

平成29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	9
秋田県環境基本計画（重点プロジェクト）の現状と目標	1	10
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	13
自然とのふれあいの確保	4	20
農地、森林、沿岸域の環境保全機能の維持・向上	6	26
快適環境の確保	8	32
環境美化への取組	9	35
第2章 環境への負荷の少ない循環を基調とした社会の形成		
大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の対策	10	36
水・土壌環境の保全	14	63
化学物質対策	18	82
廃棄物の発生抑制と循環的利用、適正処理の推進	20	89
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	110
オゾン層保護・酸性雨対策の推進	29	116
国際協力の推進	29	117
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	118
環境に配慮した自主的行動の推進	33	123
広域的な協力体制	33	123
第5章 共通的・基盤的施策の推進	34	124
第6章 福島第一原発事故に伴う放射能対策	35	131

平成29年版環境白書の本編、資料編については、秋田県公式サイト美の国あきたネットに掲載していますので、ご活用ください。
<http://www.pref.akita.lg.jp/>

秋 田 県

初夏の秋田駒ヶ岳と阿弥陀池

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「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（平成28年3月に改定）。

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形成
- 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	22(28年度)	23(32年度)	
レッドリスト見直し対象分類群数		群	6(28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	106,000(28年度)	110,000(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	38,444(28年度)	62,736(32年度)	
スギ人工林間伐面積		ha	5,152(28年度)	6,600(32年度)	
木質バイオマス燃料の利用量		t	164,368(28年度)	157,000(32年度)	
農山村と都市住民等の交流参加者数		千人	9,988(28年度)	11,000(32年度)	
3 三大湖沼の水質保全					
十和田湖	湖心	COD※1	mg/L	1.4(28年度)	1以下(32年度)
田沢湖	湖心	pH※1	—	5.3(28年度)	6以上(32年度)
		COD※1	mg/L	0.5未満(28年度)	1以下(32年度)
八郎湖	湖心 (調整池)	COD※1	mg/L	8.3(28年度)	7.3(30年度)
		全窒素※1	mg/L	0.86(28年度)	0.77(30年度)
		全りん※1	mg/L	0.060(28年度)	0.083(30年度)
		COD※1	mg/L	8.1(28年度)	7.8(30年度)
	大湯橋 (東部承水路)	全窒素※1	mg/L	1.2(28年度)	0.77(30年度)
		全りん※1	mg/L	0.077(28年度)	0.080(30年度)
	野石橋 (西部承水路)	COD※1	mg/L	10(28年度)	9.3(30年度)
		全窒素※1	mg/L	1.2(28年度)	1.2(30年度)
		全りん※1	mg/L	0.060(28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)		%	88.8(28年度)	95(32年度)	
生活排水処理施設普及率		%	85.4(28年度)	95(47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(28年度)	100(32年度)	
6 廃棄物の減量化・リサイクルの推進					
【基本目標】循環利用率 ※3		%	9.6(25年度)	13.0(32年度)	
県民1人1日当たりごみの排出量		グラム	994(27年度)	940(32年度)	
一般廃棄物最終処分量		千トン	36(27年度)	33(27年度)	
産業廃棄物排出量		千トン	2,143(27年度)	2,260(27年度)	
産業廃棄物最終処分量		千トン	243(27年度)	295(27年度)	
県認定リサイクル製品の認定数(累計)		製品	399(28年度)	389(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 (平成2年度の排出量を100%にした割合)		%	122(25年度)	89(32年度)	
新エネルギー導入量(原油換算した量)		千kL	928(28年度)	1,439(42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(累計)		人	19,716(28年度)	32,000(32年度)	
環境あきた県民塾受講者数(累計)		人	1,057(28年度)	1,150(32年度)	
あきたビューティフルサンデー参加者数 (あきたグリーン強調月間参加者数を含む)		千人	112(28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目標値は、平成28年度策定の「秋田県生活排水処理整備構想(第4期構想)」で定めている。

※3 循環利用率は5年毎に調査しているため、平成25年度値が最新である。

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11,638km²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。

自然ふれあい施設である「環境と文化のむら」では、自然との正しい接し方、自然の楽しみ方について指導したほか、定期的に自然観察会、講習会を実施しました。

○平成28年度自然環境学習拠点施設の利用者数

施設名	利用者
環境と文化のむら (五城目町)	9,594名



自然観察会

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29年3月31日現在、自然環境保全地域が19箇所、緑地環境保全地域が4箇所指定されています。自然環境保全地域では、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を配置しています。平成28年度は、全県で22名を任命しました。

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います。平成25年度に維管束植物のレッドデータブックの改訂版、平成27年度には鳥類、爬虫類、両生類、淡水魚類、陸産貝類の改訂版として動物Ⅰを発刊しました。これらには絶滅のおそれのある種など、1,242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・管理のため、鳥獣保護管理事業計画（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、鳥獣保護管理員の設置、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、ニホンジカ、イノシシの生息調査と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29年3月31日現在の温泉地数が125地域、浴用・飲用向けの源泉総数が527箇所、平成28年度の宿泊利用人員は1,520千人となっています。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29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	34	五城目町	7
能代市	10	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	46	仙北市	51	大潟村	2
男鹿市	22	小坂町	5	美郷町	7
湯沢市	86	上小阿仁村	1	羽後町	1
鹿角市	120	三種町	9	東成瀬村	6
由利本荘市	25	八峰町	5		
潟上市	3	藤里町	2		
				県計	527

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。

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つの国立公園と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。

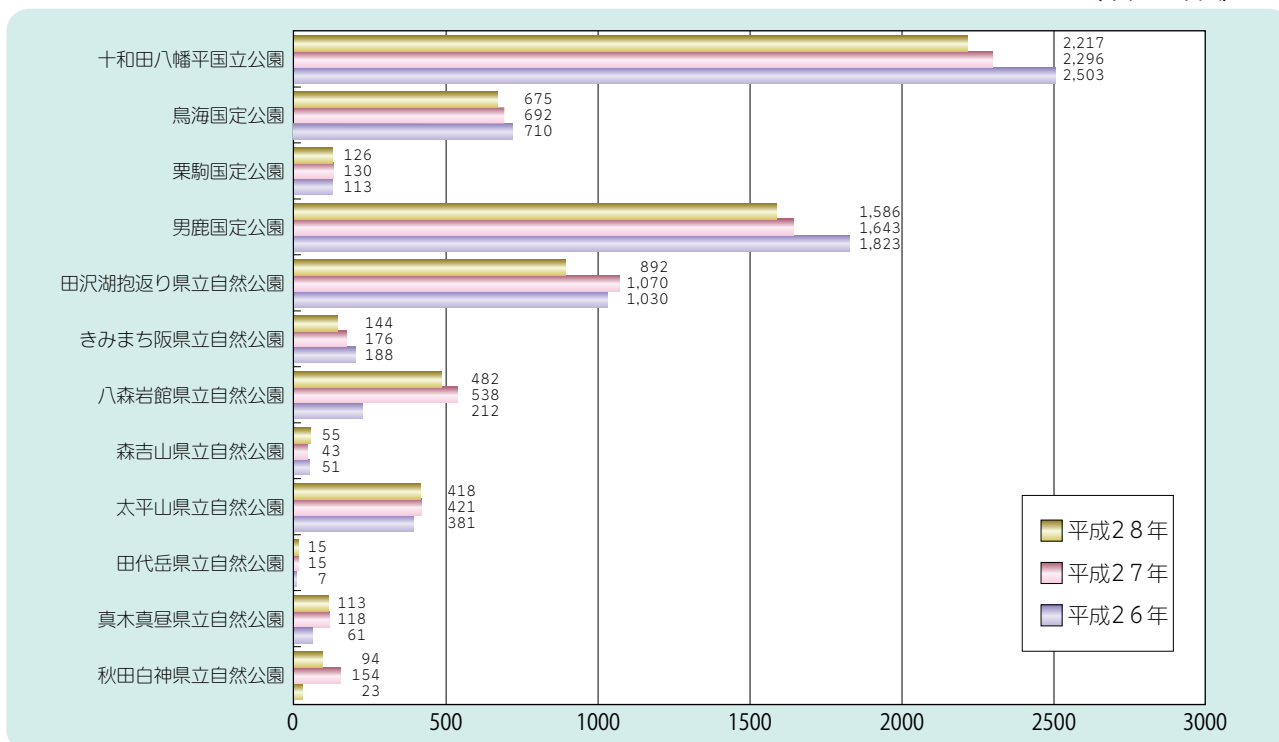
(2) 自然公園の利用状況

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29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	802m ²	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	803m ²	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	351m ²	県
鉾立ビジターセンター	鳥海国定公園	昭和60年度	378m ²	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	300m ²	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	719m ²	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	522m ²	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、避難小屋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28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
太平山県立自然公園	旭又園地公衆トイレ	トイレ改修
森吉山県立自然公園	森吉山避難小屋	避難小屋改修



旭又園地公衆トイレ

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29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	35	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	130	

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28年度は21人のエコファーマーが認定され、平成29年3月31日現在の認定者数は1,120人です（認定期間は5年間）。

○エコファーマー認定者

認定年度別		平成28年度作物別	
年 度	認定数(人)	品 目	認定数(人)
H12～H27	6,231	水 稻	678
H28	21	豆 類	6
累 計	6,252	野 菜	299
		果 樹	137
		合 計	1,120

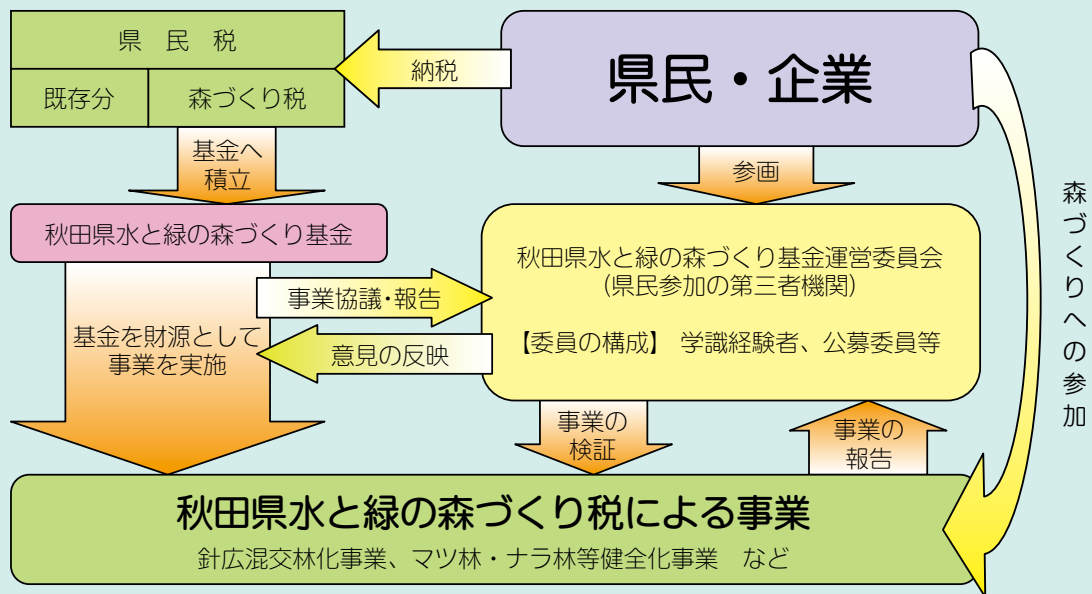
2 森林の保全

本県は、森林面積が県の面積の71%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、地球温暖化防止という側面からも注目されています。

県では、これら各機能の高度発揮を図るため、併存する機能に配慮しつつ、森林の資源状況に応じた適正な森林施業の実施や森林の保護等に関する取組を推進し、重視すべき機能に応じた多様な森林資源の整備及び保全を図ります。

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29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	58,907	31,127	27,744
民 有 林	447	114,178	88,073	26,105



針葉樹と広葉樹の混じった公益的機能の高い森林



広葉樹林での森林環境学習

3 自然環境に配慮した漁港・漁場の整備

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あるほか、多くの魚種にとって生育の場としても重要な機能を持っています。

漁港・漁場の整備に当たっては、今後も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するとともに、「つくり育てる漁業」の推進により資源水準を維持しながら沿岸域の高度利用を図っていきます。

快適環境の確保

自然と人との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27年度末で582箇所、1,555haで、都市計画区域人口一人当たりの公園面積は19.9㎡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、多自然川づくりなどの各種事業を実施し、良好な河川及び海岸環境の保全と創出に努めています。

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28年度末で41箇所、1,770haとなっています。



河岸美化活動の推進（小坂川）



海水浴客で賑わう本荘海岸（由利本荘市）

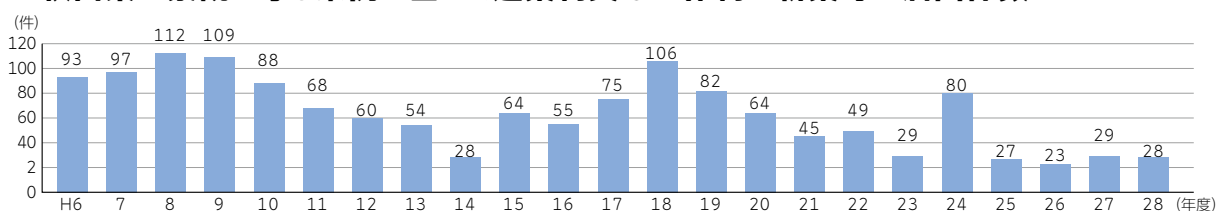
2 自然景観、歴史的・文化的遺産の保全

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取り組んでいます。

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



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。

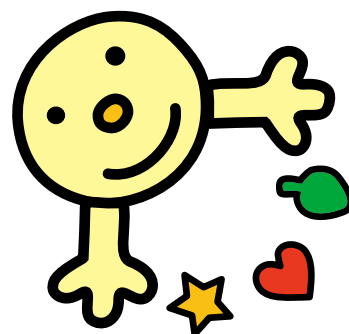
このため、県では、住みやすく、美しい秋田を目指して、市町村と連携し、県民参加型の美化運動の推進に取り組んでいます。

1 美しいふるさとづくりに向けた気運の醸成

4月第3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。

○秋田県環境美化マスコット「クリンちゃん」

秋田県の環境美化のマスコット、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の環境が向上していくことをイメージしています。



秋田県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、朝の通勤時間等を利用して、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28年度末時点では104団体が登録しており、活動状況を県のウェブサイトで紹介しています。

(3) 海岸のクリーンアップ

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（海岸に打ち上げられたごみ）地域対策を行っています。

平成28年度は、県内の海岸、港湾、漁港の21区域において、県や市が約599トンの海岸漂着物を回収・処理しました。

また、海岸漂着物発生抑制を目的として、イベントを通じて広報活動を行い、内陸部でポイ捨てされたごみが川を通じて海へ流出し、海岸漂着物となるおそれがあることを多くの方に知っていただきました。



ボランティアによるクリーンアップの様子
(秋田市の雄物川河口)

第2章

環境への負荷の少ない 循環を基調とした社会の形成

第2章

環境への負荷の少ない循環を基調とした社会の形成

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・事業場から排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。

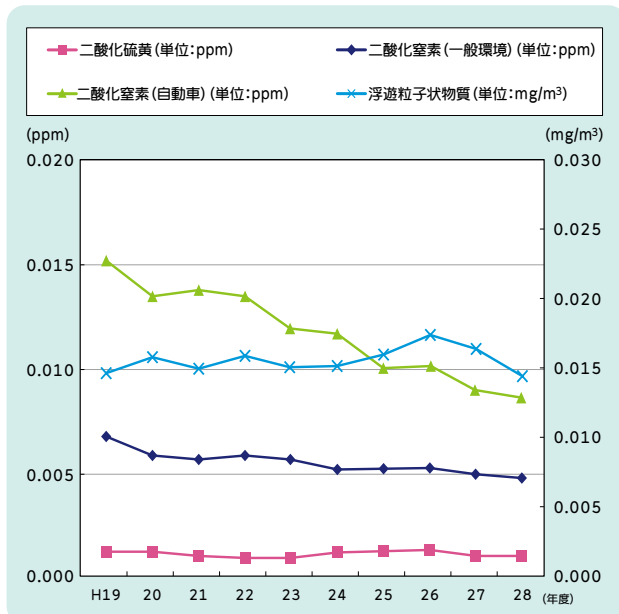
1 大気汚染の現況

大気環境はおおむね良好な状態を保っています。

平成28年度は二酸化硫黄(13局)、二酸化窒素(18局)、一酸化炭素(4局)、浮遊粒子状物質(20局)、微小粒子状物質(7局)について、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(7局)は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の発令基準には至っていません。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28年度)

物質名	地点数	年平均値	環境基準
ベンゼン	4	0.45 ~ 0.96	3 μ g/m ³ 以下
トリクロロエチレン	4	0.018 ~ 0.027	200 μ g/m ³ 以下
テトラクロロエチレン	4	0.027 ~ 0.044	200 μ g/m ³ 以下
ジクロロメタン	4	0.76 ~ 1.9	150 μ g/m ³ 以下

用語解説

○二酸化硫黄

重油や石炭などの燃料に含まれている硫黄分が燃焼して発生する物質です。この物質は呼吸器に影響を及ぼしたり、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、呼吸器に影響を及ぼします。

○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。PM2.5とも呼ばれ、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

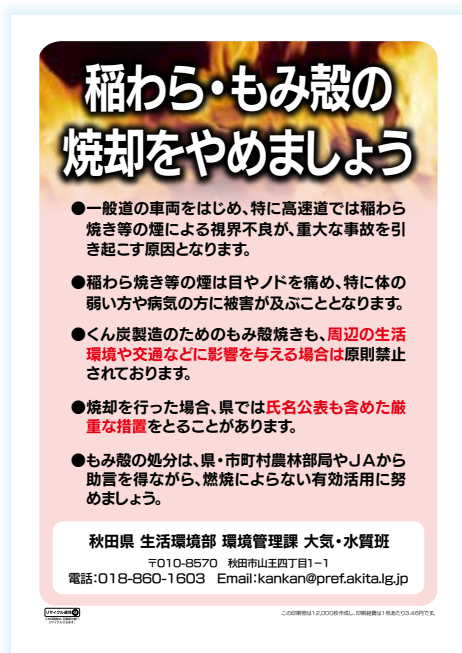
継続的に摂取される場合に人の健康を損なうおそれのある物質で、大気の汚染の原因となるものをいいます。

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、そのうちベンゼン、トリクロロエチレンなど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による測定体制の整備を行い、県内の大気汚染の状況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

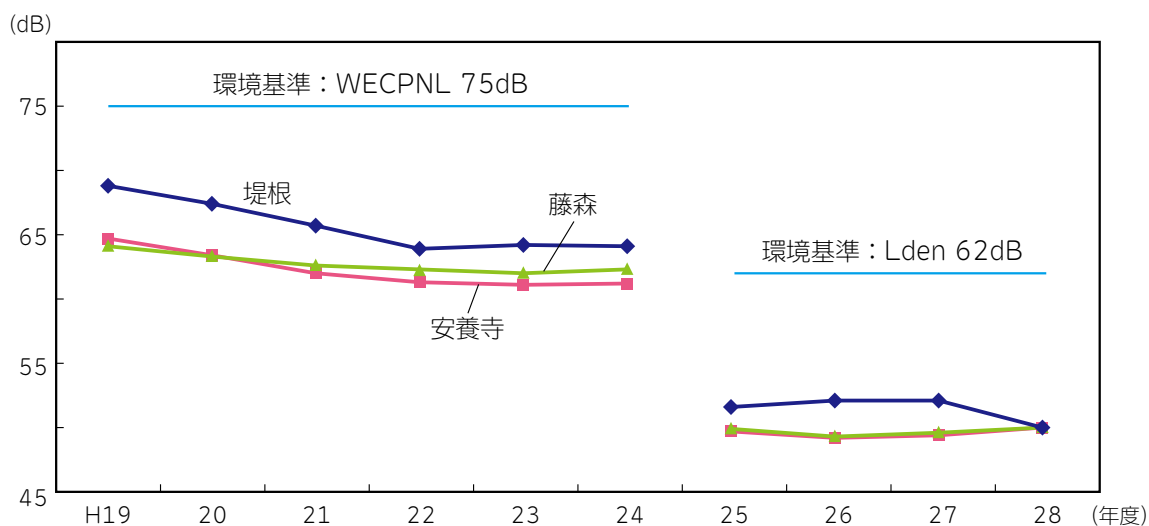
騒音については、騒音規制法に基づき規制地域として指定した13市2町において、振動については、振動規制法に基づき規制地域として指定した9市において、工場・事業場や建設作業から発生する騒音・振動の規制事務が行われています。

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、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移譲されたことに伴い、市の区域においては各市で、市以外の区域においては県で自動車騒音常時監視を実施し、環境基準の達成状況の把握に努めています。平成28年度は主要幹線道路42区間、延べ145.1kmを評価した結果、6,829戸中6,638戸(97.2%)が昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

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(Lden 62dB)を達成していました。

○秋田空港周辺航空機騒音調査結果



※「航空機騒音に係る環境基準」の一部改正により、評価指標がWECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）からLden（時間帯補正等価騒音レベル）に変更され、平成25年度から適用されています。

(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29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

4

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。

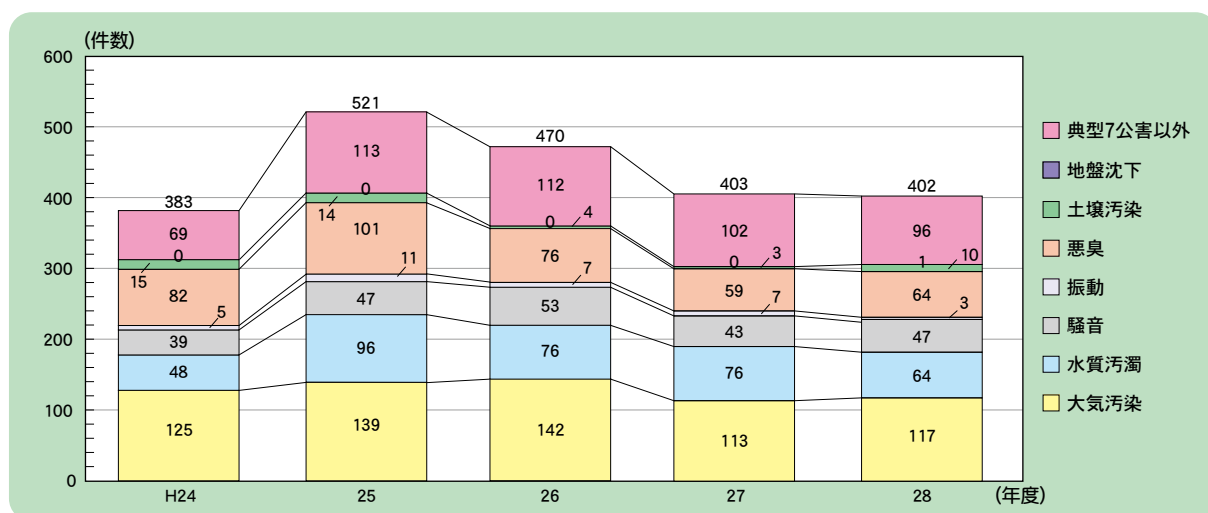
(1) 公害に関する苦情

平成28年度に県や市町村が新規に受付した公害苦情は402件で、平成27年度と比べて1件(0.2%)減少しました。

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117件と最も多く、次いで水質汚濁及び悪臭が64件となっており、典型7公害以外では廃棄物投棄が96件中74件となっています。主な発生原因は、大気汚染では廃棄物の焼却（野焼き）、水質汚濁では油等の流出・漏えい、悪臭では家庭生活から発生する臭いなどとなっています。

平成28年度の公害苦情処理率は98.7%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28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28年中の環境事犯に関する事件の検挙総件数は72件で、前年と比較して10件減少しました。そのうち、ごみの不法投棄や不法焼却等を行った「廃棄物の処理及び清掃に関する法律違反」の検挙は66件あり、検挙総件数に対する割合の約91%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。

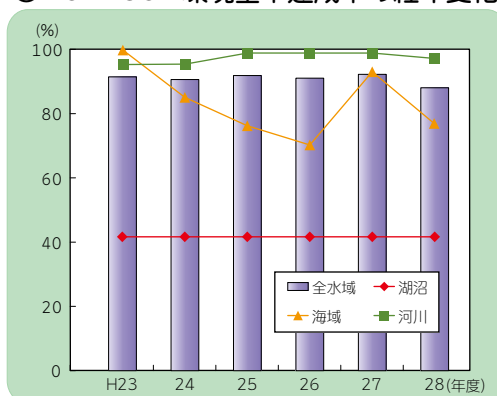
1 水質汚濁の現況

(1) 公共用水域

平成28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96.7%、湖沼で41.7%、海域で76.9%でした。公共用水域全体では88.8%であり、経年的には横ばいの状況で推移しています。

○BOD・COD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45地点で行ったところ、2地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準値を超えていたものの、それ以外の地点は環境基準値を下回っていました。

また、これまでに地下水汚染が判明した15地区27地点で継続監視調査を実施した結果、9地区9地点で環境基準を超過しました。

(3) 水質汚濁事故

平成28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83件であり、大半が灯油等の油の流出によるもので、その多くが貯油施設等の管理不備や給油時の作業ミス等でした。

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等を指導しています。

さらに、水質汚濁の一因である工場・事業場の排水対策として、立入検査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も、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、生活排水も処理する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、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。

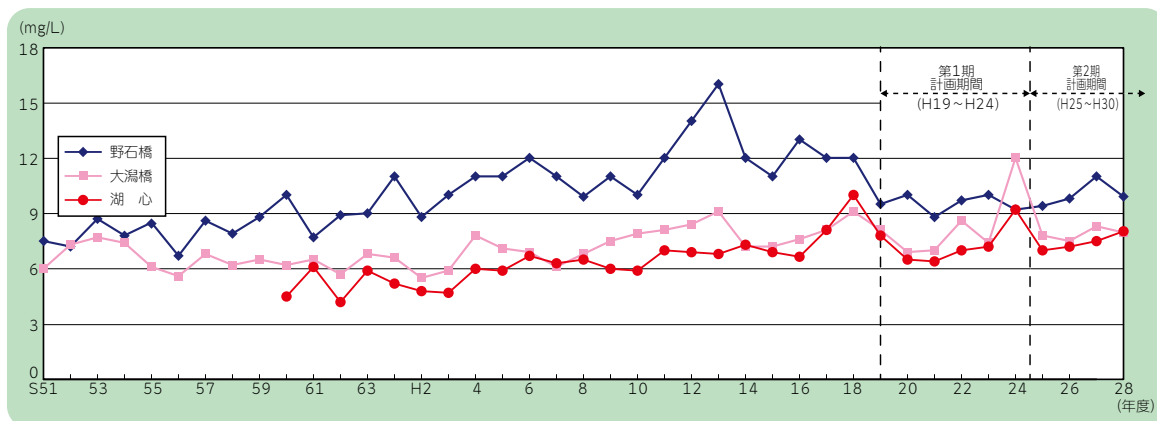
このため、平成19年12月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受け、平成20年3月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第1期）」、平成26年3月に「八郎湖に係る湖沼水質保全計画（第2期）」を策定し、水質保全に資する各種事業を実施しています。

CODの経年変化は、野石橋では、西部承水路の流動化促進事業の実施により平成14年度からは、改善傾向を示しています。湖心、大潟橋ではアオコの大量発生で悪化した平成24年度を除くと、平成19年度以降は横ばい傾向を示しています。



八郎湖

○八郎湖のCOD75%値の経年変化



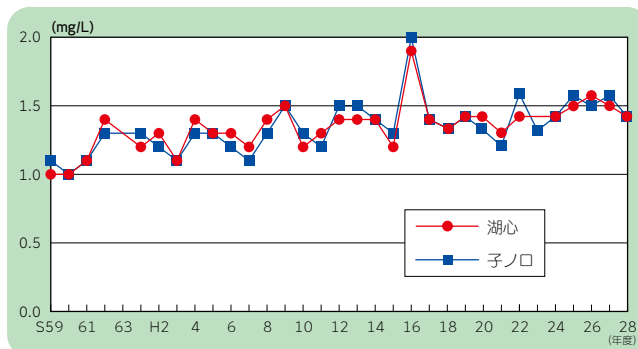
イ) 十和田湖

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策定した「十和田湖水質・生態系改善行動指針」（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おり、平成28年度の湖心のCODは1.4mg/L、透明度は12.8mで、透明度については指針の水質改善目標を平成27年度から達成しています。

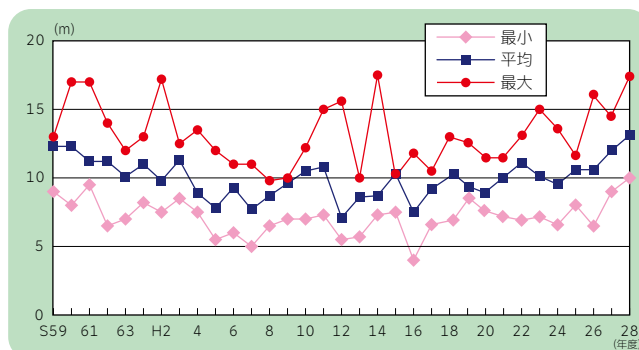


十和田湖

○十和田湖のCOD75%値の経年変化



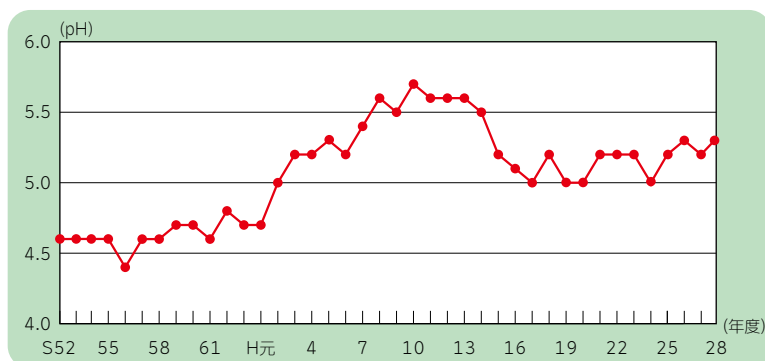
○十和田湖(湖心)の透明度の経年変化



ウ) 田沢湖

田沢湖は、昭和15年に酸性河川の玉川から導水したことにより、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28年度のpHは5.3でした。

○田沢湖(湖心)のpHの経年変化



田沢湖

用語解説

○公共用水域

河川、湖沼、港湾、沿岸海域、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。

○健康項目

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準のうち、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、生物化学的酸素要求量（BOD）や化学的酸素要求量（COD）等の13項目が設定されています。

○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。湖沼・海域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が、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ました。

本県におけるカドミウム等の重金属による汚染農用地の面積は1,830haで、このうち1,772ha（9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汚染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、セメント原料等に再利用しています。



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、土壌汚染の状況の把握に関する措置及び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28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、横手市及び湯沢市で、7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現場周辺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28年度は、すべての地点で環境基準を達成していました。

○平成28年度ダイオキシン類常時監視結果

対 象	測定地点数	測定地点数	環境基準
大 気	5	5	0.6 pg-TEQ/m ³ 以下
水 質	17	17	1 pg-TEQ/L 以下
底 質	16	16	150 pg-TEQ/g 以下
地 下 水	4	4	1 pg-TEQ/L 以下
土 壌	9	9	1,000 pg-TEQ/g 以下

(2) 発生源対策

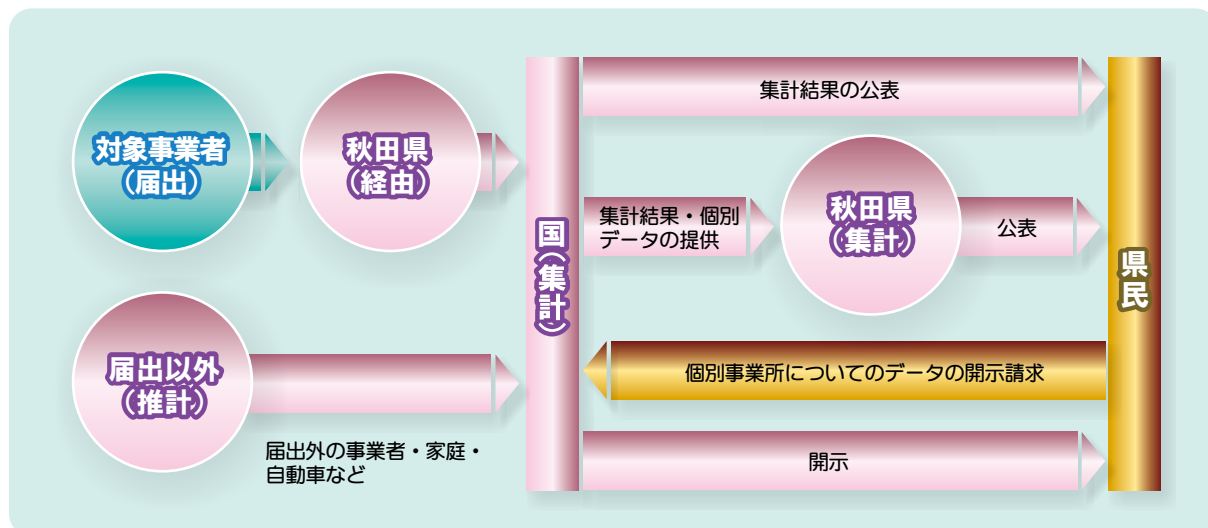
ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、廃棄物焼却施設等の設置者に対し、設置に関する届出や自主測定の実施及び測定結果の報告等の指導を行うとともに、施設からの排出ガスや排出水の排出基準検査（行政検査）を実施しています。

平成28年度に実施した行政検査では、排出ガス9施設、ばいじん2施設、焼却灰・燃え殻等1施設、排出水1施設でダイオキシン類の測定を行い、すべての施設で排出基準に適合していました。

3 P R T R制度の推進

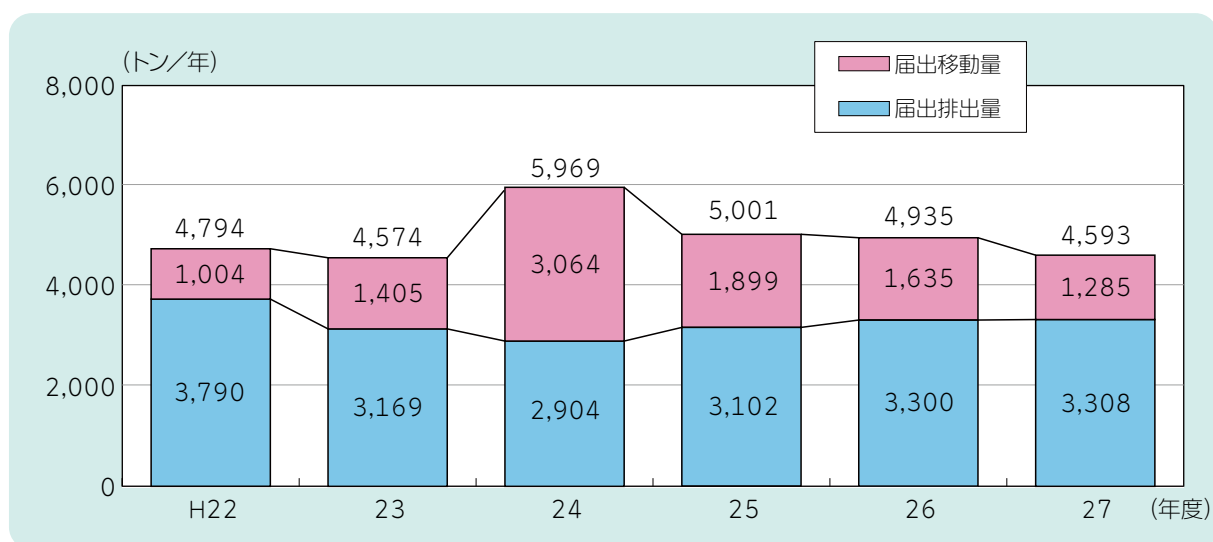
P R T R制度とは、有害性のおそれのある化学物質について、どのような発生源から、どれだけ環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれてどれだけ事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。

○PRTRデータの流れ



県内の480事業所から届出された平成27年度における化学物質の排出量は3,308トン、移動量は1,285トン、排出量と移動量の合計は4,593トンであり、平成26年度と比較し、342トン減少しました。

○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28年3月に、大規模災害発生時における廃棄物処理や人口減少社会への対応などの新たな取組を加えた「第3次秋田県循環型社会形成推進基本計画」を策定し、廃棄物の減量化に関する目標値を定めるなど、循環型社会の形成と廃棄物の減量、適正処理を総合的かつ計画的に推進しています。

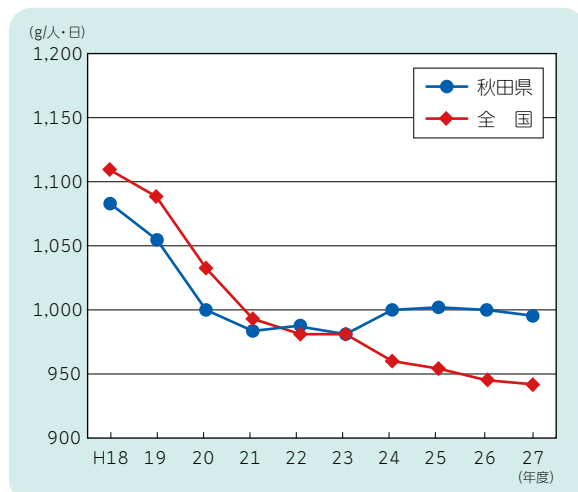
1 一般廃棄物

(1) 一般廃棄物の処理状況

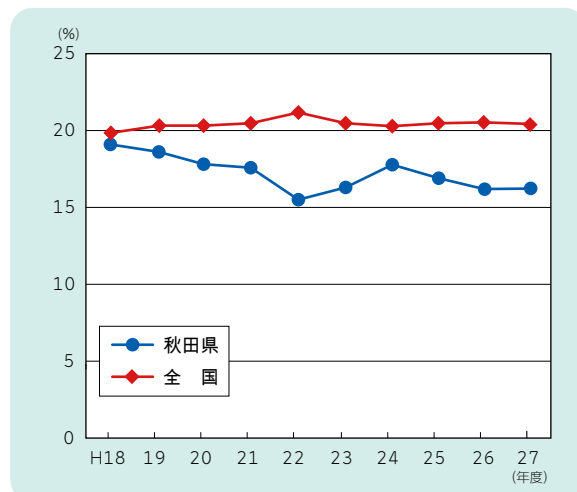
平成27年度に排出されたごみの量は38万トンと、前年度から0.6万トン減少しています。県民1人1日当たりでは994gを排出したことになり、平成20年度以降は横ばい傾向となっており、全国平均を55g上回っています。また、リサイクル率は16.2%であり、前年度と横ばいで推移しています。

なお、平成28年3月に策定した「第3次秋田県循環型社会形成推進基本計画」では、平成32年度に県民1人1日当たり排出量940g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、10月を事業系廃棄物減量化月間と定め、多量排出者向けのセミナー等を開催しているほか、さまざまな主体に向けごみ減量化を推進するため「ごみゼロあきた推進事業」を展開しています。

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28年度の中間処理実績は146.0万トンで、前年度に比べ、23.6万トンの増加となっています。平成20年度以降は処理業者による処理量が全体の9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のほとんどを処理業者が担っています。

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25.7万トン、合計で26.4万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1.9万トンと、最終処分量の7.1%、処理業者による処理は19.7万トンと、最終処分量の74.7%程度となっています。このほか、鉱山保安法適用施設で13.2万トンが最終処分されており、最終処分量は39.6万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	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
中間処理	175.6	129.8	115.8	130.0	147.7	134.6	134.2	130.5	122.4	146.0
最終処分	92.2	58.1	40.3	35.4	34.8	38.0	38.9	39.4	40.0	39.6

※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、秋田県環境保全センターD区処分場を、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、「特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法」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ました。

平成24年8月に、平成25年3月までであった同法の期限が10年間（平成35年3月まで）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、引き続き国の支援を受けて維持管理を行っています。

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

循環型社会を形成するためには、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、「秋田県産業廃棄物税条例」と「秋田県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

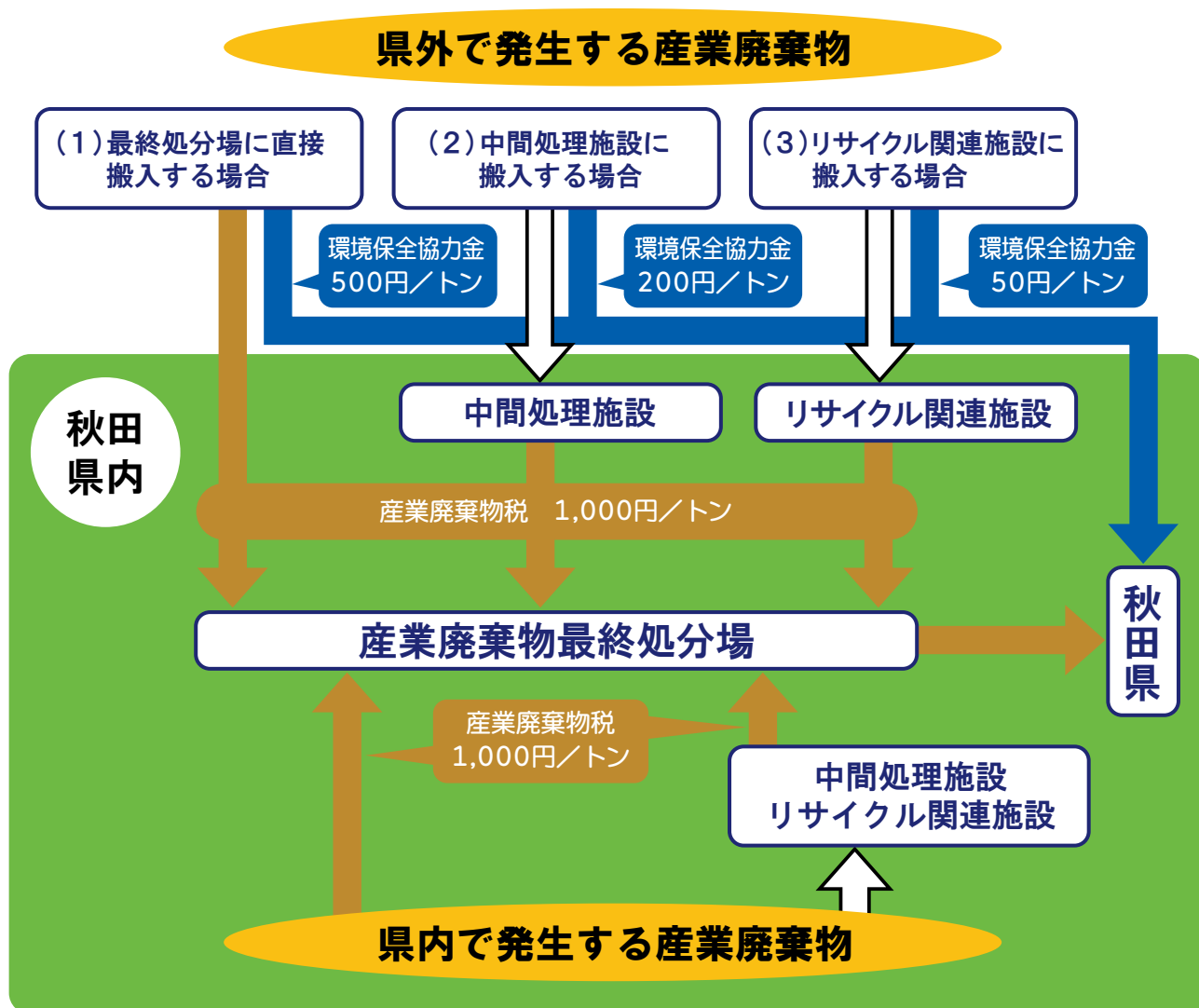
中間処理：1トン当たり 200円

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

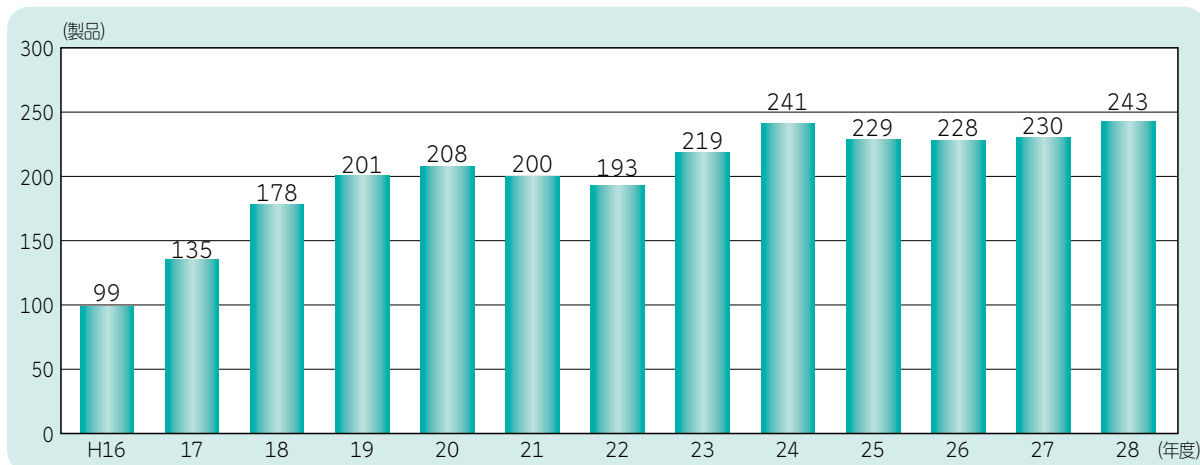


(1) 秋田県リサイクル製品認定制度

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28年度までに「一般廃棄物焼却施設から発生する溶融スラグ入りコンクリート製品や廃プラスチックを使った資材など、29品目、243製品を認定し、これらの製品の優先調達に努めています。

○秋田県認定リサイクル製品数の推移



(2) 秋田県認定リサイクル製品利用拡大推進事業

公共交通機関関連施設や宿泊施設など、多くの利用者が見込まれる施設の整備において、認定リサイクル製品を利用することで、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、また、県民の方々に認定製品への理解を深めていただくため、秋田県認定リサイクル製品利用拡大推進事業を実施しています。

○秋田県認定リサイクル利用拡大推進事業の施工例

あきた空港到着ロビー



間伐材などを使用した
フローリング材

宿泊施設等



畳床に廃畳等を使用したエコ畳

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。

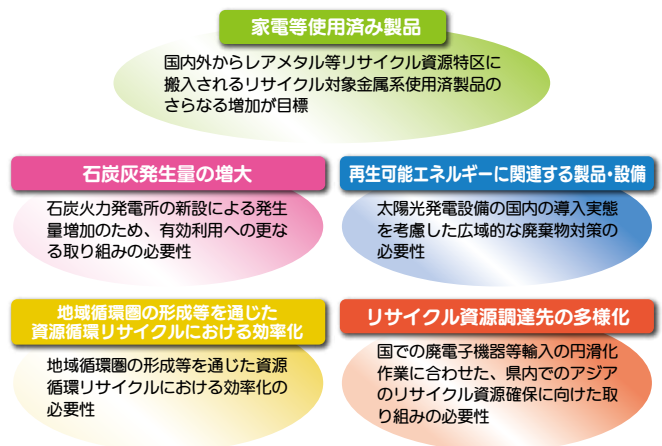
計画の推進にあたっては、①廃棄物の発生抑制・減量化と再資源化、②鉱業関連基盤を活用した新しい産業の創出、③地域産業の連携による資源循環型産業の創出、④新エネルギー産業の導入等の施策を展開し、「豊かな自然と共生する環境調和型社会の形成」を目指しています。



(2) 秋田県環境・リサイクル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・リサイクル産業集積推進計画（第2期秋田エコタウンプラン）」を新たに策定し、3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) 地域の特性や循環資源の性質に応じたリサイクル事業の支援
- ウ) 環境・リサイクル産業の育成



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

本県では、レアメタル等金属資源リサイクルを促進するため、全国に先駆けて、携帯電話等の使用済小型家電の回収試験を行い、平成18年度の大館市を皮切りに、平成21年度からは県全域にエリアを拡大し回収を行ってきました。

また、総合特区（地域活性化総合特区）の申請を行い、平成23年4月に内閣総理大臣から「レアメタル等リサイクル資源特区」指定を受けました。

平成25年4月には、「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）」が施行され、現在、全ての市町村で法に基づき回収を行っています。今後もレアメタル等金属リサイクルを推進し、リサイクル事業の拡大に取り組んでいきます。



回収された小型家電

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、平成29年3月には「第2次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」を導入しています。平成28年度末現在、該当する事業者は145事業者あり、提出された計画書や報告書の概要については、県のウェブサイトで公表しています。

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。

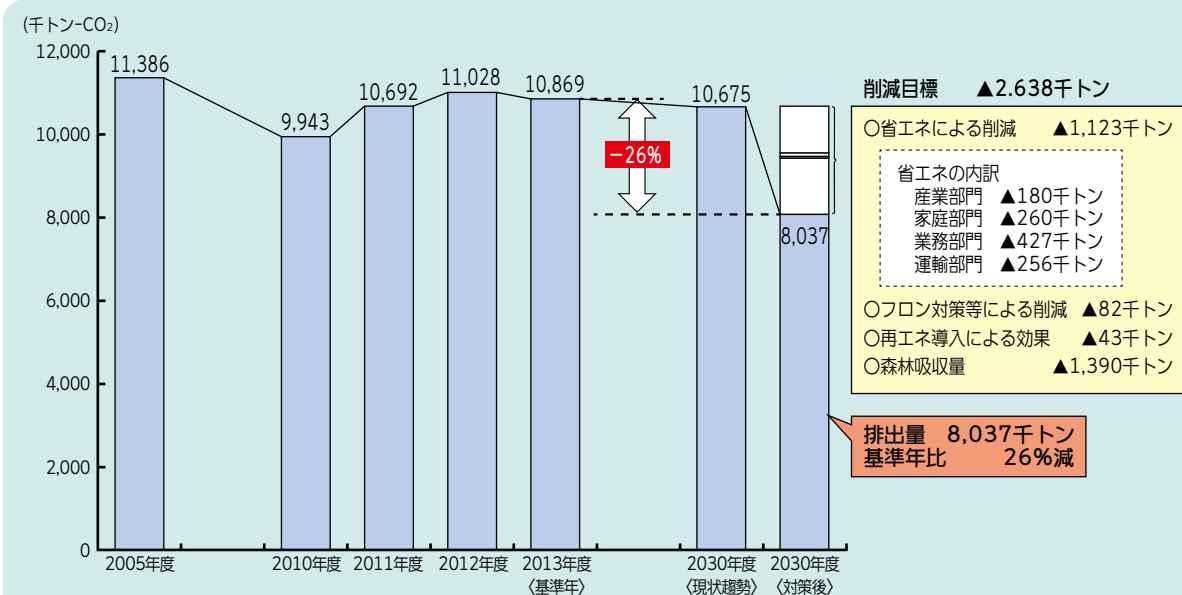
(2) 秋田県地球温暖化対策推進計画

平成29年3月に策定した「第2次秋田県地球温暖化対策推進計画」では、平成42年度目標年度における温室効果ガスの排出量を、基準年（平成25年度）比で26%削減して8,037千トン-CO₂（二酸化炭素換算）とし、「省エネルギー対策」「省エネ以外の排出抑制等対策」「再生可能エネルギー等の導入」「森林吸収量の確保」について重点的に取り組むほか、環境教育や普及啓発活動による県民運動を展開することにしています。

2 秋田県における温室効果ガスの排出状況

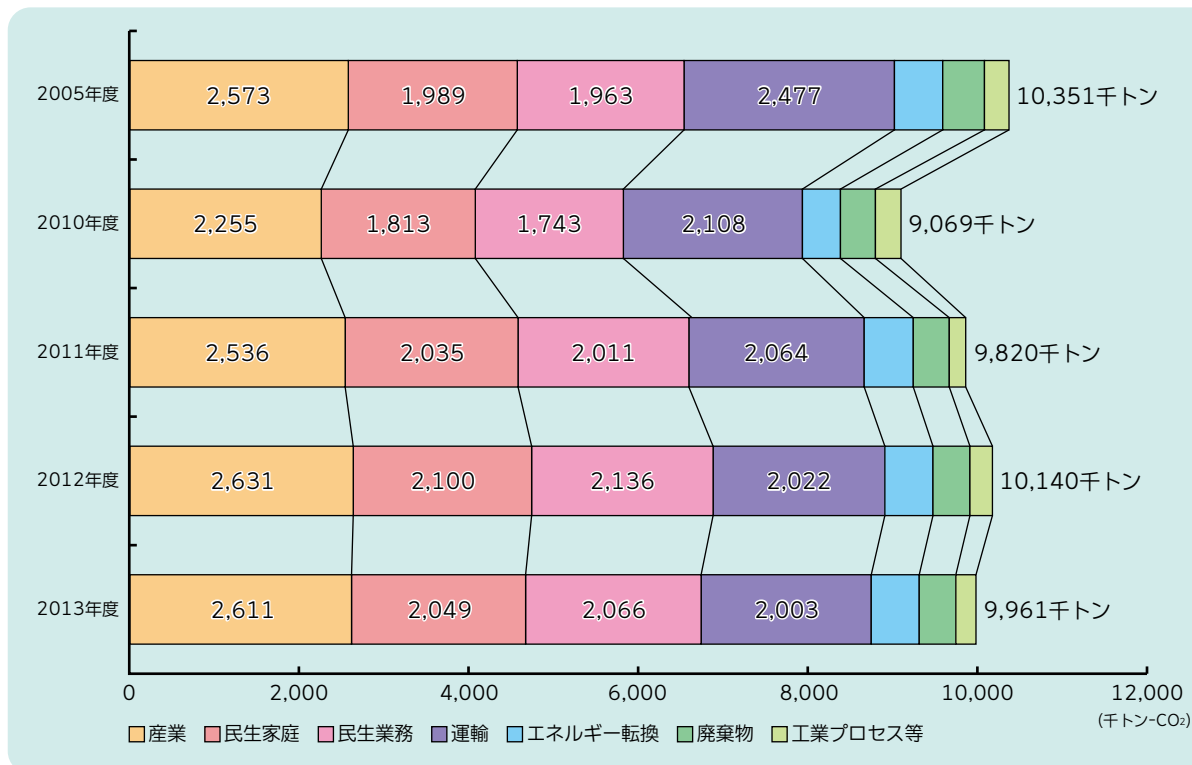
2013年度（平成25年度）の県内の温室効果ガスの排出量は10,869千トン-CO₂（二酸化炭素換算）であり、二酸化炭素の排出量はその約9割を占める9,961千トン-CO₂でした。2011年度（平成23年度）以降、増加傾向が続いていましたが、2013年度（平成25年度）は前年度並となっています。

○温室効果ガス排出量の推移と削減目標



平成42年度における温室効果ガス排出量を、平成25年度に比べて26%削減することを目指します。

○部門別二酸化炭素排出量の推移



3 地球温暖化防止のための普及啓発等

(1) 事業者における省エネの推進

①事業者向け省エネ支援事業等に関する説明会

環境省東北地方環境事務所と経済産業省東北経済産業局の協力を得て、環境省及び経済産業省の省エネ設備導入の補助金やソフト支援などを紹介する説明会を平成29年3月22日、県庁にて開催し、64名が出席しました。

②あきた省エネビジネス情報交換会

設備メーカーやコンサルタント業者等が出展し、温暖化対策技術を紹介するとともに、一般財団法人省エネルギーセンターと東北経済産業局による講演を、平成28年10月13日、アルヴェにて開催し、44名が参加しました。

③省エネルギー対策の実践研修

外部講師に依頼し、実際の事業所において、基礎的な省エネ対策の実施に必要なスキルを習得する研修を実施しました。工場編を平成28年7月22日、ニプロファーマ株式会社にて、ビル編を平成29年1月24日、秋田市役所本庁舎にて開催しました。



省エネルギー対策の実践研修
(ビル編)の様子

(2) 家庭における省エネの推進

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」を夏季に、小学生を対象とした「省エネ大作戦」を夏季と冬季に実施しました。「キャンペーン」の参加家庭数は150世帯、「大作戦」の参加児童数は、夏季150人、冬季261人でした。



(3) 秋田版省CO₂型住宅の普及

「あきた省エネ住宅普及促進協定」を締結した住宅メーカー8社を中心に、モデル住宅展示場24棟に省エネ住宅に関するリーフレットを設置し、来場者への省エネ住宅の普及に努めました。

(4) エコドライブ推進運動

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、県のウェブサイトで事業所・団体名、取組事例を紹介しています。平成28年度末現在、92事業所が登録しています。

4 再生可能エネルギー等の導入の推進

(1) 再生可能エネルギー等の導入状況

平成29年3月に策定した「第2次秋田県地球温暖化対策推進計画」では、太陽光発電などの再生可能エネルギー等について、平成42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。

○再生可能エネルギー等の導入状況と目標

種 類	実績区分 (単位)	導入実績		導入目標 (H42年度)	原油換算 (kL)	CO ₂ 削減効果 (千トン)
		H27年度	H28年度			
太陽光発電	設備容量 (kW)	116,422	172,110	255,000	45,808	84
風力発電	同上	281,133	355,151	815,000	695,617	1,277
バイオマス発電	同上	85,800	106,300	110,800	132,713	244
水力発電	同上	301,622	302,105	310,000	298,335	548
地熱発電	同上	88,300	88,300	130,300	245,592	482
太陽熱利用	原油換算 (kL)	25	27	40	40	0.1
バイオマス熱利用	使用量 (t)	44,616	48,771	109,600	19,824	40
温度差熱利用	設備容量 (kW)	5,738	5,768	8,848	436	0.7
雪氷熱利用	設備容量 (t)	2,039	2,275	4,000	37	0.07
バイオマス燃料製造	生産量 (kL)	123	55	123	103	0.2
コージェネレーション・ 燃料電池	設備容量 (kW)	38,359	44,599	80,000	—	—
次世代自動車	登録台数 (台)	42,601	55,178	155,000	—	—

※ コージェネレーション・燃料電池及び次世代自動車による削減効果は省エネルギー対策による効果に含まれるため、削減効果にはカウントしない。

※ P26にある「再エネ導入による効果」には、自家消費分のみをカウントしている。

(2) 防災拠点等への再生可能エネルギーの導入

平成24年度から平成27年度末まで、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、県や市町村などの防災拠点等に太陽光発電設備等の導入を進めました。



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、フロン排出抑制法に基づくフロン類充填回収業者の登録を行うとともに、フロン類の充填・回収及び引渡しが適正に実施されるよう登録業者に対し、37件の立入検査を行いました。

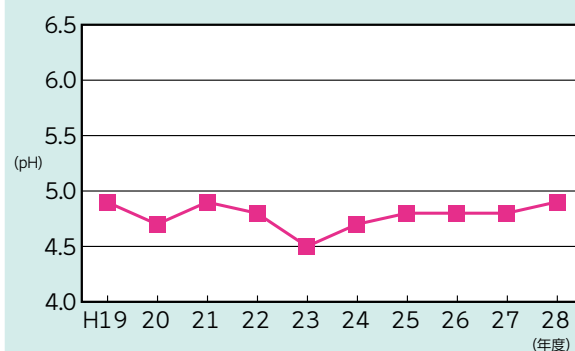
2 酸性雨対策

酸性雨とは、pH（水素イオン濃度指数）5.6以下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28年度は県内3か所で測定しており、酸性雨が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の年平均値は、ほぼ横ばいで推移しています。

○降雨・降雪のpHの経年変化



国際協力の推進

1 吉林省環境保護局との環境交流

「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います。平成28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。

○28年度を受入事業の様子



副知事表敬訪問



リサイクル関連施設
(家電リサイクルの様子)



秋田市リサイクルセンター
(ごみの分別の説明)

第4章

環境保全に向けての 全ての主体の参加

第4章

環境保全に向けての全ての主体の参加

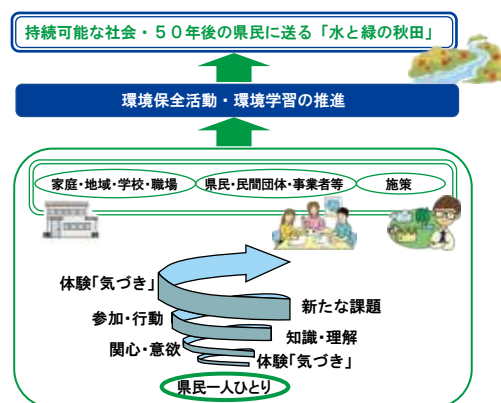
環境教育・環境学習の推進

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広げるためには、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（環境教育等促進法）」が一部改正されたことを受け、「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ほか、次のような体験活動も行っています。

主な体験活動（平成28年度）	小学校	中学校
ボランティアなど社会奉仕活動	172 (85.6%)	100 (87.0%)
美化清掃活動	97 (48.3%)	80 (69.6%)
自然に関わる体験活動	197 (98.0%)	82 (71.3%)

（備考）その他の活動：アルミ缶回収、地域の自然ボランティアガイド 等

（左：学校数、右：全学校数に占める割合）

そのほか、県では、教育現場における環境学習を推進するため、平成28年度は小学校3校を環境教育支援校として指定し、観察や実験に必要な器具等を提供するなどの学習支援をしました。

○平成28年度環境教育支援校

由利本荘市立石沢小学校、由利本荘市立西目小学校、潟上市立飯田川小学校

(2) 環境あきた県民塾

環境問題に関する学習機会を提供し、地域における環境保全活動の実践者やリーダーとなる「あきたエコマイスター」を育成することを目的に、平成16年度から開講しています。

平成28年度は、地球温暖化、身の回りの化学物質などの講義や水質測定、自然観察、施設見学などの体験学習の全9回の講座を実施しました。受講者51名のうち、28名が修了し、22名が「あきたエコマイスター」に登録されました。



環境あきた県民塾
「水や空気を調べよう」
実験の様子

(3) あきたエコマイスターの活動

平成28年度末現在、281名の方が「あきたエコマイスター」として県に登録されています。あきたエコマイスターは、県北・県央・県南の各協議会に所属し、協議会ごとに一般の方たちとともに地域の清掃活動に取り組んだり、講演会などの企画運営を行ったり、環境イベントへブースを出展するなどして、地域住民の環境保全意識の高揚のために活動しています。



環境イベントへのブース出展

(4) 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28年度に本県では、29クラブ、2,569人の子どもたちが会員として登録し、各種リサイクル活動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

(5) あきたの環境を考える体験事業

平成26年度から、夏休み中の小学3～6年生の親子を対象として、県内の工場や事業所の環境へ配慮した取組を学び、環境保全活動を実践しようとする意識の醸成を図るための体験事業を行っています。

平成28年度は、2つのテーマで体験事業を行い、71名の親子が参加しました。

- 「電気のゆくえ」平成28年7月28日（木） 仙北地区の親子22名参加
見学先：秋田国見山第一風力発電所、東北電力秋田火力発電所
- 「ごみのゆくえ」平成28年8月18日（木） 中央地区の親子49名参加
見学先：北秋容器、エコリサイクル、秋田ウッド



「電気のゆくえ」 風力発電所の見学



「ごみのゆくえ」 リサイクル工場の見学

(6) 体験の機会の場の認定

「環境教育等促進法」に基づく「体験の機会の場」として、「東北電力株式会社能代火力発電所及び能代エナジウムパーク」（能代市）を平成28年3月に認定しています（県内第1号、全国で12番目の認定）。平成28年度は、6,453名が来場し、見学を通じて地球環境の大切さ、エネルギー資源の重要性、環境保全を推進する取組について理解が図られています。

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28年度（第16回）の実施状況

日 時：平成28年9月3日、4日

場 所：秋田駅前アゴラ広場、買い物広場大屋根下

出展・協賛数：企業、団体、行政機関等 計71団体



「使用済みろうそくを利用したミニキャンドルづくり」の様子

(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28年度は、省エネクッキング講座など50講座に講師を派遣し、2,477人が聴講しました。



「省エネクッキング講座」の様子

(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24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28年度受賞者

部 門	活 動 者 名 称	活 動 内 容
地球温暖化防止	関 二三雄	わたしのCO ₂ 削減の取り組み
循環型社会形成	小釈迦内睦老会	世代間交流ができる農業体験
環境教育・学習	秋田県森の案内人協議会	森林・林業・自然体験学習活動の推進及び指導
環 境 美 化	秋田県立ゆり支援学校	地域応援活動～みんな元気プロジェクト～
環 境 保 全	桃崎 富雄	自然学習・森づくり活動等の推進及び環境団体の育成強化

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

平成14年3月、県民や企業、各種団体等による環境保全活動の推進母体として「特定非営利活動法人 環境あきた県民フォーラム」が設立されました。

環境あきた県民フォーラムでは、平成28年度、業界団体等と連携し自動車販売店の店頭販売員向けの「環境マイスター」認定研修や県民向けの地球温暖化の現状と対策を広く啓発するためのセミナーを開催したほか、住民の地球温暖化に関する相談に対応するなど、地球温暖化防止活動に関する普及啓発に努めています。

この他にも、NPO法人など様々な団体がグリーンアップや植樹などの環境保全活動を展開しており、環境配慮の取組は広がりをみせています。



地球温暖化に関するセミナー

用語解説

○環境マイスター

消費者がより環境負荷が少ない製品を適切に選ぶことを促す店頭販売員のことで、県内では179名が認定を受けています。

この認定制度は認定NPO法人環境市民（京都市）が企画したもので、県内では、環境あきた県民フォーラムと（一社）日本自動車販売店協会連合会秋田県支部の3者で認定を行っています。

広域的な協力体制

1 行政間の広域的な協力体制の構築

青森・岩手の両県と協力して、作成している北東北三県共通環境ワークブックの児童用冊子「あかるい未来につなぐ大切なふるさと&地球」を、県内すべての小学5年生に配付しています。

平成28年度は、児童用冊子の他、バインダー式教材の改訂ページをすべての小学校に配付し、ワークシートは県のウェブサイトに掲載しダウンロードして活用できるようにしました。

○平成28年度の配付部数

児童用副読本：9,000部 バインダー式教材：278部



児童用冊子

第5章

共通的・基盤的施策の推進

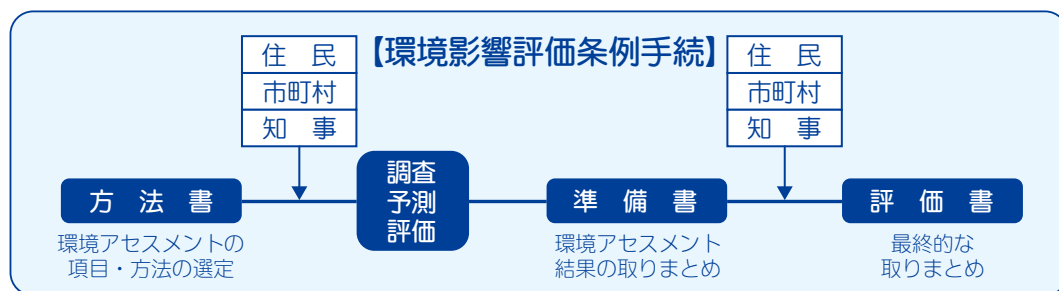
県では、環境保全の促進を図るため、環境影響評価の推進や公害防止協定の締結を行っています。

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。

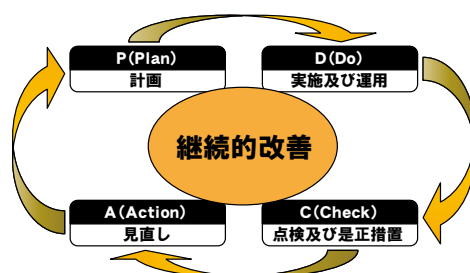


2 環境マネジメントシステムの推進

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。

【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。

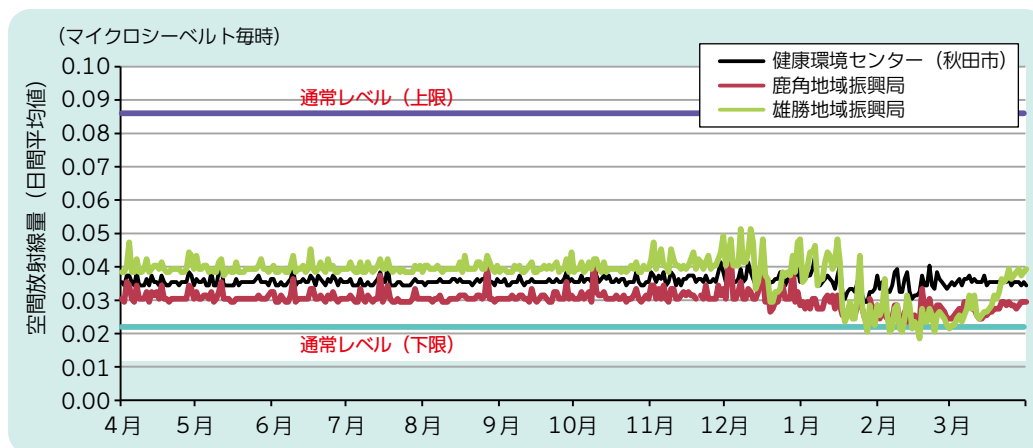
県では、この不安に対応するため、事故以降、大気、水及び農産物等の測定を行うとともに、その結果を速やかに県のウェブサイトで公表しています。

1 環境放射能

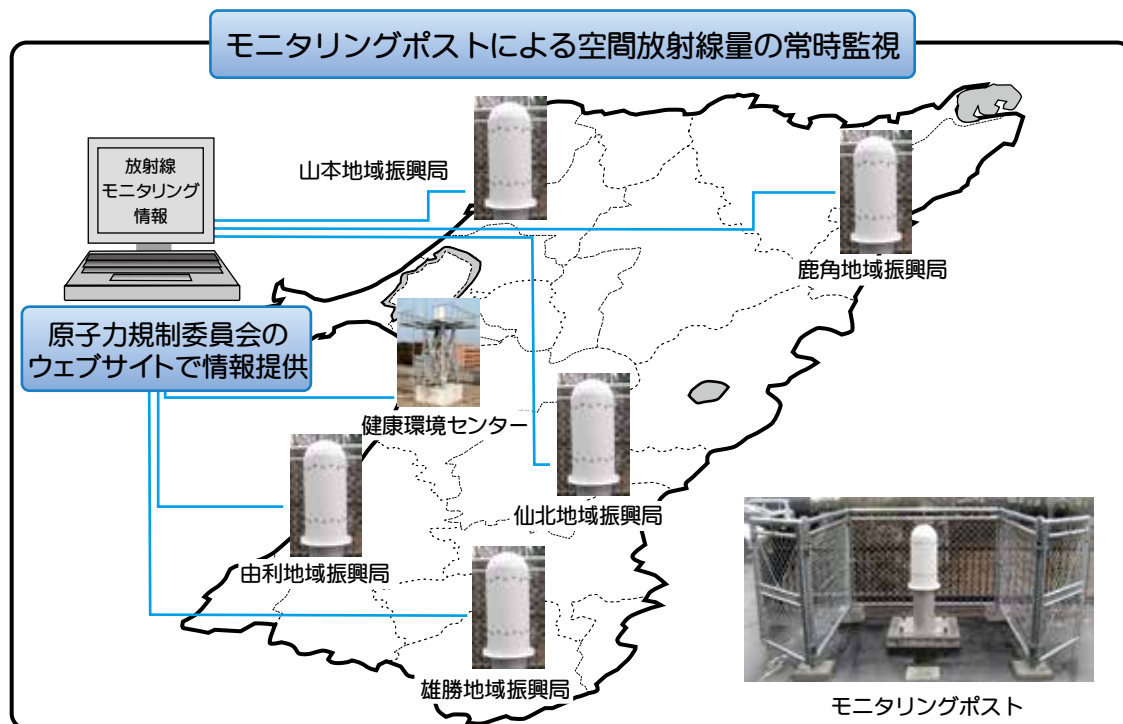
(1) 空間放射線量

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、これまでの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。

○平成28年度の空間放射線量の状況



測定箇所	測定値の範囲(10分間値) (マイクロシーベルト毎時)	測定期間	測定頻度
県健康環境センター	0.026～0.068	平成28年4月1日 ～ 平成29年3月31日	24時間 連続
鹿角地域振興局	0.021～0.079		
山本地域振興局	0.025～0.085		
由利地域振興局	0.025～0.106		
仙北地域振興局	0.021～0.090		
雄勝地域振興局	0.017～0.095		
北秋田地域振興局大館福祉環境部	0.03～0.05	平成28年4月20日 ～ 平成29年3月21日	月1回
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	0.02～0.04		
平鹿地域振興局福祉環境部	0.04～0.05		



(2) 水道水、降下物

平成28年度は、水道水について年1回、精密測定を実施しました。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、その後も管理目標値（10ベクレル/kg）を大幅に下回る状態です。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わず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。

(3) 農林水産物、流通食品等

県民の安全・安心を確保するため、米や野菜、生乳、魚などの県産農林水産物や流通食品等168検体について放射能を調査しました。その結果、全ての検体において基準値（100ベクレル/kg、生乳は50ベクレル/kg、水道水の管理目標値10ベクレル/kg）以下でした。

○平成28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）	36	生乳	24
農産物等（山菜、きのこ等含む）	26	流通食品	43
水産物	3	水道水	36

※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。

●「あきた県庁出前講座」主な環境関係講座

あきた県庁出前講座とは、県民の要請に応じて県職員が講師として伺って実施するものです。

主な講座	講 座 概 要	担当課	電話番号	FAX番号
環境保全活動について	現在の環境問題と、それに対する環境保全活動について（環境保全活動、環境教育・環境学習）	温暖化対策課	018-860-1560	018-860-3881
家庭における地球温暖化対策について	地球温暖化の概要日常生活でできる省エネや住宅リフォーム等について	温暖化対策課	018-860-1573	018-860-3881
廃棄物について	廃棄物処理の現状について廃棄物の減量化やリサイクルについて（秋田市を除く各地域振興局福祉環境部でも受付可。）	環境整備課	018-860-1622	018-860-3835
大気・水質環境対策について	身の回りの大気や水質の状況と、環境保全の必要性について	環境管理課	018-860-1571	018-860-3881
化学物質対策について	私たちの暮らしと化学物質との関わりや有害化学物質に対する取組について	環境管理課	018-860-1601	018-860-3881

※講座を担当する課等へ直接お電話ください。日程・内容等について伺います。

※講師への謝金や旅費は不要です。会場使用料、有料の資料等が必要な場合は申込者の負担となります。

※この他の講座や実施要項、申込書等については、秋田県公式サイト美の国あきたネットに掲載しています。

●各地域における環境に関する窓口

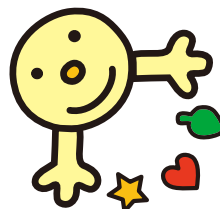
機 関 名	電 話 番 号	管 轄 地 域
北秋田地域振興局大館福祉環境部	0186-52-3953	鹿角市、大館市、小坂町
北秋田地域振興局鷹巣阿仁福祉環境部	0186-62-1167	北秋田市、上小阿仁村
山本地域振興局福祉環境部	0185-52-4331	能代市、三種町、八峰町、藤里町
秋田地域振興局福祉環境部	018-855-5173	男鹿市、潟上市、五城目町、八郎潟町、井川町、大潟村
由利地域振興局福祉環境部	0184-22-4121	由利本荘市、にかほ市
仙北地域振興局福祉環境部	0187-63-3694	大仙市、仙北市、美郷町
平鹿地域振興局福祉環境部	0182-45-6139	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
秋田市環境部環境総務課	018-888-5702	秋田市



秋田県地球温暖化防止
マスコットキャラクター あすぴー



秋田県認定リサイクル製品
認定マーク



秋田県環境美化マスコット
クリンちゃん



八郎湖水質保全
シンボルキャラクター
清龍（せりゅう）くん

平成29年版 環境白書概要版(平成29年12月)

秋田県生活環境部 環境管理課

TEL:018-860-1571 FAX:018-860-3881

E-mail:kankan@pref.akita.lg.jp