザル、鳥類ではクマゲラ、オオセッカ、イヌワシ、淡水魚類ではゼニタナゴ、シナイモツゴ、トミヨ属雄物型などが生育しています。

貴重な植物群落としては、天然秋田スギの

混生するブナースギ群落、由利地方の海岸に散在する暖地性のタブノキ群落、仙北市柴倉峠のユキツバキ自生北限群落、コケ沼の高層湿原などがあげられます。

秋から春にかけて、八郎湖周辺などには、ハクチョウ類、ガン類、シギ、チドリ類などの渡り鳥が多数飛来し、男鹿半島の海岸域ではカモメ類、カモ類などが数多くみられます。

しかしながら、豊かな自然が残されている本県においても、社会・経済システムや生活スタイルの変革により自然環境に様々な改変が加えられ、県内に生息・生育する野生動物にも大きな影響が及んでいます。

このため、県では平成12年に生物多様性の保全の総合的指針となる「秋田県生物多様

性保全構想」を策定するとともに、平成14年には「秋田県の絶滅のおそれのある野生生物2002秋田県版レッドデータブック*」を刊行し、生物多様性の保全施策の充実とその重要性の普及啓発に努めています。

なお近年、県内には生息していないとされてきたニホンジカを目撃が相次いでいます。

本種の個体数が増加すると、食害によって自然植生が壊滅的な被害を受けるなど深刻な影響が心配されています。

－生物多様性に関する動き－

国は、平成5年5月に生物多様性条約を締結し、条約は同年12月に発効しました。条約では、生物の多様性を「すべての生物の間の変異性をいうものとし、種内の多様性、種間の多様性及び生態系の多様性を含む。」と定義しています。

地球上には、未発見の種を含めると3千万種もの生き物がいるといわれています。全ての生き物は、他の多くの生き物と相互に関わりあって生きています。自然界において様々なつながりを持ちながら、それぞれの地域の自然環境に応じて様々な生き物が存在している状況が生物多様性といえます。我々人類も、生物多様性を構成する一員として存在し、大気や水、食料や医薬品、知恵や伝統など様々な恵みを受けています。

国は、条約締結を受け、平成7年10月に「生物多様性国家戦略」を策定し、平成14年3月には「新・生物多様性国家戦略」を、平成19年11月には「第三次生物多様性国家戦略」を策定しました。

平成20年6月、生物多様性の保全と持続可能な利用を総合的・計画的に推進することで豊かな生物多様性を保全し、その恵みを将来にわたり享受できる自然と共生する社会の実現を目的として、生物多様性基本法が施行されました。

この法律では、政府において、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画として、「生物多様性国家戦略」を定めることを義務づけるとともに、生物多様性の現状や課題は地域ごとに異なり、各地域の自然的社会的条件に応じたきめ細やかな取組が必要であることから、地方公共団体に「生物多様性地域戦略」を策定するよう努力義務を課しました。

国は、平成22年3月に、この法律に基づく初めての生物多様性国家戦略である「生物多様性国家戦略2010」を閣議決定しました。この国家戦略では、平成24年度までに全ての都道府県で「生物多様性地域戦略」の策定に着手するとの数値目標が設定されました。

平成22年10月には生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）が愛知県名古屋市で開催され、新戦略計画・愛知目標（ポスト2010年目標）、遺伝資源へのアクセスと利益配分（ABS）に関する名古屋議定書などが採択されたことから、平成24年9月に生物多様性国家戦略*2012－2020が策定されました。

【課 題】

多様な野生生物の現況を把握し、その保護対策を強化するとともに、生息・生育環境の保全を推進する必要があります。

また、生物の移動・分散経路を考慮した生物回廊を設置する必要があります。

さらに、ニホンジカ等の生態系に脅威を及ぼすおそれのある野生動植物を適正に管理する必要があります。

【施策の方向】

- 生物多様性に関する調査・研究に基づき、自然環境の体系的な保全対策を推進します。
- 野生生物の調査・研究を推進するため、人材の育成を図るとともに、関係研究機関のネットワーク化を推進します。

- 「国有林緑の回廊*」と鳥獣保護区等との連携による生物回廊の確保を図ります。
- 県自然環境保全地域の新規指定などにより、希少な動植物の生息・生育環境の保全を図ります。
- 河川、湖沼、湿地の保全を図るため、関係機関、市町村との協力体制の確立を図ります。
- 砂浜や藻場*など海岸の生態系の保全を図り、環境浄化機能や多様な生物の生育環境を確保します。
- 外来種*などの移入防止の啓発や駆除技術の習得に努め、郷土の生態系の維持・保全を図ります。
- 生態系に脅威を及ぼすおそれのある野生動植物の現状を把握し、適正な個体数管理や世界遺産等の保護地域への侵入防止を図ります。

2 自然とのふれあいの確保

自然とふれ親しむための条件づくりに努めます。

【現 況】

本県は広大な森林をはじめとして、大小多数の河川や湖沼、海岸線の約3分の2を占める砂浜海岸など、豊かな緑地空間と水辺空間に恵まれています。

これらを代表する自然公園には、県内外から年間700万人以上の人々が訪れ、すぐれた自然にふれ親しんでいます。

また、沿岸域は様々な自然とのふれあいの場となっており、海水浴場では多くの人々が浜辺に憩い、男鹿半島や県南、県北部の岩礁海岸では釣りや磯遊びを楽しんでいます。

これらの人々に自然の大切さなどへの理解を深めてもらうために、自然保護指導員*、自然公園管理員*、鳥獣保護管理員*、自然観察指導員*が活動しています。

このほか、「東北自然歩道」や「奥森吉青少年野外活動基地」、「白神山地世界遺産センター（藤里館）*」、「環境と文化のむら*」、自然公園内の「ビジターセンター」、「大湯環状列石」、「秋田城跡」、「払田柵跡」の史跡公園などを整備し、身近な自然や地域の歴史・文化とのふれあいの場を提供しています。

また、近年多くの人々が自然やふるさとへの回帰を願望しており、農山漁村との交流が活発に行われつつあります。

【課 題】

豊かな緑地、水辺空間の保全を図るとともに、自然の大切さへの理解を深めるため、都市部と農山漁村との交流を進める必要があ

ります。

また、自然とのふれあいの機会を増やすため、各種施設の整備や資料の作成を進めるとともに、今後とも自然保護に関わる人材を育成していくことが必要です。

【施策の方向】

緑地空間の保全・整備

- 農業体験を通して自然とふれあうことのできる市民農園などの整備を推進します。
- 住民の憩い、やすらぎの場となる市民参加型の森づくりを推進します。

水辺空間の保全・整備

- 自然とふれあえる親水空間*、生物の生息・生育空間として、水辺の生態系を保全しながら、河川、湖沼、海岸などの整備を図ります。
- 用水路、ため池などの農業水利施設の保全・管理を推進し、快適な生活環境と生物多様性の確保を図ります。

3 農地、森林、沿岸域の環境保全機能の維持・向上

長い間、人間は農林漁業を通して自然と共存し、自然環境を保全しながらその恵みを享受してきましたが、産業構造や生活スタイルの変化、高齢化や過疎化の進行に伴い、耕作放棄地の防止や森林の適正な整備・保全が課題となっており、農山漁村の持つ環境保全機能*を維持していくための仕組みづくりが必要です。

(1) 農地

適正な営農を推進し、農地の持つ環境保全機能を維持します。

【現況】

農地は作物を育むだけではなく、独自の生態系を形成し、昆虫類、両生類など身近な生物の生息地となっており、生物多様性の確保などの多くの環境保全機能を持っています。

また、平野、盆地、山間地に展開する水田は、美しい田園風景を形成し、洪水防止や水

- 地域住民の協力を得ながら、清掃などの実践活動を通し、人々にうるおいを与える河川、湖沼、海岸の保全に努めます。

施設の整備

- 自然公園施設や東北自然歩道の整備・改修を推進します。

人材の育成

- 自然保護意識の高揚、自然環境の保全、適正な利用を推進するため、県の非常勤職員である自然保護指導員、自然公園管理員などの人材の育成に努めます。

交流の促進

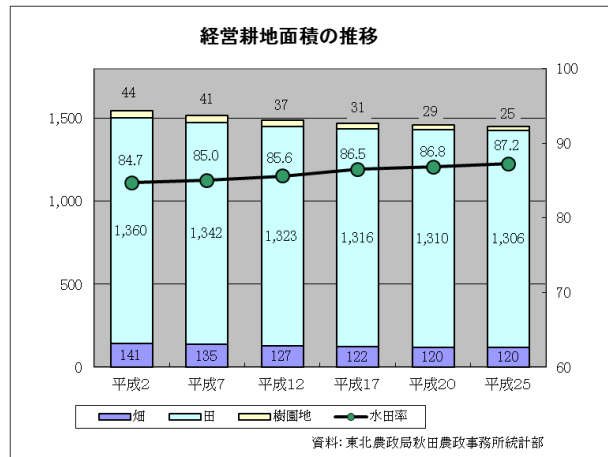
- 農山漁村地域の自然環境を活用し、体験型教育旅行等グリーン・ツーリズム*の受け入れ地域の体制づくりを支援します。

源のかん養などの環境保全機能を持っています。

一方、担い手である農業就業者の減少、高齢化などに伴う労働力の低下により、農地の約9割を占める水田の面積は減少傾向にあります。

また、水田からは地球温暖化の原因となる

メタンガスの発生が懸念されているほか、農薬や肥料などの過剰な使用により、河川、湖沼、地下水などが汚染されるおそれがあり、生態系への影響も懸念されています。



【課題】

「環境保全型農業*」を推進するとともに、農業水利施設の適切な整備・更新など、農地

(2) 森林

森林を適正に整備・保全し、森林の有する環境保全機能の発揮に努めます。

県民が将来にわたって広く自然の恩恵を享受できるよう、豊かな「水と緑」に包まれたふるさと秋田を創造します。

【現況】

県土の約7割を占める森林は、林産物を供給する機能のほか、国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、生物多様性の維持、公衆の保健、地球温暖化の防止等の様々な環境保全機能を有しています。

これらの環境保全機能等は、森林を持続的に管理・経営することにより、初めて発揮されることから、県民が森林の恩恵を将来にわたって享受するためには、森林整備が不可欠です。

また、低炭素社会への関心が高まる中、森林整備による二酸化炭素吸収量をクレジット化して取引するなど、林業・木材産業の新

の環境保全機能が十分発揮できるように努める必要があります。

【施策の方向】

- 水源かん養、生物多様性の確保など、農地の持つ環境保全機能の維持・増進を図ります。
- 農薬、肥料などの効率的利用、防除・施肥技術の開発・普及を推進し、「環境保全型農業」を確立します。
- 啓発活動などにより、「環境保全型農業」に対する農業従事者の意識の向上を図ります。
- 新規就農者の確保・育成のため、総合的な対策を実施します。
- 農業体験学習などを通じて、次世代を担う年齢層への農林漁業と環境に関わる教育の推進を図ります。

たな価値の形成に取り組んでいます。

さらに、森林の持つ環境保全機能等が高度に発揮されるよう、水源かん養、土砂流出防備などの保安林*について、計画的に整備を進めることとしています。また、飛砂防止や防風機能を発揮している海岸松林や県民生活に潤いと彩りを享受しているナラ林等の広葉樹林の保全のため、森林病虫害対策（松くい虫*被害、ナラ枯れ被害）を進めています。

また、全国第1位のスギ人工林資源と第4位の素材生産量を誇る本県は、製材から合板、集成材など各種の木材加工企業が古くから集積する、日本有数の林業・木材産業県です

が、林業従事者は減少傾向にあるとともに、高齢化が進んでいます。

一方、本県の豊かな「水と緑」は人々の生活と一体となって、私たちに心の安らぎとゆとりをもたらす「ふるさとの原風景」を育んできました。これらは、先人が守り育て、伝えてきてくれた貴重な財産であるとともに、未来からの預かりものであるといえます。

近年の飛躍的な社会経済の発展に伴い生活の利便性が向上する一方で、私たちの周りから、「ふるさとの原風景」は失われてきています。

このため、水と緑を育む美しい自然を次世代に引き継ぐために、「水と緑の条例」に基づき、県民との協働による森と川と海の保全活動を推進し、各地域の森林ボランティア等の活動を促進しています。

また、平成20年4月には、「ふるさと秋田」の多様な森林を将来にわたって健全に守り育てていくため、「秋田県水と緑の森づくり税」を導入しました。

【課 題】

水源かん養、地球温暖化防止、生物多様性の保全など、森林の有する環境保全機能の維持・増進に努める必要があります。

これらの大切な機能が持続的に発揮されるよう、将来にわたって森林を適正に整備・保全していくことが重要です。

具体的には、本県の民有林の約53%を占めるスギ人工林を健全な森林に育成していくため、一層の間伐*及び森林を若返らせるための皆伐・再造林が必要です。

また、林業については、植林から伐採まで長い年月を要するため、経済的側面を重視するだけでなく、自然環境を保全する観点からの位置づけも重要です。

さらに、団体・企業、ボランティア、児童生徒等多くの県民が自主的に森づくり活動に参加するための機会が少ないため、県内各地で開催される森林づくり活動地域の情報発信力を高めていく必要があります。

【施策の方向】

- 間伐、複層林施業*、天然林施業*などにより、森林の有する環境保全機能の質的向上を図ります。
- 保安林の計画的な指定・整備を行い、森林の環境保全機能が高度に発揮できるように努めます。
- 広葉樹の適地には、林種転換による広葉樹林への誘導などを推進します。
- 荒廃森林を整備することにより、水資源の確保と県土の保全を図ります。
- 伐倒駆除、薬剤散布、防除帯の設置などにより、森林病虫害対策（松くい虫被害、ナラ枯れ被害）を実施します。
- 林業就業者の確保、技術習得の促進に努め、人材育成を推進します。
- 間伐促進や林地残材の活用による「オフセット・クレジット（J-クレジット）*」への取組を推進します。
- 県民が「水と緑」の原風景を保全継承するため、森林ボランティア活動の浸透を図ります。
- 「あきた森づくり活動サポートセンター」を設置し、相談窓口を開設することにより、多くの県民が自主的に森づくり活動に参加できる機会を創出します。
- 針広混交林化や里山林再生等に加え、林業の循環サイクルを補完する仕組みをつくり、環境に配慮した森づくりを推進します。

(3) 沿岸域

藻場、砂浜などの持つ環境保全機能を維持します。

【現況】

生命の源と言われる海洋は、未解明な部分が多いものの、様々な物質の循環機能、地球の状態を一定に保つ恒常性維持機能など、人間を含む生態系の維持に欠かせない働きをしています。

また、海洋は世界人口の増加とともに食料供給の場としての重要度が高まり、国際的な漁獲規制が始まっています。

日本の沿岸域では各種の開発、人間活動によって生じる負荷の増大により、豊かな生産能力や水質浄化機能を持つ藻場、砂浜などの消失と同時に、生物多様性が失われつつあり、本県も楽観できない状況にあります。

また、水産資源である主要な魚介類は、ハタハタなど一部の魚種では資源の回復が認められるものの、海洋環境の変動や過剰な漁獲の影響などにより、依然として低水準にあります。

【課題】

漁業は海洋環境に大きく依存していることから、将来的に安全な魚を安定して供給するためにも、海洋環境の保全が必要です。

このため、石油類などの汚染物質の流出を防止し、陸上からの負荷を低減する必要があります。

また、藻場、砂浜などの持つ環境保全機能を維持し、生物多様性と良好な海洋環境の保全に配慮した「水産多面的機能発揮対策」を推進する必要があります。

【施策の方向】

- 藻場、砂浜などにおける水質浄化機能や多様な生物の生息環境を維持し、「水産多面的機能発揮対策」を推進します。
- 海洋の水質を保全するため、汚濁負荷の流入防止・低減を図ります。
- 自然環境と調和した漁港施設の整備を推進します。
- 海岸等について、健全な生態系及び良好な景観の維持・回復等に向けた整備を進めます。

4 快適環境*の確保

(1) 快適な都市環境の確保・創出

豊かでうるおいのある都市づくりに努めます。

【現況】

安全で快適、緑豊かな都市環境の創出に向けて、都市の緑化や緑地の保全、緑化の推進など総合的な公園緑地政策が求められています。

都市公園*は、スポーツ、文化活動など、快適な生活環境を提供するオープンスペースであると同時に、公害の緩和、災害時の避難場所としての機能を持つことから、平成27年度までに、都市公園を県民一人当たり20.0m²に整備・拡充し、維持することとしています。

また、都市周辺に、公衆の衛生や大気浄化などの環境保全機能が高度に発揮できる生活環境林を平成32年度までに、25地区整備することとしています。

生活排水処理施設*整備の進捗により都市河川の浄化が進み、人々にやすらぎを与える空間となっているものの、生活排水処理施設が未普及の地域では、生活排水の流入による水質の悪化がみられます。

(2) 良好な景観の形成、歴史的・文化的遺産の保全

郷土の良好な景観を保全・創造し、美しく潤いのある県土を形成します。

歴史的・文化的遺産を保全し、秋田の伝統と文化を後世に引き継ぎます。

【現況】

本県は、出羽富士と称される鳥海山、豪壮な断崖の続く男鹿半島などの自然景観、のどかな田園風景などの農山漁村景観、伝統的な街並などの歴史的景観に恵まれています。

良好な景観の形成には、日常の啓発活動と長期的視点に立った施策の推進が必要であることから、「秋田県屋外広告物条例」や「秋

【課題】

身近な緑や清らかな流れなど、都市の人々にうるおいを与える環境を創出する必要があります。

【施策の方向】

- 生態系や生物多様性の確保に配慮した河川の整備を推進するとともに、良好な環境の維持・管理に努めます。
- 公共施設の緑化、道路の植栽、都市公園の整備を進め、うるおいのある身近な緑を増やします。
- 大気の浄化*など、環境保全機能を高度に発揮できる緑の整備に努めます。
- 生活排水*対策の重要性について普及啓発に努めるとともに、河川の一層の浄化・整備に努めます。

田県の景観を守る条例」を制定し、乱雑な屋外広告物や大規模建築物などに対する指導を行っています。

また、景観法の趣旨を踏まえ、地域の景観形成の核となる人材の育成や地域の先導的な景観形成活動を支援しています。

さらに、歴史的・文化的遺産については、これらを永く後世に引き継ぐため、史跡の整

備事業や文化財の修理・保存、民俗文化財の伝承事業などを進めています。

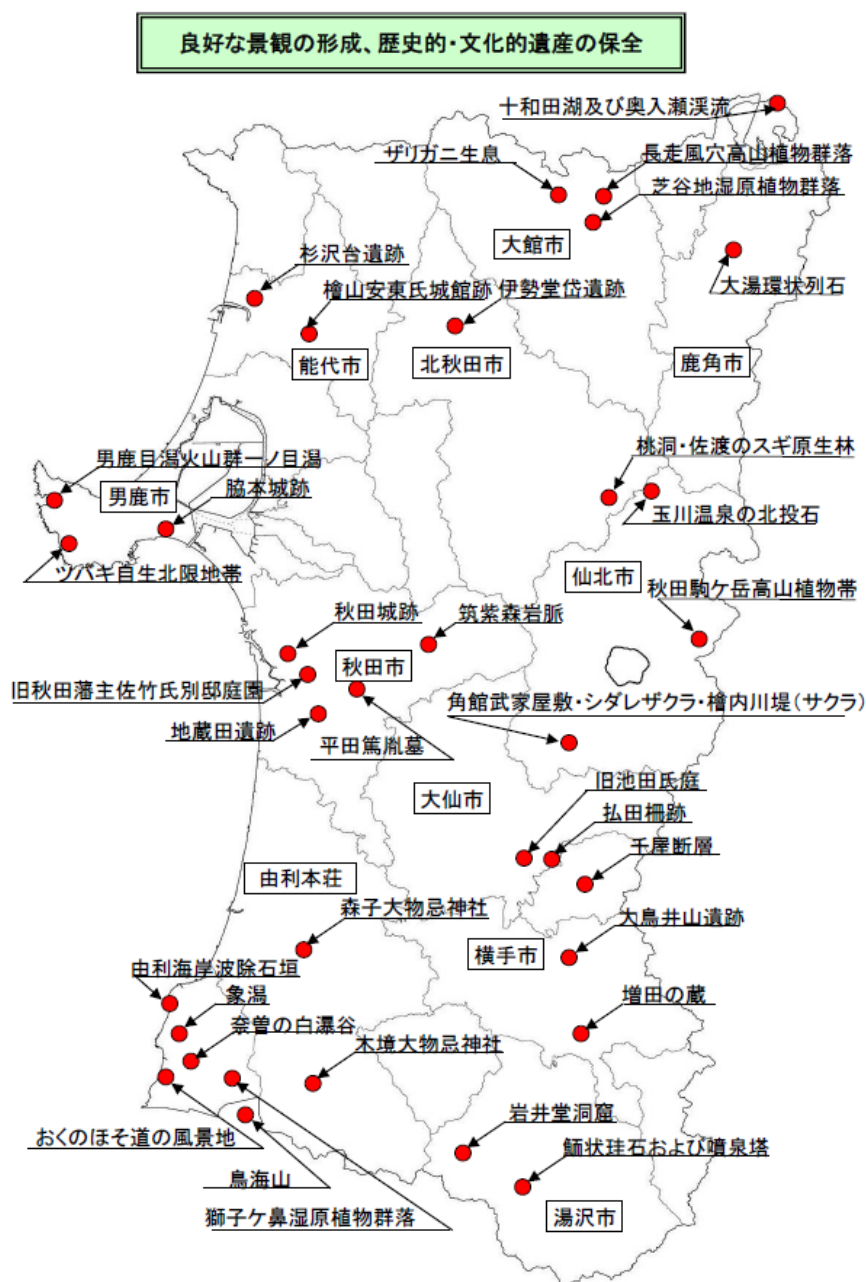
【課 題】

乱雑な屋外広告物を規制するなどの措置により、良好な景観を保全・創造することが必要です。

また、秋田の伝統と文化を後世に継承していくため、歴史的建造物などと調和した街づくりが必要です。

【施策の方向】

- 条例に基づく規制・指導を強化するとともに、住民全体の景観形成活動を強化し、地域特性に応じた良好な景観の保全・創造を推進します。
- 仙北市角館や横手市増田に代表される歴史的街並や建造物の保全を図るとともに、史跡や名勝の保存管理計画を策定します。
- 電線類の地中化などにより、良好な都市景観の形成、ゆとりある道路空間づくりを推進します。



第2節 環境への負荷の少ない循環を基調とした社会の形成

1 良好な生活環境の保全

(1) 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の対策

良好な大気環境を将来に継承するとともに、静かで、さわやかな生活環境を確保します。

①大気環境の保全

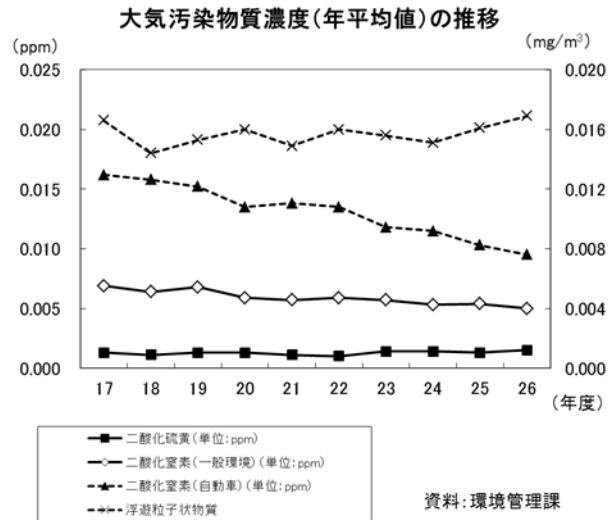
【現況】

大気環境は概ね良好な状態を保っています。

二酸化硫黄*、二酸化窒素*、一酸化炭素*及び浮遊粒子状物質は、全測定局で長期的評価に基づく環境基準*を達成しています。光化学オキシダント*は、春季から初夏にかけて環境基準を超える傾向にありますが、光化学スモッグの発生はみられません。PM

2.5は、平成23年度に測定を開始しており、平成25年度から環境基準を超えている地域があります。原因としては、移動性高気圧のために高層のオゾンが地表に降下した自然的要因や大陸からの大気汚染物質の移流(越境汚染*)などが考えられます。

人の健康に影響を与えるベンゼンなどの有害大気汚染物質*については、環境基準を達成しています。



【課題】

大気環境を現在の良好な状態のまま維持・保全する必要があります。

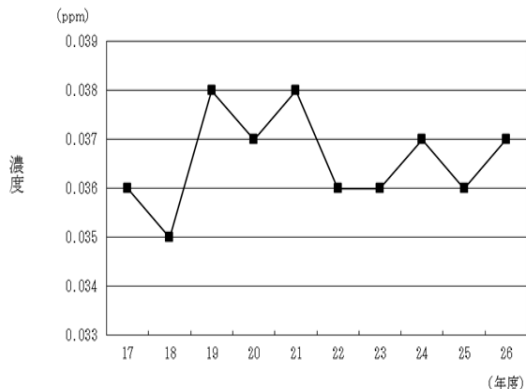
また、大気汚染に関する注意喚起等を的確に行えるよう、環境基準を達成していない光化学オキシダント及びPM2.5の常時監視体制を見直し、整備する必要があります。

【施策の方向】

固定発生源対策

- 工場、事業場に対して大気汚染物質の排出抑制を指導するとともに、監視を継続します。
- 一般環境大気測定局*による常時監視を継続し、汚染の把握に努めます。
- 有害大気汚染物質については、監視を継続します。

光化学オキシダント濃度(年平均)の推移



移動発生源対策

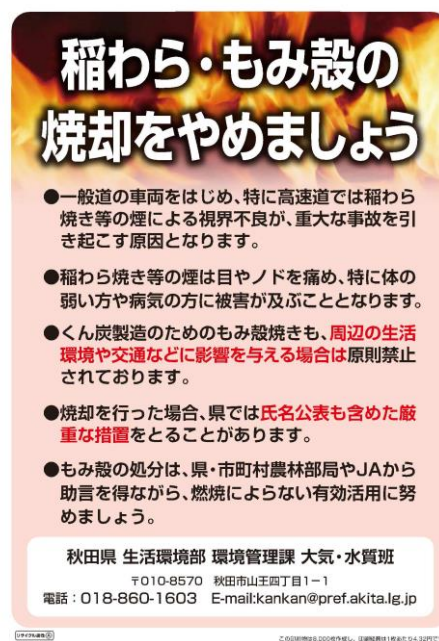
- 関係機関との連携を図りながら、発生源対策、交通総量抑制対策、交通管理など、総合的、計画的な道路交通対策を推進します。
- 低公害車*の積極的な導入を支援し、普及を図ります。
- 自動車排出ガス測定局*による常時監視を継続し、汚染の把握に努めます。

普及・啓発

- 光化学オキシダント等、大気汚染物質の常

時監視結果については、インターネットにより県民にリアルタイムで情報を提供します。

- 稲わらスモッグの発生防止のため、「稲わら焼き禁止」の指導、普及・啓発を継続するとともに、稲わらやもみがらの循環利用を推進します。
- 自転車、公共機関の利用に努めるとともに、エコドライブなど、実行可能な大気汚染低減策の普及・啓発を推進します。



②騒音・振動・悪臭の対策

【現況】

騒音については全般に問題が少なく、比較的静かな生活環境が保たれています。主要幹線道路ではやや影響がみられるものの、道路交通騒音の環境基準の全時間達成率は90%を超えており、全国平均を上回っています。また、秋田空港周辺の航空機騒音については大幅な変動はなく環境基準を達成しています。

飲食店や家庭から発生する近隣騒音については、「近隣騒音防止指導指針」に基づき、苦情処理や未然防止に努めています。

悪臭については、家庭生活を発生源とする苦情が最も多く寄せられており、次いで畜産農業に係るものが多くなっています。

また、振動については例年苦情もほとんどなく、良好な状態が持続しています。

工場、事業場等から発生する騒音や悪臭に

対しては、必要に応じて市町村と協力しながら防止対策を指導しています。

【課題】

道路交通騒音については、監視の継続だけでなく、総合的な道路交通対策を実施することが必要です。

飲食店営業や家庭生活に伴う近隣騒音をはじめ、建設騒音、工場騒音についても指導を継続する必要があります。

また、振動については、現在の良好な状態を維持できるよう、監視・指導を実施する必要があります。

畜産農業における悪臭については、家畜排せつ物の処理などの適切な対策を講じる必要があります。

生活排水やごみの不適切な取扱いによる悪臭については、家庭生活に起因した悪臭を防止するため、近隣に配慮した生活意識の向上を一層促す必要があります。

【施策の方向】

防止対策

- 主要幹線道路や空港周辺などで騒音の監視を継続して実施します。
- 自動車騒音については、関係機関との連携を図りながら、発生源対策、交通総量抑制対策、交通管理など総合的、計画的な道路交通対策を推進します。

- 飲食店営業に伴う深夜騒音や商業宣伝のための拡声機騒音については、使用制限や音量制限などの規制を継続します。
- 低周波音*の実態調査については、必要に応じて市町村と協力し、発生源対策を指導します。
- 市町村や関係機関と協力して、家畜排せつ物の堆肥化など、適正な処理による悪臭防止対策を推進します。
- 畜産農家等に対して、悪臭解消の指導と技術支援を行います。
- 騒音・振動・悪臭の実態把握を継続し、必要に応じて規制地域の指定や見直しを実施します。
- 工場、事業場に対しては、必要に応じて市町村と協力し、騒音・振動・悪臭防止対策を指導します。

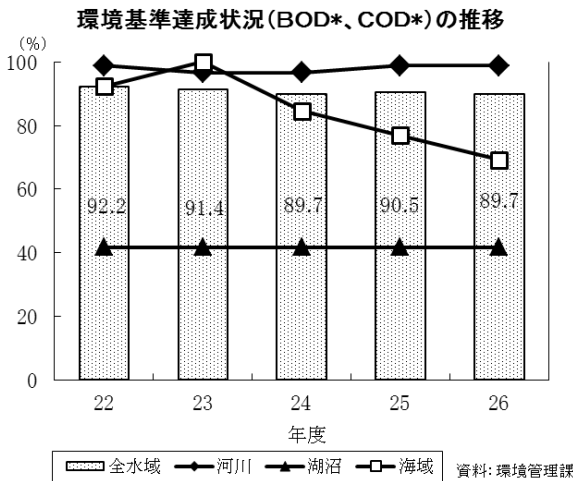
普及・啓発

- ノーマイカーデーの普及など、全県的な運動を推進します。
- 学校教育での充実を図るなど、啓発活動を推進し、生活騒音に対するモラルの向上を図ります。
- 騒音・振動・悪臭防止の普及・啓発を推進します。

(2) 水・土壌環境の保全

良好な水質を維持し、環境保全上、健全な水循環*の確保に努めるとともに、安全な土づくり・汚染土壌対策を進めます。

①水質



【現況】

○河川

河川の水質は、全般に良好な状態を維持しています。生活排水の流入などにより長年にわたって環境基準未達成の状況が続いていた都市やその近郊を流れる中小河川では、下水道等生活排水処理施設の普及により、水質は大きく改善されました。

しかし、河川の下流域では上流から流れ着いたごみが目立つほか、八郎湖に流入する馬踏川等では生活排水や農業排水などを原因とする汚濁がみられ、また、県内に多い温泉、休廃止鉱山からの流出水により酸性化し、下流域に影響を与えている河川があります。

また、各種の化学物質は人の健康を脅かし、生態系にも影響を与えるおそれがあることから、県は工場、事業場からの排水や地下水の監視を実施しています。

○湖沼

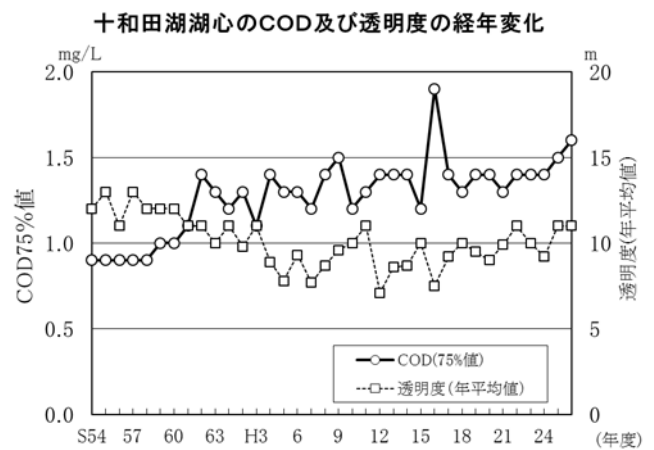
十和田湖、八郎湖などの湖沼では、水質の指標であるCODの水質環境基準が未達成

となっている水域が多くあります。また、田沢湖では、pH*の回復が期待されています。《十和田湖》

十和田湖には湖沼の水質環境基準で最も厳しいAA類型をあてはめています。水質の指標であるCOD(75%値*)については、昭和61年度以降環境基準(1mg/L以下)を達成できない状態が続いており、平成26年度は環境基準点の湖心で1.6mg/L、子ノ口で1.5mg/Lとなっています。また、昭和60年頃には湖心で12m前後であった透明度(平均値)も平成2年以降低下を生じ、平成26年度は10.5mとなっています。

このようなことから、水質改善とヒメマスの資源量回復に向け行政、事業者及び住民が実践すべき取組を定めた「十和田湖水質・生態系改善行動指針(平成13年8月策定、平成27年3月改定)」に基づき、水質・生態系改善のための各種取組を進めています。

十和田湖では、明治4年の廃藩置県から県境が未確定になっていましたが、平成20年に境界が決定したことから、国から配分される地方交付税が増額になりました。平成21



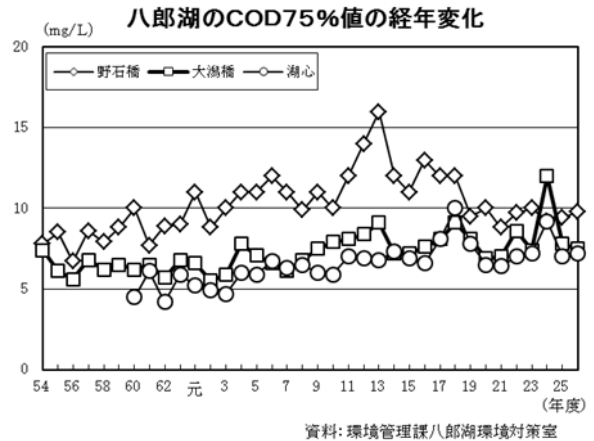
年度から10年間、地方交付税の増額分については、十和田湖の環境保全及び景観対策等の推進のために利用することで、両県、小坂町及び十和田市で合意しています。

《八郎湖》

八郎湖の水質は、干拓事業の完了後、徐々に富栄養化*が進行し、近年、アオコが大量に発生するなど水質環境基準が確保されない状況が続いていることから、県では平成19年12月に湖沼水質保全特別措置法*に基づく指定湖沼*の指定を受け、平成20年3月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画*(第1期)」を策定し、主に八郎湖に流入する負荷を削減するため、生活排水、工場・事業場排水、農地からの濁水などの発生源対策を中心に水質保全に資する各種事業を実施してきました。

平成26年3月には、平成30年度までを計画期間とする「八郎湖に係る湖沼水質保全計画(第2期)」を策定し、発生源対策を継続実施するとともに、アオコ対策や湖内浄化対策など各種対策の一層の推進に取り組んでいます。

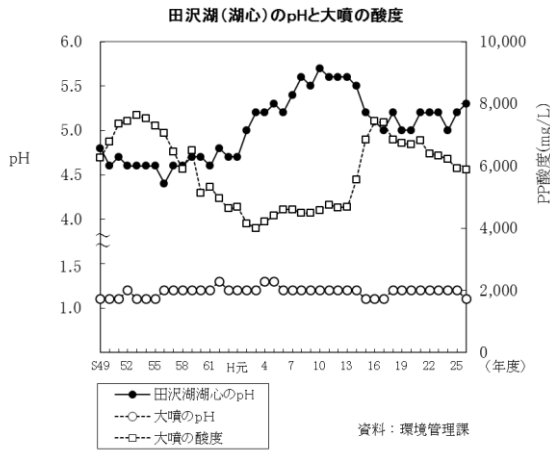
八郎湖には湖沼の水質環境基準A類型をあてはめており、環境基準点の野石橋(西部承水路)、大瀉橋(東部承水路)及び湖心(調整池)における平成26年度のCOD(75%値)はそれぞれ9.8、7.5、7.2mg/Lと全ての地点で環境基準の3mg/Lを上回っています。これらのうち大瀉橋及び湖心については、長期的には上昇傾向にある一方、野石橋では西部承水路の流動化促進事業により、平成14年度以降は低下傾向を示しています。



《田沢湖》

田沢湖では、その流域は狭く、湖に流入する河川はほとんどありませんが、発電用水やかんがい用水確保などのため、近隣の玉川及び先達川の河川水を導入しています。玉川は上流部にある強酸性の玉川温泉源泉(pH1.1~1.2)の影響を受けた酸性河川*であり、これを昭和15年に田沢湖に導入したことにより、湖のpHが4.2(昭和45年頃)程度となり、田沢湖の固有種であるクニマスをはじめ、ほとんど魚が生息しない酸性湖沼*となっていました。

その後、玉川ダムの付属施設として建設された玉川酸性水の中和処理施設の試験運転が平成元年から開始され、平成3年から本格稼働しています。そのため、湖のpHは回復してきて平成10年には表層のpHが5.7になりましたが、平成15年以降は玉川源泉の酸度*の上昇により再び低下傾向がみられたことから、玉川酸性水中和処理施設では石灰石の使用量を増やすなど維持管理の強化を図っており、平成26年度にはやや回復し、5.3となっています。



一方で、pHの回復が進んだ際には、湖の内部生産や流域からの汚濁負荷*などによりCODの悪化傾向がみられましたが、現在は良好な状態を保っています。

平成22年12月には、それまで絶滅したと考えられていたクニマスが山梨県の西湖で発見されたとのことから、クニマスの里帰りに向けた気運が高まっています。

○海域

沿岸の海域や港湾の水質は、平成17年度から平成21年度までは、調査対象の13水域すべてで環境基準を達成していましたが、平成22年度以降は環境基準を達成していない水域があります。

【課題】

一部の河川や湖沼、海域では、生活排水や農業排水流入による汚濁負荷の低減化など個別対策を実施し、河川や湖沼、海域本来の水質を取り戻す必要があります。

温泉や休廃止鉱山からの流出水による河川の水質悪化防止を図るとともに、下流域への影響の監視・対策を継続する必要があります。

化学物質による地下水汚染が確認された

地域の監視を継続するほか、汚染が確認された地域においては、飲用に使用しない対応をとるなどの必要があります。

また、地域によっては、病原性微生物（クリプトスポリジウム*など）による水道水の汚染が懸念されることから、その対策を図る必要があります。

【施策の方向】

汚濁防止対策

- 下水道等（公共下水道*や農業・漁業集落排水施設*、合併処理浄化槽*など）の整備を促進し、河川、湖沼の水質の保全に努めます。
- 農薬、肥料の適正使用や環境にやさしい農法、地域の家畜堆肥利用の推進など「環境保全型農業」を推進し、水質の保全を図ります。
- 公共用水域*及び地下水に対する監視の継続と監視体制の充実を図ります。
- 工場、事業場などの排水や排水の地下浸透に対して、監視、指導を引き続き実施します。
- 酸性河川の下流域への影響を監視し、適正な汚濁防止対策を推進します。
- 化学物質等による地下水の汚染が確認された地域においては、水道の整備とともに加入を促進します。
- 病原性微生物による汚染に対しては、リスクレベルに応じた施設整備を行うなど水道水の汚濁防止を図ります。
- 県境確定による地方交付税増額分を利用し、「十和田湖水質・生態系改善行動指針」に基づき、関係者が一体となって十和田湖の水質や生態系の保全対策を推進します。
- 「八郎湖に係る湖沼水質保全計画」に基づき、国、市町村、事業者、県民と一体となって八郎湖の水質保全対策を推進します。

【八郎湖の長期ビジョン】

八郎湖の望ましい水環境及び流域の状況等に係る将来像として、「八郎湖の長期ビジョン」を掲げ、住民・事業者と共有化を図ります。

－恵みや潤いのある“わがみずうみ”－

- 1 農業や漁業など湖にかかわる人々に持続的な恵みをもたらす
- 2 水遊びや遊漁など子どもから大人までが潤いに包まれる
- 3 鳥や魚や植物など多様な生き物が命を育む

- 玉川酸性水の中和処理を継続するとともに、田沢湖周辺における水質等に関する調査研究を行い、田沢湖の水質の回復・維持を目指します。

②水循環

【現況】

水は、大地への降水が土壌に保水され、表流水や地下水と形を変えながら流下し、湖沼や海域に流入していく過程で大気中に蒸発して再び降水となるという、自然の循環を行っています。

そうした循環系のなかの河川や湖沼、地下水の水資源が、多様な生態系を支えています。

私たちも、身近にある豊富な水資源から様々な恩恵を受け、今日の郷土を築き上げてきました。

近年、気候変動等の様々な要因が水循環に変化を生じさせていることから、平成26年7月には「水循環基本法」が施行されるなど、健全な水循環の維持、回復に向けた取り組みの重要性が増しています。

普及・啓発

- 県民の環境保全意識の高揚に努め、生活排水による汚濁負荷の低減を図ります。
- 流域住民の意向に配慮しながら、住民との協働のもと、湖沼の水質保全対策を推進します。
- 事業者による汚水・廃液の排出状況の把握など、自主的な公害防止の取組の促進を推進します。
- 公共用水域などへのごみ投棄禁止啓発活動や清掃運動などを推進します。

【課題】

私たちの生活は、様々な形で自然の水循環と関わっていますが、水を使用することは、水循環の経路を変え、ダメージを与えることにもつながります。

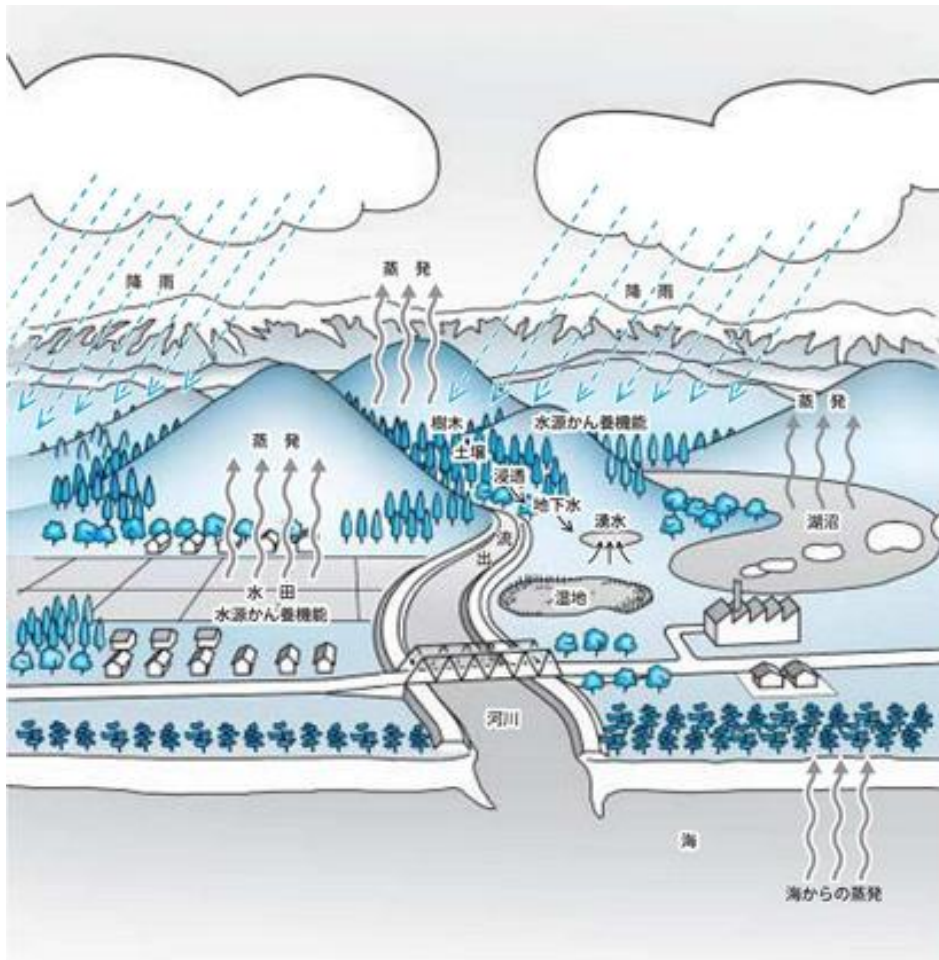
環境保全上、健全な水循環系を確保するためには、事業者はもとより県民一人ひとりが節水に心懸け、水が有限の資源であることを理解することが重要であり、自然の水循環系に配慮した適正な水利用を図るとともに、水源かん養機能を持つ森林や農地の保全を図る必要があります。

【施策の方向】

- 水資源の有効活用を図るため、工場、事業場などの指導を行います。
- 水源かん養機能を持つ森林や農地を保全し、維持・管理を推進します。
- 河川や湖沼、湿地を保全するとともに、その整備に当たっては生態系や自然の水循環に配慮します。

- 浸透設備による雨水の地下還元を図ります。
- 環境教育、環境学習*を推進し、節水意識の高揚を図ります。

水循環の概念



③土壌環境

【現況】

本県のカドミウム等による農用地の土壌汚染の主な原因としては、鉱山からカドミウムなどの重金属を含む坑廃水等が河川に流入し、利水や洪水によって長い間に蓄積したことが挙げられます。

その対策として、県内の汚染農用地（1,891ha）のうち、97%について恒久対策（客土等）を実施しており、休廃止鉱山のうち23鉱山については、鉱害防止工事を実施しました。

また、汚染のおそれのある地域においては、米の出荷前に食品衛生法に準じた検査方法により濃度分析を実施・選別し、消費者に安全な米を提供しています。

さらに、食品衛生法におけるカドミウムの基準値が改正されたことに伴い、農用地土壌汚染防止法の対策地域の指定要件も改正されました。

この改正に基づき、新たに汚染地域を特定する調査を平成22年度から実施しています。この調査の結果、汚染地域を特定して、早期に地域指定を行い、恒久対策を実施する予定です。

なお、土壌汚染対策法*に基づく要措置区域*の指定はありません。

【課題】

休廃止鉱山のうち、鉱害防止工事実施済み鉱山については、今後も工事箇所機能が維持されているか把握する必要があります。

さらに、消費者ニーズに対応した「安全・安心な農産物」の生産・流通体制を一層整備する必要があります。

一方、工場跡地の再開発などに伴い、重金属、有機塩素化合物等*による地下水や土壌の汚染が懸念されます。土壌の汚染による人への健康や環境への影響を防止するため、汚染防除対策を推進する必要があります。

【施策の方向】

- 米に対する細密調査*等により重金属に汚染された農用地を特定するとともに、恒久対策を推進します。
- 休廃止鉱山の調査や下流域の汚染状況の監視を引き続き実施します。
- 安全・安心な農産物の生産・流通体制の充実に図ります。
- 汚染土壌による健康被害を防止するため、土壌汚染対策法に基づき、工場・事業場の廃止時の調査等により汚染状況を把握するとともに、汚染が明らかになった土地については、区域の指定・公示を行い、汚染土壌の適正管理に必要な措置を講じます。

汚染農用地 (ha)	区 分 (ha)	恒久対策実施状況 (ha)
1,891	農用地土壌汚染防止法に基づく指定地域 1,822	実施面積 1,792
		未完了面積 30
	未指定地域 69	実施面積 38
		未完了面積 31

(3) 化学物質対策の推進

化学物質等による人の健康や生態系への影響の防止に努めます。

【現況】

科学技術の進展や生活形態の多様化に伴い、様々な化学物質が製造・使用され、様々なところで環境中へ排出されています。多種多様な化学物質の中には、その性状、環境への排出量により、生活環境、人の健康、生態系に多大な影響を及ぼす可能性を有しているものもあります。

平成11年7月には、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(P R T R法*)が制定され、平成13年度から化学物質の新しい管理システムであるP R T R制度が実施されています。

化学物質による環境汚染を未然に防止するため、県はダイオキシン類*等の規制物質について各種法令に基づき発生源の監視や指導を実施するとともに、環境の汚染状態について監視を行っています。

また、アスベストについても、除去作業現場の立入検査を実施するとともに、現場周辺や一般環境中におけるアスベスト濃度を測定するなど監視を行っています。

【課題】

化学物質は私たちの生活を便利で豊かにする一方、化学物質の数が膨大で、有害性に関する科学的知見が十分でないこと等から、個別物質を対象とする規制手段では対応が困難となってきています。

このため、化学物質による環境汚染の防止対策では、従来の個別物質を規制する手法に加え、規制・未規制にかかわらず有害化学物質の排出実態、環境中の濃度を把握し、化学物質が人の健康や生態系などの環境に影響を及ぼすおそれを「環境リスク*」として評価し、未然防止の観点から環境リスクを効果的に低減させ、適切に管理するための総合的な対策を講じる必要があります。

また、民間建築物におけるアスベスト対策工事の実施をより一層進めていく必要があります。

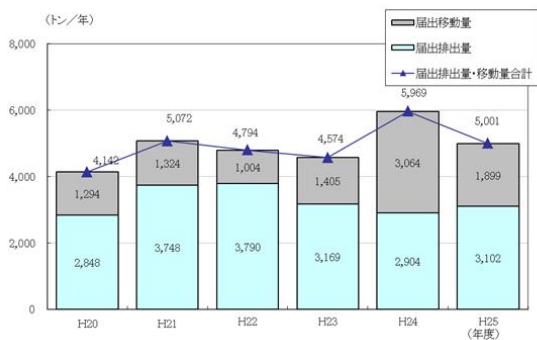
**化学物質の環境リスク＝
化学物質の有害性×ばく露量**

化学物質の環境リスクの大きさは上の式のように、化学物質の「有害性」の程度と「ばく露量」によって決まります。

【施策の方向】

- P R T R制度に基づき届出されたデータの活用を図るとともに、県民や事業者へ情報をわかりやすく提供します。
- ダイオキシン類等の規制物質については法令に基づく発生源の監視・指導を強化して排出量の削減に努め、環境汚染の状況について監視を継続します。

P R T R届出排出量・移動量の経年変化



- アスベスト除去作業現場や一般環境中におけるアスベスト濃度の監視を引き続き実施するとともに、建築物所有者への働きかけなどにより民間建築物における除去等の対策工事を促進します。
- 化学物質の地域における排出実態や生態系を含めた環境汚染状況等を把握し、化学物質の環境リスク評価に努めます。
- 県民に対するわかりやすい化学物質情報の提供に努めます。
- 県、県民、事業者とリスクコミュニケーション*を図り、自主管理の推進により化学物質の環境リスクの低減に努めます。

2 循環型社会の形成

「秋田県循環型社会形成推進基本計画」において、循環型社会の形成に向けた目標や施策の方向を定め、廃棄物処理対策を総合的かつ計画的に推進します。

循環型社会の形成に向けた廃棄物の処理については、

- ①廃棄物の発生・排出をできる限り抑えること（発生抑制：リデュース）
- ②廃棄物となったものについても、できる限り繰り返し使用すること（再使用：リユース）
- ③再使用できないものは、資源としてできる限り利用すること（再生利用：リサイクル）
- ④資源として利用できないものは、熱エネルギーとして回収すること（熱回収）
- ⑤どうしても資源として利用できないものについては、適正な処分を行うこと（適正処分）

が、基本的な考え方となります。

これに基づき、次のとおり施策の方向を定めて推進します。

- 3 Rの推進と地域循環圏の形成
- 循環型社会ビジネスの振興
- 廃棄物の適正処理の推進

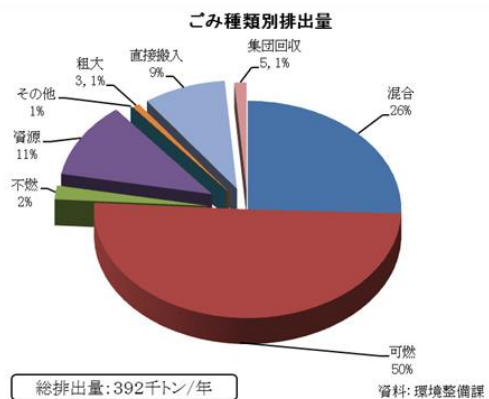
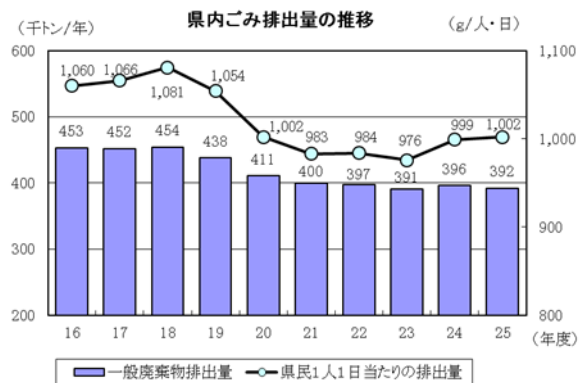
（1）一般廃棄物の3 Rと適正処理の推進

県民、事業者、民間団体、行政などが一体となって3 R*（リデュース：発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用）と適正処理を推進します。

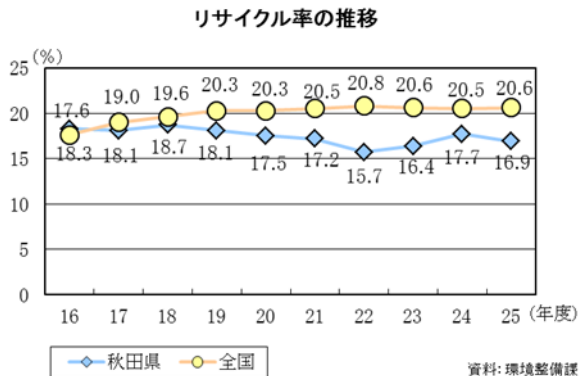
【現況】

県内の一般廃棄物（ごみ）の排出量は、平成25年度において39.2万トン（生活系ごみ：26.4万トン、事業系ごみ：12.8万トン、集団回収：0.5万トン）で、県民1人1日あたりに換算すると1,002gとなっており、平成20年度以降は横ばい傾向です。

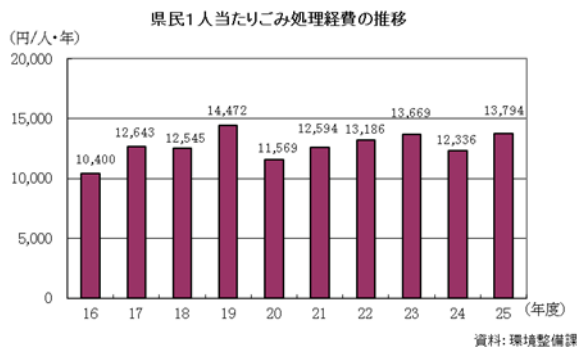
ごみ種類別排出量をみると、可燃ごみ（混合ごみを含む）が76.0%、資源ごみが11.3%などとなっています。



リサイクル率は平成22年度から平成24年度にかけて上昇したものの、平成25年度には16.9%となっています。



ごみ処理にかかる経費は、県民一人当たりで換算して年間13,794円となっており、5年間の推移をみると横ばい傾向です。



ごみ処理施設は、平成26年度末現在、中間処理*施設が42施設（焼却施設：17、粗大ごみ処理施設：10、資源化施設：15）、稼働している最終処分場*が45施設あります。

【課題】

3Rの推進

循環型社会を形成するためには、県民、事業者、NPO、行政等が連携しながら、3Rの取組を推進していく必要があります。

ごみ処理施設の適正な整備と維持管理

ごみ処理施設の整備については、人口減少社会なども踏まえ、リサイクルの一層の推進や環境負荷の低減に向けて、地域の実情に合った広域的な処理を計画的に進めるとともに、ごみ処理施設の維持管理を徹底することが必要です。

不法投棄等に対する監視・指導の強化

不法投棄の発生件数は年々減少しているものの、撲滅には至っていないことから、継続して意識の啓発と監視・指導を図っていく必要があります。

【施策の方向】

- 「秋田県循環型社会形成推進基本計画」や市町村が策定している「一般廃棄物処理計画」に基づいて、3Rと適正処理を推進します。
- 人口減少社会を踏まえた、ごみ処理施設の計画的な整備を促すとともに、適切な維持管理の徹底を図ります。
- 不法投棄や不適正処理を防止するため、市町村との連携のもとに、意識の啓発と監視・指導の強化を図ります。

(2) 産業廃棄物*の3Rと適正処理の推進

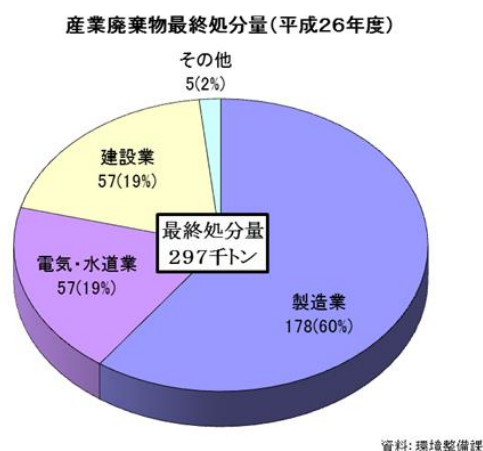
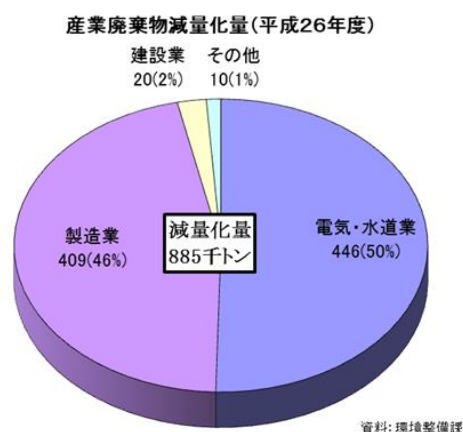
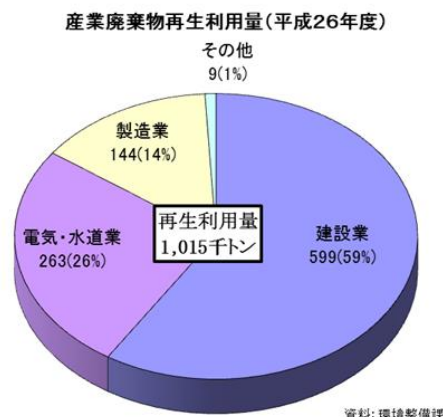
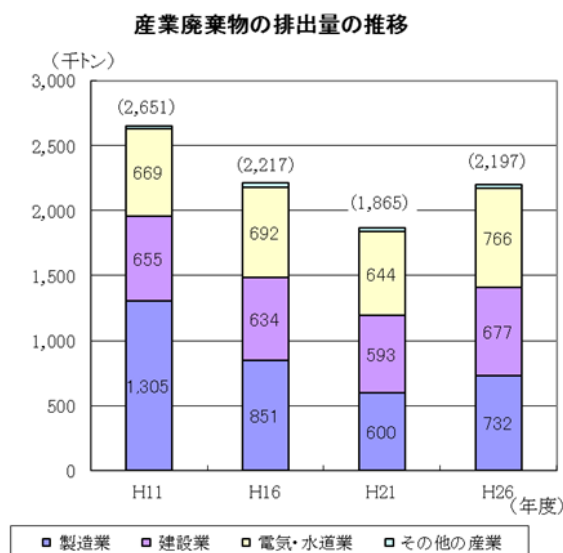
排出事業者、処理業者、行政の連携並びに県民の協力のもと、3Rと適正処理を推進します。

【現況】

県内の工場や工事現場などから排出される産業廃棄物は、平成26年度で219.7万トン（農業・鉱業に係るものを除く。）となっており、汚泥、がれき類、ばいじん、鉱さいが大部分を占めています。そのうち、88.5万トンが脱水処理などにより減量化され、また、101.5万トンが再生利用されています。

業種別では電気・水道業が最も多く、次いで製造業、建設業の順となっています。

再生利用率は、平成26年度で46%となっており、最終処分量は、29.7万トンとなっています。



【課題】

3Rの推進

循環型社会を形成するために、廃棄物の排出を抑制し、廃棄物となったものについては再使用、再生利用、熱回収の順に循環的な利用を行うことにより廃棄物の減量化を引き続き推進する必要があります。

不法投棄、不適正処理への対応の強化

依然として不法投棄や不適正処理などが発生しているため、監視体制を強化するとともに、排出事業者、処理業者に対する指導の徹底を図り、不適正処理をはじめとする違反行為を把握した場合は、迅速かつ厳正に行政処分を行う必要があります。

処理施設の整備

産業廃棄物の処理施設は、地域住民に迷惑施設と受け取られる傾向があり、新たな処理施設の整備は困難になってきています。

このため、民間事業者による施設整備を基本としつつ、最終処分場等の必要な処理施設については、公共関与により整備を図る必要があります。

有害廃棄物の適正処理の推進

アスベストやポリ塩化ビフェニル、水銀等の有害物質を含む廃棄物については、適正な管理及び処理が行われるよう指導の徹底を図る必要があります。

広域処理への適切な対応

廃棄物の移動の広域化や処理過程の複雑化、更に不適正処理による環境への影響が広い範囲に及ぶ事案が発生したことから、北東北3県による広域的な産業廃棄物対策を講じており、引き続き3県の連携による対策を講じる必要があります。

【施策の方向】

- 「秋田県循環型社会形成推進基本計画」に基づき、3Rと適正処理を推進します。
- 産業廃棄物税制度や環境保全協力金制度などの経済的手法により廃棄物の発生抑制や適正処理の促進を図ります。

第3節 地球環境保全への積極的な取組

環境問題は国境を越えて地球規模の広がりを見せており、地球環境を破壊し、ひいては人類の生存をも脅かしつつあります。

地球環境問題は、人間の様々な経済活動や日常の活動そのものが原因となっています。将来世代に良好な環境を継承していくためには、一人ひとりが地球環境の構成員であることを自覚するとともに、これを郷土の問題として意識し、問題解決のために積極的に取り組むことが必要です。

県では、地球温暖化対策推進に関する条例を制定し、これに基づき、「地球温暖化対策推進計画」を策定するなど、地球環境保全に積極的に取り組んでいます。

地球環境問題

地球温暖化

人間活動に伴って排出される二酸化炭素などの温室効果ガスにより、地球の平均気温が上昇し、異常気象の頻発や生物多様性への深刻な影響が危惧されています。

オゾン層の破壊

太陽から放出される有害な紫外線を遮る働きを持つオゾン層が、フロンなどにより破壊され、人の健康や生態系などに影響を及ぼします。

酸性雨*

化石燃料*の燃焼に伴って生じる硫酸化合物*や窒素化合物*によって酸性化した雨が、森林の衰退や湖沼の酸性化、建造物への被害などを引き起こすことが懸念されます。

熱帯林の減少

熱帯林は気候の安定化、野生生物の種の維持、土壌や水の保全に重要な役割を果たしています。焼畑耕作の行き過ぎ、農地への転用、不適正な商業伐採などにより熱帯林が急激に減少しており、様々な影響が懸念されます。

生物多様性の減少

人間活動による生息域の破壊、乱獲などにより野生生物種が急激に減少し、貴重な遺伝資源の消失、生態系への影響が懸念されています。

砂漠化*

干ばつなど気候的原因のほか、過度な放牧や耕作、薪炭材の過剰な伐採などの人間活動により砂漠化が進行しています。乾燥地域*は地表面積の約41%を占めており、その10～20%は既に砂漠化しているとされています。

海洋汚染

陸域からの汚染物質の流入、船舶からの廃棄物の投棄、タンカー事故による油の流出などにより、海洋環境に多大な影響を及ぼします。

有害廃棄物の越境移動

先進国で処分困難な有害廃棄物が、規制が緩く処理費用のかからない開発途上国へ不法に搬入・投棄され、環境汚染が生じています。

開発途上国の公害問題

多くの開発途上国では、工業化の進展に伴う人口の増大と都市集中化などにより、かつて先進国が経験したような公害問題に直面しています。これらに対処するため国際間の協力が求められています。

1 地球温暖化対策の推進

地球温暖化対策を推進し、エネルギーを無駄づかいしない社会を構築します。

【現況】

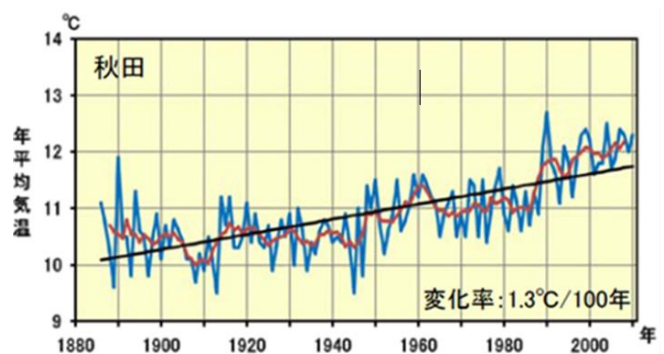
秋田県における平成23年度（2011年度）の温室効果ガス排出量は、同年3月に発生した東日本大震災の影響で火力発電所の稼働率が増えたこともあり、基準年とされる平成2年度（1990年度）に比べて大きく増加し、同年の全国の伸び率に比べても著しく増加しています。主な温室効果ガスである二酸化炭素の排出割合を見ると、産業部門の占める割合が全国の数値より低いこと、民生家庭部門、運輸部門の割合が全国より高い特徴があります。また、民生家庭部門及び民生業務部門において、排出量の伸びが著しくなっています。

このため、省エネ機器や低燃費車の導入、住宅や建築物の断熱化、電力の固定価格買取制度による住宅用太陽光発電の普及などの再生可能エネルギーの導入を実行可能な範囲で最大限行うことが求められています。

温暖化の原因となる温室効果ガスの代表が二酸化炭素であり、日本では温暖化に対する二酸化炭素の直接的寄与度は90%以上に達しています。二酸化炭素は主に石油、石炭など化石燃料の燃焼によって放出されます。

世界の平均気温は、1880年から2012年の間で0.85℃上昇しており、この変動は過去1万年の間に例をみない急激なものです。日本でも年平均気温は、100年あたり（統計期間1898～2014年）1.14℃の割合で上昇しており、秋田市の年平均気温も、100年あたり（統計期間1886～2010年）1.3℃の割合で上昇しています。

I P C C*による試算では、現在（1986～2005年）と比較して今世紀末の世界の平均気温は、可能な限りの温暖化対策を講じた場合は0.3～1.7℃、非常に高い温室効果ガスの排出が続いた場合は2.6～4.8℃上昇すると予測しています。



出典：東北地方の気候の変化(仙台管区気象台・

函館海洋気象台 2011年12月編)

－地球温暖化をめぐる動き－

平成25年（2013年）9月に発表された「気候変動に関する政府間パネル（I P C C）第5次評価報告書第1作業部会報告書」では、気候システムに温暖化が起こっていることは疑う余地はなく、人間活動が20世紀半ば以降に観測された地球温暖化の主な要因であった可能性が極めて高いと明確に結論づけています。

世界の平均気温は上昇を続けており、1880年から2012年の期間では0.85℃上昇しています。また、最近30年の各10年の世界の平均気温は、1850年以降のどの10年よりも高温になっています。

これに伴い、北極域の海水の減少や世界の海面水位の上昇など、地球温暖化による影響と考えられる現象が顕在化しています。

平成27年(2015年)11月から12月にフランス・パリで開催されたCOP21において、2020年以降の地球温暖化対策の新たな国際枠組である「パリ協定」が採択され、世界各国が協調して温室効果ガスの排出削減に取り組むこととなりました。パリ協定では、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃よりも十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力をすること」が目的とされ、その実現のため、全ての国に排出削減目標の設定及び達成のための国内対策の実施が義務づけられました。

こうしたことから、国では、平成27年(2015年)7月に国連に提出した「2030年度に2013年度比で26.0%の温室効果ガスを削減する」という日本の目標を達成するための地球温暖化対策計画を策定することとしています。

平成27年11月27日に閣議決定された「気候変動の影響への適応計画」では、我が国における気候変動の影響として次のようなものをあげています。

日本において予測される気候変動の影響

分野		予測される気候変動の影響の例
農業、森林・林業、水産業	農業	<ul style="list-style-type: none"> ・一等米比率の低下 ・りんご等の着色不良、栽培適地の北上 ・病害虫の発生増加や分布域の拡大
	森林・林業	<ul style="list-style-type: none"> ・山地災害の発生頻度の増加、激甚化
	水産業	<ul style="list-style-type: none"> ・マイワシ等の分布回遊範囲の変化(北方への移動等)
水環境・水資源	水環境	<ul style="list-style-type: none"> ・水質の悪化
	水資源	<ul style="list-style-type: none"> ・無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加
自然生態系	各種生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・ニホンジカの生息域の拡大、造礁サンゴの生育適域の減少
自然災害・沿岸域	水害	<ul style="list-style-type: none"> ・大雨や短時間強雨の発生頻度の増加と大雨による降水量の増大に伴う水害の頻発化・激甚化
	高潮・高波	<ul style="list-style-type: none"> ・海面上昇や強い台風の増加等による浸水被害の拡大、海岸浸食の増加
	土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害の発生頻度の増加や計画規模を超える土砂移動現象の増加
健康	暑熱	<ul style="list-style-type: none"> ・夏季の熱波が増加、熱中症搬送者数の倍増
	感染症	<ul style="list-style-type: none"> ・感染症を媒介する節足動物の分布域の拡大
産業・経済活動	金融・保険	<ul style="list-style-type: none"> ・保険損害の増加
国民生活・都市生活	インフラ、ライフライン	<ul style="list-style-type: none"> ・短時間強雨や渇水頻度の増加等によるインフラ・ライフラインへの影響
	ヒートアイランド	<ul style="list-style-type: none"> ・都市域でのより大幅な気温の上昇

資料：温暖化対策課（環境省資料より抜粋して作成）

【課題】

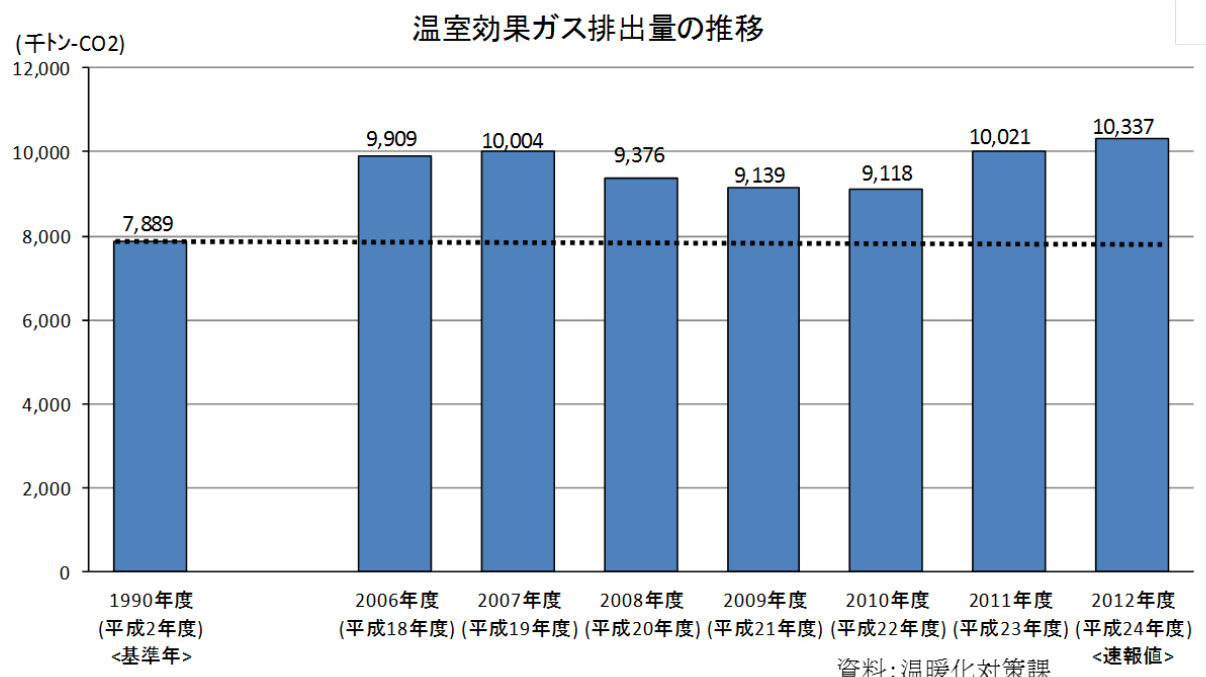
秋田県における温室効果ガス排出量は、平成2年度（1990年度）に比べて大きく増加しており、同年の全国の伸び率に比べても著しく増加しています。

このような秋田県の温室効果ガスが増加している現状を県民一人ひとりが認識するとともに、化石燃料が限りある資源であることも理解しながら、県民、事業者、民間団体、行政がそれぞれの立場で意識的に温室効果ガス削減に取り組んでいくことが求められています。

【施策の方向】

「秋田県地球温暖化対策推進条例」第7条第1項の規定に基づき策定した「秋田県地球温暖化対策推進計画」による次の8つの施策について、県民総参加で、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進します。

- 排出抑制対策（省エネルギー対策）の推進
- 排出抑制対策（代替フロン等対策）の推進
- 再生可能エネルギー等の導入の推進
- 循環型社会の形成（廃棄物の3Rの推進と地域循環圏の形成等）
- 環境に配慮した交通の推進
- 森林の保全・整備による二酸化炭素吸収促進
- 環境教育・学習の推進
- 環境価値の創出とカーボンオフセットの普及



2 オゾン層の保護・酸性雨対策の推進

フロン類*の確実な回収、適正な処理を促進するとともに、酸性雨の監視を継続して森林などへの被害の未然防止に努めます。

(1) オゾン層の保護

【現況】

太陽光に含まれる有害な紫外線を吸収する働きがあるオゾン層が、フロンにより破壊され、地上への有害紫外線到達量が増大することによる人の健康や生態系への影響が懸念されています。

そのため、国は「特定物質の規制などによるオゾン層の保護に関する法律（昭和63年）」を制定し、特定フロンに関しては平成7年末に生産が全廃されました。これにより、オゾン層への影響が小さい代替フロンへの転換が進んできましたが、代替フロンには二酸化炭素の1,000倍以上の温室効果があるものがあり、排出を抑える必要があります。

このようなことから、平成13年6月に制定された「フロン回収破壊法」は抜本的に改正され、平成27年4月に「フロン排出抑制法」として施行されました。

この改正により、フロン類（フロン及び代替フロン）の回収・破壊の促進等に関する制度に加え、フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体にわたる包括的な対策が盛り込まれました。

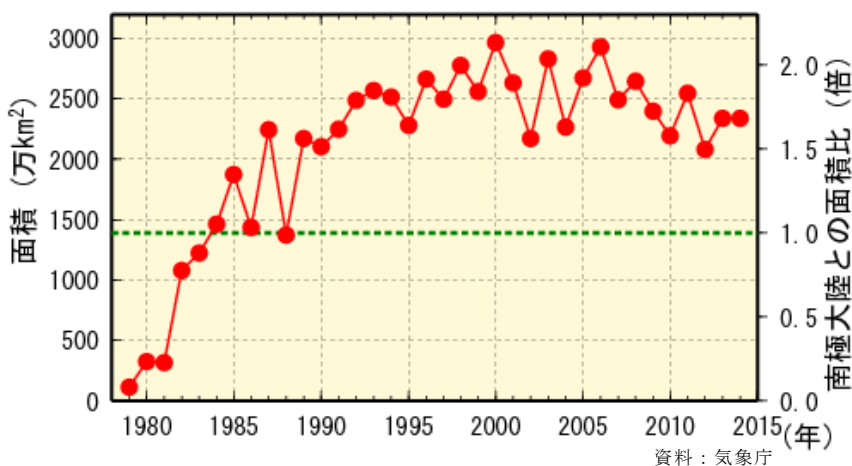
【課題】

「フロン排出抑制法」や「家電リサイクル法」、「自動車リサイクル法」に基づき、フロン類の適正な管理や回収・破壊を図り、フロン類の排出を抑制する必要があります。

【施策の方向】

- フロン類使用機器の管理者（ユーザー）及びフロン類充填回収業者への立入検査などを実施し、フロン類が適正に管理、回収されるよう努めます。
- 法律に基づいた回収・破壊の体制を堅持し、関係箇所と協議しながらフロン類の大气への放出を抑制します。

南極オゾンホール*の年最大面積の経年変化



(2) 酸性雨対策

【現況】

化石燃料の燃焼により生じる硫黄酸化物や窒素酸化物などに起因する酸性雨（pH5.6以下で霧、雪を含む）の影響は、発生源から数千km離れた地域にまで及び、広範囲の湖沼、森林などの生態系や遺跡などが被害を受けます。

県は平成2年度から監視を実施しており、全県で酸性雨が確認されていますが、現在のところ被害の報告はありません。

【課題】

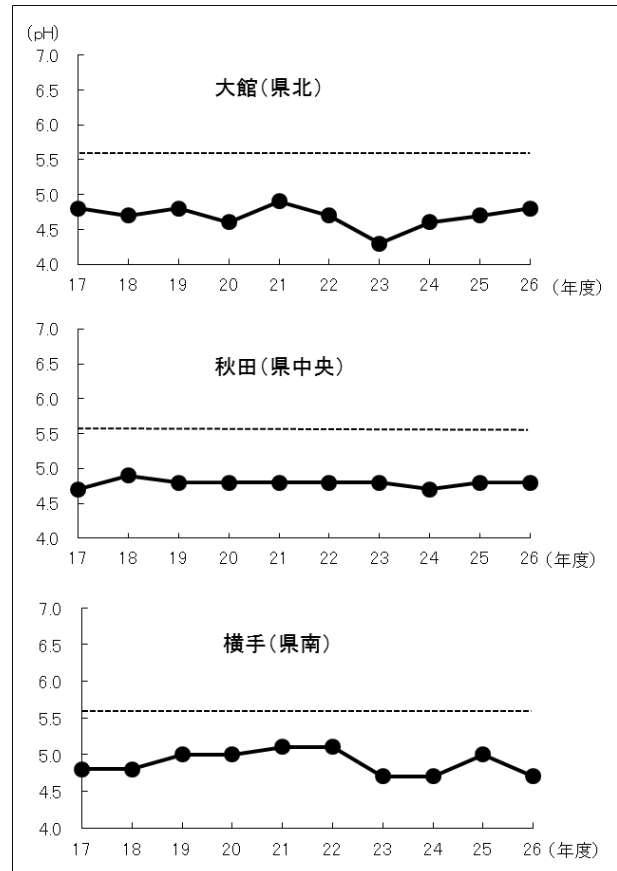
酸性雨の原因物質である硫黄酸化物や窒素酸化物の排出抑制が必要です。

また、被害が顕在化してからの対処では遅いことから、酸性雨の監視や森林などへの影響に関する現況調査・研究を継続する必要があります。

【施策の方向】

- 自動車、工場などからの酸性雨原因物質の排出抑制対策を推進します。
- 森林の監視、影響調査などを継続し、適正な対策を推進します。

降雨等のpH(年平均値)



資料: 環境管理課

3 国際協力の推進

海洋汚染や砂漠化など国境を越えた環境問題への取組について、積極的に協力します。

【現況】

開発途上国などでは、経済活動の活発化等による大気汚染、水質汚濁などの環境問題が深刻化しており、国では、様々な環境問題に対して経済的、技術的な国際協力を行っています。

また、本県では、環日本海交流の一環として、環境分野において、中国吉林省の自治体職員の研修員受入や職員の派遣を実施し、吉林省の環境施策の推進に協力しています。

【課題】

開発途上国における環境問題は、先進国を中心に世界各国が協力して取り組まなければならない問題でもあります。

各自治体においても、積極的な技術交流などが求められており、国の施策を踏まえながら、国際協力に取り組む必要があります。

【施策の方向】

- 海外から環境技術に関する研修員の受入や、職員の派遣など、事業者、研究機関、民間団体と連携しながら交流を進めます。

第4節 環境保全に向けての全ての主体の参加

1 環境教育、環境学習の推進

環境問題の正しい理解を通して、一人ひとりの環境に配慮する意識を醸成します。

【現況】

私たちは日常生活の中で、直接的、間接的に環境に負荷を与えており、地球温暖化などの環境問題の大きな要因となっています。良好な生活環境を保全するためには、私たちがこのことを正しく理解し、ライフスタイルの見直しや地域の環境保全活動への積極的な参加など、環境に配慮して行動することが大切です。

県では、環境教育等促進法*に基づき、「秋田県環境教育等に関する行動計画」を平成26年3月に策定し、各種の環境教育、環境学習を推進しています。

学校では、E S D*の考え方に沿い、各教科等における環境教育に関わる内容の充実が図られるとともに、各校の実態に応じた環境保全活動に取り組んでいます。

また、県や市町村、事業者、各種団体等は、環境に関する知識と経験を持つ講師の派遣、学習教材の提供、自然体験学習会、環境イベントの開催など、各主体の特長を生かした取組を通して、県民が環境を大切に思い、行動する意識の啓発に努めています。

【課題】

環境保全活動をさらに拡大するためにも取組の一層の強化を図る必要があります。特に、次世代を担う年齢層への環境教育は必要性も高く、その効果が大きいと考えられることから、重点的に取り組んでいく必要があります。

また、環境の保全に重要な役割を担うリーダーを養成し、家庭や地域における環境配慮の促進を図るとともに、その人材の活用等により、さらに次世代のリーダーを養成する仕組みづくりが求められています。

さらに、県民の環境学習意欲に応えるための施設や教材等の充実を図るとともに、環境情報の積極的な提供を通じて、県民の環境保全に関する実践意欲を喚起する必要があります。

【施策の方向】

- 「秋田県環境教育等に関する行動計画」に基づき、「環境学習の機会・場づくり」、「人材の育成・活用」、「教材の整備・活用」、「情報の発信・提供」、「各主体の連携・協働取組の推進」の5つの柱に従い、持続可能な社会づくりに主体的に参画できる人の育成を推進します。
- 幼稚園、保育所、認定こども園等、小中学校、高等学校、特別支援学校などとの連携を図り、発達段階に応じた系統的な環境教育に取り組んでいきます。

2 環境に配慮した自主的行動の推進

県民、事業者、民間団体、行政が協力・連携し、環境に配慮した自主的行動を実践する地域社会を目指します。

【現況】

今日の環境問題は、その多くが私たちの日常生活や通常の事業活動を主因とし、不特定多数の人が原因者となり、そして被害者にもなっていることに特徴があります。

中でも、地球温暖化などは、私たちには実感を伴いにくい環境問題ですが、人類の生存基盤にも大きな影響を及ぼしかねない問題であることを県民、事業者、民間団体、行政がそれぞれ認識し、大量生産、大量消費、大量廃棄を基調とした社会経済システムやライフスタイルから脱却することが求められています。

県内では、こうした問題を直視する県民等によって様々な環境保全活動が行われていますが、その多くは特定の人や限られた地域での活動に止まっているのが現状です。

【課題】

様々な環境問題を解決し、本県の恵まれた環境をより豊かなものとして将来の世代に継承していくためには、県民一人ひとりが価値観とライフスタイルを見直すとともに、事業者も事業活動における環境への負荷の軽減に率先して取り組むなど、全ての県民がそれぞれの立場で、環境に配慮した自主的行動を実践していくことが必要です。

また、こうした自主的行動を、より広範で実りのあるものとするため、その実践団体等の交流・連携を図るとともに、手を携えて行動していく仕組みづくりが必要です。

【施策の方向】

- 秋田県地球温暖化防止活動推進センターの支援などを通じて、各主体間の連携を促進するとともに、県民が率先して環境保全活動を展開する気運を醸成します。
- 環境美化運動、ごみ減量化・リサイクル運動など、環境保全活動の実践の機会を提供します。
- ボランティアなど民間団体への支援を行います。
- 様々な環境情報について、わかりやすく積極的に提供します。
- 環境に配慮したライフスタイルの普及・啓発に努めます。
- 県は、「あきたエコマネジメントシステム*」により、率先して事務・事業における環境配慮を行います。
- 事業者に対し、環境マネジメントシステムの導入を促すとともに、省エネルギー診断が容易に受診できるような環境を整えます。
- 公共施設で取り組んでいるE S C O事業*等の省エネ効果を地域に情報提供することで、県民や事業者による省エネ対策の実施を促します。

3 広域的な協力体制の確立

行政間の広域的な協力体制を構築します。

【現 況】

酸性雨や十和田湖の水質悪化、産業廃棄物の広域移動に伴う不適正処理にみられるように、本県の抱える環境問題の中には行政区域を越えた広がりを持つものがいくつかあります。

また、地球温暖化など広域かつ複雑な問題に対しては、本県単独で対策を講じるだけでは、根本的な問題の解決になりません。

このことを踏まえ、個別の課題に関わる県間連携が推進されているほか、北海道、青森、岩手、秋田の北海道・北東北知事サミット*において、「北海道・北東北地球温暖化対策推進本部」を設置することが合意され、北海道・北東北3県が連携、協力して地球温暖化対策に資する事業に取り組んでいます。

【課 題】

広域化・複雑化している環境問題の解決に向けて、東北各県、首都圏、国との情報交換や協力体制の確立など、積極的な対応が必要です。

また、首都圏等から廃棄物の搬入抑制や、県域を越えた廃棄物の不法投棄の防止のためには、北東北3県を中心として広域的に対応していく必要があります。

【施策の方向】

- 他の自治体との広域的な連携により、環境保全対策の充実を図ります。
- 北海道・北東北3県が連携、協力して、地球温暖化対策のための普及啓発活動などの取組を推進します。
- 行政区域を越えた環境問題、地球規模の環境問題に広域的に取り組むため、国や県内外の自治体との協力体制を強化します。

第5節 共通的・基盤的施策の推進

1 環境影響評価の推進

【現況】

環境影響評価（環境アセスメント*）は、各種開発事業の実施に当たって、公害の未然防止と自然環境の保全を図るため、事前に環境への影響を調査・予測・評価する制度です。

国は、平成9年6月に「環境影響評価法」を制定し、新しい環境アセスメント制度を法制化しました。平成23年4月には、事業の早期段階における環境配慮を図るための「計画段階配慮書手続」等が盛り込まれた改正法が成立し、平成25年4月から完全施行されています。

県では、平成6年に「秋田県環境影響評価に関する要綱」を定めて、数種類の対象事業について環境アセスメントを実施する制度を運用してきましたが、平成12年7月に「秋田県環境影響評価条例」を制定しました。

「秋田県環境影響評価条例」は、「環境影響評価法」との整合を図りつつ、本県の地域特性を考慮して、対象事業（廃棄物最終処分場、レクリエーション施設、畜産施設等18種類）、評価項目や手法、実施手続等を定めており、現在はその適正な運用に努めています。

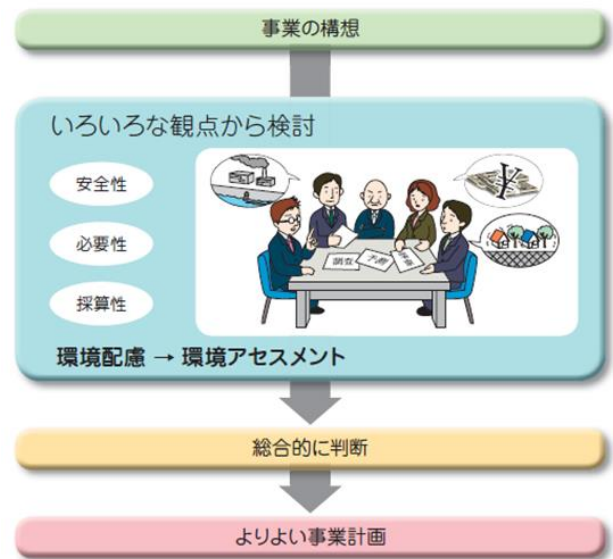
【課題】

私たちには郷土の豊かな自然環境を将来に継承していく義務と責任があります。

環境アセスメント制度は、環境汚染を未然に防止し、郷土の良好な環境を保全するための共通的・基盤的な施策であることから、この制度の充実・強化を図る必要があります。

【施策の方向】

- 環境アセスメントに関する審査・指導の充実に努めるとともに、情報の収集や技術的手法の見直しを図ります。
- 各種事業について、環境アセスメント手続きにおける環境保全についての住民意見や知事意見が事業計画に適切に反映され、その結果、本県の良好な環境が保全されるよう努めます。
- 国の動向や本県における開発事業の状況等を踏まえ、適宜、条例対象事業や制度について検討を行います。



資料：環境省「環境アセスメント制度のあらまし」

2 規制的手法・誘導的手法の活用

【現況】

環境保全を目的とした法律には、①自然環境や歴史的、文化的遺産の保全を目的とした「自然環境保全法」、「自然公園法」、「森林法」、「文化財保護法」など、②公害発生源の規制では「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」など、③廃棄物対策として「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」などがあります。

県では「秋田県自然環境保全条例」、「秋田県文化財保護条例」、「秋田県公害防止条例」などの県条例のほか、市町村条例、大規模工場との公害防止、環境保全に関する協定などにより規制・指導を行っています。

これらの規制的手法は、環境へのマイナス要因を直接規制することから、自然環境保全や公害の防止に大きな効果を発揮しています。

一方、環境保全に向けての意欲を喚起し、自主的な活動を促進させるための誘導的な手法も効果的です。

私たちが排出するごみの処理や、生活排水による水質汚濁対策などには、毎年膨大な費用を支出しています。これらの身近な問題はもとより、地球温暖化など、環境問題の多くは、私たち一人ひとりの日常生活や通常の事業活動が原因となっています。

これらの問題は、個人の価値観や事業者の姿勢に起因するため、解決のために規制的手法を用いるだけでは限界があり、様々な手法を組み合わせながら、その解決に取り組んでいくことが重要です。

このため、県民や事業者の環境保全活動を評価するための表彰制度なども、自主的な環境保全活動の意欲を喚起する上で効果的であり、環境大賞*の表彰事業なども実施しています。

また、経済的手法も、誘導的手法の一つであり、本県を含む北東北3県が歩調を合わせて、平成16年1月から産業廃棄物の発生抑制及び

再生利用や適正処理の促進を主な目的とした「産業廃棄物税制度」や「環境保全協力金制度」を導入し、着実に運用しております。

【課題】

条例の制定や見直しに当たっては、地球環境の保全に関する国内外の動向にも配慮するなど、時代の趨勢に合わせて適切に対処する必要があります。

また、県民や事業者、民間団体、行政がそれぞれの立場でその必要性を自覚し、率先して行動していくことが重要です。

こうした気運の醸成に向けて啓発事業を引き続き推進するほか、個人や事業者の環境保全への取組に対する支援などを行うとともに、それらの手法の組合せ（ポリシー・ミックス）など、規制的手法と誘導的手法の活用を図っていくことが必要です。

【施策の方向】

- 必要に応じて条例などの整備・見直しを実施するとともに、市町村条例の整備・見直しの支援を行います。
- 法令等に基づく各種の基準を厳正に適用し、工場・事業場に起因する環境負荷の軽減を図ります。
- 土地利用については、地域特性を十分考慮し、各種の土地利用関連法令などの的確な執行と適正な見直しにより、自然環境の保全及び環境負荷の低減を図り、経済社会活動と自然との調和による良好な関係を維持し、持続的発展が可能な県土の利用に努めます。
- イベントの開催や環境情報の提供などを通じて、県民や事業者などの自主的な環境保全活動を広く紹介します。

3 環境マネジメントシステムの普及・推進

【現況】

環境マネジメントシステム*は、従来の公害防止に対する法規制への対応や周辺住民の苦情対策から一歩踏み出し、事業経営全般について環境配慮の要素を取り入れ、環境対策の推進について自らが方針・目的・目標を設定し、期限を定めて実行・見直し・改善を継続していくもので、環境への負荷低減にきわめて有効な手法です。

環境マネジメントシステムには、国際規格である「ISO14001*」や環境省が普及を進める「エコアクション21*」、これらの要素を取り入れた地域版環境マネジメントシステムである「あきた環境優良事業所認定制度*（秋田県版ミニISO）」などがあり、県内でもサービス業や建設業、製造業を中心とした事業者が認証を取得し、環境負荷の低減に取り組んでいます。

4 監視・測定体制の充実

【現況】

県は「自然環境保全基礎調査*（緑の国勢調査）」などにより県内の動植物分布状況の把握に努めています。

また、地域環境を保全し、住民の健康を守るため、大気汚染や河川・湖沼・海域・地下水の水質汚濁、土壌汚染などについて、新たな知見による環境基準項目の追加などに対応しながら、県内各地で監視・観測を継続しているほか、大規模な工場とは協定を締結するなど、工場・事業場に対する監視指導に当たっています。

最近の動きとして、平成21年9月に「微小粒子状物質（PM2.5）による大気汚染に係る環境基準」が定められたほか、同年11月には水質環境基準に1,4-ジオキサンが、地下水環境基準に塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン及び1,4-ジオキサンが、

【課題】

環境への負荷を軽減し、循環を基調とした社会を形成するためには、全ての事業者自らが環境に配慮する意識を高めていく必要があります。

そのためには、「ISO14001」のほか、費用等の負担が軽く、比較的取り組みやすい「エコアクション21」や地域版環境マネジメントシステムの普及・推進を図る必要があります。

【施策の方向】

●事業者における環境マネジメントシステム導入の推進を図るため、システムに関する情報を県民、事業者等に積極的に提供します。

平成24年8月には水生生物保全環境基準にノニルフェノール*、平成25年3月に直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩*が追加されるなど環境基準が改正されました。

大気環境については、国の大気汚染の状況の常時監視に関する事務処理基準に基づき、測定体制を整備しています。

公共用水域や地下水については、新たな環境基準項目である1,4-ジオキサン等について測定を実施しています。

また、平成23年3月の福島第一原子力発電所の事故以降、県民の安心・安全を確保するため、放射能の測定体制を強化し、空間放射線量や大気、水及び農作物等の放射性物質濃度を測定しています。

廃棄物の不法投棄に対しては、市町村、警察本部等の関係機関などとの連携を図るとも

に、保健所に環境監視員を設置し、監視体制を強化しています。

【課題】

地球環境問題や化学物質等による汚染など、将来の郷土をおびやかす環境問題を視野に入れ、監視・測定体制の充実に努める必要があります。

また、貴重な動植物の不法採取、ごみの不法投棄など、個人のモラル欠如による環境問題が増加しないよう、意識の啓発と監視体制の強化が必要です。

【施策の方向】

- 環境基準項目の追加や測定方法の見直し等に
応じて、測定機器の整備、測定体制の充実に
図ります。
- 酸性雨や地球温暖化、化学物質等に関する監
視や情報交換に係る国内外のネットワークに
参加します。
- 空間放射線量や放射性物質濃度の測定を継続
し、環境への影響を的確に把握するとともに、
適切な情報提供に努めます。
- 東北各県などとの連携によるスカイパトロー
ル*の実施など、関係機関と連携して廃棄物の
不法投棄の防止に努めます。
- 地域住民の協力を得ながら、自然保護、ごみ
の不法投棄防止などに対する啓発活動を行う
ほか、環境監視体制の充実・強化を図ります。