

平成 26 年版

環境白書

概要版

目 次

白書本編の関連頁

本県の環境施策の枠組み	1	10		
秋田県環境基本計画（重点プロジェクト）の現状と目標	1	11		
第1章 自然と人との共存可能な社会の構築				
豊かな自然環境の体系的保全	2	14		
自然とのふれあいの確保	4	21		
農地、森林、沿岸域の環境保全機能の維持・向上	6	27		
快適環境の確保	8	33		
環境美化への取組	9	36		
第2章 環境への負荷の少ない循環を基調とした社会の構築				
大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の対策	10	37		
公害紛争の処理及び環境事犯の取締り	13	60		
水・土壌環境の保全	14	64		
化学物質対策	18	83		
廃棄物の発生抑制と循環的利用、適正処理の推進	20	90		
第3章 地球環境保全への積極的な取組				
地球温暖化対策の推進	25	111		
オゾン層保護・酸性雨対策の推進	29	119		
国際協力の推進	29	120		
第4章 環境保全に向けての全ての主体の参加				
環境教育・環境学習の推進	30	121		
環境に配慮した自主的行動の推進	33	126		
広域的な協力体制	33	127		
第5章 共通的・基盤的施策の推進			34	129
第6章 福島第一原発事故に伴う放射能対策			35	138

※本概要版のほか、環境白書本編・資料編については、環境管理課のホームページに掲載しておりますので、御覧ください。

URL <http://www.pref.akita.lg.jp/kankyoho/>

秋田県

本県の環境施策の枠組み

本県では、「秋田県環境基本条例」に基づき平成23年6月に「第2次秋田県環境基本計画」を策定し、「豊かな水と緑」を将来に伝え残していくことを目指して、環境保全に関する施策を計画的・総合的に推進しています。

秋田県環境基本条例

本県では、平成9年12月に「環境保全に関する基本理念」、「県・市町村・事業者・県民の責務」、「環境施策の基本的な事項」などを明らかにした環境施策の指針となる「秋田県環境基本条例」を制定しました。

条例第11条で、県は毎年環境の状況、環境の保全に関して講じた施策の概況等を公表することとしており、これらを取りまとめたものを「環境白書」として公表しています。

秋田県環境基本計画

秋田県環境基本条例に基づき、環境保全に関する施策を計画的・総合的に推進するため、平成10年3月に「第1次秋田県環境基本計画」を策定しました（平成15年6月に改定）。

また、平成23年6月には、「第2次秋田県環境基本計画」を策定しております。

この計画では、県民がそれぞれの立場で果たすべき役割や環境の保全に向けた具体的な取組の指針を示しています。

目指すべき環境像

豊かな水と緑あふれる秋田
～みんなで環境先進県を目指して～

基本方針

- 自然と人との共存可能な社会の構築
- 環境への負荷の少ない循環を基調とした社会の構築
- 地球環境保全への積極的な取組
- 環境保全に向けての全ての主体の参加

第2次秋田県環境基本計画(重点プロジェクト)の現状と目標

項	目	単位	現状(年度)	目標値(年度)
1	生物多様性の確保			
	県自然環境保全地域等の指定数	地域	21(25年度)	23(32年度)
	レッドリスト分類群数(見直し)	群	2(32年度)	8(32年度)
2	自然と人が共存した持続可能な農業、林業、漁業の推進			
	農地等の保全活動取組面積	ha	79,142(25年度)	75,000(32年度)
	保安林の累積整備面積(平成13年度からの累積面積)	ha	38,668(25年度)	62,736(32年度)
	農山村と都市住民等の交流参加者数	千人	8,604(25年度)	11,000(32年度)
	エコファーマー認定農業者数	人	6,061(25年度)	12,000(32年度)
3	三大湖沼の水質保全			
	十和田湖	湖心	COD※1 mg/L 1.5(25年度)	1以下(32年度)
		湖心	pH※1 5.2(25年度)	6以上(32年度)
	田沢湖	湖心	COD※1 mg/L 0.5未満(25年度)	1以下(32年度)
		調整池	COD※1 mg/L 7.0(25年度)	7.3(30年度)
			全窒素※1 mg/L 0.80(25年度)	0.77(30年度)
			全りん※1 mg/L 0.069(25年度)	0.083(30年度)
	八郎湖	東部承水路	COD※1 mg/L 7.8(25年度)	7.8(30年度)
			全窒素※1 mg/L 1.0(25年度)	0.77(30年度)
			全りん※1 mg/L 0.070(25年度)	0.080(30年度)
		西部承水路	COD※1 mg/L 9.4(25年度)	9.3(30年度)
			全窒素※1 mg/L 1.2(25年度)	1.2(30年度)
			全りん※1 mg/L 0.059(25年度)	0.069(30年度)
4	河川の水質保全			
	公共用水域環境基準適合率(BOD・COD)	%	90.5(25年度)	95(32年度)
	生活排水処理施設普及率	%	83.7(25年度)	90(30年度)※2
5	化学物質による環境汚染の防止			
	ダイオキシン類環境基準達成率	%	100(25年度)	100(32年度)
6	廃棄物の減量化・リサイクルの推進			
	県民1人1日当たり一般廃棄物排出量	グラム	999(24年度)	870(27年度)※3
	一般廃棄物リサイクル率	%	17.7(24年度)	24.1(27年度)※3
	産業廃棄物再生利用率	%	38(24年度)	45(27年度)※3
	産業廃棄物最終処分量	千トン	261(25年度)	300(27年度)※3
	県認定リサイクル製品の認定数(累計)	製品	355(25年度)	315(32年度)
7	地球温暖化対策の推進			
	県内の温室効果ガス排出量(2年度の排出量を100%にした割合)	%	127(23年度)	89(32年度)
	新エネルギー導入量(原油換算した量)	千kL	363.4(25年度)	572.3(32年度)
8	環境教育、環境学習の推進と県民運動の展開			
	こどもエコクラブ会員数	人	3,373(25年度)	3,700(32年度)
	環境あきた県民塾受講者数(累計)	人	924(25年度)	1,150(32年度)
	あきた・ビューティフル・サNDER参加者数(あきた・クリーン強調月間参加者数を含む)	千人	112(25年度)	150(32年度)

※1 CODは75%値、pH、全窒素、全りんは平均値である。

※2 生活排水処理施設普及率の平成31年度以降の目標値は、次期「秋田県生活排水処理整備構想」で定めることとしている。

※3 廃棄物の平成28年度以降の目標値は、「第3次秋田県循環型社会形成推進基本計画」で定めることとしている。

第1章

自然と人との共存可能な社会の構築

第1章

自然と人との共存可能な社会の構築

豊かな自然環境の体系的保全

本県は、日本海と奥羽山脈に囲まれた約11,600km²の県土を有しており、そこには多様な自然環境が形成され、多種多様な動植物が見られます。

この恵まれた自然環境は、我々だけではなく、後世にわたり良好な状態で引き継がなければならないものです。そのためには、自然環境調査を行い、それに基づいた体系的な保全を図るとともに、自然とのふれあい活動などを通じて、自然保護意識の普及啓発を推進していく必要があります。

1 自然保護思想の普及啓発

近年の様々な環境問題に対処するためには、自然を大切にし、自然とふれあい、自然と調和した活動を行う県民意識を育むことが大切です。

このため、①モデル的な自然観察会（ネイチャー・フィーリング）の開催、②自然ふれあい施設「秋田県環境と文化のむら」での自然観察会、講習会の実施などの施策を推進しています。

○平成25年度モデル自然観察会 (ネイチャー・フィーリング)

実施場所	参加者
真人公園（横手市）	37名



モデル自然観察会（横手市真人公園）

2 自然環境保全地域等の指定・管理

秋田県の貴重な自然環境を保全するために、平成26年3月31日現在、自然環境保全地域が18箇所、緑地環境保全地域が4箇所指定されています。また、自然環境保全地域の巡視歩道の管理や標識等の状況確認を行いました。

3 自然環境の保全管理

県内の自然環境の保全状況の把握、保全のための指導を行うために、秋田県自然環境保全条例により自然保護指導員が配置されています。平成25年度は、全県で21名が任命されています。

4 秋田県版レッドデータブック

「レッドデータブック」とは、絶滅のおそれのある野生動植物についての本のことです。秋田県版レッドデータブックは平成13年度に植物編・動物編が刊行されており、平成20年度には秋田県版レッドデータブック維管束植物以外編（蘚苔類・地衣類）を刊行するとともに、レッドリスト（シャジクモ類：植物）を発表しています。平成21年度から、秋田県版レッドデータブック改訂検討委員会を設置し、改訂に向けた調査や情報収集を行っており、維管束植物と鳥類の見直しを行いました。これらには絶滅のおそれのある種など、1,229種が記載されています。

5 野生鳥獣の保護

県内に生息する多種多様な野生鳥獣の保護のため、鳥獣保護事業計画（計画期間5年間）を策定し、鳥獣保護思想の普及啓発、鳥獣保護区の指定、鳥獣の分布調査、鳥獣保護員の設置、鳥獣保護センターにおける傷病野生鳥獣の保護、カモシカ、ニホンザル、ツキノワグマの生息調査と保護管理計画の策定などの施策を実施しています。

6 温泉の保護と利用

本県は豊かな温泉資源に恵まれており、平成26年3月31日現在の温泉地数が124地域、浴用・飲用向けの源泉総数が513箇所、平成25年度の宿泊利用人員は1,631千人となっています。また、八幡平温泉郷、田沢湖高原温泉郷、秋ノ宮温泉が国から国民保養温泉地として指定されています。

一方、地熱水の利用による発電等の他目的利用も行われています。

県では、温泉を保護するとともにその適正利用を図るため、温泉法に基づく掘削、動力装置の設置、温泉利用の許可などを行っているほか、温泉保護地域を定め掘削、増掘等の規制を行っています。

○市町村別温泉源泉数（浴用・飲用分）

平成26年3月31日現在

市 町 村 名	源泉数	市 町 村 名	源泉数	市 町 村 名	源泉数
秋 田 市	25	大 仙 市	31	五 城 目 町	7
能 代 市	7	北 秋 田 市	18	八 郎 潟 町	0
横 手 市	28	に か ほ 市	14	井 川 町	0
大 館 市	43	仙 北 市	50	大 潟 村	2
男 鹿 市	21	小 坂 町	5	美 郷 町	7
湯 沢 市	83	上小阿仁村	4	羽 後 町	1
鹿 角 市	119	三 種 町	7	東 成 瀬 村	6
由利本荘市	25	八 峰 町	4		
潟 上 市	3	藤 里 町	3		
				県 計	513

自然とのふれあいの確保

本県は、八幡平や秋田駒ヶ岳などの火山、十和田湖・田沢湖といったカルデラ湖、数多くの渓谷など、特色ある自然景観に恵まれています。そこでは、優れた景観と多様な高山植物などを楽しむことができるとともに、名瀑探勝や秘湯、キャンプ体験などのできる有数のアウトドアスポットとしても注目を集めています。

また、ライフスタイルの変化や価値観の多様化などを背景として、自然とのふれあいを求める機運が一層高まってきており、県では、豊かで美しい秋田の自然環境を保全しつつ、本来の自然とより積極的にふれあえる県土づくりに取り組んでいます。

第1章

自然と人の共存可能な社会の構築

1 自然公園の保護と整備

(1) 自然公園の指定状況

本県には、十和田八幡平国立公園をはじめ鳥海・栗駒・男鹿の3つの国定公園と8つの県立自然公園があり、県土の約10%を占めています。毎年、自然とのふれあいを求め、県内外から数多くの利用者が訪れています。

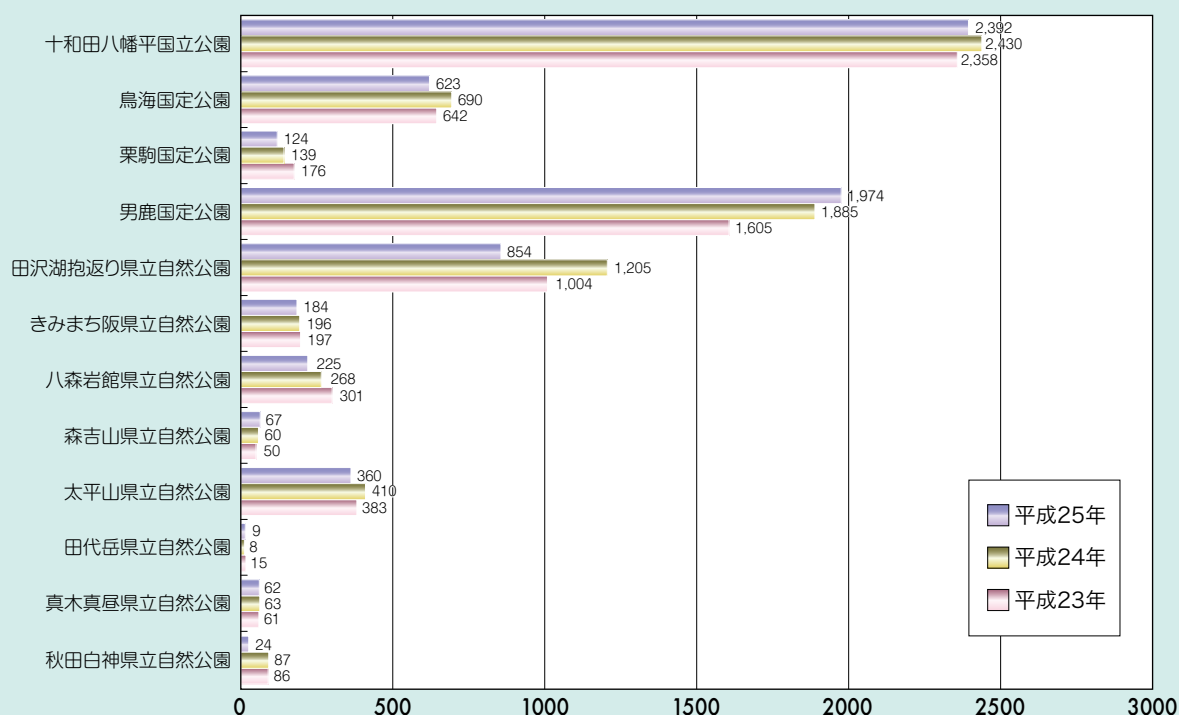
(2) 自然公園の利用状況

自然公園の適正な利用を図るため様々な施設の整備を進めており、これらの施設を活用して、自然探勝、温泉利用、登山、キャンプなど、多様な利用がなされています。



○自然公園の利用状況

(単位：千人)



(3) 自然公園の利用者指導

自然公園の適正な利用と施設管理を充実させるため19名の自然公園管理員を配置し、高山植物の盗採の防止や、施設の維持管理、公園利用者のマナー指導などの業務を行っています。また、自然保護意識の普及啓発を図る中心的な施設として、ビジターセンターなどの整備に努めています。

○ビジターセンター等の一覧

(平成26年3月31日現在)

施設名	公園等名	整備年度	延床面積	建築主体
八幡平ビジターセンター	十和田八幡平国立公園	平成13年度	802㎡	環境省
玉川温泉ビジターセンター	十和田八幡平国立公園	平成5年度	803㎡	県
秋田駒ヶ岳情報センター	十和田八幡平国立公園	平成17年度	351㎡	県
鉾立ビジターセンター	鳥海国定公園	昭和60年度	378㎡	県
素波里ふるさと自然公園センター	秋田白神県立自然公園	昭和58年度	300㎡	県
白神山地世界遺産センター(藤里館)	白神山地世界遺産地域	平成10年度	719㎡	環境省
森吉山野生鳥獣センター	森吉山国設鳥獣保護区	平成16年度	522㎡	環境省
環境と文化のむら		平成7年度	51.9ha*	県

*敷地面積

用語解説

○ビジターセンター

自然公園を訪れる方々に自然とのふれあいに必要な情報をきめ細かく提供する施設です。
展示や映像、ビジターセンター主催の様々な自然とのふれあい活動プログラムを通じて自然がわかりやすく理解できるようになっています。

(4) 公園施設の整備

利用者の利便性、安全性の確保のため、ビジターセンターや歩道の整備のほか、壊れた施設の修繕などを行っています。

○平成25年度の主な自然公園施設整備の実施状況

公園名	施設名	整備内容
鳥海国定公園	鉾立園地	ビジターセンター他
太平洋県立自然公園	弟子還沢橋	木橋改修



鉾立ビジターセンター

2

森林の総合利用

健康志向の高まりや余暇時間の増大に伴って、森林に対するニーズが多様化してきているなか、森林が有する保健休養などの機能を活用した森林総合利用施設の整備を進めています。

○森林総合利用施設の整備状況

(平成26年3月31日現在)

名称	箇所	摘要	名称	箇所	摘要
いこいの森	47		県民の森	1	仙北市
立県百年の山	1	能代市	樹園地	3	鹿角市、秋田市、仙北市
森林総合利用	40	林業構造改善事業 森林空間総合整備事業	学習交流の森	1	学習交流館場内(秋田市)
生活環境保全林	41	治山事業	体験の森	1	ぶなっこランド内(八峰町)
			合計	135	

農地、森林、沿岸域の環境保全機能の維持・向上

農地、森林、沿岸域においては、水資源のかん養などの公益的機能をより充実させるとともに、周辺環境との調和がとれた事業を進めています。

1 環境と調和した農業の推進

農業は、水資源のかん養や洪水の調節などの県土保全、有機物などの土壌への還元による生態系の保持などに大きな役割を果たしています。また、消費者の関心は、「安心して食べることのできる農産物へ」と変化してきています。

平成12年度からは、持続農業法に基づき、土づくり、減肥料、減農薬など環境に配慮した農業生産方式に取り組む農業者を知事が認定する「エコファーマー」制度が開始されました。

平成25年度は51人のエコファーマーが認定され、平成26年3月31日現在の認定者数は2,533人です（認定期間は5年間）。

○エコファーマー認定者（平成26年3月31日現在）

認定年度別		平成25年度の作物別	
年 度	認定数(人)	作 物	認定数(人)
18	842	水 稻	1,115
19	2,415	野 菜(葉)	252
20	635	野 菜(果)	649
21	816	野 菜(根)	22
22	605	果 樹	380
23	572	豆 類	35
24	125	い も 類	56
25	51	花 き	20
合 計	6,061	そ の 他	4
		合 計	2,533

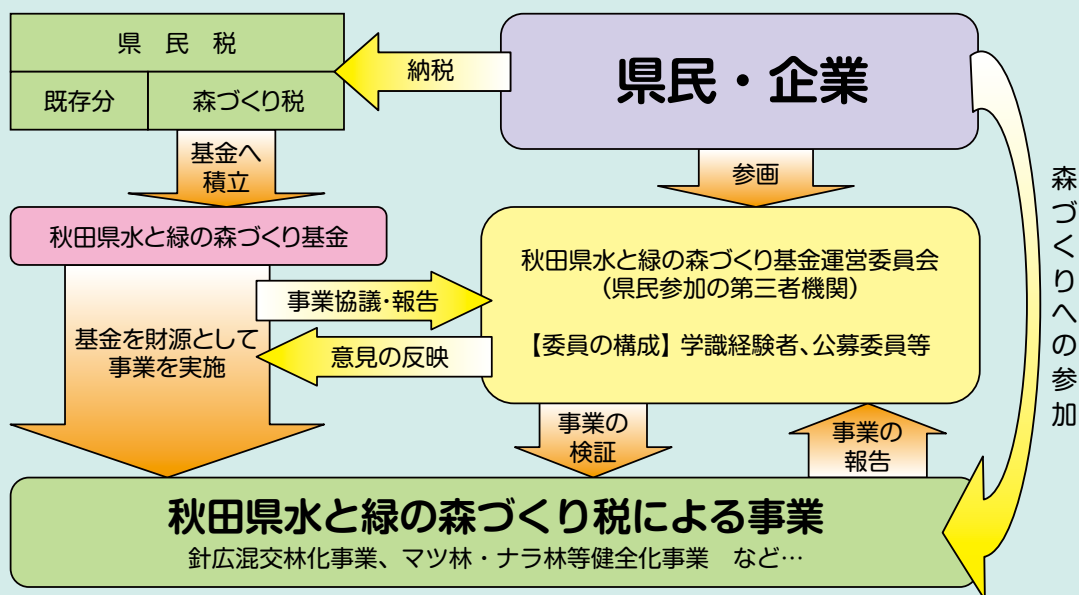
2 森林の保全

本県は、森林面積が県の面積の72%を占めるなど全国有数の森林県です。森林は、木材の生産・販売といった経済的機能のほか、水源のかん養や土砂崩壊の防止、保健休養などの公益的機能を有しています。特に近年は公益的機能について県民の関心が高まっているほか、地球温暖化という側面からも注目されています。

県では、「資源の循環利用林」、「水土保持林」、「森林と人との共生林」を森林整備の基本方向として、自然条件や役割に応じた森林づくりを目指し、森林の持つ多様な機能の維持・管理を図ります。

また、平成20年4月には、「ふるさと秋田」の森林を将来にわたって健全に守り育てていくために「秋田県水と緑の森づくり税」を導入し、環境や公益性を重視した森づくりを行っています。

○「秋田県水と緑の森づくり税」の仕組み



○森林の概要

(平成25年3月31日現在)

区分	面積 (千ha)	蓄積 (千m³)		
		総数	針葉樹	広葉樹
国有林	372	57,063	30,275	26,788
民有林	447	108,873	83,009	25,864



スギ人工林を針広混交林に誘導



小学生の木工作体験

3 自然環境に配慮した漁業施設の整備

漁港周辺には漁業生産上重要な岩礁域が広がっています。この岩礁域には、ホンダワラをはじめとする藻場が分布し、アワビやサザエなどの大切な漁場として地域の漁業者に利用されています。また、藻場は本県の重要な水産資源であるハタハタの産卵場でもあるほか、多くの魚種にとって稚仔魚の生育の場としても重要な機能を持っています。

漁港の整備に当たっては、これまで周辺環境との調和に努めてきましたが、今後とも環境保全への要請に的確に対応し、また、「資源管理型漁業」の推進により良好な資源水準を維持しながら沿岸域の高度利用を図っていくため、自然環境との調和や周辺環境への影響を緩和する構造物、工法などの採用を積極的に推進します。

快適環境の確保

自然と人が共存できる社会の構築の一環として、緑が身近に感じられる、快適な都市環境を確保・創出するとともに、県民の心のよりどころとなる自然景観や歴史的・文化的遺産の保全を行うなど、快適環境の保全・創出のための施策を行っています。

1 快適な都市環境の確保・創出

本県の都市公園の整備状況は、平成25年度末で554箇所、1,536haで、都市計画区域人口一人当たりの公園面積は19.1㎡となっています。

河川環境については、従来の洪水氾濫防止機能などに加え、多自然川づくりやふるさとの川整備事業など、各種事業を実施し、河川・海岸の環境保全と創造に努めています。

都市周辺の森林については、保健休養機能をはじめ、国土保全機能、水源かん養機能などの公益的な機能を総合的に発揮することができる森林（生活環境保全林）としての整備をしました。整備状況は、平成25年度末で41箇所、1,780haとなっています。



河岸美化活動の推進（横手川）



海水浴客で賑わう琴浜海岸（男鹿市）

2 自然景観、歴史的・文化的遺産の保全

本県の豊かな自然に恵まれた景観やのどかな風景を守り、心のなごむ県土を将来に引き継ぐために、「秋田県の景観を守る条例」や「秋田県屋外広告物条例」を制定し、地域特性に応じた良好な景観の保全・創出を推進しています。

また、県民文化の基盤を形成している由緒ある史跡や町並みなどを保存して、ふるさとの優れた歴史的・文化的遺産を次の世代に継承していくために、「文化財保護法」や「秋田県文化財保護条例」に基づいて文化財の指定や保護を進め、豊かで地域的な特色を持つ歴史的・文化的環境の保全と活用に努めています。

この基本方針に基づき、心豊かな生活を求める県民のふれあいの場、郷土学習の場として活用できる歴史的環境の整備と自然環境の保全を進めています。

○秋田県の景観を守る条例に基づく建築物又は工作物の新築等の届出件数

年度	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
件数	93	97	112	109	88	68	60	54	28	64	
年度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	合計
件数	55	75	106	82	64	45	49	29	80	27	1,385

環境美化への取組

道路沿いや河川敷、あるいは公園などでは、ボランティアによる地道なクリーンアップ活動が行われていますが、依然として空き缶やたばこの吸い殻などのポイ捨てごみが目につきます。

このため、県では、住みやすく、公園のように美しい秋田を目指して、市町村と連携し、県民参加型の美化運動の推進に取り組んでいます。

1 美しいふるさとづくりに向けた気運の醸成

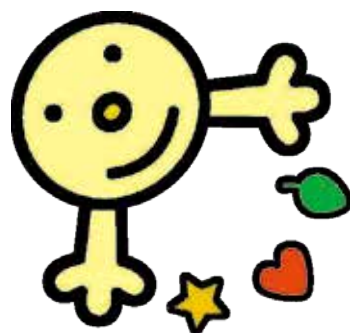
4月第2日曜日を「あきたビューティフルサンデー」、4月を「あきたクリーン強調月間」と定め、雪解け後の身近な地域のクリーンアップを呼びかけています。

●環境美化マスコット「クリンちゃん」

秋田県の美化のマスコット、名前はクリンちゃんです。

星やハートなどの3つのマークは「花(ハート)・緑(葉)・夢(星)」を図案化したもので、これらのマークを人(私たち)が広げた両腕の中に抱える構図となっています。

広げた両腕から飛び出そうとするマークは、私たち自らの手で美化に取り組むことにより、未来に向かって秋田県が向上していくことをイメージしています。



環境美化マスコット「クリンちゃん」

2 全県的な環境美化活動の輪づくり

(1) みんなでクリーンアップ作戦

県職員が率先して取り組む環境美化活動として、5月～10月の毎月1回、主に始業前の時間を利用して、通勤経路や庁舎周辺のクリーンアップを行っています。

(2) あきたクリーンパートナー登録制度

県内で環境美化活動に取り組んでいる5人以上の団体等(住民団体、町内会、学校、企業等)を「あきたクリーンパートナー」として登録し、清掃活動に必要な物品等を提供する制度で平成18年度から実施しています。平成25年度末時点では97団体が登録しており、活動状況を県のホームページで紹介しています。



あきたクリーンパートナーの活動状況 (H25)

(3) 海岸漂着物地域対策

秋田県の海岸を良好な環境に保つため、様々な海岸漂着物地域対策を行っています。

平成25年度は、県内の海岸、港湾、漁港の14区域において、各海岸等の管理者が主体となり、市町村等と連携して495トンを超える海岸漂着物の回収・処理を行いました。

また、民間団体と海岸等管理者、市町村等と連携し、県民参加型の海岸漂着物回収の体験イベントを行い、多くの方に海岸漂着物の状況を知っていただきました。

第2章

環境への負荷の少ない 循環を基調とした社会の構築

第2章

環境への負荷の少ない循環を基調とした社会の構築

大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の対策

大気の汚染は、ぜん息、呼吸器疾患などの健康被害や動植物の生態系に対して悪影響をもたらします。大気汚染の原因は、工場・事業場から出されるばい煙や自動車の排出ガスなど、ほとんどが人間の活動によってもたらされるものです。県及び秋田市では、大気汚染防止法や秋田県公害防止条例に基づき良好な大気環境の保全に努めています。併せて日常生活に密着した感覚公害と呼ばれる騒音・振動・悪臭の防止対策にも努めています。

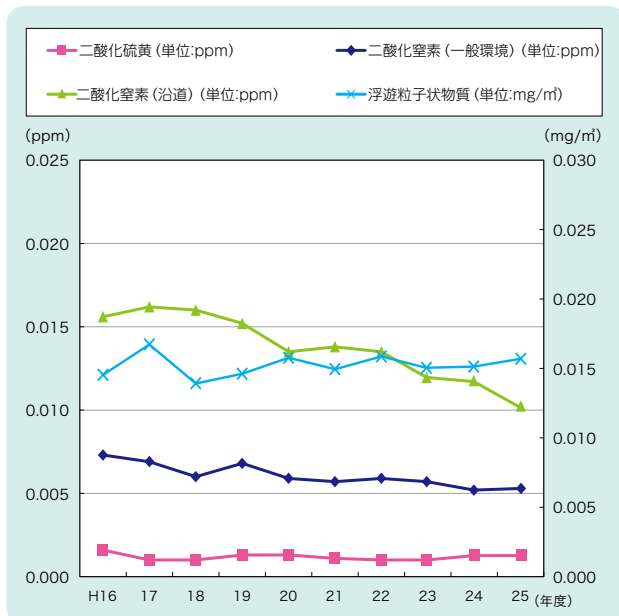
1 大気汚染の現況

大気環境はおおむね良好な状態を保っています。

二酸化硫黄（13局）、二酸化窒素（17局）、一酸化炭素（4局）、浮遊粒子状物質（20局）は、全測定局で環境基準を達成しました。光化学オキシダント（6局）、微小粒子状物質（PM2.5）（1局）で環境基準を達成できませんでしたが、オキシダントに関する大気汚染注意報・警報及びPM2.5に関する注意喚起は発令されていません。また、県内では酸性雨が観測されていますが、被害は報告されていません。

発がん性等の人の健康に有害な影響を及ぼすおそれがある有害大気汚染物質についてモニタリングを実施していますが、環境基準が定められているベンゼン等4物質については、基準を超える値は検出されていません。

○大気汚染物質の濃度（年平均値）



○有害大気汚染物質の調査結果（平成25年度）

測定地点	(μg/m³)			
	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
大館局 (大館市)	0.75	0.013	0.020	0.50
船川局 (男鹿市)	0.47	0.012	0.015	0.34
横手自排局 (横手市)	1.2	0.019	0.018	0.51
将軍野局 (秋田市)	0.97	0.024	0.032	0.61
茨島自排局 (秋田市)	0.94	0.048	0.041	1.3
環境基準	3	200	200	150

用語解説

○二酸化硫黄

石油や石炭などの燃料中に含まれる硫黄分の燃焼酸化により発生する物質です。この物質は呼吸器系に対して有害であるほか、酸性雨の原因にもなります。

○二酸化窒素

燃焼により発生した一酸化窒素の酸化で生成する物質で、呼吸器系に対して有害です。

○浮遊粒子状物質

大気中に浮遊している粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質のことをいいます。大気中での滞留時間が長く、呼吸器系に影響を及ぼします。

○微小粒子状物質 (PM2.5)

大気中の浮遊粒子状物質のうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質のことをいいます。粒径が小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、人への健康影響が懸念されています。

○ppm

百万分率のことで、例えば 1m^3 の大気中にある物質が 1mL 含まれている場合、その物質の濃度を 1ppm と表現します。

○有害大気汚染物質

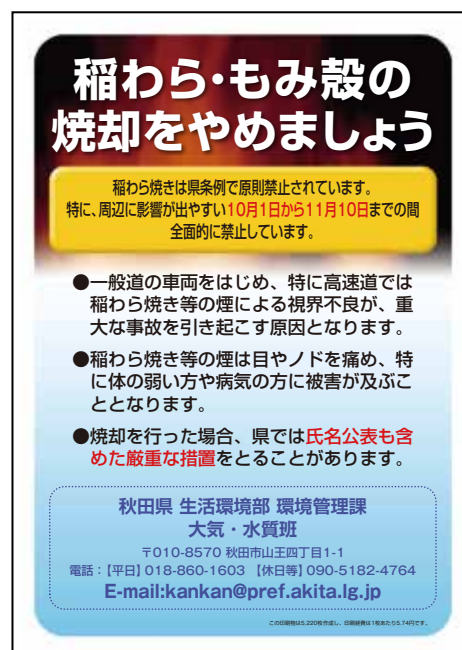
継続的に摂取された場合に人の健康を損なうおそれのある物質で、大気の汚染の原因となるものをいいます。

現在、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質として248物質がリストアップされており、そのうちトリクロロエチレン、ダイオキシン類など23物質がモニタリングなどの優先的な取組物質となっています。

2 大気汚染の防止対策

工場・事業場に対して法令に基づく排出基準を遵守するよう指導するとともに、一般環境大気測定局や自動車排出ガス測定局の適正な配置等を行い、県内の大気汚染の状況の把握に努めています。

また、稲わらスモッグの発生防止のため、稲わら焼き禁止の監視指導、啓発活動を行っています。



3 騒音・振動・悪臭の防止対策

(1) 騒音・振動

騒音については、騒音規制法に基づき規制地域として指定した13市2町において、振動については、振動規制法に基づき規制地域として指定した9市において、工場・事業場や建設作業から発生する騒音・振動の規制事務が行われています。

また、飲食店や家庭から発生する騒音については、「近隣騒音防止指導指針」を定め、騒音防止の指導を行っています。

このほか、自動車騒音については、常時監視を行い環境基準の達成状況の把握に努めています。平成25年度は主要幹線道路47区間、延べ162.8kmを評価した結果、10,258戸中9,702戸(94.6%)が昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

なお、平成24年4月1日より自動車騒音常時監視に係る権限が各市に委譲されたことに伴い、各市で自動車騒音常時監視を実施しております。

航空機騒音については、秋田空港周辺地域で調査を行っており、全測定地点で環境基準(62Lden)を達成していました。

○航空機騒音調査結果(平成25年度)

(Lden)			
区 分	安養寺	藤 森	提 根
4月	50.2	51.0	
5月	50.0	50.4	
6月	49.9	49.9	
7月	49.6	49.9	51.6
8月	50.3	52.6	
9月	50.3	50.2	
10月	50.4	49.8	
11月	49.7	50.6	
12月	48.9	49.2	
1月	49.3	48.4	
2月	48.7	47.8	
3月	48.8	48.6	
年間値	49.7	49.9	51.6

(2) 悪臭

悪臭については、悪臭防止法に基づき指定地域として指定した6市で、工場・事業場から発生する悪臭物質(アンモニア、メチルメルカプタンなどの22物質)の規制が行われています。

○騒音・振動規制法及び悪臭防止法に基づく指定地域の状況 (平成26年3月31日現在)

騒音規制法	秋田市、能代市、横手市、大館市、男鹿市、湯沢市、鹿角市、由利本荘市、潟上市、大仙市、北秋田市、にかほ市、仙北市、五城目町、井川町
振動規制法	秋田市、能代市、横手市、大館市、男鹿市、湯沢市、鹿角市、由利本荘市、大仙市
悪臭防止法	秋田市、能代市、大館市、男鹿市、鹿角市、大仙市

公害紛争の処理及び環境事犯の取締り

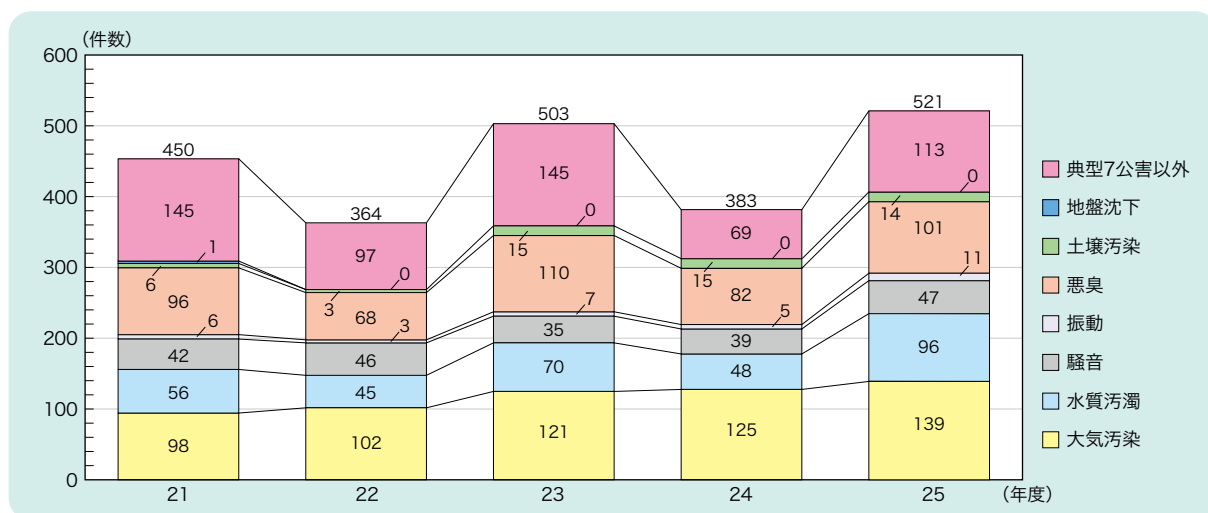
公害に関する苦情は、私たちの生活様式の変化に伴って多様化してきています。これらに適切に対応するために、県や市町村、警察では窓口を設置し苦情の受理や適正処理の推進を図っています。

1 公害に関する苦情

平成25年度に県や市町村が新規に受付した公害苦情は521件で、平成24年度と比べて138件（36.0%）増加しました。

苦情件数を種類別でみると、典型7公害では、大気汚染に関する苦情が139件と最も多く、次いで悪臭が101件、水質汚濁が96件となっており、典型7公害以外では廃棄物投棄が113件中73件となっています。その主な発生原因は、大気汚染では廃棄物の焼却（野焼き）、悪臭では家庭生活、飲食店や農業から発生する臭い、水質汚濁では産業排水や有害物質の流出・漏えいなどとなっています。平成25年度の公害苦情処理率は93.1%でした。

○公害苦情の種類別件数の推移



2 公害に関する紛争の処理

公害に係る紛争については、民事訴訟による司法的解決とは別に、紛争を迅速かつ適切に解決するため、公害紛争処理制度が設けられています。国では公害等調整委員会が裁定、あっせん、調停及び仲裁を行い、県では公害審査会があっせん、調停及び仲裁を行っています。

平成25年度の係属事件はありませんでした。

3 環境事犯の取締り

警察では、県民の生活環境を破壊し、日常生活と健康を脅かしている悪質な環境犯罪を未然に防止するとともに、悪質な違反者を摘発するため、特に①「廃棄物の不適正処理事犯」、②「自然環境を破壊する事犯」、③「生活環境を侵害する事犯」に重点を置いて、取締りを推進しました。

平成25年中の環境事犯に関する事件の検挙総件数は85件で、前年と比較して11件減少しました。そのうち、ゴミの不法投棄や不法焼却を行った「廃棄物の処理及び清掃に関する法律違反」の検挙は80件あり、検挙総件数に対する割合の約94%を占めています。

水・土壌環境の保全

県内の河川、湖沼、海域及び地下水の良好な水質を維持するため、水質汚濁防止法や秋田県公害防止条例に基づき、公共用水域や地下水の水質監視、工場・事業場の排水の監視指導を行っています。

長期にわたり環境基準が未達成となっている八郎湖については、湖沼水質保全特別措置法に基づく湖沼水質保全計画を策定し、総合的な対策を進めています。

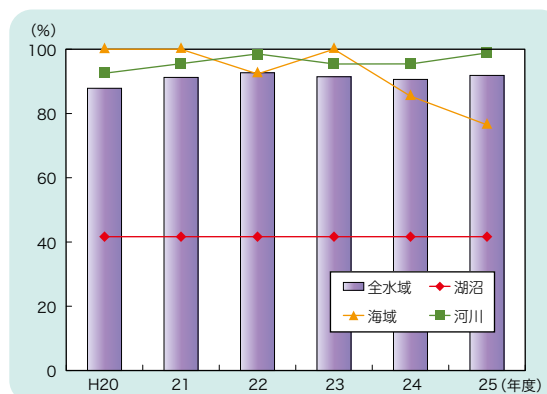
1 水質汚濁の現況

(1) 公共用水域

平成25年度の河川及び湖沼、海域の水質調査の結果、水質汚濁に関する環境基準のうち、「人の健康の保護に関する項目（健康項目）」については、すべての調査地点で環境基準を達成しました。

また、「生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）」のうち、BOD（河川）、COD（湖沼・海域）の環境基準達成率は河川で98.9%、湖沼で41.7%、海域で76.9%でした。公共用水域全体では90.5%であり、経年的には横ばいの状況で推移しています。

○水質環境基準達成率の経年変化



(2) 地下水

地下水の水質の概況調査を県内の50地点で行ったところ、環境基準値を超えた地点はありませんでした。

また、これまでに地下水汚染が判明した17地区36地点で継続監視調査を実施した結果、10地区11地点で環境基準を超過しました。

(3) 水質汚濁事故

平成25年度に県内で起こった油の流出や魚類のへい死等の水質関係の事故は129件でした。このうち、110件が灯油等の油の流出によるもので、その多くは、注油時の操作ミス、貯油施設の管理不備、交通事故等が原因で発生しています。

2 水質汚濁の防止対策

(1) 公共用水域及び地下水

公共用水域及び地下水の水質汚濁状況などを把握するため、水質汚濁防止法に基づき、測定計画を策定して水質の監視を行っています。また、人為的に地下水の水質が汚染された場合には、原因者に対して汚染浄化対策を指導しています。

また、水質汚濁の一因である工場・事業場の排水対策としては、立入検査を実施することにより排水基準の遵守を指導するとともに、生活排水対策については、公共下水道、流域下水道、農業集落排水施設等の整備促進や、合併処理浄化槽の普及促進を図っています。

(2) 三大湖沼対策

ア) 八郎湖

八郎湖の水質は、干拓事業が完了した後、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ます。

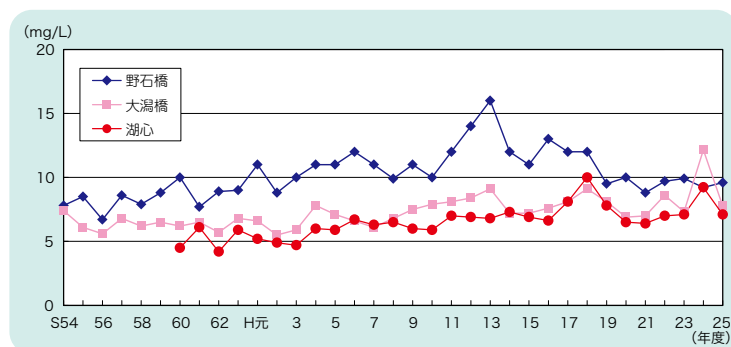
このため、平成19年12月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受け、平成20年3月には「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第1期）」、平成26年3月には「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第2期）」を策定し、水質保全に資する各種事業を実施しています。

COD(75%値)の経年変化は、長期的傾向を見ると水質汚濁が進行している状態にあります。野石橋地点（西部承水路）では、西部承水路の流動化促進事業を実施していることにより平成14年度から低下の傾向を示しています。



八郎湖

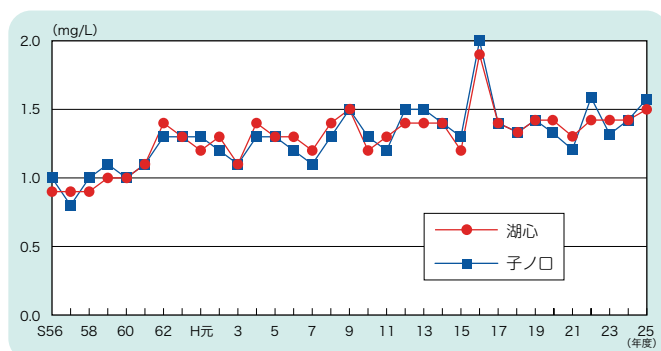
○八郎湖のCOD75%値の経年変化



イ) 十和田湖

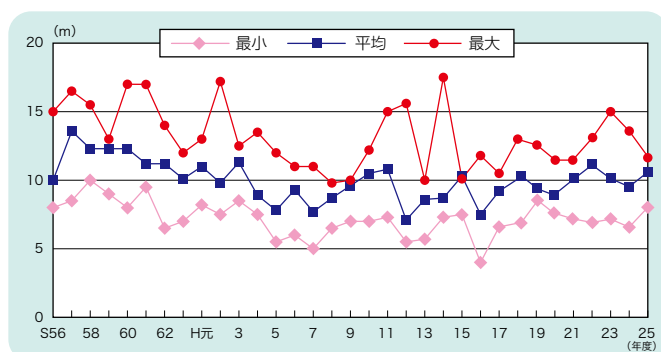
十和田湖は、長期的に水質環境基準を達成できない状況にあったことから、平成13年8月に青森県と協働で「十和田湖水質・生態系改善行動指針」を定め、水質・生態系改善のための各種取組を進めており、湖心の平成25年度のCODが1.5mg/L、透明度が10.5mとなっています。

○十和田湖のCOD75%値の経年変化



十和田湖

○十和田湖(湖心)の透明度の経年変化



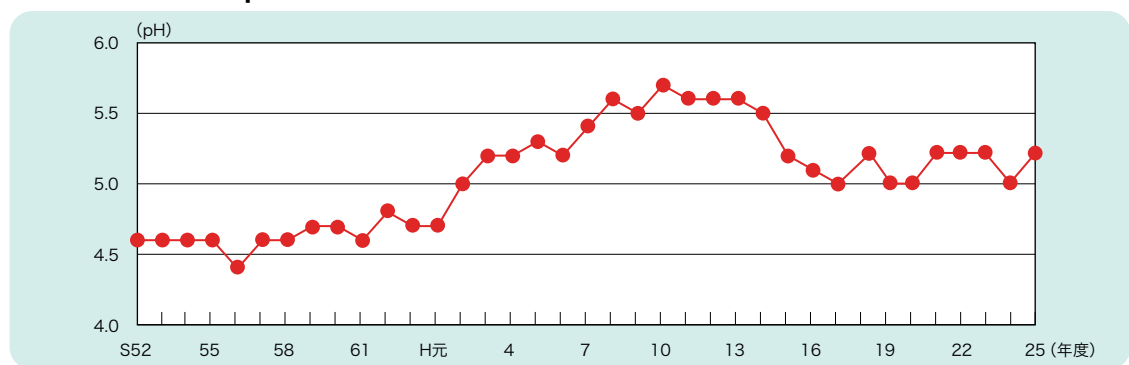
ウ) 田沢湖

田沢湖は、昭和15年から玉川の酸性河川水を導入したことにより、pHが4.2（昭和45年頃）程度の酸性湖になりました。その後、平成元年の玉川酸性水の中和処理開始以降、田沢湖のpHは徐々に改善してきていましたが、平成14年度以降、玉川温泉の源泉（大噴）の酸度が上昇し、pHは低下傾向を示しました。しかし近年は横ばい傾向にあり、平成25年度のpHは5.2でした。



玉川温泉（大噴）

○田沢湖(湖心)のpHの経年変化



用語解説

○公共用水域

河川、湖沼、港湾、海岸地域その他公共の用に供する水域及びこれに接続する水路（終末処理場に流入する下水道を除く。）をいいます（水質汚濁防止法第2条第1項）。

○健康項目

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準で、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として設定された項目です。重金属、揮発性有機化合物、農薬等の27項目が設定されています。

○生活環境項目

水質汚濁物質の中で、生活環境に悪影響を及ぼすおそれのあるものとして定められた項目で、水素イオン濃度（pH）、生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）、浮遊物質（SS）、溶存酸素量（DO）、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素及び全りんをいいます。

○BOD（生物化学的酸素要求量、Biochemical Oxygen Demand）

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量。河川の汚濁状況を示す代表的な指標で、数値が大きいほど汚濁が進んでいるといえます。

○COD（化学的酸素要求量、Chemical Oxygen Demand）

水中の有機物が酸化剤で化学的に分解された際に消費される酸素の量。海域・湖沼の汚濁状況を示す代表的な指標で、数値が大きいほど、汚濁が進んでいるといえます。

3 鉱山鉱害の防止対策

本県は、かつて国内有数の鉱山県でした。明治以降、近代化による大規模操業が行われたことにより鉱害問題が発生し、特に昭和40年代にはカドミウム等重金属による農用地の土壌汚染が大きな社会問題となりました。

本県における汚染農用地の面積は、昭和45年度から実施した調査の結果1,830haで、このうち1,772ha（14市町、25地域）を「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」第3条の規定に基づき、農用地土壌汚染対策地域に指定してきました。

また、未対策地域やカドミウム含有米の発生するおそれのある地域については、生産防止対策としてカドミウム吸収抑制のための土壌改良資材の施用や湛水管理の徹底、流通防止対策として集荷時の自主ロット調査等を行い、生産から流通に至る各段階で、秋田米の安全性を確保しています。

なお、自主ロット調査等の結果、食品衛生法の基準を超えた米については、県が全量買い上げ後、焼却処分を行っています。



吉乃鉱山（横手市）坑廃水処理施設

4 土壌汚染の防止対策

土壌汚染対策法は、土壌汚染の状況把握のための調査や、汚染による健康被害の防止に関する措置を定めること等により、人の健康を保護することを目的として、平成15年2月15日に施行され、土壌汚染の存在する範囲を区域指定し、対策を講ずること等が定められました。

平成25年度末現在、県内では土壌汚染対策法に基づく指定区域として秋田市、横手市及び湯沢市の各1区域が指定されています。

平成22年4月1日の改正土壌汚染対策法の施行に伴い、汚染土壌処理業者は処理施設毎に許可が必要となりました。県内ではこれまでに4業者5施設（うち秋田市に1業者1施設）が許可を取得しています。

化学物質対策

私たちの身の回りでは、あらゆる分野で様々な化学物質が使用されており、その利用によって便利な生活を送っています。一方で、製品の製造や使用、廃棄の過程で環境中に排出され、人の健康や生態系に悪影響を及ぼすおそれのあるものもあります。このような化学物質への取組として、県ではアスベスト対策やダイオキシン類の常時監視などを行っています。

1 アスベスト対策

アスベスト含有製品の製造工場の従業員のみならず、その家族や付近住民までも悪性中皮腫等の健康被害が明らかになったことから、アスベスト問題は大きな社会問題に発展し、国は「石綿による健康被害の救済に関する法律」の制定やアスベスト関係法令の改正を行いました。

県では、アスベスト除去作業現場の監視や作業周辺地域及び一般環境大気中のアスベスト濃度調査を実施しているほか、「石綿健康被害救済基金」に対し、救済給付に充てるための資金を拠出するなど、アスベスト対策を推進しています。

2 ダイオキシン類の現況と対策

(1) 一般環境の現況

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、公共用水域の水質・底質、地下水質及び土壌のダイオキシン類の状況について常時監視を行っています。平成25年度の常時監視の結果は、すべて環境基準を達成していました。

○平成25年度ダイオキシン類常時監視結果

対 象	測定地点数	適合地点数	超過地点数
大 気	7	7	0
水 質	26	26	0
底 質	17	17	0
地 下 水	9	9	0
土 壌	15	15	0

(2) 発生源対策

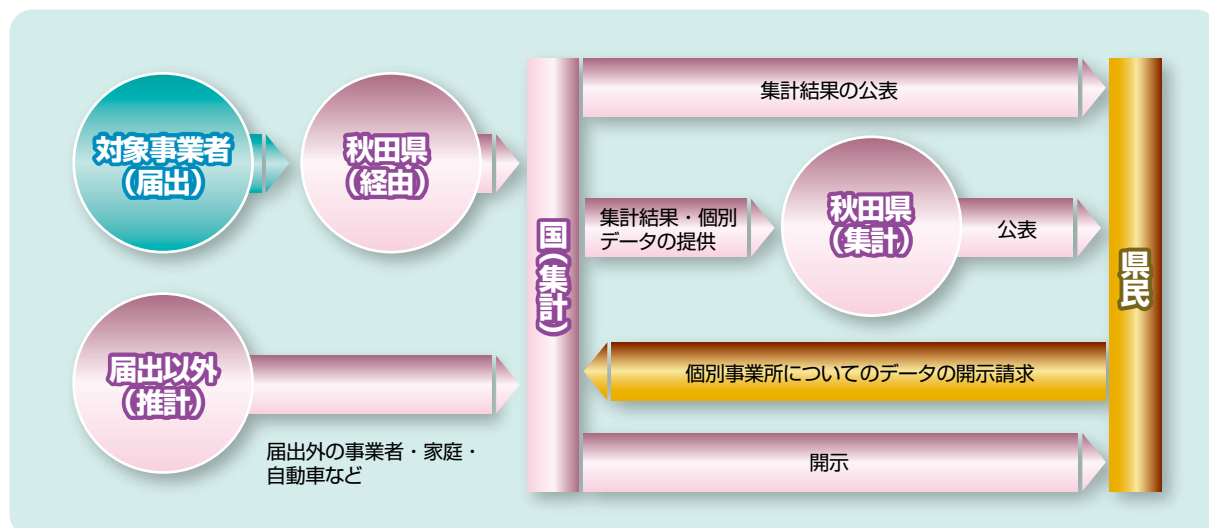
ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、廃棄物焼却施設等の設置者に対し、設置に関する届出や自主測定の実施及び測定結果の報告等の指導を行うとともに、施設からの排出ガスや排出水の排出基準検査（行政検査）を実施しています。

平成25年度に実施した行政検査では、排出ガス12施設、焼却灰・燃え殻等4施設、排水2施設のダイオキシン類の測定を行い、このうち1施設の排出ガスで基準を超過したダイオキシン類が検出されました。基準を超過した施設に対しては、直ちに稼働を休止させ、燃焼管理、施設・設備についての改修・改善等を指導し、改善後の自主測定で基準適合を確認した後、再稼働を認めています。

3 P R T R制度の推進

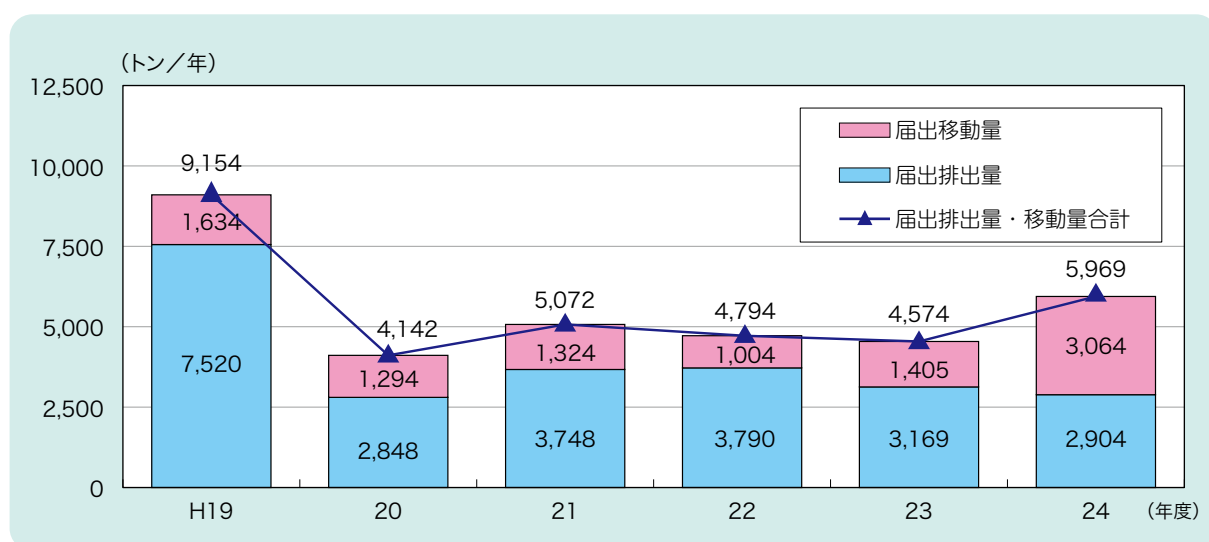
P R T R制度とは、有害性のおそれのある化学物質について、どのような発生源から、どれだけ環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれてどれだけ事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。

○PRTRデータの流れ



平成25年度に県内の516事業所から届出された平成24年度における化学物質の排出量は2,904トン、移動量は3,064トン、排出量と移動量の合計は5,969トンであり、平成23年度と比較し、1,394トン増加しました。

○届出排出量・移動量の経年変化



廃棄物の発生抑制と循環的利用、適正処理の推進

世界的な資源供給の制約や地球温暖化の問題が顕在化している中、循環型社会の構築をこれまで以上に推進していく必要があります。

本県では、平成23年6月に秋田県廃棄物処理計画を組み入れた「第2次秋田県循環型社会形成推進基本計画」を策定し、廃棄物の減量化やリサイクルに関する目標値に加え、循環型社会ビジネスの振興に関する目標値を定めるなど、環境と経済が好循環する持続可能な循環型社会の構築を目指しています。

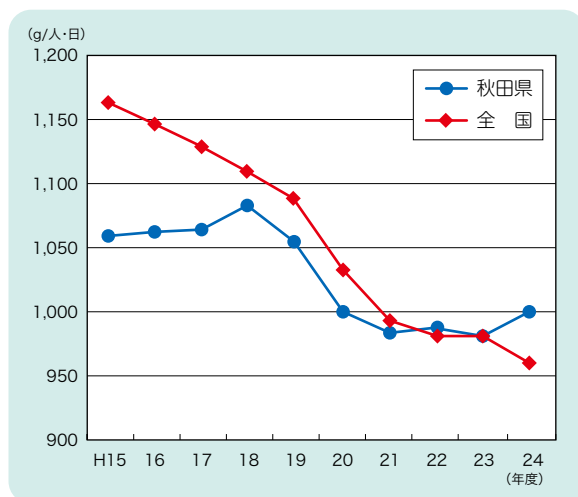
1 一般廃棄物

(1) 一般廃棄物の処理状況

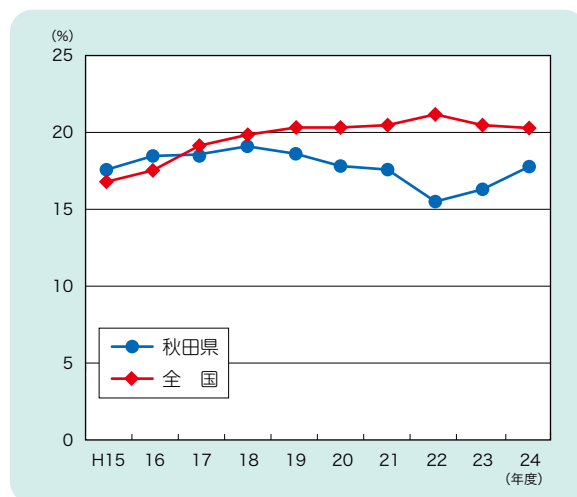
平成24年度に排出された一般廃棄物の量は39.6万トンと、前年度から0.5万トン増加しています。県民1人1日当たりでは999gを排出したことになり、前年度に比べてほぼ横ばいとなります。また、リサイクル率は17.7%となり、1.3ポイント増加しています。

なお、平成23年6月に策定した「第2次秋田県循環型社会形成推進基本計画」では、平成27年度に県民1人1日当たり排出量870g、リサイクル率24.1%とする目標を定めており、この実現に向けて更なる減量化・リサイクルに取り組んでいく必要があります。

○1人1日当たりの排出量



○リサイクル率



$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{市町村資源化量} + \text{集団回収量}}{\text{市町村処理量} + \text{集団回収量}} \times 100$$

(2) 一般廃棄物の処理対策

循環型社会の構築に向けて、地域実践活動に重点を置いた住民参加型の「ごみゼロあきた推進事業」を広く展開しています。

また、一般廃棄物処理施設については、全般的に施設の老朽化、処理能力の低下等が見られることから、監視指導を強化するとともに、市町村等に対して、維持管理の徹底と自主管理体制の強化、施設の計画的な整備について指導しています。

2 産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の処理状況

平成25年度の中間処理実績は134.2万トンで、前年度に比べ、0.4万トンの減少となっています。平成8年度以降は処理業者による処理量が全体の7割を超える状況にあり、県内で発生する産業廃棄物の中間処理は、処理業者に大きく依存している状況にあります。

最終処分については、安定型処分場で0.8万トン、管理型処分場で25.3万トン、合計で26.1万トンが埋め立てされています。このうち、事業者の自社処分量が2.4万トンと、最終処分量の9.2%、処理業者による処理は19.7万トンと、最終処分量の75.5%程度となっています。このほか、鉱山保安法適用施設で12.8万トンが最終処分されており、最終処分量は38.9万トンとなっています。

○産業廃棄物処理実績の推移

(単位:万トン)

年 度	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
中間処理	169.1	159.4	172.2	175.6	129.8	115.8	130.0	147.7	134.6	134.2
最終処分	82.6	95.3	106.1	92.2	58.1	40.3	35.4	34.8	38.0	38.9

※最終処分には鉱山保安法適用分を含む。

(2) 産業廃棄物の処理対策

産業廃棄物の排出抑制、減量化、再生利用や処理施設の適正な維持管理などについて、排出事業者、処理業者等を指導しています。また、不法投棄や不適正処理を防止するため、全県8保健所に「環境監視員」及び専用の監視指導車を配置しているほか、各保健所管内に不法投棄監視カメラを設置するとともに、広域連携によるスカイパトロール、合同パトロールの実施など監視体制を強化しています。

また、産業廃棄物の適正処理を推進するため、平成15年度から整備してきた秋田県環境保全センターD区処分場については、平成18年10月から供用開始しています。

能代産業廃棄物処理センターについては、事業者の倒産以降、県が維持管理を行ってきましたが、平成17年2月から、「産廃特措法」の実施計画に基づき、国の財政支援を受けながら、汚水処理等の維持管理や遮水壁設置等の環境保全対策を講じています。

平成24年8月に、平成25年3月までであった「産廃特措法」の期限が10年間（平成34年度まで）延長されたことから、同法に基づく新たな実施計画（計画変更）を策定し、平成25年3月に環境大臣の同意を得たところであり、引き続き国の支援を受けて維持管理を行っていきます。

3 産業廃棄物税制度と県外産廃に関する事前協議・環境保全協力金制度

循環型社会を構築するためには、これまでの規制的手法に加えて、市場原理を活用した経済的手法が有効であるとの観点から、「産業廃棄物税条例」と「県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例」を平成14年12月に制定し、平成16年1月から施行しています。

(1) 産業廃棄物税制度

産業廃棄物の発生抑制、減量化・リサイクルの促進に関する費用に充てることを目的とし、最終処分場に搬入される産業廃棄物1トンにつき1,000円の税を排出事業者に負担していただいています。

(2) 県外産廃に関する事前協議・環境保全協力金制度

県外で発生した産業廃棄物を県内で処分するために搬入する場合、排出事業者は、その種類・数量についてあらかじめ県と協議を行い、その協議内容に基づき、産業廃棄物の適正処理を行い、次に掲げる処分目的別に環境保全協力金を納入することを内容とする協定を締結することとしています。

最終処分：1トン当たり 500円

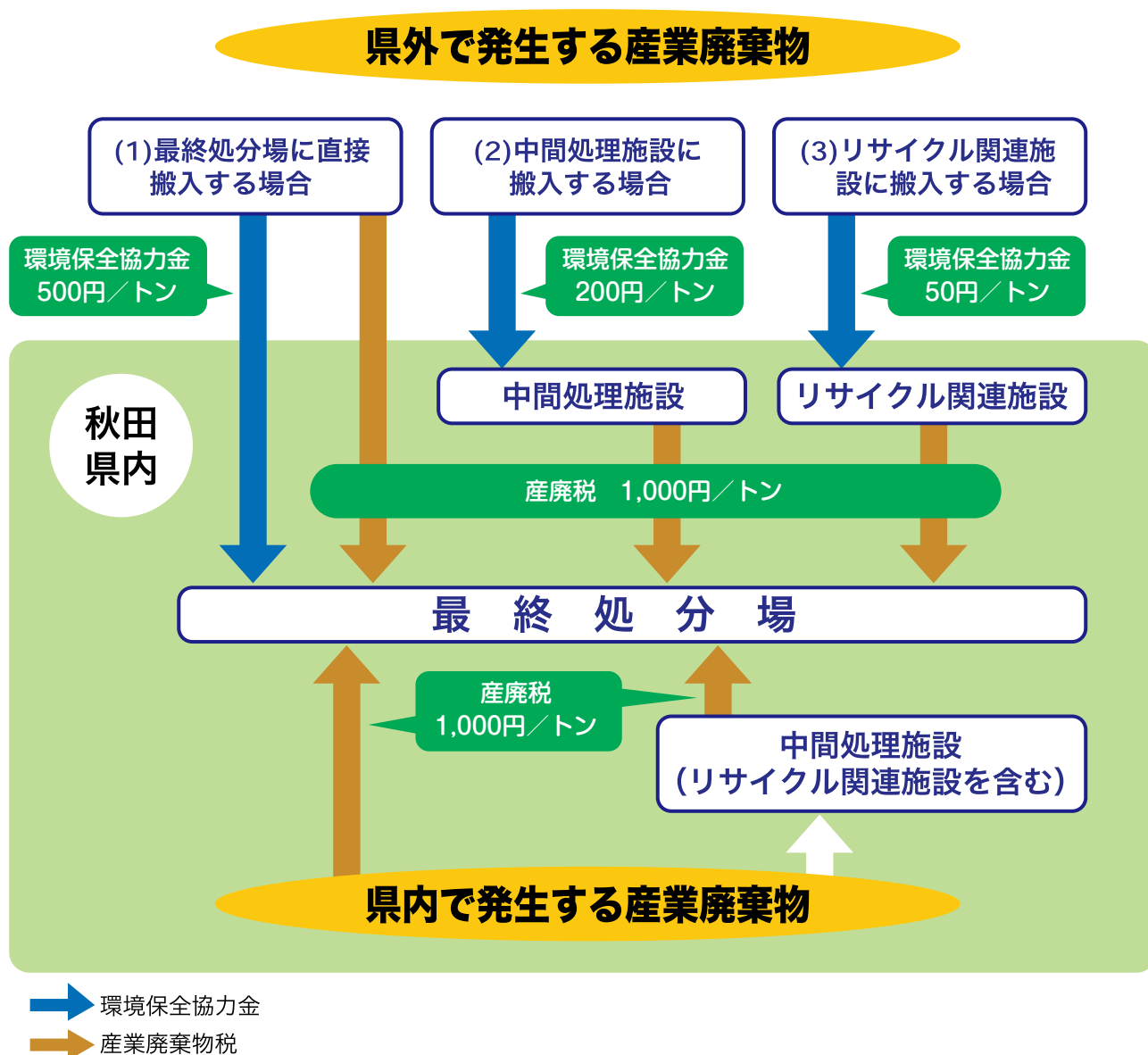
中間処理：1トン当たり 200円

リサイクル：1トン当たり 50円

(3) 産業廃棄物税及び環境保全協力金を財源とした事業

環境と調和した産業づくりの支援、秋田県認定リサイクル製品の普及拡大、産業廃棄物のリサイクル促進の研究、環境監視員による不法投棄監視活動等の事業に充当しています。

○産業廃棄物税と環境保全協力金の関係



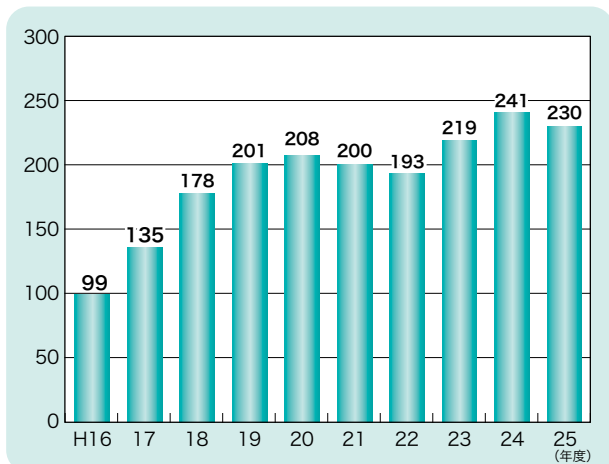
4 秋田県認定リサイクル製品の利用拡大

(1) 秋田県リサイクル製品認定制度

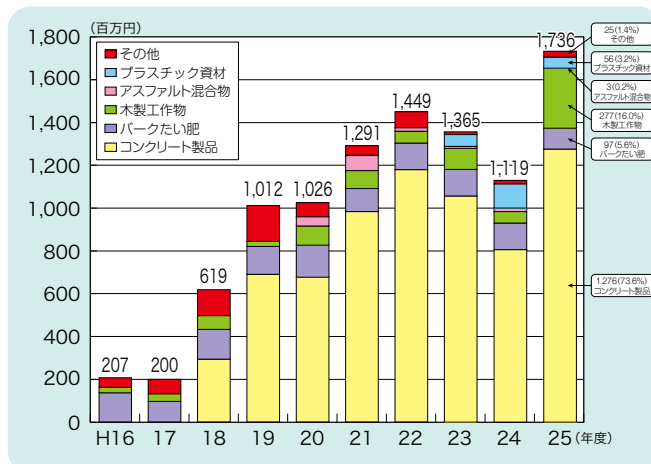
県内のリサイクル産業の育成並びに資源の循環的な利用及び廃棄物の減量化を図り、循環型社会の形成に資することを目的とした「秋田県リサイクル製品の認定及び利用の推進に関する条例」が平成16年4月から施行されています。

県では、平成25年度までに「溶融スラグ入りコンクリート製品」や「植栽基盤材」など、32品目、230製品を認定し、これらの製品の優先調達に努めています。平成25年度の県の公共事業等では「溶融スラグ入りコンクリート製品」など13品目、126製品、約17.4億円を利用しています。

○認定製品数の推移



○認定製品の調達額の推移



(2) 秋田県認定リサイクル製品普及モデル事業

認定リサイクル製品を県有施設の整備において積極的に利用することで、認定事業者の市場開拓や販路の拡大につながる施工機会を提供しています。

また、県民の方々に認定リサイクル製品への理解を深めていただくため、説明看板を設置し、認定製品のPRに努めています。



大館市：山瀬ダム
使用品目：再生有機系建材



能代市：能代山本高齢者交流センター
使用品目：畳

5 環境・リサイクル産業の振興

(1) 秋田県北部エコタウン計画の推進

本県では、廃棄物を原料とする新しいリサイクル産業を創出して、環境と調和したまちづくりを進めることを目的とした「秋田県北部エコタウン計画」に取り組んでいます。

計画の推進にあたっては、①廃棄物の発生抑制・減量化と再資源化、②鉱業関連基盤を活用した新しい産業の創出、③地域産業の連携による資源循環型産業の創出、④新エネルギー産業の導入等の施策を展開し、「豊かな自然と共生する環境調和型社会の形成」を目指しています。

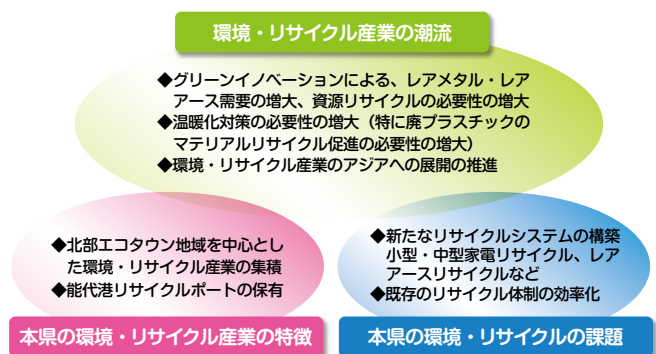


秋田ウッド(株)
(平成16年3月操業開始)
「廃プラスチック
利用新建材製造事業」

(2) 秋田県環境調和型産業集積推進計画の策定

北部エコタウン地域における環境・リサイクル産業の更なる集積を促進し国内外の一大拠点を目指すとともに、県全域における環境・リサイクル産業の創出・育成を図り、持続可能な環境調和型社会を構築するための「秋田県環境調和型産業集積推進計画（秋田エコタウンプラン）」を新たに策定し、4つの重点方針に沿って事業を推進しています。

- ア) レアメタル等金属リサイクルの推進（都市鉱山開発）
- イ) 温暖化対策に向けた廃プラスチックのマテリアルリサイクルの推進
- ウ) 企業間ネットワークの構築によるリサイクルの推進
- エ) 東南アジア地域との交流による環境・リサイクルビジネスの推進



本県の環境・リサイクル産業を取り巻く情勢

(3) レアメタル等の金属資源リサイクルの促進

レアメタル等の金属資源リサイクルを促進するため、全国に先駆けて平成18年から携帯電話等の使用済小型家電の回収試験を実施しています。

また、金属系使用済製品のリサイクルを推進し、レアメタル等資源の集約、供給基地の形成を図ることを目的に、平成23年12月、総合特区「レアメタル等リサイクル資源特区」の指定を受けました。当初は、県内4市町でスタートしましたが、平成25年2月には、県内全市町村に特区エリアを拡大しています。

平成25年4月には「小型家電リサイクル法」が施行されましたが、これは、本県が全国に先駆けて行ったこれらの取組の成果です。



小坂製錬(株) (平成14年5月稼働開始)
「リサイクル製錬拠点形成事業」

第3章

地球環境保全への積極的な取組

地球温暖化対策の推進

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。

本県では、平成23年3月に秋田県地球温暖化対策推進条例を制定するとともに、同年4月には地球温暖化対策に関する目標値を定めた「秋田県地球温暖化対策推進計画」を策定し、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を進めることとしています。

1 秋田県地球温暖化対策推進条例及び秋田県地球温暖化対策推進計画

(1) 秋田県地球温暖化対策推進条例

平成23年3月に制定した「秋田県地球温暖化対策推進条例」では、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、県、事業者、県民等の責務を明らかにするとともに、県が地球温暖化対策推進計画を策定することや、再生可能エネルギーの導入や森林吸収源対策などの秋田県の特性を踏まえた地球温暖化対策を推進することを定めています。

また、事業者の自主的かつ積極的な地球温暖化対策を促進するため、一定規模以上の事業者には事業活動に伴う温室効果ガス排出削減のための計画書及び計画の実績報告書の提出を義務づけ、提出された計画書等を県が公表する「計画書制度」を導入しており、平成25年度末までに142事業者から計画書の提出があり、概要を県ホームページで公表しました。

条例の要点

- 県民一人ひとりが温暖化対策に取り組む責務があることを明らかにした上で、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進します。
- 「秋田県地球温暖化対策推進計画」を策定し、地球温暖化対策を確実に推進します。
- 温室効果ガスを一定以上排出する事業者等に、排出量削減に関する計画書と報告書の提出を義務づけ、事業者等の自主的な省エネ対策を促進します。
- 再生可能エネルギーの導入や森林吸収源対策など、秋田県の特性を踏まえた地球温暖化対策を推進します。

(2) 秋田県地球温暖化対策推進計画

平成23年4月に策定した「秋田県地球温暖化対策推進計画」では、平成32年度の目標年度における温室効果ガスの排出量を、基準年（平成2年度）比で11%削減（森林吸収量は含まない。）して、7,021千トン-CO₂とし、「省エネルギー対策」と「再生可能エネルギー等の導入」を2本の柱としながら、8つの分野において総合的に地球温暖化対策を進めています。

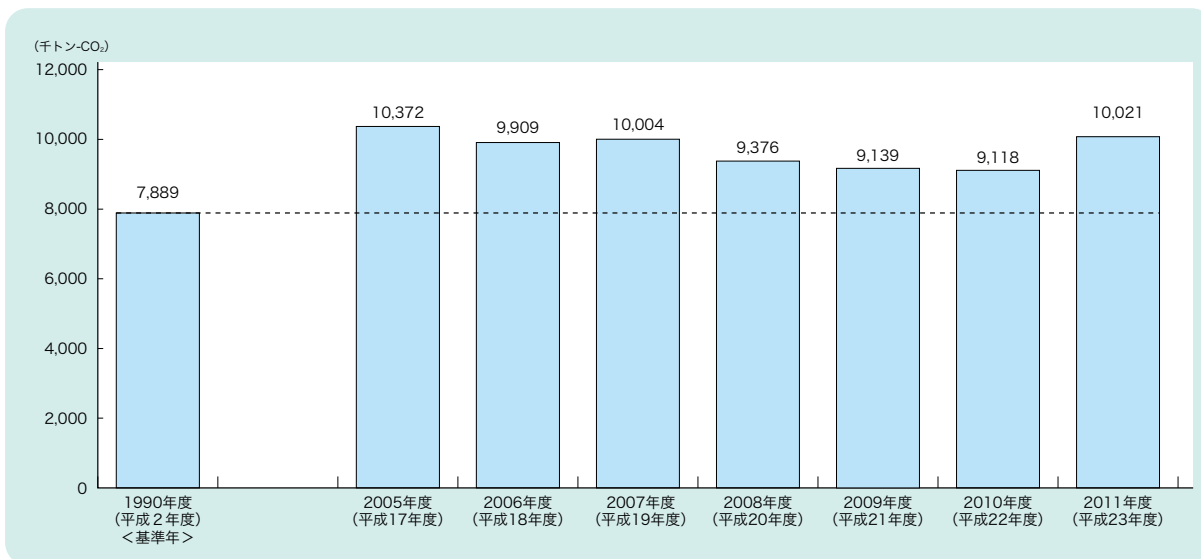
2 秋田県における温室効果ガスの排出状況

2011（平成23）年度の県内の温室効果ガスの排出量は10,021千トン-CO₂（二酸化炭素換算）であり、基準年（1990（平成2）年度）における排出量と比較すると、温室効果ガスの排出量は27.0%増加しています。

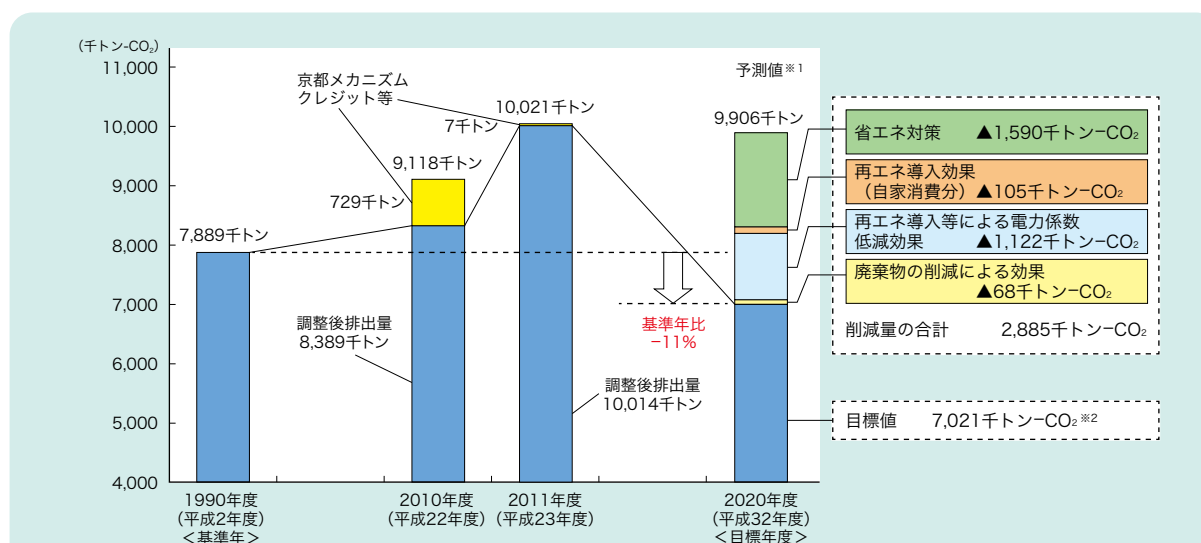
また、秋田県地球温暖化対策推進計画に定める目標には、京都メカニズムクレジット等を活用して、電力会社が削減したと見なした排出量が加味されていますので、この目標と比較するため、温室効果ガスの総排出量から電力会社が削減したと見なした排出量を差し引いた排出量（調整後排出量）を算定したところ、平成23年度は10,014千トン-CO₂となり、基準年を26.9%上回り、平成32年度の目標数値を42.6%上回っていました。

なお、平成23年度の森林吸収量は1,591千トン-CO₂でしたが、参考までに調整後排出量から森林吸収量を差し引いた排出量を算定したところ、平成23年度は8,423千トン-CO₂となりました。

○秋田県における温室効果ガスの排出量の推移



○秋田県地球温暖化対策推進計画における温室効果ガス排出量の削減目標



※1 排出原単位を現状に固定した「現状趨勢ケース（追加的な対策を見込まないケース）」による将来推計値

※2 森林吸収量の扱いについては、国際的な合意が未だなされていないことから、現段階では目標数値には含まない。

平成32年度における温室効果ガス排出量を、平成2年度に比べて11%削減することを目指します。

3 地球温暖化防止のための普及啓発等

(1) 民間施設における省エネ改修等

民間企業における省エネの取組を推進し、事業活動に伴う二酸化炭素排出量の抑制を図るため、民間施設の省エネ改修を支援しました。

平成25年度は、17事業所で実施された空調設備の更新や照明設備の高効率化などに対し助成しました。

また、民間企業による省エネルギーの取組を支援するため、省エネルギーの専門家が現地調査等により、エネルギーの使用状況を診断し省エネルギー対策を提案する無料の省エネ診断を実施し、平成25年度は34事業所が受診しました。



高効率ボイラーの更新による省エネ改修の事例

(2) 家庭における省エネの推進

① 家庭の省エネチャレンジキャンペーン

家庭での省エネを推進するとともに、広く県民に対し省エネの取組について周知・啓発を図るため、楽しみながら節電等に取り組める家庭の省エネチャレンジキャンペーンを夏季と冬季の2回実施しました。

② 家庭用高効率給湯器等普及支援事業

家庭から排出される二酸化炭素のうち、高い割合を占める給湯に由来する二酸化炭素排出量の削減を進めるため、平成22年度から高効率給湯器等の普及支援を実施しています。

平成25年度は買換等により高効率給湯器等を設置した1,333件に補助しました。



家庭の省エネチャレンジキャンペーンのリーフレット

(3) 秋田版省CO₂型住宅及びエコリフォームの普及

「秋田版省CO₂型住宅」の普及を図るため、環境イベントでの普及啓発やセミナーの開催により、県民に省CO₂型住宅の概要や効果などを紹介しました。

(4) エコドライブ推進運動

県では、平成21年度からエコドライブに取り組む旨を宣言した事業所を「エコドライブ宣言事業所」として登録し、県のホームページで事業所・団体名を広く紹介しています。平成25年度末現在、94事業所が登録されています。

4 再生可能エネルギー等の導入の推進

(1) 秋田県新エネルギー導入ビジョン

平成23年3月に策定した「秋田県新エネルギー導入ビジョン」の対象期間は平成23年度からの10年間とし、太陽光発電など13種類の再生可能エネルギー等について、平成32年度を目標年度とする目標値を定めて導入を推進しています。

(2) 太陽光発電の導入促進

太陽光発電を広く導入し、温室効果ガスの排出を抑制するため、平成21年度から住宅用太陽光発電システム設置への補助を開始し、平成25年度は772件（出力3,668kW）に対して補助金を交付しました。

(3) 小水力発電の事業化促進

小水力発電の普及を促進するため、平成23年度から小水力発電の実証調査を支援し、平成23年度は2件、平成24年度は1件に対して補助金を交付しました。なお、平成25年度は採択がありませんでした。

(4) バイオエタノールの実用化に向けた取組

稲わらや廃木材等を原料とするバイオエタノールは、大気中の二酸化炭素の総量を増やさず、エネルギーの地産地消を進めることができるバイオ燃料です。

平成21年度からバイオエタノールの製造実証が行われています。また、平成22年度からは、実証プラントで製造したバイオエタノールを活用し、フレックス燃料車、E10（バイオエタノールをガソリンに10%混ぜた燃料）車、田植機等による実証試験を行いました。

(5) 防災拠点等への再生可能エネルギーの導入

平成24年度から国の再生可能エネルギー等導入地方公共団体支援基金を活用し、県や市町村など防災拠点に太陽光発電設備等の導入を進めています。

○新エネルギー導入ビジョンの目標及び実績

種 類	実績区分	単位	新目標(H32)導入量	平成25年度導入量
太陽光発電	設備容量	kW	83,200	34,455
風力発電	設備容量	kW	330,000	152,320
バイオマス発電	設備容量	kW	40,450	39,647
小水力発電	設備容量	kW	13,500	7,776
地熱発電	設備容量	kW	111,010	88,300
太陽熱利用	※1	kℓ	300	22
バイオマス熱利用	使用量	t	39,000	50,612
温度差熱利用	設備容量	kW	650	2,206
雪氷熱利用	設備容量	t	4,000	1,990
バイオマス燃料製造	生産量	kℓ	15,700	117
コージェネレーション・燃料電池	設備容量	kW	80,000	38,289
クリーンエネルギー自動車	登録台数	台	155,000	28,531
廃棄物発電	設備容量	kW	26,000	25,058

※1 導入台数を基に集熱量を推計し原油換算



県庁舎に設置した太陽光発電設備

オゾン層保護・酸性雨対策の推進

1 オゾン層保護のための施策

県では、フロン回収破壊法に基づくフロン類回収業者の登録を行うとともに、回収・引渡し適正に実施されるよう登録業者に対し、18件の立入検査を行いました。

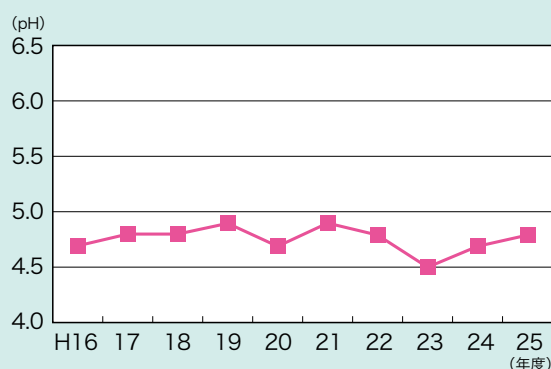
2 酸性雨対策

酸性雨とは、pH（水素イオン濃度指数）5.6未満の酸性を呈する雨で、工場・事業場や自動車等から排出された硫黄酸化物や窒素酸化物等の汚染物質が大気中で酸化され、水に溶けやすい物質となり、雨滴の生成過程や降水の途中で取り込まれて降り注ぐ現象です。

県内では、平成2年から1週間ごとの降雨・降雪のpHのモニタリング調査を実施しています。平成25年度の調査の結果、酸性雨は全県で観測されていますが、これまで樹木等への被害は報告されていません。

全ての地点における降雨・降雪のpHの平均値の経年変化は、近年ほぼ横ばいとなっています。

○降雨・降雪のpHの経年変化



国際協力の推進

1 吉林省環境保護庁との環境交流

○交流の概要

「秋田県環日本海交流推進協議会 環境交流部会」（事務局：秋田県生活環境部環境管理課）では、環日本海交流の一環として、平成17年度から、中国吉林省から交流員を受け入れております。平成25年度も2名の交流員が本県を訪れ、県内の環境関係の施設を視察しました。

○25年度の実入事業の様子



副知事表敬訪問



リサイクル施設視察



火力発電施設での研修

環境保全に向けての 全ての主体の参加

環境教育・環境学習の推進

私たちは、環境を保全し、損なわれた環境は再生して未来の世代に引き継いでいかなければなりません。

地球温暖化など、私たちの日々の生活や行動を通して環境に与える影響について、正しく理解し、ライフスタイルを見直すため、また、自ら進んで環境問題に取り組む人々の輪を拡げるためには、学校教育や社会教育などのあらゆる場面で環境教育を推進することが一層重要となってきています。

1 環境教育の推進

環境教育は、「秋田県環境保全活動・環境教育基本方針」（平成18年5月策定）を羅針盤にして、様々な活動に取り組んでいます。

また、環境保全に取り組む人材を育成することが一層重要となっていることなどを背景に、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が一部改正されたことを受け、平成26年3月に「秋田県環境教育等に関する行動計画」を策定しました。



基本方針の推進イメージ

(1) 学校における環境教育

学校では、「ふるさと教育」における自然体験活動等を通して、自分たちの地域や自然に積極的に関わろうとする意欲や態度の育成を図ったり、また、総合的な学習の時間などでは環境問題を取り上げて指導したりする他、次のような体験活動も行っています。

主な体験活動（平成25年度）	小学校	中学校
古紙、空きビン、空き缶回収等のリサイクル活動	180 (80.7%)	92 (76.0%)
校舎外のクリーンアップ	150 (67.3%)	103 (85.1%)
学校農園、学校林活動等の緑化活動	195 (87.4%)	37 (30.6%)

（備考）その他の活動：川の水質汚染・酸性雨等の調査活動、ゴミの減量化等

（左：学校数、右：全学校数に占める割合）

(2) あきたエコマイスターの育成

あきたエコマイスターは、環境あきた県民塾を修了し、地域において環境保全活動を実践したり、リーダーとして活躍する人材として、県に登録された方々です。平成25年度末現在では、316名の方が登録されています。

あきたエコマイスターには、ごみの減量や省エネの実践、環境家計簿の実践や普及、環境学習会の講師など様々な環境に関する活動が期待されており、県では、こうした方々と連携しながら、県民の自主的行動を促進していきます。



環境あきた県民塾における地球温暖化問題についての講義

(3) こどもエコクラブ

こどもエコクラブは次代を担う子どもたちが、仲間と一緒に地域の環境や地球環境問題などについて学び、具体的な活動が展開できるよう支援することを目的として実施している事業です。

平成25年度に本県では、43クラブ、3,373人の子どもたちが会員として登録し、各種リサイクルや河川の水質調査などの環境活動を行いました。



こどもエコクラブの活動報告集

(4) 環境学習リーダー研修会

こどもエコクラブのサポーター、小中学校教職員及びあきたエコマイスターを対象とした体験型の研修を実施し、指導能力の向上を図り、教育現場やこどもエコクラブにおける環境学習の指導者を育成しています。

水生生物調査を中心に行った「水環境学習リーダー研修会」、植物や動物の生態を知る「自然環境学習リーダー研修会」、そして大気中の二酸化炭素濃度等を測定する「大気環境学習リーダー研修会」を行いました。



水環境学習リーダー研修会（五城目町馬場目川）

(5) こども観劇環境学習推進事業

幼児と児童及びその保護者等の方々を対象に、環境をテーマにしたミュージカルの鑑賞を通して、環境を大切にしようとする意識の向上を図りました。平成25年度は北秋田市、秋田市、湯沢市の3箇所で合計4回実施しました。



こども環境劇「風子飛べー!」の一場面

2 環境保全に関する啓発事業

(1) あきたエコ&リサイクルフェスティバル

県民、企業などとのパートナーシップの下、様々な催しものを通じて楽しみながら身近な「環境」について考えるイベントです。

○平成25年度(第13回)の実施状況

日 時：平成25年9月7日、8日
場 所：秋田駅前アゴラ広場、ぼぼろ一ど、
買い物広場大屋根「ビッグルーフ」
出展・協賛数：企業、団体、行政機関等 計59団体



あきたエコ&リサイクルフェスティバル

(2) 「環境の達人」地域派遣事業

環境に関する学習会に講師を派遣し、環境を大切にする意識の醸成に努めています。
平成25年度は、80講座に講師を派遣し、4,036人が聴講しました。



「環境学習「犀川探検」」
(大館市立東館小学校)



「水をテーマとしたワークショップ」
(秋田和洋女子高等学校)

(3) 環境大賞の表彰

環境保全に関する実践活動が他の模範となる個人又は団体を「環境大賞」として表彰しています。

5つの部門に対して21件の応募があり、次の5件が「環境大賞」に選考されました。



環境大賞受賞者

○平成25年度受賞者

部 門	活 動 者 名 称	活 動 内 容
地球温暖化防止	朝倉 孝子さん	環境活動～わたしたち市民が主役です～
循環型社会形成	和賀 正治さん (和賀製畳店)	循環資源の稲わらを活用した 「エコたたみ」の製造と普及活動
環境教育・学習	能代市立鶴形小学校	「鶴の恩返し隊」出動！ ～ふるさとと共に生きる～
環 境 美 化	横手川紫陽花回廊運動株主会	横手川紫陽花回廊運動
環 境 保 全	NPO法人海の森づくり推進協会	男鹿における海の森づくり

環境に配慮した自主的行動の推進

本県は、世界遺産である白神山地をはじめとする豊かな自然環境に恵まれ、私たち県民はその下で生活しています。しかし、近年の生活様式の都市化に伴い、ごみ処理問題などの身近な環境問題から地球温暖化などの地球規模での環境問題に直面しています。

こうした問題に適切に対応し、豊かな環境の恵みを次の世代に引き継いでいくため、県内でも企業や各種団体等による様々な環境保全活動が行われていますが、今後はこれらの活動主体間の連携や交流を図り、広範な県民運動に発展させていく必要があります。

1 民間団体との協働推進

県では、県内の企業や各種団体の環境保全活動の推進母体として設立した「NPO法人環境あきた県民フォーラム」を、秋田県地球温暖化防止活動推進センターに指定しており、同センターの支援などを通じて、県民が率先して地球温暖化対策などの環境保全活動に取り組めるよう、情報発信や普及啓発を行っています。

平成25年度は、地域の地球温暖化対策や3R推進などの様々な環境活動について、センターのホームページなどを通して県民に情報を発信しました。

広域的な協力体制

1 行政間の広域的な協力体制の構築

北東北3県合同で作成している環境副読本「まもろう みんなの地球 わたしたちのふるさと」は、県内すべての小学5年生に配布しており、学校現場からの高い評価を受けています。中学校にも副読本を配布することで、小・中学校の環境教育の連携を図っています。

<平成25年度の配布部数>

児童用：9,700部 教師用：1,000部



環境副読本

また、平成21年度から、6月の環境月間において4道県共同の広域的な環境教育・環境学習の推進を図るため、各都道府県民に「テレビやゲーム、パソコンを消して、読書・読み聞かせに取り組んでいただくこと」を呼びかけ、また、市町村や図書館、さらにはNPOなどの民間団体でも関連行事を実施していただくように協力をお願いしました。



読書・読み聞かせを呼びかけるリーフレット

共通的・基盤的施策の推進

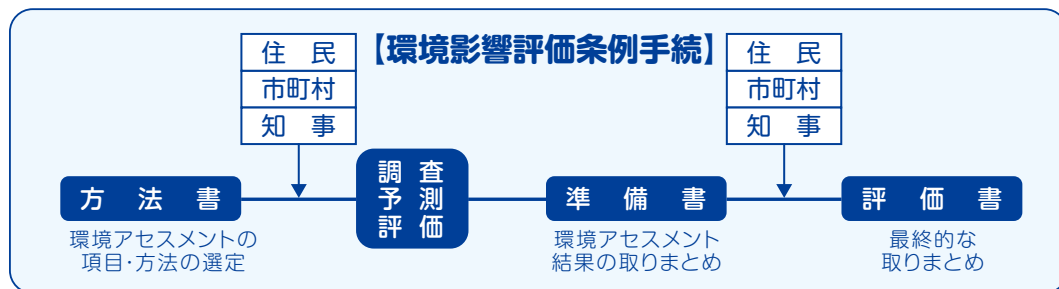
県では、環境保全の促進を図るため、環境影響評価の推進や公害防止協定の締結を行っています。

また、「環境マネジメントシステム」を構築し、県自らが環境配慮に率先して取り組んでいます。

1 環境影響評価の推進

環境影響評価（環境アセスメント）は、事業者が土地の形状の変更、工作物の新設その他これに類する事業を実施しようとするとき、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて調査、予測、評価を行い、その結果を公表して住民や市町村などから意見を聴き、その事業に係る環境の保全について適正に配慮しようとするものです。

県では、平成12年7月に「秋田県環境影響評価条例」を制定し、道路、河川、発電所、廃棄物処理施設、工場・事業場用地造成事業など18種類の事業を環境影響評価の対象としています。



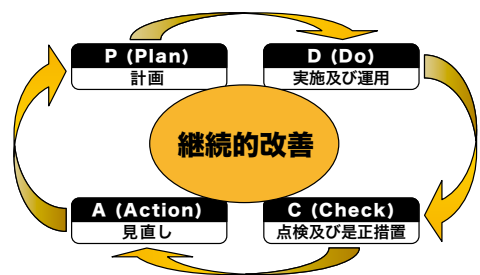
2 環境マネジメントシステムの推進

県の事務・事業において環境に与える負荷を低減する取組を継続的に推進するため、県では、環境マネジメントシステムを構築し、平成13年3月にはISO14001の認証を取得しました。

この認証は、平成21年度末をもって更新を行わず、平成22年度からは、これまでのノウハウを活かした県独自のシステムである「あきたエコマネジメントシステム」を新たに構築し、引き続き環境配慮に取り組んでいます。

なお、県内企業等でもISO14001の認定取得が順調に進んでおり、県内の適合組織は平成25年度末現在で154組織となっています。

【環境マネジメントシステム】



3 公害防止協定

公害防止協定は、自治体などと事業者との間で、公害を防止するため事業者がとるべき措置などについて取り決めるもので、法律や条例による規制を補い、地域の環境保全について一層の促進を図ろうとするものです。

県では、主要企業5社6事業所と地元市を加えた三者で公害防止協定を締結しています。

第6章

福島第一原発事故に伴う放射能対策

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、福島第一原子力発電所が被害を受け、大量の放射性物質が放出されたことは、県民にも大きな不安を与えました。

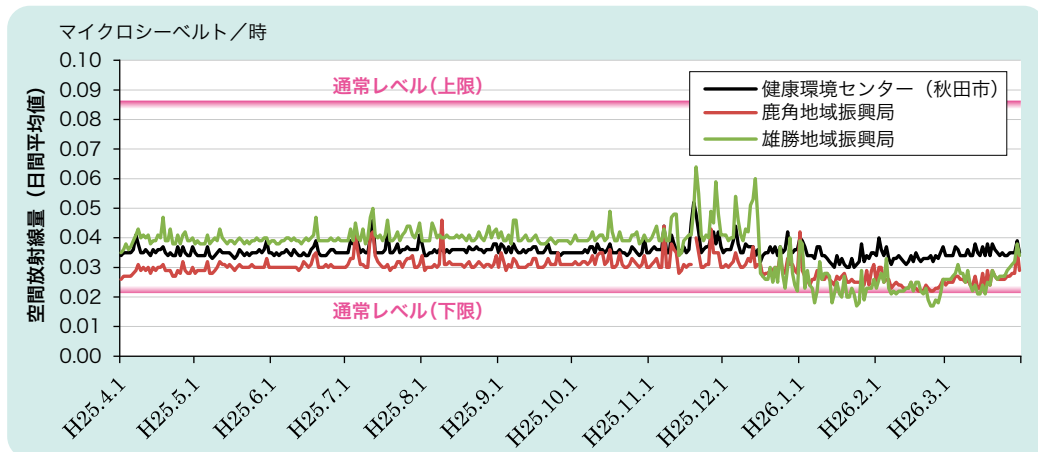
県では、この不安に対応するため、事故以降、大気、水及び農産物等の測定を行うとともに、その結果を速やかに県のウェブサイトで公表しています。

1 環境放射能

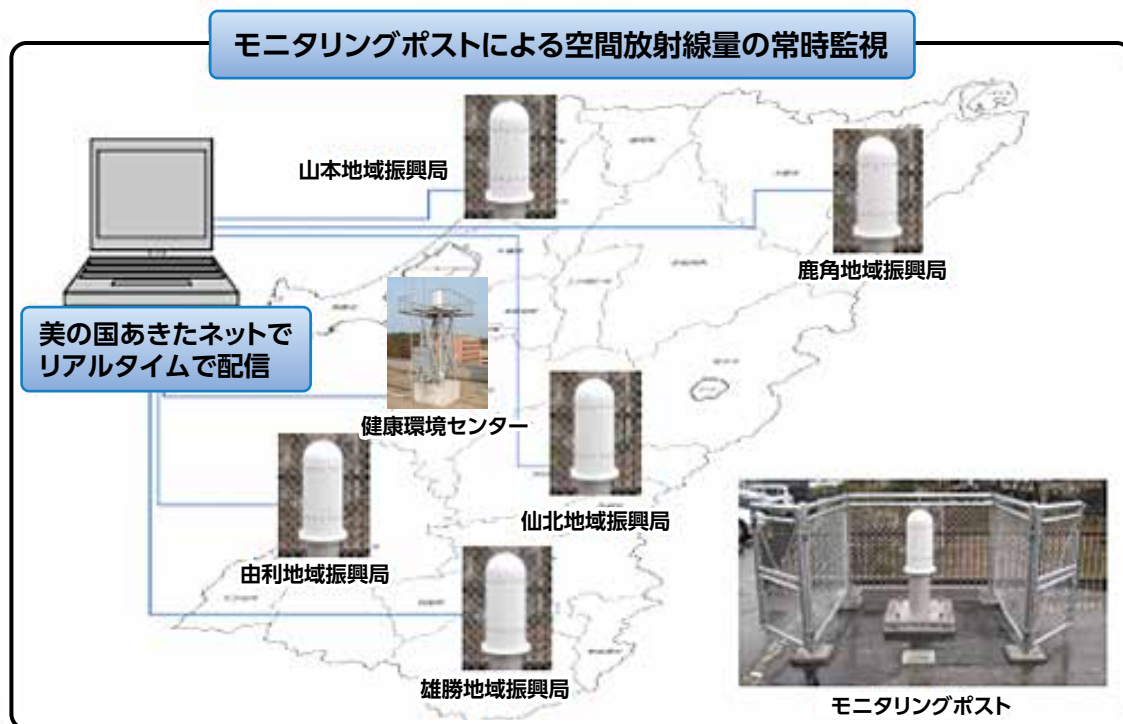
(1) 空間放射線量

大気中の放射性物質（空間放射線量）は、県内6箇所（県健康環境センター、鹿角地域振興局、山本地域振興局、由利地域振興局、仙北地域振興局、雄勝地域振興局）に設置したモニタリングポストにより24時間連続で観測しています。また、モニタリングポストを設置していない地域振興局では、月1回サーベイメータによる測定を実施しています。観測値は、一時的なものを除き、秋田市の通常レベルの範囲内（0.022～0.086マイクロシーベルト毎時）で推移しています。

○空間放射線量の状況



測定箇所	測定頻度	測定期間	測定値の範囲 (マイクロシーベルト毎時)
県健康環境センター	24時間 連続	平成25年4月1日 ～ 平成26年3月31日	0.028～0.069
鹿角地域振興局			0.017～0.120
山本地域振興局			0.030～0.122
由利地域振興局			0.024～0.095
仙北地域振興局			0.017～0.092
雄勝地域振興局			0.014～0.095
北秋田地域振興局大館福祉環境部	月1回	平成25年4月1日 ～ 平成26年3月31日	0.03～0.05
北秋田地域振興局鷹巣阿仁福祉環境部			0.03～0.05
秋田地域振興局福祉環境部			0.04～0.05
平鹿地域振興局福祉環境部			0.04～0.07



モニタリングポスト



降下物採取装置



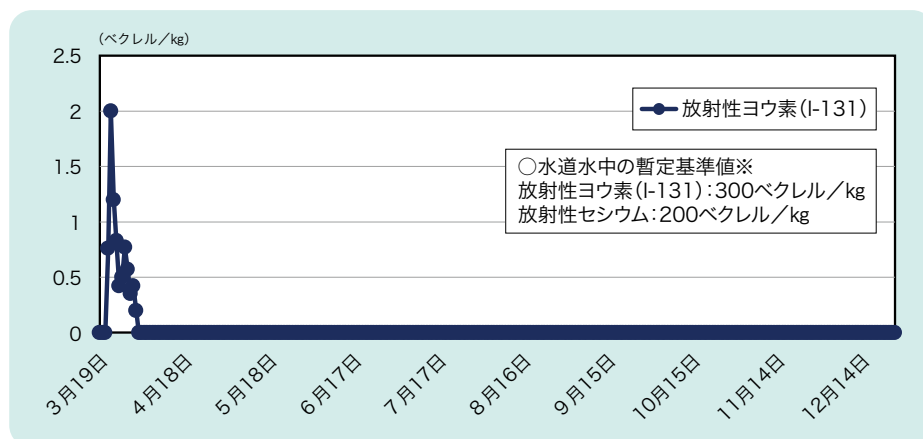
ゲルマニウム半導体検出器

(2) 水道水、降下物

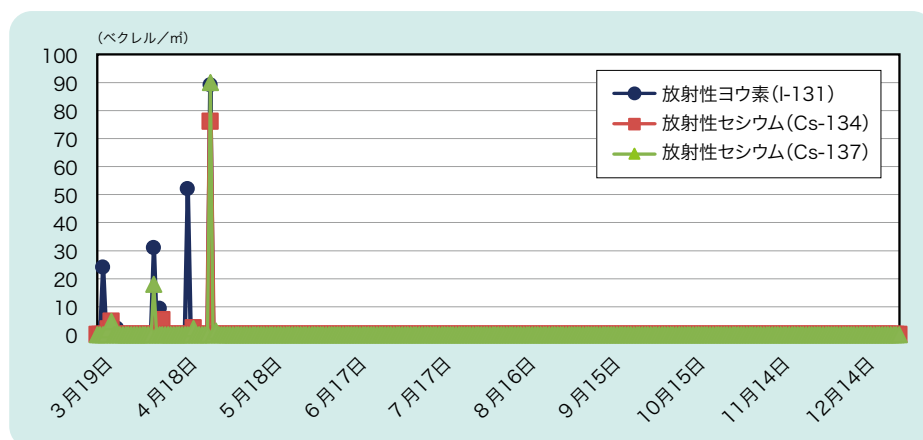
平成25年度は、水道水について毎日採水したものを毎月1回測定したほか、3か月毎に精密測定も行いました。また雨やちりなどの降下物については、毎月、1か月分の降下物をまとめて測定しました。

水道水については、平成23年3月23日に最大値となる2ベクレル/kgの放射性ヨウ素が検出されましたが、その後は基準値(10ベクレル/kg)を大幅に下回る状態でした。降下物についても、平成23年3月から4月にかけて断続的に放射性ヨウ素やセシウムの濃度が僅かに上昇しましたが、その後は問題のないレベルとなっています。

○水道水(秋田市)の放射能濃度の推移 (平成23年3月19日～12月28日)



○降下物(秋田市)の放射能濃度の推移 (平成23年3月19日～12月28日)



(3) 農林水産物、下水道汚泥、焼却灰等

県民の安全・安心を確保するため、米や野菜、牛肉や生乳、魚などの県産農林水産物のほか、私たちの生活に関連する下水道汚泥や焼却灰などについても放射能を調査しました。いずれも問題のない値となっています。

○平成25年度のゲルマニウム半導体検出器による放射能測定実績(精密検査※)

区 分	検体数	区 分	検体数
穀類(玄米、大豆等)	90	一般環境(土壌、水浴場等)	36
農産物等(山菜、きのこ等含む)	88	水道水	26
水産物	23	流通食品	80
牛肉(精密検査)	0	廃棄物関係(焼却灰、汚泥等)	413
生乳	24	野生鳥獣肉(ツキノワグマ等)	6
牧草	0	計	786

※このほか、学校給食食材等については国が定めた「放射性セシウムスクリーニング法」による簡易検査を行っています。

●環境に関する問合せ先

課 所 名	電話番号	事 務 分 掌
環境管理課	860-1571	環境白書、環境教育、リサイクル製品認定制度、認定リサイクル製品普及モデル事業、公共事業環境配慮システム
	860-1601	環境基本条例、環境基本計画、環境審議会、公害防止協定、公害審査会、環境マネジメントシステムの運用管理、環境影響評価、アスベスト対策、化学物質排出移動量届出（PRTR）、騒音・振動・悪臭対策
	860-1603	公害防止条例、公害災害・事故時対応、大気汚染常時監視、水質汚濁常時監視、土壌汚染対策、工場事業場監視指導、フロン対策、タイオキシソ類対策、生活排水対策、環境放射能
環境管理課八郎湖環境対策室	860-1631	八郎湖水質保全対策、八郎湖湖沼水質保全計画、八郎湖水質対策連絡協議会
温暖化対策課	860-1573	省エネルギーの推進、地球温暖化対策推進条例、地球温暖化対策推進計画、地球温暖化防止活動推進センター
	860-1560	新エネルギー（太陽光、小水力等）の導入促進・普及啓発、バイオエタノールの実用化促進
環境整備課	860-1622	循環型社会形成推進基本計画、廃棄物の減量化・リサイクル、自動車・容器包装・家電・小型家電リサイクル法、ごみ処理広域化計画、浄化槽維持管理指導、災害廃棄物広域処理支援
	860-1624	産業廃棄物処理施設・処理業の許可・指導、環境保全センターの整備・運営管理、PCB廃棄物対策、県外産廃の県内搬入対策
	860-1625	能代産業廃棄物処理センターの環境保全対策・維持管理、産廃特措法関係事務、廃棄物不適正処理対策
自然保護課	860-1613	自然ふれあい施策の推進、鳥獣保護事業計画、鳥獣保護思想の普及啓発、猟政事業、自然・緑地環境保全地域の管理、生物多様性保全の推進、温泉保護対策
	860-1612	自然公園施設の企画・総合調整、自然公園管理の総合調整、自然公園等施設整備、自然環境整備計画、自然公園事業等の許認可
健康環境センター	832-5005	研究の企画・管理・評価、中長期計画、食品・家庭用品・環境に関する理化学的試験検査及び調査研究、工場排水・廃棄物・環境中の化学物質に関する理化学的試験検査及び調査研究、大気・水質・底質・廃棄物・騒音に関する試験検査・監視及び調査研究
鳥獣保護センター	852-2134	傷病野生鳥獣の収容・救護・飼養

●各地域における窓口

機 関 名	電 話 番 号	管 轄 地 域
北秋田地域振興局大館福祉環境部	0186-52-3953	鹿角市、大館市、小坂町
北秋田地域振興局鷹巣阿仁福祉環境部	0186-62-1167	北秋田市、上小阿仁村
山本地域振興局福祉環境部	0185-52-4331	能代市、三種町、八峰町、藤里町
秋田地域振興局福祉環境部	018-855-5173	男鹿市、潟上市、五城目町、八郎潟町、井川町、大潟村
由利地域振興局福祉環境部	0184-22-4121	由利本荘市、にかほ市
仙北地域振興局福祉環境部	0187-63-3694	大仙市、仙北市、美郷町
平鹿地域振興局福祉環境部	0182-45-6139	横手市
雄勝地域振興局福祉環境部	0183-73-6157	湯沢市、羽後町、東成瀬村



秋田県地球温暖化防止
マスコットキャラクター あすびー



秋田県認定リサイクル製品
認定マーク



環境美化マスコット
クリンちゃん

平成26年版 環境白書概要版（平成26年12月）

秋田県生活環境部 環境管理課

TEL：018-860-1571 FAX：018-860-3881

平成26年版環境白書の本編、資料編は、次のURLからダウンロードできます。
本編では地球温暖化対策の動向や循環型社会構築への取組、八郎湖の水質保全対策などを、より詳しく解説しています。

URL <http://www.pref.akita.lg.jp/kankyoho/>



植物油インキを
使用しています。



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

この印刷物は900部作成し、その経費（デザイン・印刷）は一冊あたり166円です。