

環境白書

平成 15 年 版



青 森 県

— 表紙の写真 —

「紅葉の奥入瀬溪流」

環境白書

平成 15 年 版

青 森 県

平成15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天然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ています。先人から受け継いできた、恵み豊かな美しい自然環境を次世代へ誇れる財産として守り、県民が安心と幸せを実感でき、飛躍と美しい環境が調和した環境づくりを進めていくことは、私たちの大切な使命です。

しかし、今日の環境問題は、生活排水による河川の汚濁や廃棄物の大量排出などの都市・生活型公害の問題に加えて、ダイオキシンや環境ホルモンなどの化学物質の問題、さらには、地球温暖化やオゾン層破壊などをはじめとする地球規模の環境問題まで、複雑で深刻な問題を多く抱えています。

これらの問題を解決するには、これまでの「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の社会経済のあり方やライフスタイルを見直し、私たち一人ひとりが、日常生活において環境に対する配慮を心がけ、持続的発展が可能な「循環型社会」を構築していくことが必要です。

このため、本県では、平成8年12月に、環境施策の基本的な考え方を示した「青森県環境の保全及び創造に関する基本条例」を制定し、この条例に基づき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、平成10年5月に「青森県環境計画」を、平成11年11月には、この計画に掲げる重点施策と県が早急に取組を強化すべき施策の計18施策を具体的に展開するため、「青森県環境保全施策実行計画」を策定し、計画の着実な実践を図ってきたところです。さらに、昨年12月には、北東北三県合同での広域的な産業廃棄物対策を進めるため、「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、来年1月に施行することとしています。

また、本県と岩手県との県境における産業廃棄物不法投棄問題については、現場周辺地域の方々の安全・安心の確保を第一に考え、問題の解決に向けて取り組んで参ります。

この環境白書は、平成14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、県民の皆様にも広く活用され、環境問題についての一人ひとりの関心を高め、「循環型社会」の形成に向けた具体的な取組みへの契機となることを期待いたします。

平成15年11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」及び「青森県環境保全施策実行計画」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15年8月4日

環境管理統括者

青森県知事 三村申吾

北東北環境宣言

私たちのふるさと・北東北は、十和田・八幡平や陸中海岸国立公園、世界遺産である白神山地などの雄大で緑豊かな自然はもとより、田園風景や森林、清流など多様な自然に恵まれています。北東北の豊かな水、土、そして光の中で、自然の恵みを受けた農林水産業などの産業活動や人々の暮らしがしっかりと大地に根づき、営々と培われてきました。

また、三内丸山遺跡などの縄文文化や、奥州藤原氏の平泉文化など、多彩で創造力あふれた文化が繰り広げられ、その風土は、今なお脈々と受け継がれています。

このような北東北の自然とそれに抱かれた私たちの暮らし、文化、風土を今一度見つめ直し、これを守り育み、次の世代に引き継いでいかなければなりません。

また、ものの豊かさや便利さに囲まれた私たちの生活を省み、自然と共に生きてきた先人たちの知恵や工夫を改めて思い起こし、今こそ一人ひとりが暮らしや産業と、環境との関わりを見つめなおし、行動しなければなりません。

私たちは、北東北が「環境」の世紀である21世紀にふさわしい地域となるよう、地域を越え、国境を越えて世界の人々と共に、新しい時代の価値観や地球的な視点を大切にしながら、世界への貢献を目指して、力を合わせて次の取組みを進めます。

- ・ 恵み豊かな自然環境や誇るべき文化・生活環境を守り育みます。
- ・ 環境保全等に重要な役割を果たしている中山間地域の維持を図ります。
- ・ ゼロエミッション型社会をつくりあげていく取組みを進めます。
- ・ 「環境の時代」にふさわしい産業の確立に向けた取組みを進めます。
- ・ 地球環境問題やいわゆる環境ホルモン問題に適切に対応します。
- ・ 自然とのふれあいなどを通じて環境教育を充実します。
- ・ 多様な主体の参加のもとに、豊かな環境づくりを進めていきます。
- ・ 三県が、今後も連携・協力して、全国、世界に先駆けた取組みを進めていくための仕組みづくりを進めます。

1998年10月22日 第2回北東北知事サミットにおいて

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	5
第3節 循環型社会の構築に向けて	10
第2章 環境保全対策の総合的な取組の推進	12
第1節 青森県環境の保全及び創造に関する基本条例	12
第2節 青森県環境計画	14
第3節 環境保全施策実行計画	16
第4節 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	19
第5節 青森県地球温暖化防止計画	22
第6節 県の率先行動	24
1 ISO14001環境マネジメントシステムの導入	24
2 地球にやさしい青森県行動プラン	24
第7節 北海道・北東北四道県の連携	27
第8節 北東北三県の広域的産業廃棄物対策	29
1 青森県産業廃棄物税条例	29
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	32
第9節 あおもりエコタウンプラン	33
第10節 環境保全基金事業	35
第11節 環境影響評価	37
1 環境影響評価	37
2 環境影響評価制度の経緯	37
3 環境影響評価の実施状況	37
第12節 公害防止計画と公害防止協定	42
1 公害防止計画の概要	42
2 公害防止協定の意義	46

3	公害防止協定の締結状況	46
第13節	環境教育・学習の推進	47
第14節	パートナーシップの形成	51
第3章	環境保全の主要課題と展望	52
第1節	大気汚染	52
第2節	水質汚濁	53
第3節	廃棄物処理	53
1	一般廃棄物対策	54
2	産業廃棄物対策	54
第4節	下水道等の整備	55
第5節	自然保護	56
第6節	環境放射線等監視	57
第4章	世界遺産としての白神山地	58
第1節	白神山地の概要	58
第2節	白神山地の動植物	61
第3節	世界遺産（自然遺産）としての白神山地の意義	62
第4節	保護対策	63
第5章	環境に配慮した事業の推進	64
第1節	農林水産関係事業	64
1	環境にやさしい青森農業の推進	64
2	農業用廃プラスチックの回収とリサイクルの促進	64
3	稲わら焼却防止活動	65
4	食品リサイクルの推進	65
5	資源循環型畜産確立対策	65
6	畜産公共事業	66
7	木質バイオマスの有効利用の推進	66
8	地域用水環境整備	66
9	漁港環境整備	67
第2節	県土整備関係事業	68
1	建設副産物のリサイクル推進	68

2	河川浄化	69
3	ふるさとの川整備	69
4	多自然型川づくり	69
5	海岸環境整備	70
6	港湾環境整備	70
第6章 歴史的・文化的環境の保全と創造		71
第1節	歴史的・文化的環境の保全・創造の必要性	71
第2節	歴史的・文化的環境の要素	71
第3節	課題	72
第4節	景観形成の推進	73
1	青森県景観条例に基づく景観形成の推進	73
2	青森県景観形成審議会の設置	74
3	青森県景観形成基本方針の策定	74
4	大規模行為届出制度	74
5	公共事業景観形成基準の策定	74
6	「景観の日」関係事業の実施	75
7	新たな景観創造の取組み	75

第2部 環境の現況と対策

第1章 公害		77
第1節	大気汚染	77
1	大気汚染の現況	77
(1)	大気汚染の現況	77
(2)	常時監視体制	77
2	汚染物質別大気汚染の現況	79
(1)	硫黄酸化物	79
(2)	窒素酸化物	82
(3)	光化学オキシダント	85
(4)	一酸化炭素	87

(5) 浮遊粒子状物質	88
(6) 炭化水素	91
(7) 降下ばいじん	92
(8) 弗素化合物	92
3 大気汚染防止対策	93
(1) 法令による規制	93
(2) 大気汚染物質別対策	96
(3) 公害防止協定による排出抑制	98
(4) 常時監視	99
(5) 全国星空継続観察	99
(6) 有害大気汚染物質	101
4 公害健康被害対策	102
第2節 水質汚濁	103
1 水質汚濁の現況	103
2 公共用水域の水質等の現況	103
(1) 環境基準の達成状況等	103
(2) 水域別水質汚濁の現況	110
(3) 地下水質の現況	119
(4) 水浴場の水質の現況	123
(5) ゴルフ場の排水水に係る農薬の残留実態調査	123
3 水質汚濁防止対策	125
(1) 環境基準の水域類型指定	125
(2) 規制指導	125
(3) 公共用水域の水質監視	127
(4) 地下水の水質監視	128
(5) 生活排水対策	128
(6) ゴルフ場対策	131
(7) 水生生物による水質調査	131
(8) 十和田湖水質保全事業	136
(9) 陸奥湾水質保全事業	137

(10) 工業用水道保全対策	137
(11) 農業用水保全対策	138
(12) 漁場保全対策	138
(13) 河川浄化対策	138
(14) 水産加工場対策	139
(15) 畜産業対策	139
(16) 休廃止鉱山鉱害防止対策	142
第3節 土壌汚染	145
1 農用地土壌	145
2 一般環境土壌	146
第4節 騒音・振動	147
1 騒音・振動の現況	147
2 騒音・振動の発生源別の状況	150
(1) 自動車騒音の定点調査	150
(2) 道路交通騒音・振動実態調査	151
(3) 航空機騒音実態調査	152
(4) 新幹線鉄道騒音調査	154
(5) 在来鉄道騒音・振動対策調査	154
3 騒音・振動防止対策	156
(1) 騒音に係る環境基準の設定	156
(2) 航空機騒音に係る環境基準の設定	156
(3) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の設定	156
(4) 規制地域の指定	156
(5) 工場・事業場の騒音・振動対策	157
(6) 建設作業騒音・振動対策	157
(7) 自動車騒音・道路交通振動対策	158
(8) 航空機騒音対策	158
(9) 新幹線鉄道騒音対策	158
(10) 在来鉄道の騒音・振動対策	159
(11) 深夜営業騒音対策	159

(12) 残したい「日本の音風景100選」	159
第5節 悪臭	160
1 悪臭の現況	160
2 悪臭防止対策	162
(1) 規制地域の指定	162
(2) 発生源規制指導	163
第6節 地盤沈下	166
1 地盤沈下の現況	166
2 地域別地盤沈下の現況	166
(1) 青森地区	166
(2) 八戸地区	171
(3) 弘前地区	173
3 地盤沈下防止対策	173
第7節 化学物質対策	174
1 ダイオキシン類対策	174
(1) 環境調査	174
(2) 発生源対策	177
(3) 今後の方針	177
2 環境ホルモン対策	178
3 有機塩素化合物対策	180
4 P R T R 制度	181
第8節 農薬残留	183
1 農薬対策の概要	183
2 食品中の残留農薬調査	183
3 農薬危害防止対策	184
第9節 各種審議会等	185
1 青森県環境審議会	185
2 青森県環境影響評価審査会	186
3 青森県公害審査会	186
第10節 公害紛争処理制度等	187

1	公害紛争処理	187
2	公害苦情処理	187
3	公害苦情の概況	188
(1)	公害の種類別苦情件数	189
(2)	公害の発生源別苦情件数	189
(3)	地域別公害苦情件数	191
(4)	公害苦情の処理状況	191
4	公害関係事犯の取締り状況	192
(1)	公害関係事犯検挙状況の推移	192
(2)	公害関係事犯の取締り	192
第11節	公害防止管理者等	193
第12節	調査研究等	194
第2章	廃棄物と下水道	195
第1節	廃棄物の処理	195
1	一般廃棄物	195
(1)	青森県廃棄物処理基本計画(一般廃棄物編)	195
(2)	ごみ処理の状況	198
(3)	ごみ処理体制	200
(4)	ごみの減量化・リサイクル	200
(5)	空き缶等散乱防止対策	202
(6)	海岸漂着ごみ対策	204
(7)	し尿及び浄化槽汚泥処理の状況	204
(8)	浄化槽対策	205
(9)	浄化槽「法定検査」	206
2	産業廃棄物	206
(1)	青森県廃棄物処理基本計画(産業廃棄物編)	206
(2)	産業廃棄物の処理等の状況	208
(3)	産業廃棄物処理対策	210
(4)	産業廃棄物処理業者の状況	210
(5)	産業廃棄物処理施設の状況	211

(6)	産業廃棄物処理業者等立入検査・指導	212
(7)	優良産業廃棄物処理業者の育成方針の検討	213
(8)	産業廃棄物処理施設整備への公共関与	213
(9)	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	214
(10)	不法投棄対策	214
(11)	県境不法投棄対策	216
第2節	下水道	220
1	公共下水道の整備	221
2	流域下水道の整備	223
(1)	岩木川流域下水道の整備	223
(2)	馬淵川流域下水道の整備	223
3	農業集落排水の整備	225
4	漁業集落排水の整備	230
第3章	自然保護	231
第1節	自然保護の基本方針	231
第2節	自然環境の保全対策	231
1	自然環境保全地域等	231
(1)	国自然環境保全地域の指定	231
(2)	県自然環境保全地域等の指定	231
(3)	地域内の保全措置等	232
2	自然公園	236
(1)	自然公園の現況	236
(2)	自然公園の管理及び保護	237
(3)	自然公園の公園計画再検討	237
(4)	自然公園における自然保護思想の普及 (十二湖エコ・ミュージアムセンター)	237
(5)	第44回自然公園大会の開催	238
3	鳥獣保護及び狩猟	238
(1)	鳥獣保護等の現状	238
(2)	鳥獣保護区等の設定	238

(3) 適正な狩猟行為の確保等	240
(4) ニホンザルの保護	242
(5) ツキノワグマの保護管理対策	242
(6) カモシカの保護	242
(7) 有害鳥獣の駆除	242
(8) 鳥獣関係施設	243
(9) 鳥獣関係天然記念物	243
(10) 鳥獣関係調査	243
4 自然保護の啓発	243
(1) 啓発の基本方針	243
(2) ビデオによる青森県の自然の普及啓発	244
(3) 「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック 普及版」の刊行	244
(4) 自然保護啓発拠点施設	244
5 県民の森の管理等	246
(1) 県民の森創設以来の動向	246
(2) 県民の森の概況	247
6 温泉	252
7 青森県自然環境保全審議会	252
第4章 環境放射線等監視	253
第1節 環境放射線等調査	253
1 原子燃料サイクル施設環境放射線等調査	254
2 日本原子力研究所むつ事業所周辺地域における放射線等調査	257
3 環境放射能水準調査	257
第2節 各種委員会等	259
1 原子燃料サイクル施設環境放射線等監視評価会議	259
2 原子力船「むつ」安全監視委員会	260
第3節 啓発活動	260
第5章 地球環境	261
第1節 地球温暖化	261

1	地球温暖化の現況	261
(1)	地球全体の温暖化予測	261
(2)	日本における影響	262
(3)	青森県における影響	263
(4)	青森県における温室効果ガス排出量の現況	263
(5)	青森県における二酸化炭素排出量	265
2	地球温暖化対策	266
第2節	オゾン層破壊	268
1	オゾン層破壊の現況	268
2	オゾン層保護対策	269
第3節	酸性雨	271
1	酸性雨の現況	271
2	酸性雨対策	273

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

〈国の変遷〉

我が国は、昭和30年代以降の高度経済成長期において、国民の所得、生活水準は年々大幅な上昇を続けました。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、環境汚染も加速的に進行し、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が発生し、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ました。

このような施策の推進と企業の公害防止施設の整備、技術開発等が相まって、激甚な公害が克服されるとともに、環境汚染は全般的に改善の傾向にあります。

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なか、各地で地域の特性に根ざした快適な環境づくりに配慮さ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大都市地域の窒素酸化物による大気汚染や生活排水等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おり、また、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、地球的規模で対応すべき環境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て、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みを示す法律とし

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決めました。なお、本計画については、地球温暖化をはじめとする環境問題の計画策定後の著しい状況の変化に対応するため、平成12年に見直しを行い、改定しました。

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み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」の改正を行いました。さらに、平成14年には「自動車リサイクル法」を制定し、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」を策定するなど、既制定の「容器包装リサイクル法」及び「家電リサイクル法」を含め、循環型社会の構築に向け、実効ある取組みが進められています。

〈県の変遷〉

本県における環境問題を見てみると、全国的な傾向と同様、昭和40年代は八戸地域等の工場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、逐次、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いわゆる都市・生活型公害や廃棄物の問題等が顕在化してきており、多方面における環境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、国において公害対策基本法が制定されたのを契機として、昭和42年に公害防止条例を制定し、さらに昭和47年に現行の公害防止条例を公布しました。また、自然環境の保全に関しては、昭和48年に自然環境保全条例を公布し、昭和50年には自然環境保全基本方針を策定し、環境保全関係法令に基づく規制の強化を図ってきました。

一方、行政機構としては、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46年に公害課（現在の環境政策課）としました。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。

また、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（現在の薬務衛生課）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を独立させています。

その後、環境政策課の大気・水質の公害を担当する部門と廃棄物対策課を統合し、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。

岩手県との県境における不法投棄対策については、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、周辺対策を全庁挙げて取り組む必要があること等から、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、環境生活部から独立した組織として県境再生対策室を新たに設置するなど機構の充実を図ってきたところです。

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4月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カ所に環境管理事務所を新設しました。

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4月、青森県原子力センターを六ヶ所村に設置しました。

このような制度、体制の充実強化をもとに、テレメータシステムによる大気汚染常時監視、八戸地区大気汚染緊急時対策実施要綱の制定、上乘せ排水基準条例の施行、河川等の水質環境基準の類型指定、悪臭・騒音・振動の規制地域の指定、県自然環境保全地域の指定を行うなど、環境行政の進展に努めています。

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、平成12年6月に同要綱を廃止、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年度以来6回（昭和50年度～54年度、昭和55年度～59年度、昭和60年度～平成元年度、平成2年度～6年度、平成7年度～11年度及び平成12年度～16年度）にわたり、環境基本法の規定に基づいて公害防止計画を策定し、総合的な公害防止対策を推進しています。

地球規模における環境を保全するための対策としては、平成4年4月に「青森県環境保全対策推進本部」を設置し、同年6月には、同本部において地球環境保全に関する取組方針に関する申合せを行ったほか、平成5年3月には環境に配慮した行動を促進するため、「青森県環境教育推進基本方針」を策定しました。また、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」（以下「環境基本条例」という。）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月には概ね10年間を計画期間として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。この環境計画のうち、県民に密接に係り、文化観光立県を目指す本県にとって早急に取組を強化すべきと考えられる18項目の施策で構成される「青森県環境保全施策実行計画」を策定し、この推進のため「青森県環境保全施策推進協議会」を設置し、外部評価も取り入れながら、一層の施策の推進を図っているとあります。

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、十分な科学的解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等が挙げられ、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。

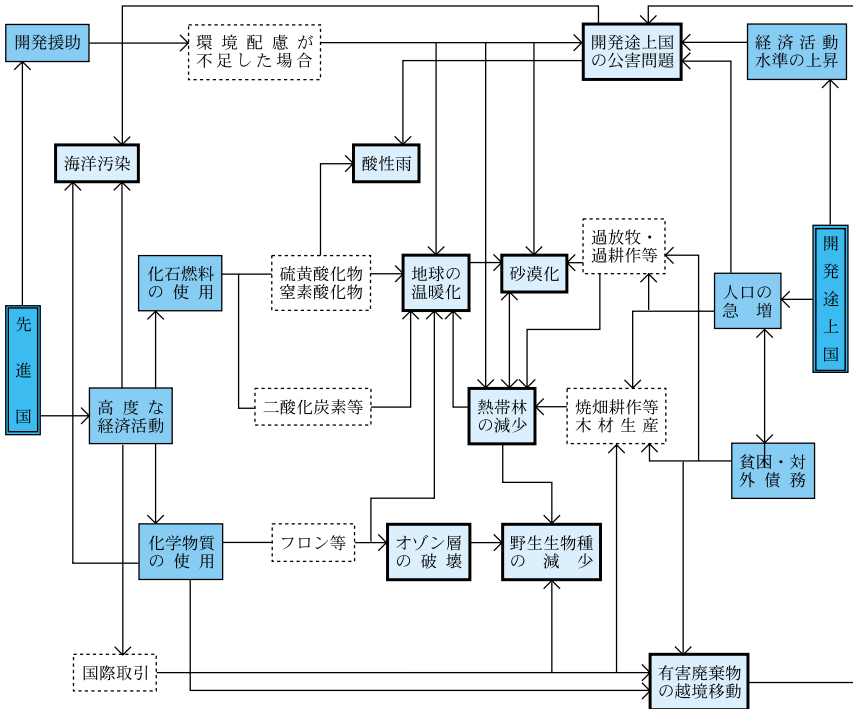


図1-1-1 地球環境問題の相互関係

地球環境問題における国際的取組については、1972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、1992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。1993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、1997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年から2012年までの平均的な温室効果ガスの排出量を1990年と比較して先進国全体で5.2%、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、2001年7月のボンでの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2002年6月に批准し、各国においても批准の準備が進められています。

オゾン層の保護については、1992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全廃前倒し、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、1995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2020年、臭化メチルの2010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。

このような動き等を踏まえ、国は1992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、1993年12月には、関係閣僚会議において「アジェンダ21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1997年12月には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1998年6月に同本部により決定されました。1998年10月には「地球温暖化対策の推進に関する法律」が成立し、1999年4月には「地球温暖化対策に関する基本方針」が閣議決定されました。

また、オゾン層保護については、1988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）」が制定、2001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付けた「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）」が成立、公布されました。

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、漁業や生態系に大きな影響を与えられています。
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の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。

項 目	概 要
砂 漠 化	<p>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。</p>
海 洋 汚 染	<p>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。</p>
有害廃棄物の越境移動	<p>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。</p> <p>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。</p>
開発途上国の公害問題	<p>開発途上国では、工業化の進展や人口の都市への集中にともない、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。開発途上国の多くは、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、先進国と開発途上国との調整が必要とされます。</p>

第3節 循環型社会の構築に向けて

戦後の社会経済活動の拡大、そして生活においても物質的な豊かさが増す一方、廃棄物の排出量の増加、最終処分場の残余容量のひっ迫、不法投棄の増加、廃棄物処理施設に対する住民不信の増大など、廃棄物をめぐる問題は深刻化しています。そしてこの解決のためには、これまでの社会経済のあり方や私たちのライフスタイルを見直すことが必要であり、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、最後に適正処分するという物質循環を実現する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年を循環型社会元年と位置付け、同年6月、循環型社会の形成に向けた基本原則、施策の基本事項など対策の枠組みを示した「循環型社会形成推進基本法」を制定し、平成15年3月には同法第15条に基づく「循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定しました。

循環型社会形成推進基本法は、社会における物質循環の形成を通じた、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①排出抑制、②製品・部品としての再使用、③原材料としての再生利用、④熱回収、⑤適正処分の順で優先順位を定めているほか、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ことをねらいとして、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」を課しているのも特徴です。

また、循環型社会形成推進基本法の個別法として、「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を推進等に関する法律）」が新たに制定されるとともに、「廃棄物処理法（廃棄物の処理及び清掃に関する法律）」及び「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）」が改正、整備され、先立って制定されていた「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月には「自動車リサイクル法」が制定されました。

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を目指すものです。

環境基本法

循環型社会形成推進基本法 (基本的枠組み法)

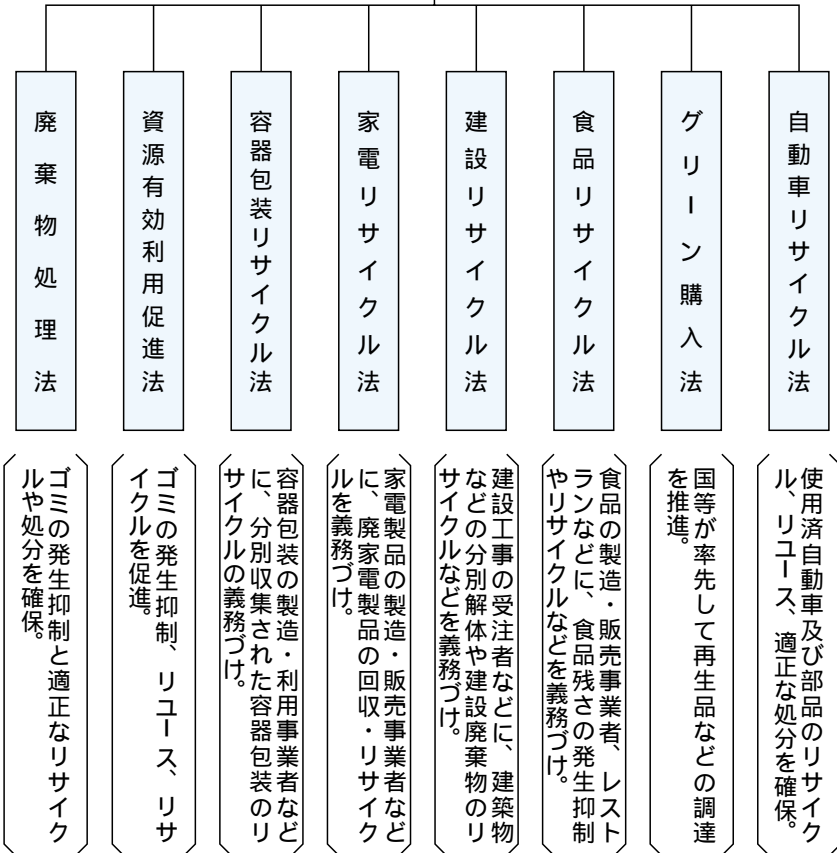


図1-1-2 循環型社会形成推進関連法体系図

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。

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>

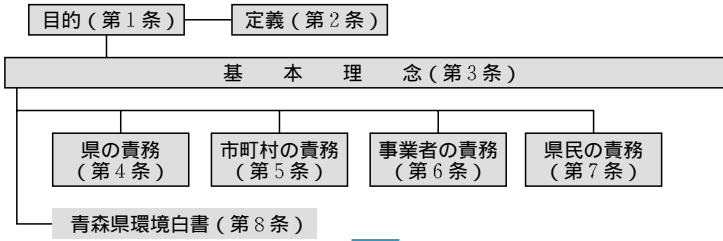
- 1 健全で恵み豊かな環境の恵沢の享受と継承
- 2 人と自然との調和の確保
- 3 持続的発展が可能な社会の構築
- 4 地球環境の保全の推進

図1-2-1 青森県環境の保全及び創造に関する基本条例

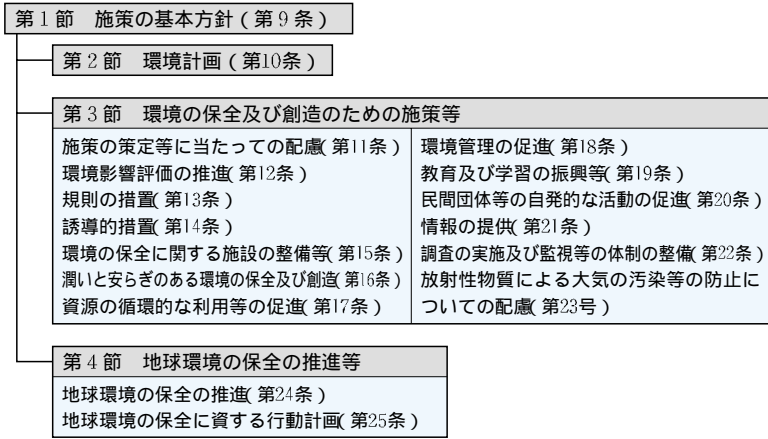
平成8年12月24日
青森県条例第43号

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

国及び他の地方公共団体との協力(第26条) 市町村への支援(第27条)	県民の意見の反映(第28条) 財政上の措置(第29条)
----------------------------------------	--------------------------------

第2章

第2節 青森県環境計画

今日の環境問題の動向と特質に適切に対応し、すべての県民の参加と連携により、日常生活や各種の事業活動と環境との調和を図りながら、本県の環境を保全及び創造し、後世に継承していくとともに、地球規模の環境問題への地域からの取組を推進していくため、平成10年5月に「青森県環境計画」を策定しました。

本計画は、平成8年12月に制定した基本条例第10条の規定に基づき、平成8年3月に策定した「青森県環境基本構想」に掲げる基本目標や望ましい環境像を実現し、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として策定したものです。

本計画は、「豊かな自然環境の保全と快適環境の創造をめざして」を基本目標とし、望ましい環境像として、

- 豊かで美しい自然にあふれる青森県
- 安全ですこやかな暮らしのできる青森県
- 歴史と文化を大切にする青森県

の実現をめざしています。

このため、中期的な視点に立った環境の保全及び創造に関する施策について、目標と具体的な施策の方向を明らかにし、総合的かつ計画的に推進することとしています。

また、日常生活や各種の事業活動と環境との調和を図っていく上での環境配慮の指針を明らかにしています。

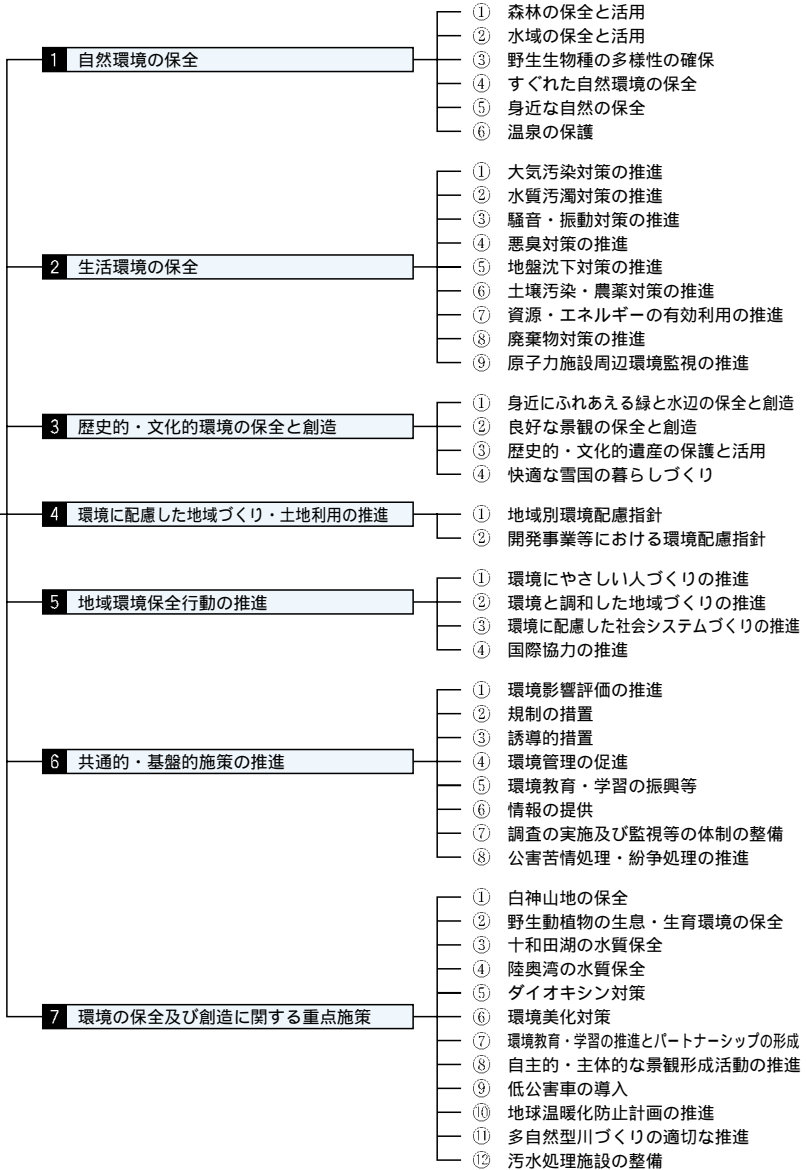


図1-2-2 青森県環境計画の構成

第3節 環境保全施策実行計画

青森県環境計画に掲げた施策の方向を具体化するため、環境美化対策、廃棄物のリサイクル・減量化対策、ダイオキシン対策、十和田湖・陸奥湾の水質対策など、県民生活に密接に関係し、本県にとって早急に取組を強化すべきと考えられる10項目の施策について、「環境保全施策に関する庁内連絡会議」を設置し、関係各課が協議しながら具体的な施策を実施しました。

また、この10項目の施策について今後の取組方針を検討し、その結果を平成11年2月に「環境保全施策の今後の取組方針」(報告書)として取りまとめました。

この報告書では、10項目の施策について、それぞれ現状と課題を把握し、これに対する平成10年度の取組状況を踏まえた上で、今後の取組方針として、施策の基本的方向と中・長期的な課題を定めるとともに、今後の取組方針に基づき平成11年度に実施する具体的な施策を掲げています。

平成11年度には、青森県環境計画に定められている重点施策についても上記10項目の施策と同様に位置付け、具体的に施策を推進することとし、このため、「環境保全施策に関する庁内連絡会議」を「環境保全重点施策調整会議」に改組し、推進体制の強化を図るとともに、平成11年11月には、上記10項目の施策と青森県環境計画に定められた重点施策、計18施策について「青森県環境保全施策実行計画」を策定しました。

平成12年7月には、同計画の達成度についての評価、また助言を得るため、学識経験者等を委員とする「青森県環境保全施策推進協議会」を設置し、外部評価を取り入れながら、各施策の推進を図っています。

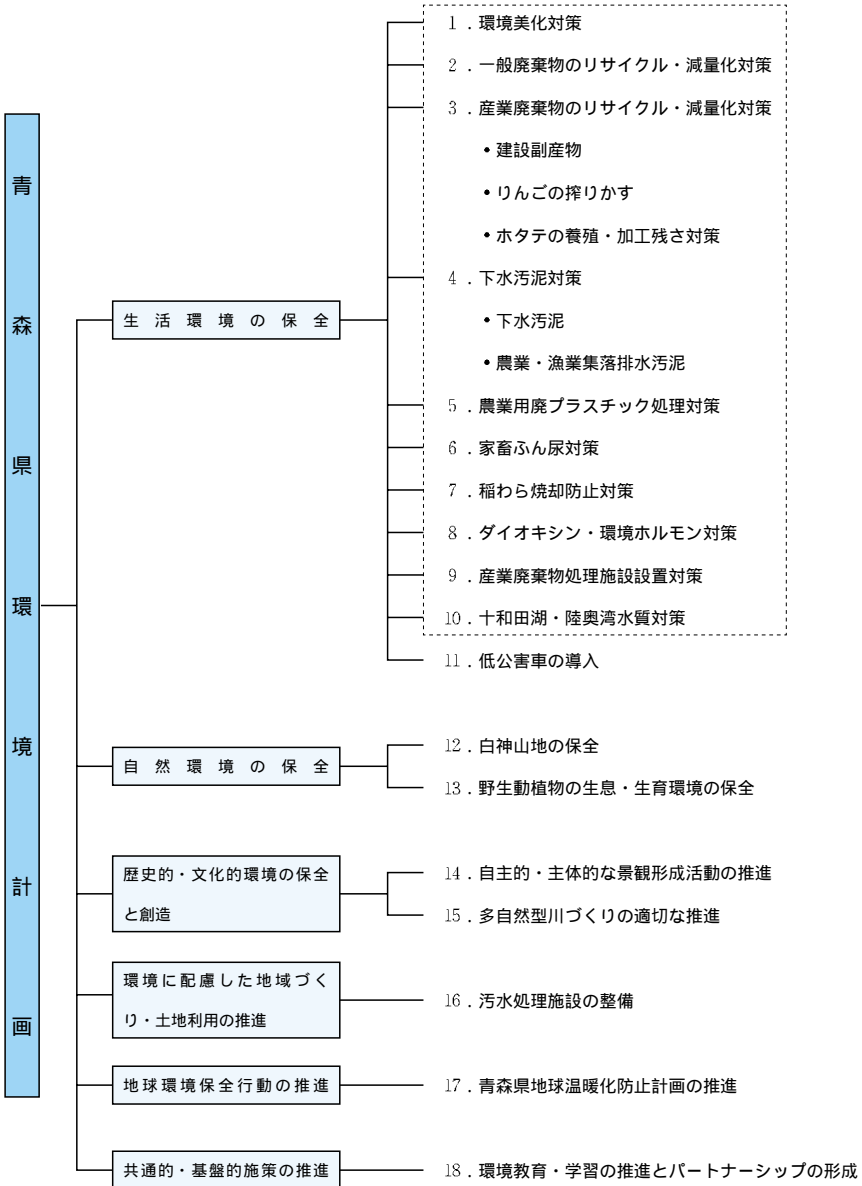


図1-2-3 青森県環境保全施策実行計画の体系

表 1 - 2 - 1 青森県環境保全施策実行計画の概要

施策項目	主な取り組み内容
1 環境美化対策	普及啓発事業等により環境美化意識の醸成を図る。
2 一般廃棄物のリサイクル・減量化対策	分別収集計画の策定等により容器包装廃棄物のリサイクル率の向上を図る。
3 産業廃棄物のリサイクル・減量化対策	
・建設副産物	「青森県建設リサイクル推進行動計画」に基づく減量化・リサイクルを推進する。
・りんごの搾りかす	将来的に100%リサイクルをめざすこととし、活用事例等の情報提供、流通システムの確立を図る。
・ホタテの養殖・加工残さ対策	養殖残さについては、地区別に適正処理を図るとともに、加工残さについては、貝殻のリサイクルを促進する。
4 下水汚泥対策	下水汚泥については、減量化(焼却)と焼却灰の資源化(有効利用)の促進を図る。
5 農業用廃プラスチック処理対策	全市町村において、農協を中心とした回収体制を強化・整備する。
6 家畜ふん尿対策	家畜ふん尿処理施設整備等を推進し、家畜ふん尿の「野積み」「素掘り」の解消を図る。
7 稲わら焼却防止対策	稲わら焼却防止の啓発活動等を推進し、稲わら焼却面積の減少を図る。
8 ダイオキシン・環境ホルモン対策	市町村一般廃棄物処理施設の広域化を進めるとともに、生活環境モニタリングを実施する。
9 産業廃棄物処理施設設置対策	県内6ブロックそれぞれにおいて、最終処分場等を適正に確保する。
10 十和田湖・陸奥湾水質対策	下水道等污水处理施設の整備の推進、汚染防止に関する普及啓発活動等の実施により水質の改善を図る。
11 低公害車の導入	県の公用車への低公害車の導入を促進する。
12 白神山地の保全	白神山地ビジターセンターを拠点とした自然観察及び体験学習等各種啓発活動を実施し、白神山地保全に関する意識を高める。
13 野生動植物の生息・生育環境の保全	「青森県レッドデータブック」を基礎として、追跡調査による状況変化の把握と保護対策を実施する。
14 自主的・主体的な景観形成活動の推進	景観形成に関する普及啓発を図るとともに各地域における景観形成の取組みを支援する。
15 多自然型川づくりの適切な推進	河川整備に当たって、住民の意見を反映させるとともに、治水、利水だけでなく環境にも積極的に配慮した河川整備を図る。
16 污水处理施設の整備	「青森県污水处理施設整備構想」に基づき、公共下水道、農業集落排水及び漁業集落排水の整備を進める。
17 青森県地球温暖化防止計画の推進	地球温暖化防止に向けて、県民・事業者・行政が一体となった取組みを推進する。
18 環境教育・学習の推進とパートナーシップの形成	環境保全に主体的に取組む態度を育成する学校教育を推進するとともに、あおり地球クラブを通じて環境活動等の情報提供及び環境学習機会提供を行う。 また、各主体のパートナーシップ形成のための自主的な環境活動を行うセンター的機能の構築をめざす。

第4節 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に維持されること」を基本とし、総合的に施策を推進します。

条例では「保全」と「創造」を次のように位置付けています。

「保全」：現存するふるさとの森と川と海の自然を適正に維持することです。

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

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

条例に係る主な施策は次のとおりです。

◆ 保全地域の指定及び保全計画の策定

自然環境が優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
- 魚つき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型川づくりや海岸づくりを実施
 - 自然再生事業への取り組み
- ◇ 人と自然との豊かなふれあいの確保を図ります。

特に子どもたちが自然とふれあい、遊び、体験ができる環境の創出
- ◆ 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

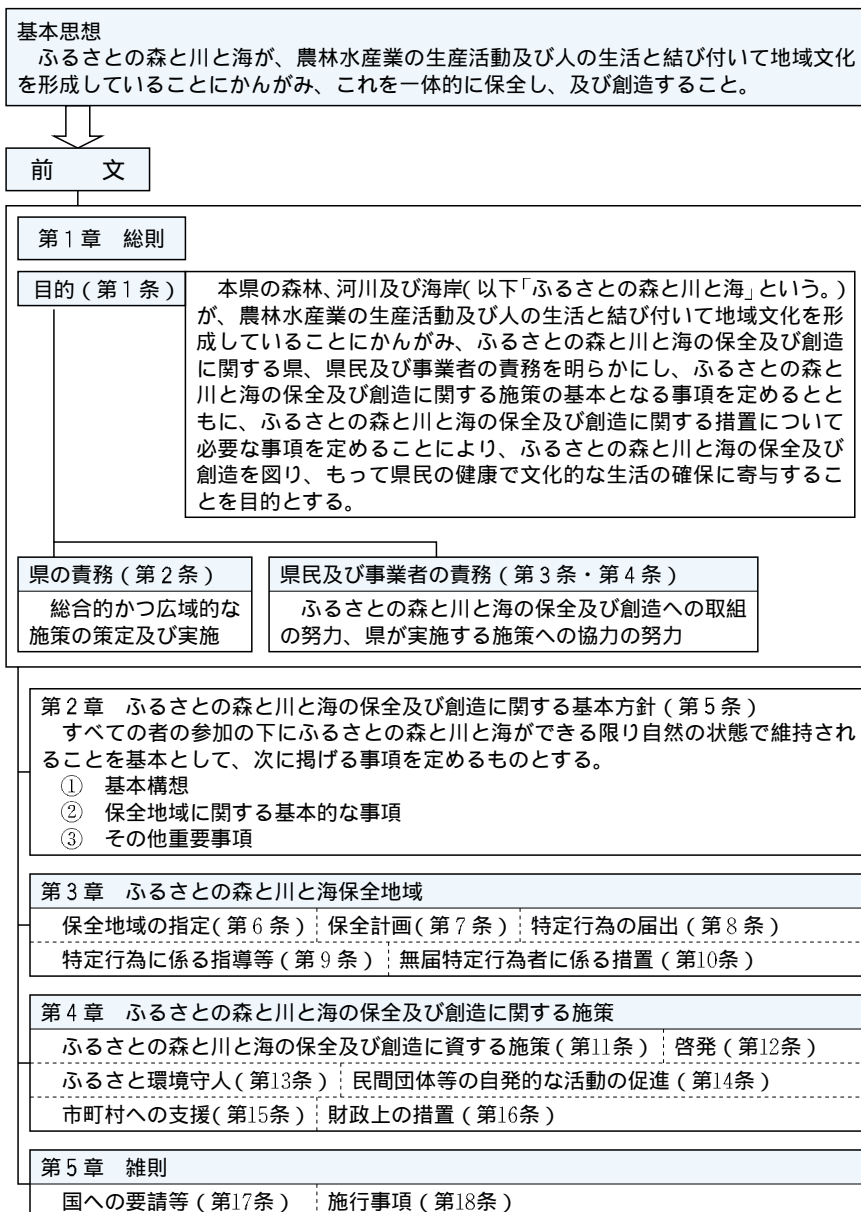
ふるさと環境守人による巡視・啓発活動を実施します。
- ◆ 民間団体等の活動を促進

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三県が「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）

図1-2-4 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



第5節 青森県地球温暖化防止計画

地球温暖化問題の深刻化を背景としてCOP3（気候変動枠組条約第3回締約国会議）での京都議定書の採択、地球温暖化対策推進法の施行等国内外における対策の枠組みが整いつつある中、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「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もと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年の温室効果ガス排出量を1990年比で6.2%削減することを目的としています。

2000年度に青森県内から排出された温室効果ガスは約17,693千トン-CO₂と推計されています。この量は1990年度と比較して19.4%増加しています。

また、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」を設置したところであり、計画の推進状況の評価とともに、具体的な推進方策の検討を行い、目標達成に向けて計画を推進していくこととしています。

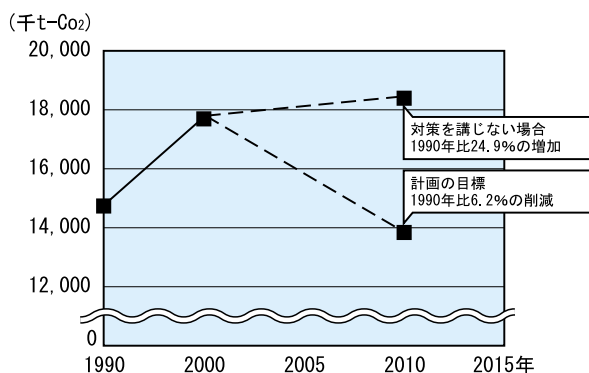


図1-2-5 2010年の予測排出量と目標削減量

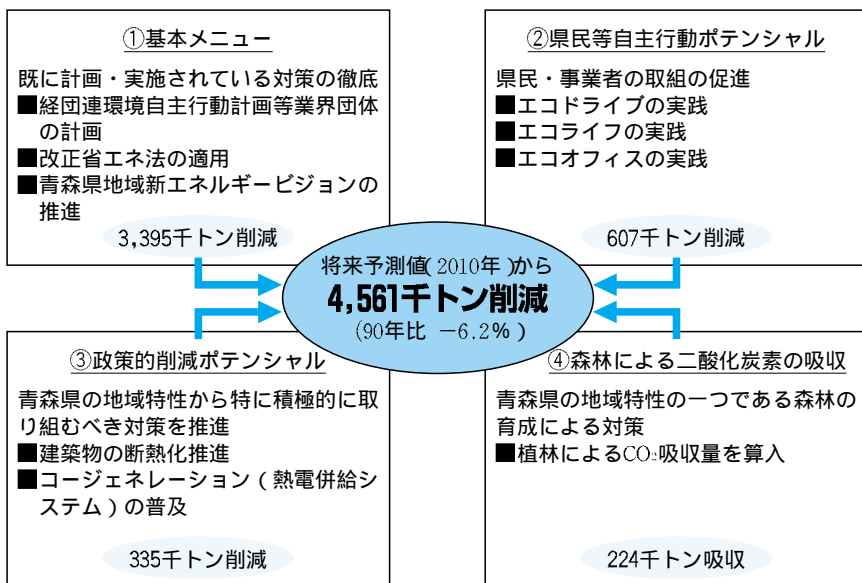


図1-2-6 青森県地球温暖化防止計画における温室効果ガス削減シナリオ

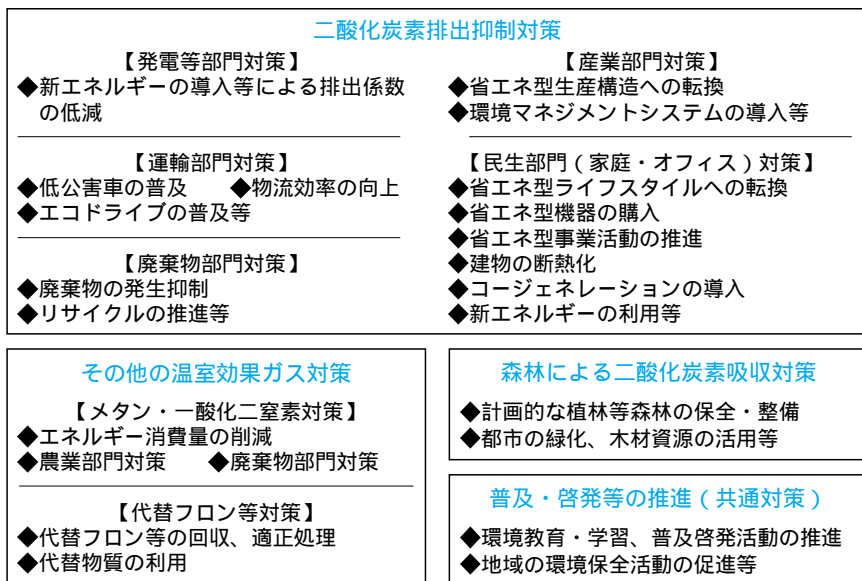


図1-2-7 地球温暖化防止対策の体系

第6節 県の率先行動

1 ISO14001環境マネジメントシステムの導入

県では、組織として環境保全に対する取組みを、より確実、有効なものとするために、環境マネジメントシステムを導入し、平成13年3月、ISO14001の認証を取得しました。

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、その解決に向けては社会全体での取組が求められていますが、事業者においても日常の事業活動を行いつつ、事業活動から生ずる環境への負荷を継続的に改善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環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証取得の動きが活発化しており、自治体にも認証取得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三県知事サミットにおいて青森、岩手、秋田の三県が「連携してISO14001の認証取得に向け取り組む」ことが合意され、本県でも平成12年10月より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14年度には環境マネジメントシステムに基づき156件の環境目的・目標を設定し、そのうち138件が目標を達成しました。また、目標達成に至らなかった18件については、それぞれ、目標達成に向けて是正措置がとられました。

また、環境マネジメントシステムの構築に向けた事業者に対する支援として、平成10年度より事業者向けセミナーの開催や環境マネジメントシステム導入マニュアルの配布を行っています。

さらに、商工労働部においては、専門家派遣事業の中でISOの認証取得を促進するため、財団法人21あおもり産業総合支援センターを通じて専門家の派遣を受ける企業に対し、費用の一部を助成しています。

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付けています。

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新たに対象範囲を県の全ての機関に拡大し、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」を策定しました。

本プランでは県の事務・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おり、省エネルギー・省資源対策のほか、物品等の調達に当たっての配慮、廃棄物の減量化・リサイクル・適正処理等を推進することとしています。

さらに、「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。

なお、知事部局及び公営企業局の本庁においては、ISO14001環境マネジメントシステム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。

表1-2-2 「地球にやさしい青森県行動プラン」平成14年度実績

取組項目 〈個別目標値〉		実 績			
		基準年(11年度)	14年度	基準年比	
省 エ ネ ル ギ ー 対 策	電気(kWh) 〈6.6%削減〉	98,451,237	101,606,271	103.20%	
	重油(ℓ) 〈6.8%削減〉	13,023,700	12,313,443	94.55%	
	灯油(ℓ) 〈10.0%削減〉	2,660,130	2,764,095	103.91%	
	都市ガス(m ³) 〈9.0%削減〉	309,098	233,878	75.66%	
	LPG(kg) 〈10.0%削減〉	226,123	188,554	83.39%	
	軽油(ℓ) 〈6.6%削減〉	1,544,902	1,225,661	79.34%	
	ガソリン(ℓ) 〈7.2%削減〉	1,915,792	1,815,553	94.77%	
	ジェット燃料(ℓ) 〈5.0%削減〉	155,140	140,980	90.87%	
省 資 源 対 策	水(m ³) 〈5.0%削減〉	1,236,764	1,075,089	86.93%	
	用紙(枚) 〈10.0%削減〉	179,092,006	180,932,018	101.03%	
物 品 調 達	グリーン調 達率(特定 調達品目)	用 紙 類	—	97.67%	—
		文 具 類	—	91.64%	—
		機 器 類	—	87.64%	—
		O A 機 器	—	90.61%	—
		家 電 製 品	—	91.92%	—
		照 明 機 器	—	83.87%	—
		制 服・作 業 服	—	84.60%	—
		カーテン・毛布・布団	—	76.40%	—
		絨毯・カーペット	—	76.45%	—
		パイル・マットレス	—	73.63%	—
		作 業 手 袋	—	62.21%	—
	そ の 他	—	28.38%	—	
自 動 車	—	59.62%	—		
	外注印刷物の判断基準達成率	—	88.02%	—	
廃棄物	廃棄物排出量(kg) 〈10.0%削減〉	245,450	93,541	38.11%	
温室効果ガス総排出量		約91.6千トン-CO ₂	約90.2千トン-CO ₂	98.47%	

※1 物品調達に係る各項目については12年度からの集計

※2 廃棄物排出量は本庁舎分

第7節 北海道・北東北四道県の連携

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年度から北東北三県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。

表1-2-3 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(三県)	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(三県)	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	循環型社会の 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

表 1-2-4 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	
1 三県の連携・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) 公益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) 「緑のグランドデザイン」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) 三県の率先行動
	(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（関係分）	
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) 三県連携した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) 不法投棄等に関する隣県の業者、施設等への立入調査等の連携
第 5 回北海道・北東北知事サミット合意事項（関係分）	
1 水と緑を守る条例の整備への取組みと税制研究	・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（関係分）	
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8節 北東北三県の広域的産業廃棄物対策

循環型社会の構築に向け、廃棄物の発生抑制、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等から、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。

さらに導入する制度の枠組みについて、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等から、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」を制定しました。

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びことなども考慮し、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するものです。

産業廃棄物税条例の概要は次のとおりです。

◆ 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

産業廃棄物の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

最終処分場に搬入された産業廃棄物の重量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

◆ 税収の使途

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。

◆ 条例の施行日

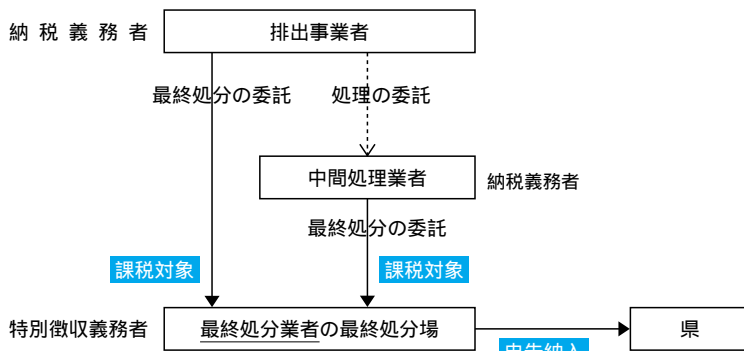
平成16年1月1日から施行し、同日以後に行う最終処分場への産業廃棄物の搬入分から適用されます。

◆ 課税を行う期間

条例については、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います。

図1-2-8 産業廃棄物税の課税の仕組み

1 最終処分業者に産業廃棄物の最終処分を委託する場合

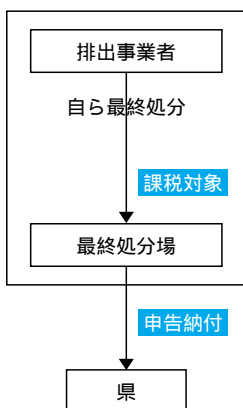


最終処分業者が、最終処分の委託者から税を徴収し、県に申告納入します。

2 事業者（中間処理業者を含む）が自ら設置する最終処分場で産業廃棄物の最終処分を行う場合

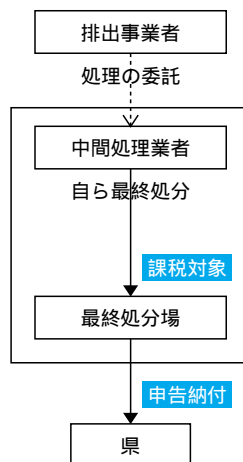
① 排出事業者が自ら設置する最終処分場で産業廃棄物の最終処分を行う場合

※工業用水で一定のものを自ら工業の用に供したことにより発生する汚泥及びこれを自ら処分した後の産業廃棄物を除きます。



排出事業者が県に申告納付します。

② 中間処理業者が処理の委託を受けた産業廃棄物の中間処理をして、自らが設置する最終処分場で産業廃棄物の最終処分を行う場合



中間処理業者が県に申告納付します。

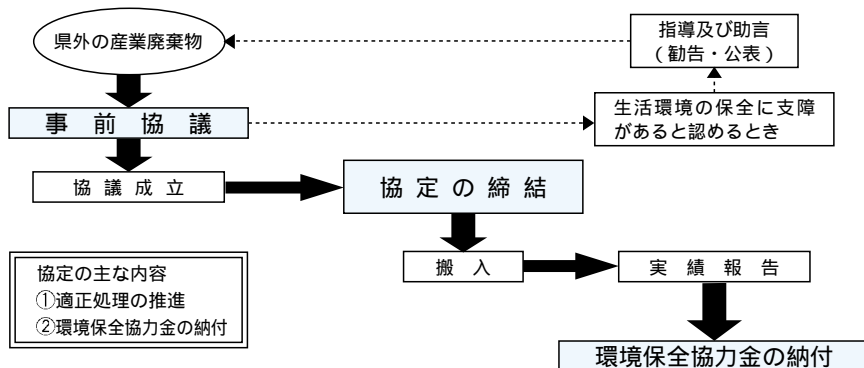
2 青森県県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例

「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付けること
- 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と

を主な内容とし、平成16年1月1日から施行され、平成16年4月以後の県外産業廃棄物の搬入について適用されます。

図1-2-9 県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等の流れ



第9節 あおもりエコタウンプラン

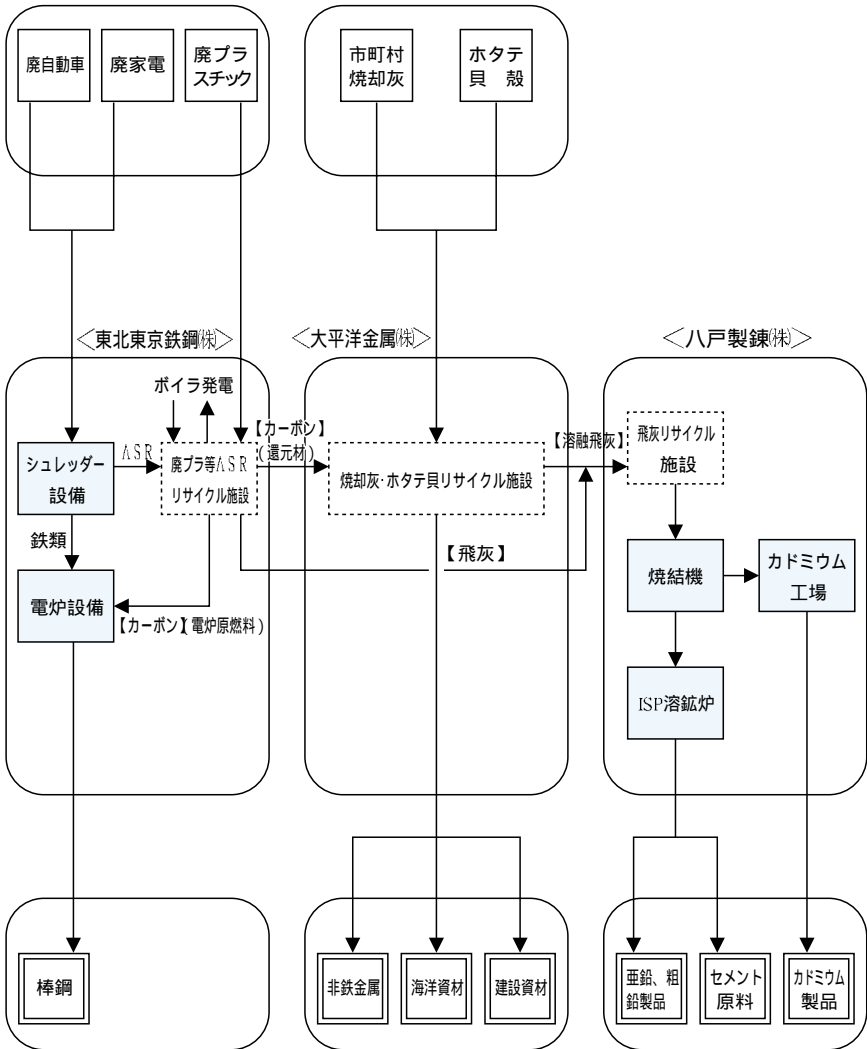
県は、地域の産業蓄積を活かした環境産業の振興と、地域の独自性を踏まえた廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進を通じて循環型社会の形成をめざすため、「あおもりエコタウンプラン」を策定し、平成14年12月に国（経済産業省・環境省）から承認を受けました。

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て、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（人工スラグ）を生産する「焼却灰・ホタテ貝殻リサイクル事業」などに取り組むこととしており、廃棄物を出さないゼロエミッションシステムの確立をめざしています。

この取り組みにより、本県の産業特性により発生するホタテ貝殻のリサイクルが促進されるとともに、一般廃棄物の焼却灰の再資源化による最終処分量（埋分量）の削減が図られることとなります。また、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。

県では、平成14年11月に「エコタウンフォーラム&環境シンポジウムin青森」を開催するなど、本プランの周知・PRに努めているほか、新たなりサイクル技術の確立を図るため、平成14年度から「知」の結集プロジェクト研究推進事業として、スラグの高付加価値化や液晶などフラットパネルディスプレイ（FPD）のリサイクル技術の研究開発を産学官共同で実施するなど、本プランの着実な推進に向けて取り組んでいます。

図 1 - 2 - 10 あおもりエコタウンプランフロー（完全リサイクルによる廃棄物ゼロモデル）



△ ASR：廃自動車シュレッダーダスト

凡例：

新規設備

既存設備製品

製品

第10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、県において、環境の保全を図ることを目的として、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、その運用益を財産とした事業の充実・拡大を図り、地域に根ざした様々な環境保全活動を展開しています。

平成14年度及び平成15年度における環境保全基金事業は、表1-2-5及び表1-2-6のとおりです。

表 1-2-5 平成14年度環境保全基金事業一覧

事業名	事業概要
環境美化推進事業	環境美化意識の高揚を図るためのゴミ等の適正処理のキャンペーン実施
十和田湖水質改善事業	十和田湖の水質と生態系の評価並びに水質・生態系改善施策の施行管理、十和田湖環境保全会議の開催
大気環境保全啓発事業	大気環境保全の意義の周知、地域環境問題及び地球環境問題に関する情報提供
生活排水対策県民啓発事業	保健所職員研修会、一般住民への講習会開催、むつ湾アクアフレッシュ協議会開催、生活排水対策重点地域指定調査実施
こどもエコクラブ活動促進事業	指導者の育成、北東北子ども環境サミットへの派遣支援の実施
エコ商店街形成モデル事業	商店街等において実施する、環境に配慮した事業に対して、エコ商店街形成モデル事業費補助金の交付
北東北三県環境副読本共同作成事業	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三県共同で作成、配布
地球温暖化防止行動推進事業	青森県地球温暖化防止計画の進行管理等、地球温暖化防止活動推進員研修事業育成、地球温暖化防止月間シンポジウムの開催

表 1-2-6 平成15年度環境保全基金事業一覧

事業名	事業概要
環境美化推進事業	環境美化意識の高揚を図るためのゴミ等の適正処理のキャンペーン実施
十和田湖水質改善事業	十和田湖の水質と生態系の評価並びに水質・生態系改善施策の施行管理、十和田湖環境保全会議の開催
大気環境保全啓発事業	大気環境保全の意義の周知、地域環境問題及び地球環境問題に関する情報提供
生活排水対策県民啓発事業	保健所職員研修会、一般住民への講習会開催、むつ湾アクアフレッシュ協議会開催、生活排水対策重点地域指定調査実施
こどもエコクラブ活動促進事業	指導者の育成、活動資材の提供等、北東北子ども環境サミットへの派遣支援を実施
ごみゼロ商店街形成モデル事業	商工会議所、商工会、商店街振興組合等を対象として、ごみの減量化・リサイクルの取組をモデル的に進めるための経費を補助
北東北三県環境副読本共同作成事業	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三県共同で作成、配布
地球温暖化防止行動推進事業	青森県地球温暖化防止計画の進行管理等、地球温暖化防止活動推進員研修事業育成、地球温暖化防止月間シンポジウムの開催
アイドリング・ストップ推進事業	運輸業界団体等で構成する「アイドリング・ストップ推進連絡会議」の運営、アイドリング・ストップ・ステッカー等の作成・配布

第11節 環境影響評価

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、1969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、環境影響評価制度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。

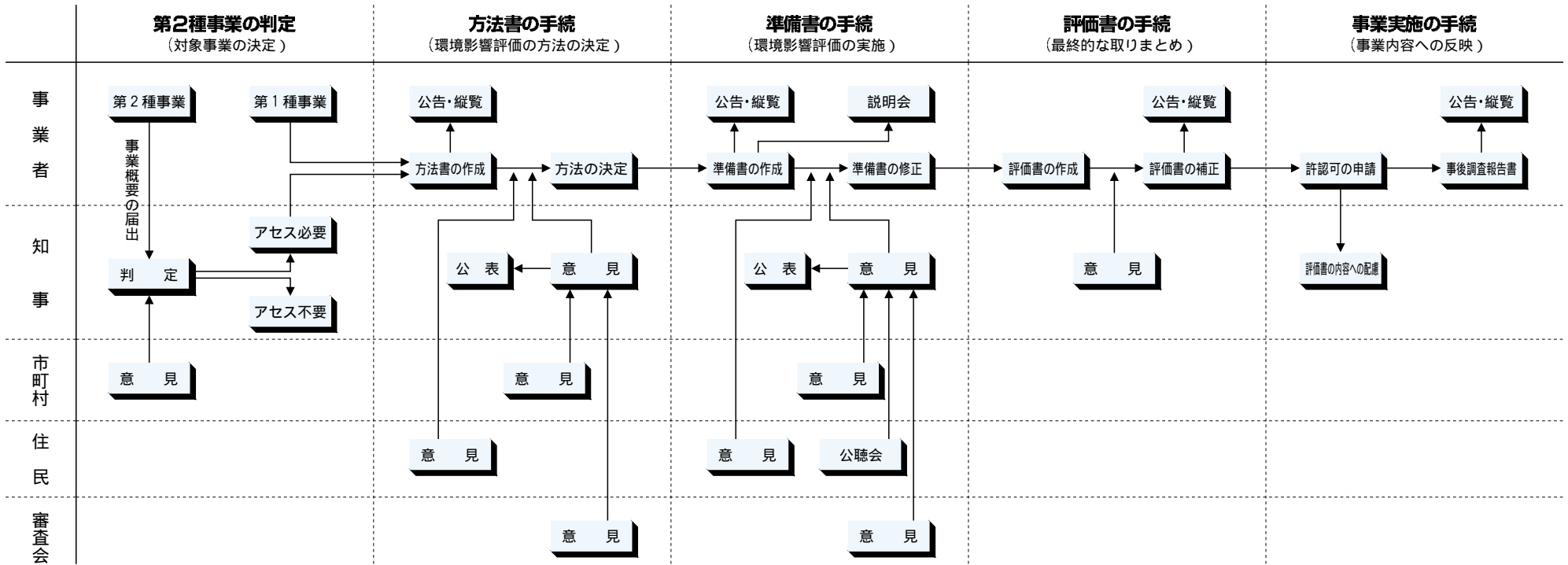
3 環境影響評価の実施状況

環境影響評価法、青森県環境影響評価条例等に基づき、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 1-2-7 環境影響評価の審査指導状況（14年度）

根拠法令等	事業名等	方法書	準備書	評価書
環境影響評価法	東通原子力発電所1・2号機新設		○	

環境影響評価の手続きの流れ



環境影響評価の手続き

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うが、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できます。

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聴いた上で、方法書について意見を述べます。

3 準備書の手続

住民の方々や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できます。

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聴き、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

住民の方々や知事の意見を受けて、事業者は準備書の内容を再検討し、必要に応じ追加調査等を行い、準備書を修正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認可等を行う場合は、評価書の内容に配慮することになっています。

また、工事中や施設の完成後に実際に環境へ与える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にしています。

表1-2-8 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
2	トンネルの建設	2車線以上・掘削量50万m ³ 以上	
	ダム、堰、河川工事		
	ダム、堰 湖沼開発・放水路	貯水面積100ha以上 土地改変面積100ha以上	貯水面積50ha~100ha 土地改変面積50ha~100ha
3	鉄道、軌道		
	普通鉄道・軌道 トンネルの建設	長さ10km以上 掘削量50万m ³ 以上	長さ5km~10km
4	飛行場		
	滑走路の新設 滑走路の延長	滑走路長2,500m以上 延長500m以上	滑走路長1,250m~2,500m 延長250m~500m
5	発電所		
	水力発電所 火力発電所 地熱発電所	出力3万kW以上 出力15万kW以上 出力1万kW以上	出力1.5万kW~3万kW 出力7.5万kW~15万kW 出力0.5万kW~1万kW
	廃棄物処理施設		
6	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12節 公害防止計画と公害防止協定

1 公害防止計画の概要

公害防止計画は、現に公害が著しい、または人口や産業の集中等により公害が著しくなるおそれがあり、かつ、公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ、公害の防止を図ることが著しく困難である地域について、内閣総理大臣からの指示により、関係都道府県知事が策定する地域計画であり、平成14年度末現在、全国27都道府県32地域において公害防止計画が策定されています。

本県においては、八戸地区新産業都市及び八戸地方拠点都市の中核都市である八戸市の区域について、昭和50年度に第6次地域として計画を策定して以来、5期25年間にわたって公害防止計画を策定し、総合的な公害対策事業を推進してきました。

しかし、依然として一部環境基準を達成できない項目があるなど、引き続き総合的な公害防止対策を講ずる必要があるため、平成12年12月に第6期公害防止計画を策定しました。

第6期公害防止計画の概要については、表1-2-9、また、地方公共団体等に係る計画事業費及び事業者に係る計画事業費については、それぞれ表1-2-10、表1-2-11のとおりです。

表1-2-9 八戸地域公害防止計画の概要

計 画 名	八戸地域公害防止計画	
地 域 の 範 囲	八戸市の区域	
計 画 同 意 の 年 月 日	平成12年12月7日	
計 画 期 間	平成12年度～平成16年度	
地 域 の 人 口	242千人（平成11年10月1日）	
地 域 の 面 積	213.97km ²	
計 画 の 目 標	大 気 汚 染	環境基準
	水 質 汚 濁	〃
	土 壌	〃
	騒 音	〃
	振 動	大部分の地域住民が日常生活において支障のない程度
	悪 臭	〃 感知しない程度
	地 盤 沈 下	地盤沈下を進行させないこと
計 主 要 画 課 の 題	交 通 公 害 対 策	主要幹線道路沿道の騒音の防止を図る
	河 口 海 域 の 水 質 汚 濁 対 策	河口海域のCODに係る水質汚濁の防止を図る
	廃 棄 物 ・ リ サ イ ク ル 対 策	事業者及び住民等すべての主体の参加による廃棄物・リサイクル対策を推進し、環境への負荷の低減を図る

表1-2-10 地方公共団体等に係る計画事業費

(単位：百万円)

区分	事業名	計画事業費 12~16年度 (A)	12年度 実績	13年度 実績	合計 (B)	進捗率 (B/A) %		
公害 対策 事業 費	特別負担適用事業	下水道終末処理場等	7,287	939	826	1,765	24	
		廃棄物処理施設	4,605	0	661	661	14	
		学校環境整備	473	65	2	67	14	
		公害対策土地利用	403	140	110	250	62	
		監視測定設備等	36	8	0	8	22	
		計	12,804	1,152	1,599	2,751	21	
	特別負担非適用事業	公害対策	公共下水道(管渠)	16,127	2,908	2,200	5,108	32
			流域下水道(管渠)	1,460	272	830	1,102	75
			畜産経営環境整備	9	9	100	109	1,211
			農業集落排水施設整備	1,417	214	263	477	34
			合併処理浄化槽設置整備	273	38	60	98	36
			公害保健対策(健康被害予防)	95	18	16	34	36
			公害防止調査研究(赤潮対策等)	55	10	11	21	38
			ごみ運搬用管理施設	51	13	19	32	63
			その他	利子補給等	1	0	0	0
		港湾環境整備(廃棄物埋立)		13,630	2,068	3,555	5,623	41
		その他		13	0	0	0	0
		計		33,131	5,550	7,054	12,604	38
		合計	45,935	6,702	8,653	15,355	33	
公害関連事業	公園緑地等整備(都市公園整備)	2,901	559	490	1,049	36		
	公園緑地等整備(港湾緑化)	1,464	401	152	553	38		
	交通対策(道路改良)	40,422	10,651	3,831	14,482	36		
	合計	44,787	11,611	4,473	16,084	36		
総計	90,722	18,313	13,126	31,439	35			

表1-2-11 事業者に係る計画事業費

(単位：百万円)

事業名	計画事業費 12～16年度 (A)	12年度 実績	13年度 実績	合計 (B)	進捗率 (B/A) %
大気汚染防止施設	9,800	1,841	2,789	4,630	47
水質汚濁防止施設	2,313	1,280	1,059	2,339	101
騒音防止施設	0	2	1	3	—
悪臭防止施設	44	42	1	43	98
産業廃棄物処理施設	49	297	630	927	1,892
監視測定機器設備	208	53	45	98	47
土地又は建物等	44	93	101	194	441
その他の防止施設	460	33	32	65	14
合計	12,918	3,641	4,658	8,299	64

2 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全国的に普及しています。

このことから、本県では、「青森県公害防止条例」、「青森県産業廃棄物最終処分場の設置等及び県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する要綱」及び「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」において、「事業者は、公害の防止等に関する協定を締結するよう努めなければならない。」と規定しており、市町村に対して積極的に企業と公害防止協定を締結するよう指導するとともに、県自ら、公害防止のため必要と認められる企業と協定を締結しています。

3 公害防止協定の締結状況

県内の公害防止協定の締結件数は202件であり、このうち県、市町村及び企業の三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178件、地域住民等と企業が当事者となっているものが9件となっています。(平成15年3月31日現在)

第13節 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、さらにはオゾン層の破壊、地球温暖化など今日の環境問題は私たちの生活に深く関わっています。このような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・啓発を図るため事業を展開しており、今後は、さらに環境情報の提供及び市民活動に対する支援等を通じ、広く環境保全の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、企業等さまざま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、環境基本法及び環境基本条例においても、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実施の意欲の増進を図ることを定めています。

本県では、平成8年度から小学校5年生を対象とした環境教育副読本と教師用手引書を作成し、県内全校に配布してきましたが、平成12年度版からは、本県、秋田県及び岩手県が共同でこれらを作成し、三県の小学校5年生全員と担当教師等に配布しています。

こどもエコクラブの活動支援として、サポーター・コーディネーター研修会を開催するとともに、三県共同で平成11年度から「北東北子ども環境サミット」を開催しています。

また、県民の環境に対するニーズに的確に対応するため、平成11年9月に開設した環境ホームページ「エコ・ナビ・あおもり」を運営するとともに、平成12年2月に「あおもり地球クラブ」を発足させ、自ら環境保全に向けて取り組もうという意欲を持つ県民等を会員として募り、環境問題の現状、環境保全活動の状況等に係る情報及び学習機会を提供することにより、県民等が自ら行う日常生活における環境配慮行動や環境保全活動の促進を図っています。具体的には、エコライフノートの配布、情報誌の発行、エコスクールの開催などを通じて、県民の環境保全に向けた取組をサポートしています。

表 1-2-12 平成14年度における普及啓発及び環境教育関連事業

1 普及啓発資料等

資料名	概要	担当課名
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小冊子。	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。	〃
環境ホルモン－こどもたちの明るい未来のために－	環境ホルモンを正しく理解するための啓発パンフレット。	〃
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。	〃
エコ・クッキング（台所からの思いやり）	生活排水対策のための食生活の知恵が掲載されている小冊子	〃
環境副読本「まもろうみんなの地球わたしたちのふるさと」及び同教師用手引書（平成14年度版）	小学校5年生向けの環境副読本及び教師用手引書を、青森県・秋田県・岩手県の北東北三県共同で作成し、県内の小学校5年生全員に配布。	〃
自然観察ガイドブック	県内6地域ごとに選定した自然観察コースのガイドブック。	自然保護課
青森県の自然ビデオ	県内9地域の四季を収録したビデオの貸出し。	〃
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	青森県内に生息・生育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。	〃
平成14年度森と川と海を結ぶ野生生物・自然環境研究発表会研究集録	平成14年11月に行われた同発表会の要旨をとりまとめた冊子。	〃

2 イベント、キャンペーン、コンクール等の実施

イベント名	概要	担当課名
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（24団体、785人参加）	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の観察（延べ10団体、78人参加）	〃
エコ・クッキング発表会	「むつ湾アクアフレッシュ計画」事業の一環として、家庭の台所からの生活排水対策に取組むため、アイデアの発表会を開催（H14.11、発表8件）	〃
地球温暖化防止シンポジウム	「風のおくりもの」と題して講演とパネルディスカッションを実施。（H14.12、弘前市、約300人参加）	〃

イベント名	概要	担当課名
あおもり地球クラブ	<p>○あおもり地球クラブエコスクール開催。</p> <p>第1回「古紙とリサイクル」 (H14.6、八戸市)</p> <p>第2回「野鳥と自然環境」(H14.7、黒石市)</p> <p>第3回「白神山地・くろくまの滝エコトレッキング」 (H14.8、鱒ヶ沢町)</p> <p>第4回「縄文人の知恵・体感！」 (H14.9、十和田市)</p> <p>第5回「温暖化と私たちの暮らし」 (H14.10、むつ市)</p> <p>第6回「グリーンコンシューマーは社会を変える」 (H14.10、青森市)</p> <p>第7回「環境とクリーンエネルギー」 (H14.11、青森市)</p> <p>第8回「リサイクルで復活させる知恵」 (H14.12、八戸市)</p> <p>第9回「木を活かす！～温もりのある暮らし～」 (H15.1、大鰐町)</p> <p>第10回「北国の寒の知恵「氷温物語」」 (H15.2、青森市)</p> <p>○あおもり地球クラブニュース発行。 第9号(H14.6) 第10号(H14.9) 第11号(H14.12) 第12号(H15.3)</p>	環境政策課
北東北子ども環境サミット2002 イン青森	青森県・秋田県・岩手県の3県合同で小学生及びこどもエコクラブメンバーを対象に、将来的な循環型社会の形成を目指し、現在の生活を見直す生活環境型プログラムを体験するサミットを青森市で開催(H14.8)	ク
こどもエコクラブサポーター・ コーディネーター研修会	こどもエコクラブの推進及び活性化を図るため、サポーター・コーディネーターの研修会を実施。 (H15.2、青森市)	ク
ISO14001 地域セミナー	ISO14001環境マネジメントシステム及び環境活動評価プログラムについての講演、事例紹介、個別カウンセリングを実施。 (H15.1、五所川原市・むつ市)	ク

イベント名	概要	担当課名
森と川と海を結ぶ野性生物・自然環境調査研究発表会	自然環境や野生生物を対象とした発表会を実施。 (発表者12組、参加者200名)	自然保護課
ものを大切に作るポスター募集	小・中学生を対象に「ものを大切に作る」をテーマとしたポスターの募集。	文化・スポーツ振興課
緑の少年団交流集会	(社)青森県緑化推進委員会主催(県補助)で7地域で開催。(計7回、41団体、883人参加)	林政課
森林・緑に関する標語募集	(社)青森県緑化推進委員会主催(県補助)で小・中学生を対象に募集。(応募総数20校、1,057点)	〃
水と緑の教育	小学校高学年を対象に、森・川・海のつながりや、それぞれの果たす役割について学ぶ体験学習会のほか、大畑川小目名地区河川敷の清掃活動を実施(H14.10、160名参加)	〃
第38回愛魚週間	河川清掃、稚魚放流、体験学習、講演会、絵画・標語募集、式典を実施。(H14.8、川内町、200人参加)	水産振興課
森と湖に親しむ旬間	小泊、下湯、久吉、川内の各ダムにおいて、小学生等を対象に森林教室やダム見学会等を実施。(H14.7月開催、計約400人参加)	河川砂防課
学校週5日制対応事業	学校週5日制による休業日に自然体験活動などをおして心豊かでたくましい子どもを育てる。(計24回、1,879人参加)	教育庁生涯学習課 青年の家、少年自然の家]
友情のつどい・子どもの祭典	自然の中での集団宿泊や野外活動をおして生きる力を培う。(計6回、279名参加)	教育庁生涯学習課 梵珠、種差、下北少年自然の家]

第14節 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」をめざすためには、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、青森県環境計画及び青森県環境保全施策実行計画において「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づけ、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。

第3章 環境保全の主要課題と展望

工場・事業場等の産業活動に起因する環境の汚染は、法体系の整備や公害防止施設の整備などにより、全般的に改善の傾向を示していますが、都市化の進展とともに生活排水による水質の汚濁、廃棄物の不適正処理など、日常生活に密着した問題の発生とともに地球規模での汚染の広がりを見せています。

一方、生活が豊かになるにつれて、うるおいややすらぎのある、より質の高い快適な環境を求める県民の意識も高まってきています。

このため、今後の環境行政の展開に当たっては、これらの問題点等に注目し、問題の改善に向けて計画的、効果的に各種施策の推進を図る必要があります。

第1節 大気汚染

本県の大気環境は、概ね環境基準を達成し良好な状態にあります。しかし、首都圏においては自動車排出ガスによる大気汚染が問題となっており、本県においても自動車交通量の増加などに伴う自動車公害対策は重要な課題となりつつあります。このため、自動車排出ガス測定局の整備を行い、監視体制の強化を図っています。また、大気汚染防止とともに地球温暖化防止の対策でもある、アイドリング・ストップの推進を行っています。

一方、全国的に、低濃度ではあるが多様な物質が環境大気中から検出されており、その長期暴露による健康影響が懸念されていることから、国では、平成8年5月に大気汚染防止法を改正し、事業者には、これら有害大気汚染物質の排出抑制のための取り組みを求めるとともに、地方公共団体には大気汚染の状況を把握するよう求めています。

県では、平成9年2月に国が示したモニタリング指針に基づき、平成9年度から有害大気汚染物質のモニタリングを行っています。八戸地区において金属類が高濃度で検出されていることから、今後も継続して調査を実施して状況を監視していくこととしています。

第2節 水質汚濁

本県の公共用水域における水質汚濁の状況は、工場・事業場の排水施設の整備、下水道の普及等により改善されて来ていますが、一部の中小都市河川の水質は依然として改善されない状況にあり、その原因の一つである生活排水対策への積極的な取り組みが重要課題となっています。

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、計画的な対策の推進を図ることとされており、県は平成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。

平成11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」の推進を期するための目標値とすべく、環境基本法に基づく環境基準の類型指定を行い、同時に青森市の人口密集地を流れ、生活排水による汚濁が問題となっている沖館川についても類型指定を行いました。しかし、いずれの河川も環境基準未達成の状態が続いています。

抜本的な生活排水対策としては、下水道等の整備がありますが、その普及には長い年月と莫大な費用を要することから、今後とも住民の水質保全意識の一層の高揚を図り、行政と住民が一体となって取り組むことが必要となっています。その一例として、県では閉鎖性水域である陸奥湾について、良好な水質環境を将来にわたって維持していくために、「むつ湾アクアフレッシュ事業」を展開しており、各種啓発事業を行っています。

第3節 廃棄物処理

近年の生活水準の向上、生活様式の多様化、さらには経済活動の拡大等により、廃棄物の排出量の増加、質的多様化が進んでおり、今後ともこのような状況が続くと、廃棄物の最終処分場のひっ迫化につながるおそれがあり、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、地域の生活環境の保全上大きな問題となることが懸念されています。

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、再生利用及び適正処理が極めて重要であり、その推進が求められています。

1 一般廃棄物対策

一般廃棄物については、排出量の増加やごみ質の多様化に伴い、焼却処理によって発生するダイオキシン類の削減対策など、高度な中間処理技術が求められているほか、最終処分場の新規設置も困難な状況となっています。

このため、処理施設とリサイクル施設の有機的・一体的整備を図りながら、広域的な処理を進めるために、平成10年4月に策定した「青森県ごみ処理広域化処理計画」に基づき、市町村による適正・効率的な施設整備を調整・誘導しているところです。

廃棄物の減量化・リサイクルについては、平成12年度から「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進に関する法律」、いわゆる容器リサイクル法が完全施行され、県内全市町村が容器包装の分別収集、リサイクルを実施しており、平成14年度には約3万トンが収集され、約2万7千トンが再商品化されています。

また、平成13年度からは「特定家庭用機器再商品化法」、いわゆる家電リサイクル法が本格的に施行され、テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫の家電4品目については、家電小売店等を通じて指定引取場所に引き取られた後、製造事業者等によりリサイクルされています。平成14年度には約7万9千台が県内8か所の指定引取場所において引き取られた後、家電リサイクルプラントでリサイクルされています。

このほか、空き缶等の散乱が全国的に大きな問題となっていることから、平成9年12月に「青森県空き缶等散乱防止条例」を制定、平成10年4月から施行し、21市町村の24地区を「空き缶等散乱防止重点地区」に指定するなど、環境の美化を推進しています。

2 産業廃棄物対策

青森県廃棄物処理基本計画によると、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、不法投棄やダイオキシン類の発生等廃棄物処理に対する不安・不信感から、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おり、特に最終処分場の立地が進まず、残余容量がひっ迫しています。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、今後さらに増加するおそれがある不法投棄に対応するため、平成14年度から3年間を緊急対策期間と位置付け、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。

第4節 下水道等の整備

今日、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14年度において県内では、49市町村（8市26町15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9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。近年、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ることとしています。

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14年度は38市町村で1,256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14年度末で、40市町村（7市19町14村）で121処理区の農業集落排水事業（うち過疎地域の4村、8処

理区が県営事業)を実施しており、97処理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9町村(3町6村)で17地区の漁業集落排水施設を整備しており、平成14年度末現在で12地区が供用しています。

第5節 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北半島国立公園、津軽国立公園のほか、県立自然公園として浅虫夏泊等の8地域を指定してきました。

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、3つの国設鳥獣保護区及び84の県設鳥獣保護区と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～8年度に整備しました。

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、津軽国立公園十二湖地区へ、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、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。

第6節 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及び日本原子力研究所むつ事業所周辺地域における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核実験等による放射性降下物の影響を把握することなどを目的として、県内全域の環境における空間放射線や環境試料中の放射性物質の水準調査を実施しています。

今後も平成15年4月に設置した青森県原子力センターを拠点として、原子燃料サイクル施設及び日本原子力研究所むつ事業所周辺地域におけるこれまでの監視を継続し、安全性の確認を行うとともに、平成17年度運転開始予定の東通原子力発電所についても、環境放射線監視を行います。また、県内全域の環境放射能水準調査を継続実施します。

なお、原子力関連施設に対しては、県民の安全・安心に一層の重点を置いた対応をするため、平成15年9月に設置した「原子力施設安全検証チーム」において、事業者からの報告など、様々なものについて検証することとしており、その検証結果等を踏まえ、県として、より適切な判断、対応をしていくこととしています。

第4章 世界遺産としての白神山地

第1節 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西北部には「津軽国定公園」が位置し、東北部には「赤石溪流暗門の滝県立自然公園」が、秋田県側の東部には「きみまち坂藤里峡県立自然公園」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、すぐれて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、政府が白神山地の普遍的価値は、世界的水準に照らしても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、推薦面積の全部が世界遺産リストへ登録されました。

表1-4-1 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い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なる世界遺産基金により、各国が行う保護対策を援助する。</p> <p>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。</p> <p>我が国は、1992年6月30日に締約国となっており、2002年6月現在の加盟国数は173国に達している。</p>
世 界 遺 産 の 数	<p>2003年7月現在、754の世界遺産が登録されている。</p> <p>(自然遺産149件、文化遺産582件、文化及び自然遺産) の複合遺産23件</p>
自 然 遺 産 の 定 義	<ul style="list-style-type: none"> ○無生物又は生物の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iiに該当)</p>	<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。</p> <ul style="list-style-type: none"> i 地球の進化の歴史のある段階を顕著に例示していること。 ii 現在進行中の重要な地質学的過程、生物学的進化、自然環境と人との相互関係を顕著に例示していること。 iii すばらしい自然現象や地形、あるいはまれにみる自然美の地域を含んでいること。 iv 絶滅のおそれのある動植物であって、科学上、保存上の観点から、すぐれて普遍的な価値のあるものがそこに今も生き延びている、もっとも重要かつ意義深い自然生息地を含んでいるもの。
------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第2節 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るが、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。なかでも、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。

第3節 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、今後、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。

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、整備活用之际に必要な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14年10月には、「世界自然遺産白神山地国際シンポジウム」を青森市で開催するなど、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。

第4節 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。

今後も、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「白神山地世界遺産地域管理計画」との整合を図りつつ、「白神山地保全・利用基本計画」に基づいて白神山地の価値についての普及啓発活動、県民の意識高揚、自主的な活動の促進等の保護対策を関係町村等と一体となって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月には、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「蛭山コース」との周回コースとなり、登山客の分散化が図られ、登山道の荒廃を予防できるものと考えられます。

第5章 環境に配慮した事業の推進

今日の環境問題は、生活排水による河川の汚濁等の都市・生活型公害から、廃棄物の増大、酸性雨、熱帯林の減少等の地球環境問題まで、複雑・多様化しています。これらの環境問題については、一人ひとりの生活や行動とともに、経済社会活動が与える環境への負荷が大きき原因の一つとなっていることから、豊かな自然や環境の恵みを将来に継承していくためには、各種の事業の実施に当たって、環境への配慮を行う必要があります。

本県においては、国の補助事業を積極的に活用するなど、緑地、河川等の整備をはじめ、畜産業、漁業等の産業基盤の整備等の各種事業において、環境に配慮した事業が行われています。

第1節 農林水産関係事業

1 環境にやさしい青森農業の推進

近年、地球規模での環境保全の必要性が強調されている中で、農業分野においても農薬や化学肥料の削減など、環境への影響に配慮した農業を確立することが求められています。

そのため、平成12年3月に策定した「環境にやさしい青森農業の進め方」と「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、環境への負荷を低減する農業技術についての試験研究や、地域農業改良普及センターにおける、展示ほの設置や講習会等の技術指導、さらに、土づくりと減化学肥料・減農薬の促進や、それに取り組む農業者をエコファーマーとして認定し支援措置を講じることにより、「持続性の高い農業生産方式」の導入を促進しています。

2 農業用廃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廃プラスチックを適正に処理するために、県段階及び農林水産事務所単位の「農業用プラスチック適正処理協議会」が啓発指導等を行うとともに、全市町村に整備されている農協を中心

とした回収組織が廃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14年度は廃プラスチック排出量の38%にあたる1,577 tを回収し、そのうち1,427 t（90%）をリサイクルしました。

3 稲わら焼却防止活動

稲わらの焼却は減少傾向にあるものの、一部地域で依然として行われており、貴重な有機物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、平成14年度は焼却防止の啓発活動の実施、水田へのすき込みや堆肥化による土づくりの推進、一般住民へ稲わらを提供する「稲わらふりーでん」の設置、畜産農家や福祉施設への稲わらあっせんなどによる稲わらの有効活用を推進するとともに、焼却の行われている地域へ重点指導を行い、稲わらの焼却防止を図っています。

4 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排出する食品廃棄物については、平成18年度までに2割以上削減することが義務付けられています。

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の開催などの普及啓発事業を行っています。

また、地域の農業者、スーパー、ホテル等の食品関連事業者、廃棄物収集運搬業者等で組織され、地域の課題は地域で解決しようとするリサイクル推進グループが行う計画作成等の活動を支援しています。

5 資源循環型畜産確立対策

畜産環境保全対策については、住民の生活環境との調和のとれた畜産経営を推進するため、畜産経営に係る実態調査や巡回指導及びシンポジウムの開催等を実施しています。

また、家畜排せつ物処理施設の整備及び利用に係る促進対策については、平成11年11月に「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

施行されたことから、「家畜排せつ物の利用の促進を図るための県計画(平成12年9月策定)」に基づき、補助事業等を活用した施設整備を進めるとともに、地域ぐるみ堆きゅう肥活用システム化協議会を開催する等、地域が一体となって良質堆きゅう肥の生産及び利用促進を図るための取組みを進めています。

6 畜産公共事業

畜産主産地としての発展が期待される地域において、畜産生産基盤や家畜排せつ物を適切に処理するために必要な畜産経営の総合的な環境整備の推進を図っています。

7 木質バイオマスの有効利用の推進

環境保全や炭素固定機能の高度発揮に対する要請が高まる中、持続可能な資源循環型社会を実現することが急務となっていることから、未利用資源である間伐材(林地残材)、製材廃材、パーク、建築廃材、おが屑やリンゴ剪定枝等の木質バイオマスを堆肥・敷料及び環境にやさしいエネルギー等として活用することが重要となっています。

このため、平成14年11月に「青森県木質バイオマス有効利用システム策定検討委員会」を設置し、県内の木質バイオマスを有効利用するためのシステムを策定することとし、検討を進めているところです。

また、「木質バイオマス利用推進シンポジウム」を開催するなど、木質バイオマスを有効利用する意義や地域に与える影響などについて、県民理解の醸成を図るための取組を行っています。

8 地域用水環境整備

農村地域は、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、地域住民のニーズや都市

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、農業水利施設の保安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、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、魚道等の整備
- 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
- 地域用水機能の増進のための施設としての共同洗い場、チェックゲート、反復利用施設等の整備

具体的には、大鰐町の「早瀬野地区」など6地区で事業が実施されています。

9 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。

平成15年度においては、大畑漁港等2か所において整備が行われます。

第2節 県土整備関係事業

1 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と再利用、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）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1-5-1のとおりです。

表1-5-1 建設副産物リサイクル実績

品 目	平成12年度 青森県実績値(推計)	平成14年度 県発注工事实績値	平成17年度 目標値(県発注工事)
建設廃棄物	85.8%	97.0%	95%
アスファルト塊	99.8%	99.9%	100%
コンクリート塊	93.7%	99.8%	100%
建設汚泥	23.4%	50.5%	60%
建設混合廃棄物	0%(排出量6,015t)	排出量 364t	※
建設発生木材	42.9%	57.1%	90%
建設発生土	37.5%	75.3%	75%

※平成12年度排出量に対して25%削減

2 河川浄化

河床に沈殿した汚泥や流水の汚濁の進んだ河川を対象に、汚泥の浚渫、浄化用水の導入、浄化水路の整備などにより、河川の水質浄化を行い、清浄な流水の確保を図ることにより、河川と地域の人たちとのふれあいの場を創出し、生活環境の改善を図るものです。

本県での河川浄化事業は、八戸市の新井田川（昭和49～58年、汚泥浚渫）、青森市の沖館川（昭和59～平成7年、汚泥浚渫）、弘前市の土淵川（平成元～7年、礫間接触酸化法）、むつ市の田名部川支川明神川（平成7～10年、礫間接触酸化法）の4河川で実施しました。

3 ふるさとの川整備

近年の都市化や地域開発が急激に進み、豊かな水辺の自然を失いつつあるなかで、美しい水辺空間を取り戻し、街づくりと一体的な治水施設の整備を図ろうとするものです。

治水対策を図りつつ、緑あふれる情景と個性ある水辺景観を形成し、うるおいのある川づくりを通してふるさとのまちづくりを目指すのが特徴となっています。本県では、腰巻川、田子川、脇野沢川の三河川が指定を受けており、腰巻川については平成5年度に事業が完了し、田子川についても平成9年度に完了しています。

また、脇野沢川については、平成8年度に整備計画が認定され、事業を実施しております。

4 多自然型川づくり

治水対策に加え、河川が本来有している動植物の生息環境に配慮し、あわせて美しい河川の自然景観を保全あるいは創出していこうという川づくりのことです。この工法は、洪水の危険性やそれに伴う構造物の安全性などを損なうことなく、河川の自然を保護育成するという改修方法であり、県内全域で実施されています。

5 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15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、水産庁所管の海岸で鰯ヶ沢漁港海岸等 3 海岸、国土交通省河川局所管の海岸で向平海岸 1 海岸、国土交通省港湾局所管の海岸で小湊港等 3 港において整備が行われま

す。

6 港湾環境整備

港湾環境のアメニティの向上をめざし、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、さらには災害時における救援活動の拠点等として、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15年度においては、青森港等 4 箇所において整備が行われます。

第6章 歴史的・文化的環境の保全と創造

第1節 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。このような観点にたつて、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。

第2節 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みると、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、伝統芸能なども含まれます。

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。

第3節 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。

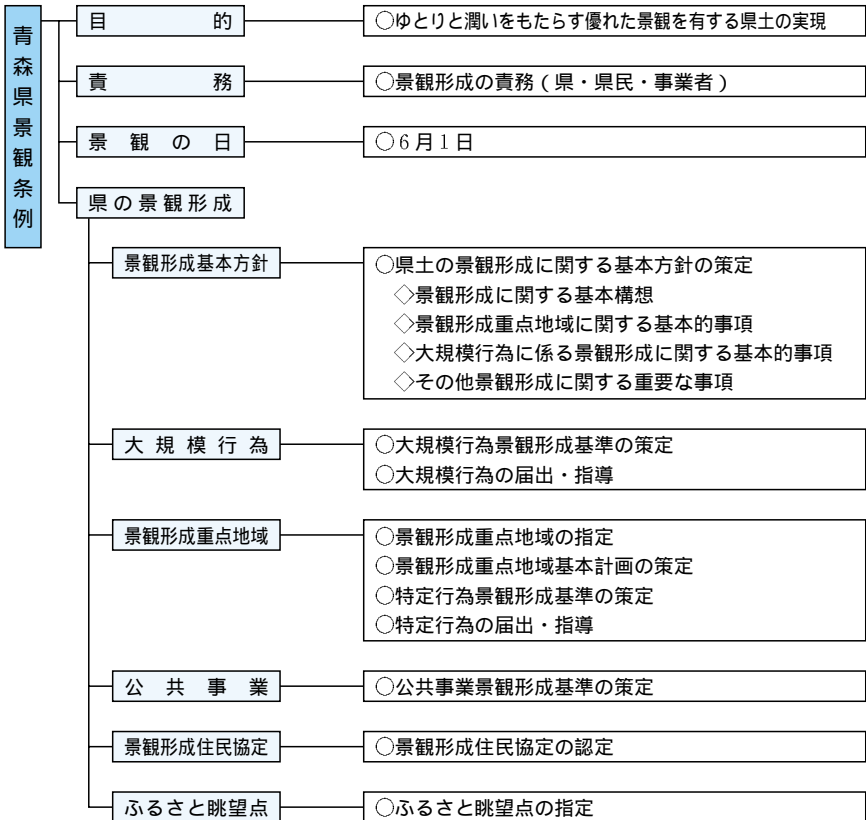
また、良好な景観づくりをはじめとして、環境に対する人々の要求も多様化してきており、環境創造の観点から、地域の歴史や文化的特色を生かすとともに、新たな時代感覚をも取り入れ、積極的に都市空間や街並み空間、さらには田園景観の創造を図っていくことが重要です。人々の多様なニーズを踏まえながら、地域の自然や文化と身近な緑や快適性等が調和した、個性的で潤いのある環境の創造を図っていくことが必要となっています。

第4節 景観形成の推進

1 青森県景観条例に基づく景観形成の推進

県民にゆとりと潤いをもたらす優れた景観を有する県土の実現を図るため、平成8年4月1日に「青森県景観条例」を施行し、県土の景観形成を推進しています。

図1-6-1 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、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するため平成8年9月6日に設置されました。

平成15年7月には、第10回青森県景観形成審議会を開催し、平成14年度に策定したあおり景観創造プラン21について報告するとともに、景観形成事業全般について審議いただきました。

3 青森県景観形成基本方針の策定

県土の景観形成を長期的・総合的に推進する上での目標や基本的な考え方、施策の実施に当たって考慮すべき事項等を明らかにするため、「青森県景観形成基本方針（平成8年11月27日公告）」を策定しました。

4 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恐れのある一定規模を超える建築物・工作物の建築、土石の採取等の大規模行為について事前の届出を義務付け、大規模行為景観形成基準に則した審査をし、必要に応じて行政指導を行っています。

平成14年度の届出件数は403件となっています。

5 公共事業景観形成基準の策定

公共の道路、橋、建築物等は、大規模のものや、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。

6 「景観の日」関係事業の実施

県土の景観形成を推進するためには、県民及び事業者の自主的・主体的な活動を得ていくことが必要であり、この意識の醸成を図るため、青森県景観条例では6月1日を「景観の日」と定め、この日にふさわしい事業を実施することとしています。

7 新たな景観創造の取組み

これまで、大規模行為届出制度等による良好な景観形成の誘導と、「景観の日」関係事業等による景観に対する県民意識の醸成を図ってきましたが、今後は、景観創造の観点にたって、美しいふるさとあおもりの実現を目指した取組みを進めていく必要があります。

景観形成に関する基本的な考え方については、青森県景観形成基本方針（平成8年11月策定）を定めていますが、今後、景観創造の取組みを進めるためには、その具体的な考え方や方向性を整理する必要があるとの青森県景観形成審議会の意見を踏まえ、平成13年7月に景観創造²¹検討委員会（長谷川成一会長）を設置し、内容を検討してきました。

平成15年2月に景観創造の取組みの基本的な考え方、実現させたいふるさとの景観像及び景観創造に向けた行政と県民の役割等についてとりまとめたあおもり景観創造プラン²¹を策定しました。

第 2 部

環境の現況と対策

第1章 公 害

第1節 大 気 汚 染

1 大気汚染の現況

(1) 大気汚染の現況

本県では、大気汚染常時監視測定局を、新産業都市である八戸市を始め、県内に幅広く設置して、大気汚染の状況を常時監視しています。

八戸市は、古くから火力発電所をはじめ鉄鋼、非鉄金属、紙パルプ、セメント工場等の大規模工場及び中小の水産加工工場等が多数立地しており、過去においては、大気汚染が原因となった健康被害が発生した地区です。

当地区においては、昭和51年2月、公害対策基本法に基づき公害防止計画が策定され、以後、総合的な公害防止対策を実施してきたことにより、大気環境は年々改善されてきています。また、二酸化硫黄、二酸化窒素及び光化学オキシダントの高濃度対策については、「青森県八戸地区大気汚染緊急時対策実施要綱」で対処することとしていますが、緊急時の措置を必要とする高濃度汚染は発生していません。

平成14年度の測定結果は、二酸化硫黄、二酸化窒素及び一酸化炭素について、全有効測定局で環境基準を達成しました。光化学オキシダントと浮遊粒子状物質については環境基準の超過がありますが、これは、それぞれ成層圏オゾンの沈降や黄砂などによるものと考えられています。

なお、常時監視を行っていない他の都市部については、定期的に各種環境測定調査を行っていますが、特に顕著な汚染は見られません。

(2) 常時監視体制

ア 環境監視

県では、平成14年度は、一般環境局13局及び自動車排出ガス測定局4局の計17局で常時監視測定を行い、そのデータはテレメータシステムにより収集しています。その設置場所と測定項目は、表2-1-1のとおりです。なお、平成14年度中に、一般環境局16局、自動車排出ガス測定局5局の計

21 局の整備を完了しました。

イ 発生源監視

八戸地区の大規模工場等について、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を設置して、常時監視データを収集しています。

表 2-1-1 大気汚染監視自動測定局一覧

区分	市 町 村	局 舎 名	測 定 項 目					
			SO ₂	NO _x	CO	O ₃	SPM	NMHC
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	○	○			○	
	五所川原市	第 三 中 学 校		○			○	
	黒 石 市	スポカルイン黒石		○			○	
	十 和 田 市	三 本 木 中 学 校		○			○	
	三 沢 市	岡三沢町内会館		○			○	
む つ 市	苫 生 小 学 校	○	○		○	○		
	六 ヶ 所 村	尾 駸 小 学 校	○	○		○	○	○
		戸 鎖 小 学 校	○	○			○	
自 動 車 排 出 ガ ス 局	青 森 市	青 森 県 庁 前		○	○		○	○
	弘 前 市	文 京 小 学 校		○	○		○	○
	八 戸 市	六 日 町		○	○		○	○
	浪 岡 町	大 栄 小 学 校		○	○		○	○
	南 部 町	南 部 幼 稚 園		○	○		○	○

※ 1 SO₂：二酸化硫黄、NO_x：窒素酸化物、CO：一酸化炭素、O₃：光化学オキシダント、SPM：浮遊粒子状物質、NMHC：炭化水素

※ 2 三本木中学校、岡三沢町内会館、苫生小学校及び南部幼稚園の4局は、平成15年4月から測定開始。

2 汚染物質別大気汚染の現況

(1) 硫黄酸化物

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年度から二酸化硫黄に係る環境基準を達成しています。

硫黄酸化物濃度は、平成14年度は自動測定機により県内9地点で二酸化硫黄の測定を実施しています。また、1か月間の平均的な相対濃度を把握する簡易サンプラー法は5市6地点において実施しています。

① 自動測定機による測定結果

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表2-1-2のとおりで、平成14年度は県内の全局で環境基準を達成しています。

県内の各測定局における年平均値の推移は表2-1-3、各市町村の算術平均の経年変化は図2-1-1に示すとおりであり、横ばいの傾向がみられます。

② 手分析（簡易サンプラー法）による測定結果

平成14年度における測定地点の年平均値は $<0.001\sim 0.003$ ppmの範囲にあり、特に顕著な汚染は認められません。

表 2-1-2 二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況

項 目		1 日平均値の 2 %除外値 (ppm)													
基 準		0.04ppm以下であること。													
区 分	市 町 村	測 定 局 名	14年度日平均値 の 2 %除外値	短 期 的 評 価					長 期 的 評 価						
				10	11	12	13	14	10	11	12	13	14		
環 境 大 気 測 定 局	青 森 市	堤 小 学 校	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	弘 前 市	第 一 中 学 校	0.003	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○		
	八 戸 市	八 戸 小 学 校	0.008	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		八 戸 市 第 二 魚 市 場	0.013	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		根 岸 小 学 校	0.010	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		桔 梗 野 小 学 校	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		小 中 野 中 学 校	0.004	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○		
	六 ヶ 所 村	尾 駁 小 学 校	0.004	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		戸 鎖 小 学 校	0.005	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※ 1 短期的評価による環境基準適合（○印）は、1日平均値が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0.04ppm以下であり、かつ1時間値がすべての測定時間において0.1ppm以下である場合。

※ 2 長期的評価による環境基準適合（○印）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。

表 2-1-3 二酸化硫黄年平均値の推移

区分	市町村	測 定 局	二酸化硫黄年平均値 (ppm)				
			10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
環境 大気 測定 局	青森市	堤 小 学 校	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004
	弘前市	第 一 中 学 校	—	—	—	0.001	0.001
	八戸市	八 戸 小 学 校	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		八戸市第二魚市場	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006
		根 岸 小 学 校	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004
		桔 梗 野 小 学 校	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		小 中 野 中 学 校	—	—	—	0.001	0.001
	六ヶ所村	尾 駮 小 学 校	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
		戸 鎖 小 学 校	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

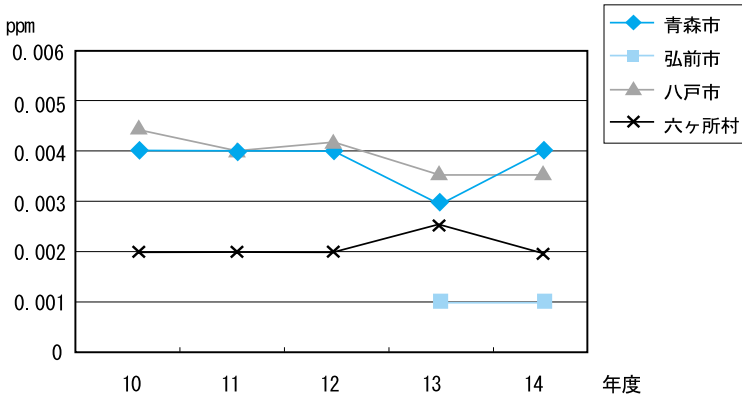


図 2-1-1 二酸化硫黄の経年変化 (年平均値の算術平均)

(2) 窒素酸化物

窒素酸化物濃度は、平成14年度は自動測定機により県内17地点で一酸化窒素及び二酸化窒素の測定を実施しています。また、1か月間の平均的な窒素酸化物の相対濃度を測定する簡易サンプラー法は5市の合計6地点で実施しています。

① 自動測定機による測定結果

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表2-1-4のとおりで、平成14年度は有効測定時間不足の甲田小学校局を除く全地点で環境基準を達成しています。各測定局における二酸化窒素の年平均値の推移は表2-1-5、各市町村及び自動車排出ガス測定局の算術平均の経年変化は図2-1-2に示すとおりであり、ほぼ横ばいの傾向を示しています。

② 簡易サンプラー法による測定結果

各測定地点の年平均値は0.002～0.006ppmの範囲にあり、特に顕著な汚染は認められていません。

表2-1-4 二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

項 目		1日平均値の98%値 (ppm)						
基 準		0.06ppm以下であること。						
区分	市 町 村	測定局名	14年度日平均値の 98%値	環境基準評価				
				10	11	12	13	14
環 境 大 気 測 定 局	青 森 市	堤 小 学 校	0.036	○	○	○	○	○
		甲 田 小 学 校	0.041	-	-	-	○	-
		新城中央小学校	0.019	-	-	-	-	○
	弘 前 市	第 一 中 学 校	0.028	-	-	-	○	○
	八 戸 市	八 戸 小 学 校	0.028	○	○	○	○	○
		八戸市第二魚市場	0.032	○	○	○	○	○
		根 岸 小 学 校	0.028	○	○	○	○	○
		桔梗野小学校	0.019	○	○	○	○	○
		小中野中学校	0.025	-	-	-	○	○
	黒 石 市	スポカルイン黒石	0.016	-	-	-	-	○
	五所川原市	五所川原第三中学校	0.016	-	-	-	-	○
	六ヶ所村	尾 駁 小 学 校	0.010	○	○	○	○	○
		戸 鎖 小 学 校	0.004	○	○	○	○	○
	自 動 車 排 出 ガ ス 局	青 森 市	青 森 県 庁 前	0.035	-	-	-	○
弘 前 市		文 京 小 学 校	0.029	-	-	-	○	○
八 戸 市		六 日 町	0.056	○	○	○	○	○
浪 岡 町		大 栄 小 学 校	0.027	-	-	-	-	○

※1 環境基準評価による環境基準適合(○印)は、1日平均値の98%値が0.06ppm以下である場合。

※2 平成14年度の甲田小学校局は、年間における測定時間が6,000時間に満たないため評価対象外。

表 2-1-5 二酸化窒素年平均値の推移

区分	市町村	測定局	二酸化窒素年平均値 (ppm)				
			10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
環境 大 気 測 定 局	青森市	堤小学校	0.013	0.014	0.013	0.013	0.014
		甲田小学校	—	—	—	0.015	(0.017)
		新城中央小学校	—	—	—	—	0.007
	弘前市	第一中学校	—	—	—	0.011	0.011
	八戸市	八戸小学校	0.014	0.015	0.015	0.013	0.014
		八戸市第二魚市場	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017
		根岸小学校	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014
		桔梗野小学校	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008
		小中野中学校	—	—	—	0.013	0.013
	黒石市	スポカルイン黒石	—	—	—	—	0.007
	五所川原市	五所川原第三中学校	—	—	—	—	0.006
	六ヶ所村	尾駁小学校	0.004	0.004	0.004	0.004	0.001
		戸鎖小学校	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003
	自動車 排出 局	青森市	青森県庁前	—	—	—	0.022
弘前市		文京小学校	—	—	—	0.015	0.015
八戸市		六日町	0.032	0.033	0.031	0.03	0.032
浪岡町		大栄小学校	—	—	—	—	0.011

※ () は測定時間が6,000時間未満

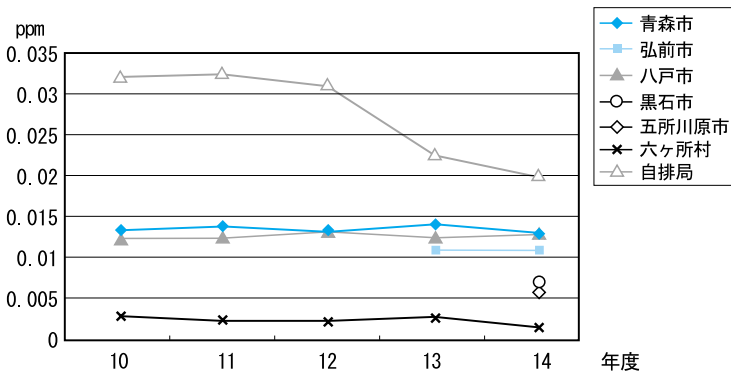


図 2-1-2 二酸化窒素の経年変化 (年平均値の算術平均)

(3) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの測定は、平成14年度は自動測定機により県内5地点において実施しています。

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表2-1-6のとおりで、14年度は13年度に引き続き全地点で昼間の1時間値が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までは至っていません。

年平均値については、各測定局の経年変化は表2-1-7、各市町村の算術平均の経年変化は図2-1-3に示すとおりであり、ほぼ横ばいの傾向を示しています。

本県の光化学オキシダントは、春季に全県的に高い濃度が観測されていることから、成層圏オゾンの沈降によるものと考えられています。

表2-1-6 光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況

項 目		1日平均値の最高値 (ppm)						
基 準		昼間(5時~20時)の1時間値が0.06ppm以下であること。						
区分	市 町 村	測定局名	1時間値の最高値	環境基準評価				
				10	11	12	13	14
環境 大気 測定局	青 森 市	堤 小 学 校	0.106	—	—	—	×	×
	弘 前 市	第 一 中 学 校	0.072	—	—	—	×	×
	八 戸 市	八 戸 小 学 校	0.085	—	—	—	×	×
		八戸第二魚市場	0.077	×	×	×	×	×
	六ヶ所村	尾 駁 小 学 校	0.076	×	×	×	×	×

※ 環境基準評価による環境基準適合(○印)は、1時間値の最高値が0.06ppm以下である場合。

表 2-1-7 光化学オキシダント経年変化（昼間の年平均値）

区分	市町村	測定局名	光化学オキシダント昼間の年平均値(ppm)				
			10	11	12	13	14
環境 大気 測定局	青森市	堤小学校	—	—	—	0.028	0.039
	弘前市	第一中学校	—	—	—	0.028	0.029
	八戸市	八戸小学校	—	—	—	0.025	0.030
		八戸市第二魚市場	0.029	0.028	0.022	0.027	0.030
	六ヶ所村	尾駮小学校	0.039	0.035	0.036	0.036	0.037

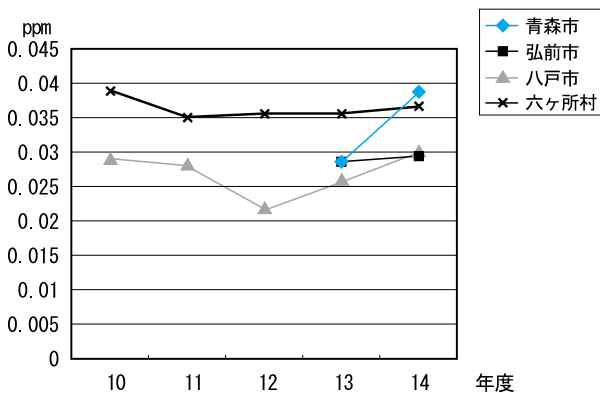


図 2-1-3 光化学オキシダントの経年変化（昼間の年平均値の算術平均）

(4) 一酸化炭素

一酸化炭素の測定は、平成14年度は自動測定機により県内6地点で実施しています。

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表2-1-8のとおりであり、平成14年度はいずれの地点も環境基準を達成しています。

年平均値については各測定局の経年変化は表2-1-9、各市町村と自排局の算術平均の経年変化は図2-1-4に示すとおりであり、減少傾向を示しています。

表2-1-8 一酸化炭素に係る環境基準の達成状況

項 目		1日平均値の2%除外値(ppm)						
基 準		1日平均値の2%除外値が10ppm以下であること。						
区分	市 町 村	測 定 局 名	14年度日平均値の 2%除外値	環 境 基 準 評 価				
				10	11	12	13	14
環境 測定 大気局	八 戸 市	八 戸 小 学 校	0.7	—	—	—	○	○
		八戸市第二魚市場	0.5	○	○	○	○	○
自動車 排出 ガス局	青 森 市	青 森 県 庁 前	1.3	—	—	—	○	○
	弘 前 市	文 京 小 学 校	1.1	—	—	—	○	○
	八 戸 市	六 日 町	1.7	○	○	○	○	○
	浪 岡 町	大 栄 小 学 校	0.5	—	—	—	—	○

- ※1 短期的評価による環境基準適合(○印)は、1日平均値が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 長期的評価による環境基準適合(○印)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。

表 2-1-9 一酸化炭素の経年変化（年平均値）

区分	市町村	測定局名	一酸化炭素年平均値(ppm)				
			10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
環境 大気 測定局	八戸市	八戸小学校	—	—	—	0.3	0.3
		八戸市第二魚市場	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
	青森市	青森県庁前		—	—	0.8	0.7
	弘前市	文京小学校	—	—	—	0.6	0.6
出 入 自 動 車 排 出 局	八戸市	六日町	1.5	1.5	1.2	1.1	1.0
	浪岡町	大栄小学校	—	—	—	—	0.3

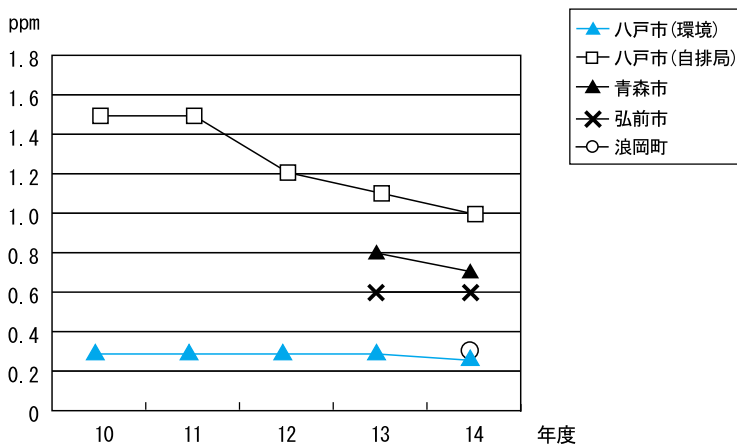


図 2-1-4 一酸化炭素の経年変化（年平均値の算術平均）

(5) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定は、平成14年度は自動測定機により県内計17地点において実施しています。

測定結果の年度別の環境基準達成状況は表 2-1-10のとおりで、平成14年度は、短期的評価に係る環境基準については17地点中全地点で環境基準を達成していません。また、長期的評価に係る環境基準は17地点中9局で達成しています。

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

－1－11、各市町村と自排局の年平均値の算術平均は図2－1－5のとおりで、ほぼ横ばい状態にあります。

平成14年度に、環境基準の達成状況が低下していますが、これは、大陸からの黄砂が気象庁により観測された日と高い測定値が記録された日が、ほぼ重なっていることから、黄砂による影響と推測されています。

また、浮遊粒子状物質の発生源として、工場、事業場、自動車等の人為的なもののほか、土砂の舞い上がり等の自然的なものがあり、これら発生源の究明に努める必要があります。

表2－1－10 浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況

項目		1日平均値の2%除外値(ppm)													
基準		0.10mg/m ³ 以下であること。													
区分	市町村	測定局名	14年度日平均値の2%除外値	短期的評価					長期的評価						
				10	11	12	13	14	10	11	12	13	14		
環境 大 気 測 定 局	青森市	堤小学校	0.035	○	×	○	×	×	○	○	○	×	×		
		甲田小学校	0.056	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×		
		新城中央小学校	0.052	－	－	－	－	×	－	－	－	－	○		
	弘前市	第一中学校	0.052	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×		
		八戸市	八戸小学校	0.064	○	○	○	×	×	○	○	○	○	×	
	八戸市第二魚市場		0.059	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○		
	根岸小学校		0.063	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○		
	桔梗野小学校		0.056	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○		
	小中野中学校		0.059	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×		
	自動車 排 出 局	黒石市	スポカルイン黒石	0.078	－	－	－	－	×	－	－	－	－	○	
五所川原市		五所川原第三中学校	0.058	－	－	－	－	×	－	－	－	－	○		
六ヶ所村		尾駱小学校	0.046	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○		
		戸鎖小学校	0.054	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○		
自動車 排 出 局	青森市	青森県庁前	0.053	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×		
	弘前市	文京小学校	0.051	－	－	－	×	×	－	－	－	×	×		
	八戸市	六日町	0.085	×	×	×	×	×	○	○	○	○	×		
	浪岡町	大栄小学校	0.061	－	－	－	－	×	－	－	－	－	○		

※1 短期的評価による環境基準適合(○印)は、1日平均値がすべての有効測定日において0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値がすべての測定時間において0.2mg/m³以下である場合。

※2 長期的評価による環境基準適合(○印)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。

表 2-1-11 浮遊粒子状物質の経年変化（年平均値）

区分	市町村	測定局名	浮遊粒子状物質年平均値(ppm)				
			10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
環境 大 気 測 定 局	青森市	堤小学校	0.019	0.02	0.019	0.012	0.011
		甲田小学校	—	—	—	0.022	0.020
		新城中央小学校	—	—	—	—	0.024
	弘前市	第一中学校	—	—	—	0.021	0.020
	八戸市	八戸小学校	0.016	0.025	0.027	0.026	0.024
		八戸市第二魚市場	0.024	0.024	0.025	0.023	0.023
		根岸小学校	0.019	0.016	0.017	0.021	0.023
		桔梗野小学校	0.021	0.02	0.021	0.019	0.018
		小中野中学校	—	—	—	0.023	0.021
	黒石市	スポカルイン黒石	—	—	—	—	0.031
	五所川原市	五所川原第三中学校	—	—	—	—	0.031
	六ヶ所村	尾駸小学校	0.014	0.013	0.013	0.016	0.017
		戸鎖小学校	0.016	0.014	0.014	0.014	0.014
	自動車 排出 方局	青森市	青森県庁前	—	—	—	0.023
弘前市		文京小学校	—	—	—	0.023	0.021
八戸市		六日町	0.025	0.032	0.031	0.028	0.028
浪岡町		大栄小学校	—	—	—	—	0.034

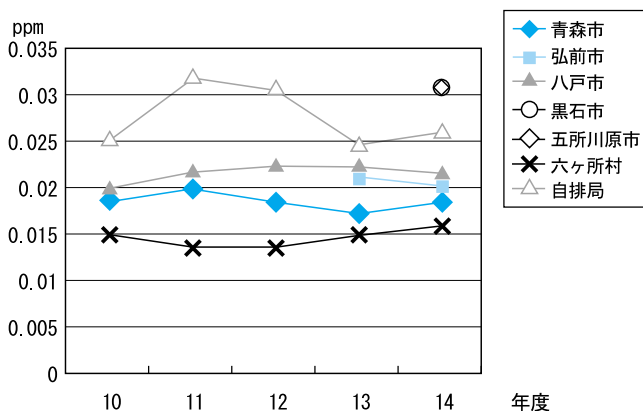


図 2-1-5 浮遊粒子状物質の経年変化（年平均値の算術平均）

(6) 炭化水素

炭化水素の測定は、平成14年度はメタン、非メタンの分離測定（水素炎イオン化法）により県内計7地点で実施しています。

測定結果の経年変化は表2-1-12、図2-1-6に示すとおりで、平成14年度における非メタン炭化水素の午前6時から午前9時の3時間平均値の年平均値は0.08～0.35ppmCの範囲でした。

表2-1-12 炭化水素濃度の年度別推移

区分	市町村	測定局名	項目/年度		測定値(ppmC)					
					10	11	12	13	14	
環境 大気 測定 局	八戸市	八戸小学校	非メタン炭化水素	年間				0.18	0.17	
				6時～9時				0.18	0.17	
			メタン(年平均値)				1.86	1.85		
		全炭化水素(年平均値)				2.04	2.02			
		八戸市第二魚市場	非メタン炭化水素	年間	0.26	0.27	0.24	0.3	0.19	
				6時～9時	0.3	0.3	0.27	0.33	0.23	
	メタン(年平均値)		1.86	1.86	1.86	1.84	1.90			
	全炭化水素(年平均値)	2.12	2.12	2.09	2.15	2.09				
	六ヶ所村	尾駁小学校	非メタン炭化水素	年間	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	
				6時～9時	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	
			メタン(年平均値)	1.83	1.83	1.81	1.8	1.80		
		全炭化水素(年平均値)	1.91	1.9	1.89	1.88	1.88			
自動車 排出 ガス 局		青森市	青森県庁前	非メタン炭化水素	年間				0.29	0.35
					6時～9時				0.31	0.35
	メタン(年平均値)						1.87	1.90		
	全炭化水素(年平均値)				2.16	2.24				
	弘前市	文京小学校	非メタン炭化水素	年間				0.2	0.22	
				6時～9時				0.23	0.25	
			メタン(年平均値)				1.89	1.88		
	全炭化水素(年平均値)				2.09	2.10				
	八戸市	六日町	非メタン炭化水素	年間	0.56	0.45	0.31	0.38	0.39	
				6時～9時	0.45	0.29	0.18	0.27	0.29	
			メタン(年平均値)	1.87	1.87	1.85	1.87	1.88		
	全炭化水素(年平均値)	2.43	2.35	2.15	2.25	2.27				
浪岡町	大栄小学校	非メタン炭化水素	年間					0.09		
			6時～9時					0.11		
		メタン(年平均値)					1.86			
全炭化水素(年平均値)					1.94					

※ 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。

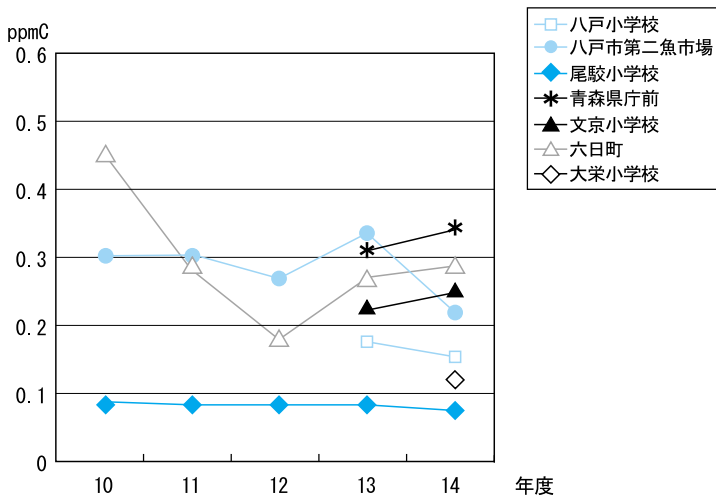


図 2-1-6 非メタン炭化水素の経年変化

(7) 降下ばいじん

降下ばいじんの測定は、デポジットゲージ法により 8 市 1 村（六ヶ所村）の計 12 地点で実施しています。平成 14 年度における各測定地点の年平均値は 3.1～5.7 t / km² / 月の範囲にあり、横ばいの傾向にあります。

また、道路粉じんの測定は、ダストジャー法により 8 市 8 地点で 3 月に実施しています。平成 14 年度における各測定地点の値は 1.6～5.7 t / km² / 月の範囲にあり、スパイクタイヤ装着時（平成 2 年度）の青森市役所前での 82.9 t / km² / 月と比較し大幅に減少しています。

(8) 弗素化合物

昭和 49 年 6 月に八戸市小中野地区において、弗素化合物による植物被害が発生して以来、アルカリろ紙法により大気中の弗素化合物濃度の監視測定を実施しており、平成 14 年度においては、八戸市内 3 地点で実施しています。

平成 14 年度における八戸市内の各測定地点の年平均値は 0.1～0.5 F μ g / 100 cm² / 日の範囲にあり、横ばいの傾向にあります。

3 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」において発生し、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、直罰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、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となっています。

粉じん規制については、石綿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、吹付け石綿が使用された建築物の解体等の作業を「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、弗化水素等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について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となっています。

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となっています。また、法では知事が、自動車排出ガスによる大気汚染が著しい地区について県公安委員会に対し、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、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。

① 固定発生源の状況

平成14年度末における法に基づく届出施設は、ばい煙発生施設が1,767工場・事業場、3,294施設、一般粉じん発生施設が223工場・事業場、1,196施設となっており、条例に基づく届出施設は、ばい煙関係施設が1,623工場・事業場、2,591施設、粉じん関係施設が277工場・事業場、1,175施設となっています。

また、平成14年度における届出書の受理件数は、法対象が456件、条例対象が340件となっています。

表2-1-13 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15年3月31日現在)

大気汚染防止法				青森県公害防止条例			
ばい煙発生施設		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
3,294	1,767	1,196	223	2,591(1,178)	1,623(832)	1,175	277(151)

- (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(小型ボイラー)の数は、()書とした。

表2-1-14 電気事業法及びガス事業法に基づく施設設置状況

(平成15年3月31日現在)

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	
9(2)	0(0)	328(196)	51(47)	1(1)	4(1)	10(4)	

(注)()内は、工場・事業場数

表 2-1-15 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

区 分	項 目	設置	使用	変更	氏名	廃止	承継	計
		届出 (施設)	届出 (施設)	届出 (施設)	変更 (事業所)	届出 (施設)	届 (事業所)	
大気汚染防止法	ばい煙発生施設	84	1	34	103	96	17	335
	一般粉じん発生施設	73	0	11	13	21	3	121
青森県公害防止条例	ばい煙関係施設	7(32)	1(1)	1(4)	6(28)	5(16)	1(4)	233
	粉じん関係施設	58	0	3	1(5)	30	4(1)	107
計		291	2	64	197	206	36	796

- (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(小型ボイラー)の数は、()書とした。

② 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図 2-1-7 に示すように、ほぼ直線的に増加しており、平成14年度において約98.7万台となっています。また、ガソリン及び軽油の販売量は、平成14年度において、ガソリン及び軽油を合わせて約124万klとなっています。

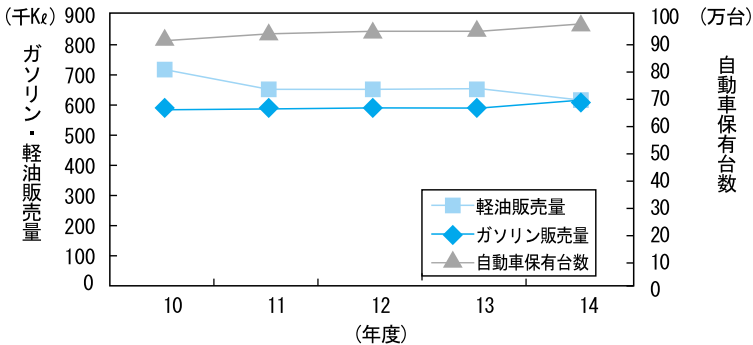


図 2-1-7 県内の自動車保有台数及びガソリン等販売量

③ 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14年度は、ばい煙関連は456工場、1,068施設、粉じん関連は87工場、1,120施設について、施設の稼働状況、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、21工場、23施設について実施しました。

(2) 大気汚染物質別対策

① 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2-1-16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、八戸市が6.0（16ランク中第6ランク）、青森市が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。このK値規制では、煙源が多数集合している地域では個々の煙源で規制基準を守っていても環境濃度が悪化する場合もあり、また、八戸市の小中野地区のように通常は良好な大気環境であっても、特定の気象条件の時に、一時的に高濃度となる場合には、十分な対応ができない場合があります。このため、小中野地区対策として、大気環境の悪化が予想される10月から12月に限定して、3か月間継続した硫黄酸化物排出量削減体制を関連工場に要請し、期間中、環境基準の長期的評価を超過するおそれのある時には、関連工場に対し、排出量の削減を指示して環境基準の維持に努めています。

表 2-1-16 硫酸化物排出基準（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

② 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NO_xバーナー、燃焼管理の適正化の対策指導を行っています。

移動発生源に対する規制は、乗用車を中心に昭和48年度以来順次規制が強化され、現在、ガソリン・LPG乗用車に対しては53年度規制が実施され、ディーゼル乗用車についても、小型車は平成9年、中型車は平成10年に規制の強化がなされました。

トラック・バス等に対しても再三にわたって規制強化が行われており、ガソリン・LPG車に対しては、昭和63年規制(軽量車)、平成6年規制(中量車)、7年規制(重量車)、12年規則(軽量車)、13年規則(中・重量車)、14年規制(軽貨物車)が実施され、ディーゼル車に対しては軽量車、中量車について9年規制が実施され、重量車については9年規制(2.5~3.5t)、10年規制(3.5~12t)、11年規制(12t以上)が実施されています。

また、二輪車については、10年規制(4サイクルエンジン車)、11年規制(2サイクルエンジン車)が新設され実施されています。

③ 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处理又は堆積に伴い発生し、または飛散する物質を「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」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、アル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、有害物質種類ごとに、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年に弗素化合物が原因と思われる植物被害が認められて以来、法規制対象である磷酸質肥料の製造の用に供する反応施設をはじめ、法規制対象外ではありますが、蛍石等を使用する電気炉等からのばい煙を監視するとともにアルカリろ紙法により環境中の弗素濃度を調査監視しています。

その他の有害物質については、特に問題となっていません。

(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、八戸地域公害防止計画に定める大気汚染に係る目標値を達成するため、八戸市内の東北電力(株)八戸火力発電所等の主要工場（合計16企業）と公害防止協定を締結しています。同協定では、大気汚染防止対策として硫黄酸化物については総量規制的手法を導入し年間排出量及び時間排出量の設定を行い、窒素酸化物、有害物質（弗素、カドミウム、鉛）については法令の排出基準より厳しい基準の設定を行っているほか、協定違反等の改善の指示等排出抑制の強化を図っており、法改正等に応じ、順次、対象施設、排出基準等の改正を行っています。

また、協定工場の施設の新増設に際しては事前協議によって、排出量の増大をおさえています。平成14年度に事前協議のあったのは8企業11件です。

(4) 常 時 監 視

ア テレメータシステムによる監視

八戸地区においては、テレメータシステムにより、大手6工場の主要施設について、燃料使用量、硫黄酸化物排出量等の常時監視を行っており、その監視項目は表2-1-17のとおりです。

イ 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、大気汚染防止法に基づく緊急時の措置が迅速かつ適切に対処できるよう「青森県八戸地区大気汚染緊急時対策実施要綱」を制定しており、同要綱に基づく緊急時の措置の確実な実施を図るため、八戸市内大手6工場との緊急時の措置に関する協定締結等を行い、緊急時の措置が必要な高濃度の汚染が発生した場合、テレメータシステムによる瞬時の測定値を基に工場に対しばい煙の削減を要請し、速やかに大気汚染の改善を図ることとしています。

なお、現在まで要請発令の事態は発生していません。

表 2-1-17 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 - (2)	2	2	2	2		
2	大平洋金属(株)八戸製造所	煨 焼 炉 (3) デ ィ ー ゼ ル 機 関 (2)	3	2	2		3	2
3	三菱製紙(株)八戸工場	ボ イ ラ - (6)	6	6	6			6
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

(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、その地域の気象の状態を調べ、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、星空の継続的観察を行います。

本県では平成14年度の夏期は11団体が参加しましたが、天候不順等のため実施できなかった団体があり、4団体（延べ参加人数：42人）が実施しました。冬期は3団体（延べ参加人数：16人）が実施しました。

表2-1-18 全国星空継続観察結果（平成14年度）

観察時期	夏 期（平成14年7月29日～8月11日）			
市町村名	実施団体	観察場所	平均観察等級	最大観察等級
弘前市	弘前こども天文クラブ	弘前学院聖愛高校屋上	6.3	9.2
八戸市	八戸市児童科学館	八戸市児童科学館屋上	6.7	6.8
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
岩崎村	いわさきエコクラブ	岩崎村黒崎漁港	9.8	10.3
観察時期	冬 期（平成15年1月21日～2月3日）			
市町村名	実施団体	観察場所	平均観察等級	最大観察等級
八戸市	八戸市児童科学館	八戸市児童科学館屋上	8.2	9.5
八戸市	八戸天文同好会	八戸天文同好会美保野観測所	8.2	8.3
十和田市	十和田市視聴覚センター	十和田市視聴覚センター	9.0	10.1

備考）観察等級が大きいほど、暗い星まで見えたことになる。

(6) 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、県内の大気環境中の濃度を測定しました。

調査は平成14年4月～平成15年3月まで毎月1回（合計12回）実施しました。ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの4物質については、環境基準が設定されていますが、いずれも環境基準を下回っていました。

表2-1-19 有害大気汚染物質モニタリング調査結果（平成14年度）

測定対象物質	測定値（年平均値）				環境基準 （年平均値）	単位	
	一般環境		発生源周辺	沿道			
	堤小学校	八戸小学校	根岸小学校	青森県庁			
ベンゼン	1.0	1.2	—	1.7	3以下	μg/m ³	
トリクロロエチレン	0.046	0.051	—	—	200以下		
テトラクロロエチレン	0.18	0.32	—	—	200以下		
ジクロロメタン	0.53	0.54	—	—	150以下		
アクリロニトリル	0.085	0.10	—	—	—		
塩化ビニルモノマー	0.012	0.011	—	—	—		
クロロホルム	0.11	0.50	—	—	—		
1,2-ジクロロエタン	0.053	0.051	—	—	—		
1,3-ブタジエン	0.21	0.24	—	0.42	—		
酸化エチレン	0.074	0.064	—	—	—		
アセトアルデヒド	1.7	2.2	—	2.4	—		
ホルムアルデヒド	2.2	2.4	—	3.0	—		
ベンゾ[a]ピレン	0.26	0.39	—	0.29	—		ng/m ³
ニッケル化合物	4.2	51	28	—	—		
ベリリウム及びその化合物	0.014	0.022	0.026	—	—		
マンガン及びその化合物	14	52	66	—	—		
クロム及びその化合物	2.3	31	24	—	—		
ヒ素及びその化合物	0.77	4.6	4.2	—	—		
水銀及びその化合物	1.8	3.8	3.5	—	—		

※ 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）

4 公害健康被害対策

八戸市の一部地区住民について、同市が昭和49年に公害健康被害調査（BMRC方式）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年度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3万4千人）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をもって充てています。

八戸市の救済制度に基づく指定疾病別認定患者数は表2-1-20のとおり17人となっています。

表2-1-20 指定疾病別認定患者数

（平成15年3月31日現在）

疾病	性別	男	女	計
	慢性気管支炎	0	1	1
気管支ぜん息	1	14	15	
ぜん息性気管支炎	0	1	1	
計		1人	16人	17人

第2節 水 質 汚 濁

1 水質汚濁の現況

県は、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きていますが、平成14年度の水質調査の結果は総体的にみて、概ね良好な状況にあり、近年はほぼ横ばいで推移しています。

しかし、局所的にみると、一部の中小都市河川の水質は依然として改善されない状況にあり、この原因は主として生活排水に起因することから、下水道の整備を促進するほか、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等各種生活排水処理施設の整備を進めるとともに、家庭でできる生活排水対策について広報媒体等を通して広く県民に周知させる各種啓発事業を展開しています。

また、汚濁発生源である工場・事業場排水対策については、排水規制の強化、指導等により水質が改善されてきていますが、今後、小規模工場・事業場に対し、きめ細かな指導が課題となっています。

一方、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、県では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うえ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うえでの目標となっています。

「人の健康の保護に関する基準（健康項目）」は、カドミウム、全シアン等有害物質について定められており、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・砒素の基準値強化及び有機燐項目の削除がなされ、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。さらに、人の健康の保護に関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みて、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22項目を「要監視項目」とし、内19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、全窒素及び全燐に関しては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。

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14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197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表2-1-21のとおりです。

表2-1-21 調査河川等数及び測定項目数

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	特殊項目	要監視項目	特定項目	その他項目	
河川	64	117	4,467	1,519	560	47	36	382	7,011
湖沼	7	22	2,048	708	210	0	4	727	3,697
海域	8	58	1,644	121	102	0	0	382	2,249
合計	79	197	8,159	2,348	872	47	40	1,491	12,957

① 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項目（健康項目）について、44河川、5湖沼、3海域において延べ2,348項目の調査を行いました。

その結果、正津川において砒素が環境基準を超過しました。この原因は、砒素を含む温泉の湧出に由来する自然要因によるものであると考えられます。

表2-1-22 健康項目の環境基準値を超えた地点数

測定項目	13 年 度		14 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	96	0	96	0
全シアン	61	0	61	0
鉛	101	0	101	0
クロム（六価）	61	0	61	0
砒素	102	0	102	1
総水銀	44	0	44	0
アルキル水銀	28	0	28	0
P C B	32	0	32	0
トリクロロエチレン	22	0	22	0
テトラクロロエチレン	22	0	22	0
ジクロロメタン	7	0	19	0
四塩化炭素	7	0	19	0
1,2-ジクロロエタン	7	0	19	0
1,1-ジクロロエチレン	19	0	7	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	19	0	7	0
1,1,1-トリクロロエタン	19	0	7	0
1,1,2-トリクロロエタン	19	0	7	0
1,3-ジクロロプロペン	7	0	26	0
チウラム	7	0	26	0
シマジン	26	0	7	0
チオベンカルブ	26	0	7	0
ベンゼン	19	0	19	0
セレン	19	0	19	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	46	0	46	0
ふっ素	29	0	29	0
ほう素	27	0	27	0
計	872	0	860	1

② 生活環境項目

pH、DO、BOD等生活環境の保全に関する項目（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8,159項目の調査を行いました。

その結果、環境基準の達成状況については、有機性汚濁の代表的指標であるBOD（又はCOD）でみると、環境基準の水域類型指定が行われている87水域のうち80水域で基準を達成しており、達成率は91%（河川92%、湖沼66%、海域92%）で、図2-1-8に示したとおり近年はほぼ横ばいで推移しています。

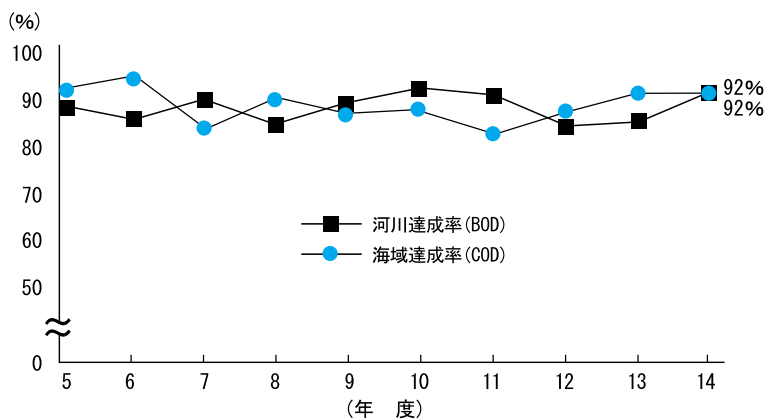


図2-1-8 水質環境基準達成の推移

ア 河 川

環境基準の類型指定水域においてpH、DO、BOD、SS、大腸菌群数の項目について延べ4,467項目の調査を実施しました。

BODの環境基準達成状況は表2-1-23のとおりであり、56の類型指定水域のうち52水域で環境基準を達成しており、達成率は92%で、昨年度より5ポイント上昇しています。

表2-1-23 河川の環境基準達成状況(BOD)

類 型	河 川		14年度達成率 (B/A%)	13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	92
B	13	11	84	76
C	1	0	0	0
合 計	56	52	92	87

イ 湖 沼

十和田湖、小川原湖及び浅瀬石川ダム貯水池において、pH、DO、COD、SS、大腸菌群数の項目について、延べ2,048項目の調査を実施しました。

CODの環境基準達成状況は表2-1-24のとおりであり、AA類型の十和田湖は環境基準未達成でしたが、A類型の浅瀬石川ダム貯水池及び小川原湖は環境基準を達成しています。

表2-1-24 湖沼の環境基準達成状況(COD)

類 型	湖 沼		14年度達成率 (B/A%)	13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	2	100	100
合 計	3	2	66	66

ウ 海 域

海域については、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1,644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2-1-25のとおりであり、28の類型指定水域のうち26水域で環境基準を達成しており、達成率は92%で昨年度と同じです。

また、全窒素、全燐については、類型指定水域である陸奥湾において、

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 2-1-25 海域の環境基準達成状況 (COD)

類 型	海 域		14年度達成率 (B/A %)	13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	81
C	8	8	100	100
合 計	28	26	92	92

③ 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872項目の調査を行いました。主要な項目についての測定結果は表2-1-26のとおりです。

湖沼及び海域では総じて低い値ですが、休廃止鉱山関連河川の木戸ヶ沢、葛沢川等において比較的高い値がみられました。

なお、フェノール類及びクロムは検出されていません。

表 2-1-26 特殊項目の調査結果

(単位：mg/l)

区分\項目	銅	亜 鉛	溶 解 性 鉄	溶 解 性 マ ン ガ ン
河 川	<0.005 ~0.048	<0.01 ~0.54	<0.1 ~1.2	<0.02 ~0.24
湖 沼	<0.01	<0.01 ~0.02	<0.1 ~0.1	<0.02 ~0.1
海 域	<0.005	<0.01 ~0.02	<0.1	<0.02 ~0.03

④ 要 監 視 項 目

要監視項目については、クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン及びE P Nについて延べ47項目の調査を行いましたが出されませんでした。

表 2-1-27 要監視項目の調査結果

区分 \ 項目	クロロホルム(mg/ℓ)	E P N(mg/ℓ)	トランス-1,2 ジクロロエチレン(mg/ℓ)
河 川	<0.001	<0.001	<0.001
湖 沼	—	—	—
海 域	—	—	—

⑤ その他の項目

生活排水による都市河川の汚濁とかか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1,491項目の調査を行いました。主要な項目の測定結果は表 2-1-28のとおりです。

表 2-1-28 その他の項目等の調査結果

区分 \ 項目	塩素イオン(mg/ℓ)	硫酸イオン(mg/ℓ)	クロロフィル- a (μg/ℓ)	アンモニア性窒素(mg/ℓ)
河 川	7~17,000	8~30	<0.2~170	<0.05~0.47
湖 沼	17~18,000	58~87	<0.2~110	<0.02 ~0.22
海 域	930~18,000	—	<0.2~ 36	—

⑥ 特定項目（トリハロメタン生成能）

平成14年度は、特定項目について県内 8 水域10地点において、夏場を中心に年 4 回、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。

表 2-1-29 トリハロメタン生成能調査結果

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	0.064
山 田 川	新小戸六ダム	0.051
堤 川	下 湯 ダ ム 下	0.035
横 内 川	水道取水口上流	0.024
奥入瀬川	幸 運 橋	0.043
馬 淵 川	梅 泉 橋	0.03
	名 久 井 橋	0.034
岩 木 川	上 岩 木 橋	0.044
	乾 橋	0.064
浅瀬石川 ダム貯水池	ダ ム サ イ ト	0.06
計		10地点

(2) 水域別水質汚濁の現況

① 河 川

ア 日本海岸水域河川

笹内川、赤石川等 6 河川の 6 地点について調査を実施しました。

BODの経年変化は表 2-1-30に示すとおりであり、当該水域には大きな汚濁発生源も存在しないことから、一般的に水質は良好で、類型指定されている 5 水域全てが環境基準を達成しました。

表 2-1-30 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 準類型	年 度				
			10	11	12	13	14
笹 内 川	○笹 内 橋	A	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5
吾 妻 川	○板 前 橋	A	0.8	0.5	0.7	0.6	0.7
追 良 瀬 川	○追 良 瀬 橋	A	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
赤 石 川	○基 橋	A	1.3	0.7	0.9	1.1	0.9
中 村 川	○中 村 橋	A	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8
鳴 沢 川	鳴 沢 橋	—	2.1	1.3	1.4	1.5	1.5

(注) ○印を付した測定地点は、環境基準点である。(以下同じ。)

イ 岩木川水域河川

岩木川、平川、浅瀬石川等16河川39地点について調査を実施しました。
主要地点のBODの経年変化の状況は表2-1-31のとおりです。

類型指定されている10水域のうち山田川で環境基準を達成できてい
ませんが、他の9水域では達成しました。

表2-1-31 岩木川水域河川における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				
			10	11	12	13	14
岩 木 川	○田ノ尻橋	A	1.1	0.7	0.6	0.7	0.8
	安東橋	A	0.8	0.9	0.8	1.3	1.2
	○幡竜橋	A	1.5	1.4	1.8	2.1	1.8
	○乾橋	A	1.8	1.7	1.9	2.4	2.0
	○津軽大橋	B	1.7	1.6	1.7	2.2	2.5
湯ノ沢川	湯ノ沢橋	—	0.9	1.0	0.7	0.8	0.7
木戸ヶ沢	木戸ヶ沢橋	—	1.0	1.0	0.8	1.2	0.6
大秋川	○国吉橋	A	1.0	0.6	0.6	1.0	0.6
平 川	○板沢橋	A	0.8	1.0	0.8	0.8	<0.5
	豊平橋	A	1.8	1.2	1.5	1.7	1.6
	○平川橋	A	1.7	1.2	1.6	1.5	1.6
津刈川	二の渡橋	—	0.8	1.1	0.6	1.2	0.5
大落前川	○延命橋	A	0.9	0.7	0.7	0.8	<0.5
虹貝川	○第二清川橋	A	0.6	0.7	0.6	0.8	<0.5
土淵川	西田橋	—	2.9	2.7	2.7	2.7	2.3
浅瀬石川	○四十巻橋	AA	0.5	0.7	1.0	0.8	0.5
	○中島橋	A	1.4	1.9	1.7	1.1	1.2
	○千年橋	A	1.3	1.6	2.2	1.1	1.1
	○朝日橋	A	1.6	1.5	1.4	1.4	1.7
温川沢	温川橋	—	0.5	0.5	0.9	0.9	<0.5
新十川	湊橋	—	3.7	2.9	2.8	2.9	2.7
旧十川	鳴戸橋	—	3.0	2.7	2.6	3.3	3.4
飯詰川	○飯詰ダム	A	0.8	1.0	1.2	0.8	0.6
金木川	蒔田橋	—	1.1	1.0	1.2	0.9	1.3
山 田 川	○新小戸六ダム	A	0.9	1.8	1.6	1.6	1.3
	○車力橋	A	2.7	3.1	3.0	3.7	3.2

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2-1-32のとおりです。BODはこれまでと同様低濃度であり、類型指定されている2水域とも環境基準を達成しています。

表2-1-32 津軽半島北川水域河川における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				
			10	11	12	13	14
長川	○新長川橋	A	0.6	1.0	0.7	0.6	0.6
今別川	○あすなろ橋	A	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7

エ 陸奥湾西側水域河川

堤川、駒込川、野内川、蟹田川等9河川の16地点において調査を行いました。

BODの経年変化の状況は表2-1-33のとおりです。

類型指定されている11水域のうち沖館川で環境基準を達成できていません。

沖館川の水質は、慢性的に汚濁された状態にあり、その原因は生活排水の流入によるものと考えられます。

表2-1-33 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				
			10	11	12	13	14
蟹田川	○蟹田橋	A	1.7	1.0	0.8	1.0	0.6
高石川	○高石股橋	A	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
新城川	○戸建沢橋	B	1.7	2.1	1.4	1.3	1.0
	○新井田橋	B	2.0	1.9	2.5	3.1	2.4
沖館川	○沖館橋	※C	5.3	5.5	6.6	5.6	5.1
	○西滝川滝内橋	※C	—	7.6	6.5	4.8	4.3
堤川	○下湯△	A	<0.5	0.5	<0.5	0.7	0.5
	○荒川橋	A	<0.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5
	○甲田橋	B	1.3	0.8	1.3	<0.5	<0.5
横内川	○水道取水口上流	AA	0.5	0.5	1.3	0.6	0.8
	○ねぶたの里入口	A	0.9	1.7	2.2	1.0	1.7
駒込川	○駒込川頭首橋	A	<0.5	0.5	0.9	<0.5	<0.5
	○八甲橋	B	<0.5	0.6	0.8	0.6	<0.5
野内川	○滝沢橋	A	0.5	0.7	0.8	0.6	<0.5
浅虫川	○野鉄橋	A	0.9	1.2	1.1	0.8	0.5
	—	—	2.2	7.5	6.3	7.6	3.5

※平成11年度より適用

オ 陸奥湾東側水域河川

野辺地川、田名部川、川内川等11河川の17地点について調査を実施しました。

BODの経年変化の状況は表2-1-34のとおりです。

類型指定されている11水域のうち、田名部川で環境基準を達成できていません。

田名部川は市街地を貫流する河川であり、大きな汚濁源もないことから生活排水によるものと考えられます。

表2-1-34 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				
			10	11	12	13	14
小 湊 川	○雷 電 橋	A	0.8	1.2	1.3	0.8	1.1
	○清 水 橋	A	0.8	1.2	0.5	0.6	0.8
野 辺 地 川	○野 辺 地 橋	B	1.9	2.0	1.5	1.9	1.3
	○荷 坂 橋	A	1.0	1.0	0.8	1.1	0.5
田 名 部 川	○赤 坂 橋	B	1.7	1.0	1.2	1.1	1.3
	○下 北 橋	B	3.4	3.7	3.5	4.4	5.3
新田名部川	○む つ 大 橋	—	1.4	0.7	2.4	2.6	1.9
小 荒 川	○中 荒 川 橋	A	0.6	<0.5	0.5	<0.5	0.5
	○小 荒 川 橋	B	2.2	2.1	4.1	2.8	3.0
宇 曾 利 川	○宇 曾 利 川 橋	A	0.8	0.6	<0.5	0.6	0.8
永 下 川	○永 下 橋	A	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	0.6
川 内 川	○湖 鏡 大 橋	A	0.8	<0.5	0.6	0.8	0.8
	○矢 櫃 内 橋	A	1.1	0.6	<0.5	0.8	0.8
	○川 内 橋	A	<0.5	0.6	0.7	1.0	0.5
葛 沢 川	○葛 沢 橋	—	0.6	<0.5	<0.5	0.8	0.6
小 沢 川	○国 道 下 口	—	1.4	1.9	1.3	2.6	1.5
葛 小 境 川	○河 道	—	0.8	0.7	<0.5	1.0	1.1

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2-1-35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ています。

表2-1-35 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				
			10	11	12	13	14
古 佐 井 川	○古 佐 井 橋	A	0.9	0.6	0.8	1.2	1.3
奥 戸 川	○奥 戸 橋	A	1.2	0.8	0.8	2.5	1.2

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2-1-36のとおりです。類型指定されている大畑川は、環境基準を達成しています。

表2-1-36 下北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				
			10	11	12	13	14
大 畑 川	○小 目 名 橋	A	0.6	1.1	0.6	0.5	0.9
正 津 川	正 津 川 橋	—	1.1	0.8	1.8	2.6	2.0

ク 東通り水域河川

七戸川、坪川等10河川の15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2-1-37のとおりであり、類型指定されている5水域のうち古間木川で環境基準を達成できていません。

表2-1-37 東通り水域河川における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				
			10	11	12	13	14
小 老 部 川	小 老 部 橋	—	1.0	<0.5	0.7	0.6	0.6
	大 浦 橋	A	1.3	1.4	1.8	1.0	1.6
七 戸 川	○上 野	A	0.7	0.7	1.0	1.0	1.1
	作田川水道上流	A	0.5	0.6	<0.5	0.6	0.5
	坪川立石沢	A	0.6	<0.5	<0.5	0.6	<0.5
	〃 鉦 山 終	A	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	〃 天 間 夕 曇	A	0.5	0.6	0.8	<0.5	0.5
	〃 榎 林 橋	A	1.0	1.2	1.1	0.7	1.0
	小坪川坪川流入前	A	<0.5	0.6	0.7	<0.5	<0.5
	赤川赤川橋	A	1.8	2.4	2.9	3.3	2.1
土 場 川	○鳥 口 橋	A	2.5	1.0	1.0	1.0	0.8
砂 土 路 川	○砂 土 路 橋	A	1.1	1.0	1.6	1.5	1.2
姉 沼 川	○姉 沼 橋	B	1.4	1.5	2.5	1.5	1.2
古 間 木 川	古間木陸橋下	※B	—	6.4	6.3	3.5	4.9
	○第 二 境 橋	※B	—	3.9	5.1	4.2	4.1

※平成11年度より適用

ケ 新井田川河口水域河川

新井田川、馬淵川、奥入瀬川等6河川の19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2-1-38のとおりです。

類型指定されている9水域全てが環境基準を達成しています。

表2-1-38 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				
			10	11	12	13	14
奥 入 瀬 川	○馬 門 橋	A A	0.8	0.8	0.7	0.7	0.5
	○十 和 田 橋	A	0.9	0.8	0.9	1.0	0.6
	○御 幸 橋	A	1.1	1.3	0.7	0.8	0.8
	○幸 運 橋	A	1.1	1.3	1.1	1.4	1.1
五 戸 川	○開 運 橋	B	1.5	1.2	1.6	1.0	1.0
	○成 橋	A	1.4	1.4	1.7	1.2	0.9
	○尻 引 橋	B	1.6	1.6	1.7	1.2	1.1
馬 淵 川	梅 泉 橋	A	1.0	1.3	2.5	1.1	1.0
	○名 久 井 橋	A	1.7	1.2	1.8	1.5	1.0
	○櫛 引 橋	A	1.6	1.1	1.5	1.3	1.5
	○尻 内 橋	B	1.6	1.1	1.3	1.3	1.4
熊 原 川	大 留 橋	B	1.4	0.9	1.3	1.2	1.6
	ケ 崎 橋	—	1.0	1.2	2.1	1.2	1.0
浅 水 川	な かの 橋	—	1.7	1.9	2.7	1.3	1.4
	鷹 ノ 巢 橋	A	1.4	1.2	1.2	1.1	1.1
新 井 田 川	○長 館 橋	A	1.3	1.5	0.8	1.5	1.1
	○新 井 田 橋	B	1.3	1.1	1.1	1.0	1.1
	○塩 入 橋	B	1.5	1.3	1.5	1.0	0.8
	○湊 橋	B	1.5	1.2	1.2	1.3	1.2

② 湖 沼

十和田湖、小川原湖等7湖沼の27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2-1-39のとおりであり、類型指定されている3湖沼のうち、十和田湖が環境基準未達成でした。

十和田湖周辺においては平成3年度から十和田湖特定環境保全公共下水道が供用開始されたので、今後の十和田湖の水質の改善が期待されていますが、一方でワカサギの急増による生態系の変化が、水質に影響を与えて

いることが推定されています。小川原湖の水質はこれまで、環境基準値前後で推移していますが、夏期に表層でCODが高い傾向にあることから、藻類の増殖等による影響が大きいものと考えられます。

表2-1-39 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				
			10	11	12	13	14
市 柳 沼	中央(St・2)	—	12	11	12	11	12
田 面 木 沼	中央(St・3)	—	10	7.8	7.3	8.8	12
小 川 原 湖	○姉沼川前面C	A	3.1	2.8	2.9	3.0	3.0
	○中 央 G	A	3.0	2.9	3.0	2.9	2.8
	○総合観測所H	A	2.8	2.7	2.6	2.7	2.7
	姉 沼 (中 央)	A	6.7	6.0	5.6	6.3	7.3
	内 沼 (中 央)	A	8.7	7.0	5.9	8.3	8.3
十 和 田 湖	○中央(St・5)	AA	1.2	1.3	1.4	1.4	1.4
	○子の口前面(St・9)	AA	1.3	1.2	1.5	1.5	1.4
浅瀬石川ダム貯水池	○ダム サイト	A	3.2	2.8	2.7	2.8	3.0

③ 海 域

陸奥湾、八戸前面海域等8海域58地点で調査を実施しました。

CODの経年変化の状況は表2-1-40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ています。

また、陸奥湾については、全窒素及び全磷の環境基準類型指定がなされていますが、経年変化の状況は表2-1-41、表2-1-42のとおりで、両項目とも環境基準を達成しています。

表2-1-40 海域における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				
			10	11	12	13	14
日本海岸 地先海域	○深浦港中央	B	1.9	2.0	1.7	1.9	1.6
	○屏風岩1km沖	A	1.6	1.6	1.4	1.9	1.4
	○十三湖1km沖	A	2.0	3.5	1.9	1.9	3.8
	○鰐ヶ沢1km沖	A	1.7	1.7	1.4	1.7	2.3
	○追良瀬1km沖	A	1.7	1.8	1.7	1.9	1.3
	○岩崎1km沖	A	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8
津軽半島 北側海域	○褰月1km沖	A	1.6	1.7	1.4	1.7	1.4
	○今別1km沖	A	1.7	1.7	1.5	1.6	1.2
陸奥湾	(1) ○青森港(西)(St・1)	C	1.9	1.6	1.5	1.6	1.6
	(2) ○青森港(東)(St・2)	C	2.2	2.1	1.8	1.8	1.8
	(3) ○堤川1km沖(St・3)	B	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9
	(4) ○青森湾中央(St・4)	A	1.5	1.6	1.3	1.2	1.5
	(4) ○蟹田沖(St・5)	A	1.6	1.4	1.3	1.4	1.3
	(4) ○平館沖(St・6)	A	1.4	1.5	1.3	1.3	1.4
	○小湊港中央(St・7)	B	2.5	2.0	1.5	1.8	1.9
	○野辺地港中央(St・10)	B	1.8	1.6	1.7	1.6	1.6
	○大湊港(1)(St・15)	C	2.1	2.6	2.0	1.9	2.1
	(田名部川河口)						
	○大湊港2(芦崎)(St・14)	B	2.4	2.5	2.1	2.2	2.3
	○川内港中央(St・9)	B	2.1	2.1	1.9	1.9	2.2
	東 ○陸奥湾中央(St・8)	A	1.4	1.6	1.3	1.4	1.6
東 ○野辺地湾中央(St・11)	A	1.6	1.6	1.4	1.4	1.3	
東 ○横浜沖(St・12)	A	1.5	1.6	1.3	1.4	1.3	
東 ○大湊湾中央(St・13)	A	1.8	1.8	1.3	1.7	1.4	

水 域 名	測 定 地 点 名	環 境 基 準 類 型	年 度				
			10	11	12	13	14
下 北 半 島 西 側 海 域	○大 間 港 中 央	B	1.6	2.2	1.9	1.0	1.4
	○大 間 1 km 沖	A	1.6	1.9	1.5	1.1	1.3
	○福 浦 1 km 沖	A	1.6	1.7	1.6	1.0	1.7
下 北 半 島 北 側 海 域	○尻 屋 岬 港 中 央	B	2.3	1.5	1.2	1.1	1.6
	○尻 屋 1 km 沖	A	1.6	1.6	1.6	1.2	1.6
	○大 畑 1 km 沖	A	1.9	1.9	1.6	1.2	1.6
	○易 国 間 1 km 沖	A	1.9	2.0	1.8	1.1	1.9
東 通 り 海 域	○D - 2	A	1.5	1.8	1.5	1.4	1.6
	二 川 目 1 km 沖	A	1.8	2.4	1.8	1.8	1.8
	○四 川 目 1 km 沖	A	2.0	2.1	1.8	1.4	1.9
	○砂 ヶ 森 1 km 沖	A	1.9	2.0	1.8	1.7	2.0
	F - 1	A	1.6	2.1	1.4	1.7	1.4
	○白 糠 1 km 沖	A	1.8	1.9	2.0	1.5	1.5
	○小 田 野 沢 1 km 沖	A	1.7	1.9	2.0	1.5	1.8
	む つ 小 川 原 港 (1) (鷹 架 沼) (St・3)	C	6.8	5.9	6.4	5.6	5.8
	○む つ 小 川 原 港 (1) (新 納 屋)	C	2.6	3.2	1.9	2.1	1.7
	○む つ 小 川 原 港 (2) (尾 駁 沼) (St・2)	C	4.6	4.4	3.9	3.5	3.4
○む つ 小 川 原 港 3 (C-1.5) (D - 0.5)	B	1.9	2.1	1.6	1.4	1.4	
	B	1.6	2.1	1.6	1.3	1.5	
八 戸 前 面 海 域	○第 一 工 業 港・1 (St・1)	C	3.2	3.7	4.2	4.3	4.5
	○第 一 工 業 港・2 (St・2)	C	4.9	4.2	5.9	4.5	3.6
	○第 二 工 業 港・1 (St・8)	C	2.5	3.0	4.0	2.3	1.8
	○第 二 工 業 港・2 (St・7)	C	2.9	2.7	3.8	2.2	1.8
	○第 三 工 業 港 (St・6)	C	4.2	3.7	3.3	2.8	3.0
	○海 域 (甲)・1 (St・3)	B	3.9	3.7	3.4	3.5	2.7
	○海 域 (甲)・2 (St・5)	B	2.8	2.7	3.4	2.0	2.6
	○海 域 (甲)・3 (St・4)	B	2.5	2.7	3.5	1.9	2.7
	○海 域 (乙)・1 (St・13)	B	2.2	2.5	2.7	2.0	1.2
	○海 域 (乙)・2 (St・9)	B	2.8	3.7	3.8	4.2	4.9
	○海 域 (乙)・3 (St・10)	B	2.8	2.8	2.8	1.9	1.9
	○海 域 (丙)・1 (St・12)	A	2.7	2.5	2.4	1.4	1.8
	○海 域 (丙)・2 (St・11)	A	2.6	2.7	3.4	2.0	2.0
南 浜 海 域	○小 舟 渡 平 1 km 沖	A	1.9	2.0	1.6	1.4	2.0
	○種 差 1 km 沖	A	2.2	1.7	1.7	1.2	1.5

表2-1-41 陸奥湾における全窒素の経年変化

(単位: mg/ℓ)

水域名	測定地点	環境基準類型	基準値	年 度				
				10	11	12	13	14
陸奥湾	湾内 15環境基準点	I	0.2mg/ℓ 以下	0.13	0.11	0.12	0.14	0.13

注) すべての基準点の平均値により評価する。

表2-1-42 陸奥湾における全燐の経年変化

(単位: mg/ℓ)

水域名	測定地点	環境基準類型	基準値	年 度				
				10	11	12	13	14
陸奥湾	湾内 15環境基準点	I	0.02mg/ℓ 以下	0.012	0.011	0.012	0.011	0.01

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14年度は、8市14町2村の75本の井戸について概況調査を、3市4町の94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92本の井戸について定期モニタリング調査を実施したところ、結果は表2-1-43のとおりでした。

① 概況調査

75本の井戸について調査を実施したところ、環境基準を下回って検出された井戸が四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びシマジンが1本、1,1,1-トリクロロエタンが2本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が45本、ふっ素が54本、ほう素が34本であり、環境基準を超えて検出された井戸は、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が5本でした。

② 汚染井戸周辺地区調査

ア 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

- 1) 八戸市市川町地区の10本の井戸中、9本で検出され、内2本の井戸から環境基準を超過して検出されました。
- 2) 十和田市三本木地区の10本の井戸中、7本で検出され、内1本の井戸から環境基準を超過して検出されました。
- 3) 野辺地町金沢地区の8本の井戸中、7本で検出され、内3本の井戸から環境基準を超過して検出されました。
- 4) 名川町平地区の16本の井戸中、16本で検出され、内8本の井戸から環境基準を超過して検出されました。

イ ふ っ 素

五所川原市相原の14本の井戸中、14本で検出され、内10本の井戸から環境基準を超過して検出されました。

ウ ほ う 素

- 1) 大鱧町大鱧地区の20本の井戸中、6本の井戸から環境基準を下回って検出されました。
- 2) 五戸町博労地区の16本の井戸中、16本の井戸から環境基準を下回って検出されました。

③ 定期モニタリング調査

92本の井戸について調査を実施したところ、36本の井戸から環境基準を超過して有害物質が検出されました。

ア 砒 素

弘前市大久保地区の1本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

イ 1,1-ジクロロエチレン

八戸市尻内地区の1本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

ウ トリクロロエチレン

八戸市城下地区の1本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

エ テトラクロロエチレン

八戸市尻内地区の1本の井戸、同市城下地区の1本の井戸で環境基準

を超過して検出されました。

オ ベンゼン

黒石市一番町地区の1本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

カ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

1) 八戸市桔梗野地区で4本の井戸、同市新井田地区で1本の井戸、同市鮫町で1本の井戸、同市尻内地区で4本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

2) 名川町剣吉地区の3本の井戸、同町平地区の6本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

3) 福地村苦米地地区の3本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

キ ふっ素

1) 弘前市向外瀬地区の1本の井戸、同市境関・福田地区の2本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

2) 八戸市沼館地区の1本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

3) 五所川原市漆川地区の4本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

4) 稲垣村豊川地区の2本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

ク ほ う 素

1) 八戸市江陽地区の1本の井戸、同市鮫町地区の1本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

2) 五所川原市漆川地区の1本の井戸で環境基準を超過して検出されました。

表 2-1-43 地下水質調査結果総括表

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		1	0				
全シアン		1	0				
鉛		1	0				
六価クロム		1	0				
砒素		1	0			5	4(1)
総水銀		1	0				
アルキル水銀		1	0				
P C B		1	0				
ジクロロメタン		12	0			19	1
四塩化炭素		75	1			19	1
1,2-ジクロロエタン		12	0			19	1
1,1-ジクロロエチレン		12	1			19	1(1)
シス-1,2-ジクロロエチレン		12	0			19	1
1,1,1-トリクロロエタン		75	2			19	1
1,1,2-トリクロロエタン		12	0			19	2
トリクロロエチレン		75	0			19	2(1)
テトラクロロエチレン		75	1			19	6(2)
1,3-ジクロロプロペン		74	0				
チウラム		74	0				
シマジン		74	1				
チオベンカルブ		74	0				
ベンゼン						1	1(1)
セレン							
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		74	50(5)	44	30(14)	44	30(22)
ふっ素		74	54	14	14(10)	20	20(10)
ほう素		74	34	36	22	7	7(3)
実質井戸数		75	70(5)	94	75(24)	92	74(36)

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

注 2) 調査は国調査分(1井)及び八戸市調査分(69井)を含む。

(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、年間遊泳人口概ね1万人以上の23水浴場について、開設前及び開設中の水質調査を実施しました。

結果は、各水浴場とも『適』又は『可』と判定されました。

また、当該水浴場を対象に、病原性大腸菌O157の調査を行いました。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。

(5) ゴルフ場の排水に係る農薬の残留実態調査

近年、ゴルフ場で使用される農薬による環境汚染が全国的な問題となっており、本県においてもゴルフ場設置等に係る生活環境の被害を防止するため、平成2年9月に「青森県ゴルフ場の設置等に係る環境保全調査等及びゴルフ場における農薬の適正使用等に関する要綱」を定めました（当該要綱を「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」に改正し、平成9年4月1日から施行）。

同要綱に基づきゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の未然防止を図るため、平成14年度は17ゴルフ場を対象に殺虫剤8種類、殺菌剤15種類及び除草剤6種類の計29種類について排水調査を実施しました。

調査結果は表2-1-44のとおりであり、一部の農薬が検出されましたが、環境省が定めた指針値を下回っていました。

また、ゴルフ場の位置図及び関連河川は図2-1-9のとおりです。

表2-1-44 ゴルフ場の排水に係る農薬の残留実態調査結果

農薬の種類	農薬名	濃度範囲 (mg/l)	指針値 (mg/l)	調査結果				定量 下限値 (mg/l)
				ゴルフ場数	総検体数	検出検体数	指針値超過検体数	
殺虫剤	アセフェート	ND	0.8	8	22	0	0	0.005
	イソキサチオン	ND	0.08	4	10	0	0	0.001
	イソフェンホス		0.01	0	0	0	0	0.001
	クロルピリホス	ND	0.04	1	2	0	0	0.001
	ダイアジノン	ND	0.05	13	34	0	0	0.001
	トリクロルホン(DEP)	ND	0.3	5	14	0	0	0.001
	ピリダフェンチオン	ND	0.02	4	12	0	0	0.001
	フェントロチオン(MEP)	ND	0.03	11	34	0	0	0.001
	エトフェンブロックス		0.8	0	0	0	0	0.001
殺菌剤	チオジカルブ	ND	0.8	3	10	0	0	0.001
	イソプロチオラン	ND	0.4	1	4	0	0	0.001
	イブロジオン	ND	3	8	26	0	0	0.001
	エトリアゾール(エクロメゾール)	ND	0.04	1	4	0	0	0.001
	オキシ銅(有機銅)	ND	0.4	10	30	0	0	0.001
	キャブタン	ND	3	3	8	0	0	0.001
	クロタロニル(TPN)	ND	0.4	8	24	0	0	0.001
	クロロネブ	ND	0.5	3	10	0	0	0.001
	チウラム(チラム)	ND	0.06	12	34	0	0	0.001
	トリクロホスメチル	ND	0.8	14	42	0	0	0.001
	フルトラニル	ND~0.001	2	10	30	1	0	0.001
	ベンシクロン		0.4	0	0	0	0	0.001
	メタラキシル	ND	0.5	17	50	0	0	0.001
	メブロニル	ND	1	4	12	0	0	0.001
	アゾキシストロピン	ND	5	1	2	0	0	0.001
	除草剤	イミノクタジン酢酸塩		0.06	0	0	0	0
プロピコナゾール		ND	0.5	16	46	0	0	0.001
ホセチル		ND	23	2	6	0	0	0.001
ポリカーバメート			0.3	0	0	0	0	0.001
アシュラム			2	0	0	0	0	0.001
ジチオピル			0.08	0	0	0	0	0.001
シマジン(CAT)		ND	0.03	1	2	0	0	0.001
テルブカルブ(MBPMC)			0.2	0	0	0	0	0.001
トリクロピル		ND	0.06	5	16	0	0	0.002
ナブロパミド			0.3	0	0	0	0	0.001
殺菌剤	ピリプロチカルブ	ND	0.2	3	10	0	0	0.001
	ブタミホス	ND	0.04	1	2	0	0	0.001
	プロピザミド		0.08	0	0	0	0	0.001
	ベンスリド(SAP)	ND	1	3	6	0	0	0.001
	ベンフルラリン(ベスロジン)		0.8	0	0	0	0	0.001
	ベンディメタリン		0.5	0	0	0	0	0.001
	メコプロップ(MCPP)	ND	0.05	10	24	0	0	0.001
	メチルダイムロン		0.3	0	0	0	0	0.001
	シデュロン		3	0	0	0	0	0.001
	ハロスルフロメチル		0.3	0	0	0	0	0.001
フラザスルフロ		0.3	0	0	0	0	0.001	

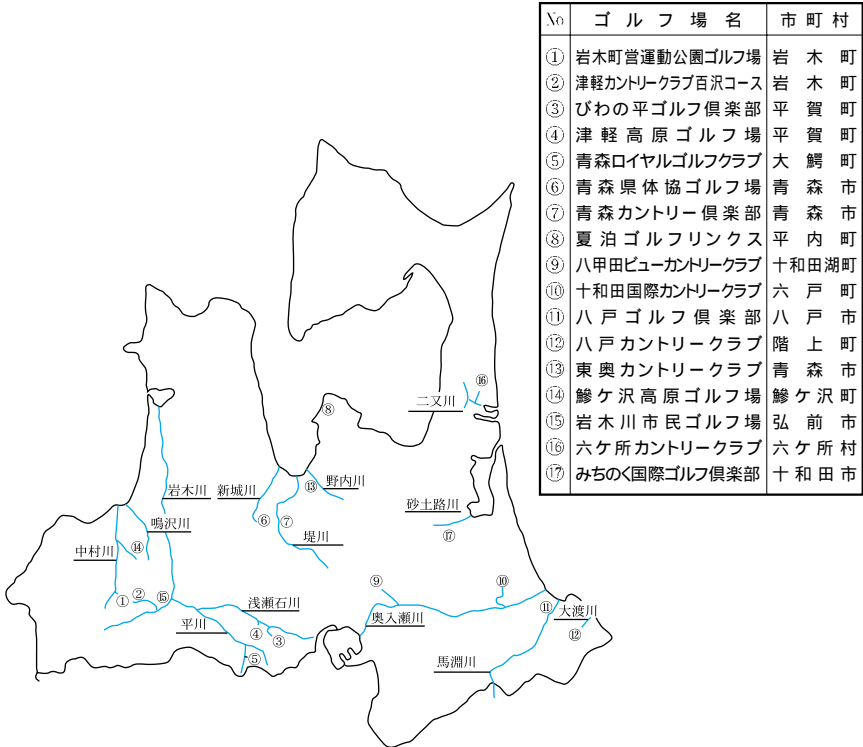


図 2-1-9 ゴルフ場の位置図及び関連河川

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、下田町）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。

(2) 規制指導

① 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不十分と考えられるため、昭和48年3月水質汚濁防止法第3条第3項の規定に基づく「上乘せ条例」を設定しました。

また、昭和52年1月には、水産食料品製造業等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。

② 排出水の監視

表2-1-45のとおり平成15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、5,407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、533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汚水関係工場等は44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、27事業場となっています。

また、表2-1-46のとおり、平成14年度における届出書の受案件数は、水質汚濁防止法に基づくものが323件、青森県公害防止条例に基づくものが16件ありました。

図2-1-45 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15年3月31日現在)

水質汚濁防止法		青森県公害防止条例	
特定事業場数		汚水関係工場等数	
	規制対象事業場数		規制対象事業場数
5,407	533	44	27

図2-1-46 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案件数
(平成15年3月31日現在)

区分	項目									
	設 届	置 出	使 届	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		85		1	62	101	58		16	323
県公害防止条例		7		0	4	3	2		0	16
計		92		1	66	104	60		16	339

規制対象事業場に対しては、延べ560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、53事業所で排水基準に不適合でした。違反事業場は、水産食料品製造業に多く、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、排水基準を遵守し得るよう改善指導を行いました。

図2-1-47 特定事業場の改善指導等の状況

(平成14年度)

特定施設番号	業 種	改善指導等件数
1の2	畜産農業（養豚業）	5
2	畜産食料品製造業	6
3	水産食料品製造業	9
5	みそ、醤油等の製造業	1
10	飲料製造業	2
11	動物系飼料又は有機質肥料の製造業	1
12	動植物油脂製造業	1
17	豆腐又は煮豆の製造業	2
53	ガラスまたはガラス製造品の製造業	2
61	鉄鋼業	2
65	酸またはアルカリによる表面処理施設	1
66の2	旅館業	6
66の3	共同調理場	2
71の2	科学技術に関する研究等を行う事業場	3
71の5	トリクロロエチレン等による洗浄施設	2
72	し尿処理施設	7
74	特定事業場から排出される水の処理施設	1
	計	53

③ 自主測定に係る指導

水質汚濁防止法第14条に規定する自主測定の効果的運用を図るため、排水基準適用事業場を対象として、測定項目、測定頻度、測定結果の報告等を規定した排水水等自主測定実施要領（昭和60年11月）により、自主測定に係る指導を行いました。

(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、海域、湖沼の水質の常時監視を実施しています。

平成14年度においては、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197地点において、水質、底質及び河川流量等の調査観測を行いました。

調査対象水域は、これまでと同様、上水道、灌漑、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、平成元年6月28日に公布され、同年10月1日から施行された「水質汚濁防止法の一部を改正する法律」に基づき、平成元年度から毎年度「地下水質測定計画」を作成し、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14年度においては、261井戸（概況調査75、汚染井戸周辺地区調査94、定期モニタリング調査92）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

最近の公共用水域における水質汚濁状況は、工場・事業場排水の規制等により一部の水域では改善傾向にあるものの、都市部を貫流する中小河川、湖沼及び閉鎖性海域では水質の改善の停滞が見られ、他の主要水域と比較し、汚濁は依然として高い状況にあります。

その主な要因として、生活排水の大半が未処理のまま公共用水域に放流されていることがあげられます。

こうした状況を踏まえ、県としては、生活排水による汚濁が著しい水域に対する生活排水対策重点地域指定に係る事業を行うとともに、県民への啓発活動を行っています。

① 生活排水対策重点地域指定等

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、平成6年度に八戸市の新井田川河口水域生活排水対策推進計画策定に対し、国1/3、県1/3の補助を行いました。

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。

なお、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います。

表2-1-48 新井田川河口水域生活排水対策重点地域の概要

重点地域の名称	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年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恐れがある。 ・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	

② 生活排水対策県民啓発事業

平成8年度に環境に配慮した料理方法（エコ・クッキング）を一般から公募し、この中から優秀作品を小冊子にとりまとめていますが、平成14年度には、料理方法にとどまらず台所におけるエコライフ全般に対するアイデアを募集し、その結果を小冊子にまとめ普及啓発用を使用しています。また平成9年度には、生活排水対策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～」を作成しましたが、平成14年度は、データ等を更新し再出版しました。また、平成10年度には、啓発用ビデオ「今日から始めよう生活排水対策！～縄文からやってたエコ名人のワンポイントアドバイス～」も作成しています。

今後も、これら啓発資材を活用し、県や市町村等が開催する各種講習会の場を利用し、生活排水対策に係る県民意識の高揚を図ります。

(6) ゴルフ場対策

県は、平成2年9月に、「青森県ゴルフ場の設置等に係る環境保全調査等及びゴルフ場における農薬の適正使用等に関する要綱」を定め、ゴルフ場を設置しようとする者に対しては、環境の保全のため調査、予測及び評価を内容とした環境保全調査の実施を義務付けるとともに、既存ゴルフ場に対しては、農薬の適正使用及び一定の値（指針値）を超える排出水の制限等を規定し、もって生活環境及び自然環境の保全に努めているところです。

なお、当該要綱は、平成8年10月30日付けで「青森県環境影響評価要綱」（平成9年4月1日施行）が制定されたことにともない、平成8年11月27日付けで「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」に改正され、平成9年4月1日より施行されています。

(7) 水生生物による水質調査

県内の河川について、地域の小・中学校等の参加協力を得て、河川の汚濁状況を知るとともに、河川愛護への関心を高め、水質保全意識の高揚を図ることを目的に、水生生物を指標とする水質調査「せせらぎウォッチング」を実施しています。県では器具の貸し出し等の援助を行い、水生生物調査実施希望団体に対し、調査着手の促進を図っています。

平成14年度の調査河川は23河川（49地点）、調査実施団体は24団体、参加

人数は785人でした。

調査方法は「水生生物による水質の調査法（環境庁水質保全局編集）」に準拠し、平成8年3月には、青森県の河川においてよく見られる水生生物を指標生物とした、水生生物調査の方法等を掲載した「せせらぎウォッチングの手引き」（冊子）を作成しました。川に棲む生物のうちサワガニ、カゲロウ、ヒル等25種類の水生生物を指標とし、Ⅰ：「きれいな水」、Ⅱ：「少しきたない水」、Ⅲ：「きたない水」、Ⅳ：「大変きたない水」の4つの水質階級に分類して河川の水質の状況を調査しました。現在では、調査結果が環境省のホームページに掲載されるので、指標生物として、青森県によく見られる生き物を加えながら環境省及び国土交通省が示す指標を採用しています。

表2-1-50 調査団体と参加人員（14年度）

1. 調 査 団 体		2. 延べ参加人数
番 号	団 体 名	
1	県総合学校教育センター 中・高環境教育講座	26
2	県総合学校教育センター 小学校環境教育講座	56
3	野外活動リーダー研修会（今別町）	30
4	青森市立野沢小学校入内分校	11
5	野辺地こどもエコクラブ	23
6	弘前市立青柳小学校	40
7	弘前市立豊田小学校	79
8	黒石市役所生活環境課	6
9	黒石市立北陽小学校	18
10	黒石市立大川原小学校	14
11	黒石市立浅瀬石小学校	24
12	岩崎村立岩崎小学校	27
13	岩崎村立岩崎南小学校	21
14	黒石市立上十川小学校	12
15	田子高等学校	28
16	田子町立田子小学校	59
17	田子町立清水頭小学校	51
18	田子町立上郷小学校	45
19	階上町立小舟渡小学校	15
20	八戸市立田茂木小学校	60
21	五所川原フェニックス	30
22	六戸町立六戸小学校	62
23	むつ市立関根中学校	18
24	脇野沢村公民館「おさるの森の探検隊」	30
計	24 団 体	785人

平成14年度の調査結果は、平成13年度に比較し、きれいな水に棲息する水性生物の観察結果が増えています。

表 2-1-51 水生生物による水質調査結果

調 査 河 川		調 査 地 点		水 質 階 級
番号	河 川 名	番号	地 点 名	
1	駒込川	①	グダリ沼	I
		②	中筒井	I
		③	駒込川橋付近	I
2	入内川	①	小金山神社付近	I
4	今別川	①	今別川と関口川の合流地点	I
5	岩木川	②	河川敷運動公園付近	I
		③	みずべの学習ひろば	I
		①	厚目内入口	I
7	浅瀬石川	②	浅瀬石橋付近	II
		①	湯ノ沢橋付近	I
9	笹内川	①	岩崎中学校付近(浄水場付近)	I
10	出戸川	①	上流	I
		②	中流	I
		③	下流	I
12	脇野沢川	①	細間沢上流	I
		②	〃 下流	I
		③	二の渡橋付近	I
		④	田の頭沢	I
		⑤	渡向橋(下流)	判定不能
13	野辺地川	①	あすなる橋付近	I
14	奥入瀬川	①	奥入瀬川六日町橋付近	I
16	種子川	①	滝ノ又付近	I
		②	川代付近	I
		③	堅田付近	I
		④	相米川との合流部の上流	I
17	熊原川	①	みろくの滝	I
		②	落合橋付近	I
19	松館川	①	ふる里河川公園	I
20	廿一川	①	下流域	I
22	横内川	①~④	遊水地付近	I
23	大峰川	①	(右)熊谷生コン付近	I
24	長坂川	①	上十川留岡付近	III
25	高館川	①	法領院付近	I
26	長谷沢	①	獅子ヶ沢地点	I
27	松野木川	①	上流	I
		②	中流	II
28	飯詰川	①	上流	I
29	前田野目川	①	上流	I
		②	中流	III
30	杉倉川	①	落合橋の上流	I



図2-1-10 水生生物による水質調査結果

(8) 十和田湖水質保全事業

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 A A 類型に指定し、常時監視を実施してきましたが、昭和61年度以降、環境基準を達成できない状態であり、透明度も近年は、平成10、11年度を除き10mを下回る年が続いております。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、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、平成7年度から9年度にかけて環境庁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、11年度に環境庁、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てきました。

これらの調査結果によって、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わかってきました。

このほか、十和田湖へ流入する一部の生活排水、発電事業者による青ぶなにおける十和田湖への戻し水なども水質汚濁の要因の一つと考えられています。

県では、これまで水質改善対策として、下水道未接続者に対する巡回指導を行うなど下水道接続の必要性について啓発を行う（平成14年度は11月に実施）とともに、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14年度は11月に開催）し、十和田湖の環境保全に係る意識啓発に努めています。

また、青ぶなにおける湖への戻し水については、事業者が濁度計での監視により濁水流入防止に努めるなど、改善策を購じてきています。

さらに、生態系の変化が水質に影響を及ぼしていることなどの調査結果をもとに、平成13年8月に、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」として取りまとめしており、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。

(9) 陸奥湾水質保全事業

陸奥湾は全ての環境基準点で環境基準を達成しており比較的清澄ですが、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。

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」を実施しており、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、オールラウンド的な施策を検討するために県の関係各課及び関係市町村等により構成される「むつ湾アクアフレッシュ協議会」を設置し、対策を検討しています。平成14年度は同計画に基づき、エコ・クッキング発表会事業を実施しました。

(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、塵芥、砂泥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(有害物資含有量試験及び溶出試験)を行い、安全性を確認のうえ、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。

表2-1-52 県営工業用水道給水状況

(平成15年3月31日現在)

名 称	給水区域	給水能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	給水事業者数	14年度給水実績 ($\text{m}^3/\text{日}$)
青森県八戸工業用水道	八戸臨海工業地帯	350,000	13	332,830
青森県六ヶ所工業用水道	弥栄平中央地区工業団地	2,500	1	1,980

(11) 農業用水保全対策

農村地域は、都市地域に比較して汚水処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は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、農作物の被害が想定される地域においては、被害を未然に防止するため水質保全対策事業などを実施します。また自然的な要因によって生じた水質等の汚染に対処するため鉱毒対策事業を実施するとともに、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、定置網などの漁船漁業が、陸奥湾ではホタテガイ養殖業が、小川原湖、十三湖ではシジミ、ワカサギ、シラウオを対象とした内水面漁業がそれぞれ営まれており、全国第3位の漁業生産量となっています。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「漁場環境対策推進事業」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措置体制の強化指導を行いました。

また、「漁場環境美化推進事業」では環境美化推進委員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、「漁民の森づくり活動推進事業」では漁場環境保全のための漁業関係者による植樹を行いました。ホタテガイ養殖残さについては、関係機関による検討会に参加し、適正処理のための指導を行いました。

(13) 河川浄化対策

昭和40年代に公害問題がクローズアップされるに伴い、河川環境の悪化も注目されはじめました。県内では特に青森市、弘前市、八戸市などの都市河川での河川環境低下が顕著であり、水質悪化や汚泥の堆積などの現象が見られました。

県では浄化対策の一環として汚泥（ヘドロ）浚渫を実施しており、八戸市の新井田川で昭和49年から58年までに延長3.4kmの区間についてヘドロ浚渫

を行い事業を完了しています。また、青森市の沖館川では昭和59年より浚渫に着手し、本川沖館川については、平成5年末までに延長2.3kmを、また、支川の西滝川では、平成7年末までに0.5kmを除去し、完了しています。

弘前市の土淵川は、昭和50年の大災害を契機に抜本的な改修がなされたことによって、治水対策については万全なものとなりました。河川水質については、近年の下水道普及と共に少しずつ改善されているものの、人が抵抗なくその水に触れるまでには至っていません。しかし、市民参加の河川清掃や、アクアトピア都市の指定を受けるなど、河川美化、環境に対する意識は大変高まっており、県でも、平成元年度より河川浄化事業に着手し、寺沢川合流点より上流1.35km区間の河床に浄化ブロックを設置し水質の改善に努め、平成7年度に事業を完了したところです。また、むつ市の田名部川にあっては、繁華街を流れる支川明神川の汚濁が著しく、その影響が本川下流部にまで達することから、本川の環境基準であるB類型（ $BOD\ 3\text{ mg}/\ell$ ）を達成することを目標として、平成7年度から河川浄化事業に着手し、平成10年度に事業を完了しています。明神川の河床0.21kmに浄化施設を設置し住環境の改善に努めています。

(14) 水産加工場対策

水産加工場においては、加工場から排出される加工排水等の処理対策が課題となっており、富栄養化の主要因とされる窒素・燐が水産加工場からの排水に比較的多く含まれていること、また、陸奥湾について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伴い、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。県においても、陸奥湾の水質汚濁防止のため、水産物産地流通加工施設高度化対策事業において、窒素・燐を除去するための排水処理施設の整備に対する助成を行っています。

(15) 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展に伴い、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14年度の畜産経営に起因する環境問題の発生件数は17件であり、前年と同じでした（平成8年度31件、平成9年度28件、平成10年度18件、平成11年度19件、平成12年度19件、平成13年度17件）。

苦情発生件数を経済地帯別に見ると、都市的地域7件（41%）、平地農業地域3件（18%）、中間農業地域7件（41%）でした。

苦情内容別発生件数では、悪臭の発生が8件、水質汚濁と悪臭が5件、水質汚濁が2件、悪臭発生と害虫発生が1件、悪臭発生と粉塵発生が1件でした。

表2-1-53 経済地帯別苦情発生件数（平成14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	と悪臭 水質汚濁	と害虫発生 水質汚濁	害虫発生 悪臭と	悪臭と害虫	水質汚濁と 悪臭と害虫	その他	計
都市的地域		3		2		1				6
平地農業地域		2		1						3
中間農業地域	2	3		2					1	8
山間農業地域										0
計	2	8	0	5	0	1	0		1	17

注)H13.7.1～H14.6.30

(県畜産課調べ)

表2-1-54 家畜の種類別苦情発生件数（平成14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	と悪臭 水質汚濁	と害虫発生 水質汚濁	害虫発生 悪臭と	悪臭と害虫	水質汚濁と 悪臭と害虫	その他	計
豚	1	4		4		1				10
採卵鶏	1	3		1						5
ブロイラー										0
乳用牛		1								1
肉用牛										0
その他									1	1
計	2	8	0	5	0	1	0		1	17

注)H13.7.1～H14.6.30

(県畜産課調べ)

表2-1-55 経済地帯別苦情発生に伴う指導及び処理内容（平成14年度）

区 分	市町村の実施した対策別件数					
	助 成 処 理 施 設	技 術 処 理 指 導	移 転 の 幹 旋	紛 争 の 仲 介	そ の 他	計
都 市 的 地 域	1	5				6
平 地 農 業 地 域	1	2				3
中 間 農 業 地 域		8				8
山 間 農 業 地 域		0				0
計	2	17	0	0	0	17

注)H13.7.1～H14.6.30

(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。

ア 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。

イ 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8年からは下北北部地区及び平成11年からは野牛川東部地区を対象に林野活用畜産環境総合整備モデル事業、平成13年度からは東北中央地区畜産基盤再編総合整備事業、平成14年からは三沢第一地区及び三沢第二地区資源リサイクル畜産環境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。

ウ 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。

エ 堆きゅう肥づくり促進事業

家畜排せつ物の適正処理及び利用の促進を図るために、畜産経営を対象として簡易低コストな堆肥化施設等の整備を実施しています。

オ 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。

○ 農業近代化資金

1号資金：農舎、畜舎、堆肥舎、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に融資。

2号資金：原動機、耕耘整地用機械、畜産用機具等の農機具の取得に必要な資金の融資。

○ 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。

○ 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。

(16) 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、関東東北鉱山保安監督部と合

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鉱山保安監督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。

平成14年度は、金堀沢（青森市）高森（天間林村）の2鉱山についてそれぞれ調査を行いました。

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〉

ア 鉱害防止工事

義務者不存在的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14年度は、尾太鉱山（西目屋村）大揚鉱山（川内町）居士鉱山（大鰐町）の工事を実施しており、このほかこれまでにあわせて5鉱山の鉱害防止工事を完了しています。

イ 危害防止工事

義務者不存在的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年度から計画的に工事を実施し、平成14年度は、湯の沢鉱山（碓ヶ関村）の工事を実施しております。

これまで14鉱山の危害防止工事を完了しています。

ウ 坑廃水処理

義務者不存在の尾太鉱山と大揚鉱山の2鉱山について、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〉

エ 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（天間林村）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（碓ヶ関村）については、平成5年度から国3／4、県1／8の割合で補助金を交付しています。

第3節 土 壤 汚 染

1 農用地土壌

農用地の土壌汚染対策については、昭和45年12月に人の健康をそこな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ることになりました。

同法では、人の健康をそこな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、並びに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砒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し、各物質ごとに対策地域の指定要件を定めています。

本県では、表2-1-56に示した坪川流域水田（銅汚染）、正津川流域水田（砒素汚染）及び宿野部川流域水田（銅及び砒素汚染）の3地域で汚染が確認されましたが、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2-1-56 農用地土壌汚染対策の概要

地域名	区分 関係市町村名	土 壤 汚 染 調 査		土 壤 汚 染 地 域 対 策		対 策 事 業	
		実施年度	対象面積	指定年度	指定面積	完了年度	事業名
坪川流域水田	天間林村	昭・47	360 ha	昭・49	10.37 ha	昭・50	小規模公害防除対策事業
宿野部川流域水田	川内町	昭・48	230	昭・56	13.5	昭・60	公害防除特別土地改良事業
正津川流域水田	大畑町	昭・52	133	—	—	昭・61	鉍毒対策事業

2 一般環境土壌

平成5年3月に、公害対策基本法（現環境基本法）に基づき、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。

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の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。

県では、県内の概況を把握するため平成15年度に津軽の市町村を対象に土壌調査を実施することとしております。

第4節 騒音・振動

1 騒音・振動の現況

騒音・振動は各種公害のなかでも、日常生活に密接な関係があり、また、その発生源も多種多様であることから、本県においても、例年、悪臭とともに苦情件数が多い状況にあります。

発生源別にみると、表2-1-57のとおり、騒音では、航空機に係る苦情が苦情件数の6割と最も多く、次いで工場・事業場、建設作業、家庭生活となっています。航空機騒音に係る主な苦情は、三沢飛行場における米軍機の訓練等に対するものです。振動では、表2-1-58のとおり建設作業に係る苦情が最も多くなっています。

また、苦情件数の推移をみると、騒音では、航空機騒音に係るものを除く苦情件数はやや減少傾向にあります。振動は、ここ数年、20件前後で推移し、横ばい状態です。

苦情の発生状況を地域別にみると、市部における苦情が騒音において全体の9割以上、振動において全体の7割以上を占めており、このため、県内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。

なお、本県においては、三沢飛行場周辺地域の広範囲にわたる航空機騒音問題及び近年ほぼ沈静化したもののJ R津軽海峡線の騒音・振動問題があり、これらについては、関係各課及び関係市町村と協議・連携して対応しています。

表 2-1-57 発生源別騒音苦情件数

発生源区分	苦情件数					14年度 苦情割合
	10	11	12	13	14	
工場・事業場	31	31	33	26	22	12%
建設作業	10	17	18	18	17	9%
営業	12	8	6	8	6	3%
家庭生活	16	27	15	17	12	7%
拡声器	2	1	3	0	1	1%
自動車	0	2	2	0	2	1%
鉄道	0	0	1	0	0	0%
航空機	127	149	134	109	117	64%
その他	7	10	5	2	7	4%
合計	205	245	217	180	184	

苦情件数

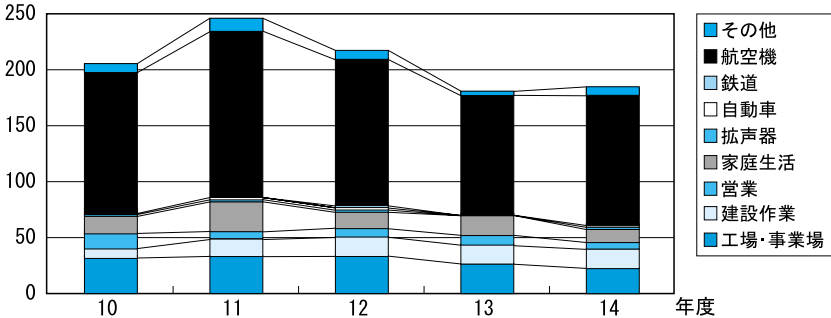


図 2-1-11 騒音苦情件数の推移 (環境省騒音規制法施行状況調査)

苦情件数割合

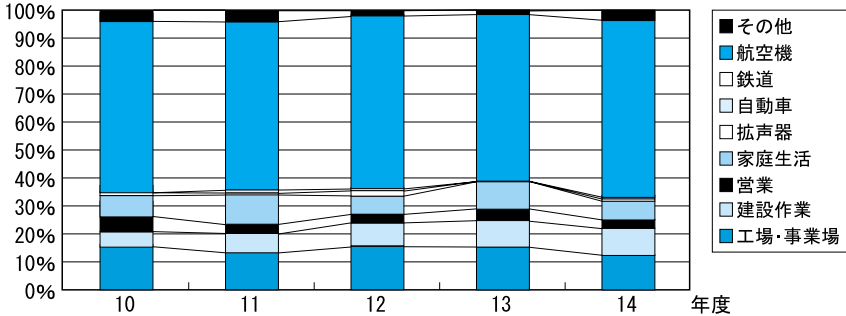


図 2-1-12 騒音苦情件数割合の推移

表 2-1-58 発生源別振動苦情件数

発生源区分	苦 情 件 数					14年度 苦情割合
	10	11	12	13	14	
工場・事業場	3	8	7	7	5	23%
建設作業	8	8	12	7	12	55%
道路交通	3	6	2	3	4	18%
その他	0	1	0	0	1	5%
合 計	14	23	21	17	22	

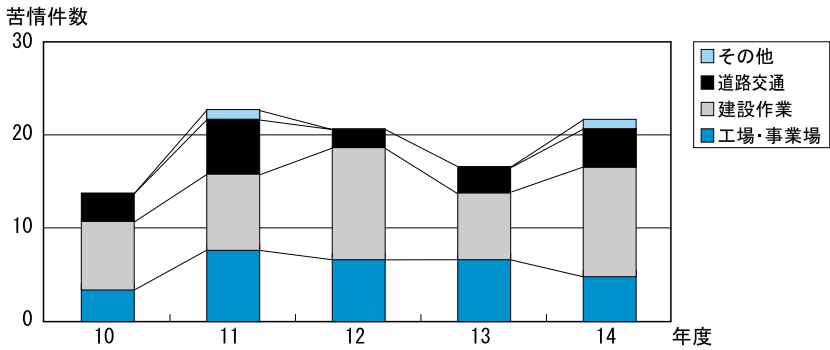


図 2-1-13 振動苦情件数の推移 (環境省振動規制法施行状況調査)

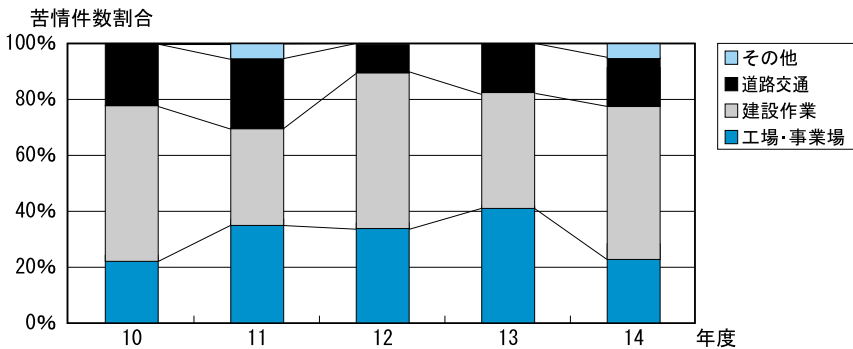


図 2-1-14 振動苦情件数割合の推移

2 騒音・振動の発生源別の状況

(1) 自動車騒音の定点調査

県では、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12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。

調査結果は表2-1-59のとおりであり、4地点において環境基準値を超過していました。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定を定める命令」の限度値を超えた地点はありませんでした。

表2-1-59 自動車騒音常時監視結果（平成14年度）

測定地点	路線名	車線数	測定年月日	環境基準 類型	測定結果 (デシベル)	
					昼間	夜間
青森市栄町1丁目	一般国道4号線	6	H14.12.3～H14.12.4	C	71※	67※
青森市浪館前田4丁目	主要地方道青森環状野内線	2	H14.10.17～H14.10.18	B	70	67※
弘前市代官町	県道石川百田線	2	H14.6.25～H14.6.26	C	66	62
弘前市大字浜の町西2丁目	県道弘前鱒ヶ沢線	2	H14.6.25～H14.6.26	C	69	63
黒石市錦町	主要地方道大鰐浪岡線	2	H14.6.27～H14.6.28	B	68	66※
五所川原市大字姥笥船橋	一般道路101号線	2	H14.6.27～H14.6.28	C	72※	68※
十和田市稲生町	主要地方道三沢十和田線	2	H14.9.19～H14.9.20	C	68	61
十和田市西二十一西番町	一般国道102号線	2	H14.9.19～H14.9.20	B	68	60
三沢市平畑1丁目	主要地方道路三沢十和田線	2	H14.9.19～H14.9.20	C	70	65
三沢市三沢字水筒	主要地方道三沢十和田線	2	H14.9.25～H14.9.26	B	67	58
むつ市小川町1丁目	一般国道338号線	2	H14.9.25～H14.9.26	B	66	59
むつ市大湊上町	一般国道338号線	2	H14.10.17～H14.10.18	A	70	62

※印は、環境基準を超過。

なお、八戸市の地域については、地方自治法の特例市である同市が自動車騒音の常時監視を行っています。八戸市では平成13年度から面的評価により自動車騒音の環境基準達成状況評価を行っており、平成14年度の評価結果は表2-1-60のとおりでした。

表2-1-60 八戸市における自動車騒音常時監視結果（平成14年度）

測定地点名	路線名	車線数	評価区間(km)	測定年月日	環境基準類型	測定結果(デシベル)		評価対象住居等戸数 $a = b - c$ (戸)	昼間・夜間とも基準値以下 b(戸)	昼夜とも又はいずれか基準値超過 c(戸)
						昼間	夜間			
八戸市長苗代二丁目	一般国道45号線	4	0.4	H14.9.3～ H14.9.4	B	73	69	93	90	3
八戸市根城字西の沢	一般国道104号線	4	0.3	H14.11.6～ H14.11.7	A B C	69	64	81	81	0
八戸市長者四丁目	一般国道340号線	2	0.5	H14.10.9～ H14.10.10	A C	72	67	133	110	23
八戸市長苗代字元木	一般国道454号線	4	1.4	H14.9.3～ H14.9.4	B C	72	67	129	118	11
八戸市湊高台六丁目	県道八戸環状線	4	1.6	H14.9.3～ H14.9.4	A B	70	64	315	315	0
八戸市長者三丁目	市道柳町根城線	4	0.8	H14.10.9～ H14.10.10	A B C	72	68	252	204	48

備考) 面的評価の対象範囲は、原則として道路端から50mの範囲。

(2) 道路交通騒音・振動実態調査

南郷村の東北自動車道沿道において、高速自動車道交通騒音・振動実態調査を実施しました。

調査結果は表2-1-61のとおりでした。

県内の高速道路沿道は、騒音及び振動規制地域に指定されていませんが、騒音に係る環境基準値、騒音規制法第17条第1項に基づく自動車騒音の限度値及び振動規制法施行規則第12条で定める道路交通振動の限度値を超えていませんでした。

表 2-1-61 高速自動車騒音・振動測定結果（平成14年度）

測定地点	路線名	車線数	測定年月日	測定結果（デシベル）				
				騒音		振動		
				昼間	夜間	昼間	夜間	
東北自動車道 八戸線	南郷村市野沢	4	H14.11.7～ H14.11.8	環境基準	70	65	—	—
				要請限度	75	70	65	60
				騒音測定値 L_{Aeq}	68	65	—	—
				振動測定値 L_{10}	—	—	42	38

注1) 環境基準については、幹線道路を担う道路に近接する区域として評価した。

注2) L_{Aeq} は、等価騒音レベルである。

注3) L_{10} は、80%レンジの上端値である。

(3) 航空機騒音実態調査

航空機騒音に係る環境基準の達成状況調査

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、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。

調査結果は表2-1-62、表2-1-63及び表2-1-64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で1ヶ所基準を達成しませんでした。

表 2-1-62 平成14年度航空機騒音測定結果（青森空港）

	測定地点名	地域類型	環境基準 (WECPNL)	測定期間	測定結果 (WECPNL)
1	青森市大別内地区③	Ⅱ	75	8/31～9/6	63
2	青森市高田地区	Ⅱ	75	9/11～9/17	62
3	青森市小館地区②	Ⅱ	75	7/31～8/6	63
4	青森市小館地区③	Ⅱ	75	8/15～8/21	70
5	青森市野沢地区	Ⅱ	75	8/23～8/29	67
6	浪岡町相沢地区	Ⅱ	75	8/2～8/8	64
7	浪岡町王余魚沢地区	Ⅱ	75	8/2～8/8	69

表2-1-63 平成14年度航空機騒音測定結果（八戸飛行場）

	測定地点名	地域類型	環境基準 (WECPNL)	測定期間	測定結果 (WECPNL)
1	八戸市尻内地区	Ⅱ	75	6/28～7/11	53
2	八戸市市川地区	I	70	8/23～9/5	61
3	八戸市河原木地区	Ⅱ	75	10/4～10/17	55
4	五戸町上市川地区	Ⅱ	75	7/17～7/30	57

表2-1-64 平成14年度航空機騒音測定結果（三沢飛行場）

	測定地点名	地域類型	環境基準 (WECPNL)	測定期間	測定結果 (WECPNL)
1	野辺地町字野辺地地区	Ⅱ	75	5/22～6/4	67
2	七戸町蛇坂地区	Ⅱ	75	6/28～7/11	59
3	東北町素柄邸地区	Ⅱ	75	6/13～6/26	68
4	天間林村榎林地区	Ⅱ	75	6/13～6/26	68
5	十和田市西22番町地区	I	70	10/3～10/16	58
6	三沢市三沢地区	Ⅱ	75	9/14～9/27	66
7	三沢市犬落瀬地区	I	70	6/28～7/11	58
8	百石町二川目地区	Ⅱ	75	7/17～7/30	63
9	六戸町小松ヶ丘	Ⅱ	75	10/3～10/16	61
10	上北町大浦(大浦)地区	Ⅱ	75	9/14～9/27	68
11	上北町大浦(館野)地区	Ⅱ	75	9/14～9/27	83※
12	下田町古間木山地区	Ⅱ	75	7/2～7/15	59
13	六ヶ所村鷹架地区	Ⅱ	75	6/13～6/26	69

※印は、環境基準値を超過している。

(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のための調査とは別に防衛施設庁が住宅防音区域の指定のための調査を行うものであり、防衛施設庁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、緑地帯等の整備諸対策を行っている。

(4) 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日に開業したことに伴い、環境省に協力し沿線の騒音測定を実施しました。

測定は、青森県側では4地点で実施し、その結果は表2-1-65のとおりでした。軌道中心から25m地点の測定結果をみると、環境基準を達成しているのは1地点であり、3地点で環境基準を超過していました。

表2-1-65 新幹線鉄道騒音測定結果

測定地点名	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	50m地点
福地村塚渡地区	I	70	12/10	75	71
福地村法師岡地区	I	70	12/10	73	71
八戸市上野地区	I	70	12/11	72	69
八戸市尻内町地区	I	70	12/11	68	63

注) 25m、50mは近接軌道中心からの距離。

(5) 在来鉄道騒音・振動対策調査

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

測定は、防音・防振対策が実施済みの蓬田村阿弥陀川の地点について実施し、その結果は表2-1-66、表2-1-67のとおりでした。軌道近接住宅配置地点及び軌道から25m地点の測定結果は、対策後から継続して調査してきた結果とほぼ同様のレベルでした。

表2-1-66 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	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
青森市油川	防音壁	※12.5m	84	78	78	77	77	78	76	—
		25.0m	77	74	74	73	71	73	72	—
蓬田村阿弥陀川	防音・防振壁	※8.1m	88	79	81	82	82	87	77	79
		25.0m	82	72	73	74	75	78	68	71
蟹田町蟹田	防音・防振壁	※6.0m	85	74	75	75	74	76	74	—
		21.0m	77	71	72	73	72	71	71	—

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)
※軌道近接住宅配置地点

表2-1-67 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	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
青森市油川	防音壁	※12.5m	—	56	56	55	55	55	56	—
		25.0m	—	53	53	54	54	54	53	—
蓬田村 阿弥陀川	防音・防振壁	※8.1m	70	68	71	70	69	71	69	70
		25.0m	58	50	56	54	55	58	56	56
蟹田町蟹田	防音・防振壁	※6.0m	68	67	69	67	67	68	68	—
		21.0m	—	52	60	60	60	57	56	—

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)

※軌道近接住宅配置地点

表2-1-68 JR東日本及びJR貨物の対策実施状況

(平成14年度末現在)

	対策内容	数量等
JR 東 日 本	ロングレール化	23,900m
	レール継目溶接	371か所
	分岐器改良(継目減少)	2組
	弾性分岐器	3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)
	鉄桁防音工事(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	
JR 貨 物	運転時間帯変更	3本
	有蓋貨車コンテナ化	3往復
	有蓋貨車をコキ車※に置替え	すべてコキ車化完了
	車輪削正盤設置(防音対策)	3か所

※コンテナを乗せる台車

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月に八戸市について、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、三沢市及びむつ市に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62年3月31日に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。

三沢飛行場については、平成9年5月に十和田市、三沢市、野辺地町、六ヶ所村、七戸町、東北町、天間林村、上北町、百石町、六戸町及び下田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、また、平成13年4月1日に八戸―新青森間について、それぞれ新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型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八戸市を除く7市について行っています。八戸市については、特例市への移行に伴い同市自ら地域指定を行っています。

騒音規制法及び振動規制法では、対象施設を届け出させ、規制、改善指導を行うこととなっています。また、県公害防止条例では、騒音規制法、振動規制法から除外された施設でも、本県の実情からみて規制が必要なものについて対象施設としています。これら騒音・振動に係る規制権限は、それぞれの市長に委任されています。

表 2-1-69 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	昭和47年3月2日(平成12年4月1日)
弘 前 市	昭和47年3月2日(平成12年4月1日)
八 戸 市	平成13年4月1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)

※最初の指定は昭和47年3月2日

表 2-1-70 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	昭和52年12月27日(平成12年4月1日)
弘 前 市	昭和52年12月27日(平成12年4月1日)
八 戸 市	平成13年4月1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)

※最初の指定は昭和52年12月27日

(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、住居と混在して立地している中小工場・事業場では、防止対策が十分でないことが多く、個々に改善等の指導を行っています。抜本的には、工場、事業場を移転させ団地形成などを図ることによって、住工混在の現象を解消することが望まれます。

(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、振動に係る苦情の割合が多く、個々の事例に対応した改善等の指導を行っています。

(7) 自動車騒音・道路交通振動対策

本県における自動車交通量は、今後とも増加していく傾向にあり、これに伴い、騒音・振動対策の一層の取組が必要であり、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が望まれます。

① 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

車両検査、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等

ウ 交通量の抑制

大量公共輸送機関への転換等

② 交通流対策

道路網の整備等（環状道路、バイパス等の整備）

③ 道路構造の改善

植樹帯等緩衝空間の確保、路面の改良等

④ 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

本県には、現在 4 か所に飛行場がありますが、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使用されており、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。

自衛隊等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」に基づき防衛施設庁が各種施策を実施しています。

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

東北新幹線盛岡－八戸間については、平成14年12月1日に開業したばかりですが、新幹線鉄道騒音に係る環境基準を達成していない地点があることから、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構による発生源対策など関係機関による取組推進を働きかけるとともに、引き続き調査を継続し、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津軽海峡線の騒音・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きており、騒音・振動問題はほぼ沈静化していますが、県としては引き続き状況を見守ることとしています。

(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」による規制等関係機関と協力し、生活環境の保全を図ります。

(12) 残したい「日本の音風景100選」

環境省が平成8年7月に認定した「残したい“日本の音風景100選”」に本県からは、奥入瀬の溪流（十和田湖町）、八戸港・蕪島のウミネコ（八戸市）、小川原湖畔の野鳥（三沢市）、ねぶた祭・ねぶたまつり（青森市、弘前市）の4件が選ばれています。

第5節 悪 臭

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、典型7公害のなかでも騒音とともに苦情件数が多い状況にあります。

近年では、個人住宅・寮等の都市生活型苦情が増加傾向にあり、苦情件数では畜産農業に係る苦情を上回る結果になっています。

しかし、多頭飼育、大規模養鶏を反映したふん尿処理施設の管理不徹底等に係る畜産農業の苦情は、依然として多い状況です。

悪臭対策については、悪臭防止法の施行以来、これまで8市33町17村計58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。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ますが、経営基盤のぜい弱な事業者が多く、改善対策が十分でない状況にあります。

このため県は、市町村職員に対し関係法令、悪臭苦情処理等の指導を行ったほか、関係市町村及び県関係機関の協力を得て事業者に対し種々対策を指導してきましたが、今後も住民の苦情解消のため、一層の監視、指導が必要とされます。

1 悪臭の現況

悪臭苦情件数の経年変化は表2-1-71のとおりで、平成14年度は226件で平成13年度とほぼ同程度となっています。

平成14年度の苦情発生状況を業種別にみるとサービス業・その他（野外焼却によるものを含む）が約39%と最も多く、次いで、個人住宅・アパート・寮が約24%、畜産農業が約23%となっています。

これを全国の調査結果（平成13年度）と比較すると、全国の第1位の業種はサービス業・その他（約53%）、第2位は個人住宅・アパート・寮（約12%）、第3位が畜産農業（約8%）となっており、本県の発生源の上位の状況は、全国と同様となっています。

市町村別発生状況において、全市町村が受付けた苦情件数は、189件であり、うち8市の件数は164件で約73%を占めています。特に、青森市及び十和田市が多くなっています。

表2-1-71 発生源別悪臭苦情件数

発生源区分	苦情件数					14年度 苦情割合
	10	11	12	13	14	
畜産農業	31	43	45	39	52	23%
飼料・肥料製造工場	9	5	7	9	9	4%
食料品製造工場	9	15	9	10	9	4%
化学工場	5	0	3	0	0	0%
その他の製造工場	5	5	10	3	3	1%
サービス業・その他※	51	54	80	105	88	39%
移動発生源	1	0	0	0	0	0%
建設作業現場	1	0	2	3	0	0%
下水・用水	12	9	33	5	3	1%
ごみ集積所	0	0	0	0	0	0%
個人宅地・アパート・寮	44	34	52	44	54	24%
不 明	5	6	6	2	8	4%
合 計	173	171	247	220	226	

※野外焼却によるものを含む。

苦情件数

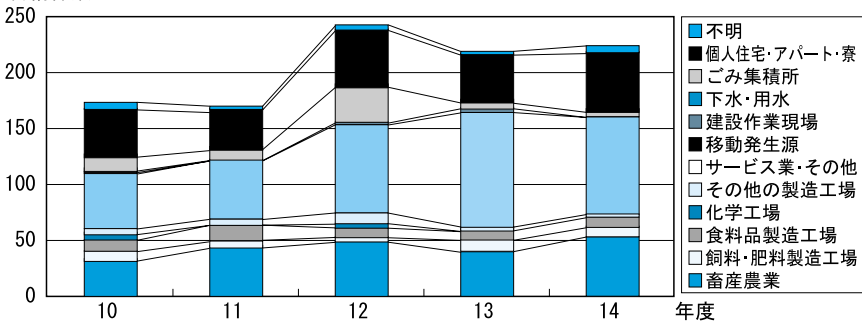


表2-1-15 悪臭苦情件数の推移 (環境省悪臭防止法施行状況調査)

苦情件数割合

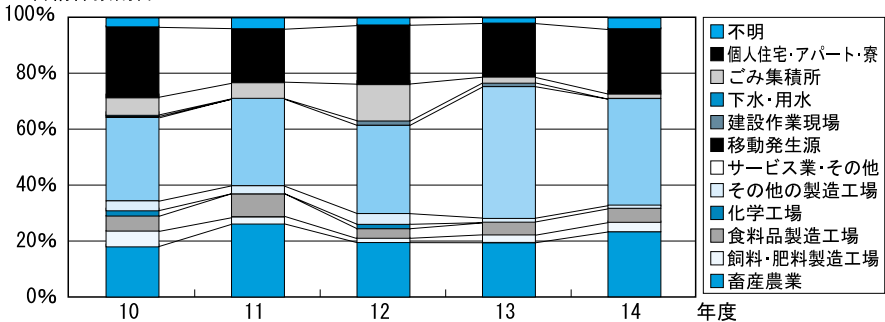


表2-1-16 悪臭苦情件数割合の推移

2 悪臭防止対策

(1) 規制地域の指定

悪臭防止法に基づく規制地域の指定等については、昭和48年から順次行ってきており、平成14年度末で県内58市町村に規制地域が指定されています。このうち八戸市については、特例市への移行に伴い同市自ら地域指定を行っています。

また、平成5年度には、アンモニア、硫化水素及び低級脂肪酸類4物質計6物質について規制基準を設定しました。また、平成7年度にはトルエン等新規10物質を追加して22物質とするとともに、排出水中のメチルメルカプタン等4物質についても規制基準を設定しました。

これらの規制地域では、悪臭防止法に基づく改善勧告や立入検査は、市町村長の権限となっています。

表2-1-72 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	青森市、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 [*]
合 計	58市町村（8市33町17村）

※最初の指定は昭和48年3月1日

(2) 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、養豚(約40%)、堆肥(約23%)、養鶏(約13%)の順でした。

なお、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または小規模経営が主であり、ふん尿は稲わら等を利用し、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、近年、農村における市街化の進展、生活水準の向上に伴う快適環境の追及、環境保全意識の高揚等の状況がある一方、畜産経営の合理化、高度化を目指す経営規模の拡大傾向及び商社系会社、大手畜産会社等の県内進出があり、ふん尿が地域に集中的かつ大量に排出されることになりました。

これら大規模畜産経営においては、ふん尿処理施設の能力が十分とは言えない事業場、管理運営体制が弱い事業場もあり、不適正なふん尿処理等により、悪臭公害が顕在化したものです。

表 2-1-73 畜産農業に係る苦情件数

発生源区分	苦情件数					14年度 苦情割合
	10	11	12	13	14	
養豚	5	8	20	10	21	40%
養牛	1	2	1	1	5	10%
養鶏	10	9	13	17	7	13%
農地	4	4	1	3	4	8%
堆肥	9	18	10	8	12	23%
その他	2	2	0	0	3	6%
合計	31	43	45	39	52	

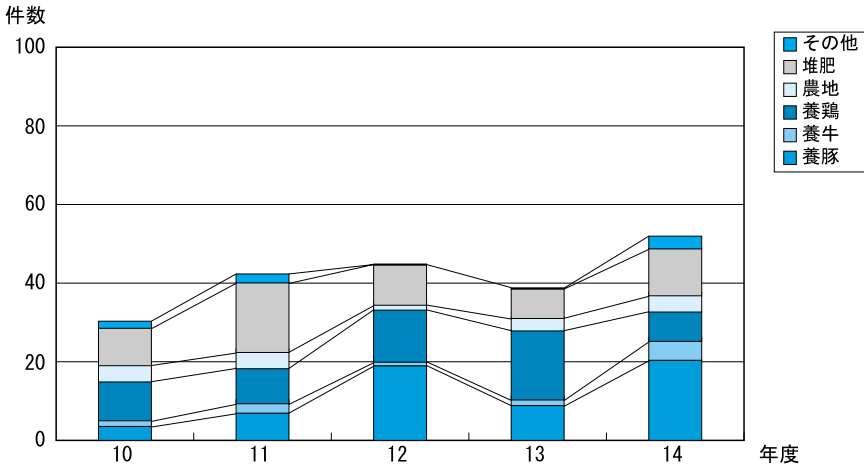


図 2-1-17 畜産農業に係る悪臭苦情件数の業種別推移

表2-1-74 飼養戸数、頭羽数（県計）の推移

調査年月日	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
S50.2.1	3,170	27,100	5,130	28,100	11,200	163,000	5,710	4,845千	50	679千
S55.2.1	1,590	29,200	4,170	37,910	4,590	179,610	772	3,846千	39	1,056千
S60.2.1	1,020	27,300	3,560	49,400	2,760	229,600	890	4,938千	43	2,119千
H2.2.1	760	24,300	3,020	56,200	1,620	445,100	600	5,564千	46	3,777千
H3.2.1	710	24,800	2,920	59,100	1,330	422,400	※90	5,835千	54	3,924千
H4.2.1	670	24,400	2,750	60,300	1,130	418,500	※90	5,977千	52	4,407千
H5.2.1	630	24,500	2,530	61,100	830	414,800	※80	6,045千	52	4,448千
H6.2.1	590	24,300	2,320	61,200	650	418,400	※80	5,976千	60	4,640千
H7.2.1	550	23,400	2,130	61,200	540	378,700	※70	5,836千	46	4,295千
H8.2.1	520	22,800	2,000	59,400	430	410,200	※70	5,762千	56	4,936千
H9.2.1	500	21,900	1,860	58,300	390	395,900	※70	5,616千	57	4,599千
H10.2.1	480	21,600	1,760	58,200	390	398,500	※※60	5,877千	50	4,465千
H11.2.1	450	20,700	1,670	58,200	340	389,200	※※60	5,943千	51	4,530千
H12.2.1	420	19,000	1,600	55,800	310	372,000	※※60	5,963千	48	4,517千
H13.2.1	400	18,400	1,530	54,700	280	369,800	※※60	5,884千	50	4,617千
H14.2.1	380	18,000	1,510	56,300	260	369,600	※※50	5,988千	46	4,492千
H15.2.1	360	17,800	1,480	57,600	240	380,100	※※50	6,098千	57	5,160千
一戸当たり 頭羽数 (H15.2.1)	青森	49.4	青森	38.9	青森	1,538.8	青森	92,000	青森	91,000
	全国	57.7	全国	28.6	全国	1,031.3	全国	31,600	全国	37,000

資料：青森県の畜産

※300羽以上の飼養者
※※1,000羽以上の飼養者

第6節 地盤沈下

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み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2 cm以上の沈下面積が、平成2年度に0.1km²認められた程度で、その後は鎮静化していました。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認められましたが、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2 cm以上の箇所は認められておらず鎮静化の傾向を示しています。

一方、八戸地区では、地下水の塩水化がみられたことから、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

(1) 青森地区

① 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年から実施されてきたが、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4 km²認められた。

そこで、国、県、青森市の関係機関は水準点標石を設置し、水準測量網を表2-1-75、図2-1-18のとおり整備し測量を継続しています。

表2-1-75 水準点数及び測量地域

実施機関	設置水準点数	測量地域	測量水準点数	測量距離 (km)
国土地理院	40	国道 (4号線浅虫～7号線石江 7号線古川～280号線西田沢)	40	25
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	10
青森県	36	国道から海手側 (野内～油川)	36	15
青森市	84	国道から山手側 (野内川～横内～新城～油川)	84	80
計	175		175	130

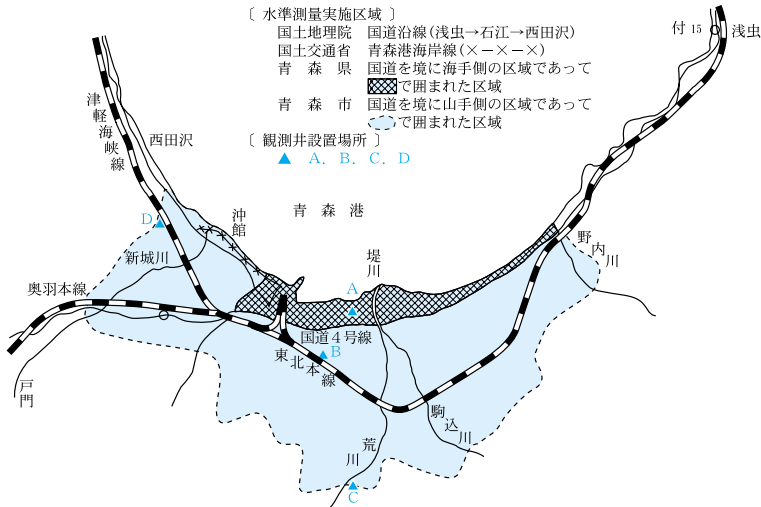


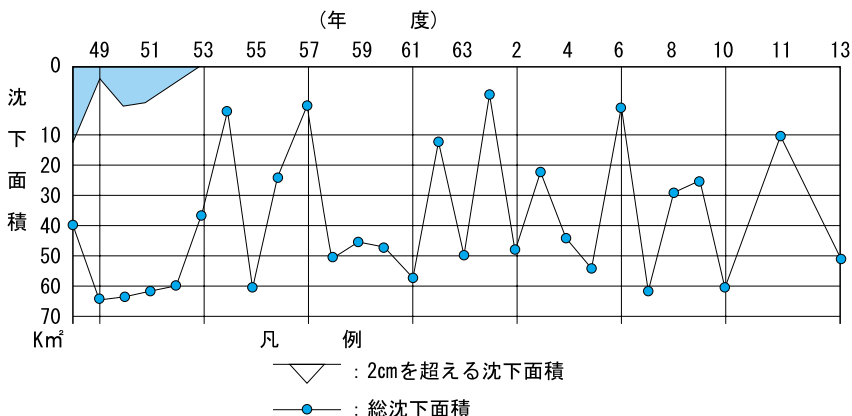
図2-1-18 水準測量実施区域及び地盤沈下観測井設置図

近年、地盤沈下の鎮静化傾向が見られることから、国土地理院の測量に合せて水準測量を隔年で実施することになったため、平成12年度は実施せず平成13年度に実施した結果、平成11年5月から13年5月までの2年間の地盤沈下については、2cmを超える沈下現象が2か所において認められましたが、2年間の変動であることを考慮すると深刻な沈下現象ではありませんでした。

また、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、またその翌年度に50km²前後に戻る傾向があり、ここ数年間の傾向を見ると10年度は62.66km²、11年度は10.13km²、12、13年度の2年間は51.0km²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13年度までの沈下面積の推移は図2-1-19のとおりです。

図2-1-19 青森地区沈下面積経年変化



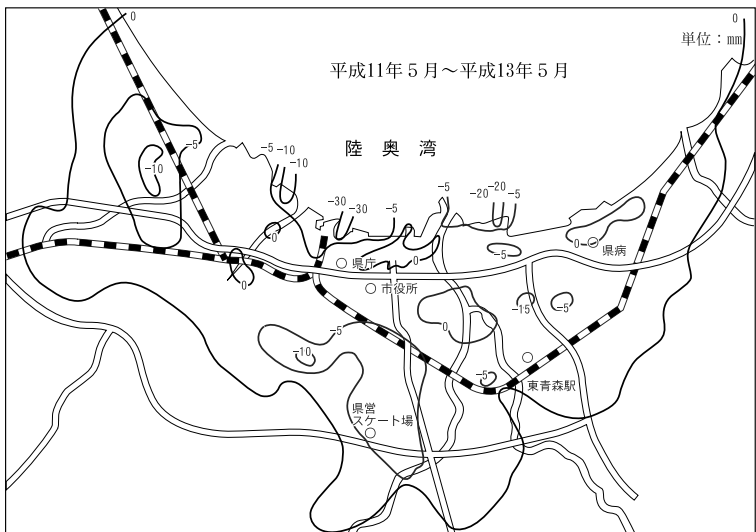


図 2 - 1 - 20 青森地区地盤沈下等量線図

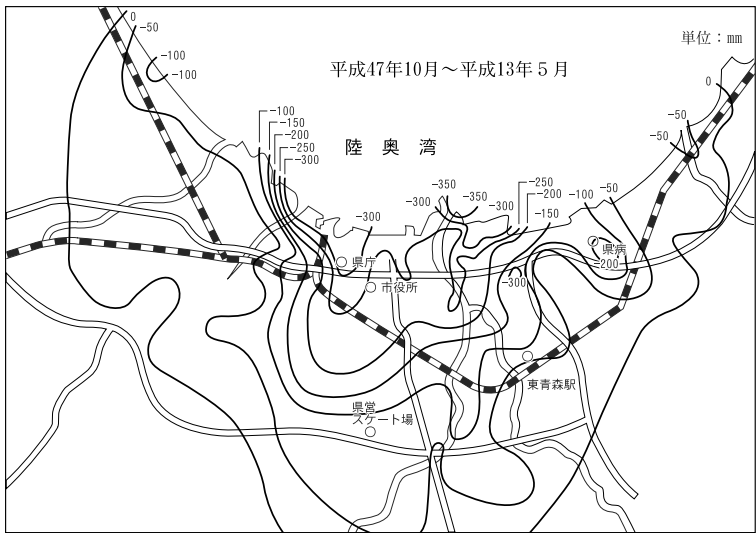


図 2 - 1 - 21 青森地区地盤沈下等量線図 (累積)

② 観測井観測

青森地区には、表2-1-76に示すように4地区6本の観測井が設置されており、地下水位及び沈下量について通年観測を行っています。

その結果、地下水位は経年的に上昇の傾向にありましたが、近年では、横ばい傾向を示しています。

表2-1-76 地盤沈下観測井設置状況（青森地区）

記号	設置機関	設置場所	深度 (m)	計器	
				水位計	沈下計
A-2	青森県 (県土整備部)	青柳一丁目 (青森港堤埠頭)	106	○	○
A-3	青森市 (都市整備部)	〃	58	○	○
B-1	青森県 (環境生活部)	中央三丁目	244	○	○
B-2	通商産業省 (東北通商産業局)	〃	100	○	○
C	〃	卸町 (卸売団地内)	259	○	—
D	青森市	油川	456	○	—

(2) 八 戸 地 区

① 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88kmについて実施しています。

平成14年度の水準測量では、最大沈下量は0.59cmで前年度(0.98cm)を下回りました。

② 観 測 井 観 測

八戸地区では、表2-1-77に示した7地区8本の観測井より昭和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。

観測井の水位変動は図2-1-22のとおりであり、近年では横ばい傾向がみられています。

表2-1-77 地盤沈下観測井設置状況(八戸地区)

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	通商産業省 (東北通商産業局)	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	○	○

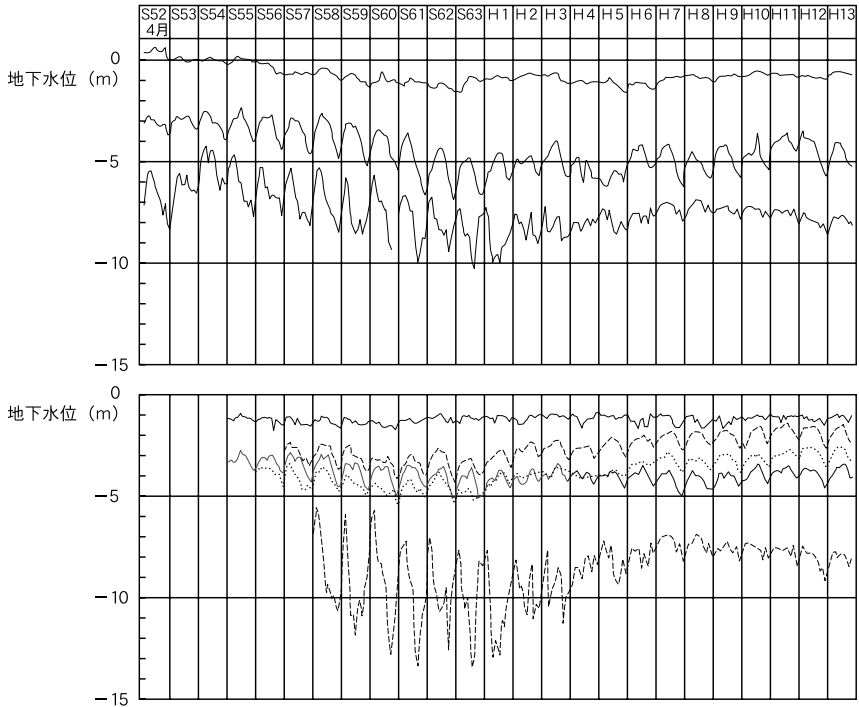


图 2 - 1 - 22 八戸地区観測井水位変動图

(3) 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たが、これは、弘前市の上水道水源井（4本、日量計5,000 m^3 ）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。

- ① 市街地を中心とした規制地域の指定。
- ② 消雪用の地下水利用の全面禁止。
- ③ 新規の井戸（吐出口断面積6 cm^2 以上）掘削の許可制。
- ④ 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19 cm^2 以下とする。
- ⑤ 1日当たりの揚水量は、工業、公衆浴場、温泉用は300 m^3 以下、その他の用途は100 m^3 以下とする。
- ⑥ 節水、循環使用、工事による排出防止の義務づけ。

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6 cm^2 以上の地下水揚水について届出を義務づけています。

第7節 化学物質対策

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抑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、法の施行を受け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

① 大 気

青森県内の環境大気中におけるダイオキシン類の汚染状況を把握するため、12地点において4季にわたり調査を実施しました。

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（平成11年環境庁告示第68号）を下回っていません。

表2-1-78 環境大気のダイオキシン類調査結果（平成14年度）

（単位：pg-TEQ/m³）

調査地点	測定結果	大気環境基準
	年平均値（最小～最大）	
青森市立堤小学校	0.026（0.017～0.029）	年平均 0.6以下
青森市立戸門小学校	0.084（0.022～0.21）	
弘前市立第一中学校	0.046（0.017～0.12）	
乳井地区町民会館	0.026（0.014～0.039）	
八戸市立八戸小学校	0.071（0.050～0.086）	
八戸市立根岸小学校	0.082（0.041～0.17）	
むつ合同庁舎	0.012（0.0072～0.015）	
第二石蔵平集会所	0.050（0.0086～0.13）	
五所川原市立五所川原第三中学校	0.033（0.025～0.040）	
金木町役場	0.028（0.014～0.044）	
十和田市役所	0.027（0.025～0.030）	
十和田下水処理場	0.037（0.024～0.052）	

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。

注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。

注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。

② 公共用水域の水質及び底質

水質は県内60地点で年1回調査を実施しましたが、結果は全測定地点においてダイオキシン類の水質環境基準（1pg-TEQ/ℓ）及び底質環境基準（150pg-TEQ/g）を下回っていました。

表2-1-79 公共用水域の水質及び底質のダイオキシン類調査結果

調査地点	調査結果（ダイオキシン類）	
	水質（pg-TEQ/ℓ）	底質（pg-TEQ/g）
河川	0.067～0.70	0.23～41
湖沼	0.067～0.12	8.7～34
海域	0.067～0.36	0.24～11
環境基準	1.0	150

注）底質の環境基準は平成14年9月より適用。

③ 地下水

県内40地点で年1回調査しましたが、結果は全測定地点においてダイオキシン類の水質環境基準（1pg-TEQ/ℓ）を下回っていました。

表2-1-80 地下水のダイオキシン類調査結果

調査地点	調査結果（ダイオキシン類）
	水質（pg-TEQ/ℓ）
地下水	0.023～0.42
環境基準	1.0

④ 土 壤

一般環境6地点、発生源周辺40地点で年1回調査を実施しましたが、いずれもダイオキシン類の土壤環境基準(1,000pg-TEQ/g)を下回っていました。

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

表2-1-81 土壤のダイオキシン類調査結果

調 査 地 点	調 査 結 果 (ダイオキシン類)
	土 壤 (pg-TEQ/g)
一 般 環 境	0.27~3.3
発 生 源 周 辺	0.17~12
環 境 基 準	1,000

(2) 発 生 源 対 策

① ダイオキシン類対策特別措置法に基づく自主測定結果の公表

- 一般廃棄物焼却施設：県内ごみ焼却施設30か所から自主測定結果の報告があったが、うち、1施設が排出ガスの基準値を上回っていた。
- 産業廃棄物焼却施設等：ごみ焼却施設以外の103事業所から自主測定結果の報告があったが、うち、5焼却施設が排出ガスの基準値を上回っていた。

② 県による、廃棄物焼却施設等からの排出ガス中のダイオキシン類測定及び結果公表

- 20施設測定：3施設が排出基準を上回っていた。

③ 排出基準を上回っている施設の設置者に対する改善措置の指導

④ 焼却施設設置者への新たな技術上の基準の周知及び改善指導

(3) 今 後 の 方 針

今後とも、市町村等に対しては、一般廃棄物焼却施設の広域化によるダイオキシン類削減対策を誘導するとともにその他の焼却施設等を有する事業所

に対しても、自主測定の実施等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、ダイオキシン類に関する発生源及び環境調査の結果等を公表していくなど次の対策を講じます。

- ① 事業者の自主測定の指導及び結果の公表
- ② 県によるダイオキシン類測定の継続
- ③ 大気、水質、底質及び土壌環境中のダイオキシン類濃度測定
- ④ ダイオキシン類削減のための市町村等の一般廃棄物施設整備促進事業の実施

2 環境ホルモン対策

環境ホルモンとは、動物の体内に取込まれた場合に、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の物質です。

環境省の「外因性内分泌攪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－」（2000年11月版）において、内分泌攪乱作用を有すると疑われる物質として65種の物質群が公表されています。

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、現在、国の研究機関等により調査研究が進められているところですが、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。

そこで、県では平成10年9月16日に、「青森県環境ホルモン対策連絡会議」を設置し、関係部局が連携をとりながら本問題に取り組んでいます。

平成14年度は7河川3湖沼3海域15地点の水質及び底質について環境ホルモン12物質群の実態調査を行いました。その結果、全体的には全国調査結果に比べて同程度か低いレベルでした。

表2-1-82 公共用水域（水質）の環境ホルモン調査結果

対象	物質	H14.調査結果 ($\mu\text{g}/\ell$)	H10, H12.環境庁 調査結果($\mu\text{g}/\ell$)
水質	アミトロール	<0.05	<0.05~1.06
	カルバリル(NAC)	<0.05~0.15	<0.05~0.39
	ノニルフェノール	<0.03~1.7	<0.1~7.1
	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.5~0.5	<0.2~6.9
	フタル酸ジ-n-ブチル	<0.5	<0.3~0.9
	フタル酸ジエチル	<0.2	<0.2~0.8
	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<0.01	<0.01~0.03
	4-ニトロトルエン	<0.01	<0.01~0.17
	ペルメトリン	<0.05	<0.05~<0.05
	ジネブ	<0.2	<0.2~<0.2
	ジラム	<0.2	<0.2~<0.2
	17- α -エストラジオール	<0.0001	<0.0001~0.021

表2-1-83 公共用水域（底質）の環境ホルモン調査結果

対象	物質	H14.調査結果 ($\mu\text{g}/\text{kg}(\text{dry})$)	H10, H12.環境庁調査 結果($\mu\text{g}/\text{kg}(\text{dry})$)
底質	アミトロール	<10	<10~<10
	カルバリル(NAC)	<10	<10~<10
	ノニルフェノール	<3~110	<3~5600
	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<25~2600	<25~6100
	フタル酸ジ-n-ブチル	<25~57	<25~250
	フタル酸ジエチル	<10	<10~32
	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<10	<10~38
	4-ニトロトルエン	<1	<1~<1
	ペルメトリン	<10	<10~<20
	ジネブ	<10	<10~100
	ジラム	<10	<10~50
	17- α -エストラジオール	<0.01	<0.01~0.50

3 有機塩素化合物対策

金属洗剤、溶剤等に使用されているトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等について、23事業場の排水調査を実施しました。

その結果、全ての事業場が排水基準を満たしていました。

表 2-1-84 工場・事業場排水調査結果

区分	項目 対象 事業 場数	項目別排水基準超過事業場数								
		トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン	四塩化炭素	ジクロロメタン	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	1,1,2-トリクロロエタン
クリーニング業	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電子機器製造業	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄鋼・非鉄金属製造業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 2-1-85 トリクロロエチレン等の排水基準

項目	基準値
トリクロロエチレン	0.3mg/ℓ以下
テトラクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/ℓ以下
四塩化炭素	0.02mg/ℓ以下
ジクロロメタン	0.2mg/ℓ以下
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/ℓ以下
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/ℓ以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/ℓ以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/ℓ以下

4 P R T R制度

現在我々の身の周りにあるたくさんの化学物質が有する環境リスクを、全体として低減させていくためには、行政、事業者、市民・NGOの各主体がそれぞれの立場から、また協力して、環境リスクを持つ化学物質の排出削減に取り組んでいく必要があります。

このためには、化学物質の収支に関する基本的な情報をすべての関係者で共有することが必要です。また、それぞれの活動・対策の効果を確かめるためには、化学物質の排出等の状況を定期的に追跡・評価する必要があります。これらを実現するための新しい化学物質管理手法がP R T R制度です。

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P R T R法)を公布し、平成13年4月から、化学物質の新しい管理システムP R T R制度が開始されました。

この制度は、対象化学物質の環境への排出量と廃棄物に含まれての移動量を事業所ごとに把握し、県を経由して国に届け出るもので、これによって、毎年どんな化学物質が、どの発生源から、どれだけ排出されているかを知ることができます。

平成14年度には341件の届出があり、青森県における届出排出量は658トン、届出移動量は482トン、合計は1,140トンとなっています。

表 2-1-86 平成14年度青森県PRTR届出排出量・移動量

物質番号	対象物質 物質名	排出量 (kg/年・ダイオキシン類はmg-TEQ/年)					移動量 (kg/年・ダイオキシン類はmg-TEQ/年)			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	合計	
1	亜鉛の水溶性化合物	960	3,733	0	0	4,743	66,630	0	66,630	71,373
6	アクリル酸メチル	0	0	0	0	0	2,300	0	2,300	2,300
7	アクリロニトリル	1,600	0	0	0	1,600	0	0	0	1,600
23	アンチモン及びその化合物	1	0	0	0	1	390	0	390	391
30	1, 1'-イソプロピリデンジフェノールと1, 2-クロロ 2, 3-エポキシプロパンの重縮合物(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂)液状のものに限る。	0	0	0	0	0	9,300	0	9,300	9,300
37	O-エチル-O-4-ニトロフェニル-Nフェニルホスホチオアート(別名D.P.N.)	0	222	0	0	222	0	0	0	222
40	エチルベンゼン	71,716	0	0	0	71,716	684	0	684	72,400
42	エチレンオキシド	92	0	0	0	92	1,700	0	1,700	1,792
43	エチレングリコール	6,200	173,000	0	0	184,200	27,610	0	27,610	211,810
45	エチレンジクロロモノメチルエーテル	3	0	0	0	3	0	0	0	3
60	カドミウム及びその化合物	36	68	0	0	104	759	0	759	862
63	キシレン	133,164	0	0	0	133,164	27,765	0	27,765	160,929
66	グルタルアルデヒド	0	0	0	0	0	490	0	490	490
68	クロム及び三価クロム化合物	473	71	0	0	544	20,202	0	20,202	20,746
69	六価クロム化合物	0	79	0	0	79	103	0	103	182
90	2-クロロ 4, 6-ビス(エチルアミノ) 1, 3, 5-トリアジン(別名シマジン又はC.A.T.)	0	1	0	0	1	0	0	0	1
91	3-クロロプロパン(別名塩化アリル)	130	0	0	0	130	0	0	0	130
93	クロロベンゼン	4,700	0	0	0	4,700	60,000	0	60,000	64,700
95	クロロホルム	41,000	13,000	0	0	54,000	0	0	0	54,000
100	コハロト及びその化合物	0	0	0	0	0	140	0	140	140
102	酢酸ビニル	0	0	0	0	0	139	0	139	139
106	α-シアノ 3-フェノキシベンジル=2(4-クロロフェニル) 3-メチルブチラート(別名フェンバレート)	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除く)	0	25	0	0	25	7	0	7	32
110	N,N-ジエチルチオカルバミン酸S 4-クロロベンジル(別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)	0	4	0	0	4	0	0	0	4
112	四塩化炭素	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	1, 1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)	0	4	0	0	4	0	0	0	4
118	cis-1, 2-ジクロロエチレン	0	3	0	0	3	0	0	0	3
137	1, 3-ジクロロプロペン(別名1, 1-D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	5,000	10	0	0	5,010	860	0	860	5,870
173	水銀及びその化合物	?	1	0	0	?	?	0	?	?
177	スチレン	3,000	0	0	0	3,000	0	0	0	3,000
178	セレン及びその化合物	?	13	0	0	15	7	0	7	22
179	ダイオキシン類	20,335	3	0	97	20,435	38,337	0	38,337	58,772
200	テトラクロロエチレン	0	?	0	0	?	0	0	0	?
204	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラム)	0	1	0	0	1	0	0	0	1
207	銅水溶性塩(錯塩を除く)	20	92	0	0	112	28,317	0	28,317	28,328
209	1, 1, 1-トリクロロエタン	0	191	0	0	191	0	0	0	191
210	1, 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	6	0	0	6	230	0	230	236
224	1, 3, 5-トリメチルベンゼン	75	0	0	0	75	0	0	0	75
227	トルエン	92,430	0	0	0	92,430	31,245	0	31,245	123,675
230	鉛及びその化合物	2,400	496	0	0	2,896	114,317	0	114,317	117,713
231	ニッケル	0	?	0	0	?	1,160	0	1,160	1,162
232	ニッケル化合物	1,711	470	0	0	2,181	13,439	8	13,447	15,628
232	砒素及びその無機化合物	140	47	0	0	187	73	0	73	260
253	ピラジン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
259	ピリジン	240	0	0	0	240	0	0	0	240
264	m-フェニレンジアミン	0	0	0	0	0	1,200	0	1,200	1,200
266	フェノール	0	0	0	0	0	9	0	9	9
269	フタル酸ジ n-オクチル	0	0	0	0	0	2,312	0	2,312	2,312
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	0	0	0	0	29,665	0	29,665	29,665
283	ぶつ化水素及びその水溶性塩	130	22,431	1	0	22,612	0	0	0	22,612
289	ベンゼン	5,045	?	0	0	5,047	220	0	220	5,267
304	ほう素及びその化合物	34	63,536	0	0	63,592	0	0	0	63,592
306	ホルム化ビフェニル(別名D.C.B.)	0	1	0	0	1	0	0	0	1
310	ホルムアルデヒド	47	0	0	0	47	7	0	7	54
311	マンガン及びその化合物	376	4,731	0	0	5,077	38,251	0	38,251	43,328
313	無水マレイン酸	0	0	0	0	0	0	0	0	0
316	モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	192	0	192	192
	合計	364,596	115,538	173,001	?	653,137	481,234	493	481,732	1,139,919

第8節 農 薬 残 留

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生じます。

このため、厚生労働省は、人の健康を害するほどの農薬が食品に残留しないよう、食品衛生法に基づいて「農薬残留基準」を定めているほか、農林水産省も農作物に「農薬残留基準」を越える農薬が残留しないよう「農薬使用基準」を定めています。

また、農薬残留基準が定められていない農薬に関しては、環境省が農薬取締法に基づき、農作物の「農薬残留基準」と同じ考え方で「登録保留基準」を定めており、農林水産省もこれらの基準を超えないよう農薬登録を行なっています。

県では、国の「農薬使用基準」に基づき農薬が正しく使用されるよう「農作物病害虫防除等基準」の作成・配布、農薬販売店や防除業者の指導取締、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強めています。

2 食品中の残留農薬調査

りんご、玄米、ほうれん草、ブロッコリー、えだまめ及びいんげんの有機塩素系農薬、有機リン系農薬、有機窒素系農薬、カーバメート系農薬、ピレスロイド系農薬等並びに魚介類（PCB及び水銀についても検査）、食肉中の有機塩素系農薬とホタテ中の有機塩素系農薬、有機スズ化合物について検査を行ったところ、結果は全て基準値以下でした。

なお、冷凍食品（えだまめ）から規格基準のないジコホール（有機塩素系農薬）が検出（0.05ppm）されましたが、一日摂取許容量（ADI）の365分の1値であること、また、ジコホールは、きゅうり、みかん、りんご、もも、いちご、ぶどう等には2.0～3.0ppmで残留基準値が設定されており、当該検出値は基準値以内であることから直ちに健康被害に結びつかないとの回答を厚生労働省か

ら得ています。

なお、検査結果については、当該品の輸入者を管轄する東京都に情報提供しています。

BHC等の物質に汚染された古畳を飼料等として用いて生産された農畜産物の問題については、厚生労働省からの検査依頼（平成14年4月10日付け食発第0410005号厚生労働省医薬局食品保健部長通知）に基づき、生乳（2検体）及び牛肉（脂肪及び筋肉各1検体）について、総DDT、ディルドリン、アルドリン、エンドリン、ヘプタクロル（ヘプタクロルエポキシドを含む）、 α -BHC、 β -BHC、 γ -BHC、 δ -BHC、クロルピリホスメチルの検査を行い、全て検出されませんでした。

また、輸入リンゴジュース（2検体）についてカプタホール及びシヘキサチンの検査を行ったところ、いずれも検出されませんでした。

3 農薬危害防止対策

平成14年6月14日から8月13日までの2か月間、農薬危害防止運動を実施し、資料の配布等により農林水産部、環境生活部及び健康福祉部が連携して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認定研修を実施し、農薬管理指導士の認定と更新を行いました。

農薬取締法に基づく農薬販売店等の立入検査を710か所で実施し、販売台帳の整備等について指導したほか、農家へ安全防除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2-1-87のとおりです。

表2-1-87 平成13年度農薬流通量

（単位：t、%）

種類 項目	殺菌剤	殺虫剤	殺虫殺菌剤	除草剤	その他	計
流通量 (前年対比)	3,363 (89)	4,960 (97)	1,370 (103)	2,065 (103)	2,809 (158)	14,567 (104)

第9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。

また、昭和60年7月に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。

さらに、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。

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です。

同審議会は平成15年4月1日現在、学識経験者26人、県議会議員1人、市町村長2人、国の行政機関の職員3人の計32人で組織しています。

平成14年度の開催状況は表2-1-88のとおりです。

表2-1-88 青森県環境審議会の開催状況

回 次	開催年月日	議 題 等
第20回	平成15年2月13日	<ul style="list-style-type: none"> • 「平成15年度公共用水域の水質の測定に関する計画法案」について（諮問） • 「平成15年度地下水の水質の測定に関する計画法案」について（諮問） • 県境不法投棄事案の現状について（報告）

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15年3月31日現在、学識経験者19人で組織しています。

平成14年度の開催状況は、表2-1-89、表2-1-90のとおりです。

表2-1-89 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6回	H14.12.25	報告	1)青森県環境影響評価技術指針マニュアル(案)について 2)その他
第7回	H15.3.13	報告	1)平成14年度における審査状況について 2)平成15年度における審査予定について 3)環境影響評価制度に関する国との意見交換事項について 4)青森県環境影響評価技術指針マニュアル(案)について 5)その他

表2-1-90 青森県環境影響評価審査会部会の開催状況

No	開催年月日	区 分	審 議 等 事 項
1	H14.10.30	諮 問	・東通原子力発電所1・2号機新設に係る環境影響評価準備書に対する意見について
2	H14.12.25	答 申	・東通原子力発電所1・2号機新設に係る環境影響評価準備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15年8月1日現在、学識経験者14人で組織しています。

平成14年度には、公害審査会で審査する事件はありませんでした。

平成14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10節 公害紛争処理制度等

1 公害紛争処理

公害問題をめぐる紛争の処理機関として、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、調停又は仲裁を行うことによって公害紛争の迅速かつ適正な解決を図ることとしています。

本県において、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、県においては、環境政策課及び各環境管理事務所等で処理を行っています。

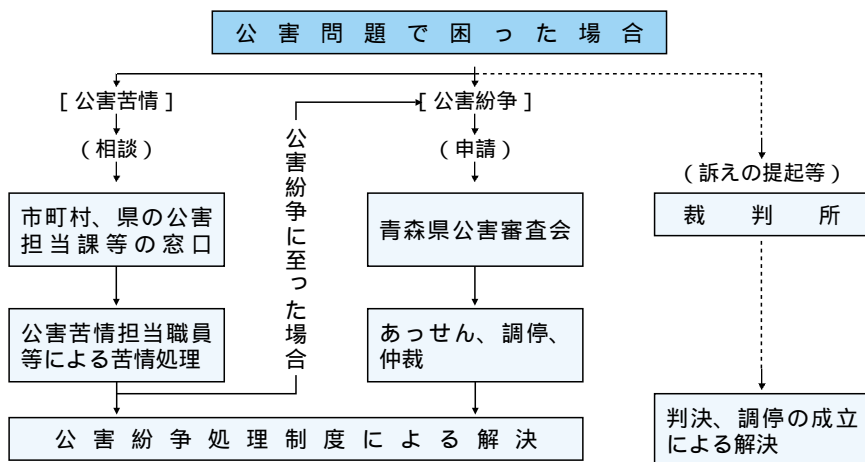


図 2-1-23 公害紛争処理制度のしくみ

3 公害苦情の概況

平成14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 2-1-91のとおり1,083件で、前年度の1,079件と比べて4件(0.4%)増加しています。

(公害等調整委員会事務局調査による)

表 2-1-91 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 数	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

(1) 公害の種類別苦情件数

平成14年度の典型7公害の公害に対する苦情件数を公害の種類別にみると、図2-1-24のとおり、大気汚染が最も多く185件（17.1%）、次いで悪臭168件（15.5%）、騒音70件（6.5%）、水質汚濁42件（3.9%）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597件あり、全体の55.1%を占めています。

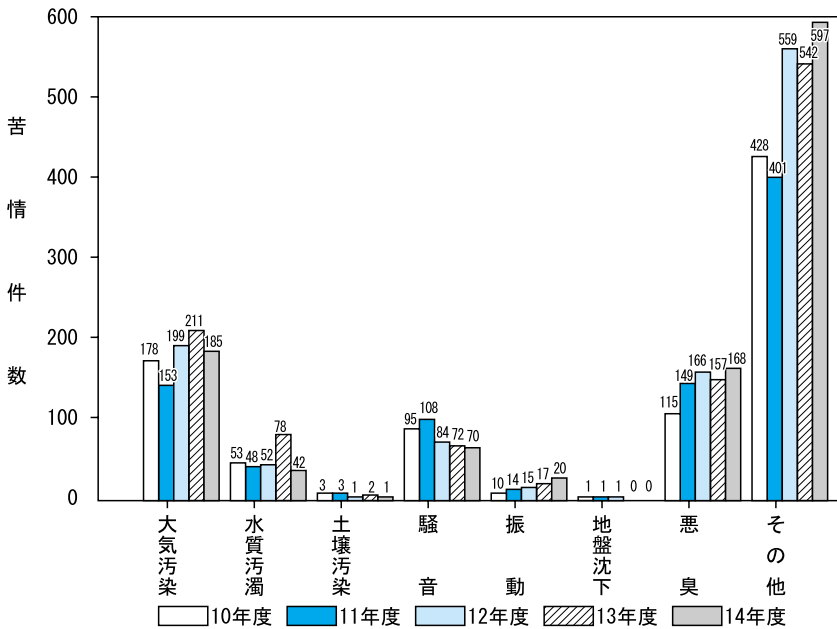


図2-1-24 公害の種類別苦情件数

(2) 公害の発生源別苦情件数

平成14年度の公害苦情件数を発生源別にみると表2-1-92のとおり、最も多いのが家庭生活198件（18.3%）で、以下、空地が181件（16.7%）と続いています。

表2-1-92 公害の発生源・種類別苦情件数

発生源 種類	合計	耕種農業	畜産養蚕農業	農業サービス業	林業	漁業	金属鉱業	石炭原油鉱業	非金属鉱業	総合工事業	その他工事業	食料品製造業	繊維工業	木材製造業	バルブ製造業	出版関連産業	化学工業	石油製造業	プラスチック製造	ゴム製造業	窯業等製造業	鉄鋼非鉄金属	機械器具製造	その他製造業	電気ガス等	水道業	鉄道業	旅客運送業	貨物運送業	航空運輸業
大気汚染	185	3	0	6	2	2	1	0	0	10	20	2	3	2	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	0	0	0	0	0	
水質汚濁	42	0	7	0	0	0	0	0	0	2	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0		
騒音	70	1	0	2	0	0	1	0	0	11	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2		
振動	20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
鳥害	168	13	35	7	0	4	0	0	0	0	4	12	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0		
典型7公害計	486	17	42	15	2	6	2	0	1	27	41	21	4	2	0	0	0	0	0	0	3	5	3	10	0	0	0	3		
7公害以外計	597	13	17	5	0	6	0	0	4	4	19	3	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0	0	0	0	2		
合計	1083	30	59	20	2	12	2	0	5	31	60	24	4	5	0	0	0	0	0	0	6	7	6	10	0	0	0	5		

発生源 種類	その他運輸通信業	再生資源卸売	卸売・小売業	飲食	飲食店のカラオケ	洗濯理容業等	駐車場業	生活関連サービス	旅館等	娯楽業	娯楽業のカラオケ	ゴルフ場業等	自動車整備業	機械等修理業	専門サービス業	廃棄物処理業	医療業等	社会保険福祉	教育等	その他サービス業	公務	家庭生活	家庭生活ペット	事務所	空港	公園	神社寺院等	その他	不明
大気汚染	0	1	17	1	0	4	0	2	1	0	0	0	3	3	0	7	2	0	1	1	1	3	0	4	0	4	0	4	3
水質汚濁	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	1	8	0	1	0	0	0	2	3
騒音	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
振動	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	2	5	5	0	0	0	0	1	1
地盤沈下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥害	1	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	1	48	5	3	0	0	0	0	0
典型7公害計	2	2	21	4	1	7	0	4	3	0	1	0	14	4	2	17	4	1	1	5	2	125	10	8	4	4	0	7	15
7公害以外計	1	0	3	5	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	5	20	1	0	2	11	1	73	10	1	77	177	6	2	74
合計	3	2	27	9	1	7	0	7	3	2	1	0	16	4	9	46	5	1	3	16	8	198	20	9	81	181	6	2	81

(3) 地域別公害苦情件数

平成14年度に市町村が受理した公害苦情件数は、図2-1-25に示すように市部が圧倒的に多く、市町村受付分876件のうち、777件(88.7%)を占めています。

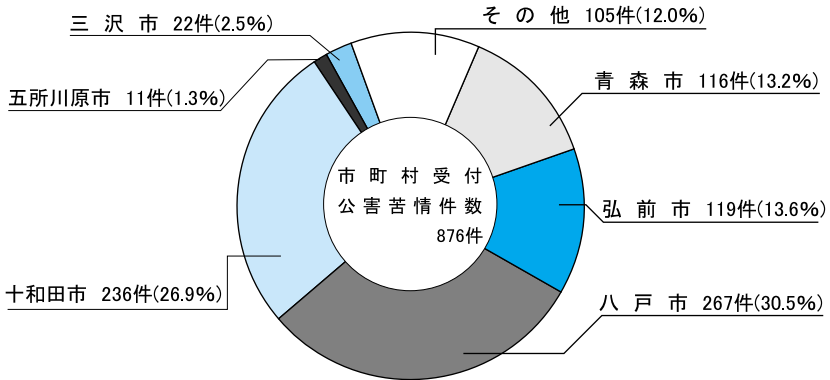


図2-1-25 地域別公害苦情件数(平成14年度)

(4) 公害苦情の処理状況

平成14年度に処理すべき苦情件数は、新規に受理した1,068件、前年度から繰越された1件及び他の機関から移送された15件を合わせた1,084件から、他の機関へ移送した16件を除いた1,068件でした。このうち、14年度中に直接処理(解決)された苦情は1,045件で、その処理率は97.8%となっています。

4 公害関係事犯の取締り状況

(1) 公害関係事犯検挙状況の推移

過去5年間の公害関係事犯検挙状況の推移は、表2-1-93のとおりです。
平成14年中は、20件29名を検挙しています。

表2-1-93 公害関係事犯検挙状況の推移（平成10年～平成14年）

法令別	年別		平成10年		平成11年		平成12年		平成13年		平成14年	
	件	人	件	人	件	人	件	人	件	人	件	人
総数	2	2	12	12	17	20	9	20	20	29		
廃棄物処理法	2	2	12	12	17	20	9	20	20	29		
産業廃棄物			5	5	13	16	7	17	10	16		
一般廃棄物	2	2	7	7	4	4	2	3	10	13		

(2) 公害関係事犯の取締り

悪質な環境破壊行為を環境犯罪ととらえ、「環境犯罪対策推進計画」を策定し、廃棄物事犯等に対する取締りを強力に推進しています。

県民の健康の保護及び生活環境の保全の立場から

- 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悪質な事犯

等を重点対象として、取締りを強化しています。

第11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からなる公害防止組織の設置を義務づけています。

平成14年度末における届出状況は、表2-1-94のとおりです。

表2-1-94 公害防止管理者等選任届出状況

特 定 工 場	公 統 括 防 止 者	公 主 任 管 理 者	公 害 防 止 管 理 者											
			大 気 関 係				水 質 関 係				騒 音 関 係	粉 じ ん 関 係	振 動 関 係	グ ア イ オ キ シ ン 関 係
			第 一 種	第 二 種	第 三 種	第 四 種	第 一 種	第 二 種	第 三 種	第 四 種				
140	77 (64)	4	6 (6)	6 (6)	8 (8)	50 (35)	3 (3)	9 (8)	3 (3)	9 (7)		55 (35)		3 (3)

(注)()内は公害防止管理者等の代理者数

第12節 調査研究等

青森県環境保健センターにおいて、平成14年度に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 - 1 - 95 平成14年度調査研究項目

調 査 ・ 研 究 項 目	備 考
1 八戸市内における有害大気汚染物質（重金属類）の発生源の推定－平成12、13年度の調査結果から－	第29回環境保全・公害防止研究発表会
2 中小都市河川の水質汚濁特性－赤川における泡の発生事例－	第29回環境保全・公害防止研究発表会
3 北海道・東北地方における積雪成分の地域的特徴－主成分分析とつじつまのあう最小二乗法によるデータ解析－	第9回大気環境学会北海道東北支部総会
4 青森県における陸水の酸中和能	第37回日本水環境学会

第2章 廃棄物と下水道

第1節 廃棄物の処理

1 一般廃棄物

廃棄物は、一般廃棄物と産業廃棄物に大別されます。廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、本節において「法」という。）では、事業活動に伴い生じるもので、特に規定された廃棄物を産業廃棄物、産業廃棄物以外の廃棄物を一般廃棄物と定義しています。一般廃棄物は、さらに家庭から排出されるごみであ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ています。

一般廃棄物の処理は、法により市町村の事務として実施されており、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、支援、指導を行っています。

(1) 青森県廃棄物処理基本計画（一般廃棄物編）

本県における廃棄物の適正処理に関する計画は、産業廃棄物に関して第5次までの計画が策定されてきましたが、平成12年6月の法改正により、産業廃棄物対策だけでなく一般廃棄物対策を含めた計画の策定が都道府県に義務付けられました。

このため、県では、平成13年3月に策定した「青森県廃棄物処理基本計画（産業廃棄物編）」に、平成14年3月、「青森県廃棄物処理基本計画（一般廃棄物編）」を追加し、「青森県廃棄物処理基本計画」を策定したところです。

本県における一般廃棄物の処理状況（平成10年度実績）については、県民1人1日当たりのごみの排出量が1,249g/人・日と、全国平均の1,118g/人・日と比較して131gも多く、全国で多い順に第5位と、年間に換算すると1人当たり約48kgも多くごみを排出している状況にあります。

ごみのリサイクル率についても、平成10年度実績で5.2%と、全国平均の12.1%の半分以下で、全国で最も低い状況にあること、県民1人1日当たり

の最終処分量も394 g / 人・日と全国平均の246 g / 人・日より148 g も多く、多い順に全国第3位となっていることから、一般廃棄物の排出抑制、リサイクルの取組が遅れていると言わざるを得ない状況にあります。

以上のことから、「青森県廃棄物処理基本計画(一般廃棄物編)」において、一般廃棄物の処理に関しては、現状の課題に対する次の7つの基本方針を定め、関係者の適切な責任と役割のもとに、各種施策を総合的かつ計画的に展開していくこととしています。

① ごみ発生抑制施策の推進

広報、マスメディア等の活用により、県民、事業者への啓発活動の充実、資源ごみや容器包装廃棄物等の分別収集の徹底を図るとともに、事業者に対する減量化及び分別排出等の指導を行うこととします。

② 適正処理の推進

廃棄物の発生から最終処分に至るまで一貫した廃棄物の適正処理を行うため、計画的な収集・運搬及び処理・処分体制について検討することとします。

③ 資源化と有効利用の推進

ごみ処理の効率化及び省資源・省エネルギー化を図るとともに、例えば、庭を有する家庭が多い、緑地が多いことから、生ごみのリサイクルを推進するなど、本県の地域特性を活かしたごみの資源化、有効利用方策等を検討することとします。

④ 資源化ストックヤード・中間処理施設・最終処分場の整備

他県と比べて資源化のためのストックヤードの整備が遅れていることから、再資源化のための施設整備の推進や、民間施設の有効利用等の方策により、資源物の常時受入施設の整備について検討を行うこととします。

また、現在の技術水準を踏まえたとより高度な中間処理施設(可燃ごみ処理施設、不燃・粗大ごみ処理施設)の整備の検討や、ごみ焼却施設での余熱利用の積極的に有効利用(発電、エネルギーの再利用)を図りながら、より安全な最終処分場の整備についても検討していくこととしています。

⑤ ごみの広域処理への適切な対応

県内における一般廃棄物の分別種類や、収集・運搬、資源化、焼却、埋

立などの形態が市町村、一部事務組合によって多様化していることから、「ダイオキシン類削減対策」、「マテリアルリサイクルの推進」、「最終処分場の確保対策」、「公共事業費のコスト削減」を踏まえた、小規模施設の統合など、ごみの広域処理を効率的に推進することとします。

⑥ 循環型社会構築への対応

循環型社会の構築に向けて制定された容器リサイクル法、家電リサイクル法、食品リサイクル法等に則ってリサイクルを推進することとしています。

⑦ その他の対応

「不法投棄ごみ」、「道路等への散乱ごみ」、「災害廃棄物」、「海岸等へ漂着した沿岸漂着廃棄物」等の処理・処分に当たって、効率的な処理体制の整備を図ることとしています。

図2-2-1

「青森県廃棄物処理基本計画（一般廃棄物編）における一般廃棄物処理の目標

- ① 排出量を平成9年度より約10%削減
- ② 再生利用率を20%に増加
- ③ 最終処分量を平成9年度の60%に削減

表2-2-1 排出量等の目標値

	H9	H10	H17	H22
排出量(トン)※1	720,102	701,739	650,790	608,288
1人1日当たり(g/人・日)※2	1,279	1,249	1,157	1,082
資源化量(トン)	50,161	36,434	130,158	145,989
リサイクル率(%)	7.0	5.2	20.0	24.0
最終処分量(トン)	267,511	217,574	160,507	133,756

※1 排出量＝収集ごみ＋直接搬入ごみ＋自家処理量＋集団回収量

※2 1人1日当たりの排出量については集団回収量は含まない。

(2) ごみ処理の状況

本県のごみ排出量は、表2-2-2で示すとおり、ここ数年横ばいないしは減少の傾向が続いていますが、平成13年度における排出量は673,111 t（前年度比で約3.6%の減少）、県民1人1日あたりの排出量は1,227 g（前年度比で約3.4%の減少）となっています。

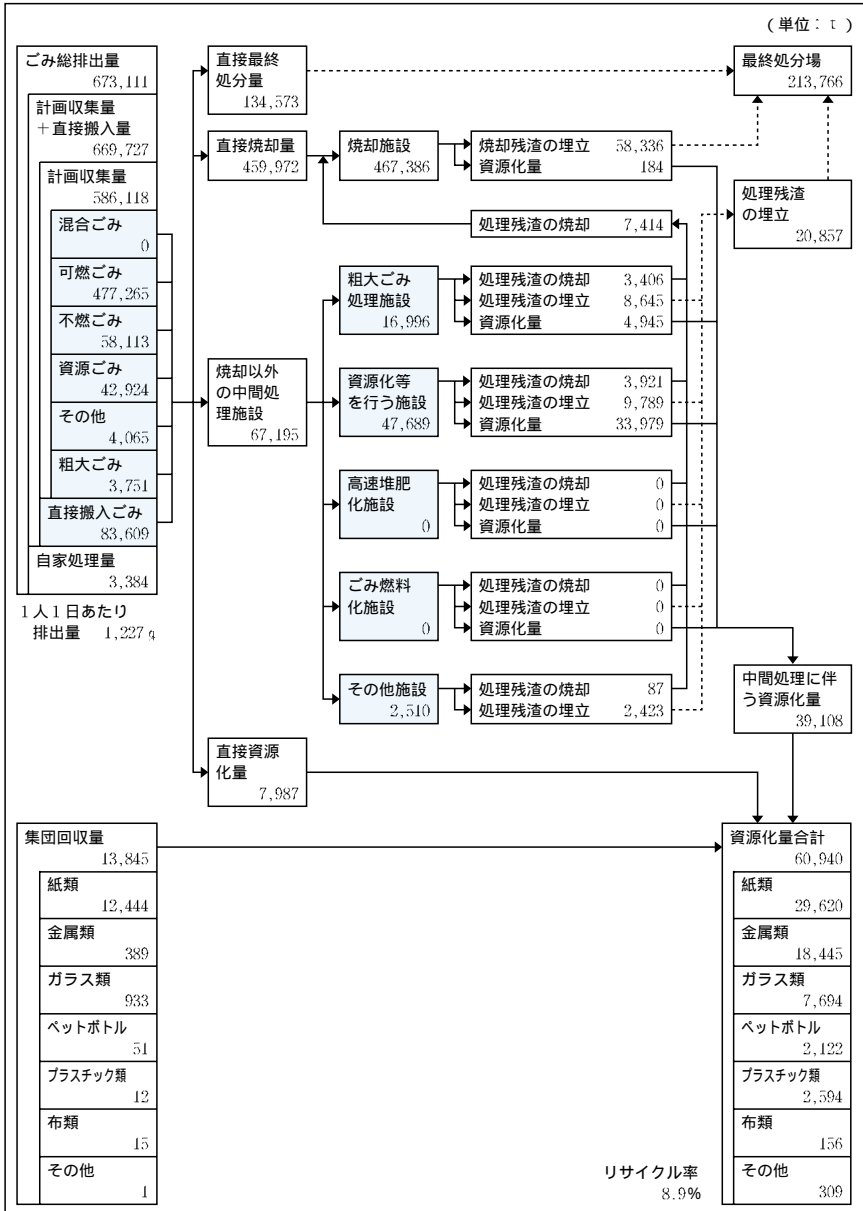
排出されたごみの処理については、図2-2-2で示すとおりであり、平成13年度におけるリサイクル率は8.9%（前年度比で1.3ポイントの上昇）となっています。

表2-2-2 ごみの排出状況

		8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度
総人口	(人)	1,517,148	1,514,946	1,513,192	1,509,934	1,506,738	1,503,341
計画収集人口	(人)	1,516,614	1,514,832	1,513,083	1,509,831	1,506,638	1,503,244
自家処理人口	(人)	534	114	109	103	100	97
ごみ総排出量	(t/年)	725,190	707,311	689,591	705,782	698,460	673,111
計画収集量	(t/年)	579,655	578,349	585,385	602,716	601,876	586,118
可燃ごみ	(t/年)	468,309	466,415	481,021	495,947	486,141	477,265
不燃ごみ	(t/年)	96,808	86,740	79,368	78,874	71,815	58,113
資源ごみ	(t/年)	5,132	16,331	17,963	20,471	35,154	42,924
その他のごみ	(t/年)	24	25	28	21	3,307	4,065
粗大ごみ	(t/年)	8,059	7,802	7,005	7,403	5,459	3,751
混合ごみ	(t/年)	1,323	1,036	0	0	0	0
直接搬入量	(t/年)	141,492	124,941	101,021	99,897	93,236	83,609
自家処理量	(t/年)	4,043	4,021	3,185	3,169	3,348	3,384
1人1日当たりのごみ排出量	(g/人日)	1,310	1,279	1,249	1,281	1,270	1,227

※ 1人1日当たりのごみ排出量＝ごみ総排出量×1,000,000÷総人口÷365又は366

図2-2-2 ごみ処理状況



第2章

(3) ごみ処理体制

家庭ごみ及び粗大ごみの収集、運搬は市町村（一部事務組合を含む。）市町村の委託を受けた業者により行われており、平成12年度における収集・運搬能力は、収集・運搬車両1,576台、総積載量4,449 t となっており、概ね需要を満たしています。

収集・運搬されたごみは、焼却を中心に処理が行われており、市町村等の焼却処理施設は平成14年度末で16施設が稼働しており、その処理能力は約2,409 t / 日で、総体的には需要を満たしています。

粗大ごみの中間処理は、破碎圧縮が中心ですが、平成14年度末で8施設が稼働しており、その処理能力は、267 t / 日である。

焼却処理、または、中間処理しても、焼却灰等の残さが発生し、その処理が必要となり、そのため、埋立のための最終処分地の確保がきわめて重要な課題となっていますが、最近ではその確保が困難となっています。

平成14年度末のごみ埋立処分地は46施設が稼働しています。

(4) ごみの減量化・リサイクル

近年の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、ごみの排出量の増大や質的多様化が進んでいることから、従来のごみを収集し、焼却と埋立てをするといった処理だけでは、最終処分場のひっ迫化が懸念され、市町村におけるごみ処理が困難な状況となっています。

(ア) 容器包装リサイクル法の推進

こうした状況の下、ごみの減量化とリサイクルを推進する必要があることから、平成7年6月、「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」いわゆる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14年6月に県内全市町村で、平成15年度から5年間を期間とした「第三期市町村分別収集計画」を策定し、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「第三期青森県分別収集促進計画」を策定し、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14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2-2-3のとおりです。アルミ、スチール缶においては全市町村で、ペットボトルにおいても9割以上の市町村において分別収集が実施されていますが、品目によっては実施率が2割に満たないものもあり、一層の推進を図っていく必要があります。

表2-2-3 平成14年度分別収集実績

(単位：トン)

	収集量 (3月末時点)	再商品化量 (3月末時点)	実施市町村数
無色ガラス	2,569.32	2,601.17	57
茶色ガラス	3,513.74	3,500.33	57
その他ガラス	2,803.23	2,543.22	62
ペットボトル	2,302.49	2,343.57	62
その他プラスチック	2,522.09	2,533.07	16
紙製容器包装	1,556.01	1,044.97	14
スチール缶	5,829.26	5,726.23	67
アルミ缶	2,195.68	2,169.16	67
紙パック	187.29	190.44	26
ダンボール	4,253.90	4,245.15	38
合計	30,255.10	26,897.31	

(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。

(イ) 家電リサイクル法の推進

平成13年4月から、「特定家庭用機器再商品化法」、いわゆる家電リサイクル法が本格的に施行されたことから、各市町村に対しては、従来の粗大ごみの処理体制の見直し、排出者となる県民に対して、本法が円滑に施行されるよう、趣旨、仕組み、不法投棄防止についての啓発を行っています。

(ウ) 一般廃棄物3Rシステムの推進

「青森県廃棄物処理基本計画（一般廃棄物編）」に掲げる目標の実現に向けて、市町村が行う紙ごみ、生ごみ、粗大ごみ等の資源ごみの発生抑制、

再利用、再資源化に関するモデル的な取組や、特定非営利活動法人又はこれに準じた団体等が行うインターネットの活用による一般廃棄物の再利用（リユース）の促進に関する取組に対する支援を行うため、平成14年度から「一般廃棄物3Rシステム推進事業」を創設し、市町村等に対して補助金を交付しています。

(5) 空き缶等散乱防止対策

生活環境・景観の観点から、空き缶等の散乱が大きな社会問題となっていることから、昭和57年6月に「空き缶の散乱問題対策連絡協議会」（庁内16課1室で組織）を設置し、空き缶等の散乱防止に努めてきました。昭和62年度には、「青森県空き缶等散乱防止対策要綱」を策定し、昭和63年4月1日から施行しましたが、一層の実効性確保のため、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1日から施行しています。

この条例に基づき、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を、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計24地区（21市町村）を指定しています。

また、本条例に基づき、県内67市町村に75名の青森県環境美化推進員を委嘱し、巡回指導、定点調査等を実施し、環境美化の推進を図っています。

表2-2-4 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6市町村)	十和田湖畔地区 奥入瀬溪流・青撫山地区 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	十和田湖町 十和田湖町 鯡ヶ沢町 鯡ヶ沢町・深浦町・岩崎村 岩崎村 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8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 川内町 川内町 大畑町 大間町 東通村 風間浦村 佐井村 脇野沢村
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 三厩村 木造町 岩崎村 岩木町 市浦村 小泊村

(6) 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、漂着ごみのたい積が問題となっていることから、地域と一体となった取組による撤去活動を通じ、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海岸漂着ごみ撤去のための協議会を組織し、海岸漂着ごみ等の撤去活動を実施しています。

平成15年度は、西海岸（鯨ヶ沢町、深浦町、岩崎村）と陸奥湾東岸（野辺地町、横浜町）の2地域において漂着ごみの撤去活動を実施しました。

(7) 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の上で重要な課題であり、水洗便所の普及、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ってきています。

し尿処理人口は表2-2-5のとおりで、平成12年度における本県の水洗化率は67.9%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(83.4%)と比べて低い状態にあります。

平成12年度における排出量は、し尿が308,330 tで、浄化槽汚泥が241,433 tの計549,763 tで水洗化率の増加が反映されています。

また、処理状況の内訳は表2-2-6のとおりで、し尿、浄化槽汚泥は、ほぼすべての市町村において収集は許可業者、処理は市町村直営で行われており、収集されたし尿等はほとんどがし尿処理施設で処理されています。

表2-2-5 し尿処理人口

(千人、%)

	H 7	H 8	H 9	H10	H11	H12
処理人口	1,514,598	1,517,105	1,515,007	1,513,283	1,509,821	1,506,738
水洗化人口	845,577	893,515	927,905	958,541	998,929	1,022,335
下水道人口	374,703	401,285	424,222	461,757	467,561	493,445
浄化槽人口	470,874	492,230	503,683	496,784	531,368	528,890
うち、合併槽人口	60,912	60,686	72,034	63,205	67,689	78,383
非水洗化人口	668,965	623,531	587,041	554,681	510,892	484,403
計画収集人口	668,391	623,228	587,041	554,681	510,892	484,403
自家処理人口	574	303	0	0	0	0
水洗化率	55.8	58.9	61.3	63.3	66.2	67.9

表2-2-6 し尿処理の内訳

	H 7	H 8	H 9	H10	H11	H12
排出量	580,310	583,473	573,291	577,282	564,427	549,763
し尿	387,408	376,345	355,379	349,358	331,048	308,330
浄化槽汚泥	192,902	207,128	217,912	227,924	233,379	241,433
処理量	580,310	583,526	573,291	576,845	564,427	549,763
し尿処理施設	564,632	567,930	549,547	562,433	550,007	536,891
農地還元	2,457	2,450	2,720	2,652	2,693	2,046
その他	1,408	1,446	9,443	0	0	0
下水道汚泥	11,813	11,700	11,581	11,760	11,727	10,826

(8) 浄化槽対策

水洗便所のし尿は、公共下水道や浄化槽により処理されていますが、公共下水道の普及が必ずしも進んでおらず、浄化槽の設置基数は平成14年度末において92,825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るので、これを防止するため浄化槽の適正な維持管理等

の実施についての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いますが、平成3年度にはこのための県費補助制度を創設し、平成14年度には1,256基の整備に対して助成を行いました。

(9) 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）が行う使用後6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14年度の7条検査の実施率は92.2%（受検件数3,292件）、11条検査の実施率は33.3%（受検件数27,476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。

2 産業廃棄物

(1) 青森県廃棄物処理基本計画（産業廃棄物編）

不法投棄の横行や処理施設におけるダイオキシン類の発生等に伴い、全国的に産業廃棄物の処理に対する不信感が生じ、最終処分場等処理施設の設置が難しくなり、生活環境の保全と産業の健全な発展への影響が心配されるなど、産業廃棄物の処理については危機的状況にあります。

このため、国においては、平成11年2月ダイオキシン対策関係閣僚会議を設置し、総合的な廃棄物対策に取り組み、循環型社会の構築を推進することとし、平成12年5月には、循環型社会形成推進基本法と各種リサイクル関連法が制定されました。

本県においては、昭和51年に第1次青森県産業廃棄物処理基本計画を策定して以来、第5次までの計画を策定してきたところですが、その後続計画として、平成13年度から平成17年度までを計画期間とする「青森県廃棄物処理基本計画（産業廃棄物編）」を策定し、産業廃棄物の排出抑制、再生、処分等適正処理により、生活環境の保全を図り、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会の構築を目指していくこととしています。

本計画では、現状の課題に対する次の7つの基本方針を定め、関係者の適切な責任と役割のもとに、各種施策を総合的かつ計画的に展開していくこと

としています。

① 排出事業者処理責任等の徹底

排出事業者においては、法の定める排出事業者処理責任の原則を深く認識し、産業廃棄物の発生から最終処分までの管理を徹底し、適正処理に留意するとともに、再（生）利用、減量化に努めることとします。

② 排出抑制、再（生）利用、減量化の推進

産業廃棄物の処理に当たっては、廃棄物は資源であるという認識を事業者の責務とともに徹底し、リサイクルルートの情報提供等を行うことにより、再（生）利用等をさらに推進します。

③ 安全性、信頼性の確保と不法投棄防止対策等

排出事業者及び処理業者等に対して、法令等で定める処理基準、委託基準、マニフェストの使用による廃棄物処理の管理及び施設の維持管理基準を遵守することを強力に指導し、不法投棄防止等不適正処理の防止対策を実施するとともに、事業者の情報公開を促進することにより、産業廃棄物の処理に係る安全性、信頼性を確保していきます。

④ 最終処分場等処理施設の確保と公共関与

施設の監視・指導を強化し、現行の共同処理方式を進めていくとともに、施設の立地に対する地域住民の不安解消策やコンセンサスの確立等公共関与の方策を強化し、施設の円滑な整備に努めます。

⑤ 本県の特徴ある産業構造と産業廃棄物への対応

平成9年度から「環境保全施策」に庁内で連携し取り組んできましたが、排出事業者処理責任により業種ごとの対策を講じるため、関係団体等の取り組みを強化していきます。

また、中小企業と大企業においてそれぞれの実績に応じた対策を講じることとします。

⑥ 広域処理への適切な対応

監視強化と事前協議制の徹底を図り、不適正処理を防止することとします。

また、北東北3県との連携を図り、広域的な産業廃棄物対策を講じることとします。

⑦ 計画推進体制の整備と循環型社会構築への対応

関係団体や庁内所管部局の連携を強化し、計画の推進体制を整備するとともに、本県の立地企業の特性やエコタウン計画により循環型社会の構築に対応していきます。

循環型社会の構築に当たっては、有害物質の排出量や移動量の把握が必要となるため、P R T R法の積極的な推進を図り、環境リスクや環境負荷の低減等を図るものとします。

(2) 産業廃棄物の処理等の状況

平成10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2-2-3及び表2-2-7に示すとおりです。

図2-2-3 本県の産業廃棄物の処理の流れ

(単位：千トン／年)

※ 家畜ふん尿、鉱業汚泥を除く

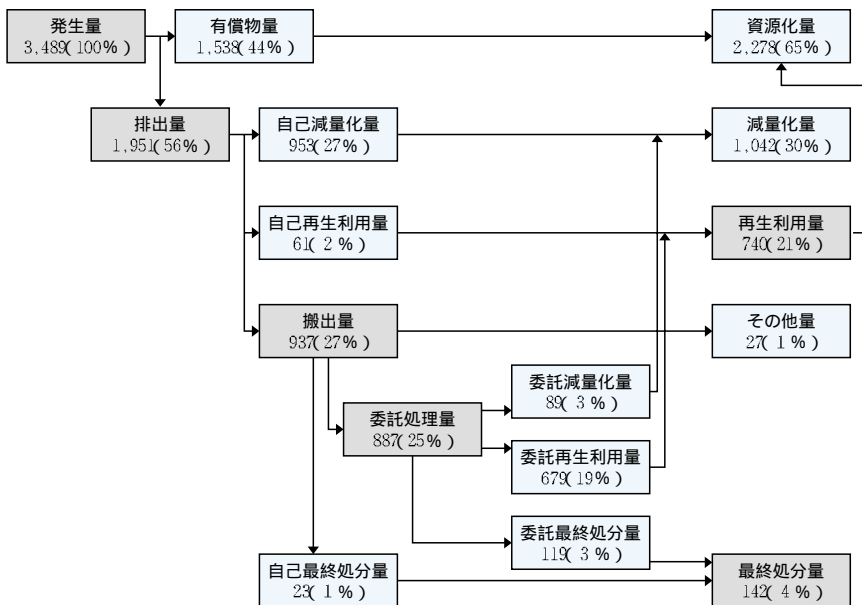


表2-2-7 種類別に見る本県の産業廃棄物の資源化、減量化及び最終処分状況
(単位：千トン/年)

	発生量	減量化量	資源化量	最終処分量	保管等量
合計	3,489	1,042(100%)	2,278(100%)	142(100%)	27
燃え殻	3	0(0%)	11(0%)	14(10%)	0
汚泥	1,104	971(93%)	88(4%)	25(17%)	2
廃油	13	3(0%)	9(0%)	0(0%)	0
廃酸	25	1(0%)	24(1%)	0(0%)	0
廃アルカリ	16	1(0%)	16(1%)	0(0%)	0
廃プラスチック類	27	12(1%)	5(0%)	7(5%)	1
紙くず	19	6(1%)	12(1%)	0(0%)	0
木くず	66	29(3%)	32(1%)	2(2%)	0
繊維くず	2	1(0%)	0(0%)	0(0%)	0
動植物性残さ	118	15(1%)	75(3%)	6(4%)	20
ゴムくず	0	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0
金属くず	37	0(0%)	28(1%)	8(5%)	0
ガラス陶磁器くず	14	1(0%)	9(0%)	9(6%)	1
鉱さい	1,402	0(0%)	1,400(61%)	2(1%)	0
がれき類	582	1(0%)	528(23%)	52(37%)	1
ばいじん	39	0(0%)	39(2%)	0(0%)	0
動物の死体	3	0(0%)	3(0%)	0(0%)	0
その他の産業廃棄物	19	4(0%)	0(0%)	16(11%)	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。

(3) 産業廃棄物処理対策

産業廃棄物の処理については、平成13年3月に策定した青森県廃棄物処理基本計画（産業廃棄物編）の方針に基づき、排出事業者の自己処理が原則であることを踏まえつつ、廃棄物の適正処理のために欠くことのできない役割を担う産業廃棄物処理業者及び市町村等を含めた関係機関等の有機的な協力体制の充実を図り、廃棄物の減量化及び有効利用等を推進するとともに、公衆衛生の向上に努めていくこととしています。

また、立入検査等監視・指導體制の強化により不法投棄等産業廃棄物の不適正処理を防止し、生活環境の保全に努めていくこととしています。

(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75%が排出事業者により自己処理されていますが、残り25%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2-2-8のとおりです。

表2-2-8 産業廃棄物処理業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	
H14.3.31現在	業者数	1,069	200	1,269	132	22	154	1,423
H15.3.31現在		1,147	195	1,342	139	20	159	1,501

(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、その施設数は、表2-2-9及び表2-2-10のとおりとなっています。

表2-2-9 産業廃棄物中間処理施設数

施設の種類別	施設数 (H14.3.31現在)	施設数 (H15.3.31現在)
焼却施設	63	37
汚泥の脱水	26	31
汚泥の乾燥	4	4
汚泥のコンクリート固化	1	1
廃油の油水分離	5	5
シアン化合物の分解	1	1
廃プラスチック類の破砕	14	160
木くず又はがれき類の破砕	200	210
計	314	305

表2-2-10 産業廃棄物最終処分場施設数

施設の種類別	施設数 (H14.3.31現在)	施設数 (H15.3.31現在)
安定型	11	10
管理型	25	25
遮断型	1	1
計	37	36

(6) 産業廃棄物処理業者等立入検査・指導

① 平成14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14年度の実績は表2-2-11のとおりです。主な不適正事項は、必要な帳簿の不備や施設の維持管理が不相当等であり、指導に従い是正がなされない場合は、改善、措置命令等の行政命令、業の許可取消しや停止等の行政処分を行っています。

表2-2-11 産業廃棄物処理施設等立入検査状況（H14年度）

検査対象	立入検査件数	違反数	措置状況		
			行政処分	行政命令	その他
産業廃棄物処理業者	378	230	7	10	213
産業廃棄物処理施設	370	50	0	0	50
産業廃棄物排出事業所	664	438	0	0	438
計	1,412	718	7	10	701

② 平成15年度取組方針

平成15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。

ア 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。

なお、指導を要する業者については最低月1回以上立入検査を実施します。

これ以外の業者については適宜立入検査を実施します。

イ 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監視を実施します。

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。

ウ 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の検討

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、排出事業者にとり円滑な事業運営を続けていくうえで信頼できる優良な処理業者の選択は重要な課題となり、そのための外形的な指標の必要性が認識されるようになってきています。

また、廃棄物処理業者側においても、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りつつあります。

このような状況から、県内の産業廃棄物処理業者がおかれている状況等を踏まえつつ、優良な産業廃棄物処理業者の育成のための新たな方策について調査検討を行います。

(8) 産業廃棄物処理施設整備への公共関与

不法投棄やダイオキシン類の発生等廃棄物処理に対する不安・不信により、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おり、特に最終処分場の立地が進まず、残余容量がひっ迫するなど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、県をはじめ地方公共団体が関与して、施設の円滑な整備を図っていく必要があります。

このため、県としては、排出事業者と産業廃棄物処理業者等が共同で対処する「共同処理方式」による施設整備に積極的に関与し、産業廃棄物処理施設の確保を図ってきたところです。

現在、三八地区において、商工会議所、事業者、処理業者で構成する「八戸地区産業廃棄物適正処理推進協議会」が組織され、最終処分場等の確保に努めており、県としても、地域住民の不安の解消やコンセンサスの確立に向け、八戸市とも連携して、当該協議会に積極的に関与していくこととしています。

(9) 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昨年12月に北東北三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1日から施行されることから、説明会の開催やパンフレットの配布等により、関係団体への周知を図り制度の円滑な実施を目指します。

(10) 不法投棄対策

① 不法投棄の現状

過去5年間における産業廃棄物の不法投棄発見件数等は、表2-2-12のとおりです。

産業廃棄物の不法投棄については、岩手との県境における不法投棄に見られるように、近年大規模化し、また、周辺環境に重大な影響があるものも多くなっています。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、廃棄物の撤去を命ずる等原状回復を目指していますが、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・功妙化しており、不法投棄者を特定し難いことから、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ごみ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 2-2-12 不法投棄発見件数等

	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
発見件数	407	380	412	382	465
解決件数	166	205	138	157	196

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15年度においても、次のような事業を実施します。

ア 不法投棄未然防止体制

(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適宜実施します。

イ 不法投棄監視体制

(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、警察官〇B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、体制を強化しております。

(イ) 夜間・早朝・休日監視

悪質・功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

全市町村に配置している廃棄物不法投棄監視員(計75名)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

出先・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15年度においても、北東北三県が連携し、合同で県境地域を中心に上空監視を実施します。

ウ 不法投棄連絡体制

(ア) プロジェクトチームの設置

県、警察及び海上保安部の担当者がプロジェクトチームを組織し、随時不法投棄等の情報交換を実施します。

(イ) 不法投棄撲滅青森県民会議の設置

近年、増加傾向にある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ります。

エ 不法投棄状況調査

(ア) ごみマップ作成事業

県内における廃棄物の不法投棄、放置状況について調査し、今後の不法投棄防止対策の資料とするため、平成14年度から平成16年度の3か年で「ごみマップ作成事業」を実施します。

(11) 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8月の間に両法人に対して、不法投棄された産業廃棄物の撤去を行う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に、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。

これまでの調査では、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 m^3 であること。
- 現場は広い範囲にわたって、揮発性有機塩素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、これまでの周辺環境の水質調査の結果は、環境基準を概ね満足していること。
- 現場の地盤は、難透水性であり、周囲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、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を設置し、さらに、委員会のもとに技術部会を設置して原状回復方針等について検討され、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じること。

県としては、合同検討委員会の提言、住民の意見、県議会の意見等を踏まえ、原状回復については、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して、不法投棄現場が周辺の土壤環境と同等となるよう原状回復対策を早急に実施することとしました。

そのため、廃棄物及び汚染土壌は全量撤去することを基本とする旨決定しました。

県としては、今後も住民の暮らしの安全・安心の確保、風評被害の防止を第一義に岩手県とも連携して対応していくこととしています。

② 原状回復に向けた対応

両法人に対しては、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が、両法人は、措置を講ずる見込みがないことから、県が代執行により措置を講ずることとしています。

周辺環境への汚染拡散を防止するため、平成15年度から平成16年度に浸出水処理施設を建設し、平成17年度の初めに当該水処理施設の試運転を行うこととしています。

水処理施設が稼働するまでの間は、仮設浄化プラントを設置し、懸濁物質の除去を行うこととしています。

廃棄物の撤去については、一時仮置場と中間処理施設の堆肥様物約9万6千m³を平成18年度までに撤去します。また、平成17年度には、遮水壁工約1.4kmを発注し、平成18年度には完成することから、平成19年度から平成24年度にかけて、本格的な廃棄物の撤去作業を行うこととしています。

なお、撤去に当たっては、その内容を十分に情報公開するとともに、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などについては、その有効な再利用の方途について、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」において検討してもらい、住民のコンセンサスが得られる場合には、現地での有効活用の可能性もあると考えています。

③ モニタリング

不法投棄された廃棄物による周辺環境への影響を把握するため、平成13年度からモニタリングを現場内6地点（表流水4地点、地下水2地点）、現場周辺5地点（表流水）で実施しています。

また、本年度から原状回復対策工事に伴う周辺環境への影響を把握するため、次のとおり調査地点を追加して実施することとしています。

ア 水質関係

現場内4地点（地下水）

現場周辺8地点（地下水2地点、表流水6地点）

イ 大気関係

現場敷地境界（3地点） 周辺集落（1地点）

ウ 騒音、振動

周辺集落（3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、廃棄物の排出状況を把握するため、約10,600の排出事業者に対して報告を求め、廃棄物処理法違反の有無に係る審査を行ってきています。その結果、無許可の収集運搬業者に廃棄物の運搬を委託していた6事業者に対し、平成15年6月18日及び8月6日に青森・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いました。

このうち6月に措置命令を受けた4社が8月7日に、8月に措置命令を受けた2社が10月1日に不法投棄現場から廃棄物を撤去したところです。

今後とも、両県が国と連携し、関係都県市の協力を得ながら、取り組んでいくこととしています。

第2節 下 水 道

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14年度末で44.0%となっており、全国の普及率65.2%（平成14年度末）を大きく下回っています。

公共下水道については、67市町村のうち、平成14年度で8市26町15村が事業を実施しています。そのほか県事業としては、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年度の新郷村を初めとして、十和田湖町、平館村、川内町、碓ヶ関村、脇野沢村、三厩村、車力村、岩崎村、佐井村、市浦村の11町村（平成11年度で十和田湖町、14年度で脇野沢村が完了）において県代行業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、尾上町、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年度には浪岡町、板柳町、岩木町、大鱈町、常盤村を追加し現在では全11市町村全てで供用しています。

また、馬淵川流域下水道は昭和56年度に4市町（八戸市、百石町、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、平成12年度末の五戸町供用で5市町全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。

さらに、平成9年度、各種汚水処理施設の整備を効率的、効果的に推進するため各事業毎の整備区域、手法、スケジュール等をまとめた青森県汚水処理施設整備構想を策定していますが、平成14年度から2か年にわたり、本構想の見直しを進めています。

1 公共下水道の整備

平成15年4月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、8市26町15村であり、その概要は表2-2-13のとおりです。

表2-2-13 公共下水道事業の概要

(平成15年4月1日現在)

事業名	市町村名	行政人口 (千人)	全体計画		整備状況		着工 年 度	供用開 始年度 (予定)	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)			
公 共 下 水 道	青 森 市	296.8	6,704.0	318.8	3,139.5	200.4	S27	S47	67.5
	弘 前 市	175.1	4,043.0	165.8	2,878.0	135.6	S37	S48	77.5
	八 戸 市	244.1	6,325.0	267.2	2,266.0	111.2	S30	S53	45.6
	黒 石 市	40.0	1,103.0	39.3	541.0	20.5	S55	S63	51.3
	五所川原市	50.2	735.0	47.0	408.9	22.1	S49	S58	44.0
	十和田市	63.2	1,732.0	53.5	1,112.8	36.3	S48	S55	57.3
	三 沢 市	43.9	1,420.0	43.7	444.3	16.1	S63	H 7	36.6
	む つ 市	50.7	1,744.0	47.9	60.3	1.9	H 7	H14	3.7
	平 内 町	14.8	273.0	7.4	38.4	0.0	H10	H17	0.0
	蟹 田 町	4.1	171.0	4.8	29.0	0.0	H10	H19	0.0
	鱈ヶ沢町	14.1	329.0	8.1	46.2	1.0	H 7	H13	7.2
	木 造 町	19.4	256.0	7.9	103.0	2.9	H 3	H 9	14.8
	岩 木 町	12.7	212.0	6.1	143.7	4.3	H 3	H 8	33.8
	藤 崎 町	10.5	244.0	7.2	207.2	6.3	S55	S61	59.9
	大 鱈 町	13.0	313.0	10.8	86.8	3.8	H 4	H10	29.5
	尾 上 町	10.4	365.0	10.3	345.2	9.5	S57	H 2	91.5
	浪 岡 町	21.3	433.0	14.9	257.0	9.5	H 2	H 8	44.5
	平 賀 町	22.8	504.0	16.3	411.5	14.5	S58	H 2	63.4
	田舎館村	9.0	310.0	8.9	256.5	7.4	S56	S62	82.0
	板 柳 町	16.9	251.0	7.6	150.7	5.3	H 2	H 8	31.0
鶴 田 町	15.7	218.0	6.6	113.2	4.0	H 4	H10	25.6	
野辺地町	16.3	517.0	17.1	12.4	0.0	H 7	H19	0.0	
七 戸 町	10.8	376.0	9.1	37.7	1.3	H 7	H13	12.3	
百 石 町	10.6	360.8	10.3	237.3	7.2	S61	H 3	67.6	

事業名	市町村名	行政人口 (千人)	全体計画		整備状況		着工 年度	供用開 始年度 (予定)	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)			
	六戸町	11.1	399.0	7.3	248.7	3.5	S62	H5	31.6
	上北町	10.2	420.0	7.1	32.4	1.1	H8	H13	10.7
	東北町	11.1	380.0	5.3	62.0	1.4	H8	H13	12.5
	下田町	13.9	494.0	11.9	205.1	4.6	S62	H4	32.9
	六ヶ所村	11.9	210.0	4.5	72.0	1.5	H9	H13	12.5
	大畑町	9.6	346.0	7.7	15.8	0.0	H11	H15	0.0
	五戸町	18.2	661.0	15.5	74.5	2.3	H7	H12	12.8
	階上町	15.1	470.0	14.5	1.3	0.0	H11	H20	0.0
特定 環境 保 全 公 共 下 水 道	黒石市	40.0	114.0	4.3	3.0	0.0	H8	H25	0.0
	平舘村	2.3	98.0	2.6	32.9	0.0	H6	H16	0.0
	三厩村	2.7	94.0	2.8	20.3	0.0	H9	H17	0.0
	岩崎村	2.8	56.7	1.6	45.3	1.1	H10	H14	38.0
	車力村	6.0	134.8	3.2	88.0	2.1	H9	H14	35.4
	相馬村	3.9	57.0	2.7	57.0	2.2	S60	H2	55.0
	常盤村	6.3	45.0	1.4	45.0	1.2	H6	H8	18.8
	碓ヶ関村	3.4	75.0	2.8	52.4	1.4	H7	H11	41.1
	市浦村	3.0	67.0	1.3	67.0	1.2	H11	H14	38.2
	十和田(県)	6.0	134.0	58.5	89.1	1.4	S55	H2	23.1
	十和田湖町	6.0	43.0	1.7	39.0	0.2	H5	H11	3.7
	横浜町	5.6	110.0	2.9	1.1	0.0	H13	H20	0.0
	天間林村	8.8	321.0	4.2	52.9	0.9	H7	H13	9.8
	六ヶ所村	11.9	78.0	4.0	68.0	3.2	H8	H13	26.6
	川内町	5.8	126.0	4.9	69.4	1.7	H6	H12	30.0
	大間町	6.7	164.0	7.0	23.6	0.0	H8	H15	0.0
東通村	8.2	48.0	1.3	48.0	0.2	H10	H14	2.7	
佐井村	3.0	49.0	2.7	10.9	0.0	H10	H18	0.0	
脇野沢村	2.6	38.0	1.7	26.0	1.1	H8	H14	43.4	
新郷村	3.6	84.0	2.2	56.0	1.3	H5	H9	35.9	
青森県計	1,487.5	34,255.3	1,323.9	14,933.3	654.4			44.0	

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。

事業主体は県であり終末処理場、幹線管渠及びそのポンプ場が事業の範囲であり、接続する市街地内の面整備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。

(1) 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2市7町2村を対象に事業を行うものです。

全体計画は約862億円（処理場約560億円、管渠とポンプ場約302億円）の事業費を投入して昭和54年度から平成17年度までに244,890人の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。引き続き現在は処理区域の拡大に伴う増設を行っており、平成14年度末では、80,600m³/日最大の処理能力を有しています。

(2) 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）、百石町、下田町、六戸町、五戸町の1市4町を対象に事業を行うものです。全体計画は約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22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。引き続き現在は処理区域の拡大に伴う増設を行っており、平成14年度末では、24,000m³/日最大の処理能力を有しています。

表 2-2-14 岩木川流域下水道事業の概要

対象市町村	弘前市、黒石市、藤崎町、尾上町、平賀町、田舎館村、岩木町、大鱒町、常盤村、板柳町、浪岡町	
事業区分	全体計画	認可計画
事業年度	昭和54～平成17年度	昭和54～平成16年度
計画処理面積	6,951.0ha	5,304.0ha
計画処理人口	244,890千人	214,610千人
計画処理水量	日最大161,230千 m^3 /日	日最大145,180千 m^3 /日

表 2-2-15 馬淵川流域下水道事業の概要

対象市町村	八戸市、百石町、下田町、六戸町、五戸町	
事業区分	全体計画	認可計画
事業年度	昭和56～平成22年度	昭和56～平成16年度
計画処理面積	3,970ha	1,840ha
計画処理人口	119,975千人	61,090千人
計画処理水量	日最大90,200千 m^3 /日	日最大37,290千 m^3 /日

3 農業集落排水の整備

平成14年度現在で農業集落排水事業を実施しているのは7市19町14村で表2-2-16のとおりです。

表2-2-16 農業集落排水事業実施状況

(平成15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	
	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	H12	
	細 越	1	H 9	H14	H15	
	八 幡 林	2	H10	H14	H15	
	桑 原	2	H14			
弘 前 市	東 目 屋	10	H 5	H 9	H 8	一部供用
	高 杉	7	H 6	H11	H 9	
	船 沢	8	H 9	H14	H13	
	新 和 鬼 檜	7	H12			
	裾野新和北	7	H14			
八 戸 市	一 日 市	2	H 4	H 7	H 6	一部供用
	永 福 寺	3	H 7		H10	
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	
十 和 田 市	切 田	5	S62	H 2	H 2	機能強化地区
	深 持	3	H 3	H 5	H 6	
	赤 沼	2	H 5	H 9	H 8	
	中 撒	1	H 5	H 8	H 9	
	晴 山	2	H 6	H11	H11	
	六 日 町	2	H 8	H13	H12	
	切 田	0	H 9	H 9	—	
	洞 内	5	H12			
三 沢 市	三 沢 西 部	8	H 9	H13	H12	
	三 沢 東 部	5	H13			
平 内 町	薬 師 野	2	H 5	H 7	H 8	
	外 童 子	1	H 5	H 7	H 8	
	内 童 子	2	H 8	H10	H11	
	西 平 内	4	H11			

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
鯨ヶ沢町	長平	1	H 4	H 6	H 7	
	中村	3	H 7	H 9	H10	
	種里	1	H 7	H 9	H10	
	建石	2	H10	H14		
木造町	南浮	1	H10	H13		
	福原	3	H 6	H10	H11	
柏村	越水	7	H13			
	玉稲	6	H 3	H 6	H 7	
稲垣村	桑野木	7	H 8		H12	一部供用
	稲垣	6	S55	H元	S61	機能強化地区
繁穂	6	H 3	H 6	H 7		
再賀	6	H 4	H 8	H 8		
下繁	2	H 7	H 9	H10		
稲垣	2	H 9	H13	H12		
車力村	車力	1	H 6	H 9	H10	
	下車	1	H 7	H 9	H10	
	牛瀧	2	H10			
岩木町	八幡	3	H元	H 4	H 3	
	新岡	2	H 2	H 5	H 5	
	大久保	1	H 5	H 7	H 7	
	鳥井野	3	H 7	H11	H 9	
	新法	2	H12			
相馬村	紙漣	1	S61	S63	H元	機能強化地区
	一丁	7	S63	H 3	H 2	
	藍内	1	H 3	H 4	H 5	
	一丁	0	H10	H10	—	
西目屋村	杉ヶ	1	S60	S61	S62	機能強化地区
	田代	1	S60	S63	H 2	
	大村	2	H 2	H 5	H 6	
	長市	3	H 6	H 9	H10	
	居面	1	H 9	H10	H11	
	田森	1	H10	H12		
藤崎町	野目	7	H 7	H11	H10	
	中島	3	H11			
尾上町	日沼	2	H 4	H 7	H 7	
浪岡町	野沢	5	H13			
平賀町	館田	4	H 2	H 5	H 5	
	大坊	4	H 5	H 9	H 9	
	松崎	5	H 9	H13	H13	
	広船	1	H10	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
常 盤 村	榑	2	S59	S63	H元	一部供用
	常 盤	2	H元	H4	H5	
	久井名館	1	H6	H7	H8	
	水木富	2	H7	H11	H10	
	福富	2	H10		H13	
田舎館村	豊 蒔	2	H4	H7	H7	
碓ヶ関村	久吉	1	H6	H9	H9	
	古懸	1	H8	H12	H11	
金 木 町	蒔 田	3	H11			
中 里 町	豊 岡	3	H6	H10	H9	
鶴 田 町	菖蒲川	1	S63	H2	H3	
	境・胡桃館	2	H5	H8	H9	
	梅 沢	4	H8	H13	H11	
板 柳 町	板柳東部	9	H14			
十和田湖町	段新川口	3	H4	H5	H6	一部供用
	上川目	2	H4	H6	H7	
	中ノ渡	3	H6	H9	H9	
	沢田	8	H7		H13	
	小沢口量	2	H8	H12	H12	
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	
上 北 町	菩 提 寺	1	H12			
東 北 町	甲 地	1	H4	H7	H8	
	千 曳	3	H9	H13		
天間林村	中野西村	2	H11	H14	H15	
	四ヶ村	7	H14			
下 田 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		
名 川 町	下名久井	3	H8	H13	H12	
福 地 村	苔 米 地	1	H6	H10	H10	
	片 岸	1	H10	H12	H13	
	福 田	4	H14			
南 郷 村	市野沢	1	H3	H6	H5	
	島 守	9	H6	H12	H12	

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
倉 石 村	中市浦田	2	S54	S62	S61	機能強化地区
	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			
新 郷 村	西 越	2	H10	H13		
合計 40市町村	121処理区	343				

平成14年度現在で農業集落排水事業の整備状況は表2-2-17のとおりで供用開始地域の現況人口に対する水洗化等整備率は約61%です。

表2-2-17 農業集落排水事業整備状況

(平成15年3月31日現在)

市町村名	行政区域内	集排採択 計画人口	供用開始 地域現況 人口(A)	水洗化等 整備現況 人口(B)	水洗化等 整備率 (B)/(A)%
	人 口				
青 森 市	296,766	6,411	4,378	2,783	63.6
弘 前 市	175,102	21,289	9,694	4,520	46.6
八 戸 市	244,075	3,573	2,828	1,799	63.6
黒 石 市	40,012	251	198	164	82.8
五所川原市	50,235	2,335	1,918	1,363	71.1
十 和 田 市	63,245	6,273	3,863	3,747	97.0
三 沢 市	43,947	4,209	960	565	58.9
平 内 町	14,825	2,851	1,463	1,142	78.1
鱒ヶ沢町	14,072	2,663	1,653	788	47.7
木 造 町	19,352	3,057	900	667	74.1
柏 村	5,269	4,586	4,504	2,577	57.2
稲 垣 村	5,156	5,797	5,156	3,081	59.8
車 力 村	5,971	3,418	3,078	780	25.3
岩 木 町	12,674	4,807	3,780	2,077	54.9
相 馬 村	3,941	1,883	1,674	1,490	89.0
西目屋村	1,800	2,108	1,754	1,130	64.4
藤 崎 町	10,476	3,292	2,607	865	33.2
尾 上 町	10,358	860	830	667	80.4
浪 岡 町	21,337	3,285	—	—	—

市町村名	行政区域内 人 口	集排採択 計画人口	供用開始 地域現況 人 口 (A)	水洗化等 整備現況 人 口 (B)	水洗化等 整備率 (B) / (A) %
平賀町	22,823	6,217	5,992	3,943	65.8
常盤村	6,308	5,691	5,104	3,425	67.1
田舎館村	9,028	1,052	893	716	80.2
碓ヶ関村	3,394	1,109	918	313	34.1
板柳町	16,941	2,360	—	—	—
金木町	11,797	938	540	172	31.9
中里町	11,238	1,482	1,353	454	33.6
鶴田町	15,739	3,726	3,378	2,007	59.4
十和田湖町	5,993	4,403	3,330	3,072	92.3
六戸町	11,058	2,249	2,011	1,727	85.9
横浜町	5,621	370	318	216	67.9
上北町	10,188	160	—	—	—
東北町	11,072	1,382	1,177	711	60.4
天間林村	8,780	453	—	—	—
下田町	13,860	2,965	3,064	2,542	83.0
六ヶ所村	11,944	1,271	1,173	633	54.0
名川町	9,569	2,024	1,707	769	45.0
福地村	7,179	2,803	1,279	746	58.3
南郷村	6,888	3,545	3,263	1,330	40.8
倉石村	3,544	3,197	2,642	1,654	62.6
新郷村	3,555	468	—	—	—
合 計	1,245,132	130,813	89,380	54,635	61.1

- (注)1. 集排採択計画人口は、完了地区及びH14継続地区の合計の計画定住人口を表す。
 2. 水洗化等整備現況人口は、し尿・雑排水の排水、し尿のみの排水、雑排水のみの排水全ての合計を表す。

4 漁業集落排水の整備

平成14年度末現在で漁業集落排水の整備を実施しているのは、3町6村で表2-2-18のとおりです。

表2-2-18 漁業集落排水の整備状況

(平成14年度末)

市町村名	行政人口	地区名	行政人口	着工年度	供用開始年度	水洗化人口	水洗化率(%)
岩崎村	2,839	黒崎	273	H4	H7	229	83.9
		大間越	317	H5	H8	266	83.9
		沢辺	403	H10	H14	0	0
深浦町	8,933	田野沢	464	H13	—	—	—
市浦村	3,049	十三	781	H7	H11	490	62.7
小泊村	4,340	下前	1,007	H7	H12	65	6.5
平内町	14,825	茂浦	418	H8	H11	112	26.8
		東田沢・白砂	856	H11	H14	194	22.7
脇野沢村	2,625	九艘泊	130	H6	H11	97	74.6
		寄浪・蛸田	202	H11	—	—	—
佐井村	3,019	牛滝	168	H4	H9	164	97.6
		福浦	168	H7	H13	146	86.9
		長後	107	H9	H14	47	43.9
		磯谷	210	H12	—	—	—
東通村	8,177	尻屋	450	H10	H13	338	75.1
		白糠	2,556	H13	—	—	—
階上町	15,117	大蛇	1,133	H5	H11	769	67.9

第3章 自然保護

第1節 自然保護の基本方針

自然は、本来自らの損傷を復元し、浄化する能力をもっていますが、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観地は、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・保全区域の設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すすめていくこととしています。

第2節 自然環境の保全対策

1 自然環境保全地域等

(1) 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。

(2) 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」、さら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14年度末におけるこれらの指定地域は、表2-3-1のとおり、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。

(3) 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、白神山地自然環境保全地域に白神山地世界遺産地域巡視員を8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。

表2-3-1 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
9地域 ha 1,230.17	然ヶ岳県自然環境保全地域	1223.98	鎌ヶ沢町	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息地
	丸屋形岳県自然環境保全地域	152.57	平鎗村・蟹田町	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	相馬村	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育地
	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希少
	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	大畑町・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以上に亜高山帯植物が見られ、また学術的価値の高い自然環境地
	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
	四ツ滝山県自然環境保全地域	141.18	三藤村・市瀬村・小泊村	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
4地域 ha 1,106.45	白荻平県開発規制地域	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	シラスでできた丘陵地で、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
	雲谷沢県開発規制地域	207.00	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
10地域 ha 302.94	愛宕山県緑地保全地域	93.97	川内町	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きな木が並ぶ良好な自然環境地
	大高山県緑地保全地域	7.83	鎌ヶ沢町	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	天間林村	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、クルミ等の天然林からなる良好な自然環境地
	僧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	倉石村	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・シラカバ等にかまれた良好な自然環境地
	龍興山県緑地保全地域	17.15	南郷村	51年 3月13日	龍興山神社を祭る小山で、参道のスギ・モミの巨木とミズナラ林等からなる良好な自然環境地
	愛宕県緑地保全地域	2.10	脇野沢村	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
	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15年3月31日現在)

普通地区	特別地区			国有地	公有地 私有地	保全対象	保全対象の具体的内容
	野生動植物 保護地区	その他の 地区	小計				
136.72	28.19 2.11	56.96	87.26	223.98		天然林 植物の自生地	ブナ、キタゴヨウ林、アオモリマンテマ、 ミズシマミミナグサ、ツガルミゼバヤ、 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 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
—	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、コメツジ
—	—	3.52	3.52	3.52		特異な 自然現象地	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、アカミノイヌツグ、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)	38.80	1,044.29	1,083.09	1,190.99	1,448.57		

2 自然公園

(1) 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優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13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108,566haで県土面積の11.3%を占めています。

平成14年度末における自然公園の概況は、表2-3-2のとおりとなっています。

表2-3-2 自然公園の概要

(平成15年3月31日現在)

公園別	公園名	区分	指 定 年 月 日	面 積	保 護 規 制 別					
					特 別 保護地区	特 別 地 域			普 通 地 域	
						第 1 種	第 2 種	第 3 種		計
国 立 公 園	十 和 田 八 幡 平	昭和年月日	11.2.1	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
国 定 公 園	下 北 半 島		43.7.22	18,728	1,774	2,387	3,870	10,597	18,628	100
	津 軽		50.3.31	25,966	1,685	2,459	6,171	14,582	24,897	1,069
	小 計			44,694	3,459	4,846	10,041	25,179	43,525	1,169
県 立 自 然 公 園	浅 虫 夏 泊		28.6.10	5,466	—	73	121	597	791	4,675
	大 鱒 碓 ヶ 関		28.6.10	6,730	—	47	265	2,008	2,320	4,410
	温 泉 郷									
	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 流		56.7.7	5,239	—	733	2,146	1,948	4,827	412
暗 門 の 滝										
小 計				29,237	—	1,076	3,237	9,860	14,173	15,064
計				114,678	13,362	15,684	21,971	43,714	94,731	19,947

※ 国立公園面積については、現在青森県と秋田県の県境が確定していないため、十和田湖の全面積を青森県として計上している。

(2) 自然公園の管理及び保護

① 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区自然保護事務所（十和田自然保護官事務所）を設置しています。

県は、十和田市、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、下北国定公園、各県立自然公園の管理を図っています。

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59名が配置されています。

② 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14年度の許可等の処理件数は180件です（資料編表62）。

③ 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が実施した国立公園内の清掃事業に助成しました。

国定公園については、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、関係11市町村に委託して清掃事業を実施しました。

④ 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施設や下刈を施工しました。また、奥入瀬溪流の植生を復元するための事業を実施しました。

(3) 自然公園の公園計画再検討

自然公園をとりまく社会条件の変化に現公園計画が対応できない状況にあるため、自然保護の強化を基調として公園計画の再検討を進めています。

(4) 自然公園における自然保護思想の普及（十二湖エコ・ミュージアムセンター）

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することによっ

て、自然保護思想の普及を図るため、平成11年9月に設置しました。

(5) 第44回自然公園大会の開催

自然公園に代表される貴重な自然環境の保全と、人と自然とのふれあいを進めていくことを目的に、平成14年7月24、25日の両日、十和田湖町湯ノ台高原において、「安らぎは森の言葉と湖うみのいろ」をテーマに、第44回自然公園大会を開催しました。

大会は、八甲田山を間近に望む雄大な自然の中で、森、川、海に係わっている人々、子どもたち、高齢の方、障害のある方など多くの方々に参加していただき、これまでにない6千人を越える規模となり、我が国を代表する世界自然遺産白神山地や十和田湖・奥入瀬溪流など、本県が誇る大自然への思いを新たに、かけがえのない自然環境を次の世代に引き継いでいくことの大切さを全国に発信しました。

3 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、豊かな自然環境を保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9次鳥獣保護事業計画(平成14～18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) 鳥獣保護区等の設定

① 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、鳥獣保護区を設定していますが、平成14年度末現在、国設定の保護区が3か所43,655ha、県設定の保護区が84か所71,822ha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る地区を特別保護地区として指定しており、現在、10か所17,299haとなっています。

表2-3-3 鳥獣保護区等一覧

(平成15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		特定鳥獣		身近な鳥獣		集団渡来地		生息地回廊	
	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	箇 所 数	面 積 ha	箇 所 数	面 積 ha
国 設 定	3	43,655		1	33,856	1	5,281			1	4,518			
特別保護地区	2	15,747		1	14,679	1	1,068							
県 設 定	84	71,822	57	57,407			4	1,351	8	2,267	8	8,576	7	2,221
特別保護地区	8	1,552	7	1,542									1	10
計	87	115,477	58	57,407	1	33,856	5	6,632	8	2,267	9	13,094	7	2,221
特別保護地区	10	17,299	7	1,542	1	14,679	1	1,068					1	10

② 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設定しており、平成14年度現在34か所、60,582haとなっています。

表2-3-4 休猟区の設定状況

(平成15年3月31日現在)

設定年度	種別	箇 所	面 積
平成12年度		12	19,533
平成13年度		11	18,467
平成14年度		11	22,582
計		34	60,582

③ 銃 猟 禁 止 区 域

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、銃猟禁止区域を設定しており、平成14年度末現在、55か所、23,196haとなっています。

④ 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 6,628haを設定しています。

(3) 適正な狩猟行為の確保等

① 狩猟者登録証等交付

平成14年度末における狩猟免許及び狩猟者登録証交付の状況は、表 2-3-5 のとおり、それぞれ2,834人及び2,436人です。

表 2-3-5 狩猟免許交付状況等

ア．狩猟免許交付状況（平成14年度末有効件数） （単位：人）

甲 種	乙 種	丙 種	計
67	2,737	30	2,834

イ．平成14年度狩猟者登録証交付状況 （単位：人）

免許の種類	県内・外の別		県内者	県外者	計
	甲 種	乙 種			
甲 種	33	0	33		33
乙 種	2,243	68	2,311		2,311
丙 種	90	2	92		92
計	2,366	70	2,436		2,436

② 鳥 獣 捕 獲

平成14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、表 2-3-6 のとおり鳥類16,716羽、獣類6,592頭である。

表2-3-6 狩猟者登録を受けた者による鳥獣捕獲状況
(有害鳥獣駆除を除く)

鳥類 年度別	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
10	3,583	2,530	13,338	490	17	498	899	224	1,451	0	23,030
11	3,789	3,256	12,336	458	8	643	847	230	1,072	0	22,639
12	4,075	1,847	13,590	414	6	313	833	218	982	5	22,283
13	4,352	3,614	12,394	325	3	671	770	262	1,531	0	23,922
14	2,905	1,483	10,017	244	0	565	769	130	601	2	16,716

獣類 年度別	ク マ	キ ツ ネ	タ ヌ キ	ア ナ グ マ	テ ン ス	リ ス	オ ス イ タ チ	ノ ウ サ ギ	ノ イ ヌ	ノ ネ コ	ア ラ イ グ マ	そ の 他	合 計
10	13	124	422	10	79	1	7	6,656	0	0	0	0	7,312
11	6	103	342	4	59	4	2	6,376	0	1	0	1	6,897
12	24	83	263	0	19	0	1	5,720	2	0	2	1	6,115
13	5	97	184	2	86	0	1	6,762	0	0	0	0	7,137
14	27	49	164	6	42	0	3	6,300	0	1	0	0	6,592

③ キジ、ヤマドリの放鳥

主要な狩猟鳥であるキジ及びヤマドリ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及びヤマドリの放鳥を続けています。平成14年度はキジ930羽、ヤマドリ80羽を放鳥しました。

④ 狩猟事故等防止対策

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年度から村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、脇野沢村が実施する保護事業に対し、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7年度から群数、頭数、行動域及び生息環境について行った調査の結果を報告書として発行するとともに、平成12年に「下北半島ニホンザル保護管理基本計画」を策定し、当該計画に基づき、平成13年度以降、下北半島ニホンザル保護管理対策事業を行っています。

(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陸上野生哺乳類ですが、全国的に減少傾向にあるうえ、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、ツキノワグマの餌となるブナ、ナラ類、クリ等の分布状況と結実状況について調査を行いました。

(6) カモシカの保護

カモシカは、日本特産の動物で、アオシシ・アオ・ニクシシ・カモなど地方によって種々の呼び名があります。

北海道、中国を除く全国各地方の山岳地帯に生息し、特に日本アルプスの1,500m以上の森林地帯には広大な生息地がありますが、本県や新潟県など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、一時は滅亡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、逐年、頭数が増加の傾向を示しています。

(7) 有害鳥獣の駆除

農林水産業に被害を与える鳥獣の駆除については、農産物等の被害の状況などをみて、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14年度の有害鳥獣駆除による鳥獣捕獲数は、表2-3-7のとおり鳥類9,744羽、獣類1,149頭です。

表2-3-7 平成14年度有害鳥獣駆除状況

鳥 類			捕 獲 数	獣 類			捕 獲 数
種	類			種	類		
カ	モ	類	3,489	ク	マ	16	
ム	ク	ドリ	717	キ	ツ	1	
キ	ジ	バト	404	ノ	ウサギ	1,091	
ゴ	イ	サギ	5	ノ	イヌ	2	
カ	ラ	ス類	4,815	タ	ヌキ	3	
ス	ズ	メ類	81	サ	ル	36	
ト		ビ	27				
ド	バ	ト	130				
ヒ	ヨ	ドリ	76				
計			9,744	計			1,149

(8) 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68)。

(9) 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場所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69)。

(10) 鳥獣関係調査

毎年1月15～17日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いました。

4 自然保護の啓発

(1) 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。

- ① 自然に親しむ県民運動の展開
- ② 県民の森、野鳥の森、自然探勝道等の利用の促進
- ③ 自然保護団体の育成指導
- ④ 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。

(2) 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市町村、教育機関等に貸出ししました。

(3) 「青森県の希少な野生生物－青森県レッドデータブック普及版」の刊行

自然の生態系を維持し、県民の健全な生活基盤を築き、絶滅のおそれのある種を含めた野生生物の保護を進めるため、平成11年度には青森県レッドデータブックを作成し、県民にこの普及を図るため同ブック普及版を発刊しました。また、ホームページを開設し、希少種のリストを一般公開しました。

対象は同ブックに掲載した希少種624種のうち植物、ほ乳類、鳥類、は虫類、両生類、汽水淡水魚類、昆虫及び昆虫以外の無脊椎動物の341種です。また、評価は絶滅野生生物（EX）や最重量希少野生生物（A）をはじめ全体で6ランク設定されています。

(4) 自然保護啓発拠点施設

① 白神山地ビジターセンター

ア 施設の概要

(ア) 設置場所：青森県西津軽郡西目屋村大字田代地内

(イ) 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 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ブ教室の開催。
- ・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。

ウ 利用状況

年 度	10	11	12	13	14
入館者数	36,667	113,681	85,861	79,336	84,964

（開館：平成10年10月24日）

② 十二湖エコ・ミュージアムセンター

ア 施設の概要

(ア) 設置場所：西津軽郡岩崎村大字松神地内

(イ) 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する。
- ・レクチャー室：レクチャー室は、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

岩崎村（県委託）

(ア) 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

(イ) 利用状況

年 度	11	12	13	14
入館者数	8,978	16,179	14,013	12,559

（開館：平成11年9月14日）

5 県民の森の管理等

(1) 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、長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涵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2-3-1参照)。土地所有別面積は表2-3-8のようになっており、当初から浪岡町大釈迦の梵珠山地区を県が、青森市内真部の眺望山地区を東北森林管理局青森分局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ま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、登山道や観察路の整備やトイレ、展望台、あずまや、炊飯棟の設置等で利用者の利便を図ってきた結果、年々利用者が増加しています。また、「県民の森梵珠山いきものふれあいの里整備事業」による「県立自然ふれあいセンター」を中心に、「四季を通しての自然の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2-3-1 県民の森位置図

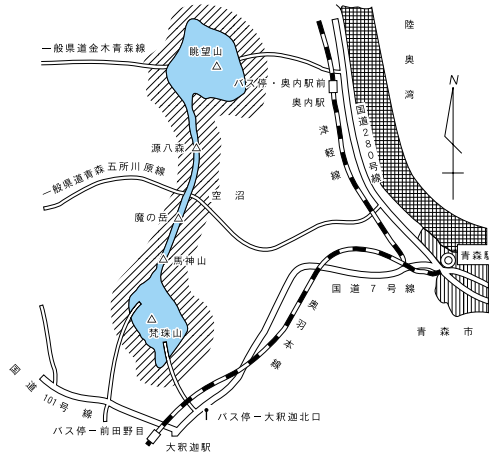


図2-3-8 県民の森土地所有別面積

(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	196	196
民有林	0	0	125	125
計	896	237	555	1,688

(2) 県民の森の概況

① 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、その繁殖は、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、スマレサイシン、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、ホンシュウモモンガ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。

② 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2-3-9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」と位置づけられ、センター主催による自然に関する行事(表2-3-10)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、平成9年度から5か年計画で「自然ふれあい推進事業」によりセンター施設の拡充と自然観察拠点の整備等を計画し、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。

表 2-3-9 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
あ ず ま や	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		9,600m ² 5 路線
避 難 小 屋	木造平屋建	12.9m ²
駐 車 場		4,000m ² 2 か所
車 庫	木造平屋建	50m ²
自 然 観 察 施 設		4 か所
浄 化 槽		1 か所 (雑排水処理)

表 2-3-10 平成14年度県立自然ふれあいセンター年間行事実績

月	予定日	行 事 名	行 事 内 容	開催場所	参加数
4	15日(月)	春の花写真展(～5/12)	「みちのくのサクラソウ」をテーマにした講師による写真展	梵 珠 山	1,463
	21日(日)	ナチュラリストに学ぶ会 日曜観察会①	観察会指導者の体験談を聞き、自然への理解を深める	梵 珠 山	24
5	11日(土)	野鳥に親しもう	野鳥の姿を観察しながら、梵珠山を散策する	梵 珠 山	14
	25日(土)	森の学校 春(～26日)	子どもたちが春の自然とふれあう1泊2日のプログラム	梵 珠 山	30
6	1日(土)	クリーンアップ登山	登山道の清掃を行う	梵 珠 山	4
	8日(土)	生き物の住む環境について考えよう	生き物の住む環境について知り、共生について考える	梵 珠 山	9
	16日(日)	日曜観察会②	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	32
7	3日(水)	センター開設10周年記念観察会	梵珠山とは違う自然にふれ、自然の多様性に気づく	薬 研	27
	21日(日)	日曜観察会③	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	7
	27日(土)	夜の梵珠山に登ろう	夕方から登山を開始し、夜ならではの自然を楽しむ	梵 珠 山	12
8	10日(土)	森の学校 夏(～11日)	子どもたちが夏の自然をふれあう1泊2日のプログラム	梵 珠 山	42
	18日(日)	日曜観察会④	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	25
9	15日(日)	日曜観察会⑤	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	7
	21日(土)	ろんぐうおーく	梵珠山周辺15kmを歩くことに挑戦する	梵 珠 山	54
10	5日(土)	森の学校 秋(～6日)	子どもたちが秋の自然とふれあう1泊2日のプログラム	梵 珠 山	29
	20日(日)	日曜観察会⑥	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	20
	21日(月)	梵珠山作品展(～11/17)	自然を愛する人たちの作品展	梵 珠 山	25
11	9日(土)	野生生物研究発表会Ⅱ	野生生物についての調査研究を発表しあう	青 森 市	200
	16日(土)	ナチュラリストリーダー研修会・特別講演会	日曜観察会指導者を対象とした研修会	梵 珠 山	26
	17日(日)	日曜観察会⑦	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	12
12	8日(日)	ネイチャークラフトを楽しもう	自然の恵みを素材にした工作を楽しむ	梵 珠 山	35
	14日(土)	ボランティアガイド研修会	ボランティアガイドを対象とした研修会	梵 珠 山	21
	15日(日)	日曜観察会⑧	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	中止
1	11日(日)	新春梵珠山登山	心新たに、新年の雪を踏みしめ、冬の梵珠山に登ります	梵 珠 山	51
	19日(日)	日曜観察会⑨	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	8
	25日(土)	森の学校 冬(～26日)	子どもたちが冬の自然とふれあう1泊2日のプログラム	梵 珠 山	45
2	8日(土)	燻製作りに挑戦 ウィンターハイキング	簡単な燻製作りに挑戦し、冬の自然観察などを楽しみます。	梵 珠 山	30
	16日(日)	日曜観察会⑩	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	中止
3	1日(土)	カモシカ調査会	指導者とともに、梵珠山のカモシカの数を調べる	梵 珠 山	31
	16日(日)	日曜観察会⑪	各指導者が設定したテーマで行う観察会	梵 珠 山	中止
28回の開催(予定31回中、講師の都合により3回中止)					2,283

平成14年度日曜観察会実施状況

月 日	指導者名	観 察 テ ー マ	参加者数	観 察 場 所
4月21日	長尾 キヨ 原田 敏弘	ナチュラリストに学ぶ会	24	梵珠山内地
6月16日	長尾 キヨ	くらしと植物①	32	
	原田 敏弘	林の中の宝さがし 1		
7月21日	長尾 キヨ	くらしと植物②	7	
	原田 敏弘	林の中の宝さがし 2		
8月18日	長尾 キヨ	くらしと植物③	25	
	原田 敏弘	林の中の宝さがし 3		
	古沢 栄一	ブナの森の不思議もっと知りたい!!		
	斎藤 隆	ちょっとまじめに森林生態学入門		
	松宮 隆志	夏の虫の観察		
	鈴木 義孝	夏のキノコを探そう		
9月15日	長尾 キヨ	くらしと植物④	7	
	原田 敏弘	林の中の宝さがし 4		
10月20日	斎藤 栄	晩秋のキノコを探そう	20	
	鈴木 義孝	晩秋のキノコを探そう		
	向山 満	水辺の動物		
11月17日	工藤 忠	越冬準備中の昆虫たちの観察	12	
1月19日	笹森 耕二	哺乳類の足跡観察	8	
	木村 啓	スキーをはいて自然観察しよう		

③ 利用状況

県民の森利用者は、家族単位の利用、団体（会社、官公庁、学校、町内会等）の利用、その他自然観察会、自然研究等での利用に大別されます。

特に、学校関係に多く見られる「自然体験学習の場」としての利用が、レクリエーションの場としての利用に比べ多く、自然保護思想の向上を担う場として今後利用者の増加を期待するものです。

表 2-3-11 利用状況（梵珠山地区）

年 度	9	10	11	12	13	14
利用者数	44,535	46,292	44,577	34,220	37,951	26,884

6 温 泉

本県の温泉は、源泉総数においては、平成14年度末で1,021源泉、総ゆう出量は185,794ℓ／分となっています。

なお、13年度末における源泉総数は全国第7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14年度末で87.7%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。

表 2-3-12 温泉掘削・増掘・動力装置許可件数

年 度	7	8	9	10	11	12	13	14
掘 削	24	21	17	16	14	21	9	21
増 掘	3	2	0	0	0	0	1	1
動 力 装 置	16	17	19	17	14	10	17	16

7 青森県自然環境保全審議会

「自然環境保全法」第51条第2項の規定及び「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づき、その権限に属された事項及び本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ため、昭和48年3月に「青森県附属機関に関する条例」により設置されました。

また、平成4年には、旧温泉審議会が自然環境保全審議会に統合され、部会に温泉部会を設置しました。

第4章 環境放射線等監視

第1節 環境放射線等調査

上北郡六ヶ所村に立地が進められている原子燃料サイクル施設のうち、ウラン濃縮工場は平成4年3月、低レベル放射性廃棄物埋設センターは平成4年12月、高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターは平成7年4月、再処理施設の一施設である使用済燃料の受入れ貯蔵施設については、平成12年12月3日に操業を開始しました。

原子力船「むつ」については、平成4年2月全ての実験を終了し、平成7年6月解役となりました。また、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から搬出されました。残された固体廃棄物等は同事業所で保管、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、施設周辺地域の環境放射線等の調査及び施設への立入調査を実施しています。

原子燃料サイクル施設については、昭和60年度から4年間、科学技術庁の委託により「原子燃料サイクル施設環境放射能総合調査」を実施し、平成元年3月「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」（以下、「構想等」という。）を策定しました。

平成元年度からは、「構想等」に基づき、原子燃料サイクル施設に係る環境モニタリングを実施しています。調査結果は、「原子燃料サイクル施設環境放射線等監視評価会議」で検討・評価した後、公表しています。

日本原子力研究所むつ事業所については、施設周辺地域における放射線等監視を、『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。

そのほか、文部科学省の委託により昭和36年から県内全域の環境放射能水準調査を実施しています。

平成15年4月には県内の原子力施設を総合的に監視する施設として「青森県原子力センター」を設置するとともに、平成17年7月に運転開始予定の東通原子力

発電所についても環境放射線監視を開始しています。

1 原子燃料サイクル施設環境放射線等調査

原子燃料サイクル施設について、「構想等」に基づく環境放射線等の調査を表2-4-1のとおり実施しました。

表2-4-1 平成14年度原子燃料サイクル施設環境放射線等調査

調査対象		調査地点	調査回数 (回/年)	備考
空間放射線	空間放射線量率	尾駮、千歳平、平沼、泊、吹越、横浜町、野辺地町、東通村、東北町、上北町、三沢市青森市 (各1地点)	連続測定	
	積算線量	六ヶ所村及び隣接6市町村、青森市 (24地点)	4	
環境試料中の放射能	大気浮遊じん	尾駮、千歳平、平沼、泊、横浜町、青森市 (各1地点)	4	
			連続測定	全アルファ、全ベータ放射能
	大気	尾駮、千歳平、平沼、泊、吹越、青森市 (各1地点)	連続測定	気体状ベータ放射能
			尾駮、横浜町、青森市 (各1地点)	12
	降下物	千歳平(1地点)	12	ガンマ線放出核種
			1	ストロンチウム-90、プルトニウム、ウラン
	雨水	千歳平(1地点)	12	
河川水	老部川上流、下流(各1地点)	1		
湖沼水	尾駮沼(1地点)	4		
	鷹架沼、小川原湖(各1地点)	2		

調査対象		調査地点	調査回数 (回/年)	備考	
環境 試料 中の 放射 能	水道水	尾駮(1地点)	4		
	井戸水	尾駮(1地点)	4		
	河底土	老部川上流、下流(各1地点)	1		
	湖底土	尾駮沼、鷹架沼、小川原湖 (各1地点)	1		
	表土	尾駮、千歳平、横浜町、青森市 (各1地点)	1		
	牛乳	富ノ沢(1地点)	2		
		庄内、横浜町、東北町 (各1地点)	4		
	精米	尾駮、千樽、野辺地町、青森市 (各1地点)	1		
	野菜	ハクサイ	出戸(1地点)	1	
		ダイコン	出戸(1地点)	1	
		ナガイモ	東北町(1地点)	1	
		キャベツ	横浜町(1地点)	1	
	牧草	第3団地、横浜町(各1地点)	2		
	淡水産食品	ワカサギ	尾駮沼(1地点)	1	
		シジミ	小川原湖(1地点)	1	
	指標生物(松葉)	尾駮、青森市(各1地点)	2		

調査対象		調査地点	調査回数 (回/年)	備考	
環境試料中の放射能	海	水	放出口付近、放出口の北20km地点、放出口の南20km地点(各1地点)	2	
		底土	海水と同一地点(各1地点)	1	
	海産食品	ヒラメ	六ヶ所村前面海域(各1地点)	1	
		コンブ		1	
		ホタテ	陸奥湾(1地点)	1	
	指生物	ムラサキイガイ	六ヶ所村前面海域(各1地点)	2	
		チガイソ		2	
	環境試料中のフッ素	大気	尾駈、青森市(各1地点)	4	
連続測定				気体状フッ素	
河川		水	老部川上流、下流(各1地点)	1	
湖沼		水	尾駈沼(1地点)	4	
			鷹架沼(1地点)	2	
河底		土	老部川上流、下流(各1地点)	1	
湖底		土	尾駈沼、鷹架沼(各1地点)	1	
牛乳			富ノ沢(1地点)	2	
			庄内(1地点)	4	
精米			尾駈(1地点)	1	
牧草		第3団地(1地点)	2		

2 日本原子力研究所むつ事業所周辺地域における放射線等調査

日本原子力研究所むつ事業所周辺地域における放射線等調査について、『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2-4-2のとおり実施しました。

表2-4-2 平成14年度日本原子力研究所むつ事業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
立 入 調 査	定期調査	日本原子力研究所 む つ 事 業 所	2	
空 間 放 射 線	積算線量(TLD)	浜 関 根、美 付 関 根、水 川 目	4	
	放出水	放 出 口 取 水 口	— —	放出実績なし

3 環境放射能水準調査

昭和36年以来、文部科学省の委託により放射性降下物(フォールアウト)等について陸域、海域等環境放射能の水準調査を継続実施しています。

平成14年度における測定調査を表2-4-3のとおり実施しました。

表2-4-3 平成14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)	〃	2	
	牛 乳	〃	2	セシウム-137、カリウム-40、 ヨウ素-131
		〃	6	ヨウ素-131
	精 米	弘 前 市	1	
	野菜(ダイコン・キャベツ)	三 戸 町	1	
	野菜(ジャガイモ・キャベツ)	む つ 市	1	
	土 壤 (2 層)	青 森 市	1	
		む つ 市	1	
	海 水	陸 奥 湾	1	
		関根浜沖	1	
	海 底 土	陸 奥 湾	1	
		関根浜沖	1	
	海 産 生 物 (カ レ イ)	陸 奥 湾	1	
貝 類 (ホ タ テ)	〃	1		

調 査 対 象		調 査 地 点	調査回数 (回/年)	備 考
環境試料中の放射能	貝類（ムラサキガイ）	関根浜沖	1	
	海藻類（ワカメ）	深浦沖	1	
		関根浜沖	1	
	日 常 食	青森市	2	
		鱒ヶ沢町	2	

第2節 各種委員会等

1 原子燃料サイクル施設環境放射線等監視評価会議

原子燃料サイクル施設周辺における環境放射線等モニタリングの実施に係る必要な事項の検討及び測定結果の評価等を行うことを目的として、「原子燃料サイクル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64人で組織しており、知事が会長となっています。

平成14年度は評価委員会4回及び監視委員会4回を開催し、13年度第3四半期から14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について会議に諮り、これまでと同じ水準であり、施設からの影響が認められないことが確認されました。

平成15年度からは、従来の組織を「青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議」に拡充・改組し、原子燃料サイクル施設と東通原子力発電所に係るモニタリング結果を併せて検討・評価しています。

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14年度は平成13年4月から平成14年3月までの監視結果について委員会に諮り、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。

第3節 啓 発 活 動

環境放射線についての知識の普及・啓蒙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」を発行しています。

第5章 地球環境

第1節 地球温暖化

1 地球温暖化の現況

(1) 地球全体の温暖化予測

地球温暖化は、人間の活動により発生する二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等などの温室効果ガスの大気中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、わたし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。

また、地球温暖化問題には以下のような特徴があります。

- 地球上のあらゆる人間活動が関与する。
- 大気、海洋、陸上の生態系が複雑にからむ。
- 影響が、遠い将来にまで及ぶ。
- いったん温暖化するとさらに加速される自然のメカニズムがある。
- 元へはもどらない不可逆的な環境変化が起こりうる。

IPCCによると、1760年代のイギリスで始まった産業革命以降、二酸化炭素濃度は急速に増加していますが、そのほとんどが化石燃料の使用や土地利用の変化、農地開発といった人間活動に起因してもたらされたものであるとしています。

世界の平均気温は、19世紀以降の約100年間で約0.3～0.6℃上昇しており、最後の氷河期が終わってからの1万年間に地球の気温が約1℃上昇したことに比べると、近年はその数十倍のスピードで気温が上昇したことになります。

今後の温暖化については、「科学的にいくつかの不確実性がある」としながらも、特段の温暖化防止対策をとらない場合、21世紀末までに地球全体の平均気温は約1～3.5℃、中間の場合では約2℃程度上昇すると予測されています。この2℃の気温上昇は、日本が南へ約300km移動することに相当します。なお、IPCCの第三次報告書作成に向けた最近の研究では気温上昇が最大約5.8℃に達するとの報告もされています。

(2) 日本における影響

① 砂浜の侵食と低地の水没

温暖化による海面上昇の影響として、自然海岸の侵食があげられます。砂浜は、日本の海岸の24%に過ぎませんが、30cmの海面上昇で半分以上、1mの上昇で約90%の砂浜が消失すると予測されています。

また海面が1m上昇すると、満潮時に海面下になる居住面積は2,339km²（現在の2.7倍）人口及び資産もそれぞれ410万人及び109兆円（各現在の約2倍）に拡大すると予測されており、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。

② 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。

③ 食料不足の懸念

温暖化により世界の農作物の需給が逼迫すると、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と予測されています。

④ 健康への影響

国内の地表面気温は、今後100年で1～3.5℃上昇すると推定されていますが、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。

(3) 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ています。

例えば、砂浜の浸食については、30cmの海面上昇で約40%、1mの海面上昇では約70%もの砂浜が消失すると予測されています。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始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とっても大きな影響を与えることとなります。

(4) 青森県における温室効果ガス排出量の現況

2000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17,693千t-CO₂であり、物質別の寄与率では、二酸化炭素が94.3%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1,331.6百万t-CO₂の1.37%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12.0t-CO₂/人で全国10.5t-CO₂/人の1.14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、2000年度の排出量は、1999年度より752千t-CO₂増加し、1990年度の1.19倍となりました。

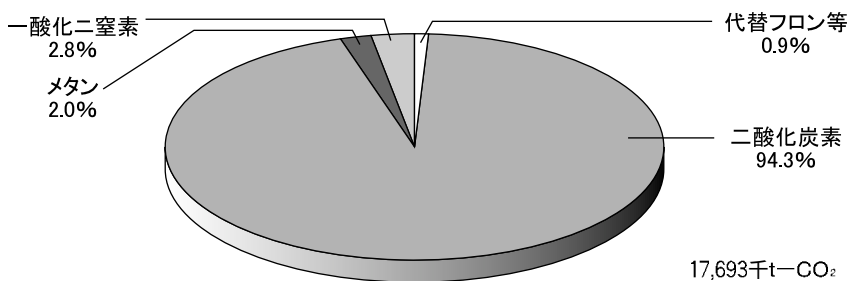


図 2-5-1 青森県における温室効果ガス排出量（2000年度）

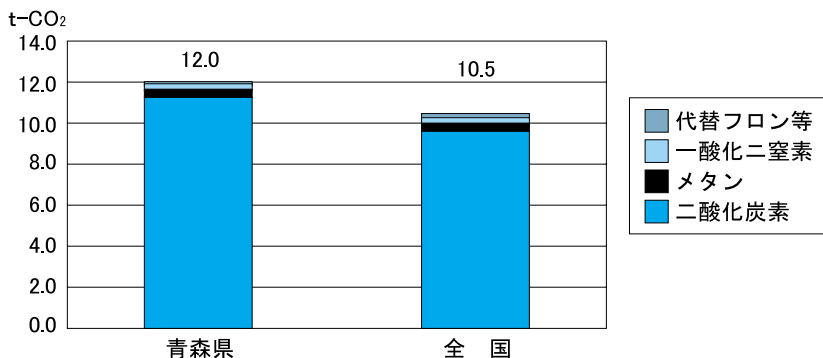


図 2-5-2 人口 1 人当たりの温室効果ガス排出量（2000年度）

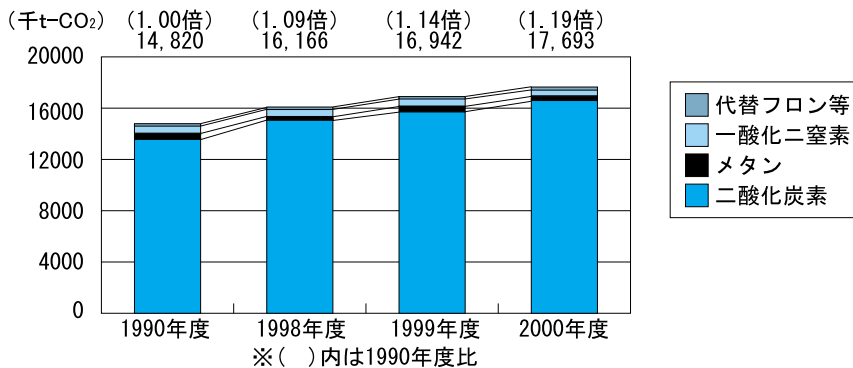


図 2-5-3 温室効果ガス排出量の推移

(5) 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、表2-5-1、図2-5-4のとおりであり、2000年度の排出量は、1990年度の排出量と比較すると、1.22倍となっており、部門別の推移をみると、1990年度と比較して、廃棄物部門の伸びが最も大きく1990年度比で1.46倍、次いで運輸部門の1.32倍、民生部門の1.27倍の順になっています。

表2-5-1 青森県における部門別二酸化炭素排出量の推移(1)

		1990年度	1998年度	1999年度	2000年度	1990年度比
エネルギー 転換部門	千t-CO ₂	73	68	62	55	0.75
	%	0.53%	0.45%	0.39%	0.33%	
産業部門	千t-CO ₂	6,498	7,080	7,537	7,956	1.22
	%	47.44%	46.99%	47.39%	47.70%	
運輸部門	千t-CO ₂	2,055	2,606	2,734	2,704	1.32
	%	15.00%	17.29%	17.19%	16.21%	
民生部門	千t-CO ₂	3,413	3,869	3,983	4,333	1.27
	%	24.92%	25.67%	25.04%	25.98%	
工業プロセス	千t-CO ₂	1,518	1,254	1,389	1,429	0.94
	%	11.09%	8.32%	8.73%	8.57%	
廃棄物	千t-CO ₂	139	192	198	203	1.46
	%	1.02%	1.28%	1.25%	1.22%	
計	千t-CO ₂	13,696	15,068	15,903	16,679	1.22

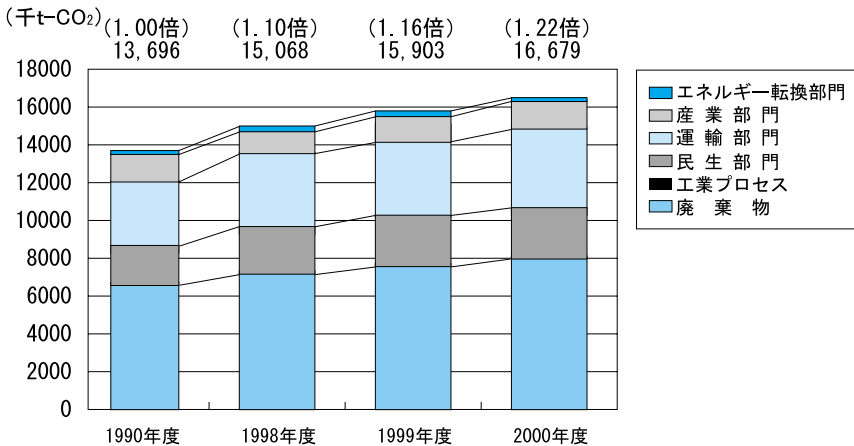


図2-5-4 青森県における部門別二酸化炭素排出量の推移(2)

2 地球温暖化対策

平成9年12月に京都において、「気候変動に関する国際連合枠組み条約第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、先進国38ヶ国全体で温室効果ガスの2008年から2012年の5年間の平均排出量を1990年に対して5%削減することを目標にしており、日本は削減目標が6%となりました。

しかし、運用ルールについては2001年1月にアメリカが交渉から離脱するなど、難航しましたが、2001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。

また、地球サミットから10年目の節目となる2002年には、南アフリカのヨハネスブルグで「持続可能な開発に関する地球サミット」（平成14年8月26日～9月4日）が開催され、各国首脳や代表、NGOのリーダー、ビジネス界ほか主な団体から何万人もの参加者が集まり、世界中の人々の生活の向上と自然資源の保全をはじめとする重要課題について協議が行われました。

国内では、平成14年3月に「地球温暖化対策推進大綱」の見直し、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」締結及び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。

地球温暖化問題の深刻化を背景として、京都議定書の採択や地球温暖化対策推進法の施行等国内外における対策の枠組みが整いつつある中、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「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もと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年の温室効果ガス排出量を1990年比で6.2%削減することを目標としています。

また、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」を設置したところであり、平成14年度は、本委員会において計画進行状況の評価を行うとともに、委員会の中に具体策検討のための3つ

の専門部会を設置し、省エネ型建築物の普及、コージェネレーションの導入促進、エコライフの推進について検討を行いました。平成14年4月には市町村推薦及び一般公募により101名の青森県地球温暖化防止推進員（あもりアースレンジャー）を委嘱し、各地域における広報活動などを行いました。平成14年12月には、県民等への地球温暖化防止に係る啓発を目的として弘前市において約250人の参加者を得て「地球温暖化シンポジウム」を開催しました。

第2節 オゾン層破壊

1 オゾン層破壊の現況

上部成層圏（地上約20～40km）に存在するオゾン層は、太陽光線のうち有害なもの（U V - B）の大部分を吸収することによって生命を保護する大切な役割を果たしています。

フロンガスは、1928年、冷蔵庫などの冷媒として理想的な気体として開発され、その後、断熱材やクッションなどの発泡剤、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てきたところです。

1970年代に入り、C F C（クロロフルオロカーボン）等のフロンガスが大気中に放出されることによってオゾン層を破壊するメカニズムが発見されました。

その結果として、成層圏のオゾンが連鎖的に分解され、地表に到達する有害紫外線の量が増加し、皮膚ガンや白内障の発生率の上昇、免疫抑制など人の健康への影響のほか、生態系や大気汚染などへの生態系が懸念されています。

1985年には、南極でオゾンホールが発見され、今年9月、今年のオゾンホールは過去最大級に発達し、今後、南極上空の気象条件が平年と同様に推移すれば、しばらくの間、大規模に推移するものと予想されることを気象庁が発表しています。

このような状況を踏まえ、オゾン層保護対策については、1985年3月の「オゾン層保護に関するウィーン条約」に基づき、1987年9月、フロンガス規制のための国際的枠組みとして「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」が採択され、国際的にオゾン層破壊物質（特定フロン、特定ハロンなど）の生産量及び消費量の段階的削減等のための国際的な取組が行われているところです。

以上のように、オゾン層保護のための国際的な取組が進められてきたものの、オゾン層を破壊しない物質として開発された代替フロン（H F C）が地球温暖化をもたらすことが問題となり、1992年、地球温暖化を防止するための「気候変動枠組条約」が締結されました。

「気候変動枠組条約」に基づく具体的な温室効果ガスの排出抑制対策として、1997年、「京都議定書」が採択され、二酸化炭素のほか、代替フロン（HFC）などの温室効果ガスの排出抑制に向けた枠組みが定められました。

わが国においても、「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（オゾン層保護法）」を制定し、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実施しているところです。

また、平成13年6月、「特定製品の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）が制定され、業務用の冷蔵・冷凍庫や空調設備の冷媒として使用される第一種フロン類の回収に関する規定については平成14年4月1日から、使用済自動車の冷媒として使用される第二種フロン類の回収に関する規定については平成14年10月1日からそれぞれ施行され、フロン類の回収・破壊が行われているところです。

2 オゾン層保護対策

県では、オゾン層保護対策の一環として、市町村・一部事務組合におけるフロンの回収に係る取組状況を把握するため、平成6年度からフロン回収等実態調査を実施していますが、平成13年度から特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）に基づき、家電メーカー等が設置しているリサイクルプラントにおいてエアコンディショナー、冷蔵庫等に含まれるフロンの回収を行っていることから、独自に回収している自治体は減少しています。

また、事業者によるフロンの適正回収の促進やオゾン層保護に関する意識の啓発を図るため、平成11年度から平成13年度までの3年を期間として青森県フロン回収設備整備事業やフロン回収実施協力店認定事業を実施しています。

平成13年6月、「特定製品の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）が制定され、業務用の冷蔵・冷凍庫や空調設備の冷媒として使用される第一種フロン類の回収に関する規定については平成14年4月1日から、使用済自動車の冷媒として使用される第二種フロン類の回収

に関する規定については平成14年10月1日からそれぞれ施行され、都道府県知事の事務として、使用済みとなった業務用冷蔵庫、業務用冷蔵庫からフロンを回収する第一種フロン類回収業者、カーエアコンが搭載されている使用済自動車を引き取る第二種特定製品引取業者及び使用済自動車からフロンを回収する第二種フロン類回収業者の登録が規定されています。

また、フロン回収の適正化を図るため、登録事業者に対する指導助言、勧告命令、報告の徴収なども規定されているところです。

第一種フロン類及び第二種フロン類の回収に関する規定の施行に先行して、第一種フロン類回収業者の登録に関する規定が平成14年1月1日から、第二種特定製品（カーエアコンを搭載した自動車）の引取業者及び第二種フロン類回収業者の登録に関する規定が平成14年4月1日からそれぞれ施行されています。

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14年7月に公布された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）が本格施行となる平成17年1月1日から、それぞれ同法に規定する引取業者、フロン類回収業者とみなされることになっています。

平成15年3月末における登録事業者数は、表2-5-2のとおりとなっています。

表2-5-2 フロン回収破壊法に基づく登録の実施状況（平成14年度末現在）

区 分	登 録 数
第一種フロン類回収業者	173 (2)
第二種特定製品引取業者	737 (1)
第二種フロン類回収業者	397 (0)

- (注) 1. 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毎の登録となっている。
 2. 登録数の欄の括弧は、廃止届のあった数である。

第3節 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酸性物質となったものが、雲を作っている水滴に溶け込んで霧や雨や雪などの形で沈着し、pHが5.6以下の場合をいいます（湿性沈着）。

しかし現在は、この他にガスや粒子状の形で地上に沈着した場合（乾性沈着）も酸性雨の分析対象としています。

世界で最初の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ましたが、日本では昭和40年代末に被害が出て、その時の雨水のpHは2～3.5でした。

環境省（庁）では、昭和58年度から第1次酸性雨対策調査を開始し、平成12年度に第4次調査を終了するまで、大気、土壌、植生（主に樹木への影響について着目）、陸水（現在は影響の出やすい湖についてモニタリング）の各分野でモニタリングをしてきました。

また、本県でも実態把握をするために、昭和58年から調査を実施してきました。

これまでのモニタリングにより日本も欧米並の酸性雨がみられ、冬季には日本海側で酸性成分が増加傾向にあることがわかっています。

大気汚染が問題化していない1960年代末のスウェーデンやノルウェーの湖沼が酸性化し多くの魚が死滅したことは、他国の大気汚染物質が輸送され、一国の取り組みだけでは解決できないことを示し、そのために地球環境問題として捉えられていますが、日本においても国際的な取り組みが必要であることを示しています。

本県では環境省からの委託を受けて、三厩村龍飛崎にある国設竜飛岬測定所でのモニタリングをしているほかに、青森県独自に青森市にある青年の家、岩崎村にあるエコミュージアムセンター（平成13年度までは十二湖リフレッシュ村）、名川町の法光寺配水場においてモニタリングを行っています。

また、平成12年度からは酸性雨による影響を調査するために八甲田山岳における水質調査及び樹木観察を行っており、平成14年度にも実施しました。広葉樹に比較し針葉樹は酸性雨に弱いと言われています。酸性雨との関連は不明ですが、針葉樹が主流を占める八甲田山頂では、若干枯死が進んでいるのが観察されています。また、13年度にサンプリングした水のpHは、12年度に比較して若干酸性化が進んでいましたが、14年度には12年度並にもどっています。

図 2 - 5 - 5 降水の年平均pH (平成14年度)

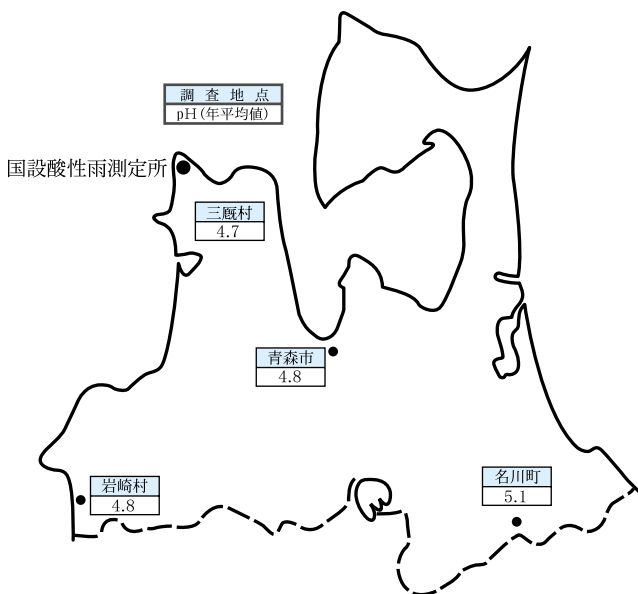


表2-5-3 酸性雨実態調査結果（pH年平均値の推移）

調査地域	調査地点	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
青森市	環境保健センター	4.9 (4.4~6.5)	5.1 (4.5~7.2)	—	—	—
〃	八甲田田茂菴岳山頂	4.9 (3.9~6.7)	—	—	—	—
〃	県青年の家	—	4.9 (4.3~6.5)	4.9 (4.3~6.5)	4.7 (4.0~7.5)	4.8 (4.4~5.6)
八戸市	根城浄水場	5.6 (5.0~6.9)	—	—	—	—
岩崎村	岩崎村エコミュージアムセンター	4.8 (4.3~6.8)	4.8 (4.4~7.1)	4.8 (4.2~6.8)	4.5 (4.0~7.3)	4.8 (4.4~7.2)
名川町	法光寺配水場	5.3 (4.6~7.2)	5.1 (4.2~7.0)	—	—	—
〃	名川配水池	—	4.9 (4.4~6.2)	5.3 (4.3~6.8)	4.8 (4.0~6.8)	5.1 (4.7~5.5)
三厩村	竜飛岬(国設測定所)	5.0 (4.1~6.7)	4.8 (3.9~6.0)	4.7 (4.3~6.6)	4.6 (3.6~6.8)	4.7 (4.0~6.8)

※1 国設竜飛岬酸性雨測定所の結果は確定前の値で、平成14年1月から12月までのデータである。

※2 岩崎村の調査地点は平成13年度までは十二湖リフレッシュ村である。

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、広域的かつ長期的な「酸性雨長期モニタリング」を実施することとし、平成13年1月から本格的に稼働させています。

この「酸性雨長期モニタリング」には、東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）が組み込まれており、国内測定所をEANET測定所遠隔地測定所及び都市・都市近郊測定所の3つに分け長期モニタリングを実施することになっています。また、EANETには現在12カ国が加盟し、42地点でモニタリングされ、その活動は、東アジア各国と連携した酸性雨原因物質の長距離輸送シュミレーションモデルの検討、酸性雨発生源情報整備、生態影響評価手法の検討等を実施することとしています。

本県の竜飛岬測定所は、EANET測定所の一つに位置づけられています。

資 料 編

資料編

1	人口・産業等	279
	表1 本県の地域別人口動向	279
	表2 製造品出荷額等の推移	279
	表3 エネルギー別消費量（電力を除く）	280
	表4 農林業の動向	281
	表5 年次別漁業生産量及び金額	282
	表6 青森県内の自動車保有台数の推移	282
2	大気汚染	283
	表7 大気汚染に係る環境基準	283
	表8 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	284
	表9 電気事業法及びガス事業法に基づく施設設置状況	286
	表10 二酸化硫黄測定結果	287
	表11 窒素酸化物測定結果	288
	表12 光化学オキシダント測定結果	290
	表13 一酸化炭素測定結果（非分散型赤外分析法）	290
	表14 非メタン炭化水素測定結果	291
	表15 メタン及び全炭化水素測定結果	291
	表16 浮遊粒子状物質測定結果	292
	表17 硫黄酸化物測定結果（簡易サンプラー法）	293
	表18 窒素酸化物測定結果（簡易サンプラー法）	293
	表19 降下ばいじん経年変化（デポジットゲージ法）	294
	表20 降下ばいじん（3月）経年変化（ダストジャー法）	295
	表21 弗素化合物経年変化（アルカリろ紙法）	295
	表22 酸性雨調査結果（年平均値）	296
3	水質汚濁	297
	表23 水質汚濁に係る環境基準	297
	表24 生活環境に係る環境基準の水域類型の指定状況	301
	表25 水質調査水域の概要図	305
	表26 水質調査水域一覧	306
	表27 水浴場水質調査結果	307

表28	水浴場の判定基準	308
表29	地下水の水質汚濁に係る環境基準	309
表30	公共用水域の底質測定結果	310
表31	青森県八戸工業用水道水質測定結果	312
表32	青森県六ヶ所工業用水道水質測定結果	312
表33	「私たちの名水」一覧	313
表34	県内から選定された「名水百選」(昭和59年度環境庁選定)	314
表35	県内から選定された「日本の水浴場55選」(平成9年度環境庁選定)	314
表36	県内から選定された「日本の水浴場88選」(平成13年度環境省選定)	314
表37	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	315
4	土壌汚染	316
表38	土壌汚染に係る環境基準	316
表39	土壌汚染に係る指定基準	317
5	騒音・振動	318
表40	騒音規制法及び振動規制法に基づく届出状況	318
表41	県公害防止条例に基づく届出状況	318
表42	騒音に係る環境基準	319
表43	騒音に係る規制基準	320
表44	振動に係る規制基準	321
表45	一般的な騒音の例	322
表46	振動の影響例	323
表47	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	324
6	悪臭	324
表48	6段階臭気強度表示法	324
表49	特定悪臭物質の臭気強度別濃度	325
表50	悪臭規制地域及び規制基準	326
7	地盤沈下	327
表51	青森地区の観測井観測結果(水位・沈下量の年度別累積変動)	327
表52	八戸地区の主な水準点の水準測量結果(上位10点)	328

表53	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）	328
8	化学物質	329
表54	ダイオキシン類環境基準	329
表55	ダイオキシン類モニタリング調査結果	330
表56	環境ホルモン分析結果（水質－夏期）	334
表57	環境ホルモン分析結果（水質－冬期）	335
表58	環境ホルモン分析結果（底質）	336
9	その他公害関係	338
表59	公害防止協定等の締結状況	338
表60	食品中の残留農薬調査結果	354
表61	公害防止管理者等選任届出状況	361
10	上水道	362
表62	水道普及状況	362
表63	県内水道水源別取水量	362
11	下水道	363
表64	下水道終末処理場整備状況	363
12	自然保護	364
表65	自然公園内許可等の推移	364
表66	自然公園美化対策一覧表	364
表67	自然公園保護対策一覧表	365
表68	鳥獣保護関係施設一覧	365
表69	県内鳥獣関係天然記念物	366
13	環境放射線等	367
表70	原子燃料サイクル施設環境放射線等調査結果	367
表71	日本原子力研究所むつ事業所周辺地域における放射線等調査結果	370
表72	環境放射能水準調査結果	371
14	環境行政のあゆみ	374
15	青森県環境の保全及び創造に関する基本条例	378
16	環境用語の解説	386

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	(H2/S60) 増減率	平成7年	(H7/H2) 増減率	平成12年	(H12/H7) 増減率
青森地域	334,520人	323,604人	△ 3.3%	327,944人	1.3%	329,161人	0.4%
津軽地域	537,043	520,039	△ 3.2	514,880	△ 1.0	508,064	△ 1.3
南部地域	556,520	548,031	△ 1.5	550,034	0.4	551,137	0.2
下北地域	96,365	91,199	△ 5.4	88,805	△ 2.6	87,366	△ 1.6
計	1,524,448	1,482,873	△ 2.7	1,481,663	△ 0.1	1,475,728	△ 0.4

※ 国勢調査による。

表2 製造品出荷額等の推移

(従業員1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7年比	総数	平成7年比	総数	平成7年比
					万円	
61	2,550	94.3	69,923	85.7	101,403,257	75.3
62	2,479	91.6	71,818	88.0	100,028,933	74.3
63	2,602	96.2	76,560	93.8	107,394,223	79.8
元	2,590	95.7	79,815	97.8	121,609,525	90.4
2	2,701	99.9	83,110	101.9	127,133,084	94.5
3	2,777	102.7	87,532	107.3	136,258,646	101.2
4	2,752	101.7	85,793	105.1	134,387,523	99.8
5	2,809	103.8	84,940	104.1	133,034,299	98.8
6	2,689	99.4	82,586	101.2	128,524,040	95.5
7	2,705	100.0	81,597	100.0	134,591,670	100.0
8	2,612	96.6	80,594	98.8	140,439,940	104.3
9	2,513	92.9	79,758	97.7	145,896,058	108.4
10	2,615	96.7	78,886	96.7	140,273,177	104.2
11	2,438	90.1	74,911	91.8	134,794,503	100.2
12	2,406	88.9	74,750	91.6	136,875,730	101.7
13	2,221	82.1	68,358	83.8	125,184,316	93.0
14	2,051	75.8	64,995	79.7	119,353,191	88.7

※ 平成14年は速報値

※ 「青森県の工業」より

表3 エネルギー別消費量（電力を除く）

（従業者30人以上の事業所）

年次 エネルギー別	単位	10年	11年	12年	13年
消費事業所数		561	543	511	477
合計	kℓ	1,238,948	1,264,513	1,315,049	1,262,008
揮発油	ℓ	428	—	—	—
ガソリン	ℓ	—	502	377	381
灯油	ℓ	16,754	12,227	11,047	13,758
軽油	ℓ	6,289	5,089	4,247	4,635
A重油	ℓ	98,421	98,954	104,627	107,614
B重油	ℓ	57	2,580	—	91
C重油	ℓ	142,222	144,900	150,602	137,722
炭化水素油	ℓ	934	1,088	2,382	2,291
液化石油ガス	ℓ	15,566	14,054	14,279	14,815
石油コークス	t	38,826	66,057	45,016	62,443
石炭	ℓ	822,280	816,068	889,179	887,381
石炭コークス	ℓ	100,354	121,797	123,093	115,357
高炉ガス	1000m ³	—	—	—	—
天然ガス	ℓ	1	1	—	—
液化天然ガス(LNG)	絶乾 t	1	—	—	—
都市ガス	1000m ³	975	762	901	726
回収黒液	t	716,157	683,534	705,176	713,353
廃タイヤ	ℓ	2,547	3,032	7,401	11,037

※ 石油等消費構造統計調査より

表4 農林業の動向

区 分		単位	9 年	10 年	11 年	12 年	13 年	14 年	
販 売 農 家 戸 数		戸	65,450	64,350	62,990	59,996	58,850	57,730	
	専 業 農 家	〃	9,990	10,250	9,860	10,451	10,260	10,130	
	第 1 種 兼 業	〃	18,230	17,230	16,860	16,913	16,060	15,240	
	第 2 種 兼 業	〃	37,240	36,880	36,270	32,632	32,540	32,350	
農 家 人 口		人	298,150	290,460	284,930	268,626	262,500	253,160	
	農 業 就 業 人 口	〃	108,960	106,490	101,730	109,550	106,890	104,950	
	基幹の農業従事者	〃	79,940	77,040	74,620	78,261	81,830	79,660	
耕 地 面 積		ha	165,300	164,500	163,900	162,800	161,700	161,000	
	田		〃	89,100	88,700	88,200	87,600	86,900	86,300
	畑	普 通 畑	〃	32,700	33,000	33,200	33,100	32,900	33,200
		樹 園 地	〃	26,100	25,800	25,600	25,500	25,400	25,200
		牧 草 地	〃	17,500	17,000	16,900	16,600	16,500	16,300
農作物作付延べ面積		〃	149,600	149,600	148,900	147,200	145,800	144,700	
耕 地 利 用 率		%	90.5	90.9	90.8	90.4	90.2	89.9	
森 林 面 積		ha	638,561	638,419	638,120	637,877	637,569	637,569	
農 業 産 出 額		百万円	284,939	280,138	277,620	264,770	257,500	—	
構 成 比	米		%	31.3	26.0	25.9	24.4	23.4	—
	果	実	〃	16.9	21.8	21.4	21.6	22.3	—
	野	菜	〃	21.1	22.7	22.9	22.9	22.3	—
	畜	産	〃	23.7	22.3	22.8	23.7	24.3	—
	そ の 他		〃	7.0	7.2	7.1	7.4	7.7	—

資料：農林水産統計年報、生産農業所得統計、農林水産省統計部、青森県森林資源統計書

表5 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)	10	368,219	102,012	92,661	169,446	4,100
	11	357,744	73,332	86,508	192,899	5,005
	12	381,356	58,075	92,228	229,571	1,539
	13	365,702	57,664	94,998	208,689	4,351
	14	327,486	39,122	111,522	170,619	6,220
漁獲金額(百万円)	10	73,875	19,824	13,340	39,557	1,155
	11	71,419	18,004	12,905	38,580	1,929
	12	67,467	17,015	15,380	34,525	547
	13	58,734	14,503	11,592	31,348	1,291
	14	58,461	12,912	12,562	31,770	1,217

※ 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事もある。

表6 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	貨物車	乗合車	乗用	大型特殊			特種
11	929,578	616,075	126,883	5,060	456,354	6,686	21,092	9,038	304,465
12	947,943	621,472	124,601	5,037	461,728	6,872	23,234	8,966	317,505
13	964,617	626,262	121,686	5,012	467,605	7,066	24,893	9,180	329,175
14	978,058	627,676	118,548	4,933	471,714	7,345	25,136	9,271	341,111
15	986,932	625,070	114,820	4,809	473,100	7,497	24,844	9,339	352,523

(各年3月31日現在)

2 大 気 汚 染

表7 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時間値の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。	
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 <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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8 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15年3月31日現在)

区 分 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		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	769	377	76	26	605(250)	375(238)	91	32(15)
	2	弘 前 市	315	166	31	10	230(99)	153(77)	45	11(4)
	3	八 戸 市	613	304	416	36	376(183)	211(97)	378	58(29)
	4	黒 石 市	73	42	89	4	45(22)	31(15)	97	5(3)
	5	五所川原市	75	43	8	7	65(20)	47(29)	9	4(3)
	6	十和田市	142	79	10	5	130(71)	74(32)	20	11(7)
	7	三 沢 市	128	62	14	7	93(43)	51(22)	14	8(4)
	8	む つ 市	115	60	8	8	106(38)	67(47)	17	10(9)
小 計		2,230	1,133	652	103	1,650(726)	1,009(557)	671	139(74)	
東 津 軽 郡	9	平 内 町	43	22	20	1	32(18)	19(8)	5	2(2)
	10	蟹 田 町	21	13	0	0	14(13)	10(1)	0	0(0)
	11	今 別 町	1	1	1	1	6(1)	5(4)	0	0(0)
	12	蓬 田 町	4	4	0	0	1(0)	1(1)	0	0(0)
	13	平 館 村	2	1	0	0	1(0)	1(1)	0	0(0)
	14	三 厩 村	7	5	0	0	12(4)	8(6)	2	1(1)
小 計		78	46	21	2	66(36)	44(21)	7	4(3)	
西 津 軽 郡	15	鯉ヶ沢町	31	22	10	6	23(13)	19(8)	14	4(2)
	16	木 造 町	18	10	11	9	14(8)	9(4)	13	2(2)
	17	深 浦 町	16	13	0	0	16(7)	11(4)	1	1(1)
	18	森 田 村	16	9	0	0	14(12)	8(1)	1	1(0)
	19	岩 崎 村	3	3	25	1	6(2)	5(3)	20	2(1)
	20	柏 村	9	4	1	1	14(8)	7(4)	0	0(0)
	21	稲 垣 村	5	3	0	0	6(3)	5(3)	5	2(3)
	22	車 力 村	9	6	6	6	8(5)	7(2)	7	4(2)
小 計		107	70	53	23	101(58)	71(29)	61	18(11)	
中 津 軽 郡	23	岩 木 町	26	17	9	4	16(3)	11(6)	17	4(2)
	24	相 馬 村	8	7	70	2	4(4)	4(0)	15	2(0)
	25	西 目 屋 村	11	8	39	2	10(6)	8(2)	8	2(0)
小 計		45	32	118	8	30(13)	23(8)	40	8(2)	
南 津 軽 郡	26	藤 崎 町	17	10	0	0	17(10)	9(3)	0	0(0)
	27	大 鰐 町	44	26	44	4	22(16)	12(3)	43	4(1)
	28	尾 上 町	16	12	1	1	15(9)	12(3)	0	0(0)
	29	浪 岡 町	51	26	5	5	57(31)	32(14)	18	7(3)
	30	平 賀 町	24	17	32	2	32(11)	19(11)	26	4(3)
	31	常 盤 村	13	9	4	2	9(2)	4(1)	6	1(0)
	32	田 舎 館 村	6	5	0	0	8(3)	6(3)	0	0(0)
	33	碓ヶ関村	13	8	6	2	6(1)	4(3)	0	0(0)
小 計		184	113	92	16	167(83)	98(41)	93	16(7)	

区 分 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		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	
北 津 軽 郡	34	板柳町	19	12	0	0	13(7)	9(4)	0	0(0)
	35	金木町	13	9	3	3	6(0)	5(5)	3	2(0)
	36	中里町	11	6	19	2	13(8)	8(3)	10	2(1)
	37	鶴田町	16	10	1	1	21(13)	13(4)	3	1(1)
	38	市浦村	4	4	2	2	7(4)	5(1)	3	2(1)
	39	小泊村	1	1	0	0	4(1)	2(1)	1	1(1)
	小 計		64	42	25	8	63(33)	42(18)	20	7(4)
上 北 郡	40	野辺地町	49	27	2	1	23(11)	17(11)	13	8(7)
	41	七戸町	24	12	6	3	24(8)	13(9)	16	4(2)
	42	百石町	26	12	0	0	21(7)	13(6)	1	1(1)
	43	十和田湖町	44	18	0	0	33(20)	13(8)	0	0(0)
	44	六戸町	27	20	8	6	36(9)	26(13)	28	6(5)
	45	横浜町	12	6	17	4	13(9)	9(3)	11	6(5)
	46	上北町	18	12	0	0	21(8)	13(6)	5	5(5)
	47	東北町	20	12	8	5	9(0)	8(4)	8	6(3)
	48	下田町	28	15	10	3	25(13)	9(2)	6	3(0)
	49	天間林村	20	14	19	2	9(4)	10(3)	18	4(1)
50	六ヶ所村	92	32	11	9	52(16)	33(16)	4	3(3)	
小 計		360	180	81	33	265(105)	170(81)	110	46(32)	
下 北 郡	51	川内町	4	3	0	0	8(3)	6(4)	0	0(0)
	52	大畑町	18	12	0	0	16(8)	11(3)	0	0(0)
	53	大間町	12	9	2	2	13(9)	9(2)	3	1(1)
	54	東通村	24	16	10	5	24(19)	16(3)	19	6(2)
	55	風間浦村	2	2	0	0	5(1)	4(3)	0	0(0)
	56	佐井村	4	3	0	0	6(3)	4(2)	2	1(1)
	57	脇野沢村	1	1	3	1	4(1)	4(4)	1	1(0)
小 計		65	46	15	8	75(44)	54(21)	25	9(4)	
三 戸 郡	58	三戸町	25	18	5	3	22(10)	13(7)	6	2(0)
	59	五戸町	52	32	5	5	42(22)	26(11)	11	8(5)
	60	田子町	12	8	11	2	17(7)	9(5)	18	3(1)
	61	名川町	14	9	1	1	18(11)	10(4)	7	3(2)
	62	南部町	16	12	0	0	13(12)	11(3)	1	1(1)
	63	階上町	18	11	1	1	25(9)	16(10)	5	4(2)
	64	福地村	11	5	1	1	13(5)	10(6)	0	0(0)
	65	南郷村	4	3	115	9	6(0)	6(5)	100	9(3)
	66	倉石村	8	6	0	0	13(4)	8(4)	0	0(0)
67	新郷村	1	1	0	0	1(0)	1(1)	0	0(0)	
小 計		161	105	139	22	174(80)	112(56)	148	30(14)	
計		3,294	1,767	1,196	223	2,591(1,178)	1,623(832)	1,175	277(151)	

- (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(小型ボイラー)の数は、()書とした。

表9 電気事業法及びガス事業法に基づく施設設置状況

(平成15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			77(61)	17(17)			ㄨ(1)
弘前市			28(16)	11(10)			ㄨ(1)
八戸市	ㄨ(2)		78(25)	12(9)	1(1)	4(1)	ㄨ(1)
黒石市			5(3)	2(2)			
五所川原市			10(9)				
十三和田市			5(5)				
三沢市			10(8)				
むつ市			7(7)	1(1)			ㄨ(1)
平内町			3(2)				
三厩村			4(1)				
鱒ヶ沢町			2(2)	1(1)			
深浦町			1(1)				
柏木村			4(1)				
車力村			4(2)				
相馬村			4(1)				
西目屋村			3(3)				
藤崎町			3(2)	1(1)			
大鰐町			5(3)				
尾上町			1(1)				
浪岡町			2(1)				
平賀町			1(1)				
田舎館村			1(1)				
碓ヶ関村			3(3)	1(1)			
板柳町			2(2)				
金木町			2(1)	1(1)			
中里町			3(3)	1(1)			
野辺地町			5(4)				
百石町			2(1)	1(1)			
十和田湖町			4(4)				
東北町			3(1)				
下田町			3(1)				
天間林村			1(1)				
六ヶ所村			14(7)				
大畑町			1(1)				
大東村			4(4)	1(1)			
五戸町			3(2)				
田子町				1(1)			
名川町			1(1)				
福地村			3(1)				
計	ㄨ(2)		329(194)	51(47)	1(1)	4(1)	10(4)

注：()内は、工場・事業場数である。

表10 二酸化硫黄測定結果 (平成14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を超えた日数とその割合		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を超えた日数とその割合	環境基準の長期評価による日平均値0.04ppmを超えた日数	環境基準の長期評価による日平均値0.04ppmを超えた日数	環境基準の長期評価による日平均値0.04ppmを超えた日数
					(時間)	(%)	(日)	(%)						
八戸市	八戸小学校	365	8.734	0.004	0	0	0	0	0.045	0.008	0	0	0	適
	八戸市第二魚市場	362	8.679	0.006	0	0	0	0	0.057	0.013	0	0	0	適
	根岸小学校	358	8.610	0.004	0	0	0	0	0.042	0.010	0	0	0	適
青森市	桔梗野小学校	365	8.732	0.003	0	0	0	0	0.030	0.006	0	0	0	適
	小中野中学校	365	8.679	0.001	0	0	0	0	0.017	0.004	0	0	0	適
弘前市	堤小学校	365	8.723	0.004	0	0	0	0	0.025	0.007	0	0	0	適
	弘前第一中学校	363	8.656	0.001	0	0	0	0	0.019	0.003	0	0	0	適
六ヶ所村	戸鎖小学校	365	8.726	0.002	0	0	0	0	0.026	0.004	0	0	0	適
	尾駁小学校	358	8.595	0.002	0	0	0	0	0.024	0.005	0	0	0	適

(注) 「環境基準の長期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11 窒素酸化物測定結果

測定局区分	市町村	測定局	一酸化窒素 (NO)					二酸化窒素 (NO ₂)					
			有効測定	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	有効測定	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合	
			日数	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	日数	(時間)	(ppm)	(ppm)	(時間) (%)	
			(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(時間) (%)	
大気測定局	戸田市	八戸小学校	365	8,738	0.011	0.217	0.035	365	8,738	0.014	0.064	0	0
		八戸市第二魚市場	362	8,682	0.017	0.500	0.061	362	8,682	0.017	0.105	0	0
		根岸小学校	360	8,685	0.010	0.214	0.033	363	8,715	0.014	0.069	0	0
		桔梗野小学校	365	8,738	0.004	0.100	0.013	365	8,738	0.008	0.052	0	0
		小中野中学校	365	8,663	0.012	0.195	0.032	365	8,663	0.013	0.054	0	0
	青森市	堤小学校	365	8,729	0.006	0.241	0.031	365	8,729	0.014	0.082	0	0
		甲田小学校	216	5,180	0.013	0.171	0.068	216	5,180	0.017	0.076	0	0
		新城中央小学校	365	8,702	0.002	0.086	0.009	365	8,702	0.007	0.045	0	0
	弘前市	弘前第一中学校	363	8,648	0.004	0.166	0.026	363	8,648	0.011	0.073	0	0
		五所川原第三中学校	361	8,653	0.001	0.035	0.006	361	8,653	0.006	0.051	0	0
黒石市		スボカルイン黒石	365	8,702	0.002	0.069	0.006	365	8,702	0.007	0.056	0	0
六ヶ所村	戸鎖小学校	365	8,738	0.000	0.013	0.002	365	8,738	0.001	0.027	0	0	
	尾駈小学校	363	8,712	0.002	0.105	0.007	363	8,712	0.003	0.051	0	0	
自排局	八戸市	六日町	364	8,716	0.062	0.442	0.129	364	8,716	0.032	0.111	0	0
	青森市	青森県庁	362	8,623	0.022	0.344	0.058	362	8,623	0.021	0.074	0	0
	弘前市	文京小学校	364	8,658	0.015	0.249	0.039	364	8,658	0.015	0.066	0	0
	浪岡町	大栄小学校	364	8,691	0.010	0.182	0.031	364	8,691	0.011	0.071	0	0

(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
 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)

(平成14年度)

								窒素酸化物 (NO+NO ₂)					
1時間値 が0.1ppm 以上0.2 ppm以下の 時間数と その割合	日平均値 が0.06ppm を超えた 日数と その割合		日平均値 が0.04ppm 以上0.06 ppm以下 の日数と その割合		日平均 値の年 間98% 値	98%値に 評価する 日平均 値が0.06 ppmを超 え日数	有効 測定 日数	測定 時間	年平均 値	1時間 値の 最高値	日平均 値の年 間98% 値	年平均 値 NO _x / (NO- NO ₂)	
(時間)(%)	(日)(%)	(日)(%)	(日)(%)	(ppm)	(日)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)		
0	0	0	0	1	0	0.028	0	365	8,738	0.025	0.264	0.062	56.7
1	0	0	0	3	1	0.032	0	362	8,682	0.034	0.575	0.089	49.8
0	0	0	0	1	0	0.028	0	360	8,685	0.024	0.281	0.061	59.4
0	0	0	0	0	0	0.019	0	365	8,738	0.012	0.137	0.029	67.5
0	0	0	0	0	0	0.025	0	365	8,663	0.025	0.234	0.056	51.5
0	0	0	0	5	1	0.036	0	365	8,729	0.019	0.323	0.068	70.9
0	0	0	0	9	4	0.041	0	216	5,180	0.030	0.178	0.078	58.9
0	0	0	0	0	0	0.019	0	365	8,702	0.009	0.113	0.028	73.3
0	0	0	0	0	0	0.028	0	363	8,648	0.014	0.206	0.055	75.2
0	0	0	0	0	0	0.016	0	361	8,653	0.008	0.080	0.022	81.8
0	0	0	0	0	0	0.016	0	365	8,702	0.009	0.125	0.025	82.4
0	0	0	0	0	0	0.004	0	365	8,738	0.002	0.040	0.005	75.1
0	0	0	0	0	0	0.010	0	363	8,712	0.005	0.156	0.016	65.9
6	0	0	0	100	28	0.056	0	364	8,716	0.094	0.510	0.181	34.1
0	0	0	0	1	0	0.035	0	362	8,623	0.043	0.403	0.092	48.5
0	0	0	0	0	0	0.029	0	364	8,658	0.030	0.307	0.065	49.5
0	0	0	0	0	0	0.027	0	364	8,691	0.021	0.244	0.058	53.6

あつて、かつ、0.06ppmを超えたものの日数である。

表12 光化学オキシダント測定結果

(平成14年度)

市町村	測定局	昼間	昼間	昼間の		昼間の1時		昼間の1時		昼間の	昼間の
		測定	測定	1時間	間値が0.06	間値が0.12	1時間	1時間	1時間	日最高	
		日数	時間	値の年	ppmを超え	ppm以上の日	最高値	最高値	値の年	1時間	値の年
		(日)	(時間)	(ppm)	た日数と	数と時間数	(ppm)	(ppm)	平均値	平均値	平均値
		(日)	(時間)	(ppm)	時間数	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)
八戸市	八戸小学校	365	5,449	0.030	29	128	0	0	0.085	0.042	
	八戸市第二魚市場	351	5,221	0.030	31	119	0	0	0.077	0.042	
青森市	堤小学校	326	4,115	0.039	52	210	0	0	0.106	0.053	
弘前市	弘前第一中学校	362	5,404	0.029	10	46	0	0	0.072	0.040	
六ヶ所村	尾駈小学校	365	5,445	0.037	21	78	0	0	0.076	0.045	

(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13 一酸化炭素測定結果(非分散型赤外分析法)

(平成14年度)

測定局区分	市町村	測定局	有効	測定	年平均	8時間値		日平均値		1時間	日平均	日平均	日平均	環境基準
			測定	時間	値	が20ppm	が10ppm	間値の	値の	値が2日	10ppm	の長期的		
			日数	時間	(ppm)	を超えた	を超えた	最高値	2%	以上連続	を超えた	評価による	日平均	
			(日)	(時間)	(ppm)	回数と	日数と	(ppm)	除外値	した事	日	10ppm	による	
			(日)	(時間)	(ppm)	その割合	その割合	(ppm)	(ppm)	の有無	(有×・無○)	(日)	日	
環境大気測定局	八戸市	八戸小学校	320	7,656	0.3	0	0	0	2.6	0.7	○	0	0	
		八戸市第二魚市場	362	8,693	0.2	0	0	0	3.2	0.5	○	0	0	
自排局	八戸市	六日町	365	8,710	1.0	0	0	0	7.4	1.7	○	0	0	
	青森市	青森庁	361	8,632	0.7	0	0	0	5.1	1.3	○	0	0	
	弘前市	文京小学校	365	8,727	0.6	0	0	0	5.9	1.1	○	0	0	
	浪岡町	大栄小学校	344	8,214	0.3	0	0	0	1.5	0.5	○	0	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14 非メタン炭化水素測定結果

(平成14年度)

測定局区分	市町村	測定局	測定時間 (時間)	年平均 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 3 時間平 均 値 が 0.20ppmC を超えた 日 数 と その割合 (日) (%)	6～9時 3 時間平 均 値 が 0.31ppmC を超えた 日 数 と その割合 (日) (%)		
							最高値	最低値				
							(ppmC)	(ppmC)				
環境大気測定局	八戸市	八戸小学校	8,694	0.17	0.17	365	0.59	0.05	91	24.9	27	7.4
		八戸市第二魚市場	8,579	0.19	0.23	357	1.29	0.03	121	33.9	61	17.1
	六ヶ所村	尾小 駁学校	8,393	0.08	0.08	365	0.38	0.03	6	1.6	1	0.3
自排局	八戸市	六日町	8,669	0.37	0.27	364	1.17	0.04	247	67.9	116	31.9
	青森市	青森県庁	8,227	0.35	0.35	344	1.23	0.15	315	91.6	171	49.7
	弘前市	文小 京学校	8,487	0.22	0.25	355	0.85	0.11	243	68.5	72	20.3
	浪岡町	大小 栄学校	8,472	0.09	0.11	365	0.34	0.00	20	5.5	3	0.8

表15 メタン及び全炭化水素測定結果

(平成14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 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 最高値 (ppmC)	6～9 時 3 時間 平 均 値 最低値 (ppmC)	測定時間 (時間)	年平均 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	
													最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)
環境大気測定局	八戸市	八戸小学校	8,694	1.85	1.86	365	2.05	1.75	8,694	2.02	2.03	365	2.50	1.83
		八戸市第二魚市場	8,579	1.90	1.91	357	2.22	1.80	8,579	2.09	2.14	357	3.31	1.91
	六ヶ所村	尾小 駁学校	8,393	1.80	1.80	365	1.97	1.71	8,393	1.88	1.88	365	2.15	1.76
自排局	八戸市	六日町	8,669	1.88	1.88	364	2.10	1.77	8,669	2.25	2.15	364	3.01	1.88
	青森市	青森県庁	8,227	1.90	1.91	344	2.35	1.80	8,227	2.24	2.26	344	3.25	1.96
	弘前市	文小 京学校	8,487	1.88	1.89	355	2.17	1.65	8,487	2.10	2.15	355	2.75	1.90
	浪岡町	大小 栄学校	8,472	1.86	1.86	365	2.11	1.74	8,472	1.94	1.97	365	2.29	1.76

表16 浮遊粒子状物質測定結果

(平成14年度)

測定局区分	市町村	測定局	有効測定	測定	年平	1時間	日平均	1時間	日平均	日平均値	環境基準	測定方法
				日数	時間均	値が	値が	値の	値の	が0.10	の長期的	
				(日)	(時間)	0.20mg	0.10mg	値の	値の	mg/m ³ を	評価によ	
				値	値	値	値	最高値	2%除	が2日以	る日平均	
				を超え	を超え	を超え	を超え	(mg/m ³)	外 値	上連続し	値が0.10	
				たこと	たこと	たこと	たこと	(mg/m ³)		たことの	mg/m ³ を	
				の有無	の有無	の有無	の有無			有 無	を超え	
				日数	日数	日数	日数	(日)		(日)	た日数	
環境測定局	八戸市	八戸小学校	365	8,748	0.024	14	2	0.382	0.064	×	2	β線法
		八戸市第二魚市場	362	8,678	0.023	17	1	0.338	0.059	○	0	〃
		根岸小学校	358	8,614	0.023	15	1	0.304	0.063	○	0	〃
		桔梗野小学校	365	8,731	0.018	14	1	0.545	0.056	○	0	〃
		小中野中学校	358	8,672	0.021	16	2	0.454	0.059	×	2	〃
	青森市	堤小学校	365	8,722	0.011	15	2	0.399	0.035	×	2	〃
		甲田小学校	359	8,626	0.020	18	2	0.443	0.056	×	2	〃
		新城中央小学校	361	8,672	0.024	2	1	0.472	0.050	○	0	〃
	弘前市	弘前第一中学校	364	8,740	0.020	13	2	0.366	0.052	×	2	〃
		五所川原第三中学校	333	8,006	0.031	6	1	0.234	0.058	○	0	〃
黒石市	スボカライン黒石	365	8,745	0.031	13	2	0.969	0.078	○	0	〃	
	六ヶ所村	戸鎖小学校	365	8,727	0.014	13	1	0.392	0.046	○	0	〃
		尾駈小学校	358	8,595	0.017	29	2	0.385	0.054	○	0	〃
自排局	八戸市	六日町	365	8,741	0.028	14	6	0.317	0.085	×	5	〃
		青森県庁	357	8,661	0.021	17	2	0.425	0.053	×	2	〃
	弘前市	文京小学校	364	8,735	0.021	14	2	0.386	0.051	×	2	〃
		大栄小学校	348	8,373	0.034	13	1	0.500	0.061	○	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17 硫酸化物測定結果（簡易サンプラー法）

（単位：ppm）

市町村	測定地点	年平均値	14年度月間値 （最高～最低）
		14年度	
黒石市	黒石市役所	0.003	0.007～<0.001
五所川原市	五所川原市役所	<0.001	0.001～<0.001
十和田市	みちのく銀行十和田支店	<0.001	0.003～<0.001
三沢市	三沢市役所	0.001	0.003～<0.001
	淋代小学校	<0.001	<0.001～<0.001
むつ市	むつ市商工会館	<0.001	0.003～<0.001

表18 窒素酸化物測定結果（簡易サンプラー法）

（単位：ppm）

市町村	測定地点	用途 地域	年平均値	14年度月間値 （最高～最低）
			14年度	
黒石市	黒石市役所	商業	0.005	0.006～0.004
五所川原市	五所川原市役所	住居	0.004	0.005～0.002
十和田市	みちのく銀行十和田支店	商業	0.006	0.010～0.005
三沢市	三沢市役所	商業	0.005	0.007～0.004
	淋代小学校	未	0.002	0.003～0.001
むつ市	むつ市商工会館	住居	0.003	0.006～0.001

表19 降下ばいじん経年変化（デポジットゲージ法）

（単位：t/km²/月）

市町村	測定地点	年平均値					14年度月間値 (最高～最低)
		10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	
青森市	青森市役所	3.4	3.1	3.9	3.2	4.1	11.8～1.7
	青森工業高校	3.7	(1.9)	—	—	—	—
	県環境保健センター	—	—	—	—	—	—
弘前市	弘前市役所	3.0	2.7	3.7	2.9	4.1	14.8～1.2
	東北女子大	2.6	2.3	—	—	—	—
	弘前市立病院	—	—	—	—	—	—
八戸市	八戸市庁	—	—	—	—	—	—
	八戸小学校	3.0	3.3	3.4	3.3	3.6	6.5～1.3
	八戸測候所	—	—	—	—	—	—
	旭ヶ丘小学校	2.1	2.4	—	—	—	—
	第一高等看護学校	—	—	—	—	—	—
	第二千葉幼稚園	3.3	3.6	3.4	3.6	4.6	8.4～2.4
	八戸市第二魚市場	3.9	4.0	3.7	3.9	4.0	7.5～2.1
	鮫小学校	—	—	—	—	—	—
	※県機械金属試験所	—	—	—	—	—	—
※新産都市会館	5.2	5.6	5.0	4.3	4.5	7.8～1.5	
桔梗野小学校	2.8	2.9	—	—	—	—	
黒石市	黒石市役所	2.6	2.6	4.0	3.6	3.9	12.2～1.4
五所川原市	五所川原市民文化会館	3.7	3.8	4.8	4.0	4.3	15.4～0.7
十和田市	みちのく銀行十和田支店	2.4	2.4	3.0	2.9	3.1	7.8～1.6
三沢市	三沢市役所	2.4	2.2	2.6	2.9	3.7	8.2～2.0
むつ市	むつ商工会議所	3.6	3.1	3.4	3.5	5.2	19.6～1.0
六ヶ所村	尾駸小学校	3.8	3.7	4.6	5.2	5.7	9.9～3.1

（注）1.（ ）内は、欠測が1か月以上のもの。

2. ※は、工業専用地域である。

表20 降下ばいじん（3月）経年変化（ダストジャー法）

（単位：t/km²/月）

市町村	測定地点	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
青森市	市役所前	欠測	16.2	13.5	10.8	4.3
弘前市	警察署前	21.6	13.5	9.3	13.8	5.7
八戸市	みちのく銀行類家支店前	9.7	9.8	10.7	7.9	4.8
	八日町	11.0	10.6	—	—	—
十和田市	ナナオ家具店前	22.5	16.1	18.0	11.5	1.6
三沢市	市役所前	12.1	6.0	12.1	9.0	2.5
黒石市	市役所前	9.5	11.7	6.9	21.7	5.1
五所川原市	西北病院前	10.8	欠測	6.8	9.1	3.0
むつ市	合同庁舎前	10.2	9.5	7.1	12.0	3.7

表21 弗素化合物経年変化（アルカリ紙法）

（単位：F μ g/100cm²/日）

市町村	測定地点	年平均値					14年度 月間値 (最高~最低)
		10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	
八戸市	県機械金属試験所	N.D	—	—	—	—	—
	八戸市第二魚市場	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3~0.1
	八戸環境 クリーンセンター	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1~0.1
	東部終末処理場	—	0.3	0.5	0.4	0.5	0.7~0.2

（注）N.Dは0.1未満。

表22 酸性雨調査結果（年平均値）

（平成14年度）

項目	調査地点	青森市	岩崎村	名川町
		県青年の家	岩崎村エコセンター	名川配水池
降水量	(mm)	1,247	1,326	1,204
pH		4.81	4.76	5.1
電気伝導度	(mS/m)	2.8	4.43	1.21
SO_4^{2-}	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	2.06	3.04	1.14
NO_3	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	0.95	1.12	0.71
Cl	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	4.45	8.55	1.01
NH_4	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	0.25	0.39	0.35
Ca^{2+}	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	0.30	0.46	0.15
Mg^{2+}	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	0.29	0.47	0.07
K	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	0.21	0.26	0.07
Na	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	2.16	4.05	0.49
nss SO_4^{2-}	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	1.51	2.02	1.02
nss Ca^{2+}	($\mu\text{g}/\text{m}\ell$)	0.21	0.31	0.13

注1 降水量は年度の合計。

注2 nss SO_4^{2-} 、nss Ca^{2+} は、非海塩性の SO_4^{2-} 又は Ca^{2+} である。

3 水 質 汚 濁

表23 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
カドミウム	0.01 mg/ℓ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/ℓ 以下
六価クロム	0.05 mg/ℓ 以下
砒素	0.01 mg/ℓ 以下
総水銀	0.0005 mg/ℓ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ 以下
四塩化炭素	0.002 mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/ℓ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/ℓ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/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	0.006 mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン	0.03 mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ℓ 以下
チウラム	0.006 mg/ℓ 以下
シマジン	0.003 mg/ℓ 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ 以下
ベンゼン	0.01 mg/ℓ 以下
セレン	0.01 mg/ℓ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ 以下
ふっ素	0.8 mg/ℓ 以下
ほう素	1 mg/ℓ 以下

2 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 河川（湖沼を除く。）

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	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	—

(2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上の人工湖）

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)	浮遊物 質 (SS)	溶存 酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	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	1mg/ℓ 以下	1mg/ℓ 以下	7.5mg/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	3mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	1,000 MPN/100ml 以下
B	水道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	5mg/ℓ 以下	15mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/ℓ 以下	ごみ等の 浮遊が認 められない こと。	2mg/ℓ 以上	—

イ

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの	0.1mg/ℓ以下	0.005mg/ℓ以下
Ⅱ	水道1、2、3級(特殊なものを除く。) 水産1種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの	0.2mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下
Ⅲ	水道3級(特殊なもの)及びⅣ以下の欄に掲 げるもの	0.4mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下
Ⅳ	水産2種及びⅤの欄に掲げるもの	0.6mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下
Ⅴ	水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	1mg/ℓ以下	0.1mg/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 存 酸 素 量 (DO)	大 腸 菌 群 数	n — ヘキサン 抽出物質 (油分等)
A	水道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	—	—

イ

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値	
		全 窒 素	全 磷
I	自然環境保全及びII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
II	水産1種 水浴及びIII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
III	水産2種 及びIV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
IV	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

表24 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	備 考
新田川上流 (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 (薫川合流点より上流)	AA	イ	
相坂川中流 (薫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AA	イ	
岩木川上流 (神田橋から上流)	A	ロ	
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)	AA	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	

水 域	該当類型	達成期間	備 考
中村川（全域）＊ 赤石川（全域） 追良瀬川（全域）＊ 吾妻川（全域） 笹内川（全域） 深浦港 日本海岸地先海域	A A A A A 海域B 海域A	イ イ イ イ イ イ 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）
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）	A A B	イ イ □	

水 域	該当類型	達成期間	備 考
田名部川上流（荷橋より上流）	A	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）
田名部川下流（荷橋より下流）	B	ロ	
川内川上流（湯ノ川合流点より上流）	A	イ	
川内川下流（湯ノ川合流点より下流）	A	ロ	
宇曽利川（全域）＊	A	イ	
永下川（全域）＊	A	イ	
小荒川上流（中荒川1号橋より上流）	A	イ	
小荒川下流（中荒川1号橋より下流）	B	イ	
小湊港	海域B	イ	
野辺地港	海域B	イ	
大湊港(1)	海域C	イ	
大湊港(2)	海域B	イ	
川内港	海域B	イ	
陸奥湾東側海域	海域A	イ	
（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廿一 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	ロ	
小川原湖（小川原湖全域及び高瀬川）	湖沼A	ロ	
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	

水 域	該当類型	達成 期間	備 考
大畑川（全域） 下北半島北側海域 尻屋岬港	A 海域A 海域B	イ イ 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）
奥戸川（全域） 古佐井川（全域） 下北半島西側海域 大間港	A A 海域A 海域B	イ イ イ 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）

(2) 全窒素、全燐

水 域	該当類型	達成 期間	備 考
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) 「ロ」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。

表26 水質調査水域一覽

	水 域 名				水 域 名				水 域 名			
1	笹	内	川	28	沖	館	川	55	赤		川	
2	吾	妻	川	29	堤		川	56	砂	土	路	
3	追	良	瀬	30	横	内	川	57	姉		沼	
4	赤	石	川	31	駒	込	川	58	古	間	木	
5	中	村	川	32	野	内	川	59	相		坂	
6	鳴	沢	川	33	浅	虫	川		(奥	入	瀬	
7	岩	木	川	34	小	湊	川	60	五	戸	川	
8	湯	ノ	沢	35	野	辺	地	61	馬		淵	
9	木	戸	ヶ	36	小	沢	川	62	熊		原	
10	大	秋	川	37	境		川	63	浅		水	
11	平		川	38	田	名	部	64	新	井	田	
12	津	刈	川	39	新	田	名	部	65	市		柳
13	大	落	前	40	小		荒	66	田	面	木	
14	虹	貝	川	41	宇	曾	利	67	小	川	原	
15	土	淵	川	42	永		下	68	内		沼	
16	浅	瀬	石	43	川	内	川	69	姉		沼	
17	温	川	沢	44	葛	沢	川	70	十	和	田	
18	新	十	川	45	古	佐	井	71	浅瀬石川ダム貯水池			
19	旧	十	川	46	奥	戸	川	72	日本海岸地先海域			
20	飯	詰	川	47	大	畑	川	73	津軽半島北側海域			
21	金	木	川	48	正	津	川	74	陸	奥	湾	
22	山	田	川	49	小	老	部	75	下北半島西側海域			
23	長		川	50	七	戸	川	76	下北半島北側海域			
24	今	別	川	51	作	田	川	77	東通り海域			
25	蟹	田	川	52	坪		川	78	八戸前面海域			
26	高	石	川	53	小	坪	川	79	南	浜	海	
27	新	城	川	54	土	場	川					

表27 水浴場水質調査結果

(平成14年度)

海(湖) 水浴場名 (市町村)	調査項目	ふん菌数 (個/100ml)		COD (mg/ℓ)		pH		透明度 (m)	油膜 の有無	O-157	判 定				
		最小値～ 最大値	平均値	最小値～ 最大値	平均値	最小	最大								
												性数			
合 浦 (青 森 市)	開設前	<2	<2	<2	1.4	~	2	1.7	7.6	8.1	全透	なし	不検出	水質AA	
	開設中	<2	~	6	<2	1.1	~	2.3	1.8	8.0	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
鯨ヶ沢 (鯨ヶ沢町)	開設前	<2	~	2	<2	1.1	~	1.5	1.3	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	2	<2	1.9	~	3.0	2.3	8.2	8.3	全透	なし	不検出	水質B
十符ヶ浦 (野辺地町)	開設前	<2	~	24	4	1.1	~	1.3	1.3	8.1	8.1	全透	なし	不検出	水質A
	開設中	<2	~	24	7	1.5	~	2.3	2.0	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質A
小川原湖 (三 沢 市)	開設前	<2	~	2	<2	3.2	~	3.8	3.5	7.7	8.3	全透	なし	不検出	水質B
	開設中	<2	~	1.3×10 ³	160	3.4	~	4.3	3.9	8.1	8.6	全透	なし	不検出	水質B
白 浜 (八 戸 市)	開設前	<2	~	2	<2	1.3	~	2.5	1.8	8.0	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	2	<2	1.4	~	2.7	2.2	8.1	8.3	全透	なし	不検出	水質B
椿 山 (平 内 町)	開設前	<2	~	<2	<2	1.1	~	1.6	1.4	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	<2	<2	1.3	~	2.3	1.8	8.1	8.3	全透	なし	不検出	水質AA
観瀾山公園 (蟹 田 町)	開設前	<2	~	<2	<2	1.0	~	1.2	1.2	8.1	8.3	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	<2	<2	1.3	~	2.1	1.7	8.1	8.3	全透	なし	不検出	水質AA
蓬 松 (玉 田 村)	開設前	<2	~	2	<2	0.9	~	1.6	1.2	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	12	2	1.2	~	2.0	1.7	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質A
平 館 (平 館 村)	開設前	<2	~	50	11	1.0	~	1.3	1.2	8.0	8.1	全透	なし	不検出	水質A
	開設中	<2	~	22	3	1.0	~	1.5	1.3	8.2	8.2	全透	なし	不検出	水質A
出 来 島 (木 造 町)	開設前	<2	~	10	3	1.1	~	1.7	1.3	8.1	8.1	全透	なし	不検出	水質A
	開設中	<2	~	20	6	1.3	~	1.7	1.5	8.2	8.2	全透	なし	不検出	水質A
岡崎海岸 (深 浦 町)	開設前	<2	~	14	2	1.4	~	2.1	1.7	8.2	8.4	全透	なし	不検出	水質A
	開設中	<2	~	10	3	1.5	~	2.0	1.8	8.2	8.3	全透	なし	不検出	水質A
千疊敷海岸 (深 浦 町)	開設前	<2	~	6	<2	1.1	~	1.6	1.4	8.2	8.4	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	14	4	1.5	~	2.0	1.9	8.2	8.4	全透	なし	不検出	水質A
風合瀬海岸 (深 浦 町)	開設前	<2	~	2	<2	1.3	~	2.7	1.9	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	72	10	1.7	~	2.1	2.0	8.1	8.3	全透	なし	不検出	水質A
森 山 海 岸 (岩 崎 村)	開設前	<2	~	2	<2	1.2	~	1.9	1.6	8.1	8.3	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	2	<2	1.7	~	3.0	2.2	8.2	8.4	全透	なし	不検出	水質B
大岡越海岸 (岩 崎 村)	開設前	<2	~	2	<2	1.2	~	1.8	1.5	8.2	8.5	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	2	<2	1.5	~	2.3	1.9	8.3	8.4	全透	なし	不検出	水質AA
脇 元 (市 浦 村)	開設前	<2	~	2	<2	1.1	~	1.4	1.3	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	<2	<2	1.1	~	2.0	1.6	8.2	8.3	全透	なし	不検出	水質AA
新設鯨ヶ沢 (鯨ヶ沢町)	開設前	<2	~	64	22	1.0	~	2.0	1.5	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質A
	開設中	<2	~	24	6	1.7	~	2.2	2.1	8.2	8.3	全透	なし	不検出	水質B
砂 浜 海 岸 (横 浜 町)	開設前	<2	~	<2	<2	1.1	~	1.4	1.3	8.0	8.1	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	66	11	1.7	~	3.5	2.3	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質B
浜 台 (東 北 町)	開設前	<2	~	32	14	3.1	~	3.7	3.4	7.5	8.0	全透	なし	不検出	水質B
	開設中	<2	~	8	2	3.6	~	4.2	4.0	7.9	8.7	全透	なし	不検出	水質B
蕪 島 (八 戸 市)	開設前	開	鎖	中											
	開設中														
小川原湖 (上 北 町)	開設前	<2	~	24	5	2.9	~	3.3	3.1	7.4	7.6	全透	なし	不検出	水質B
	開設中	<2	~	6	2	3.7	~	5.9	4.8	8.5	9.1	全透	なし	不検出	水質B
サソビビーチ (青 森 市)	開設前	<2	~	6	<2	1.3	~	1.9	1.6	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	20	4	1.0	~	2.0	1.6	7.9	8.3	全透	なし	不検出	水質A
三沢ビーチ (三 沢 市)	開設前	<2	~	2	<2	1.3	~	2.0	1.7	8.1	8.1	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	<2	<2	1.2	~	1.8	1.5	8.1	8.1	全透	なし	不検出	水質AA
折 腰 内 (小 泊 村)	開設前	<2	~	<2	<2	1.0	~	1.6	1.2	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA
	開設中	<2	~	4	<2	1.1	~	1.4	1.3	8.1	8.2	全透	なし	不検出	水質AA

表28 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)・判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。
 ・「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。

表29 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項	目	環 境 基 準
カドミウム		0.01 mg/ℓ 以下
全シアン		検出されないこと
鉛		0.01 mg/ℓ 以下
六価クロム		0.05 mg/ℓ 以下
砒素		0.01 mg/ℓ 以下
総水銀		0.0005 mg/ℓ 以下
アルキル水銀		検出されないこと
P C B		検出されないこと
ジクロロメタン		0.02 mg/ℓ 以下
四塩化炭素		0.002 mg/ℓ 以下
1,2-ジクロロエタン		0.004 mg/ℓ 以下
1,1-ジクロロエチレン		0.02 mg/ℓ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04 mg/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		0.006 mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン		0.03 mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン		0.01 mg/ℓ 以下
1,3-ジクロロプロペン		0.002 mg/ℓ 以下
チウラム		0.006 mg/ℓ 以下
シマジン		0.003 mg/ℓ 以下
チオベンカルブ		0.02 mg/ℓ 以下
ベンゼン		0.01 mg/ℓ 以下
セレン		0.01 mg/ℓ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		10 mg/ℓ 以下
ふっ素		0.8 mg/ℓ 以下
ほう素		1 mg/ℓ 以下

平成9年3月13日 環境庁告示第10号

表30 公共用水域

地域名	測定地点	採取年月日	外観	一般項目		健康	
				COD (mg/g)	I・L (%)	Cd (mg/kg)	Pb (mg/kg)
沖館川	沖館橋	H14.8.1	砂泥	31	8	0.2	20
堤川	石森橋	H14.8.1	腐泥	58	13	0.1	20
田名部川	下北橋	H14.7.10	砂泥	3.3	4	<0.1	11
馬淵川	大橋	H14.8.7	砂礫石	0.5	1	<0.1	3.1
市柳沼	中 央	H14.8.28	砂泥	64	22	0.3	39
田面木沼	中 央	H14.8.28	砂泥	55	19	0.3	68
内沼	中 央	H14.8.28	砂泥	62	23	0.7	56
姉沼	中 央	H14.8.28	砂泥	33	19	0.3	53
十和田湖	St.1 休屋前面	H14.7.23	泥	42	9	7.4	120
	St.9 子ノ口前面	H14.7.23	泥	38	9	5.4	290
陸奥湾	St.1 青森港(西)	H14.8.27	砂泥	9.6	4	<0.1	11
	St.2 青森港(東)	H14.8.27	泥	28	9	0.2	66
	St.3 堤川 1 km 沖	H14.8.27	泥	79	16	0.2	29
	St.10 野辺地港	H14.8.27	泥	4	2	<0.1	9
	St.14 大湊港(芦崎)	H14.8.27	泥	40	9	0.1	22
	St.15 大湊港 (田名部川河口)	H14.8.27	泥	38	13	<0.1	23
むつ小川原港(1)	鷹架沼 3	H14.8.28	砂泥	42	17	0.2	56
むつ小川原港(2)	尾駁沼 2	H14.8.28	砂泥	4.3	2	<0.1	<1

の底質測定結果

(平成14年度)

項 目			特 殊 項 目			そ の 他 の 項 目		
As (mg/kg)	T-Hg (mg/kg)	P C B (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Zn (mg/kg)	T-Cr (mg/kg)	T-S (mg/g)	T-N (mg/g)	T-P (mg/g)
21	0.07	0.01	40	220	35	1.0	2.1	1.5
74	0.18	<0.01	46	130	47	3.2	2.8	1.8
17	0.04	<0.01	17	67	22	0.21	0.28	0.38
2.5	0.01	<0.01	7.3	42	34	0.004	0.07	0.26
5.4	0.08	<0.01	10	66	34	0.11	8.8	0.56
10	0.11	<0.01	11	66	43	0.20	7.5	0.72
9.3	0.16	<0.01	24	130	31	2.7	9.4	1.6
9.3	0.17	<0.01	22	150	35	0.64	5.0	1.5
49	0.28	<0.01	72	640	13	0.35	3.1	0.36
75	0.47	<0.01	170	890	22	0.30	2.6	1.6
7.2	0.04	<0.01	19	83	32	0.18	0.59	0.32
22	0.30	<0.01	91	200	43	0.45	1.7	0.74
45	0.25	<0.01	49	140	55	3.3	3.5	1.9
11	0.03	<0.01	12	71	20	0.15	0.26	0.29
21	0.38	<0.01	28	110	46	0.35	1.9	0.50
26	0.29	<0.01	31	120	56	0.60	2.4	0.89
7.3	0.09	<0.01	12	100	39	2.9	5.3	0.6
2.9	0.01	<0.01	2.7	23	37	0.28	2.4	0.15

表31 青森県八戸工業用水道水質測定結果

(平成14年度)

月	気温 (℃)	水温 (℃)	濁度 (度)	pH	酸消費量 (mg/ℓ)	全硬度 (mg/ℓ)	塩化物イオン (mg/ℓ)	鉄 (mg/ℓ)	全蒸発残留物 (mg/ℓ)
4	11.5	9.9	23	7.1	18.0	24.0	10.0	1.00	120
5	13.5	13.9	14	7.1	29.0	32.0	7.0	0.40	110
6	17.1	17.7	13	6.9	37.0	45.0	11.0	0.65	110
7	21.4	18.3	58	6.9	42.0	54.0	13.0	0.60	150
8	21.7	18.1	72	7.0	41.0	52.0	19.0	0.48	110
9	18.8	17.1	16	7.2	38.0	49.0	13.0	0.45	160
10	13.1	12.4	24	7.1	36.0	40.0	9.0	0.47	160
11	4.1	5.3	25	7.4	32.0	39.0	9.0	0.70	120
12	-0.1	2.6	17	7.7	34.0	40.0	11.0	0.42	140
1	-1.2	0.8	18	7.4	35.0	43.0	14.0	1.40	200
2	-0.5	1.8	15	7.4	35.0	45.0	18.0	0.48	140
3	2.0	3.6	35	7.1	36.0	48.0	22.0	0.92	170

(注) 1. 気温・水温・濁度・pH……月平均
 2. その他の項目……………月1回測定

表32 青森県六ヶ所工業用水道水質測定結果

(平成14年度)

月	気温 (℃)	水温 (℃)	濁度 (度)	pH	酸消費量 (mg/ℓ)	全硬度 (mg/ℓ)	塩化物イオン (mg/ℓ)	鉄 (mg/ℓ)	全蒸発残留物 (mg/ℓ)
4	9.8	10.8	0.9	7.6	33.0	52.0	42.0	0.1未満	180
5	12.3	11.1	1.0	7.4	34.0	47.0	37.0	0.1未満	180
6	15.5	11.5	0.8	7.2	34.0	52.0	38.0	0.1未満	160
7	19.6	12.1	0.7	7.2	34.0	56.0	37.0	0.1未満	160
8	20.3	12.3	1.0	7.2	36.0	53.0	36.0	0.1未満	150
9	18.3	11.8	0.7	7.2	36.0	54.0	37.0	0.1未満	180
10	13.0	11.3	0.8	7.1	35.0	37.0	35.0	0.1未満	210
11	4.4	10.2	0.9	7.2	34.0	53.0	35.0	0.1未満	140
12	-0.2	9.8	0.8	7.3	30.0	52.0	35.0	1.1	210
1	-1.3	9.6	0.7	7.4	35.0	41.0	28.0	0.1未満	140
2	-0.9	9.7	1.1	7.3	35.0	52.0	36.0	0.1未満	140
3	1.7	9.9	1.1	7.2	34.0	52.0	36.0	0.1未満	160

(注) 1. 気温・水温・濁度・pH……月平均
 2. その他の項目……………月1回測定

表33 「私たちの名水」一覧

昭和 60 年度		昭和 61 年度	
1	横内川 (水源地地上流部)	11	御茶の水 (弘前市湧水)
2	安田水天宮 (〃) 湧水	12	厚目内の寒水 (黒石市) 〃
3	御膳水 (弘前市) 〃	13	沼袋の水 (十和田市) 〃
4	小田内沼湧水 (三沢市) 〃	14	白上の湧水 (〃) 〃
5	神明宮のトヨの水 (深浦町) 〃	15	落人の里の水 (〃) 〃
6	沸壺池の清水 (岩崎村) 〃	16	桂水大明神の水 (〃) 〃
7	御神水 (岩木町) 〃	17	小杉沢の湧水 (岩木町) 〃
8	十和田霊泉 (浪岡町) 〃	18	観音清水 (平賀町) 〃
9	冷水ツコ (中里町) 〃		
10	湧つぼ (〃) 〃		
昭和 62 年度		昭和 63 年度	
19	清水観音水 (弘前市湧水)	26	権現様の清水 (五所川原市湧水)
20	堂ヶ平桂清水 (〃) 〃	27	寺下の滝 (階上町河川水)
21	羽黒神社霊泉 (岩木町) 〃	28	階上岳龍神水 (〃) 湧水
22	八甲田清水 (十和田湖町) 〃	29	マリア清水 (平賀町) 〃
23	関根の清水 (三戸町) 〃	30	広岡羽黒さま (木造町) 〃
24	白翁泉 (〃) 〃		
25	弥勒の滝 (田子町河川水)		

(注) 年度は、認定年度である。

表34 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 た しつ こ 富田の清水	弘前市大字紙漣町	湧 水	弘前市の中央、紙漣町、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 かみ し みず 渾神の清水	南津軽郡平賀町 大字唐竹	湧 水	平賀町の中央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35 県内から選定された「日本の水浴場55選」(平成9年度環境庁選定)

名 称	所 在 地	概 要
せん じょう じき かい がん 千畳敷海岸	西津軽郡深浦町	寛政の大地震で海底地盤が隆起してできた大きな畳のような岩礁からなる特徴的な景観を有する水浴場であり、景勝地である千畳敷の造形美を楽しみながら遊泳できる、自然環境や景観に優れている水浴場である。

表36 県内から選定された「日本の水浴場88選」(平成13年度環境省選定)

名 称	所 在 地	概 要
おか ぎき かい がん 岡崎海岸	西津軽郡深浦町	海水浴場周辺の波は穏やかで、「日本の渚百選」にも選定されており、夕陽展望所、海洋性のウォータースライダー、天然海水プールなども併設されている優れた海水浴場である。

表37 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15年3月31日)

区分			水質汚濁防止法	青森県公害防止条例	区分			水質汚濁防止法	青森県公害防止条例	
市町村名			特定事業場数	污水関係工場等数	市町村名			特定事業場数	污水関係工場等数	
市	1	青森市	434	8	北津軽郡	34	板柳町	33	1	
	2	弘前市	349	7		35	金木町	51		
	3	八戸市	681	7		36	中里町	42		
	4	黒石市	147			37	鶴田町	83		
	5	五所川原市	159	2		38	市浦村	25		
	6	十和田市	446	4		39	小泊村	20		
	7	三沢市	178	1		小計			254	1
	8	むつ市	197	1		上北郡	40	野辺地町	76	
小計			2,591	30	41		七戸町	75		
東津軽郡	9	平内町	55		42		百石町	55	1	
	10	蟹田町	13		43		十和田湖町	120		
	11	今別町	14		44		六戸町	96	1	
	12	蓬田村	7		45		横浜町	56		
	13	平舘村	9		46		上北町	67		
	14	三厩村	7		47		東北町	92		
小計			105	0	48	下田町	51			
西津軽郡	15	鯨ヶ沢町	83		49	天間林村	55	3		
	16	木造町	51	1	50	六ヶ所村	114	1		
	17	深浦町	75		小計			857	6	
	18	森田村	21		下北郡	51	川内町	22		
	19	岩崎村	36			52	大畑町	57		
	20	柏村	22			53	大間町	42		
21	稲垣村	36		54		東通村	56			
22	車力村	61		55		風間浦村	33			
小計			385	1		56	佐井村	36		
中津軽郡	23	岩木町	67		57	脇野沢村	20			
	24	相馬村	8		小計			266	0	
	25	西目屋村	12		三戸郡	58	三戸町	72		
小計			87	0		59	五戸町	52		
南津軽郡	26	藤崎町	37			60	田子町	50		
	27	大鰐町	95	2		61	名川町	50		
	28	尾上町	27			62	南部町	30		
	29	浪岡町	71	1		63	階上町	54		
	30	平賀町	102	2		64	福地村	20		
	31	常盤村	44			65	南郷村	19	1	
	32	田舎館村	41		66	倉石村	19			
	33	碓ヶ関村	48		67	新郷村	31			
小計			465	5	小計			397	1	
					合計			5,407	44	

4 土 壤 汚 染

表38 土壤汚染に係る環境基準

No.	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	有機リン	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	砒素	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

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39 土壤汚染に係る指定基準

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		0.002 mg/ℓ 以下
1, 2-ジクロロエタン		0.004 mg/ℓ 以下
1, 1-ジクロロエチレン		0.02 mg/ℓ 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン		0.04 mg/ℓ 以下
1, 3-ジクロロプロペン		0.002 mg/ℓ 以下
ジクロロメタン		0.02 mg/ℓ 以下
テトラクロロエチレン		0.01 mg/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		0.006 mg/ℓ 以下
トリクロロエチレン		0.03 mg/ℓ 以下
ベンゼン		0.01 mg/ℓ 以下
カドミウム及びその化合物	150 mg/kg 以下	0.01 mg/ℓ 以下
六価クロム化合物	250 mg/kg 以下	0.05 mg/ℓ 以下
シアン化合物	50 mg/kg 以下	検出されないこと
水銀及びその化合物	15 mg/kg 以下	0.0005 mg/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	150 mg/kg 以下	0.01 mg/ℓ 以下
鉛及びその化合物	150 mg/kg 以下	0.01 mg/ℓ 以下
砒素及びその化合物	150 mg/kg 以下	0.01 mg/ℓ 以下
ふっ素及びその化合物	4,000 mg/kg 以下	0.8 mg/ℓ 以下
ほう素及びその化合物	4,000 mg/kg 以下	1 mg/ℓ 以下
シマジン		0.003 mg/ℓ 以下
チウラム		0.006 mg/ℓ 以下
チオベンカルブ		0.02 mg/ℓ 以下
PCB		検出されないこと
有機りん化合物		検出されないこと

5 騒音・振動

表40 騒音規制法及び振動規制法に基づく届出状況

(平成15年3月31日)

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	988	210	295	103	30	27
弘 前 市	538	107	287	58	13	6
八 戸 市	886	231	292	90	18	10
黒 石 市	93	38	93	38	0	0
五所川原市	57	20	2	2	1	1
十和田市	101	45	25	11	0	0
三 沢 市	90	26	49	16	0	0
む つ 市	131	30	53	20	2	1
合 計	2,884	707	1,096	338	64	45

表41 県公害防止条例に基づく届出状況

(平成15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	482	194	41	632	109
弘 前 市	191	70	20	209	31
八 戸 市	536	257	45	551	159
黒 石 市	24	9	25	22	5
五所川原市	95	46	2	48	5
十和田市	66	49	31	21	12
三 沢 市	94	54	22	27	13
む つ 市	97	61	5	40	14
合 計	1,585	740	191	1,550	348

表42 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	
AA	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AA：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
I	70
II	75

注) 類型I：指定地域のうち、住居専用地域である。
 類型II：指定地域のうち、I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
I	70
II	75

注) 類型I：住居の用に供される地域である。
 類型II：I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43 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	昼間：午前8時から午後7時まで 朝：午前6時から午前8時まで 夕：午後7時から午後9時まで 夜間：午後9時から翌日午前6時まで
第 2 種 区 域	55	50	45	
第 3 種 区 域	65	60	50	
第 4 種 区 域	70	65	55	

※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）

地域の区分	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		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：指定区域のうち、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の区域内である。

2号区域：指定区域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域であって住居が殆どない地域及び工業地域である。

(3) 自動車騒音の要請限度（平成12年環境省令第15号）

区域の区分	時間の区分	時間の区分	
		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
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 1 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44 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	昼間	夜間	備考
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）

地域の区分	規制種別	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		

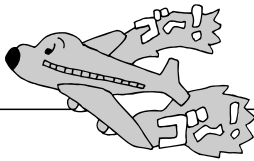
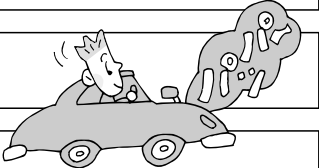



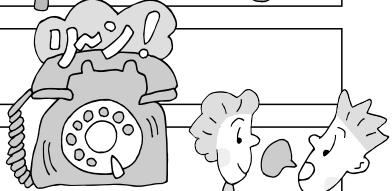
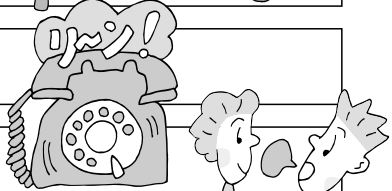

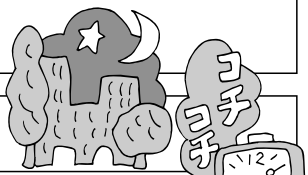
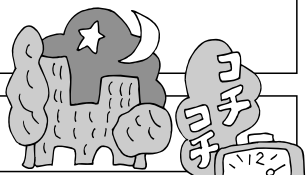

注）1号区域：指定地域のうち、住居専用地域、住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び2号区域内の病院、学校等の周囲80mの区間内である。

2号区域：指定地域のうち、近隣商業地域、商業地域、準工業地域であって住居が殆どない地域及び工業地域である。

(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	昼間	夜間
第 1 種 区 域		65デシベル	60デシベル
第 2 種 区 域		70デシベル	65デシベル







表45 一般的な騒音の例

120 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 飛行機のエンジンの近く 	
110 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 自動車の警笛（前方2 m） 	
100 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 電車が通るときのガードの下 	
90 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 大声による独唱 騒々しい工場の中 	
80 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 地下鉄の車内 	
70 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 電話のベル 騒々しい事務所の中 騒々しい街頭 	
60 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 静かな乗用車 普通の会話 	
50 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 静かな事務所 	
40 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 図書館 静かな住宅地の昼 	
30 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 郊外の深夜 ささやき声 	
20 _{dB(A)}	<ul style="list-style-type: none"> 木の葉のふれ合う音 置時計の秒針の音（前方1 m） 	

(財)日本環境協会発行「生活における騒音・振動を考える（環境シリーズNo.55）」より

表46 振動の影響例

気象庁震度階

90 dB		人体に生理的影響が生じ始める	家屋の振動が激しく、すわ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	中震
80 dB		産業職場で振動が気になる (8時間振動にさらされた場合)	家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと偏動し、電灯のようなつり下げ物は相当ゆれ、器内の水面の動くのがわかる程度の地震	弱震
70 dB		浅い睡眠にも影響がではじめる	大ぜいの人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのがわかるくらいの地震	軽震
60 dB		振動を感じ始める ほとんど睡眠影響はない	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	微震
50 dB			人体に感じないで地震計に記録される程度	無
40 dB		常時微動		感

(財)日本環境協会発行「生活における騒音・振動を考える(環境シリーズNo.55)」より

表47 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 10年度	平成 11年度	平成 12年度	平成 13年度	平成 14年度
騒音防止事業					
（学校・病院等の騒音）	571	248	570	299	151
（住宅防音）	1,307	1,623	1,748	1,843	1,557
（防音関連維持費）	29	27	27	25	23
民生安定助成事業					
（学習等供用施設等の防音助成）	11	0	3	0	15
（放送受信障害）	66	66	67	69	70
障害防止事業					
（騒音防止用電話）	—	—	—	—	—
移転措置事業	2,527	2,300	3,687	4,042	4,334
緑地整備事業	56	65	57	52	52
計	4,567	4,329	6,159	6,330	6,202

(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。

6 悪 臭

表48 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内 容
0	無臭
1	やっと感知できるにおい(検知閾値濃度)
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい(認知閾値濃度)
3	らくに認知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

表49 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
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
ノルマルバレールアルデヒド	0.0007	0.004	0.009	0.02	0.05	0.1	0.6
イソバレールアルデヒド	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50 悪臭規制地域及び規制基準

(昭和48年青森県告示第121号)

1 規制地域

58市町村(8市33町17村)表2-1-65悪臭規制地域の指定状況参照

2 規制基準

(1) 1号規制(敷地境界)

表46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。

$$Q = 0.108 \times Hc^2 \cdot Cm$$

Q : 流量 (Nm³/時)

Hc : 補正された排出口の高さ (m)

Cm : 敷地境界線の基準値 (ppm)

ただし、Hc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)

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
メチルメカルブタン	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 : 排水量 (m³/s)

7 地盤沈下

表51 青森地区の観測井観測結果（水位・沈下量の年度別累積変動）

観測井		9年度		10年度		11年度		12年度		13年度	
井戸No.	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)
A-1	青柳一丁目 (青森港堤埠頭)	-0.42	+2.44	-0.03	+1.97	-	-	-	-	-	-
A-2		-0.04	-2.05	-0.24	-2.50	+0.47	+0.30	-0.30	-4.50	+1.16	-0.10
A-3		+0.05	-1.55	-0.12	-1.70	+0.13	-0.25	-0.05	-2.45	+0.15	-0.80
B-1	中央三丁目 (県営体育館付近)	+0.09	-1.10	-0.26	-1.50	+0.36	+0.05	-0.18	-2.65	+1.64	+1.10
B-2		-0.13	-2.10	-0.20	-0.70	+0.53	-0.20	-0.37	-0.10	+1.33	±0
C	卸町 (中央卸売市場)	-0.04	-	-0.24	-	+0.06	-	-0.20	-	+0.60	-
D	油川 (油川配水場付近)	+0.06	-	+0.19	-	+0.12	-	-0.04	-	+0.18	-

表52 八戸地区の主な水準点の水準測量結果（上位10点）

順位	平成12年9月～平成13年1月			順位	平成14年9月～平成15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	-0.79	1	45	吹上三丁目(道路公園)	-0.59
2	8	柏崎二丁目	-0.74	2	8	柏崎二丁目	-0.58
3	39	尻内町字鴨田	-0.70	3	33	市川町(轟木小)	-0.52
4	31	長苗代字狐田	-0.68	4	49	根城一丁目(桜木町)	-0.48
5	42	尻内町字尻内	-0.59	5	48	根城三丁目(すき家)	-0.42
6	49	根城一丁目	-0.53	6	32	市川町(市川中)	-0.34
7	53	尻内町字鴨田	-0.51	7	47	吹上三丁目(月丘町)	-0.30
8	41	一番町二丁目	-0.50	8	28	市川町(多賀台小)	-0.27
9	40	尻内町字根市	-0.49	8	39	尻内町(合同庁舎)	-0.27
10	38	長苗代字中坪	-0.46	8	41	一番町二丁目	-0.27

表53 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		9年度		10年度		11年度		12年度		13年度	
井戸No.	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)	-0.20	-	-0.28	-	-0.53	-	+1.20	-	-0.31	-
2	尻内町字中根市 (三条中学校)	-0.29	-	-0.11	-	+0.12	-	-0.05	-	-0.07	-
3	市川町字赤畑 (市川中学校)	+0.15	-	+0.07	-	+0.37	-	+0.28	-	-0.29	-
4-A	柏崎二丁目 (柏崎小学校)	-0.09	-3.91	-0.19	+1.21	-0.04	-2.15	+0.06	-8.82	-0.11	+0.54
4-B		-0.21	-4.49	-0.32	+0.78	0	-2.62	+0.33	-8.58	-0.49	-0.66
5	江陽二丁目 (江陽公園)	-0.12	-0.32	-0.29	+0.64	-0.24	-0.06	+0.30	-0.94	-0.09	+0.14
6	河原木字角地田 (市営河原木団地)	-0.05	+0.98	-0.27	+0.73	0	+0.03	+0.28	-2.51	-0.27	+2.34
7	市川町字古館 (多賀小学校)	-0.07	-0.09	+0.20	+0.48	+0.38	-0.09	-0.02	-1.14	+0.11	-1.05

8 化学物質

表54 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 $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下であること。
水 質 (水底の底質を除く。)	年間平均値が $1.0\text{pg-TEQ}/\text{L}$ 以下であること。
水底の底質	$150\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 以下であること。
土 壌	$1,000\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 以下であること。
備考	
<ol style="list-style-type: none"> 1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラー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$250\text{pg-TEQ}/\text{g}$以上の場合には、必要な調査を実施することとする。 	

表55 ダイオキシン類モニタリング調査結果

〈公共用水域〉

(平成14年度)

No.	水域名	調査地点名	ダイオキシン類		備考
			公共用水域水質 (pg-TEQ/L)	公共用水域底質 (pg-TEQ/g)	
1	鳴沢川	鳴沢橋	0.29	1.8	
2	岩木川	安東橋	0.083	0.37	
3	湯ノ沢川	湯ノ沢橋	0.069	1.4	
4	木戸ヶ沢	木戸ヶ沢橋	0.068	1.7	
5	大秋川	国吉橋	0.078	1.1	
6	平川	板沢橋	0.074	0.24	
7	津刈川	二の渡橋	0.073	0.24	
8	虹貝川	第二清川橋	0.076	1.0	
9	土淵川	西田橋	0.17	0.77	
10	浅瀬石川	千年橋	0.073	0.24	
11	温川沢	温川橋	0.067	0.23	
12	新十川	湊橋	0.67	0.48	
13	旧十川	鳴戸橋	0.70	41	
14	飯詰川	飯詰ダム	0.069	2.7	
15	山田川	車力橋	0.63	0.88	
16	長川	新長川橋	0.10	0.25	
17	蟹田川	蟹田橋	0.13	0.35	
18	新城川	戸建沢橋	0.24	0.25	
19		新井田橋	0.44	4.1	
20	沖館川	沖館橋	0.24	11	
21	堤川	甲田橋	0.072	0.88	
22	横内川	ねぶたの里入口	0.067	0.24	
23	駒込川	八甲橋	0.082	1.7	
24	野内川	野内橋	0.11	0.29	
25	野辺地川	野辺地橋	0.072	0.27	
26	田名部川	下北橋	0.088	1.1	
27	宇曽利川	宇曽利川橋	0.067	0.25	
28	永下川	永下橋	0.068	0.24	
29	川内川	川内橋	0.071	0.49	
30	葛沢川	葛沢橋	0.067	0.46	
31	奥戸川	奥戸橋	0.32	4.1	
32	大畑川	小目名橋	0.068	0.23	
33	正津川	正津橋	0.079	0.24	
34	小老部川	小老部橋	0.067	1.3	

(平成14年度)

No.	水域名	調査地点名	ダイオキシン類		備考
			公共用水域水質 (pg-TEQ/L)	公共用水域底質 (pg-TEQ/g)	
35	七戸川	大浦橋	0.21	0.25	
36		坪川 榎林橋	0.15	0.31	
37		赤川 赤川橋	0.29	0.27	
38	土場川	鳥口橋	0.20	14	
39	砂土路川	砂土路橋	0.34	0.26	
40	姉沼川	姉沼橋	0.33	0.36	
41	奥入瀬川	開運橋	0.48	0.24	
42	五戸川	尻引橋	0.55	0.25	
43	馬淵川	名久井橋	0.12	0.46	
44		梅泉橋	0.13	0.56	
45	熊原川	留ヶ崎橋	0.24	0.74	
46	新井田川	湊橋	0.081	2.0	
47	小川原湖	姉沼 中央	0.12	32	
48		内沼 中央	0.10	34	
49	十和田湖	5 中央	0.067	8.8	
50		9 子ノ口前面	0.069	8.7	
51	日本海岸地域	十三湖 1 km沖	0.067	0.75	
52		鯡ヶ沢 1 km沖	0.070	0.66	
53	陸奥湾	堤川 1 km沖	0.071	11	
54		青森湾中央	0.067	3.3	
55		陸奥湾中央	0.067	2.2	
56		野辺地湾中央	0.067	1.0	
57		大湊湾中央	0.068	7.1	
58	東通り海域	四川目 1 km沖	0.069	0.28	
59		白糠 1 km沖	0.068	0.24	
60	八戸前面海域	11北防沖	0.36	6.1	
環境基準			1	150	

〈地下水〉

(平成14年度)

No.	調査地点所在地	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	
		地下水	環境基準
1	青森市駒込	0.027	1.0
2	青森市勝田	0.024	
3	青森市三内	0.024	
4	青森市細越	0.023	
5	青森市金沢	0.024	
6	弘前市向外瀬	0.025	
7	弘前市品川町	0.029	
8	弘前市城東中央	0.028	
9	弘前市元長町	0.031	
10	弘前市中野	0.028	
11	弘前市宮園	0.026	
12	八戸市市川町	0.023	
13	八戸市糠塚	0.024	
14	八戸市白銀町	0.025	
15	八戸市美保野	0.025	
16	八戸市松館	0.037	
17	黒石市前町	0.028	
18	五所川原市下平井町	0.033	
19	五所川原市一ツ谷	0.42	
20	十和田市西三番町	0.029	
21	十和田市穂並町	0.025	
22	三沢市中央町	0.029	
23	むつ市小川町	0.031	
24	鱒ヶ沢町七ツ石町	0.032	
25	木造町日向	0.067	
26	大鱧町大鱧	0.027	
27	大鱧町虹貝	0.040	
28	尾上町高木	0.026	
29	尾上町尾上	0.026	
30	碓ヶ関村碓ヶ関	0.035	
31	板柳町板柳	0.027	
32	鶴田町鶴田	0.037	
33	野辺地町野辺地	0.027	
34	東北町乙部道ノ上	0.025	
35	大間町下手道	0.027	
36	東通村尻屋	0.024	
37	三戸町川守田	0.028	
38	三戸町同心町	0.024	
39	田子町田子	0.024	
40	福地村苔米地	0.026	

〈土壌〉

1. 一般環境把握調査地点

(平成14年度)

ブロック区分	No.	調査地点所在地	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)	
			土 壤	環境基準
1. 青森	1	蓬田村阿弥陀川	0.49	1,000
2. 津軽	2	相馬村黒滝	3.3	
3. 八戸	3	下田町館越	0.65	
4. 上十三	4	天間林村天間館	0.38	
5. 津軽西北五	5	岩崎村岩崎	0.50	
6. 下北	6	大畑町大畑	0.27	

2. 発生源周辺状況把握地点

(平成14年度)

ブロック区分	No.	調査地点所在地	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)		
			土 壤	環境基準	
1. 青森	7	青森市造道	0.60	1,000	
	8	青森市東造道	0.86		
	9	青森市戸山	3.4		
	10	青森市新田	0.71		
	11	青森市沖館	1.2		
	12	平内町小湊	5.0		
2. 津軽西北五	13	蟹田町小国	11		
	14	五所川原市前田野目	0.17		
	3. 津軽	15	大鰐町虹貝		3.9
		16	大鰐町駒木		1.6
		17	尾上町金屋		2.6
		18	黒石市石名坂		1.7
		19	黒石市野際		4.5
20		弘前市桔梗野	6.7		
21		弘前市中別所	0.75		
22	弘前市在府町	0.77			
4. 八戸	23	弘前市百田	7.5		
	24	浪岡町王余魚沢	4.1		
	25	八戸市美保野	4.9		
	26	八戸市市川町	2.8		
	27	八戸市河原木	4.2		
	28	八戸市新井田	2.4		
	29	八戸市大久保	4.2		
	30	百石町松原	0.86		
	31	三戸町梅内	3.3		
	32	三戸町斗内	1.4		
	33	八戸市豊崎町	2.4		
	34	八戸市豊崎町	2.7		
	35	八戸市金浜	7.8		
	36	階上町道仏	12		
5. 上十三	37	十和田市藤島	5.0		
	38	十和田湖町法量	3.7		
	39	十和田市米田	1.2		
	40	十和田市西二十二番町	1.3		
	41	三沢市六川目	0.25		
	42	七戸町蛇坂	3.3		
	43	六ヶ所村平沼	0.33		
	44	六戸町上吉田	1.9		
6. 下北	45	むつ市奥内	2.3		
	46	脇野沢村小沢	7.0		

表56 環境ホルモン分析結果（水質－夏期）

（平成14年度）（単位：μg/L）

SPR098 No.	物質名	河川												
		上岩木橋	岩木川	播磨橋	浅瀬石川	馬淵川 高瀬(名久井橋)	堤	川	新井田川	興入淵川	田名部川			
8	アミトロール	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
13	カルバリル (N.A.C)	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
36	ノニルフェノール	<0.05	<0.03	<0.05	0.08	0.05	<0.05	<0.05	0.70	0.54	0.61	1.7	<0.05	<0.05
38	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	<0.5	<0.5	0.5
40	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	<0.5	<0.5	<0.5
42	フタル酸ジエチル	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
45	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	<0.01	<0.01	<0.01
47	4-ニトロトルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
59	ベルメトリン	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
61	ジネブ	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
62	ジラム	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
—	17α-エストラジオール	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

SPR098 No.	物質名	海域										
		十和田湖 中央	小川原湖 中央	沼 中央	十三湖 中央	陸奥湾 中央	日本海 八戸沖	太平洋 八戸北防沖				
8	アミトロール	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
13	カルバリル (N.A.C)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
36	ノニルフェノール	<0.03	0.69	0.05	0.05	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
38	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	<0.5
40	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	<0.5
42	フタル酸ジエチル	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
45	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	<0.01
47	4-ニトロトルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
59	ベルメトリン	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
61	ジネブ	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
62	ジラム	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
—	17α-エストラジオール	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

注) 網掛けの欄は検出されなかった地点

表57 環境ホルモンの分析結果（水質－冬期）

（平成14年度）（単位：μg/L）

SPRD08 No.	物質名	河川										
		岩木橋	播磨橋	川	浅瀬石川	馬淵川 高瀬(名女井橋)	堤	甲田橋	川	新井田川	興入淵川	田名部川
8	アミトロール	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
13	カルバジール(NAC)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
36	ノニルフェノール	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.29
38	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	<0.5
40	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	<0.5
42	フタル酸ジエチル	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
45	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	<0.01
47	4-ニトロトルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
59	ペルメトリン	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
61	ジネブ	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
62	シラム	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
—	17α-エストラジオール	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

注) 網掛けの欄は検出されなかった地点

表58 環境ホルモンの分析結果（底質）

(平成14年度) (単位: $\mu\text{g}/\text{kg}$)

SPRD08 No.	物質名	河川									
		岩木 上岩木橋	川 播磨橋	浅瀬石川 千年橋	馬淵川 高瀬(名久井橋)	堤 下湯ダム	川 甲田橋	新井田川 垣入橋	興入淵川 御幸橋	田名部川 下北橋	
8	アミトロール	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
13	カルバジル (N.A.C)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
36	ノニルフェノール	<3	<3	<3	<3	<3	28	<3	110	<10	
38	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	<25	<25	<25	38	2,600	2,200	25	1,200	<25	
40	フタル酸ジ-n-ブチル	<25	<25	<25	56	28	57	<25	<25	<10	
42	フタル酸ジエチル	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
45	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
47	4-ニトロトルエン	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
59	ベルメトリン	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
61	ジネブ	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
62	ジラム	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
-	17 α -エストラジオール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

SPRD08 No.	物質名	海域									
		十和田湖 中央	小川原湖 中央	十三湖 中央	陸奥湾 中央	日本海 釜ヶ沢1km沖	太平洋 八戸北防沖				
8	アミトロール	<10	<10	<10	<10	<10	<10				
13	カルバジル (N.A.C)	<10	<10	<10	<10	<10	<10				
36	ノニルフェノール	<3	18	21	<3	4	<3				
38	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	74	65	160	26	<25	<25				
40	フタル酸ジ-n-ブチル	45	50	<25	<25	<25	<25				
42	フタル酸ジエチル	<10	<10	<10	<10	<10	<10				
45	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	<10	<10	<10	<10	<10	<10				
47	4-ニトロトルエン	<1	<1	<1	<1	<1	<1				
59	ベルメトリン	<10	<10	<10	<10	<10	<10				
61	ジネブ	<10	<10	<10	<10	<10	<10				
62	ジラム	<10	<10	<10	<10	<10	<10				
-	17 α -エストラジオール	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				

注) 網掛けの欄は検出されなかった地点

9 その他公害関係

表59 公害防止協定等の締結状況

(平成15年3月31日現在)

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
青 森 県 ・ 八 戸 市	東北電力(株)八戸火力発電所	電 気 等 供 給
	三菱製紙(株)八戸工場	紙 ・ パ ル プ
	八戸製錬(株)八戸製錬所	非 鉄 金 属
	八戸セメント(株)	窯 業 ・ 土 石
	大平洋金属(株)	鉄 鋼
	日東石膏ボード(株)	窯 業 ・ 土 石
	東北東京鉄鋼(株)	鉄 鋼
	コープケミカル(株)八戸工場	化 学
	東北グリーンターミナル(株)他5社	飼 料 製 造
	大平洋金属(株)八戸製造所北沼工場 (株)大平洋エネルギーセンター	鉄 鋼 電 気 等 供 給
青 森 県 ・ 三 沢 市	住友化学工業(株)三沢工場	化 学
青 森 県 ・ 六 ヶ 所 村	むつ小川原石油備蓄(株)	石 油 備 蓄
	日本原燃(株)	非 鉄 金 属
	エーアイエス(株)	電 子 部 品 製 造
八 戸 市	合同酒精(株)八戸工場	飲 料
	住金鉱業(株)	窯 業 ・ 土 石
	八戸石材企業組合	〃
	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	〃
	(有)三和石灰礦業所	〃

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
52. 4. 23 (8. 3. 29)	○	○	○	○		○	
53.11.11 (11. 3. 8)	○	○	○	○	○	○	
53.11.11 (10. 9. 7)	○	○	○	○	○	○	
53.11.11 (8. 3. 29)	○	○	○	○	○	○	
〃	○	○	○	○	○	○	○
〃	○	○	○	○	○	○	
〃	○	○	○	○	○	○	○
58. 4. 14 (8. 3. 29)	○	○	○	○	○	○	
56. 7. 14 (8. 3. 29)	○	○	○	○	○		○
56. 3. 10 (8. 3. 29)	○	○	○	○	○	○	○
12. 7. 19	○	○	○	○	○	○	
51. 7. 15 (9. 5. 23)	○	○	○	○	○	○	○
58. 8. 30 (元. 4. 20)	○	○	○	○	○	○	
3. 8. 20 (10. 7. 29)	○	○	○	○	○	○	
13. 3. 30	○	○	○	○	○	○	
46. 7. 9 (53.10.31)		○					
48. 6. 20 (53.10.31)	○		○	○			
49. 3. 29 (53.10.31)	○	○	○	○			
〃	○	○	○	○			
〃	○	○	○	○			
〃	○	○	○	○			
〃	○	○	○	○			
49. 5. 8 (53.10.31)	○		○	○			
〃	○		○	○			

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
八 戸 市	高周波鑄造(株)	鉄 鋼
〃	明治乳業(株)青森工場	食 料 品
〃	UMAT(株)東北工場	非 鉄 金 属
〃	エムアールシーユニテック(株)	化 学
〃	階上キューピーエイド(株)	食 料 品
〃	北日本鍍金(株)	金 属
〃	シチズンエルシーテック(株)	機 械
〃	東北古河電工(株)八戸工場	〃
〃	東北エス・イー・アイ(株)	〃
〃	(株)極東開発東北	輸送用機械器具製造業
〃	多摩川精機(株)八戸事業所	精 密 機 械 製 造 業
〃	(株)アドミックス	窯 業
吹上地区住民	宝幸水産(株)	食 料 品
桔梗野連合町内会	〃	〃
十 和 田 市	カンショク(株)東北事業部青森工場	食 料 加 工 業
〃	上北農産加工農業協同組合	〃
〃	十和田地区食肉処理事務組合	と 畜 場
〃	農事組合法人川村養豚組合	畜 産 業
〃	山端農事実行組合	〃
〃	(有)みのる養豚	〃
〃	(有)ふなばやし農業	〃
〃	(有)布名林畜産	〃
〃	(有)高橋養豚	〃
〃	中野 卓	〃
〃	みちのく国際ゴルフ倶楽部	ゴ ル フ 場
〃	農事組合法人十和田土壌改良	肥 料 製 造 業

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
50.2.21(9.3.1)	○	○	○	○		○	
50.8.18(53.10.31)		○	○	○	○	○	
60.7.31	○	○				○	
61.10.7(10.10.1)	○	○				○	
63.11.28		○					
2.2.26	○	○				○	
4.3.23	○	○	○	○	○	○	
6.6.23	○	○	○	○	○	○	○
6.12.16	○	○	○	○	○	○	○
11.2.15	○	○	○	○	○	○	○
12.11.1						○	
13.1.22	○	○				○	
61.9.27		○	○	○	○		○
61.5.7		○	○		○		○
52.11.15		○					
52.11.16	○	○	○	○			
52.11.18		○					
63.8.8		○	○		○	○	
〃		○	○		○	○	
〃		○	○		○	○	
〃		○	○		○	○	
〃		○	○		○	○	
〃		○	○		○	○	
〃		○	○		○	○	
6.8.26(9.10.3)	○	○	○	○	○	○	○
12.12.14		○	○		○	○	○

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
十 和 田 市 〃	エムエス(株) タカホ農場	機 械 器 具 製 造 業 畜 産 業
三 沢 市 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 三沢市・朝日町内会 朝 日 町 内 会	(株)附田生コン 日立電線(株) (有)東北ファーム (株)川賢 谷地頭農場 (株)川賢 高野沢農場 農事組合法人三沢農場 第一プロイラー(株)細谷工場 第一プロイラー(株)三沢工場 スターゼン(株) (有)川村商会 第一プロイラー(株)朝日農場	窯 業 ・ 土 石 電 線 ・ ケ ー ブ ル 製 造 畜 産 農 業 〃 〃 〃 食 料 品 〃 〃 畜 産 農 業 〃
む つ 市 〃	日本ホワイトファーム(株) 日本ピュアフード食材(株)	食 料 品 〃
平 内 町	エビハラスポーツマン(株)	ゴ ル フ 場
鱒 ケ 沢 町	(株)コクド	ゴ ル フ 場
木 造 町	(有)木村畜産	畜 産 農 業
岩 木 町	(株)津軽カントリークラブ	ゴ ル フ 場
藤 崎 町 〃 〃	(株)トキワ繊維 新和コンクリート工業(株) 東北トヨクニ機電(株)	衣 服 ・ 織 維 窯 業 ・ 土 石 機 械
大 鰐 町 〃 〃	青森ロイヤル(株) (有)塩谷自動車商会 平賀町	ゴ ル フ 場 産 業 廃 棄 物 処 理 一 般 廃 棄 物 処 分 場
浪 岡 町	(株)タムロン	機 械

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
13.4.13	○	○	○		○	○	
15.2.27		○	○		○	○	
51.6.25		○	○	○		○	○
6.8.26	○	○	○	○	○	○	○
52.6.15(2.12.10)		○			○	○	○
60.11.1(4.6.20)		○			○	○	○
4.2.5(4.7.10)		○			○	○	○
60.11.1(4.7.10)		○			○	○	○
63.10.27	○	○	○	○	○	○	○
61.3.22	○	○	○	○	○	○	○
8.2.28(11.3.31)	○	○	○	○	○	○	○
14.5.24					○	○	○
52.11.30					○	○	○
62.6.4(11.4.1)		○	○	○	○	○	
11.4.1		○	○	○	○	○	
4.7.31	○	○	○	○	○	○	○
3.9.7		○					○
7.11.1		○			○		
2.11.22(3.10.28)		○	○	○	○	○	
60.11.22		○	○				
62.5.11		○	○				
6.8.31		○	○				
5.1.27		○	○	○	○		○
9.6.11	○	○	○	○	○		○
63.5.11		○					
59.3.1		○					○

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
浪 岡 町	有馬 忠彦	産 業 廃 棄 物 処 理
平 賀 町	リバー電子(株)	機 械
平 川 土 地 改 良 区	リバー電子(株)	〃
平川内水面漁業協同組合	平賀町	一 般 廃 棄 物 処 理
常 盤 村	(株)青森アステック・リーテック青森	機 械
〃	東北ポリマー(株)	石 油 ・ 石 炭 製 品
市 浦 村	津軽東芝音響(株)	機 械
野 辺 地 町	サントリー(株)	食 料 品
七 戸 町	(株)コーケンフーズ	食 料 品
〃	県畜産農業協同組合連合会	畜 産 農 業
百 石 町	東北食鳥事業協同組合	食 料 品
〃	ハイモ(株)	化 学
〃	東北日本ハム(株)	食 料 品
〃	日本フードパッカー(株)	〃
〃	城内水産(株)	〃
〃	日本ピュアフード(株)	〃
六 戸 町	佐藤製線販売(株)	鉄 鋼
〃	三本木畜産農業協同組合	畜 産 農 業
〃	社会福祉法人楽晴会	老 人 福 祉 事 業
〃	第一プロイラー(株)	畜 産 農 業
〃	(株)日産合同新車センター	自 動 車 卸 売 業
〃	六戸町農業協同組合	各 種 商 品 小 売 業
〃	学校法人小松山学園	教 育
〃	平和運送(株)・(有)みちのく産商	石 油 卸 売 業
〃	東北ファーム(株)	畜 産 農 業
〃	(有)小関麵興商事	食 料 品

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
12.8.9	○	○	○	○	○	○	
61.12.1		○					
62.8.10		○					
3.12.13		○					
50.1.28	○		○				○
49.7.17			○			○	○
58.12.8			○	○	○	○	
63.7.28		○	○	○			○
10.10.16		○			○	○	
10.7.1		○	○		○	○	
47.1.30(50.10.20)	○	○			○		
53.3.31	○	○	○	○	○	○	
53.7.28	○	○	○	○	○	○	○
〃(15.4.1)	○	○	○	○	○	○	○
2.9.6	○	○	○	○	○	○	○
8.2.16	○	○	○	○	○	○	○
52.4.11		○	○	○	○	○	○
54.4.20	○	○	○	○	○		
54.11.25		○					
52.11.15					○		
52.9.13(54.12.25)		○			○		
54.8.20		○			○		
52.7.16		○					
54.3.20		○					
60.3.2		○	○		○	○	
〃		○					

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
六 戸 町	六戸温泉	浴 場
〃	ファミリープラザ六戸	食 料 品
〃	吉田 照美	集団し尿処理浄化槽設置者代表
〃	晴ヶ丘老人ホーム	老 人 福 祉 事 業
〃	高清水養豚組合	畜 産 農 業
〃	尾形精肉店	〃
〃	小野 一二	〃
〃	下田 勇一	〃
〃	館 富雄	〃
〃	山内 秀美	〃
〃	苔米地 良金	〃
〃	角田 隆一	〃
〃	武田 彰	〃
〃	佐藤 征雄	〃
〃	川村 與五郎	〃
〃	折茂良質葉生産組合	た ば こ 生 産
〃	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
〃	沖沢 政太郎	〃
〃	漆畑 貞治	〃
〃	吉田 長作	〃
〃	附田 岩夫	〃
〃	下林 栄	〃
〃	小向 重雄	〃
〃	今泉 勝博	〃

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
57.11.11		○			○		
54.11.28		○			○		
57.8.23		○			○		
54.4.17		○			○		
62.3.25		○	○		○	○	
元.11.20		○	○		○	○	
54.1.17		○			○		○
54.6.27		○			○		○
54.7.20		○			○		○
54.8.15		○			○		○
54.9.5		○			○		○
55.7.31		○			○		○
55.11.29		○			○		○
58.4.2		○			○		○
57.3.19		○			○		○
56.10.19		○			○		
56.10.19		○			○		
56.10.19		○			○		
54.1.17		○			○		○
54.4.17		○			○		○
54.5.15		○			○		○
54.8.13		○			○		○
54.11.19		○			○		○
54.12.14		○			○		○
55.3.25		○			○		○
55.8.4		○			○		○

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
六 戸 町 〃 姉沼土地改良区 中堰用水申し合せ組合 今熊堰申し合せ水利組合	高橋 博美 山優建材(株) (有)小関麵興商事 (有)宮崎養鶏場 第一油化(株)	畜 産 農 業 産 業 廃 棄 物 処 理 食 料 品 畜 産 農 業 化 学
横 浜 町 〃 〃 〃 〃	日本スウィン農場(株)横浜農場 日本ホワイトファーム(株)東北食品工場 〃 養鶏農場 〃 鶏糞農場 日本ピュアフード食材(株)青森プラント	畜 産 農 業 食 料 品 畜 産 農 業 肥 料 製 造 食 料 品
東 北 町	青森県経済農業協同組合連合会	食 料 品
下 田 町 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	大石産業(株) (株)東北鶏卵外6農場 盛南コンクリート工業(株) 三ツ和食品(株) 東北ファーム(株) 東北容器工業(株) 沼宮内民生 (有)シモダファーム (株)豆仙人 (有)オーガニックカンパニー 下田タウン(株) 日本スウィン農場(株)	紙 ・ パ ル プ 畜 産 農 業 窯 業 ・ 土 石 食 料 品 畜 産 農 業 紙 ・ パ ル プ 食 料 品 畜 産 農 業 食 料 品 農 業 電 気 等 供 給 畜 産 農 業
天 間 林 村 中野川流域公害対策委員会	青森木材防腐(株) 〃	木 材 ・ 木 製 品 〃
六 ヶ 所 村	青森宝栄工業(株)	機 械

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
56.4.10		○			○		○
6.12.21	○		○	○	○		
49.		○					
54.12.22		○					
53.12.7		○			○		
61.2.25(10.11.19)		○	○	○	○	○	
63.7.20(11.4.1)		○	○	○	○	○	○
61.2.25(〃)	○	○	○		○	○	
6.2.17	○	○			○	○	○
10.11.5	○	○	○	○	○	○	○
元.4.1		○	○		○	○	
57.7.29	○	○	○			○	
57.8.25		○			○	○	○
55.6.10	○	○	○	○	○	○	
58.6.10	○	○	○		○	○	
59.5.4		○	○		○	○	○
59.10.23		○					
59.10.24		○					
5.9.20		○			○	○	
6.4.28	○	○	○		○	○	
12.8.9					○	○	○
12.8.9	○		○				
12.9.1		○	○		○	○	
50.11.1	○	○			○	○	
51.2.28	○	○	○		○	○	
63.5.17	○	○	○	○	○	○	

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
六ヶ所村	(株)永木精機	機 械
〃	大同電気工業(株)	〃
〃	六ヶ所観光(株)	ゴ ル フ 場
東 通 村	三菱マテリアル(株)	窯 業 ・ 土 石
〃	日鉄鉱業(株)尻屋鉱業所	鉱 業
〃	日鉄鉱業(株)化成品事業部青森工場	〃
三 戸 町	(有)ハイランド牧場	畜 産 農 業
〃	日本スワイン農場(株)	〃
〃	(有)留目孵化場	〃
五 戸 町	(株)阿部繁孝商店	食 料 品
〃	第一プロイラー(株)	〃
〃	五戸電子工業(株)	機 械
〃	竹崎縫製(有)	衣 服 ・ 織 維
〃	(株)十文字チキンカンパニー	食 料 品
〃	(有)東日本環境開発	産 業 廃 棄 物 処 理
〃	(有)ソフトインライフ五戸	〃
〃	(株)川村土木	建 設 業
〃	(有)横町建材	砕 石 業
田 子 町	(株)阿部繁孝商店	食 料 品
〃	〃	畜 産 農 業
〃	福田 信雄	〃
階 上 町	桑原 裕	畜 産 農 業
〃	(有)田代ファーム	〃
〃	(有)八戸ファーム	〃
〃	階上キューピーエイド株式会社	食 料 品
〃	合名会社福井酒造店	〃

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
2.12.1	○	○	○	○	○	○	
5.3.22	○	○	○	○	○	○	
6.6.8	○	○	○	○	○	○	
54.7.30	○	○	○	○		○	
55.7.22	○	○					
4.4.1	○	○	○	○		○	
60.3.15(9.3.27)		○	○		○	○	
60.6.19(9.12.24)		○	○		○	○	
63.11.25		○	○		○	○	
62.3.9		○	○		○	○	○
元.7.27	○	○	○	○	○	○	○
63.3.1	○		○	○	○	○	○
2.5.25	○	○	○	○	○	○	○
4.7.13		○	○		○	○	○
6.6.1	○		○	○			
6.12.9	○	○	○	○	○		○
8.11.1	○		○	○	○		
8.11.1	○		○	○	○		
57.4.20		○					
3.10.14							○
14.7.16							○
62.6.11(元.7.20)		○			○		
63.8.20		○			○		
63.10.18					○		
63.11.26	○	○	○	○	○		
元.8.28	○	○					

地方公共団体等名	企 業 名	業 種
階 上 町	百目木和俊 (株)清掃センター 大平洋金属(株) キューピータマゴ(株) 八戸炭酸カルシウム(株) (有)中豊建設	畜 産 農 業 産 業 廃 棄 物 処 理 〃 食 料 品 土 石 製 造 業 産 業 廃 棄 物 処 理
福 地 村	(株)アイケン (有)東北有機	産 業 廃 棄 物 処 理 肥 料 製 造
南 郷 村	県南石材(有) 三浦商店建材部 (有)泉山採石興業 東北建材産業(株) 岡掘 正男 大平洋金属(株) (株)ノザワ 三栄産業(株) (株)大林組、住友建設(株)、鉄建建設(株) 中当建設(株)	窯 業 ・ 土 石 〃 〃 〃 畜 産 農 業 鉄 鋼 産 業 廃 棄 物 処 理 窯 業 ・ 土 石 建 設 業 産 業 廃 棄 物 処 理
倉 石 村	十和田広域事務組合 (有)東北グローイング 布施 正志 川村土木(株)	一般廃棄物最終処分場 畜 産 農 業 〃 建 設 業

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
元. 8. 24		○			○		
3. 2. 12	○	○	○	○	○	○	
3. 7. 19		○	○	○		○	
4. 10. 15	○	○	○	○	○		
2. 12. 15			○	○			○
13. 6. 26	○		○	○	○	○	
13. 11. 22		○	○	○	○		○
14. 2. 5		○	○	○	○		○
49. 3. 29	○	○	○	○			
〃	○	○	○	○			
〃	○	○	○	○			
〃	○	○	○	○			
59. 9. 1		○			○	○	○
5. 4. 1		○	○	○		○	
7. 6. 30 (8. 1. 31)		○	○	○	○	○	○
8. 7. 31	○	○	○	○			
11. 8. 16	○	○	○	○			
14. 3. 13		○	○	○	○	○	○
2. 6. 20		○	○	○	○	○	○
2. 4. 1		○			○	○	○
3. 1. 21		○			○	○	○
13. 12. 11		○	○	○	○	○	○

表60 食品中の残留農薬調査結果

(平成14年度)

1 有機塩素系農薬

品名	採取地及び種類	総BHC	総DDT	ジコホール	キャブタン	クロルベン シレート	ジクロロ ルアノド	デルドリン	ハルフェン プロックス	フサライド	ヘプタクロル	
りんご	弘前市 ぶじ	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	-	-	
	五所川原市 ぶじ	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	-	-	
	大鱒町 ぶじ	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	-	-	
	名川町 王林	ND	ND	-	0.01	ND	ND	-	ND	-	-	
	浪岡町 ジョナゴールド	ND	ND	-	0.02	ND	ND	-	ND	-	-	
	藤崎町 王林	ND	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	-	-	
相模村 ぶじ	ND	ND	3.0	5.0	-	5.0	不検出	1	-	-		
残留基準値		0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
定量化下限値		0.01	0.01	-	0.01	0.01	0.01	-	0.01	-	-	
玄米	青森市 ゆめあかり	ND	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	
	浪岡町 つがるロマン	ND	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	
	木造町 つがるロマン	ND	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	
	尾上町 つがるロマン	ND	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	
	弘前市 つがるロマン	ND	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	
	残留基準値		0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	
定量化下限値		0.02	0.02	-	-	-	-	0.02	-	-		
冷凍食品 (ほうれんそう)	中国産	ND	ND	ND	-	-	-	ND	-	ND	ND	
	残留基準値		0.2	0.2	-	-	15	不検出	-	-	-	
	定量化下限値		0.02	0.04	0.04	-	-	0.04	-	0.04	0.04	
	冷凍食品 (フロッコリー)	中国産	ND	ND	ND	-	-	-	ND	-	ND	ND
		残留基準値		0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-
		定量化下限値		0.02	0.04	0.04	-	-	不検出	-	0.04	0.04
冷凍食品 (えだまめ)	中国産	ND	ND	0.05	-	-	-	ND	-	ND	ND	
	残留基準値		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	定量化下限値		0.02	0.04	0.04	-	-	0.04	-	0.04	0.04	
	冷凍食品 (いんげん)	中国産	ND	ND	ND	-	-	-	ND	-	ND	ND
		残留基準値		0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-
		定量化下限値		0.02	0.04	0.04	-	-	0.04	-	0.04	0.04

* N.Dは定量化下限未満

* 単位はppm

2 有機リン系農薬

(平成14年度)

品名	採取地及び種類	EPN	イフェンホス	エトプロホス	エトリムホス	カズサホス	キナルホス	クロルピリホス	ダイアジリン	テルブホス	トリクロロホス	バチオン	バチオンホス	フェニトホス	フェニトホス	フェントエート	ブタミホス	プロチオホス	メチルバチオン	マロン	
りんご	弘前市 ぶじ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	五所川原市 ぶじ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	大鰐町 ぶじ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	名川町 王林	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	浪岡町 ジョナゴールド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	藤崎町 王林	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	相馬村 ぶじ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
残留基準値		0.1	—	0.02	—	0.02	—	1.0	0.1	—	0.1	0.3	0.2	1.0	0.2	—	—	0.3	—	0.5	—
定量下限値		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	—	—	0.01	0.04	0.01	—
玄米	青森市 ゆめあかり	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	—
	浪岡町 つがるロマン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	—
	木造町 つがるロマン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	—
	尾上町 つがるロマン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	—
	弘前市 つがるロマン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	—
残留基準値		0.1	—	0.005	0.1	—	—	0.1	0.1	0.005	—	不検出	1.0	0.20	0.2	0.05	0.05	—	—	0.1	—
定量下限値		0.02	0.02	—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	—	0.02	0.08	0.02	—
冷凍食品 (ほわたんそう)	中国産	ND	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.25	—	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
	残留基準値	0.1	—	0.2	—	—	—	0.01	0.1	—	2.0	0.3	1.0	1.0	0.2	—	—	—	—	2.0	—
定量下限値		0.02	—	—	—	—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.08	—	0.04	0.04	—	—	0.02	0.08	—	0.08
冷凍食品 (ワカコー)	中国産	ND	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
	残留基準値	0.1	0.10	—	0.2	—	—	2.0	0.1	—	2.0	0.3	0.2	1.0	—	—	—	0.2	—	5.0	—
定量下限値		0.02	—	—	—	—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.08	—	0.04	0.04	—	0.02	0.08	—	0.08	0.04
冷凍食品 (えたまめ)	中国産	ND	—	—	—	—	ND	0.027	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
	残留基準値	—	—	0.01	—	—	—	0.1	—	—	2.0	—	1.0	1.0	0.5	—	—	—	—	2.0	—
定量下限値		0.02	—	—	—	—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.08	—	0.04	0.04	—	0.02	0.08	—	0.08	0.04
冷凍食品 (いんげん)	中国産	ND	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND	—	ND	ND
	残留基準値	—	—	—	—	—	—	0.1	—	—	0.5	0.3	1.0	—	0.2	—	—	—	0.05	—	0.5
定量下限値		0.02	—	—	—	—	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.08	—	0.04	0.04	—	0.02	0.08	—	0.08	0.04

* 単位はppm * N/Dは定量下限未満

3 有機窒素系農薬

(平成14年度)

品名	採取地及び種類	キヌチオネート	テフエンピラド	トリシクラソール	バクローブ トラソール	ピリダベン	ピリプロキ シフェン	フェナリメル	プロピコゾール	マイクロプロタニル
りんご	弘前市 ぶじ	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	五所川原市 ぶじ	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
玄米	大鱒町 ぶじ	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	名川町 王林	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	浪岡町 ジョナゴールド	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	藤崎町 王林	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	相模村 ぶじ	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
残留基準値		0.2	0.5	-	0.5	2.0	-	0.1	0.05	5.0
定量下限値		0.02	0.01	-	-	0.01	0.01	-	-	-
小麦	青森市 ゆめあかり	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	浪岡町 つがるロマン	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	木造町 つがるロマン	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	尾上町 つがるロマン	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
	弘前市 つがるロマン	ND	ND	-	-	ND	ND	-	-	-
残留基準値		-	-	3	0.1	-	-	-	0.1	-
定量下限値		0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	-
冷凍食品 (ほうれんそう)	中国産	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND
	残留基準値	-	-	-	-	-	-	0.5	0.05	1.0
定量下限値		0.04	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.02
冷凍食品 (プロックロー)	中国産	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND
	残留基準値	-	-	-	-	-	-	0.5	0.05	-
定量下限値		0.04	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.02
冷凍食品 (えたまめ)	中国産	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND
	残留基準値	-	-	-	-	2.0	-	0.5	-	1.0
定量下限値		0.04	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.02
冷凍食品 (いんげん)	中国産	ND	-	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND
	残留基準値	-	-	-	-	0.1	-	-	0.05	-
定量下限値		0.04	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.05	0.02

* N.Dは定量下限未満

* 単位はppm

4 カーバメート系農薬

(平成14年度)

品名	採取地及び種類	アルジカルブ	イソプロロカルフ	エスプロカルフ	オキサミル	カルバリル	クロルプロファミ	ジエトフェンカルブ	チオベンカリブ	フェノブカルブ	ベンダイオカルブ	メチオカルブ	モリネート	
りんご	弘前市 ぶじ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	五所川原市 ぶじ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	大鱈町 ぶじ	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	名川町 王林	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	浪岡町 ジョナゴールド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	藤崎町 王林	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
相模村 ぶじ	-	-	-	2.0	1.0	-	3.0	-	-	0.3	-	0.05	-	
残留基準値														
定量下限値		0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	-	
玄米	青森市 ゆめあかり	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	浪岡町 つがるロマン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	木造町 つがるロマン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	尾上町 つがるロマン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	弘前市 つがるロマン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	
	残留基準値		0.02	0.5	0.1	0.02	1.0	-	-	0.2	1.0	0.02	0.05	0.1
定量下限値		0.004	-	0.02	0.004	0.004	-	0.04	0.02	0.004	0.004	0.004	-	
冷凍食品 (ほうれんそう)	中国産	-	ND	ND	-	-	ND	ND	ND	-	-	-	ND	
	残留基準値		-	-	-	1.0	0.05	3.0	0.2	1.0	-	0.05	-	
	定量下限値		-	0.02	-	-	0.01	0.06	0.04	-	-	-	0.04	
	冷凍食品 (フロッコリー)	中国産	-	ND	ND	-	-	ND	ND	ND	-	-	-	ND
		残留基準値		-	-	-	-	-	3.0	0.2	0.3	-	0.1	-
	定量下限値		-	0.02	0.02	-	-	0.01	0.06	0.04	-	-	-	0.04
冷凍食品 (えだまめ)	中国産	-	ND	ND	-	-	ND	ND	ND	-	-	-	ND	
	残留基準値		-	-	-	-	-	3.0	0.2	0.3	-	0.05	-	
	定量下限値		-	0.02	0.02	-	0.01	0.06	0.04	-	-	-	0.04	
	冷凍食品 (いんげん)	中国産	-	ND	ND	-	-	ND	ND	ND	-	-	-	ND
		残留基準値		-	-	-	-	-	3.0	0.2	0.3	-	0.05	-
	定量下限値		-	0.02	0.02	-	0.01	0.06	0.04	-	-	-	-	0.04
残留基準値														
残留基準値		0.10	ND	ND	-	-	ND	ND	ND	-	-	-	ND	
定量下限値		-	-	-	0.20	-	0.05	0.1	0.2	-	-	0.05	-	
残留基準値		-	0.02	0.02	-	-	0.01	0.06	0.04	-	-	-	0.04	
定量下限値		-	0.02	0.02	-	-	0.01	0.06	0.04	-	-	-	0.04	

* N/Dは定量下限未満

* 単位はppm

5 ビレスロイド系農薬

(平成14年度)

品名	採取地及び種類	エトフエックス	シハロトリン	シフルトリン	シベルメトリン	デルタメトリン	フェンバレート	フルシトリネート	ベルメトリン	
りんご	弘前市 ぶじ	-	-	-	-	-	ND	-	ND	
	五所川原市 ぶじ	-	-	-	-	-	ND	-	ND	
	大鱈町 ぶじ	-	-	-	-	-	ND	-	ND	
	名川町 王林	-	-	-	-	-	ND	-	ND	
	浪岡町 ジョナゴールド	-	-	-	-	-	ND	-	ND	
	藤崎町 王林	-	-	-	-	-	ND	-	ND	
相模村 ぶじ	-	0.4	1.0	2.0	0.2	0.2	2.0	0.50	2.0	
残留基準値		-	-	-	-	-	0.02	-	0.01	
定量下限値		-	-	-	-	-	-	-	-	
玄米	青森市 ゆめあかり	-	-	-	-	ND	ND	-	ND	
	浪岡町 つがるロマン	-	-	-	-	ND	ND	-	ND	
	木造町 つがるロマン	-	-	-	-	ND	ND	-	ND	
	尾上町 つがるロマン	-	-	-	-	ND	ND	-	ND	
	弘前市 つがるロマン	-	-	-	-	ND	ND	-	ND	
	残留基準値	0.5	-	-	-	-	1.0	-	-	2.0
定量下限値		-	-	-	-	0.2	0.02	-	0.02	
冷凍食品 (ほうれんそう)	中国産	ND	ND	ND	0.13	ND	0.06	ND	ND	
	残留基準値	-	0.5	-	2.0	0.5	0.5	0.50	2.0	
	定量下限値	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	-	
	冷凍食品 (プロッコリー)	中国産	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		残留基準値	-	0.5	2.0	1.0	0.2	2.0	0.20	2.0
	定量下限値	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	-
冷凍食品 (えたまめ)	中国産	ND	ND	ND	0.32	ND	ND	ND	ND	
	残留基準値	5	1.0	2.0	5.0	0.5	1.0	2.0	3.0	
	定量下限値	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.04	
	冷凍食品 (いんげん)	中国産	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		残留基準値	-	0.2	0.5	1.0	0.1	0.50	0.05	0.2
	定量下限値	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04

* 単位はppm * N/Dは定量下限未満

6 その他の農薬

(平成14年度)

品名	採取地及び種類	EPTC	CNP	イブロン シオン	カブタ ホール	ジワフル オフェン	テニク ロール	トリフル ラリン	ピリフェ ノックス	ビレト リン	ブチ レート	フルト ラニル	フルチ クロール	ヘチメ タリク	ヘフレ セート	メトク ロール	メバニ ピリム	メフエ セット	メフロ ニル	ラケル
りんご	弘前市 ぶじ	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
	五所川原市 ぶじ	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
	大鱈町 ぶじ	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
	名川町 王林	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
	浪岡町 ジョナゴールド	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
	藤崎町 王林	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
相馬村 ぶじ	ND	—	10	不検出	5	—	0.05	2.0	1.0	—	—	—	—	0.1	—	2	—	—	0.3	
残留基準値		0.01	—	0.01	0.02	0.01	0.01	—	—	—	0.01	—	0.02	0.01	0.01	0.01	—	—	0.01	—
定量下限値		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
玄米	青森市 ゆめあかり	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
	浪岡町 つがるロマン	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
	木造町 つがるロマン	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—
尾上町 つがるロマン	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	—	
弘前市 つがるロマン	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—	ND	ND	ND	—	—	ND	—	
残留基準値		0.1	—	3.0	不検出	0.5	0.1	0.05	—	3	—	2.0	0.1	0.2	0.1	0.1	—	0.1	2.0	—
定量下限値		—	—	—	—	0.02	0.02	—	—	—	—	—	0.04	0.02	0.02	0.02	—	—	0.02	—
冷凍食品 (ほうれんそう)	中国産	—	—	ND	—	—	—	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	—	ND	ND
	中国産	0.1	—	5.0	不検出	—	—	0.05	—	1	—	2.0	—	—	—	0.3	—	—	1.0	0.3
残留基準値		—	0.02	0.08	—	—	—	0.02	0.04	0.08	—	0.12	0.04	0.04	—	—	0.04	0.05	0.04	0.04
定量下限値		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
冷凍食品 (えだまめ)	中国産	—	—	ND	—	—	—	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	—	ND	ND
	中国産	0.1	—	5.0	不検出	—	—	0.05	—	1	—	2.0	—	—	—	0.3	—	—	—	0.3
残留基準値		—	0.02	0.08	—	—	—	0.02	0.04	0.08	—	0.12	0.04	0.04	—	—	0.04	0.05	0.04	0.04
定量下限値		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
冷凍食品 (いんげん)	中国産	—	—	ND	—	—	—	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	—	—	—	—	ND	ND
	中国産	0.1	—	1.0	不検出	—	—	0.05	—	1	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—
残留基準値		—	0.02	0.08	—	—	—	0.02	0.04	0.08	—	0.12	0.04	0.04	—	—	0.04	0.05	0.04	0.04
定量下限値		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*単位はppm *N/Dは定量下限未満

7 魚介類の有機塩素系農薬

(平成14年度)

検体名	ヘブタクロル (ヘブタクロルエポキシド)	オキシクロルデン	シスクロルデン	トランスクロルデン	トランスノナクロル
カレイ	ND	ND	ND	ND	ND
サワラ	ND	ND	ND	ND	ND
ブリ	ND	ND	ND	ND	0.002
ヒラメ	ND	ND	ND	ND	ND
イシダイ	ND	ND	ND	ND	ND
定量下限値	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013

*単位はppm *NDは定量下限未満

8 食肉及びホタテ中の有機塩素系農薬

(平成14年度)

検体名	検体数	総DDT	ディルドリン	エンドリン	ヘブタクロル (ヘブタクロルエポキシドを含む)
牛肉	7	ND	ND	—	ND
豚肉	7	ND	ND	—	ND
鶏肉	7	ND	ND	—	ND
ホタテガイ	5	ND	ND	ND	ND
暫定基準値		5	0.2	—	0.2
定量下限値		0.0025	0.0025	0.0025	0.0013

*単位はppm *NDは定量下限未満

9 ホタテガイの有機スズ化合物

(平成14年度)

検体名及び産地	ジブチルスズ	トリブチルスズ	トリフェニルスズ
ホタテガイ 平内	0.02	ND	ND
ホタテガイ 野辺地	ND	ND	ND
ホタテガイ 後潟	ND	ND	ND
ホタテガイ 陸奥	ND	ND	ND
ホタテガイ 陸奥	ND	ND	ND
定量下限値	0.02	0.02	0.02

*単位はppm *NDは定量下限未満

10 魚介類のPCB及び水銀

(平成14年度)

検体名	PCB値	総水銀値
カレイ	ND	0.014
サワラ	ND	0.022
ブリ	ND	0.092
ヒラメ	ND	0.03
イシダイ	ND	0.011
暫定規制値	*1	*2
定量下限値	0.005	0.005

*単位はppm *NDは定量下限未満

*1 PCBの暫定規制値は、遠洋沖合魚介類が0.5ppm、内海内湾魚介類は3ppm

*2 水銀の暫定規制値は総水銀としては0.4ppm(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については適用しない)

表61 公害防止管理者等選任届出状況

平成15年3月末現在

業種	特 工 場	公 害 防 止 統 括 者	公 害 防 止 主 任 管 理 者	公 害 防 止 管 理 者										騒 音 関 係	粉 じん 関 係	振 動 関 係	ダイオ キシ ン 関 係	
				大 気 関 係				水 質 関 係		音 関 係								
				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
食料品・飲料・飼料・たばこ	12	9(7)					9(6)					4(3)						
衣服・その他の繊維製品	1	1(1)				1(1)						1(1)						
木材・木製品(家具を除く)	2	1				1				1(1)								
パルプ・紙・紙加工品	2	2(2)	1			1(1)	1(1)				1(1)							
化学工業	3	3(3)	1	1(1)	1(1)					1(1)	1(1)	1(1)						
石油製品・石炭製品	21	8(6)				1(1)	17(11)					1						1(1)
プラスチック製品	1	1(1)				1(1)												
窯業・土石製品	81	38(30)				3(3)	19(14)			1(1)	1(1)					52(32)		
鉄鋼業	3	3(3)	1			2(2)	1(1)				1(1)	1(1)						1(1)
非金属	1	1(1)	1	1(1)						1(1)								1(1)
金属製品	2													2(1)				
一般機械器具	0													1(1)	1(1)			
電気機械器具	3	3(3)								1(1)				1(1)				
精密機械器具	3	3(3)												3(3)				
電気供給業	2	2(2)								1(1)	1(1)							
ガス供給業	1																	
その他	2	2(2)																
合計	140	77(64)	4	6(6)	8(8)	50(35)	3(3)	9(8)	3(3)	9(7)						55(35)		3(3)

()は公害防止管理者等の代理者数

10 上 水 道

表62 水道普及状況

(平成14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
1,462,050人	1,653,948人	1,417,780人	97.0 %

表63 県内水道水源別取水量

(平成13年度)(千m³/年)

水源		水道種別		計
		上 水 道	簡 易 水 道	
表 流 水	自 流 水	68,154 41.3%	2,641 24.4%	70,795 40.1%
	夕 ム	34,060 20.7%	— 0.0%	34,060 19.3%
	小 計	102,214 62.0%	2,641 24.4%	104,855 59.4%
地 下 水		53,463 32.4%	6,054 55.9%	59,511 33.7%
湧 水 等		9,216 5.6%	2,137 19.7%	11,353 6.4%
計		164,893 100%	11,483 100%	176,376 100%

11 下 水 道

表64 下水道終末処理場整備状況

(平成15年4月)

都 市 名	処 理 場 名	処理能力(m ³ /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	145,180	80,600	66,930	岩木川水系平川
	馬淵川浄化センター	37,290	24,000	13,531	八戸第二工業港
	十和田湖浄化センター	8,710	7,275	2,325	奥 入 瀬 川
青 森 市	八重田浄化センター	138,100	78,100	72,868	陸 奥 湾
	新田浄化センター	52,800	26,400	11,575	陸 奥 湾
弘 前 市	弘前市下水処理場	53,100	53,100	52,640	岩木川水系平川
八 戸 市	東部終末処理場	87,500	50,000	40,500	八戸第一工業港
	旭ヶ丘住宅団地汚水処理場	1,480	1,480	873	松山都市下水路
	是川住宅団地汚水処理場	2,210	2,210	978	新 井 田 川
五所川原市	五所川原市浄化センター	19,940	13,290	9,800	岩木川水系旧十川
	広田汚水処理場	2,480	2,480	2,480	〃
十和田市	十和田下水処理場	22,180	16,230	14,880	奥 入 瀬 川
三 沢 市	三沢市浄化センター	13,180	7,470	5,546	三 沢 川
む つ 市	むつ下水浄化センター	3,470	1,680	—	新 田 名 部 川
木 造 町	木造町浄化センター	4,020	2,020	1,534	中 の 川
相 馬 村	湯口浄化センター	1,100	1,100	991	岩木川水系榎内川
鶴 田 町	鶴田浄化センター	2,100	1,405	685	沼 堰 排 水 路
新 郷 村	戸来浄化センター	830	415	390	五 戸 川
十和田湖町	焼山浄化センター	704	704	198	奥 入 瀬 川
碓ヶ関村	碓ヶ関浄化センター	1,500	800	617	農 業 用 排 水 路
川 内 町	川内町浄化センター	2,500	1,250	277	川 内 川
鱒ヶ沢町	鱒ヶ沢浄化センター	2,520	1,260	210	中 村 川
七 戸 町	七戸町浄化センター	2,200	1,100	115	高 瀬 川
上 北 町	上北中央環境センター	1,800	900	127	高 瀬 川
東 北 町	東北町浄化センター	900	900	147	高 瀬 川
天間林村	天間林浄化センター	1,400	700	205	高 瀬 川
六ヶ所村	六ヶ所村中部浄化センター	2,880	720	87	老 部 川
	六ヶ所村北部浄化センター	2,400	1,200	192	馬 門 川
脇野沢村	脇野沢浄化センター	900	900	123	辰 内 川
東 通 村	東通村中地区浄化センター	606	303	214	田 名 部 川
市 浦 村	相内地区浄化センター	700	700	—	相 内 川
岩 崎 村	岩崎浄化センター	820	410	—	泥 川
車 力 村	富范浄化センター	1,300	650	—	農 業 用 排 水 路

12 自然保護

表65 自然公園内許可等の推移

公園別	公園名	年度					
		9	10	11	12	13	14
国立公園	十和田八幡平	86	77	67	0	0	0
国定公園	下北半島	29	40	51	37	40	28
	津軽	120	121	142	112	87	93
県立自然公園	浅虫夏泊	7	3	2	4	4	6
	大鱧碓ヶ関温泉郷	5	0	13	2	4	5
	種差海岸階上岳	17	6	19	13	17	17
	名久井岳	4	8	11	7	7	13
	芦野池沼群	4	2	1	0	3	3
	黒石温泉郷	3	2	0	1	1	4
	岩木高原	2	2	4	6	6	5
	赤石溪流暗門の滝	16	10	9	5	8	6
計		293	272	319	187	177	180

表66 自然公園美化対策一覧表

委託事業

(平成14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
下北半島国定公園	むつ市	488	園地等の清掃
	大畑町	488	〃
	東通村	488	〃
	佐井村	488	〃
	脇野沢村	488	〃
津軽国定公園	三厩村	488	園地等の清掃
	木造町	488	〃
	深浦町	488	〃
	岩崎村	488	〃
	岩木町	488	〃
	小泊村	488	〃
合計		6,868	

表67 自然公園保護対策一覧表

委託事業

(平成14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	2,928千円	カヤ等の刈り払い
〃	ベンセ湿原植生等調査事業	995千円	植生や地下水の調査
十和田八幡平 国立公園	奥入瀬溪流植生復元事業	670千円	立入防止柵の設置

表68 鳥獣保護関係施設一覧

(平成14年度未現在)

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69 県内鳥獣関係天然記念物

(国 指 定)

(平成15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	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	
クマガイ	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	北津軽郡市浦村	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 三沢市	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	

13 環境放射線等

表70 原子燃料サイクル施設環境放射線等調査結果（平成14年度）

(1) 空間放射線

調査対象	調査地点		単位	測定値	
空間放射線量率	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	13~89
		比較対照地点	青森局		16~70
	モニタリングポスト	測定地点	横浜町他計6局		10~71
	モニタリングカー	測定地点	尾駮他23地点		9~22
比較対照地点		青森市1地点	17~21		
積算線量	測定地点		$\mu\text{Gy}/91\text{日}$	尾駮他23地点	86~125
	比較対照地点			青森市1地点	99~111

(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	*~0.12	*~1.3
比較対照地点 モニタリングステーション青森局		*~0.12	*~1.2

(注)*：検出限界以下を示します。

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	mBq/m ³	ND
比較対照地点 モニタリングステーション青森局		ND

(注)ND：定量下限値未満を示します。

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						
	大 気 (水 蒸 気 状)				24	ND													
	降 下 物	Bq/m ²	12	ND				1	0.16	1	0.006	1	0.66						
	雨 水				12	ND													
	河 川 水	mBq/l	2	ND	2	ND													
	湖 沼 水	mBq/l (トリチウムは Bq/l)	6	ND	8	ND		4	ND~3										
	水 道 水		4	ND	4	ND		4	ND										
	井 戸 水		4	ND	4	ND		4	ND										
	河 底 土		2	ND~5															
	湖 底 土	Bq/kg乾	3	8~19				3	0.7~2.1	3	0.94~2.6	2	59.110			3	0.36~0.81	3	ND
表 土		3	4~16				3	0.6~1.9	3	0.14~0.51	3	6.6~68	3	ND	3	0.08~0.22	3	ND	
試	農 牛 乳	Bq/l	14	ND				14	ND~0.05			6	ND						
	精 米		3	ND		3	88~91	3	ND	3	ND	2	ND						
	畜 産	野 ハクサイ、キャベツ		2	ND			2	0.05~0.14	2	ND	1	ND						
		ダイコン		1	ND			1	0.18	1	ND	1	ND						
		菜 ナガイモ、パレイショ		1	ND			1	0.05	1	ND								
	物 牧	草	Bq/kg生	4	ND			4	0.11~0.74	4	ND	4	ND						
		淡水产食品		1	ND			1	ND	1	ND								
		ワカサギ		1	ND			1	ND	1	ND								
	料	シ ジ ミ		1	ND			1	ND	1	ND								
		指標生物 松 葉		2	ND							2	0.08~0.11						
海	海 水	mBq/l (トリチウムはBq/l)	6	ND	6	ND		6	ND~2	6	ND								
	海 底 土	Bq/kg乾	3	ND				3	ND	3	0.18~0.70				3	0.07~0.24	3	ND	
	海 産 食 品	ヒラメ、カレイ		1	ND	1	ND		1	ND		ND							
		ホタテ、アワビ		1	ND				1	ND	1	0.002							
		コ ン プ	Bq/kg生	1	ND				1	ND	1	0.003							
	指 標 生 物	チ ガ イ ソ		2	ND			2	0.04	2	0.004, 0.010								
		ムラサキガイ		2	ND			2	ND	2	ND, 0.003								
(比 青 森 対 照)	大 気 浮 遊 じ ん	mBq/m ³	4	ND				4	ND		ND	4	ND~0.0006						
	大 気 (水 蒸 気 状)				12	ND													
	表 土	Bq/kg乾	1	6				1	2.3	1	0.19	1	34	1	ND	1	0.04	1	ND
	精 米	Bq/kg生					1	88											
	指 標 生 物 (松 葉)	Bq/kg生	2	ND								2	0.10, 0.24						
計		110		73		4		87		61		33		4		10		10	

(注) ND : 定量下限値未満を示します。

(3) 環境試料中のフッ素

調査対象	単 位	地 点 数	検 体 数	測 定 値
大 [※] 気	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	4	ND
大 気 (気体状フッ素)	p p b	1	連続	ND
河 川 水	mg/ℓ	2	2	ND
湖 沼 水		2	6	ND~0.9
河 底 土	mg/kg 乾	2	2	57,110
湖 底 土		2	2	130,200
牛 乳	mg/ℓ	2	5	ND
精 米	mg/kg 生	1	1	0.6
牧 草	mg/kg 生	1	2	0.1
計		14	24	

※粒子状フッ素及び気体状フッ素の合計

(注)ND : 定量下限値未満を示します。

比較対照(青森市)

調査対象	単 位	地 点 数	検 体 数	測 定 値
大 [※] 気	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	4	ND
大 気 (気体状フッ素)	p p b	1	連続	ND

※粒子状フッ素及び気体状フッ素の合計

(注)ND : 定量下限値未満を示します。

表71 日本原子力研究所むつ事業所周辺地域における放射線等調査結果

空間放射線

(平成14年度)

調査対象	地点名	単位	測定値
積算線量	浜 関 根	$\mu\text{Gy}/91\text{日}$	105~109
	美 付		102~107
	関 根		95~111
	水 川 目		101~104

表72 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14年度)

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	
降下物	青森市	MBq/km ²	12	* ~0.12	—	* ~3.8	
陸水 上水(蛇口水)	青森市	mBq/ℓ	2	*	—	22、30	
土壌	0-5cm	青森市	Bq/kg乾土	1	5.3	—	270
			MBq/km ²		190	—	9,800
		むつ市	Bq/kg乾土	1	3.6	—	250
			MBq/km ²		150	—	11,000
	5-20cm	青森市	Bq/kg乾土	1	5.1	—	290
			MBq/km ²		440	—	25,000
		むつ市	Bq/kg乾土	1	1.0	—	260
			MBq/km ²		180	—	48,000
精米	弘前市	Bq/kg生	1	*	—	30	
野菜	ダイコン	三戸町	Bq/kg生	1	*	—	72
	キャベツ	三戸町		1	0.074	—	56
		むつ市		1	*	—	57
	ジャガイモ	むつ市		1	*	—	110
牛乳	青森市	Bq/ℓ		0.065、0.23	*	43.49	
日常食	青森市	Bq/人・日	2	*	—	30.85	
	鱒ヶ沢町		2	*	—	65	
海水	関根浜沖	mBq/ℓ	1	*	—	11.000	
	陸奥湾		1	*	—	9.800	
海底土	関根浜沖	Bq/kg乾土	1	*	—	76	
	陸奥湾		1	5.4	—	300	
海産生物	藻類(ワカメ)	関根浜沖	Bq/kg生	1	*	—	240
		深浦沖		1	*	—	200
	魚類(カレイ)	陸奥湾		1	0.084	—	120
	貝類(ムサキガイ)	関根浜沖		1	*	—	30
	貝類(ホタテ)	陸奥湾		1	*	—	66

(注) *: 検出限界以下を示します。

(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	14.6.20	14.7.22	14.8.6	14.9.6	14.10.25	14.11.12
放射能濃度(Bq/L)	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D

(注) ND：検出限界以下を示します。

(3) 定時降水試料による月間降水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)			
		放射能濃度(Bq/L)			月間降水量 (MBq/km ²)
		測定数	最低値	最高値	
平成14年4月	40.3	8	N.D	2.7	28
5月	81.0	11	N.D	0.90	15
6月	68.8	8	N.D	1.1	29
7月	156.8	10	N.D	0.95	5.1
8月	261.1	14	N.D	0.69	6.8
9月	122.9	9	N.D	1.4	31
10月	124.2	16	N.D	2.0	31
11月	153.9	18	N.D	3.7	170
12月	108.2	13	N.D	2.7	54
平成15年1月	67.7	16	0.28	4.1	110
2月	46.9	13	0.31	2.2	47
3月	89.8	8	N.D	8.3	46
年間値	1,321.6	144	N.D	8.3	5.1~170

(注) ND：検出限界以下を示します。

(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14年4月	28	58	30	61
5月	28	44	30	59
6月	28	52	30	59
7月	28	50	29	54
8月	28	49	30	59
9月	28	57	30	63
10月	27	64	30	59
11月	27	70	32	61
12月	20	50	28	59
平成15年1月	18	63	23	49
2月	16	40	20	42
3月	16	56	22	40
年間値	16	70	28	40～63

(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。

14 環境行政のあゆみ

年 月	県 内	全 国
平成14. 4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「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 ○ ベンセ湿原水質等調査開始 ○ 県、県立自然ふれあいセンターで自然情報誌「ネットワーク梵珠」第113号発行（以降平成15年3月までに第117号発行） ○ 県、県立自然ふれあいセンターで「梵珠だより」第40号発行（以降平成15年3月までに第44号発行） ○ 青森・岩手県県境不法投棄事案に係る合同連絡会議を開催（関係市町、住民代表、学識経験者からなる合同検討委員会等の設置を確認） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「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」一部施行 ○ 「自然公園法の一部を改正する法律」公布
5		<ul style="list-style-type: none"> ○ 「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」一部施行 ○ 「平成12年度自動車交通騒音の現状」公表 ○ 「平成14年版環境白書」及び「平成14年版循環型社会白書」閣議決定・公表 ○ 「土壌汚染対策法」公布 ○ 「エコライフフェア 2002・エコカーワールド 2002」開催（東京） ○ 京都議定書締結を閣議決定 ○ 「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」公布 ○ 「2002かおり風景フォーラム in 松本」開催（長野県松本市）
6	<ul style="list-style-type: none"> ○ 八甲田山高山植物盗掘防止パトロールを実施 ○ 不法投棄撲滅青森県民会議の設置 ○ 第1回青森・岩手県境不法投棄事案に係る合同検討委員会を開催 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」公布
7	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「西海岸美化推進DAY」として、鱒ヶ沢、深浦町、岩崎村で海岸清掃実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「平成14年版環境統計集」発行 ○ 「使用済自動車の再資源化等に関する法律」公布

年 月	県 内	全 国
	○「第44回自然公園大会」を十和田八幡平国立公園で開催	○鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」公布 ○「全国星空継続観察（スターウォッチングネットワーク）」（夏期）実施
8	○ベンセ湿原植生調査実施 ○野生生物対策連絡会議を大間町で開催 ○第2回青森・岩手県境不法投棄事案に係る合同検討委員会を開催（技術部会の設置を確認）	○「環の国くらし会議（第2回）」開催（東京） ○「持続可能な地域づくりのためのガイドブック」公表 ○「ヨハネスブルグサミット」開催（南アフリカ・ヨハネスブルグ）
9	○青森県自然環境保全審議会を開催（平滝沼鳥獣保護区等設定計画について） ○県境不法投棄対策チームを設置	○「低公害車ガイドブック 2002」公表 ○「動物愛護ふれあいフェスティバル」開催（東京） ○「平成13年度大気汚染の状況について」公表
10	○世界自然遺産白神山地国際シンポジウムを青森市で開催	○「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」全面施行 ○「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」全面施行 ○「星空の街・あおぞらの街」全国大会（鹿児島県輝北町） ○「第6回音風景保全全国大会」開催（松山市）
11	○奥入瀬渓流植生復元検討委員会を開催 ○ベンセ湿原保全管理工事実施 ○「青森県木質バイオマス有効利用システム策定検討委員会」を設置し、委員会（第1回）を開催 ○十和田湖環境保全会議を開催 ○第1回青森・岩手県境不法投棄事案に係る合同検討委員会技術部会を開催	○「第5回内分泌攪乱化学物質問題に関する国際シンポジウム」開催（広島市）

年 月	県 内	全 国
12	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第6回青森県環境影響評価審査会を開催（青森県環境影響評価技術指針マニュアル(案)について） ○ 「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」制定 ○ 「あおもリエコタウンプラン」が経済産業省及び環境省から承認 ○ 下北半島ニホンザル対策評価科学委員会開催 ○ 第2回青森・岩手県境不法投棄事案に係る合同検討委員会技術部会を開催 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「平成13年度の地下水における要監視項目の水質測定調査結果について」及び「平成13年度地下水質測定結果について」公表 ○ 国際シンポジウム「戦略的環境アセスメントの効果的な実施のために」開催（東京） ○ 「平成13年度騒音規制法施行状況調査について」、「平成13年度悪臭防止法施行状況調査について」及び「平成13年度振動規制法施行状況調査について」公表 ○ 「平成13年度水質汚濁防止法等の施行状況について」公表 ○ 「平成13年度公共用水域水質測定結果について」公表 ○ 「産業廃棄物の不法投棄の状況（平成13年度）について」公表 ○ 「平成13年度農用地土壌及び農作物に係るダイオキシン類実態調査結果について」公表 ○ 「鳥獣の保護を図るための事業を実施するための基本的な指針」公布
平成15. 1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 県レッドデータブック掲載種についての再検討を行う「青森県生物多様性保全対策検討会」を設立 ○ 岩木川上流域野生猿管理対策検討会を開催 ○ 木質バイオマス利用促進シンポジウムを開催 ○ むつ湾アクアフレッシュ協議会を開催 ○ 第3回青森・岩手県境不法投棄事案に係る合同検討委員会技術部会を開催 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「自然再生推進法」施行 ○ 「使用済自動車の再資源化等に関する法律」一部施行 ○ 「化学物質の環境リスク初期評価（第2次とりまとめ）の結果について」公表 ○ 「全国星空継続観察（スターウォッチングネットワーク）（冬期）実施 ○ 「一般廃棄物の排出及び処理状況等（平成12年度実績）について」及び「産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成12年度実績）について」公表

年	月	県	内	全	国
	2	○ 「八戸地域エコタウンリサイクル推進協議会」 設立		○ 「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案」 閣議決定	
		○ 「下北半島ニホンザル対策評価科学委員会」 及び 「青森県野生猿保護管理対策協議会（下北半島地区）幹事を開催		○ 「土壌汚染対策法」 施行	
		○ 「青森県木質バイオマス有効利用システム策定検討委員会（第2回）」 を開催		○ 国際シンポジウム 「戦略的環境アセスメントの効果的な実施のために」 開催（東京）	
		○ 第20回青森県環境審議会を開催（平成15年度公共用水域の水質の測定に関する計画案等）			
		○ 第3回青森・岩手県境不法投棄事案に係る合同検討委員会を開催			
	3	○ 第7回青森県環境影響評価審査会を開催（平成14年度環境影響評価審査会の審査状況等）		○ 「PRTR国際シンポジウム」 開催（東京）	
		○ 「はたて貝殻フォーラム」 を青森市で開催		○ 「循環型社会形成推進基本計画」 閣議決定・公表	
		○ 第4回青森・岩手県境不法投棄事案に係る合同検討委員会技術部会を開催		○ 「第3回世界水フォーラム」 及び 「閣僚級国際会議」 開催（京都府、大阪府、滋賀県）	
				○ 「公害健康被害の補償等に関する法律の一部を改正する法律」 公布・一部施行	

15 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、原生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、各地に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、市町村、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の汚染、水質の汚濁（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。）、土壌の汚染、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。

(市町村の責務)

第五条 市町村は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に関し、当該市町村の区域の自然的社会的条件に応じた施策を策定し、及びこれを実施するよう努めなければならない。

(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、県及び市町村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、県及び市町村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ければならない。
- 4 知事は、環境計画を定めたときに、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、市町村、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、市町村が行う環境の保全及び創造に関する施策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。

16 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・停止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。環境庁では平成8年度の環境月間を契機に全国的な実践行動としての「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澱し、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、海水が青くみ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着色する現象であり、有害プランクトンや、一時的に酸素消費量が増大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もある。

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次の22物質を特定悪臭物質として指定し規制している。

	特定悪臭物質	化学式	におい
1	アンモニア	NH_3	し尿のようなにおい
2	メチル メルカプタン	CH_3SH	腐ったタマネギ のようなにおい
3	硫化水素	H_2S	腐った卵のようなにおい
4	硫化メチル	$(\text{CH}_3)_2\text{S}$	腐ったキャベツ のようなにおい
5	二硫化メチル	CH_3SSCH_3	
6	トリメチルアミン	$(\text{CH}_3)_3\text{N}$	腐った魚のようなにおい
7	アセトアルデヒド	CH_3CHO	刺激的な青ぐさいにおい
8	プロピオン アルデヒド	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$	刺激的な 甘酸っぱい 焦げたにおい
9	ノルマルブチル アルデヒド	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CHO}$	
10	イソブチル アルデヒド	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$	
11	ノルマルパレル アルデヒド	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CHO}$	むせるような 甘酸っぱい 焦げたにおい
12	イソパレル アルデヒド	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CHO}$	
13	イソブタノール	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$	刺激的な発酵したにおい
14	酢酸エチル	$\text{CH}_3\text{CO}_2\text{C}_2\text{H}_5$	刺激的なシンナー のようなにおい
15	メチル イソブチルケトン	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	
16	トルエン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$	ガソリンのようなにおい
17	スチレン	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$	都市ガスのようなにおい
18	キシレン	$\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$	ガソリンのようなにおい
19	プロピオン酸	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$	刺激的な酸っぱいにおい
20	ノルマル酪酸	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$	汗くさいにおい
21	ノルマル吉草酸	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{COOH}$	むれた靴下 のようなにおい
22	イソ吉草酸	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{COOH}$	

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、アジェンダと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、摩耗や熱に強いいため、さまざまに加工できる。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3,000種に及ぶ。しかし大量に吸うと、肺ガン等の原因になる。

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証し、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に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基準として、国が一律に定めた基準をいう。

一酸化炭素（CO）

無色・無味・無臭の気体で、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、中枢神経をまひさせるものである。

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る。工場のボイラー、金属加熱炉、硝子溶解炉等の生産設備と事業場の冷暖房ボイラー、焼却炉等の固定発生源に対し、移動発生源として自動車、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指す。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、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、粘膜に炎症を起こさせる。

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言う。

MPN (Most Probable Number)

最確数という。

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、増殖又は所定の反応の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、日ざ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おこすおそれがある。

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

オゾン層が近年フッ素化合物などの人工化学物質によって破壊されていることが明らかになってきた。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きたが、使用後大気中に放出されると、対流圏では分解されず、成層圏に到達し、太陽光により分解されるが、その際に生ずる塩素原子がオゾン破壊する。フロンと同様にオゾン破壊するものに消火剤用ハロン、洗剤用トリクロロエタン、それに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作用の喪失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る。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あと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も多いということを示している。

加重等価平均感覚騒音レベル(WECPNL)

ある場所における1日あ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日に飛来した航空機の騒音レベルをすべてdB平均し、更に時間帯別機

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た。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、腎臓障害をおこし、カルシウム不足となり骨軟症をおこす。「イタイイタイ病」の原因物質は上流の鉱山の排水及び残滓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。

環境放射線

人間の生活環境にあるすべての放射線をいう。最も多いのは自然放射線、次いで極微量であるが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によ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、この結果は専門家によって評価され、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攪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、①環境保全に関する方針、目標、計画等を定め、②これを実行、記録し、③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になっているかを観測するための井戸である。

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、事業者等の直接の遵守義務が課せられているもの。

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定められている。

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様な状態になり、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、グリーン購入を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付け、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。

クローズド・システム

クローズド・システムとは、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ようなシステムをいう。

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うえ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。

- | | |
|----------------------|---------------------|
| (1) カドミウム | (14) 1,1,1-トリクロロエタン |
| (2) 全シアン | (15) 1,1,2-トリクロロエタン |
| (3) 鉛 | (16) トリクロロエチレン |
| (4) クロム（六価） | (17) テトラクロロエチレン |
| (5) 砒素 | (18) 1,3-ジクロロプロペン |
| (6) 総水銀 | (19) チウラム |
| (7) アルキル水銀 | (20) シマジン |
| (8) PCB | (21) チオベンカルブ |
| (9) ジクロロメタン | (22) ベンゼン |
| (10) 四塩化炭素 | (23) セレン |
| (11) 1,2-ジクロロエタン | (24) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 |
| (12) 1,1-ジクロロエチレン | (25) ふっ素 |
| (13) シス-1,2-ジクロロエチレン | (26) 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」また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。

公害防止計画

公害が現に著しい地域、あるいは人口及び産業の急速な集中等により公害が著しくなるおそれがある地域において、公害防止に関する施策を総合的、計画的に講ずることによって公害の防止を図ることを目的として策定されるものである。

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ていたが、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（汚でい等）、しゃ断型（有害物質を埋立基準以上を含む廃棄物）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) で表した公用水域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、公用水域自体の水質が、人の健康の保護ならびに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ためには、これを用いる。

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應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。

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、神経系をおかし、手足のふるえを起こしたり、言語障害、食欲不振、聴力、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あてて、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ーパラジオキシン（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）

N₂O、NO、N₂O₆、NO₂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、NO₆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、人体影響は、中枢神経系への影響、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）に先だ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。

仲裁

当事者が、裁判所において裁判を受ける権利を放棄して、紛争解決を仲裁委員会の判断に委ね、その判断を最終的なものとしてこれに従うことを約束することによって、紛争の解決を図ることをいう。

調停

調停委員会が、当事者の間に入って調停案を示して当事者が互いに譲歩して、紛争解決の合意を図ることをいう。

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、環境庁長官又は都道府県知事が設定した区域のことである。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ところ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

缶飲料等を販売するに当たり、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月施行の新しい騒音に係る環境基準に採用されている。単位は、dB（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、すで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。水に難溶、エーテル、エタノール等の有機溶剤に可溶。金属、機械部品等の脱脂・洗浄剤、一般溶剤として用いられる。目、鼻、のどを刺激し、皮膚にくりかえし接触すると皮膚炎をおこす。また、蒸気を吸入すると、めまい、頭痛、吐き気、貧血、肝臓障害等をおこす。

環境基準（大気）	1年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下
環境基準（水質）	$0.03\text{mg}/\ell$ 以下
環境基準（土壌）	検液1ℓにつき 0.03mg 以下
排出基準	$0.3\text{mg}/\ell$ 以下
水道水の水質基準	$0.03\text{mg}/\ell$ 以下

【な】

鉛（Pb）

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て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時、 $0.75 \times n$ 番目（小数点以下切上げ）にくる数値、BOD、CODの環境基準達成の判定に用いる。

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（ $\text{m}^3\text{N/h}$ ）

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

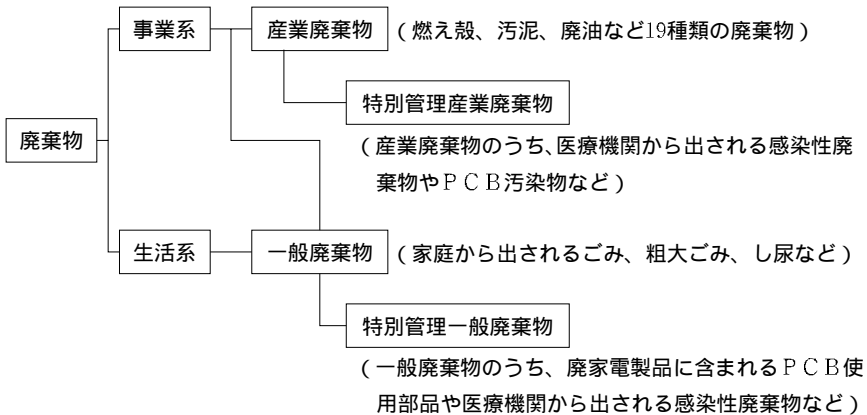
イ 燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん

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、フッ素、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」で規定している廃棄物とは、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、フッ素、フッ化水素及びフッ化珪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。

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、人の健康に影響がでたり、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 (B i o T o p)

ドイツ語で B i o (生物)、T o p (場所) を意味し、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。

砒 素 (A s)

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 (N M H C)

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うえで必要とする栄養物質（代表的なものとして窒素、磷）が流入し、プランクトンや藻類が異常に増えて、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等、障害となる場合がある。

フ ッ 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、磷酸肥料製造業の工場から発生する。

浮 遊 物 質 (S S)

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きわめて微細な粒子で、物の破碎、選別、土砂の巻き上げ、燃料の燃焼過程等で発生する。このうち粒径 $10\mu\text{m}$ 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・無臭の気体または液体で、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した。

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。

【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を処理委託する場合、種類や数量を明記した「管理票」を付け、外部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月から全ての産業廃棄物についての義務化されることとなった。

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た。

木質バイオマス

「バイオマス」とは、生物資源（bio）の量（mass）を表すことばであり、「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のことを呼びます。その中で、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼びます。

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ります。

【や】

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。この性質を利用し、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若しくは事業場又は項目以外の工場若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、廃棄に至る各段階毎に分析し、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、具体的な地域をあてはめ、指定することを行う。

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、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かかわっていることから、地域レベルでの取組を推進する必要がある。このため青森県においても、平成8年度に「あおりアジェンダ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

DO (Dissolved Oxygen)

→溶存酸素量

EC (Electric Conductivity)

導電率 (単位: $\mu\text{S}/\text{cm}$)

シ－リ－<Combat Employment Readiness Exercise>

作戦態勢運用演習

NLP (Night Landing Practice)

夜間離陸着陸訓練

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の空气中に亜硫酸ガスが 1 cm³混入している状態をいう。

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15年版)

平成15年11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
TEL (代表) 017-722-1111
(直通) 017-734-9241

印刷所 協同印刷工業株式会社



この白書は、古紙利用率100%、再生紙を使用しています



大豆油インキを使用