

環境白書

平成 20 年 版



青 森 県

—表紙の写真—

「紅葉の十和田湖」

環境白書

平成 20 年 版

青 森 県

平成20年版「環境白書」の 刊行にあたって



私たちのふるさと青森県は、三方を海に囲まれ、地球上で最大規模のブナの原生林を有する世界自然遺産白神山地をはじめ、緑豊かな八甲田山、澄んだ水をたたえる十和田湖などの美しい自然が溢れ、また、きれいな水資源や、安全・安心で品質の良い農林水産物、多様なエネルギーなどにも恵まれています。

一方で、地球温暖化、資源の浪費、生態系への影響など、近年、地球規模での環境問題が深刻化しつつある中で、私たちは、今の生活のあり方を根本からみつめ直す時期を迎えています。

県では、このような時代の転換期にあって、青森県の未来を切り拓いていくため、「生活創造社会」を本県の将来像とした「生活創造推進プラン」により、諸施策を推進してきました。そして、このプランの下で育ててきた良い芽を強く大きく育てるとともに、時代の変化に対応し、新しいものにチャレンジしていくため、今般、「青森県基本計画・未来への挑戦」を策定しました。

恵み豊かな美しい環境を次世代へ誇れる財産として守りつつ、自然環境や地域固有の技術、優れた人材など、私たちの持つ資源や可能性を見つめ直し、それを最大限に生かし、育てていくことは、私たちの大切な使命です。

新しい計画では環境分野について、青森県と言えば「環境」、「環境」と言えば青森県と言われるような戦略的取組を積極的に推進し、「低炭素・循環型社会の形成」を目指すこととしています。今後とも「生活創造社会」の実現に向け、青森らしさを創る財産であり、暮らしやすさの基盤でもある本県の「環境」を県民の皆さんと一緒に守り育てていきたいと思えます。

この環境白書は、平成19年度の本県の環境の状況と環境施策の概要を中心に取りまとめたものです。本書が、県民の皆様幅広く活用され、環境問題について一人ひとりが関心を高め、青森らしい豊かで美しい自然環境と快適な生活環境の保全と創造に向けた具体的な取組を進めるための契機となることを期待いたします。

平成20年12月

青森県知事 三村 申吾

環 境 方 針

基本理念

自然は、生命をはぐくむ母体であり、私たちにさまざまな恵みを与えてきました。青森県の豊かな自然は、県民にとってかけがえのない重要な、また、有限な資源です。今後とも、県土の利用に当たっては、地域の自然環境の特性に十分配慮し、青森県の豊かで美しい自然とそのもたらす恩恵を21世紀の子どもたちに伝えていきます。

また、公害の防止、省エネルギー、リサイクルや廃棄物の適正処理を進めることにより環境への負荷の少ない持続的に発展することのできる循環型社会の創造をめざします。

さらに、豊かな緑、清らかな水辺、美しい街並み、歴史的・文化的遺産などがバランスよく備わった環境は、人間性豊かな生活を保証し、地域の活性化を推進していく基盤ともなるものです。また、雪国である青森県にとっては、雪を克服し、これを楽しみ、利用していくことが、快適な雪国の暮らしを確保するためには重要です。

以上のように、県は、自然環境の保全や公害の防止、廃棄物の適正処理を図るとともに、歴史的・文化的環境を生かし、より質の高い快適な環境を創造していきます。

この理念の実現に向けた取組を一層進め、県自らの事務・事業から生じる環境への負荷の軽減を図るため、環境マネジメントシステム（ISO14001）を導入し、職員一人ひとりが環境保全の自覚を持って着実に取り組んでいきます。

基本方針

県は、基本理念をもとに、自らが地域における大規模な事業者であることを認識し、次に掲げる取組を推進します。

1. 「青森県環境計画」に掲げる施策を積極的に推進します。
2. 県が行う事務・事業が環境に与える影響を総合的に把握し、環境への負荷の低減に努めます。

特に、次の項目については、重点的に推進します。

- (1) オフィス活動によって生じる環境負荷の低減
 - (2) 公共事業の執行に伴って生じる環境負荷の低減
3. 環境に関連する法令その他の合意事項を遵守し、環境汚染の予防に努めるとともに、職員の環境に対する意識の向上を図ります。

以上の取組について、環境影響の大きなものについては環境目的・目標を定め、定期的な見直しを行うことにより、継続的に改善を進めます。

この環境方針を全職員に周知するとともに、広く一般にも公表します。

平成19年5月22日

環境管理統括者

青森県知事 三 村 申 吾

目 次

第1部 総 説

第1章 環境問題の概況	1
第1節 環境問題の変遷	1
第2節 地球環境問題	4
第3節 循環型社会の構築に向けて	7
第2章 環境保全対策の総合的な取組の推進	9
第1節 青森県環境の保全及び創造に関する基本条例	9
第2節 生活創造推進プラン	11
第3節 第二次青森県環境計画	13
第4節 県の率先行動	15
1 環境マネジメントシステム (ISO14001) の導入	15
2 地球にやさしい青森県行動プラン	15
第5節 青森県循環型社会形成推進計画	17
第6節 北海道・北東北3県の連携	19
第7節 環境保全基金事業	21
第8節 公害防止協定	22
1 公害防止協定の意義	22
2 公害防止協定の締結状況	22
第9節 公害防止管理者等	22
第10節 各種審議会等	23
1 青森県環境審議会	23
2 青森県環境影響評価審査会	24
3 青森県公害審査会	24

第2部 環境の保全及び創造に関する施策・取組

第1章 健やかな自然環境の保全と創造	25
第1節 健全な水循環の確保	25
1 青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例	25
2 青森の水健全化プログラム	28
3 山・川・海をつなぐ「水循環システム」の再生・保全	30
4 地域用水環境整備	36
5 生態系に配慮した農業農村整備	36
6 水生生物による水質調査	37
7 十和田湖水質保全対策	39
8 十和田湖・奥入瀬川の水利用検証	40
9 陸奥湾水質保全対策	40

10	工業用水道保全対策	42
11	農業用水保全対策	42
12	漁場保全対策	42
第2節	豊かで美しい緑の保全	43
1	自然保護	43
2	自然保護の基本方針	43
3	自然環境の保全対策	44
第3節	森林や農地の保全	52
1	環境にやさしい青森農業の推進	52
2	こだわりの米づくりのための水田環境改善技術開発	53
3	松くい虫被害防止対策	53
4	農地・水・環境保全向上対策	53
第4節	世界自然遺産白神山地の保全と活用	54
1	白神山地の概要	54
2	白神山地の動植物	56
3	世界遺産（自然遺産）としての白神山地の意義	56
4	保護対策	57
第5節	生物の多様性の確保	58
1	鳥獣保護及び狩猟	58
第6節	温泉の保全	63
1	温泉の現況	63
2	温泉法に基づく許可状況	63
第2章	安全・安心な生活環境の保全	64
第1節	大気環境の保全	64
1	大気汚染の現況	64
2	環境監視体制	65
3	汚染物質別大気汚染の現況	65
4	大気汚染防止対策	76
5	アスベスト対策	80
6	公害健康被害対策	82
7	悪臭対策	82
8	稲わら焼却防止活動	83
9	畜産業対策	83
第2節	水環境の保全	87
1	水質汚濁の現況	87
2	公共用水域の水質等の現況	88
3	水質汚濁防止対策	102
4	下水道等の整備	107
5	下水道対策	107
6	し尿及び浄化槽汚泥処理の状況	115

7	浄化槽対策	116
8	浄化槽法定検査	117
第3節	静けさのある環境の保全	117
1	騒音・振動の現況	117
2	騒音・振動の発生源別の状況	118
3	騒音・振動防止対策	119
第4節	地盤・土壌環境の保全	122
1	農用地土壌対策	122
2	一般環境土壌対策	122
3	休廃止鉱山鉱害防止対策	123
4	地盤沈下対策	124
第5節	化学物質対策の推進	129
1	ダイオキシン類対策	129
2	環境ホルモン対策	131
3	P R T R制度	131
4	農薬残留対策	131
第6節	環境放射線対策の推進	133
1	環境放射線等監視	133
2	環境放射線等調査	133
3	各種委員会等	139
4	啓発活動	139
第3章	資源の環でつながる社会の創造	140
第1節	廃棄物の3Rの推進	140
1	廃棄物処理	140
2	一般廃棄物（ごみ）の処理状況	141
3	産業廃棄物の処理等の状況	143
4	資源循環の推進	144
第2節	資源循環の環境づくり	148
1	あおもりエコタウンプラン	148
2	生活廃材を活用した建築材料の開発	150
3	環境浄化システムの開発	150
4	ダイレクトバイオガス型燃料電池の開発	150
5	ホタテ貝ウロ商品化技術の開発	151
6	環境浄化を目的としたホタテ貝殻複合材料の開発	151
7	F R Pガラス繊維リサイクル推進事業	151
8	地域資源活用高級漆喰開発事業	151
9	農水産バイオマスの複合利用に関する研究	152
10	バイオ燃料プロジェクト推進事業	152
11	リサイクル製品認定制度	152
第3節	廃棄物の適正処理の推進	153

1	一般廃棄物の処理体制	153
2	空き缶等散乱防止対策	153
3	海岸漂着ごみ対策	154
4	産業廃棄物処理業者の状況	154
5	産業廃棄物処理施設の状況	154
6	産業廃棄物処理業者等立入検査・指導	155
7	優良産業廃棄物処理業者の育成方針	156
8	県外産業廃棄物事前協議及び環境保全協力金制度の円滑な実施	156
9	不法投棄対策	157
10	県境不法投棄対策	158
11	環境犯罪の取締り状況	161
第4章	うるおいとやすらぎに満ちた快適な環境の保全と創造	163
第1節	身近にふれあえる緑や水辺の保全と創造	163
1	多自然川づくり	163
2	海岸環境整備	163
3	港湾環境整備	163
4	漁港環境整備	163
5	農地の保全	164
第2節	良好な景観の保全と創造	165
1	景観法及び青森県景観条例に基づく景観形成の推進	165
2	青森県景観形成審議会の設置	166
3	大規模行為届出制度	166
4	公共事業景観形成基準の策定	166
5	景観形成に関する普及啓発事業及び支援事業等の実施	166
6	青森県景観計画の策定	167
第3節	歴史的・文化的遺産の保護と活用	168
1	歴史的・文化的環境の保全・創造の必要性	168
2	歴史的・文化的環境の要素	168
3	課題	168
4	青森県史の編さん	169
5	個性的で潤いのある環境の創造	169
6	地域の歴史的・文化的遺産の保全と活用	169
第4節	快適な雪国の暮らしづくり	170
1	「冬の農業」の推進	170
2	ユビキタスあおもり推進プロジェクト	170
3	冬期ITS推進事業	171
第5章	地球にやさしい地域社会の創造	172
第1節	地球にやさしいライフスタイルの実現	172
1	地球温暖化の現況	172
2	地球温暖化対策	176

3	地球温暖化による本県農林水産業への影響と対応方向	180
4	青森空港における環境負荷の軽減	180
第2節	省エネルギー型の社会づくり	180
1	地域省エネルギーの推進	180
第3節	再生可能なエネルギーで結ばれる社会づくり	181
1	環境・エネルギー産業の振興	181
2	むつ小川原ボードレスエネルギーフロンティア構想の推進	184
3	風力発電導入促進対策	184
4	道路施設へのエコエネルギーの導入	184
第4節	オゾン層保護・酸性雨対策の推進	185
1	オゾン層	185
2	酸性雨	186
第6章	地域環境力を高めるための仕組みづくり	189
第1節	地域環境力を担う人財の育成	189
1	環境教育・学習の推進	189
第2節	環境と経済の好循環による地域づくり	190
1	グリーン・ツーリズムの推進	190
第3節	環境産業の創出と振興	190
1	環境対応接合技術	190
2	バイオマスの利活用の推進	191
3	風力発電の拠点化の推進	191
第4節	人財と情報のネットワークづくり	191
1	パートナーシップの形成	191
第7章	共通的・基盤的施策の推進	193
第1節	環境影響評価の推進	193
1	環境影響評価	193
2	環境影響評価制度の経緯	193
3	環境影響評価の実施状況	193
第2節	規制の措置	196
1	住宅・建築物の省エネルギー性能向上の推進	196
第3節	経済的手法の活用	198
1	経済的手法の活用による産業廃棄物対策	198
第4節	調査研究の実施及び監視等の体制の整備	201
1	調査研究等	201
第5節	公害苦情処理・紛争処理の推進	202
1	公害紛争処理	202
2	公害苦情処理	202
3	公害苦情の概況	202

資料編

第 1 部
総 説

第1章 環境問題の概況

第1節 環境問題の変遷

< 国における変遷 >

私たち国民の所得、生活水準は、昭和30年代以降の高度経済成長期により著しく向上する一方で、高度成長による社会構造及び経済構造の変化、都市化の進展に伴い、環境汚染も加速度的に進行しました。特に、四日市ぜん息、熊本水俣病、新潟水俣病、富山イタイイタイ病のいわゆる四大公害病は大きな社会問題となりました。

このため、国では、昭和42年8月の公害対策基本法の制定をはじめとして、昭和45年には「公害国会」と呼ばれる第64回国会（臨時国会）が開かれ、公害対策基本法の改正をはじめ、公害関係法の制定及び改正が行われ、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭の典型7公害を中心とした総合的な公害防止対策が進められてきたところです。

これら法令の整備や施策の推進、企業の公害防止施設の整備、技術開発等が相まって、激甚な公害は克服され、環境汚染は全般的に改善される傾向にあります。

また、昭和48年、54年の二度にわたるオイルショックによって、我が国の経済は高度成長から安定成長に移行し、人々の意識に精神的な豊かさを求める気運が高まる中で、各地で地域の特性に応じた快適な環境配慮の取組が進められるようになりました。

近年の環境問題は、人口や社会経済活動の都市への集中が進み、窒素酸化物の影響による大気汚染や生活排水による河川の汚濁等のいわゆる都市・生活型公害に移行しているほか、ダイオキシン類などの有害な化学物質等による環境汚染、さらにはオゾン層の破壊、地球温暖化等の地球規模で対応すべき問題が顕在化してきており、これらの諸問題の解決に向けて、なお一層の多角的な取組が必要な状況にあります。

このため、国においては、環境問題の変化の状況を踏まえ、公害対策基本法に代わって、今日の環境問題に対処していくための基本的枠組を示す法律として、平成5年に環境基本法を制定し、平成6年には、同法に基づき、21世紀に向けた環境施策の大綱として、「循環」、「共生」、「参加」及び「国際的取組」という4つの長期的目標を掲げる「環境基本計画」を策定し、持続可能な社会の構築を目指すことを定めました。なお、本計画については、地球温暖化をはじめとして、計画策定後における環境問題の著しい状況変化に対応するため、平成12年に見直しを行い、「第二次環境基本計画 - 環境の世紀への道しるべ -」を策定しています。平成18年には、今日の社会と環境の状況の変化を踏まえ、「環境の世紀」としての21世紀をより良き100年としていくための理念と道筋をはじめ、今後の環境保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱などを示すため、「第三次環境基本計画 - 環境から拓く新たなゆたかさへの道 -」を策定しています。

また、国では、平成12年を循環型社会元年と位置付け、循環型社会の形成を推進する基本的な枠組となる法律としての循環型社会形成推進基本法のほか、個別法として建設リサイクル法、食品リサイクル法及びグリーン購入法を制定するとともに、廃棄物処理法及び資源有効利用促進法の改正を行い、さらに、平成14年には自動車リサイクル法を制定しま

した。

平成15年には、循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、具体的目標を設定した「循環型社会形成推進基本計画」を策定したところですが、内外の社会経済の変化に柔軟かつ適切に対応するため、平成20年3月に「第2次循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定し、既に制定されている容器包装リサイクル法及び家電リサイクル法を含め、循環型社会の形成に向けて実効ある取組が進められているところです。

さらに、地球温暖化の防止に向け、平成9年12月の「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」において、2008年(平成20年)から2012年(平成24年)までの平均的な温室効果ガスの排出量を1990(平成2年)年と比較して先進国全体で5%、日本としては6%削減する目標を定めた「京都議定書」が採択され、平成16年11月、ロシアが批准したことにより発効要件が満たされたことから、平成17年2月に「京都議定書」が発効しました。

政府は、「京都議定書」で約束している温室効果ガスの排出量の削減目標を確実に達成するため、平成17年4月に閣議決定した「京都議定書目標達成計画」を平成20年3月に改定し、今年度から始まった京都議定書第一約束期間における目標達成に向け対策の強化を図っています。

< 県における変遷 >

本県における環境問題については、全国的な傾向と同様に、昭和40年代には八戸地域等の工業立地地域における大気汚染、水質汚濁などの産業型公害が中心でしたが、環境保全関係法令に基づく規制の強化及び公害防止施設の整備等により産業型公害が改善される一方、都市化の進展、生活様式の多様化等により、生活排水による河川の汚濁等の都市・生活型公害や廃棄物の問題等が顕在化しており、多方面にわたる対策が求められています。

本県における環境保全対策については、公害対策基本法の制定を契機として、昭和42年に公害防止条例を、さらに昭和47年に現行の公害防止条例を制定しました。また、自然環境の保全に関しても、昭和48年に自然環境保全条例を制定するとともに、昭和50年には「自然環境保全基本方針」を策定するなど、環境保全関係法令に基づく規制の強化を図ってきたところです。

一方、行政組織については、昭和40年に衛生部環境衛生課に公害係が設置され、その後、昭和45年に公害課(現在の環境政策課)となり、昭和47年に自然保護課が、平成2年に原子力環境対策室(現在の原子力安全対策課)が設置されています。

廃棄物対策を担当する部門については、平成4年に生活衛生課(現在の保健衛生課)の課内室として廃棄物対策室が設置され、平成9年には生活衛生課から廃棄物対策課として独立させています。

その後、平成12年に環境政策課の大気・水質等の公害を担当する部門と廃棄物対策課を統合して環境管理課が設置され、平成13年には環境管理課を環境政策課に統合し、現在に至っています。

また、岩手県との県境における産業廃棄物の不法投棄対策を進めるため、平成15年6月

に「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」が制定されたことを受け、平成24年度までに着実かつ強力で原状回復を推進するとともに、周辺対策に全庁挙げて取り組む必要があることなどから、平成14年9月に環境生活部内に設置した県境不法投棄対策チームを発展的に解消し、平成15年9月に環境生活部から独立した県境再生対策室が新たに設置されました。

県境再生対策室については、平成16年4月に県政の重要課題を担当する特別対策局に移管された後、特別対策局が平成16年度限りで廃止されたことに伴い、廃棄物対策を所管する環境生活部との関連を重視する観点から、平成17年4月に環境生活部に移管しています。

調査研究機関については、昭和46年に八戸市に設置した公害センター、昭和49年に青森市に設置した公害調査事務所等を、平成2年に環境保健センターとして統合・設置し、総合的な調査研究体制の整備を進めてきました。

さらに、平成12年度には、廃棄物対策及び公害対策に係る環境監視機能を強化するため、環境保健センター内に環境管理部（平成15年度に青森環境管理事務所に改組）を設置するとともに、弘前市、八戸市及びむつ市の3か所に環境管理事務所を新設しました。平成19年度には、4環境管理事務所が環境保健センターからそれぞれの所在地を所管する地域県民局地域連携部の下部機関に移管されました。

なお、平成18年10月1日、青森市が中核市に移行したことに伴い、大気汚染防止法、水質汚濁防止法などの公害に係る法令や廃棄物処理法などに基づく事務が、青森県知事から青森市長に移譲されています。

また、環境放射線等の監視・測定については、県内に立地する原子力関連施設への立入調査や環境試料の分析などと併せて総合的に実施するため、環境保健センター放射能部及び六ヶ所放射線監視局を廃止し、平成15年度に青森県原子力センターを六ヶ所村に設置するなど、体制の充実強化を図っています。

環境に著しい影響を与えるおそれのある各種開発事業等については、その事業に係る環境の保全に適正な配慮がなされることを確保するため、平成9年4月に「青森県環境影響評価要綱」を施行し、平成12年6月には同要綱を廃止し、新たに「青森県環境影響評価条例」を施行して審査指導を行っています。

また、火力発電所、紙パルプ工場、非鉄金属の大規模工場が立地している八戸地域については、昭和50年度から平成16年度までの間、環境基本法の規定に基づく公害防止計画を5年ごとに策定し、総合的な公害防止対策を推進しました。

平成8年3月には、長期展望に立った本県の望ましい環境像、環境保全施策に係る基本的方向、各主体の役割等の骨格を定める「青森県環境基本構想」を策定し、同年12月には、同構想の趣旨を踏まえ、県民総意の下に環境分野における個別の条例を統括する「青森県環境の保全及び創造に関する基本条例」を制定しました。

さらに、平成9年3月には地球環境保全に向け県民・事業者等の行動原則を示すための「あおもりアジェンダ21」を、平成10年5月には、計画期間を平成18年度までとし、環境保全施策の基本方針、各主体の役割、地域ごとの環境配慮指針などを具体的に示した「青森県環境計画」を策定しました。

平成19年3月には、本県の新しい環境保全施策を総合的かつ計画的に進めるための基本となる計画として、平成19年度から平成21年度までを計画期間とする「第二次青森県環境

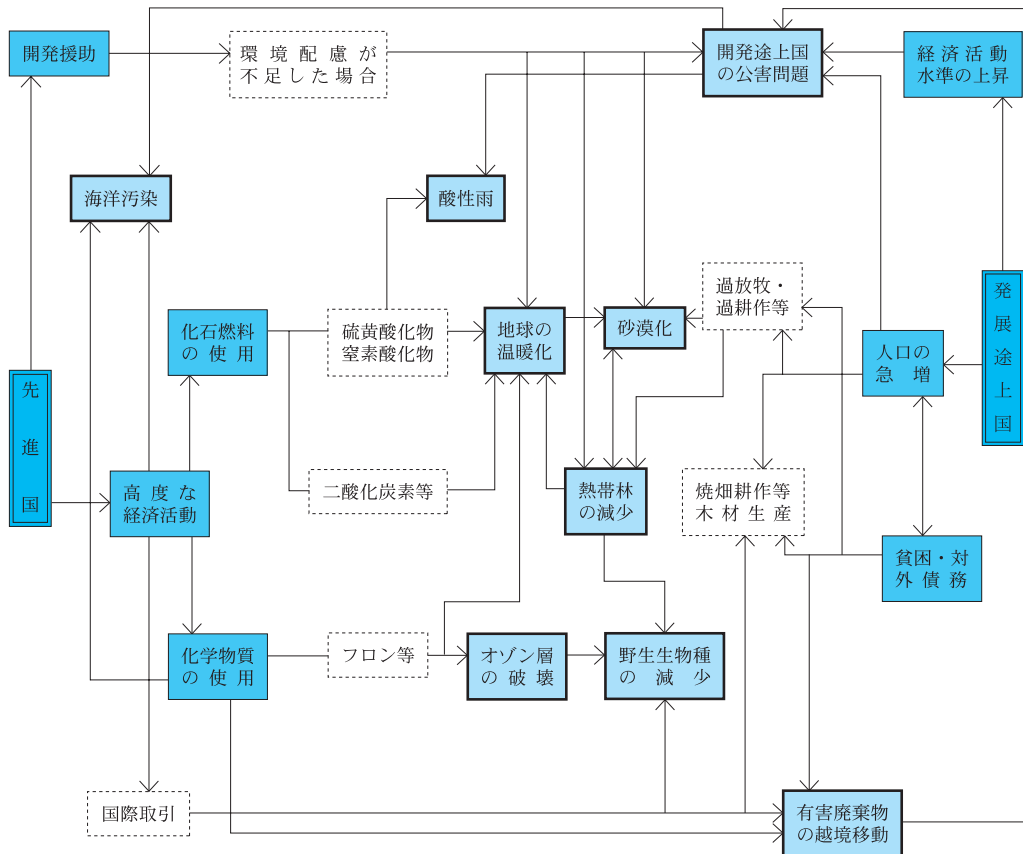
計画」を策定しました。

第2節 地球環境問題

科学技術の進歩は、人類に大きな繁栄をもたらしましたが、科学技術に支えられた人類の活動は地球の生態系を大きく変化させ、オゾン層の破壊、地球の温暖化、酸性雨、熱帯林の減少等の地球規模の環境問題を顕在化させ、人類の生存基盤に脅威を与えています。

これらの地球環境問題の特徴としては、(1)影響が複雑かつ広範囲に及び、十分な科学的説明を待って対策を講じるのでは手遅れになる可能性があること、(2)解決には一国だけではなく、世界各国の協力が必要であること、(3)国際的な政治、経済、社会問題との関係が極めて強いことなどが挙げられ、国際的に取り組むべき重要な課題の一つとして認識されています(図1-1-1、表1-1-1)。

図1-1-1 地球環境問題の相互関係



地球環境問題における国際的取組については、昭和47年6月にストックホルムにおいて開催された「国連人間環境会議」に端を発し、具体的な対応についての国際的な取決めに関しては、平成4年6月にブラジルのリオデジャネイロで約180か国が参加して開催された「環境と開発に関する国連会議」(地球サミット)が大きな契機となりました。同会議においては、人と国家の行動原則を定めた「環境と開発に関するリオ宣言」、そのための詳細な行動計画である「アジェンダ21」が採択され、広範な分野にわたり環境と開発に関する国際的な枠組が成立しました。平成5年2月には、国連加盟国53か国からなる持続可

能な開発委員会（CSD）が地球サミットのフォローアップを行う中心機関として設立されています。

また、個々の地球環境問題の取決め等について見ると、地球温暖化防止については、平成9年12月の「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」において、2008年（平成20年）から2012年（平成24年）までの平均的な温室効果ガスの排出量を1990年（平成2年）と比較して先進国全体で5%、日本としては6%削減するという目標を定めた「京都議定書」が採択されました。

その後、京都議定書の発効に向けたルールづくりが進められ、平成13年7月のボンでの第6回締約国会議（COP6）再開会合において大枠の政治合意である「ボン合意」が成立し、京都議定書発効を目指して、日本においては平成14年6月に批准し、各国においても批准が進められました。そして、平成16年11月にロシアが批准したことにより京都議定書は発効要件を満たし、平成17年2月に正式に発効しました。これにより京都議定書の批准国に割り当てられた削減目標は国際的に法的拘束力を持つこととなりました。

オゾン層の保護については、平成4年11月のモントリオール議定書第4回締約国会合において、フロン等のオゾン層破壊物質の生産の全廃の前倒し、規制物質の追加などの議定書の改正に併せ、回収・再利用・破壊の促進が決議され、平成7年12月の同第7回会合において、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）の消費量の2020年（平成32年）全廃、臭化メチルの消費量の2010年（平成22年）全廃等の規制強化が決定されました。このほかにも、地球環境問題については国際的に種々の取組がなされてきたところです。

このような動きを踏まえ、国は平成4年11月に環境基本法を制定し、「国際的協調による地球環境保全の積極的推進」を基本理念の一つとして、地球環境保全等に関する国際協力、監視・観測等に係る国際的連携、地方公共団体・民間団体等の活動促進、国際協力の実施等に当たっての配慮などの基本的施策を定め、また、平成5年12月には、関係閣僚会議において「アジェンダ行動計画」を決定しました。

地球温暖化に係る国内対策としては、COP3終了直後の平成9年12月に内閣総理大臣を本部長とする地球温暖化対策推進本部が設置され、京都議定書の目標を達成するための当面の対策を示した「地球温暖化対策推進大綱」が平成10年6月に同本部により決定されました。同年10月には「地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策推進法）」を制定し、平成11年4月には「地球温暖化対策に関する基本方針」を閣議決定しました。さらに、京都議定書締結に向けて対策等が検討され、平成14年3月に新たな「地球温暖化対策推進大綱」を策定するとともに、地球温暖化対策推進法を改正することにより国内体制が整備され、同年6月に京都議定書を批准しました。そして、平成17年2月の京都議定書の発効を受け、6%削減約束を確実に達成するために必要な措置を定めるものとして、また、平成16年に行った地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しの成果として、地球温暖化対策推進法により京都議定書発効の際に策定することとされている「京都議定書目標達成計画」を平成17年4月に閣議決定しました。この計画に基づいて、国では地球温暖化防止国民運動「チーム・マイナス6%」を展開するなど、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となった取組を推進してきましたが、6%削減約束をより確実に達成するため、平成20年3月に「京都議定書目標達成計画」の改定を閣議決定し、今年度から始まった京都議定書第一約束期間における目標達成に向け対策の強化を図っています。

また、オゾン層保護については、昭和63年5月に「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（オゾン層保護法）」を、平成13年6月にはオゾン層の破壊や地球温暖化を招くフロン類の適正な回収及び破壊処理等を義務づけた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」を制定しています。

表1-1-1 地球環境問題の概要

項目	概要
地球温暖化	石油、石炭の燃焼によって生ずる二酸化炭素などの温室効果ガスの増加により、地球が温暖化し、北極や南極の氷が溶け、海面が上昇したり、気候の変動が起こり、農林水産業や生態系に大きな影響を与えているとされています。
オゾン層の破壊	地上を取り巻く大気圏には、太陽の有害な紫外線を吸収し我々の健康を守っている「オゾン層」があります。工場用の洗浄剤や冷蔵庫、エアコンなどに使われているフロン、四塩化炭素などの物質は、オゾン層を破壊し、皮膚ガンの増加や生態系への影響を生じさせます。
酸性雨	工場・事業場から排出されるばい煙や自動車の排出ガスに含まれている硫酸化物、窒素酸化物等の大気汚染物質が、大気中で化学変化を起こし酸性物質となったものが、雲や降水に取り込まれることによって生ずるpH 5.6以下の酸性化した雨を言います。ヨーロッパ、北米などにおいては、湖沼の酸性化、森林の衰退、建物や文化財の損傷などの被害が出ています。
森林(熱帯林)の減少	地球上の森林は、熱帯林を中心として、過度の伐採、焼畑、薪の採取、放牧などにより近年、急激に減少しています。 熱帯林の減少は、野生生物の生息地の破壊、気候変化や土壌流出などの影響をもたらしています。
野生生物種の減少	人間活動による生息・生育地の破壊や乱獲などのため、地球の歴史が始まって以来かつてないスピードで野生生物の種の減少が進んでおり、1990年以降30年間に全世界の5～15%の種が絶滅するとの予測がなされています。
砂漠化	砂漠化の原因は、地球的規模の気候の変動による干ばつのほか、過放牧や薪の採取などが挙げられています。砂漠化が進行しつつある地域は、地球上の全陸地の約4分の1、乾燥地の約70%にあたる36億haに達し、世界人口の約6分の1の人々がその影響を受けています。
海洋汚染	船舶の航行や事故、海底油田開発、有害化学物質の流出などにより海洋汚染が発生し、海洋生物、漁業、生態系への深刻な影響などが問題となっています。
有害廃棄物の越境移動	重金属や有害化学物質などが、適正な処理の見込みがないまま他国に送られ、その結果、その国において環境問題が引き起こされています。 環境汚染の拡散を防止するためにも、有害廃棄物の越境移動は地球規模での対応が必要とされています。
発展途上国の公害問題	発展途上国では、工業化の進展や人口の都市への集中に伴い、工場の公害防止対策や下水道、ごみ処理施設の整備の遅れから大気汚染、水質汚濁などの公害問題が深刻化しています。発展途上国の多くは、これらの問題に適切に対処していくための資金や技術に乏しいことから、先進国と発展途上国との調整が必要とされます。

第3節 循環型社会の構築に向けて

これまでの大量生産・大量消費型の社会経済活動は、私たちに物質的な豊かさをもたらす一方、廃棄物の大量排出や最終処分場の残余容量のひっ迫、不法投棄の増加など深刻な問題を引き起こしています。この解決のためには、これまでの社会経済活動のあり方や私たちのライフスタイルを見直し、廃棄物の発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）を進め、循環利用のできないものについては最終的に適正処分するという「3R」を基調とした循環型社会を構築していかなければなりません。

国では、平成12年6月、循環型社会の形成に向けた基本原則や施策の基本的枠組を示した「循環型社会形成推進基本法」を制定し、平成15年3月には「循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定しました。

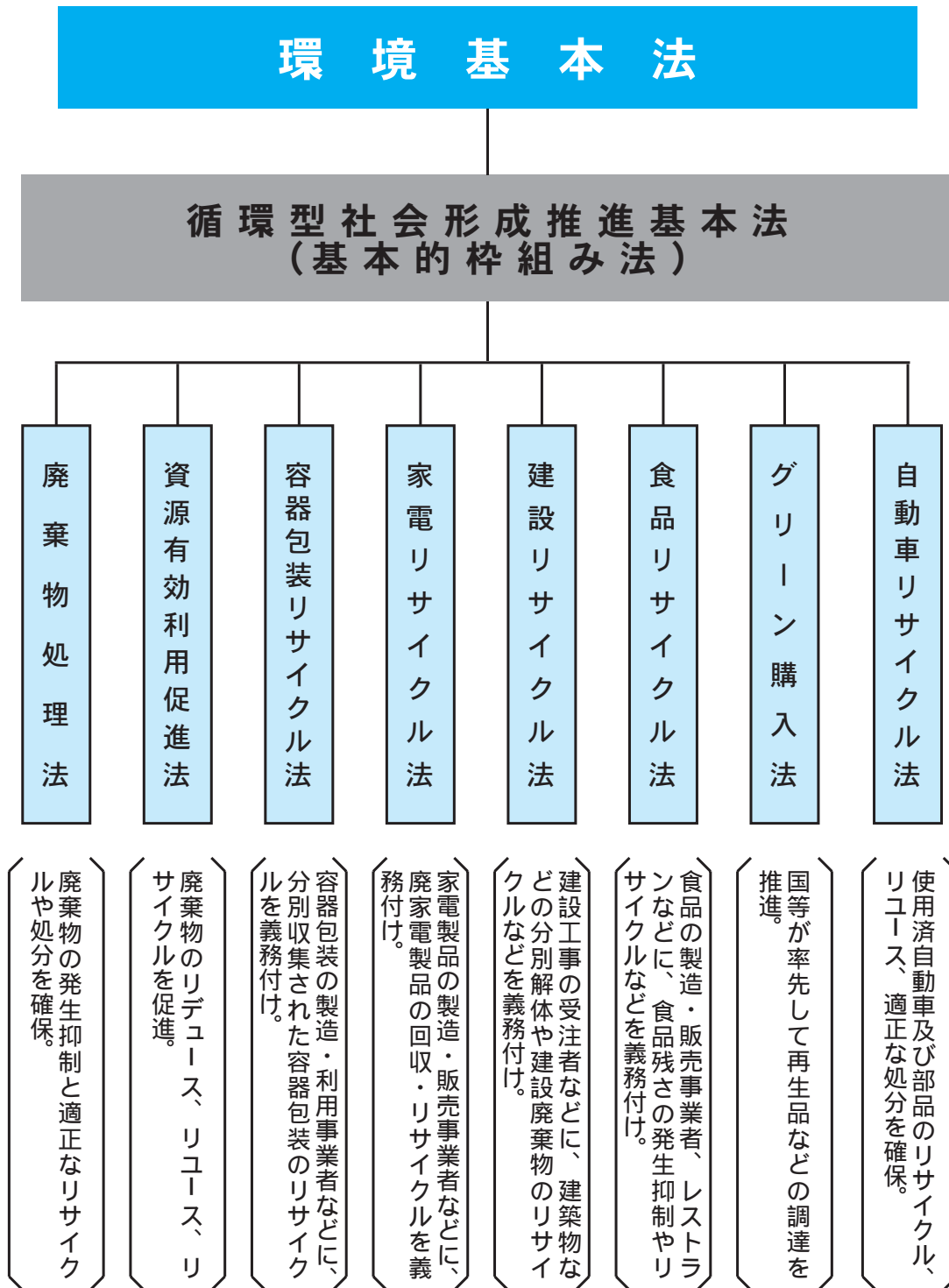
その後、計画の進捗状況の点検結果等を踏まえ、平成20年3月に「第2次循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定しています。

循環型社会形成推進基本法は、社会における物質循環を通じて、製品などの使用・廃棄に伴う天然資源の消費抑制と環境負荷の低減を目的とし、廃棄物処理について 発生抑制、製品・部品としての再使用、 原材料としての再生利用、 熱回収、 適正処分の順で優先順位を定めています。また、製品の生産段階から廃棄物の発生抑制や再使用時における環境配慮を進めるため、製品の製造者や販売者が製品の使用後の段階においても一定の責任を果たすよう「拡大生産者責任」を課しています。

また、循環型社会の形成を推進するための個別法として、「建設リサイクル法」、「食品リサイクル法」、「グリーン購入法」が新たに制定されるとともに、「廃棄物処理法」及び「資源有効利用促進法」が改正・整備され、先立って制定された「容器包装リサイクル法」と「家電リサイクル法」を含めたりサイクル関連法が整備されました。その後、平成14年7月に「自動車リサイクル法」が制定され、平成17年1月に施行されました。

基本法と合わせて、これらの個別法を一体的に運用することにより循環型社会の構築を目指すものです（図1-1-2）。

図 1 - 1 - 2 循環型社会形成推進関連法体系図



- 廃棄物処理法...廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 資源有効利用促進法...資源の有効な利用の促進に関する法律
- 容器包装リサイクル法...容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律
- 家電リサイクル法...特定家庭用機器再商品化法
- 建設リサイクル法...建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- 食品リサイクル法...食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律
- グリーン購入法...国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- 自動車リサイクル法...使用済自動車の再資源化等に関する法律

第2章 環境保全対策の総合的な取組の推進

近年の大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会活動や生活様式の定着及び都市化の進展により、生活排水による河川等の汚染や廃棄物問題、化学物質による環境汚染、更には身近な緑の減少など様々な形で環境問題が顕在化しています。

また、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨などの地球規模での環境問題も顕在化し、地球の生態系にも大きな脅威を与えている状況にあります。

これらの問題を解決していくためには、経済社会システムの見直しやライフスタイルの変革に向けて、県民、事業者、行政が共通の認識に立ち、それぞれの役割を果たしていくことが重要であり、長期的な視野に立ち、各種の環境施策を総合的、計画的に進めていく必要があります。

第1節 青森県環境の保全及び創造に関する基本条例

本県の環境行政の基本的方向については、平成8年12月に制定した「青森県環境の保全及び創造に関する基本条例」において定められています。

本条例は、本県の環境行政の基本理念、県民、事業者、行政の役割を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として、平成8年3月に策定した「青森県環境基本構想」の考え方を踏まえ制定したものです（図1-2-1）。

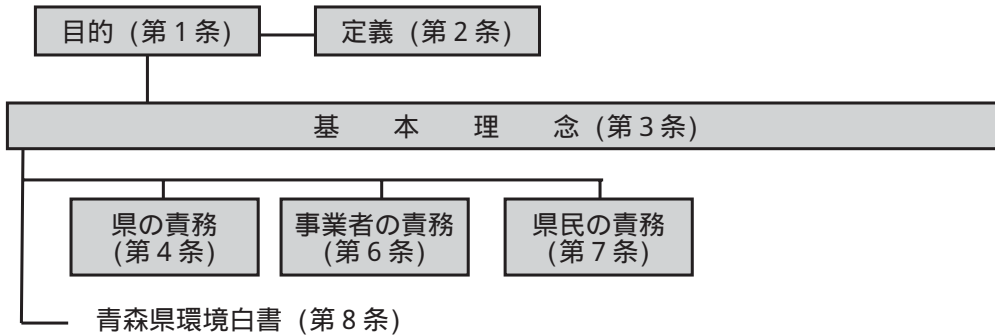
本条例では、新たな環境施策を推進するために次の4つを基本理念として定めています。

4つの基本理念

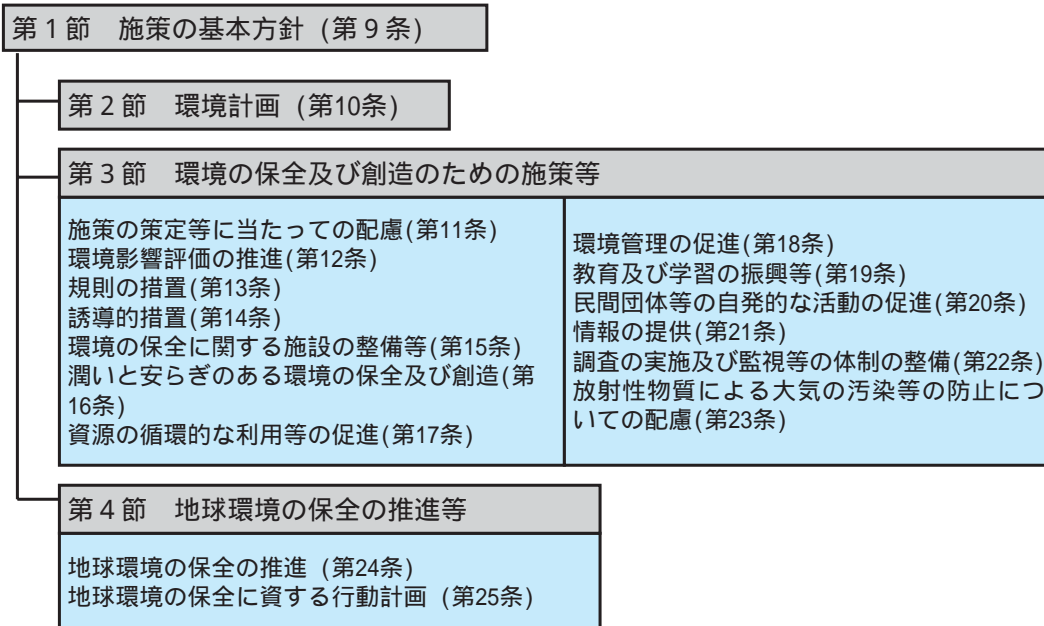
- 1 健全で恵み豊かな環境の恵沢の享受と継承
- 2 人と自然との調和の確保
- 3 持続的発展が可能な社会の構築
- 4 地球環境の保全の推進

前 文

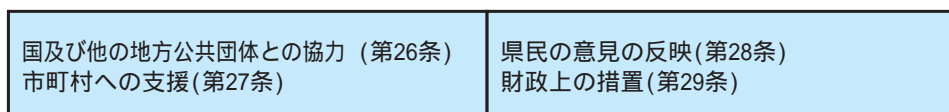
第 1 章 総則



第 2 章 環境の保全及び創造に関する基本的施策



第 3 章 環境の保全及び創造のための施策の推進



第2節 生活創造推進プラン

我が国を取り巻く社会経済環境は大きく変化し、本県においても、長引く景気低迷を背景とした雇用情勢や財政環境の悪化などにより、これまでの延長線上に本県の将来ビジョンは描けない状況にあり、このような時代の大きな転換期にあっては、地域に賦存する様々な資源や人材、ネットワークなどの「地域力」を最大限に生かし、新たな価値観に立った地域づくりを進めていくことが重要です。

このため、これまで築いてきた社会基盤や本県の特性を積極的に生かしながら、県民とともに新たな時代を切り拓いていくための指針として、新しい青森県づくりの基本計画となる「生活創造推進プラン」（計画期間：平成16年度～平成20年度）を平成16年12月に策定しました。

<生活創造推進プランがめざす将来像>

このプランは、県と県民がともに新しい青森県づくりを進めていくための10年後の将来像やそれを実現するための取組の基本的な方向を示すとともに、21世紀の中で確かな未来を拓く自主自立の青森県づくりを進めていくための将来像として、「生活創造社会～暮らしやすさのトップランナーをめざして～」を掲げています。

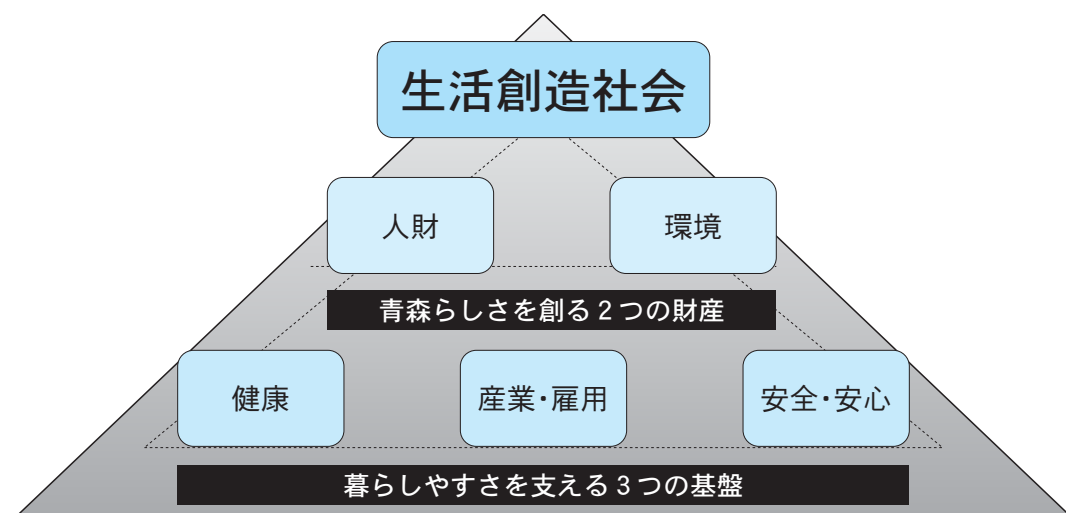
「生活創造社会」とは、「暮らしやすさでは、どこにも負けない地域づくりをめざす社会」で、豊かな自然環境の中で、自然のリズムやゆっくりと流れる時間が大切にされ、自分流の豊かさを求めて挑戦していく中で、今まで見えなかった青森で生きることの素晴らしさなど、生活の新たな価値が再発見できる地域と定義しています。

<生活創造社会を実現するための5つの戦略分野>

生活創造社会を実現するために、

- ・暮らしやすさを支える3つの基盤である「産業・雇用」、「健康」、「安全・安心」の分野
 - ・青森らしさを創る2つの財産である「人財」、「環境」の分野
- において、暮らしやすさを向上させ、青森らしさが発揮できる取組を進めています（図1-2-2）。

図1-2-2 生活創造社会の体系図



<「環境」分野でめざす社会像と重点推進プロジェクト>

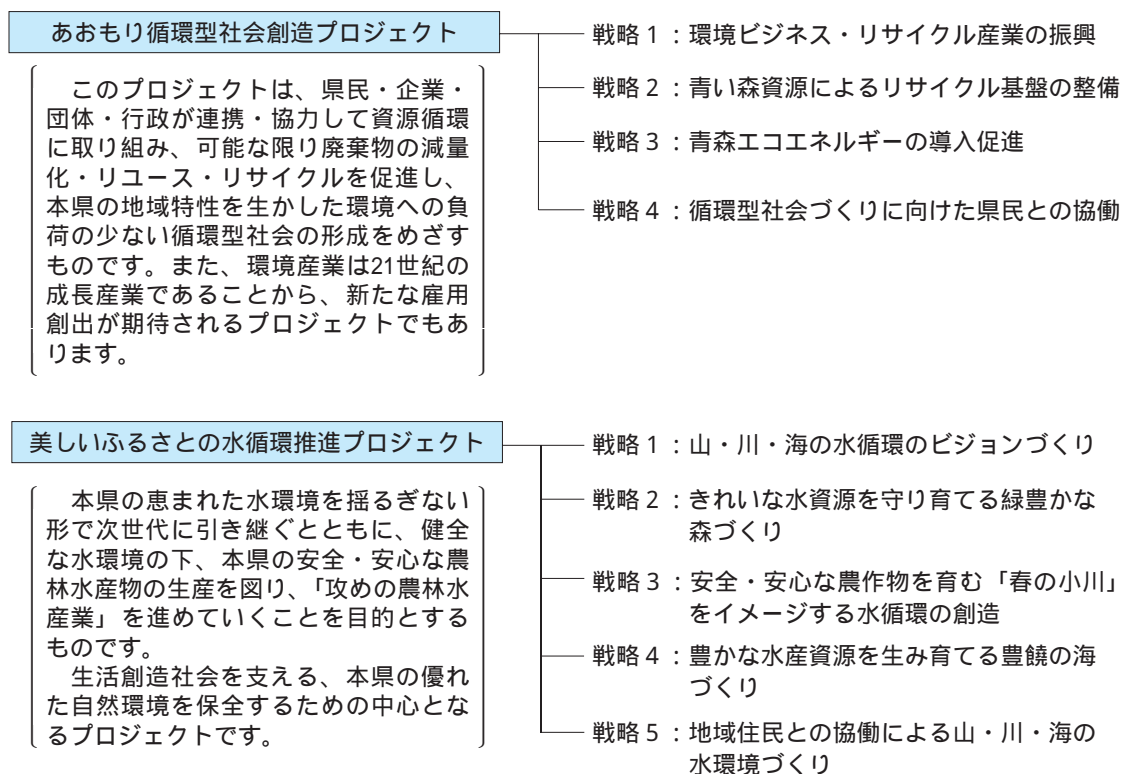
生活創造推進プランの「環境」分野でめざす社会像は「環境と共生する循環型社会」とし、

- 水と緑の自然環境づくり
- ゼロエミッションをめざす資源循環の推進
- 廃棄物処理・公害防止対策の推進
- 多様な主体による環境保全活動の推進

の4つの取組方向を掲げています。

また、「生活創造社会」の実現に向けて、「人財」、「産業・雇用」、「健康」、「環境」、「安全・安心」の5つの戦略分野において、平成20年度までに県が重点的に推進するプロジェクトを掲げ、「環境」分野では、「あおり循環型社会創造プロジェクト」と「美しいふるさとの水循環推進プロジェクト」の2つのプロジェクトと戦略に基づき、平成20年度までに重点的に事業を進めていくこととしています（図1-2-3）。

図1-2-3 「環境」分野における重点推進プロジェクトの戦略



第3節 第二次青森県環境計画

＜青森県環境計画の策定＞

様々な環境問題が顕在化している中で、本県においても、すべての県民の参加と連携による日常生活及び経済活動と環境との調和を図りながら、良好な環境を保全し、創造することによって将来世代に引き継いでいくとともに、地球規模の環境問題に地域レベルから適切に対応していくため、平成8年12月に制定した青森県環境の保全及び創造に関する基本条例第10条の規定に基づき、平成10年5月に青森県環境計画を策定し、各種施策を推進してきました。

青森県環境計画は、計画期間が平成18年度までとなっていたことから、新たな環境計画として平成19年度から平成21年度までを計画期間とする第二次青森県環境計画を平成19年3月に策定しました。

＜第二次青森県環境計画＞

第二次青森県環境計画は、本県の新たな環境保全施策を総合的かつ計画的に進めるための基本となる計画であり、計画が目指す本県の環境の将来像を「循環と共生による持続可能な地域社会」としています。

このため、計画では、本県の環境の将来像の実現に向けて、目指すべき環境や社会の姿、施策や取組の推進方向、私たちが目指す環境の具体的目標、行政のみならず、県民、事業者、地域、学校、団体などの各主体が環境への負荷が少ない日常生活や事業活動を進めていくための役割などについて明らかにしているほか、本県の特色ある環境を保全・創造しながら、地球環境問題の解決に向けて、地域からの取組を進めるための行動指針を示しています。

また、開発事業等の構想や計画立案、事業の実施に当たって事前に環境に配慮すべき基本的事項など開発事業等における環境配慮指針を明らかにしています。

今後は、計画の適切な進行管理を行うとともに、各種の施策を総合的かつ計画的に推進することとしています（図1-2-4）。

図1-2-4 第二次青森県環境計画の構成

第二次青森県環境計画の構成 (平成19年度～平成21年度)

- 計画が目指す青森県の環境の将来像 -
「循環と共生による持続可能な地域社会」

【環境の保全及び創造に関する施策及び取組の展開】



【青森県が重点的または施策横断的に取り組む10の施策】

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1 環境にやさしい社会づくり | 2 健全で美しい水循環の再生・保全 |
| 3 十和田湖・陸奥湾の水質保全 | 4 世界自然遺産白神山地の保全と活用 |
| 5 地球温暖化対策の推進 | 6 環境・エネルギー産業の創出と育成 |
| 7 一般廃棄物の3Rの推進 | 8 不法投棄防止対策の推進 |
| 9 縄文遺跡群の世界文化遺産登録に向けた取組の推進 | |
| 10 環境教育・学習の推進とパートナーシップの形成 | |

第4節 県の率先行動

1 環境マネジメントシステム（ISO14001）の導入

今日の環境問題は、日常生活や事業活動と密接に関連しており、その解決に向けて社会全体での取組が求められています。事業者においても日常の事業活動を行いつつ、事業活動から生じる環境への負荷を継続的に低減していく仕組みである環境マネジメントシステムの導入が求められています。

このため、我が国においても、事業者による国際規格であるISO14001認証などの環境マネジメントシステム導入の動きが活発化しており、自治体においても導入の動きが広がっています。

このような中、平成10年10月に開催された北東北3県知事サミットにおいて、青森、岩手、秋田の3県が「連携してISO14001の認証取得に向け取り組む」ことが合意され、本県では、組織として環境保全に対する取組を、より確実、有効なものとするために、平成12年10月から青森県環境マネジメントシステムを運用し、平成13年3月にISO14001の認証を取得しました。

平成15年度には、認証を取得して3年目となり更新時期にあったことから、知事部局の出先機関、教育庁、警察本部などへ範囲を拡大した上で更新審査を受け、平成16年3月に更新しました。

平成18年度には、認証更新後3年目となり再度の更新時期にあったことから更新審査を受け、平成19年3月に更新しました。

また、環境マネジメントシステムの構築を目指す事業者等に対する支援として、平成10年度から事業者向けセミナー等を開催しています。

2 地球にやさしい青森県行動プラン

平成11年4月に施行された地球温暖化対策推進法では、地方公共団体に対して自らの事務・事業における温室効果ガス排出量の削減を目的とした実行計画の策定を義務づけています。

県では、平成10年3月に知事部局を対象として「青森県環境保全率先行動計画」を策定し、自らの環境負荷低減に向けた取組を進めてきたところですが、地球温暖化対策推進法に基づく実行計画として、内容の充実強化とともに、対象範囲を県のすべての機関に拡大し、平成12年9月に新たな行動計画となる「地球にやさしい青森県行動プラン（第1期計画）」を策定しました。

第1期計画では、県の事務・事業から排出される温室効果ガスの排出量を、平成11年度を基準として平成16年度までに7%削減することを目標としていましたが、電気使用量の増加などにより基準年比2.4%の削減にとどまり、目標を達成できませんでした。

本プランは5年ごとに見直すことになっていることから、平成17年度から平成21年度までを計画期間とした第2期計画を策定し、県の事務・事業から排出される温室効果ガスの排出量を、平成16年度を基準として平成21年度までに4.7%削減することを目標としました。このほか、電気3.6%削減、重油5.6%削減など、項目ごとに個別目標（基準

年である平成16年度実績に対する削減率)を掲げ、引き続き省エネルギー・省資源対策を推進しています。

平成19年度実績を見ると、電気使用量(基準年度比1.7%減)は職員の節電等の取組により削減されたものの、新たな施設建設などにより灯油(基準年度比11.7%増)等の使用量が増加し、全体として温室効果ガス総排出量は基準年度比0.7%減にとどまり、目標達成に向けた更なる取組が必要となっています(資料編表6)。

また、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)が平成13年4月に全面施行されたことを受け、平成14年度より「青森県環境物品等調達方針」を策定し、本プランで優先的購入に取り組んできた物品等に加え、国がグリーン購入法に基づき特定調達品目として定めた物品、役務、設備、公共工事も新たに対象として、これらの調達に取り組んでいます(資料編表7)。

なお、本プランは、環境マネジメントシステム(ISO14001)のオフィス活動における行動計画として位置付けています。

第5節 青森県循環型社会形成推進計画

<計画の概要>

廃棄物処理法に基づいて平成14年3月に策定した「青森県廃棄物処理基本計画」が平成17年度までの計画であることから、これに引き続き、平成18年3月に「青森県循環型社会形成推進計画」（計画期間：平成18年度～平成22年度）を策定しました。

この計画は、一般廃棄物及び産業廃棄物の減量化やリサイクルの推進等について県全体の目標を設定し、廃棄物の適正処理と資源の循環利用を一体的に促進することにより、本県の地域性を生かした、環境への負荷が少ない持続可能な循環型社会の構築を目的とするものです。

主な内容として、本県の豊かな自然と主要産業である農林水産業に由来するバイオマス資源の利活用を図る循環型社会の形成推進、リサイクル産業の育成と環境産業の振興への重点的取組、本県が目指す「生活創造社会」の一つの社会像として掲げる「環境と共生する循環型社会」の形成に必要な具体的施策を推進することとしています。

<廃棄物の現状と目標>

(1) 一般廃棄物

一般廃棄物についての本県の平成18年度の状況は、
1人1日当たりの排出量が1,131g（全国1,116g）
リサイクル率が12.3%（全国19.6%）
1人1日当たりの最終処分量が191g（全国146g）

となっており、全国平均と比較して下位の状況にあります。

原因としては、分別収集が十分に進んでいない市町村が見られることや事業系ごみの排出量が多いことなどが考えられます。

このため、平成22年度には、排出量1,057g、リサイクル率24%、最終処分量163gにするとの目標に向け、市町村とともに一般廃棄物の減量化・リサイクルの推進に取り組んでいます。

(2) 産業廃棄物

産業廃棄物について平成15年度の状況を平成10年度と比較すると、

排出量は、195万1千トンから355万1千トンに増加しています。これは、高度成長期に建設された建築物・土木構造物の更新に伴うがれき類及び製紙工場におけるリサイクルのための古紙の投入量が増加したことに伴う脱水処理汚泥が大幅に増加したことによるものです。産業廃棄物の排出量は今後も増加が予測されますが、平成22年度には平成15年度の6%以内の増加にとどめることを目標としています。

再生利用量は、74万トンから135万1千トンに倍近く伸びていますが、再生利用率は38%を維持していることから、平成22年度においても同様に38%の再生利用を目標としています。

最終処分量は、14万2千トンから7万3千トンに半減していますが、平成22年度には更に1万トン削減することを目指しています。

このため、県では事業者等との協働により産業廃棄物の適正処理や不法投棄防止に向けた意識の啓発等を更に進めていくこととします。

<本県の目指す循環型社会と計画の推進>

本県の目指す循環型社会として、

「もったいない」の意識が県民に浸透し、行動が定着する社会

本県の豊かな環境と共生する「スローなライフスタイル」が定着する社会

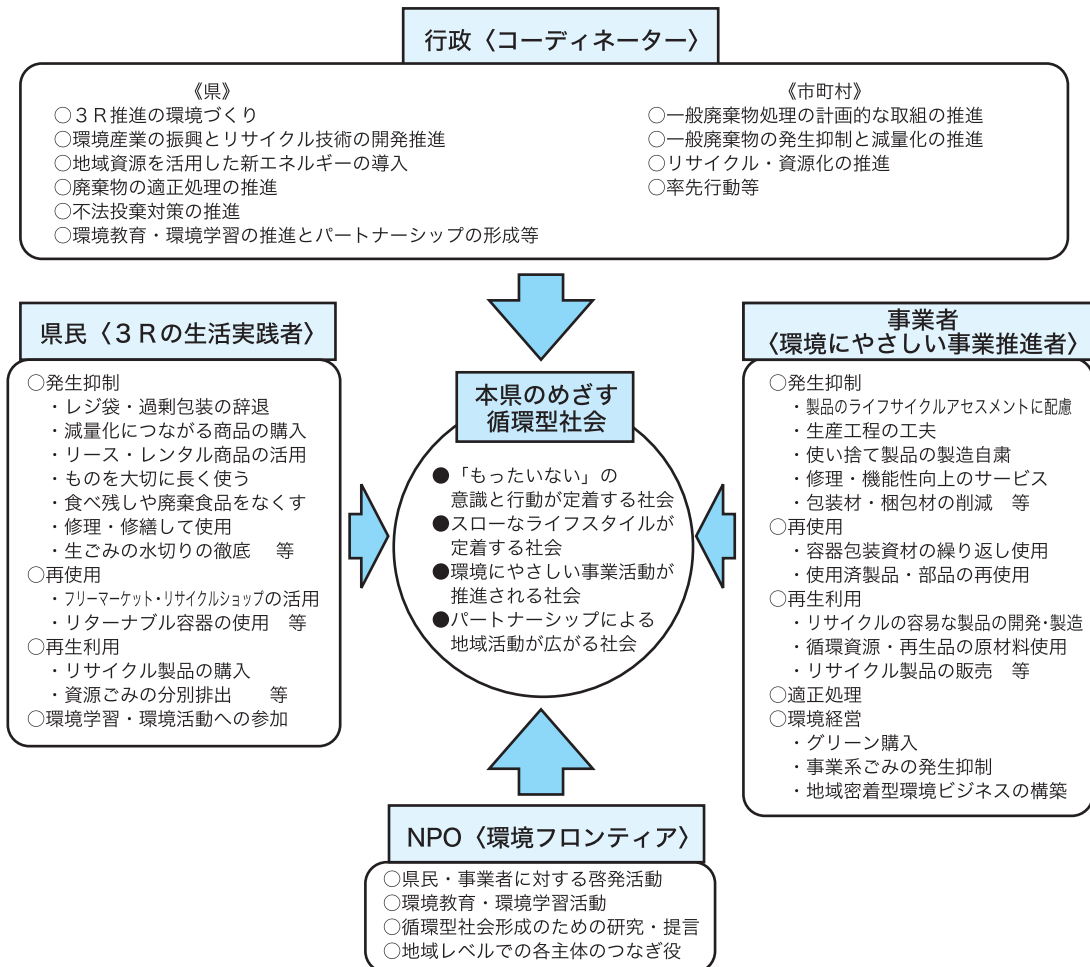
「環境にやさしい事業活動」が推進される社会

行政、県民、事業者等が一体となった「パートナーシップによる地域活動」が促進される社会

をイメージし、施策の柱としました(図1-2-5)。

この計画を推進するため、市町村、県民、事業者、NPO等と連携を図りながら、「生活創造社会」における社会像の一つである「環境と共生する循環型社会」の構築に向けた諸施策に積極的に取り組んでいくこととしています。

図1-2-5 本県のめざす循環型社会と各主体の役割



第6節 北海道・北東北3県の連携

青森県、岩手県及び秋田県の北東北の知事が一堂に会し、共通の政策課題等について意見交換を行うことにより、相互の連携及び交流の促進を図り、もって本地域の発展に資することを目的に、平成9年度から北東北知事サミットが開催されています。

平成13年度の第5回知事サミットからは、さらに北海道も加わり4道県の知事サミットとして開催されています。

平成20年8月29日、本県の青森市で12回目のサミットが開催されましたが、環境分野に係る合意がなされたサミットの開催概要は表1-2-1、合意事項は表1-2-2のとおりです。

表1-2-1 知事サミット開催概要（関係分）

サミット名	開催時期	開催地	テーマ	環境関連合意事項数
第2回北東北知事サミット（3県）	H10.10.22	岩手県滝沢村	環境	6項目
第4回北東北知事サミット（3県）	H12.10.16	青森県黒石市	食料・子ども	1項目
第5回北海道・北東北知事サミット	H13.9.14	岩手県花巻市	循環型社会形成に向けて	6項目
第6回北海道・北東北知事サミット	H14.8.23	秋田県小坂町	21世紀型の健康	2項目
第12回北海道・北東北知事サミット	H20.8.29	青森県青森市	環境とエネルギー	4項目

表1-2-2 知事サミット合意事項一覧

第2回北東北知事サミット合意事項（平成10年度）	
1 3県の連携・協力に向けた仕組みづくり	(1) 「北東北環境フォーラム」の設置
	(2) 共同研究開発に向けた仕組みづくり
	(3) 環境情報ネットワークシステムの構築
2 環境教育・自然とのふれあいの推進	(1) 「子ども環境サミット」の開催
	(2) 児童向け啓発冊子の作成等
	(3) 自然とのふれあい促進
3 中山間地域の維持と「環境の世紀」にふさわしい産業の確立	(1) 公的機能の保持と国民的なコンセンサスの形成
	(2) 環境調和型産業の振興
	(3) 持続可能な森林経営に向けた調査・研究
	(4) 多自然居住地域の形成
4 北東北の恵まれた自然環境の保全・創造	(1) 「緑のランドデザイン」の策定
	(2) 十和田湖の水質保全対策の推進

5	ゼロエミッション型社会の構築	(1) 3県の率先行動 (2) 廃棄物の再資源化・再利用の促進
6	環境ホルモン等の環境問題への対応	(1) 地球環境問題に関する共同研究等 (2) いわゆる環境ホルモン等の化学物質に関する調査・研究
第4回北東北知事サミット合意事項（平成12年度）		
1	産業廃棄物対策の広域的な対応	(1) 広域的な産業廃棄物対策を推進するための体制整備 (2) 3県連携による産業廃棄物不適正処理の監視指導 (3) 災害廃棄物等に備えた県境を越えた広域的な処理体制の構築 (4) 県境地域における不法投棄等情報ネットワークの構築 (5) 不法投棄等に関与する隣県の業者、施設等への立入検査等の連携
第5回北海道・北東北知事サミット合意事項（平成13年度）		
1	水と緑を守る条例の整備への取組と税制研究	・森や川、海などにかかわる環境保全に関する条例の整備 ・諸施策の財源確保等に係る新税の創設に関する共同研究
2	二酸化炭素削減目標への対応	二酸化炭素排出量及び吸収量の算定手法、削減対策の効果を検証する手法等に関する調査研究
3	農業用廃プラスチック問題への対応	農業用廃プラスチックのリサイクルの推進のための情報交換、共同の取組
4	食品廃棄物のリサイクル問題への対応	食品廃棄物の処理体制、リサイクル手法等の検討、情報ネットワークの構築
5	地域資源のエネルギーとしての有効利用	地域資源を活用したバイオマスエネルギーに係る研究情報の交換や成果の共有化、共通課題の解決に向けた取組
6	経済的手法等の活用による産業廃棄物対策	産業廃棄物税や搬入課徴金による経済的手法を活用した制度整備、県外搬入事前協議の義務化等の取組
第6回北海道・北東北知事サミット合意事項（平成14年度）		
1	「十和田湖水質・生態系改善行動指針」に基づく取組の強化	汚濁負荷削減のための調査研究を行うなどの取組を推進
2	経済的手法等の活用による産業廃棄物対策	(1) 産業廃棄物の埋立量に応じて課税する枠組みのもと、産業廃棄物減量化・リサイクル促進税制に係る制度の整備を平成14年度中に行う。 (2) 搬入事前協議の条例化及び環境保全協力金制度の整備を平成14年度中に行う。
第12回北海道・北東北知事サミット合意事項（平成20年度）		
1	持続可能な社会の実現に向けた北海道・北東北行動宣言	(1) 北海道・北東北地球温暖化対策推進本部（仮称）の設置 (2) 再生可能エネルギー導入先進地域の形成に向けた取組の推進 (3) 森林環境の整備促進に向けた情報の共有化 (4) 有用資源リサイクルの促進

第7節 環境保全基金事業

都市・生活型公害及び地球環境問題に象徴される現在の環境問題は、我々の日常生活及び社会経済活動に深く関わっているため、個人、企業、団体等社会を構成するあらゆる主体が、それぞれの役割を理解し、環境に配慮した取組を積極的に推進する必要があります。

このため、県民に対する環境保全に関する知識の普及啓発及び地域住民が行う環境保全のための実践活動に対する支援等により環境の保全を図ることを目的として、県では、平成2年3月に2億円の国庫補助を得て、4億円の「青森県環境保全基金」を設置しました。

その後、平成4年11月に6億円、平成5年3月に5億円、平成5年4月に5億円、平成7年3月に10億円を積み増して総額30億円とし、その運用益を原資とした事業の充実・拡大を図り、地域に根差した様々な環境保全活動を展開しています。

平成19年度及び平成20年度における環境保全基金事業は、表1-2-3及び表1-2-4のとおりです。

表1-2-3 平成19年度環境保全基金事業一覧

事業名	事業概要
空き缶等散乱防止対策事業	空き缶等の散乱を防止し、環境美化意識を高めるための啓発冊子の配布、ラジオCM、環境美化推進員による啓発活動等を行う。
北東北三県環境副読本共同作成事業	北東北3県の小学校5年生を対象とした環境副読本及び教師用手引書を北東北3県共同で作成・配布する。
体験型環境学習推進事業	北東北3県の子どもを対象として、ライフスタイルを見直す契機となるような体験型環境学習会を北東北3県持ち回りにより開催する。
あおり地域環境力向上事業	地球温暖化などの環境問題を解決するため、県民一人ひとりの環境意識を啓発することを目的とした環境学習会の開催・情報発信等の各種事業を行う。
生活排水対策県民啓発推進事業	生活排水による公共用水域の汚濁を防止するため、啓発用パンフレットの配布等を通じて、県民の生活排水対策を促進する。
青森県地球温暖化防止計画管理費	青森県地球温暖化防止計画の目標達成に向け、推進組織の運営、県民に対する意識高揚を図る。
循環型社会形成推進フォローアップ事業	平成18年策定の「青森県循環型社会形成推進計画」の進行管理を行うため、「青森県循環型社会形成推進委員会」を開催し、計画目標達成のための各種施策の検討並びに目標達成の状況の評価等を行う。
環境マネジメントシステム普及推進事業	県が構築した環境マネジメントシステム（ISO14001）の取組を推進し、県内事業所等への環境マネジメントシステムの導入促進を図る。

表1-2-4 平成20年度環境保全基金事業一覧

事業名	事業概要
空き缶等散乱防止対策事業	空き缶等の散乱を防止し、環境美化意識を高めるための啓発冊子の配布、ラジオCM、環境美化推進員による啓発活動等を行う。
北東北三県環境副読本作成配付事業	北東北3県の小学校5年生を対象とした環境副読本及び教師用手引書を北東北3県共同で作成・配布する。
あおり地域環境力向上事業	地球温暖化などの環境問題を解決するため、県民一人ひとりの環境意識を啓発することを目的とした環境学習会の開催・情報発信等の各種事業を行う。
生活排水対策県民啓発推進事業	生活排水による公共用水域の汚濁を防止するため、啓発用パンフレットの配布等を通じて、県民の生活排水対策を促進する。

事業名	事業概要
青森県地球温暖化防止計画推進事業	青森県地球温暖化防止計画の目標達成に向け、推進組織の運営、県民に対する意識高揚を図る。
循環型社会形成推進フォローアップ事業	平成18年策定の「青森県循環型社会形成推進計画」の進行管理を行うため、「青森県循環型社会形成推進委員会」を開催し、計画目標達成のための各種施策の検討並びに目標達成の状況の評価等を行う。
環境マネジメントシステム普及推進事業	県が構築した環境マネジメントシステム（ISO14001）の取組を推進し、県内事業所等への環境マネジメントシステムの導入促進を図る。
一般廃棄物リサイクル制度普及促進事業	一般廃棄物の減量化とリサイクルの推進のため、各種リサイクル法の普及啓発を行う。
産業部門二酸化炭素削減推進事業	温室効果ガス排出量増加の最大の要因である産業部門における温室効果ガス削減対策の一環として、中小規模製造事業者等を対象とした省エネルギー講習会を開催する。

第8節 公害防止協定

1 公害防止協定の意義

公害防止協定は、公害の防止を主な目的として地方公共団体又は地域住民と企業との間で締結されるもので、協定書、覚書、確約書等その名称は様々です。

公害防止協定は、法律及び条例による一律的な規制に比べ地域の実情に即したきめ細かな公害防止対策が実施できること、法律や条例による規制だけでは不十分と認められるときにそれを補完するものとして有効であることなどから、その機能が重要視されています。

本県においても、市町村等と企業との公害防止協定締結を推進するとともに、県自ら、公害防止のため必要と認められる企業と公害防止協定を締結しています。

2 公害防止協定の締結状況

平成20年3月31日現在の県内の公害防止協定の締結件数は200件であり、このうち県、市町村及び企業の3者が当事者となっているものが15件、市町村と企業が当事者となっているものが175件、地域住民等と企業が当事者となっているものが10件となっています（資料編表8）。

第9節 公害防止管理者等

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」は、特定工場において、公害防止に関する専門的知識及び技能を有する公害防止管理者と業務を統括管理する公害防止統括者等からなる公害防止組織の設置を義務づけています。

平成19年度末における公害防止管理者等の選任に係る届出状況は、資料編表9のとおりです。

第10節 各種審議会等

1 青森県環境審議会

本県における公害防止対策に関する重要事項を調査審議するため、昭和41年7月に青森県附属機関に関する条例により青森県公害対策審議会が設置され、昭和42年8月の公害対策基本法の施行に伴い、同法に基づく附属機関とされました。

昭和60年7月には、地方公共団体の事務に係る国の関与等の整理合理化等に関する法律が公布されたことによって、水質汚濁防止法の一部改正が行われたことから、昭和61年1月12日に青森県水質審議会が青森県公害対策審議会へ統合されました。

また、平成5年11月19日に公布・施行された環境基本法及び環境基本法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律により、青森県附属機関に関する条例及び規則の一部改正を行い、平成6年8月1日をもって青森県公害対策審議会を廃止し、新たに青森県環境審議会を設置しました。

さらに、平成18年9月1日には、青森県環境審議会と青森県自然環境保全審議会との統合により、新たに青森県環境審議会を設置しました。

青森県環境審議会の担当する事務は、環境基本法第43条第1項の規定による環境の保全に関する基本的事項の調査審議等を行うこと、自然環境保全法第51条第2項の規定により、温泉法及び鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の規定に基づきその権限に属させられた事項を調査審議するほか、知事の諮問に応じ、県における自然環境の保全に関する重要事項を調査審議することです。

同審議会は、平成20年10月1日現在、学識経験を有する者32人、温泉に関する事業に従事する者1人の計33人で組織しています。

平成19年度の開催状況は、表1-2-5のとおりです。

表1-2-5 青森県環境審議会の開催状況

回次	開催年月日	区分	審議等事項
第4回	H20.1.25	諮問	1) 第10次鳥獣保護事業計画(案)について 2) 第2次特定鳥獣保護管理計画(下北半島のニホンザル)(案)について
第5回	H20.2.19	諮問	1) 平成20年度公共用水域の水質の測定に関する計画(案)について 2) 平成20年度地下水の水質の測定に関する計画(案)について 3) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定(案)について
		報告	1) 青森・岩手県境不法投棄事案について 2) 下北半島のニホンザル生息頭数の概要について 3) 下北半島国定公園の公園区域及び公園計画の変更について

2 青森県環境影響評価審査会

青森県環境影響評価条例の規定により環境影響評価に関する事項を調査審議するため、平成11年12月に青森県附属機関に関する条例に基づき設置されています。

同審査会は、平成20年3月31日現在、学識経験者20人で組織しています。

平成19年度の開催状況は、表1-2-6のとおりです。

表1-2-6 青森県環境影響評価審査会の開催状況

回次	開催年月日	区分	審議等事項
第1回	H19.6.7	諮問 答申	八戸市新処分施設（一般廃棄物最終処分場）整備事業に係る環境影響評価方法書に対する意見について
第2回	H19.11.8	諮問 答申	（仮称）西北五汚泥再生処理センター整備事業に係る環境影響評価方法書に対する意見について
第3回	H19.12.20	諮問 答申	青森市清掃施設（新ごみ処理施設）建設事業に係る環境影響評価方法書に対する意見について

3 青森県公害審査会

公害紛争処理法の規定により、昭和45年11月に青森県附属機関に関する条例に基づき設置されており、公害に係る紛争について、あっせん、調停及び仲裁を行います。

同審査会は、平成20年9月1日現在、学識経験者12人で組織しています。

平成19年度には、公害審査会に係属した事件はありませんでした。

平成18年度までに処理された事件は、調停事件3件、仲裁事件1件の計4件で、処理結果は調停打ち切り3件、和解による仲裁取下げ1件となっています。

第 2 部

環境の保全及び創造に 関する施策・取組

第1章 健やかな自然環境の保全と創造

第1節 健全な水循環の確保

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
十和田湖の透明度	9.2m (平成17年度)	10.1m (平成18年度)	9.5m (平成19年度)	12.0m (平成21年度)	十和田湖の水質の状態を表す代表的な指標です。
陸奥湾の環境基準達成率(COD75%値)	100% (平成17年度)	100% (平成18年度)	100% (平成19年度)	100% (平成21年度)	海域の水質の汚染度を表す代表的な指標です。
生き物が棲める環境に配慮した水路づくりなどの取組数	29地区 (平成17年度)	44地区 (平成18年度)	52地区 (平成19年度)	52地区 (平成21年度)	農業水路の改修や新設にあたって、生態系に配慮した対策を講ずる地区数です。

1 青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例

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

この条例は、森林、河川及び海岸を農林水産業の生産活動や人の生活と結び付いて地域文化を形成する基盤として位置付け、これを「ふるさとの森と川と海」として一体的に保全、創造しようとするものです。

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

条例では「保全」と「創造」を次のように位置付けています。

「保全」：現存するふるさとの森と川と海の自然を適正に維持することです。

また、適切に手を加えることによって自然の状態が維持されることもあるため、人為的に破壊され、又は自然災害により損傷を受けたふるさとの森と川と海の修復等の維持管理行為を含むものです。

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

条例に係る主な施策は次のとおりです。

保全地域の指定及び保全計画の策定

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

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

また、保全地域の保全を一層促進するために保全計画を策定します。

森と川と海の一体的な保全・創造施策の推進

森林の適正な維持・管理を推進します。

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

自然豊かな川づくりや海岸づくりを推進します。

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

人と自然との豊かなふれあいの確保を図ります。

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

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

ふるさと環境守人の委嘱

ふるさと環境守人による巡視・啓発活動を実施します。

民間団体等の活動を促進

県民、NPO法人その他の民間団体等の活動が促進されるような措置を講じます。

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

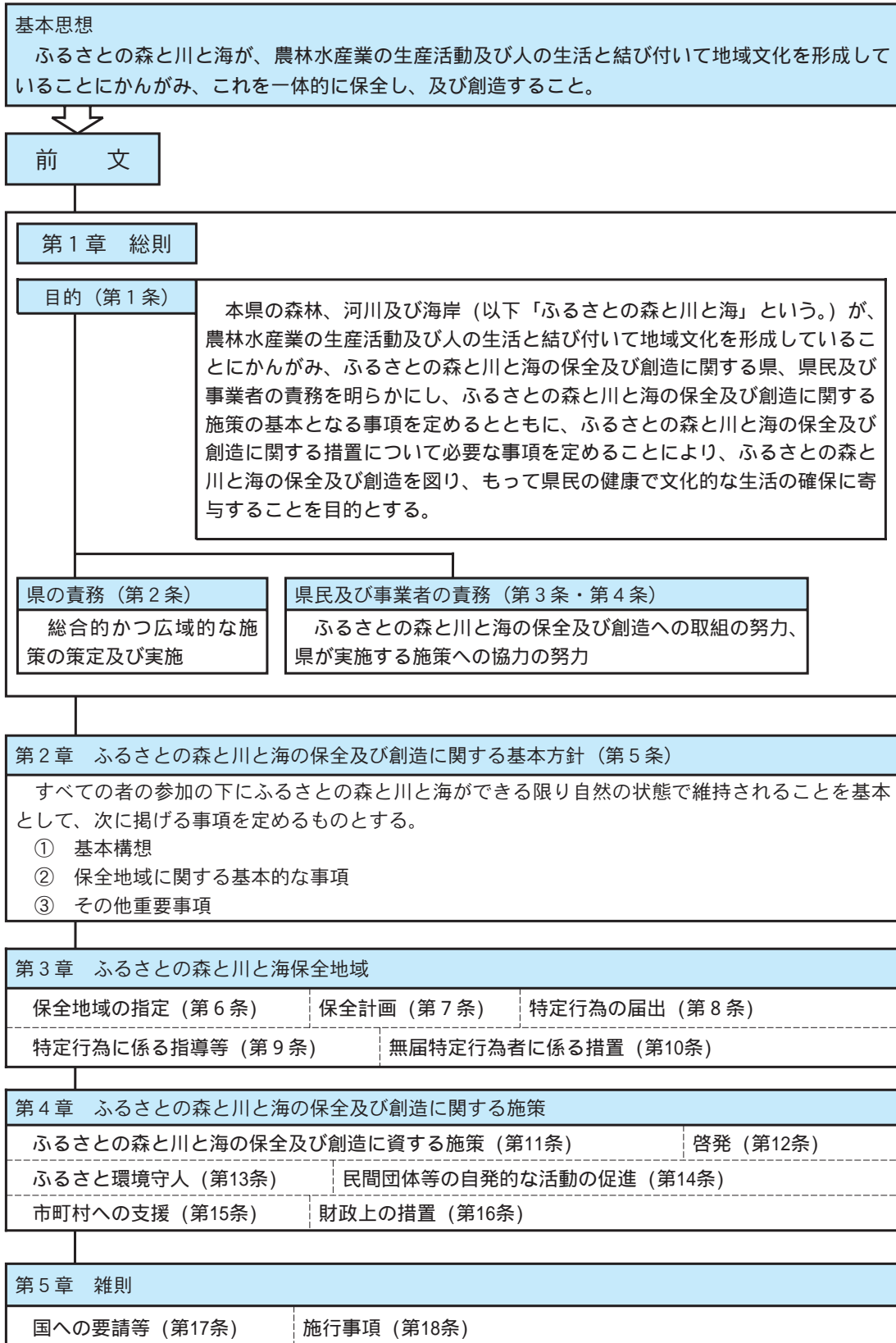
林野庁東北森林管理局青森分局、国土交通省東北地方整備局及び水産庁増殖水産部と県の4者で「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する覚書」を締結（平成14年9月）

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

ふるさとの森と川と海保全地域の指定及び保全に関する計画の公表

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

図2-1-1 青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例の体系



2 青森の水健全化プログラム

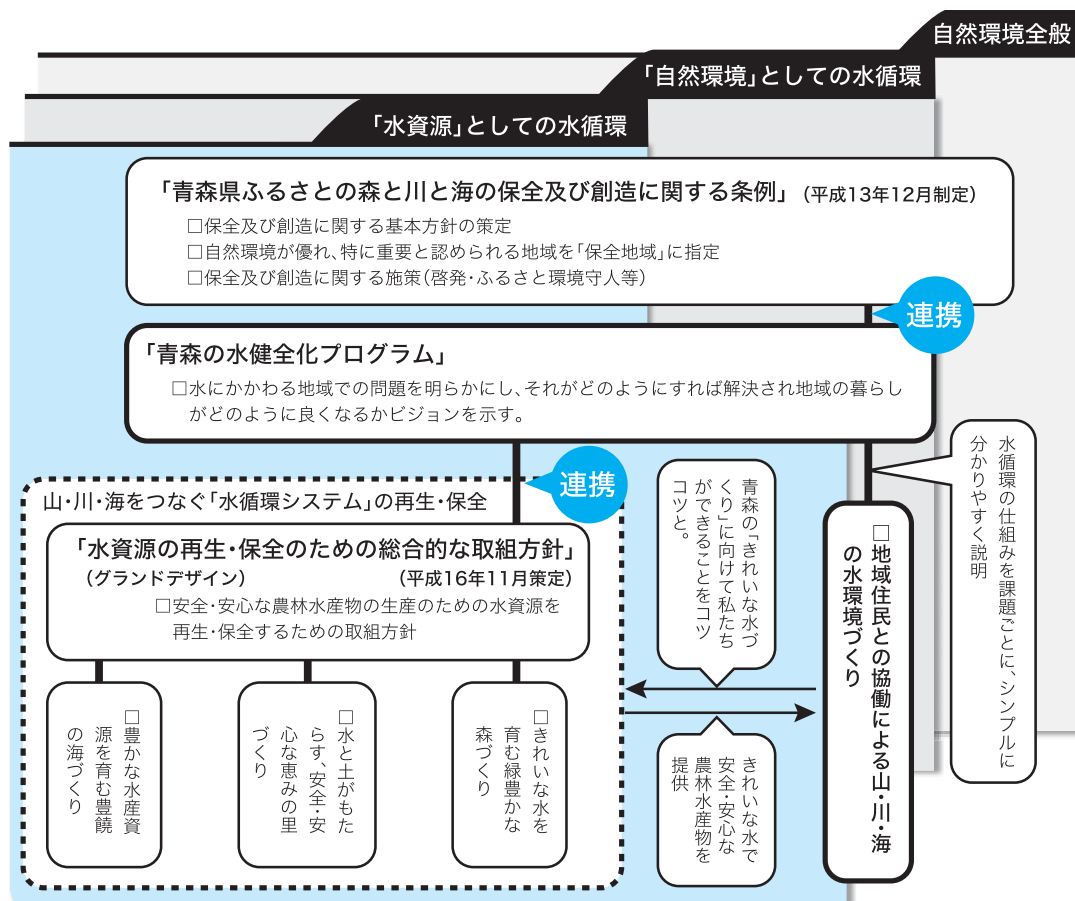
このプログラムは、本県が我が国においてもすぐれた「水環境」を基盤として持続可能な豊かな県となるために、その基となる「水循環系」の健全化を推進する上で必要な方策をとりまとめたものです。

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

<位置付け>

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

図2-1-2 青森の水健全化プログラムの連携



<プログラムの理念>

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

<取組の基本方針>

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

方針1 人から想われる「いい水」をつくります。

方針2 水を想う心をもつ「いい人」をつくります。

<いい水づくり>

豊かな水づくり

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

きれいな水づくり

- ・水質汚濁規制・指導・遵守、生活排水対策の普及・啓発・行動、清掃活動の実施・指導・参加を進めていきます。
- ・下水道の整備、接続、浄化槽の普及・設置、集落排水処理施設の整備等を進めていきます。
- ・家畜排せつ物の適正管理指導、処理施設の整備、有効利用技術の研究開発を進めていきます。
- ・農薬や化学肥料を減じた農業生産の推進・研究開発等を進めていきます。
- ・りんごかす、ホタテ貝殻、未利用の木質資源等を用いた循環型の資源開発を進めていきます。

<いい人づくり>

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

<推進方策>

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

3 山・川・海をつなぐ「水循環システム」の再生・保全

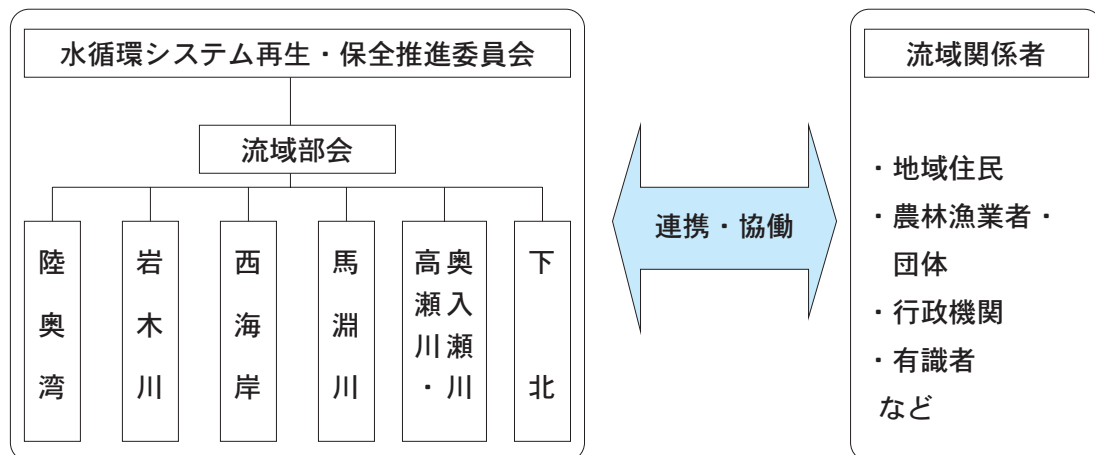
本県では、県産農林水産物の生産から販売までを結びつけ、収益性のアップを図ることを基本に、消費者が求め、必要とする安全・安心な農林水産物やその加工品を売り込んでいくという振興策である「攻めの農林水産業」を推進しています。

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

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

このため、平成16年6月、県、市町村、農林水産団体などで構成する「水循環システム再生・保全推進本部」（平成17年4月からは「水循環システム再生・保全推進委員会」に名称変更）及び県内の6流域ごとに「流域部会」を設置し、平成16年11月、水資源をめぐる現状・課題や必要な方策等について流域ごとに整理して「水資源の再生・保全のための総合的な取組方針」（グランドデザイン）としてとりまとめています（図2-1-3）。

図2-1-3 水循環システム再生・保全推進委員会の推進体制



また、平成17年3月に策定した「『攻めの農林水産業』推進基本方針」では、「山・川・海をつなぐ『水循環システム』の再生・保全」を図るための具体的な取組の方向を掲げています（図2-1-4、図2-1-5）。

図2-1-4 「山・川・海をつなぐ「水循環システム」の再生・保全」施策体系

(1) 農林水産業の基礎となる「きれいな水資源」の確保

- 「きれいな水資源」は、消費者が求める安全・安心な農林水産物の生産基礎となることから、山・川・海を一体としてとらえ、水資源のかん養機能の向上や水質の浄化・改善を進めます。

<主な取組>

- ・ 6 流域ごとの水資源の再生・保全の取組方針を示すランドデザインを踏まえた事業の進捗状況の点検と検証等
- ・ 水循環フォーラムや地域住民によるワークショップの開催
- ・ 硝酸態窒素分析結果に基づく「健康な農作物マニュアル」の策定

(2) きれいな水を育む緑豊かな森づくり

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

<主な取組>

- ・ 枝打ち、林内整理作業体験を通じ、森林整備の重要性に対する県民意識の醸成
- ・ 子供を対象に体験学習を主体とした「森林・木材環境教室」の開催
- ・ スギの間伐による適正保育の実施
- ・ ヒバなど広葉樹、郷土樹種を主体とした混交林、複層林の展示林設置・普及

(3) 水と土がもたらす安全・安心な恵みの里づくり

- ① ホタテ貝殻や間伐材等の自然素材がもつ水質浄化機能を活用した水利システムの構築を進めます。

<主な取組>

- ・ ホタテ貝殻や間伐材等を利用した水路など環境にやさしく自然の水質浄化機能を向上させる通称「春の小川」づくり
- ・ 地域の住民と一体となって、地域の特性を生かした農業水利施設の適切な管理体制づくりと維持・保全
- ・ 農村地域における下水道整備の推進による水の浄化と再生

- ② 排水不良田や土砂流出入により機能が損なわれる恐れがある道・水路等を計画的に整備し、健全な農地づくりを進めます。

<主な取組>

- ・ 安全・安心な農業生産の基礎である道・水路、農地の計画的な整備と管理
- ・ 農業用水を供給するため池や、水田の排水条件を改善する排水ポンプなどの適切な維持管理
- ・ 農地・農業施設を災害から守り、安定した農業生産を支える防災対策の推進

(4) 豊かな水産資源を育む豊饒の海づくり

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

<主な取組>

- ・ 魚貝類の生息場となる、マコンブ、ワカメ、スゲアマモなどの増養殖
- ・ 「磯焼け」した藻場の回復や漁場管理技術の早期開発
- ・ ホタテガイの殻体運動の把握による環境モニタリング手法の開発
- ・ 漁業者と県民の参加による植樹活動や沿岸漁場の清掃活動の実施
- ・ 底質や水質の浄化機能を持つナマコ、クロモの増養殖手法の開発
- ・ 漁村地域における下水道整備による漁場環境の保全

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



平成17年度からは、「水資源の再生・保全のための総合的な取組方針」(グランドデザイン)に沿って、水循環システムの再生・保全の取組について、流域を単位として総合的・計画的に進めています。平成19年度の主な取組は次のとおりです。

<水循環システムの再生・保全のための啓発活動>

安全・安心な農林水産物の生産の基礎となる水資源を再生・保全していくためには、農林漁業者だけでなく、流域に暮らす住民等の理解と主体的な取組が重要であることから、流域単位に水系等を範囲としたモデル地区への重点的な支援などにより、水資源の再生・保全に向けた地域の動きの周辺地域への波及に努めました。

<きれいな水を育む緑豊かな森づくり>

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

一方で、木材価格の低迷などにより、森林への関心が薄らぎ、適切な整備が遅れており、このまま推移すれば公益的機能が低下するおそれがあることから、

ヒバやブナなどの郷土樹種による複層林等多様な森づくりを推進

森林環境教育指導者派遣システム確立のため、学校教育関係者を対象とした指導者養成研修会を実施

松くい虫被害防止対策として監視体制強化や枯損木の除去等を実施

間伐材などの地域資源を有効に活用し、下流への濁水や土砂の流出防止を推進

未利用間伐材等の低コストかつ効率的な生産システム及び木質バイオマスエネルギーの利用に関するビジネスモデルを構築するため、岩手大学と受託研究契約を締結し、モデル地区3地域で現地調査を実施し、効率的な生産システムによるビジネスモデルを構築

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

<水と土がもたらす安全・安心な恵みの里づくり>

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

安全・安心で美味しい農産物を生産するため、「日本一健康な土づくり」推進プランを策定し、技術研修会の開催、環境にやさしい農業の技術組立実証ほ場の設置及び土づくり作業組織の育成など日本一健康な土づくり運動を展開

地域ぐるみでの健全な水循環システムづくりを推進するため、農地・農業用水等の資源や農村環境を守り、質を高める地域共同の取組と、環境保全に向けた先進的な営農活動を総合的に支援

青森市荒川地区で地域資源であるホタテ貝殻による水質改善の効果を検証

生物の生息・生育環境の確保を図る構造の水路を新たに8地区で整備

河川など公共用水域の水質改善を図るため、農業集落排水・漁業集落排水の処理

施設や公共下水道、合併処理浄化槽の整備等を推進

豊かな水資源を活用した水産資源の維持・増大を図るため、サケ、サクラマスを増殖・放流

するなど、安全・安心な農水産物の育みを目指し、健全で持続的な水循環システムの構築に取り組んでいます。

<豊かな水産資源を育む豊饒の海づくり>

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

このことから、私たち県民の貴重な財産である豊かな海を守るため、

藻場環境に関する「漁業者研修会」やコンブ養殖等の「管理講習会」などを通じて「海の森環境守人（もりと）」を養成し、漁業者自らによる海の森づくりを推進
水産資源の保全・創造と水質の浄化を図るためのホタテ貝殻を使用した魚礁漁場の造成等を7地区で実施

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

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

日本海の海域特性に有効な藻場礁を開発するため、民間企業12社が参画し、深浦町岩崎地先に各社合計38基の藻場礁を設置する実証試験を実施

アカモク、ガゴメ、モズクなど海域浄化作用を持ち、食用となる海藻の養殖技術の開発などを7地区で実施

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

<「環境公共」の推進>

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

そこで本県では、「農林水産業を支えることは地域の環境を守ることにつながる」との基本的な考えに基づき、農林水産業の生産基盤や農山漁村の生活環境などの整備を行う公共事業を「環境公共」と位置付け、地域住民やNPOなど、地域の様々な主体の協働により知恵と技術を総動員する新しい公共事業の手法を検討するため、次の事業を実施しています。

1 あおもり環境公共推進事業（平成19年度～平成20年度）

- ・「(仮称) あおもり環境公共推進基本方針」策定のため、学識経験者や地域住民代表による委員会の開催

- ・他県と合同で行う公共事業制度研究会の開催
- ・県民理解の醸成を図る情報交換会の開催
- ・企業の創意工夫による地域の環境づくりの提案・実践

2 環境公共推進モデル事業

(1) 地域用水再生型

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

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

新たな用水の取得に関する調査、施設の整備

農業用排水路等の水質浄化を図るための水質浄化施設の整備

農業用水及び新たな用水の利活用に必要な施設の整備

新たな用水の取得等に関する課題について、収集、分析、対応策の検討、成果の標準化

(2) 生物多様性型

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

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

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

生物多様性に配慮した基盤整備を実施するための生物多様性確保整備計画の策定

生物多様性確保に対応した農業生産基盤整備等の実施

農業生産基盤整備事業等の実施区域周辺での生物調査モニタリングの実施

4 地域用水環境整備

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

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

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

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

5 生態系に配慮した農業農村整備

水田は、メダカなどの淡水魚の産卵場所として適切な流速、水深、水温を有しています。同時にプランクトンの発生により稚魚の餌場としての役割を果たし、両生類や水棲昆虫など多くの生物が、水路のネットワークや水田農業特有の営みを活用して生息しています。また、ため池や農道周辺では希少な動物や植物の生息が確認されています。農業農村整備事業は、このように多様な生物が生息する水路やため池、農道など農業用施設の整備を行う事業です。平成13年に土地改良法が改正され、事業を実施する際には、農家を含む地域住民との合意形成を図りながら、環境との調和に配慮し、地域の動植物の生態を踏まえた事業計画を策定することとなり、生態系に配慮した水路などの整備が進められています。

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

具体的な配慮工法には次のようなものがあります。

(1) 水路

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

- ・護岸に魚巢ブロック、植生ブロック等を用い、魚類・植物の生息環境を確保する。
- (2) ため池
 - ・ため池の貯水池内に魚巢ブロック、植生ブロック等を用い、魚類・植物の生息環境を確保する。
- (3) 農道
 - ・在来種による法面（道路脇の傾斜面）の緑化を行い、地域本来の植生の回復を図る。

6 水生生物による水質調査

県内の河川において、地域の小・中学校等各種団体の参加協力を得て、水環境保全意識の啓発を図るため、水生生物を指標とする水質調査を実施しています。県では、調査の実施を希望する団体に対して、器具の貸出等の支援を行っています。

平成19年度においては、13団体（延べ392人）が、16河川、21地点において調査を実施した結果、その約90%が水質階級（きれいな水）でした（図2-1-6、表2-1-1）。調査結果は環境省のホームページ（<http://mizu.nies.go.jp/suisei/>）にも掲載しています。

図2-1-6 水生生物調査地点図（平成19年度）



表 2 - 1 - 1 水生生物調査結果（平成19年度）

番号	調査団体名	参加人数	河川名	調査地点名	水質階級	地点番号
1	青森市立東陽小学校	29	野内川	野内川下流	I	①
2	青森県総合学校教育センター 中・高等学校環境教育講座	25	駒込川	青森市大字筒井字八ツ橋	I	②
3	弘前市立豊田小学校	16	腰巻川	希望橋下流	III	③
4	HEP21エコクラブ	2	岩木川	さくらづつみせせらぎ広場	I	④
5	八戸市立根城小学校	76	松館川	階上町ふる里河川公園	I	⑤
6	八戸市立島守中学校	12	新井田川	巻橋上流	I	⑥
		12		荒谷橋下流	I	⑦
		12		島守中学校前	I	⑧
		12	古里川	砂籠橋下流	I	
7	黒石市立東英小学校	24	浅瀬石川	水辺公園	I	⑨
8	むつ市立小目名小学校	11	大畑川	小目名小学校付近		
9	「おさるの森の探検隊」 実行委員会	8	脇野沢川	渡向橋	IV	⑪
		9		田の頭 生コン工場前	I	⑫
		7		二の渡橋	I	⑬
		9	細間沢	細間沢出合いより 西100m地点	I	
10	三戸町立三戸中学校	20	熊原川	三戸中学校のうら	I	⑭
		20		南部バス駐車場のうら	I	⑮
		20	馬淵川	三戸町と南部町の境目に あるJR高架橋の下	I	⑯
11	田子町立清水頭小学校	28	種子川	川代	I	⑰
12	南部町立名久井小学校	32	如来堂川	青柳橋付近	I	⑱
13	新郷村立西越小学校	8	浅水川	新郷村大字西越字田中 上田中橋	I	⑲
合計	13団体	392名 (延べ数)	16河川	21地点		

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

7 十和田湖水質保全対策

十和田湖の水質については、昭和46年に湖沼で最も厳しい環境基準類型「AA」に指定し、常時監視を実施してきました。しかし、その水質は、昭和61年度以降環境基準を達成できない状態にあり、透明度も10mを下回る状態が続いています。平成16年度にはCODが1.9mg/ℓ、透明度が7.5m（いずれも「中央」）と悪化しましたが、その後は回復し、平成19年度にはCODが1.4mg/ℓ、透明度が9.5mと、近年は横ばい傾向にあります（図2-1-7）。また、ヒメマス漁獲量は昭和60年代に急激に落ち込み、その後一時的に回復した年もありましたが、平成4年度から平成8年度及び平成12年度から平成14年度にかけ再び落ち込むなど不安定な状態が続いています。

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

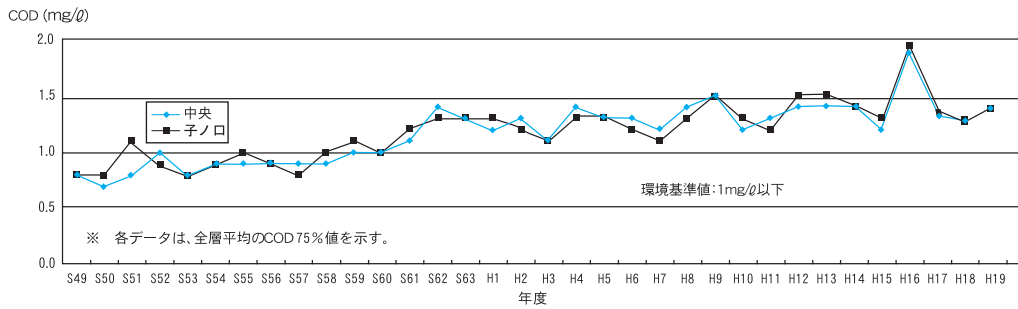
これらの調査結果により、ワカサギとヒメマスが、餌である大型動物プランクトンをめぐって強い競争関係を引き起こし、湖内の生態系が変化したことが水質の汚濁及びヒメマス不漁の要因の一つであることが分かってきました。

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

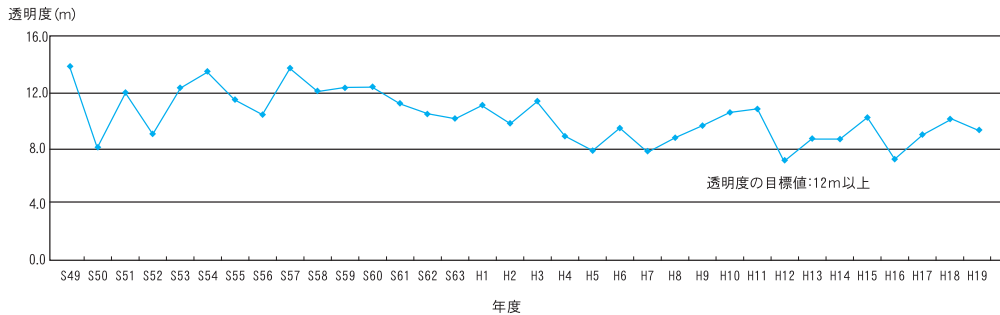
さらに、県では、十和田湖の水質及びその周辺地域における環境を適正に保全することを目的として、青森・秋田両県の事業者及び住民等が参加する「十和田湖環境保全会議」を開催（平成19年度は平成20年2月に開催）し、環境保全に係る意識啓発に努めています。

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

図 2 - 1 - 7 十和田湖におけるCOD（75%値）と透明度の経年変化



十和田湖のCODの推移



十和田湖の透明度の推移

8 十和田湖・奥入瀬川の水利用検証

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

しかし、十和田湖の水をかんがい・発電に利用するために、奥入瀬溪流への放流は春から秋までの期間に限定され、観光客の動態に対応したものとなっていないことや冬期間に放流されないことが、冬季観光の振興を図る上で支障となっており、地元からは奥入瀬溪流への放流の見直しについて強い要望がありました。また、奥入瀬溪流の下流では、発電のための取水により10km以上の区間で水が流れていない状態となっており、河川が本来持っている豊かな自然環境が失われています。

県では、このような状況を改善するために、「十和田湖・奥入瀬川流水管理システム策定事業」により新たな水利用方法を策定することとして、平成17年度に水利用方法の素案作成、平成18年度に学識経験者や地域住民などから構成される検討委員会を開催し、十和田湖・奥入瀬川の新しい水利用の基本的事項（奥入瀬溪流への放流の見直し、減水区間への放流、十和田湖の利用水深の変更）が決まりました。平成19年度からは「十和田湖・奥入瀬川水利用検証事業」により現地試験放流による現場検証および現況河川環境調査を実施して、観光面での効果及び環境への影響を検証しています。

9 陸奥湾水質保全対策

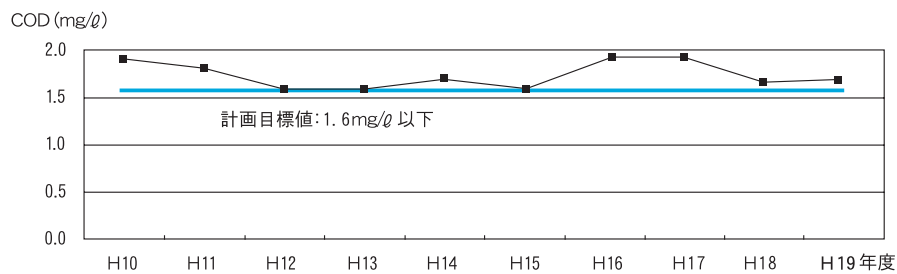
陸奥湾はすべての環境基準点で環境基準を達成しており、比較的清澄な状態にあります。閉鎖性の強い水域であるため、いったん汚濁が顕在化するとその回復に多大な経

費、時間を要し、また、完全な回復も難しくなります(図2-1-8)。

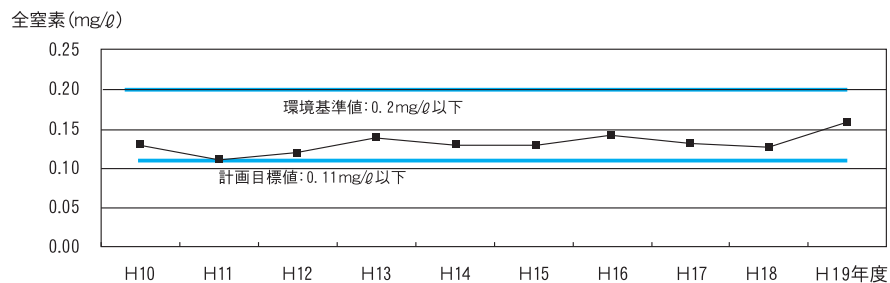
このため、県では、陸奥湾の良好な水質環境を将来にわたって維持していくために、平成8年度から「むつ湾アクアフレッシュ事業」を実施し、平成9年5月には、総合的かつ長期的な展望に立った陸奥湾の環境保全の基本指針となる「むつ湾アクアフレッシュ計画」を策定しました。また、「むつ湾アクアフレッシュ協議会」(県、関係市町村及び関係団体等で構成)を設立し、生活排水対策として下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の設置の推進、海岸防災林の造成、漁民の森づくり活動推進事業及びエコ・クッキング発表会等の水質保全活動を実施してきました。

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

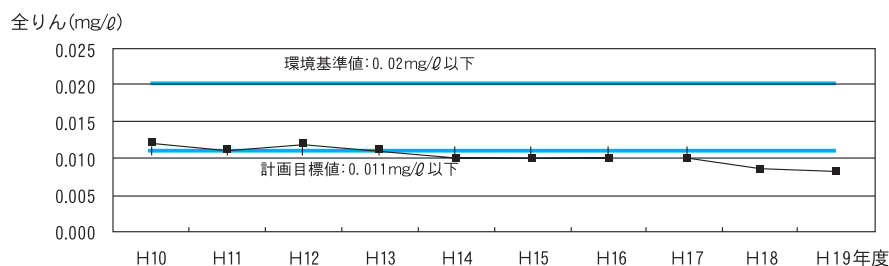
図2-1-8 陸奥湾におけるCOD、全窒素及び全りんphの経年変化



陸奥湾のCODの経年変化



陸奥湾の全窒素の経年変化



陸奥湾の全りんphの経年変化

※COD、全窒素及び全りんphの値は全調査地点(15箇所)の平均値

10 工業用水道保全対策

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

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

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

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

なお、県営工業用水道給水状況は、表2-1-2のとおりです。

表2-1-2 県営工業用水道給水状況

(平成20年3月31日現在)

名称	給水地域	給水能力 (m^3 /日)	給水事業者数	19年度給水実績 (m^3 /日)
青森県八戸工業用水道	八戸臨海工業地帯	350,000	11	332,280
青森県六ヶ所工業用水道	弥栄平中央地区工業団地	2,500	2	2,230

11 農業用水保全対策

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

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

12 漁場保全対策

本県の日本海・津軽海峡・太平洋ではイカ釣り、定置網などの漁業が、陸奥湾ではホタテガイ養殖業が営まれており、海面漁業・養殖業の生産量は全国第5位、小川原湖、十三湖等ではシジミ、ワカサギ、シラウオ等を対象とした漁業が営まれており、内水面漁業の生産量は全国第3位となっています（農林水産省「平成18年漁業・養殖業生産統計年報」）。このように全国有数の水産物主要産地である本県の海面・内水面漁場の環境保全を図るため、県では昭和48年から「漁業公害調査指導事業」を実施しており、漁業公害調査指導員の配置による漁場環境監視体制を強化するとともに、各漁業協同組合の協力を得ながら漁場被害発生時における緊急処置体制の強化指導を行いました。

また、「漁場環境美化活動推進事業」では環境美化推進協議会による協議を行い、沿岸市町村による環境美化のための漁場清掃を実施するとともに、「漁場環境監視調査事業」ではホタテガイ養殖漁場としての陸奥湾の持続的な環境保全のための調査を行いました。

第2節 豊かで美しい緑の保全

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
自然公園観光レクリエーション客入込数	13,625千人 (平成17年)	13,386千人 (平成18年)	13,453千人 (平成19年度)	14,800千人 (平成20年)	観光やレクリエーションを目的に県内の自然公園を利用した県民や観光客等の人数です。
グリーン・ツーリズム関係宿泊者数	207千人 (平成17年度)	193千人 (平成18年度)	187千人 (平成19年度)	250千人 (平成20年度)	農林漁業体験等を提供する公共宿泊施設や民宿等の利用者数です。

1 自然保護

本県の豊かな自然を保護し、後世に永く伝えるため、すぐれた自然やすぐれた自然景観を有するものとして、十和田八幡平国立公園や下北半島国定公園、津軽国定公園のほか、県立自然公園として浅虫夏泊等の8か所が指定されています。

また、県自然環境保全条例に基づき、然ヶ岳県自然環境保全地域等の9つの県自然環境保全地域及び白萩平県開発規制地域等の4つの県開発規制地域並びに愛宕山県緑地保全地域等の10の県緑地保全地域を指定してきました。

さらに、主要な鳥類の生息地及び渡来地は、5つの国指定鳥獣保護区及び83の県指定鳥獣保護区を指定して保護に努めています。

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

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

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

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

2 自然保護の基本方針

自然は、本来自らの損傷を復元し、浄化する能力を持っていますが、その限度を超えた破壊や汚染が進むと、自然の微妙な仕組みと調和は至るところで破られ、自然から受ける有形無形の恩恵が失われることとなります。本県においても近年の急激な経済活動の発展に伴う開発行為は、自然環境に変化をもたらしています。

本県の豊かな自然を保護し、後世に永く伝えるため、すぐれた自然環境やすぐれた自

然景勝地は、自然公園や自然環境保全地域等として、また、主要な鳥獣類の生息地及び渡来地は鳥獣保護区等として、保護・保全区域の指定をしてきたところです。

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

3 自然環境の保全対策

(1) 自然環境保全地域等

国自然環境保全地域の指定

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

県自然環境保全地域等の指定

「青森県自然環境保全条例」に基づき、すぐれた自然環境を保全することが特に必要な地域を「県自然環境保全地域」、また、県自然環境保全地域に準ずる良好な自然環境を有している地域等で、地域の開発を規制することにより自然環境の保全に努めるべき地域を「県開発規制地域」、更に市街地又は集落地等において保全すべき緑地を「県緑地保全地域」として指定することとしています。平成19年度末におけるこれらの指定地域は、県自然環境保全地域が9地域、県開発規制地域が4地域、県緑地保全地域が10地域となっています（資料編表10）。

地域内の保全措置等

地域内の巡回、標識等の設置を行うとともに、白神山地世界遺産地域に白神山地世界遺産地域巡視員を6名配置し、また、然ヶ岳県自然環境保全地域ほか8地域に自然保護指導員を各1名（計9名）配置して、当該地域の保全に努めています。

(2) 自然公園

自然公園の現況

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

自然公園の指定は、平成19年度末現在、国立公園1か所、国定公園2か所及び県立自然公園8か所が指定されています。その面積は114,591ha（十和田湖全域含む。）で県土面積の11.9%を占めています。

平成19年度末における自然公園の概況は、表2 - 1 - 3のとおりです。

表2-1-3 自然公園の概況

(平成20年3月31日現在)

公園別	区分 公園名	指 定 年 月 日	面 積	保 護 規 制 別					
				特 別 地 域					普 通 地 域
				特 別 保 護 地 区	第 1 種	第 2 種	第 3 種	計	
国立公園	十和田八幡平	昭和11.2.1	40,747 ha	9,903 ha	9,762 ha	8,693 ha	8,675 ha	37,033 ha	3,714 ha
国定公園	下北半島	43.7.22	18,641	1,798	2,327	4,000	10,284	18,409	232
	津軽		25,966	1,685	2,459	6,171	14,582	24,897	1,069
	小計		44,607	3,483	4,786	10,171	24,866	43,306	1,301
県立自然公園	浅虫夏泊	28.6.10	5,466	-	73	121	597	791	4,675
	大鱧碓ヶ関郷温泉	28.6.10	6,730	-	47	265	2,008	2,320	4,410
	種差海岸階上岳	28.6.10	2,427	-	79	131	2,183	2,393	34
	名久井岳	31.10.25	1,076	-	15	41	998	1,054	22
	芦野池沼群	33.10.14	612	-	-	351	140	491	121
	黒石温泉郷	33.10.14	5,100	-	122	83	1,440	1,645	3,455
	岩木高原	33.10.14	2,587	-	7	99	546	652	1,935
	赤石溪の滝	56.7.7	5,239	-	733	2,146	1,948	4,827	412
小計		29,237	-	1,076	3,237	9,860	14,173	15,064	
計			114,591	13,386	15,624	22,101	43,401	94,512	20,079

自然公園の管理及び保護

ア 公園の管理等体制

十和田八幡平国立公園の管理のために、環境省は十和田湖休屋地区に東北地方環境事務所十和田自然保護官事務所を設置しています。

県は、八戸市、むつ市、鱒ヶ沢町にそれぞれ自然保護課駐在員を配置して津軽、下北半島国定公園、各県立自然公園の管理を行っています。

また、環境省は自然公園を保護し、利用の適正化を図るため自然公園指導員の制度を設けており、本県には61名が配置されています。

イ 公園内の行為規制

自然公園関係法規により、自然公園の景観を保護するため自然公園内にその保護の必要性に応じて特別地域及び特別保護地区を指定しており、この地域及び地区内における工作物の新築、土石の採取等の風致景観を損なうおそれのある一定の行為には許可を要するほか普通地域においても届出が必要となっています。平成19年度の許可等の処理件数は190件です（資料編表11）。

ウ 公園内の美化対策

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

国定公園については、関係市町村に委託して清掃事業を実施しました（資料編表12）。

エ 公園内の保護対策

高山植物の保護を図るために、盗掘防止合同パトロールを実施したほか、湿原

植物を保全するために刈払いを実施しました（資料編表13）。

自然公園の公園計画の見直し

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

自然公園における自然保護思想の普及

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

(3) 自然保護の啓発

啓発の基本方針

本県には美しい自然が豊かに現存していますが、積雪寒冷地のため、破壊された自然の復元は温暖な地方に比較して極めて困難とされています。このため、県民一般の自然保護意識の高揚を図ることによって、自然の破壊を防止することは重要な意味を持っています。

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

ア 自然に親しむ県民運動の展開

イ 県民の森、野鳥の森、自然探勝道等の利用の促進

ウ 自然保護団体の育成指導

エ 各種広報媒体による趣旨の徹底

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

ビデオによる青森県の自然の普及啓発

自然教育の推進を図るため、平成2年度から平成10年度において作成した青森県の自然を紹介するビデオを希望する市町村、教育機関等に貸出しています。

「青森県の希少な野生生物 - 青森県レッドデータブック」選定種リストの見直し

県は、本県における絶滅のおそれのある野生生物種について、その危険度（ランク）や形態的特徴、保存対策等ととりまとめた青森県レッドデータブックを平成12年3月に刊行しました。また、翌年には、より一般向けに同ブック（普及版）を作成し、県民に対する普及啓発を図りました。

しかし、刊行後、これまで同ブックでは取り上げていない分野や種があることや、ランクについて見直す必要が生じてきたため、平成16年度及び平成17年度の2年間で選定種リストの見直し作業を行いました。また、新たな対象分野である蘚苔類、淡水藻類、地衣類、菌類については、青森県レッドデータブックの別冊版（維管束植物以外編）として平成18年3月に刊行しました。

希少野生生物保護対策

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

外来生物対策

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

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

自然保護啓発拠点施設

ア 白神山地ビジターセンター

(ア) 施設の概要

設置場所：中津軽郡西目屋村大字田代字神田61 - 1

主たる施設

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

(イ) 管理運営

青森県森林組合連合会（指定管理者）

(ウ) 体験による普及啓発等

白神山地ふれあい促進事業（主催行事）

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

(エ) 利用状況

年度	12	13	14	15	16	17	18	19
入館者数	85,861	79,336	84,964	85,771	74,242	66,163	53,101	59,623

（開館：平成10年10月24日）

イ 十二湖エコ・ミュージアムセンター

(ア) 施設の概要

設置場所：西津軽郡深浦町大字松神地内

主たる施設

- ・展示施設：森を歩くための自然体験案内施設
- ・ハイビジョン映像システム：十二湖及び周辺の四季の自然を放映

- ・レクチャー室：研修、各種イベントなど多目的な利用が可能
- ・集合広場等：センターとフィールドへの集合アクセスポイント

(イ) 管理運営

深浦町（指定管理者）

(ウ) 主催行事

- ・自然観察会
- ・エコトレッキング
- ・バードウォッチング

(エ) 利用状況

年度	12	13	14	15	16	17	18	19
入館者数	16,169	14,013	12,559	10,882	8,316	6,982	8,416	9,606

（開館：平成11年9月14日）

奥入瀬渓流エコツアーリズムプロジェクト

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

平成20年度は、6月に「十和田湖・奥入瀬渓流の自然環境保全に関する意識調査」を行い、9月に「奥入瀬渓流エコツアーリズムフォーラム」による地域醸成・合意形成を図りました。10月のマイカー交通規制当日には、渓流ボランティアガイドウォーク・環境企画展・物産展・電気自動車展示試乗会やステージイベント等の活動を行い、環境保全の理解浸透を図りながら地域振興・観光振興を図りました。

(4) 県民の森の管理等

県民の森創設以来の動向

青森県民の森は、昭和43年に明治百年記念事業の一環として、県を代表するブナ林とヒバ林を保護し、永く後世に残し伝えるとともに、これを広く県民の保健休養施設として開放し、県民の資質の向上と郷土愛のかん養を図ることを目的に、梵珠山及び眺望山の一連の地帯に設定されたものです（図2-1-9）。土地所有別面積は表2-1-4のようになっており、当初から青森市浪岡大釈迦の梵珠山地区を県が、青森市内真部眺望山地区を青森森林管理署がそれぞれ管理運営に当たっています。県が管理する梵珠山地区は、昭和48年度にビジターセンターの完成を待って県民の利用に開放しました。

以来現在に至るまで、山腹等崩壊箇所の修復工事や土砂流出防止対策等の安全確保に関する諸工事を実施する一方、登山道の整備やトイレ、展望台、あずまや、キャンプ場の設置等で利用者の利便を図ってきた結果、年間約5万人が訪れています。また、平成4年度県民の森梵珠山いきものふれあいの里整備事業により「県立自然ふれあいセンター」が設置され、「四季を通して自然ふれあいの機会提供による自然保護思想の普及」を目的として管理運営に当たっています。

図2-1-9 県民の森周辺概略図

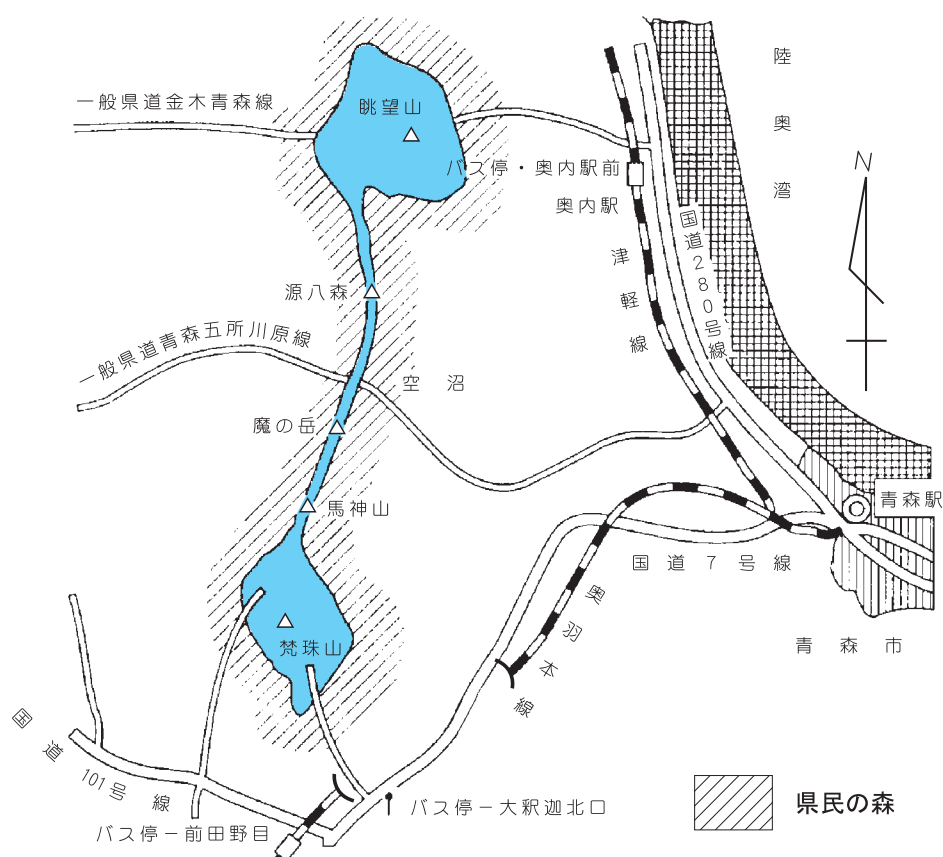


表2-1-4 県民の森土地所有別面積

(単位：ha)

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

県民の森の概況

ア 県民の森梵珠山の自然環境

梵珠山地区における植生は、日本海型ブナ自然林がその大半を占めているため野生鳥獣が多数生息し、その繁殖、採餌及び隠れ場となっています。

(ア) 植 生

山腹の肥沃な土壌には、ミズナラ・ブナ林が見られ、急峻で乾燥した屋根筋にはヒノキアスナロ（ヒバ）林が見られます。また、山腹下部や沢沿いには、トチノキ・サワグルミ林が、さらに地下水位の高い沢内沢沿いには、ミズバショウ、エゾハンノキの群落が見られます。早春には、ブナの林床一面に、カタクリ、キクザキイチリンソウが咲き乱れ、このほかにシロバナエンレイソウ、スミレサイシン、キバナアキギリ、コタニワタリ、サイハイランが確認されるな

ど、植生の多様なことを示しています。

(イ) 鳥 類

梵珠山地区には、シジュウカラ、ヒガラ、コガラ、エナガ、ヤマガラ、ゴジュウカラ、オオアカゲラ、アカゲラ、アカショウビン、トラツグミ、アカハラ、クロツグミ、アオバト、ウソ、マヒワ、アトリ、キレンジャク、カッコウ、ツツドリ、ホトトギス、ベニマシコ、オオルリ、コルリ、キビタキ、センダイムシクイ、ミソサザイ、ジュウイチ、ヒヨドリ、ヨタカ、コノハズク、サンショウクイなど多くの鳥類の生息が確認されており、この地区が安定した森林生態にあることを裏付けています。

(ウ) 哺乳類

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

イ 施設等の概要

主たる施設としては「自然ふれあいセンター」を中核とした表2 - 1 - 5のとおりです。これらの施設は、「四季を通して、自然とのふれあいの機会を提供し、自然保護思想の普及を図る拠点」と位置付けられ、センター主催による自然に関する行事（資料編表14）と併せて有効活用しています。

また、自然観察路や観察スポット及び標識等の周辺整備が充実したことにより、利用者の自主的な自然観察も見受けられます。

また、「県民の森梵珠山保全工事」等により自然観察拠点の整備を実施し、既存の施設を活用しながら県民の森利用者の利便を図っています（利用状況は表2 - 1 - 6）。

表2-1-5 県民の森の主要施設

名 称	規 模	等	備 考
旧 管 理 棟	木造二階建	137.7m ²	(緊急避難小屋)
自然ふれあいセンター	木造平屋建	996.4m ²	
山 頂 展 望 台	鉄骨	16m ²	
入 山 指 導 所	木造平屋建	25.9m ²	
東 屋	2棟、木造平屋建	25.2m ²	
休 憩 舎	1棟、木造平屋建	37.5m ²	
公 衆 便 所	2棟、木造	52.0m ²	
自 然 観 察 路		6,650m	4路線
避 難 小 屋	木造平屋建	13m ²	
駐 車 場		3,010m ²	2か所
車 庫	木造平屋建	50m ²	
キ ャ ン プ 場		1か所	
浄 化 槽		1か所	(雑排水処理)

表2-1-6 利用状況(梵珠山地区)

年 度	12	13	14	15	16	17	18	19
利用者数	34,220	37,951	43,009	47,054	50,824	44,843	52,575	49,450

第3節 森林や農地の保全

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
森林面積（毎年4月1日現在）	636,722ha （平成18年度）	636,248ha （平成19年度）	636,248ha （平成20年度）	636,722ha （平成21年度）	民有林・国有林を合わせた森林の面積です。
保安林面積（民有林）	50,246ha （平成17年度）	50,502ha （平成18年度）	50,765ha （平成19年度）	50,447ha （平成21年度）	民有林の水源涵養保安林、土砂流出防備保安林等の総面積です。
間伐実施面積	15,379ha （平成17年度末）	20,076ha （平成18年度末）	26,337ha （平成19年度末）	25,885ha （平成21年度末）	間伐実施面積（平成15年度～）の累計面積です。
森林蓄積量（毎年4月1日現在）	104,627千m ³ （平成17年度）	107,298千m ³ （平成18年度）	107,298千m ³ （平成19年度）	109,100千m ³ （平成21年度）	森林を構成する樹木の体積の総量です。
森林認証制度により認証された県産材の使用率（県公共事業）	0% （平成17年度）	22.5% （平成18年度）	31.0% （平成19年度）	20% （平成21年度）	県公共事業（治山事業・林道事業等）で使用した県産認証材の使用率です。
木炭生産量	239 t （平成17年度）	238 t （平成18年度）	250 t （平成19年度）	290 t （平成21年度）	木炭（粉炭含む）の生産量です。
山地災害危険箇所整備率	44.6% （平成17年度）	44.6% （平成18年度）	45.0% （平成19年度）	46.2% （平成21年度）	山地災害危険地（山腹崩壊・崩壊土砂流出・地すべり）の整備率です。
エコファーマー認定件数	4,084件 （平成17年度）	4,891件 （平成18年度）	5,707件 （平成19年度）	6,400件 （平成21年度）	「持続農業法」に基づき環境の負荷低減に配慮した持続的な農業を実践する生産者数です。

1 環境にやさしい青森農業の推進

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

このため、平成12年3月に策定した「青森県持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」に基づき、土づくりと農薬や化学肥料の低減に一体的に取り組む農業者を「エコファーマー」として認定しています。また、平成16年度からは農薬や化学肥料を減らした有機栽培等に取り組む意欲の高い地域を「有機の郷づくり地域」として県が指定し、栽培農家の組織化や農業機械導入などの支援を行うとともに、特別栽培農産物の認証や技術開発のための試験研究などにも幅広く取り組んで、環境にやさしい農業の普及を図っています。

更に、平成19年12月には有機農業推進法に基づく本県の推進計画としても位置づけている「『日本一健康な土づくり』推進プラン」を策定し、土づくりを基本とした環境にやさしい農業の一層の拡大を図ることにしています。

また、県では、平成16年3月に「あおもり・バイオマス利活用総合戦略」を策定し、地域ごとの資源特性を活かした地産地消型のバイオマス循環システムづくりに取り組んでいます。

2 こだわりの米づくりのための水田環境改善技術開発

近年、化学肥料や化学合成農薬に過度に依存した農業の周辺環境への負荷が増加していることから、環境にやさしい、持続的な農業生産が求められています。また、消費者・実需者のニーズは化学肥料や農薬の使用を抑えた農産物等に対して高まってきています。一方、生産現場でも、有機栽培、特別栽培等への動きが徐々に高まっており、関連する栽培技術が求められています。

本研究では、農作業の作業工程や工法、水田周辺の植生を改善（グラウンドカバープランツを利用）することにより、農薬に頼らずに雑草及び害虫の潜在密度を効率的に漸減させる水田環境改善技術を開発します。これらの技術は、これまで開発した無農薬・無化学肥料栽培の技術体系への導入を前提とし、有機JAS制度へも適応できるこだわりの米づくりの長期的な安定化を目指すものです。

平成19年度は2回代かきによる雑草の抑制技術や残草処理技術の省力化技術、水田周辺部に植栽する各種カバープランツの適応性と管理技術について検討しました。

3 松くい虫被害防止対策

松くい虫被害は、被害の原因となるマツノザイセンチュウをマツノマダラカミキリが運ぶことによって広範囲にまん延することから、県では、マツノマダラカミキリの分布調査や衰弱木等を発見するためのヘリコプターからの探査、松くい虫予防巡視員による松林のパトロール等を行って被害の予防に努めています。

また、これまでにマツノマダラカミキリが捕獲されている深浦町では、マツノマダラカミキリの繁殖・感染源となる衰弱木等の伐採・くん蒸処理やつる切り等の林内整理などの予防対策を講じています。

さらに、マツノマダラカミキリの天敵であるキツツキ類の営巣箱の設置や、他県の被害材が県内へ搬入されるのを監視する松くい虫防除監視員を配置するなどの対策を講じています。

平成19年度からは、これまでの取組に加え、

深浦町旧岩崎村地域全域の空中写真を撮影して広範囲に異常木を監視

被害防止上重要な地区の松林調査

専門家と一層効果的な対策を検討する会議の開催

などを実施しています。

なお、平成20年9月、県発注の工事により植栽された他県産のクロマツからマツノザイセンチュウが検出されたことから、公共事業等で県外産のマツを使用しないよう関係機関へ依頼しています。

今後とも、さらなる注意喚起や情報交換などを行い、松くい虫被害防止対策の強化に努めることとします。

4 農地・水・環境保全向上対策

農村地域においては、高齢化・混住化等の進行により集落機能が低下し、これまで農家の共同作業に頼っていた農地や農業用水路、農村環境などの地域資源の保全が困難に

なりつつあるなど、将来の保全管理が危惧されています。

そのため、農地や農業用水路等の保全と質的向上を図るとともに、農業が本来有する自然循環機能を維持・増進するための地域ぐるみでの共同活動や環境に配慮した営農活動への取組を一体的かつ総合的に支援しています。

地域では、次のような共同活動に取り組んでいます。

- ・ 施設のきめ細かな補修、保全による長寿命化
- ・ 農業用施設周辺のゴミ拾いや草刈りなどによる農村環境向上
- ・ 生き物調査の実施や水路沿いの花の植え付けなどによる生態系と景観の保全
- ・ 化学肥料・化学合成農薬を減じる環境に配慮した先進的な営農

第4節 世界自然遺産白神山地の保全と活用

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
白神山地関連施設利用者数	95,849人 (平成17年度)	81,098人 (平成18年度)	89,538人 (平成19年度)	135,000人 (平成20年度)	世界自然遺産白神山地に関連して設置された白神山地ビジターセンター、ハロー白神、ミニ白神、十二湖エコ・ミュージアムセンターの利用者数の合計です。

1 白神山地の概要

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

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

白神山地には、大川、赤石川、追良瀬川、笹内川、そして秋田県の粕毛川の源流部が集中し、人間の行為による影響をほとんど受けない、原生的なブナ天然林が広範囲にわたって分布しています。

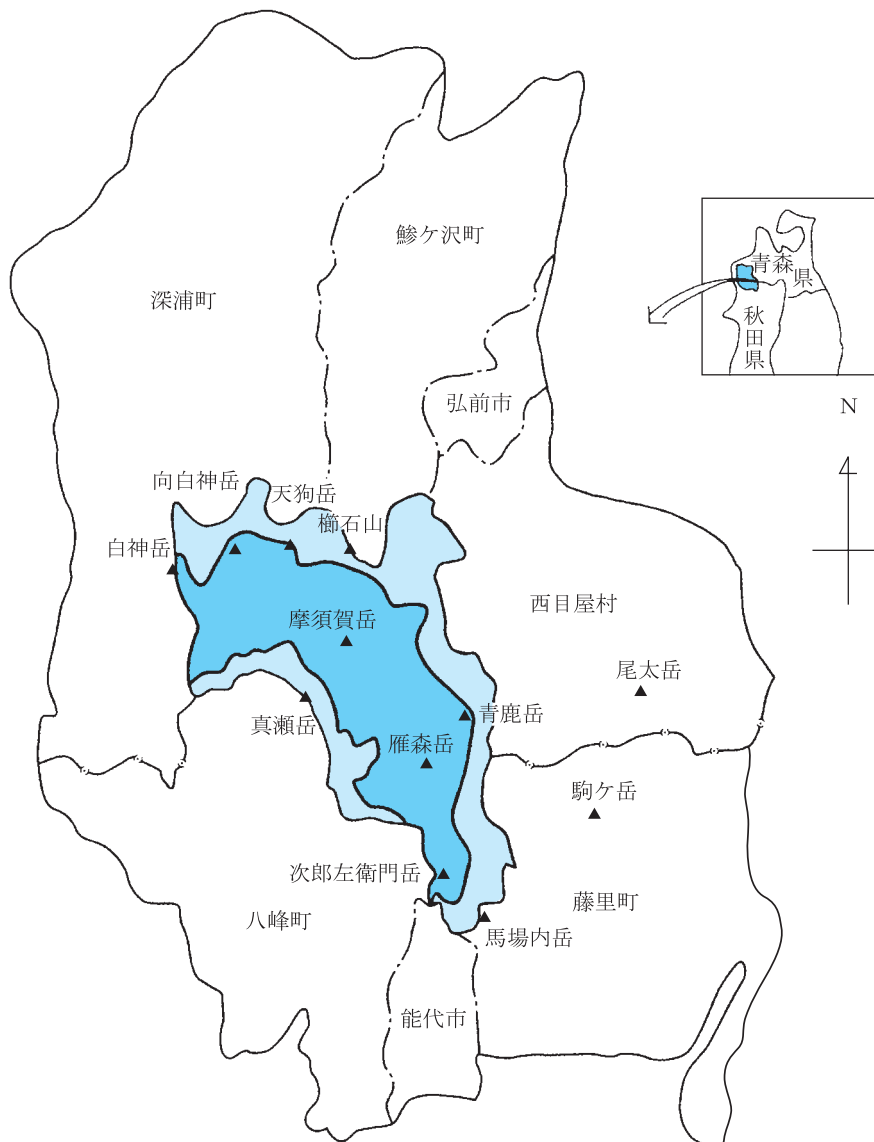
白神山地のすぐれた自然環境は、学術的にも貴重であることから、そこに生息・自生している動植物の保護、保全についての社会的関心が高まり、平成4年7月10日に14,043ha（青森県側9,707ha、秋田県側4,336ha）が、国の自然環境保全地域に指定されました。

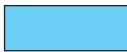

また、平成4年10月1日には、政府が白神山地の広大なブナ天然林とその生態系の価値を極めて重要であると評価し、我が国初の世界遺産登録候補地として、屋久島等と共にユネスコの世界遺産委員会に推薦しました。

推薦地域面積は、当初10,139haでしたが、世界遺産委員会事務局の提言により、我が国政府が、平成5年10月1日に16,971ha（青森県側12,627ha、秋田県側4,344ha）に推薦地域面積を拡大し、同年12月南米コロンビアで開催された第17回世界遺産委員会にお

いて、白神山地は、推薦地域面積の全部が世界遺産リストへ登録されました（図2-1-10）。

図2-1-10 白神山地の概要図



凡	例
	・世界遺産地域「核心地域」 (10,139ha)
	・世界遺産地域「緩衝地域」 (6,832ha)

2 白神山地の動植物

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

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

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

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

また、平成4年7月に新種のゴミムシが世界遺産地域の中から見つかりました。このことは、遺伝子プールとしての白神山地の価値の高さを示す一例といえ、今後とも昆虫を中心に、未だ確認されていない種が白神山地から発見されることが期待されています。

3 世界遺産（自然遺産）としての白神山地の意義

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

世界遺産条約の本質は、「人類の祖先が現代まで残してくれた美しい自然や文化遺産を将来の人々にも同じように残していく」ことにあります。このため、白神山地の場合も、そのすぐれた自然を将来にわたって保護していくための基盤を整備して、「将来の人類に対する現在の人類の貴重な責任を果たす」ことが求められています（資料編表15）。

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

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

第二には、世界遺産を有することに伴う、自然保護意識の高揚が期待されることです。世界遺産の存在は、県民に誇りを与えるものですが、一方においては、我々に保護に対する責任を課すことにもなります。世界遺産登録に伴い、白神山地に対する県民の関心が高まっていますが、これによって自然を保護していくことの重要性が再認識され、自然保護意識の高まりと具体的な行動の展開が期待されます。

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

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

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

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

4 保護対策

県は、白神山地の自然環境の保全及び利用の基本的方針と、これを実現するための基本的な方策を明らかにする「白神山地保全・利用基本計画」を平成6年3月に策定しました。現在の計画は、策定から10年が経過し、来訪者の特定の地区への入り込みの集中により、策定当時に比べ生態系の負荷による自然環境への影響、解説員の不足、事故防止対策等の白神山地を取り巻く状況が大きく変化してきています。

このため、平成16年度及び平成17年度の2年間で、保全・利用に関する保護管理体制の整備や学術研究・環境学習の推進について全面的に見直しするための白神山地の動植物の生息状況、植生状況等調査の実施、県内では白神山地のみ繁殖が確認されているイヌワシの生息状況調査の実施、白神山地で解説活動を行っている解説員を対象とした研修会の開催、これら調査を踏まえた周辺地域での適切な利用と保全のあり方についての検討を行い、平成19年1月に「白神山地保全・利用基本構想」を策定しました。

なお、平成18年度からは、白神岳・十二湖地区の保全を前提とした利用のあり方について、県と深浦町が協働で検討を始めているほか、利用者の多い白神岳へ通じる自然観察歩道周辺立木の危険度診断を行っています。

また、入山対策として、白神山地世界遺産地域巡視員による啓発指導等を強化するとともに、平成7年11月に国（環境省・文化庁・林野庁）が策定した「白神山地世界自然遺産地域管理計画」との整合を図りつつ、国、関係市町村、NPO等と連携しながら保護対策を推進していくこととしています。

なお、白神山地の適正な保護管理及び自然保護に関する普及啓発をより一層推進するため、国（環境省）では、白神山地の保護管理、学術研究の拠点として「白神山地世界遺産センター」を平成7年度から平成8年度にかけて整備し、県もこの施設に併設して、環境学習や情報提供の機能を有する「白神山地ビジターセンター」を平成7年度から整備し、平成10年10月に開館しました。

また、県では、平成15年10月に、登山客の増加が著しい白神岳において、かつての主要ルートであった「二股コース」を再整備しました。これにより、白神岳は「鯉山コース」との周回コースとなり、登山客の分散化が図られ、登山道の荒廃を緩和できるものと考えられます。

さらに県では、平成18・19年度に、白神山地を広く教育・啓発し保護する担い手としてガイドを位置付け、ガイドの養成と各ガイド団体の協力体制整備を支援する「世界自然遺産『白神山地』ガイド養成組織化推進事業」を実施しました。

第5節 生物の多様性の確保

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
鳥獣保護区面積	128,099ha (平成17年度)	128,099ha (平成18年度)	131,917ha (平成19年度)	129,000ha (平成21年度)	鳥獣の保護を図るため、第10次鳥獣保護事業計画に基づき、鳥獣保護区を指定します。
休猟区面積	62,137ha (平成17年度)	58,955ha (平成18年度)	62,780ha (平成19年度)	63,000ha (平成21年度)	鳥獣の保護を図るため、第10次鳥獣保護事業計画に基づき、休猟区を指定します。

1 鳥獣保護及び狩猟

(1) 鳥獣保護等の現状

野生鳥獣は、自然環境を構成する重要な要素の一つで、豊かな自然環境を維持していく上で不可欠なものであるとされていますが、野生鳥獣の生息環境が改変され、その生息数が減少しているため、第10次鳥獣保護事業計画（平成20年度～平成23年度）に基づき鳥獣保護区面積の拡大、鳥獣保護施設の整備強化、鳥獣生息数等の調査及び狩猟の取締り等を進めています。

(2) 鳥獣保護区等の指定

鳥獣保護区

鳥獣の捕獲を禁止し、鳥獣の生息、繁殖に必要な施設を設けて鳥獣の保護と繁殖を図るために鳥獣保護区を指定していますが、平成19年度末現在、国指定の保護区が5か所60,502ha、県指定の保護区が83か所71,415haとなっています。また、保護区内でも鳥獣の繁殖等に特に必要であると認められている地区を特別保護地区として指定しており、平成19年度現在、11か所22,208haとなっています（表2-1-7）。

表2-1-7 鳥獣保護区等一覧

(平成20年3月31日現在)

区分	総数		目的による区分									
			森林鳥獣		大規模生息		希少鳥獣		身近な鳥獣		集団渡来地	
	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha	箇所数	面積 ha		
国指定	5	60,502			2	50,301	2	5,683			1	4,518
特別保護地区	3	20,656			1	19,366	2	1,290				
県指定	83	71,415	57	57,344			4	1,351	14	4,144	8	8,576
特別保護地区	8	1,552	7	1,542					1	10		
計	88	131,917	57	57,344	2	50,301	6	7,034	14	4,144	9	13,094
特別保護地区	11	22,208	7	1,542	1	19,366	2	1,290	1	10		

休 獵 区

一般狩猟野において、一定の期間（3年以内）鳥獣の捕獲を禁止することにより狩猟鳥獣の増殖を図る方策として休猟区を指定しており、平成19年度現在33か所、62,780haとなっています（表2-1-8）。

表2-1-8 休猟区の指定状況

設定年度	種別	箇所	面積 (ha)
平成17年度		11	23,975
平成18年度		11	17,439
平成19年度		12	21,366
計		33	62,780

特定猟具使用禁止区域（銃）

銃猟による危険防止のため、学校所在地、農林漁業が恒常的に行われる場所、行楽等で多くの人が集まる場所等の周辺を対象として特定猟具使用禁止区域（銃）を指定しており、平成19年度末現在、60か所、25,267haとなっています。

鉛散弾規制地域

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

(3) 適正な狩猟行為の確保等

狩猟者登録証等交付

平成19年度末における狩猟免状及び狩猟者登録証交付の状況は、表2-1-9のとおり、それぞれ2,239人及び1,843人です。

表2-1-9 狩猟免状交付状況等

ア. 狩猟免状交付状況（平成19年度末有効件数）

（単位：人）

網・なわ	第1種銃猟	第2種銃猟	計
120	2,097	22	2,239

イ. 平成19年度狩猟者登録証交付状況

(単位：人)

免状の種類	県内・外の別	県内者	県外者	計
網		3	0	3
わな		35	0	35
第1種銃猟		1,735	48	1,783
第2種銃猟		22	0	22
計		1,795	48	1,843

鳥獣捕獲

平成19年度における狩猟者登録を受けた者による鳥獣の捕獲状況は、鳥類12,783羽、獣類3,750頭です (表2 - 1 - 10)。

表2 - 1 - 10 狩猟者登録を受けた者による鳥獣捕獲状況

(有害鳥獣捕獲を除く。)

(単位：羽)

鳥類	オスキジ	オスヤマドリ	カモ類	キジバト	シギ類	ヒヨドリ	スズメ類	ムクドリ	カラス類	その他	合計
15	2,680	1,649	8,240	142	4	556	674	103	672	0	14,720
16	2,845	1,573	8,262	162	1	313	970	96	562	0	14,784
17	2,482	1,090	8,122	155	1	176	534	57	389	0	13,006
18	2,277	1,276	6,971	50	0	37	257	5	249	4	11,126
19	2,098	1,156	7,906	152	3	263	725	59	421	0	12,783

(単位：頭)

獣類	クマ	キツネ	タヌキ	アナグマ	テン	リス	オスイタチ	ノウサギ	ノウイヌ	ノネコ	アライグマ	その他	合計
15	12	28	194	11	47	0	1	5,583	0	0	0	0	5,876
16	5	23	88	2	31	0	1	4,724	0	0	0	0	4,874
17	28	12	72	2	15	0	0	3,747	8	0	0	1	3,885
18	6	8	81	1	37	0	0	2,461	0	0	0	0	2,594
19	30	22	79	0	29	0	0	3,588	0	0	0	2	3,750

キジの放鳥

主要な狩猟鳥であるキジの積極的な増殖を図ることを目的として、鳥獣保護区及び休猟区にキジの放鳥を続けていますが、平成19年度はキジ740羽を放鳥しました。

狩猟事故防止対策

平成19年度は、狩猟事故の防止のために実技研修会の開催及び違反行為の取締りを実施したほか、狩猟免許試験等を実施しました。

なお、このほか鳥獣保護区の巡視等を行うため鳥獣保護員56名を配置しました。

(4) ニホンザルの保護

下北半島に生息するニホンザルは、世界の最北限に生息するサルとして学術的にも貴重であることから、昭和45年11月に国の天然記念物に指定されています。

特にむつ市（旧脇野沢村）に生息するニホンザルについては、県は昭和38年度から市に委託して保護対策を実施してきましたが、国の天然記念物指定後は、むつ市が実施する保護事業に対し、平成15年度まで国とともに助成を行いました。

また、下北半島のニホンザルの適正な保護管理対策を講ずるため、平成15年度に「特定鳥獣保護管理計画（下北半島のニホンザル）」を策定し、平成19年度には「第2次特定鳥獣保護管理計画（下北半島のニホンザル）」を策定しています。

(5) ツキノワグマの保護管理対策

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

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

(6) カモシカの保護

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

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

(7) 津軽半島地域ニホンザル保護管理対策

近年、津軽半島地域に生息するニホンザルが農作物に被害を与えることから、被害を防止し、サルと人との共生を図るため、同地域において、平成19年度から3か年計画で群れや生息数等の生息状況調査を実施し、ニホンザルの保護管理対策を検討することとしています。

(8) 有害鳥獣の捕獲

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

平成19年度の有害鳥獣捕獲による鳥獣捕獲数は、鳥類9,836羽、獣類590頭です（表2-1-11）。

表 2 - 1 - 11 平成19年度有害鳥獣捕獲状況

鳥 類			獣 類					
種 類	捕 獲 数		種 類	捕 獲 数				
カ	モ	類	2,617	ク	マ	53		
ム	ク	ドリ	130	キ	ツ	0		
キ	ジ	バト	178	ノ	ウ	サ	ギ	487
カ	ラ	ス	類	6,359	サ	ル	50	
ス	ズ	メ	類	479	ノ	イ	又	0
ト		ビ	8	タ	又	キ	0	
ド	バ	ト	65					
ヒ	ヨ	ドリ	0					
ハ		ト	0					
計			9,836	計		590		

(9) 鳥獣関係施設

県内における野生鳥獣の関係施設としては、鳥獣保護センターがあります（資料編表16）。

(10) 鳥獣関係天然記念物

県内における野生鳥獣について、天然記念物としてその種と生息地を指定しているものは、国の指定が12、県の指定が4あります（資料編表17）。

(11) 鳥獣関係調査

毎年1月15日～17日に全国一斉に実施されるガンカモ科鳥類の生息調査にあわせて、その個体数について調査を行っています。

(12) 仏沼のラムサール条約登録

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

この条約は、特に水鳥の生息地等として国際的に重要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全を促進することを目的とし、我が国では、1980年6月17日に北海道の釧路湿原が最初に登録され、現在では、三沢市の仏沼を含めて33か所が登録されています。

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

第6節 温泉の保全

1 温泉の現況

本県の温泉は、源泉総数においては、平成19年度末で1,065源泉、総ゆう出量は174,139ℓ / 分となっています。

なお、18年度末における源泉総数は全国第6位、温泉利用公衆浴場数は全国第7位、総ゆう出量は全国第4位となっており、本県は全国でも屈指の温泉県となっています。

また、総ゆう出量に占める動力泉の比率は、平成19年度末で91.1%となっており、自噴泉の比率は小さくなっています。

利用面においては、これまでの保健休養、観光的利用に加え、最近では、公衆浴場、リハビリ、老人保健施設等と多様化してきており、年々その需要が増加しつつあります。

2 温泉法に基づく許可状況

平成19年度の温泉法に基づく許可件数（温泉掘削・増掘・動力装置・利用）は、前年度より39件減少し、172件となっています（表2-1-12）。

表2-1-12 温泉掘削・増掘・動力装置・利用許可件数

年 度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
掘 削	16	14	21	9	21	21	23	24	20	15
増 掘	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0
動 力 装 置	17	14	10	17	16	22	24	21	21	12
利 用	85	125	84	130	141	186	225	279	170	145
計	118	153	115	157	179	229	272	325	211	172

第2章 安全・安心な生活環境の保全

第1節 大気環境の保全

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
大気環境基準達成率（光化学オキシダントを除く。）	100% （平成17年度）	100% （平成18年度）	100% （平成19年度）	100% （平成21年度）	大気環境の保全状況を表す指標です。
有害大気汚染物質の環境基準達成率	100% （平成17年度）	100% （平成18年度）	100% （平成19年度）	100% （平成21年度）	大気環境の保全状況を表す指標です。
ばい煙規制対象施設の排出基準適合率	100% （平成17年度）	100% （平成18年度）	100% （平成19年度）	100% （平成21年度）	大気汚染防止法及び青森県公害防止条例に基づくばい煙関連施設の自主測定値における排出基準適合率です。

1 大気汚染の現況

本県の大気環境は、過去に八戸地域において、大気汚染が原因となった健康被害が発生しましたが、総合的な公害防止対策を実施してきたことにより改善され、現在の大気環境は概ね環境基準を達成し良好な状態にあります（大気汚染に係る環境基準：資料編表18）。

県内の大気汚染状況については、常時監視測定局を県内に設置して常時監視しています。また、低濃度であっても継続的な摂取により人の健康を損なうおそれがある有害大気汚染物質についても、モニタリング調査を行っています。これら大気環境に関する平成19年度調査結果は、環境基準が定められている物質のうち、光化学オキシダントを除く全物質が環境基準を達成しています。光化学オキシダントについては、全国的に環境基準を超過しており、成層圏オゾンの沈降による影響のほか、アジア大陸からの越境汚染の影響も原因として考えられています。

大気環境保全のため、大気汚染防止法及び青森県公害防止条例に基づき、工場及び事業場から排出されるばい煙、粉じん等を規制しており、県では発生源に対して立入検査・指導を行っています。また、ばい煙排出量の多い工場等と公害防止協定を締結し、法令の排出基準より厳しい協定値を設定し、地域の実情に応じた効果的な公害防止対策を講じています。

また、近年、社会問題化したアスベスト問題については、青森県アスベスト問題対策本部を中心として、使用実態の調査や情報提供などを行い、県民の不安解消と健康被害の防止対策に取り組むとともに、大気汚染防止法の規制に基づく特定粉じん（アスベスト）排出等作業に対する立入検査及び周辺濃度調査、一般環境の濃度調査を行っています。

2 環境監視体制

本県では、平成19年度は、一般環境大気測定局16局（県測定13局、青森市測定3局）及び自動車排出ガス測定局5局（県測定3局、青森市測定2局）の計21局で常時監視測定を行い、そのデータをテレメータシステムにより収集しています（資料編表19）。

3 汚染物質別大気汚染の現況

(1) 硫黄酸化物

硫黄酸化物の測定は、二酸化硫黄を対象として、自動測定機により県内10地点で実施しています（資料編表20）。

硫黄酸化物濃度は、昭和46年度をピークに年々減少し、昭和56年度以降は二酸化硫黄に係る環境基準を達成しています。

測定結果の年度別環境基準達成状況は表2-2-1のとおりであり、平成19年度は全地点で環境基準を達成しています。

また、各測定局における年平均値の推移、各市村の経年変化は、それぞれ表2-2-2、図2-2-1に示すとおり、ほぼ横ばいとなっています。

表2-2-1 二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況

区分	市町村名	測定局名	19年度1日平均値の2%除外値(ppm)	短期的評価による適()、否(x)					長期的評価による適()、否(x)				
				15	16	17	18	19	15	16	17	18	19
一般環境大気測定局	青森市	堤小学校	0.004										
	弘前市	第一中学校	0.002										
	八戸市	八戸小学校	0.007										
		八戸市第二魚市場	0.011										
		根岸小学校	0.007										
		桔梗野小学校	0.006										
	むつ市	小中野中学校	0.003										
		苫生小学校	0.004										
	六ヶ所村	尾駮小学校	0.003										
		戸鎖小学校	0.004										

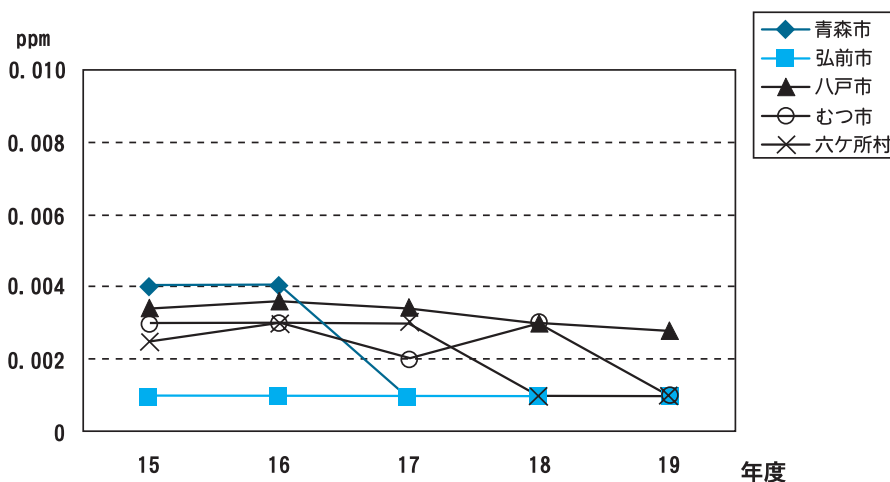
- (注) 1 短期的評価による適()は、すべての有効測定日(欠測が4時間以内であること。)において1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、すべての測定時間において1時間値が0.1ppm以下である場合。
 2 長期的評価による適()は、1日平均値の上位2%除外値が0.04ppm以下であり、かつ年間を通じて1日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続しない場合。
 3 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

表 2 - 2 - 2 二酸化硫黄年平均値の推移

区分	市町村名	測定局名	二酸化硫黄年平均値の推移 (ppm)				
			15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
一般環境 大気測定局	青森市	堤小学校	0.004	0.004	0.001	0.001	0.001
	弘前市	第一中学校	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	八戸市	八戸小学校	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
		八戸市第二魚市場	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005
		根岸小学校	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
		桔梗野小学校	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003
		小中野中学校	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	むつ市	苫生小学校	0.003	0.003	0.002	0.003	0.001
	六ヶ所村	尾駮小学校	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000
		戸鎖小学校	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002

(注) 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

図 2 - 2 - 1 二酸化硫黄の経年変化 (年平均値の算術平均)



(2) 窒素酸化物

窒素酸化物の測定は、一酸化窒素及び二酸化窒素を対象として、自動測定機により県内21地点で実施しています (資料編表21)。

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表 2 - 2 - 3 のとおりであり、平成19年度は全地点で環境基準を達成しています。

また、各測定局における二酸化窒素の年平均値の推移、各市町村における経年変化は、それぞれ表 2 - 2 - 4、図 2 - 2 - 2 に示すとおり、ほぼ横ばいとなっています。

表2-2-3 二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

区分	市町村名	測定局名	19年度1日平均 値の98%値 (ppm)	環境基準の適()、否(×)				
				15	16	17	18	19
一般環境大気測定局	青森市	堤小学校	0.028					
		甲田小学校	0.026					
		新城中央小学校	0.017					
	弘前市	第一中学校	0.025					
	八戸市	八戸小学校	0.022					
		八戸市第二魚市場	0.030					
		根岸小学校	0.018					
		桔梗野小学校	0.015					
		小中野中学校	0.022					
	黒石市	スポカルイン黒石	0.017					
	五所川原市	五所川原第三中学校	0.014					
	十和田市	三本木中学校	0.013					
	三沢市	岡三沢町内会館	0.013					
	むつ市	苫生小学校	0.015					
六ヶ所村	尾駮小学校	0.009						
	戸鎖小学校	0.004						
自動車排出ガス測定局	青森市	青森県庁	0.033					
		大栄小学校	0.018					
	弘前市	文京小学校	0.024					
	八戸市	六日町	0.038					
	南部町	南部幼稚園	0.037					

(注) 1 環境基準の適()は、1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下である場合。

2 の測定結果は、環境省の大気汚染常時監視マニュアルに準拠しない光学フィルター未装着の機器による測定結果であり、環境省の通知に基づき、甲田小学校局、第一中学校局及び小中野中学校局については参考値、青森県庁局及び文京小学校局については有効値と判断した。

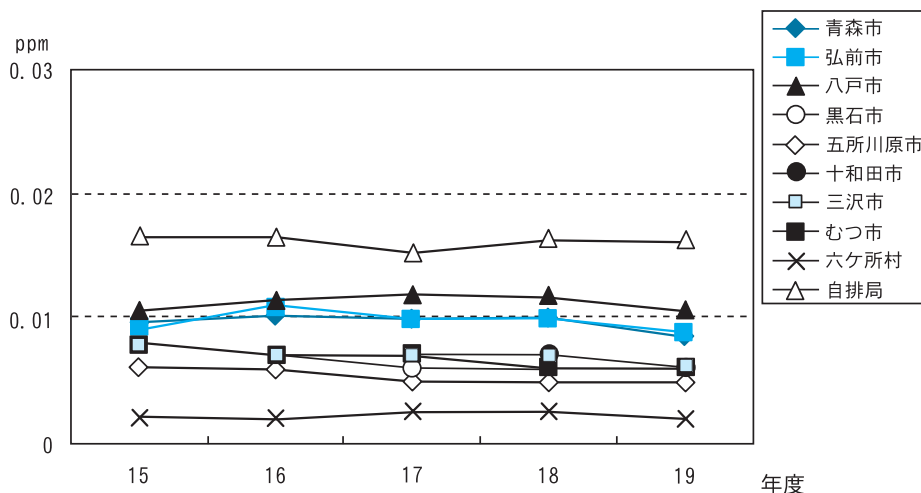
3 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

表 2 - 2 - 4 二酸化窒素年平均値の推移

区分	市町村名	測定局名	二酸化窒素年平均値 (ppm)				
			15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
一般環境大気測定局	青森市	堤小学校	0.010	0.013	0.013	0.011	0.010
		甲田小学校	0.012	0.011	0.010	0.012	0.009
		新城中央小学校	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	弘前市	第一中学校	0.009	0.011	0.010	0.010	0.009
	八戸市	八戸小学校	0.011	0.012	0.013	0.013	0.011
		八戸市第二魚市場	0.012	0.015	0.016	0.015	0.014
		根岸小学校	0.011	0.011	0.011	0.012	0.010
		桔梗野小学校	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		小中野中学校	0.012	0.012	0.013	0.012	0.011
	黒石市	スポカルイン黒石	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006
	五所川原市	五所川原第三中学校	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
	十和田市	三本木中学校	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
	三沢市	岡三沢町内会館	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
	むつ市	苫生小学校	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
	六ヶ所村	尾駁小学校	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003
戸鎖小学校		0.003	0.001	0.002	0.002	0.001	
自動車排出ガス測定局	青森市	青森県庁	0.021	0.020	0.019	0.020	0.019
		大栄小学校	0.011	0.010	0.007	0.007	0.007
	弘前市	文京小学校	0.014	0.014	0.014	0.012	0.012
	八戸市	六日町	0.023	0.027	0.026	0.027	0.024
	南部町	南部幼稚園	0.014	0.012	0.011	0.016	0.020

(注) 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

図 2 - 2 - 2 二酸化窒素の経年変化 (年平均値の算術平均)



(3) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの測定は、自動測定機により県内6地点で実施しています(資料編表22)。

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表2-2-5のとおりであり、平成19年度は平成18年度に引き続き、昼間の1時間値の最大値が全地点で0.06ppmを超えており、環境基準を達成していません。しかしながら、緊急時の注意報発令基準である0.12ppmまでには至っていません。

一方、年平均値に係る経年変化については、表2-2-6及び図2-2-3に示すとおり、横ばい又はわずかに上昇傾向を示しています。

本県の光化学オキシダントは、春季に県内全域で高い濃度が観測されていることから、主に成層圏オゾンの沈降によるものと考えられていますが、最近の研究報告では、アジア大陸からの越境汚染の影響も考えられています。

表2-2-5 光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況

区分	市町村名	測定局名	19年度昼間の1時間値の最高値(ppm)	環境基準の適()、否(×)				
				15	16	17	18	19
一般環境 大気測定局	青森市	堤小学校	0.100	×	×	×	×	×
	弘前市	第一中学校	0.084	×	×	×	×	×
	八戸市	八戸小学校	0.110	×	×	×	×	×
		八戸市第二魚市場	0.100	×	×	×	×	×
	むつ市	苫生小学校	0.093	×	×	×	×	×
	六ヶ所村	尾駈小学校	0.102	×	×	×	×	×

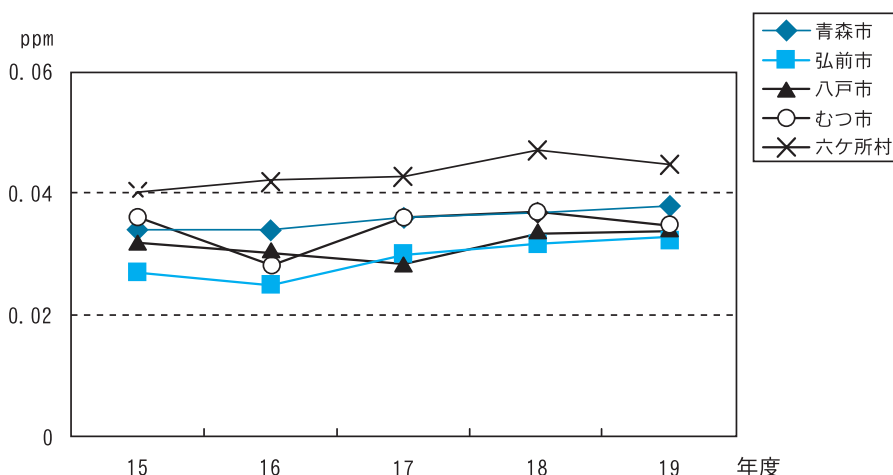
- (注) 1 環境基準の適()は、1時間値の最高値が0.06ppm以下である場合。
 2 「昼間」とは、5時から20時までの時間をいう。
 3 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

表2-2-6 光化学オキシダントの経年変化(昼間の年平均値)

区分	市町村名	測定局名	光化学オキシダントの昼間の年平均値(ppm)				
			15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
一般環境 大気測定局	青森市	堤小学校	0.034	0.034	0.036	0.037	0.038
	弘前市	第一中学校	0.027	0.025	0.030	0.032	0.033
	八戸市	八戸小学校	0.030	0.029	0.027	0.030	0.033
		八戸市第二魚市場	0.034	0.031	0.030	0.037	0.035
	むつ市	苫生小学校	0.036	0.028	0.036	0.037	0.035
	六ヶ所村	尾駈小学校	0.040	0.042	0.043	0.047	0.045

- (注) 1 「昼間」とは、5時から20時までの時間をいう。
 2 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

図 2 - 2 - 3 光化学オキシダントの経年変化（昼間の年平均値の算術平均）



(4) 一酸化炭素

一酸化炭素の測定は、自動測定機により県内7地点で実施しています（資料編表23）。

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表 2 - 2 - 7 のとおりであり、平成19年度は全地点で環境基準を達成しています。

また、各測定局における一酸化炭素の年平均値の推移、各市町の算術平均の経年変化は、それぞれ表 2 - 2 - 8、図 2 - 2 - 4 に示すとおり、ほぼ横ばいとなっています。

表 2 - 2 - 7 一酸化炭素に係る環境基準の達成状況

区分	市町村名	測定局名	19年度1日平均値の2%除外値 (ppm)	短期的評価による適()、否(x)					長期的評価による適()、否(x)				
				15	16	17	18	19	15	16	17	18	19
大気一般測定局境	八戸市	八戸小学校	0.5										
		八戸市第二魚市場	0.5										
自動車排出ガス測定局	青森市	青森県庁	1.0										
		大栄小学校	0.4										
	弘前市	文京小学校	0.7										
	八戸市	六日町	1.1										
	南部町	南部幼稚園	0.4										

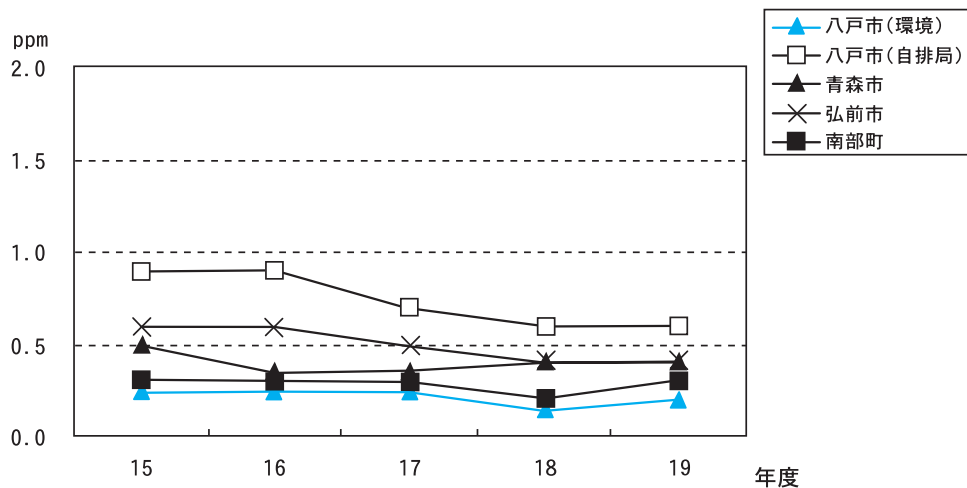
- (注) 1 短期的評価による適()は、すべての有効測定日(欠測が4時間以内であること。)において1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下である場合。
 2 長期的評価による適()は、1日平均値の上位2%除外値が10ppm以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続しない場合。
 3 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

表2-2-8 一酸化炭素の経年変化(年平均値)

区分	市町村名	測定局名	一酸化炭素年平均値 (ppm)				
			15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
大一般環境 測定局	八戸市	八戸小学校	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
		八戸市第二魚市場	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
自動車排出ガス 測定局	青森市	青森県庁	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5
		大栄小学校	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3
	弘前市	文京小学校	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4
	八戸市	六日町	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6
	南部町	南部幼稚園	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3

(注) 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

図2-2-4 一酸化炭素の経年変化(年平均値の算術平均)



(5) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定は、自動測定機により県内21地点で実施しています(資料編表24)。

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表2-2-9のとおりであり、平成19年度は、年間にわたる測定結果を長期的に観察した上で評価を行う長期的評価では、全地点で環境基準を達成しています。一方、短期間の特殊事情が反映されることがある短期的評価では、1地点で環境基準を超過しました。

また、各市町村及び自動車排出ガス測定局の年平均値の経年変化は表2-2-10、図2-2-5のとおりであり、ほぼ横ばいとなっています。

浮遊粒子状物質の発生源としては、工場、事業場、自動車、わら焼き等の人為的なもののほか、大陸からの黄砂や風による土砂の舞い上がり等の自然的なものがあり、発生源の究明に努める必要があります。

表 2 - 2 - 9 浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況

区分	市町村名	測定局名	19年度1日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	短期的評価による適()、否(×)					長期的評価による適()、否(×)						
				15	16	17	18	19	15	16	17	18	19		
一般環境大気測定局	青森市	堤小学校	0.033												
		甲田小学校	0.038	×											
		新城中央小学校	0.040			×									
	弘前市	第一中学校	0.041	×	×										
	八戸市	八戸小学校	0.047				×								
		八戸市第二魚市場	0.041												
		根岸小学校	0.042												
		桔梗野小学校	0.044												
		小中野中学校	0.048	×											
	黒石市	スポカルイン黒石	0.048	×	×	×									
	五所川原市	五所川原第三中学校	0.073	×	×	×	×	×							
	十和田市	三本木中学校	0.039	×		×	×								
	三沢市	岡三沢町内会館	0.042	×	×		×								
	むつ市	苫生小学校	0.034	×											
	六ヶ所村	尾駁小学校	0.030	×											
戸鎖小学校		0.027	×												
青森市	青森県庁	0.037	×												
	大栄小学校	0.039	×												
弘前市	文京小学校	0.040	×	×	×										
八戸市	六日町	0.049				×									
南部町	南部幼稚園	0.042			×										

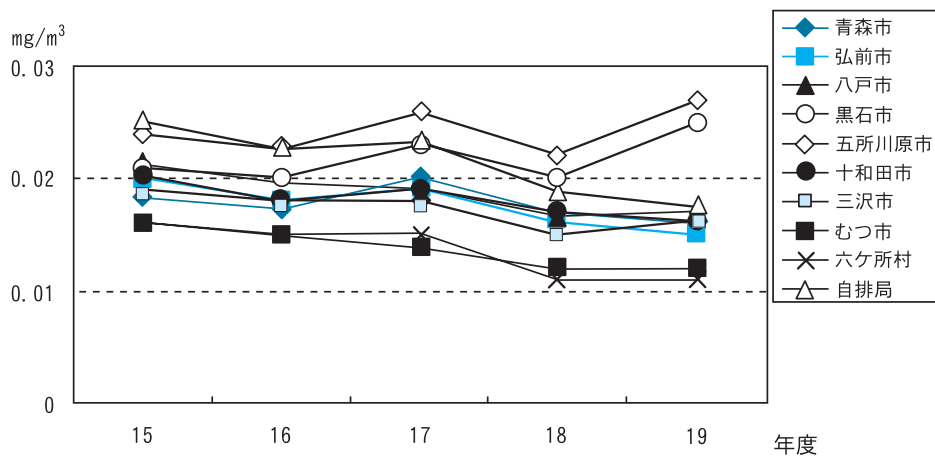
- (注) 1 短期的評価による適()は、すべての有効測定日(欠測が4時間以内であること。)において1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、すべての測定時間において1時間値が0.20mg/m³以下である場合。
- 2 長期的評価による適()は、1日平均値の上位2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ年間を通じて1日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しない場合。
- 3 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

表2-2-10 浮遊粒子状物質の経年変化(年平均値)

区分	市町村名	測定局名	浮遊粒子状物質年平均値 (mg/m ³)				
			15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
一般環境大気測定局	青森市	堤小学校	0.011	0.010	0.014	0.012	0.011
		甲田小学校	0.019	0.018	0.019	0.016	0.016
		新城中央小学校	0.025	0.024	0.027	0.022	0.020
	弘前市	第一中学校	0.020	0.018	0.019	0.016	0.015
	八戸市	八戸小学校	0.024	0.022	0.023	0.018	0.018
		八戸市第二魚市場	0.021	0.021	0.019	0.016	0.017
		根岸小学校	0.020	0.018	0.018	0.015	0.016
		桔梗野小学校	0.019	0.017	0.017	0.015	0.016
		小中野中学校	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018
	黒石市	スポカルイン黒石	0.021	0.020	0.023	0.020	0.025
	五所川原市	五所川原第三中学校	0.024	0.023	0.026	0.022	0.027
	十和田市	三本木中学校	0.020	0.018	0.019	0.017	0.016
	三沢市	岡三沢町内会館	0.019	0.018	0.018	0.015	0.016
	むつ市	苫生小学校	0.016	0.015	0.014	0.012	0.012
	六ヶ所村	尾駮小学校	0.018	0.018	0.017	0.011	0.011
戸鎖小学校		0.014	0.012	0.013	0.011	0.011	
自動車排出ガス測定局	青森市	青森県庁	0.019	0.019	0.019	0.018	0.016
		大栄小学校	0.037	0.035	0.035	0.021	0.018
	弘前市	文京小学校	0.021	0.020	0.020	0.018	0.016
	八戸市	六日町	0.026	0.020	0.022	0.020	0.020
	南部町	南部幼稚園	0.023	0.020	0.021	0.017	0.017

(注) 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

図2-2-5 浮遊粒子状物質の経年変化(年平均値の算術平均)



(6) 炭化水素

炭化水素の測定は、メタン、非メタンの分離測定（水素炎イオン化法）により県内8地点で実施しています（資料編表25、26）。

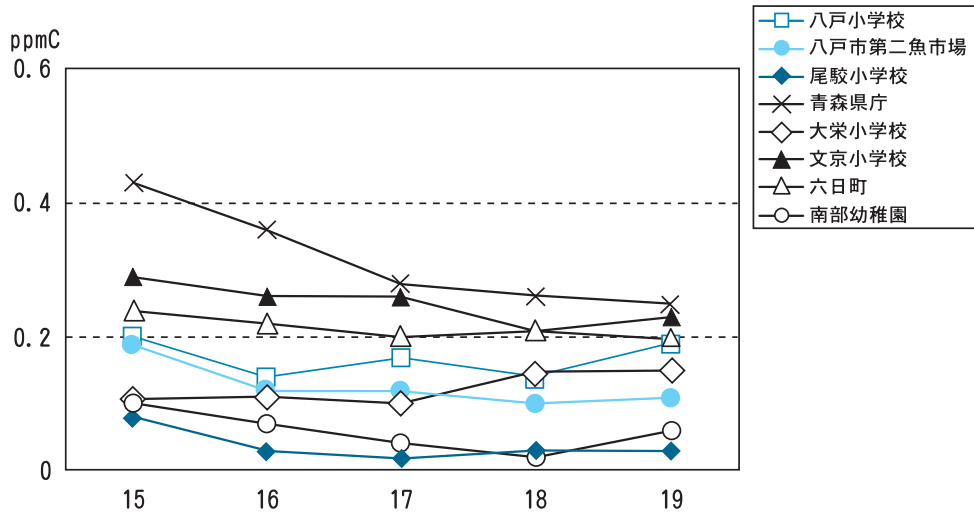
測定結果の経年変化は表2-2-11、図2-2-6のとおりであり、平成19年度における非メタン炭化水素の午前6時から午前9時までの3時間平均値の年平均値は0.03~0.25ppmCの範囲でした。

表2-2-11 炭化水素濃度の年度別推移

区分	市町村名	測定局名	項目 / 年度		測定値 (ppm C)				
					15	16	17	18	19
一般環境 大気測定局	八戸市	八戸小学校	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.20	0.14	0.18	0.13	0.20
				6時~9時	0.20	0.14	0.17	0.14	0.19
			メタン (年平均値)	1.86	1.87	1.91	1.88	1.91	
		全炭化水素 (年平均値)	2.06	2.02	2.09	2.01	2.11		
		八戸市第二魚市場	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.16	0.11	0.11	0.09	0.10
				6時~9時	0.19	0.12	0.12	0.10	0.11
	メタン (年平均値)		1.90	1.90	1.91	1.89	1.89		
	全炭化水素 (年平均値)	2.06	2.01	2.02	1.98	1.99			
	六ヶ所村	尾駈小学校	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.08	0.02	0.01	0.02	0.03
				6時~9時	0.08	0.03	0.02	0.03	0.03
			メタン (年平均値)	1.82	1.82	1.81	1.82	1.82	
	全炭化水素 (年平均値)	1.90	1.84	1.82	1.84	1.85			
自動車 排出ガス 測定局	青森市	青森県庁	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.41	0.36	0.28	0.26	0.24
				6時~9時	0.43	0.36	0.29	0.27	0.25
			メタン (年平均値)	1.91	1.90	1.90	1.89	1.90	
		全炭化水素 (年平均値)	2.32	2.25	2.18	2.15	2.14		
		大栄小学校	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.09	0.09	0.08	0.14	0.15
				6時~9時	0.11	0.11	0.10	0.15	0.15
	メタン (年平均値)		1.87	1.87	1.86	1.84	1.84		
	全炭化水素 (年平均値)	1.96	1.95	1.94	1.98	1.98			
	弘前市	文京小学校	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.25	0.23	0.23	0.18	0.21
				6時~9時	0.29	0.26	0.26	0.21	0.23
			メタン (年平均値)	1.88	1.87	1.85	1.85	1.84	
	全炭化水素 (年平均値)	2.13	2.10	2.08	2.03	2.05			
	八戸市	六日町	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.32	0.31	0.27	0.26	0.24
				6時~9時	0.24	0.22	0.20	0.21	0.20
			メタン (年平均値)	1.89	1.88	1.89	1.88	1.92	
			全炭化水素 (年平均値)	2.21	2.19	2.16	2.14	2.16	
	南部町	南部幼稚園	非メタン炭化水素 (年平均値)	年間	0.09	0.06	0.04	0.02	0.06
				6時~9時	0.10	0.07	0.04	0.02	0.06
メタン (年平均値)			1.87	1.86	1.85	1.86	1.86		
全炭化水素 (年平均値)	1.96	1.92	1.89	1.88	1.92				

- (注) 1 炭化水素については、環境基準が設定されていないが、環境省の指針として光化学オキシダントの生成に関係があるとされる非メタン炭化水素 (NMHC) について、午前6時から午前9時までの3時間の平均値0.20~0.31ppmCが示されている。
- 2 青森市の測定局については、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月から青森市が測定を実施。

図2-2-6 非メタン炭化水素（午前6時～9時の年平均値）の経年変化



(7) 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質のうち、人の健康に係る被害を防止するため、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならない指定物質（ベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン）を含む有機化合物（13物質）及び金属類（6物質）について、県内4か所（うち、根岸小学校局は環境省測定、堤小学校局及び青森県庁局は青森市測定）で大気環境中の濃度を測定しました。

平成19年4月～平成20年3月まで毎月1回（合計12回）実施した調査結果において、環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの4物質については、いずれも環境基準を下回っていました。

また、大気の汚染に係る指針値が設定されているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ニッケル化合物、水銀及びその化合物の7物質についても、全測定地点において指針値を下回っていました（資料編表27）。

(8) 八戸地域における重金属類

有害大気汚染物質モニタリング調査の結果、八戸地域においてヒ素及びその化合物の濃度が全国平均値を上回っていることから、県では、重金属類の大気中濃度を正確に把握することを目的として、大気を常時採取するローボリウムエアサンプラー法による調査を、平成18年7月から八戸市内4地点において実施しています。調査対象物質については環境基準等が設定されていませんが、今後も調査を継続し、八戸地域における大気中重金属類濃度が低減されるよう、排出事業者へ情報を提供し排出削減対策を促すこととしています（表2-2-12）。

表2-2-12 八戸地域における大気中重金属類調査結果（平成19年度）

（単位：ng/m³）

測定対象物質	八戸小学校局	八戸市第二魚市場局	根岸小学校局	桔梗野小学校局
ヒ素	1.5	1.5	1.8	2.2
亜鉛	76	150	100	80
鉛	14	16	22	28
カドミウム	0.75	0.93	0.98	1.1

4 大気汚染防止対策

(1) 法令による規制

大気汚染防止法（以下「法」という。）及び青森県公害防止条例（以下「条例」という。）に基づき、工場及び事業場から排出されるばい煙、粉じん等について各種の規制が実施されています。

ばい煙に関する規制は、法及び条例に基づく「ばい煙発生施設」及び「ばい煙関係施設」の排出口から排出されるばい煙について排出量又は排出濃度の排出基準が定められており、この基準に違反した事業者は、改善命令等の行政処分を経ることなく、直ちに罰則が適用されることになっています。事業者は、ばい煙発生施設等を設置し、又は構造等の変更をする際、知事へ事前に届出することになっており、これに対し、排出基準に適合しないと認めるときは、計画変更命令等の措置ができ、規制基準の遵守が担保される仕組みとなっています。

粉じん規制については、石綿（アスベスト）その他の人の健康に係る被害を及ぼすおそれのある物質を「特定粉じん」に定め、「特定粉じん発生施設」を設置する工場又は事業場の敷地の境界線における濃度の許容限度として規制基準が定められています。また、特定粉じん以外の「一般粉じん発生施設」及び条例に基づく「粉じん関係施設」については、粉じん飛散防止のための施設の構造、使用及び管理に関する基準が定められています。さらに、特定粉じんについては、吹付け石綿（アスベスト）が使用された建築物等の解体等の作業を「特定粉じん排出等作業」に定め、作業基準が定められています。

そのほか、法ではアンモニア、ふっ化水素等28物質を「特定物質」として定めており、特定物質を発生する施設で事故が発生した場合に、知事は事業者に対し、事故の拡大防止又は再発防止策をとるべきことを命ずることができることになっています。

移動発生源については、法に基づき、環境大臣が自動車から排出される一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物等について、許容限度を定めるとともに、国土交通大臣が道路運送車両法に基づく道路運送車両の保安規準によりこれを確保することになっています。また、法では、自動車排出ガスによる大気汚染が著しい地区について、知事が県公安委員会に対して交通規制の要請を行うとともに、必要に応じ道路管理者等に対して道路構造の改善等について意見を述べることになっています。

固定発生源の状況

平成19年度末における法に基づく届出施設は、資料編表28、29のとおりです。

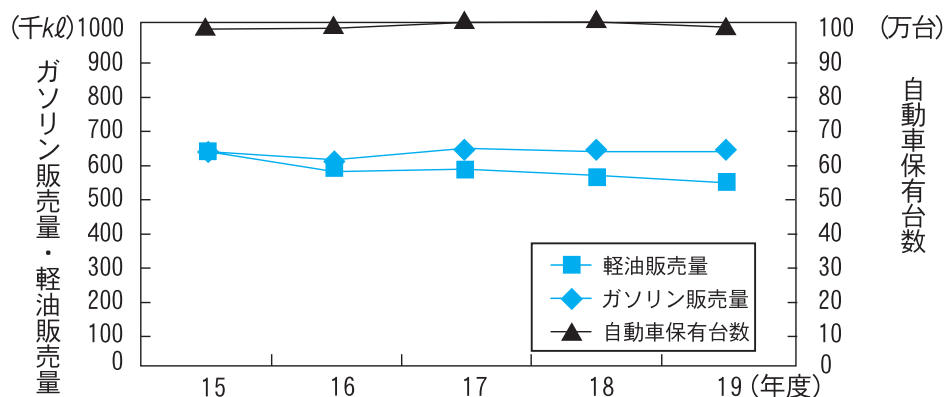
また、平成19年度における届出書の受理件数は、法対象が629件、条例対象が399件となっており、内訳は資料編表30のとおりです。

移動発生源の状況

移動発生源としては、自動車、航空機及び船舶等があり、自動車は窒素酸化物等の大きな発生源となっています。

本県における自動車保有台数は、平成19年度末において約99万台となっています。また、ガソリン及び軽油の販売量は、平成19年度末において、合わせて約116万kℓとなっています（図2-2-7）。

図2-2-7 県内の自動車保有台数及びガソリン等販売量



発生源規制指導

法及び条例に基づき、ばい煙発生施設等を設置している工場・事業場に対し、法及び条例の規制基準の適合状況を把握するため、立入検査を行っています。平成19年度は、ばい煙関連は506工場・事業場、1,191施設、粉じん関連は89工場・事業場、481施設について、施設の稼動状況、燃料の使用状況、ばい煙の排出状況等を調査しています。

また、ばい煙発生施設に係るばい煙の測定は、15工場・事業場、15施設について実施しました。

(2) 大気汚染物質別対策

硫黄酸化物対策

硫黄酸化物に関する排出規制は、一般排出基準（K値規制）、特別排出基準、総量規制基準及び季節的な燃料使用規制基準があり、本県では一般排出基準いわゆるK値による規制が行われています。K値規制とは、政令で定める地域区分ごとに、対象施設の排出口の高さに応じて定める許容限度であり、K値が小さいほど厳しい基準となります。

これまでK値は、表2-2-13のとおり、順次強化されており、現在、本県に適用されるK値は、八戸市（旧南郷村を除く）が6.0（16ランク中第6ランク）、青森市（旧浪岡町を除く）が14.5（同第15ランク）、その他の地域が17.5（同第16ランク）となっています。

表 2 - 2 - 13 硫黄酸化物排出基準（K 値）改定状況

地域	適用年月日	S45.2.1	S46.6.24	S47.1.5	S49.4.1	S50.4.15	S51.9.28
八 戸 市		26.3	26.3	14.0	11.7	8.76	6.0
青 森 市		-	26.3	22.2	17.5	17.5	14.5
そ の 他 の 地 域		-	26.3	22.2	17.5	17.5	17.5

窒素酸化物対策

ばい煙発生施設に対する窒素酸化物の規制は、昭和48年8月の1次規制以降、昭和58年までの5次にわたり、排出基準の強化及び対象施設の拡充が行われたことから、県では対象施設の実態を把握し、低窒素酸化物バーナーの導入、燃焼管理の適正化等の対策指導を行っています。

移動発生源に対する窒素酸化物の規制は、乗用車を中心に昭和48年度以降順次規制が強化され、現時点では、ガソリン又はLPGを燃料とする自動車、ガソリンを燃料とする二輪車、軽油を燃料とする特殊自動車（ディーゼル特殊自動車）及びガソリン又はLPGを燃料とする特殊自動車について、それぞれ平成17年から20年頃までの大気汚染防止法に基づく告示「自動車排出ガスの量の許容限度」（以下「排出ガス許容限度」という。）の目標値が示されており、また、ディーゼル自動車については、平成19年12月に排出ガス許容限度の一部改正が行われ、平成21年を目標とする新たな許容限度が示されています。

ばいじん及び有害物質対策

大気汚染防止法では、物の燃焼、電気の使用に伴い発生する物質を「ばいじん」とし、物の破碎、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は飛散する物質を「粉じん」としてそれぞれ規制しています。なお、「粉じん」は「一般粉じん」と「特定粉じん」（石綿：アスベスト）に区分されています。

ばいじんについては、施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められていますが、本県においては、アスファルトプラントの骨材乾燥炉や廃棄物の焼却炉等において基準を超えるおそれがあることから、これらの施設について集じん装置の設置を指導しています。

有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出基準については、有害物質の種類ごとに、特定のばい煙発生施設に対して設定されています。

本県では、昭和49年にふっ素化合物が原因と思われる植物被害が認められて以来、法規制対象であるりん酸質肥料の製造の用に供する反応施設をはじめ、法規制対象外である蛍石等を使用する電気炉等からのばい煙を監視しています。

(3) 公害防止協定による排出抑制

公害防止協定は、法による画一的な規制を補完し、地域の実情に応じた効果的な対策を講じるため、また、企業側の公害防止に対する姿勢を示し、住民の理解を得るために有効となるものです。

本県では、東北電力(株)八戸火力発電所等の主要工場（合計20企業）と関係市村の3者間で公害防止協定を締結しています。この公害防止協定において、大気汚染防止対

策として、各協定工場から排出される硫黄酸化物やばいじん、窒素酸化物等について、法令の排出基準より厳しい基準を設定し、大気汚染物質の排出を抑制しています。

(4) 常時監視

テレメータシステムによる発生源監視

八戸地区の大手6工場の主要施設について、県は「八戸地区大気汚染発生源テレメータシステムの設置に関する協定」を締結して、テレメータシステムにより燃料使用量、硫黄酸化物排出量等の常時監視の実施及びデータ収集を行っており、その監視項目は資料編表31のとおりです。

緊急時対策

気象条件の悪化等により大気汚染が著しくなった場合に、大気汚染防止法に基づく緊急時の措置を迅速かつ適切に行う必要があります。

県では、これまで大手工場が多数立地する八戸地区を対象として「青森県八戸地区大気汚染緊急時対策実施要綱」を制定し、緊急時に備えてきましたが、近年における全国的な光化学オキシダント濃度の上昇傾向等の状況を踏まえ、対象範囲を県内全域に広げ、平成20年5月に「青森県大気汚染緊急時対策要綱」を新たに制定しました。

また、八戸市内の大手6工場とは、緊急時の措置に関する協定等を締結し、要綱に基づき注意報等を発令した際には、大気汚染の状況に応じ、工場に対しばい煙量の削減等を要請するとともに、県民に対し注意を呼びかけるなど、速やかに大気汚染の改善を図ることとしています。

なお、現在まで、要綱に基づく注意報等の発令に至る緊急事態は発生していません。

(5) 全国星空継続観察

星の見え方は大気の状態と深い関係があり、大気が汚れていると星の光は弱められ、肉眼で見えにくくなります。

「全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）」は、環境省の呼びかけで、全国で同時に星空を観察することによって、その地域の大気の状態を調べ、環境保全、とりわけ大気保全についての関心を高めてもらおうと、昭和63年度から全国的な規模で実施している事業です。

参加者は夏期と冬期の年2回、観察目標（夏期は「こと座の三角形」、冬期は「すばる」）を設定し、星空を継続的に観察します。

本県では平成19年度において延べ9団体が参加し、このうち夏期は5団体（延べ参加人数：29人）、冬期は4団体（延べ参加人数：59人）が星空観察を行いました（資料編表32）。

(6) 奥入瀬渓流自然環境の活用

奥入瀬渓流では、マイカーやレンタカーなどの自家用車利用による観光客の増加により、ゴールデンウィークや紅葉シーズンなどは交通渋滞が慢性化しており、排気ガス等による自然環境への影響が懸念されています。

この問題を解決する方策の一つとして、奥入瀬渓流を完全に迂回するバイパスの整備事業が進められてきており、バイパス全体の完成後は、時期や車種を限定しない交

通規制完全実施が行われる予定となっています。

このことから、奥入瀬溪流利用適正化協議会（会長：十和田市長）では、平成15年度から2年間、試行として奥入瀬溪流への自家用車交通規制を実施したところです。

また、平成20年度においては、迂回路の安全対策が完了したため、4年ぶりに交通規制を再開しました。

5 アスベスト対策

(1) 青森県におけるアスベスト対策

平成17年6月に大手機械メーカーからアスベストに係る健康被害状況について公表され、その後相次いで関係企業等から同様の内容が公表され、アスベストによる健康被害が社会問題化しており、国民のアスベストによる健康や環境への不安が高まりました。

この問題を受けて、国では、同年7月29日に関係閣僚による会合を開き、アスベスト問題への当面の対応をとりまとめて以降、大気汚染防止法をはじめ関係法令の改正やアスベストによる健康被害者の救済制度の創設など「アスベスト問題に係る総合対策」に取り組んでいます。

本県では、同年7月14日にアスベスト問題庁内連絡会議を設置し、関係部局が情報を共有し、相談窓口の設置や相談事例等に関する情報交換、アスベスト問題に関する県民への情報提供、県有施設等における吹付けアスベスト等使用実態調査の実施などの取組を行ってきました。

また、同年10月6日には、アスベスト問題に関する総合的な対策の推進等を目的とする青森県アスベスト問題対策本部を設置し、県有施設等における除去等の対策に着手するとともに、12月には、青森県アスベスト問題対策アクションプログラムを策定・公表し、平成18年2月には、使用実態調査の最終結果を公表するなどにより、県民の不安解消と健康被害の防止対策に取り組んでいます。

更に、大気汚染防止法に基づく特定粉じん（アスベスト）排出等作業実施届出があった場合、労働基準監督署との合同立入検査や、除去作業現場周辺のアスベスト濃度の測定を行い、一層の監視強化を図っています。

(2) 大気汚染防止法に基づく規制等

特定粉じん排出等作業の届出状況

平成19年度における大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業の届出件数は、表2-2-14のとおりです。

表2-2-14 大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業届出件数（平成19年度）

解体作業	改造・補修作業			合計
	除去	囲い込み	封じ込め	
14	59	0	0	73

中核市である青森市分を除く。

アスベスト濃度調査

平成19年度は、住宅地域4地点、商工業地域3地点、廃棄物処分場1地点の合計8地点において、環境大気中のアスベスト濃度調査を実施しました(表2-2-15)。

また、特定粉じん排出等作業周辺の延べ62地点において、アスベスト濃度調査を実施しました(表2-2-16)。

表2-2-15 環境大気中のアスベスト濃度調査結果(平成19年度)

区 分	調 査 地点数	調査結果(本/L)			参考 H19年度 環境省調査結果 (全国平均)
		最小	最大	平均	
住 宅 地 域	4	0.06	0.23	0.13	0.33
商 工 業 地 域	3	0.06	0.14	0.09	0.26
廃 棄 物 処 分 場	1	0.23	0.34	0.28	0.44

1調査地点につき、2か所で調査を実施している。

表2-2-16 特定粉じん排出等作業周辺地域アスベスト濃度調査(平成19年度)

調 査 地点数	調査結果(本/L)			参考 H19年度 環境省調査結果 (全国平均)
	最小	最大	平均	
62	<0.05	0.42	0.13	0.41

1調査地点につき、2か所で調査を実施している。

アスベスト監視強化の取組

大気汚染防止法の改正により、平成18年から特定粉じん排出等作業の規制対象が拡大されたことから、これに対応し一層の監視強化を図るため、平成17年度にはアスベスト濃度調査に係る試料採取用機材・分析機器を整備し、以降、次の取組を行っています。

ア 建築物の解体等に対する監視

特定粉じん排出等作業に対して、環境管理事務所が立入検査を実施し、必要に応じて労働基準監督署との合同立入検査を実施しています。

イ 特定粉じん排出等作業周辺調査

特定粉じん排出等作業に対して、抜き打ち的に当該建築物の敷地境界において、アスベスト濃度調査を実施しています。

ウ 一般環境調査

住宅地域、商工業地域、廃棄物処分場周辺地域等において、アスベスト濃度調査を実施しています。

6 公害健康被害対策

八戸市の一部地区住民を対象に、同市が昭和45年から昭和49年にかけて公害健康被害調査を実施した結果、大気汚染によると認められる呼吸器症状の有症率が比較的高かったことを契機として、同市は昭和52年6月1日から独自の救済制度（八戸市公害健康被害者の救済に関する条例）により、小中野地区（面積7.1km²、地域内人口約3万人）を中心とする指定地域内の公害健康被害者に対し、医療費、療養手当、障害補償費等を支給し、その救済を行っています。

これに要する財源は、八戸市内に立地する一定規模以上の工場・事業場からの拠出金等を充てています。

八戸市の救済制度に基づく指定疾病別認定患者数は表2-2-17のとおり13人となっています。

表2-2-17 指定疾病別認定患者数

疾	病	計
慢	性	
気	管	
支	炎	1
気	管	
支	ぜ	
ん	息	12
ぜ	ん	
息	性	
気	管	
支	炎	0
	計	13人

(平成20年3月31日現在)

7 悪臭対策

悪臭は、騒音、振動とともに日常生活と関連の深い感覚公害の一つであり、本県においては、「大気汚染」とともに苦情件数が多い状況にあります。

近年では、従来の畜産農業に係る悪臭苦情の他、家庭生活における苦情が多く、悪臭に関する苦情の内容も多種多様なものとなっています。

悪臭対策については、悪臭防止法の施行以来、県では、これまで10市22町5村計37市町村を悪臭規制地域に指定するとともに、規制基準を設定し防止対策を進めています。また、これら規制地域における規制事務は市町村長によって行われています。

(1) 悪臭の現況

平成18年度の悪臭苦情件数は117件であり、苦情発生状況を発生源別にみるとその他が41件と最も多く、次いで家庭生活（その他）が23件、流出・漏洩が13件となっています（資料編表34）。

(2) 悪臭防止対策

規制地域の指定、規制基準の設定

悪臭防止法に基づく規制地域の指定については、昭和48年から順次行っており、平成19年度末で県内37市町村に規制地域が指定されています（資料編表35）。このうち八戸市については特例市への移行に伴い、青森市については中核市への移

行に伴い、それぞれの市自ら地域指定を行っています。

また、規制基準の設定については、昭和48年から順次行ってきており、平成19年度末現在、敷地境界について22物質、気体排出口について13物質、排出水について4物質の規制基準を設定しています（資料編表36）。

これらの規制地域における悪臭防止法に基づく立入検査、悪臭の測定等は市町村長が行うこととされています。

発生源規制指導

畜産農業における業種別の苦情発生状況は、豚（11件）、肉用牛（3件）、採卵鶏（3件）の順でした（表2-2-20）。

堆肥に係る苦情は、農地還元等のふん尿処理方法が不適切である場合に寄せられることが多くなっています。

従来、本県の畜産業は零細又は小規模経営が主であり、ふん尿は稲わら等を利用して、堆肥化又は腐熟させた後、農地に還元する方法が行われてきました。

しかしながら、近年、畜産経営の急激な大規模化の進行、高齢化に伴う労働力不足等を背景として、家畜排せつ物の処理が困難になりつつあることなどから、平成11年7月、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が公布され、段階的に施行されてきているものの、未だふん尿処理施設的能力が十分とはいえない事業場、管理運営体制が弱い事業場もあり、依然として悪臭苦情が発生しています。

なお、飼養戸数、頭羽数（県計）の推移は資料編表37のとおりです。

8 稲わら焼却防止活動

稲わらの焼却は、水稻作付面積の3%程度まで減ってきましたが、津軽地域で依然として行われており、貴重な有機質資源の損失のみならず、健康への悪影響や交通の妨げが心配されるほか、本県のマイナスイメージとなることが懸念されています。

このため、これまで、ポスター・チラシ、ラジオ広報などによる啓発活動、市町村等と連携した巡回指導、地域住民に稲わらを提供する「稲わらふりーでん」の設置、畜産農家等への稲わらあっせんなどにより、稲わらの有効利用を推進してきました。

平成19年度からは、これまでの対策に加えて、わら焼きが集中している地域を重点指導地区として設定し、県、市町村職員が直接農家を訪問して、地域の事情や水田の状況等に合わせて、土づくりなどへ稲わらの有効利用を指導する「わら焼きシャット・アウト大作戦」を実施し、関係機関が一体となって、強力に稲わらの焼却防止を図っています。

9 畜産業対策

(1) 畜産環境問題の現況

畜産経営については、年々規模拡大が進む一方、市街地の拡大や農村地域の混住化の進行に伴い、畜産経営に起因する悪臭等の環境汚染が発生しています。

平成19年度の畜産経営に起因する環境問題の苦情発生件数は17件であり、前年より7件増加しました（表2-2-18）。

苦情発生件数を経済地帯別にみると、都市的地域 5 件（29%）、平地農業地域 4 件（24%）、中山間農業地域 8 件（47%）でした（表 2 - 2 - 19）。

家畜の種類別苦情発生件数は表 2 - 2 - 20、経済地帯別苦情発生に伴う指導及び処理内容は表 2 - 2 - 21のとおりです。

表 2 - 2 - 18 苦情発生件数の推移

年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
件数	18	19	19	17	17	21	19	13	10	17

表 2 - 2 - 19 経済地帯別苦情発生件数（平成19年度）

区 分	苦情内容別発生件数（単位：戸）									
	水質汚濁	悪臭	害虫発生	と水質悪臭濁	と水害質虫汚生濁	害悪虫臭発生と	害と水悪質臭汚虫と濁	そ	の	計
都市的地域		2	1	1				1		5
平地農業地域	2			1		1				4
中間農業地域	1	2		3		2				8
山間農業地域										
計	3	4	1	5		3		1		17

(注) H19. 7. 1 ~ H20. 6. 30

(県畜産課調べ)

表 2 - 2 - 20 家畜の種類別苦情発生件数（平成19年度）

区 分	苦情内容別発生件数（単位：戸）									
	水質汚濁	悪臭	害虫発生	と水質悪臭濁	と水害質虫汚生濁	害悪虫臭発生と	害と水悪質臭汚虫と濁	そ	の	計
豚	3	2		4		1		1		11
採卵鶏		2	1							3
ブロイラー										
乳用牛										
肉用牛				1		2				3
その他										
計	3	4	1	5		3		1		17

(注) H19. 7. 1 ~ H20. 6. 30

(県畜産課調べ)

表2-2-21 経済地帯別苦情発生に伴う指導及び処理内容（平成19年度）

区 分	市町村の実施した対策別件数					計
	助処 理 施 成設	技処 術理 指衛 導生	移 転 の 幹 旋	紛 争 の 仲 介	そ の 他	
都市的地域		5				5
平地農業地域		4				4
中間農業地域		8				8
山間農業地域						
計		17				17

(注) H19. 7. 1 ~ H20. 6. 30

(県畜産課調べ)

(2) 畜産環境保全対策

地域農業や生活環境と調和のとれた環境保全型畜産の確立を推進するため、家畜排せつ物の適切な処理・耕種部門における堆きゅう肥利用の促進に努めるとともに、補助事業やリース制度及び融資制度の活用による処理機械・施設の整備を推進しました。

資源循環型畜産確立対策事業

ア 環境にやさしい畜産経営推進

家畜排せつ物法の管理基準に基づく適正処理や良質堆きゅう肥の生産利用による資源循環型畜産の確立を図るため、家畜排せつ物処理施設の整備や堆きゅう肥利用促進活動への支援を行いました。

イ 資源循環型畜産確立対策事業

家畜排せつ物の適正処理による環境汚染防止により地域の環境に対応した畜産経営の確立を促進するため、「地域ぐるみ堆きゅう肥活用システム化基本方針」及び「青森県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」に基づき、個別経営に対する巡回指導、家畜排せつ物処理施設整備の促進、良質堆きゅう肥の生産と利用促進活動を行いました。

畜産公共事業

将来的にも畜産主産地としての発展が期待される地域において、畜産経営における総合的な環境整備対策として、平成17年度からは上北中部地区畜産環境総合整備統合補助事業、平成18年度からは菜の花地区・下北地区・六ヶ所地区畜産担い手育成総合整備事業の実施により、家畜排せつ物を適切に処理するための施設整備を実施しています。

畜産環境整備リース事業

家畜排せつ物処理の適正化に資するため、(財)畜産環境整備機構が畜産経営者に対して処理施設機械の貸付を行う事業を推進しています。

地域バイオマス利活用交付金事業

地域で発生・排出されるバイオマス資源（家畜排せつ物含む）を製品（たい肥等）に変え、地域で循環利用するための施設整備（たい肥化施設等）を行っています。平成19年度は三沢地区で養豚場の汚水処理施設を整備するとともに、六ヶ所地区ではたい肥センターの整備に取り組んでいます。

融 資 制 度

家畜排せつ物処理施設の整備のために畜産経営が活用できる制度資金の周知を図りました。

ア 農業近代化資金（1号資金）：畜舎、たい肥舎、畜産物貯蔵施設、農業による公害の防止施設等農業用建物構築物の改良又は取得に必要な資金の融資。また、原動機、耕うん整地用機械、畜産用機具等の農機具の取得に必要な資金の融資。

イ 農林漁業金融公庫資金（畜産経営環境調和推進資金）：家畜排せつ物処理高度化施設整備計画の認定を受けた畜産経営を対象に、処理施設の整備に必要な資金の融資。

ウ 農業改良資金（生産環境改善資金）：家畜排せつ物を適正に処理するための発酵処理施設、脱臭施設、浄化処理施設等の設置に必要な資金の融資。

第2節 水環境の保全

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
河川の水質環境基準達成率（BOD75%値）	98.2% （平成17年度）	96% （平成18年度）	96.4% （平成19年度）	100% （平成21年度）	河川の水質の代表的な環境基準であるBOD（生物化学的酸素要求量）値を達成している河川の割合です。
湖沼の水質環境基準達成率（COD75%値）	66.6% （平成17年度）	33% （平成18年度）	33.3% （平成19年度）	100% （平成21年度）	湖沼の水質の代表的な環境基準であるCOD（化学的酸素要求量）値を達成している湖沼の割合です。
海域の水質環境基準達成率（COD75%値）	96.4% （平成17年度）	100% （平成18年度）	92.9% （平成19年度）	100% （平成21年度）	海域の水質の代表的な環境基準であるCOD（化学的酸素要求量）値を達成している海域の割合です。
排水規制対象事業場の排水基準適合率	97.7% （平成17年度）	99.6% （平成18年度）	99.2% （平成19年度）	100% （平成21年度）	水質汚濁防止法及び青森県公害防止条例に基づく工場等の自主測定値における排水基準適合率です。
汚水処理人口普及率	62.5% （平成17年度）	65.1% （平成18年度）	67.0% （平成19年度）	68.0% （平成20年度）	県全体の行政人口に対し、下水道・集落排水・合併処理浄化槽が整備された区域内人口の割合です。

1 水質汚濁の現況

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

平成19年度の水質調査の結果は、総合的に見て概ね良好な状況にあり、近年ほぼ横ばいで推移しています。その要因は主に、工場・事業場排水の規制及び処理施設の整備、下水道の普及等によるものですが、一部の中小都市河川や湖沼及び閉塞性海域では水質の改善の停滞が見られます。これは、生活排水が未処理のまま公共用水域に放流されることなどが主な原因と考えられます。

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

また、平成10年3月には、三沢市が策定した「古間木川流域生活排水対策推進計画」を進めるための目標値とするため、古間木川について環境基本法に基づく環境基準の類型指定を行うとともに、青森市の人口密集地を流下する沖館川についても類型指定を行いました。なお、古間木川は平成17年度において、沖館川は平成15年度から継続して環

境基準を達成しています。

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

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

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

2 公共用水域の水質等の現況

(1) 環境基準の達成状況等

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

「人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）」では、カドミウム、全シアン等有害物質について環境基準が定められており、平成5年3月の改正でトリクロロエチレン等15物質が追加されたほか、鉛、ヒ素の基準値強化及び有機りん項目削除がなされ、また、平成11年2月の改正では、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の3項目が追加され、現在26物質について基準値が定められています。

更に、人の健康の保護に関連する物質ではあるものの、公共用水域等における検出状況等から見て、現時点では直ちに健康項目とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきものとしてクロロホルム等27項目を「要監視項目」とし、うち25項目に指針値が定められています。

また、「生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）」は、河川、湖沼、海域ごとにその利用目的に応じて水域類型が定められることとなっており、県では、pH、DO、BOD（COD）等に関しては42河川（56水域）、3湖沼（3水域）、8海域（28水域）について、全窒素及び全りんに関しては1海域（1水域）について類型指定を行い、環境基準の維持・達成に努めています（資料編表38、39）。

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

以上のことを踏まえて、県、青森市、八戸市、国土交通省では、公共用水域の水質について環境基準の達成状況を継続して調査しており、平成19年度は岩木川、新井田川、十和田湖、陸奥湾等64河川、7湖沼、8海域の総計196地点について監視を行いました。

調査河川等数及び測定項目数は資料編表43のとおりです。

健康項目

カドミウム、全シアン等、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）について、47河川、5湖沼、3海域において延べ2,197項目の調査を実施しました。

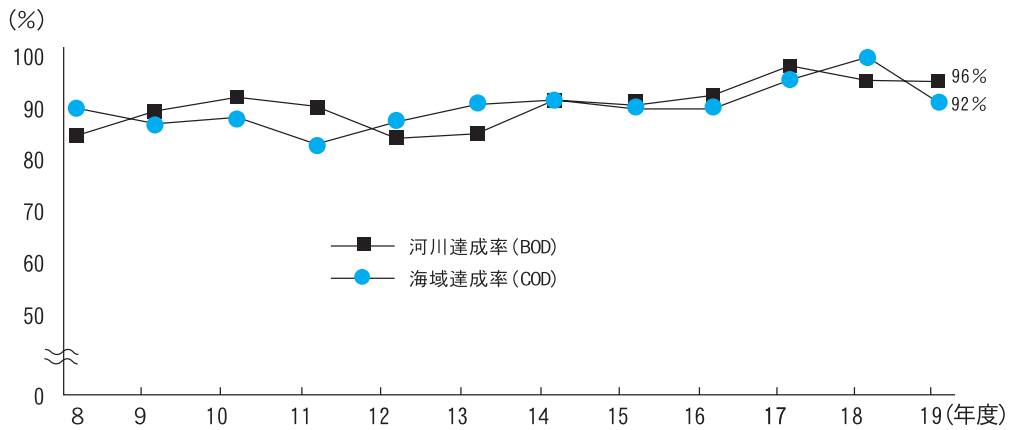
その結果、全ての地点において環境基準を達成しました。各項目における測定地点数は資料編表44のとおりです。

生活環境項目

pH、DO、BOD（COD）等、生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）について、64河川、7湖沼、8海域において延べ8,009項目の調査を実施しました。

その結果、有機性汚濁の代表的指標であるBOD（又はCOD）で見ると、環境基準の水域類型指定が行われている87水域のうち81水域で環境基準を達成しており、達成率は93%（河川96%、湖沼33%、海域92%）で、近年は図2-2-8で示したとおり、ほぼ横ばいで推移しています。

図2-2-8 水質環境基準達成の推移



ア 河 川

県内の64河川において、pH、DO、BOD、SS、大腸菌群数の項目について延べ4,337項目の調査を実施しました。

BODの環境基準達成状況は表2-2-22のとおりであり、類型指定水域56水域のうち54水域で環境基準を達成し、達成率は96%と昨年度同様でした。

表2-2-22 河川の環境基準達成状況（BOD）

類 型	河 川		19年度達成率 (B/A)(%)	18年度達成率 (%)
	類型指定水域数 (A)	達成水域数 (B)		
AA	3	3	100	100
A	39	38	97	97
B	13	12	92	92
C	1	1	100	100
合計/平均	56	54	96	96

イ 湖 沼

十和田湖、小川原湖及び浅瀬石川ダム貯水池等において、pH、DO、COD、SS、大腸菌群数の項目について延べ2,036項目の調査を実施しました。

CODの環境基準達成状況は表2-2-23のとおりであり、浅瀬石川ダム貯水池（A類型）では環境基準を達成したものの、小川原湖（A類型）及び十和田湖（AA類型）では環境基準未達成でした。

表2-2-23 湖沼の環境基準達成状況（COD）

類 型	湖 沼		19年度達成率 (B/A)(%)	18年度達成率 (%)
	類型指定水域数 (A)	達成水域数 (B)		
AA	1	0	0	0
A	2	1	50	50
合計/平均	3	1	33	33

ウ 海 域

陸奥湾など8海域において、pH、DO、COD、油分、大腸菌群数の項目について延べ1,636項目の調査を実施しました。

CODの環境基準の達成状況は表2-2-24のとおりであり、類型指定水域28水域のうち26水域で環境基準を達成し、達成率は92%でした。

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

表2-2-24 海域の環境基準達成状況（COD）

類 型	海 域		19年度達成率 (B/A)(%)	18年度達成率 (%)
	類型指定水域数 (A)	達成水域数 (B)		
A	9	8	88	100
B	11	10	90	100
C	8	8	100	100
合計/平均	28	26	92	100

特殊項目

特殊項目については、銅、亜鉛、鉄、マンガン等6項目について延べ699項目の調査を実施しました。測定結果（地点ごとの年間平均値）は表2-2-25のとおりです。

なお、フェノール類及びクロムは検出されませんでした。

表2-2-25 特殊項目の調査結果（平成19年度）

(単位：mg/l)

項目 区分	フェノール類	銅	亜鉛	溶解性鉄	溶解性 マンガン	クロム
河川	<0.02	<0.005~0.17	<0.005~0.30	<0.05~0.90	<0.01~1.3	<0.02
湖沼	<0.02	<0.02	<0.005~0.020	<0.05~0.10	<0.01~0.14	<0.02
海域	<0.02	<0.005	<0.01~0.01	<0.1	<0.02~0.04	<0.02

要監視項目

要監視項目については、ダイアジノン、フェニトロチオン（MEP）及びEPNについて延べ43項目の調査を実施した結果、検出されませんでした。測定結果（地点ごとの年間平均値）は表2-2-26のとおりです。

表2-2-26 要監視項目の調査結果（平成19年度）

(単位：mg/l)

項目 区分	ダイアジノン	フェニトロチオン（MEP）	EPN
河川	<0.0005	<0.0003	<0.0006
湖沼	-	-	-
海域	-	-	-

その他の項目

生活排水による都市河川の汚濁と関わりが深い塩素イオン、硫酸イオン、アンモニア性窒素、藻類増殖の指標であるクロロフィル-a等について延べ1,351項目の調査を実施しました。測定結果（地点ごとの年間平均値）は表2-2-27のとおりです。

表2-2-27 その他の項目等の調査結果（平成19年度）

項目 区分	塩素イオン (mg/l)	硫酸イオン (mg/l)	アンモニア性窒素 (mg/l)	リン酸性リン (mg/l)	メチレンブルー活性 物質 (mg/l)	クロロフィル-a (µg/l)
河川	10~11,000	11~40	<0.05~0.52	-	0.02~0.03	0.5~50
湖沼	16~5,000	-	0.04~0.49	<0.005	0.02	0.8~44
海域	3,200~19,000	-	-	-	-	0.5~18

特定項目（トリハロメタン生成能）

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

その結果、特に問題となるようなトリハロメタン生成能の値は検出されませんでした。測定結果（地点ごとの年間平均値）は表2-2-28のとおりです。

表 2 - 2 - 28 トリハロメタン生成能調査結果 (平成19年度)

水 域 名	測 定 地 点 名	トリハロメタン生成能平均値 (mg / ℓ)
津 刈 川	鍋 倉	0.099
山 田 川	新 小 戸 六 ダ ム	0.086
堤 川	下 湯 ダ ム 下	0.013
横 内 川	水 道 取 水 口 上 流	0.022
奥 入 瀬 川	幸 運 橋	0.054
馬 淵 川	梅 泉 橋	0.056
	名 久 井 橋	0.061
岩 木 川	上 岩 木 橋	0.042
	乾 橋	0.060
浅 瀬 石 川 ダ ム 貯 水 池	ダ ム サ イ ト	0.22

(2) 水域別水質汚濁の現況

河 川

ア 日本海岸水域河川

笹内川、赤石川等6河川の6地点において調査を実施しました。

BODの経年変化は表2 - 2 - 29のとおりであり、当該水域には大きな汚濁発生源も存在しないことから、全般的に水質は良好で、類型指定されている5水域すべてで環境基準を達成しました。

表 2 - 2 - 29 日本海岸水域河川におけるBOD (75%値) の経年変化

(単位 : mg / ℓ)

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
笹 内 川	笹 内 橋	A	0.6	0.6	<0.5	0.7	0.7
吾 妻 川	板 前 橋	A	0.6	<0.5	<0.5	1.1	0.6
追 良 瀬 川	追 良 瀬 橋	A	0.5	0.6	<0.5	0.7	0.7
赤 石 川	基 橋	A	0.6	<0.5	<0.5	1.0	0.9
中 村 川	中 村 橋	A	0.7	0.5	<0.5	1.1	0.6
鳴 沢 川	鳴 沢 橋	-	1.3	0.8	0.6	1.7	1.6

(注) 印 : 環境基準点

イ 岩木川水域河川

岩木川、平川、浅瀬石川等16河川38地点において調査を実施しました。

主要地点のBOD経年変化の状況は表2-2-30のとおりです。

類型指定されている10水域のうち9水域で環境基準を達成しました。

山田川の車力橋では、環境基準未達成でした。

表2-2-30 岩木川水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg/ℓ)

河川名	測定地点名	環境基準 類型	年 度				
			15	16	17	18	19
岩 木 川	砂子瀬橋	A	0.7	0.5	1.0	0.7	1.2
	田ノ尻橋	A	0.6	0.7	0.9	0.8	1.2
	上岩木橋	A	1.2	0.9	0.8	0.5	0.7
	安東橋	A	1.2	0.7	0.7	0.6	0.6
	幡竜橋	A	1.9	1.4	1.3	0.9	1.2
	鶴寿橋	A	2.2	1.5	1.5	1.4	1.2
	乾好橋	A	2.1	1.5	1.6	1.4	1.6
	三好橋	A	2.1	1.5	1.3	1.3	1.4
	神田橋	A	2.1	1.5	1.3	1.1	1.4
	津軽大橋	B	2.4	1.5	1.4	1.1	1.3
	岩木川河口	B	2.5	1.7	1.3	1.0	2.1
	十三湖1中央	B	2.6	1.3	1.5	0.8	2.0
	十三湖2山田川河口	B	2.0	1.9	1.5	2.0	3.0
十三湖3鳥谷川河口	B	1.7	1.2	2.1	1.1	2.1	
湯ノ沢川	湯ノ沢橋	-	0.7	<0.5	0.7	0.6	0.7
木戸ヶ沢川	木戸ヶ沢橋	-	0.6	0.5	0.9	0.7	0.5
大秋川	国吉橋	A	0.5	0.5	0.7	<0.5	1.0
平 川	板沢橋	A	<0.5	1.1	0.5	1.1	0.9
	豊平橋	A	1.8	1.3	1.1	0.6	0.9
	平川橋	A	1.8	1.2	1.1	0.8	1.0
津刈川	鍋倉	-	0.8	1.0	0.7	0.9	0.8
大落前川	二の渡橋	-	0.6	0.9	0.5	0.8	0.9
	延命橋	A	0.5	1.0	0.6	1.0	0.9
虹貝川	新早瀬野橋	A	0.6	0.7	0.7	0.6	<0.5
	第二清川橋	A	0.8	1.0	<0.5	0.9	0.5
土淵川	西田橋	-	2.4	2.4	2.1	2.4	2.0
	四十巻橋	A A	<0.5	0.7	<0.5	0.5	0.8
浅瀬石川	中島橋	A	1.1	1.2	0.6	0.9	1.2
	千年橋	A	1.3	1.6	0.7	1.1	1.4
	朝日橋	A	1.5	1.1	1.1	0.6	1.0
温川沢	温川橋	-	0.6	0.8	<0.5	0.5	0.7
新十川	湊橋	-	2.2	2.5	2.3	1.9	2.7
旧十川	鳴戸橋	-	2.5	3.0	2.5	3.1	3.9
飯詰川	飯詰ダム	A	0.7	1.4	0.8	1.0	0.8
金木川	蒔田橋	-	1.1	1.4	1.2	1.0	1.7
	新小戸六ダム	A	0.9	1.3	1.1	2.6	1.6
	田光沼中央	A	3.1	3.8	2.4	3.9	4.1
山田川	車力橋	A	2.8	3.8	2.6	3.1	4.5

(注) 印：環境基準点

ウ 津軽半島北側水域河川

長川、今別川の2河川2地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-2-31のとおりです。類型指定されている2水域とも環境基準を達成しました。

表2-2-31 津軽半島北側水域河川におけるBOD(75%値)の経年変化

(単位:mg/l)

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
長 川	新 長 川 橋	A	0.8	0.5	0.5	1.2	0.7
今 別 川	あ す な ろ 橋	A	0.9	0.9	0.7	0.9	1.0

(注) 印:環境基準点

エ 陸奥湾西側水域河川

堤川、駒込川、野内川、蟹田川等9河川16地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-2-32のとおりです。

類型指定されている11水域すべてで環境基準を達成しました。

表2-2-32 陸奥湾西側水域河川におけるBOD(75%値)の経年変化

(単位:mg/l)

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
蟹 田 川	蟹 田 橋	A	1.0	0.9	0.5	0.6	1.0
高 石 川	高 石 股 橋	A	0.6	<0.5	0.6	0.7	0.7
新 城 川	戸 建 沢 橋	B	1.3	3.1	1.2	1.6	1.6
	新 井 田 橋	B	2.2	2.1	1.8	2.4	2.6
沖 館 川	沖 館 橋	C	2.7	3.7	1.9	3.2	2.6
	西 滝 川 滝 内 橋	C	3.0	3.4	3.3	3.0	2.3
堤 川	下 湯 ダ ム 下	A	0.7	0.6	<0.5	<0.5	0.5
	荒 川 橋	A	0.8	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
	甲 田 橋	B	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	0.6
横 内 川	水道取水口上流	AA	0.6	<0.5	0.9	0.6	<0.5
	ねぶたの里入口	A	1.2	1.3	1.1	0.6	0.8
駒 込 川	駒 込 川 頭 首 工	A	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	八 甲 橋	B	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5
野 内 川	滝 沢 橋	A	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	野 内 橋	A	0.6	1.0	0.7	0.6	0.7
浅 虫 川	鉄 橋 下	-	2.4	2.1	3.5	3.9	3.2

(注) 印:環境基準点

オ 陸奥湾東側水域河川

野辺地川、田名部川、川内川等11河川17地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-2-33のとおりです。

類型指定されている11水域すべてで環境基準を達成しました。

表2-2-33 陸奥湾東側水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg / ℓ)

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
小 湊 川	雷 電 橋	A	0.8	1.4	0.6	0.8	1.0
野 辺 地 川	清 水 目 橋	A	2.1	0.8	0.6	1.0	1.2
	野 辺 地 橋	B	2.0	1.2	1.2	1.6	2.3
田 名 部 川	荷 橋	A	1.5	0.9	0.6	0.8	1.3
	赤 坂 橋	B	2.3	1.8	1.3	1.1	1.3
新 田 名 部 川	下 北 橋	B	3.4	3.0	2.8	2.9	2.7
	む つ 大 橋	-	2.0	2.5	1.1	1.9	1.4
小 荒 川	中 荒 川 橋	A	0.8	<0.5	<0.5	0.6	0.6
	小 荒 川 橋	B	2.9	3.3	1.6	1.7	0.9
宇 曾 利 川	宇 曾 利 川 橋	A	0.9	<0.5	0.5	0.8	0.9
永 下 川	永 下 橋	A	1.4	<0.5	0.5	0.6	0.8
川 内 川	湖 鏡 大 橋	A	0.8	0.6	<0.5	1.0	1.0
	矢 櫃 大 橋	A	1.3	0.5	<0.5	1.0	1.1
	川 内 橋	A	0.8	<0.5	0.5	1.0	0.8
葛 沢 川	葛 沢 橋	-	0.8	0.5	0.7	<0.5	0.5
小 沢 川	国 道 下	-	2.1	1.0	2.1	1.7	4.0
境 川	河 口	-	1.0	0.8	1.1	0.7	1.9

(注) 印：環境基準点

カ 下北半島西側水域河川

古佐井川、奥戸川の2河川2地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-2-34のとおりです。

類型指定されている2水域とも環境基準を達成しました。

表2-2-34 下北半島西側水域河川におけるBOD（75%値）の経年変化

(単位：mg / ℓ)

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
古 佐 井 川	古 佐 井 橋	A	1.2	0.8	0.7	0.9	1.2
奥 戸 川	奥 戸 橋	A	1.1	0.7	1.1	0.9	1.5

(注) 印：環境基準点

キ 下北半島北側水域河川

大畑川、正津川の2河川2地点において調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-2-35のとおりです。

類型指定されている大畑川は、環境基準を達成しました。

表 2 - 2 - 35 下北半島北側水域河川における B O D (75%値) の経年変化

(単位 : mg / ℓ)

水 域 名	測 定 地 点 名	環境基 準類型	年 度				
			15	16	17	18	19
大 畑 川	小 目 名 橋	A	1.9	0.6	0.6	1.4	0.6
正 津 川	正 津 橋	-	4.1	1.9	4.5	2.6	1.5

(注) 印 : 環境基準点

ク 東通り水域河川

七戸川、坪川等10河川15地点において調査を実施しました。

B O Dの経年変化の状況は表 2 - 2 - 36のとおりであり、類型指定されている5水域のうち4水域で環境基準を達成しましたが、古間木川の第二境橋では環境基準未達成でした。

表 2 - 2 - 36 東通り水域河川における B O D (75%値) の経年変化

(単位 : mg / ℓ)

水 域 名	測 定 地 点 名	環境基 準類型	年 度				
			15	16	17	18	19
小 老 部 川	小 老 部 橋	-	1.2	<0.5	0.7	0.8	0.7
	大 浦 橋	A	1.0	1.3	0.9	1.0	0.8
	上 野	A	1.4	0.8	1.1	0.6	0.6
	作田川水道上流	A	0.6	0.7	0.6	1.0	0.5
	坪川立石沢	A	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5
	〃 鉦山終	A	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6
	〃 天間ダム	A	0.8	0.6	<0.5	0.8	0.5
	〃 榎林橋	A	0.9	1.1	0.7	1.0	0.9
	小坪川坪川流入前	A	0.6	0.6	0.6	0.5	0.8
	赤川赤川橋	A	2.2	2.4	1.6	1.8	1.5
土 場 川	鳥 口 橋	A	1.9	1.3	0.8	0.8	1.1
砂 土 路 川	砂 土 路 橋	A	1.8	1.9	1.2	0.8	1.0
姉 沼 川	姉 沼 橋	B	2.0	2.1	1.2	1.6	1.3
古 間 木 川	古間木陸橋下	B	4.4	4.6	3.7	3.7	4.1
	第 二 境 橋	B	4.8	4.8	2.8	3.2	3.6

(注) 印 : 環境基準点

ケ 新井田川河口水域河川

新井田川、馬淵川、奥入瀬川等6河川19地点において調査を実施しました。

B O Dの経年変化の状況は表 2 - 2 - 37のとおりです。

類型指定されている9水域すべてで環境基準を達成しました。

表2-2-37 新井田川河口水域河川におけるBOD(75%値)の経年変化

(単位: mg/ℓ)

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
奥入瀬川	馬門橋	AA	0.8	0.9	0.7	0.5	0.7
	十和田橋	A	0.8	0.8	0.6	<0.5	0.8
	御幸橋	A	0.9	0.9	0.6	0.5	0.8
	幸運橋	A	1.0	1.1	0.9	0.9	1.3
	開運橋	B	1.5	1.8	1.0	0.9	1.1
五戸川	戌引橋	A	1.3	1.3	0.8	0.7	0.9
	尻引橋	B	1.7	1.4	1.0	1.5	1.0
馬淵川	梅泉橋	A	1.1	1.3	0.8	0.9	1.0
	名久井橋	A	1.3	1.4	0.8	0.8	1.2
	櫛引橋	A	1.9	1.2	1.1	1.0	0.9
	尻内橋	B	1.8	1.2	1.0	0.9	0.9
熊原川	大橋	B	2.1	1.5	1.0	0.8	0.8
	留ヶ崎橋	-	1.6	1.4	0.8	0.7	1.0
浅水川	なかの橋	-	1.8	2.4	1.0	1.7	2.2
	鷹ノ巣橋	A	1.7	1.6	1.5	0.9	1.2
新井田川	長館橋	A	1.9	1.4	1.2	0.7	1.1
	新井田橋	B	1.7	1.1	1.0	0.8	1.1
	塩入橋	B	1.4	1.4	1.0	0.7	1.0
	湊橋	B	1.4	1.4	1.1	0.8	1.3

(注) 印: 環境基準点

湖 沼

十和田湖、小川原湖等7湖沼21地点において調査を実施しました。

主要地点のCODの経年変化は表2-2-38のとおりであり、類型指定されている3湖沼のうち、小川原湖及び十和田湖で環境基準未達成でした。

表2-2-38 湖沼におけるCOD(75%値)の経年変化

(単位: mg/ℓ)

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
市柳沼	中央(St. 2)	-	14	10	11	12	11
田面木沼	中央(St. 3)	-	8.1	11	7.8	12	12
小川原湖	姉沼川前面C	A	2.9	3.7	2.8	3.2	3.4
	中央G	A	3.0	3.8	3.0	3.4	5.1
	総合観測所H	A	3.0	3.5	2.9	3.3	3.8
	姉沼(中央)	A	5.3	6.5	6.9	6.6	6.5
	内沼(中央)	A	8.7	9.3	12	9.2	9.6
十和田湖	中央(St. 5)	AA	1.2	1.9	1.4	1.3	1.4
	子ノ口前面(St. 9)	AA	1.3	2.0	1.4	1.3	1.4
浅瀬石川ダム貯水池	ダムサイト	A	2.8	2.4	2.3	2.6	2.4

(注) 印: 環境基準点

海 域

陸奥湾、八戸前面海域等 8 海域58地点において調査を実施しました。

CODの経年変化の状況は表 2 - 2 - 39のとおりです。

類型指定されている28水域のうち26水域で環境基準を達成しましたが、八戸前面海域の海域(乙)・2(St.9)及び日本海岸地先海域の十三湖1km沖では、環境基準未達成でした。

また、陸奥湾については、全窒素及び全りん的环境基準の類型指定がなされており、その経年変化の状況は表 2 - 2 - 40のとおりであり、両項目とも環境基準を達成しました。

表 2 - 2 - 39 海域におけるCOD(75%値)の経年変化

(単位: mg/ℓ)

海 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
日 本 海 岸 地 先 海 域	深 浦 港 中 央	B	1.8	2.0	2.2	1.8	1.7
	屏 風 岩 1 km 沖	A	1.3	1.2	1.5	1.7	1.4
	十 三 湖 1 km 沖	A	3.5	2.5	3.3	2.0	3.7
	鯨 ヶ 沢 1 km 沖	A	1.7	1.6	1.7	1.4	1.6
	追 良 瀬 1 km 沖	A	1.5	1.5	1.7	1.6	1.7
	岩 崎 1 km 沖	A	2.1	1.6	2.2	1.8	1.6
津 軽 半 島 北 側 海 域	褒 月 1 km 沖	A	1.5	1.1	1.5	1.2	1.6
	今 別 1 km 沖	A	1.4	1.2	1.5	1.3	1.3
陸 奥 湾	青森港(西)(St.1)	C	1.8	2.2	2.3	2.2	2.1
	青森港(東)(St.2)	C	1.9	2.1	2.7	1.9	2.2
	堤川1km沖(St.3)	B	2.0	2.4	2.5	2.0	2.2
	青森湾中央(St.4)	A	1.5	1.6	1.7	1.4	1.5
	蟹田沖(St.5)	A	1.2	1.7	1.4	1.4	1.4
	平舘沖(St.6)	A	1.3	1.7	1.3	1.3	1.3
	小湊港中央(St.7)	B	1.6	2.1	2.0	1.7	2.0
	野辺地港中央(St.10)	B	1.5	1.5	2.0	1.6	1.6
	大湊港(1)(St.15)	C	2.1	2.1	2.0	1.9	1.7
	(田名部川河口)						
	大湊港2(芦崎)(St.14)	B	2.2	2.2	2.6	1.8	2.3
	川内港中央(St.9)	B	1.6	2.0	2.0	2.0	1.7
	陸奥湾中央(St.8)	A	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	野辺地湾中央(St.11)	A	1.4	1.7	1.6	1.4	1.5
横浜沖(St.12)	A	1.3	1.6	1.4	1.4	1.6	
大湊湾中央(St.13)	A	1.5	1.5	1.7	1.6	1.7	

(注) 印:環境基準点

海 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			15	16	17	18	19
下 北 半 島 域 西 側 海 域	大 間 港 中 央	B	1.7	1.2	1.4	1.5	1.1
	大 間 1 km 沖	A	1.6	1.4	1.4	1.6	1.5
	福 浦 1 km 沖	A	1.6	1.4	1.4	1.6	1.6
下 北 半 島 域 北 側 海 域	尻 屋 岬 港 中 央	B	1.6	1.4	1.4	1.6	1.2
	尻 屋 1 km 沖	A	1.3	1.5	1.5	1.7	1.2
	大 畑 1 km 沖	A	1.9	1.2	1.4	1.5	1.1
	易 国 間 1 km 沖	A	1.2	1.4	1.4	1.7	1.0
東 通 り 海 域	D - 2	A	1.5	1.6	1.5	1.8	1.4
	二 川 目 1 km 沖	A	1.9	1.5	1.7	1.5	1.6
	四 川 目 1 km 沖	A	1.6	1.8	1.8	1.5	1.4
	砂 ヶ 森 1 km 沖	A	1.6	1.9	1.5	1.3	1.7
	F - 1	A	1.6	1.7	1.5	1.9	1.3
	白 糠 1 km 沖	A	1.5	1.4	1.3	1.5	1.4
	小 田 野 沢 1 km 沖	A	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4
	む っ 小 川 原 港 ⁽¹⁾ (鷹 架 沼)(St. 3)	C	7.6	7.6	5.4	5.7	5.2
	む っ 小 川 原 港 ⁽¹⁾ (新 納 屋)	C	1.8	1.7	1.9	2.3	1.6
	む っ 小 川 原 港 ⁽²⁾ (尾 駁 沼)(St. 2)	C	3.0	3.4	4.1	4.3	3.3
	む っ 小 川 原 港 ⁽³⁾ (C - 1.5)	B	1.5	1.5	1.3	1.7	1.3
(D - 0.5)	B	1.3	1.4	1.7	1.8	1.3	
八 戸 前 面 海 域	第 一 工 業 港・1(St. 1)	C	4.0	4.8	3.4	3.1	4.7
	第 一 工 業 港・2(St. 2)	C	4.5	4.8	3.5	4.0	5.0
	第 二 工 業 港・1(St. 8)	C	2.4	1.4	1.6	3.4	3.0
	第 二 工 業 港・2(St. 7)	C	2.3	1.7	2.4	2.2	4.1
	第 三 工 業 港(St. 6)	C	2.8	3.0	2.0	2.8	2.2
	海 域(甲)・1(St. 3)	B	2.6	2.4	2.4	2.2	2.4
	海 域(甲)・2(St. 5)	B	2.9	2.4	2.3	2.5	2.0
	海 域(甲)・3(St. 4)	B	2.2	1.7	2.5	2.3	2.5
	海 域(甲)・4(St.15)	B	4.1	3.9	2.8	2.7	2.6
	海 域(乙)・1(St.13)	B	1.7	2.1	1.5	1.1	1.4
	海 域(乙)・2(St. 9)	B	5.4	3.0	1.7	2.3	6.3
	海 域(乙)・3(St.10)	B	1.8	2.4	1.2	1.7	2.2
	海 域(丙)・1(St.12)	A	1.4	1.8	1.9	0.8	1.3
海 域(丙)・2(St.11)	A	2.0	2.6	1.8	1.2	1.2	
南 浜 海 域	小 舟 渡 平 1 km 沖	A	1.5	1.7	1.5	1.5	1.2
	種 差 1 km 沖	A	1.1	0.7	1.3	0.6	1.1

(注) 印：環境基準点

表 2 - 2 - 40 陸奥湾における全窒素及び全りん の経年変化

(単位 : mg / ℓ)

項 目	測 定 地 点	環 境 基 準 類 型	基 準 値	年 度				
				15	16	17	18	19
全 窒 素	湾 15 環 境 基 準 内 点	I	0.2mg/ℓ 以 下	0.13	0.14	0.13	0.13	0.16
全 り ん	湾 15 環 境 基 準 内 点	I	0.02mg/ℓ 以 下	0.010	0.010	0.010	0.008	0.008

注) すべての基準点の平均値により評価する。

(3) 地下水質の現況

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

平成19年度は、県、青森市、八戸市、国土交通省が、10市6町5村の31本の井戸について概況調査を、3市4町の67本の井戸について汚染井戸周辺地区調査を、また、7市6町1村の75本の井戸について定期モニタリング調査を実施しました（資料編表46）。

概 況 調 査

31本の井戸について調査を実施したところ、全て環境基準値を下回っていました。

汚染井戸周辺地区調査

ア カドミウム

八戸市長苗代、尻内、市川地区の19本の井戸を調査したところ、すべての井戸で検出されませんでした。

イ 鉛

八戸市河原木地区の10本の井戸を調査したところ、8本の井戸から検出されましたが環境基準値を下回っていました。

ウ ヒ 素

青森市堤、幸畑、駒込地区の10本の井戸を調査したところ、9本の井戸から検出されましたが環境基準値を下回っていました。

エ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

五戸町鍛冶屋窪地区の10本の井戸を調査したところ、7本の井戸から検出され、うち3本が環境基準値を超えていました。

オ ふ っ 素

五所川原市寺町、岩木町、錦町、柏原、本町地区の6本、大鰐町長峰地区の4本、鶴田町鶴田地区の3本及び板柳町福野田、太田、辻地区の5本の計18本の井戸を調査したところ、すべての井戸から検出され、うち7本が環境基準値を超えていました。

定期モニタリング調査

75本の井戸について調査したところ、49本の井戸から環境基準値を超えて有害物質が検出されました。

ア ヒ 素

弘前市大久保地区の1本の井戸で検出され、環境基準値を超えていました。

イ 四塩化炭素

三沢市中央町地区の1本の井戸で検出され、環境基準値を超えていました。

ウ 1,2-ジクロロエタン

八戸市尻内町地区の1本の井戸で検出され、環境基準値を超えていました。

エ 1,1-ジクロロエチレン

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

オ シス-1,2-ジクロロエチレン

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

カ 1,1,1-トリクロロエタン

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

キ 1,1,2-トリクロロエタン

八戸市尻内町地区の1本、黒石市一番町地区の1本の計2本の井戸で検出されましたが、環境基準値を下回っていました。

ク トリクロロエチレン

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

ケ テトラクロロエチレン

弘前市土手町地区の1本、八戸市内丸、城下、尻内町地区の3本の計4本の井戸で検出され、うち3本の井戸で環境基準値を超えていました。

コ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

八戸市内丸、市川町、新井田、鮫町、尻内町、湊町、白銀町、糠塚、妙、八幡、田面木、是川、豊崎、吹上、鳥谷部地区の31本、十和田市三本木地区の1本、三沢市中央町地区の2本、野辺地町金沢地区の3本、東北町乙部地区の2本、三戸町川守田地区の3本、田子町田子地区の3本、南部町剣吉、平、苔米地地区の4本、東通村小田野沢地区の1本の計50本の井戸で検出され、うち29本の井戸で環境基準値を超えていました。

サ ふ っ 素

八戸市沼館地区の1本、弘前市賀田地区、五所川原市柏原町、広田、唐笠柳地区の9本、藤崎町藤崎地区の3本の計13本の井戸で検出され、すべての井戸で環境基準値を超えていました。

シ ほ う 素

五所川原市柏原町地区の3本、つがる市豊川地区の2本の計5本の井戸で検出され、うち2本の井戸で環境基準値を超えていました。

(4) 水浴場の水質の現況

水浴場の水質保全対策の一環として平成19年度は、年間の遊泳人口が概ね1万人以上（湖水浴場は概ね5千人以上）の21水浴場（県実施18水浴場、青森市実施2水浴場、八戸市実施1水浴場）について、開設前及び開設中の水質調査を実施し、各水浴場とも『適』又は『可』と判定されました（資料編表49, 50）。

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

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

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

また、平成18年5月には、「美しい」、「清らか」、「安らげる」、「優しい」、「豊か」という新たな評価軸に基づき、人々が水に直接触れることができる個性ある水辺を選定した「快水浴場百選」に「八戸市白浜海水浴場」が選ばれました（資料編表51）。

3 水質汚濁防止対策

(1) 環境基準の水域類型指定

県内の主要公共用水域については、昭和46年5月に新井田川河口水域について公害対策基本法第9条に基づく環境基準の水域類型指定をして以来、順次、類型指定を行ってきました。平成10年度は沖館川（青森市）を河川C類型、古間木川（三沢市、六戸町、おいらせ町）を河川B類型に指定し、現在、42河川、3湖沼、8海域が指定されています（資料編表39）。

(2) 規制指導

上乘せ排水基準

新井田川河口水域（新井田川、馬淵川、五戸川、相坂川（奥入瀬川）、十和田湖、八戸前面海域）については、新井田川下流部を中心に汚濁の程度が著しく、総理府令で定める排水基準では水質汚濁防止上不十分と考えられるため、昭和48年3月に水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく「上乘せ条例」を制定しました。

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

排出水の監視

平成20年3月31日現在の水質汚濁防止法に基づく特定事業場は5,388事業場で、このうち、排水規制の対象となる日平均排水量が50m³以上及び有害物質を排出する事業場は、493事業場となっています。また、青森県公害防止条例に基づく污水関係工場等は43事業場で、このうち、排水規制の対象となる日平均排水量が50m³以上及び有害物質を排出する事業場は、14事業場となっています（資料編表53）。

また、平成19年度における届出書の受理件数は、水質汚濁防止法に基づくものが

387件、青森県公害防止条例に基づくものが8件ありました（資料編表54）。

規制対象事業場に対しては、延べ763回の立入検査を行い、排出水の適合状況を監視したところ、35事業所が排水基準に不適合でした（資料編表55）。

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

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

(3) 公共用水域の水質監視

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

平成19年度において、岩木川、新井田川、十和田湖、陸奥湾等の河川、湖沼、海域の総計196地点において、水質、底質及び河川流量等の調査観測を実施しました。

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

(4) 地下水の水質監視

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

平成19年度においては、173本の井戸（概況調査31本、汚染井戸周辺地区調査67本、定期モニタリング調査75本）について実施しており、トリクロロエチレン等の有機塩素化合物のほか井戸の形態、使用目的、深度等を調査しました。

(5) 生活排水対策

生活排水対策重点地域指定

平成5年12月15日に八戸市の新井田川河口水域を水質汚濁防止法に基づく「生活排水対策重点地域」に指定し、八戸市新井田川河口水域生活排水対策推進計画の策定に対し、平成6年度に国1/3、県1/3の補助を行いました(表2-2-41)。

また、平成9年1月29日には、三沢市の古間木川流域についても「生活排水対策重点地域」に指定し、平成9年度に同様の補助を行いました(表2-2-42)。

今後も、生活排水による汚濁が著しい水域については、関係市町村の意向を踏まえ生活排水対策重点地域の指定を行っていきます。

表2-2-41 新井田川河口水域生活排水対策重点地域の概要

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

表2-2-42 古間木川流域生活排水対策重点地域の概要

重点地域名称	古間木川流域生活排水対策重点地域
指定年月日	平成9年1月29日
重点地域の範囲	三沢市の区域のうち次の図に表示した地域
指定理由	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の親水的な空間を持つ公共水域であり、極めて水質の汚濁が著しい。 ・人口の増加が見込まれ、今後生活系負荷量が増加し、さらに水質の汚濁が進行するおそれがある。 ・極めて有機性汚濁の著しい水域である。 ・生活系負荷量が最大の汚濁源となっている。 ・当面、公共下水道の整備が見込まれない。 ・他の公共水域に対し、影響を与えるおそれがある。
重点地域図	<p>The map shows the designated area in blue, which is a section of the Komanokawa River. The area is located within Misaki City (三沢市). Other nearby locations include Kogawara Lake (小川原湖), Shimo (姉沼), Tohoku Town (東北町), Misaki Airport (三沢飛行場), Murakami Town (六戸町), Old Shimada Town (旧下田町), and Old Hyakusoku Town (旧百石町). A legend in the top right corner indicates that the blue shaded area represents the 'Designated Area' (重点地域指定地域).</p>

生活排水対策県民啓発事業

生活排水対策として、啓発用パンフレット「今日からはじめよう生活排水対策～家庭でのちょっとした思いやり～」を関係機関等へ配布しています。

また、平成19年度は、県内3ヶ所（青森市、黒石市、三沢市）において住民等を対象に生活排水対策講習会を開催しました。

今後も、講習会の開催やパンフレットの配布等により対策の推進を図ります。

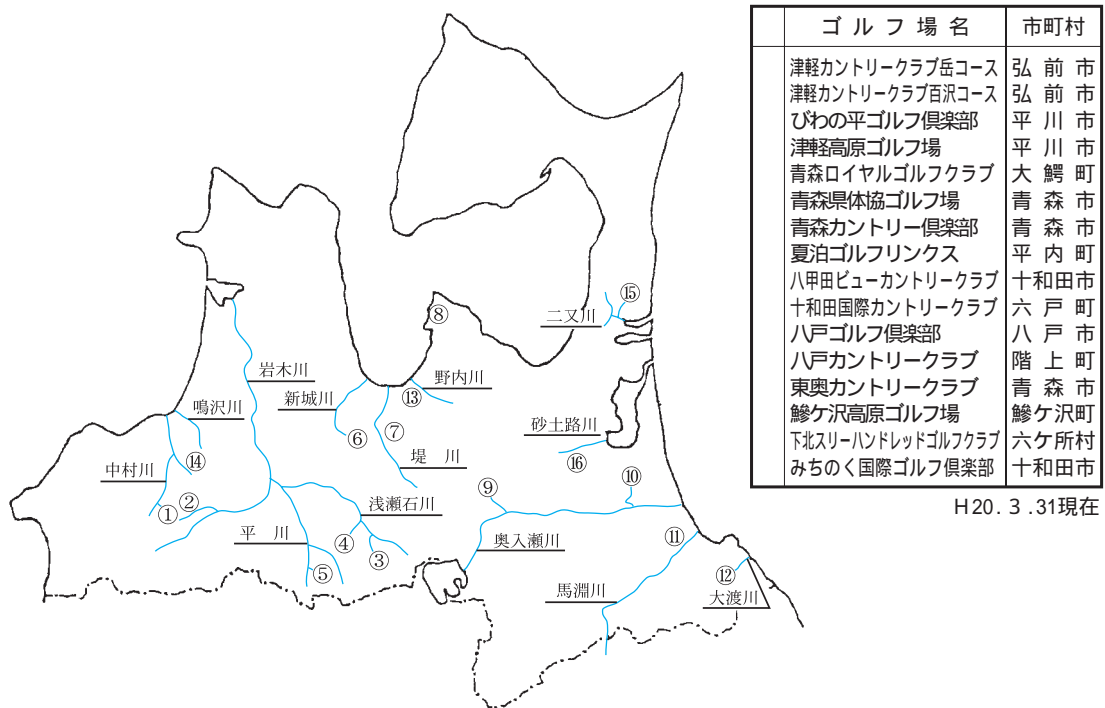
(6) ゴルフ場対策

「青森県ゴルフ場における農薬の適正使用等に関する要綱」に基づき、ゴルフ場事業者は農薬使用管理責任者を選任するとともに、排出水中の測定結果（年3回）、農薬の使用実績や翌年度の農薬使用計画等を県に報告することとしています。

また、県は、必要があるときはゴルフ場に立ち入り、排水等の調査を行います。

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

図2-2-9 ゴルフ場の位置図及び関連河川



(7) 水産加工場対策

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

4 下水道等の整備

下水道は、健康的で快適な生活環境の確保と公共用水域の水質保全を図るために必要な基盤施設となっています。平成19年度において県内では、34市町村（10市19町5村）で公共下水道事業が実施され、また、県が行う下水道事業として、岩木川・馬淵川流域下水道事業、十和田湖特定環境保全公共下水道事業及び2か所の過疎代行事業（「過疎地域自立促進特別措置法」に基づく）を実施しています。さらに、住民の下水道に対する要望が多いことから、県では町村に対し、平成4年度から「下水道事業緊急促進費補助」制度を実施、平成8年度からは「町村下水道緊急対策事業費補助」制度に改訂し県費補助することにより、町村下水道事業の普及促進を図っています。

このほか、下水道が整備されない地域の生活雑排水対策を目的として、合併処理浄化槽設置事業に対する補助を実施しており、平成19年度は28市町村で508基を整備しています。

農村地域においては、農業用排水の水質保全及び農村の生活環境の改善を図り、併せて、公共用水域の水質保全に寄与するため、平成19年度末で、26市町村（9市13町4村）で132地区の農業集落排水事業（うち過疎地域の旧4村、8地区が県営事業）を実施しており、117地区が供用しています。今後とも、農村地域の汚水処理整備水準の向上を図るため、積極的に推進することとしています。

また、漁港漁村地域においても、漁港機能の増進と、その背後集落における生活環境の改善を図り、併せて、公共用水域の水質保全に寄与するため、これまで8市町村（2市4町2村）で20地区の漁業集落排水施設を整備しており、平成19年度末現在で16地区が供用しています。

5 下水道対策

本県の下水道は全般的に整備が立ち遅れており、総人口当たりの普及率は平成19年度末で51.0%で、全国の普及率71.7%を大きく下回っています。

公共下水道については、40市町村のうち、平成19年度で、34市町村（10市19町5村）が事業を実施しています。このほか県事業として、昭和55年より湖沼等の自然環境の保全を目的とした十和田湖特定環境保全公共下水道事業を実施し、平成3年4月1日に供用開始しています。また、「過疎地域自立促進特別措置法」に基づき、平成5年度の新郷村をはじめとして、五所川原市、十和田市、むつ市、つがる市、平川市、外ヶ浜町、深浦町、佐井村の9市町村11か所（平成11年度で十和田市、平成14年度で五所川原市、むつ市（旧脇野沢村）が完了、平成16年度でつがる市、新郷村が完了）において県代行事業により特定環境保全公共下水道事業を実施し、過疎地域を支援しています。

流域下水道については、昭和54年度に弘前市ほか5市町村（黒石市、藤崎町、旧尾上町、旧平賀町、田舎館村）を対象に岩木川流域下水道事業に着手し、平成2年度には5町（旧浪岡町、旧岩木町、大鱈町、旧常盤村、板柳町）を追加し、市町村合併を経て、現在、対象8市町村（青森市、弘前市、黒石市、平川市、藤崎町、大鱈町、田舎館村、板柳町）すべてで供用しているほか、馬淵川流域下水道は、昭和56年度に4市町（八戸市、旧百石町、旧下田町、六戸町）で事業着手し、平成7年度には五戸町を追加し、市

町村合併を経て、現在4市町（八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町）すべてで供用しています。

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

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

(1) 公共下水道の整備

平成20年4月1日現在で公共下水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を実施しているのは、10市19町5村であり、その概要は表2 - 2 - 43のとおりです。

表2-2-43 公共下水道事業の概要

(平成20年4月1日現在)

都市名	行政人口 (千人)	全体計画		整備状況		着手年度	供用開始 (予定)年度	普及率 (%)
		処理面積 (ha)	処理人口 (千人)	整備面積 (ha)	処理人口 (千人)			
青森市	308.6	7,233.3	332.6	3,927.3	222.7	S27	S47	72.2
弘前市	186.2	4,312.0	163.6	3,487.0	151.1	S37	S48	81.2
八戸市	245.1	6,325.0	267.2	2,819.0	124.0	S30	S53	50.6
黒石市	38.4	1,217.0	37.1	551.0	20.9	S55	S63	54.5
五所川原市	62.4	802.0	48.3	521.5	23.4	S49	S59	37.5
十和田市	66.7	2,042.5	52.2	1,426.1	38.3	S48	S55	57.4
三沢市	43.2	1,857.0	44.7	597.0	20.4	S63	H7	47.2
むつ市	65.1	2,264.0	61.3	297.3	8.6	H6	H12	13.2
つがる市	38.6	388.8	11.1	323.4	8.6	H3	H9	22.2
平川市	35.0	944.0	25.7	885.8	26.8	S57	H2	76.7
平内町	13.6	273.0	7.0	83.7	2.7	H10	H17	20.2
外ヶ浜町	8.2	308.0	7.8	120.3	1.7	H6	H16	20.7
鯨ヶ沢町	12.7	329.0	8.1	70.4	2.0	H7	H13	15.6
深浦町	10.7	56.7	1.6	56.7	1.6	H10	H14	15.3
藤崎町	16.6	289.0	7.8	275.0	7.9	S55	S61	47.6
大鰐町	12.1	314.7	6.9	160.3	5.5	H4	H10	45.4
田舎館村	8.7	311.0	7.1	280.4	7.8	S56	S62	89.5
板柳町	15.9	333.0	8.6	236.0	7.0	H2	H8	43.9
鶴田町	14.9	290.0	7.4	223.4	6.1	H4	H10	40.7
野辺地町	15.3	517.0	17.1	15.3	0.0	H7	H24	0.0
七戸町	18.4	724.0	12.0	192.5	3.9	H7	H13	21.1
六戸町	10.7	399.0	7.3	274.9	4.0	S62	H5	37.0
横浜町	5.3	110.0	2.9	11.6	0.0	H13	H22	0.0
東北町	20.3	800.0	12.4	223.1	4.5	H8	H13	22.2
六ヶ所村	11.5	514.0	10.7	308.0	6.4	H8	H13	55.9
おいらせ町	24.8	854.8	22.2	552.2	14.4	S61	H3	58.1
大間町	6.3	164.0	7.0	63.2	2.4	H8	H15	38.8
東通村	7.6	98.0	1.9	53.3	0.4	H10	H14	4.7
佐井村	2.6	53.0	2.4	32.1	1.5	H10	H18	58.8
三戸町	12.4	330.0	8.4	52.0	0.0	H17	H21	0.0
五戸町	20.4	661.0	15.5	154.0	3.9	H7	H12	19.3
南部町	21.6	251.0	5.2	0.0	0.0	H17	H22	0.0
階上町	14.9	469.0	11.7	42.2	0.0	H11	H20	0.0
新郷村	3.2	87.0	2.2	77.0	1.6	H5	H9	50.1
県計	1,430.5	35,921.8	1,244.9	18,393.0	730.2			51.0

(注) 行政人口は平成20年3月31日現在であり、県計は県全体の値で、下水道事業未実施市町村も含む。

(2) 流域下水道の整備

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

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

岩木川流域下水道の整備

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

全体計画は約847億円（処理場約500億円、管渠とポンプ場約347億円）の事業費を投入して昭和54年度から平成32年度までに219,290人の汚水処理を行うこととしています。第1期は終末処理場の建設とこれに見合う管渠の敷設を完了し、昭和62年4月より処理を開始しました。平成19年度末では、102,500m³/日最大の処理能力を有しています（表2-2-44）。

馬淵川流域下水道の整備

新井田川河口水域内で、下水道の整備が急がれる八戸市（西部）、六戸町、おいらせ町、五戸町の1市3町を対象に事業を行うものです。全体計画は560億円（処理場約337億円、管渠とポンプ場約223億円）の事業費を投入して昭和56年度から事業に着手し、平成32年度までに119,975人の汚水処理を行うこととしています。第1期は終末処理場の建設とこれに見合う管渠の敷設を完了し、平成3年4月より処理を開始しました。平成19年度末では、24,000m³/日最大の処理能力を有しています（表2-2-45）。

表2-2-44 岩木川流域下水道事業の概要

対 象 市 町 村	青森市、弘前市、黒石市、平川市、藤崎町、大鱒町、田舎館村、板柳町	
事 業 区 分	全体計画	認可計画
事 業 年 度	昭和54～平成32年度	昭和54～平成23年度
計 画 処 理 面 積	7,124ha	6,458ha
計 画 処 理 人 口	219,290人	211,500人
計 画 処 理 水 量	日最大122,870m ³ /日	日最大112,750m ³ /日

表2-2-45 馬淵川流域下水道事業の概要

対 象 市 町	八戸市、六戸町、おいらせ町、五戸町	
事 業 区 分	全体計画	認可計画
事 業 年 度	昭和56～平成32年度	昭和56～平成22年度
計 画 処 理 面 積	3,970ha	2,213ha
計 画 処 理 人 口	119,975人	68,545人
計 画 処 理 水 量	日最大90,200m ³ /日	日最大41,200m ³ /日

(3) 農業集落排水の整備

農業集落排水事業実施状況について

平成19年度末現在で農業集落排水事業を実施しているのは、9市13町4村で表2-2-46のとおりです。

平成18年度と比較すると、実施市町村数及び地区数の増減はありません。

表2-2-46 農業集落排水事業実施状況

(平成20年3月31日現在)

市町村名	処理区名	集落数	着工年度	完了年度	供用年度	備 考
青 森 市	牛 館	4	H 4	H10	H 7	旧青森市
	諏 訪 沢	2	H 5	H 8	H 9	
	高 田	1	H 5	H 9	H 9	
	孫 内	1	H 7	H11	H12	
	入 内	1	H 8	H11	H12	
	野 沢	2	H 8	H12	H13	
	細 越	1	H 9	H14	H14	
	八 幡 林	2	H10	H14	H15	
	野 沢	5	H13	H18	H17	
桑 原	2	H14	H17	H18		
弘 前 市	新 岡	2	H 2	H 5	H 6	機能強化
	藍 内	1	H 3	H 4	H 4	
	東 目 屋	10	H 5	H 9	H 8	
	大 久 保	1	H 5	H 7	H 7	
	高 杉	7	H 6	H11	H 9	
	鳥 井 野	3	H 7	H11	H10	
	船 沢	8	H 9	H14	H13	
	一 丁 木	0	H10	H10	-	
	新 和 鬼 檜	7	H12	H17	H16	
	新 法 師	2	H12	H15	H16	
	裾野新和北	7	H14			
	紙 澁 沢	1	S61	S 63	H元	
	一 丁 木	7	S63	H 3	H 2	
八 幡	3	H元	H 4	H 4		
八 戸 市	市 野 沢	1	H 3	H 6	H 5	
	一 日 市	2	H 4	H 7	H 6	
	島 守	9	H 6	H12	H12	
	永 福 寺	3	H 7	H15	H10	
	豊 崎	1	H16	H18	H18	
黒 石 市	大 川 原	2	H 6	H 8	H 9	
五所川原市	梅 田	1	S57	S63	S63	
	藻 川	1	S63	H 7	H 4	
	蒔 田	3	H11	H15	H13	

市町村名	処理区名	集落数	着工年度	完了年度	供用年度	備 考
十和田市	切田	5	S62	H2	H2	機能強化
	深持	3	H3	H5	H6	
	段新川	3	H4	H5	H6	
	上川	2	H4	H6	H7	
	中	1	H5	H8	H9	
	赤沼	2	H5	H9	H8	
	中ノ渡	3	H6	H9	H9	
	晴山	2	H6	H11	H11	
	沢田	8	H7	H14	H13	
	小沢	2	H8	H12	H12	
	六日	2	H8	H13	H12	
	切田	0	H9	H9	-	
	洞内	5	H12	H16	H15	
法量	4	H13	H17	H17		
藤島	2	H17				
立崎	1	H18				
三沢市	三沢西部	8	H9	H13	H12	
	三沢東部	5	H13		H18	
つがる市	玉穂	6	H3	H6	H7	機能強化
	繁賀	6	H3	H6	H7	
	再賀	6	H4	H8	H8	
	車力	1	H6	H9	H10	
	福原	3	H6	H10	H11	
	下田	2	H7	H9	H10	
	下力	1	H7	H9	H10	
	桑野木	7	H8	H14	H12	
	稲垣	2	H9	H13	H12	
	牛湊	2	H10	H14	H14	
越水	7	H13	H18	H17	一部供用	
稲垣	6	S55	H元	S61		
平川市	館田	4	H2	H5	H5	機能強化
	日沼	2	H4	H7	H7	
	大坊	4	H5	H9	H9	
	久吉	1	H6	H9	H9	
	古懸	1	H8	H12	H11	
	松崎	5	H9	H13	H13	
	広船	1	H10	H13	H14	
館田	0	H16	H16	-		
平内町	葉師野	2	H5	H7	H8	
	外童子	1	H5	H7	H8	
	内童子	2	H8	H10	H11	
	西平内	4	H11	H15	H16	
鱒ヶ沢町	長平	1	H4	H6	H7	
	種里	3	H7	H9	H10	
	中村	1	H7	H9	H10	
	建石	1	H10	H13	H14	
	南浮田	2	H10	H14	H15	
西目屋村	杉ヶ沢	1	S60	S61	S62	機能強化
	田代	1	S60	S63	H2	
	大村	2	H2	H5	H6	
	長市	3	H6	H9	H10	
	居面	1	H9	H10	H11	
	田森平代	1	H10	H12	H14	
	0	H10	H14	-		

市町村名	処理区名	集落数	着工年度	完了年度	供用年度	備 考
藤 崎 町	榑	2	S59	S63	H元	
	常 盤	2	H元	H4	H5	
	久井名館	1	H6	H7	H8	
	中野目	7	H7	H11	H10	
	水木	2	H7	H11	H10	
	福富	2	H10	H14	H13	
	中島	3	H11	H15	H16	
	林崎	1	H15	H18	H18	
	榑	0	H17	H17	-	機能強化
田舎館村	豊 蒔	2	H4	H7	H7	
板 柳 町	板柳東部	9	H14		H18	
	飯 田	1	H15		H18	
	板柳中央	7	H17			
鶴 田 町	菖蒲川	1	S63	H2	H3	
	境・胡桃館	2	H5	H8	H9	
	梅 沢	4	H8	H13	H11	
	上三	2	H15		H19	
	水元	10	H18			
中泊町	豊 岡	3	H6	H10	H9	
七 戸 町	中野西	2	H11	H14	H15	
	四ヶ村	7	H14	H17	H18	
六 戸 町	金 矢	1	H5	H8	H8	
	七 百	2	H6	H9	H9	
	岡 沼	1	H9	H12	H13	
横 浜 町	百 目 木	1	H5	H8	H9	
東 北 町	甲 地	1	H4	H7	H8	
	千 曳	3	H9	H13	H14	
	菩提寺	1	H12	H15	H16	
おいらせ町	古間木山	1	H7	H13	H12	
六ヶ所村	新 城 平	1	H4	H5	H6	
	二 又	1	H5	H7	H8	
	出 戸	1	H7	H9	H10	
	千 樽	1	H9	H10	H11	
	戸 鎖	2	H10	H13	H14	
五 戸 町	中市浦田	2	S54	S62	S61	機能強化
	石 沢	1	H5	H8	H7	
	又 重	7	H8	H12	H13	
	中市浦田	0	H12	H13	-	
	倉石東部	6	H14	H17	H16	
南 部 町	苔米地	1	H6	H10	H10	
	下名久井	3	H8	H13	H12	
	片 岸	1	H10	H12	H13	
	福 田	4	H14			
	上名久井	3	H15		H19	
新郷村	西 越	2	H10	H13	H14	
合計 26市町村	132地区	371				

農業集落排水事業整備状況について

平成19年度末現在で農業集落排水事業の整備状況は表2-2-47のとおりで、本県の農業集落排水施設の整備率は55.7%です。

平成18年度と比較すると、整備人口は2,600人増加し、整備率は1.3%上昇しています。

表2-2-47 農業集落排水事業実施状況

(平成20年3月31日現在)

市町村名	行政人口 (人)	農業集落排水 整備対象人口 (人)	農業集落排水 整備人口 (人)	整備率 (%)
青森市	308,616	15,288	7,789	50.9
弘前市	186,209	27,244	19,954	73.2
八戸市	245,128	10,087	6,008	59.6
黒石市	38,406	201	176	87.6
五所川原市	62,408	22,441	2,494	11.1
十和田市	66,734	12,394	9,078	73.2
三沢市	43,176	5,792	3,857	66.6
むつ市	65,129	5,387	0	0.0
つがる市	38,626	22,606	15,263	67.5
平川市	34,953	7,779	7,388	95.0
平内町	13,578	2,484	2,113	85.1
今別町	3,723	-	-	-
蓬田村	3,375	-	-	-
外ヶ浜町	8,166	-	-	-
鱒ヶ沢町	12,746	4,411	2,157	48.9
深浦町	10,719	-	-	-
西目屋村	1,611	1,891	1,603	84.8
藤崎町	16,587	8,539	8,299	97.2
大鰐町	12,115	3,745	0	-
田舎館村	8,659	899	835	92.9
板柳町	15,934	7,728	2,714	35.1
鶴田町	14,935	8,230	3,939	47.9
中泊町	14,108	3,639	1,191	32.7
野辺地町	15,303	217	0	0.0
七戸町	18,373	1,993	1,016	51.0
六戸町	10,691	2,025	1,840	90.9
横浜町	5,316	983	314	31.9
東北町	20,285	2,114	1,279	60.5
六ヶ所村	11,475	1,226	1,068	87.1
おいらせ町	24,812	3,064	3,080	100.5
大間町	6,267	-	-	-
東通村	7,622	808	0	0.0
風間浦村	2,592	-	-	-
佐井村	2,622	-	-	-
三戸町	12,434	1,400	0	0.0
五戸町	20,359	5,673	3,032	53.4
田子町	7,056	1,166	0	0.0
南部町	21,624	10,968	6,549	59.7
階上町	14,872	313	0	0.0
新郷村	3,199	827	398	48.1
県計	1,430,543	203,562	113,434	55.7

(注) 行政人口は平成20年3月31日現在であり、県計は県全体の値で、農業集落排水事業非実施市町村も含む。

(4) 漁業集落排水の整備

平成19年度末現在で漁業集落排水の整備を実施しているのは、2市4町2村で表2 - 2 - 48のとおりです。

表2 - 2 - 48 漁業集落排水の整備状況

(平成19年度末)

市町村名	行政人口 (市町村人口)	地区名	行政人口 (地区人口)	着工年度	供用開始 年度	水洗化 人口	水洗化率 (%)
深 浦 町	10,719	田 野 沢	440	H13	-	-	-
		北 金 ヶ 沢	1,794	H16	-	-	-
		黒 崎	233	H4	H8	216	92.7
		大 間 越	263	H5	H10	245	93.2
		沢 辺	371	H10	H15	253	68.2
五所川原市 (旧市浦村)	62,408	十 三	761	H7	H11	578	76.0
中 泊 町 (旧小泊村)	14,108	下 前	856	H7	H13	244	28.7
平 内 町	13,578	茂 浦	389	H8	H11	375	96.4
		東田沢・白砂	779	H11	H15	446	57.3
		清 水 川	1,853	H16	-	-	-
む つ 市 (旧脇野沢村)	65,129	九 艘 泊	103	H6	H11	84	81.6
		寄浪・蛸田	169	H11	H18	67	39.6
佐 井 村	2,622	牛 滝	133	H4	H9	128	96.2
		福 浦	148	H7	H13	125	84.5
		長 後	88	H9	H14	48	54.5
		磯 谷	168	H12	H17	81	48.2
東 通 村	7,622	尻 屋	432	H10	H13	397	91.9
		白 糠	2,333	H13	H17	2,138	91.6
		小 田 野 沢	994	H18	-	-	-
階 上 町	14,872	大 蛇	1,084	H5	H11	862	79.5

6 し尿及び浄化槽汚泥処理の状況

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

し尿処理人口は表2 - 2 - 49のとおりで、平成18年度における本県の水洗化率は82.2%となっており、増加傾向にありますが、下水道等の普及が遅れているため、依然として全国平均(平成18年度で89.7%)と比べて低い状態にあります。

平成18年度における排出量は、し尿が230,571tで、浄化槽汚泥が280,445tの計511,016tで水洗化率の増加が反映され、し尿排出量が減少しています。

また、処理状況の内訳は表2 - 2 - 50のとおりで、収集されたし尿、浄化槽汚泥は、ほとんどがし尿処理施設で処理されています。

表 2 - 2 - 49 し尿処理人口

		13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
計画処理区域内人口(総人口)	(人)	1,503,341	1,498,010	1,490,317	1,481,178	1,469,879	1,456,633
水 洗 化 人 口	(人)	1,073,300	1,126,017	1,141,542	1,163,766	1,169,724	1,197,349
公共下水道人口	(人)	516,390	539,667	558,470	571,342	656,867	668,071
浄化槽人口	(人)	556,910	586,350	583,072	592,424	512,857	529,278
うち、合併処理人口	(人)	117,187	120,903	136,730	154,512	151,869	165,492
非水洗化人口	(人)	430,041	371,993	348,775	317,412	300,155	259,284
計画収集人口	(人)	430,041	371,993	348,775	317,412	300,155	259,284
自家処理人口	(人)	0	0	0	0	0	0
水 洗 化 率	(%)	71.4	75.2	76.6	78.6	79.6	82.2

「うち合併処理人口」には、合併処理浄化槽人口、コミュニティ・プラント人口、農業・漁業集落排水処理施設等人口を含む。

水洗化率(%) = 水洗化人口 ÷ 計画処理区域内人口

表 2 - 2 - 50 し尿処理の内容

		13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
収 集 (排 出) 量	(kℓ)	549,937	538,862	538,347	520,659	517,011	511,016
し 尿	(kℓ)	290,891	273,484	266,734	248,754	239,861	230,571
浄化槽汚泥	(kℓ)	259,046	265,378	271,613	271,905	277,150	280,445
処 理 量	(kℓ)	549,937	538,862	538,347	520,659	517,011	511,016
し尿処理施設	(kℓ)	538,131	527,498	526,594	508,900	505,251	499,758
下水道投入	(kℓ)	11,756	11,364	11,753	11,759	11,760	11,258
海洋投入	(kℓ)	0	0	0	0	0	0
農地還元	(kℓ)	50	0	0	0	0	0
その他	(kℓ)	0	0	0	0	0	0
非水洗化人口	(人)	430,041	371,993	348,775	317,412	300,155	259,284
浄化槽人口	(人)	556,910	586,350	583,072	592,424	512,857	529,278
1人1日当たりし尿排出量	(ℓ/人日)	1.85	2.01	2.10	2.15	2.19	2.44
1人1日当たり浄化槽汚泥排出量	(ℓ/人日)	1.27	1.24	1.28	1.26	1.48	1.45

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

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

7 浄化槽対策

家庭からの生活排水は、公共下水道や浄化槽などにより処理されていますが、公共下水道などの集合処理になじまない地域においては、浄化槽の整備が進められています。平成19年度末における浄化槽の設置基数は104,006基となっており、今後も増加が予想されます。

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

また、し尿と生活雑排水を併せて処理できる合併処理浄化槽の普及推進を図っており、平成3年度にはこのための県費補助制度を創設し、平成19年度には508基の整備に対し助成を行いました。

8 浄化槽法定検査

浄化槽管理者は、指定検査機関（社団法人青森県浄化槽検査センター）が行う使用開始3か月経過後の7条検査及び年1回の11条検査を受けることが義務づけられています。平成19年度の7条検査の実施率は100%（受検件数2,487件）、11条検査の実施率は35.6%（受検件数34,120件）となっています。今後も法定検査の受検率の向上を図っていくこととしています。

第3節 静けさのある環境の保全

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
自動車騒音の環境基準達成率	93.5% (平成17年度)	87.5% (平成18年度)	86.4% (平成19年度)	100% (平成21年度)	環境基準が設定されている地域における自動車騒音の環境基準達成率です。
鉄道騒音の環境基準達成率	100% (平成17年度)	100% (平成18年度)	0% (平成19年度)	100% (平成21年度)	東北新幹線の騒音の環境基準達成率です。(測定は1地点のみ)
航空機騒音の環境基準達成率	95.0% (平成17年度)	95.0% (平成18年度)	95.0% (平成19年度)	100% (平成21年度)	環境基準の地域の類型が当てはめられている青森空港、八戸飛行場及び三沢飛行場周辺地域の航空機騒音の環境基準達成率です。

1 騒音・振動の現況

平成18年度の騒音・振動の発生源別苦情件数はそれぞれ表2-2-51及び表2-2-52のとおりであり、騒音及び振動の苦情件数はほぼ横ばい傾向にあります。

本県では、県内10市のうちつがる市と平川市を除く8市について騒音に係る環境基準の類型指定を行うとともに、騒音規制法及び振動規制法に基づく規制地域を指定し、規制指導を行っています。

表 2 - 2 - 51 発生源別騒音苦情件数

発生源区分	苦情件数				
	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
産業用機械作動	-	-	12	15	11
工事・建設作業	17	12	18	13	16
カラオケ・飲食店営業	6	7	2	5	0
家庭生活	12	20	15	10	10
自動車運行	2	0	3	3	2
鉄道運行	0	1	0	0	0
航空機運航	117	146	4	5	8
その他・不明	7	1	18	23	25
合計	161	187	72	74	72

(注) 14, 15年度については「環境省騒音規制法施行状況調査」による苦情件数であり、16年度から当該調査の苦情に係る項目が公害等調整委員会による公害苦情調査に変更となったため、18年度の苦情件数は「平成18年度公害苦情調査」によるものである。

表 2 - 2 - 52 発生源別振動苦情件数

発生源区分	苦情件数				
	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
産業用機械作動	-	-	2	6	4
工事・建設作業	12	9	3	4	8
自動車運行	4	3	2	3	2
家庭生活	-	-	2	1	0
その他・不明	1	1	2	0	0
合計	17	13	11	14	14

2 騒音・振動の発生源別の状況

(1) 自動車騒音の常時監視

県、中核市である青森市及び特例市である八戸市では、自動車交通騒音の実態及び経年変化を把握するため、騒音に係る環境基準類型指定地域の22地点（県7地点、青森市5地点、八戸市10地点）において、騒音規制法に基づく自動車騒音常時監視を行いました。

平成10年9月に騒音に係る環境基準が改正され、騒音レベルの指標が等価騒音レベルに変更されるとともに、道路に面する地域の環境基準達成状況の評価方法は、当該地域内のすべての住居等のうち環境基準値を超過する戸数及び割合を把握することにより評価する、いわゆる「面的」な評価へと変更になりました。

平成19年度の測定結果を基に面的評価を行った結果は、資料編表59のとおりです。なお、「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める命令」の限度値と比較すると、これを超えた地点はありませんでした。

(2) 航空機騒音実態調査

環境基本法第16条に基づき航空機騒音に係る環境基準の地域の類型が当てはめられている青森空港、八戸飛行場及び三沢飛行場周辺地域について、青森市や八戸市とともに環境基準の達成状況を監視するため実態調査を行いました。

調査結果は資料編表60、表61及び表62のとおりであり、ほとんどの地点で環境基準を達成していましたが、三沢飛行場周辺地域の1地点において環境基準を超過していました。

(3) 新幹線鉄道騒音調査

東北新幹線盛岡 - 八戸間が、平成14年12月1日に開業したことから沿線の騒音測定を実施しています。

平成19年度は、1地点で測定を実施し、その結果は資料編表63のとおりであり、環境基準を超過していました。

(4) 在来鉄道騒音・振動対策調査

JR津軽海峽線の騒音・振動問題はほぼ沈静化の傾向にありますが、継続して沿線地域の騒音・振動の実態調査をしました。

平成19年度の測定は、防音・防振対策が実施済みの外ヶ浜町蟹田の地点について実施し、その結果は資料編表64及び表65のとおりでした。軌道から21m地点の騒音測定結果は、平成18年度とほぼ同様のレベルでした。また、振動測定結果も、これまでとほぼ同様のレベルでした。

3 騒音・振動防止対策

(1) 騒音に係る環境基準の設定

環境基本法に基づき、昭和51年2月12日に八戸市の地域について、環境基準の地域類型の当てはめを行いました。平成10年9月30日に騒音に係る環境基準の改正が行われたことに伴い、平成11年4月1日に八戸市に、平成12年4月1日には青森市及び弘前市に、そして平成13年4月27日には黒石市、五所川原市、十和田市、三沢市及びむつ市の地域について新たな環境基準の地域類型の当てはめを行いました。

(2) 航空機騒音に係る環境基準の設定

環境基本法に基づき、八戸飛行場周辺地域については、昭和60年10月12日に八戸市及び五戸町の地域について、航空機騒音に係る環境基準の地域類型の当てはめを行いました。

青森空港周辺地域については、昭和63年3月31日に青森市（旧青森市及び浪岡町）の地域について地域類型の当てはめを行いました。

三沢飛行場周辺地域については、平成9年5月2日に十和田市、三沢市、野辺地町、六ヶ所村、七戸町（旧七戸町及び旧天間林村）、東北町（旧東北町及び旧上北町）、おいらせ町（旧百石町及び旧下田町）及び六戸町の地域について地域類型の当てはめを行いました。

(3) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の設定

環境基本法に基づき、平成10年4月30日に盛岡 - 八戸間の県内部分について、平成13年4月1日に八戸 - 新青森間について、平成20年3月7日に新青森 - 新函館間の県内

部分について、それぞれ新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型の当てはめを行いました。

(4) 規制地域の指定

騒音規制法及び振動規制法に基づく規制地域の指定を6市（弘前市、黒石市、五所川原市、十和田市、三沢市及びむつ市）について行っています。青森市については、中核市への移行、八戸市については、特例市への移行に伴い、市自ら地域指定を行っています（資料編表67及び表68）。

騒音規制法及び振動規制法では、対象施設を届出させ、規制、改善指導を行うこととなっています（資料編表69）。また、県公害防止条例では、騒音規制法、振動規制法の規制対象とならない施設でも、本県の実情から見て規制が必要なものについて対象施設としています（資料編表70）。これら騒音・振動に係る規制権限は、それぞれの市の市長に委任されています。

(5) 工場・事業場の騒音・振動対策

特定工場・事業場については、法及び条例に基づく規制基準の遵守、指導を行っていますが、住宅地と混在している中小工場・事業場では防止対策が十分でないことが多く、それぞれの市では個々に具体的な改善方策等の指導を行っています（資料編表71、72）。

(6) 建設作業騒音・振動対策

特定建設作業については、法及び条例に基づく規制基準の遵守、作業時間の制限、作業工法の改善等の指導を行っています。

建設作業については、騒音に係る苦情の割合が多く、それぞれの市では個々の事例に対応した改善方策等の指導を行っています（資料編表71、72）。

(7) 自動車騒音・道路交通振動対策

本県における自動車保有台数は横ばい傾向にあります。県では、関係機関及び市町村と密接な連携を図り、次の各種対策を総合的に推進していくこととしています（資料編表71、72）。

発生源対策

ア 自動車構造の改善

自動車騒音の許容限度の強化

検査、点検整備の徹底

イ 走行状態の改善

交通管制システム等による交通の円滑化の推進

車線指定等の交通規制の推進（バスレーン）

過積載車、整備不良車両等の取締り等

ウ 交通量の抑制

大量公共輸送機関への転換等

交通流対策

道路網の整備等（環状道路、バイパス等の整備）

道路構造の改善

植樹帯などの緩衝空間の確保、路面の改良等

沿道対策

緩衝建築物の誘導、沿道土地利用の適正化等

(8) 航空機騒音対策

本県に4か所ある飛行場のうち、特に三沢飛行場は、民間空港であるとともに、自衛隊基地及び米軍基地としても使用されていることから、三沢市を中心として航空機による騒音が問題となっています。

自衛隊が使用している飛行場については、「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」に基づき、防衛省が各種施策を実施しています（資料編表75）。

県でも、航空機による騒音の実態把握を行い、関係機関の協力を得ながら生活環境の保全を図っています。

(9) 新幹線鉄道騒音対策

平成14年12月に開業した東北新幹線盛岡 - 八戸間における騒音対策については、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構による防音壁への吸音板の取付等の対策が平成16年度で完了しました。県では、今後も調査を継続し、騒音の状況を監視していくこととしています。

(10) 在来鉄道の騒音・振動対策

JR津軽海峽線の騒音・振動問題は昭和63年3月の開業当初から沿線地域で発生していますが、県はこれまでに騒音・振動の実態調査を行い、その結果を踏まえてJR東日本等に各種対策を実施するよう要望してきました。

JR東日本等はこれまで、ロングレール化、防音壁の設置等の音源対策及び家屋補修、移転等の家屋対策を実施しています（資料編表76）。騒音・振動問題はほぼ沈静化していますが、平成15年度において外ヶ浜町の地点で騒音レベルの増加が見られたことから、JR東日本等では、平成16年度から軌道整備や車輪の削正等の騒音対策を実施しています。県では、引き続き事業者に対して騒音対策を要請するとともに、今後も調査を継続し、騒音の状況を監視していきます。

(11) 深夜営業騒音対策

県公害防止条例では、飲食店等で深夜営業を営む者に対し、施設から発生するカラオケなどの騒音について、所定の基準を遵守するよう定めています。

しかし、深夜営業騒音は、営業の形態、施設の構造などにより発生源が多様であり、営業が深夜にわたることから、「青森県風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律施行条例」に基づく規制等により、関係機関と協力し、生活環境の保全を図ります。

第4節 地盤・土壌環境の保全

1 農用地土壌対策

農用地の土壌汚染対策については、昭和45年12月に人の健康を損うおそれがある農畜産物の生産防止、農作物等の生育阻害の防止を目的とした「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」が制定され、農用地土壌の汚染対策が推進されています。

同法では、人の健康を損うおそれがある物質として、玄米中のカドミウム及びその化合物を指定し、農作物の生産上問題があるものとして、土壌に含まれる銅及びヒ素並びにそれらの化合物を農用地の汚染原因となる物質（特定有害物質）に指定し、各物質ごとに対策地域を指定するとともに対策地域の指定要件を定めています。

本県では、表2-2-53に示した坪川流域水田（銅汚染）、正津川流域水田（ヒ素汚染）及び宿野部川流域水田（銅及びヒ素汚染）の3地域で汚染が確認され、それぞれの地域については既に客土等の対策事業が完了しています。

表2-2-53 農用地土壌汚染対策の概要

地域名	区分 関係市町村名	土 壌 汚 染 調 査	土 壌 汚 染 地 域	対 策 事 業			
		実施年度	対象面積 (ha)	指定年度	指定面積 (ha)	完了年度	事業名
坪川 流域水田	天 間 林 村	昭和47	360	昭和49	10.37	昭和50	小規模公害防除対策事業
宿野部川 流域水田	川 内 町	昭和48	230	昭和56	13.5	昭和60	公害防除特別土地改良事業
正津川 流域水田	大 畑 町	昭和52	133	-	-	昭和61	鉍毒対策事業

2 一般環境土壌対策

公害対策基本法（現環境基本法）に基づき、平成5年3月に一般環境土壌の指標となる「土壌の汚染に係る環境基準」が告示され、その後項目追加を経て、現在は重金属類、有機塩素化合物及び農薬等27項目について基準が設定されています（資料編表77）。

また、平成15年2月に土壌汚染対策法が施行され、土壌の特定有害物質による汚染状況の把握に関する措置や汚染による人の健康被害の防止に関する措置等を定めています（資料編表78）。

3 休廃止鉱山鉱害防止対策

(1) 休廃止鉱山鉱害追跡調査事業

県内には現在154の休廃止鉱山の存在が確認されており、県はこれらの鉱山について鉱害の有無を確認するため、関東東北産業保安監督部東北支部と合同で昭和49年度から現地調査を実施しています。

この調査の結果、何らかの鉱害防止措置を必要とする鉱山は26鉱山（鉱害防止義務者が存在するもの3、鉱害防止義務者が存在しないもの23）を数え、このうち早急に鉱害防止措置を必要とする鉱山で、鉱害防止義務者が存在するものについては関東東北産業保安監督部東北支部に対し措置要請をし、また、鉱害防止義務者が存在しないものについては国の補助制度を活用して県が鉱害防止事業を実施し、鉱害発生の防止に努めています。

(2) 休廃止鉱山鉱害防止事業

鉱害防止義務者が無資力又は現存しない、いわゆる義務者不存在的の鉱山で何らかの鉱害防止措置を必要とするものは、23鉱山です。これらについて昭和50年度から国の「休廃止鉱山鉱害防止等工事費補助金」制度を活用して、県が鉱害防止工事や危害防止工事、坑廃水処理を実施し、地域住民の健康の維持と環境の保全を図っています。

また、鉱害防止義務者の存在する、いわゆる義務者存在鉱山で坑廃水処理を実施しているものについては、処理経費の一部について補助金を交付しています。

義務者不存在的鉱山

鉱害防止工事

義務者不存在的の鉱山のうち鉱害防止工事を必要とするものについては、昭和50年度から計画的に工事を実施しています。

平成19年度は、尾太鉱山（西目屋村）の工事を実施しており、これまでに6鉱山の鉱害防止工事を完了しています。

危害防止工事

義務者不存在的の鉱山のうち危害防止工事を必要とするものについては、昭和50年度から平成14年度まで計画的に工事を実施し、これまでに14鉱山の危害防止工事を完了しています。

坑廃水処理

義務者不存在的の尾太鉱山と大揚鉱山（むつ市川内町）について、尾太鉱山は昭和56年度から、大揚鉱山は昭和60年度から県が事業主体となって坑廃水処理を実施しています。

義務者存在鉱山

休廃止鉱山坑廃水処理事業費補助

鉱害防止義務者が存在する鉱山のうち、坑廃水処理を実施している上北鉱山（七戸町）及び佐井鉱山（佐井村）については、その処理経費の一部について、昭和57年度から国3/4、県1/4の割合で、秋津鉱山（平川市）については、平成5年度から国3/4、県1/8（残り1/8は秋田県負担）の割合で補助金を交付しています。

4 地盤沈下対策

(1) 地盤沈下の現況

現在、青森県内において地盤沈下に係る調査を実施している地区は、青森地区、八戸地区及び弘前地区の3地区です。

地盤沈下の原因としては、構造物や盛土の重量、地下水の過剰揚水等による地層の圧密説が支配的です。そのため、地盤変動をみる水準測量と地下水位の変動を見る観測井による観測が不可欠になっています。

青森地区の地盤沈下については、昭和48年頃の観測により大きな沈下現象が確認されたため、水準点の増設、地盤沈下観測井の設置等の観測体制の強化を図るとともに、地下水揚水規制等の措置が講じられてきました。その結果、昭和53年頃から鈍化傾向が続いています。また、青森市は昭和49年から市条例により地下水揚水規制を行っています。近年の状況は、地盤沈下対策を必要とする目安である年間沈下量が2cm以上の沈下面積が、平成2年度に0.1km²認められた程度で、その後は沈静化していました。しかし、平成7年度に、海岸沿いの埋立地周辺及び内陸部の2か所において0.9km²認められ、これは三陸はるか沖地震の影響と考えられます。その後は年間沈下量が2cm以上の箇所は認められておらず沈静化の傾向を示していることから、観測井の観測を平成15年度で終了しています。

一方、八戸地区では、地下水の塩水化が見られたことから、昭和49年から地盤沈下調査を実施しています。これまでの観測結果では、類家地区、柏崎地区及び尻内・長苗代地区等において局地的な沈下現象が認められています。

なお、津軽平野においては、国土地理院の水準測量の結果、一部地域について沈下の観測データが報告されていますが、これまでのところ微小な変動にとどまっています。

(2) 地域別地盤沈下の現況

青森地区

ア 水準測量

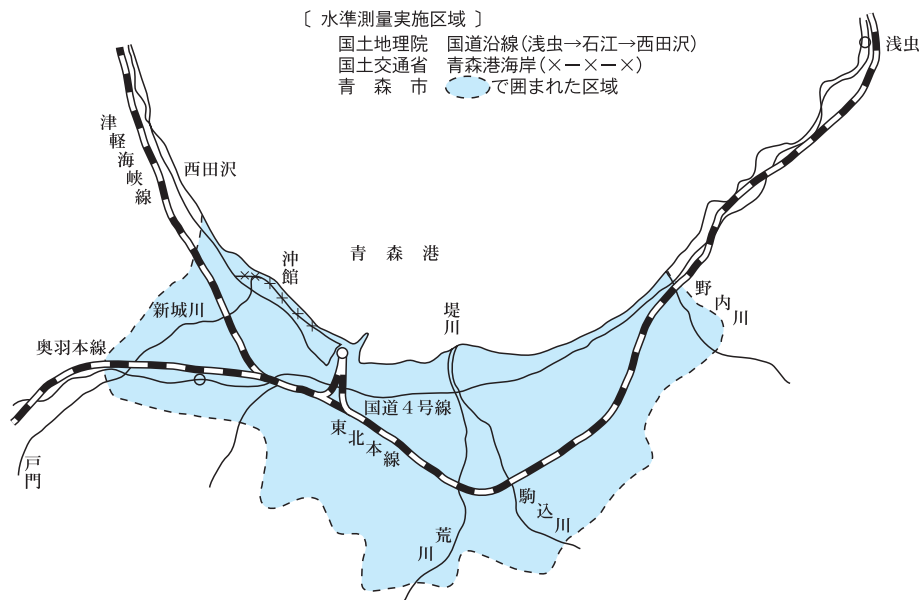
青森市内の国道沿線の水準測量は、国によって明治37年から実施されていましたが、昭和47年に行われた国土地理院の測量の結果、前回測量年の昭和43年から4年間で約20cmの沈下量を示す地域が4km²認められました。

そこで、国などの関係機関が水準標石を設置し、水準測量網を表2-2-54、図2-2-10のとおり整備し測量を継続しています。

表 2 - 2 - 54 水準点数及び測量地域

実施機関	設置水準点数	測量地域	測量水準 テンス	測量距離 (km)
国土地理院	34	国道 (4号線浅虫～7号線石江) (7号線古川～280号西田沢)	34点	21
国土交通省	15	国道から海手側 (堤川河口～青森駅～新城川河口の港湾区域)	15点	10
青森市	87	国道から海手側 (野内～油川) 国道から山手側 (野内川～横内～新城～油川)	87点	86.5
計	136		136点	117.5

図 2 - 2 - 10 水準測量実施区域



近年、地盤沈下の沈静化傾向が見られることから、国土地理院の測量に合わせて水準測量を隔年で実施することになり、平成19年度に実施した結果、平成17年5月から19年5月までの2年間の地盤沈下については、2 cmを超える沈下現象が認められませんでした（資料編表79）。

これまでの調査結果によると、総沈下面積は50km²前後を示した後、急激に減少し、また翌年度に50km²前後に戻る傾向があり、ここ数年間の傾向を見ると平成10年度は62.66km²、平成11年度は10.13km²、平成12年度～平成13年度の2年間は51.0km²、平成14年度～平成15年度の2年間は1.75km²、平成16年度～平成17年度の2年間は38.90km²、平成18年度～平成19年度の2年間は21.94km²でした。

また、水準測量が2年ごとの測量に移行したことにより、結果の評価方法が変わったこともあり、今後も引き続き観測が必要であると考えられます。

なお、平成19年度までの沈下面積の推移は図2 - 2 - 11、等量線図は図2 - 2 - 12、図2 - 2 - 13のとおりです。

図 2 - 2 - 11 青森地区沈下面積経年変化

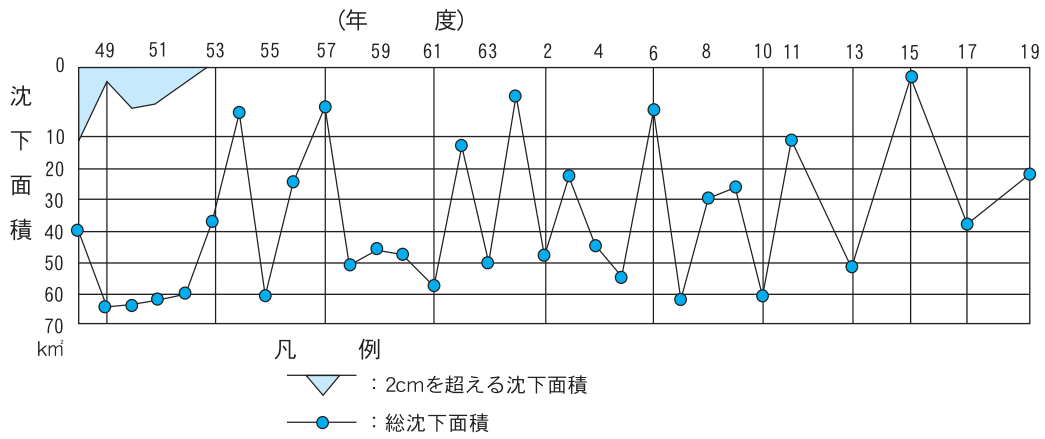


図 2 - 2 - 12 青森地区地盤沈下等量線図

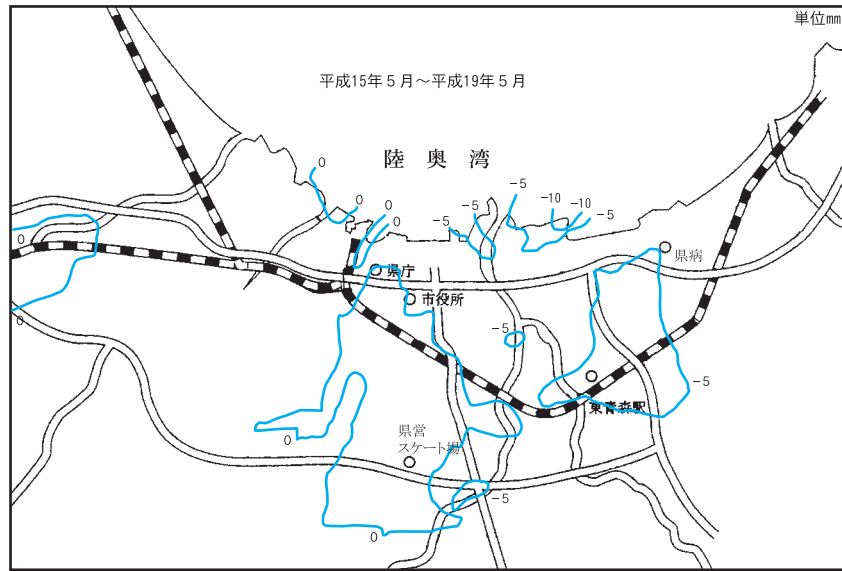
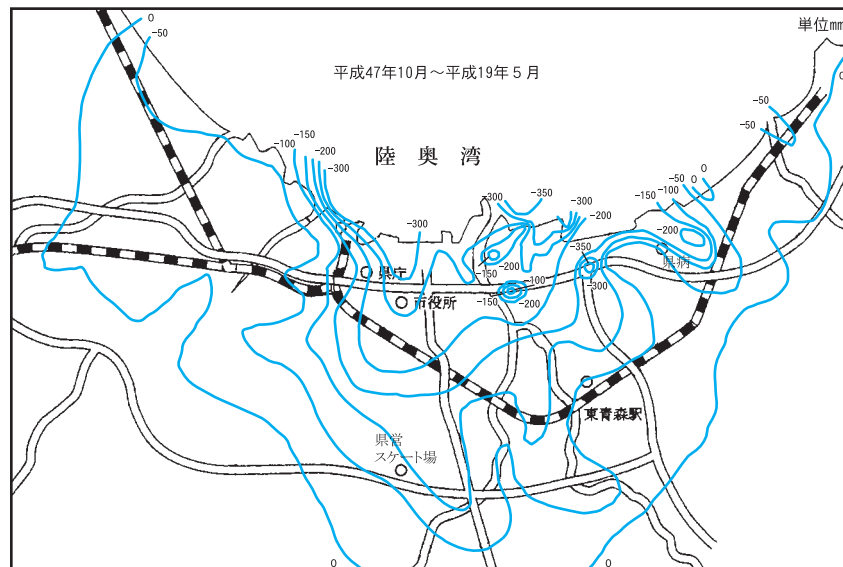


図 2 - 2 - 13 青森地区地盤沈下等量線図 (累積)



八戸地区

ア 水準測量

八戸地区においては、昭和49年から水準測量を開始し、現在、66地点、88km²について実施しています。

平成18年度の水準測量では、最大沈下量は1.25cmとなっており、前々年度(1.75cm)を下回りました(資料編表80)。(水準測量は隔年で実施)

イ 観測井観測

八戸地区では、表2-2-55に示した7地区8本の観測井により昭和52年度から(柏崎地区は昭和55年度、江陽地区は昭和56年度、河原木地区は昭和57年度から)観測を実施しています。

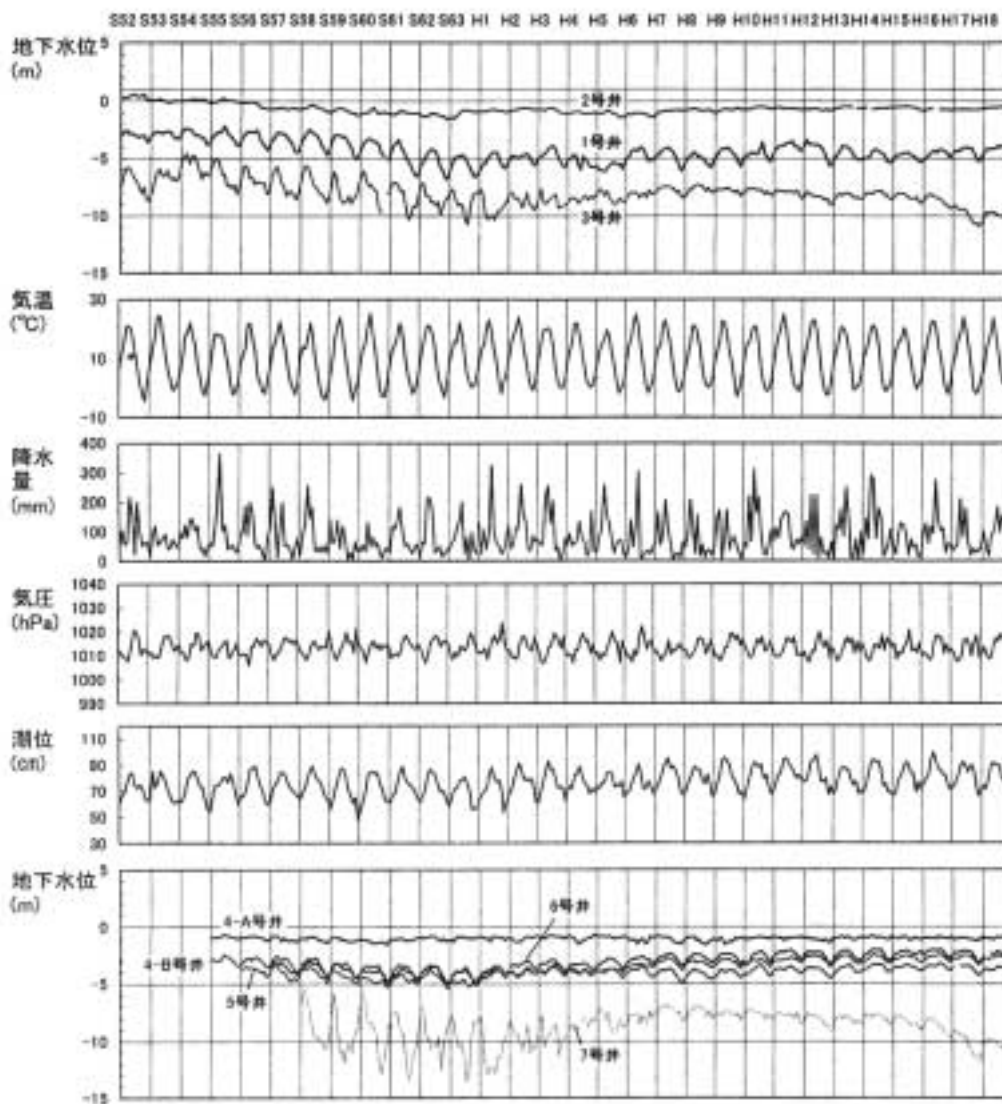
観測井の水位・沈下量の年度別累積変動は資料編表81のとおりです。また、観測井の水位変動は図2-2-14のとおりであり、近年では横ばい傾向が見られています。

表2-2-55 地盤沈下観測井設置状況(八戸地区)

(平成20年3月31日現在)

記号	設置機関	所有機関	設置場所	深度(m)	計器	
					水位計	沈下計
1	経済産業省 (東北経済産業局)	八戸市	青葉三丁目 (第三中学校)	100		-
2	"	"	尻内町中根市 (三条中学校)	150		-
3	"	"	市川町赤畑 (市川中学校)	200		-
4-A	八戸市	"	柏崎二丁目 (柏崎小学校)	10		
4-B	"	"	"	30		
5	"	"	江陽二丁目 (江陽公園)	75		
6	"	"	河原木角地田 (市営河原木団地)	150		
7	"	"	市川町古館 (多賀小学校)	200		

図 2 - 2 - 14 八戸地区観測井水位変動図



弘前地区

弘前市平岡町に設置した観測井により、昭和58年度から地下水位観測を実施しています。

調査結果では、昭和61年度に地下水位の急激な下降が認められましたが、これは、弘前市の上水道水源井（4本、日量計5,000m³）の揚水が昭和60年12月から開始されたことから、その影響を反映したものと考えられています。

近年は横ばいないしはやや下降傾向が見られています。

(3) 地盤沈下防止対策

青森市では、昭和48年10月に「地下水採取に関する指導要綱」を制定して地下水揚水の自主規制を実施しましたが、より一層の実効を期するため、昭和49年1月からは青森市公害防止条例により規制を実施しています。規制の主な内容は次のとおりです。

- 市街地を中心として規制地域の指定
- 消雪用の地下水利用の全面禁止
- 新規の井戸（吐出口断面積6 cm²以上）掘削の許可制

新規の井戸は、ストレーナーの位置が30m以浅、吐出口断面積が19cm²以下とする
1日当たりの揚水量は、工業、公衆浴場、温泉用は300m³以下、その他の用途は100m³以下とする

節水、循環使用、工事による排出防止の義務づけ

さらに、「青森市揚水設備以外の動力設備による地下水採取の届出に関する要綱」（平成19年4月1日施行）を制定し、吐出口断面積6cm²未満の地下水揚水について届出を義務づけています。

また、八戸市では、「八戸市地下水採取の届出に係る要綱」（平成11年4月1日施行）を制定し、吐出口断面積6cm²以上の地下水揚水について届出を義務づけています。

第5節 化学物質対策の推進

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
環境中のダイオキシン類の環境基準達成率	100% (平成17年度)	100% (平成18年度)	100% (平成19年度)	100% (平成21年度)	人の健康に悪影響を与えるダイオキシン類の発生状況を表すもので、環境中の有害物質の状況を示す代表的な指標です。
ダイオキシン類排出基準適合率（事業者による自主測定分）	98.0% (平成17年度)	98.9% (平成18年度)	97.5% (平成19年度)	100% (平成21年度)	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の自主測定値についての排出基準適合率です。

1 ダイオキシン類対策

廃棄物の焼却炉からのダイオキシン類の発生が社会問題となったことから、平成9年に廃棄物処理法施行令等が改正されるなど排出規制が強化されてきました。ダイオキシン問題については、将来にわたって、国民の健康を守り環境を保全するために取組を一層強化しなければならない課題であるとの国の基本的考え方に基づき、「ダイオキシン類対策特別措置法」が平成11年7月12日に制定、同年7月16日に公布され、平成12年1月15日から施行されました。

県では、ダイオキシン類対策の一層の取組を推進していくこととしています。

(1) 環境調査

大 気

県及び青森市は、県内の区域における環境大気中のダイオキシン類の汚染状況を把握するため、平成19年度は11地点（うち県測定9地点）において4季にわたり調査を実施しました（資料編表83）。

各地点における調査結果は4季の平均値で評価することになりますが、全調査地点において、環境基準（資料編表82）を達成しました。

公共用水域の水質及び底質

水質及び底質について、平成19年度に県内51地点（うち県測定40地点）で調査を

実施したところ、いずれもダイオキシン類の水質環境基準（1pg - T E Q / ℓ）及び底質環境基準（150pg - T E Q / g）を達成しました（資料編表84）。

地下水

平成19年度に県内20地点（うち県測定18地点）で年1回調査を実施したところ、いずれもダイオキシン類の水質環境基準（1pg - T E Q / ℓ）を達成しました（資料編表85）。

土壌

平成19年度に一般環境13地点（うち県測定10地点）で年1回調査を実施したところ、いずれもダイオキシン類の土壌環境基準（1,000pg - T E Q / g）を達成しました（資料編表86）。

また、いずれの地点も、対策を必要とする調査指標値(250pg - T E Q / g)を下回っていました。

(2) 発生源対策

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく事業者の自主測定結果

平成19年度に排出ガス中のダイオキシン類を測定する義務のある施設は113施設（中核市である青森市を除く。以下、同様。）で、すべての施設について報告がありました。このうち大気排出基準を上回った施設は3施設ありました。

排出水中のダイオキシン類を測定する義務のある事業場は6事業場で、すべての事業場から報告がありました。水質排出基準を上回った施設はありませんでした。

廃棄物焼却炉である特定施設のうち、集じん施設によって集められたばいじんを測定する義務のある施設は78施設で、すべての施設について報告がありました。また、焼却灰その他の燃え殻を測定する義務のある施設は106施設で、すべての施設について報告がありました。このうち、ばいじんの処理基準（埋め立て処分等を行う際に適用される基準）を上回っている施設が7施設ありました。

県による、廃棄物焼却施設等からのダイオキシン類排出実態調査結果

廃棄物焼却施設等7施設について排出ガス中のダイオキシン類を測定した結果、1施設で排出基準を上回っていました。また、ばいじん及び燃え殻中のダイオキシン類についてそれぞれ4施設及び6施設で測定した結果、2施設のばいじん処理基準を上回っていました。

排出基準等を上回っている施設に対する指導

排出ガスの基準値を上回っている施設の設置者に対しては、施設を停止させ、排出基準を超過しないように施設を改善するよう指導しました。

また、ばいじんの処理基準を上回っている施設の設置者に対しては、特別管理産業廃棄物等として適正に処理するよう指導しました。

(3) 今後の方針

今後とも、焼却施設等を有する事業所等に対し、自主測定の実施など、ダイオキシン類対策の徹底を指導します。また、県民の不安を解消するため、次の対策を講じます。

事業者等の自主測定の指導及び結果の公表

大気、水質、底質及び土壌環境中のダイオキシン類濃度の調査及び結果の公表

2 環境ホルモン対策

いわゆる環境ホルモンは、内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響を引き起こす疑いのある外部から取り込まれる化学物質のことです。

「外因性内分泌かく乱化学物質問題への環境庁の対応方針について - 環境ホルモン戦略計画SPEED'98 - 」では、内分泌かく乱作用を有すると疑われる65種の化学物質を公表しました。その後、平成17年3月には、「SPEED'98」を全面的に改定した「ExTEND2005」を策定しています。環境ホルモンの人への影響についてはまだ解明されておらず、環境基準値も定められていません。

現在、国の研究機関等により調査研究が進められており、世代を越えた影響をもたらすおそれがあることから、環境保全上の重要課題となっています。

県では、平成11年度から県内の公共用水域において環境ホルモンの環境モニタリングを実施しています。平成19年度は、河川10地点、湖沼2地点、海域3地点の合計15地点の水質及び底質について7物質の調査を行いました。検出状況は資料編表87及び表88のとおりであり、いずれも環境省がこれまでに実施した全国調査結果の範囲内でした。

3 P R T R 制度

私たちの生活は、たくさんの化学物質の有用性によって支えられていますが、その製造・廃棄過程において、健康や環境に影響（リスク）を与えるものもあります。そのリスクを少しでも減らすためには、行政・事業者・県民などの各主体がそれぞれの立場から協力し合って、有害性を与えるおそれのある化学物質の環境中への排出削減に取り組んでいく必要があります。

環境省と経済産業省は、平成11年7月に「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（通称化管法）」を公布し、これに基づいて、平成13年4月から化学物質の新しい管理システムであるP R T R制度が実施されました。

P R T R制度とは、人の健康や生態系に影響を及ぼすおそれのある化学物質がどのような発生源からどれくらい環境へ排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外へ運び出されたかというデータを事業者自らが把握し、県を経由して届け出たものを国が集計して公表又は開示する仕組みです。これによって、毎年どんな化学物質が、どこからどれくらい排出されているのかを知ることができます。

平成19年度には、青森県内の対象事業者から平成18年度把握分について計472件（有効届出数）の届出があり、排出量合計は591トン、移動量合計は493トン、総排出量・移動量は1,084トンとなっています（資料編表89）。

4 農薬残留対策

(1) 農薬対策の概要

農薬は、農業の安定生産のために欠かせない資材ですが、使用方法を誤ると農作物や土壌、河川水に農薬が残留するなどの問題が発生します。

このため、厚生労働省は、人の健康に危害を及ぼすほどの農薬が残留した食品が流通しないよう、食品衛生法に基づいて「残留農薬基準」を定めているほか、農林水産

省も農作物に基準値を超える農薬が残留しないよう、使用量、使用時期等の「農薬使用基準」を定めています。

県では、農薬使用基準に基づき農薬が正しく使用されるよう「農作物病虫害防除指針」の作成・配布、農薬販売店や農薬使用者の指導取締、農家への安全防除のPR資料の配布などにより、農薬の安全使用について指導を進めています。

(2) 食品中の残留農薬対策

平成19年度は、りんご、ながいも、ごぼう、玄米、にんじん、だいこん、トマト、ばれいしょ、キャベツ、レタス、ミニトマト、ねぎ、はくさい、ぶどう、ほうれん草、輸入品のブロッコリー、アスパラガス、にんにくの18品目、延べ107検体について有機塩素系農薬、有機リン系農薬等（229～236種類）の残留農薬検査を実施したところ、結果は全て基準値以下でした。

また、魚介類等について、残留有害物質であるPCB及び水銀、クロルデン類、本来食品中に含まれるべき物質ではない有機スズ化合物（TBTO）に係る検査を実施したところ、結果は全て定量下限未満若しくは暫定的規制値以下、基準値以下でした（資料編表90）。

(3) 農薬危害防止対策

平成20年5月から8月までの4か月間、「青森県農薬危害防止運動」を実施し、農薬適正使用に係る研修会の開催や資料の配布等により、農林水産部と健康福祉部が連携して、農薬の適正使用や農薬中毒等の防止に努めました。

また、農薬販売者等を対象とした農薬管理指導士の新規認定及び認定更新研修を行いました。農薬取締法に基づく農薬販売店等の立入検査を約200か所で実施し、販売台帳の整備による農薬の適正な保管・管理等について指導したほか、農家へ安全防除の資料を配布して、農薬適正使用に関する啓発活動を行いました。

なお、農薬事故による中毒死亡は、昭和63年度以降は発生していません。また、県内の農薬流通量は表2-2-56のとおりです。

表2-2-56 平成19農薬年度(平成18年10月～平成19年9月)(単位：t、%)

種類 項目	殺菌剤	殺虫剤	殺 殺菌剤 虫 殺菌剤	除草剤	その他	計
流通量 (前年対比)	2,824 (98)	4,684 (106)	906 (91)	2,302 (98)	912 (90)	11,628 (100)

第6節 環境放射線対策の推進

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
原子力施設環境放射線調査報告書発行回数	4回 (平成17年度)	4回 (平成18年度)	4回 (平成19年度)	4回 (平成21年度)	空間放射線量率の測定結果等に係る報告書を四半期毎に作成し、公表した回数を示す指標です。

1 環境放射線等監視

県民の安全の確保及び環境の保全を図るため、原子燃料サイクル施設、東通原子力発電所及び独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所周辺地域における環境放射線等の監視を実施しています。

また、文部科学省の委託により、県内全域を対象として、環境における環境放射線(能)の水準調査を実施しています。

今後も引き続き、原子力施設の監視を継続し、安全の確保及び環境の保全を図るとともに、環境放射能水準調査を継続実施します。

2 環境放射線等調査

本県の原子力施設としては、六ヶ所村において、日本原燃株式会社の原子燃料サイクル施設(ウラン濃縮工場、低レベル放射性廃棄物埋設センター、高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター及び再処理工場)、東通村において、東北電力株式会社の東通原子力発電所第1号機があります。

原子力船「むつ」については、平成7年6月に解役となり、平成13年6月から11月にかけて使用済燃料が日本原子力研究所むつ事業所(現独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所)から搬出され、残された固体廃棄物等が同事業所で保管、管理されています。

このような状況を踏まえ、地域住民をはじめ県民の安全の確保及び環境の保全を図るため、原子燃料サイクル施設については、平成元年3月に「原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング構想、基本計画及び実施要領」を策定し、平成元年度から原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリングを実施しています。また、東通原子力発電所については、平成15年2月に「東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング実施計画及び実施要領」を策定し、平成15年度から、東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリングを実施しています。

これらの調査結果は、「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議」で評価・確認した後、公表しています。

独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所については、関根浜地区及びその周辺の環境放射線の監視等を『原子力船「むつ」安全監視委員会』の承認を得た監視計画により調査を実施しています。

また、文部科学省の委託により昭和36年から県内全域を対象として環境放射能水準調

査を実施しています。

これらの調査は、青森県環境保健センター放射能部及び六ヶ所放射線監視局において実施してきましたが、同センターから放射能部門を分離し、平成15年4月に新たに「青森県原子力センター」を設置し、県内の原子力施設を総合的に監視しています。

(1) 原子力施設環境放射線等調査

平成19年度は、モニタリング計画に基づき、原子燃料サイクル施設及び東通原子力発電所周辺地域の環境放射線等の調査を表2-2-57及び表2-2-58のとおり実施しました(資料編表91)。

表2-2-57 平成19年度原子燃料サイクル施設環境放射線等調査
モニタリングステーション及びモニタリングポストによる空間放射線の測定

測定地点	測定項目	回数
モニタリングステーション 六ヶ所村(4)、横浜町(1)、青森市(1) 計6地点	空間放射線量率、気象等	連続
モニタリングポスト 横浜町(1)、野辺地町(1)、東通村(1)、 東北町(2)、三沢市(1) 計6地点		

モニタリングカーによる空間放射線の測定

ア 定点測定

測定地点	測定項目	回数
六ヶ所村(18)、横浜町(3)、野辺地町(2)、 青森市(1) 計24地点	空間放射線量率、気象	4

イ 定行測定

測定地点	測定項目	回数
原子燃料サイクル施設周辺 計9ルート	空間放射線量率	4

蛍光ガラス線量計(RPLD)による積算線量の測定

測定地点	回数
六ヶ所村(12)、横浜町(3)、野辺地町(2)、東北町(4)、東通村(1)、 三沢市(1)、青森市(1) 計24地点	4

環境試料中の放射能の測定

試料の種類		採取地	回数
大気浮遊じん		六ヶ所村(4)、横浜町(1)、青森市(1)	4
大気(水蒸気状)		"(1)、横浜町(1)、青森市(1)	12
降下物		"(1)	12
雨水		"(1)	12
陸水	河川水	"(2)	1
	湖沼水	"(2)、東北町(1)	2~4
	水道水	"(1)	4
	井戸水	"(1)	4
河底土		"(2)	1
湖底土		"(2)、東北町(1)	1
表土		"(2)、横浜町(1)、青森市(1)	1
農畜産物	牛乳	"(2)、横浜町(1)、東北町(1)	2~4
	精米	"(2)、野辺地町(1)、青森市(1)	1
	野菜	"(2)、横浜町(1)、東北町(1)	1
	牧草	"(1)、横浜町(1)	2
指標生物(松葉)		"(1)、青森市(1)	2
淡水産食品		"(1)、東北町(1)	1
海水		六ヶ所村前面海域(3)	2
海底土		六ヶ所村前面海域(3)	1
海産生物		"(2)、陸奥湾(1)	1
指標生物(海洋)		"(2)	2

環境試料中のふっ素の測定

試料の種類		採取地	回数
陸水	河川水	六ヶ所村(2)	1
	湖沼水	"(2)	2~4
河底土		"(2)	1
湖底土		"(2)	1
農畜産物	牛乳	"(2)	2~4
	牧草	"(1)	2
大気(粒子状物質等)		"(1)、青森市(1)	4

表2-2-58 平成19年度東通原子力発電所環境放射線調査
モニタリングステーション及びモニタリングポストによる空間放射線の測定

測定地点	測定項目	回数
モニタリングステーション 東通村(2)、むつ市(1)	空間放射線量率、気象等	連続
計3地点		
モニタリングポスト 東通村(1)、六ヶ所村(1)		
計2地点		

モニタリングカーによる空間放射線の測定

ア 定点測定

測定地点	測定項目	回数
東通村（５）、むつ市（２）、横浜町（１）、 六ヶ所村（１） 計９地点	空間放射線量率、気象	４

イ 走行測定

測定地点	測定項目	回数
東通原子力発電所周辺 計４ルート	空間放射線量率	４

蛍光ガラス線量計（RPLD）による積算線量の測定

測定地点	回数
東通村（８）、むつ市（５）、横浜町（１）、六ヶ所村（１） 計15地点	４

環境試料中の放射能の測定

試料の種類	採取地点	回数	
大気浮遊じん	東通村（２）、むつ市（１）	12	
降下物	＃（１）	12	
陸水	河川水	＃（１）	2
	水道水	＃（２）、むつ市（１）、横浜町（１）	4
	井戸水	むつ市（１）、横浜町（１）	2
表土	東通村（２）、むつ市（１）	1	
農畜産物	牛乳	＃（２）	4
	精米	＃（１）、むつ市（１）	1
	野菜	＃（２）、横浜町（２）、六ヶ所村（１）	1
	牧草	＃（２）	1
	牛肉	＃（１）	1
指標生物(松葉)	＃（１）、むつ市（１）	2	
海水	東通村放水口海域（３）	2	
海底土	＃（３）	1	
海産生物	東通村太平洋側海域（３）、放水口付近（１）、 小田野沢沖（２）、老部沖（１）、 横浜町前面海域（１）、六ヶ所村前面海域（１）	1	
指標生物(ムラサキガイ)	東通村（１）	2	

(2) 独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所に係る放射線監視

平成19年度は、独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所について、原子力船「むつ」安全監視委員会において承認された計画に基づき表2-2-59のとおり実施しました。

なお、平成19年度において放射性液体廃棄物は放出されなかったことから、放出水の調査は実施しませんでした（資料編表92）。

表2-2-59 独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所周辺地域における放射線等調査

調 査 対 象		調 査 地 点	調査回数 (回/年)	備 考
空 間 放射線	積算線量 (RPLD)	浜 関 根、 美 付、 関 根、 水 川 目	4	
放 出 水		放 出 口	0	
		取 水 口	0	

(3) 環境放射能水準調査

昭和36年から、文部科学省の委託により県内全域を対象として環境放射能の水準調査を継続実施しています。

平成19年度における測定調査を表2-2-60のとおり実施しました(資料編表93)。

表2-2-60 平成19年度環境放射能水準調査(文部科学省委託)

調 査 対 象		調 査 地 点	調 査 回 数 (回/年)	備 考
空 間 放 射 線	空 間 放 射 線 量 率	青 森 市	12	シンチレーションサーベイメータ
		〃	連続	モニタリングポスト
環 境 試 料 中 の 放 射 能	降 水	青 森 市	降水ごと	全ベータ放射能
	降 下 物	〃	12	大型水盤法
	上 水 (蛇 口 水)	〃	1	
	牛 乳	〃	7	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131
	精 米	つ がる 市	1	
	野 菜 (ダイコン・キャベツ)	おいらせ町	1	
	野 菜 (ジャガイモ・キャベツ)	五所川原市	1	
	土 壤 (2 層)	青 森 市	1	
		五所川原市	1	
	海 水	陸 奥 湾	1	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131
風 合 瀬 沖		1	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131	
海 底 土	陸 奥 湾	1		
	風 合 瀬 沖	1		
海 産 生 物 (カレイ)	陸 奥 湾	1	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131	
	〃	1	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131	
貝 類 (ホ タ テ)	風 合 瀬 沖	1	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131	
	風 合 瀬 沖	1	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131	
		今 別 沖	1	セシウム - 137、カリウム - 40、 ヨウ素 - 131
日 常 食	青 森 市	2		

3 各種委員会等

(1) 原子力施設環境放射線等監視評価会議

原子燃料サイクル施設及び東通原子力発電所に係る環境放射線等モニタリングに関することなどを所管事項として、「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議」を設置しています。

委員は、学識経験者、県議会議員、県職員、関係市町村の長及び議会議長並びに関係団体の長等78人で組織しており、知事が会長となっています。

平成19年度は評価委員会4回及び監視委員会4回を開催し、平成18年度第3四半期から平成19年度第2四半期までのそれぞれの四半期ごとの調査結果及び平成18年度一年間の調査結果を諮り、空間放射線及び環境試料中の放射能濃度等は、これまでと同じ水準であり、原子力施設から環境への影響は認められなかったことが確認されました。

(2) 原子力船「むつ」安全監視委員会

原子力船「むつ」に係る放射能の監視等を適切かつ円滑に実施するため、青森県、むつ市、青森県漁業協同組合連合会の3者で、昭和49年10月に設置しました。

委員は学識経験者及び関係職員6人で組織しています。

平成19年度は平成18年4月から平成19年3月までの平成18年度一年間の監視結果について諮り、独立行政法人日本原子力研究開発機構むつ事業所（現青森研究開発センターむつ事務所）周辺の環境に対する影響は認められないことが確認されました。

4 啓発活動

環境放射線についての知識の普及・啓発を行うことを目的に、青森県環境放射線監視テレメータシステムで監視している原子燃料サイクル施設及び東通原子力発電所に係る空間放射線の測定結果を、青森県庁、青森県原子力センター、青森県環境保健センター（青森市）、六ヶ所村役場、東通村役場などに設置している表示装置及びインターネットによりリアルタイムで公開しています。

また、四半期ごとの環境放射線等の調査結果を新聞に掲載するとともに、広報誌「モニタリングつうしんあおもり」を発行し、公表しています。

第3章 資源の環でつながる社会の創造

第1節 廃棄物の3Rの推進

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
県民1人1日当たりのごみの排出量	1,135 g (平成16年度)	1,139 g (平成17年度)	1,131 g (平成18年度)	1,057 g (平成22年度)	一般廃棄物の減量化の進ちょく状況を示す指標です。
ごみのリサイクル率	11.3% (平成16年度)	11.8% (平成17年度)	12.3% (平成18年度)	24.0% (平成22年度)	一般廃棄物のリサイクルの進ちょく状況を示す指標です。
県民1人1日当たりのごみの最終処分量	208 g (平成16年度)	196g (平成17年度)	191g (平成18年度)	163 g (平成22年度)	一般廃棄物の減量・リサイクルの進ちょく状況を示す指標です。
産業廃棄物の排出量 (鉱業汚泥及び動物のふん尿を除く。)	3,551千 t (平成15年度)	次回調査 H20年度分		3,775千 t (平成22年度)	産業廃棄物の減量化の進ちょく状況を示す指標です。
産業廃棄物の再生利用量 (鉱業汚泥及び動物のふん尿を除く。)	1,351千 t (平成15年度)	次回調査 H20年度分		1,417千 t (平成22年度)	産業廃棄物のリサイクルの進ちょく状況を示す指標です。
産業廃棄物の最終処分量	73千 t (平成15年度)	次回調査 H20年度分		63千 t (平成22年度)	産業廃棄物の減量・リサイクルの進ちょく状況を示す指標です。

1 廃棄物処理

近年の生活水準の向上や生活様式の多様化、更には経済活動の拡大等により、廃棄物の大量排出や質的多様化が進んでいます。今後もこのような状況が続くと、最終処分場がひっ迫するおそれがあり、これまで以上に不法投棄等の不適正処理が誘発されるなど、地域の生活環境に悪影響を与えることが懸念されます。

このような状況に対処し、環境への負荷が少ない持続的発展が可能な循環型社会を構築するためには、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用及び適正処理を推進することが求められています。

こうしたことから、本県の廃棄物処理や資源循環の現状と課題を踏まえ、循環型社会形成に向けた施策を総合的・計画的に推進するため、「青森県循環型社会形成推進計画」を平成18年3月に策定しました。

(1) 一般廃棄物対策

本県の一般廃棄物の排出量及びリサイクル率は年々改善されてきていますが、全国的に見て依然として下位にあるため、平成17年度及び平成18年度の2年間にわたり、廃棄物に関し専門的知識を有する方6名を「青い森のリサイクル推進員」として委嘱し、各市町村とともにごみの減量化やリサイクルの推進についての検討及び「ごみ減量と取組項目」に関する目標を設定し、全県的に一般廃棄物の排出抑制やリサイクル率の向上に取り組みました。

平成19年度からは、事業系一般廃棄物の減量化及びリサイクルの推進を図るため、

「循環型社会推進地域連携ネットワーク構築事業」を先導的に実施しています。

平成20年度からは、低迷する一般廃棄物処理状況の早期改善を図るため、県民、事業者、各種団体、行政などがパートナーシップのもと、ごみの減量やリサイクルに取り組む「もったいない・あおり県民運動」を開始することとし、推進会議の設立や県民運動推進大会を開催するなど、県民総参加の取組としての展開を図っています。

また、小売事業者による容器包装廃棄物の発生抑制の取組を推進するとともに、県民が自らのライフスタイルを見直し、家庭ごみの排出抑制を図る契機とするため、県、事業者、各種団体によるレジ袋削減のための協定締結の取組を進めています。

一方、処理施設に関しては、ごみの質の多様化に伴い、高度な中間処理技術が求められ、単独市町村での施設整備が困難であることから、平成10年4月に策定した「青森県ごみ処理広域化計画」に基づき、広域処理を基本として、適正・効率的な施設整備を調整・誘導しているところです。

(2) 産業廃棄物対策

「青森県廃棄物実態調査報告書」（平成17年3月）によると、事業活動に伴って発生する産業廃棄物については、排出量は増加傾向にあるものの、減量化・リサイクルが進んでいることから、最終処分量は大幅に減少しており、今後横ばいから微減状態になると予想されています。

しかしながら、不法投棄や不適正処理等廃棄物処理に対する不安・不信感から、全国的に産業廃棄物処理施設の立地に対する地域住民の理解を得ることが困難となっています。このような状況が続くと、不法投棄の増大等による生活環境への影響や産業活動に支障を生ずることが懸念されることから、引き続き、産業廃棄物の適正処理及び減量化・リサイクルの一層の推進を図っていく必要があります。

また、依然として後を絶たない不法投棄に対応するため、行政・事業者・関係団体が一体となった全県的な監視・通報、意識啓発体制を構築し、不法投棄の未然防止と早期解決を図ることとしています。

2 一般廃棄物（ごみ）の処理状況

一般廃棄物（ごみ）は、家庭から排出される生活系一般廃棄物と、事務所・商店等から排出される産業廃棄物以外の紙類、生ごみ等の事業系一般廃棄物に区別されます。

一般廃棄物の処理は、廃棄物処理法により市町村の事務とされていることから、市町村では一般廃棄物処理計画を策定し、計画的な処理を実施しています。

県では、市町村における一般廃棄物の処理が適正かつ円滑に行えるよう、情報提供や技術的援助を行っています。

本県のごみ排出量は、図2-3-1で示すとおり、ここ数年減少傾向が続き、平成18年度実績では601,191 tと前年度と比較して約1.6%減少していますが、県民1人1日当たりのごみ排出量は、平成18年度実績で全国と比較した場合、15 g多い状況となっています。

また、本県のごみの資源化量は、図2-3-2で示すとおり、ここ数年増加傾向が続いていますが、平成18年度実績では、74,171 tと前年度と比較して約2.4%増加しており、リサイクル率は、平成18年度実績で全国と比較した場合、7.3ポイント低い状況と

なっています。

図 2-3-1 ごみ総排出量と 1 人 1 日当たりのごみ排出量の推移

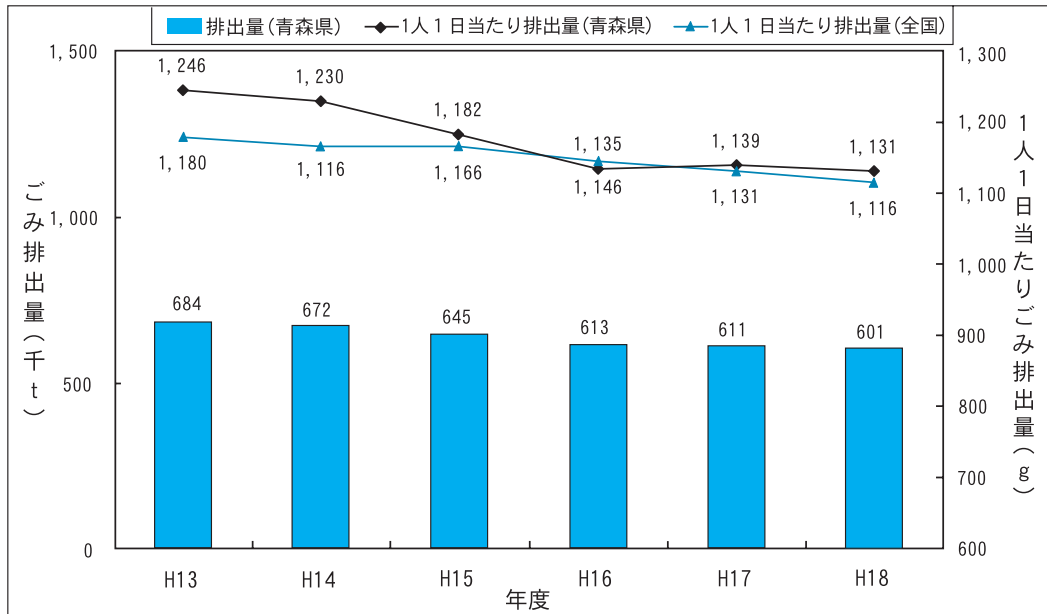
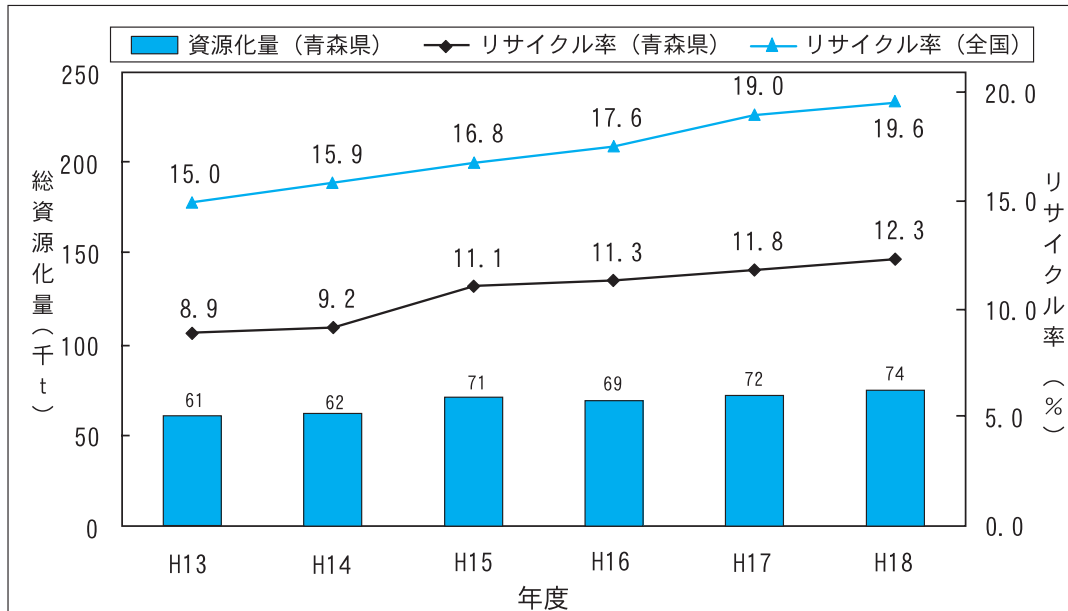


図 2-3-2 資源化量とリサイクル率の推移



3 産業廃棄物の処理等の状況

平成15年度に県内で発生した産業廃棄物の処理の流れ及び種類別にみる本県の産業廃棄物の資源化、減量化及び最終処分状況は、図2-3-3及び表2-3-1に示すとおりです。

図2-3-3 本県の産業廃棄物の処理の流れ

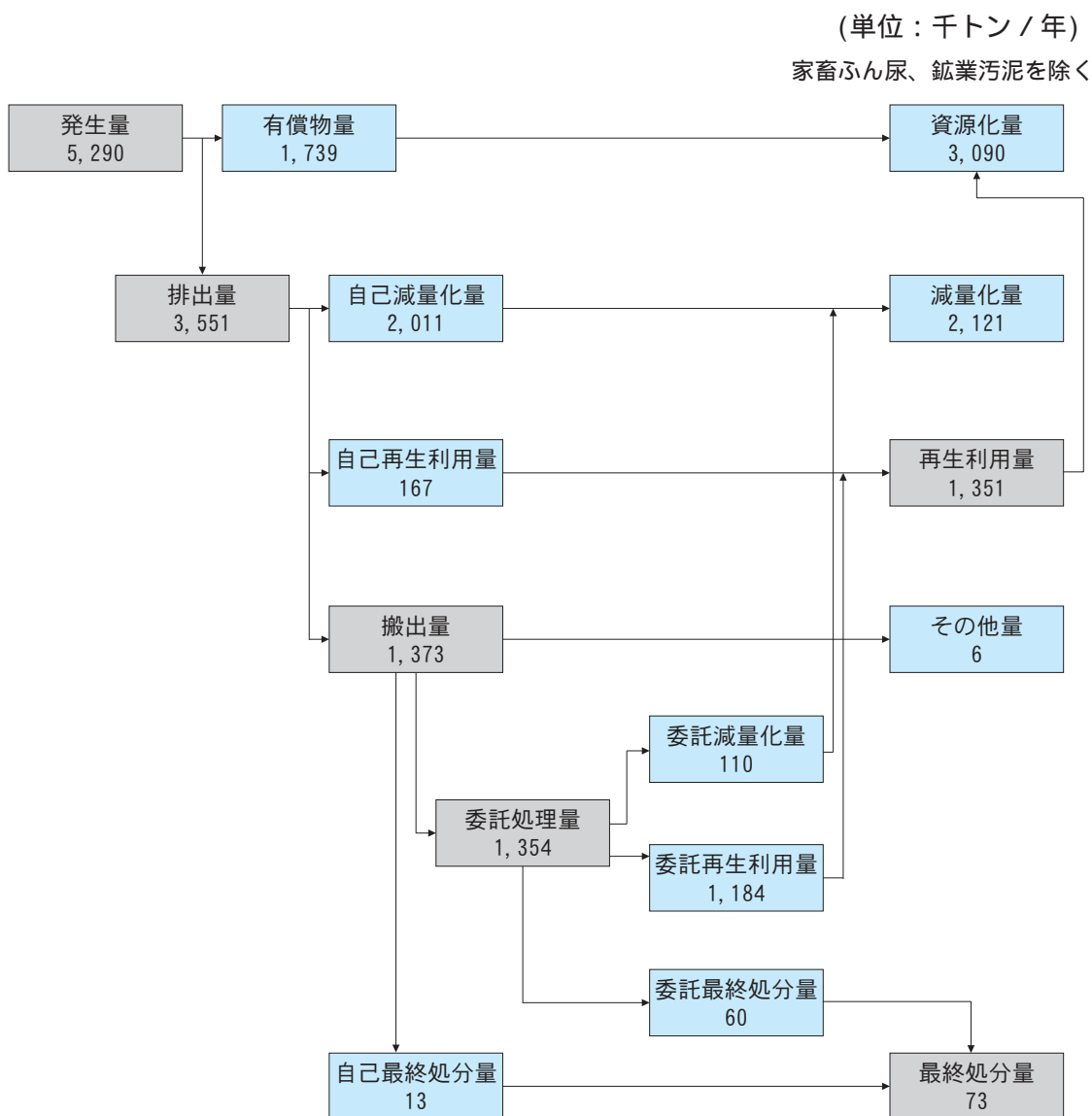


表 2 - 3 - 1 種類別に見る本県の産業廃棄物の資源化、減量化及び最終処分状況
(単位：千トン/年)

	発生量	減量化量	資源化量	最終処分量	保管等量
合 計	5,290	2,121(100%)	3,090(100%)	73(100%)	6
燃 え 殻	9	0 (0%)	37 (1%)	17(23%)	0
汚 泥	2,198	2,027(96%)	126 (4%)	7(10%)	0
廃 油	18	9 (0%)	9 (0%)	0 (0%)	0
廃 酸	2	2 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0
廃 アルカリ	21	1 (0%)	20 (1%)	0 (0%)	0
廃プラスチック類	37	15 (1%)	12 (0%)	7(10%)	2
紙 く ず	13	5 (0%)	8 (0%)	0 (0%)	0
木 く ず	104	28 (1%)	71 (2%)	1 (1%)	1
織 維 く ず	1	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0
動植物性残さ	83	25 (1%)	55 (2%)	3 (4%)	0
ゴ ム く ず	0	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0
金 属 く ず	52	0 (0%)	48 (2%)	4 (5%)	0
ガラス陶磁器くず	41	2 (0%)	26 (1%)	12(16%)	1
鋳 さ い	1,571	0 (0%)	1,571(51%)	0 (0%)	0
が れ き 類	978	0 (0%)	961(31%)	17(23%)	1
ば い じ ん	124	0 (0%)	124 (4%)	0 (0%)	0
動物の死体	6	0 (0%)	6 (0%)	0 (0%)	0
その他の産業廃棄物	30	9 (0%)	15 (0%)	6 (8%)	0

注) 表中の燃え殻の資源化量、最終処分量には、汚泥、木くず、廃プラ等の焼却灰を含めて集計している。

4 資源循環の推進

近年の社会経済活動の拡大や産業構造の高度化、消費生活の多様化に伴い、ごみの大量排出の増大や質的多様化が進んでいます。このため、ごみを収集し、焼却と埋立をするといった従来の処理だけでは、最終処分場のひっ迫を招き、限りある資源の浪費にもつながることから、資源の循環的利用を促進する取組が行われています。

(1) 容器包装リサイクルの推進

平成7年6月に「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(容器包装リサイクル法)が施行され、平成12年4月から完全施行されています。

平成19年7月に県内全市町村で、平成20年度から5年間を期間とした「第五期市町村分別収集計画」が策定され、県では「市町村分別収集計画」を踏まえ、県全体の排出量、収集量、分別収集の促進等に関する県の基本的方向を示す「第五期青森県分別収集促進計画」を平成19年7月に策定しました。この計画に基づいた分別収集を実施することによって、ごみの排出抑制や減量化を一層促進していくこととしています。

平成19年度における容器包装廃棄物の収集量及び再商品化量の実績については、表2-3-2のとおりです。アルミ缶、スチール缶、ペットボトルについては全市町村で、ダンボールなどについても9割以上の市町村で分別収集が実施されていますが、本県のリサイクル率及び全体の再資源化量から見ても、再資源化の一層の推進を図っていく必要があります。

表2-3-2 平成19年度分別収集実績

(単位：トン)

	収集量	再商品化量	実施市町村数
無色ガラス	2,884.58	2,856.32	36
茶色ガラス	3,802.83	3,772.67	36
その他ガラス	3,531.19	3,528.36	39
ペットボトル	2,821.45	2,783.06	40
その他プラスチック	3,226.89	3,208.02	24
紙製容器包装	3,515.85	3,511.06	27
スチール缶	3,473.07	3,478.17	40
アルミ缶	1,860.09	1,862.87	40
紙パック	154.59	149.39	29
ダンボール	4,742.53	4,737.64	37
合計	30,013.07	29,887.56	-

(注) 再商品化量には前年度に収集されたものを含む場合がある。

(2) 家電リサイクルの推進

平成13年4月に、「特定家庭用機器再商品化法」(家電リサイクル法)が本格的に施行されたことから、県では、排出者となる県民に対して、この法律の趣旨や仕組み、不法投棄防止についての広報・啓発を行っています。

平成19年度に県内8か所の指定引取場所において引き取られた家電の台数は、表2-3-3のとおりです。

表2-3-3 指定引取場所での引取台数

(単位：台)

	エアコン	テレビ	冷蔵・冷凍庫	洗濯機	合計
平成17年度	3,215	38,767	26,096	23,884	91,962
平成18年度	3,066	39,573	24,458	23,820	90,917
平成19年度	2,594	37,904	23,720	23,410	87,628

(3) パソコンリサイクルの推進

「資源の有効な利用の促進に関する法律」(資源有効利用促進法)に基づき、事業所から排出されるパソコンについては平成13年4月から、家庭から排出されるパソコンについては平成15年10月から、それぞれメーカーによる自主回収・再資源化が行われています。

県では、メーカーによる自主回収・再資源化が円滑に行われるよう、各市町村に対してパソコンを廃棄物としての収集対象から除外することを検討するよう助言するとともに、県民に対しても広報・啓発を行っています。

(4) 自動車リサイクルの推進

「使用済自動車の再資源化等に関する法律」（自動車リサイクル法）に基づき、平成17年1月から、自動車のリサイクルが本格的に実施されました。

自動車メーカー・輸入業者は、この法律に基づき、シュレッダーダスト及びエアバック類のリサイクル、カーエアコンのフロン類の破壊を行います。リサイクルに必要な料金については、自動車の所有者が原則として新車購入時又は継続検査時に負担することとなっています。

なお、自動車のリサイクルに関わる事業者として、使用済自動車を所有者から引き取る「引取業者」とフロン類の回収を行う「フロン類回収業者」は県への登録が、使用済自動車から部品を取る「解体業者」と解体後の自動車を破碎して金属等を回収する「破碎業者」は県の許可が、それぞれ必要となります。

県では、関係事業者の登録・許可を円滑に進めるとともに、県民に対し、この法律の趣旨や制度内容を周知するため、ホームページにおける情報提供などの広報・啓発を行っています。

(5) 農業用使用済プラスチックの回収とリサイクルの促進

ビニールハウスやマルチ等に使用された農業用プラスチックを適正に処理するために、県が啓発活動等を行うとともに、農協や市町村協議会の回収組織が使用済プラスチックの回収とリサイクルに取り組んでいます。その結果、平成19年度は排出量の83%に当たる3,071 tが適正処理され、そのうち2,226 t（72%）をリサイクルしました。

(6) 食品リサイクルの推進

食品リサイクル法（平成13年5月施行）に基づき、製造・流通・外食等の食品関連事業者が食品廃棄物の発生の抑制、再生利用、減量に取り組むこととされています。

このため、食品製造業者、食品流通業者等を対象とした研修会を開催し、啓発活動に取り組んでいるほか、必要な機器設備の導入を支援しています。

(7) 農業における健康な土づくりの推進

農業は本来、自然循環機能を生かした環境と調和した産業ですが、肥料・農薬など生産資材の不適切な利用による水質汚濁や大気汚染、また、家畜排せつ物の排出などの生産活動が環境に負荷をかける場合もあることから、より環境保全を重視した農法に移行することが求められています。

このため、県では、土づくりを基本とした環境にやさしい農業を推進することとし、平成19年度から県内すべての農業者が健康な土づくりに取り組むことを目指す「日本一健康な土づくり運動」を展開しています。

この運動では、稲わらや家畜排せつ物など地域の有機質資源の有効活用や土壌診断に基づく適正施肥等による土づくりを進めるとともに、土づくり作業組織の育成などによる持続可能な土づくりのシステムづくりに取り組んでいます。

(8) 木質バイオマスの有効利用の推進

地球温暖化防止に向けた二酸化炭素の排出削減や、最近の原油高を背景とする化石

燃料から再生可能なエネルギーへの転換という観点から、本県に豊富にある未利用の間伐材（林地残材）や、製材端材、バーク（樹皮）、リンゴ剪定枝等木質バイオマスの有効活用が求められています。このため、次の主な取組を推進しています。

平成19年度取組

- ・未利用木質資源のエネルギー利用と林業・木材産業振興を図るための、木質ペレット製造施設整備に対する助成
- ・未利用間伐材等の供給とペレット等の生産を低コストで効率的に行うシステムの検討及びビジネスモデルの構築

平成20年度取組

- ・ペレットボイラー導入施設における、木質ペレットと石油等との燃料の違いによるトータルコストの比較・検証
- ・ペレット生産者や市町村等による検討組織が行う木質バイオマス普及方策の検討や地域住民、農業生産者などへの意識調査等

(9) 建設副産物のリサイクル推進

建設副産物の排出量の抑制、再利用、再生利用等を推進するため、建設副産物対策に取り組んでいます。

原材料として利用の可能性があるもの（コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材、建設汚泥、建設混合廃棄物）及びそのまま原材料となるもの（建設発生土、スクラップ等有価物）のリサイクルを推進し、利用していこうというものです。

平成14年5月30日からは、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）が完全施行され、一定規模以上の建設工事から排出されるコンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材について、分別と再資源化が義務付けられました。

このため、県民や建設関係事業者の方々に対する分別解体と再資源化に関する広報啓発活動を行っているほか、県発注工事では「青森県建設リサイクル推進行動計画」を策定し、数値目標を掲げてリサイクルを推進しています。

また、平成17年度には、「青森県建設発生木材リサイクル推進計画」を策定し、建設発生木材のリサイクルと適正処理の推進に取り組んでいます。

本県におけるリサイクルの実績等は、表2-3-4のとおりです。

表2-3-4 建設副産物リサイクル実績

品目	平成12年度 県発注工事実績値	平成18年度 県発注工事実績値	平成21年度 県発注工事目標値
建設廃棄物	92.8%	94.1%	95%
アスファルト塊	97.6%	97.0%	100%
コンクリート塊	96.6%	94.5%	100%
建設汚泥	15.2%	61.0%	60%
建設混合廃棄物	排出量6,015 t	排出量86 t	
建設発生木材	34.0%	68.0%	90%
建設発生土	40.7%	62.6%	75%

平成12年度排出量に対して25%削減

また、平成20年度には、建築廃材のエネルギー化の検討調査を行い、県内の木質廃材（特に建築廃材）について、環境政策課及び青森県建設副産物リサイクル事業協同組合からのデータにより県内での排出量を6万5千トンと推計し、原油換算にして15千kℓ相当のエネルギーであることから、重油や灯油代替の燃料としての利用が見込めるとし、病院や老健施設でのバイオスボイラーによる活用が有効であるとの調査結果が得られました。

(10) 橋梁の長寿命化の推進

戦後の高度経済成長期に国内では急ピッチで道路などの社会基盤が整備されてきました。現在こうした時期に建設された橋梁などの道路構造物の老朽化対策が課題となっています。

県では橋梁アセットマネジメントという手法を用い、橋梁の適切な維持管理と長寿命化に取り組んでいます。この中で、長寿命化補修市場の拡大に対応し、受け皿となる県内建設関連企業が団塊世代の特殊・専門技術者を受け入れ、適切な補修工事を実施できるような体制づくりを推進しています。

また、市町村における橋梁の点検や適切な維持管理を支援するため、各種研修会の実施や共同点検の実施などを行っています。

第2節 資源循環の環境づくり

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
青森県リサイクル製品認定制度に基づく認定製品数	9製品 (平成17年度)	126製品 (平成18年度)	129製品 (平成19年度)	50製品 (平成20年度)	「青森県リサイクル製品の認定及び使用の推進に関する条例」に基づき県が認定した製品数です。
「あおりエコタウン」における廃棄物処理量	7,500 t (平成17年度)	15,389t (平成18年度)	24,434t (平成19年度)	7,500 t (平成20年度)	ゼロエミッションモデルの代表的な取組である「あおりエコタウンプラン」関連施設で原料として使用された廃棄物の処理量です。
公設試験研究機関の共同研究による新たなリサイクル技術の実用化件数	- (平成17年度)	- (平成18年度)	1件 (平成19年度)	3件 (平成21年度)	公設試験研究機関が共同研究により新たなリサイクル技術を実用化した件数です。

1 あおりエコタウンプラン

県は、県民や産業界の協力を得ながら、地域のリサイクル資源の循環により、自然還元に資する製品を生み出すためのシステムの構築をとおして豊かな自然の維持と、失われつつある自然の再生を図ることで、身の回りの自然や地球規模の環境保全及び県民生活の向上と安全・安心な生活の実現を目指すため、「あおりエコタウンプラン」を策定し、平成14年12月に国（経済産業省・環境省）から承認を受けました。

本プランでは、八戸地域を資源循環型産業のモデル地域と位置付け、古くから蓄積さ

れた金属溶融還元、金属精錬技術を活用したゼロエミッションシステムの確立を進めています（図2-3-4）。

これまでには、ホタテ貝殻や一般廃棄物の焼却灰等を安全な形で再資源化することにより、水産資源を育成するための魚礁や天然砂利と同等の品質の人工砂利を生産する「焼却灰、ホタテ貝殻リサイクル事業」や、処理困難物であるASR（自動車シュレッダーダスト）等から還元材や燃料等で利用可能な高品質のカーボンを製造する「ASR再資源化事業」などに取り組んできました。

平成17年度には、「あおもリエコタウンプラン」を一部改訂し、県内外の廃棄物処理施設から排出される溶融飛灰のリサイクル事業にも取り組むことができるようになりました。このリサイクル事業は、従来、埋立処分しか方法のなかった溶融飛灰から有価金属を回収するとともに、スラグについては人工石材として再資源化利用することができるもので、廃棄物を出さないゼロエミッションシステムの中核をなすものです。

これらの取組により、廃棄物の再資源化による最終処分量（埋立量）の削減が図られるとともに、天然砂利の採取による自然破壊の防止にも資することとなります。

また、平成18年11月には八戸市において、3回目となる「全国エコタウン大会」を経済産業省と共催で開催し、全国のエコタウンプラン承認自治体及び関連事業者と今後のエコタウンのあり方などの意見交換を行うとともに、八戸地域で行われているゼロエミッションの取組を情報発信しました。

この全国でも稀なゼロエミッションシステムを核として、新たなリサイクル事業の創出と地域のリサイクルネットワークの拡大を図っていくための取組を進めています。

環境リサイクル産業立地促進事業

リサイクル施設の設置に関して、一定規模以上の廃棄物処理施設は、県環境影響評価条例に基づく環境アセスメント又は「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」に基づく調査が必要とされています。環境アセスメントの調査の前提となる気象及び大気汚染物質の状況の測定に1年程度期間を要することから、企業が適切に環境アセスメント等を実施するのに必要なデータを県があらかじめ測定し、データベース化しておくことにより、企業が迅速かつ適切に環境アセスメント等を実施できるようにし、環境リサイクル分野での新事業や新産業の創出を図るものです。

地域密着型先進的リサイクル支援事業費補助

県では、地域の資源循環を促進するとともに、地域経済の活性化に資するために、県内に根付いた先進的リサイクル事業の具体化を支援する「地域密着型先進的リサイクル支援事業費補助事業」を実施し、平成18年度には廃FRP（ガラス繊維等で強化されたプラスチック）リサイクル事業に対して、補助金を交付しました。

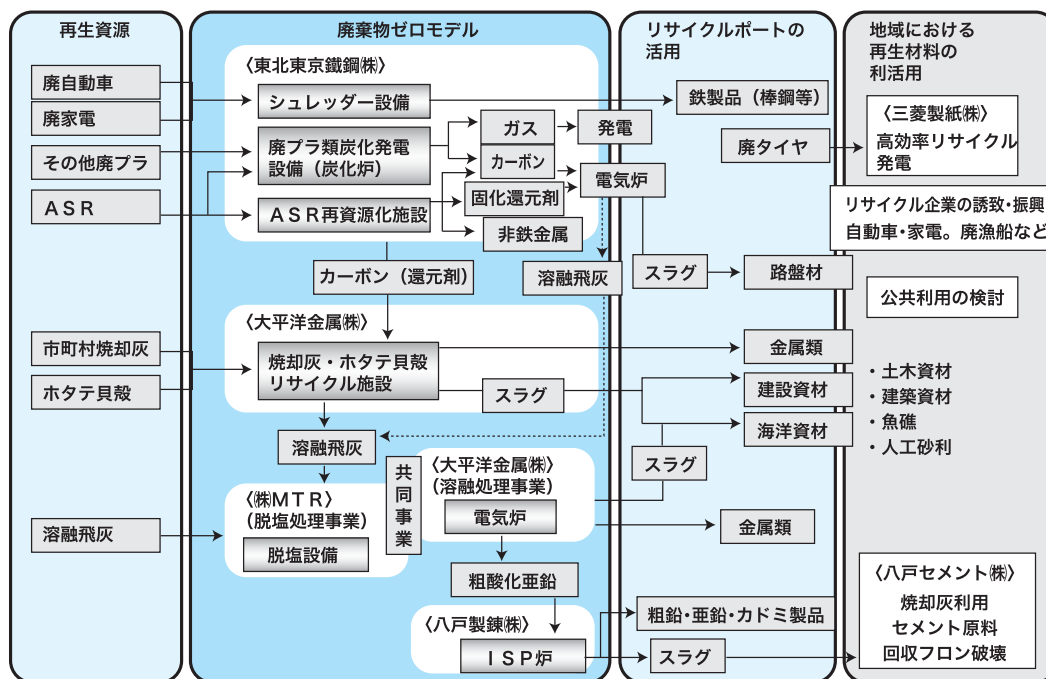
あおもリエコタウンプラン推進事業

新たなリサイクル事業の創出と地域のリサイクルネットワークの拡大を図っていくため、平成19年度には廃棄物の出し手と引き受け手との連携方策を検討しました。

環境リサイクル産業高度化事業

平成20年度には、ゼロエミッションシステムを核として、地域内の関連産業の高度化と地域内への関連企業の立地を促進するため、専門家の配置と県内外での情報発信を行っています。

図 2-3-4 あおもりエコタウンプラン（完全リサイクルによる廃棄物ゼロモデル）



2 生活廃材を活用した建築材料の開発

資源の循環利用のための技術開発の一環として、生活廃材であるペットボトル（PET）と活用が望まれているホタテ貝殻を複合した新たな材料の開発を行いました。貝殻有機物の熱分解による着色を防止するために貝殻から有機物を除去する手法を考案する一方、貝殻粉末が通常用いられている炭酸カルシウムに比べて高強度のPET複合樹脂を製造できることを確認し、ホタテ貝殻の複合樹脂用フィラー（増量改質材）としての新規用途を見出しました。（平成16～17年度特許出願1件、県単独出願）

3 環境浄化システムの開発

工業総合研究センターが開発した「シクロデキストリンポリマー」（特許出願中）は、低分子の有機化合物を吸着する特性を持つシクロデキストリンを化学的に連結して各種の溶媒に溶けないようにした新材料です。この材料は、水の中に微量に含まれるダイオキシン類を効率良く吸着し、取り出すことが可能です。このシクロデキストリンポリマーの性質を活用した水質浄化技術の開発を進め、繰り返し使用可能なダイオキシン類を除去する材料を開発しました。また、この材料を用いることにより、水に含まれるダイオキシン類の濃度を効率良く分析することもできます。

4 ダイレクトバイオガス型燃料電池の開発

間伐材などのバイオマスをガス化し、これを直接燃料として用いるダイレクトバイオガス型燃料電池（SOFC）は、エネルギー効率の大幅な向上及び燃料電池システムの小型軽量化・低コスト化にも資する先端技術であり、さらに、地域バイオマス資源の利活用とSOFCの高温排熱利用により、エネルギー自給率の向上と冬季生活環境（暖房・

融雪)の改善も期待されます。

二次エネルギーであるバイオ混合ガス燃料を三次水素エネルギーに変換せずに燃料にできるSOFC電極材料を開発し、現在主に使用されている電極と比べて燃料電池の最大出力は水素燃料の場合1.56倍、バイオガス(低濃度)の場合1.52倍に向上させました。また、炭化水素含有バイオガスの炭素析出抑制に水素が機能し、バイオ混合ガスを直接SOFCへ導入可能であることを確認しました。

5 ホタテ貝ウロ商品化技術の開発

ホタテ貝中腸腺(通称:ウロ)はエイコサペンタエン酸やドコサヘキサエン酸などの栄養成分を豊富に含んでいるにもかかわらず、有害金属である高濃度のカドミウムが存在するため、資源として有効活用できず、焼却処分し、その処理費が加工業者等の大きな負担となっています。

このため、独自技術によりカドミウムを除去したホタテ貝中腸腺を肥料、飼料、食品添加物などに活用する技術開発に、県の試験研究機関が連携して取り組みました。その結果、肥料では根菜類において市販品と同等の効果が認められました。飼料については豚に対する成長促進効果や鶏卵へのドコサヘキサエン酸などの成分の移行が見られるなど、ホタテ貝中腸腺は有効な資源として活用できることが分かりました。

6 環境浄化を目的としたホタテ貝殻複合材料の開発

本県はホタテの養殖が盛んで、全国2位の水揚げ量を誇っています。県内のホタテ加工場から年間約5万トンの貝殻が排出され、その処理が問題となっており、新たな活用方法の開発が期待されています。

そこで、ホタテ貝殻を原料としてホルムアルデヒドなどの揮発性有機化合物を吸着する機能を持った複合材料の開発を目指して、北東北3県の工業系公設試験研究機関が連携し、それぞれが有する技術を生かして研究開発に取り組みました。(平成18~19年度特許出願2件、県単独出願)

7 FRPガラス繊維リサイクル推進事業

ガラス繊維強化プラスチック(Fiber Reinforced Plastic、以下:FRP)は、高強度で耐環境性に優れかつ大型の機材に適す等の特徴を有する材料で、バスタブや船等に用いられています。その耐久性から廃棄処理が問題となってきましたが、県内企業がガラス繊維とプラスチックを分離する技術を導入し、ガラス繊維の再生に取り組んでいます。

そこで、回収したガラス繊維をプラスチック用素材として再資源化し、それを活用した新たなプラスチック製品の開発を目指した研究に取り組んでいます。

8 地域資源活用高級漆喰開発事業

本県はリンゴ、ホタテ、海藻など、農林水産系の地域資源が豊富であり、それらの生産、あるいは加工時に排出されるリンゴ搾りかす、リンゴ剪定枝、ホタテ貝殻などの有効活用が求められています。一方、シックハウス問題などから環境に優しい建築資材が

求められ、日本古来から利用されてきた漆喰などが見直されてきています。

そこで、本県の地域資源であるリンゴ剪定枝、リンゴ搾りかす、ホタテ貝殻、フノリなどを原料とした青森ブランドの高級漆喰の研究開発に取り組んでいます。

9 農水産バイオマスの複合利用に関する研究

この研究は、イカ刺身のはぎれ肉、ホタテガイの外套膜、おからなどの農水産加工副産物を用いて新しい加工食品や中間素材を作るための技術開発に取り組むものです。

平成19年度には、イカ刺身はぎれ肉、おからやアップルファイバーの加工特性について試験を行い、加工品の開発試作を行いました。平成20年度以降もその他の副産物などについて試験を行い、開発した加工品の製造技術の普及と実用化に取り組みます。

10 バイオ燃料プロジェクト推進事業

バイオマス資源を原料とするバイオ燃料は、石油代替燃料として、環境に配慮したエネルギーの確保や地域経済活性化など、様々な観点から注目されており、バイオマス資源が豊富な本県においても、その利活用が期待されています。

しかし、バイオ燃料の事業化に至るまでには、原料の絞り込みや効率的な運搬・収集をはじめ、コスト、技術、制度面など様々な課題への対応が必要です。

このため、バイオエタノールやBDFなどのバイオ燃料について、県内の津軽、県南、下北の各地域に適合した原料の絞り込みや、トータルコストの計算などを盛り込んだ具体的なビジネスプランを作成しているほか、試験研究機関による原料となる作物の栽培検証やバイオエタノール製造の検証実験などを行っています。

11 リサイクル製品認定制度

資源の循環的な利用と廃棄物の減量を促進するとともにリサイクル産業の育成を図るため、県内から発生する循環資源を原材料としたリサイクル製品を知事が認定する「青森県リサイクル製品認定制度」を平成17年3月に新設し、平成20年3月末現在で129製品を認定しています。

また、これら認定リサイクル製品をはじめとした本県の環境関連製品や環境に関する取組を一堂に集めた「あおもり環境フェスティバル」を平成18年度は青森市で、平成19年度は八戸市で開催し、リサイクル製品の販路拡大と県民の環境意識の向上を図ったところ です。

更に、平成19年度は、認定リサイクル製品の品質・安全性を広くPRし、全県的な使用推進を図ることを目的に、「青森県リサイクル製品普及モデル事業」を実施しました。また、県が行う工事において認定リサイクル製品を優先使用するための指針を作成し、平成20年度から運用を開始しています。

第3節 廃棄物の適正処理の推進

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
産業廃棄物処理施設等の立入検査適合率	62.0% (平成17年度)	66.0% (平成18年度)	68.1% (平成19年度)	70.0% (平成20年度)	産業廃棄物処理業者、施設、排出事業者に対する立入検査において、適正処理が確認され、違反がなかったものの割合です。
不法投棄発見件数	315件 (H15～17平均)	173件 (平成18年度)	143件 (平成19年度)	300件 (平成20年度)	自然環境や生活環境に悪影響を及ぼす産業廃棄物の不法投棄の状況を示す指標です。
不法投棄解決件数	155件 (H15～17平均)	109件 (平成18年度)	79件 (平成19年度)	200件 (平成20年度)	自然環境や生活環境に悪影響を及ぼす産業廃棄物の不法投棄の状況を示す指標です。
10 t以上の産業廃棄物不法投棄件数	29件 (H15～17平均)	15件 (平成18年度)	21件 (平成19年度)	23件 (平成20年度)	比較的規模の大きな産業廃棄物の不法投棄事案の発見件数で、不法投棄対策の成果を表す代表的な指標です。

1 一般廃棄物の処理体制

一般廃棄物の収集運搬は市町村（一部事務組合含む）、市町村の委託を受けた事業者及び市町村の許可を受けた事業者により行われていますが、平成18年度における収集運搬能力は、収集運搬車両2,959台、総積載量8,401 tとなっています。

収集運搬された一般廃棄物は、分別収集されたものを除き、主に焼却を中心に処理が行われており、市町村等の焼却施設は、平成18年度末で17施設が稼働しています。

焼却施設において処理した後に残る残さや不燃ごみについては、主に最終処分場への埋立処理が行われており、平成18年度末現在で40施設が稼働しています。

2 空き缶等散乱防止対策

空き缶等のポイ捨て・散乱が良好な生活環境や景観を損なっていることから、県では、平成9年12月に「青森県空き缶等散乱防止条例」を制定し、平成10年4月から施行しています。

本条例に基づき、自然公園や都市公園等特に重点的に空き缶等の散乱防止を図る必要がある地区について、市町村の申請に基づき、「空き缶等散乱防止重点地区」として指定しています。現在、三内丸山遺跡、白神山地周辺、十和田湖周辺、津軽国定公園、下北半島国定公園等の24地区（16市町村）を指定しています（資料編表94）。

また、本条例に基づき、県内市町村に62名の青森県環境美化推進員を配置し、巡回指導を行うなど、環境美化の推進を図っています。

3 海岸漂着ごみ対策

本県の西海岸及び陸奥湾東岸では、強い西風と潮流の影響による漂着ごみが問題となっています。このため、環境美化意識の向上を図るため、NPO、沿岸市町村、漁業者、関係団体及び県等で構成する協議会を組織し、海岸漂着ごみ等の撤去活動など、地域と一体となった取組を進めています。

平成19年度は、陸奥湾東岸（野辺地町、横浜町）の海岸において漂着ごみの撤去活動を実施しました。

4 産業廃棄物処理業者の状況

産業廃棄物については、排出事業者が自らの責任で処理することが原則です。本県においては、発生量の74%が排出事業者により自己処理されていますが、残り26%は処理業者に委託処理されています。

このように産業廃棄物処理の重要な役割を担っている産業廃棄物処理業者及び特別管理産業廃棄物処理業者数は、表2-3-5のとおりです。

表2-3-5 産業廃棄物処理業者及び特別管理産業廃棄物処理業者数

区 分		産業廃棄物処理業			特別管理産業廃棄物処理業			合計
		収集運搬業	処分業	計	収集運搬業	処分業	計	
H19.3.31現在	県所管分	1,409	185	1,594	205	19	224	1,818
	青森市所管分	1,308	99	1,407	202	6	208	1,615
H20.3.31現在	県所管分	1,439	183	1,622	227	17	244	1,866
	青森市所管分	1,184	90	1,274	183	6	189	1,463

県所管分と市所管分に重複があるため、それぞれの所管分を集計している。

5 産業廃棄物処理施設の状況

産業廃棄物の処理施設には、焼却施設、汚泥の脱水施設等の中間処理施設と埋立処分を行う最終処分場があり、県内の施設数は、表2-3-6及び表2-3-7のとおりとなっています。

表2-3-6 産業廃棄物中間処理施設数

施設の種類別	施設数 (H19.3.31現在)	施設数 (H20.3.31現在)
焼却施設	34	34
汚泥の脱水	22	21
汚泥の乾燥	4	4
廃油の油水分離	2	2
廃プラスチック類の破碎	13	11
木くず又はがれき類の破碎	257	257
シアン化合物の分解	1	1
計	333	330

上記施設数は設置済の施設で、未設置、建設中は含まない。

表2-3-7 産業廃棄物最終処分場施設数

施設の種類別	施設数 (H19.3.31現在)	施設数 (H20.3.31現在)
安定型	17	16
管理型	15	14
遮断型	0	0
計	32	30

上記施設数は稼働中の施設（旧規模未満最終処分場を含む。）で、建設中、埋立終了は含まない。

6 産業廃棄物処理業者等立入検査・指導

(1) 平成19年度取組状況

産業廃棄物の適正処理の推進を図るため、処理業者・処理施設、排出事業者等に立入検査・指導等を実施しており、平成19年度の県内の実績は表2-3-8のとおりです。

表2-3-8 産業廃棄物処理施設等立入検査状況（H19年度）

検査対象	立入検査件数	違反数
産業廃棄物処理業者	546	127
産業廃棄物処理施設	309	58
産業廃棄物排出事業所	815	374
計	1,670	559

(2) 平成20年度取組方針

平成20年度においても、適正処理推進のため次のとおり立入検査・指導を行います。

産業廃棄物処理業者立入検査・指導

全処分業者及び積替え保管施設を有する収集運搬業者について、立入検査を実施し、処理状況、委託契約関係、マニフェスト交付・管理状況、帳簿記載事項状況等の確認・指導を行います。

産業廃棄物処理施設適正管理指導

全最終処分場について、立入検査、放流水水質調査又は搬入廃棄物採取調査等を実施します。

全処理施設について、施設の稼働状況、維持管理の記録・閲覧制度への対応等の確認・指導を行います。

排出事業者立入検査・指導

不法投棄等の不適正処理は、建設関係廃棄物が大半を占め、次いで製造業関係の廃棄物が多いことから、建設業者（解体業者）及び製造業者を対象に立入検査を実施し、産業廃棄物の排出、保管、処理、委託等の実態の確認・指導を行います。

また、感染性廃棄物、重金属を含む特定有害産業廃棄物などの特別管理産業廃棄物を排出する事業者について、立入検査・指導を実施します。

7 優良産業廃棄物処理業者の育成方針

平成12年度の廃棄物処理法の改正により、産業廃棄物処理における排出事業者の責任が一段と強化されたことから、排出事業者にとって、円滑な事業運営を続けていく上で信頼できる優良な処理業者の選択は重要な課題となっています。

また、廃棄物処理業者においても、一部の悪質な業者による不適正処理や不法投棄に対する住民の不安や不信が、処理業界全体に対する社会的な批判となることを懸念し、自らの適正かつ確実な処理を行う能力に対する評価や情報開示制度に対するニーズが高まっています。

このような状況の中で、平成17年度から産業廃棄物処理業者の申請に基づき、遵法性・情報公開・環境保全の取組の観点から設定した評価基準に適合する産業廃棄物処理業者に対しては、都道府県知事等の判断により産業廃棄物処理業の許可の更新、変更の際に提出する申請書類の一部を省略させることができる制度が創設されたことから、当該制度の積極的な活用により優良産業廃棄物処理業者の育成を図ります。

8 県外産業廃棄物事前協議及び環境保全協力金制度の円滑な実施

広域的な産業廃棄物対策として平成14年12月に北東北3県が共同で条例化した、県外産業廃棄物の事前協議及び環境保全協力金制度が平成16年1月から施行されましたが、平成19年度の県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等の状況は表2-3-9のとおりです。

表2-3-9 県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等の状況

協議の件数	事前協議	518件
	協議内容の変更協議	55件
県外産業廃棄物の量		370,210トン
協定の件数		518件
環境保全協力金の額		24,794,800円

9 不法投棄対策

(1) 不法投棄の現状

過去5年間における県内の産業廃棄物の不法投棄発見件数等は、表2-3-10のとおりです。

産業廃棄物の不法投棄は、県境不法投棄事案にみられるように、首都圏等から搬入され投棄されるなど広域化している上、ここ数年は、硫酸ピッチなど長期にわたって放置されると周辺環境に重大な影響を及ぼす事案も発生しています。このようなケースについては優先して追跡調査を行い、不法投棄者を特定し廃棄物の除去を命ずるなど早期解決に努めていますが、近年は、深夜・早朝に投棄したり、土をかぶせて隠ぺい工作をするなど悪質・巧妙化しており、早期発見と解決が困難になってきています。

不法投棄された産業廃棄物に家庭から排出されたと思われるゴミ袋や家電などの一般廃棄物が混在している場合は、市町村と連携を図りながら、不法投棄者の把握と廃棄物の撤去に努めています。

表2-3-10 不法投棄発見件数等

	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
発見件数	347	341	258	173	143
解決件数	163	131	170	109	79

解決件数：発見された廃棄物が撤去された件数

(2) 不法投棄防止対策

不法投棄の未然防止及びその速やかな解決のため、各種対策を実施していますが、引き続き平成20年度においても、次のような事業を実施します。

不法投棄未然防止対策

ア 意識啓発広報活動

民放ラジオのスポット広報、県の広報番組等マスメディアを通じ、広報啓発を図ります。

イ 説明会の開催

排出事業者に対する説明会を実施します。

不法投棄監視対策

ア 環境管理事務所による監視

環境管理事務所において、定期的に管内の監視を行い、不法投棄の早期発見及

び未然防止を図ります。

なお、平成13年度から警察官OBを環境管理専門員として配置し、そのノウハウを活用することにより、体制を強化しています。

また、平成20年度から不法投棄監視カメラの運用を開始し、市町村と連携しながら効果的に活用することにより、不法投棄の監視体制の強化に努めています。

イ 夜間・早朝・休日監視

悪質・巧妙化するケースに対処するため、チームを組んで夜間・早朝・休日に監視を実施します。

ウ 廃棄物不法投棄監視員による監視

全市町村（青森市を除く。）に配置している廃棄物不法投棄監視員が巡回監視を行い、不法投棄廃棄物の早期発見と未然防止を図るとともに、地域における普及啓発活動を実施します。

エ 廃棄物積載車両点検

警察の協力を得て、廃棄物積載車両の検問を行い、許可の有無、排出元・搬入先、マニフェストの使用状況等をチェックし、適正な取扱いを指導します。

オ 上空監視

県の防災ヘリコプターを活用し、地上からは確認が困難な山間部・森林部の不法投棄について、上空から監視を行います。なお、平成14年度から北海道・東北6県が連携し、合同で上空監視を実施しています。

カ 硫酸ピッチ対策パトロール

本県で発生した硫酸ピッチ不法投棄事案は、すべて県外から持ち込まれたものであり、県内への搬入防止対策として、大型車両が駐車可能なスペースにおいて、夜間及び早朝に巡回をし、駐車している大型車両の積み荷の確認に重点を置いた車両点検を実施します。

不法投棄連絡体制

悪質・巧妙化する不法投棄に対応するため、不法投棄撲滅青森県民会議を設置し、行政・事業者・関係団体が一体となった全県的な監視・通報、意識啓発体制を構築し、不法投棄の未然防止と早期解決を図ります。

(3) 循環型社会推進事業

不法投棄問題については、これを全県的な問題としてとらえ、一人でも多くの県民が協働して、解決していこうとする環境づくりや機運づくりを行うことが必要です。

このため、積極的にその社会的責任を果たしていこうとする産業界や関係団体等とともに組織した「あおもり循環型社会推進協議会」が行う不法投棄防止撤去推進キャンペーン実施事業に対して助成します。

10 県境不法投棄対策

(1) 経緯

田子町と岩手県二戸市の県境における不法投棄については、八戸市の産業廃棄物処理業者である法人が埼玉県の産業廃棄物処理業者である法人と共謀し、事業地内に不法投棄したことで、平成12年6月に両法人及びその代表者が起訴されました。

県では、同年6月から平成15年12月の間に順次両法人に対して、不法投棄された産業廃棄物の撤去及び周辺環境への汚染拡散防止策を講ずるよう措置命令を発しています。

また、汚染の実態把握及び周辺環境への影響を検討するため、平成12年度及び平成13年度に汚染実態調査を、平成13年度からは周辺環境等モニタリング調査を継続して実施し、平成14年度には遮水壁設置のための地盤の透水性調査、水処理施設設置予定地の地盤調査等を実施しました。

これらの調査では、次のことが明らかになっています。

- ・ 廃棄物は、ごみ固形化燃料（RDF）様物、堆肥様物、汚泥及び焼却灰等が主体であること。
- ・ 本県側の廃棄物の推定量は、約67万m³であること。
- ・ 現場は広い範囲にわたって、揮発性有機化合物によって汚染されていること。
- ・ 一部区域にダイオキシン類に汚染された廃棄物が投棄されていること。
- ・ 現場内からの浸出水による周辺環境への影響が懸念されるが、周辺環境の水質調査の結果は、環境基準を概ね下回っていること。
- ・ 現場の地盤は、難透水性であり、周辺を遮水壁で囲むことによって汚染拡散防止対策に利用可能であること。

一方、両法人は、廃棄物の撤去及び周辺環境への汚染拡散防止策の措置を講ずる見込がないことから、県が代執行により原状回復措置を講ずることとし、その方針については、岩手県と合同で学識経験者、地元住民等を構成員とする合同検討委員会、更に委員会の下に設置した技術部会において検討され、次の提言がありました。

- ・ 危険性の高い特別管理産業廃棄物相当の廃棄物は、優先的に、かつ、早期に撤去すること。
- ・ 原状回復の目標としては、環境基準の達成とすべきであること。
- ・ 周辺環境への汚染拡散防止に十分に配慮し、必要な汚染拡散防止措置を講ずること。

県では、上記合同検討委員会の提言や住民の意見、更には県議会の意見等を踏まえ、次の原状回復方針を掲げた実施計画を平成16年1月に策定し、国からの財政支援を受けて具体的な事業に着手する体制が整いました。

(原状回復方針)

本県の原状回復対策については、馬淵川水系の環境保全を目的とし、汚染拡散の防止を最優先することを基本方針とする。

不法投棄現場が周辺の土壌環境と同等となるよう原状回復対策を早急に実施するため、廃棄物及び汚染土壌は全量撤去を基本とする。

なお、撤去に当たっては、その内容を十分に情報公開しながら、住民や学識経験者等で組織する「原状回復対策推進協議会」などにおいて十分説明をし、その有効な再利用の方途について検討していただき、住民の方々のコンセンサスが得られる場合には、土壌環境基準を満たす汚泥や堆肥様物など最終的に土壌に還元される性質のものについて、現地で有効活用することも可能であると考えている。

(2) 汚染拡散の防止と廃棄物の撤去

汚染拡散の防止

不法投棄現場においては、汚染拡散防止に向けた緊急対策として、仮設浄化プラントの設置や表面遮水シートの敷設等を行い、これらの措置と平行して長期的対策に着手し、平成17年5月に、不法投棄現場において廃棄物と接触し汚染された浸出水を処理するために浸出水処理施設及び関連施設である浸出水貯留池等を、平成18年9月には、不法投棄現場から浸出水が場外へ流出することを防ぐために鉛直遮水壁を、更には、平成19年3月に、緊急時において現場内に浸出水を一時貯留するために浸出水貯留槽を完成させ、当初計画していた主な工事を終えたことから、汚染拡散防止対策は万全なものとなっています。

廃棄物の撤去

廃棄物の撤去については、鉛直遮水壁等の長期的対策が完成する平成18年度末までの期間を一次撤去期間とし、地下水の汚染に影響のない遮水シート上に仮置きされた廃棄物及び鉛直遮水壁工事の際に掘削し仮置きしていた廃棄物を対象として実施しました。

平成19年度からは、長期的対策が完成し、地中掘削が可能となったことから、本格撤去に着手し、平成19年度末時点における撤去量の累計は約14万9千トンとなっています。

なお、本格撤去に着手するに当たっては、平成19年3月に実施計画を変更し、掘削方法及び処理方法を見直しました。

(3) 環境モニタリング

不法投棄された廃棄物及びそれらの撤去や遮水壁工事等の汚染拡散防止対策事業が周辺の生活環境に与える影響を把握するため、水質・大気等の環境モニタリング調査を実施しています。

また、平成16年度から生物を指標としたモニタリングを実施するとともに、撤去された廃棄物の処理を委託している処理施設について、排ガス等自主測定への立ち会いや周辺環境等に関するモニタリング調査を実施しています。

なお、平成20年度の環境モニタリング計画は次のとおりとなっています。

水 質

遮水壁内8地点（地下水7地点、表流水1地点）

現場周辺17地点（地下水6地点、表流水11地点）

大気汚染物質

周辺集落1地点

有害大気汚染物質

現場敷地境界3地点

騒音、振動

周辺集落3地点

水生生物

魚類1検体

処理施設及び周辺環境等

排ガス3施設、排水3施設、地下水2施設、スラグ1検体、周辺土壌2地点、周辺河川2地点

(4) 排出事業者の責任追及

法の安定的な施行を確保し、不法投棄の未然防止を図るため、排出事業者で廃棄物処理法に違反した者に対して、厳しく責任を追及することとしています。

これまでに約12,000の排出事業者に対し、廃棄物処理法に基づき報告を求め、無許可の収集運搬業者への委託など、法違反の有無について審査してきました。そして、審査の過程で法違反が疑われた場合、立入検査・聴聞などを経て、違法性が確認された者に対しては、青森・岩手の両県知事の連名で廃棄物の撤去を命ずる措置命令を行ってきました。平成15年度は6事業者、平成16年度は11事業者、平成17年度は1事業者に対して措置命令を発出し、すべて履行されています。

平成17年6月以降は、平成16年度の代執行により実施した不法投棄産業廃棄物の撤去に要した費用が確定したことから、措置命令から代執行費用を徴収する納付命令に移行しています。平成17年度は4事業者、平成18年度は1事業者に対して納付命令を発出し、すべて履行されています。

このほか、平成17年度は1事業者、平成18年度は4事業者、平成19年度は10事業者から自主撤去（撤去に代えて費用の拠出）の申出があり、これを認め、拠出を受けています。

今後とも、両県が国と連携し、関係自治体の協力を得ながら、取り組んでいくこととしています。

(5) 農林畜産業の振興

不法投棄がなされた田子町は農林畜産業が主たる産業であり、全国的に高い評価を得ているにんにくなどの産物もあります。

一方、不法投棄の発覚以来、基幹産業である農林畜産業や豊かな自然環境の田子町の負のイメージに対する地域の不安を払拭し、農林畜産業の振興を図る必要があります。

このため、県では、平成16年度から、田子町又は田子町に所在する農林畜産業団体が行う農林畜産物及び加工品の販売促進活動事業を支援しています。

11 環境犯罪の取締り状況

(1) 環境犯罪の検挙状況の推移

過去5年間の環境犯罪の検挙状況の推移は、表2-3-11のとおりです。平成19年中は、110件132人を検挙しています。

表 2 - 3 - 11 環境犯罪の検挙状況の推移

区 分 \ 年 別	平成15年		平成16年		平成17年		平成18年		平成19年	
	件	人	件	人	件	人	件	人	件	人
廃棄物処理法	37	50	33	33	77	97	89	108	110	132
産業廃棄物	16	24	12	11	24	30	21	28	23	28
一般廃棄物	21	26	21	22	53	67	68	80	87	104

(2) 環境犯罪の取締り

悪質な環境破壊行為を環境犯罪ととらえ、平成11年度に警察庁が策定した「環境犯罪対策推進計画」に基づき、廃棄物事犯等に対する取締りを強力に推進しています。

次の事犯等については、重点対象として取締りを強化しています。

 県民の健康を直接脅かす有害物質に係る事犯

 組織的、計画的な事犯

 暴力団が関与する事犯

 行政指導を無視して行われる事犯

第4章 うるおいとやすらぎに満ちた快適な環境の保全と創造

第1節 身近にふれあえる緑や水辺の保全と創造

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
1人当たり都市公園面積	14.45㎡/人 (平成17年度)	14.94㎡/人 (平成18年度)	15.24㎡/人 (平成19年度)	16.0㎡/人 (平成20年度)	都市計画区域内の人口一人当たりの都市公園面積です。
都市公園整備面積	1,745.34ha (平成17年度)	1,805.29ha (平成18年度)	1,806.92ha (平成19年度)	1,970ha (平成20年度)	都市計画決定済みで開設された都市公園の面積です。

1 多自然川づくり

「多自然川づくり」とは、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多彩な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことです。

また、「多自然川づくり」はすべての川づくりの基本であり、すべての一級河川、二級河川及び準用河川における調査、計画、設計、施工、維持管理等、河川管理におけるすべての行為が対象となっており、県内全域で実施されています。

2 海岸環境整備

国土保全との調和を図り、国民の休養の場としてその利用に供するため豊かで潤いのある海岸環境の整備を行い、快適な海浜利用の向上を図るため、階段式護岸、遊歩道、人工リーフ、離岸堤、養浜等の整備を行うものです。

平成20年度においては、農林水産省所管の海岸で岩崎海岸1海岸、国土交通省港湾局所管の海岸で七里長浜港1港において整備が行われます。

3 港湾環境整備

港湾環境のアメニティの向上を目指し、レクリエーションやイベント等多彩な交流活動の拠点として、更には災害時における避難地や救援活動等の拠点として、広場、休憩施設、植栽、親水施設等を整備し、豊かなウォーターフロントを形成するものです。

平成20年度においては、青森港等4か所において整備が行われます。

また、港湾における廃棄物の不法投棄防止対策及び不法係留船対策を行うことにより、港とその周辺の景観を守り、次世代に誇れる財産としての港の「環境づくり」に寄与するため、廃棄物の撤去及びパトロールの強化を進めています。

4 漁港環境整備

漁港における景観の保持及び美化を図り、潤いのある環境を形成して漁港環境を快適にし、漁港をより魅力あるものとするため、漁港施設用地等に植栽、休憩所、運動施設、親水施設等の整備を行うものです。

5 農地の保全

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

一方、農業者の高齢化や担い手の減少などにより、耕作されない農地（耕作放棄地）が年々増加している傾向にあり、農地が持つ様々な機能の維持が困難となりつつあります。

このことから、耕作放棄地を優良な農地として活用するとともに、農地の持つ様々な機能を維持・保全するため、農地利用の検討会の開催や意識啓発、伐根や整地などの簡易な基盤整備による復旧など、耕作放棄地の発生防止・解消に向けた取組みを総合的に支援しています。

第2節 良好な景観の保全と創造

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
景観行政団体である市町村の数	1市町村 (平成18年度)	- -	2市町村 (平成19年度)	5市町村 (平成21年度)	景観法に基づく景観行政を自ら担うこととし、知事に協議を行い、その同意を得た市町村数です。

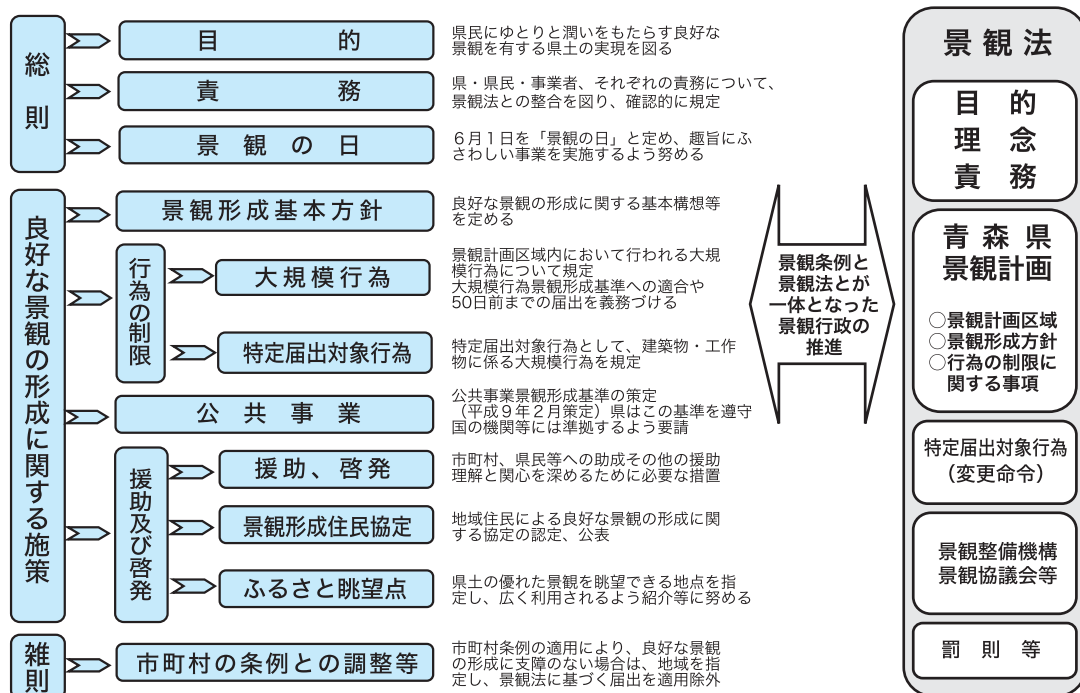
1 景観法及び青森県景観条例に基づく景観形成の推進

本県では、平成8年4月1日に青森県景観条例を施行し、景観に関する各種の施策を推進してきました。

この条例は、県民にゆとりと潤いをもたらす県土の実現を図ることを目的に、届出制度による規制誘導のほか景観や普及啓発等ソフト事業についても規定しています。

また、県では平成17年6月の景観法施行を受けて、平成18年3月に「青森県景観計画」を策定するとともに、景観条例を一部改正し、景観法と景観条例を一体的に運用する制度とし、平成18年4月1日から施行しています(図2-4-1)。

図2-4-1 青森県景観条例の体系



2 青森県景観形成審議会の設置

青森県景観形成審議会は、知事の附属機関として平成8年9月に設置され、青森県景観条例に規定する景観形成基本方針の策定等、県土の景観形成に関する重要事項を調査審議してきました。

景観法の施行に伴い、景観行政と屋外広告物行政が密接な関連を有し、一体的な運用が求められるようになったことから、景観行政と屋外広告物行政の一体的な推進を図り、屋外広告物の規制を含む良好な景観の形成について総合的な審議を行うため、平成18年度に青森県景観形成審議会と青森県屋外広告物審議会を統合し、同年6月には統合後の初めての景観形成審議会を開催しました。

3 大規模行為届出制度

青森県景観条例では、景観形成に大きな影響を及ぼすおそれのある一定規模を超える建築物・工作物の建設、土石の採取等の大規模行為について事前の届出を義務づけ、大規模行為景観形成基準との適合性について審査を行っています。

平成17年度までは、基準に適合しない行為に対しては、「指導」、「勧告」、「公表」の3段階の措置を行うことができた制度でしたが、景観法によって平成18年度からは、基準に適合しない行為に対しては、「勧告」、「告知」、「公表」又は景観法に基づく変更命令を行うことができることとなりました。

平成19年度の届出件数は270件でした。

4 公共事業景観形成基準の策定

公共の道路、橋、建築物等は、大規模なものや地域の景観の基盤となるものが多く、県土の景観を構成する重要な要素となっています。そこで、県が実施する公共事業に係る景観形成のための基準として、「青森県公共事業景観形成基準」を平成9年2月18日に策定し、景観形成の先導的役割を果たすこととしています。

5 景観形成に関する普及啓発事業及び支援事業等の実施

(1) 普及啓発事業

県民や事業者等の景観形成についての関心と理解を深めるため、次の事業を実施しています。

景観学習教室

景観の専門家を講師として小学校等へ派遣する「景観学習教室」を平成14年度から実施しています。平成19年度は県内17小学校で開催しました。

環境色彩研修

県・市町村景観担当職員等を対象とする色彩に関する研修会を平成15年度から開催しています。平成19年度は10月に開催しました。

公共事業景観研究会の開催（公共事業の景観形成）

公共事業における良好な景観の形成を目指し、担当者の景観形成に関する知識やノウハウのスキルアップを図るための研修会を平成18年度から開催しています。平成19年度末までに合計6回開催しました。

「景観の日（6月1日）」を中心とする普及啓発（平成19年度新規事業）

一般県民、事業者、市町村等への重点的な普及啓発を図るため、「景観の日フォーラム」を開催するとともに、積極的な景観形成に関する活動を推奨するため、「ふるさとあおもり景観賞」を創設し、その表彰を行いました。

(2) 支援事業及びその他の施策

景観アドバイザーの派遣（技術的支援）

県民、市町村、事業者等の景観づくりを支援するため、景観の専門家をアドバイザーとして派遣しています。

ふるさと景観形成事業（景観づくりモデル事業）

県内他地域へのインセンティブとなるような景観づくりモデル地区の形成を目指し、行政と地域住民、事業者等が協働で景観づくりを考え、実施しています。

平成19年度は、是川縄文の里周辺地域を対象地区として、事業を実施しました。

6 青森県景観計画の策定

景観法に基づく制度へ移行するため、平成18年3月に、景観行政団体が景観法の手続きに従って定める「良好な景観の形成に関する計画」である「青森県景観計画」を策定しました。その概要は次のとおりです。

(1) 景観計画区域

これまでの大規模行為の届出制度を継続するため、景観計画区域は県内の区域（景観行政団体である市町村の区域を除く。）の全域としました。

(2) 景観計画区域における良好な景観の形成に関する方針

景観条例に基づいて策定した「青森県景観形成基本方針」を基本的には維持しながら、基本目標等必要事項を定めました。

(3) 良好な景観の形成のための行為の制限に関する事項

景観条例に基づく「大規模行為届出制度」と同様としました。

(4) 必須事項以外の事項

屋外広告物の規制に関する事項等必須事項以外の事項については、今後必要に応じて措置することとしました。

第3節 歴史的・文化的遺産の保護と活用

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
指定文化財の件数 (国、県及び市町村、 毎年4月1日現在)	1,427件 (平成18年)	1,433件 (平成19年)	1,479件 (平成20年)	1,485件 (平成20年)	国・県・市町村における文化財の指定数(累計)です。
特別史跡三内丸山遺跡の見学者数	333,593人 (平成17年度)	370,457人 (平成18年度)	328,815人 (平成19年度)	455,000人 (平成20年度)	特別史跡三内丸山遺跡の見学者数です。
県立郷土館利用者数	78,130人 (平成17年度)	69,983人 (平成18年度)	73,915人 (平成19年度)	107,719人 (平成20年度)	県立郷土館の年間利用者数です。

1 歴史的・文化的環境の保全・創造の必要性

近年、人々の価値観の多様化やライフスタイルの変化に伴い、生活環境に「潤い」や「やすらぎ」などの精神的な豊かさが求められてきています。このような観点に立って、快適な環境を創造していくためには、公害防止などの生活環境の保全や自然環境の保全だけでなく、身近な水辺や緑、美しい街並みや歴史的雰囲気と調和した環境の保全・創造を図っていくことが必要です。豊かな緑、清らかな水辺、ゆとりある空間、美しい街並み、歴史的・文化的遺産などがバランスよく備わった良好な環境づくりは、人間性豊かな生活と、地域の活性化を推進していく基盤ともなるものであり、また、健康の維持・増進、精神のリフレッシュあるいは子どもたちの健やかな成長にも欠かすことのできないものと考えられます。

2 歴史的・文化的環境の要素

歴史的・文化的環境を構成する要素は、自然景観、都市景観、身近な水辺と緑、歴史的・文化的遺産等広い分野にわたっています。

これら各要素について見ると、自然景観については、国立公園、国定公園など、自然公園法等の法令によって指定・保全されているものだけでなく、地域のシンボルとなっている山や川、海の景観など、身近な自然が創り出す景観も含まれます。

また、歴史的・文化的遺産についても、文化財保護法等の法令によって指定、登録されている重要有形、無形文化財等や埋蔵文化財に限らず、各地域の成り立ちや歴史を現わす集落・街並み、祭り、民俗芸能等も含まれます。

近年はこのように、保護等に関して法令上指定されていない身近なものも含めて保全していくことが求められてきています。

3 課 題

自然景観や我々の先祖が創り出し、伝承されてきた歴史的・文化的遺産は、我々の生活環境の一部を形成する、地域に根ざした貴重な財産ですが、経済発展や生活様式の変化に伴い、中にはその価値が忘れ去られていく傾向にあるものもあります。中でも、保護・保全の体制が整備されていない身近な自然や歴史的・文化的遺産については、その傾向が顕著です。こうした身近な郷土の自然や歴史的・文化的遺産について重要性を再

認識し、これらに関する適切な保全・活用を考えていく必要があります。

また、良好な景観づくりをはじめとして、環境に対する人々の要求も多様化してきており、環境創造の観点から、地域の歴史や文化的特色を生かすとともに、新たな時代感覚をも取り入れ、積極的に都市空間や街並み空間、更には田園景観の創造を図っていくことが重要です。人々の多様なニーズを踏まえながら、地域の自然や文化と身近な緑や快適性等が調和した、個性的で潤いのある環境の創造を図っていくことが必要となっています。

4 青森県史の編さん

県では、県民の郷土に対する理解と愛着を深め、貴重な歴史資料を県民共有の財産として永く後世に伝えるため、青森県史編さん事業を実施しています。

平成19年度までに、「資料編」15巻、「自然編」2巻、「民俗編」2巻、「別編」1巻の計20巻を刊行しました。

平成20年度は、「資料編」1巻の刊行を予定しています。

5 個性的で潤いのある環境の創造

青森県立美術館では、隣接する日本最大級の縄文集落跡である特別史跡三内丸山遺跡と一体的な芸術文化の情報発信地として、幅広い人々に縄文文化とアートの魅力を同時に楽しんでいただけるよう、平成19年度から「アートイン三内丸山遺跡プロジェクト」を実施しています。平成19年度は、現代美術作家・小沢剛氏制作の「ベジタブル・ウェポン - 縄文鯛鍋 / 青森」の三内丸山遺跡における野外展示及び青森市内の小・中・養護学校の児童生徒による「縄文アートベンチ」の制作を行いました。

6 地域の歴史的・文化的遺産の保全と活用

県では、国の伝統的工芸品に指定されている津軽塗産業の振興を図るため、津軽塗業界、マーケティング専門家、行政等が連携し、比較的手頃な価格帯の魅力ある新商品の開発を進めています。具体的な開発商品は、「うるおい椀」です。従来のお椀よりも小さくし、女性や子どもたちが持ちやすいサイズにしました。そして、30余名の津軽塗の作り手が、同じサイズのお椀をそれぞれの塗りでデザインし、箸と箸置きもセットで作成しています。

これらの施策を通し、青森県の歴史的・文化的文化を象徴する伝統工芸品「津軽塗」を守り続けていきます。

第4節 快適な雪国の暮らしづくり

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
道路除雪延長	3,005km (平成17年度)	3,005km (平成18年度)	3,005km (平成19年度)	3,005km (平成21年度)	県が管理する国、県道のうち冬期間に除雪を実施する延長です。
県管理道路の歩道除雪率	33.0% (平成17年度)	33.4% (平成18年度)	33.5% (平成19年度)	36.0% (平成21年度)	県管理道路の歩道のうち、冬期間除雪が実施される歩道の割合です。
「冬のハウス栽培」面積	135ha (平成17年度)	136ha (平成18年度)	139.7ha (平成19年度)	194ha (平成21年度)	県内で冬期間に農作物の栽培に利用されているハウス面積です。

1 「冬の農業」の推進

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

県では、「冬の農業」の意欲的な取組を支援しており、最近では、原油価格の高騰や地球温暖化防止の観点から、温泉熱や未利用木材、廃タイヤなどの石油に代わる身近なエネルギーを熱源とした加温栽培や、雪を利用した天然の冷蔵庫（雪室）でりんごや根菜類を保存し、付加価値を高めて販売する取組が活発化しています。

また、特徴的な取組として、中南地域において、建設業者等の異業種と連携して、自然条件に左右されない閉鎖型植物生産システムを利用した周年栽培の実証を行っています。

2 ユビキタスあおもり推進プロジェクト

県では、ユビキタスネットワーク技術などの情報通信技術を活用し、県民の暮らしやすさを高めるための取組を推進しています。

具体的には、県内の道路情報や公共交通情報がいつでも・どこでも入手可能となるシステム（「青森みち情報」、「あおもり交通ナビ」）の構築など、冬期間も含めて暮らしやすい街づくりに向けた取組を行っています。

また、ユビキタスの理解促進を図るため、児童を対象としたワークショップ「ユビキタス出前授業～ユビキタス？君なら何する？～」を平成20年9月にむつ市において開催したほか、10月には講演会を開催しました。

3. 冬期ITS推進事業

県では、道路利用者や県民生活の安全性向上を図るため、ITS技術の活用による冬期道路管理を支援するソフト対策を推進しています。

平成20年度は、国及び青森市で既に導入している、除雪車両にGPSを搭載してリアルタイムで除排雪状況を把握するGPS除雪システムの導入と、冬期間の警報・注意報や山間部の通行止め情報のメール配信を予定しています。

これにより、道路管理者間の面的な情報共有と情報提供が可能となるので、県民からの要望等に対して迅速に対応することができ、効率的・効果的な除排雪体制が構築されます。

第5章 地球にやさしい地域社会の創造

第1節 地球にやさしいライフスタイルの実現

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
民生部門（家庭系）における世帯当たりの二酸化炭素排出量	4.6 t (平成15年度)	5.1 t (平成16年度)	5.5 t (平成17年度)	3.1 t (平成22年度)	家庭における省エネルギー等の進ちょく状況を示す指標です。
運輸部門（乗用車）における世帯当たりの二酸化炭素排出量	2.4 t (平成15年度)	2.2 t (平成16年度)	2.4 t (平成17年度)	2.3 t (平成22年度)	家庭での乗用車利用における省エネルギーの進ちょく状況を示す指標です。
県民1人1日当たりのごみの排出量 【再掲】	1,135 g (平成16年度)	1,139 g (平成17年度)	1,131 g (平成18年度)	1,057 g (平成22年度)	一般廃棄物の減量化の進ちょく状況を示す指標です。

1 地球温暖化の現況

(1) 地球温暖化とは

地球温暖化は、人間の活動により発生する二酸化炭素（ CO_2 ）、メタン（ CH_4 ）、一酸化二窒素（ N_2O ）、代替フロン等の温室効果ガスの大気中の濃度が上昇することにより温室効果が強められ、その結果、自然の気候変動の範囲を超えて、地表面の気温が加速度的に上昇する現象です。

現在の状態で推移すると、急激な気温の上昇が懸念され、この影響として、海面水位の上昇に伴う陸域の減少、豪雨や干ばつなどの異常気象の増加、生態系への影響や砂漠化の進行、農業生産や水資源への影響、マラリアなど熱帯性感染症の発生数の増加といった問題が挙げられており、私たちの生活へ甚大な被害が及ぶ可能性が指摘されています。

(2) 地球温暖化の現状と将来予測

平成19年2月に公表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第4次評価報告書の第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と断定するとともに、化石燃料の使用などの人為起源の温室効果ガスの増加が温暖化の原因とほぼ断定しており、次のような観測結果や将来予測が報告されています。

- ・ 過去100年間に、世界平均気温が長期的に約0.74 上昇。
- ・ 20世紀後半の北半球の平均気温は、過去1,300年間のうちで最も高温で、最近12年（平成7年～平成18年）のうち、平成8年を除く11年の世界の地上気温は、1850年以降で最も温暖な12年の中に入る。
- ・ 今後も化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会では、21世紀末までに地球の平均地上気温は約4.0（2.4～6.4）、平均海面水位は26～59cm上昇すると予測。

(3) 日本における影響

砂浜の浸食と低地の水没

四方を海に囲まれた日本においては、温暖化による海面上昇の影響により砂浜の浸食が懸念されています。

また、海面が上昇すると、浸水等の被害を受ける可能性がある地域が広がり、堤防や護岸の補強など、その対策には多額の資金が必要となります。

水不足や水害の深刻化

温暖化により降雪が雨になったり融雪時期が早まるようになると、河川の流量が冬場に増加し春先に減少するようになり、農業利水などで水不足が発生すると予測されています。

また、温暖化は気候の極端化を招くとされていますが、近年は全国的に渇水の発生が増加しています。

食料不足の懸念

温暖化により世界の農作物の需給がひっ迫すると、食料の多くを輸入に依存する日本にとって大きな影響が考えられます。

二酸化炭素の増加や気温の上昇が生じると、米の生産にとって耕作適期が広がるなどプラスの効果もありますが、国内では東北地方以外では減収や収量の不安定化が予測されています。また、西南日本では、米の品種をインディカ米に切り替える必要が生じたり、米の食味が落ちることが予想されています。ムギやトウモロコシについては、北海道で増収になるものの、その他の地域では減収する地域が増えることが予測されています。

健康への影響

日平均気温が27℃、日最高気温が32℃を超えると、熱射病などの患者が急増するとともに、高齢者の死亡率が増加することが分かっています。

また死亡率の高い熱帯性マラリアについて、最悪の場合、2100年に西日本一帯が流行危険地域に入る可能性が指摘されています。

(4) 青森県における影響

地球温暖化による日本への影響は、そのまま青森県への影響であると考えられます。

例えば、海面上昇による砂浜の浸食は、三方海に囲まれ、美しい海岸線を有する本県にとっては大きな損失です。

また、温暖化による気象の変化は市民生活、そして本県の主要産業である農業をはじめとする第一次産業へ大きな影響を与えるとともに、急速な温暖化による生態系の崩壊により貴重な自然資源が失われていくなど、地球の温暖化は本県に大きな影響を与えることとなります。

(5) 青森県における温室効果ガス排出量の現況

2005年度（平成17年度）における本県の温室効果ガス排出量は、図2-5-1のとおり16,706千t-CO₂であり、物質別の寄与率では、二酸化炭素が94.1%で、エネルギー消費に伴う排出が大部分を占めています。

なお、青森県からの温室効果ガス排出量は、全国排出量1,360百万t-CO₂の1.2%を占めています。

人口1人当たりの温室効果ガス排出量について比較すると、図2-5-2のとおり

であり、青森県は11.6 t - CO₂ /人で全国10.6 t - CO₂ /人の1.09倍となります。

温室効果ガス排出量の推移については、図2 - 5 - 3のとおりであり、2005年度(平成17年度)の排出量は、前年度より678千 t - CO₂増加し、1990年度(平成2年度)の1.22倍となっています。

図2 - 5 - 1 青森県の温室効果ガス排出量 (2005(平成17)年度)

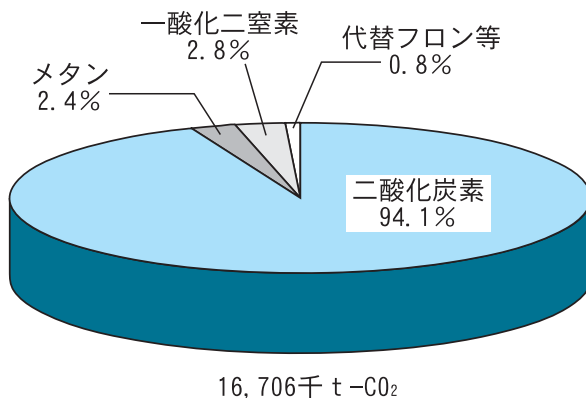


図2 - 5 - 2 人口1人当たりの温室効果ガス排出量 (2005(平成17)年度)

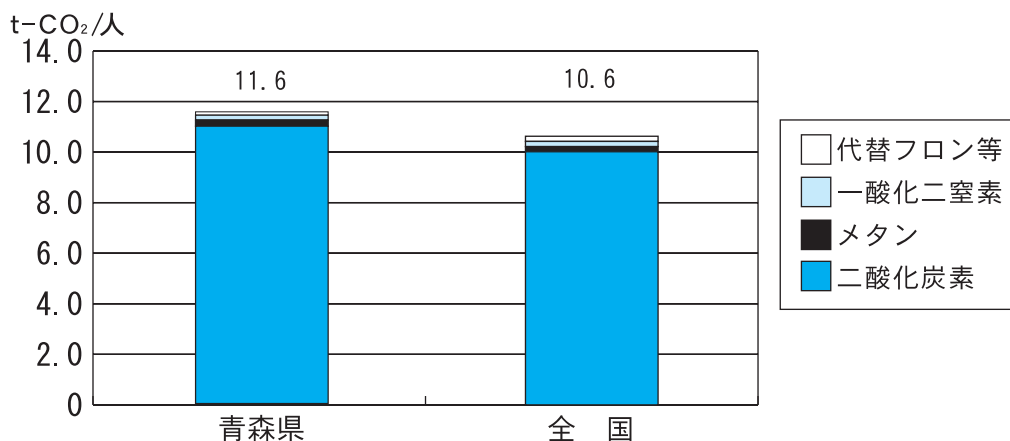
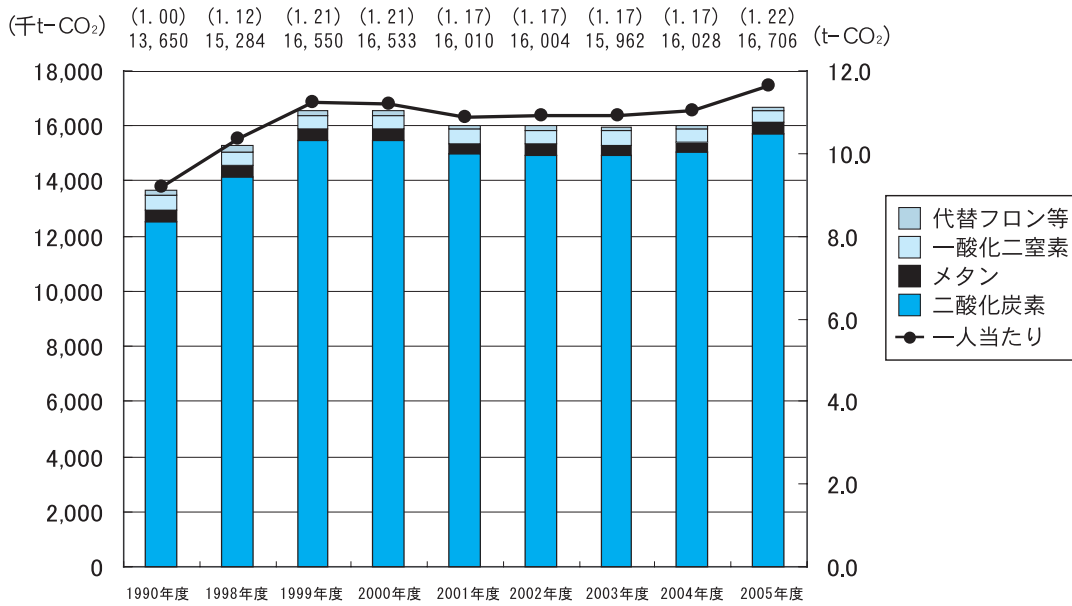


図2-5-3 青森県の温室効果ガス排出量の推移



(6) 青森県における二酸化炭素排出量

本県の二酸化炭素排出量の推移については、図2-5-4、図2-5-5及び表2-5-1のとおりであり、2005年度（平成17年度）の排出量は、1990年度（平成2年度）の排出量と比較すると、1.26倍となっています。

部門別に見ると、排出量の割合及び1990年度（平成2年度）比の伸び率の大きい部門は、産業部門、運輸部門、民生（業務）部門、民生（家庭）部門となっており、家庭やオフィスなど日常生活におけるエネルギー消費も排出量増加の要因となっています。

図2-5-4 青森県の二酸化炭素排出量 (2005 (平成17)年度)

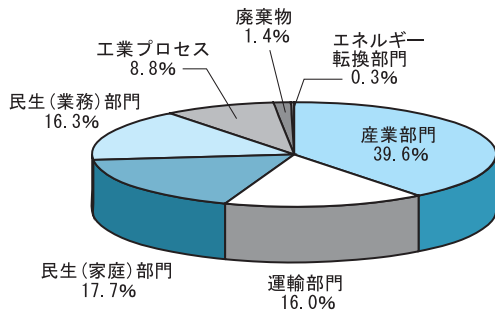


図2-5-5 青森県の部門別二酸化炭素排出量の推移(1)

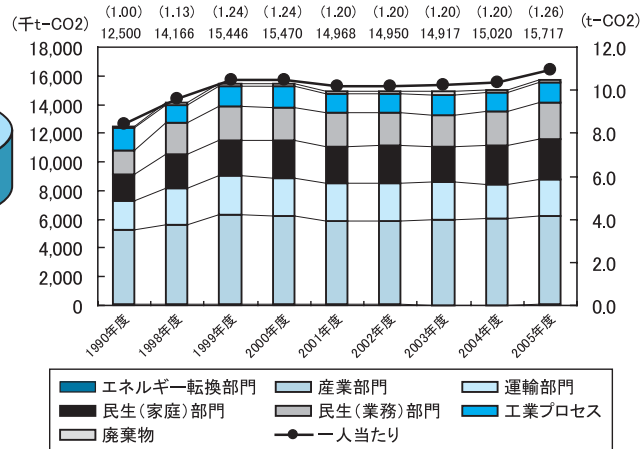


表 2 - 5 - 1 青森県の部門別二酸化炭素排出量の推移 (2)

区 分	排出量 (千 t - CO ₂) 及び構成比									基準年比 伸び率
	1990年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	
エネルギー 転換部門	73	68	62	55	57	44	40	43	44	0.60
	0.58%	0.48%	0.40%	0.35%	0.38%	0.29%	0.27%	0.29%	0.28%	
産業部門	5,217	5,589	6,262	6,206	5,859	5,811	5,969	5,977	6,223	1.19
	41.73%	39.46%	40.54%	40.11%	39.14%	38.87%	40.01%	39.79%	39.60%	
運輸部門	1,997	2,547	2,694	2,637	2,636	2,654	2,611	2,452	2,512	1.26
	15.98%	17.98%	17.44%	17.04%	17.61%	17.75%	17.50%	16.33%	15.99%	
民生(業務) 部門	1,714	2,160	2,296	2,281	2,354	2,286	2,270	2,369	2,554	1.49
	13.71%	15.25%	14.87%	14.75%	15.73%	15.29%	15.21%	15.77%	16.25%	
民生(家庭) 部門	1,842	2,356	2,517	2,630	2,532	2,649	2,407	2,678	2,785	1.51
	14.74%	16.63%	16.30%	17.00%	16.91%	17.72%	16.14%	17.83%	17.72%	
工業 プロセス	1,518	1,253	1,415	1,459	1,343	1,310	1,400	1,285	1,381	0.91
	12.14%	8.85%	9.16%	9.43%	8.97%	8.76%	9.38%	8.55%	8.79%	
廃棄物	139	192	198	203	188	196	221	217	217	1.56
	1.11%	1.36%	1.28%	1.31%	1.25%	1.31%	1.48%	1.44%	1.38%	
計	12,500	14,166	15,446	15,470	14,968	14,950	14,917	15,020	15,717	1.26

2 地球温暖化対策

(1) 国際的な動き

平成9年12月、京都において、「気候変動に関する国際連合枠組条約第3回締約国会議(COP3)」が開催され、先進国における二酸化炭素などの温室効果ガスの削減目標を定める「京都議定書」が採択されました。

「京都議定書」では、先進38ヶ国全体で温室効果ガスの2008年(平成20年)から2012年(平成24年)の5年間の平均排出量を1990年(平成2年)に比べて5%削減することを目標としており、日本は6%の削減目標を割り当てられました。

しかし、運用ルールについては平成13年1月に米国が交渉から離脱するなど、難航しましたが、同年11月にモロッコのマラケシュで開催された第7回締約国会議(COP7)において、ようやく最終合意案(マラケシュ合意)に達しました。

その後、平成16年11月にロシアが京都議定書を批准したことにより、京都議定書は平成17年2月により発効し、先進各国に割り当てられた温室効果ガス削減目標は正式に法的拘束力を持つものとなりました。

議定書発効後の平成17年12月には、第11回締約国会議(COP11)・京都議定書第1回締約国会合(COP/MOP1)がカナダのモントリオールで開催され、マラケシュ合意の採択により京都議定書の運用ルールが確立されました。更に、京都議定書未批准のアメリカや削減義務のない発展途上国も含めたすべての国の参加による長期的協力に関する対話を行うことについての合意がなされるなど、実効ある将来枠組の構築に向けて道筋がつけられました。

平成20年7月に開催された第34回主要国首脳会議(北海道洞爺湖サミット)では、

地球温暖化対策が最大の焦点となりましたが、主要8カ国（G8）が「2050年までの温室効果ガス排出量の半減」との世界全体の長期目標の共有をすべての国に求めることで一致しました。

(2) 国の動き

国内では、平成14年3月に「地球温暖化対策推進大綱」を見直し、また、マラケシュ合意を受けて、平成14年6月には京都議定書を批准し、これを担保するための「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正を行いました。

そして、平成17年2月の京都議定書発効後には、日本の6%削減目標が国際的に法的拘束力を持った約束となりました。これを受けて、国では、京都議定書の目標を確実に達成するために必要な措置を定めるものとして、また、平成16年に行った地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しの成果として、平成17年4月に「京都議定書目標達成計画」を閣議決定しました。

この計画に基づき、国では、地球温暖化防止国民運動「チーム・マイナス6%」を展開するなど、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となった取組を推進しています。

更に、事業者の温室効果ガス排出抑制対策を促進し、国民各界各層の地球温暖化防止に向けた気運の醸成、理解の増進を図るため、平成17年度に地球温暖化対策推進法を改正し、平成18年4月から温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度が施行されることとなりました。

政府は、6%削減約束をより確実に達成するため、平成20年3月に「京都議定書目標達成計画」の改定を閣議決定し、今年度から始まった京都議定書第一約束期間における目標達成に向け対策の強化を図っています。

(3) 県の取組

青森県地球温暖化防止計画

青森県では地球温暖化対策を地域レベルにおいて計画的・体系的に推進するため、平成13年4月に「青森県地球温暖化防止計画」を策定しました。

本計画では、県民、事業者、行政のパートナーシップの下、地球温暖化対策を進めていくことにより、青森県における2010年（平成22年）の温室効果ガス排出量を1990年（平成2年）比で6.2%削減することを目標としています。

図2-5-6は計画の目標達成のイメージです。対策を講じない場合、2010年（平成22年）の本県の温室効果ガス排出量は、1990年（平成2年）比で24.9%増加すると予測されていますが、図2-5-7にある削減シナリオを全て実施することにより、将来予測から4,561千t-CO₂の温室効果ガスを削減し、1990年（平成2年）比で6.2%の削減を図ることとしています。図2-5-8は、削減シナリオを実現するための地球温暖化対策の体系を表しています。

また、計画の推進組織として、平成13年7月に、県民、事業者、有識者等からなる「青森県地球温暖化対策推進委員会」を設置し、計画の進捗状況の評価や対策の検討を行っています。

青森県地球温暖化防止活動推進員

地球温暖化対策推進法に基づく制度として、平成14年4月に青森県地球温暖化防止活動推進員（通称：あもりアースレンジャー）を委嘱しています。

現在、平成20年4月に委嘱した第4期目となる推進員59名が、県内各地域において普及啓発活動を行っています。

青森県地球温暖化防止活動推進センター

京都議定書発効後の平成17年5月には、県民の関心をより一層深め、地球温暖化防止に向けた取組を促進していくため、地球温暖化対策推進法に基づき、県内の地球温暖化対策の拠点となる青森県地球温暖化防止活動推進センターとして県内のNPO法人を指定し、センターとの協働による普及啓発を実施しています。

平成18年度から平成19年度にかけて、同センターでは、

- ・電気を消して、ろうそくの灯りの中で地球温暖化について考えるキャンドルナイトのイベントの開催
- ・地域の創意工夫を活かした地球温暖化防止につながる取組を募集し、表彰する「青い森のチームE C Oコンテスト」の実施
- ・住宅を断熱化することで暖房に要するエネルギーを少なくできる省エネ住宅を周知するためのフェアの開催
- ・持続可能な交通の実現に向けた公共交通の利用促進のためのテレビ番組の制作・放映

など、県民の省エネルギー意識を高めるための事業を実施しました。

図2-5-6 青森県地球温暖化防止計画における2010年の予測排出量と目標削減量

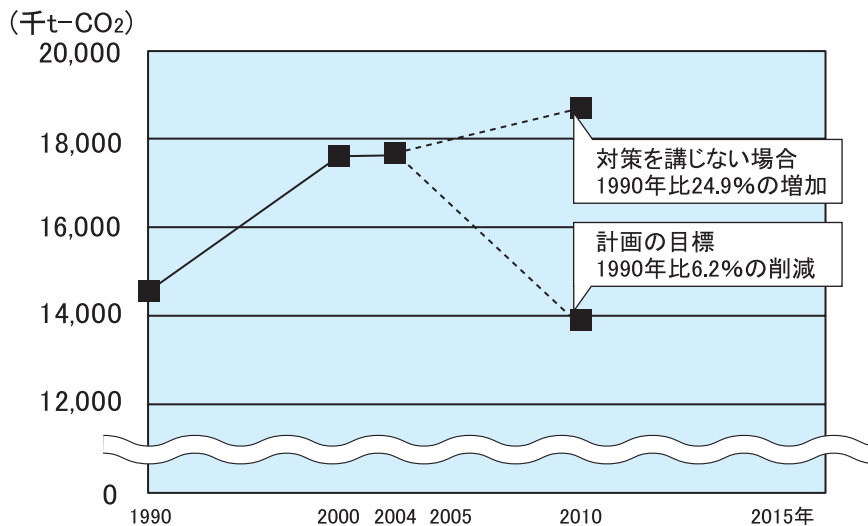


図2-5-7 青森県地球温暖化防止計画における温室効果ガス削減シナリオ

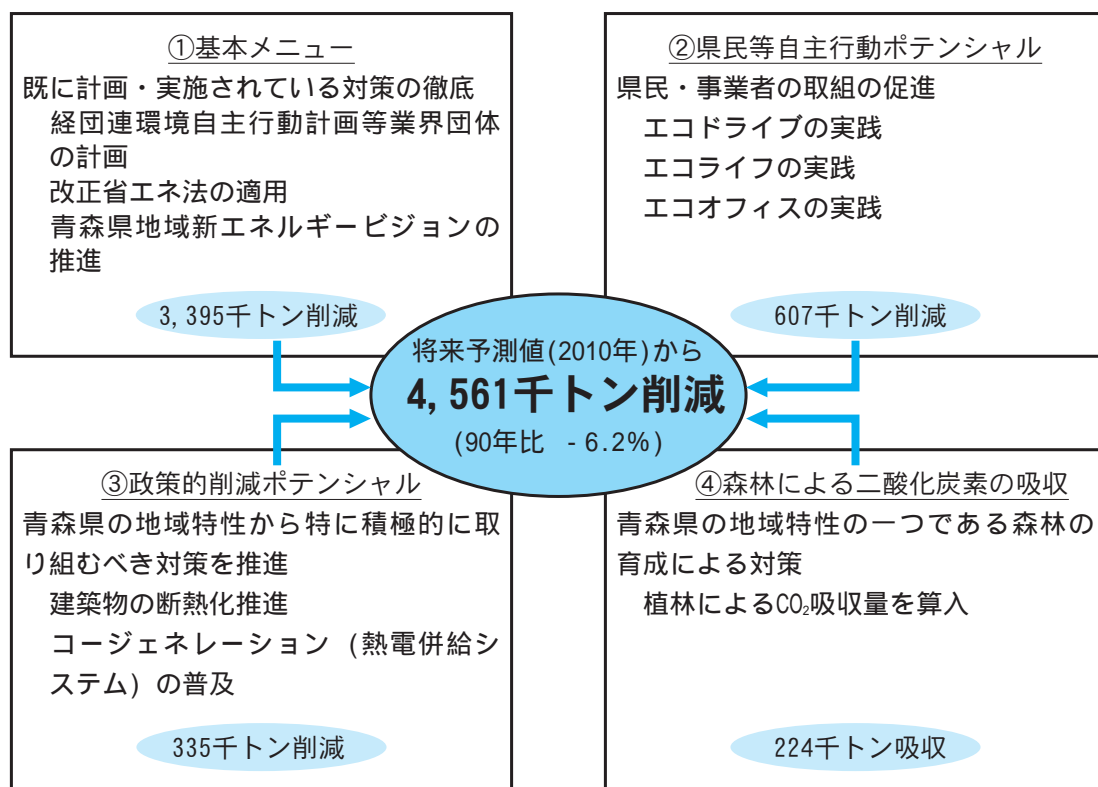
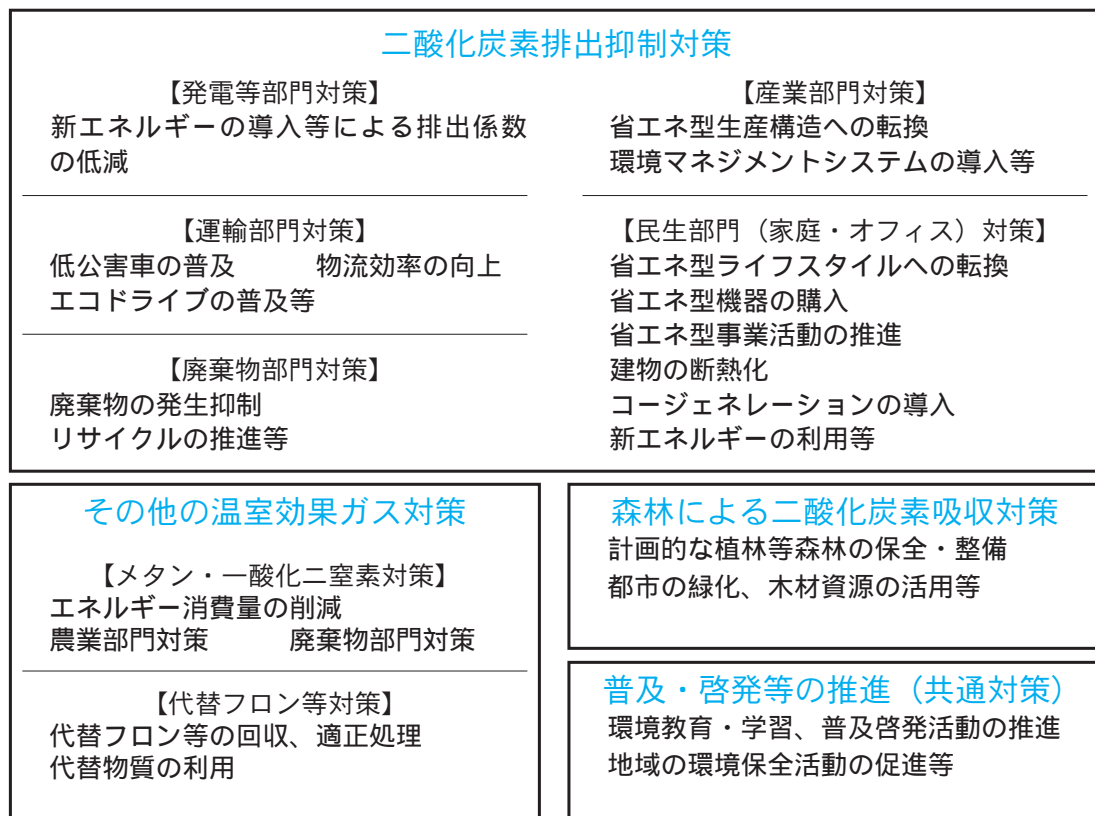


図2-5-8 地球温暖化防止対策の体系



3 地球温暖化による本県農林水産業への影響と対応方向

このまま地球温暖化が進行すれば、本県の農林水産業はこれまでにない気温変化などにより、かなりの影響を受けることが予想されることから、県では、平成18年度に、今後の地球温暖化が本県農林水産業に与える影響を把握し、その対応方向を検討するため、地球温暖化に関する研修会の開催や先進的な研究に取り組んでいる機関への調査を実施しました。

農林水産業の各分野・作目ごとに、概ね100年後の年平均気温が現在よりも2～3上昇した場合を想定し、そのことが本県農林水産業に及ぼすと考えられる影響を推定したところ、農業分野では、水稻や果樹などにおいて東北中南部で栽培されている品種が栽培可能となったり、作期拡大によって総体的に耕地の利用率が高まるなどの効果が期待されますが、高温によって農産物の品質や収量が低下したり、病害虫の発生量が増加するなどの影響が懸念されます。また、水産分野では、暖水性の魚類は、分布域が拡大して既存の魚種の漁獲量が増えたり、新たな魚種も漁獲対象となる可能性がある一方で、冷水性の魚類については、分布域の北上や産卵場の消失などの影響が懸念されます。

これらの影響に対応するため、本県より気温の高い東北南部などにおける農業等の情報収集や解析をしながら、地球温暖化を視野においた技術の蓄積に努めています。

4 青森空港における環境負荷の軽減

空港では、航空機騒音、排水による下流域河川の富栄養化、離着陸時に排出する大気汚染物質、大量の電気利用・水利用及び一般廃棄物の排出など、様々な環境負荷が発生します。

このため、空港関係者が一体となって、青森空港で実施可能な環境負荷軽減策を検討しています。

第2節 省エネルギー型の社会づくり

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
県全体の二酸化炭素排出量	14,917千t (平成15年度)	15,020千t (平成16年度)	15,717千t (平成17年度)	11,849千t (平成22年度)	省エネルギーの推進状況や新エネルギーの導入状況を表す代表的な指標です。

1 地域省エネルギーの推進

本県は、全域が積雪寒冷地であり、冬の暖房や給湯、消融雪のため、燃料や電力などのエネルギー消費量が多くなっています。また、今後も恒久的な雪対策としての融雪設備の導入が進むと考えられることから、将来にわたるこれらの潜在的な熱需要をも考慮に入れた省エネルギー対策が求められています。

このため、県では、平成15年3月に「青森県地域省エネルギービジョン」を策定し、省エネルギー対策の普及啓発を行っています。

省エネルギー対策は燃料コストの削減にも繋がることから、ビル等の管理者に対する講習会等を開催するとともに、省エネルギー診断の受診を勧めています。

また、県内に広く賦存する地熱資源について、暖房・融雪・冬の農業などの民生・産業部門での活用推進に向けて、平成20年2月に「青森県地中熱利用推進ビジョン」を策定し、各事業モデルの具体化に向けて実施主体の掘り起こしなどに努めています。

さらに、運輸部門の省エネルギー対策を推進するため、平成20年2月に「青森県運輸部門省エネルギーモデル」を策定しました。脱化石燃料対策として、プラグインハイブリッド車や電気自動車の導入・普及を図るため、平成20年6月には、G8エネルギー大臣会合等において展示・試乗会を開催するとともに、8月には県内市町村や関係団体等の参画による「青森県電気自動車等導入普及推進協議会」を設立しました。

民生部門での温暖化対策として、家庭や事業所での太陽光発電等の積極的な普及に資するため、地域ごとの特性に応じた導入推進の指針となる「青森県太陽エネルギー活用推進アクションプラン」を平成20年度に策定することとしています。

第3節 再生可能なエネルギーで結ばれる社会づくり

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
風力発電導入量	178,385 kW (平成17年度)	178,625 kW (平成18年度)	240,625 kW (平成19年度)	300,000 kW (平成22年度)	本県の代表的な地域新エネルギーである風力発電の導入量を示す指標です。
環境・エネルギー産業創造特区による取組の実用化件数	2件 (平成17年度)	4件 (平成18年度)	4件 (平成19年度)	4件 (平成20年度)	特区内において、環境エネルギーに係る先駆的プロジェクトが実用化・企業化に結び付いた件数です。
バイオマスの総発生量のうちエネルギーとして利用された量の割合	1.8% (平成17年度)	1.8% (平成18年度)	1.8% (平成19年度)	9.0% (平成21年度)	地域新エネルギーとして注目されるバイオマスのエネルギー利用量の割合を示す指標です。

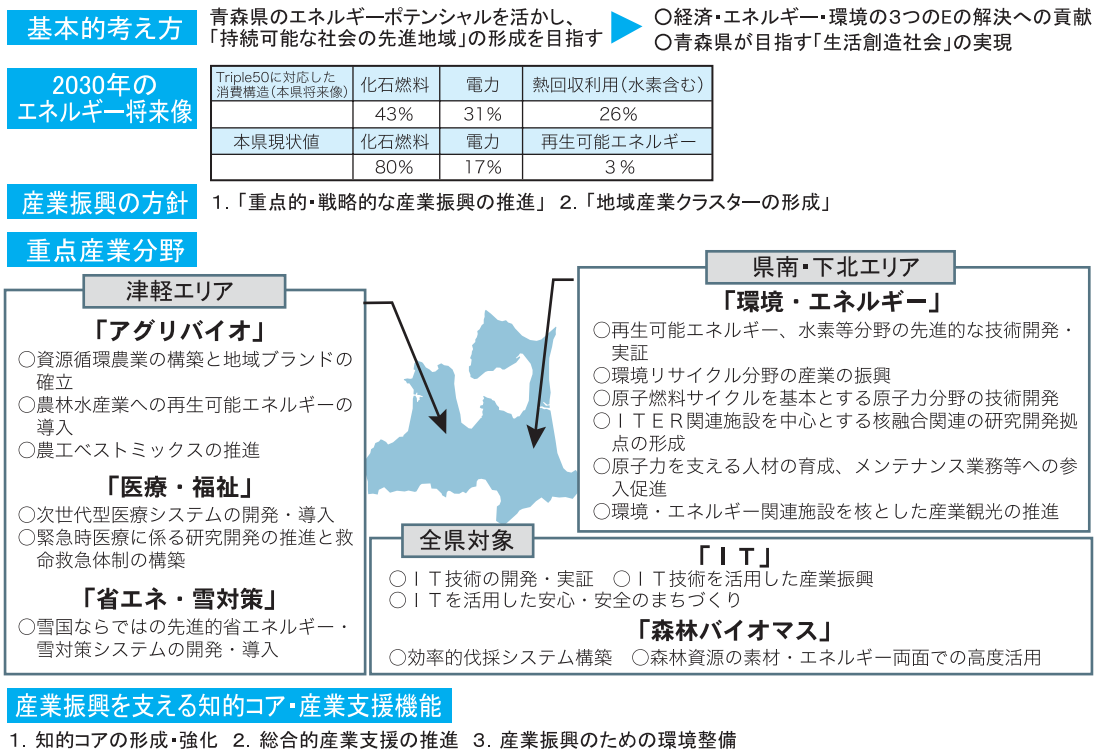
1 環境・エネルギー産業の振興

本県では、原子力関連施設の立地に加え、風力発電施設の立地やバイオマス資源の活用など、複合的エネルギー開発・供給拠点が形成されつつあり、世界的にも稀にみるエネルギー分野での豊かなポテンシャルを有しています。

そこで、県では、このエネルギー分野のポテンシャルを活かしながら、我が国の持続可能な社会の先進地域の形成を目指し、本県独自の新たな産業クラスターの形成と県全域の地域振興に結びつけていくための具体的な取組方針・方策を体系化・戦略化した「青森県エネルギー産業振興戦略」を、平成18年11月に策定しました。

本戦略では、本県のエネルギー消費構造の将来像を設定するとともに、県内を「津軽エリア」と「県南・下北エリア」とに分け、各地域の特性とポテンシャルを踏まえ、重点的に振興を図る産業分野をそれぞれ定めています(図2-5-9)。

図 2 - 5 - 9 「青森県エネルギー産業振興戦略」の概要



今年度は、戦略の着実な推進を図るため、戦略の推進母体として産学官及び金融機関や関係各界の参画を得て「青森県エネルギー産業振興戦略推進会議」を開催しているほか、環境・エネルギー関連の展示会への出展等、県内外への情報発信を積極的に行い、県内各地における新たなエネルギープロジェクトの創出や主体の参画を促進しています。

なお、戦略に関連する、現在進行中の主なプロジェクトとしては、次のようなものがあります。

(1) 「環境・エネルギー産業創造特区」における取組（構造改革特区制度の活用）

国の構造改革特区制度を活用し、むつ小川原地域を中心とするエリアが有する環境・エネルギー分野のポテンシャルを活用しながら、他の地域に先駆けて思い切った規制緩和の導入を実現し、先駆的なプロジェクトの導入を推進しています。

規制の特例措置

- 電力の特定供給事業の許可対象の拡大（平成17年3月全国展開）
- 国有林野を自然エネルギー発電の用に供する場合の貸付要件の緩和
- 一般用電気工作物への位置付けによる小規模ガスタービン発電設備の導入
- 特定埋立地の所有権移転制限期間の短縮（平成18年10月全国展開）

進行中のプロジェクト

- <十和田湖地域コジェネレーション新電力供給事業>（ を活用）
 - 熱需要の大きなホテルにコジェネレーション設備を設置して、熱供給を行うとともに、電力をホテル及び周辺の民宿と協同組合へ供給する事業
- <八戸市新エネルギー等地域集中実証研究>（ を活用）
 - 八戸市庁舎や小中学校に設置された太陽光発電、風力発電、更に下水終末処理場

の下水汚泥を活用したバイオガスエンジンなど、様々な新エネルギーを組み合わせ、安定した電力供給を行う「マイクログリッド」と呼ばれるシステム実証研究事業（平成19年度末で終了）

計画中のプロジェクト

<六ヶ所地域次世代型大規模風力発電事業>（ を活用）

六ヶ所村二又地区において、全国でも初めてとなる蓄電池を併設した出力一定制御型の大規模風力発電事業

<八戸港ポートアイランド大規模リサイクル事業>（ を活用）

八戸港ポートアイランドにおいて、汚泥等の中間処理施設である焼却施設を建設し、廃棄物の処理、熱回収・熱供給を行う事業

(2) 地域未利用エネルギー活用推進事業

津軽海峡における強い潮の流れを利用した海流発電の実現に向けて、本格的な調査・検討を進めています。

また、県内に広く分布する地熱資源について、暖房・融雪・冬の農業などの民生・産業分野での活用推進に向けて、平成20年2月に「青森県地中熱利用推進ビジョン」を策定しました。

(3) 水素・燃料電池ステップアップ事業

平成17年度において、水素・燃料電池分野における技術開発や産業化の動向を踏まえ、本県のポテンシャルを生かし、今後重点的に取り組むべき分野や推進方策等を取りまとめた「あおり水素エネルギー創造戦略」を策定しており、この戦略に基づき、本県が優位性を持つ分野における先駆的プロジェクトの具体化を推進し、産学官の連携による、水素エネルギーを活用した新たな技術開発や新産業の創造を図っていくこととしています。

(4) 青森県環境・エネルギー技術開発費補助金

県では、平成19年度、地域で未利用となっている様々なエネルギーポテンシャルを有効利用する技術開発を進めるため、県内の中小企業等が行う再生可能エネルギーや省エネルギーに関する技術開発事業で、県内の公設試験研究機関や大学等と連携して実施する事業2件に対し、「青森県環境・エネルギー技術開発費補助金」を交付しました。

(5) 「環境・エネルギー産業」情報発信事業

北海道洞爺湖サミットに先立ち、平成20年6月7日、8日に青森市でG8エネルギー大臣会合及び五カ国エネルギー大臣会合が開催されました。大臣会合では、原油価格高騰に関する懸念の共有やクリーンエネルギーの促進、革新的エネルギー技術開発などに取り組むメッセージを盛り込んだ「青森宣言」が採択されました。

青森県としても、大臣会合を契機として、G8エネルギー大臣会合記念国際フォーラムを開催し、我が国や世界がどう地球温暖化対策に取り組んでいくのか、そのための原子力や再生可能エネルギーの活用について大いに議論を深め、次世代に向けた対策を青森から世界へ向けて発信しました。

2 むつ小川原ポータレスエネルギーフロンティア構想の推進

県では、水素に関連した研究開発や実証試験等をむつ小川原開発地区（六ヶ所村）に集積させる「むつ小川原ポータレスエネルギーフロンティア構想」を平成14年7月に策定し、平成19年度は関連イベントへの参画によるPR活動を行うなど、その推進に努めました。

3 風力発電導入促進対策

風力発電は、国の新エネルギー導入目標において、平成12年度からの10年間で約40倍と大きな伸びを期待されている分野で、各種の支援措置や技術開発等導入促進に向けた取組が行われています。

本県においては、津軽、下北両半島を中心に風況に恵まれていることから、平成12年2月に策定した「青森県地域新エネルギービジョン」において、風力発電を「重点導入を図る種別」と位置付け、これまで導入促進に積極的に取り組んできたところであり、平成19年度末の導入量は約24万キロワットと全国有数の導入量となっています。

このため、県では、高いポテンシャルを有する風力発電の一層の導入促進を図るため、風力発電を取り巻く環境の変化や、本県の地域ごとの特性、導入課題等を踏まえ、本県で導入可能な新たな風力発電の事業モデルや推進方策の検討を行い、平成18年2月に「青森県風力発電導入推進アクションプラン」を策定しました。

現在、蓄電池併設型ウィンドファームが建設されるなど、風力発電の更なる導入促進に向けて積極的な取組を進めています。

4 道路施設へのエコエネルギーの導入

融雪施設や照明等の道路施設の稼働に必要な維持管理コストの縮減及び地球環境負荷の軽減を目的として、既存の道路施設へのエコエネルギー（風力、地熱、太陽光等）導入可能性のデータを整理し、他の道路施設及び今後整備される道路施設へのエコエネルギー導入検討の基礎となるガイドラインを作成しました。また、エコフレンドリーロード推進ビジョンを策定し、具体的に道路施設への導入を検討し、環境負荷の少ない循環型社会への意識向上を図っていきます。

第4節 オゾン層保護・酸性雨対策の推進

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
有害大気汚染物質の環境基準達成率【再掲】	100% (平成17年度)	100% (平成18年度)	100% (平成19年度)	100% (平成21年度)	大気環境の保全状況を表す指標です。
ばい煙規制対象施設の排出基準適合率【再掲】	100% (平成17年度)	100% (平成18年度)	100% (平成19年度)	100% (平成21年度)	大気汚染防止法及び青森県公害防止条例に基づくばい煙関連施設の自主測定値における排出基準適合率です。

1 オゾン層

(1) オゾン層破壊問題とオゾン層保護対策

「フロン」は、20世紀の人類が発明した、自然界には存在しない人工物質です。

昭和3年、冷蔵庫などの冷媒に理想的な気体として開発され、断熱材やクッションの発泡剤、半導体や精密部品の洗浄剤、スプレーの噴射剤（エアゾール）など様々な用途に使用され、1960年代以降先進国を中心に消費されるようになりました。

しかし、昭和49年、フロンが大気中に放出されると上空の成層圏まで昇り、オゾン層を破壊してしまうというメカニズムが発見されました。

オゾン層の破壊により紫外線が増加すると、皮膚ガンや白内障など健康に悪影響をもたらすばかりでなく、動植物の遺伝子を傷つけ、生存を妨げるおそれがあります。昭和60年に南極でオゾンホールが発見され、実際にオゾン層が破壊されている証拠が確認されると、世界中で大問題となりました。

そして、「オゾン層保護に関するウィーン条約」（昭和60年）に基づき、フロン規制のための国際枠組として「モントリオール議定書」（昭和62年）が採択され、世界的にオゾン層破壊物質（特定フロン等）の規制が始まりました。

我が国では、フロンガスの規制のための国際枠組（モントリオール議定書）に基づき、昭和63年に「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」を制定して、平成元年7月からオゾン層破壊物質の生産・輸出入の規制を開始するとともに、その需要を円滑かつ着実に削減していくための施策を行っています。

一方、特定フロン等の代替物質として、オゾン層を破壊しないフロン（代替フロン：HFC）が開発・普及してきましたが、代替フロン等には地球温暖化をもたらすという新たな問題が出てきました。

(2) 冷媒用フロンの回収等の推進

オゾン層破壊物質の排出抑制については、特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律による生産規制等によって行われてきました。しかし、オゾン層の保護を進めるためには、既に生産された製品中に含まれるオゾン層破壊物質の排出を抑制することも必要です。また、地球温暖化の防止の観点からは、オゾン層は破壊しないものの温暖化効果を有する代替フロンの排出も抑制しなければなりません。

このため、平成13年6月、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保

等に関する法律」が制定され、業務用の冷凍機器、カーエアコンなどに使用されている冷媒フロン類の放出禁止、回収破壊が義務づけられ、廃棄される業務用冷凍空調機器に充てんされているフロン類を回収する者（第一種フロン類回収業者）、廃棄される使用済自動車から冷媒として充てんされているフロン類の回収を行おうとする者（第二種フロン類回収業者）は、それぞれ都道府県知事等の登録を受けることとされました。

さらに、業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収を徹底するため、平成18年6月に制定された改正法では、機器の廃棄等を行う際に、フロン類の回収行程を管理する制度の導入や、整備時の回収義務の明確化等が盛り込まれ、平成19年10月1日より施行されています。

なお、第二種特定製品引取業者及び第二種フロン類回収業者については、平成17年1月から「使用済自動車の再資源化等に関する法律」に基づく引取業者及びフロン類回収業者に移行しています。

また、青森市の中核市移行に伴い、平成18年10月1日より青森市内で業を営む者に係る同法の登録許可業務については青森市自らが実施しています。

平成20年3月末における登録事業者数は表2-5-2のとおりです。

表2-5-2 フロン回収破壊法に基づく事業者の登録状況

区分	登録数		合計
	県	市	
第一種フロン類回収業者登録事業者数	227	-	227
第二種特定製品引取業者登録事業所数	649	77	726
第二種フロン類回収業者登録事業所数	68	15	83

(注) 第一種フロン類回収業者は事業者ごと、第二種特定製品引取業者及び第二種フロン類回収業者は事業所ごとの登録となっている。

2 酸性雨

(1) 酸性雨の現況

酸性雨とは、工場、事業場から排出されるばい煙や自動車の排出ガス中に含まれる硫黄酸化物、窒素酸化物等の大気汚染物質が、大気中で化学変化を起こして酸性物質となり、それが雲を作っている水滴に溶け込んで霧や雨、雪などの形で沈着（湿性沈着）し、pHが5.6以下となった場合をいいます。また、ガスや粒子状の形で地上に沈着（乾性沈着）したのも酸性雨の分析対象としています。

世界で最初に確認された酸性雨による影響は、昭和40年代初めにスウェーデンにおいて発表されたものでしたが、日本では昭和40年代末に被害が確認されており、その時の雨水のpHは2～3.5でした。

環境省において、昭和58年度から20年間、大気、土壌、植生及び陸水の各分野でのモニタリングを実施した酸性雨対策調査の結果、日本も欧米並の酸性雨が見られ、冬季には日本海側で酸性成分が増加傾向にあることが分かっています。

酸性雨は、他国において排出された大気汚染物質が原因となる可能性もあり、地球

環境問題の一つとされていることから、日本においても、東アジアにおける酸性雨対策等、国際的な取組を実施しています。

本県でも酸性雨の実態を把握するために、昭和58年から調査を実施しており、平成19年度は、環境省から管理の委託を受けている国設竜飛岬酸性雨測定所（外ヶ浜町）並びに本県独自に県環境保健センター（青森市）及び鱒ヶ沢道路河川事務所（鱒ヶ沢町）においてモニタリング調査を実施しました（図2-5-10、表2-5-3、資料編表95）。

図2-5-10 降水の年平均pH（平成19年度）

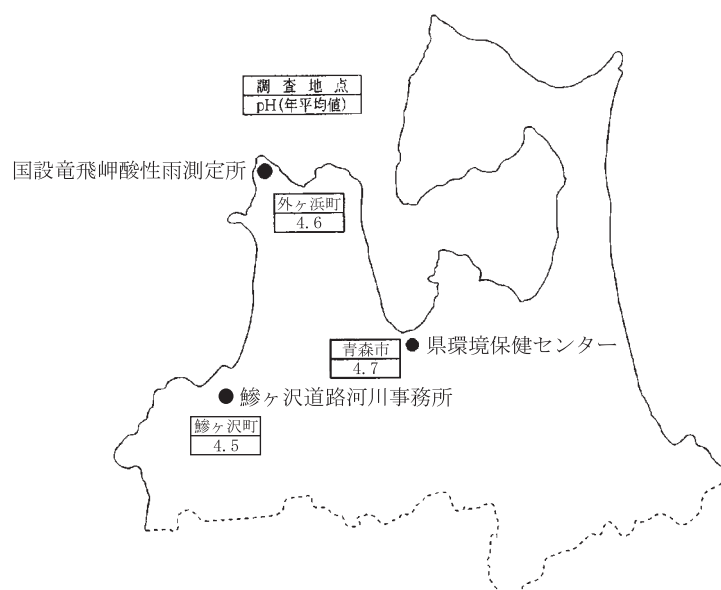


表 2 - 5 - 3 酸性雨実態調査結果 (pH年平均値の推移)

(上段：pH年平均値、下段：サンプルの最小値～最大値)

調査地域	調査地点	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
青森市	県環境保健センター	-	-	-	4.8 (3.8~7.5)	4.7 (3.9~7.3)
青森市	県青年の家	4.7 (4.1~6.4)	4.8 (4.1~6.8)	4.9 (4.0~7.2)	-	-
鱒ヶ沢町	鱒ヶ沢道路河川事務所	-	-	-	-	4.5 (3.9~6.2)
深浦町	岩崎エコミュージアムセンター	4.7 (4.4~6.5)	4.6 (4.0~6.9)	4.6 (4.2~6.8)	-	-
南部町	名川配水池	5.0 (4.2~7.4)	4.9 (4.3~6.5)	5.0 (3.9~6.9)	-	-
外ヶ浜町	竜飛岬(国設測定所)	4.7 (3.9~6.4)	4.6 (3.8~6.0)	4.6 (3.8~6.2)	4.6 (3.7~5.9)	4.6

国設竜飛岬測定所の結果は環境省委託調査の結果であり、平成19年度のデータは速報値である。

(2) 酸性雨対策

これまでのモニタリング結果等を受けて、環境省では、酸性沈着物（湿性沈着物及び乾性沈着物）による影響の早期把握や将来の酸性雨の影響を予測するために、平成13年1月から広域的かつ長期的な「酸性雨長期モニタリング」を実施しています。

この「酸性雨長期モニタリング」では、酸性沈着モニタリング及び生態影響モニタリングを実施し、また、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（E A N E T）も組み込まれています。

E A N E Tは東アジア地域において、共通の手法による酸性雨のモニタリングを行うことにより、酸性雨の状況に関する各国共通の理解を形成し、国際的な取組の推進を図ることを目的としており、現在13か国、47地点でモニタリングを行っています。

本県の竜飛岬測定所も、このE A N E T測定所の一つに位置付けられています。

第6章 地域環境力を高めるための仕組みづくり

第1節 地域環境力を担う人財の育成

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
総合的な学習の時間で環境をテーマとした学習活動を行っている小・中学校の割合	64.4% (平成17年度)	59.3% (平成18年度)	59.2% (平成19年度)	65.0% (平成21年度)	総合的な学習の時間において「環境」をテーマとした学習活動を行っている小・中学校の割合です。
こどもエコクラブ会員数	524人 (平成17年度)	745人 (平成18年度)	1,458人 (平成19年度)	800人 (平成20年度)	自主的に環境学習や環境保全活動を行う子どもたちで構成する「こどもエコクラブ」の会員数です。
環境保全活動を行うNPO法人の数	67法人 (平成17年度)	76法人 (平成18年度)	79法人 (平成19年度)	90法人 (平成21年度)	本県の豊かな自然環境の保全を図る活動に取り組むNPO法人数(県認証分)を示す指標です。

1 環境教育・学習の推進

都市・生活型公害や廃棄物問題、身近な自然の減少、更には地球温暖化などの環境問題に対する取組が成果をあげるためには、地域社会の合意形成が重要な鍵となっています。すなわち、こうした問題の解決には、私たち一人ひとりが人間と環境との関わりについて理解と認識を深め、環境に配慮した生活や行動をとることが必要となります。そのため、県及び市町村においては、普及啓発を図るための事業を展開しており、今後は、更に環境情報の提供及び市民活動に対する支援等を通じ、広く環境保全意識の普及啓発を図っていく必要があります。

また、環境教育・学習に関しては、地域、家庭、企業等様々な分野で環境に対する理解を深め、環境保全行動を促していく施策の推進が望まれており、環境基本法、環境基本条例及び平成18年3月策定の「環境教育・学習基本方針」に基づき、環境保全に関する教育や学習を振興することなどにより、住民の理解や環境保全活動を実施する意欲の増進を図ることとしています。

本県では、県庁各課等において環境教育・学習の推進のための様々な取組が行われており、県民の環境保全に向けた取組をサポートしています(資料編表96)。

第2節 環境と経済の好循環による地域づくり

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
環境管理システム導入組織数	130事業所 (平成17年度)	156事業所 (平成18年度)	167事業所 (平成19年度)	200事業所 (平成21年度)	環境管理システム（ISO14001、エコアクション21、KESなど）を導入し、事業活動から発生する環境負荷の低減に向けた取組を推進する事業所数です。
青森県リサイクル製品認定制度に基づく認定製品数【再掲】	9製品 (平成17年度)	126製品 (平成18年度)	129製品 (平成19年度)	50製品 (平成20年度)	「青森県リサイクル製品の認定及び使用の推進に関する条例」に基づき県が認定した製品数です。

1 グリーン・ツーリズムの推進

近年、緑豊かな農山漁村に滞在し、自然、文化、人々との交流を楽しむグリーン・ツーリズムへの関心が高まっており、本県でも農家民宿などの利用者が年々増えています。

東北新幹線の全線開業を間近に控え、県では、安全・安心でおいしい農林水産物や郷土料理、伝統的な祭りなど魅力ある地域固有の資源を活用した本県ならではのグリーン・ツーリズムをさらに推進するために、地域ぐるみでグリーン・ツーリズムに取り組む「なごみの郷」の育成、農業・農村活動体験の指導を行うインストラクターの養成、県外の旅行会社・学校へのPR活動など、受入体制の整備や情報発信の強化に取り組んでいます。

第3節 環境産業の創出と振興

第二次青森県環境計画に掲げた関連指標の状況

指標名	基準値	前年度の実績値	現状値	目標値	指標の説明
環境・エネルギー関連企業の立地件数(累計値)	1件 (平成17年度)	2件 (平成18年度)	2件 (平成19年度)	5件 (平成21年度)	県内に誘致した環境・エネルギー関連企業の立地件数です。

1 環境対応接合技術

RoHS指令（Restriction on Hazardous Substances：電気・電子機器における特定有害物質使用規制指令）により世界的に鉛の使用が規制されていますが、代替手段の無い高温はんだはその対象から除外されています。しかし、高温はんだは鉛を85%以上も含んでおり、近い将来その規制も予想されることから、早期に代替手段を模索する必要があります。そこで、環境対応型で高生産性が期待できるレーザ接合の適用について検討した結果、金属薄膜とリード線のレーザ接合技術の応用において、接合強度の改善に課

題は残ったものの、レーザ接合材の電気特性は従来品と同等であり実用上利用できることを確認しました。

2 バイオマスの利活用の推進

バイオマス利活用に向けては、県が平成16年3月に「あおり・バイオマス利活用総合戦略」を策定し、これに基づいて、市町村や民間団体の取組を支援してきました。

この結果、平成19年度までに、14市町村がバイオマスの具体的利活用計画となる「バイオマスタウン構想」等を策定し、ホタテ貝殻を利用した消雪剤やりんご剪定枝を利用した木炭の商品化、木質バイオマスを利用したペレットや廃食油の園芸施設用暖房燃料等への再利用など、各地域の特色を生かした取組が生まれてきています。

平成19年度には、地域における身近なバイオマスの利活用を一層加速させるため、「あおり型バイオマス・チャレンジ事業」を実施し、バイオマス利活用のための簡易な機械・施設の導入による低コストな実践システムづくりを支援しました。

また、従来、県内で木質チップ等のバイオマス資源を製造する業者も県内に販路がなく、また、利用者も少ないため、資源の多くが県外に流出していました。しかし、木質チップよりも利便性が高く、今後の需要が期待される木質ペレット工場が、県内に民間ベースで建設されたことから、これらをビジネスモデルとして県内全域に普及させるため、県内の市場可能性調査、プラントの事例調査等を行う「木質バイオマスビジネスモデル形成事業」を実施しています。

3 風力発電の拠点化の推進

良好な風況と広大な土地を有するむつ小川原開発地区に風力発電システムのテスト機関を誘致するため、平成19年度、国、関係機関、国内風車メーカー等へのヒアリングを行いました。

第4節 人財と情報のネットワークづくり

1 パートナーシップの形成

今日の環境問題を解決し、持続可能な循環型社会の実現を目指すためには、県民、市民活動団体、事業者、行政などの各主体が、地域の環境に関する正確な情報と基本的問題認識を共有し、解決のための取組に主体的に参画し、合意形成を図りつつ、それぞれの立場に応じた公平な役割分担の下で、相互に協力・連携しながら環境に配慮した活動や行動を実践していく広範かつ強力なパートナーシップの形成が必要です。

そこで、県では、第二次青森県環境計画において「環境教育・学習の推進とパートナーシップの形成」を重点施策として位置付け、各主体間の連携の場や環境意識共有の機会づくりのほか、各主体によるパートナーシップ形成のための自主的な活動を行うセンター的機能の構築に向けた取組を進めています。

平成12年度には、「地球にやさしいパートナーシップの形成に向けた調査研究」に、県職員による検討グループとNPOとが協働して取り組み、報告書をまとめました。

平成13年度は、この成果等を踏まえ、「環境パートナーシップセンター検討委員会」において、県民・環境保全活動団体・事業者等が連携して環境保全活動に取り組むための拠点となる「青森県環境パートナーシップセンター」を県民が主体となって設立するための具体的方策が検討・提案されました。

平成14年度には、これまでの検討の経緯を踏まえて「青森県環境パートナーシップセンター」が設立され、平成15年1月に特定非営利活動法人として認証されました。

平成15年度、平成16年度及び平成17年度には、環境学習実践者人材育成研修講座の実施、環境教育実践者データベースの運営を行いました。

平成18年度には、環境教育情報の調査・収集、データベースの構築及び運営を行い、平成19年度は、引き続き環境教育情報の調査・収集、データベースの運営を行いました。

第7章 共通的・基盤的施策の推進

第1節 環境影響評価の推進

1 環境影響評価

環境影響評価（環境アセスメント）は、環境に影響を及ぼすおそれのある事業について、その実施前に、事業者自らが環境影響を調査・予測・評価することを通じ、環境保全対策を検討するなど、その事業を環境保全上より望ましいものとしていく仕組みです。

2 環境影響評価制度の経緯

環境影響評価は、昭和44年にアメリカで制度化されて以来、世界各国で制度化が進展し、我が国においては、昭和59年に「環境影響評価要綱」が閣議決定され、これに基づいて総合的な国の環境影響評価制度が実施されてきました。

その後、平成5年の「環境基本法」の制定を契機に、制度見直しの検討が開始され、平成9年6月に「環境影響評価法」が制定され、平成11年6月12日から施行されています。

本県においては、平成9年4月から施行した「青森県環境影響評価要綱」に基づき、環境影響評価を実施してきましたが、環境影響評価法の施行を契機に環境影響評価を事業者の法的義務とするとともに住民関与の機会を拡大するなど制度の見直しを行い、平成11年12月に「青森県環境影響評価条例」を制定し、平成12年6月23日から施行しています。

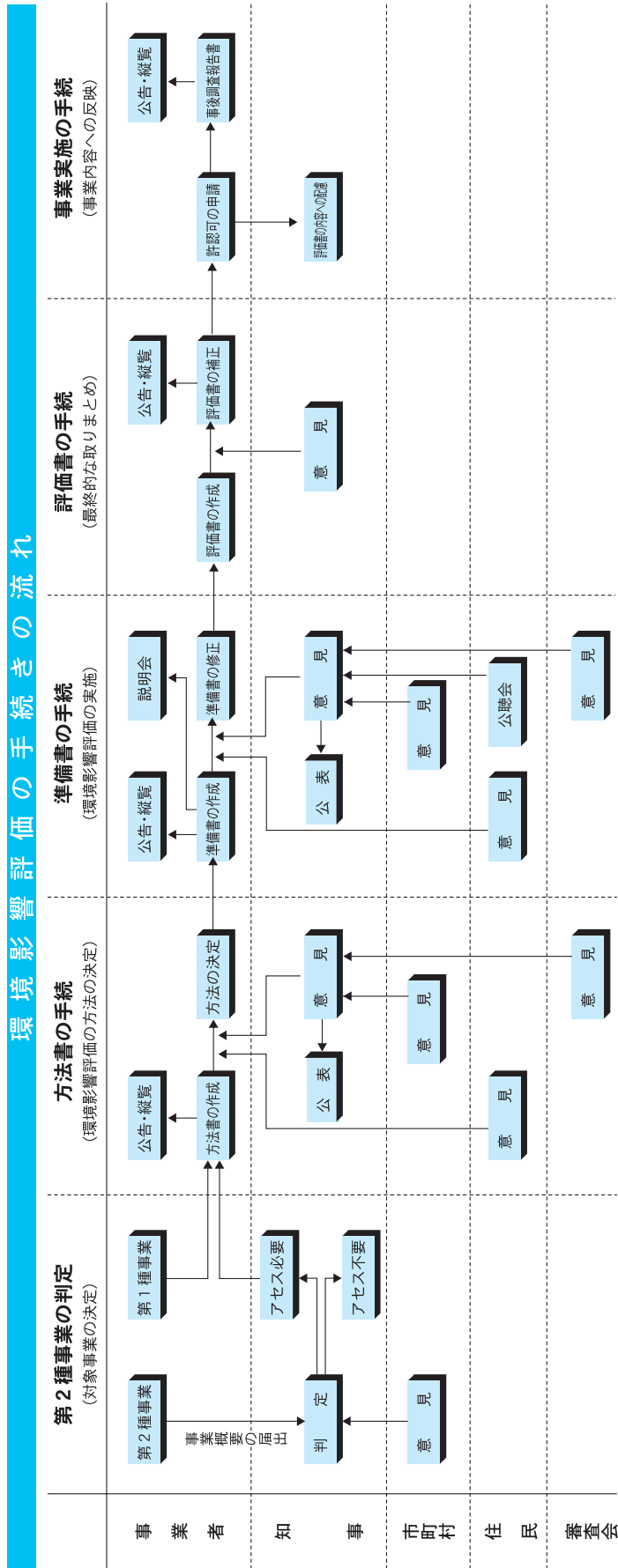
3 環境影響評価の実施状況

青森県環境影響評価条例に基づき、各種開発事業等の実施に際し、公害の防止や自然環境の保全について適切な配慮がなされるよう、環境影響評価の審査指導を行いました（表2-7-1、図2-7-1、表2-7-2）。

表2-7-1 環境影響評価の審査指導状況（19年度）

根拠法令等	事業名等	方法書	準備書	評価書
環境影響評価条例	八戸市新処分施設（一般廃棄物最終処分場）整備事業			
	（仮称）西北五汚泥再生処理センター整備事業			
	青森市清掃施設（新ごみ処理施設）建設事業			

図 2-7-1 環境影響評価の手続きの流れ



1 第2種事業の判定
第1種事業は必ず環境影響評価を行います。それが、それより規模が小さい第2種事業は環境影響評価を行う必要があるかどうかを個別に判定します。

2 方法書の手続
事業者は環境影響評価を行う方法を記載した方法書を作成して公告・縦覧し、これについて環境保全上の意見を有する方は誰でも意見を述べることが出来ます。知事は、住民の方々の意見に配慮し、市町村の意見や専門家で構成する審査会の意見を聞いた上で、方法書について意見を述べます。

3 準備書の手続
住民の方々が知事の意見を受けて、事業者は環境影響評価の方法を決定し、環境影響評価を実施した後、その結果をまとめた準備書を作成します。事業者は準備書を公告・縦覧し、これについて環境保全上の意見を有する方は誰でも意見を述べることが出来ます。知事は、住民の方々の意見に配慮し、市町村の意見や専門家で構成する審査会の意見を聞き、必要に応じて公聴会を開催した上で、準備書について意見を述べます。

4 評価書の手続
住民の方々が知事の意見を受けて、事業者は準備書の内容を再検討し、必要に応じて追加調査等を行い、準備書を作成して評価書を作成します。知事は、評価書について意見を述べ、これを受けて事業者は評価書の内容を修正して最終的な評価書を作成し、公告・縦覧します。

5 事業実施の手続
事業の実施に当たって許可等を行う場合は、評価書の内容に配慮することとしています。また、工事中や施設完成後に実際に環境影響評価の影響が環境影響評価の結果のとおりになっているかどうかについて事後調査を行うこととしています。

環境影響評価の手続き

表2-7-2 青森県環境影響評価条例の対象事業の規模要件（概要）

事業の種類	第1種事業	第2種事業
1 道路		
国道、県道、市町村道等	4車線以上・長さ10km以上	4車線以上・長さ5km～10km
林道	幅員6.5m以上・長さ20km以上	幅員6.5m以上・長さ10km～20km
トンネルの建設	2車線以上・掘削量50万m ³ 以上	
2 ダム、堰、河川工事		
ダム、堰	貯水面積100ha以上	貯水面積50ha～100ha
湖沼開発・放水路	土地改変面積100ha以上	土地改変面積50ha～100ha
3 鉄道、軌道		
普通鉄道・軌道	長さ10km以上	長さ5km～10km
トンネルの建設	掘削量50万m ³ 以上	
4 飛行場		
滑走路の新設	滑走路長2,500m以上	滑走路長1,250m～2,500m
滑走路の延長	延長500m以上	延長250m～500m
5 発電所		
水力発電所	出力3万kW以上	出力1.5万kW～3万kW
火力発電所	出力15万kW以上	出力7.5万kW～15万kW
地熱発電所	出力1万kW以上	出力0.5万kW～1万kW
6 廃棄物処理施設		
焼却施設	焼却能力1日100t以上	
し尿処理施設	処理能力1日100kl以上	
PCB処理施設	すべて	
最終処分場	すべて	
7 公有水面の埋立干拓	面積50ha超	面積25ha～50ha
8 土地区画整理事業	面積100ha以上（山林原野50ha以上）	面積50ha～100ha
9 新住宅市街地開発事業	面積100ha以上（山林原野50ha以上）	面積50ha～100ha
10 工場事業場用地造成事業	面積50ha以上（工業専用地域100ha以上）	面積50ha～100ha（工業専用地域）
11 新都市基盤整備事業	面積100ha以上（山林原野50ha以上）	面積50ha～100ha
12 流通業務団地造成事業	面積100ha以上（山林原野50ha以上）	面積50ha～100ha
13 宅地造成事業	面積100ha以上（山林原野50ha以上）	面積50ha～100ha
14 農用地造成事業	面積100ha以上（山林原野50ha以上）	面積50ha～100ha
15 工場・事業場		
排ガス量	20万m ³ N/h以上	10万m ³ N/h～20万m ³ N/h
排水量	平均1万m ³ /日以上	平均0.5万m ³ /日～1万m ³ /日
下水汚泥の焼却施設	焼却能力1日100t以上	
16 畜産施設		
牛	飼育数1,500頭以上	
豚	飼育数10,000頭以上	
鶏	飼育数300,000羽以上	
17 ゴルフ場・レクリエーション施設等		
ゴルフ場	9ホール以上	
レクリエーション施設等	面積50ha以上	面積25ha～50ha
18 土石の採取	面積50ha以上	面積25ha～50ha
19 建築物の新築	高さ100m以上	高さ50m～100m

第2節 規制の措置

1 住宅・建築物の省エネルギー性能向上の推進

京都議定書目標達成計画において提示されているCO₂の削減手法のうち、民生部門の半数強を占めるのが建築物の省エネルギーです。このうち、住宅・建築物の省エネルギー性能の向上、すなわち省エネルギー基準の普及などによることが有力手段の一つとして期待されています。

(1) 省エネ法に基づく建築物への省エネ措置の適合チェックの実施

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」には、従来から、オフィスビル、大規模店舗、ホテル及び病院等特定建築物の建築主に対し、省エネ措置の努力義務が規定されてきました。平成15年4月には、特定建築物の省エネ措置の届出制が規定されるとともに、指導助言等の事務権限が、国土交通大臣から建築主事を設置する市町村長又は県知事に移譲され、制度強化が図られました。また、平成18年4月には、新築及び増改築のみであった対象行為が、大規模の修繕・模様替や一定設備の設置・改修についても拡大適用されるとともに、住宅についても非住宅建築物と同様に（床面積2,000㎡以上）、届出対象として位置付けられたところです。

省エネ措置が著しく不十分な計画の建築主等に対しては、法に基づき必要な指示を行い、その指示に従わない場合には、その旨を公表できるとされています（表2-7-3、表2-7-4、図2-7-2）。

表2-7-3 省エネ計画書届出件数等の状況

年 度	届出件数	指示件数	
		公表件数	
17	36	1	0
18	60 (4)	0 (0)	0 (0)
19	69 (7)	0 (0)	0 (0)

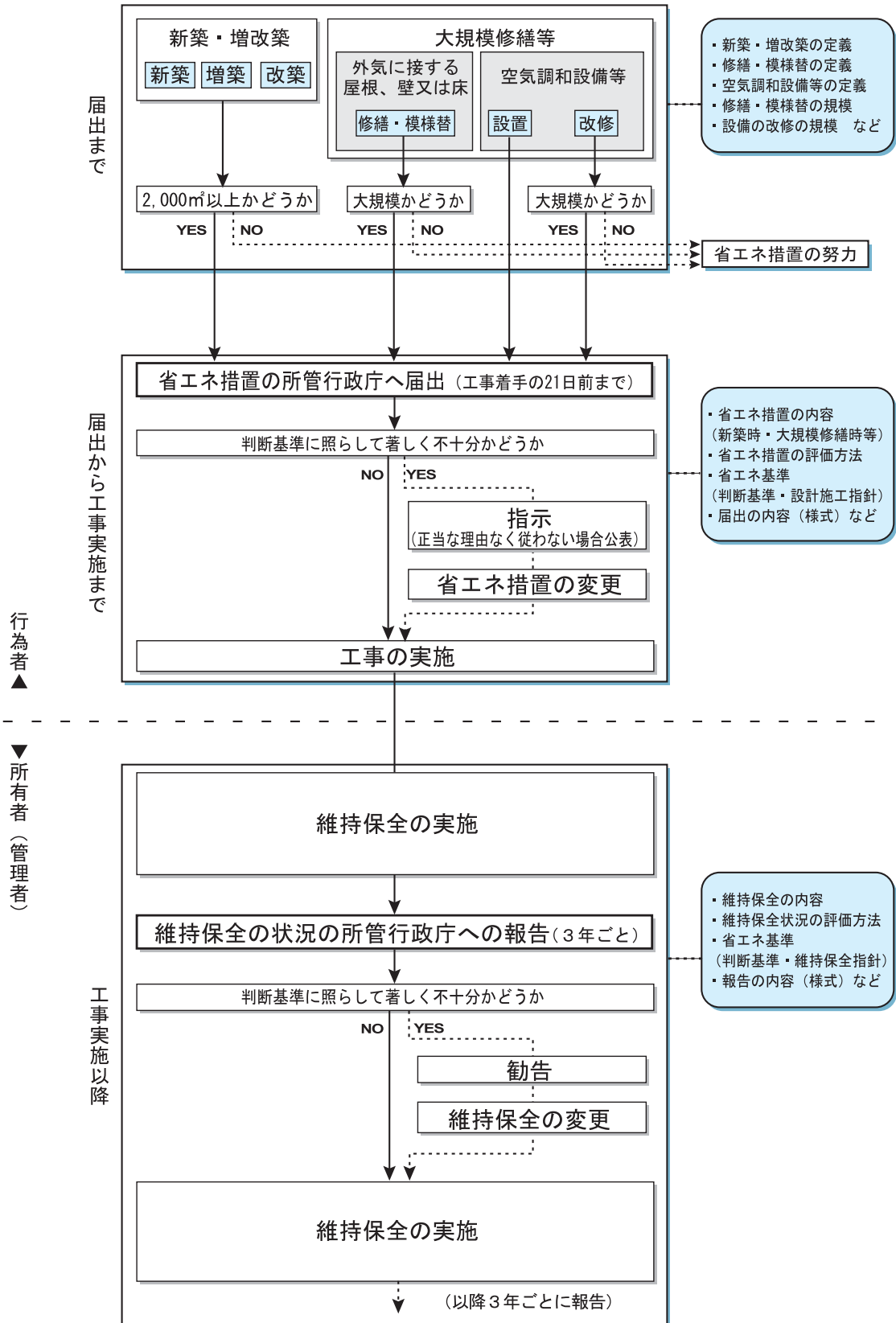
(注) () 内は住宅 (内数)

表2-7-4 省エネ措置の項目と評価指標

項 目	効率的な措置	評価指標 (用途別基準値は省略)	
建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止	適切な配置計画・平面計画、外壁窓等の断熱の向上、窓からの日射の制御等	年間熱負荷係数 (PAL)	$PAL = \frac{\text{屋内周囲空間の年間熱負荷 (Mcal/年)}}{\text{屋内周囲空間の床面積 (m}^2\text{)}}$
建築設備に係るエネルギーの効率的利用	空調設備	適切な制御方法、効率の高い熱源等	CEC/AC
	空調以外の換気設備	適切な搬送計画、制御方法等	CEC/V
	照明設備	昼光利用等の照明制御等	CEC/L
	給湯設備	配管の断熱、効率の高い熱源等	CEC/HW
	エレベーター	必要な輸送能力に応じた設置計画等	CEC/EV
		エネルギー消費係数 (CEC)	$CEC = \frac{\text{年間エネルギー消費量 (Mcal/年)}}{\text{年間仮想エネルギー消費量 (Mcal/年)}}$

(注) 上記指標値の算出のほかに、項目・要素ごとの仕様チェックにより点数化して判断する、ポイント法もある。

図2-7-2 届出及び報告の流れ



第3節 経済的手法の活用

1 経済的手法の活用による産業廃棄物対策

循環型社会の構築に向け、廃棄物の発生抑制やリサイクルの促進が強く求められており、また、県外からの産業廃棄物の流入に対しては、不法投棄につながる懸念があることなどから、その適正処理が求められています。

このような状況の中、平成13年9月に開催された北海道・北東北知事サミットにおいて、北東北3県で取り組む広域的な産業廃棄物対策の一つとして、「産業廃棄物の発生抑制を図り、リサイクルを促進するとともに県外からの産業廃棄物の流入を抑制するため、産業廃棄物税や搬入課徴金（環境保全協力金）による経済的手法を活用した制度の整備、搬入事前協議の義務化などに向け、共同歩調による取組みを進める」ことが合意されました。

更に、導入する制度の枠組について3県で検討を進めた結果、平成14年8月の知事サミットにおいて平成14年中に制定することが合意され、本県においては、平成14年12月に「青森県産業廃棄物税条例」及び「青森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」を制定しました。

(1) 青森県産業廃棄物税条例

近年、環境問題への住民の関心が高まってきており、循環型社会の形成に向け、産業廃棄物の発生抑制やリサイクルの促進が強く求められていること、また、県外からの産業廃棄物の流入に対しては、最終処分場がひっ迫していることや不法投棄につながる懸念があることなどから、その抑制が強く求められています。

このような状況を踏まえ、産業廃棄物の発生の抑制及びその減量化、再生利用その他適正な処理の促進に関する施策に要する費用に充てるため、平成14年12月に「青森県産業廃棄物税条例」を制定し、平成16年1月から実施しています。

この産業廃棄物税は、都道府県が独自に実施する法定外目的税ですが、産業廃棄物が広域的に移動することや不適正処理があった場合には環境への影響が広範囲に及ぶことなども考慮し、岩手県及び秋田県と連携して、同一の課税の仕組みにより実施しています（図2-7-3）。

< 産業廃棄物税条例の概要 >

納める人

産業廃棄物の最終処分を委託した事業者又は自ら設置する最終処分場で最終処分を行う事業者の方です。

課税の対象

最終処分場に搬入される産業廃棄物の搬入量に応じて課税します。

税率

産業廃棄物の重量1トンにつき1,000円です。

徴収の方法

最終処分業者の方が産業廃棄物の搬入量に応じて税を徴収し、申告納入します。

また、自ら設置する最終処分場で最終処分を行う場合には、最終処分を行う事業

者の方が申告納付します。

納税の時期

最終処分場に産業廃棄物が搬入された日の翌月末日

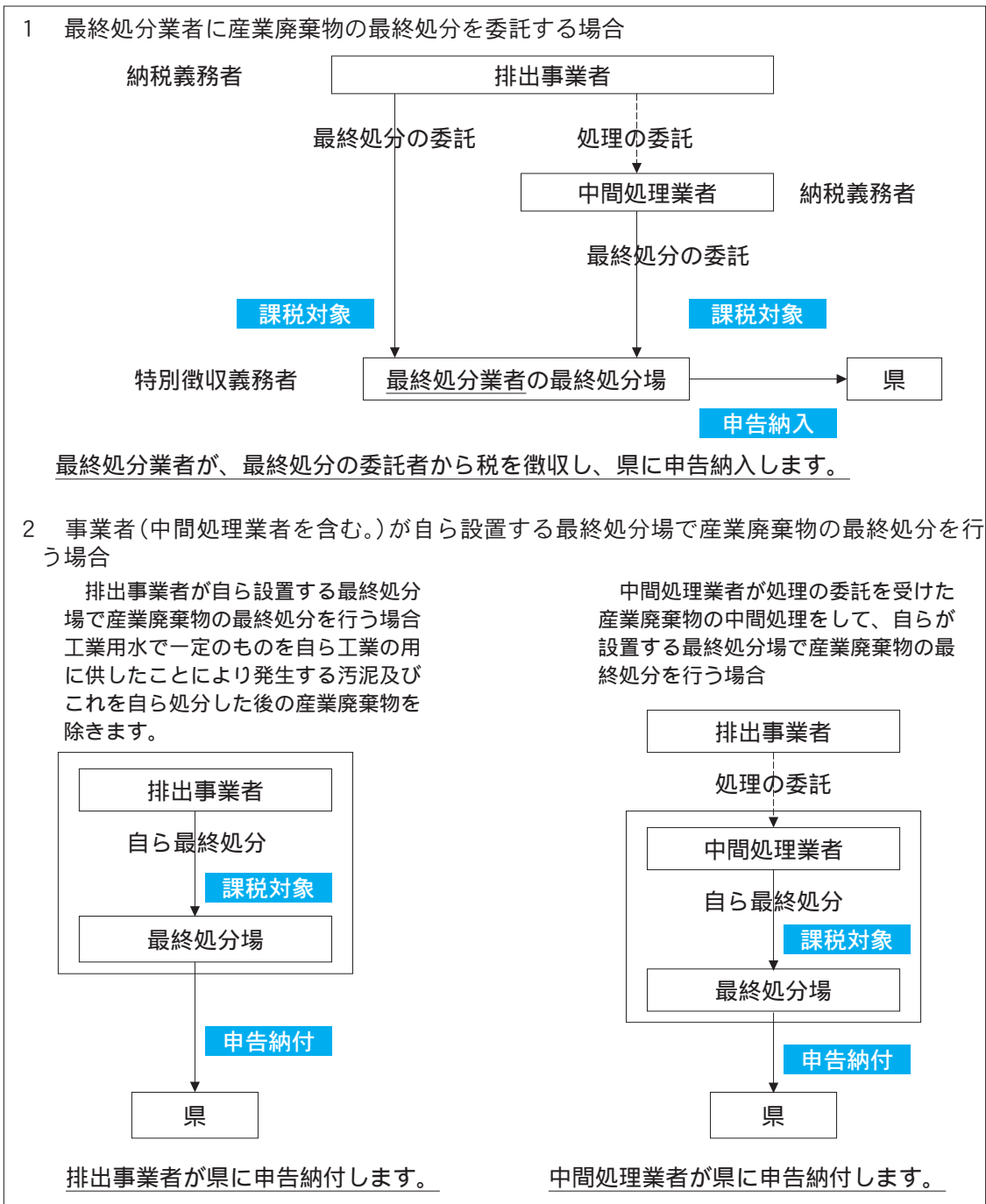
税収の用途

産業廃棄物の発生の抑制及びその減量化、再生利用その他適正な処理の促進に関する施策に要する費用に充てます。

課税を行う期間

条例の施行状況や社会経済情勢の変化等も勘案し、必要があるときは、条例施行後5年を目途に見直しを行うこととしています。

図2-7-3 産業廃棄物税の課税の仕組み

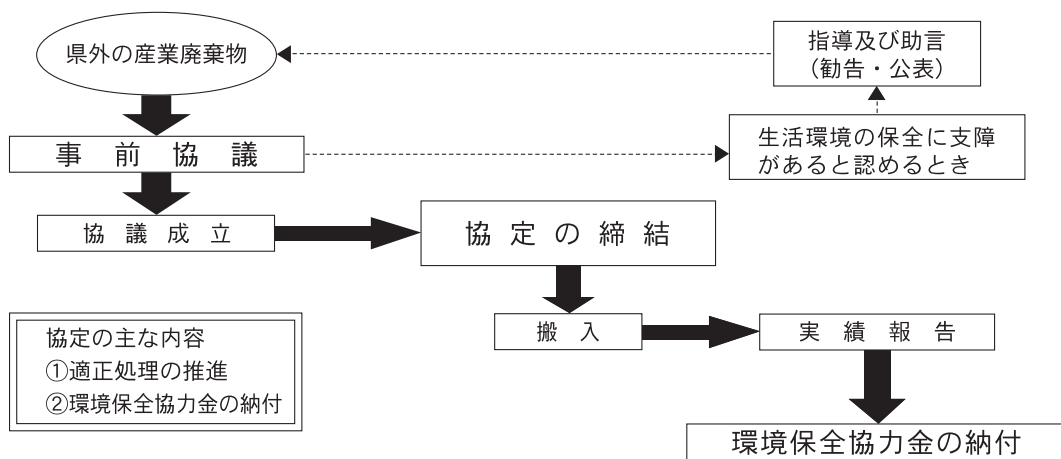


(2) 青森県県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例

「青森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」は、県外産業廃棄物の適正処理の推進と生活環境の保全を図ることを目的に、

- ・事業者に対して、県外産業廃棄物を県内で処分するために搬入しようとするときに、あらかじめ、当該県外産業廃棄物の種類、量、搬入期間等について、その事業場ごとに協議を義務づけること
- ・協議を行った事業者に対して、県外産業廃棄物の適正な処理の推進、環境保全協力金の納付等必要な事項を内容とする協定の締結の申入れをすることができることを主な内容とし、平成16年1月1日から施行し、平成16年4月以後の県外産業廃棄物の搬入から適用しています（図2-7-4）。

図2-7-4 県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等の流れ



第4節 調査研究の実施及び監視等の体制の整備

1 調査研究等

青森県環境保健センターにおいて、平成19年度は主として次の項目について調査研究を行いました（表2-7-5）。

表2-7-5 平成19年度調査研究項目

調査研究項目	備考
十和田湖定点における水深8層の硝酸性窒素の挙動	青森県環境保健センター 研究報告
平成19年春季の十和田湖における逆送水の水質調査結果	青森県環境保健センター 研究報告
青森県における酸性沈着による汚染実態（ ） ～平成15～17年度の調査結果より～	青森県環境保健センター 研究報告
光化学オキシダント濃度の急上昇について	第33回北海道・東北支部 環境研究連絡会議

第5節 公害苦情処理・紛争処理の推進

1 公害紛争処理

公害問題をめぐる紛争処理機関として、県では、青森県公害審査会を設置しており、原則として、紛争当事者からの申請により、あっせん、調停及び仲裁を行うことにより公害紛争の迅速かつ適切な解決を図ることとしています。

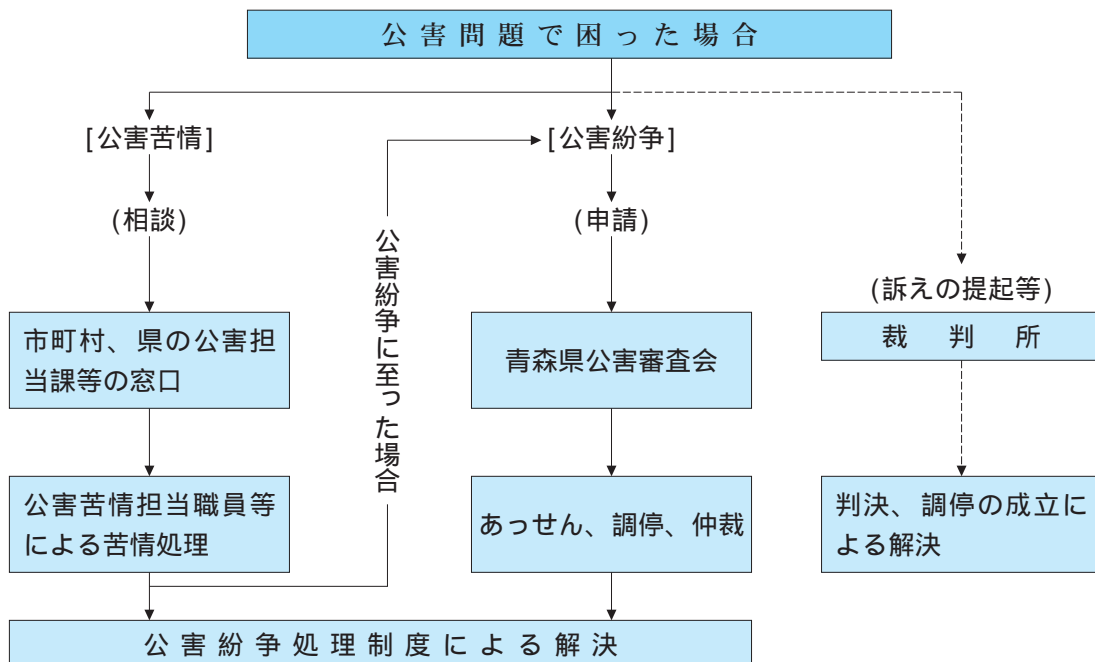
本県の公害審査会に係属した事件としては、昭和47年の青函トンネル工事に伴う排水による被害に対して漁業補償の仲裁を求めた事件、平成2年の青森県農協会館建設工事に伴う地盤沈下による被害に対して損害賠償の調停を求めた事件、平成3年の砂採取現場からの砂粉じん飛来による家屋の損傷等に対して損害賠償の調停を求めた事件及び平成7年のホテル建設工事に伴う地盤沈下による被害に対して損害賠償の調停を求めた事件があります。

2 公害苦情処理

公害に対する苦情については、原則として各市町村で処理を行っていますが、県においても、環境政策課及び各環境管理事務所で処理を行っています。

なお、公害紛争処理制度の仕組みについては、図2-7-5のとおりです。

図2-7-5 公害紛争処理制度の仕組み



3 公害苦情の概況

平成19年度に県及び市町村が新たに受理した公害苦情件数は表2-7-6のとおり1,042件で、前年度の1,108件と比べて66件(6%)減少しています。

表2-7-6 公害苦情件数の推移

年 度	新規受理件数	対 前 年 度		指 数 (元年度 = 100)
		増 減	増 減 率 (%)	
元	666	31	4.9	100
2	719	53	8.0	108.0
3	755	36	5.0	113.4
4	990	235	31.1	148.6
5	882	108	10.9	132.4
6	732	150	17.0	109.9
7	808	76	10.3	121.3
8	882	74	9.2	132.4
9	1,052	170	19.3	158.0
10	883	169	16.1	132.6
11	877	6	0.7	131.7
12	1,077	200	22.8	161.7
13	1,079	2	0.2	162.0
14	1,083	4	0.4	162.6
15	1,095	12	1.1	164.4
16	1,100	5	0.5	165.2
17	1,112	12	1.1	167.0
18	1,108	4	0.4	166.4
19	1,042	66	6.0	156.5

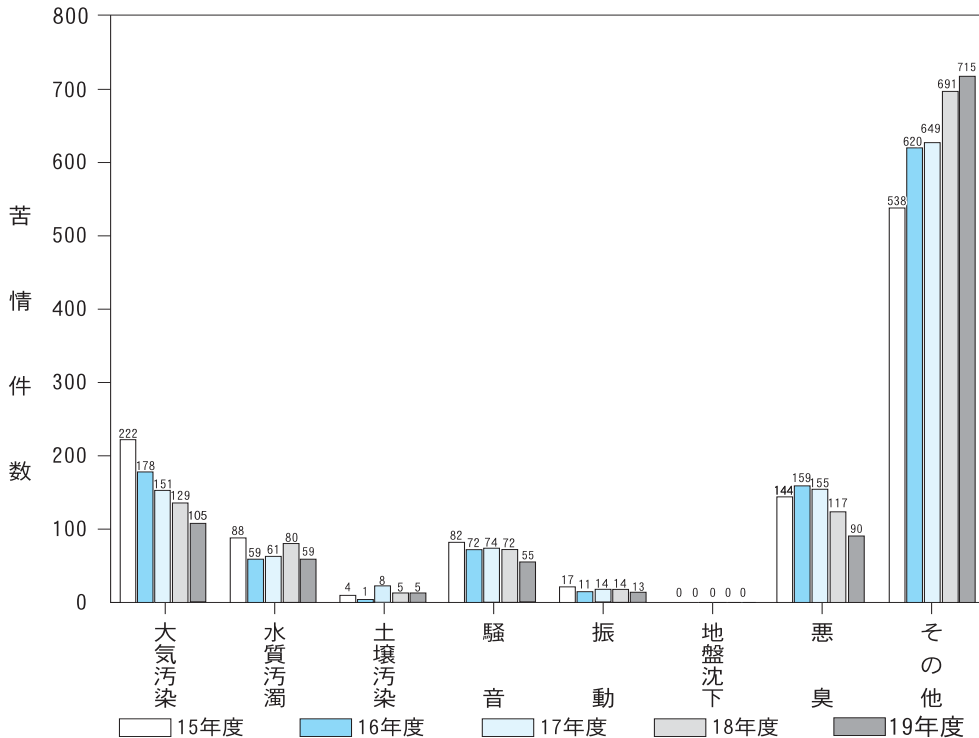
資料：公害等調整委員会事務局「公害苦情調査」

(1) 公害の種類別苦情件数

平成19年度の典型7公害に対する苦情件数を公害の種類別にみると、図2-7-6のとおり、大気汚染が最も多く105件（10.1%）、次いで悪臭90件（8.6%）、水質汚濁59件（5.7%）、騒音55件（5.3%）、の順となっています。

また、典型7公害以外の公害に対する苦情は、廃棄物の不法投棄、害虫等の発生に対する苦情などが該当しますが、これについては715件あり、全体の68.6%を占めています。

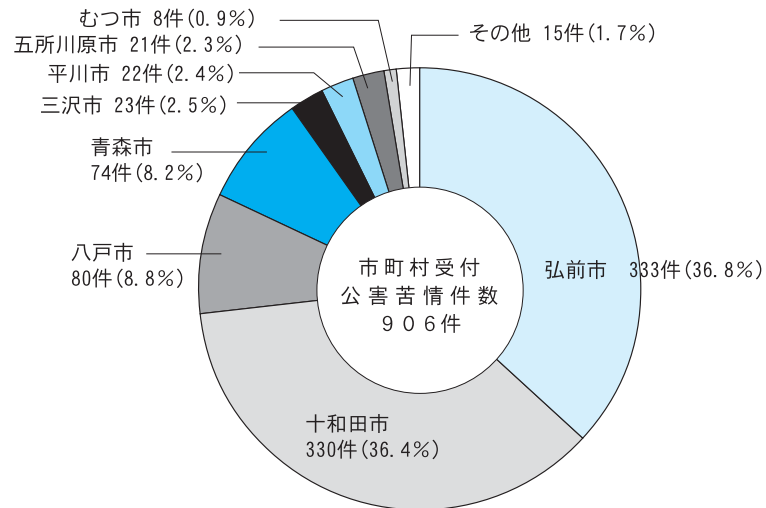
図2-7-6 公害の種類別苦情件数



(2) 地域別公害苦情件数

平成19年度に市町村が受理した公害苦情件数は、図2-7-7に示すように市部が圧倒的に多く、市町村受付分906件のうち、891件(98.3%)を占めています。

図2-7-7 地域別公害苦情件数



注)平成20年4月1日現在の市町村区分による

(3) 公害苦情の処理状況

平成19年度に処理すべき苦情件数は、新規に受理した1,042件、前年度から繰り越された16件を合わせた1,058件から、他の機関へ移送した53件を除いた1,005件でした。

このうち、平成19年度中に直接処理(解決)された苦情件数は955件で、その処理率は95.0%となっています。

資料編

資料編

1 人口・産業等	208
表1 本県の地域別人口動向	208
表2 製造品出荷額等の推移	208
表3 農林業の動向	209
表4 年次別漁業生産量及び金額	209
表5 青森県内の自動車保有台数の推移	209
2 地球にやさしい青森県行動プラン	210
表6 「地球にやさしい青森県行動プラン」平成19年度実績	210
表7 「地球にやさしい青森県行動プラン」平成19年度実績（物品調達）	210
3 公害防止	211
表8 公害防止協定等の締結状況	211
表9 公害防止管理者等選任届出状況	221
4 自然保護	222
表10 県自然環境保全地域等指定状況	222
表11 自然公園内での規制行為に対する許可等の推移	224
表12 自然公園美化対策一覧表	224
表13 自然公園保護対策一覧表	224
表14 県立自然ふれあいセンター年間行事開催実績表	225
表15 世界遺産条約の概要等	226
表16 鳥獣保護関係施設一覧	227
表17 県内鳥獣関係天然記念物	227
5 大気汚染	228
表18 大気汚染に係る環境基準	228
表19 大気汚染監視自動測定局一覧	229
表20 二酸化硫黄測定結果	230
表21 窒素酸化物測定結果	231
表22 光化学オキシダント測定結果	232
表23 一酸化炭素測定結果(非分散型赤外分析法)	232
表24 浮遊粒子状物質測定結果	233
表25 非メタン炭化水素測定結果	234
表26 メタン及び全炭化水素測定結果	234
表27 有害大気汚染物質モニタリング調査結果	235
表28 大気汚染防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出施設数	236
表29 電気事業法及びガス事業法に基づく施設設置状況	238
表30 大気汚染防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出受理件数	239
表31 発生源監視測定局項目一覧表	239
表32 全国星空継続観察結果	239
6 悪臭	240
表33 特定悪臭物質の臭気強度別濃度	240
表34 発生源別悪臭苦情件数	241

表35	悪臭規制地域の指定状況	241
表36	悪臭規制基準	242
表37	飼養戸数、頭羽数（県計）の推移	242
7	水質汚濁	243
表38	水質汚濁に係る環境基準	243
表39	生活環境に係る環境基準の水域類型の指定状況	248
表40	水質調査水域の概要図	251
表41	水道普及状況	252
表42	県内水道水源別取水量	252
表43	調査河川等数及び測定項目数	253
表44	健康項目の環境基準値を超えた地点数	253
表45	公共用水域の底質測定結果	254
表46	地下水質調査結果総括表	255
表47	「私たちの名水」一覧	256
表48	県内から選定された「名水百選」（昭和59年度環境庁選定）	256
表49	水浴場の判定基準	257
表50	水浴場水質調査結果	258
表51	県内から選定された「快水浴場百選」（平成18年5月環境省選定）	259
表52	排水に係る基準	260
表53	水質汚濁防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出事業場数	262
表54	水質汚濁防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出受理件数	263
表55	特定事業場の改善指導等の状況	263
表56	下水道終末処理場整備状況	264
表57	青森県八戸工業用水道水質測定結果	265
表58	青森県六ヶ所工業用水道水質測定結果	266
8	騒音・振動	267
表59	自動車騒音常時監視結果	267
表60	航空機騒音測定結果（青森空港）	268
表61	航空機騒音測定結果（八戸飛行場）	268
表62	航空機騒音測定結果（三沢飛行場）	268
表63	新幹線鉄道騒音測定結果	269
表64	騒音実態調査測定結果	269
表65	振動実態調査測定結果	269
表66	騒音に係る環境基準	270
表67	騒音規制地域の指定状況	271
表68	振動規制地域の指定状況	271
表69	騒音規制法及び振動規制法に基づく届出状況	272
表70	県公害防止条例に基づく届出状況	272
表71	騒音に係る規制基準	273
表72	振動に係る規制基準	274

表73	一般的な騒音の例	275
表74	振動の影響例	275
表75	三沢飛行場周辺地域等における防衛施設周辺騒音対策関係事業一覧表	276
表76	J R 東日本及び J R 貨物の対策実施状況	276
9	地盤・土壌環境	277
表77	土壌汚染に係る環境基準	277
表78	土壌汚染に係る特定有害物質及び指定区域の指定基準	278
表79	青森地区の主な水準点の水準測量結果(変位量上位10位)	279
表80	八戸地区の主な水準点の水準測量結果(上位10位)	279
表81	八戸地区の観測井測定結果(水位・沈下量の年度別累積変動)	280
10	化学物質	281
表82	ダイオキシン類環境基準	281
表83	環境大気ของダイオキシン類調査結果	281
表84	ダイオキシン類モニタリング調査結果(公共用水域)	282
表85	ダイオキシン類モニタリング調査結果(地下水)	283
表86	ダイオキシン類モニタリング調査結果(土壌)	283
表87	環境ホルモン調査結果(水質)	284
表88	環境ホルモン調査結果(底質)	285
表89	平成19年度 P R T R 届出排出量・移動量(平成18年度分)	286
表90	食品中の残留農薬等調査結果	287
11	環境放射線等	290
表91	原子力施設環境放射線等調査結果	290
表92	独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センター むつ事務所に係る放射線監視結果	295
表93	環境放射能水準調査結果	296
12	廃棄物	299
表94	空き缶等散乱防止重点地区	299
13	酸性雨	300
表95	酸性雨調査結果(年平均値)	300
14	環境教育・学習	301
表96	環境教育・学習関連の取組一覧	301
15	環境行政のあゆみ	303
16	青森県環境の保全及び創造に関する基本条例	305
17	環境用語の解説	311

1 人口・産業等

表1 本県の地域別人口動向

年 地域名	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	(H17 / H12) 増減率
青森地域	334,520人	323,604人	327,944人	350,034人	340,427人	2.7%
津軽地域	537,043	520,039	514,880	487,191	472,856	2.9
南部地域	556,520	548,031	550,034	551,137	539,622	2.1
下北地域	96,365	91,199	88,805	87,366	83,752	4.1
合計	1,524,448	1,482,873	1,481,663	1,475,728	1,436,657	2.6

(注) 青森市の旧浪岡町地域は、平成12年以降青森地域に分類

表2 製造品出荷額等の推移

(従業員4人以上の事業所)

区分 年次	事業所数		従業者数		製造品出荷額等	
	総数	平成17年比	総数	平成17年比	総数	平成17年比
					万円	
61	2,550	135.6	69,923	118.8	101,403,257	84.1
62	2,479	131.8	71,818	122.1	100,028,933	83.0
63	2,602	138.3	76,560	130.1	107,394,223	89.1
元	2,590	137.7	79,815	135.6	121,609,525	100.9
2	2,701	143.6	83,110	141.2	127,133,084	105.5
3	2,777	147.6	87,532	148.8	136,258,646	113.1
4	2,752	146.3	85,793	145.8	134,387,523	111.5
5	2,809	149.3	84,940	144.4	133,034,299	110.4
6	2,689	143.0	82,586	140.3	128,524,040	106.6
7	2,705	143.8	81,597	138.7	134,591,670	111.7
8	2,612	138.9	80,594	137.0	140,439,940	116.5
9	2,513	133.6	79,758	135.5	145,896,058	121.1
10	2,615	139.0	78,886	134.1	140,273,177	116.4
11	2,438	129.6	74,911	127.3	134,794,503	111.8
12	2,406	127.9	74,750	127.0	136,875,730	113.6
13	2,221	118.1	68,358	116.2	125,184,316	103.9
14	2,051	109.0	64,995	110.5	119,353,191	99.0
15	2,059	109.5	62,795	106.7	121,082,565	100.5
16	1,881	100.0	59,919	101.8	126,456,589	104.9
17	1,881	100.0	58,843	100.0	120,514,802	100.0
18	1,743	92.7	60,764	103.3	162,361,233	134.7
19	1,744	-	65,201	-	164,209,770	-

(注) 平成19年は速報値。平成17年比については、調査項目の変更により比較できない。
資料：「青森県の工業」

表3 農林業の動向

区 分		単位	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年
販 売 農 家 戸 数	数	戸	59,996	58,850	57,730	56,630	55,440	50,790	-
専 業 農 家 第 1 種 兼 業 第 2 種 兼 業	専 業 農 家	〃	10,451	10,260	10,130	10,080	9,790	11,787	-
	第 1 種 兼 業	〃	16,913	16,060	15,240	14,720	15,630	14,431	-
	第 2 種 兼 業	〃	32,632	32,540	32,350	31,830	30,020	24,572	-
農 家 人 口	人	268,626	262,500	253,160	245,120	237,460	216,496	-	
農 業 就 業 人 口 基 幹 の 農 業 従 事 者	農 業 就 業 人 口	〃	109,550	106,890	104,950	102,860	99,740	96,166	-
	基 幹 の 農 業 従 事 者	〃	78,261	81,830	79,660	77,390	68,900	70,481	-
耕 地 面 積	ha	162,800	161,700	161,000	160,300	159,700	159,200	158,500	
田 畑 樹 園 地 牧 草 地	田	〃	87,600	86,900	86,300	85,900	85,500	85,100	84,600
	畑	〃	33,100	32,900	33,200	33,400	33,500	33,600	33,600
	樹 園 地	〃	25,500	25,400	25,200	25,000	24,900	24,700	24,600
	牧 草 地	〃	16,600	16,500	16,300	16,000	15,800	15,800	15,700
農 作 物 作 付 延 べ 面 積	〃	147,200	145,800	144,700	142,200	139,400	138,300	137,600	
耕 地 利 用 率	%	90.4	90.2	89.9	88.7	87.3	86.9	86.8	
森 林 面 積	ha	638,120	637,877	637,569	637,569	638,099	636,653	636,722	
農 業 産 出 額	百万円	264,770	257,500	257,000	240,200	295,300	279,700	288,500	
構 成 比	米	%	24.4	23.4	20.0	15.4	20.6	21.9	20.4
	果 実	〃	21.6	22.3	21.4	25.8	26.5	25.8	26.7
	野 菜	〃	22.9	22.3	23.6	25.3	23.5	21.1	23.4
	畜 産	〃	23.7	24.3	25.9	26	23.3	25.4	24.4
	そ の 他	〃	7.4	7.7	9.1	7	6.1	5.8	5.1

(注) 平成18年の販売農家戸数及び農家人口は、国が調査内容を変更したことによりデータがない。

資料：農林水産統計年報、生産農業所得統計、青森県森林資源統計書、農林業センサス

表4 年次別漁業生産量及び金額

区分	年次	総 数	魚 類	貝 類	その他の水産動物	藻 類
漁 獲 数 量 (ト ン)	15	281,057	43,330	86,649	147,804	3,273
	16	296,063	51,175	104,264	137,444	3,181
	17	289,662	66,182	94,686	126,974	1,820
	18	278,430	92,338	74,270	108,151	3,670
	19	295,695	84,561	102,282	105,556	3,296
漁 獲 金 額 (百 万 円)	15	51,812	11,364	10,034	29,432	983
	16	60,606	13,938	13,974	31,852	842
	17	56,914	13,447	15,434	27,335	697
	18	54,675	15,668	12,255	25,640	1,112
	19	57,217	17,476	12,088	26,581	1,072

(注) 各項目の合計と総数の値については、四捨五入により一致しないこともある。

資料：「平成19年青森県海面漁業に関する調査結果書（属地調査年報）」

表5 青森県内の自動車保有台数の推移

年	総 数	登 録 車 両 数						小型二輪	軽自動車
		計	貨 物 用	乗 合 用	乗 用	大型特殊	特 種		
16	992,287	619,286	111,385	4,725	471,283	7,618	24,275	9,243	363,758
17	996,803	613,128	107,904	4,601	469,279	7,635	23,709	9,354	374,321
18	999,789	605,098	104,665	4,538	464,947	7,741	23,207	9,406	385,285
19	996,486	590,133	101,180	4,429	453,828	7,920	22,776	9,392	396,961
20	988,691	573,251	97,905	4,319	440,721	7,993	22,313	9,462	405,978

資料：国土交通省東北運輸局「自動車登録統計」

(各年3月31日現在)

2 地球にやさしい青森県行動プラン

表6 「地球にやさしい青森県行動プラン」平成19年度実績

取組項目	基準年度 (平成16年度実績)	実績値		目標値		
		平成19年度	基準年度比 (実績/実績)	平成21年度	基準年度比 (②実績/実績)	
省 エ ネ ル ギ ー 対 策	電 気 (kWh)	109,073,392	107,165,924	1.7%	105,146,750	3.6%
	重 油 (ℓ)	11,472,939	11,468,291	0.04%	10,830,454	5.6%
	灯 油 (ℓ)	2,470,089	2,759,381	+11.7%	2,395,986	3.0%
	都 市 ガ ス (m ³)	264,533	228,380	13.7%	-	-
	L P G (kg)	183,251	145,950	20.4%	-	-
	軽 油 (ℓ)	1,070,360	997,130	6.8%	963,324	10.0%
	ガ ソ リ ン (ℓ)	1,739,760	1,810,320	+4.1%	1,530,988	12.0%
	ジェット燃料 (ℓ)	153,208	218,311	+42.5%	-	-
対省 資 策 源	水 (m ³)	974,093	867,623	10.9%	925,388	5.0%
	用 紙 (枚)	174,297,694	201,297,690	+15.5%	161,573,962	7.3%
廃 棄 物	廃棄物排出量 (kg)	3,379,592	2,960,972	12.4%	3,041,632	10.0%
温室効果ガス総排出量 (千トン-CO ₂)		89.8	89.1	0.7%	85.5	4.7%

(注)都市ガス、LPG、ジェット燃料については温室効果ガス排出割合が全体の0.5%程度と非常に小さいことから個別目標値を設定していない。

表7 「地球にやさしい青森県行動プラン」平成19年度実績(物品調達)

分 類 (特定調達品目)	平成19年度実績 (グリーン調達率)	調 達 目 標
紙類	99.5%	100%
文具類	97.3%	
オフィス家具等	97.9%	
OA機器	99.0%	
家電製品	95.9%	
エアコンディショナー等	97.1%	
温水器等	100.0%	
照明	99.4%	
一般公用車タイヤ	98.2%	
2サイクルエンジン油	100.0%	
消化器	100.0%	
制服・作業服	98.8%	
カーテン・布製ブラインド	100.0%	
じゅうたん・カーペット	100.0%	
毛布・ふとん	97.3%	
ベッドフレーム・マットレス	98.1%	
作業手袋	89.6%	
その他繊維製品	97.1%	
自動車等	100.0%	
外注印刷物の判断基準達成率	81.4%	

3 公害防止

表 8 公害防止協定等の締結状況 (平成20年3月31日現在)

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
青森県・八戸市	東北電力(株)八戸火力発電所	電気	S52.4.23(H18.5.15)							
"	三菱製紙(株)八戸工場	パルプ・紙製造	S53.11.11(H16.6.4)							
"	八戸製錬(株)八戸製錬所	非鉄金属製造	S53.11.11(H19.7.20)							
"	八戸セメント(株)	窯業・土石製品製造	" (H8.3.29)							
"	大平洋金属(株)	鉄鋼	" (H20.2.6)							
"	日東石膏ボード(株)	窯業・土石製品製造	" (H8.3.29)							
"	東北東京鐵鋼(株)	鉄鋼	" (H19.7.20)							
"	コープケミカル(株)八戸工場	化学工業	S58.4.14(H8.3.29)							
"	東北グレーションミナル(株)他5社	飼料製造	S56.7.14(H19.3.9)							
"	大平洋金属(株)八戸製造所北沼工場	鉄鋼	S56.3.10(H8.3.29)							
"	(株)大平洋エネルギーセンター	電気	H12.7.19							
青森県・三沢市	住友化学(株)三沢工場	化学工業	S51.7.15(H9.5.23)							
青森県・六ヶ所村	むつ小川原石油備蓄(株)	石油備蓄	S58.8.30(H15.12.15)							
"	日本原燃(株)	非鉄金属製造	H3.8.20(H20.1.31)							
"	エーアイエス(株)	電子部品製造	H13.3.30(H16.7.21)							
青森市	新和生コン(株)	窯業・土石製品製造	H16.6.7 (H16.11.29)							
青森市(旧浪岡町)	(株)タムロン	機械器具製造	S59.3.1							
" (")	有馬 忠彦	廃棄物処理	H12.8.9							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
弘前市	(株)津軽カントリークラブ	ゴルフ場	H20.3.19							
八戸市	合同酒精(株)八戸工場	食品製造	S46.7.9 (S53.10.31)							
"	住金鉱業(株)	窯業・土石製品製造	S48.6.20(")							
"	八戸石材企業組合	"	S49.3.29(")							
"	泉山興業(株)	"	"							
"	東北建材産業(株)	"	"							
"	中村砕石工業(株)	"	"							
"	日産石材工業(株)	"	"							
"	(有)田中石灰タンカル工業	"	S49.5.8 (S53.10.31)							
"	(有)三和石灰礦業所	"	"							
"	高周波鑄造(株)	鉄	S50.2.21(H9.3.1)							
"	アルバックマテリアル(株)東北事業所	非鉄金属製造	S60.7.31							
"	エムアールシーエニテック(株)	化学工業	S61.10.7 (H10.10.1)							
"	階上キューピー(株)	食品製造	S63.11.28							
"	北日本鍍金(株)	金属製品製造	H2.2.26							
"	シチズン・ディスプレイズ(株)	機械器具製造	H4.3.23							
"	東北古河電工(株)八戸工場	"	H6.6.23							
"	東北エス・イー・アイ(株)	"	H6.12.16							
"	(株)極東開発東北	"	H11.2.15							
"	多摩川精機(株)八戸事業所	"	H12.11.1							
"	エプソンアトミックス(株)	窯業	H13.1.22							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
八戸市	青森県化製事業協同組合	動物油脂製造	H15.9.4							
"	三共理化学工業(株)八戸工場	"	"							
"	アルバックテクノ(株)八戸事業所	金属製品製造	H15.10.31							
吹上地区住民	宝幸水産(株)	食料品製造	S61.9.27							
桔梗野連合町内会	"	"	S61.5.7							
八戸市(旧南郷村)	県南石材(有)	窯業・土石製品製造	S49.3.29							
"(")	三浦商店建材部	"	"							
"(")	株十文字チキンカンパニー	畜産農業	S59.9.1							
"(")	株ノザワ	廃棄物処理	H7.6.30(H8.1.31)							
"(")	北砲興発(株)	窯業・土石製品製造	H8.7.31							
"(")	中当建設(株)	廃棄物処理	H14.3.13							
十和田市	株ヤマシヨウフーズ東北事業部青森工場	食料品製造	S52.11.15							
"	上北農産加工農業協同組合	"	S52.11.16							
"	十和田地区食肉処理事務組合	と畜場	S52.11.18							
"	農事組合法人川村養豚組合	畜産農業	S63.8.8							
"	山端農事実行組合	"	"							
"	(有)みのる養豚	"	"							
"	(有)ふなばやし農産	"	H20.1.29							
"	(有)高橋養豚	"	S63.8.8							
"	中野卓	"	"							
"	みちのく国際ゴルフ倶楽部(株)	ゴルフ場	H6.8.26							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
十和田市	農事組合法人十和田土壌改良 エムエス(株)	肥料製造	H12.12.14							
"	(有)タカホ農場	機械器具製造	H13.4.13							
"		畜産農業	H15.2.27							
三沢市	(株)附田生コン	窯業・土石製品製造	S51.6.25							
"	(有)東北ファーム	畜産農業	S52.6.15(H2.12.10)							
"	(株)川賢 谷地頭農場	"	S60.11.1(H4.6.20)							
"	(株)川賢 高野沢農場	"	H4.2.5(H4.7.10)							
"	農事組合法人三沢農場	"	S60.11.1(")							
"	プライフーズ(株)第一プロライラーカンパニー-細谷工場	食品製造	S63.10.27							
"	プライフーズ(株)第一プロライラーカンパニー-三沢加工食品工場	"	S61.3.22							
"	スターゼン(株)	"	H8.2.28(H11.3.31)							
"	(有)東北養鶏場	畜産農業	H19.4.10							
三沢市・六ヶ所村	農事組合法人川村農場	"	H15.9.14							
三沢市・朝日町内会	(有)川村商会	"	H14.5.24							
朝日町内会	プライフーズ(株)第一プロライラーカンパニー-小沢農場	"	S52.11.30							
むつ市	日本ホワイトファーム(株)	食品製造	S62.6.4(H11.4.1)							
"	日本ピュアフード(株)	"	H11.4.1							
つがる市(旧木造町)	(有)木村畜産	畜産農業	H7.11.1							
平川市	青森リバーテクノ(株)	機械器具製造	S61.12.1(H16.1.5)							
平川土地区改良区	青森リバーテクノ(株)	"	S62.8.10							
平川内水面漁業協同組合	平川市	廃棄物処理	H3.12.13							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
平内町	エビハラスポーツマン(株)	ゴルフ場	H4.7.31							
鱒ヶ沢町	(株)コクド	ゴルフ場	H3.9.7							
藤崎町	(株)ベイシックサンミッシェルトキヲ藤崎工場 青森新和(株)	衣服・繊維製品製造	S60.11.22							
藤崎町(旧常盤村)	(株)青森アステック・リーテック青森	窯業・土石製品製造	S62.5.11							
"(")	東北ポリマー(株)	機械器具製造	S50.1.28							
大鰐町	青森ロイヤル(株)	石油・石炭製品製造	S49.7.17							
"	(有)塩谷自動車商会	ゴルフ場	H5.1.27							
"	平賀町	廃棄物処理	H9.6.11							
野辺地町	サントリー(株)	"	S63.6.24							
"	日本ホワイトファーム(株)東北生産部	食料品製造	S62.8.10							
七戸町	(株)コーケンフーズ	肥料製造	H16.6.28							
"	県畜産農業協同組合連合会	食料品製造	H10.10.16							
七戸町(旧天間林村)	青森木材防腐(株)	畜産農業	H10.7.1							
中野川流域公善対策委員会	"	木材・木製品製造	S50.11.1							
おいらせ町	第一プロイラー(株)	"	S51.2.28							
"	ハイモ(株)	食料品製造	S47.1.30(H15.12.5)							
"	日本フードバックカー(株)	化学工業	S53.3.31(H15.12.1)							
"	城内水産(株)	食料品製造	S53.7.28(H19.10.1)							
"	日本ピュアフード(株)	"	H2.9.6							
"	(株)オリワン	"	H8.2.16(H19.11.1)							
"		"	H17.5.16							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
おいらせ町	大石産業(株)	パルプ・紙・紙加工品製造	S57.7.29							
"	(株)東北鶏卵外6農場	畜産農業	S57.8.25							
"	セイナン工業(株)	窯業・土石製品製造	S55.6.10							
"	三ツ和食品(株)	食品製造	S58.6.10							
"	東北容器工業(株)	パルプ・紙・紙加工品製造	S59.10.23							
"	(有)シモダファーム	畜産農業	H5.9.20							
"	(有)オーガニックカンパニー	農業	H12.8.9							
"	インターファーム(株)	畜産農業	H12.9.1							
"	(株)ジャバス	食品製造	H15.11.28							
六戸町	佐藤製線販売(株)	鉄鋼	S52.4.11							
"	三本木畜産農業協同組合	畜産農業	S54.4.20							
"	社会福祉法人楽晴会	老人福祉事業	S54.11.25							
"	第一プロイラー(株)	畜産農業	S52.11.15							
"	(株)日産合同新車センター	自動車卸売	S52.9.13(S54.12.25)							
"	六戸町農業協同組合	各種商品小売	S54.8.20							
"	学校法人小松山学園	教育	S52.7.16							
"	平和運送(株)・(有)みちのく産商	石油卸売	S54.3.20							
"	インターファーム(株)	畜産農業	S60.3.2							
"	(有)小関麵興商事	食品製造	"							
"	六戸温泉	浴場	S57.11.11							
"	ファミリープラザ六戸	食品製造	S54.11.28							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
六	戸町	吉田 照美	集団し尿処理浄化槽設置者代表	S57. 8 .23						
"	"	晴ヶ丘老人ホーム	老人福祉事業	S54. 4 .17						
"	"	高清水養豚組合	畜産農業	S62. 3 .25						
"	"	尾形精肉店	"	H元.11.20						
"	"	小野 一二	"	S54. 1 .17						
"	"	下田 勇一	"	S54. 6 .27						
"	"	館 富雄	"	S54. 7 .20						
"	"	山内 秀美	"	S54. 8 .15						
"	"	苔米地良金	"	S54. 9 . 5						
"	"	角田 隆一	"	S55. 7 .31						
"	"	武田 彰	"	S55.11.29						
"	"	佐藤 征雄	"	S58. 4 .22						
"	"	川村 與五郎	"	S57. 3 .19						
"	"	折茂良質葉生産組合	たばこ生産	S56.10.19						
"	"	沖山良質葉生産組合	"	"						
"	"	下吉田良質葉生産組合	"	"						
"	"	川村昭次郎	畜産農業	S54. 1 .17						
"	"	沖沢政太郎	"	S54. 4 .17						
"	"	漆畑 貞治	"	S54. 5 .15						
"	"	吉田 長作	"	S54. 8 .13						
"	"	附田 岩夫	"	S54.11.19						

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
六戸町	栄 下林	畜産	S54.12.14							
"	重雄 小向	"	S55.3.25							
"	勝博 今泉	"	S55.8.4							
"	博美 高橋	"	S56.4.10							
"	山優建材(株)	廃棄物処理	H6.12.21							
"	大昇産業(株)	"	H15.4.2							
姉沼土地改良区	(有)小関頰興商事	食料品製造	S49							
中堰用水申し合せ組合	(有)宮崎養鶏場	畜産	S54.12.22							
今熊堰申し合せ水利組合	第一油化(株)	化学工業	S53.12.7							
横浜町	インターファーム(株)横浜農場	畜産	S61.2.25(H10.11.19)							
"	日本ホワイトファーム(株)東北食品工場	食料品製造	S63.7.20(H11.4.1)							
"	" C S農場	畜産	S61.2.25(")							
"	" 肥料センター	肥料製造	H6.2.17							
"	日本ヒュアフード(株)	食料品製造	H10.11.5							
東北町(旧上北町)	(株)司食品工業	食料品製造	H16.3.31							
東北町	青森県経済農業協同組合連合会	"	H元.4.1							
六ヶ所村	青森宝栄工業(株)	機械器具製造	S63.5.17							
"	(株)永木精機	"	H2.12.1							
"	東北デバイス(株)	"	H18.3.31							
東通村	三菱マテリアル(株)	窯業・土石製品製造	S54.7.30							
"	日鉄鉱業(株)尻屋鉱業所	鉱業	S55.7.22							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
東通村	日鉄鉱業(株)化成品事業部青森工場	鉱業	H4.4.1							
三戸町	(有)ハイランド牧場	畜産農業	S60.3.15(H9.3.27)							
"	インターファーム(株)三戸農場	"	S60.6.19(H9.12.24)							
"	(有)留目孵化場	"	S63.11.25							
五戸町	(株)阿部繁孝商店	食品製造	S63.3.9							
"	第一プロライナー(株)	"	H元.7.27							
"	五戸電子工業(株)	機械器具製造	S63.3.1							
"	竹崎縫製(有)	衣服・繊維製品製造	H2.5.25							
"	(株)十文字チキンカンパニー	食品製造	H4.7.13							
"	(有)東日本環境開発	廃棄物処理	H6.6.8							
"	(有)ソフトラインライフ五戸	"	H6.12.9							
"	(株)川村土木	建設業	H8.11.1							
"	(有)横町建材	砕石業	"							
五戸町(旧倉石村)	十和田地域広域事務組合	廃棄物処理	H2.6.20							
" (")	(有)東北グロウイング	畜産農業	H2.4.1							
" (")	布施 正志	"	H3.1.21							
" (")	川村土木(株)	建設業	H13.12.11							
田子町	(株)阿部繁孝商店	食品製造	S57.4.20							
"	"	畜産農業	H3.10.14							
"	福田 信雄	"	H14.7.16							
階上町	桑原 裕	畜産農業	S62.6.11(H元.7.20)							

地方公共団体等名	企業名	業種	締結年月日 (改定年月日)	規制対象項目						
				大気	水質	騒音	振動	悪臭	廃棄物	その他
階上町	(有)田代ファーム	畜産農業	S63.8.20							
"	(有)八戸ファーム	"	S63.10.18							
"	階上キューピーエイド(株)	食料品製造	S63.11.26							
"	合名会社福井酒造店	"	H元.8.28							
"	百目木和俊	畜産農業	H元.8.24							
"	(株)清掃センター	廃棄物処理	H3.2.12							
"	大平洋金属(株)	"	H3.7.19(H16.7.21)							
"	キューピーターマゴ(株)	食料品製造	H4.10.15							
"	八戸炭酸カルシウム(株)	土石製造	H2.12.15							
"	(有)中豊建設	廃棄物処理	H13.6.26							
"	(株)青森ポーター	畜産農業	H19.7.9							
南部町	(株)アイケン	廃棄物処理	H13.11.22							
"	(有)東北有機	肥料製造	H14.2.5							
"	アセス青森(有)	廃棄物処理	H8.4.12							

表9 公害防止管理者等選任届出状況

平成20年3月31日現在

業種	特定工場	公害防止管理者 統括者	公害防止主任 管理者	公害防止						管理				ダイオキシン 関係					
				大気	水質	騒音	粉じん	振動	その他	大気	水質	騒音	粉じん		振動				
				第1種	第2種	第3種	第4種	第1種	第2種	第3種	第4種	第1種	第2種	第3種	第4種	騒音 関係	粉じん 関係	振動 関係	ダイオキシン 関係
食料品・飲料・飼料・たばこ	14	14(13)					12(5)				4(4)								
衣服・その他の繊維製品	1	1(0)					1(0)				1(0)								
木材・木製品(家具を除く)	1						1(0)												
パルプ・紙・紙加工品	2	2(2)	1(1)			1(1)	1(0)			1(1)									1(1)
化学工業	3	3(3)	1(1)			1(1)	1(1)	1(1)		1(1)	1(1)								
石油製品・石炭製品	29	6(4)			1(1)	4(2)	27(21)										16(14)		
プラスチック製品	1	1(1)					1(1)												
窯業・土石製品	75	22(21)			2(1)	3(2)	4(2)	1(1)	2(1)								68(40)		
鉄鋼業	3	3(3)	1(1)			2(2)	1(0)	1(1)				1(1)					1(1)		1(1)
非金属	2	2(2)	1(1)					1(1)									1(1)		1(1)
金属製品	4	3(3)											4(2)						
一般機械器具	1	1(1)											1(0)						
電気機械器具	5	5(3)					2(1)						4(2)						
電子部品・デバイス	1	1(1)											1(1)						
精密機械器具	4	4(4)						1(1)	3(2)										
電気供給業	3	3(3)				2(2)	1(1)												
ガス供給業	1						1(1)												
その他の	2	2(2)			2(0)	0(2)		1(1)											
合計	152	73(66)	4(4)		3(1)	3(2)	53(33)	5(5)	16(9)	2(2)	7(6)						86(56)		3(3)

(注) () は公害防止管理者等の代理者数。

4 自然保護

表10 県自然環境保全地域等指定状況

区分	名称	面積	所在地	指定年月日	概要
県自然環境保全地域	然ヶ岳県自然環境保全地域	223.98 ha	鯉ヶ沢町	51年10月14日	ブナ・キタゴヨウ・ケヤキ等からなるすぐれた自然林と北方系の貴重な植物生育地
	丸屋形岳県自然環境保全地域	152.57	外ヶ浜町	53年3月4日	極相に近い裏日本の典型的なブナ林と「さい沼」のクロサンショウウオ、モリアオガエル等の生息地
	屏風岩県自然環境保全地域	12.61	弘前市	53年3月4日	露岩が屹立する特異な屏風岩の地形と、北方系の貴重な植物生息地
	座頭石県自然環境保全地域	4.47	弘前市	53年3月4日	古生代の岩からなる特異な岩壁地形と、アカマツの自然林
	戸来岳県自然環境保全地域	194.99	新郷村	54年3月20日	自生するイチイの矮生林は学術的に貴重で、その群落規模は、コメツツジとともに本県では貴重
	猿ヶ森県自然環境保全地域	3.52	東通村	54年3月20日	クロマツ海岸砂防林の中に、百数十本のヒバ（ヒノキアスナロ）の埋没林が出現している特異な自然現象地
	燧岳県自然環境保全地域	225.57	むつ市・風間浦村	55年3月31日	大部分がミズナラ・ブナクラス域で、標高750m以上に亜高山帯植生が見られ、また学術的価値の高い自然環境地
9地域	尾太岳県自然環境保全地域	271.28	西目屋村	55年3月31日	大部分がブナ林で極相を示しているすぐれた天然林
規県制開地域発	四ッ滝山県自然環境保全地域	141.18 ha	外ヶ浜町・五所川原市・中泊町	55年3月31日	ブナ林でおおわれた良好な自然環境地で、学術的評価の高い地域
	白萩平県開発規制地域	361.21	田子町	50年7月12日	シラスでできた台地で、広い草地とブナ・ミズナラ林等からなる良好な自然環境地
	長野平県開発規制地域	341.24	田子町	51年3月13日	十和田火山噴出物でできた台地で、広い草地とブナ・シラカバ林等からなる良好な自然環境地
	鷹森山県開発規制地域	197.00	青森市	52年10月8日	シラスで出来た丘陵地で、クリ・コナラ林、スギ・カラマツ人工林等からなる良好な自然環境地
4地域	雲谷沢県開発規制地域	207.00 ha	青森市	52年10月8日	八甲田山麓で青森市の水源地にあたり、ブナ、ミズナラ林等からなる良好な自然環境地
県緑地保全地域	愛宕山県緑地保全地域	93.97	むつ市	50年7月12日	愛宕山大権現を祭る小山で、スギ、マツ、カエデの生い茂る良好な自然環境地
	玉松台県緑地保全地域	1.88	蓬田村	50年7月12日	住民の憩いの場となっている丘で、草地と名松玉松等クロマツの大木の並ぶ良好な自然環境地
	大高山県緑地保全地域	7.83	鯉ヶ沢町	50年7月12日	眺望がすぐれ、住民の憩いの場となっている丘で、広い草地とクロマツ林からなる良好な自然環境地
	夜越山県緑地保全地域	99.37	平内町	50年7月12日	町の森林公園となっている夜越山麓で、アカマツ、クロマツ林等からなる良好な自然環境地
	天間県緑地保全地域	4.33	七戸町	50年7月12日	村の森林公園となっている谷間地で、ミズナラ、クルマミ等の天然林からなる良好な自然環境地
	増ヶ社県緑地保全地域	65.54	七戸町	50年7月12日	眺望がすぐれ、住民の憩いの場となっている山地で、クリ・コナラ林等からなる良好な自然環境地
	小渡平県緑地保全地域	9.43	五戸町	50年7月12日	村の公園となっている丘で、草地とアカマツ・シラカバ等にかこまれた良好な自然環境地
	龍興山県緑地保全地域	17.15	八戸市	51年3月13日	龍興山神社を祭る小山で、参道のスギ・モミの大木とミズナラ林等からなる良好な自然環境地
10地域	愛宕県緑地保全地域	2.10	むつ市	51年3月13日	愛宕神社を祭る岬の台地で、ブナ・ミズナラ等の天然林からなる良好な自然環境地
ha 302.94	南部八幡県緑地保全地域	1.34	南部町	51年3月13日	八幡宮を祭る高台で、スギ・ケヤキ・モミ等の巨木の茂る良好な自然環境地
計	23 地域	2,639.56			

(平成20年3月31日現在)

地区別	面積 (ha)			国有地	公有地 私有地	保全対象	保全対象の具体的内容
	普通地区	特別地区 野生動植物 保護地区	その他の 地区				
136.72	28.19 2.11	56.96	87.26	223.98		天然林 植物の自生地	ブナ林、キタゴヨウ林、アオモリマンテマ、 ミズシマミミナグサ、ツガルミセバヤ、ミ チノクサイシン
-	3.81	148.76	152.57	130.47	公22.10	天然林・野生動 物の生息地	ブナ林、ヒダリマキモノアラガイ、モリア オガエル、クロサンショウウオ
7.92	-	4.69	4.69		私12.61	地形 植物の自生地	数カ所にキレットをもつ岩壁地形、アオモ リマンテマ、イブキジャコウソウ、アオノ イワレンゲ、ニオイシダ
2.44	-	2.03	2.03		私4.47	地形	アカマツと一体になった岩壁地形
-	3.78 0.91	190.30	194.99	194.99		天然林 植物の自生地	ブナ林、イチイ、コメツツジ
-	-	3.52	3.52	3.52		特異な 自然現象地	ヒバ埋没林
-	-	225.57	225.57	225.57		天然林 植物の自生地	ブナ林、ヒバ矮形 - ミズゴケ群落、ミヤマ ナラ - アカミノイヌツゲ、ハナヒリノキ群 落
-	-	271.28	271.28	271.28		天然林	ブナ林、コケモモ、コメツガ群落
-	-	141.18	141.18	141.18		天然林	ブナ林
(361.21)					私361.21		
(341.24)					私341.24		
(197.00)					公・私 197.00		
(207.00)					公・私 207.00		
(93.97)					私93.97		
(1.88)					公1.88		
(7.83)					公1.05 私6.78		
(99.37)					公99.37		
(4.33)					公4.33		
(65.54)					公65.54		
(9.43)					公9.43		
(17.15)					私17.15		
(2.10)					公2.00 私0.10		
(1.34)					公1.34		
147.08 (1,409.39)	38.8	1,044.29	1,083.09	1,190.99	1,448.57		

表11 自然公園内での規制行為に対する許可等の推移

公園別	公園名	年 度						
		13	14	15	16	17	18	19
国 定 公 園	下 北 半 島	29	28	31	22	33	24	37
	津 軽	87	93	127	85	129	91	109
県 立 自 然 公 園	浅 虫 夏 泊	4	6	2	4	3	3	1
	大 鱒 碓 ヶ 関 温 泉 郷	4	5	2	1	0	0	1
	種 差 海 岸 階 上 岳	17	17	26	22	13	27	19
	名 久 井 岳	7	13	8	10	8	5	2
	芦 野 池 沼 群	3	3	2	4	2	3	5
	黒 石 温 泉 郷	1	4	3	1	1	0	1
	岩 木 高 原	6	5	0	5	2	1	3
	赤石溪流暗門の滝	8	6	7	12	10	11	12
計		166	180	208	166	201	165	190

表12 自然公園美化対策一覧表

委託事業

(平成19年度)

自 然 公 園 名	委 託 先	委 託 料	事 業 内 容
十和田八幡平国立公園	社団法人十和田湖 国立公園協会	千円 1,500	車道及び歩道沿線、園地等の清掃
下北半島国立公園	む つ 市	1,365	園地等の清掃
	東 通 村	455	〃
	佐 井 村	455	〃
津 軽 国 定 公 園	外 ヶ 浜 町	455	園地等の清掃
	つ が る 市	455	〃
	深 浦 町	910	〃
	弘 前 市	455	〃
	中 泊 町	455	〃
合 計		6,505	

表13 自然公園保護対策一覧表

(平成19年度)

自然公園名	事 業 名	事業費	事 業 内 容
津 軽 国 定 公 園	ベンセ湿原保全管理事業	1,838千円	ススキ等の刈り払い

表14 県立自然ふれあいセンター年間行事開催実績表

(平成19年度)

月	日	行 事 名	行 事 内 容	開催場所	対 象	定員	参加者
4	15 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	21
	15 (日)	梵珠芸術展～植物画の世界 (5月20日迄)	新岡美樹子氏が描いた植物画の素敵な作品展です。	センター内	どなたでも	-	2,290
	15 (日)	ボランティアガイド研修会	資質向上のため講義及び実習による研修を行います。	梵珠山	V G	-	22
	21 (土)	梵珠の植物をスケッチしませんか	新岡美樹子氏と梵珠山を散策しながら植物をスケッチします。	梵珠山	どなたでも	30	20
5	12 (土)	日観講師の土曜観察会	日曜観察会の講師が一日丸ごと観察会を行います。	梵珠山	どなたでも	各20	28
	20 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	22
	26 (土)	春のロングウォーク	春を満喫しながら、梵珠山周辺を十数キロ歩きます。	梵珠山周辺	健脚者	50	52
6	17 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	27
	24 (日)	梵珠の両生類観察会	梵珠に棲む両生類の分布を観察します。	梵珠山	どなたでも	30	22
7	3 (火)	センター開設記念日観察会	深浦町行合崎での植物観察会です。	深浦町	どなたでも	40	52
	15 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	18
	28 (土)	梵珠夏山スペシャル (29日迄)	好きな企画を自由に選んで参加する行事です。	梵珠山	どなたでも	各30	17
8	4 (土)	梵珠自然探検隊～夏 (5日迄)	梵珠山登山と天間林でのコウモリ観察など欲張り企画です。	梵珠山&七戸町	小4～中3	20	22
	19 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	42
9	16 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	12
	18 (火)	梵珠作品展 (10月21日迄)	自然を愛する人たちの「私の自然」作品展です。	センター内	どなたでも	-	32
	22 (土)	梵珠山歴史探訪	梵珠山の歴史を巡る観察会です。	梵珠山	どなたでも	30	12
10	14 (日)	タカの渡りを見に行こう	国内有数のポイント竜飛崎でタカの渡りを観察します。	外ヶ浜町	どなたでも	40	35
	21 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	12
	27 (土)	秋のロングウォーク	秋を満喫しながら、梵珠山周辺を十数キロ歩きます。	梵珠山周辺	健脚者	50	45
11	10 (土)	自然まるごと発表会 (午前)	自然を愛する人たちの発表会です。	センター内	どなたでも	-	43
	10 (土)	特別講演会 (午後)	自然環境分野で活躍している方の講演会です。	センター内	どなたでも	-	80
	18 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	12
12	2 (日)	クラフト教室	自然の素材を使っのクラフト教室です。	センター内	どなたでも	40	31
	16 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	15
1	6 (日)	新春梵珠山登山	新春登山といえば梵珠山！新年を祝い山頂を目指します。	梵珠山	どなたでも	50	50
	20 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	11
	26 (土)	雪下ろしツアー	梵珠山にある東屋等の雪下ろし&観察会です。	梵珠山	どなたでも	30	12
2	9 (土)	梵珠自然探検隊～冬 (10月迄)	子どもたちだけで梵珠山の冬を満喫します。	梵珠山	小4～中3	20	5
	17 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	4
3	1 (土)	カモシカ調査会	梵珠山といえばカモシカ！頭数を調査します。	梵珠山周辺	どなたでも	40	20
	16 (日)	日曜観察会	各講師が設定したテーマで行う午前中の観察会です。	センター周辺	どなたでも	無	11
	22 (土)	硬雪ハイキング	スノーシュー等でアカゲラの道から中距離ハイキングします。	梵珠山周辺	健脚者	40	23

表15 世界遺産条約の概要等

名 称	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約
目 的	<p>国境を越えて世界的な価値を持っている人類共通の財産といえる貴重な自然や文化財を守るために制定された条約であり、人類の祖先が現代まで残してくれた美しい自然や文化遺産を将来の人々にも同じように残しておこうとするものである。</p>
概 要	<p>世界の文化遺産及び自然遺産を保護するため、保護を図るべき遺産をリストアップし、締約国の拠出金から成る世界遺産基金により、各国が行う保護対策を援助する。 事務局は、国連のユネスコに置かれている。 (ユネスコ：国際連合教育科学文化機関)</p>
経 緯	<p>1972年11月16日、パリで開催された第17回ユネスコ総会で採択され、米国が1973年に最初に批准し、以降批准国が増加して、1978年に効力を有することとなった。 我が国は、1992年6月30日に締約国となっており、2006年10月現在の加盟国数は184国に達している。</p>
世界遺産の数	<p>平成20年7月現在、878の世界遺産が登録されている。 (自然遺産174件、文化遺産679件、文化及び自然遺産の複合遺産25件)</p>
自然遺産の定義	<p>無生物又は生物の生成物又は生成物群から成る特徴のある自然の地域であって、鑑賞上又は学術上顕著な普遍的価値を有するもの 地質学的又は地形学的形成物及び脅威にさらされている動物又は植物の種の生息地又は自生地として区域が明確に定められている地域であって、学術上又は保存上顕著な普遍的価値を有するもの 自然の風景地及び区域が明確に定められている自然の地域であって、学術上、保存上又は景観上顕著な普遍的価値を有するもの</p>
世界遺産委員会の選定基準 (白神山地は、選定基準のixに該当)	<p>自然遺産は、定義に該当するほか、次の世界遺産委員会の選定基準(クライテリア)に該当することが必要である。 (vii)最上級の自然現象、又は、類まれな自然美・美的価値を有する地域を包含すること。 (viii)生命進化の記録や、地形形成における重要な進行中の地質学的過程、あるいは重要な地形学的な又は自然地理学的特徴といった、地球の歴史の主要な段階を代表する顕著な見本であること。 (ix)陸上・淡水域・沿岸・海洋の生態系や動植物群衆の進化、発展において、重要な進行中の生態学的過程又は生物学的過程を代表する顕著な見本であること。 (x)学術上又は保全上顕著な普遍的価値を有する絶滅のおそれのある種の生息地など、生物多様性の生息域内保全にとっても最も重要な自然の生息地を包含すること。</p>

表16 鳥獣保護関係施設一覧

(平成19年度末現在)

施設	目的	所在地	設置年月	規模等	備考
鳥獣保護センター	傷病鳥獣を保護収容する。	平内町大字小湊字新道(青少年の森地内)	昭和61年1月	木造モルタル平屋建管理舎 30.2m ² 治療舎 21.6m ² 救護舎 51.8m ² 水きん類放飼場 663m ² 獣類放飼場 81m ²	

表17 県内鳥獣関係天然記念

(国指定)

(平成20年3月31日現在)

名称	所在地又は主な生息地	指定年月日	特別天然記念物指定
小湊のハクチョウおよびその渡来地	東津軽郡平内町青森市	大正11年3月8日	昭和27年3月29日
カモシカ	県下一円(全国)	昭和9年5月1日	昭和30年2月15日
下北半島のサルおよびサル生息北限地	むつ市、下北郡	昭和45年11月11日	
蕪島ウミネコ繁殖地	八戸市	大正11年3月8日	
クマガエラ	県下一円(全国)	昭和40年5月12日	
イヌワシ	〃	〃	
オジロワシ	〃	昭和45年1月23日	
オオワシ	〃	〃	
コクガン	〃	昭和46年5月19日	
マガン	〃	昭和46年6月28日	
ヒシクイ	〃	〃	
ヤマ	〃	昭和50年6月26日	

(県指定)

名称	所在地又は主な生息地	指定年月日	備考
十三湖の白鳥	五所川原市	昭和35年3月26日	
大湊湾の白鳥	むつ市	昭和35年6月24日	
小川原湖のハクチョウ	上北郡市	昭和47年12月6日	
藤崎のハクチョウ	南津軽郡藤崎町	昭和51年1月26日	

5 大 気 汚 染

表18 大気汚染に係る環境基準

(1) 大気汚染に係る環境基準(昭和48年5月8日環境庁告示第25号)及び二酸化窒素に係る環境基準(昭和53年7月11日環境庁告示第38号)

物 質	環 境 上 の 条 件	評 価 方 法
二 酸 化 硫 黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	<ul style="list-style-type: none"> ・短期的評価 測定を行った日又は時間について、測定結果を環境基準に照らして評価する。ただし、1日平均値については、1時間値の欠測が1日のうち4時間を超える場合には、評価の対象としないものとする。 ・長期的評価 年間における1日平均値について、高い方から2%の範囲内にあるものを除外して評価する。ただし、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、このような取扱は行わないこととして、その評価を行うものとする。
一 酸 化 炭 素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	
二 酸 化 窒 素	1時間値1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。	年間における1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(以下「1日平均値の年間98%値」という。)が0.06ppm以下の場合は環境基準が達成され、1日平均値の年間98%値が0.06ppmを超える場合は環境基準が達成されていないものと評価する。なお、年間における測定時間が6,000時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象とはしない。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	
備考 1 この環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。 2 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。 3 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。		

(2) ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準(平成9年2月4日環境庁告示第4号)

物 質	環 境 上 の 条 件
ベ ン ゼ ン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。
備考 1 この環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。 2 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。	

表19 大気汚染監視自動測定局一覧

区分	市町村名	測定局名	測定項目					
			SO ₂	NO _x	CO	O _x	SPM	HC
一般環境大気測定局	青森市	堤小学校						
		甲田小学校						
		新城中央小学校						
	弘前市	第一中学校						
	八戸市	八戸小学校						
		八戸市第二魚市場						
		根岸小学校						
		桔梗野小学校						
		小中野中学校						
	黒石市	スポカルイン黒石						
	五所川原市	五所川原第三中学校						
	十和田市	三本木中学校						
	三沢市	岡三沢町内会館						
	むつ市	苔生小学校						
	六ヶ所村	尾駁小学校						
戸鎖小学校								
自動車排出ガス局	青森市	青森県庁						
		大栄小学校						
	弘前市	文京小学校						
	八戸市	六日町						
	南部町	南部幼稚園						

- (注) 1 SO₂：二酸化硫黄、NO_x：窒素酸化物、CO：一酸化炭素、O_x：光化学オキシダント、SPM：浮遊粒子状物質、HC：炭化水素
 2 青森市内に設置の一般環境大気測定局3局及び自動車排出ガス測定局2局の計5局については、平成18年10月から青森市が測定実施。

表20 二酸化硫黄測定結果 (平成19年度)

市町村	測定局	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の2%除外値 (ppm)	日平均値が0.04ppmを超えた日数が2日以上連続したことの有無 (有・無)	環境基準の長期的評価による日平均値0.04ppmを超えた日数	環境基準の適合状況
					(時間)	(%)	(日)	(%)					
八戸市	八戸小学校	366	8,717	0.002	0	0	0	0	0.030	0.007		0	
	八戸市第二魚市場	357	8,604	0.005	0	0	0	0.046	0.011		0		
	根岸小学校	366	8,745	0.003	0	0	0	0.025	0.007		0		
	桔梗野小学校	365	8,746	0.003	0	0	0	0.026	0.006		0		
青森市	小中野中学校	363	8,654	0.001	0	0	0	0.016	0.003		0		
	堤小学校	365	8,661	0.001	0	0	0	0.017	0.004		0		
弘前市	第一中学校	362	8,620	0.001	0	0	0	0.010	0.002		0		
むつ市	苫生小学校	364	8,717	0.001	0	0	0	0.017	0.004		0		
六ヶ所村	戸鎖小学校	361	8,660	0.002	0	0	0	0.022	0.004		0		
	尾駮小学校	364	8,653	0.000	0	0	0	0.022	0.003		0		

(注) 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.04ppmを超えた日数である。ただし、日平均値が0.04ppmを超えた日数が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

表21 窒素酸化物測定結果 (平成19年度)

測定局区分	市町村	一酸化窒素 (NO)				二酸化窒素 (NO ₂)						窒素酸化物 (NO + NO ₂)									
		有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	最高1時間値 (ppm)	1時間を超えた割合 (%)	1時間を超えた割合 (時間)	その割合 (%)	その割合 (日)	日平均値が0.06ppmを超過した割合 (%)	日平均値が0.06ppmを超過した割合 (日)	その割合 (%)	その割合 (日)	年間98%値の超過日数 (日)	年間98%値の超過割合 (%)	年間98%値 (ppm)	年間98%値の割合 (%)	年間98%値 (ppm)	年間98%値の割合 (%)		
環境	八戸市	八戸小学校	366	8,754	0.006	0.131	0.020	0.052	0	0	0	0	0	0	0	0.022	0	0.017	0.172	0.041	64.7
		八戸市第二魚市場	356	8,606	0.013	0.492	0.054	0.091	0	0	0	1	0	0	0	0.030	0	0.027	0.557	0.081	52.3
		根岸小学校	365	8,680	0.004	0.112	0.014	0.053	0	0	0	0	0	0	0	0.018	0	0.014	0.131	0.031	70.3
大気	青森市	桔梗野小学校	366	8,667	0.002	0.057	0.007	0.049	0	0	0	0	0	0	0.015	0	0.008	0.079	0.020	81.6	
		小中野中学校	356	8,587	0.004	0.140	0.017	0.058	0	0	0	0	0	0	0.022	0	0.015	0.198	0.038	73.3	
		堤小学校	363	8,648	0.003	0.164	0.014	0.066	0	0	0	2	1	0	0.028	0	0.013	0.217	0.044	79.0	
		甲田小学校	359	8,609	0.002	0.092	0.011	0.055	0	0	0	0	0	0	0.026	0	0.011	0.147	0.039	82.6	
		新城中央小学校	364	8,653	0.002	0.063	0.009	0.048	0	0	0	0	0	0	0.017	0	0.009	0.106	0.024	76.5	
		第一中学校	359	8,634	0.002	0.111	0.013	0.095	0	0	0	0	0	0	0.025	0	0.011	0.165	0.038	80.5	
		五所川原第三中学校	366	8,683	0.001	0.024	0.003	0.046	0	0	0	0	0	0	0.014	0	0.006	0.066	0.017	84.1	
		スボカルイン黒石	362	8,613	0.001	0.061	0.005	0.052	0	0	0	0	0	0	0.017	0	0.008	0.099	0.020	82.2	
		三本木中学校	366	8,681	0.003	0.064	0.009	0.044	0	0	0	0	0	0	0.013	0	0.009	0.103	0.022	70.1	
		阿三沢町内会館	366	8,683	0.001	0.133	0.008	0.048	0	0	0	0	0	0	0.013	0	0.007	0.177	0.021	80.4	
自治	青森市	若生小学校	357	8,612	0.002	0.138	0.013	0.048	0	0	0	0	0	0	0.015	0	0.008	0.174	0.030	69.7	
		戸鎖小学校	366	8,756	0.001	0.038	0.002	0.026	0	0	0	0	0	0	0.004	0	0.002	0.064	0.006	64.5	
		尾駮小学校	361	8,664	0.001	0.110	0.005	0.065	0	0	0	0	0	0	0.009	0	0.004	0.175	0.014	70.6	
		六日町	357	8,566	0.031	0.252	0.069	0.080	0	0	0	2	1	0	0.038	0	0.054	0.317	0.104	43.6	
自排	青森市	青森県庁	356	8,597	0.016	0.200	0.037	0.073	0	0	0	2	1	0	0.033	0	0.035	0.249	0.066	55.4	
		大栄小学校	364	8,662	0.003	0.098	0.012	0.044	0	0	0	0	0	0	0.018	0	0.011	0.142	0.031	67.9	
		文京小学校	358	8,567	0.007	0.113	0.020	0.057	0	0	0	0	0	0	0.024	0	0.019	0.164	0.045	61.4	
		南部幼稚園	364	8,668	0.023	0.157	0.052	0.094	0	0	0	4	1	0	0.037	0	0.043	0.224	0.086	46.6	

(注) 1. 「98%値評価による日平均値0.06ppmを超えた日数」とは、1年間の日平均値のうち低い方から98%の範囲にあって、かつ、0.06ppmを超えたものの日数である。
 2. 「自排局」とは、自動車排出ガス測定局のことである。(以下同じ)

表22 光化学オキシダント測定結果 (平成19年度)

市町村	測定局	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値
		(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)
八戸市	八戸小学校	360	5,280	0.033	44	279	0	0	0.110	0.046
	八戸市第二魚市場	362	5,327	0.035	54	307	0	0	0.100	0.047
青森市	堤小学校	366	5,440	0.038	69	443	0	0	0.100	0.049
弘前市	第一中学校	291	4,318	0.033	19	104	0	0	0.084	0.042
むつ市	苫生小学校	288	4,285	0.035	29	202	0	0	0.093	0.044
六ヶ所村	尾駈小学校	366	5,421	0.045	85	649	0	0	0.102	0.054

(注) 昼間とは5時から20時までの時間をいう。したがって、1時間値は6時から20時まで得られることになる。

表23 一酸化炭素測定結果(非分散型赤外分析法) (平成19年度)

測定局区分	市町村	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	8時間値が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日数が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が10ppmを超えた日数
			(日)	(時間)	(ppm)	(回)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	(有×・無)	(日)
環境大気測定局	八戸市	八戸小学校	366	8,721	0.2	0	0	0	0	1.9	0.5		0
		八戸市第二魚市場	357	8,628	0.2	0	0	0	0	1.7	0.5		0
自排局	八戸市	六日町	362	8,648	0.6	0	0	0	0	4.3	1.1		0
	青森市	青森庁	364	8,711	0.5	0	0	0	0	3.1	1.0		0
		大栄小学校	365	8,719	0.3	0	0	0	0	1.5	0.4		0
	弘前市	文京小学校	364	8,719	0.4	0	0	0	0	2.3	0.7		0
	南部町	南部幼稚園	354	8,494	0.3	0	0	0	0	1.2	0.4		0

(注) 「環境基準の長期的評価による日平均値が10ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち10ppmを超えた日数である。

ただし、日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続した延日数のうち、2%除外該当に入っている日数分については除外しない。

表24 浮遊粒子状物質測定結果（平成19年度）

測定局区分	市町村	測定局	有効測定日数 (日)	測定年間平均時間 (時間)	1時間値が 0.20 mg / m ³ を 超えた 時間数 (時間)	日平均値が 0.10 mg / m ³ を 超えた 日数 (日)	1時間値の 最高値 (mg / m ³)	日平均値の 除外値 (mg / m ³)	日平均値が 0.10 mg / m ³ を 超えた日 が2日以 上連続し たことの 有無 (有・無)	環境基準 の長期的 評価によ る日平均 値が0.10 mg / m ³ を 超えた 日数 (日)	測定方法								
												測定	測定	測定	測定	測定	測定	測定	測定
												測定	測定	測定	測定	測定	測定	測定	測定
環境大気測定局	八戸市	八戸小学校	366	8,767	0.018	0	0	0.118	0.047		0	線法							
		八戸市第二魚市場	357	8,601	0.017	0	0	0.096	0.041		0	〃							
		根岸小学校	361	8,669	0.016	0	0	0.111	0.042		0	〃							
		桔梗野小学校	362	8,692	0.016	0	0	0.171	0.044		0	〃							
		小中野中学校	360	8,697	0.018	0	0	0.110	0.048		0	〃							
	青森市	堤小学校	366	8,769	0.011	0	0	0.186	0.033		0	〃							
		甲田小学校	365	8,761	0.016	0	0	0.135	0.038		0	〃							
		新城中央小学校	363	8,733	0.020	0	0	0.138	0.040		0	〃							
	弘前市	第一中学校	357	8,600	0.015	0	0	0.112	0.041		0	〃							
		五所川原第三中学校	366	8,773	0.027	19	0	0.463	0.073		0	〃							
		黒石市	スポカルイン黒石	361	8,709	0.025	0	0	0.182	0.048		0	〃						
		十和田市	三本木中学校	366	8,758	0.016	0	0	0.096	0.039		0	〃						
		三沢市	岡三沢町内会館	364	8,737	0.016	0	0	0.197	0.042		0	〃						
	むつ市	苦生小学校	366	8,766	0.012	0	0	0.195	0.034		0	〃							
六ヶ所村		戸鎖小学校	365	8,735	0.011	0	0	0.159	0.027		0	〃							
		尾駈小学校	366	8,752	0.011	0	0	0.130	0.030		0	〃							
自排局	八戸市	六日町	364	8,723	0.020	0	0	0.177	0.049		0	〃							
	青森市	青森県庁	298	7,190	0.016	0	0	0.078	0.037		0	〃							
		大栄小学校	360	8,644	0.018	0	0	0.104	0.039		0	〃							
	弘前市	文京小学校	366	8,773	0.016	0	0	0.128	0.040		0	〃							
南部町	南部幼稚園	365	8,741	0.017	0	0	0.152	0.042		0	〃								

(注) 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg / m³を超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.10mg / m³を超えた日数である。ただし、日平均値が0.10mg / m³を超えた日が2日以上連続した延日数のうち、2%除外該当に入っている日数分については除外しない。

表25 非メタン炭化水素測定結果 (平成19年度)

測定局区分	市町村	測定局	測定時間 (時間)	年平均値 (ppmC)	6~9時における年平均値 (ppmC)	6~9時測定日数 (日)	6~9時3時間平均値		6~9時の3時間平均値が0.20ppmCを超えた日数とその割合		6~9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合	
							最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)	日数 (日)	割合 (%)	日数 (日)	割合 (%)
環境 大気 測定局	八戸市	八戸小学校	7,533	0.20	0.19	312	0.48	0.09	113	36.2	16	5.1
		八戸市第二魚市場	7,917	0.10	0.11	327	1.23	0.00	47	14.4	13	4.0
	六ヶ所村	尾駁小学校	8,657	0.03	0.03	363	0.32	0.00	3	0.8	2	0.6
自 排 局	八戸市	六日町	7,890	0.24	0.20	330	0.90	0.03	133	40.3	31	9.4
	青森市	青森県庁	8,675	0.24	0.25	364	0.55	0.07	244	67.0	62	17.0
		大栄小学校	8,667	0.15	0.15	364	0.84	0.01	66	18.1	20	5.5
	弘前市	文京小学校	8,641	0.21	0.23	362	0.71	0.12	224	61.9	35	9.7
	南部町	南部幼稚園	8,425	0.06	0.06	353	0.40	0.00	3	0.8	1	0.3

表26 メタン及び全炭化水素測定結果 (平成19年度)

測定局区分	市町村	測定局	メタン					全炭化水素						
			測定時間 (時間)	年平均値 (ppmC)	6~9時における年平均値 (ppmC)	6~9時9時測定日数 (日)	6~9時3時間平均値		測定時間 (時間)	年平均値 (ppmC)	6~9時における年平均値 (ppmC)	6~9時9時測定日数 (日)	6~9時3時間平均値	
							最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)					最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)
環境 大気 測定局	八戸市	八戸小学校	7,533	1.91	1.92	312	2.18	1.75	7,533	2.11	2.11	312	2.43	1.92
		八戸市第二魚市場	7,917	1.89	1.90	327	2.11	1.65	7,917	1.99	2.01	327	3.13	1.71
	六ヶ所村	尾駁小学校	8,657	1.82	1.83	363	2.08	1.70	8,657	1.85	1.86	363	2.18	1.71
自 排 局	八戸市	六日町	7,890	1.92	1.92	330	2.21	1.76	7,890	2.16	2.12	330	2.84	1.88
	青森市	青森県庁	8,675	1.90	1.91	364	2.22	1.79	8,675	2.14	2.16	364	2.75	1.93
		大栄小学校	8,667	1.84	1.84	364	2.08	1.68	8,668	1.98	1.99	364	2.76	1.74
	弘前市	文京小学校	8,641	1.84	1.85	362	2.05	1.76	8,641	2.05	2.08	362	2.55	1.90
	南部町	南部幼稚園	8,425	1.86	1.88	353	2.16	1.68	8,425	1.92	1.94	353	2.29	1.72

表27 有害大気汚染物質モニタリング調査結果（平成19年度）

測定対象物質	測定値 < 年平均値 >				環境基準 (指針値 ³) < 年平均値 >	単位
	一般環境		発生源周辺	沿道		
	堤小学校局 ¹	八戸小学校局	根岸小学校局 ²	青森県庁局 ¹		
ベンゼン	0.74	1.1	1.3	1.2	3以下	μg/m ³
トリクロロエチレン	0.017	0.041	0.037	-	200以下	
テトラクロロエチレン	0.085	0.13	0.065	-	200以下	
ジクロロメタン	0.28	0.52	0.43	-	150以下	
アクリロニトリル	0.046	0.018	0.024	-	(指針値2以下)	
塩化ビニルモノマー	0.0059	0.0088	0.0081	-	(指針値10以下)	
クロロホルム	0.080	0.13	0.18	-	(指針値18以下)	
1,2-ジクロロエタン	0.058	0.079	0.077	-	(指針値1.6以下)	
1,3-ブタジエン	0.066	0.16	0.13	0.086	(指針値2.5以下)	
酸化エチレン	0.073	0.067	0.056	-	-	
アセトアルデヒド	0.92	1.0	1.7	1.3	-	
ホルムアルデヒド	1.0	1.7	1.3	1.4	-	
ベンゾ[<i>a</i>]ピレン	0.11	0.17	0.21	0.20	-	
ニッケル化合物	1.1	10	16	-	(指針値25以下)	
ベリリウム及びその化合物	0.010	0.020	0.016	-	-	
マンガン及びその化合物	6.1	24	39	-	-	
クロム及びその化合物	1.0	6.6	5.2	-	-	
ヒ素及びその化合物	0.52	6.3	9.5	-	-	
水銀及びその化合物	2.2	2.9	2.4	-	(指針値40以下)	

(注) 単位 μg (マイクログラム) = 100万分の1グラムのこと。(10⁻⁶g)

ng (ナノグラム) = 10億分の1グラムのこと。(10⁻⁹g)

- 1 堤小学校局及び青森県庁局における調査は、青森市が実施。
- 2 根岸小学校局における調査は、環境省が実施。
- 3 大気の汚染に係る指針値は、有害性評価に係るデータの科学的信頼性に制約がある場合も含めて、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るために設定されたものである。

表28 大気汚染防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出施設数

(平成20年3月31日現在)

市町村名		区分	大気汚染防止法				青森県公害防止条例			
			ばい煙発生施設		一般粉じん発生施設		ばい煙関係施設		粉じん関係施設	
			施設数	工場 事業場数	施設数	工場 事業場数	施設数	工場 事業場数	施設数	工場 事業場数
市	1	青森市	844	461	85	29	711(323)	413(227)	115	37(9)
	2	弘前市	327	183	120	19	257(114)	165(83)	77	20(9)
	3	八戸市	580	263	610	45	422(201)	209(107)	475	58(20)
	4	黒石市	64	36	94	5	57(26)	31(15)	100	6(2)
	5	五所川原市	87	58	11	10	80(23)	58(37)	13	8(4)
	6	十和田市	183	83	26	8	160(95)	86(37)	33	13(7)
	7	三沢市	122	59	10	4	80(41)	47(21)	12	7(4)
	8	むつ市	128	67	13	9	123(53)	78(45)	23	8(4)
	9	つがる市	55	35	23	20	52(34)	34(12)	27	13(7)
	10	平川市	45	34	42	8	55(21)	35(19)	26	4(1)
小計			2,435	1,279	1,034	157	1,997(931)	1,156(603)	901	174(67)
東津軽郡	11	平内町	39	20	20	1	35(18)	20(9)	5	2(1)
	12	今別町	0	0	0	0	4(0)	3(3)	0	0(0)
	13	蓬田村	4	4	0	0	2(0)	2(2)	0	0(0)
	14	外ヶ浜町	31	20	8	1	22(12)	15(7)	6	2(2)
小計			74	44	28	2	63(30)	40(21)	11	4(3)
西津軽郡	15	鱒ヶ沢町	31	21	8	3	23(12)	16(6)	13	4(2)
	16	深浦町	18	15	26	2	20(10)	14(5)	18	1(0)
小計			49	36	34	5	43(22)	30(11)	31	5(2)
軽中郡	17	西目屋村	9	9	38	2	9(6)	7(2)	9	2(0)
小計			9	9	38	2	9(6)	7(2)	9	2(0)
南津軽郡	18	藤崎町	33	22	4	2	31(15)	16(4)	6	1(0)
	19	大鰐町	38	24	44	4	21(14)	12(3)	44	4(1)
	20	田舎館村	8	7	1	1	11(6)	6(2)	0	0(0)
小計			79	53	49	7	63(35)	34(9)	50	5(1)
北津軽郡	21	板柳町	15	9	0	0	14(7)	11(6)	0	0(0)
	22	鶴田町	12	6	2	2	22(10)	13(8)	7	3(2)
	23	中泊町	10	8	22	4	14(5)	8(5)	15	2(0)
小計			37	23	24	6	50(22)	32(19)	22	5(2)
上北郡	24	野辺地町	44	25	5	2	19(10)	13(9)	13	8(7)
	25	七戸町	47	29	26	5	36(16)	25(10)	29	5(2)
	26	六戸町	24	18	9	6	54(9)	24(12)	37	6(4)
	27	横浜町	13	7	16	3	10(8)	7(2)	11	6(5)
	28	東北町	42	23	5	4	33(13)	18(9)	14	9(6)
	29	六ヶ所村	91	31	14	11	46(13)	30(18)	3	3(8)
	30	おいらせ町	54	26	8	1	52(28)	22(8)	2	2(0)
小計			315	159	83	32	250(97)	139(68)	109	39(32)

市町村名			大気汚染防止法				青森県公害防止条例			
			ばい煙発生施設		一般粉じん発生施設		ばい煙関係施設		粉じん関係施設	
			施設数	工場 事業場数	施設数	工場 事業場数	施設数	工場 事業場数	施設数	工場 事業場数
下 北 郡	31	大間町	14	9	4	4	18(11)	11(4)	3	2(0)
	32	東通村	28	13	101	6	21(16)	12(2)	37	5(1)
	33	風間浦村	2	2	0	0	5(1)	4(3)	0	0(0)
	34	佐井村	1	1	0	0	1(1)	1(0)	2	1(1)
小計			45	25	105	10	45(29)	28(9)	42	8(2)
三 戸 郡	35	三戸町	23	15	5	3	24(10)	16(9)	12	3(1)
	36	五戸町	54	33	5	5	55(25)	36(18)	25	10(7)
	37	田子町	12	8	17	3	19(7)	11(7)	19	4(1)
	38	南部町	40	25	0	0	42(24)	27(10)	5	2(2)
	39	階上町	15	7	3	2	19(9)	10(7)	6	3(2)
	40	新郷村	2	2	0	0	2(0)	1(1)	0	0(0)
小計			146	90	30	13	161(75)	101(52)	67	22(13)
計			3,189	1,718	1,425	234	2,681(1,247)	1,567(794)	1,242	264(122)

- (注) 1 粉じん発生施設は、一般粉じん発生施設のみで、県内に特定粉じん発生施設はない。
2 県条例対象施設のみを設置する工場事業場数は、()書とした。
3 ばい煙関係施設のうち、法と条例の両方の対象となる施設(小型ボイラ-)の数は、()書とした。
4 青森市はH18.10.1に中核市へ移行した。

表29 電気事業法及びガス事業法に基づく施設設置状況

(平成20年3月31日現在)

区分 市町村名	電 気 事 業 法						ガ ス 事 業 法
	ば い 煙 発 生 施 設				一 般 粉 じ ん 発 生 施 設		ば い 煙 発 生 施 設
	ボイラー	廃棄物 焼却炉	ディーゼル 発電機	ガ ス タービン	鉱物の 堆積場	ベルト コンベア	ガス発生炉
青森市			92(67)	17(17)			2(1)
弘前市			30(19)	10(5)			3(1)
八戸市	9(4)		81(32)	13(10)	1(1)	4(1)	
黒石市			8(5)	2(2)			
五所川原市			19(8)	1(1)			
十和田市			14(12)				
三沢市			9(7)	5(4)			
むつ市			10(10)	1(1)			
つがる市			8(3)				
平川市			4(4)	1(1)			
平内町			3(2)				
今別町							
蓬田村							
外ヶ浜町			5(2)				
鱒ヶ沢町			3(3)	1(1)			
深浦町			1(1)				
西目屋村			3(3)				
藤崎町			5(3)	1(1)			
大鰐町			2(2)				
田舎館村			4(1)				
板柳町			2(2)				
鶴田町							
中泊町			8(3)	1(1)			
野辺地町			2(2)	1(1)			
七戸町			1(1)				
六戸町							
横浜町							
東北町			3(1)				
六ヶ所村			16(7)	1(1)			
おいらせ町			1(1)	1(1)			
大間町							
東通村	2(1)		7(5)	1(1)			
風間浦村							
佐井村							
三戸町			1(1)				
五戸町			3(2)				
田子町				1(1)			
南部町			4(2)				
階上町			4(1)				
新郷村							
計	11(5)		353(212)	58(49)	1(1)	4(1)	5(2)

(注) ()内は、工場・事業場数である。

表30 大気汚染防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出受理件数

(平成19年度)

区分	項目	設置届出 (施設)	使用届出 (施設)	変更届出 (施設)	氏名変更 (工場事業場)	廃止届出 (施設)	承継届 (工場事業場)	計
大気汚染 防止法	ばい煙発生施設	102	1	42	141	99	9	394
	一般粉じん発生施設	164	0	14	12	45	0	235
青森県公害 防止条例	ばい煙関係施設	109(72)	0(0)	20(5)	100(51)	64(33)	10(4)	303
	粉じん関係施設	45	0	4	10	36	1	96
計		420	1	80	263	244	20	1,028

- (注) 1 県公害防止条例に基づく事業所数のうち、法と条例の両方の対象となる事業所数は、() 書とした。
 2 ばい煙関係施設のうち、法と条例の両方の対象となる施設(小型ボイラ-)の数は、() 書とした。
 3 青森市はH18.10.1に中核市に移行し、以降、自ら届出事務を行うこととなったため、青森市分は含めていない。

表31 発生源監視測定局項目一覧表

番号	測定局名	対象施設名及び 施設数	測定項目					
			二酸化 硫黄	窒素 酸化物	酸素 濃度	発電量	排出 ガス量	燃料 使用量
1	東北電力(株)八戸火力発電所	ボイラ (1)	1	1	1	1		
2	大平洋金属(株)八戸製造所	煅焼炉 (3) ディーゼル機関 (2)	3				3	2
3	三菱製紙(株)八戸工場	ボイラ (7)	7	7	7		1	7
4	八戸セメント(株)	セメント焼成炉 (1)	1	1	1		1	
5	八戸製錬(株)八戸製錬所	焼結炉 (1)	1				1	
6	(株)大平洋エネルギーセンター	ディーゼル機関 (1)	1	1	1		1	1

(注) () は施設数

表32 全国星空継続観察結果 (平成19年度)

観察時期	夏期 (平成19年8月5日～8月18日)			
市町村	実施団体	観察場所	平均観察等級	最大観察等級
弘前市	弘前子ども天文クラブ	相馬ロマンティア天文台前庭	7.6	8.8
八戸市	八戸市視聴覚センター児童科学館	八戸市児童科学館屋上	(4.4)	(4.4)
八戸市	八戸天文同好会	八戸天文同好会美保野観測所	8.6	9.1
八戸市	八戸市立島守中学校	島守中学校校庭	9.1	9.1
深浦町	いわさきエコクラブ	黒崎漁港	9.1	9.3
観察時期	冬期 (平成20年1月27日～2月9日)			
市町村	実施団体	観察場所	平均観察等級	最大観察等級
八戸市	八戸市視聴覚センター児童科学館	八戸市児童科学館屋上	-	-
八戸市	八戸天文同好会	八戸天文同好会美保野観測所	8.6	8.6
八戸市	八戸市立島守中学校	八戸市立島守中学校グラウンド	9.4	9.4
十和田市	十和田市視聴覚センター	十和田市民文化センター	8.0	8.0

(注) 平均観察等級及び最大観察等級の()内は参考値である(推奨する仕様と異なる双眼鏡による観察結果)。
 また、「-」は雲の影響で観察できなかったことを示す。

6 悪 臭

表33 特定悪臭物質の臭気強度別濃度

(単位:ppm)

物質名	臭気強度						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
ア ン モ ニ ア	0.1	0.6	1	2	5	1×10	4×10
メチルメルカプタン	0.0001	0.0007	0.002	0.004	0.01	0.03	0.2
硫 化 水 素	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8
硫 化 メ チ ル	0.0001	0.002	0.01	0.05	0.2	0.8	2×10
二 硫 化 メ チ ル	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.1	0.3	3
トリメチルアミン	0.0001	0.001	0.005	0.02	0.07	0.2	3
アセトアルデヒド	0.002	0.01	0.05	0.1	0.5	1	1×10
プロピオンアルデヒド	0.002	0.02	0.05	0.1	0.5	1	1×10
ノルマルブチルアルデヒド	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.08	0.3	2
イソブチルアルデヒド	0.0009	0.008	0.02	0.07	0.2	0.6	5
ノルマルバレルアルデヒド	0.0007	0.004	0.009	0.02	0.05	0.1	0.6
イソバレルアルデヒド	0.0002	0.001	0.003	0.006	0.01	0.03	0.2
イ ソ ブ タ ノ ー ル	0.01	0.2	0.9	4	2×10	7×10	1×10 ³
酢 酸 エ チ ル	0.3	1	3	7	2×10	4×10	2×10 ²
メチルイソブチルケトン	0.2	0.7	1	3	6	1×10	5×10
ト ル エ ン	0.9	5	1×10	3×10	6×10	1×10 ²	7×10 ²
ス チ レ ン	0.03	0.2	0.4	0.8	2	4	2×10
キ シ レ ン	0.1	0.5	1	2	5	1×10	5×10
プ ロ ピ オ ン 酸	0.002	0.01	0.03	0.07	0.2	0.4	2
ノ ル マ ル 酪 酸	0.00007	0.0004	0.001	0.002	0.006	0.02	0.09
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.0001	0.0005	0.0009	0.002	0.004	0.008	0.04
イ ソ 吉 草 酸	0.00005	0.0004	0.001	0.004	0.01	0.03	0.3

表34 発生源別悪臭苦情件数

発生源区分	焼却(施設)	産業用機械作動	産業排水	流出・漏洩	工事・建設作業	飲食店営業	移動発生源(自動車運行)	廃棄物投棄	家庭生活(機器) 注1	家庭生活(ペット)	家庭生活(その他) 注2	焼却(野焼き)	その他	不明	合計
苦情件数	5	1	5	13	1	5	1	2	1	4	23	8	41	7	117

注1 近隣住宅の空調・音響等機器によるもの

注2 近隣住宅の浄化槽、生活排水、話し声、自動車の空ぶかし等によるもの

資料：公害等調整委員会事務局「平成18年度公害苦情調査」

表35 悪臭規制地域の指定状況

年月日	指定市町村名
昭和48年3月1日	弘前市、黒石市、五所川原市、十和田市、三沢市、むつ市、大鰐町、東北町、大間町、(平賀町)、六戸町、三戸町、田子町、(福地村)、(碓ヶ関村)、階上町、(森田村)
昭和48年12月22日	鱒ヶ沢町、鶴田町、(浪岡町)、(百石町)、横浜町、田舎館村
昭和52年4月28日	(下田町)
昭和55年3月27日	(名川町)
昭和59年3月3日	(常盤村)、(金木町)
平成2年3月22日	(木造町)
平成3年3月29日	(大畑町)、野辺地町、(蟹田町)、(十和田湖町)、(天間林村)、六ヶ所村、(倉石村)
平成4年3月30日	平内町、深浦町、(中里町)、七戸町、(上北町)、蓬田村、(南郷村)
平成5年3月29日	(岩木町)、板柳町、五戸町、(柏村)、(車力村)、(市浦村)、風間浦村
平成6年3月18日	今別町、藤崎町、(尾上町)、(川内町)、(相馬村)、東通村
平成8年4月1日	(平館村)
平成13年4月1日	八戸市
平成18年10月1日	青森市
規制地域が指定されている市町村	青森市、弘前市、八戸市、黒石市、五所川原市、十和田市、三沢市、むつ市、つがる市、平川市、平内町、今別町、蓬田村、外ヶ浜町、鱒ヶ沢町、深浦町、藤崎町、大鰐町、田舎館村、板柳町、鶴田町、中泊町、野辺地町、七戸町、六戸町、横浜町、東北町、六ヶ所村、おいらせ町、大間町、東通村、風間浦村、三戸町、五戸町、田子町、南部町、階上町
合計	37市町村(10市22町5村)

最初の指定は昭和48年3月1日

(注) () は市町村合併に伴い名称変更

表36 悪臭規制基準

(昭和48年青森県告示第121号)

(1) 1号規制 (敷地境界)

表33特定悪臭物質の臭気強度別濃度のうち臭気強度2.5に相当する濃度

(2) 2号規制(気体排出口)

アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレンが規制対象となり、物質ごとに次の式により算出された量

$$q = 0.108 \times He^2 \times C m$$

q : 流量 (Nm³/時)

He : 補正された排出口の高さ (m)

C m : 事業場の敷地の境界線での地表における規制基準として定められた値 (ppm)

ただし、Heが5 m未満の場合、この式による規制基準は適用されない。

(3) 3号規制 (排水水)

事業場の敷地外における規制基準

(単位:mg / ℓ)

特定悪臭物質名	Q 0.001	0.001 < Q 0.1	0.1 < Q
メチルメルカプタン	0.03	0.007	0.002
硫化水素	0.1	0.02	0.005
硫化メチル	0.3	0.07	0.01
二硫化メチル	0.6	0.1	0.03

(注) Q : 排水水量 (m³ / s)

表37 飼養戸数、頭羽数(県計)の推移

調 査 年 月	乳用牛		肉用牛		豚		採卵鶏		ブロイラー	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	羽数	戸数	羽数
H10.2	480	21,600	1,760	58,200	390	398,500	60	5,877千	50	4,465千
H11.2	450	20,700	1,670	58,200	340	389,200	60	5,943千	51	4,530千
H12.2	420	19,000	1,600	55,800	310	372,000	60	5,963千	48	4,517千
H13.2	400	18,400	1,530	54,700	280	369,800	60	5,884千	50	4,617千
H14.2	380	18,000	1,510	56,300	260	369,600	50	5,988千	46	4,492千
H15.2	360	17,800	1,480	57,600	240	380,100	50	6,098千	57	5,160千
H16.2	350	17,300	1,450	56,700	216	389,300	45	5,711千	54	5,080千
H17.2	324	16,700	1,360	56,500	216	389,300	-	-	53	5,060千
H18.2	319	16,500	1,340	57,900	191	377,500	38	4,755千	60	5,809千
H19.2	311	15,800	1,330	60,100	182	386,400	38	4,828千	56	5,861千
H20.2	306	15,100	1,310	60,200	171	402,800	31	4,624千	53	5,699千
一戸当たり 頭羽数 (H20.2)	青森	49.3	青森	46.0	青森	2,355.6	青森	149.2千	青森	107.5千
	全国	62.8	全国	35.9	全国	1,347.9	全国	43.2千	全国	41.9千

資料 : 畜産統計 1,000羽以上の飼養者

7 水質汚濁

表38 水質汚濁に係る環境基準

1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値	項 目	基 準 値
カドミウム	0.01 mg / ℓ 以下	1,1,1 - トリクロロエタン	1 mg / ℓ 以下
全シアン	検出されないこと。	1,1,2 - トリクロロエタン	0.006 mg / ℓ 以下
鉛	0.01 mg / ℓ 以下	トリクロロエチレン	0.03 mg / ℓ 以下
六価クロム	0.05 mg / ℓ 以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg / ℓ 以下
ヒ素	0.01 mg / ℓ 以下	1,3 - ジクロロプロペン	0.002 mg / ℓ 以下
総水銀	0.0005mg / ℓ 以下	チウラム	0.006 mg / ℓ 以下
アルキル水銀	検出されないこと。	シマジン	0.003 mg / ℓ 以下
PCB	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02 mg / ℓ 以下
ジクロロメタン	0.02 mg / ℓ 以下	ベンゼン	0.01 mg / ℓ 以下
四塩化炭素	0.002 mg / ℓ 以下	セレン	0.01 mg / ℓ 以下
1,2 - ジクロロエタン	0.004 mg / ℓ 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg / ℓ 以下
1,1 - ジクロロエチレン	0.02 mg / ℓ 以下	ふっ素	0.8 mg / ℓ 以下
シス - 1,2 - ジクロロエチレン	0.04 mg / ℓ 以下	ほう素	1 mg / ℓ 以下

備考

1. 基準値は年間平均値とする。
ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
2. 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
3. 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

2 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 河川 (湖沼を除く。)

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				大腸菌群数
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	
A A	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	50 MPN/100ml 以下
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	1,000 MPN/100ml 以下
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	5,000 MPN/100ml 以下
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	-
D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/ℓ 以下	100mg/ℓ 以下	2mg/ℓ 以上	-
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/ℓ 以上	-

備考
 1 基準値は、日間平均値とする。
 2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/ℓ以上とする。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等、中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全亜鉛
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ以下
生物特B	生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ以下

備考
 1 基準値は、年間平均値とする。

- (2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				大腸菌群数
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	
A A	水道1級、水産1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg / ℓ 以下	1 mg / ℓ 以下	7.5 mg / ℓ 以上	50 MPN / 100ml 以下
A	水道2、3級、水産2級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg / ℓ 以下	5 mg / ℓ 以下	7.5 mg / ℓ 以上	1,000 MPN / 100ml 以下
B	水産3級、工業用水1級、農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg / ℓ 以下	15 mg / ℓ 以下	5 mg / ℓ 以上	-
C	工業用水2級、環境保全	6.0以上 8.5以下	8 mg / ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2 mg / ℓ 以上	-

備考
 1 基準値は、日間平均値とする。
 2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5 mg / ℓ以上とする。
 3 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2、3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
	自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの	0.1 mg / ℓ 以下	0.005 mg / ℓ 以下
	水道1、2、3級（特殊なものを除く。）、水産1種、水浴及び以下の欄に掲げるもの	0.2 mg / ℓ 以下	0.01 mg / ℓ 以下
	水道3級（特殊なもの）及び以下の欄に掲げるもの	0.4 mg / ℓ 以下	0.03 mg / ℓ 以下
	水産2種及び以下の欄に掲げるもの	0.6 mg / ℓ 以下	0.05 mg / ℓ 以下
	水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	1 mg / ℓ 以下	0.1 mg / ℓ 以下

備考
 1 基準値は、年間平均値とする。
 2 全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。
 3 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）
- 3 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
水産3種：コイ、フナ等の水産生物用
- 4 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
		全 亜 鉛	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg / ℓ 以下	
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg / ℓ 以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg / ℓ 以下	
生物特 B	生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg / ℓ 以下	

(3) 海 域

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶 酸 素 存 量 (DO)	大腸菌群数	n - ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級、水浴、自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2 mg / ℓ 以下	7.5mg / ℓ 以上	1,000 MPN / 100ml 以下	検出されないこと。
B	水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3 mg / ℓ 以下	5 mg / ℓ 以上	-	検出されないこと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8 mg / ℓ 以下	2 mg / ℓ 以上	-	-

備 考
 1 基準値は、日間平均値とする。
 2 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
- 3 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全 窒 素	全 燐
	自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く。）	0.2mg / ℓ 以下	0.02mg / ℓ 以下
	水産1種、水浴及び以下の欄に掲げるもの（水産2種及び3種を除く。）	0.3mg / ℓ 以下	0.03mg / ℓ 以下
	水産2種及び以下の欄に掲げるもの（水産3種を除く。）	0.6mg / ℓ 以下	0.05mg / ℓ 以下
	水産3種、工業用水、生物生息環境保全	1 mg / ℓ 以下	0.09mg / ℓ 以下

備 考
 1 基準値は、年間平均値とする。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
- 3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
		全 亜 鉛	
生 物 A	水生生物の生息する水域	0.02mg / ℓ 以下	
生物特 A	生物 A の水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg / ℓ 以下	

(備考)

- 環境基準達成水域の判定方法について（全窒素又は全燐に係るものを除く。）
環境基準が達成されているか否かの判断は、河川においてはBOD、湖沼及び海域においてはCODにより、当該水域の環境水質を代表する環境基準点において行う。
年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ、
[0.75 × N（日間平均値のデータ数）]（計算結果が整数でない場合は、端数を切り上げ整数とする。）番目のデータ値をもって75%値とし、それが環境基準値を満足しているものを達成地点とする。
1 水域において、複数の環境基準点を有する場合、全ての環境基準点において基準が達成されている場合のみを達成水域とする。
- 全窒素及び全燐の環境基準達成水域の判定方法について
類型指定水域内の各環境基準点における表層の年間平均値を当該水域内のすべての基準点について平均した値による。

表39 生活環境に係る環境基準の水域類型の指定状況

(1) pH、BOD (COD) 等

水 域	該当類型	達成 期間	水 域
新井田川上流 (長館橋より上流)	A	イ	新井田川河口水域 (昭和46年5月25日 閣議決定)
新井田川下流 (長館橋より下流)	B	ハ	
馬淵川上流 (櫛引橋より上流)	A	イ	
馬淵川下流 (櫛引橋より下流)	B	ロ	
五戸川上流 (戌橋より上流)	A	イ	
五戸川下流 (戌橋より下流)	B	イ	
相坂川上流 (鳶川合流点より上流)	A A	イ	
相坂川中流 (鳶川合流点から幸運橋まで)	A	イ	
相坂川下流 (幸運橋より下流)	B	イ	
工業港(1)	海域C	ロ	
工業港(2)	海域C	ロ	
工業港(3)	海域C	ロ	
河口海域 (甲)	海域B	ロ	
河口海域 (乙)	海域B	ロ	
河口海域 (丙)	海域A	イ	
十和田湖	湖沼A A	イ	
岩木川上流 (神田橋から上流)	A	ロ	岩木川水域 (昭和47年6月13日 青森県告示第451号、 平成8年2月21日青 森県告示第106号)
岩木川下流 (神田橋から下流)	B	ロ	
平川 (全域)	A	ロ	
浅瀬石川上流 (滝ノ股川合流点から上流)	A A	イ	
浅瀬石川下流 * (滝ノ股川合流点から下流であって、浅瀬石川ダム貯水池に 係る部分を除いたもの)	A	ロ	
浅瀬石川ダム貯水池 (全域) *	湖沼A	イ	
山田川 (全域)	A	イ	
大秋川 (全域)	A	イ	
大落前川 (全域)	A	イ	
虹貝川 (全域)	A	イ	
飯詰川 (全域)	A	イ	
中村川 (全域) *	A	イ	日本海岸水域 (昭和48年5月15日 青森県告示第361号、 平成2年4月2日青 森県告示第233号)
赤石川 (全域)	A	イ	
追良瀬川 (全域) *	A	イ	
吾妻川 (全域)	A	イ	
笹内川 (全域)	A	イ	
深浦港	海域B	イ	
日本海岸地先海域	海域A	イ	

水 域	該当類型	達成 期間	水 域
今別川（全域）＊ 長川（全域） 津軽半島北側海域	A A 海域A	イ イ イ	津軽半島北側水域 （昭和48年5月15日 青森県告示第361号、 平成2年4月2日青 森県告示第233号）
蟹田川（全域）＊ 高石川（全域） 新城川（全域） 沖館川（全域及び支川）＊ 堤川上流（横内川合流点から上流） 堤川下流（横内川合流点から下流） 横内川上流（水源池取水口から上流） 横内川下流（水源池取水口から下流） 駒込川上流（駒込川頭首工から上流） 駒込川下流（駒込川頭首工から下流） 野内川（全域） 陸奥湾(1) 陸奥湾(2) 陸奥湾(3) 陸奥湾(4)	A A B C A B A A A A B A 海域C 海域C 海域B 海域A	イ イ □ □ イ □ イ イ イ □ イ イ イ イ	陸奥湾西側水域 （昭和48年5月15日 青森県告示第361号、 平成2年4月2日青 森県告示第233号、 平成11年3月15日青 森県告示第162号）
小湊川（全域） 野辺地川上流（清水目橋より上流） 野辺地川下流（清水目橋より下流） 田名部川上流（荷橋より上流） 田名部川下流（荷橋より下流） 川内川上流（湯ノ川合流点より上流） 川内川下流（湯ノ川合流点より下流） 宇曽利川（全域）＊ 永下川（全域）＊ 小荒川上流（中荒川1号橋より上流） 小荒川下流（中荒川1号橋より下流） 小湊港 野辺地港 大湊港(1) 大湊港(2) 川内港 陸奥湾東側海域	A A B A B A A A A A 海域B 海域B 海域C 海域B 海域B 海域A	イ イ □ イ □ イ □ イ イ イ イ イ イ イ イ イ	陸奥湾東側水域 （昭和49年4月27日 青森県告示第291号、 平成2年4月2日青 森県告示第234号）

水 域	該当類型	達成 期間	水 域
(八戸市、階上町地先水域) 蕪島北端(八戸市大字鮫町字鮫57番地)から方位角0度に引いた線及び青森県と岩手県の境界である陸岸の地点(三戸郡階上町大字道仏字廿-2番1号)から方位角70度50分に引いた線内の領海	海域A	イ	南浜水域 (昭和51年2月3日 青森県告示第83号)
土場川(全域)	A	イ	東通り水域 (昭和55年3月25日 青森県告示第276号、 平成2年4月2日青 森県告示第235号、 平成11年3月15日青 森県告示第163号)
七戸川(七戸川全域及び支派川)	A	イ	
砂土路川(全域)*	A	イ	
姉沼川(全域)	B	イ	
古間木川(全域)*	B	口	
小川原湖(小川原湖全域及び高瀬川)	湖沼A	口	
東通り海域	海域A	イ	
むつ小川原港(1)	海域C	イ	
むつ小川原港(2)	海域C	イ	
むつ小川原港(3)	海域B	イ	
大畑川(全域)	A	イ	下北半島北側水域 (昭和55年3月25日 青森県告示第276号)
下北半島北側海域	海域A	イ	
尻屋岬港	海域B	イ	
奥戸川(全域)	A	イ	下北半島西側水域 (昭和55年3月25日 青森県告示第276号)
古佐井川(全域)	A	イ	
下北半島西側海域	海域A	イ	
大間港	海域B	イ	

(2) 全窒素、全りん

水 域	該当類型	達成 期間	水 域
陸奥湾(焼山崎と平館灯台を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域)	海域I	イ	陸奥湾水域 (平成9年4月21日 青森県告示第294号)

- (注) 1 該当類型の欄中、「湖沼」又は「海域」の表示のあるものは生活環境に係る環境基準の「湖沼」又は「海域」の表の類型を、「湖沼」又は「海域」の表示のないものは同表の河川の表の類型を示す。
- 2 達成期間の分類は、次のとおりとする。
- (1) 「イ」は、直ちに達成。
 - (2) 「口」は、5年以内で可及的速やかに達成。
 - (3) 「ハ」は、5年を超える期間で可及的速やかに達成。
- 3 備考欄は、当該水域に係る指定水域の名称及び指定年月日等である。
- 4 堤川及び駒込川の「pH」に係る項目については、基準値を適用しない。
- 5 水域欄の*は平成2年4月2日付け青森県告示第233～235号、平成8年2月21日付け青森県告示第106号、平成11年3月15日付け青森県告示第162、163号により一部改正があった水域であることを示す。
- 6 相坂川の河川法上の名称は奥入瀬川である。
- 7 地名は告示に記載のものである。

表41 水道普及状況

(平成19年3月31日現在)

行政区域内人口	計画給水人口	現在給水人口	水道普及率
1,411,378人	1,613,373人	1,375,513人	97.5%

表42 県内水道水源別取水量

(平成19年3月31日現在) (千 m^3 /年)

水 源		水道種別		計
		上 水 道	簡 易 水 道	
表 流 水	自 流 水	66,326 41.5%	2,930 29.0%	69,256 40.7%
	ダ ム	36,399 22.8%	- 0.0%	36,399 21.4%
	小 計	102,725 64.3%	2,930 29.0%	105,655 62.2%
地 下 水		48,204 30.2%	5,213 51.7%	53,417 31.4%
湧 水 等		8,936 5.6%	1,948 19.3%	10,884 6.4%
計		159,865 100%	10,091 100%	169,956 100%

表43 調査河川等数及び測定項目数

(平成19年度)

項目 区分	調査河川・湖沼・海域数	測定地点数	測定項目内容						計
			生活環境項目	健康項目	特定項目	要監視項目	特殊項目	その他項目	
河川	64	117	4,337	1,312	36	43	463	392	6,583
湖沼	7	21	2,036	744	4	0	134	577	3,495
海域	8	58	1,636	121	0	0	102	382	2,241
合計	79	196	8,009	2,177	40	43	699	1,351	12,319

表44 健康項目の環境基準値を超えた地点数

測定項目	平成18年度		平成19年度	
	地点数	環境基準値を超えた地点数	地点数	環境基準値を超えた地点数
カドミウム	97	0	95	0
全シアン	62	0	60	0
鉛	102	0	100	0
クロム(六価)	62	0	60	0
ヒ素	103	1	101	0
総水銀	45	0	43	0
アルキル水銀	29	0	27	0
PCB	35	0	33	0
トリクロロエチレン	24	0	24	0
テトラクロロエチレン	24	0	24	0
ジクロロメタン	23	0	10	0
四塩化炭素	23	0	10	0
1,2 - ジクロロエタン	23	0	10	0
1,1 - ジクロロエチレン	10	0	23	0
シス - 1,2 - ジクロロエチレン	10	0	23	0
1,1,1 - トリクロロエタン	10	0	23	0
1,1,2 - トリクロロエタン	10	0	23	0
1,3 - ジクロロプロペン	30	0	10	0
チウラム	30	0	10	0
シマジン	10	0	29	0
チオベンカルブ	10	0	29	0
ベンゼン	23	0	23	0
セレン	23	0	23	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	54	0	47	0
ふっ素	30	0	31	0
ほう素	28	0	29	0

(注)平成19年度から湖沼における複数層採水地点は1地点とする。

表45 公共用水域の底質測定結果

(平成19年度)

水域名	測定地点	採取年月日	外観	一般項目			健康項目						特殊項目					その他の項目		
				COD (mg/g)	I・L (%)	Cd (mg/kg)	Pb (mg/kg)	As (mg/kg)	T-Hg (mg/kg)	PCB (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Zn (mg/kg)	T-Cr (mg/kg)	T-S (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)				
沖館堤	川沖館橋	H19.8.20	泥	24	9	0.3	20	17	0.10	<0.01	44	210	38	0.30	2.1	1.7				
	川石森橋	H19.8.20	砂泥	4.9	3	<0.1	11	9.4	0.03	<0.01	13	88	46	0.14	0.43	0.50				
田名部	川下北橋	H19.7.5	砂泥	3.0	3.3	<0.1	12	15	0.04	<0.01	16	67	90	0.46	0.26	0.27				
	川大橋	H19.7.5	砂泥	2.5	2.9	<0.1	3.2	4.4	0.03	<0.01	14	78	100	0.01	0.58	0.44				
新井田	川湊橋	H19.7.11	泥砂	15	14	0.33	26	8.0	0.08	<0.01	49	160	93	0.28	3.2	1.0				
	沼中	H19.8.20	砂泥	5.6	1.3	<0.1	4.8	1.4	0.01	<0.01	5.5	39	270	0.01	0.66	0.13				
市面	沼中	H19.8.20	砂泥	49	18	0.3	31	15	0.06	<0.01	13	86	35	0.11	7.9	0.76				
	沼中	H19.8.20	砂泥	62	22	0.7	38	11	0.10	<0.01	28	140	18	2.6	10	1.9				
姉十	沼中	H19.8.20	砂泥	32	16	0.4	97	13	0.11	<0.01	32	200	14	0.28	5.6	1.7				
	St.1 休屋前面	H19.7.9	泥	8.9	14	8.9	370	61	0.37	<0.01	190	1,300	12	0.20	2.0	0.59				
陸	St.9 子ノ口前面	H19.7.9	泥	12	14	7.0	220	44	0.34	<0.01	120	950	10	0.64	1.9	0.60				
	St.1 青森港(西)	H19.8.22	微砂泥	6.1	4	<0.1	13	5.5	0.02	<0.01	19	80	41	0.15	0.44	0.30				
陸	St.2 青森港(東)	H19.8.22	微砂泥	10	6	0.5	57	13	0.22	<0.01	61	240	54	0.20	0.84	0.53				
	St.3 堤川1km沖	H19.8.22	泥	21	11	0.2	21	26	0.13	<0.01	45	110	50	0.31	1.7	0.98				
陸	St.10 野辺地港中央	H19.8.24	砂泥	29	12	0.2	22	26	0.10	<0.01	24	130	24	1.0	2.6	0.50				
	St.14 大湊港(芦崎)	H19.8.24	泥	29	11	0.1	43	24	0.50	<0.01	40	160	28	0.16	2.1	0.49				
むつ小川原港(1)	St.15 大湊港(田名部川河口)	H19.8.24	泥	25	11	<0.1	28	24	0.25	<0.01	35	140	33	0.081	2.2	0.54				
	鷹架沼 St.3	H19.8.20	砂泥	33	15	0.3	26	9.5	0.08	<0.01	16	110	28	1.1	5.0	0.55				
むつ小川原港(2)	尾駁沼 St.2	H19.8.20	砂泥	0.63	<1	<0.1	3.4	1.8	<0.01	<0.01	7.2	21	150	0.01	0.13	0.14				
	St.1 第一工業港	H19.8.2	へド口	14	10	0.3	51	10	0.11	<0.01	68	230	230	0.60	2.4	1.1				
八戸前面海域	St.2 第一工業港	H19.8.2	へド口	11	6	1.8	200	32	3.0	0.14	300	610	220	2.8	1.2	0.84				
	St.6 第三工業港	H19.8.2	へド口	13	10	0.2	26	10	0.1	<0.01	33	120	54	0.73	2.1	0.74				
八戸前面海域	St.7 第二工業港	H19.8.2	へド口	12	10	2.1	220	16	0.28	<0.01	73	580	100	0.82	2.0	0.75				
	St.8 第二工業港	H19.8.2	へド口	8.3	7	0.8	130	11	0.18	<0.01	40	230	82	0.69	1.1	0.60				

注：濃度は全て乾泥あたり

表46 地下水質調査結果総括表

(平成19年度)

項目	区分	概況調査		汚染井戸 周辺地区調査		定期モニタ リング調査	
		調査 井戸数	検出 井戸数	調査 井戸数	検出 井戸数	調査 井戸数	検出 井戸数
カドミウム		3	0	19	0	1	0
全シアン		1	0	0	0	0	0
鉛		3	0	10	8	1	0
六価クロム		3	0	0	0	1	0
ヒ素		3	2	10	9	2	1(1)
総水銀		3	0	0	0	1	0
アルキル水銀		1	0	0	0	1	0
P C B		1	0	0	0	0	0
ジクロロメタン		3	0	0	0	8	0
四塩化炭素		31	0	0	0	8	1(1)
1,2-ジクロロエタン		4	0	0	0	8	1(1)
1,1-ジクロロエチレン		4	0	0	0	8	1
シス-1,2-ジクロロエチレン		4	0	0	0	8	2(1)
1,1,1-トリクロロエタン		31	0	0	0	8	1
1,1,2-トリクロロエタン		0	0	0	0	8	2
トリクロロエチレン		31	0	0	0	8	2(1)
テトラクロロエチレン		31	0	0	0	8	4(3)
1,3-ジクロロプロペン		28	0	0	0	0	0
チウラム		28	0	0	0	0	0
シマジン		28	0	0	0	0	0
チオベンカルブ		28	0	0	0	0	0
ベンゼン		0	0	0	0	1	0
セレン		0	0	0	0	0	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		30	20	10	7(3)	50	50(29)
ふっ素		28	28	18	18(7)	13	13(13)
ほう素		30	12	0	0	5	5(2)
実質井戸数		31	30	67	42(10)	75	73(49)

(注) 1 検出井戸数の欄で () 内は検出井戸数のうち環境基準値を超過した井戸数
 2 調査は国調査分 (1井)・青森市調査分 (12井) 及び八戸市調査分 (76井) を含む。

表47 「私たちの名水」一覧

昭和 60 年 度			昭和 61 年 度		
1	よこ 横 うち 内 がわ 川 (水源地上流部)	(青森市)河川水	11	お 御 あつ 厚 め 目 ない 内の ひや 寒 みず 水	(弘前市)湧水
2	やす 安 た 田 すい 水 てん 天 ぐう 宮	(")湧水	12	ぬま 沼 ぶくろ 袋 の みず 水	(十和田市) "
3	ご 御 ぜん 膳 すい 水	(弘前市) "	13	しら 白 うえ 上 の ゆう 湧 すい 水	(") "
4	お 小 だ 田 ない 内 ぬま 沼 ゆう 湧 すい 水	(三沢市) "	14	おち 落 うど 人 の さと 里 の みず 水	(") "
5	しん 神 めい 明 さま 様の の とよ の みつこ 水	(深浦町) "	15	かつら 桂 みず 水 だい 大 みょう 明 じん 神 の みず 水	(") "
6	わき 沸 つぼ 壺 いけ 池 の しみず 清 水	(") "	16	こ 小 すぎ 杉 さわ 沢 の ゆう 湧 すい 水	(弘前市) "
7	ご 御 しん 神 すい 水	(弘前市) "	17	かん 観 のん 音 し 清 みず 水	(平川市) "
8	と 十 わ 和 だ 田 しつ 霊 こ 泉	(青森市) "	18		
9	ひや 冷 みず 水 ツ ッ コ	(中泊町) "			
10	わき 湧 つ つ ぼ	(") "			
昭和 62 年 度			昭和 63 年 度		
19	きよ 清 みず 水 かん 観 のん のん すい 水	(弘前市)湧水	26	ごん 権 げん 現 さま 様の し 清 みず 水	(五所川原市)湧水
20	どう 堂 が ケ たい 平 かつら 桂 しみず 清 水	(") "	27	てら 寺 した 下 の たき 滝	(階上町)河川水
21	は 羽 くる 黒 さま 神 の しつ 社 霊 こ 泉	(") "	28	はし 階 かみ 上 だけ 岳 りゅう 龍 じん 神 すい 水	(")湧水
22	はっ 八 こう 甲 だ 田 し 清 みず 水	(十和田市) "	29	まりあ マ リア 清 みず 水	(平川市) "
23	せき 関 ね 根 の し 清 みず 水	(三戸町) "	30	ひろ 広 おか 岡 は 羽 くる 黒 さま	(つがる市) "
24	はく 白 おう 翁 せん 泉	(") "			
25	み 弥 るく 勒 の たき 滝	(田子町)河川水			

(注) 年度は、認定年度である。

表48 県内から選定された「名水百選」(昭和59年度環境庁選定)

名 称	所 在 地	水の形態	概 要
とみ 富 た 田 の しみず 清 水	弘前市大字紙漕町	湧 水	弘前市の中央、紙漕町、吉野町一帯は、湧水が豊かなところ。文化幼稚園と稲荷神社近くの清水は、今でも市民に公共的に使われている。これらを総称し、旧富田村にちなんで「トミタのシツコ」と呼ばれている。
い 渾 がみ 神 の しみず 清 水	平川市唐竹	湧 水	平賀駅から山間部へ登る中途に渾神の清水がある。道端に面して、小さな鳥居と祠があり、その下より清水が湧き出しており、「霊泉」の碑がまつてある。

表49 水浴場の判定基準

区 分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	C O D	透 明 度	
適	水質 A A	不検出 (検出限界 2 個 / 100ml)	油膜が 認められない	2 mg / ℓ 以下 (湖沼は 3 mg / ℓ 以下)	全透 (1 m 以上)
	水質 A	100個 / 100ml以下	油膜が 認められない	2 mg / ℓ 以下 (湖沼は 3 mg / ℓ 以下)	全透 (1 m 以上)
可	水質 B	400個 / 100ml以下	常時は油膜が 認められない	5 mg / ℓ 以下	1 m 未満 ~ 50cm 以上
	水質 C	1,000個 / 100ml以下	常時は油膜が 認められない	8 mg / ℓ 以下	1 m 未満 ~ 50cm 以上
不 適	1,000個 / 100mlを 超えるもの	常時油膜が 認められる	8 mg / ℓ 超	50cm 未満	

- (注) 1 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。
2 「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。

表50 水浴場水質調査結果

(平成19年度)

海(湖) 水浴場名 (市町村)	調査項目	ふん便性大腸菌群数 (個/100ml)		COD (mg/l)		pH		透明度 (m)	油膜の 有無	O-157 (個/100ml)	判定
		最小値～最大値	平均値	最小値～最大値	平均値	最小	最大				
合 浦 (青森市)	開設前	<2～<2	<2	1.4～1.6	1.5	8.1	8.2	>1	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2～91	26	1.5～2.6	2.1	7.8	8.1	>1	なし	不検出	水質B
鯨ヶ沢 (鯨ヶ沢町)	開設前	<2～2	<2	1.5～2.2	2.0	8.2	8.3	>1	なし	不検出	水質AA
十符ヶ浦 (野辺地町)	開設前	<2～2	<2	1.5～2.0	1.7	8.1	8.1	>1	なし	不検出	水質AA
小川原湖 (三沢市)	開設前	<2～52	23	2.7～5.7	5.0	7.9	8.3	>1	なし	不検出	水質B
八戸市白浜 (八戸市)	開設前	<2～2	<2	1.7～2.6	2.0	8.0	8.2	>1	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2～4	2	1.9～2.5	2.1	8.3	8.4	>1	なし	不検出	水質B
観瀾山公園 (外ヶ浜町)	開設前	<2～<2	<2	1.1～2.5	1.8	8.1	8.3	>1	なし	不検出	水質AA
玉 松 (蓬田村)	開設前	<2～<2	<2	1.4～2.2	1.9	8.1	8.2	>1	なし	不検出	水質AA
平 館 (外ヶ浜町)	開設前	<2～<2	<2	1.4～2.2	1.9	8.0	8.2	>1	なし	不検出	水質AA
出 来 島 (つがる市)	開設前	<2～4	2	1.5～1.9	1.8	8.1	8.2	>1	なし	不検出	水質A
岡崎海岸 (深浦町)	開設前	<2～<2	<2	1.9～2.3	2.1	8.3	8.7	>1	なし	不検出	水質B
千畳敷海岸 (深浦町)	開設前	<2～<2	<2	1.7～1.9	1.8	8.2	8.5	>1	なし	不検出	水質AA
大間越海岸 (深浦町)	開設前	<2～<2	<2	1.5～2.1	1.9	8.1	8.4	>1	なし	不検出	水質AA
新設鯨ヶ沢 (鯨ヶ沢町)	開設前	<2～10	3	1.7～1.9	1.8	8.1	8.3	>1	なし	不検出	水質A
砂浜海岸 (横浜町)	開設前	<2～<2	<2	1.1～2.4	1.7	8.1	8.2	>1	なし	不検出	水質AA
わかさぎ公園浜台 (東北町)	開設前	<2～2	<2	3.7～4.2	4.0	7.9	8.1	>1	なし	不検出	水質B
小川原湖公園 (東北町)	開設前	<2～36	9	3.5～4.8	3.9	7.3	7.8	>1	なし	不検出	水質B
サソットビーチあさむし (青森市)	開設前	<2～<2	<2	1.1～1.4	1.3	8.1	8.1	>1	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2～23	6	1.4～2.0	1.8	8.1	8.2	>1	なし	不検出	水質A
三沢ビートルビーチ (三沢市)	開設前	<2～<2	<2	1.5～2.0	1.8	7.9	8.1	>1	なし	不検出	水質AA
折 腰 内 (中泊町)	開設前	<2～<2	<2	1.1～1.5	1.4	8.0	8.2	>1	なし	不検出	水質AA
マグアビーチ (つがる市)	開設前	<2～<2	<2	1.8～2.2	2.1	8.2	8.3	>1	なし	不検出	水質B
かわうちまりんビーチ (むつ市)	開設前	<2～<2	<2	1.5～1.6	1.6	8.0	8.2	>1	なし	不検出	水質AA

表51 県内から選定された「快水浴場百選」(平成18年5月環境省選定)

名 称	所 在 地	概 要
はちのへし しらはまかいすいよくじょう 八戸市白浜海水浴場	八戸市	全国的にも貴重な鳴き砂の浜です。種差海岸遊歩道(延長5.2km)の中間地点に位置し、無料シャワー室も設置されているため、景勝地を散策しながらハイキング感覚で海水浴も楽しめます。また、安全対策のために監視船も配備されています。

表52 排水に係る基準

特定事業場から排出される排水については、一律に次の基準が適用されます。
 ただし、生活環境項目に係る排水基準は、1日当たりの平均的な排水の量が50m³以上である特定事業場からの排水についてのみ適用されます。

1 有害物質

排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）別表第1（平成20年3月31日現在）

有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.1 mg/ℓ
シアン化合物	シアン 1 mg/ℓ
有機りん化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nに限る。)	1 mg/ℓ
鉛及びその化合物	鉛 0.1 mg/ℓ
六価クロム化合物	六価クロム 0.5 mg/ℓ
ヒ素及びその化合物	ヒ素 0.1 mg/ℓ
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀 0.005mg/ℓ
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/ℓ
トリクロロエチレン	0.3 mg/ℓ
テトラクロロエチレン	0.1 mg/ℓ
ジクロロメタン	0.2 mg/ℓ
四塩化炭素	0.02 mg/ℓ
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/ℓ
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/ℓ
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/ℓ
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ℓ
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/ℓ
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/ℓ
チウラム	0.06 mg/ℓ
シマジン	0.03 mg/ℓ
チオベンカルブ	0.2 mg/ℓ
ベンゼン	0.1 mg/ℓ
セレン及びその化合物	セレン 0.1 mg/ℓ
ほう素及びその化合物	海域以外に排出する場合 10 mg/ℓ
	海域に排出する場合 230 mg/ℓ
ふっ素及びその化合物	海域以外に排出する場合 8 mg/ℓ
	海域に排出する場合 15 mg/ℓ
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量 100 mg/ℓ

- (注) 1 「検出されないこと。」とは、環境大臣が定める方法により排水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
 2 ヒ素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）の施行（昭和49年12月1日）の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和23年法律第125号）第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。

2 生活環境項目

排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）別表第2（平成20年3月31日現在）

項 目	許 容 限 度
水素イオン濃度（pH）	5.8～8.6（ただし海域は5.0～9.0）
生物化学的酸素要求量（BOD）	160mg / ℓ（日間平均120mg / ℓ）
化学的酸素要求量（COD）	160mg / ℓ（日間平均120mg / ℓ）
浮遊物質（SS）	200mg / ℓ（日間平均150mg / ℓ）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油）	5mg / ℓ
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂）	30mg / ℓ
フェノール類含有量	5mg / ℓ
銅含有量	3mg / ℓ
亜鉛含有量	2mg / ℓ
溶解性鉄含有量	10mg / ℓ
溶解性マンガン含有量	10mg / ℓ
クロム含有量	2mg / ℓ
大腸菌群数	（日間平均3,000個 / cm ³ ）
窒素含有量	120mg / ℓ（日間平均 60mg / ℓ）
りん含有量	16mg / ℓ（日間平均 8mg / ℓ）

- (注) 1 「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- 2 この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50m³以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。
- 3 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排水については適用しない。
- 4 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行（昭和49年12月1日）の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。
- 5 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。
- 6 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼（以下「窒素に係る特定湖沼」という。）、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が1リットルにつき9,000ミリグラムを超えるものを含む。以下同じ。）として環境大臣が定める海域（以下「窒素に係る特定海域」という。）及びこれらの流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。
- 7 りん含有量についての排水基準は、りんが湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼（以下「りんに係る特定湖沼」という。）、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域（以下「りんに係る特定海域」という。）及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。

表53 水質汚濁防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出事業場数

(平成20年3月31日現在)

区分 市町村名		水質汚濁防止法	青森県 公害防止条例	区分 市町村名		水質汚濁防止法	青森県 公害防止条例		
		特定事業場数	汚水関係工場数			特定事業場数	汚水関係工場数		
市	1	青森市	544	4	北津軽郡	21	板柳町	37	1
	2	弘前市	502	11		22	鶴田町	85	
	3	八戸市	645	7		23	中泊町	63	
	4	黒石市	158	1	小計		185	1	
	5	五所川原市	241	2	上北郡	24	野辺地町	66	
	6	十和田市	537	2		25	七戸町	118	1
	7	三沢市	173	1		26	六戸町	94	3
	8	むつ市	283			27	横浜町	57	
	9	つがる市	204	1		28	東北町	149	2
	10	平川市	174	2		29	六ヶ所村	118	1
小計		3,461	31	30	おいらせ町	100	1		
東津軽郡	11	平内町	35		小計		702	8	
	12	今別町	9		下北郡	31	大間町	39	
	13	蓬田村	3			32	東通村	66	
	14	外ヶ浜町	27	1		33	風間浦村	33	
小計		74	1	34		佐井村	36		
西津軽郡	15	鱒ヶ沢町	80		小計		174	0	
	16	深浦町	105		三戸郡	35	三戸町	71	
小計		185	0	36		五戸町	67		
中津軽郡	17	西目屋村	12			37	田子町	49	
	小計		12	0		38	南部町	98	
南津軽郡	18	藤崎町	86			39	階上町	55	
	19	大鰐町	96	2		40	新郷村	31	
	20	田舎館村	42		小計		371	0	
小計		224	2	合計		5,388	43		

水質汚濁防止法		青森県公害防止条例	
特定事業場数	規制対象事業場数	汚水関係工場等数	規制対象事業場数
	5,388		493

表54 水質汚濁防止法及び青森県公害防止条例に基づく届出受理件数

(平成20年3月31日現在)

区分	項目	設 届	置 出	使 用 出	構 造 等 変 更 届 出	氏 名 等 変 更 届 出	使 用 廃 止 届 出	承 届	継 出	計
	水質汚濁防止法		70	0	48	111	132		26	387
	県公害防止条例		1	0	1	0	5		1	8
	計		71	0	49	111	137		27	395

表55 特定事業場の改善指導等の状況

(平成19年度)

特定施設番号	業 種	改善勧告件数
3	水産食料品製造業	12
4	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業	2
5	みそ、しょう油製造業	1
12	動植物油脂製造業	1
16	めん類製造業	1
18 - 2	冷凍調理食品製造業	1
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	1
66 - 2	旅館業	1
66 - 3	共同調理場	1
66 - 4	弁当仕出屋	1
67	洗たく業	1
72	し尿処理施設	12
	計	35

表56 下水道終末処理場整備状況

管理者名	処 理 場 名	処理能力 (m ³ /日、日最大)		流入水量 m ³ /日 (日最大)	放 流 水 域
		認可計画	現 況		
青 森 県	岩木川浄化センター	112,750	102,500	64,600	岩木川水系平川
	馬淵川浄化センター	41,200	24,000	13,962	八戸第二工業港
	十和田湖浄化センター	8,710	7,275	2,210	奥入瀬川
青 森 市	八重田浄化センター	138,100	93,100	84,661	陸奥湾
	新田浄化センター	52,800	26,400	14,830	陸奥湾
弘 前 市	弘前市下水処理場	25,000	25,000	50,890	岩木川水系平川
	湯口浄化センター	1,100	1,100	987	岩木川水系棚内川
八 戸 市	東部終末処理場	87,500	50,000	42,162	八戸第一工業港
	旭ヶ丘住宅団地汚水処理場	1,480	1,480	782	松山都市下水路
	是川住宅団地汚水処理場	2,210	2,210	836	新井田川
五所川原市	五所川原市浄化センター	19,940	13,290	13,100	岩木川水系旧十川
	相内地区浄化センター	700	700	128	相内川
十 和 田 市	十和田下水処理場	22,180	22,180	13,650	奥入瀬川
	焼山浄化センター	656	656	110	奥入瀬川
三 沢 市	三沢市浄化センター	16,040	13,175	7,075	三沢川
む つ 市	むつ下水浄化センター	3,470	1,735	1,185	新田名部川
	大畑浄化センター	2,400	1,200	432	農業用排水路
	川内浄化センター	1,640	1,250	817	川内川
	脇野沢浄化センター	800	800	223	辰内川
つ がる 市	木造浄化センター	4,000	2,020	1,741	中の川排水路
	富范浄化センター	1,300	1,300	300	農業用排水路
平 川 市	碓ヶ関浄化センター	1,500	1,500	702	農業用排水路
平 内 町	平内浄化センター	2,000	1,000	147	小湊川
外 ヶ 浜 町	平館浄化センター	1,100	1,100	121	陸奥湾
	三厩浄化センター	800	800	16	農業用排水路
鱒 ヶ 沢 町	鱒ヶ沢浄化センター	2,520	1,260	360	中村川
深 浦 町	岩崎浄化センター	780	390	239	泥川
鶴 田 町	鶴田浄化センター	3,260	2,070	1,230	沼堰排水路
七 戸 町	七戸町浄化センター	2,200	1,100	525	高瀬川
	天間林浄化センター	1,400	700	716	農業用排水路
東 北 町	東北町浄化センター	1,800	900	541	高瀬川
	上北中央環境センター	1,800	900	574	高瀬川
六 ヶ 所 村	六ヶ所村中部浄化センター	2,880	1,440	1,314	老部川
	六ヶ所村北部浄化センター	2,400	1,200	701	馬門川
大 間 町	大間町浄化センター	2,000	1,000	492	大間川
東 通 村	中地区浄化センター	620	620	300	田名部川
佐 井 村	佐井村浄化センター	1,300	650	19	大佐井川
新 郷 村	戸来浄化センター	830	830	670	五戸川

表57 青森県八戸工業用水道水質測定結果 (平成19年度)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
気 温 ()	平 均	7.5	14.1	19.6	19.7	24.5	20.8	13.4	6.3	1.2	-1.7	4.9	10.8
	最 高	19.1	25.0	29.9	30.7	35.0	31.4	24.3	19.2	10.0	6.6	18.7	35.0
	最 低	-1.3	5.2	9.4	14.1	15.0	9.5	2.7	-3.6	-6.3	-9.4	-4.0	-9.4
水 温 ()	平 均	7.5	13.5	20.3	19.5	23.5	18.9	13.3	7.7	3.0	1.0	5.7	11.3
	最 高	11.9	18.0	24.9	25.6	28.3	23.1	17.6	12.2	5.4	2.9	9.0	28.3
	最 低	4.5	10.3	14.4	15.0	19.5	14.4	9.7	2.5	0.8	-0.1	1.7	-0.1
p H	平 均	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	7.0	7.2	7.1	7.2	7.2	7.0	7.1
	最 高	7.4	7.1	7.6	7.2	7.2	7.4	7.5	7.4	7.4	7.3	7.5	7.6
	最 低	6.6	6.8	6.6	6.6	6.7	6.6	6.9	6.8	6.6	7.0	7.0	6.4
濁 度 (ppm)	平 均	38	22	16	16	11	51	10	16	9	11	22	19
	最 高	125	71	88	103	31	512	35	169	44	40	79	512
	最 低	15	9	6	3	4	8	4	4	5	5	6	3
酸 消 費 (mg/l)	24	21	34	37	29	46	36	38	32	34	36	37	33.7
全 硬 (mg/l)	33	28	41	48	52	50	46	46	44	46	48	51	44.4
全 蒸 発 残 留 物 (mg/l)	170	140	150	180	160	190	160	32	160	150	200	210	159
塩 化 物 イ ン (mg/l)	8	7	10	11	12	11	8	7	11	12	11	19	10.6
鉄 (mg/l)	0.74	0.53	0.41	0.56	0.48	0.88	0.38	0.25	0.33	0.29	0.62	0.66	0.51

(注) 1 気温・水温・pH・濁度 月平均
2 その他の項目 月1回測定

表58 青森県六ヶ所工業用水道水質測定結果 (平成19年度)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
気 温 ()	平 均	6.7	12.3	17.8	18.1	23.5	20.0	13.2	6.4	1.5	-1.8	-1.1	3.7	10.0
	最 高	20.0	25.3	27.1	28.5	33.6	31.9	23.0	18.1	9.0	3.9	7.6	13.7	33.6
	最 低	-2.0	4.8	9.9	12.9	13.4	8.3	3.0	-5.4	-8.5	-8.8	-8.8	-2.6	-8.8
水 温 ()	平 均	10.4	10.8	11.1	11.2	11.5	11.3	10.9	10.5	10.2	10.0	10.1	10.3	10.7
	最 高	11.9	11.1	11.9	12.1	12.4	12.4	11.4	10.8	10.4	10.4	10.4	10.6	12.4
	最 低	9.8	10.4	10.7	10.9	11.1	10.9	10.6	9.6	9.3	8.7	9.0	9.6	8.7
p H	平 均	7.1	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1
	最 高	7.2	7.2	7.3	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1	7.0	7.1	7.3
	最 低	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
濁 度 (ppm)	平 均	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	最 高	0.8	0.8	1.2	0.8	0.7	0.8	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2
	最 低	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5
酸 消 費 (mg/ℓ)	34	35	34	31	35	34	34	34	34	33	32	34	35	33.8
全 硬 (mg/ℓ)	53	55	52	64	52	50	50	51	54	53	55	57	56	54.3
全 蒸 発 残 留 物 (mg/ℓ)	220	190	160	220	150	180	180	150	86	180	130	170	130	163.8
塩 化 物 イ ン ー (mg/ℓ)	34	34	37	38	37	35	35	35	35	32	34	35	37	35.3
鉄 (mg/ℓ)	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満

8 騒音・振動

表59 自動車騒音常時監視結果(平成19年度)

市名	路線名	測定年月日	車線数	評価区間延長(km)	測定地点	測定地点の環境基準類型	測定結果(dB)		評価対象住居等戸数 a = b + c + d + e (戸)	昼間・夜間とも基準値以下	昼間のみ基準値以下	夜間のみ基準値以下	昼間・夜間とも基準値超過
							昼間(dB)	夜間(dB)		b)は割合(%) (戸)	c)は割合(%) (戸)	d)は割合(%) (戸)	e)は割合(%) (戸)
青森市	一般国道4号	10/18~10/19	6	1.5	栄町	C	72	68	490	363 (74.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	127 (25.9)
"	一般国道7号	10/18~10/19	2	1.5	新城	B	71	68	12	5 (41.7)	7 (58.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	一般国道104号	10/17~10/18	2	1.1	横内	B	66	58	191	191 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	主要地方道青森五所川原線	10/18~10/19	2	1.3	羽白	A	64	56	284	284 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	主要地方道青森環状野内線	10/23~10/24	2	2.5	細越	B	69	63	130	130 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
弘前市	一般国道102号	6/28~6/29	5	1.4	福田	C	62	55	2	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	主要地方道弘前環状線	7/18~7/19	5	2.2	向外瀬	B	69	65	86	86 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
八戸市	一般国道45号		2	0.4			(71)	(64)	7	7 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	一般国道45号		4	0.3			(71)	(66)	0	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	一般国道45号		2	0.3			(71)	(64)	11	9 (81.8)	0 (0.0)	2 (18.2)	0 (0.0)
"	一般国道104号	12/12~12/13	4	3.0	根城	B	71	67	523	408 (78.0)	8 (1.5)	0 (0.0)	107 (20.5)
"	一般国道104号		2	0.2			(71)	(67)	37	22 (59.5)	4 (10.8)	0 (0.0)	11 (29.7)
"	一般国道104号		2	0.4			(71)	(64)	53	50 (94.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (5.7)
"	一般国道340号	11/28~11/29	2	1.1	長者	A	71	64	405	269 (66.4)	0 (0.0)	115 (28.4)	21 (5.2)
"	一般国道454号	12/10~12/11	4	2.4	長苗代	C	71	66	168	146 (86.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (13.1)
"	一般国道454号		4	0.8			(71)	(66)	115	101 (87.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (12.2)
"	主要地方道八戸百石線		4	3.9			(71)	(66)	433	354 (81.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	79 (18.2)
"	主要地方道八戸百石線		4	0.2			(71)	(66)	24	20 (83.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (16.7)
"	主要地方道八戸百石線		4	0.1			(71)	(66)	0	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	主要地方道本八戸停車場線		2	0.7			(71)	(67)	128	98 (76.6)	1 (0.8)	0 (0.0)	29 (22.7)
"	一般県道妙売市線		2	0.3			(71)	(67)	132	90 (68.2)	1 (0.8)	0 (0.0)	41 (31.1)
"	3.2.1工業港線	12/10~12/11	4	0.7	城下	C	65	55	56	56 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	3.3.10沢里田面木線	11/28~11/29	4	0.3	沢里	B	66	56	17	16 (94.1)	0 (0.0)	1 (5.9)	0 (0.0)
"	3.3.10沢里田面木線	11/28~11/29	4	2.0	東白山台	B	63	53	156	156 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	3.3.2本八戸通り線	10/30~10/31	4	0.2	城下	C	60	51	26	26 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	3.4.10新井田鮫線	11/28~11/29	4	1.0	湊高台	A	65	58	125	125 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
"	3.4.8白銀沼館環状線	12/12~12/13	4	1.3	長苗代	C	69	64	92	91 (98.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)
"	3.4.8白銀沼館環状線	12/12~12/13	4	1.0	河原木	C	70	64	0	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
黒石市	一般国道102号	6/26~6/27	7	0.1	追子野木	B	68	61	6	6 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
五所川原市	一般国道339号	7/9~7/10	2	0.3	姥范	C	62	56	24	24 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
十和田市	一般国道4号	9/20~9/21	2	3.5	相坂	C	66	60	352	352 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
三沢市	主要地方道三沢十和田線	9/20~9/21	2	0.6	本町	C	68	61	52	51 (98.1)	0 (0.0)	1 (1.9)	0 (0.0)
むつ市	一般国道338号	9/25~9/26	2	4.0	中央	C	68	58	303	300 (99.0)	0 (0.0)	3 (1.0)	0 (0.0)

- (注) 1 割合は四捨五入により表示しているため合計が100%にならない場合がある。
2 青森市及び八戸市の地点については、各々の市が測定。その他の地点については県が測定。
3 は騒音非観測区間であり、類型化による分類毎の代表となる区間の騒音測定結果を準用して評価を行っている。

表60 航空機騒音測定結果（青森空港）（平成19年度）

	測定地点名	地域 類型	環境基準 (WECPNL)	測定期間	測定結果 (WECPNL)	実施機関
1	青森市大別内地区		75	6 / 1 ~ 6 / 7	62	青森市
2	青森市高田地区		75	6 / 12 ~ 6 / 18	57	
3	青森市小館地区 1		75	5 / 8 ~ 5 / 14	56	
4	青森市小館地区 2		75	5 / 16 ~ 5 / 22	66	
5	青森市野沢地区		75	5 / 24 ~ 5 / 30	61	
6	青森市浪岡相沢地区		75	6 / 20 ~ 6 / 26	62	
7	青森市浪岡王余魚沢地区		75	6 / 28 ~ 7 / 4	59	

表61 航空機騒音測定結果（八戸飛行場）（平成19年度）

	測定地点名	地域 類型	環境基準 (WECPNL)	測定期間	測定結果 (WECPNL)	実施機関
1	八戸市市川地区(橋向)		70	9 / 12 ~ 9 / 25	64	八戸市
2	八戸市河原木地区(八太郎)		75	7 / 18 ~ 7 / 31	49	
3	八戸市尻内地区		75	6 / 15 ~ 6 / 28	60	
4	五戸町上市川地区		75	6 / 8 ~ 6 / 21	57	八戸環境 管理事務所

表62 航空機騒音測定結果（三沢飛行場）（平成19年度）

	測定地点名	地域 類型	環境基準 (WECPNL)	測定期間	測定結果 (WECPNL)	実施機関
1	十和田市西二十二番町		70	6 / 5 ~ 6 / 18	59	環境保健 センター
2	三沢市三沢地区		75	6 / 20 ~ 7 / 3	64	
3	三沢市犬落瀬地区		70	6 / 20 ~ 7 / 3	50	
4	七戸町榎林地区		75	7 / 21 ~ 8 / 3	64	
5	六戸町小松ヶ丘地区		75	6 / 5 ~ 6 / 18	57	
6	東北町大浦地区 1		75	7 / 6 ~ 7 / 19	67	
7	東北町大浦地区 2		75	7 / 6 ~ 7 / 19	80	
8	六ヶ所村鷹架地区		75	7 / 21 ~ 8 / 3	70	
9	おいらせ町青葉地区		75	8 / 7 ~ 8 / 20	63	

は、環境基準値を超過している地点。

(注) 三沢飛行場は、自衛隊等が使用する防衛施設であることから、「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」が適用される。この法律は、環境基準の達成状況調査とは別に防衛省が住宅防音区域指定のための調査を行うものであり、防衛省ではその結果に基づき、学校、病院等の防音工事の助成、75WECPNLを超える区域内のそれぞれ指定地域ごとに、住宅の防音工事の助成、建物等の移転補償、緑地帯の整備等の諸対策を行っている。

表63 新幹線鉄道騒音測定結果

(平成19年度)

測定地点	地域 類型	環境基準 (デシベル)	測定日	測定結果(デシベル)	
				25m地点	45m地点
八戸市上野地区	I	70	11 / 27	71	70

(注) 25m地点、45m地点は近接軌道中心からの距離。
は、環境基準超過。

表64 騒音実態調査測定結果

測定地点	対策内容	測定距離	対策前 (7年度)	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
青森市油川	防音壁	12.5m	84	78	77	77	78	76	-	-	-	-	-	-
		25.0m	77	74	73	71	73	72	-	-	-	-	-	-
蓬田村 阿弥陀川	防音・防振壁	8.1m	88	81	82	82	87	77	79	-	-	-	-	-
		25.0m	82	73	74	75	78	68	71	-	-	-	-	-
外ヶ浜町蟹田	防音・防振壁	6.0m	85	75	75	74	76	74	-	80	83	83	84	84
		21.0m	77	72	73	72	71	71	-	78	82	82	83	84

軌道近接住宅配置地点

(注) 測定値は連続して通過する20本の列車のうち上位半数のパワー平均値(デシベル)

表65 振動実態調査測定結果

測定地点	対策内容	測定距離	対策前 (7年度)	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
青森市油川	防音壁	12.5m	-	56	55	55	55	56	-	-	-	-	-	-
		25.0m	-	53	54	54	54	53	-	-	-	-	-	-
蓬田村 阿弥陀川	防音・防振壁	8.1m	70	71	70	69	71	69	70	-	-	-	-	-
		25.0m	58	56	54	55	58	56	56	-	-	-	-	-
外ヶ浜町蟹田	防音・防振壁	6.0m	68	69	67	67	68	68	-	66	64	64	64	67
		21.0m	-	60	60	60	57	56	-	57	58	59	57	59

軌道近接住宅配置地点

(注) 測定値は連続して通過する20本の列車のうち上位半数の算術平均値(デシベル)

表66 騒音に係る環境基準

(1) 一般環境基準 (平成10年9月環境庁告示第64号)

(単位：デシベル)

地域の類型	時間の区分		備 考
	昼 間	夜 間	
A A	50	40	昼間：午前6時から午後10時まで 夜間：午後10時から翌日午前6時まで
A 及び B	55	45	
C	60	50	

(注) 類型A A：指定地域のうち静穏を必要とする療養施設、社会福祉施設、文教施設等が集合している地域である。

類型A：指定地域のうち低層住居専用地域、中高層住居専用地域である。

類型B：住居地域、準住居地域である。

類型C：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域である。

(2) 道路に面する地域の環境基準 (平成10年9月環境庁告示第64号)

(単位：デシベル)

地域の区分	時間の区分	
	昼 間	夜 間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60	55
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65	60
幹線交通を担う道路に近接する空間 (騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉ざして生活していると認められる個々の住居等の室内)	70 (45)	65 (40)

(3) 航空機騒音に係る環境基準 (昭和48年環境庁告示第154号)

(単位：WECPNL)

地 域 の 類 型	基 準 値
	70
	75

(注) 類型：指定地域のうち、住居専用地域である。

類型：指定地域のうち、の地域、工業専用地域、河川区域、飛行場の敷地、防衛施設の敷地等を除いた地域である。

(4) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準 (昭和50年7月29日環境庁告示第46号)

(単位：デシベル)

地 域 の 類 型	基 準 値
	70
	75

(注) 類型：住居の用に供される地域である。

類型：以外の地域であって通常の生活環境を保全する必要のある地域である。

表67 騒音規制地域の指定状況

地 域 名	指定年月日 (変更年月日)
青 森 市	平成18年10月1日
弘 前 市	昭和47年3月2日 (平成15年8月18日)
八 戸 市	平成13年4月1日 (平成17年2月14日)
黒 石 市	昭和47年3月2日 (平成12年4月1日)
五 所 川 原 市	昭和48年3月1日 (平成12年4月1日)
十 和 田 市	昭和47年3月2日 (平成12年4月1日)
三 沢 市	昭和48年12月22日 (平成12年4月1日)
む つ 市	昭和51年2月12日 (平成12年4月1日)

(注) の最初の指定は昭和47年3月2日

表68 振動規制地域の指定状況

地 域 名	指定年月日 (変更年月日)
青 森 市	平成18年10月1日
弘 前 市	昭和52年12月27日 (平成15年8月18日)
八 戸 市	平成13年4月1日 (平成17年2月14日)
黒 石 市	昭和52年12月27日 (平成12年4月1日)
五 所 川 原 市	昭和52年12月27日 (平成12年4月1日)
十 和 田 市	昭和52年12月27日 (平成12年4月1日)
三 沢 市	昭和52年12月27日 (平成12年4月1日)
む つ 市	昭和52年12月27日 (平成12年4月1日)

(注) の最初の指定は昭和52年12月27日

表69 騒音規制法及び振動規制法に基づく届出状況

(平成20年3月31日現在)

区分 市名	特 定 施 設				特 定 建 設 作 業	
	騒 音 規 制 法		振 動 規 制 法		騒 音 規 制 法	振 動 規 制 法
	特 定 施 設 数	特 定 工 場 数	特 定 施 設 数	特 定 工 場 数		
青 森 市	992	229	314	119	19	14
弘 前 市	639	125	355	68	11	10
八 戸 市	870	186	332	94	18	12
黒 石 市	89	38	86	37	0	0
五所川原市	55	21	3	3	2	1
十和田市	128	48	49	16	4	4
三 沢 市	127	23	86	16	4	0
む つ 市	131	30	53	20	1	1
合 計	3,031	700	1,278	373	59	42

表70 県公害防止条例に基づく届出状況

(平成20年3月31日現在)

区分 市名	騒 音 関 係 施 設		特 定 作 業	振 動 関 係 施 設	
	施 設 数	工 場 数		施 設 数	工 場 数
青 森 市	496	196	42	650	110
弘 前 市	228	87	21	220	38
八 戸 市	481	227	45	574	143
黒 石 市	20	5	25	23	5
五所川原市	92	44	0	42	4
十和田市	67	39	32	21	11
三 沢 市	94	54	22	40	14
む つ 市	97	61	5	40	12
合 計	1,575	713	192	1,610	337

表71 騒音に係る規制基準

(1) 特定工場等において発生する騒音の規制基準（昭和47年青森県告示第169号）

(単位:デシベル)

区域の区分	時間の区分			備考
	昼間	朝夕	夜間	
第1種区域	50	45	45	朝：午前6時から午前8時まで
第2種区域	55	50	45	昼間：午前8時から午後7時まで
第3種区域	65	60	50	夕：午後7時から午後9時まで
第4種区域	70	65	55	夜間：午後9時から翌日午前6時まで

ただし、第2種、第3種及び第4種区域内に所在する学校・病院等特に静穏を必要とする施設の周囲50m以内では表の値から5デシベル減じた値。

- (注) 第1種区域：指定区域のうち、低層住居専用地域である。
 第2種区域：指定区域のうち、中高層住居専用地域、住居地域及び準住居地域である。
 第3種区域：指定区域のうち、近隣商業地域、商業地域及び準工業地域である。
 第4種区域：指定区域のうち、工業地域である。

(2) 特定建設作業騒音に係る基準（昭和43年厚生省、建設省告示第1号）

地域区分	規制種別	基準値	作業時刻	1日当たりの作業時間	作業期間	作業日
1号区域	85デシベル	85デシベル	午後7時～翌日の午前7時の時間内でないこと	10時間を超えないこと	連続6日を超えないこと	日曜日その他の休日でないこと
2号区域			午後10時～翌日の午前6時の時間内でないこと	14時間を超えないこと		

- (注) 1号区域：指定地区のうち、住居専用地域、住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び2号区域内の病院、学校等の周囲80mの区域内である。
 2号区域：指定地域のうち、1号区域以外の区域である。

(3) 自動車騒音の要請限度（平成12年環境省令第15号）

区域区分	時間の区分		備考
	昼間	夜間	
1 a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル	昼間：午前6時から午後10時まで 夜間：午後10時から翌日午前6時まで
2 a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル	
3 b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル	

上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域（2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいう。）に係る限度は上表にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとする。

- (注) a区域、b区域、c区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事が定めた区域をいう。
 (1) a区域：専ら住居の用に供される区域
 (2) b区域：主として住居の用に供される区域
 (3) c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

表72 振動に係る規制基準

(1) 特定工場等において発生する振動の規制基準(昭和52年青森県告示第897号)

(単位:デシベル)

区域の区分	時間の区分		備 考
	昼 間	夜 間	
第 1 種 区 域	60	55	昼間：午前 8 時から午後 7 時まで 夜間：午後 7 時から翌日午前 8 時まで
第 2 種 区 域	65	60	

ただし、学校・病院等特に静穏を必要とする施設の周囲50m以内では、表の値から 5 デシベル減じた値。

- (注) 第 1 種区域：指定地域のうち、住居専用地域、住居地域及び準住居地域である。
第 2 種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域である。

(2) 特定建設作業振動に係る基準(昭和51年総理府令第58号)

規制種別 地域の区分	基 準 値	作 業 時 刻	1日あたりの 作業時間	作業期間	作 業 日
1 号 区 域	75 デシベル	午後 7 時～翌日の午前 7 時の時間内でないこと	10時間を超えないこと	連続 6 日を超えないこと	日曜日その他の休日でないこと
2 号 区 域		午後 10 時～翌日の午前 6 時の時間内でないこと	14時間を超えないこと		

- (注) 1号区域：指定地域のうち、住居専用地域、住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び2号区域内の病院、学校等の周囲80mの区間内である。
2号区域：指定区域のうち、1号区域以外の区域である。

(3) 道路交通振動の要請限度 (昭和51年総理府令第58号)

区域の区分	時間の区分		備 考
	昼 間	夜 間	
第 1 種 区 域	65デシベル	60デシベル	昼間：午前 8 時から午後 7 時まで 夜間：午後 7 時～翌日午前 8 時まで
第 2 種 区 域	70デシベル	65デシベル	

表73 一般的な騒音の例

dB (デシベル)	状 態
120	飛行機のエンジンの近く
110	自動車の警笛
100	電車が通る時のガード下
90	大声による独唱、騒々しい工場の中
80	地下鉄の車内、せみの声
70	電話のベル、鈴虫の音色、騒々しい事務所
60	静かな車内、普通の会話
50	静かな事務所
40	図書館
30	ささやき声
20	木の葉のふれ合う音

表74 振動の影響例

気象庁震度階級	dB (デシベル)	状 態
4	90	中震。家屋の動揺が激しく、座りの悪い花びんなどは倒れ、器内の水はあふれ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は戸外に飛び出す程度の地震。
3	80	弱震。家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと鳴動し、電灯のような吊り下げ物は相当ゆれ、器内の水面の動くのが分かる程度の地震。
2	70	軽震。大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのが分かる程度の地震。
1	60	微震。静止している人や特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震。
0	50	無感。人体に感じないで地震計に記録される程度。
	40	

表75 三沢飛行場周辺地域等における防衛施設周辺騒音対策関係事業一覧表

(決算額、単位:百万円)

事 項	年 度				
	平成 15年度	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度
騒音防止事業					
（学校・病院等の騒音）	620	82	302	237	403
（住宅防音）	1,525	1,093	1,446	430	246
（防音関連維持費）	21	21	19	18	18
民生安定助成事業					
（学習等供用施設等の防音助成）	66	0	0	0	0
（放送受信障害）	70	68	63	63	61
障害防止事業					
（騒音防止用電話）	-	-			
移転措置事業	5,116	4,997	4,867	5,037	5,106
緑地整備事業	33	145	49	22	24
計	7,451	6,406	6,746	5,807	5,858

(注) 本表は、三沢飛行場・三沢対地射撃場を対象施設として記載している。

表76 J R 東日本及び J R 貨物の対策実施状況

(平成19年度末現在)

	対 策 内 容	数 量 等
J R 東 日 本	ロングレール化	38,600m
	レール継目溶接	595か所
	分岐器改良（継目減少）	2組
	弾性分岐器	6組
	防音壁	160か所（8,524m）
	防振壁	45か所（1,645m）
	吸音筒	2か所（75m）
	防振枕木	3か所（200m）
	改良軌道	3か所（100m）
	鉄桁防止工事（制振鋼板取付含）	8か所
	家屋移転	1戸
	家屋補修	127戸
	テレビ電波障害対策	120戸
J R 貨 物	運転時間帯の変更	定期列車2往復を臨時列車化（平成19年度から継続） 1往復は9月～12月間の運転に変更 1往復は必要の都度運転に変更
	有蓋貨車のコンテナ化	すべて完了
	車輪削正盤設置（防音対策）	全国8か所（機関車、貨車の車輪削正を行っている。）
	車輪フラット対策検知装置設置	全国5か所に設置
	E H 500形式機関車主変圧送風機の形状変更	更新計画に基づき実施中（平成19年度から）

9 地盤・土壤環境

表77 土壤汚染に係る環境基準

	項 目	環 境 基 準
1	カドミウム	0.01 mg / l 以下
2	全シアン	検出されないこと
3	有機りん	検出されないこと
4	鉛	0.01 mg / l 以下
5	六価クロム	0.05 mg / l 以下
6	ヒ素	0.01 mg / l 以下
7	総水銀	0.0005 mg / l 以下
8	アルキル水銀	検出されないこと
9	P C B	検出されないこと
10	銅	125 mg / kg (田に限る)
11	ジクロロメタン	0.02 mg / l 以下
12	四塩化炭素	0.002 mg / l 以下
13	1, 2 - ジクロロエタン	0.004 mg / l 以下
14	1, 1 - ジクロロエチレン	0.02 mg / l 以下
15	シス-1, 2 - ジクロロエチレン	0.04 mg / l 以下
16	1, 1, 1 - トリクロロエタン	1 mg / l 以下
17	1, 1, 2 - トリクロロエタン	0.006 mg / l 以下
18	トリクロロエチレン	0.03 mg / l 以下
19	テトラクロロエチレン	0.01 mg / l 以下
20	1, 3 - ジクロロプロペン	0.002 mg / l 以下
21	チウラム	0.006 mg / l 以下
22	シマジン	0.003 mg / l 以下
23	チオベンカルブ	0.02 mg / l 以下
24	ベンゼン	0.01 mg / l 以下
25	セレン	0.01 mg / l 以下
26	ふっ素	0.8 mg / l 以下
27	ほう素	1 mg / l 以下

平成3年8月23日 環境庁告示第46号
最終改正 平成13年環境省告示第16号

表78 土壤汚染に係る特定有害物質及び指定区域の指定基準

特定有害物質	指 定 基 準	
	土壤含有量基準	土壤溶出量基準
四塩化炭素		0.002mg / ℓ 以下
1, 2 - ジクロロエタン		0.004mg / ℓ 以下
1, 1 - ジクロロエチレン		0.02mg / ℓ 以下
シス-1, 2 - ジクロロエチレン		0.04mg / ℓ 以下
1, 3 - ジクロロプロペン		0.002mg / ℓ 以下
ジクロロメタン		0.02mg / ℓ 以下
テトラクロロエチレン		0.01mg / ℓ 以下
1, 1, 1 - トリクロロエタン		1 mg / ℓ 以下
1, 1, 2 - トリクロロエタン		0.006mg / ℓ 以下
トリクロロエチレン		0.03mg / ℓ 以下
ベンゼン		0.01mg / ℓ 以下
カドミウム及びその化合物	150mg / kg以下	0.01mg / ℓ 以下
六価クロム化合物	250mg / kg以下	0.05mg / ℓ 以下
シアン化合物	50mg / kg以下	検出されないこと
水銀及びその化合物	15mg / kg以下	0.0005mg / ℓ 以下
うちアルキル水銀		検出されないこと
セレン及びその化合物	150mg / kg以下	0.01mg / ℓ 以下
鉛及びその化合物	150mg / kg以下	0.01mg / ℓ 以下
ヒ素及びその化合物	150mg / kg以下	0.01mg / ℓ 以下
ふっ素及びその化合物	4,000mg / kg以下	0.8mg / ℓ 以下
ほう素及びその化合物	4,000mg / kg以下	1 mg / ℓ 以下
シマジン		0.003mg / ℓ 以下
チウラム		0.006mg / ℓ 以下
チオベンカルブ		0.02mg / ℓ 以下
P C B		検出されないこと
有機りん化合物		検出されないこと

表79 青森地区の主な水準点の水準測量結果（変位量上位10位）

順位	平成15年5月～平成17年5月			順位	平成17年5月～平成19年5月		
	水準点番号	所在地	沈下量(cm)		水準点番号	所在地	沈下量(cm)
1	37A	港町三丁目	-1.10	1	37A	港町三丁目	-1.10
2	25A	沖館一丁目	-1.06	2	NO.1A	港町二丁目	-0.91
3	87B	八ツ役字芦谷	-1.04	3	101A	南佃一丁目	-0.90
4	156A	緑二丁目	-1.00	4	港 2	港町二丁目	-0.89
5	港 2	港町二丁目	-0.97	5	41C	港町二丁目	-0.81
6	41C	港町二丁目	-0.90	6	39B	港町二丁目	-0.80
6	116A	港町三丁目	-0.90	6	87B	八ツ役字芦谷	-0.75
8	17C	本町四丁目	-0.82	8	17C	本町四丁目	-0.72
9	72B	筒井字八ツ橋	-0.81	9	100B	小柳六丁目	-0.70
10	68A	桂木四丁目	-0.80	10	40B	港町二丁目	-0.69

表80 八戸地区の主な水準点の水準測量結果（上位10位）

順位	平成15年1月～平成17年1月			順位	平成17年1月～平成19年1月		
	水準点番号	所在地	沈下量(cm)		水準点番号	所在地	沈下量(cm)
1	45	吹上三丁目	-1.75	1	8	柏崎二丁目（柏崎小学校）	-1.25
2	49	根城一丁目（桜木町）	-1.74	2	45	吹上三丁目（道路公園）	-1.01
3	8	柏崎二丁目（柏崎小）	-1.65	3	47	吹上三丁目（月丘町）	-0.82
4	47	吹上三丁目（月丘町）	-0.91	4	49	根城一丁目（桜木町）	-0.79
5	39	尻内町（合同庁舎）	-0.86	5	33	市川町（轟木小）	-0.74
6	-	柏崎二丁目（柏崎小）	-0.83	6	32	市川町（市川中）	-0.62
7	31	長苗代	-0.59	7	-	柏崎二丁目（柏崎小）	-0.58
8	53	尻内町（合同庁舎）	-0.58	8	9	青葉三丁目（第三中）	-0.36
9	51	長苗代（卸センター）	-0.49	9	44	田向（千葉幼稚園）	-0.32
10	33	市川町（轟木小）	-0.45	10	28	市川町（多賀小）	-0.29

表81 八戸地区の観測井測定結果（水位・沈下量の年度別累積変動）

観測井		14年度		15年度		16年度		17年度		18年度	
井戸	設置場所	水位 (m)	沈下 (mm)	水位 (m)	沈下 (mm)	水位 (m)	沈下 (mm)	水位 (m)	沈下 (mm)	水位 (m)	沈下 (mm)
1	青葉三丁目 (第三中学校)	-4.76	-	-4.79	-	-4.54	-	-4.41	-	-4.06	-
2	尻内町字中根市 (三条中学校)	-0.62	-	-0.58	-	-0.74	-	-0.74	-	-0.58	-
3	市川町字赤畑 (市川中学校)	-7.66	-	-7.93	-	-8.18	-	-9.50	-	-9.43	-
4 - A	柏崎二丁目 (柏崎小学校)	-0.96	-0.30	-1.03	-6.28	-0.98	+0.74	-1.08	-3.55	-0.99	-0.18
4 - B		-3.59	-0.30	-3.56	-5.00	-3.49	+0.04	-3.69	-4.40	-3.65	-0.08
5	江陽二丁目 (江陽公園)	-2.81	+0.35	-2.76	-0.88	-2.71	+0.36	-2.78	-0.76	-2.70	+0.13
6	河原木字角地田 (市営河原木団地)	-1.69	-0.17	-1.58	-0.52	-1.56	+0.01	-1.75	-0.08	-1.70	-0.04
7	市川町字古館 (多賀小学校)	-7.93	+0.45	-8.31	-1.14	-8.70	-1.51	-10.25	-1.55	-10.19	-0.23

10 化学物質

表82 ダイオキシン類環境基準

(平成11年12月27日環境庁告示第68号、改正：平成14年7月22日環境省告示第46号)

媒体	環境基準
大気	年間平均値が0.6pg - TEQ / m ³ 以下であること。
水質 (水底の底質を除く。)	年間平均値が1.0pg - TEQ / L以下であること。
水底の底質	150pg - TEQ / g以下であること。
土壌	1,000pg - TEQ / g以下であること。
備考	
1 基準値は2, 3, 7, 8 - 四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。	
2 大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。	
3 水質の汚濁（水底の底質の汚染を除く）に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。	
4 水底の底質の汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用する。	
5 土壌の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。	
6 土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg - TEQ / g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。	

表83 環境大気のだいオキシン類調査結果

(平成19年度)

No.	市町	調査地点名	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)					実施機関	
			調査時期				年平均値		
			春季	夏季	秋季	冬季			
1	青森市	青森市立堤小学校	0.011	0.015	0.016	0.021	0.016	青森市	
2		青森市立戸門小学校	0.077	0.064	0.64	0.32	0.28		
3	弘前市	弘前市立第一中学校	0.012	0.019	0.014	0.013	0.015	県	
4		弘前市下水処理場	0.013	0.018	0.016	0.031	0.020		
5	八戸市	八戸市立八戸小学校	0.041	0.016	0.015	0.027	0.025		
6		八戸市立根岸小学校	0.037	0.025	0.025	0.040	0.032		
7	五所川原市	五所川原市立五所川原第三中学校	0.021	0.049	0.051	0.024	0.036		
8	十和田市	十和田市立三本木中学校	0.014	0.012	0.017	0.016	0.015		
9	むつ市	むつ合同庁舎	0.0075	0.0080	0.0034	0.0088	0.0069		
10	つがる市	つがる市立繁田小学校	0.012	0.035	0.038	0.016	0.025		
11	東北町	東北町保健福祉センター	0.0073	0.015	0.062	0.019	0.026		
環境基準 (年平均値)							0.6		

- (注) 1 ダイオキシン類はPCDD、PCDF及びコプラナーPCBの総和を示す。
 2 毒性等量 (TEQ) はWHO - IPCS (1998) を毒性等価係数 (TEF) として用いて、毒性の強さに換算した数値である。
 3 (注) 1 及び (注) 2 については、水質、底質及び土壌に係る表についても同様である。

表84 ダイオキシン類モニタリング調査結果（公共用水域）

（平成19年度）

No.	水 域 名	調査地点名	ダイオキシン類		実施機関
			公共用水域水質 (pg-TEQ/L)	公共用水域底質 (pg-TEQ/g)	
1	笹内川	笹内橋	0.048	0.17	県
2	追良瀬川	追良瀬橋	0.044	0.14	
3	中村川	中村橋	0.097	0.26	
4	岩木川	田の尻橋	0.046	0.10	
5		乾橋	0.11	1.4	国土交通省
6	新十川	湊橋	0.23	0.51	県
7	旧十川	鳴戸橋	0.53	1.2	
8	金木川	蒔田橋	0.22	1.0	
9	山田川	新小戸六ダム	0.067	5.6	
10		車力橋	0.41	0.59	
11	今別川	あすなる橋	0.051	0.32	青森市
12	新城川	戸建沢橋	0.20	0.87	
13		新井田橋	0.76	2.6	
14	堤川	荒川橋	0.046	0.49	
15	駒込川	駒込川頭首工	0.044	4.9	県
16	浅虫川	鉄橋下	0.057	5.5	
17	小湊川	雷電橋	0.086	2.6	
18	境川	河口	0.044	0.19	
19	新田名部川	むつ大橋	0.050	6.8	国土交通省
20	小荒川	小荒川橋	0.047	0.22	
21	川内川	矢櫃大橋	0.044	0.30	
22	七戸川	上野	0.072	7.3	
23	古佐井川	古佐井橋	0.044	0.47	県
24	小坪川	坪川流入前	0.044	0.16	
25	姉沼川	姉沼橋	0.057	0.53	
26	古間木川	第二境橋	0.36	0.50	
27	奥入瀬川	馬門橋	0.044	0.10	国土交通省
28		幸運橋	0.13	0.17	
29	五戸川	戌橋	0.14	0.32	
30		尻引橋	0.45	0.56	
31	馬淵川	梅泉橋	0.052	0.56	県
32		尻内橋	0.077	0.33	
33	熊原川	留ヶ崎橋	0.071	0.66	
34	浅水川	なかの橋	0.19	0.33	
35	新井田川	鷹ノ巣橋	0.052	0.13	国土交通省
36		塩入橋	0.058	2.4	
37	小川原湖	姉沼中央	0.061	25	
38		内沼中央	0.046	27	
39		小川原湖No.H	0.071	11	
40		高瀬川河口	0.071	0.23	国土交通省
41	十和田湖	5 中央	0.044	6.0	県
42	津軽半島北側海域	今別 1 km沖	0.044	0.11	青森市
43	陸奥湾	青森港西(木材港)	0.044	1.5	
44		青森湾中央	0.044	2.2	
45		陸奥湾中央	0.045	2.0	
46		野辺地湾中央	0.044	1.1	
47		大湊湾中央	0.044	2.2	県
48	下北半島北側海域	大畑 1 km沖	0.044	0.14	
49	東通り海域	砂ヶ森 1 km沖	0.044	0.17	
50	八戸前面海域	9 北沼前面	0.045	0.35	
51		13北沼前面	0.046	0.25	
環 境 基 準 値			1	150	

表85 ダイオキシン類モニタリング調査結果（地下水）

（平成19年度）

	調査地点所在地	ダイオキシン類(pg-TEQ/L)	実施機関
		地下水	
1	青森市新城	0.015	青森市
2	青森市問屋町	0.015	
3	平内町小湊	0.013	県
4	今別町今別	0.014	
5	弘前市一町田	0.032	
6	黒石市富士見	0.016	
7	五所川原市金木町	0.014	
8	平川市碓ヶ関	0.016	
9	深浦町深浦	0.017	
10	西目屋村田代	0.015	
11	藤崎町若松	0.016	
12	田舎館村畑中	0.017	
13	十和田市相坂	0.042	
14	三沢市淋代	0.023	
15	階上町道仏	0.022	
16	新郷村戸来	0.014	
17	八戸市鮫町	0.013	
18	八戸市売市	0.013	
19	むつ市大畑町	0.014	
20	風間浦村易国間	0.019	
	環境基準	1	

表86 ダイオキシン類モニタリング調査結果（土壌）

（平成19年度）

	調査地点所在地	ダイオキシン類(pg-TEQ/g)	実施機関
		土壌	
1	青森市浪館前田	0.73	青森市
2	青森市大字戸門字山部	0.83	
3	青森市浪岡大字下十川字扇田	4.0	
4	平内町茂浦	0.67	県
5	平内町薬師野字家岸	5.3	
6	横浜町吹越	0.32	
7	弘前市賀田二丁目	1.5	
8	大鱒町早瀬野字小金沢	0.71	
9	七戸町倉越	0.23	
10	三戸町川守田字関根	0.59	
11	南部町剣吉字大館	1.7	
12	八戸市大字市川町字吹上	4.6	
13	むつ市脇野沢野川目	0.61	
	環境基準	1,000	

表87 環境ホルモンの調査結果 (水質) (平成19年度)

単位: $\mu\text{g/L}$

化学物質名	河川									
	岩木川 神田橋	岩木川 幡竜橋	山田川 車力橋	堤川 甲田橋	新城川 新井田橋	沖館川 沖館橋	姉沼川 姉沼橋	五戸川 尻引橋	馬淵川 大橋	田名部川 下北橋
1 ノニルフェノール	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	0.11
2 4-t-オクチルフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3 トリブチルスズ化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
4 トリアニルスズ化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
5 フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
6 フタル酸ジ-n-ブチル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
7 アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

化学物質名	湖沼				海域			平成12~16 年度環境省 調査結果
	十和田湖 子ノ口	小川原湖 中央	陸奥湾 野辺地湾中央	日本海沿岸地先海域 十三湖1km沖 鯨ヶ沢1km沖	陸奥湾 野辺地湾中央	日本海沿岸地先海域 十三湖1km沖	鯨ヶ沢1km沖	
1 ノニルフェノール	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.1~8.4
2 4-t-オクチルフェノール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01~0.92
3 トリブチルスズ化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001~0.019
4 トリアニルスズ化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001~0.006
5 フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.3~9.1
6 フタル酸ジ-n-ブチル	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.3~16
7 アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01~0.19

(注) 環境省調査結果は平成12~16年度の5年間における(最小値)~(最大値)である。

表88 環境ホルモン調査結果 (底質) (平成19年度)

単位: $\mu\text{g} / \text{kg} \cdot \text{dry}$

化学物質名	河				川			湖		沼		海 域		平成12~16年度 環境省調査結果
	岩木川 幡竜橋	山田川 車力橋	新城川 新井田橋	姉沼川 姉沼橋	五戸川 尻引橋	十和田湖 子ノ口	小川原湖 中央	日本海岸地先海域 十三湖1km沖						
1 ノニルフェノール	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	10	<3	<10 ~ 7,500				
2 4-t-オクチルフエノール	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1 ~ 350				
3 トリブチルスズ化合物	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1	4.2	0.4	0.4	<0.1 ~ 450				
4 トリフェニルスズ化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.2	0.4	<0.1	<0.1	<0.1 ~ 18				
5 フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	71	<25	310	72	<25	160	190	<25	<25	<25 ~ 66,000				
6 フタル酸ジ-n-ブチル	<25	<25	<25	<25	57	41	<25	<25	<25	<25 ~ 1,400				
7 アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10 ~ 38				

(注) 環境省調査結果は平成12~16年度の5年間における(最小値)~(最大値)である。

表89 平成19年度P R T R届出排出量・移動量（平成18年度分）

（単位 kg/年;ダイオキシン類はmg-TEQ/年）

物質 番号	対 象 物 質 物 質 名 称	排 出 量				移 動 量			排出・ 移動量 合計	
		大 気	公共用 水 域	土 壌	埋 立	合計	廃棄物 移 動	下 水 道 への移動		
1	亜鉛の水溶性化合物	698	3,394	0	0	4,092	2,304	0	2,304	6,395
2	アクリルアミド	0	0	0	0	0	1,700	0	1,700	1,700
3	アクリル酸	0	0	0	0	0	2,757	0	2,757	2,757
4	アクリル酸エチル	0	0	0	0	0	910	0	910	910
5	アクリル酸2-(ジメチルアミノ)エチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	アクリル酸メチル	0	0	0	0	0	680	0	680	680
7	アクリロニトリル	890	0	0	0	890	170	0	170	1,060
12	アセトニトリル	0	1,000	0	0	1,000	8,200	0	8,200	9,200
16	2-アミノエタノール	850	0	0	0	850	29,100	0	29,100	29,950
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基の炭素数が10から14までのもの 及びその混合物に限る。)	0	2,500	0	0	2,500	0	0	0	2,500
25	アンチモン及びその化合物	25	0	0	0	25	837	0	837	862
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂 (液状のものに限る。)	0	0	0	0	0	24,000	0	24,000	24,000
37	E P N	0	115	0	0	115	0	0	0	115
40	エチルベンゼン	55,445	0	0	0	55,445	23,717	0	23,717	79,162
42	エチレンオキシド	2	0	0	0	2	0	0	0	2
43	エチレングリコール	0	73,400	85,000	0	158,400	50,100	0	50,100	208,500
45	エチレングリコールモノメチルエーテル	4	0	0	0	4	0	0	0	4
47	エチレンジアミン四酢酸	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	カドミウム及びその化合物	37	27	0	0	64	0	0	0	64
63	キシレン	109,306	0	0	0	109,306	35,164	0	35,164	144,470
66	グルタルアルデヒド	0	120	0	0	120	0	0	0	120
68	クロム及び三価クロム化合物	455	41	0	0	496	929	0	929	1,425
69	六価クロム化合物	0	43	0	0	43	12	0	12	55
90	シマジン	0	1	0	0	1	0	0	0	1
91	塩化アリル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	クロロベンゼン	5,300	0	0	0	5,300	65,000	0	65,000	70,300
95	クロロホルム	13,000	3,400	0	0	16,400	0	0	0	16,400
100	コバルト及びその化合物	0	0	0	0	0	77	0	77	77
106	フェンバレート	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	280	119	0	0	399	0	1	1	400
110	チオベンカルブ	0	5	0	0	5	0	0	0	5
112	四塩化炭素	0	1	0	0	1	0	0	0	1
114	シクロヘキシルアミン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	1, 2 - ジクロロエタン	0	1	0	0	1	0	0	0	1
117	塩化ピリデン	0	5	0	0	5	0	0	0	5
118	c i s - 1, 2 - ジクロロエチレン	0	9	0	0	9	0	0	0	9
124	H C F C - 123	2,600	0	0	0	2,600	0	0	0	2,600
129	ジウロン	0	0	0	0	0	5	0	5	5
132	H C F C - 141 b	1,100	0	0	0	1,100	0	0	0	1,100
137	D - D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	H C F C - 225	1,100	0	0	0	1,100	200	0	200	1,300
145	塩化メチレン	10,210	11	0	0	10,221	8,670	0	8,670	18,891
172	N, N - ジメチルホルムアミド	350	0	0	0	350	1,400	0	1,400	1,750
175	水銀及びその化合物	2	2	0	0	4	0	0	0	4
176	有機スズ化合物	0	0	0	0	0	34	0	34	34
177	スチレン	130	0	0	0	130	128	0	128	258
178	セレン及びその化合物	1	150	0	0	151	0	0	0	151
179	ダイオキシン類	1,909.72	7.52	0.00	341.03	2,258.27	103,530.00	0.00	103,530.00	105,788.27
200	テトラクロロエチレン	0	2	0	0	2	0	0	0	2
204	チウラム	0	1	0	0	1	0	0	0	1
207	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	94	129	0	0	223	0	0	0	223
209	1, 1, 1 - トリクロロエタン	0	72	0	0	72	0	0	0	72
210	1, 1, 2 - トリクロロエタン	0	1	0	0	1	0	0	0	1
211	トリクロロエチレン	0	7	0	0	7	0	0	0	7
224	1, 3, 5 - トリメチルベンゼン	1,452	0	0	0	1,452	7	0	7	1,458
227	トルエン	84,910	0	0	0	84,910	117,086	0	117,086	201,996
230	鉛及びその化合物	3,500	639	0	3	4,142	4,253	0	4,253	8,395
231	ニッケル	0	0	0	0	0	3,050	3	3,053	3,053
232	ニッケル化合物	1,206	67	0	0	1,273	2,150	5	2,155	3,429
242	ノニルフェノール	0	0	0	0	0	93	0	93	93
252	砒素及びその無機化合物	200	109	0	0	309	0	0	0	309
253	ヒドラジン	0	0	0	0	0	2,300	0	2,300	2,300
259	ビリジン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
266	フェノール	2,000	0	0	0	2,000	1,400	0	1,400	3,400
270	フタル酸ジ-n-ブチル	0	0	0	0	0	3	0	3	3
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	16	0	0	0	16	3,050	0	3,050	3,066
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	450	37,662	0	0	38,112	2,582	89	2,671	40,782
297	塩化ベンジル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
299	ベンゼン	5,676	3	0	0	5,679	4	0	4	5,683
304	ほう素及びその化合物	20	74,474	0	0	74,494	632	0	632	75,126
306	P C B	0	1	0	0	1	0	0	0	1
310	ホルムアルデヒド	0	5	0	0	5	190	0	190	195
311	マンガン及びその化合物	210	7,287	0	0	7,497	93,600	0	93,600	101,097
314	メタクリル酸	0	0	0	0	0	3,600	0	3,600	3,600
315	メタクリル酸2-エチルヘキシル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
319	メタクリル酸n-ブチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0
346	モリブデン及びその化合物	0	8	0	0	8	2,438	0	2,438	2,446
	合 計	301,517	204,806	85,000	3	591,326	492,533	98	492,631	1,083,957

排出量・移動量の合計は、各事業所から届け出られた当該データ（ダイオキシン類を除き小数点第1位まで）の合計について小数点第1位で四捨五入し、整数表示したものの、本集計表の排出量等の各欄を縦・横方向に合計した数値とは異なる場合がある。

表90 食品中の残留農薬等検査結果

1 農産物の残留農薬に係る検査結果

(1) 検査品目及び検体数

(平成19年度)

食 品 名	検体数	不適件数
レ タ ス	5	0
ミ ニ ト マ ト	5	0
キ ャ ベ ツ	5	0
ば れ い し ょ	5	0
ニ ン ジ ン	5	0
な が い も	5	0
大 根	4	0
ト マ ト	5	0
玄 米	10	0
リンゴ(王林)	10	0
リンゴ(フジ)	10	0
ね ぎ	5	0
白 菜	5	0
ぶ ど う	5	0
ほ う れ ん 草	5	0
ご ぼ う	5	0
アスパラガス(輸入品)	5	0
ブロッコリー(輸入品)	5	0
にんにく(輸入品)	3	0
合 計	107	0

(2) 検出した農薬

食品名	農薬名	検出検体数	検出濃度	食品衛生法に基づく 残留基準値(ppm以下)
リンゴ(王林)	キャブタン	1	0.031	5.0
	クロルフェナピル	1	0.024	1
	クレソキシムメチル	6	0.070, 0.018, 0.019, 0.015, 0.190, 0.020	5
	カルバリル	3	0.009, 0.019, 0.013	1.0
	フェンプロパトリン	8	0.039, 0.042, 0.035, 0.047, 0.015, 0.055, 0.040, 0.167	5
	トリフロキシストロピン	4	0.032, 0.012, 0.026, 0.022	3
	プロバルギット	6	0.073, 0.067, 0.136, 0.059, 0.100, 0.198	3
リンゴ(フジ)	キャブタン	2	0.031, 0.015	5.0
	クレソキシムメチル	2	0.011, 0.047	5
	カルバリル	1	0.022	1.0
	ベルメトリン	1	0.012	2.0
	フェンプロパトリン	4	0.035, 0.071, 0.057 0.095	5
	チアクロプリド	2	0.015, 0.007	2
	トリフロキシストロピン	2	0.010, 0.021	3
	プロバルギット	4	0.137, 0.319, 0.032 0.012	3
レタス	イプロジオン	1	0.10	10
	クロルフェナピル	1	0.02	3.0
	アセフェート	3	0.020, 0.234, 0.193	5.0
	クレソキシムメチル	3	0.02	30
	カルボスルファン	1	0.007	1
	ベンフラカルブ	1	0.008	1
ミニトマト	イプロジオン	1	0.31	5.0
	クロルフェナピル	1	0.07	1.0
	ベンフラカルブ	1	0.019	1
	ベルメトリン	1	0.04	1.0
	フルバリネート	1	0.02	0.5
	アセタプリミド	2	0.07, 0.11	5
	クロチアニジン	1	0.017	3
	トルフェンピラミド	1	0.07	2
トマト	エンドスルファン	1	0.011	0.5
	フェントエート	1	0.051	0.1
	ベルメトリン	1	0.024	1.0
	インドキサカルブ	1	0.027	0.5
ぶどう	キャブタン	1	0.062	5
	クレソキシムメチル	2	0.179, 0.160	15
	フルジオキシニル	1	0.016	5
	ベルメトリン	2	0.032, 0.018	5.0
キャベツ	アセフェート	1	0.023	5.0
	フェンバレレート	2	0.029, 0.132	3
白菜	アセフェート	2	0.217, 0.036	5.0
	アセタプリミド	1	0.111	5
ねぎ	クレソキシムメチル	2	0.219, 0.014	2
	ベルメトリン	1	0.048	3.0
大根	オキサミル	1	0.012	0.50
	トルフェンピラミド	1	0.012	0.2
アスパラガス	ベルメトリン	1	0.05	3
玄米	クロチアニジン	2	0.015, 0.038	0.7
	トリシクラゾール	2	0.031, 0.037	3
	フサライド	2	0.019, 0.012	1
	フェリムゾン	2	0.043, 0.026	1

2 食品中の有害物質等に係る検査結果

(1) ホタテガイの有機スズ化合物に係る検査結果

検体名	検体数	検 査 項 目		
		ジブチルスズ化合物	トリブチルスズ化合物	トリフェニルスズ化合物
ホタテガイ	5	全てND	全てND	全てND

単位：μg/g

ND：定量下限（0.02μg/g）未満

(2) 魚介類のPCB、水銀及びクロルデン類に係る検査結果

検体名	検体数	検 査 項 目		
		総水銀	PCB	クロルデン類
タイ	1	0.05	ND	ND
サバ	1	0.04	ND	ND
カワハギ	1	0.02	ND	ND
カナガシラ	1	0.08	ND	ND
アジ	1	0.02	ND	ND
定量下限		0.01	0.005	0.004

単位：μg/g

ND：定量下限未満

水銀の暫定的規制値：総水銀（ただし、マグロ類（マグロ、カジキ及びカツオ）及び内水面水域の河川産の魚介類（湖沼産を除く。）及び深海性魚介類については適用しない。）

PCBの暫定的規制値：遠洋沖合魚介類（可食部）0.5ppm：サバ

内海内湾（内水面を含む。）魚介類（可食部）3ppm：アジ、スズキ、メバル、カナガシラ

クロルデン類の基準値

クロルデン：畜水産物においてはcis-クロルデン、trans-クロルデン及び代謝物のオキシクロルデンの和（基準値0.05ppm）。

ヘプタクロル：ヘプタクロル及びヘプタクロルエポキシドが含まれる（0.05ppm）。

トランスナノクロル：ポジティブリストの対象となっていない（基準なし）。

11 環境放射線等

表91 原子力施設環境放射線等調査結果（平成19年度）

1 原子燃料サイクル施設

(1) 空間放射線

調査対象	調査地点		単位	測定値	
空間放射線 線量率	モニタリング ステーション	測定地点	尾駮局他計5局	nGy/h	13~88
		比較対照地点	青森局		17~102
	モニタリング ポスト	測定地点	横浜町他計6局		11~84
	モニタリングカー 定点測定	測定地点	尾駮他計23地点		10~23
		比較対照地点	青森市1地点		18~22
モニタリングカー 走行測定	測定地点	原子燃料サイクル 施設周辺計9ルート	8~26		
積算線量	測定地点		尾駮他計23地点	μGy/ 91日	77~118
	比較対照地点				青森市1地点

(2) 環境試料中の放射能

ア 大気浮遊じん中の全アルファ及び全ベータ放射能

調査地点	単位	測定値	
		全アルファ	全ベータ
モニタリングステーション尾駮局他計5局	mBq/m ³	* ~0.13	* ~1.3
比較対照地点 モニタリングステーション青森局		0.015~0.12	0.13~1.3

(注) * : 検出限界以下

イ 大気中の気体状ベータ放射能（クリプトン - 85換算）

調査地点	単位	測定値
モニタリングステーション尾駮局他計5局	kBq/m ³	ND~11
比較対照地点 モニタリングステーション青森局		ND

(注) ND : 定量下限値未滿

ウ 核種分析

調査対象	単位	セシウム-137		トリチウム		炭素-14		ストロンチウム-90		プルトニウム		ウラン		ヨウ素-129		アメリカシウム-241		キュリウム-244		
		検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	
陸	大気浮遊じん	mBq/m ³	20	ND	-	-	-	-	20	ND	20	ND	4	ND ~0.0005						
	大気(水蒸気状)		-	-	24	ND	-	-	-	-	-	-	-	-						
	降下物	Bq/m ²	12	ND	-	-	-	-	1	0.12	1	0.006	1	1.2						
	雨水	mBq/ℓ トリチウムは Bq/ℓ	-	-	12	ND	-	-	-	-	-	-	-	-						
	河川水		2	ND	2	ND	-	-	-	-	-	-	-	-						
	湖沼水		8	ND	8	ND	-	-	-	4	ND	-	-	-						
	水道水		4	ND	4	ND	-	-	-	4	ND	-	-	-						
	井戸水	4	ND	4	ND	-	-	-	4	ND	-	-	-							
	河底土	Bq/kg乾	2	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	湖底土		3	6~10	-	-	-	-	3	ND ~0.6	3	0.68 ~0.82	2	56,130		3	0.23 ~0.35	3	ND	
表土	3		ND~14	-	-	-	-	3	ND ~1.3	3	0.13 ~0.55	3	5.9 ~76	3	ND	3	0.05 ~0.23	3	ND	
試	農畜産物	牛乳(原乳)	Bq/ℓ	14	ND	-	-	-	14	ND ~0.04	-	-	6	ND						
		精米	3	ND	-	-	3	91 ~94	3	ND	3	ND	2	ND						
	野菜	ハクサイ、キャベツ	2	ND	-	-	2	5, 6	2	0.07	2	ND	1	ND						
		ダイコン	1	ND	-	-	1	5	1	0.11	1	ND	1	ND						
		ナガイモ	1	ND	-	-	1	15	1	0.04	1	ND	-	-						
	牧草	ナガイモ	Bq/kg生	4	ND ~0.4	-	-	-	4	0.11 ~0.49	4	ND	4	ND						
		ワカサギ		1	ND	-	-	-	1	ND	1	ND	-	-						
	淡水産品	ワカサギ	Bq/kg生	1	ND	-	-	-	1	ND	1	ND	-	-						
		シジミ		1	ND	-	-	-	1	ND	1	ND	-	-						
	指生物	松葉	Bq/kg生	2	ND	-	-	-	-	-	-	-	2	0.05, 0.07						
海	海産品	海水	mBq/ℓ (トリチウムはBq/ℓ)	6	ND	6	ND	-	-	6	ND	6	ND	-	-					
		海底土	Bq/kg乾	3	ND	-	-	-	3	ND	3	0.35 ~0.57	-	-		3	0.13 ~0.22	3	ND	
	海産品	ヒラメ	Bq/kg生	1	ND	1	ND	-	-	1	ND	1	ND	-	-					
		ホタテ		1	ND	-	-	-	1	ND	1	ND	-	-						
	コンブ	1		ND	-	-	-	1	ND	1	0.004	-	-							
指生物	チガイソ	Bq/kg生	2	ND	-	-	-	2	ND, 0.05	2	0.003, 0.005	-	-							
	ムラサキイガイ		2	ND	-	-	-	2	ND	2	ND	-	-							
比較対照(青森市)	大気浮遊じん	mBq/m ³	4	ND	-	-	-	4	ND	4	ND	4	ND							
	大気(水蒸気状)		-	-	12	ND	-	-	-	-	-	-	-							
	表土	Bq/kg乾	1	6	-	-	-	1	1.4	1	0.21	1	33	1	ND	1	0.06	1	ND	
	精米	Bq/kg生	-	-	-	-	1	90	-	-	-	-	-							
	指生物(松葉)	Bq/kg生	2	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.08 ~0.09						
計	-	110	-	73	-	8	-	87	-	61	-	33	-	4	-	10	-	10		

(注) ND: 定量下限値未満

(3) 環境試料中のふっ素

調査対象	単位	地点数	検体数	測定値
大気 (気体状ふっ素)	ppb	1	連続	ND
大気	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	4	ND
河川水	mg/l	2	2	ND
湖沼水		2	6	ND ~ 0.8
河底土	mg/kg乾	2	2	62,69
湖底土		2	2	100,190
牛乳	mg/l	2	6	ND
精米	mg/kg生	1	1	ND
牧草		1	2	ND
計		14	25	

(注) ND : 定量下限値未満
 粒子状ふっ素及び気体状ふっ素の合計

比較対照 (青森市)

調査対象	単位	地点数	検体数	測定値
大気 (気体状ふっ素)	ppb	1	連続	ND
大気	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	4	ND

(注) ND : 定量下限値未満
 粒子状ふっ素及び気体状ふっ素の合計

2 東通原子力発電所

(1) 空間放射線

調査対象	調査地点			単位	測定値
空間放射線 線量率	モニタリングステーション	測定地点	小田野沢局他計3局	nGy/h	14 ~ 94
	モニタリングポスト	測定地点	砂子又局他計2局		15 ~ 78
	モニタリングカー定点測定	測定地点	白糠他計9地点		10 ~ 21
	モニタリングカー走行測定	測定地点	東通原子力発電所 周辺計4ルート		9 ~ 26
積算線量	測定地点		大平滝浄水場他13地点	$\mu\text{Gy}/$ 91日	82 ~ 114
	比較対照地点		旧川内町1地点		91 ~ 105

(2) 環境試料中の放射能

ア 大気浮遊じん中の全ベータ放射能

調査地点	単位	測定値
モニタリングステーション小田野沢局他計3局	Bq/m ³	0.011 ~ 7.0

(注) * : 検出限界以下

イ 大気中のヨウ素 - 131

調査地点	単位	測定値
モニタリングステーション小田野沢局他計3局	mBq/m ³	ND

(注) ND : 定量下限値未満

ウ 核種分析

調査対象		単位	セシウム - 137		ヨウ素 - 131		トリチウム		ストロンチウム - 90		プルトニウム		
			検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	検体数	測定値	
陸	大気浮遊じん	mBq/m ³	36	ND									
	降下物	Bq/m ²	12	ND					1	0.08	1	0.008	
	河川水	mBq/ℓ [トリチウムは Bq/ℓ]	2	ND			2	ND					
	水道水		16	ND			16	ND					
井戸水		4	ND			4	ND						
上	表土	Bq/kg乾	2	ND							2	ND, 0.11	
	精米	Bq/kg生	2	ND					2	ND			
	野菜		バレイショ	1	ND					1	ND		
			ダイコン	2	ND					2	0.05, 0.16		
			ハクサイ	1	ND	1	ND			1	0.08		
			アブラナ	1	ND	1	ND			1	0.38		
	牛乳(原乳)	Bq/ℓ	8	ND	8	ND			8	ND ~0.04			
	牛肉	Bq/kg生	1	ND					1	ND			
	牧草		2	ND	1	ND							
	指標生物 松葉		2	ND					2	0.06, 0.08			
海	海水	mBq/ℓ (トリチウムはBq/ℓ)	6	ND			6	ND					
	海底土	Bq/kg乾	3	ND						3	0.40 ~0.50		
洋	魚類	ヒラメ	1	ND					1	ND			
		カレイ	1	ND					1	ND			
		ウスメバル	1	ND					1	ND			
		コウナゴ	1	ND					1	ND			
	貝類	アワビ	1	ND					1	ND	1	0.016	
		ホタテ	1	ND					1	ND	1	ND	
	海藻類 その他	コンブ	2	ND	2	ND			2	ND	2	0.003, 0.004	
		タコ	1	ND					1	ND			
	指標生物	ムラサキガイ	2	ND					2	ND	2	ND	
	旧比較 川内対 町照	表土	Bq/kg乾	1	8							1	0.16
指標生物 松葉		Bq/kg生	2	ND					2	0.57			
計		-	115	-	13	-	28	-	32	-	13	-	

(注) ND: 定量下限値未滿

表92 独立行政法人日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所に係る放射線監視結果

(平成19年度)

調査対象		調査地点	単位	測定値	
空間放射線	積算線量 (RPLD)	浜 関 根	$\mu\text{Gy} / 91\text{日}$	97 ~ 102	
		美 付		88 ~ 97	
		関 根		88 ~ 104	
		水 川 目		88 ~ 97	
放 出 水		放 出 口	mBq / ℓ	^{60}Co	-
				^{137}Cs	-
		取 水 口		^{60}Co	-
				^{137}Cs	-

(注) - : 放出実績なし

表93 環境放射能水準調査結果

(1) ゲルマニウム半導体検出器による核種分析結果

(平成18年度)

調査対象		調査地点	単 位	検体数	測 定 値		
					ベリウム-7	セシウム-137	カリウム-40
降 下 物		青 森 市	MBq / km ²	12	77 ~ 210	N D	N D ~ 2.8
調査対象		調査地点	単 位	検体数	測 定 値		
					セシウム-137	ヨウ素-131	カリウム-40
陸水	上水(蛇口水)	青 森 市	mBq / ℓ	1	N D	-	23
土	0 - 5 cm	青 森 市	Bq / kg乾土	1	6.3	-	280
			MBq / km ²		150	-	6,800
		五所川原市	Bq / kg乾土	1	2.9	-	400
			MBq / km ²		90	-	12,000
壤	5 - 20cm	青 森 市	Bq / kg乾土	1	6.6	-	310
			MBq / km ²		650	-	30,000
		五所川原市	Bq / kg乾土	1	7.3	-	470
			MBq / km ²		1,100	-	74,000
精	米	つがる市	Bq / kg生	1	N D	N D	23
野 菜	ダイコン	おいらせ町	Bq / kg生	1	N D	-	32
	キャベツ	おいらせ町		1	N D	-	48
		五所川原市		1	N D	-	38
	ジャガイモ	五所川原市		1	N D	-	130
牛	乳	青 森 市	Bq / ℓ	1	N D	N D	49 ~ 53
日 常	食	青 森 市	Bq / 人・日	2	N D ~ 0.054	-	80 ~ 94
海	水	風合瀬沖	mBq / ℓ	1	N D	N D	13,000
		陸奥湾		1	N D	N D	13,000
海	底 土	風合瀬沖	Bq / kg乾土	1	N D	-	570
		陸奥湾		1	1.3	-	250
海 産 生 物	藻類(ワカメ)	風合瀬沖	Bq / kg生	1	N D	-	190
		今別沖		1	N D	-	170
	魚類(カレイ)	陸奥湾		1	0.083	-	120
	貝類(ムラサキガイ)	風合瀬沖		1	N D	-	280
	貝類(ホタテ)	陸奥湾		1	N D	-	82

(注) N D : 検出限界以下

(2) 原乳中のヨウ素 - 131測定結果

(検出器：ゲルマニウム半導体検出器)

調査地点：青森市

採取年月日	19. 6. 15
放射能濃度(Bq/ℓ)	ND

(注) ND：検出限界以下

(3) 定時降水試料による月間降下物試料中の全ベータ放射能測定結果

(検出器：ガスフローGM計数装置、調査地点：青森市)

採取年月	降水量 (mm)	降水の定時採取(定時降水)				月間降下量 (MBq/km ²)
		放射能濃度(Bq/ℓ)			測定数	
		最低値	最高値			
平成18年4月	51.6	9	0.41	2.7	47.95	
5月	57.4	8	ND	0.73	17	
6月	54.7	7	ND	0.84	15.1	
7月	97.1	10	ND	0.69	3.2	
8月	82.1	9	ND	0.68	2.2	
9月	90.8	10	ND	0.68	10.4	
10月	110.4	7	ND	1.5	23	
11月	164.7	13	ND	7.6	110.9	
12月	199.5	14	ND	2.6	144.7	
平成19年1月	117.6	9	ND	3.4	33.2	
2月	58.9	10	0.46	6.4	104.9	
3月	57.6	6	0.31	4.6	23.8	
年間値	1142.4	112	ND	7.6	2.2~144.7	

(注) ND：検出限界以下

(4) 空間放射線量率測定結果 (単位：nGy/h)

測定年月	モニタリングポスト			サーベイメータ
	最低値	最高値	平均値	
平成18年 4月	26	46	29	46
5月	27	40	29	57
6月	28	48	29	56
7月	27	42	29	57
8月	28	40	30	59
9月	28	50	30	56
10月	27	50	30	52
11月	27	61	31	61
12月	22	90	29	50
平成19年 1月	23	57	28	40
2月	23	71	29	40
3月	24	54	29	41
年間値	22	90	29	40～61

(注) サーベイメータの測定値は、宇宙線の寄与 (約30nGy/h) を含む。

表96は、電源開発促進対策特別会計法に基づく文部科学省からの委託事業として県が実施した平成18年度「環境放射能水準調査」の成果である。

12 廃棄物

表94 空き缶等散乱防止重点地区

指定・施行期日	重点地区	関係市町村
平成10年7月15日指定 平成10年10月1日施行 (7地区5市町村)	十和田湖畔地区 奥入瀬溪流・青樫山地区 白神山地赤石地区 白神山地天狗岳登山道地区 白神山地白神岳登山道地区 白神山地暗門の滝地区 三内丸山遺跡地区	十和田市 十和田市 鱒ヶ沢町 鱒ヶ沢町・深浦町 深浦町 西目屋村 青森市
平成10年8月31日指定 平成10年12月1日施行 (9地区5市町村)	恐山・釜臥山地区 川内ダム地区 湯野川地区 薬研温泉・溪流地区 大間崎地区 尻屋崎地区 下風呂地区 仏ヶ浦地区 脇野沢海岸地区	むつ市 むつ市 むつ市 むつ市 大間町 東通村 風間浦村 佐井村 むつ市
平成11年9月20日指定 平成11年12月1日施行 (8地区8市町村)	官庁街通り地区 高野崎地区 竜飛崎地区 ベンセ湿原地区 十二湖公園・青池日暮線地区 岩木山桜林公園・並木のみち地区 十三湖中島地区 権現崎地区	十和田市 今別町 外ヶ浜町 つがる市 深浦町 弘前市 五所川原市 中泊町

13 酸 性 雨

表95 酸性雨調査結果 (年平均値)

(平成19年度)

項 目	調査地点		青 森 市	鱒ヶ沢町
			県環境保健 センター	鱒ヶ沢道路 河川事務所
降水量	(mm)		1,000	990
pH			4.7	4.5
電気伝導度	($\mu\text{S}/\text{cm}$)		50.1	75.5
SO_4^{2-}	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		3.31	5.05
NO_3^-	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		1.60	2.08
Cl^-	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		8.68	15.51
NH_4^+	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		0.52	0.68
Ca^{2+}	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		0.49	0.64
Mg^{2+}	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		0.55	0.97
K^+	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		0.23	0.37
Na^+	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		4.83	8.88
nss SO_4^{2-}	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		2.09	2.82
nss Ca^{2+}	($\mu\text{g}/\text{ml}$)		0.31	0.31

14 環境教育・学習

表96 環境教育・学習関連の取組一覧

(平成20年度)

名 称	概 要	担当課等
あおもり地域環境力 向上事業	<ul style="list-style-type: none"> ・県民から会員を募り、会員登録をした人に月1回メールマガジンを配信 ・体験型の環境学習会を年3回開催 ・県内の環境保全活動の表彰・発表・交流機会として、優れた活動内容の表彰及び事例発表を行う活動報告会の開催 	環境政策課
「あおもりのエコ」を育 む人財育成推進事業	<ul style="list-style-type: none"> ・あおもりのエコを見つけよう！こども環境探偵団 県内事業所等の環境への取組について、子どもたちの取材に基づくレポートを作成。環境学習体験受入事業所等の情報をHPで発信し環境教育を推進 ・環境出前授業プログラムの作成及び実施 小学校低・中・高学年別のプログラムを作成。併せて、県職員による環境紙芝居出前授業を実施 ・あおもリエコスクールの推進 環境配慮行動の実践校の実践内容について、HPによる情報発信、実践事例集の作成 	環境政策課
こどもエコクラブ	地域や学校において環境学習や環境保全活動をする子どもたちに情報提供を行い、エコクラブを支えるサポーター・コーディネーターを対象とした研修会を開催	環境政策課
環 境 副 読 本	小学校5年生を対象にした環境副読本及び教師用手引書を北東北3県共同で作成・配布	環境政策課
ごみ探偵団が行く！	小学生向けのごみの処理について解説した冊子を作成・配布	環境政策課
スターウォッチング (全国星空継続観察)	大気環境保全の重要性を認識するための星空観察	環境政策課
せせらぎウォッチング (水生生物調査)	小学生等による身近な川での水生生物の調査	環境政策課
浄化槽の正しい使い方	浄化槽の維持管理について解説した冊子を作成・配布	環境政策課
今日からはじめよう、 生活排水対策！	生活排水対策の啓発パンフレットを作成・配布	環境政策課
生活排水対策講習会	小学生等を対象に家庭でできる生活排水対策の講習会を年3回開催	環境政策課
環境マネジメントシス テム(ISO14001) セミナー・個別相談会	環境マネジメントシステム(ISO14001)の認証取得を検討している県内の事業者等を対象としたセミナー・個別相談会を年2回開催	環境政策課
青森県の希少な野生生物 - 青森県レッドデータ ブック及び同普及版	県内に生育・生息する野生生物について、絶滅のおそれのある種についてとりまとめた冊子を県民に配布	自然保護課
利 用 指 導 事 業	県民の森をフィールドとした自然体験活動等の実施。毎月開催	自然ふれあいセンター
自 然 体 験 事 業	白神山地の自然観察・野外活動等による自然体験。年10回開催	白神山地ビジターセンター

名 称	概 要	担当課等
文化継承事業	白神山地の自然との共生から生まれた文化を、ネイチャースクール、ネイチャークラフト作成等を通して学ぶ。年6回開催	白神山地ビジターセンター
県境再生総合啓発プログラム事業	田子町内の小・中学生や県民を対象に県境不法投棄現場の見学を中心とした環境学習の機会を提供 出前授業：H20、2回開催。60人参加 中間処理施設見学会：H20、2回開催。61人参加 県境不法投棄現場見学会：H20、4回開催。143人参加	県境再生対策室
ふるさとの里山、巨樹・古木の守り手育成事業	地域の巨樹・古木の保護や観光資源としての利用を図るため、保護活動に取り組むために必要なリーダーの養成や観察会の開催、巨樹・古木マップ等を作成	林政課
森林環境教育連携強化事業	森林を社会全体で支えるという県民意識醸成のため地域が主体的に森林環境教育に取り組むことができる体制を整備	林政課
森林環境教育指導者データベース	森林環境教育の指導者情報を整備し、指導者同士の情報交換や森林教室等の実施に活用する。登録した情報を県ホームページ等で公開	林政課
森林環境教育教員研修	学校の教員を対象に、森林・林業や森林体験教室などに関する講義と実習を実施	林政課
農業水利施設見学会	農業水利施設の見学会を実施。各県民局地域農林水産部主催で、管内の小中学生を対象として年1回程度開催	農村整備課
水産教室	小・中学生を対象に、漁業体験や学習を通じて水産業や漁場環境への関心を喚起	水産振興課
愛魚週間	稚魚放流、講演会、河川清掃等による愛魚意識の普及啓発	水産振興課
中・高等学校環境教育講座	中学校・高等学校及び特別支援学校の教員を対象に、環境教育についての講義、演習、事例発表、施設見学や野外観察等を実施	学校教育センター
小学校環境教育講座	小学校及び特別支援学校の教員を対象に、環境教育についての講義、協議、野外観察や実習を実施	学校教育センター
ハイテク・ローテクによるクールアイランドの創造チャレンジ事業	試験研究機関や民間企業と連携し、体育館等の大型施設における冷却技術に関する実践的な研究を実施	学校教育課 (県立十和田工業高等学校)

15 環境行政のあゆみ

年 月	県 内	全 国
平成19. 4	「07むつ湾東岸美浜推進DAY」として、野辺地町、横浜町で海岸清掃実施 青森県地球温暖化防止活動推進センター（第2期）指定	
5		「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」（環境配慮契約法）公布
6	「平成20年度青森県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理実施計画」策定 第17回県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会（八戸市）	「エコライフ・フェア2007」開催（東京都） 「エコカーワールド2007（低公害車フェア）」開催（横浜市） 「平成19年版環境・循環型社会白書～総説1：進行する地球温暖化と対策技術 総説2：我が国の循環型社会づくりを支える技術～」閣議決定・公表 CO ₂ 削減/ライトダウンキャンペーン 「ブラックイルミネーション2007」
7	環境ISOネットワーク平成19年度総会（弘前市） 平成19年度第1回青森県環境審議会温泉部会（青森市）	打ち水大作戦2007
8	北東北子ども環境サミット（秋田県）	
9	平成19年度上半期青森県リサイクル製品認定審査会（青森市） 第7回青森県地球温暖化対策推進委員会（青森市） 第18回県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会（田子町）	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令」公布
10	あおもり環境フェスティバルin八戸（八戸市） 平成19年度不法投棄撲滅青森県民会議（八戸市） 第19回県境不法投棄現場原状回復対策推進協議会（八戸市）	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令」公布

年 月	県 内	全 国
11	第2回あおり環境演劇コンテスト (青森市) 平成19年度第2回青森県環境審議会 温泉部会(青森市) 第20回県境不法投棄現場原状回復対 策推進協議会(青森市)	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律 施行規則の一部を改正する省令」公布
12	青森県循環型社会形成推進委員会 (青森市)	気候変動枠組条約第13回締約国会議 (COP13)及び京都議定書第3回締約国 会合(COP/MOP3)(インドネシア)
平成20. 1	第4回青森県環境審議会(青森市)	
2	平成19年度青森県環境保全施策推進 協議会 第5回青森県環境審議会(青森市) 平成19年度第3回青森県環境審議会 温泉部会(青森市) 第21回県境不法投棄現場原状回復対 策推進協議会(八戸市)	「環境物品等の調達の推進に関する基 本方針の一部変更」閣議決定 ストップ温暖化「一村一品」大作戦全 国大会2008
3	平成19年度下半期青森県リサイクル 製品認定審査会(青森市) 下北半島国定公園の公園区域及び公 園計画の変更	「第2次循環型社会形成推進基本計画」 閣議決定 「こどもエコクラブ全国フェスティバ ル in 北九州」(福岡県北九州市) 「2006年度(平成18年度)温室効果ガ ス排出量」公表 「京都議定書目標達成計画(改定案)」 閣議決定

16 青森県環境の保全及び創造に関する基本条例

(平成8年12月24日)
(青森県条例第43号)

目次

前文

第一章 総則 (第一条 第八条)

第二章 環境の保全及び創造に関する基本的施策

第一節 施策の基本方針 (第九条)

第二節 環境計画 (第十条)

第三節 環境の保全及び創造のための施策等 (第十一条 第二十三条)

第四節 地球環境の保全の推進等 (第二十四条・第二十五条)

第三章 環境の保全及び創造のための施策の推進 (第二十六条 第二十九条)

附則

私たちのふるさと青森県は、本州の最北端に位置し、三方を海に囲まれ、陸奥湾を抱え込むように東に下北半島、西に津軽半島が北方に伸び、変化に富んだ美しい海岸線を擁している。また、原始的なブナ林に覆われた世界遺産である白神山地をはじめとした緑の山々、豊かな森林にはぐくまれた水を源とする多くの清流や湖沼など豊かで美しい自然に恵まれている。

四季折々の変化に富んだ豊かで美しい自然と私たちの先人のたゆまぬ努力は、悠久の歴史の中で特色ある北国の文化をはぐくんできた。私たちは、各地で存在する縄文の遺跡、中世及び近世の城跡、寺社及び工芸品など、そして、各地の郷土色豊かな風俗慣習、民俗芸能などに心の安らぎや郷土への誇りと愛着を感じることができる。

私たちは、このような環境から多くの恵みを受けてきたが、資源やエネルギーの大量消費と大量の廃棄物を伴う都市化の進展や生活様式の変化は、生活の利便性を高める一方で、大気、水、そして土壌の汚染をはじめとする様々な問題をもたらし、私たちの生活の安全性を脅かすとともに、地球全体の環境にも大きな影響を及ぼすようになってきた。

このような状況の中、私たちは、ふるさとに残る豊かで美しい自然とそのもたらす恵沢を後世に伝えていく責務を負っている。このため、すべての県民の参加と連携により、私たちの日常生活や事業活動と環境の調和を図りながら、豊かで美しい青森県の環境の保全と創造を目指し、さらには地球的規模の環境問題への地域からの取組を推進することを決意し、この条例を制定する。

第一章 総則

(目的)

第一条 この条例は、環境の保全及び創造について、基本理念を定め、並びに県、事業者及び県民の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

第二条 この条例において「環境への負荷」とは、人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

2 この条例において「地球環境の保全」とは、人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに県民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

3 この条例において「公害」とは、環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。以下同じ。）、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。）に係る被害が生ずることをいう。

(基本理念)

第三条 環境の保全及び創造は、健全で恵み豊かな環境が県民の健康で文化的な生活に欠くことができないものであることにかんがみ、広く県民がその恵沢を享受するとともに、これが将来の県民に継承されるよう適切に行われなければならない。

2 環境の保全及び創造は、多様な自然に恵まれた本県の地域特性を生かし、人と自然との調和が確保されるよう適切に行われなければならない。

3 環境の保全及び創造は、すべての者の参加と公平な役割分担の下に、すべての者が環境の保全及び創造に関する行動に自主的かつ積極的に取り組むことによって、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会が構築されることを旨として行われなければならない。

4 地球環境の保全は、人類共通の課題であるとともに県民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保する上での課題であることにかんがみ、すべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

(県の責務)

第四条 県は、前条に定める環境の保全及び創造についての基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、環境の保全及び創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及びこれを実施するものとする。

第五条 削除

(事業者の責務)

第六条 事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、環境への負荷の低減その他環境の保全のために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、県が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力するよう努めなければならない。

(県民の責務)

第七条 県民は、基本理念にのっとり、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。

- 2 前項に定めるもののほか、県民は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、県が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力するよう努めなければならない。

(青森県環境白書)

第八条 知事は、毎年、環境の状況、環境の保全及び創造に関する施策の実施状況等を明らかにした青森県環境白書を作成し、これを公表しなければならない。

第二章 環境の保全及び創造に関する基本的施策

第一節 施策の基本方針

(施策の基本方針)

第九条 県は、環境の保全及び創造に関する施策を策定し、及びこれを実施するに当たっては、基本理念にのっとり、次に掲げる事項の確保を旨として、総合的かつ計画的に行うものとする。

- 一 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。
- 二 生態系の多様性の確保、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保が図られるとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全されること。
- 三 人と自然との豊かな触れ合いが保たれること。
- 四 身近な緑と水辺及び優れた景観の保全及び創造、歴史的文化的資源の活用等により、潤いと安らぎのある環境が保全され、及び創造されること。
- 五 環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会が構築されるよう、資源の循環的な利用、エネルギーの有効利用、廃棄物の減量等が促進されること。
- 六 地球環境の保全に適切な配慮がなされること。

第二節 環境計画

(環境計画)

第十条 知事は、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画（以下「環境計画」という。）を定めなければならない。

- 2 環境計画には、次に掲げる事項を定めるものとする。
- 一 環境の保全及び創造に関する目標
 - 二 環境の保全及び創造に関する施策の方向
 - 三 環境の保全及び創造に関する配慮の指針
 - 四 その他環境の保全及び創造に関する重要な事項
- 3 知事は、環境計画を定めようとするときは、あらかじめ、青森県環境審議会の意見を聴かななければならない。
- 4 知事は、環境計画を定めたときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。
- 5 前二項の規定は、環境計画の変更について準用する。

第三節 環境の保全及び創造のための施策等

(施策の策定等に当たっての配慮)

第十一条 県は、環境に影響を及ぼすと認められる施策を策定し、及びこれを実施するに当たっては、環境計画との整合を図り、環境の保全及び創造について配慮するものとする。

(環境影響評価の推進)

第十二条 県は、土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行う事業者が、その事業の実施に当たりあらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適正に調査、予測及び評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(規制の措置)

第十三条 県は、公害を防止するため、公害の原因となる行為に関し、必要な規制の措置を講ずるものとする。

2 県は、自然環境の保全を図るため、自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれのある行為に関し、必要な規制の措置を講ずるものとする。

3 前二項に定めるもののほか、県は、環境の保全上の支障を防止するため、必要な規制の措置を講ずるよう努めるものとする。

(誘導的措置)

第十四条 県は、事業者又は県民が自らの活動に係る環境への負荷の低減のための施設の整備その他の環境の保全及び創造のための適切な措置をとることとなるよう誘導するため、必要な措置を講ずるものとする。

(環境の保全に関する施設の整備等)

第十五条 県は、緩衝地帯その他の環境の保全上の支障を防止するための公共的施設の整備及び絶滅のおそれのある野生動植物の保護増殖その他の環境の保全上の支障を防止するための事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 県は、下水道その他の環境の保全上の支障の防止に資する公共的施設の整備及び森林の整備その他の環境の保全上の支障の防止に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

3 県は、公園、緑地その他の公共的施設の整備その他の自然環境の適正な整備及び健全な利用のための事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

4 県は、前二項に定める公共的施設の適切な利用を促進するための措置その他のこれらの施設に係る環境の保全上の効果が増進されるために必要な措置を講ずるものとする。

(潤いと安らぎのある環境の保全及び創造)

第十六条 県は、潤いと安らぎのある環境を保全し、及び創造するため、緑と水に親しむことのできる生活空間の整備、美しい自然景観をはじめとする優れた景観の形成、歴史的文化的遺産の保全等が推進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(資源の循環的な利用等の促進)

第十七条 県は、環境への負荷の低減を図るため、事業者及び県民による資源の循環的な利用、エネルギーの有効利用、廃棄物の減量及び再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、製品、役務等の利用（以下「資源の循環的な利用等」という。）が促

進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

- 2 県は、県の施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たっては、資源の循環的な利用等に率先して努めるものとする。

(環境管理の促進)

第十八条 県は、事業者が行う環境管理（事業者が、その事業活動の実施に当たって、自主的に環境の保全及び創造に関する方針及び目標を定め、その方針及び目標を達成するための計画を策定して実施し、その実施状況を点検して必要な是正の措置を講じ、並びにこれらについて客観的な監査を行う一連の取組をいう。）を促進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(教育及び学習の振興等)

第十九条 県は、環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興並びに環境の保全及び創造に関する広報活動の充実により、事業者及び県民が環境の保全及び創造についての理解を深めるとともにこれらの者の環境の保全及び創造に関する活動を行う意欲が増進されるようにするため、必要な措置を講ずるものとする。

(民間団体等の自発的な活動の促進)

第二十条 県は、事業者、県民又はこれらの者の組織する民間の団体（以下「民間団体等」という。）が自発的に行う緑化活動、再生資源に係る回収活動その他の環境の保全及び創造に関する活動が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第二十一条 県は、第十九条の環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興並びに前条の民間団体等が自発的に行う環境の保全及び創造に関する活動の促進に資するため、個人及び法人の権利利益の保護に配慮しつつ環境の状況その他の環境の保全及び創造に関する必要な情報を適切に提供するものとする。

(調査の実施及び監視等の体制の整備)

第二十二条 県は、環境の状況の把握に関する調査その他の環境の保全及び創造に関する施策の策定に必要な調査を実施するものとする。

- 2 県は、環境の状況を把握し、並びに環境の保全及び創造に関する施策を適正に実施するために必要な監視、巡視、観測、測定、試験及び検査の体制の整備に努めるものとする。

(放射性物質による大気汚染等の防止についての配慮)

第二十三条 県は、環境の保全に関する施策を策定し、及びこれを実施するに当たっては、放射性物質による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染の防止について特に配慮するものとする。

第四節 地球環境の保全の推進等

(地球環境の保全の推進)

第二十四条 県は、地球環境の保全に資する施策を積極的に推進するものとする。

- 2 県は、国等と連携し、環境の保全に関する調査、研究、情報の提供等を行うことにより、地球環境の保全に関する国際協力の推進に努めるものとする。

(地球環境の保全に資する行動計画)

第二十五条 知事は、県、事業者及び県民がそれぞれの役割に応じて地球環境の保全に資

するように行動するための計画を定め、その普及及び啓発を行うとともに、これに基づく行動が推進されるようにしなければならない。

第三章 環境の保全及び創造のための施策の推進

(国及び他の地方公共団体との協力)

第二十六条 県は、広域的な取組が必要とされる環境の保全及び創造に関する施策を策定し、及びこれを実施するに当たっては、国及び他の地方公共団体と協力して、その推進に努めるものとする。

(市町村への支援)

第二十七条 県は、市町村が環境の保全及び創造に関する施策を行う場合には、これを支援するよう努めるものとする。

(県民の意見の反映)

第二十八条 県は、環境の保全及び創造に関する施策に県民の意見を反映させるため、必要な措置を講ずるものとする。

(財政上の措置)

第二十九条 県は、環境の保全及び創造に関する施策を推進するために必要な財政上の措置を講ずるよう努めるものとする。

附 則 (抄)

(施行期日)

1 この条例は、公布の日から施行する。

附 則 (抄)

1 この条例は、平成十二年四月一日から施行する。

17 環境用語の解説

【あ】

アイドリング・ストップ

大気汚染防止を目的とし、自動車の駐・停車中にエンジンを不必要にアイドリングすることを自粛すること。環境省では、平成8年度の環境月間を契機に全国的な実践運動としての「アイドリング・ストップ運動」を提唱している。

大気汚染や騒音・悪臭の防止はもちろん、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の大幅な排出抑制につながる。

青 潮

富栄養化した内海の表層で増殖したプランクトンが死に下層へ沈殿し、底層で分解される過程で酸素が消費され、酸素濃度は次第に低下する。この貧酸素状態になった底層の水塊が表層にまで上昇し、海水が青く見える現象のことを指して青潮という。赤潮同様に魚介類の大量死を発生させることがある。

赤 潮

プランクトンの異常増殖により海水が赤く見える現象であり、有害プランクトンの発生や一時的に酸素消費量が増加することによる酸素欠乏のため、魚介類のへい死など、漁業被害を伴うことがある。

悪臭原因物

特有の臭いを発生する物質は約40万種類にも及ぶといわれているが、その代表的なものとしては、硫化水素、塩素ガス等の無機化合物のほか、脂肪酸、アミン等の窒素化合物、メチルメルカプタン等の硫黄化合物等の有機化合物がある。

なお、悪臭防止法では、生活環境を損なうおそれのある22物質を特定悪臭物質として指定している。

アジェンダ21

1992年6月にブラジルで開催された地球サミットにおいて採択された「環境と開発に関するリオ宣言」を受け、21世紀に向け持続可能な開発を実現するために、各国及び各国際機関が実行すべき行動計画を具体的に規定するものである。なお、「アジェンダ」は課題という意味である。

アスベスト（石綿）

保温・耐火材として用いられる蛇紋石や角閃石から採取する繊維状の鉱物。材質は軟らかく、磨耗や熱に強いいため、様々に加工できる。用途はボイラーやスチーム暖房パイプの被覆、自動車のブレーキ、クラッチ、石油ストーブの芯など約3,000種に及ぶ。大量に吸うと肺がん等の原因になる。

アメニティ (Amenity)

「快適さ」、「感じのよさ」と訳されている。環境面では、豊かな緑、清らかな水辺、ゆとりある空間、美しい街並み、歴史的・文化的遺産などがバランスよく備わった状態をいい、人間性豊かな生活を保障し、地域の活性化を推進していく基盤ともなる。

硫黄酸化物 (SO_x)

石油等の燃焼により生じる硫黄と酸素の化合物の総称。二酸化硫黄 (SO₂)、三酸化硫黄 (SO₃、無水硫酸) など6種類ほどある。SO_xは人の呼吸器に影響を与えたり、植物を枯らしたりする。

閾 値 (いきち)

その値以下では地域住民の健康上悪い影響が起こらない値をいう。つまり、その値又はそれ以下の値であれば現在までの知見では直接又は間接の影響が観察されなかった値。

一 律 基 準

工場等が遵守すべき規制規準として、国が一律に定めた基準をいう。

一酸化炭素 (CO)

無味・無臭・無色の気体で、炭などの不完全燃焼、自動車の排ガスにより発生する。一酸化炭素中毒は、血液中のヘモグロビンとの結合により酸欠をきたし、中枢神経を麻痺させるものである。

移動発生源

大気汚染物質の発生源は、固定発生源と移動発生源に分類され、固定発生源には、工場等のボイラー、金属加熱炉、ガラス溶解炉等の生産設備と事業場の冷暖房ボイラー、焼却炉等があり、移動発生源には自動車、船舶、航空機がある。

上乘せ基準

ばい煙、汚濁物質等の排出 (水) の規制に関して、都道府県等が条例で定める基準であって、国が定める基準より厳しいものをいう。

なお、いわゆる「上乘せ」は、基準値そのものを厳しくするもののほか、規制対象施設の範囲を拡げるもの(「横出し」と呼ばれる。)等を含めて使われる場合がある。

エ コ 調 査

化学物質環境実態調査のこと。旧通称は黒本調査。昭和48年「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」が制定され、既存化学物質の一般環境中の残留状況の把握を目的として、昭和49年から開始された。現在では「初期環境調査」「暴露量調査」及び「モニタリング調査」の3調査からなる。

エコロジー運動

人間も生態系の一部であるという観点から、自然環境と共生する生活や社会を構築することを目指した運動のことをいう。自然保護や公害防止はもとより、食品安全やリサイクル運動、省エネ・省資源活動なども広く含むものである。

塩化水素 (HCl)

常温では刺激臭の強い無色の気体で、空気中では水分を凝縮して白い霧となる。ガス状塩化水素は粘膜を刺激し、炎症の原因となる。

ND (Not Detected)

「検出されず」の意味。JIS規格の方法により測定を行った場合に、その結果が当該方法の定量下限を下回ることをいう。

MPN (Most Probable Number)

「最確数」の意味。環境基準に設定されている大腸菌群数の測定方法として定められている最確法を行う際に用いられる。この方法を用いて測定した大腸菌群数については、MPN / 100mlと表記する。

加えて所定の条件で培養し、増殖または所定の反応がみられた試験管数から試料中の細菌数を算出する際の基準となる。

オキシダント (光化学オキシダント)

大気中の窒素酸化物や炭化水素が太陽の紫外線を受けて化学反応を起こして発生する二次汚染物質で、オゾン、アルデヒド、PAN (パーオキシアセチルナイトレート) 等の酸化性物質の総称である。このオキシダントが原因で起こるいわゆる光化学スモッグは、日差しの強い夏季に多く発生し、目をチカチカさせたりすることがある。

オゾン (O₃)

空気中では放電、紫外線の照射等により生じる臭気のある気体である。3 ppm以上の濃度に数時間の暴露で気管支を刺激し、二酸化窒素の場合に似た毒性肺水腫を起こすおそれがある。

オゾンの大部分は成層圏に分布しており、特にオゾンが集まった層をオゾン層という。太陽光線に含まれている有害な紫外線を吸収する役目を果たしている。

オゾン層の破壊

フッ素化合物 (総称フロン) は冷蔵庫、エアコンの冷媒、電子部品製造時の洗浄剤、スプレーの噴射剤に使用されている。使用後に大気中に放出されると、対流圏では分解されず、成層圏に達し、太陽光により分解されるが、その際に発生する塩素原子がオゾン層を破壊することが明らかにされている。フロンと同様にオゾン層を破壊するものに消化剤用ハロン、洗浄用トリクロロエタン、四塩化炭素などがある。

汚濁源

上水道、工業用水道、水産資源等への被害や公共用水域の自浄機能の低下など水質に関する公害を直接又は間接に引き起こす原因となるものをいい、工場・事業場排水、生活排水、廃棄物、農薬などが挙げられる。

汚濁負荷量

大気や水などの環境に排出される硫黄酸化物などの汚濁物質の1日当たりの量で表され、これは都市下水や工場排水など汚濁源から排出される排出量などとその汚濁物質の濃度の積で示される。

汚泥

工場排水などを処理した後に残る水分を多量に含んだ泥状の物をいい、下水処理場などの排水処理から発生する腐りやすい有機物を含むものや、水道浄水場から発生する主として粘土などを含む無機物が主体となるものなどがある。

温室効果ガス

赤外線を吸収し「温室効果」をもたらす気体で、二酸化炭素（CO₂）、メタン、一酸化二窒素、フロン、代替フロンなどがある。

【か】

化学的酸素要求量（COD）

海域や湖沼の汚れの度合いを示す数値で、水中の有機物などの汚染源となる物質を、通常過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するときに消費される酸素量をmg/lで表したものである。この数値が高いほど水中の汚染物質の量が多いことを示している。

加重等価平均感覚騒音レベル（WECPNL）

ある場所における1日当たりの航空機騒音の大きさを表す単位で1機ごとの騒音レベルだけでなく、飛来時間や機数をも考慮したものである。まず、1日単位で飛来した航空機の騒音レベルをすべてdB平均し、さらに時間帯別機数について、同じ大きさの騒音でも昼と夜とでは、夜の方がうるさく感じられるので、夕方に飛来した機数を3倍、夜に飛来した機数を10倍にして計算する。

カドミウム（Cd）

カドミウムによる環境汚染は、従来、亜鉛精錬所、メッキ工場や電気機器工場などの周辺でみられ、大量のカドミウムが長期間にわたって体内に入ると慢性中毒となり、腎臓障害を起こし、カルシウム不足となり骨軟症を起こす。「イタイイタイ病」の原因物質は上流の鉱山の排水及び残さに含まれていたカドミウムといわれている。

環境影響評価

開発事業の実施により公害の発生、自然環境の破壊など環境保全に重大な支障をもたら

すことのないように、当該開発事業が環境に及ぼす影響を事前に調査、予測及び評価を行うことをいう。一般に、環境アセスメントと呼ばれている。

環境基準

大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音について、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準を行政上の目標値として定めたものであり、環境基本法第16条に規定されている。

環境公共

農林水産業を支える公共事業。

本県では、「農林水産業を支えることは地域の環境を守ることにつながる」との観点から、農林水産業の生産基盤や農山漁村の生活環境などの整備を行う公共事業を「環境公共」と位置付けて推進している。

環境放射線

人間の生活環境にあるすべての放射線をいう。宇宙線及び大地・大気・動植物等に含まれる自然放射性核種からの放射線である自然放射線が最も多く、次いで極微量であるが、レントゲン撮影などに使用されるX線や過去の核実験及び原子力施設から環境に放出された人工放射性物質からの放射線である人工放射線がある。

環境放射線等モニタリング

原子力施設周辺地域にモニタリング地点を設け、環境放射線を測定したり、環境試料中の放射能を分析、測定することをいう。本県では、この結果は青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議において評価・確認され、一般に公表されている。

環境ホルモン

動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性内分泌かく乱化学物質のことをいう。現在、ビスフェノールA、フタル酸エステル類等約70種類の化学物質が、生殖機能阻害、悪性腫瘍等を引き起こす可能性があると考えられている。

環境マネジメントシステム

企業等の事業組織が法令等の規制基準を遵守することにとどまらず、自主的・積極的に環境保全のためにとる行動を計画・実行・評価することをいう。そのため、環境保全に関する方針、目標、計画等を定め、これを実行、記録し、その実行状況を点検して方針等を見直す一連の手続を「環境マネジメントシステム」という。また、こうした一連のシステム点検作業が「環境監査」と呼ばれている。なお、このシステムの国際規格（ISO14001）が1996年9月1日に正式に発行され、それを受け、我が国でも同年10月20日にJIS化された。

観測井

地盤変動の状況及び地下水位の状態がどのようになっているかを観測するための井戸をいう。

規制基準

法律又は地方公共団体の条例に基づいて設定された公害の原因となる行為の規制に関する基準であって、事業者等に直接の遵守義務が課せられるものをいう。

青森県公害防止条例では18条、33条、46条、56条、57条にそれぞれ規定されている。

さらに具体的な規制項目及び基準値については、青森県公害防止条例施行規則に規定されている。

逆転層

大気中では通常、高度が高くなるほど気温が下がるが、逆に高度の高いところに地表よりも温度の高い層ができることがあり、これを逆転層という。逆転層ができると大気にフタをしたような状態になり、逆転層の内側の大気の状態を安定させるため、地上から出たばい煙が逆転層の内側に閉じ込められた状態になり、大気の汚染がひどくなる。

嗅覚測定法

悪臭の測定方法は、嗅覚測定法と機器分析法とに大別される。機器分析法が臭気成分の分析を主目的とするのに対し、嗅覚測定法は人間の嗅覚によって臭気の種類とその強さを測定することを目的として行われるものであり、三点比較式臭袋法がよく用いられる。

グリーン購入

商品やサービスを購入する際に、価格・機能・品質等だけでなく「環境」の視点を重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで優先的に購入すること。グリーン購入は、環境保全型商品の市場を生み出し、製造者側に環境保全型商品の開発・供給のインセンティブを与えることになり、持続可能な社会経済システムにおいて極めて重要な鍵を握っている。平成8年4月には、グリーン購入に率先して取り組む企業、行政機関、民間団体等による「グリーン購入ネットワーク」が設立され、必要な情報の収集・提供、ガイドラインづくり、意識啓発等が行われている。

平成12年5月にはグリーン購入の促進を目的に「国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律」、いわゆるグリーン購入法が制定され、国についてはグリーン購入の義務づけ、地方公共団体に対しては努力義務が課せられた。また、事業者や国民に対してもグリーン購入を求めている。

グレイ (Gy)

大気中の放射線量を表す単位で、ある物質が放射線のエネルギーをどの程度吸収したかを表す単位。

クローズド・システム

工場の生産工程等から出る排出物を有効に再利用し、有害物質の排出防止のための処理工程を組み込んで、使えるものはできるだけ再利用し、最後は完全に無害化して外部へ排出するシステムをいう。

K値（規制）

施設ごとに煙突の高さに応じた硫黄酸化物の排出許容量を求める際に使用する大気汚染防止法で定められた定数である。K値は地域ごとに定められており、施設が集合して設置される地域ほど規則が厳しく、その値も小さい。

健康項目

公共用水域及び地下水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することが望ましい基準として設定された項目をいい、次の26項目がある。

カドミウム、全シアン、鉛、クロム（六価）、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1, 2 - ジクロロエタン、1, 1 - ジクロロエチレン、シス - 1, 2 - ジクロロエチレン、1, 1, 1 - トリクロロエタン、1, 1, 2 - トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1, 3 - ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素

建設副産物

建設工事に伴い副次的に得られるすべての物品であり、その種類としては、工事現場外に搬出される建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥、紙くず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず（工作物の新築、改築または除去に伴って生じたものを除く。）及び陶磁器くず又はこれらのものが混合した建設混合廃棄物などがある。

公害防止管理者

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に定められた特定工場において、公害の防止に関する業務のうち技術的事項を管理する者をいう。特定事業者はばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、粉じん発生施設及び振動発生施設の区分ごとに、それぞれ異なる種類の公害防止管理者を選任しなければならない。

公害防止協定

地方公共団体と企業、住民団体と企業などの間で、公害防止のために必要な措置を取り決める協定のことをいう。公害規制法の不備を補い、地域の特殊性に応じた有効な公害規制を弾力的に実施するのに適するため、法律や条例の規制と並ぶ有力な公害防止対策上の手段として広く利用されている。

降下ばいじん

大気中の汚染物質のうち雨水とともに、あるいは単独の形で地上に降下する物質の総称。

公共用水域

水質汚濁防止法で「河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路」をいう。ただし、「下水道法で定めている公共下水道及び流域下水道であって、終末処理場を有しているもの、また、この流域下水道に接続している公共下水道は除く。」とされている。

コージェネレーション

発電と同時に発生した排熱も利用して、給湯・暖房などを行うエネルギー供給システム。従来の発電システムでのエネルギー利用効率は40%程度で、残りは排熱として失われるが、コージェネレーションシステムでは最大80%まで高められる。これまでは紙パルプ、石油化学産業などで導入されていたが、最近ではオフィスビルや病院、ホテル、スポーツ施設などでも導入されつつある。

【さ】

最終処分

廃棄物を自然環境に還元することをいう。これには埋立処分、海洋投入処分があり、法令により一定の処理基準が定められている。また、最終処分場とは、一般廃棄物及び産業廃棄物を処分するために必要な場所及び施設・設備の総体をいう。産業廃棄物処分場には、安定型（廃プラスチック等）、管理型（汚泥等）、しゃ断型（有害物質を埋立基準以上に含む廃棄物）がある。

酸性雨

工場、事業場から排出されるばい煙、自動車の排出ガス中に含まれている硫黄酸化物、窒素酸化物等の大気汚染物質が大気中で化学変化を起こし酸性物質となったものが、雲や降水に取り込まれることによって生ずるpH5.6以下の雨をいう。

自然圧密

堆積年代の新しい沖積層や盛土部分で生じる沈下現象。土自体の重さにより、地盤が自然に沈降すること。

自然環境保全地域

高山性植物、すぐれた天然林などの中で、自然的社会的諸条件からみて、その自然環境を保全することが特に必要な地域を自然環境保全法又は県自然環境保全条例に基づき指定する地域をいう。

浄化槽

し尿及び生活雑排水を沈でん分離あるいは微生物の作用による腐敗又は酸化分解等の方

法によって処理し、それを消毒し、放流する施設をいう。

振動レベル

振動の加速度を d B (デシベル) で表した公害用振動レベル計に人間の振動感覚に似せた回路を使って測った値をいう。単位はデシベル (d B) を用いる。

水質基準

一般に水質を保全するための基準としては、公共用水域自体の水質が人の健康の保護及び生活環境保全のために維持されることが望ましい基準として定められる環境基準と、工場又は事業場などから公共用水域に排出される水の水質許容限度として定められる排水基準の二つがある。水質基準としては、まず、水域自体の利用目的等による環境基準が定められ、この基準を達成するためのものとして排水基準が定められる。

水準点

土地の標高を表す標石で、水準測量の基準として用いられている。地盤の変動状況を測定する場合には、これを用いる。

3 R (スリーアール)

リデュース (Reduce : 発生抑制)、リユース (Reuse : 再使用)、リサイクル (Recycle : 再生利用) の3つの頭文字 R をとったもので、1980年代中頃にアメリカで使用されたのが始まりとされている。このほか、この3 R に、リカバー (Recover : 回収) を加えた4 R、リフューズ (Refuse : ごみになるものを受け取らない、発生源を絶つ) を加えた4 R、リペア (Repair : 修理、修繕) を加えた4 R を主張する考え方もある。循環型社会形成推進基本法では、3 R を基本としている。

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をいい、pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数などについて定められている。

排水基準については、項目別に定められているが、環境基準については、河川、湖沼、海域別に、水道、水産、農業用水、工業用水、水浴などの利用目的に適応した類型によって基準が定められている。

生活雑排水

各家庭から排出される排水 (生活排水) には、台所、洗濯、風呂などからの排水と、便所からの排水とがあり、このうち便所からの排水を除いた排水を生活雑排水という。生活雑排水は、下水道や浄化槽に接続している家庭では、し尿を含んだ水とともに処理されるが、そのほかの家庭では大部分が未処理のまま流されており、河川等の公共用水域の汚濁要因の一つとなっている。

生物化学的酸素要求量（BOD）

生活環境項目の一つであり、河川水や工場排水、下水などの汚濁の程度を示すもので、水の中に含まれる有機物質が一定時間、一定温度のもとで微生物によって生物化学的に分解されるときに消費される酸素の量をいい、単位はmg/lで表示される。BOD値の高い水は生物的に分解されやすい有機物が多く含まれていることを示している。

ゼロ・エミッション

廃棄物や熱の自然界への排出（エミッション）をゼロにすること。具体的には、一産業・社会部門における廃棄物・熱を極力その中で再利用するとともに、他部門での活用を含め、全体として廃棄物等をなくすことをいう。

国連大学や国際機関が中心となり提唱・研究されており、完全循環型社会の構築を目指している。

騒音レベル

騒音計で測定した騒音の指示値を騒音レベルといい、単位はホンを用いていたが、平成5年11月からデシベルに変更された。

総水銀（T-Hg）

水銀による汚染状況を示す測定値の名称。水銀は、神経系を侵し、手足のふるえを起こしたり、言語障害、食欲不振、聴力や視力の減退をもたらす。水銀化合物のメチル水銀が「水俣病」の原因物質であることが知られている。

総量規制

一定の地域内の汚染（濁）物質の排出総量を環境保全上許容できる限度にとどめるため、工場等に対し汚染（濁）物質許容排出量を割り当てて、この量をもって規制する方法をいう。個々の発生源に対する従来の規制のみでは、地域全体として、健全な生活環境を維持することが困難な場合に、その解決手段として総量規制の方式がとられている。

【た】

炭化水素（HC）

塗装・印刷工場・重油等の貯蔵タンク・自動車等から主に発生し、窒素酸化物とともに光化学オキシダントの原因物質の一つである。

ダイオキシン類

有機塩素化合物であるポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン（PCDD、75種類）とポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF、135種類）の総称で、主として物の燃焼に伴い非意図的に生成される。

平成11年7月16日に公布されたダイオキシン類対策特別措置法ではPCDD及びPCDFにダイオキシン類と同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）と呼ばれる物質群を含めて、「ダイオキシン類」と定義された。

窒素酸化物 (NO_x)

NO、NO₂、N₂O、N₂O₃、N₂O₅などがある。主として、重油、ガソリン、石油などの燃焼により発生するほか、化学工場などからも発生する。大気汚染物質として問題となるのはNO、NO₂である。燃焼によって直接発生するのはNOで、大気中でNOが酸化されることによってNO₂になる。

NO_xは光化学スモッグの発生原因となるほか、人体の中枢神経系へ影響を及ぼし、呼吸気道、肺等に障害を与える。

中央値

統計学用語で、中位数ともいう。多数個の測定値の中央値とは、その数値を大きい順に並べた場合の中央に位置する数値をいう。

中間処理

廃棄物の最終処分（埋立、海洋投入処分）に先立って行われる人為的な操作等をいう。主な方法として、焼却、中和、溶融、圧縮等がある。

鳥獣保護区

野生鳥獣の保護、繁殖を図るために必要があると認めるとき、環境大臣又は都道府県知事が設定した区域をいう。この区域ではすべての鳥獣の捕獲が禁止され、鳥獣の生息及び繁殖のために必要な保護施設等を設けている。特に鳥獣の保護繁殖を図る必要がある地域を特別保護地区に指定して、開発行為や工作物の設置など鳥獣の生息に影響を及ぼす行為を規制している。

低公害車

電気自動車など、その運行に伴って排出ガスを排出しない自動車、又は排出ガスの排出量が相当程度少ないと認められる自動車、その他の環境への負荷の少ない自動車のことをいう。

具体的には、電気・メタノール・天然ガス・ハイブリッド自動車等がある。

デポジットゲージ

ガラス等の円筒容器に降下ばいじんを捕集する装置で、ばいじん量、重金属濃度、陰イオン濃度等の測定に用いる。

デポジット制度

飲料等を販売する際に、預かり金（デポジット）を料金に上乗せし、消費者が小売店等にビールびん等の商品容器を返却した場合に預かり金を払い戻す制度。消費者に経済負担を負わせることによって、空き缶や空き瓶の散乱を防止し、ごみの減量とリサイクルを進めることを目的としている。

テレメータ

無線又は有線回線を用いて遠隔地の測定局と中央監視局を結び、測定局のデータを中央監視局で一元的に収集処理するもので、コンピュータと通信回線を組み合わせてシステム化されている。大気汚染や水質汚濁の状況、環境放射線の監視などに用いられる。

等価騒音レベル (L A e q)

一定時間に発生した騒音レベルを騒音のエネルギー値に換算して時間平均したもの。国際的にも騒音の評価値として広く使われ、騒音の発生頻度や継続時間を含めた評価が可能であり、平成11年4月施行の騒音に係る新しい環境基準に採用されている。単位は、d b (デシベル) が用いられる。

特定事業場

水質汚濁防止法では、生産施設等のうち汚水又は廃液を排出する施設を特定施設として定めているが、この特定施設を設置する工場、事業場を特定事業場という。

特定ハロン

ハロンとは炭素、フッ素、臭素等の化合物であり、化学的に安定、無色透明、不燃性、毒性がない等の性質を有する。特定ハロンとは、ハロン1211、1301、2402の3種類のハロンを指し、既に生産が全廃されている。

特定フロン

1985年3月に、「オゾン層の保護に関するウィーン条約」が採択され、同条約に基づいて「モントリオール議定書」が1987年9月に採択された。この議定書で規制の対象となったフロン11、フロン12、フロン113、フロン114、フロン115を特定フロンといい、1995年末に生産が全廃された。

トリクロロエチレン

有機塩素系化合物で、クロロホルム臭のある無色透明の液体で揮発性を有し、不燃性である。水に溶けにくく、エーテル、エタノール等の有機溶剤に溶ける。金属、機械部品等の脱脂・洗浄剤、一般溶剤として用いられ、目、鼻、のどを刺激し、繰り返し皮膚に接触すると皮膚炎を起こす。

また、蒸気を吸入すると、めまい、頭痛、吐き気、貧血、肝臓障害等を起こす。

【な】

鉛 (P b)

鉛による中毒症状としては、骨髄神経を害し、貧血、血液変化、神経障害、胃腸障害、身体の衰弱等を起こし、強度の中毒では死亡する。金属鉛は常温では蒸発しないが、粉じんとして吸入し、あるいは経口的に摂取するおそれがある。

75 % 値

n個の日間平均値を小さい方から並べたとき、 $0.75 \times n$ 番目(小数点以下切上げ)にくる数値で、BOD、CODの環境基準達成の判定に用いる。

二次的自然環境

二次林、二次草原、農耕地など、人と自然の長期にわたる関わりの中で形成されてきた自然環境。原生的自然に人為等が加わって生じた二次的なものの意。

二次林

伐採後再生した森林など、過去に伐採等の人為が加えられ、その影響を受けている森林又は、現在も下草刈りなど継続的に人為が加えられていることにより成立している森林をいう。二次林は代償植生である森林のことで、スギ、ヒノキなど植林地の樹林は含まれない。

日平均値の2%除外値

年間にわたる日平均値の高い方から2%の範囲にあるものを除いた次の日の平均値である。

例：有効測定日数365日の2% = 7.3日 7日間を除外し、8番目に高い日平均値を2%除外値とする。同様に98%値とは、年間にわたる日平均値(n個)のうち低い方から $0.98 \times n$ 番目にくる数値を示す。

ノルマル立方メートル毎時 (m³N/h)

温度が零度、圧力が1気圧の状態に換算した時間当たりの気体の排出量などを表わす単位である。

【は】

ばい煙

大気汚染防止法等において、次のとおり定められている。

ア 燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物

イ 燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん

ウ 物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生する物のうち、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、ふっ素、フッ化水素及びフッ化ケイ素、鉛及びその化合物並びに窒素酸化物(これらを総合して有害物質という。)

廃棄物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、「占有者が自ら利用し、又は他人に有償で売却することができないために不要になったもの」をいい、放射性物質及びこれによって汚染された物並びに気体状の排出物を除くすべての汚物が含まれる。

なお、「特別管理一般(産業)廃棄物」とは、一般(産業)廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものをいう。

排出基準

大気汚染防止法において、工場などに設置されるばい煙発生施設で発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙の量の許容限度をいう。現在、排出基準の設定されている大気汚染物質として硫黄酸化物、ばいじん及び政令で指定されている有害物質（窒素酸化物、カドミウム及び化合物、塩素及び塩化水素、ふっ素、フッ化水素及びフッ化ケイ素並びに鉛及びその化合物）がある。

ばいじん

石炭や石油系の燃料の燃焼に伴い発生するすす等の未燃焼物をいい、このうち大気中に排出されたあと、重くて地上に降りてくるものを降下ばいじんという。

PRTR制度

化学物質の管理システム。PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) とは、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が、どのような発生源からどれくらい環境中へ排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外へ運び出されたかというデータを事業者自らが把握し、届け出たものを集計して公表・開示する仕組み。

光害

光害は、ネオンや街灯の光によって、夜間、星がよく見えなくなるなどの影響が出ることであり、大気汚染や水質汚濁といった典型7公害とは異なり、人の健康に影響が出たり、必ずしも不快感をもたらすものではない。

しかし、夜間の人工光は道路・航路などの安全確保や都市機能を維持する上で不可欠であるが、必要以上の照明はエネルギーを浪費するだけでなく、天体観測を困難にするものであり、また、夜間の過剰な照明による動植物の生態系の変化などの影響が懸念される。

ビオトープ (Bio Top)

ドイツ語でBio (生物)、Top (場所) を意味する。学術上、生物圏の地域的な基本単位を指し、動植物の生息地、生育地といった意味で用いられる。

ヒ素 (As)

鶏冠石、石黄等に硫化物として含まれている。砒酸鉛、三酸化砒素などは殺虫剤として農薬に用いられている。

非メタン炭化水素 (NMHC)

各種の炭化水素のうち、光化学反応性に乏しいメタンを除いたものをいい、光化学反応により光化学スモッグを引き起こす。非メタン炭化水素の発生源は、自動車排ガス、塗装・洗浄工場からの放出、石油タンクやガソリンスタンドからの揮発である。

富栄養化

富栄養化とは、水の出入りの少ない湖沼、内海等に植物が生育する上で必要とする栄養

物質（代表的なものとして窒素、りん）が流入し、プランクトンや藻類が異常に増加し、水質が悪化する現象をいう。その結果として、特に湖沼においては、アオコの発生、海においては赤潮の発生などの現象が起こり、棲息動物がへい死したり、飲料水として使用するためには多額の経費を必要とするなど、障害となる場合がある。

ふっ素（F）

腐食性に富み、極めて有毒である。低濃度でも植物被害が現われる。アルミニウム製造業、鉄鋼業、りん酸肥料製造業の工場から発生する。

浮遊物質（SS）

水に溶けない懸濁性の物質をいい、単位はmg/ℓで表示される。水の濁りの原因となるもので魚類のエラをふさいでへい死させたり、日光の透過を妨げることによって水生植物の光合成作用を妨害するなどの有害作用がある。また、有機性浮遊物質の場合は河床に堆積して腐敗するため、底質を悪化させる。

浮遊粉じん（Dust又はSP）

大気中に浮遊している極めて微細な粒子で、物の破碎、選別、土砂の巻上げ、燃料の燃焼過程等で発生する。このうち粒径10μm以下のものを浮遊粒子状物質（SPM）と呼び、環境基準に定められている。

フロンガス

フロンガスとは、フッ化炭化水素化合物の日本での通称である。無色・無臭の気体又は液体で、化学的・熱的に安定し腐食性・毒性も低く引火性がなく、冷蔵庫・クーラーなどの冷媒や断熱材の発泡に用いられている。しかし、塩素を含むフロンは、大気中に放出されることによりオゾン層の破壊を引き起こすとして、1987年のモントリオール議定書により生産・消費量の規制と段階的削減が決定された。

閉鎖性水域

湖沼や内湾のように水の滞留時間が比較的長く、水の交換が行われにくい水域をいう。汚濁物質が蓄積しやすいため、水質汚濁が進行しやすく、また、その回復が容易でないという特徴がある。

ベクレル（Bq）

放射能の強さを表す単位で、単位時間（1秒間）内に原子核が崩壊する数を表す。

【ま】

マニフェストシステム

産業廃棄物の不適正処理や不法投棄を防ぐため、排出事業者が産業廃棄物の処理を委託する場合、種類や数量を明記した「管理票」を添付し、処理の委託を受けた業者が廃棄物の適正処理と報告を行うことを義務づけた制度である。平成2年3月に導入され、平成9

年6月の廃棄物処理法改正に伴い、平成10年12月からすべての産業廃棄物について添付が義務化されている。

面的評価

平成10年9月に騒音に係る環境基準が改正され、騒音レベルの指標が等価騒音レベルに変更されるとともに、道路に面する地域の環境基準達成状況の評価方法は、当該地域内のすべての住居等のうち環境基準の基準値を超過する戸数及び割合を把握することにより評価する、いわゆる「面的」な評価へと変更になっている。

木質バイオマス

「バイオマス」とは、生物資源 (bio) の量 (mass) を表し、化石燃料を除く再生可能な生物由来の有機性資源をいう。その中で、木材からなるバイオマスを「木質バイオマス」と呼ぶ。

木質バイオマスには、主に樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する端材やおが屑などのほか、街路樹の剪定枝や住宅の解体材などの種類がある。

【や】

ユビキタスネットワーク

ユビキタスは、「いたるところに存在する」を意味し、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」つなげることができるネットワークのことをいう。

溶液導電率法

大気中の汚染物質が水に溶けると電気を通しやすくなる性質を利用し、汚染物質、特に二酸化硫黄の環境濃度の自動測定に用いる。

溶存酸素量(DO)

水中に溶けている酸素量のことをいい、溶存酸素は水の自浄作用や水中の生物にとって必要不可欠のものである。溶解量を左右するのは水温、気圧、塩分などで、汚染度の高い水中では消費される酸素の量が多いので溶存する酸素量は少なくなる。きれいな水ほど酸素は多く含まれ、水温が急激に上昇したり、藻類が著しく繁殖するときには過飽和の状態となる。

横出し規制

国の公害関係法により規制対象となっている工場もしくは事業場又は項目以外の工場もしくは事業場又は項目について地方公共団体が条例により規制を行うことをいう。

【ら】

ライフサイクルアセスメント(LCA)

製品の環境負荷を、原料調達段階から生産・消費・使用・廃棄に至る各段階ごとに分析

し、評価する方法である。製品が環境に与える負荷の改善を目的とする。

硫酸ミスト

亜硫酸ガス（ SO_2 ）が空気中の水分に溶けると亜硫酸になるが、大気中にオキシダントがあると酸化されて硫酸になる。これが大気中で霧状に存在するものを硫酸ミストという。

類型指定

水質汚濁及び騒音の環境基準については、国において類型別に基準値が示されている。

これに基づき、都道府県において、水質汚濁に関しては現状水質等、騒音に関しては都市計画区域等を勘案し、具体的な地域を当てはめ、指定することをいう。

レッドデータブック

絶滅のおそれのある野生生物の種をリストアップし、その生息状況を解説した資料集である。

1966年にIUCN（国際自然保護連合）が刊行したのが最初であり、わが国では、当時の環境庁が「日本の絶滅のおそれのある野生生物」を刊行し、近年は各地方自治体においても作成されてきている。

ローカルアジェンダ

地球規模の環境問題の原因やその解決策の多くは、地域における社会経済活動や一人ひとりの生活に深く関わっており、地域レベルでの取組を推進する必要がある。このため、本県においても、平成8年度に「あおもりアジェンダ21」を策定し、行政、事業者、県民が一体となって、地球環境保全に向けて取り組むべき基本的方向や具体的行動を示している。

BOD (Biochemical Oxygen Demand)

生物化学的酸素要求量

COD (Chemical Oxygen Demand)

化学的酸素要求量

シーリー (Combat Employment Readiness Exercise)

作戦態勢運用演習

DO (Dissolved Oxygen)

溶存酸素量

EC (Electric Conductivity)

導電率（単位： $\mu\text{S}/\text{cm}$ ）

N L P (Night Landing Practice)

夜間離陸着陸訓練

pg-TEQ

pg (ピコグラム) は1兆分の1グラム (10^{-12} g) を表す単位。TEQ (毒性等量) は、毒性の強さが異なるダイオキシン類の毒性の強さを表す方法として、濃度に毒性等価係数 (TEF) を乗じて換算した数値。

ppm (parts per million)

百万分の一という意味の濃度を表わす単位で、亜硫酸ガス 1 ppmとは、1 m³の空気中に亜硫酸ガスが1 cm³混入している状態をいう。

R P L D (Radiophotoluminescence Glass Dosimeter)

蛍光ガラス線量計。一定期間の環境放射線の積算量を測定するのに用いる。

SS (Suspended Solid)

浮遊物質

WECPNL (Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level)

加重等価平均感覚騒音レベル

*

環 境 白 書 (平成20年版)

平成20年12月発行

編集・発行 青森県環境生活部環境政策課

〒030 - 8570 青森市長島一丁目1番1号

T E L (代表) 017 - 722 - 1111

(直通) 017 - 734 - 9241



この白書は、古紙利用率70%、白色度70%再生紙を使用しています



大豆油インキを使用