

発刊にあたって

「環境の世紀」といわれる新たな世紀を迎えた今日、人類にとって最大の課題は、地球環境との共生です。そのためには地球温暖化やオゾン層破壊、酸性雨対策などへの取組が一層重要となっており、国においては、京都議定書の批准などにより取組姿勢を強めています。

また、四季の変化に富み、水と緑にあふれた本県の豊かな環境を次世代に良好な状態で継承していくことが私たちの責務となっています。

県民、事業者、行政が協働して、20世紀型の経済社会システムやライフスタイルを環境に配慮したものに变革し、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。

本書は、「新潟県環境基本条例（平成7年度策定）」に基づいて、平成13年度における本県の環境の状況やその保全施策の概況を取りまとめたものです。

本県の環境は、全般的にはほぼ良好な状態に保たれておりますが、生活排水や生活騒音などの都市・生活型の環境問題、ダイオキシンや環境ホルモン等の化学物質による環境汚染、開発に伴う自然破壊及び廃棄物の処理に伴う諸問題への対応を急がなければなりません。

このため、県では平成18年度までの環境保全施策の方向を定めた「新潟県環境基本計画（平成9年3月策定）」に沿って、今後の新たな課題に適切に対応できるよう必要な施策を充実させ、総合的、計画的な推進を図っています。

また、県自らの日常業務における環境負荷の削減を図るため、平成10年3月に「環境にやさしい新潟県の率先行動計画」を定め、平成13年12月には「新潟県グリーン購入調達方針」を策定してきました。さらに、これらの取組を一層確実なものとするため、環境マネジメントシステムの構築に取り組み、平成14年度にISO14001の認証取得を目指しています。

今後、人間と地球環境の共生に向け、「にいがた『緑』の百年物語県民運動」や「資源再生・ごみ半減戦略」、さらには25羽に増えた「トキの野生復帰に向けた島づくり」などに県民の皆様の積極的な参加を得て取り組み、「新潟県環境基本計画」の基本目標である「健全で恵み豊かな環境の確保と継承」を実現してまいります。

平成14年9月

新潟県知事 平山 征夫

目 次

発刊に当たって

第1章 環境行政の総合的推進 1

第1節 健全で恵み豊かな環境の確保と継承 ... 2

第1 新潟県環境基本条例等の施行 3

1 新潟県環境基本条例 3

2 新潟県生活環境の保全等に関する条例

..... 3

第2 新潟県環境基本計画の推進 3

1 新潟県環境基本計画 3

2 環境にやさしい新潟県の率先行動計画... 5

3 新潟県水環境保全基本方針 6

第3 にいがた未来戦略「資源再生・ごみ半減

戦略」 6

第4 ISO14001環境マネジメントシステム

の構築 8

第2章 施策の推進 9

第1節 自然と共生した潤いのある社会づくり...10

第1 自然環境の保全と活用10

1 すぐれた自然の保護・保全10

(1) 自然環境の現状10

(2) 自然環境の保全対策10

(3) 自然環境保全基礎調査15

2 多様な生態系の保全・回復16

(1) 鳥獣保護と狩猟16

(2) トキ保護増殖17

3 自然とのふれあいの推進17

(1) 自然とのふれあいの場の整備17

(2) 自然解説活動の充実18

(3) 温泉の現状と対策18

第2 緑あふれる快適な環境づくり19

1 身近な緑と水辺の保全・形成19

(1) 緑の保全と形成19

(2) 水辺の保全と形成19

2 快適な環境づくり20

第2節 環境に負荷の少ない循環型の社会づくり

.....21

第1 安全で快適な生活環境の確保21

a 快適な大気環境の確保21

1 大気汚染の現状と対策21

(1) 常時監視体制21

(2) 大気汚染の現状22

(3) ばい煙発生施設等発生源対策23

(4) 有害大気汚染物質対策24

2 悪臭の現状と対策26

(1) 悪臭防止法に基づく規制26

(2) 新潟県生活環境の保全等に関する条例

に基づく規制27

(3) 悪臭苦情件数の推移等27

3 騒音・振動の現状と対策27

(1) 環境騒音の現状27

(2) 工場及び事業場並びに建設工事に係る

騒音・振動対策29

(3) 騒音・振動関係法令に基づく地域指定

.....29

(4) 残したい“日本の音風景100選”30

b 良好な地盤環境の保全31

1 地盤沈下の現状と対策31

(1) 新潟地域31

(2) 上越地域32

(3) 長岡地域35

(4) 南魚沼地域36

(5) 柏崎地域37

2 土壌汚染の現状と対策38

3 地下水汚染の現状と対策39

(1) 地下水の水質の現状39

(2) 地下水汚染対策41

c 交通に伴う環境負荷の低減42

1 道路沿道における大気汚染対策42

(1) 自動車排出ガスの濃度測定体制42

(2) 大気汚染の状況42

(3) アイドリング・ストップ運動43

2 高速自動車道周辺の騒音対策43

(1) 環境基準達成状況43

(2) 対策の実施状況44

3 新幹線鉄道騒音・振動対策45

(1) 環境基準等の達成状況45

(2) 対策の実施状況	45
4 航空機騒音対策	46
(1) 環境基準達成状況	46
(2) 騒音防止対策	46
(3) 今後の対策	47
d 化学物質による環境汚染の防止	48
1 ダイオキシン類等による環境汚染防止対策	48
(1) 汚染の現状	48
(2) 発生源対策	49
(3) 今後の対応	51
2 環境ホルモンに係る環境汚染防止対策	52
(1) 現状及び対策	52
(2) 今後の対応	52
3 トリクロロエチレン等に係る環境汚染防止対策	52
(1) 汚染の現状及び対策	52
(2) 今後の対応	52
4 農薬に係る環境汚染対策	53
(1) 農業活動に起因する環境汚染対策	53
(2) 埋設農薬の適正管理	53
(3) ゴルフ場における環境汚染対策	53
5 化学物質の排出量等の把握と管理の促進	54
6 その他の化学物質対策	54
第2 豊かな水環境の創造	55
1 水質汚濁の現状と対策	55
(1) 公共用水域の水質の現状	55
(2) 生活排水対策	60
(3) 事業場排水対策	64
(4) 湖沼水質保全対策	66
(5) 水銀関連対策	69
(6) 異常水質事案の発生の状況とその対応	72
(7) 新潟県の名水	73
第3 資源の循環利用と廃棄物の適正処理	74
1 廃棄物の減量化と再資源化	74
(1) 現状	74
(2) 廃棄物の減量化・リサイクルの推進	76
2 廃棄物の計画的かつ適正な処理	77

(1) 一般廃棄物の適正処理等について	77
(2) 産業廃棄物の適正処理等について	79
第3節 地球環境問題に積極的に取り組む社会づくり	82
第1 地球環境の保全	82
1 取組の概要	82
2 地球温暖化防止対策の推進	82
3 オゾン層破壊物質の排出の抑制	83
4 酸性雨・雪に関する監視・調査研究の推進	83
(1) 酸性雨・雪の状況	83
(2) 今後の対策	85
第2 国際的取組の推進	85
1 東アジア酸性雨モニタリングネットワークセンターに対する支援と連携について	85
2 研修生の受入れ・専門家の派遣	86
3 黒龍江省との交流の推進	86
第4節 県民参加で環境保全に取り組む社会づくり	87
第1 環境教育・環境学習の推進	87
1 次代を担う青少年への環境教育の充実	87
(1) こどもエコクラブ	87
(2) 水生生物を指標とした水質調査	87
(3) 水環境保全の普及啓発	89
2 社会における環境学習の推進	89
(1) 環境月間の実施	89
(2) 自然保護思想の普及啓発	89
(3) 鳥獣保護思想の普及啓発	90
(4) 環境美化運動の実施	90
3 環境人材の育成・活用	91
第2 環境保全活動への支援	91
1 市町村環境計画策定への支援	91
2 環境にやさしい企業活動の促進	91
3 環境保全活動団体等の育成・支援	91
(1) 環境NGO大会の開催	91
(2) ふるさと環境価値づくり100選の広域的展開に向けた県民参加の支援	92
(3) 新潟県環境賞の表彰	92
第5節 環境保全の共通基盤の整備	94
第1 環境影響評価の推進	94

1	新潟県環境影響評価条例の制定	94	(2)	公害苦情の処理状況	103
	(1) 新潟県環境影響評価条例制定までの経緯	94	3	公害紛争の処理	103
	(2) 条例の主な特徴	94	4	警察で取り扱った公害苦情	104
	(3) 対象事業の種類及び規模	94	第3	健康被害救済対策	104
2	環境影響評価等の実施状況	94	1	公害による健康被害補償	104
第2	環境に関する調査研究	96	2	新潟水俣病対策	104
1	水環境における要調査項目の分析方法の検討と環境試料への適用に関する研究	96	(1)	法律に基づく認定業務等	104
2	水環境における化学物質の動態予測・暴露評価システムの構築に関する研究	96	(2)	総合対策事業	105
3	生態系(植物)を利用した水質浄化システム構築のための実証試験調査研究	96	3	上越地区大気汚染保健対策	106
4	大気中有機物質の挙動に関する調査研究	96	4	中条町砒素中毒対策	106
5	酸性雨、酸性雪に関する調査研究	97	第4	公害防止組織の整備	106
6	ダイオキシン類測定の迅速化に関する調査研究	97			
7	浅層地下水流動状況調査への地下水温の活用に関する調査研究	97	【参考】		
8	産業廃棄物処理施設における微量化学物質の挙動に関する研究	97	1	環境基準等一覧	107
9	マグネシウム合金等によるリサイクル化の調査研究	97	(1)	大気汚染に係る環境基準	107
10	硫化水素など有毒ガス除去への活用に関する調査研究	97	(2)	公共用水域の水質汚濁に係る環境基準	107
第3	規制的措置・経済的措置	97	(3)	地下水の水質汚濁に係る基準	113
1	公害事犯の取締り状況	97	(4)	海水浴場の水質の判定基準	113
2	中小企業者に対する助成	98	(5)	騒音に係る環境基準	114
(1)	新潟県環境保全資金貸付制度	98	(6)	自動車騒音に係る要請限度	115
(2)	新潟県廃棄物処理施設等整備資金貸付制度	98	(7)	航空機騒音に係る環境基準	115
第4	環境情報・環境ネットワーク	99	(8)	新幹線鉄道騒音に係る環境基準	116
1	環境情報の収集と提供	99	(9)	土壌の汚染に係る環境基準	117
2	環境ネットワークの形成	99	(10)	ダイオキシン類に係る環境基準	117
第6節	その他の環境保全対策	100	2	県が発行する環境関係定期刊行物一覧	118
第1	新潟地域公害防止計画	100			
第2	公害に関する苦情・紛争対応	100			
1	公害苦情の処理体制	100			
2	県と市町村で取り扱った苦情	101			
(1)	公害苦情の発生状況	101			

第1章

環境行政の総合的推進

第1節 健全で恵み 豊かな環境の確保と継承

緑の山並みを背景に、日本海に向かって肥沃で広大な平野の開ける「ふるさと新潟」は、四季の変化に富み、雪にはぐくまれた水と緑あふれる恵み豊かな自然環境に支えられ、発展してきた。

過去には、新潟水俣病を始めとする深刻な環境汚染などを経験したが、これらを大きな教訓として、一連の公害・環境法令、新潟県公害防止条例、新潟県自然環境保全条例等の的確な施行・運用により環境の保全に努めてきた。これに民間の努力があいまって、企業活動等による従来型の公害・環境汚染については、着実な改善がなされ、当県の環境の状況は全般的にほぼ良好な状態で推移するまでに至っている。

しかし、一方では、今日の大量生産、大量消費及び大量廃棄型の社会経済活動や生活様式の進展とともに人間活動が自然界での健全な物質の循環をゆがませつつあり、化石燃料の使用などを通じた環境に与える負荷は自然の持つ復元力を超えるまでに増大するなど、地球温暖化を始めとする地球規模での環境破壊が問題となっている。全国的にも自動車交通による大気汚染や生活排水による水質汚濁など、都市・生活型の公害は改善が遅れているほか、ダイオキシン・環境ホルモン問題、廃棄物の増大など県民の生活に密着した問題が顕在化してきている。また、消融雪用地下水の使用に伴う地盤沈下、各種開発行為に伴う自然環境の悪化、都市化に伴う自然とのふれあいの減少といった地域の環境問題も生じている。

国においては、持続可能な社会の構築に向けた取組みを本格化するため、従来の環境基本計画の見直しを12年度に行い、新たな計画を策定した。また、地球温暖化対策については、9年12月に地球温暖化防止京都会議において、国際的な仕組みなどが合意されている。当県においては、環境基本法を踏まえた県の環境施策の新たな枠組みとして、7年に「新潟県環境基本条例」を制定するとともに、8年には旧新潟県公害防止条例を改正して「新潟県生活環境の保全等に関する条例」を制定するなど、現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に向けた取組を進めてきた。また、9年3月にこれまでの課題や環境問題をめぐる国際的・地域的な動向などを踏まえ、環境基本条例の理念の実現に向けた「新潟県環境基本計画」を策定し、14年4月に循環型社会への取組等の新たな課題に適切に対応できるよう必要な見直し改訂を行った。さらに、具体的な取組の一つとして「環境にやさしい新潟県の率先行動計画」を10年3月に定め、県自らの日常業務における環境への負荷の低減を進めているところである。

今後も、美しい山やきれいな川・海のある恵み豊かなこのふるさと新潟の環境を、健全な状態で確保しつつ、将来の世代に継承していくため、県民、事業者及び行政の自主的・積極的な参加と連携の下、各種の環境施策を総合的に推進していく必要がある。

第 1 新潟県環境基本条例等の施行

1 新潟県環境基本条例

都市・生活型の公害、廃棄物の増大に関する諸問題や地球規模での環境破壊などの今日的な環境問題に適切に対応し、県民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保するため、7年に「新潟県環境基本条例」を制定、施行した。この条例は、環境の保全について、基本理念を定めるとともに、県民、事業者及び行政の責務や環境施策の基本となる事項を定めている。

2 新潟県生活環境の保全等に関する条例

本条例は、都市・生活型公害、多様な化学物質による環境汚染、地球環境問題など従来の枠組みでは処理できない問題の顕在化に対応するとともに、今日の課題に対応した公害対策の拡充を図るために、8年10月に新潟県公害防止条例を抜本的に見直して制定したものである。

具体的には、水環境保全基本方針の策定、生活排水対策の推進、有害化学物質の適正管理等の推進、資源の循環的利用等の推進及び地球環境保全に関する施策の推進に係る規定並びに大気汚染防止法等の改正に合わせた条例規制施設への規制措置の拡大、カラオケボックス等の営業騒音の規制、近年問題となっている公害（粉じんの飛散防止、建設工事に伴う水質汚濁、土壌汚染等）に関する措置に係る規定を整備した。

第 2 新潟県環境基本計画の推進

1 新潟県環境基本計画

環境基本条例に基づき、環境の保全に関する広範な施策を総合的かつ計画的に推進するための最も基本となる計画として9年3月に策定した。9年度から18年度までの10年間とし、経済社会情勢や環境の課題の変化に適切に対応するため、5年を目途に必要な見直しをすることとした。13年度に循環型社会への取組、ダイオキシン対策等の新たな課題や新潟県長期総合計画（新潟・新しい波）の策定等の様々な状況の変化に対応して、必要な施策を追加・充実させるため、見直し改訂作業を行った。この計画では、環境の保全に直接関係する施策や事業はもちろんのこと、市町村、民間等を含め、環境に影響を及ぼす施策や事業もこの基本計画との整合に配慮されるものと位置づけている。また、行政、県民、事業者の各主体が果たすべき役割や環境の保全に向けた具体的な取組の指針も示しており、「健全で恵み豊かな環境の確保と継承」の実現に向け、「環境倫理」ともいえるべき環境保全を優先する考え方の浸透に努め、一人ひとりの生活や事業活動からの環境への負荷の低減に自主的かつ積極的に取り組む地域社会の構築を基本方針としている。

環境基本計画の全体構成

総論編

県の環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進の方策及び県が市町村・
県民・事業者の参加・協力を得て進める施策

第1章 計画の基本的事項

計画策定の背景、位置づけと性格、計画の期間、対象
地域、対象とする環境の要素

第2章 基本方針・目標・施策の体系

環境保全の基本方針、長期的目標、環境保全の共通基
盤の整備、施策の体系

第3章 施策の推進

長期的目標を達成するための県の施策方針

第1節 自然と共生した潤いのある社会づくり

第2節 環境に負荷の少ない循環型の社会づくり

第3節 地球環境問題に積極的に取り組む社会づくり

第4節 県民参加で環境保全に取り組む社会づくり

第5節 環境保全の共通基盤の整備

第4章 環境基本計画の推進

各主体の役割
計画の推進

取組編

環境の保全に関して行政・県民・事業者それぞれが取り組んでいくための具体的な
視点又は行動

第1章 主体別環境配慮指針

行政・県民・事業者それぞれの取組の指針

第2章 地域別環境配慮指針

地域ごとの環境の概況と取組の視点

2 環境にやさしい新潟県の率先行動計画

新潟県環境基本計画に基づき、県の日常業務における環境負荷の低減を図るため、10年3月に「環境にやさしい新潟県の率先行動計画」を策定し、環境にやさしい行動に取り組んできた。その後、12年3月に「地球温暖化対策推進法」に基づく温室効果ガスの排出抑制等のための実行計画とする改正を行った。

第1期計画の最終年度である13年度の実績及び計画目標の達成状況等については以下のとおりである。

取組項目毎の目標達成状況

「電気使用量の削減」などについては目標を達成したが、「紙使用量の削減」など引き続き削減に向けた取組の一層の推進が必要なものもあった。

第2期計画について

14年度から18年度を計画期間として第2期計画を策定し取組を進めることとしている。

温室効果ガス排出量について

13年度の新潟県の事務・事業に伴う温室効果ガス総排出量は、93,833トン（二酸化炭素換算）であった。基準年（9年度）の総排出量と比べ約2.8%の削減となったが、温室効果ガス排出量4%削減の目標には達しなかった。

項 目	第1期		第2期
	目標(*1)	実績	目標(*2)
温室効果ガス排出量の削減	-4%	-2.8%	-4%
電気使用量の削減	-5%	-6.6%	-5%
燃料使用量の削減	-15%	-7.2%	-5%
自動車燃料の削減	-5%	-3.3%	-10%
水使用量の削減	-5%	-12%	-3%
紙使用量の削減	-10%	+5.1%	-5%
古紙100%、白色度70%以下のコピー用紙の使用割合	100%	87%	100%
古紙70%以上、白色度70%以下の印刷用紙の使用割合	50%	68%	100%
廃棄物排出量の削減	-25%	-14%	-5%
リサイクル率	50%	31%	50%

(*1)平成9年度実績との比較

(*2)平成12年度実績との比較

(単位：トン-CO₂)

年度(西暦)	H9(1997)	H10(1998)	H11(1999)	H12(2000)	H13(2001)
二酸化炭素	93,274	91,452	96,900	94,201	90,191
メタン他	3,230	3,559	2,819	2,667	3,642
温室効果ガス合計	96,504	95,011	99,719	96,868	93,833
基準年度比較	100.0	98.5	103.3	100.4	97.2

3 新潟県水環境保全基本方針

健全で恵み豊かな水環境を確保し、これを良好な状態で将来に継承していくため、12年3月に「新潟県生活環境の保全等に関する条例（8年10月全面改正）」に基づく方針として定めたものである。この方針は本県の水環境をとりまく状況と課題を明らかにし、整理するとともに本県が目指す水環境の保全に向けた総合的かつ長期的な取組の方向と具体的な計画を示し、県民、事業者、行政が連携して進めるために策定したものであり、「新潟県環境基本計画」の水環境保全分野の個別の方針・計画と位置付けられるものである。

この方針は、概ね10年間を対象期間とし、河川、湖沼、海域及び湖沼等の水辺地並びにその周辺地域を対象に、水質、水量、生物、水辺と周辺環境を保全するとともに、水と親しめる河川環境の整備に努めることとしており、次の5つの指針を定めた。清らかな水と多様な生物を育む水域を保全する。豊かな水の流れと健全な水循環を確保する。きれいで安全な水を確保する。自然豊かで親しみのある水辺環境を保全し創出する。水環境保全に向け共同参加による取組を進める。

第3 にいがた未来戦略「資源再生・ごみ半減戦略」

新潟県長期総合計画（新潟・新しい波）が13年4月に策定され、この10年間に特に戦略的、先導的に取り組んでいく施策を「にいがた未来戦略」として掲げ、環境における重点施策として「資源再生・ごみ半減戦略」を位置づけた。

ごみの減量化とリサイクルは、ごみの発生源者でもある県民、企業はもとより、行政機関やNPOなどが、その役割を適切に分担、協働して取組を推進することが重要である。これらの取組により、資源化されずに埋め立てられる廃棄物の最終処分量を8年度実績に対し、22年度に半減することを目指して、以下の二つのシステムにより事業の展開を図っている。

【にいがた循環産業システム】

企業や廃棄物処理業者などによるリサイクルの取組を支援し、企業活動での資源・エネルギーの循環的な利用を促進することによって、最終的な廃棄物の発生抑制を目指している。

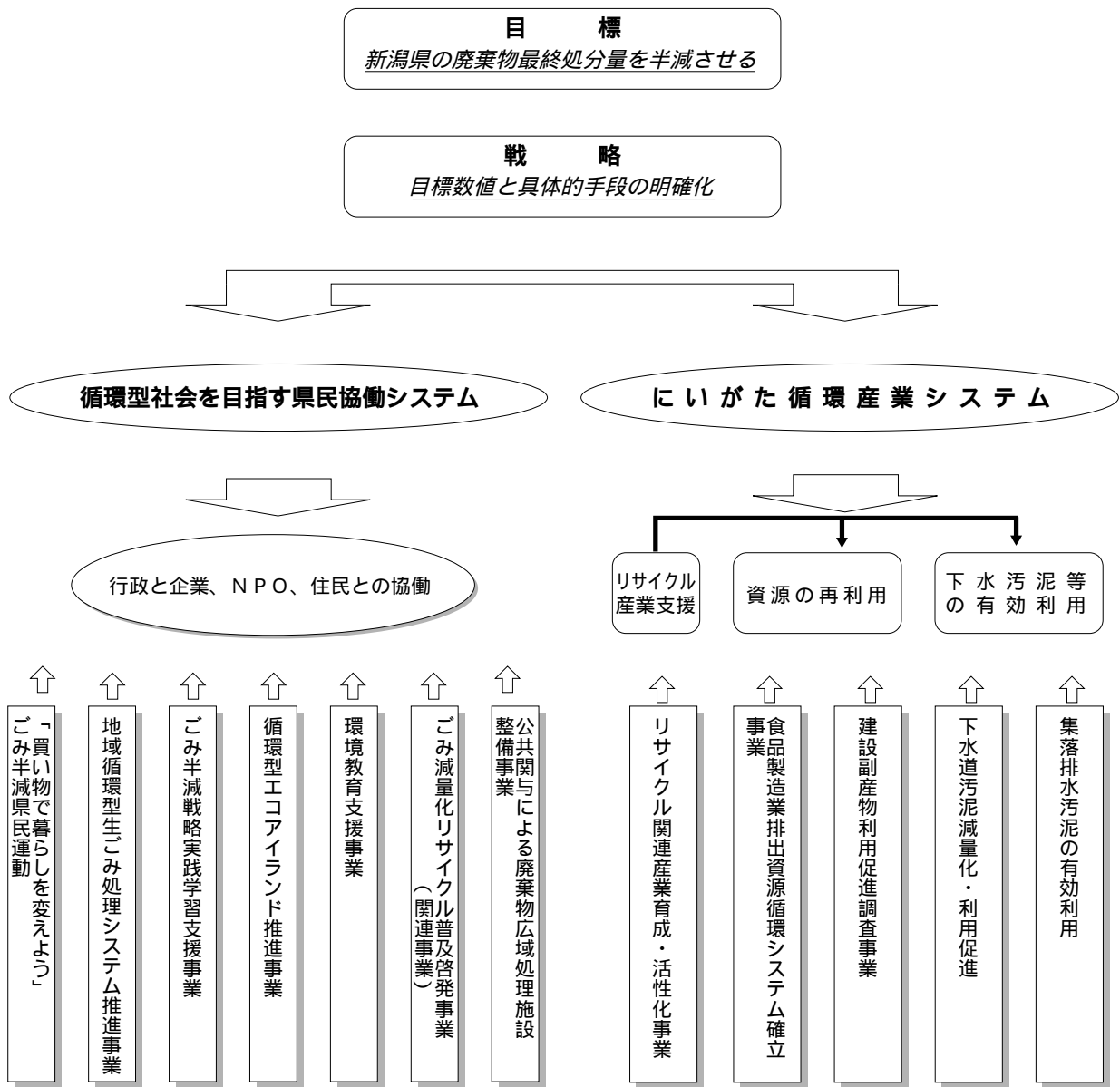
13年度には下水汚泥の発生抑制、減量化のための技術公募や建設廃棄物の利用促進調査、食品製造業から発生する廃棄物のリサイクル研修会、集落排水汚泥のコンポスト調査等を実施した。

【循環型社会を目指す県民協働システム】

行政、企業、NPO、住民が協働して、ごみをできるだけ出さない運動を始め、リサイクル運動に取り組む実践的なモデル地域づくりを進め、これらの先導的な活動を支援して、各種事業を連携しながら、県内への普及を図ることによりごみの半減化を目指している。

13年度には新津・加茂地域においてごみ半減運動の地域リーダーを養成する講座をNPOと協働して開催するとともに、市町村と連携しごみ半減の実践活動を実施した。また、循環型エコアイランドを目指す佐渡地域において、行政、住民、事業者等が一体となった廃棄物の適正処理やリサイクルを推進するための具体的なアクションプランの策定への補助を行った。さらに「買い物で暮らしを変えよう」ごみ半減県民運動推進方針の策定や生ごみリサイクルの検討会を開催した。

資源再生・ごみ半減戦略の体系図



第4 ISO14001環境マネジメントシステムの構築

地球温暖化などの今日の環境問題の解決には、県民、事業者、行政が自らの活動を環境に負荷の少ないものに転換し、持続的発展が可能な循環型社会を構築する必要がある。

県では、「新潟県環境基本計画」に基づき、環境の保全・創造に向けた各種施策を実施するとともに、「環境にやさしい新潟県の率先行動計画」に基づき、庁舎における電気・燃料・水使用量などの削減やごみの減量・リサイクルなどに取り組むほか、グリーン購入を推進してきた。

こうした中、県の行政運営に伴う環境負荷低減に向けた取り組みをさらに確実なものとするため、14年度におけるISO14001の認証取得を目指し、13年度には環境マネジメントシステムの構築に取り組んだ。

< 認証取得の対象 >

本庁舎（行政庁舎、議会庁舎、警察庁舎）における日常業務活動及び事務事業

< 13年度の主な取り組み >

職員研修の実施、各所属における全ての事務事業の環境影響調査などを行い、10月に、環境管理統括者である知事が環境方針を決定し、各所属において環境への負荷を減らすそれぞれの目標を設定するなど環境マネジメントシステムの構築に取り組んだ。

- 環境側面及び法的要求事項等の調査
- 環境目的、目標及び環境マネジメントプログラムの策定
- 環境方針の決定
- 推進体制の整備
- 環境管理マニュアル、要綱・要領、手順書等環境マネジメントシステム文書の策定 等

第2章

施策の推進

第1節 自然と共生した 潤いのある社会づくり

第1 自然環境の保全と活用

1 すぐれた自然の保護・保全

(1) 自然環境の現状

近年、自然環境の保全の重要性が社会的に認められるようになってきたが、経済活動あるいは日常生活を考えたときに、様々な行為の中で自然環境を保全することは、必ずしも優先順位が高いとはいえない。現状においても、地域の経済社会活動が増大するにつれ、自然環境の悪化が進行しつつある。

このような状況の中で新潟県の豊かな自然環境を確保し、将来の世代に継承していくため、各種の保護・保全に関する施策を進めている。

(2) 自然環境の保全対策

ア 自然環境保全地域等の指定

県内の優れた動植物・地形地質・文化史跡等の自然環境を保全するため、新潟県自然環境保全条例に基づき「自然環境保全地域」及び「緑地環境保全地域」を指定している（表1-2）。

イ 特定地域自然環境保全事業の実施

自然環境保全地域等の保護管理を図るために、巡視歩道（木道）規制標識等の施設整備を実施している。

13年度は、表1-1のとおり巻機山の植生復元工事を実施した。

表1-1 13年度特定地域自然環境保全事業

施行地	工種	数量	事業費（千円）	指定地域名称等
塩沢町巻機山	植生復元工事			魚沼連峰県立自然公園
	丸太階段工	100基	6,248	
	木道工	4基		
豊浦町本田	9号標識	1基	422	中峰自然環境保全地域
計			6,670	

表1-2 自然(緑地)環境保全地域指定一覧表

(14年3月末現在)

番号	地域名	所在地	保全対象	地区別面積(ha)			指定年月日 (特別地区)
				特別	普通	合計	
1	権現堂山、唐松山	広神村 江口ほか 守門村 須川	植物(アズマシャクナゲ)		68.70	68.70	49.7.9
2	龍ヶ窪	津南町 谷内	湖沼		8.36	8.36	49.7.9
3	鉾ヶ岳、権現岳	糸魚川市大平ほか 能生町 島道ほか	植物(ホンシャクナゲ)		598.59	598.59	49.7.9
4	菖蒲塚	巻町 竹野町	史跡		2.43	2.43	49.7.9
5	愛宕山	村松町 村松	樹林		5.94	5.94	50.7.22
6	宮久	黒川村 宮久ほか	植物(ハンノキ、ミズバショウ)		1.76	1.76	51.3.31
7	鳴海山	朝日村 高根	ブナ天然林	107.00		107.00	51.12.28 (54.2.20)
8	鈴ヶ滝	朝日村 高根	地形(滝) ブナ天然林	75.42		75.42	51.12.28 (54.2.20)
9	宝珠山	安田町 保田	ブナ天然林	89.52		89.52	51.12.28 (54.2.20)
10	月山	上川村 豊川	動物(鳥類)	5.95		5.95	51.12.28 (54.2.20)
11	とどの森	栃尾市 西中野俣	動物(鳥類)	2.58		2.58	51.12.28 (54.2.20)
12	裏巻機溪谷	六日町 永松	地形(溪谷)	46.49		46.49	51.12.28 (54.2.20)
13	小松原	中里村 倉俣	亜高山性植生及び湿原	306.24		306.24	51.12.28 (54.2.20)
14	狙倉山	新発田市 赤谷	スギ天然林	54.45	89.50	143.95	53.5.30 (54.2.20)
15	御神楽岳	上川村 広谷	亜高山性植生	405.00		405.00	54.2.20 (54.2.20)
16	郡殿の池	小千谷市 東吉谷	湖沼	0.70	4.10	4.80	54.2.20 (54.2.20)
17	男池	小千谷市 川井	湖沼	0.40	5.77	6.17	54.2.20 (54.2.20)
18	土井	上川村 大倉	植物(コウヤマキ)	16.77		16.77	56.7.17 (56.7.17)
19	中峰	豊浦町 本田	湿原	1.20	4.20	5.40	56.7.17 (56.7.17)
20	マイコミ平	青海町 田海	カルスト地形 天然林	86.71		86.71	59.3.30 (59.3.30)
21	桃崎浜	中条町 桃崎浜	海岸		16.52	16.52	59.3.30
22	谷内池	三和村 浮島ほか	湖沼		4.29	4.29	59.3.30
23	大沢	柏崎市 大沢	樹林(ブナ林)		3.28	3.28	59.3.30
24	秋葉神社	青海町 青海	樹林(タブ林)		0.82	0.82	59.3.30
25	護摩堂	田上町 田上 五泉市 菅沢	城跡、ツナギガヤ自 生地及び樹林		8.62	8.62	60.3.26
26	山王森	聖籠町 次第浜	樹林(アベマキ林)		2.67	2.67	61.3.25
27	不動山	糸魚川市 越	城跡、樹林 (アカシデ林)		6.60	6.60	61.3.25
28	長安寺	川西町 上野	樹林(ブナ林)		5.28	5.28	62.3.27
29	明神岩	朝日村 葡萄	植物の自生地	1.18		1.18	62.7.3 (62.7.3)
30	定正院	長岡市 鷲巣町	樹林(ブナ林)		0.79	0.79	63.3.1
31	金山谷	青海町 橋立	稀産鉱物	4.75		4.75	63.8.9
32	上の平	両津市 北松ヶ崎 馬首	湖沼		2.27	2.27	元.5.26
合計	自然環境保全地域	23地域		1,204.36	804.06	2,008.42	
	緑地環境保全地域	9地域			36.43	36.43	
	合計	32地域		1,204.36	840.49	2,044.85	

注) 印は緑地環境保全地域である。

ウ 自然公園の保護管理

(ア) 自然公園計画の作成

県内には19か所の自然公園があり（表1-3）、その総面積は316,955haと全国的には北海道に次ぐ広さで、県土面積の約25%を占め、関係市町村は61に及ぶ。

公園計画には地種区分等を決定する保護計画と公園の利用に供する利用計画とがあり、社会情勢の変化、公園利用の多様化等に合わせ適宜見直しを図っている。

(イ) 自然公園の管理

国立・国定公園及び県立自然公園では、公園の風致景観を維持し良好な自然環境を保つため、区域内で行われる各種行為について、自然公園法や新潟県立自然公園条例で一定の制限が加えられており、これらの行為を行う場合は県知事若しくは環境大臣又は市町村長の許可等を受けることとなっている。

また、公園計画に基づき公園事業を実施する場合には、当該事業が公園利用上有益なもので、また、その規模等が適正な施設となるよう、認可等を受けることとなっている。

13年度の許認可・届出等の処理状況は、表1-4のとおり303件（うち市町村処理62件）である。

a 管理体制

県では、地元市町村の協力を得るとともに、独自に35名の新潟県自然環境保護員を委嘱して、自然公園や自然環境保全地域等の巡回指導を行っている。

また、このほか環境省の委嘱による自然公園指導員の活動も盛んである。

b 清掃対策

自然公園の管理上、その清掃活動は地味ながら重要な課題であり、新潟県国立公園清掃協会が国・県の委託、補助を受け、県内2地区で活動している。

一方、環境省が設定した「自然公園クリーンデー」等の啓発普及効果も徐々に浸透し、近年、佐渡地区における「佐渡を美しくする会」を始めとして、市町村や自然保護団体等の清掃活動も盛んになってきている。

表 1 - 3 自然公園一覧表

(14年3月末現在)

公園別	公園名	面積(ha)	地域別内訳(ha)					
			特別保護地区	第1種特別地域	第2種特別地域	第3種特別地域	地種未区分特別地域	普通地域
国立公園	磐梯朝日	49,735	10,807	14,631	4,861	16,070	-	3,366
	日光	1,220	365	-	-	-	855	-
	上信越高原	47,431	3,549	3,302	8,790	6,982	8,575	16,233
	中部山岳	8,061	1,397	-	2,295	1,899	-	2,470
	計 (国立公園面積に対する割合%)	106,447 (100.0)	16,118 (15.2)	17,933 (16.8)	15,946 (15.0)	24,951 (23.4)	9,430 (8.9)	22,069 (20.7)
国定公園	佐渡弥彦米山	29,464	4	644	6,891	19,822	-	2,103
	越後三山只見	52,464	6,708	13,320	20,068	12,368	-	-
	計 (国定公園面積に対する割合%)	81,928 (100.0)	6,712 (8.2)	13,964 (17.0)	26,959 (32.9)	32,190 (39.3)	- (-)	2,103 (2.6)
県立自然公園	瀬波笹川流れ粟島	2,340	-	16	1,094	1,023	-	207
	胎内二王子	13,686	-	112	2,480	8,222	-	2,872
	阿賀野川ライン	2,912	-	-	30	2,872	-	10
	五頭連峰	6,013	-	164	1,887	3,936	-	26
	長岡東山山本山	3,892	-	-	286	3,606	-	-
	直峰松之山大池	2,066	-	-	666	1,394	-	6
	親不知子不知	305	-	10	52	238	-	5
	久比岐	6,226	-	-	287	5,909	-	30
	奥早出粟守門	34,155	-	3,809	5,721	13,893	-	10,732
	魚沼連峰	13,827	-	1,689	5,264	5,541	-	1,333
	米山福浦八景	4,363	-	-	-	-	-	4,363
	白馬山麓	5,040	-	-	-	-	-	5,040
	小佐渡	33,755	-	-	-	-	-	33,755
計 (県立自然公園面積に対する割合%)	128,580 (100.0)	- (-)	5,800 (4.5)	17,767 (13.8)	46,634 (36.3)	- (-)	58,379 (45.4)	
合計 (自然公園全体面積に対する割合%)	316,955 (100.0)	22,830 (7.2)	37,697 (11.9)	60,672 (19.1)	103,775 (32.7)	9,430 (3.0)	82,551 (26.1)	

注) の公園は、公園計画未決定のものである。

- * 地種区分
- 特別保護地区：公園の中でも特に優れた自然景観又は原始状態を保存している地域
 - 第1種特別地域：特別保護地区に準ずる景観を有し、特別地域のなかでは風致を維持する必要性が最も高い地域であって、現在の景観を極力保護することが必要な地域
 - 第2種特別地域：第1種及び第3種以外の地域であって、特に農林漁業については努めて調整を図ることが必要な地域
 - 第3種特別地域：風致を維持する必要性が比較的低い地域であって、特に通常の農林漁業活動については原則として風致の維持に影響を及ぼすおそれが少ない地域

表1-4 自然公園の許可・届出・認可等処理状況

内容	公園区分		国立公園(件)					国定公園(件)					県立自然公園(件)					合計(件)				
	年度		9	10	11	12	13	9	10	11	12	13	9	10	11	12	13	9	10	11	12	13
特別地域	工 作 物	57	50	51	42	28	95	92	107	95	87	65 ₍₃₂₎	61 ₍₃₄₎	72 ₍₄₁₎	62 ₍₃₉₎	64 ₍₄₀₎	217 ₍₃₂₎	203 ₍₃₄₎	230 ₍₄₁₎	199 ₍₃₉₎	179 ₍₄₀₎	
	木 竹 伐 採						3	3	6	5	4	4	3	2	6	1	7	6	8	11	5	
	土 石 採 取	5	4	7	5	2	16	9	14	12	11	7	3	6	2	3	28	16	27	19	16	
	植 林																			0	0	
	広 告 物 設 置	1	2	3	2	4	3	6	6	2	5			3		2	4	8	12	4	11	
	水 面 埋 立																			0	0	
	土 地 形 状 変 更	1	1	1			12	7	12	6	9		1	1	3	1	13	9	14	9	10	
	高 山 植 物 等 採 取		1	1	2	5	2		1								2	1	2	2	5	
	色 彩 変 更				1															1	0	
	動 物 捕 獲	4	4	3			2	4	2	1	1						6	8	5	1	1	
	水 位 水 量 の 増 減		1			1	2							1		1	3	1	0	0	2	
	災 害 応 急 措 置 の 届 出	1		1			3	4	3	2	2	1 ₍₁₎	2 ₍₁₎				4	5 ₍₁₎	6 ₍₁₎	2	2	
	砂 防 事 業 の 通 知																			0	0	
小 計	69	63	67	52	40	136	127	151	123	119	76 ₍₃₂₎	69 ₍₃₅₎	87 ₍₄₂₎	73 ₍₃₉₎	72 ₍₄₀₎	281 ₍₃₂₎	259 ₍₃₅₎	305 ₍₄₂₎	248 ₍₃₉₎	231 ₍₄₀₎		
普通地域	工 作 物	2	1	4	3	3	7	1	3	6	2	6 ₍₆₎	16 ₍₁₆₎	14 ₍₁₄₎	12 ₍₁₂₎	5 ₍₅₎	15 ₍₆₎	18 ₍₁₆₎	21 ₍₁₄₎	21 ₍₁₂₎	10 ₍₅₎	
	水 位 増 減																			0	0	
	広 告 物 設 置		5	3	2	6					1	1 ₍₁₎	3 ₍₃₎	1 ₍₁₎	1 ₍₁₎	6 ₍₆₎	1 ₍₁₎	8 ₍₃₎	4 ₍₁₎	3 ₍₁₎	13 ₍₆₎	
	水 面 埋 立						1	3			1	1	2 ₍₂₎		1 ₍₁₎		2	5 ₍₂₎		1 ₍₁₎	1	
	土 石 採 取	1		1	2							5 ₍₂₎	7 ₍₇₎	4 ₍₄₎	7 ₍₇₎	7 ₍₇₎	6 ₍₂₎	7 ₍₇₎	5 ₍₄₎	9 ₍₇₎	7 ₍₇₎	
	土 地 形 状 変 更	3	7	5	3	4			1	1	1	1 ₍₁₎	1 ₍₁₎		6 ₍₆₎	4 ₍₄₎	4 ₍₁₎	8 ₍₁₎	6 ₍₆₎	10 ₍₆₎	9 ₍₄₎	
	小 計	6	13	13	10	13	8	4	4	7	5	14 ₍₁₀₎	29 ₍₂₉₎	19 ₍₁₉₎	27 ₍₂₇₎	22 ₍₂₂₎	28 ₍₁₀₎	46 ₍₂₉₎	36 ₍₁₉₎	44 ₍₂₇₎	40 ₍₂₂₎	
公園事業	車 道	3	3	2	2	1	3	3	4	8	6	1					7	6	6	10	7	
	歩 道	3	4	4	6	7	3	2	3	1	1	3	1	3	1		9	7	10	8	8	
	園 地				1		1	1		3	5	1		2	2		2	1	2	6	5	
	宿 舎	11	4	1	3	3	1	1			1			1		1	12	5	2	3	5	
	ス キ ー 場	8	1	2	3	2	2	3		2		4	1	2	1	2	14	5	4	6	4	
	ゴ ル フ 場	1															1			0	0	
	駐 車 場																			0	0	
	避 難 小 屋		1			2					1							1		0	3	
	野 営 場				2							1	1				1	1	2	0	0	
	博 物 館							1										1		0	0	
	運 輸 施 設							1	2									1	2	0	0	
	植 生 復 元 施 設																			0	0	
	公 衆 浴 場							1										1		0	0	
休 憩 所												2					2		0	0		
小 計	26	13	9	17	15	10	13	9	14	14	10	4	9	4	3	46	30	27	35	32		
合 計	101	89	89	79	68	154	144	164	144	138	100 ₍₄₂₎	102 ₍₆₄₎	115 ₍₆₁₎	104 ₍₆₆₎	97 ₍₆₂₎	355 ₍₄₂₎	335 ₍₆₄₎	368 ₍₆₁₎	327 ₍₆₆₎	303 ₍₆₂₎		

注) ()内は、事務委任による市町村処理件数で内書き

エ 大規模開発行為

自然公園、自然（緑地）環境保全地域、風致地区以外の地域で次に掲げる開発行為を行う場合は、新潟県自然環境保全条例第26条に基づき、事業に着手する日の60日前までに行為内容を届け出ることとされている。

- (ア) ゴルフ場の造成、スキー場の造成、宅地の造成及び遊園地の建設で2 ha以上のもの
- (イ) 普通索道の建設
- (ウ) 鉱物の採取又は土石の採取で5 ha以上のもの

届出書については、公害等を招かない適正な施工計画に基づくものであるかどうか、開発地に生息する貴重な動植物の保護が図られているかどうか、景観保全に配慮したものであるかどうか等、自然環境保全の観点から審査を行い、必要に応じて事業者を指導しており、最近5か年の届出処理状況は表1-5のとおりである。

また、同条例第5条により、18ホール以上のゴルフ場など特に自然環境に与える影響が大きいと見られる開発については、県と事業者との間で「自然環境保全協定」を締結している。

表1-5 最近5か年の大規模開発行為の届出状況

区分 \ 年度	9	10	11	12	13
ゴルフ場の造成	1	3	1	0	0
スキー場の造成	0	0	0	0	0
宅地の造成	6	2	7	7	10
土石の採取	15	10	14	3	9
遊園地の建設	0	1	0	0	0
その他	5	5	1	5	0
計	27	21	23	15	19

オ 尾瀬保護財団の活動

新潟、群馬、福島の上三県にまたがる尾瀬は、湿原・湖沼・樹林・山岳などの豊かな自然と変化に富んだ美しい景勝地で、年間を通して多くの方が訪れている。

尾瀬は、尾瀬沼と尾瀬が原を中心に至仏山や燧ヶ岳などの雄大な山々に囲まれた盆地で、高層湿原植物の宝庫となっていることや、学術的にも貴重な自然が残されていることから、日光国立公園の特別保護地区に指定されているほか、国の特別天然記念物にもなっている。

すばらしい尾瀬の自然環境の保全を図り、これを将来の世代に引き継ぐため、7年8月、三県、三村などを中心に尾瀬保護財団が設立され、利用者に対する適正な利用方法の啓発や自然解説活動などを実施している。

(3) 自然環境保全基礎調査

全国的な観点から自然環境の現況および改変状況を把握し、自然環境保全施策を推進するための基礎資料を整備するために、環境省が昭和48年度より自然環境保全法に基づきおおむね5年ごとに、都道府県等に委託して行っている事業で、通称「緑の国勢調査」。

調査結果は、報告書や地図等にとりまとめられたうえ公表されており、自然環境の基礎資料として、環

境アセスメントなどに活用されている。

13年度は、12年度に引き続き「種の多様性調査（哺乳類分布調査）」を実施した。調査内容は、県下全域におけるクマ、サルなど中・大型哺乳類の分布現況を把握するものである。

2 多様な生態系の保全・回復

(1) 鳥獣保護と狩猟

ア 野生鳥獣の保護

野生鳥獣の保護対策は、5年ごとに樹立する鳥獣保護事業計画によって進めている。鳥獣保護区については、存続期間の満了に伴う更新が2か所（新潟角田ほか）であった。

その結果、13年度末の鳥獣保護区の設定状況は、表1-6のとおり、県設鳥獣保護区84か所（135,554.4ha）、国設鳥獣保護区4か所（10,756ha）となった。

表1-6 鳥獣保護区設定状況

（面積：ha）

区 分		森林鳥獣 生息地	大規模 生息地	集 団 渡 来 地	集 団 繁 殖 地	希少鳥獣 生息地	誘 致 地 区	愛 護 地 区	計
県 設 鳥獣保護区	箇所	44	2	9	2	2	6	19	84
	面積	67,422	52,009	1,845	996	3,809.4	8,218	1,255	135,554.4
国 設 鳥獣保護区	箇所			2		2			4
	面積			414		10,342			10,756
計	箇所	44	2	11	2	4	6	19	88
	面積	67,422	52,009	2,259	996	14,151.4	8,218	1,255	146,310.4

また、鳥獣保護事業推進の基礎資料整備のため、鳥獣保護対策調査として、生息状況調査、ガン、カモ、ハクチョウ類一斉調査、鳥獣保護区等の設定効果測定調査等を県野鳥愛護会に委託して実施した。

野生傷病鳥獣救護事業については、県民の野鳥保護思想の高揚とともに多くの野生鳥獣が保護され、鳥類111種1,205羽、獣類9種69頭を収容した。そのうち鳥類423羽、獣類33頭を治療・回復させ、自然復帰させている。

イ 狩猟対策

13年度に実施した狩猟免許試験により狩猟免許を交付した者の数は57人（甲種30人、乙種27人、丙種0人）であった。

また、狩猟者登録証の交付を受けて狩猟を行った者は、県内者4,049人、県外者319人、計4,368人（甲種458人、乙種3,759人、丙種151人）で、それらの人たちによって捕獲された狩猟鳥獣の数は、41種76,386羽頭となっている。

一方、狩猟鳥獣の増加を図るため、常時可猟地域の3分の1を休猟区とする国の基準に基づき大平山休猟区ほか60箇所112,596haを設定し、狩猟鳥獣の増加を図った。また狩猟資源を確保し、適正な狩猟を維持するため、新潟県有益鳥養殖組合からキジ4,750羽、ヤマドリ240羽を買い上げ、鳥獣保護区6か所（224羽）、休猟区43か所（1,825羽）、銃猟禁止区域1か所（20羽）及び可猟地域84か所（2,921羽）

合計134か所に放鳥した。

ウ 有害鳥獣の駆除

野生鳥獣は、種類によって播種期や収穫期を中心に農林水産物に被害を与え、人間生活と摩擦を生じている。こうした状況の中で市町村、農業協同組合等においては、許可を得て農作物等に被害を及ぼす有害鳥獣の駆除を実施し、ムクドリ、カラス類、スズメ、キジバト、ドバト等54,400羽頭を駆除した。

(2) トキ保護増殖

ア トキ飼育の現状

国際保護鳥でかつ特別天然記念物でもあるトキの保護増殖を図るため、環境省の委託を受けて、佐渡トキ保護センターで保護増殖を行っている。

11年1月に中国からトキ「友友」「洋洋」1つがいの贈呈を受けてから、同年に「優優」が、そして12年度も「新新」「愛愛」と計3羽のヒナが誕生した。

さらに秋には中国から「優優」のパートナーとなる「美美」が供与され、現在、センターではこの2つがいから、ヒナが誕生し、日本最後のトキ「キン」を含め、15羽まで増加した。

イ 中国への支援

佐渡トキ保護センターにおけるトキの保護増殖を進めるためには、さらに中国とのトキの交流が必要である。

このためには、中国におけるトキの保護増殖を確実なものとする必要があり、トキの増殖機器の購入費支援として、11年度から始めた日中トキ国際交流事業を継続した。

ウ 野生復帰に向けた取組

トキ保護増殖が軌道に乗りつつある中で、環境省は「共生と循環の地域社会づくりモデル事業」を佐渡地域で着手した。

これは、今年から14年度までの3年間で「環境再生ビジョン」を策定し、将来トキが野生復帰できる環境条件並びにトキと共生が可能となる地域社会づくりを進めようとするもので、県としても佐渡地域の振興に大きくかかわる問題として「トキの島づくり事業」を13年度より始め、全面的に協力することとする。

3 自然とのふれあいの推進

近年、自然指向や環境に対する意識の向上、アウトドアブームに伴い、人と環境との絆を深める自然とのふれあいのニーズは高まっている。また、自然とのふれあいは日常の疲れを癒し、やすらぎを与えるとともに、自然環境を大切にすることを育むきっかけとなり、身近な自然はもとより、自然公園や温泉地等が活用されている。

(1) 自然とのふれあいの場の整備

越後三山只見国定公園内の浅草岳山麓に、10年度から環境省の補助を受け整備を進めてきたエコ・ミュージアムが完成し、13年7月に「新潟県立浅草山麓エコ・ミュージアム」として開園した。ピジターセンターには見る・聴く・触るなど五感を働かせて自然を感じられる展示室があり、ブナ林・湿原・せせらぎなど自然豊かな16haの園内にはバラエティーに富んだ観察路が整備されている。

今後は、自然環境学習の拠点として多くの県民から利用されるよう、入広瀬村と連携して運営を進めて行く。

(2) 自然解説活動の充実

自然とのふれあいを通じ自然への理解を深め、自然を大切にすることを高めるため、適切な自然解説活動を行う人材を育成する自然観察指導員講習会を(財)日本自然保護協会との共催で過去7回実施している。

(3) 温泉の現状と対策

ア 温泉の現状

温泉は、わが国において古くから保健休養上貴重な資源として国民に広く愛好され尊重されてきた。しかし、温泉は決して無尽蔵なものではなく、濫用により枯渇減少するおそれがあることから、温泉法に基づき温泉源の保護と温泉の適正利用に関して有効な活用の調整及び指導を行っている。当県には、141の温泉地に493本の源泉があり、うち370本の源泉が利用されており、その泉質も多様である。

また、近年、生活環境の変化や余暇時間の増大により温泉利用の需要が高まってきたことに伴い、市町村による温泉開発が進んでいる。

イ 温泉に対する施策

(ア) 温泉掘削等の許可

温泉源を保護し適正に利用するため、温泉法では温泉を湧出させる目的で掘削、増掘、動力装置を設置しようとする者、あるいは温泉を公共の浴用に供しようとする者は、知事の許可が必要とされている。

9年度以降の処理状況は表1-7のとおりである。

表1-7 温泉掘削等の許可件数の推移

(件数)

年 度	掘 削 許 可	増 掘 許 可	動 力 許 可	合 計	利 用 許 可
9	9	0	8	17	89
10	6	0	7	13	78
11	4	0	6	10	93
12	2	0	3	5	86
13	3	0	4	7	85

これらの許可申請に対する処分に当たっては、適正を期すため新潟県自然環境保全審議会温泉部会に諮っている。13年度の温泉部会は次のとおり開催した。

部会開催 3回 審議件数 掘削3件、動力4件

(イ) 温泉実態調査

県内各源泉の経年変化を把握することによって、温泉の乱掘削による枯渇化を防止するとともに、新規掘削による温泉開発を促進するため、県内の源泉を対象に、温泉の温度、湧出量等を測定する温泉実態調査を実施している。

第2 緑あふれる快適な環境づくり

1 身近な緑と水辺の保全・形成

(1) 緑の保全と形成

ア 新潟県緑花推進計画

当県は、森林、農地をあわせて県土の約90%が緑におおわれているが、都市部では樹木や芝、草花でおおわれた土地などの占める割合（緑被率）が10%にも満たない地域も多く見られる。地域の特性や地域におけるニーズに対応した緑化を計画的に推進するため、県では、7年度に新潟県緑花推進計画を策定し、8年度から22年度までの 期15年間の計画期間で、県民・企業・行政の協力により、様々な緑化活動を展開している。

13年度は、『にいがた「緑」の百年物語 - 木を植える県民運動』、ボランティア、NPO活動等に代表される県民活動や新潟県長期総合計画（新潟・新しい波）の施策等を踏まえ、13年度から17年度までの緑花推進 期計画を策定した。 期計画では下記の目標を掲げ緑化推進を図る。

期計画目標（抜粋）

内 容	目標（H17末）
学校の緑化活動数 （YOU優花緑まちづくり事業）	100校 （H13～H17）
花と緑のアドバイザー派遣数	36件/年
新潟県都市緑花フェアの開催	2回/年
歩いていける範囲の公園整備率	52.5%
農村公園の整備数	94か所 （H13～H17）
都市公園の整備 （都市計画区域内人口一人当たり都市公園面積）	10.5m ² /人
道路緑化延長（県管理）	175km

イ 『にいがた「緑」の百年物語 - 木を植える県民運動』

21世紀の百年をかけて、木を植え、緑を守り育て、22世紀の新潟に「緑の遺産」を贈る『にいがた「緑」の百年物語 - 木を植える県民運動』が13年度から本格的にスタートした。

この運動の中心的役割を担う社団法人にいがた緑の百年物語緑化推進委員会は、この運動が、県民やボランティア団体、企業など多くの参加を得て、県下全域で展開されるよう、緑化イベントの開催や各種広報による普及啓発、県内各地の運動に取組むボランティア団体の活動助成などを通じて運動の推進を図っている。

また、県では、運動の着実な推進を図ることを目的として、推進委員会の支援体制の整備や運動を目に見える形で推進するためのリーディング事業の実施、緑化イベントなどの開催による普及啓発活動、フィールド情報の提供などを重点的に行い、運動の持続的な発展を支援していくこととしている。

(2) 水辺の保全と形成

近年、河川のもつ水と緑のオープンスペースの価値が評価され、地域住民に憩いとやすらぎを与える場としての河川環境の確保、豊かな自然環境の保全・創造が求められている。

このようなニーズに応えるため、9年に河川法が一部改正され、「河川環境の整備と保全」が目的に位置づけられた。

当県においても、水辺に降りることのできる親水性のある護岸、魚類やホタル等の生態系の保全を考慮した河岸及び多目的利用のできる高水敷等の良好な水辺空間の整備を行っている。また、河川の水質改善を図るため、底泥のしゅんせつ、浄化水の導入、ゴミ処理などを実施し、良好な水辺環境の創造促進に努めている。

県内主要海岸においては、海岸環境の向上と利用者の安全性及び快適性の確保を図ることを目的に、自然環境に配慮し、親水性に優れた階段護岸等の整備を行っている。



2 快適な環境づくり

都市・農村地域において、個性豊かで快適な地域づくり、周辺と調和した美しい景観づくりを進めるため、地域の快適環境づくり実践活動に対する助言、民間の景観形成への取組の誘導・支援及び公共施設などにおける率先的な地域づくりや景観形成を進めている。

第2節 環境に負荷の少ない 循環型の社会づくり

第1 安全で快適な生活環境の確保

a 快適な大気環境の確保

1 大気汚染の現状と対策

(1) 常時監視体制

県内における大気汚染状況を常時監視するため、表1-1のとおり17市町村に、国（1局）県（18局）及び市町村（20局）が一般環境大気測定局（以下「測定局」という。）を設置して各地域の実情に応じて汚染物質濃度を常時監視している。

表1-1 地域別・項目別一般環境大気測定局数

（13年度）

項目 地域	測定局数	測定項目								備考
		二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質	浮遊粉じん	オキシダント 光化学	一酸化炭素	炭化水素 非メタン	ふっ化水素	
下越地域	7 [4]	7	7	7	-	6	-	-	1	
新潟地域	13 [13]	13	13	13	-	13	1	2	1	
中越地域	5 [3]	5	5	5	-	5	-	-	-	
魚沼地域	1 [0]	1	1	1	-	1	-	-	-	
上越地域	13 [5]	9	7	9	1	6	-	1	1	
計	39 [25]	35	33	35	1	31	1	3	3	

（注）1 各地区の市町村は下記のとおりである。

下越地域：新発田市、聖籠町、紫雲寺町、中条町

新潟地域：新潟市、新津市、豊栄市

中越地域：長岡市、三条市、柏崎市、燕市

魚沼地域：六日町

上越地域：上越市、新井市、糸魚川市、頸城村、青梅町

2 []内は、テレメータ化された測定局を内数で示してある。

これら39測定局のうち、25測定局についてはテレメータシステムにより毎時の測定値を即時に県庁内にある中央監視局に送信し、同局内の表示盤により一般に公開するとともに、大気中濃度が高くなった場合には、当該地域の工場、事業場からの大気汚染物質の排出量を削減させる等の措置が直ちに講じられるような体制を敷いている。さらに、新潟地区及び新潟東港地区に立地している大規模な5工場からの硫黄酸化物、窒素酸化物排出量についても、常時テレメータシステムにより中央監視局で受信し、排出状況の把握を行っている。

(2) 大気汚染の現状

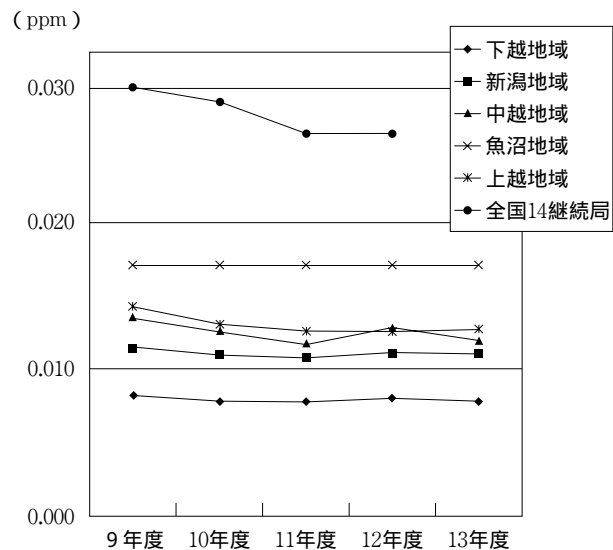
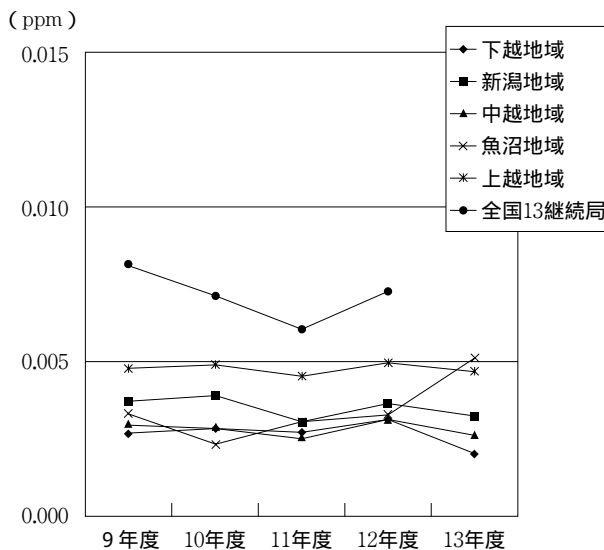
13年度の一般環境における大気汚染の状況を、測定局で測定した主要な大気汚染物質の測定値から環境基準等により評価すると、次のとおりである。(環境基準及びそれに基づく評価の方法については、参考資料を参照のこと。)

二酸化硫黄については、長期的評価では全35測定局で環境基準を達成した。短期的評価では33測定局で環境基準を達成したが、2測定局で未達成であった。

二酸化窒素については、全33測定局で環境基準を達成しており、日平均値の年間98%値は、六日町測定局が環境基準のゾーン(0.04~0.06ppm)内となったが、それ以外の32測定局ではゾーンの下限值未満であった。

図1-1 二酸化硫黄の年平均値の経年変化

図1-2 二酸化窒素の年平均値の経年変化



光化学オキシダントについては、30測定局で環境基準を超える濃度が出現したが、昼間の時間帯で環境基準を超過した時間の割合の平均は、約2.8%と少なかった。また、大気汚染防止法に基づく緊急時の注意報レベル(1時間値が0.12ppm以上となる濃度)の濃度も出現しなかった。

浮遊粒子状物質については、長期的評価では、全35測定局で環境基準を達成した。短期的評価では、3測定局で達成したが、32測定局で未達成であった。

非メタン炭化水素については、二酸化窒素と並んで光化学オキシダント発生の原因物質であるが、現在環境基準は設定されていない。環境省が示した指針値(午前6時から9時までの3時間平均値が0.20~0.31ppmC)に照らして見ると、全3測定局で指針の上限値を超えており、測定日数に対する指針上限値を超えた日数の割合は1.7%~6.7%の範囲であった。

図1 - 3 光化学オキシダントの環境基準超過時間割合の経年変化

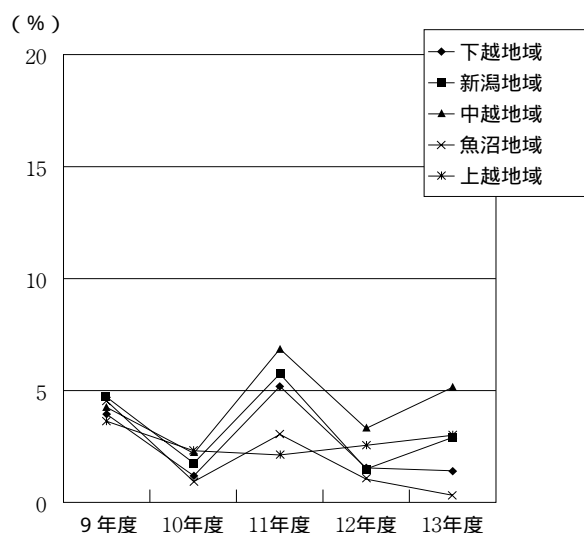
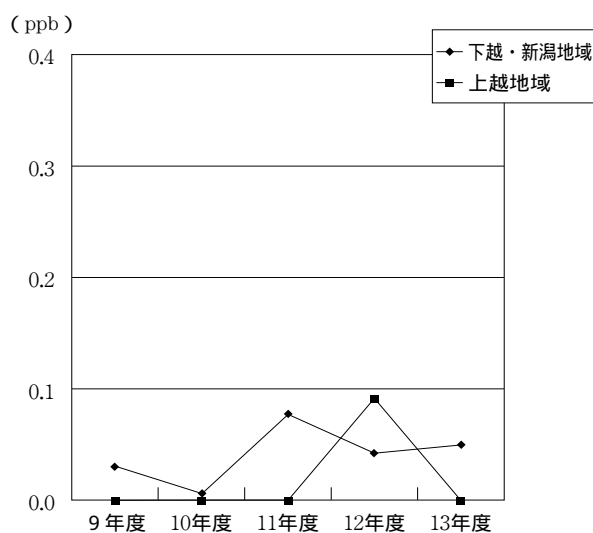


図1 - 4 ふっ化水素の年平均値の経年変化



ふっ化水素については新潟東港周辺の2測定局で「新潟東港地域緊急時暫定措置要綱」に定める注意報該当濃度(2.0ppb)以上の濃度は出現しなかった。

浮遊粒子状物質については、短期的評価による環境基準未達成局が例年に比べ多かったが、これは黄砂の影響など、自然要因による一時的な濃度上昇があったためである。

しかし、年平均値では大きな変動はなく、最近5年間の経年変化を見ると、二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント及びふっ化水素いずれについてもほぼ横ばいの状況にある(図1 - 1 ~ 図1 - 4)。

(道路沿道における大気の状態については、c. 1に記載)

(3) ばい煙発生施設等発生源対策

大気汚染の原因となるばい煙や粉じんを排出又は飛散する施設については、大気汚染防止法及び新潟県生活環境の保全等に関する条例により排出規制等が行われている。

14年3月末現在の県内におけるばい煙発生施設、一般粉じん発生施設及び特定粉じん発生施設の設置状況を表1 - 2に、最近の5か年のばい煙発生施設数の推移を表1 - 3に示す。県条例の9年度の改正により、瓦製造用焼成炉が新たに規制対象となった。

ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設または特定粉じん発生施設を設置している工場・事業場に対しては、随時、立入検査を実施し、重油中硫黄分の測定、排ガス中の硫酸化物、ばいじん及び窒素酸化物等の有害物質の測定、敷地境界でのアスベスト濃度の測定、施設の管理状況等の検査を行っている。

13年度の立入検査実施状況は表1 - 4に示すとおりであり、ばい煙発生施設374施設、特定粉じん発生施設2施設について立入検査を実施した。その結果、排ガス測定を行った65施設のうち3施設で排出基準を超過したので施設の改善等を指導するとともに、86施設で届出内容との相違等があったので、当該施設を設置している者に対し、所要の届出の指導を行った。また、特定粉じん発生施設についてはすべて基準に適合していた。

表1-2 ばい煙発生施設等設置状況 (14年3月末現在)

区分 地域	ばい煙発生施設		一般粉じん発生施設		特定粉じん発生施設	
	事業所数	施設数	事業所数	施設数	事業所数	施設数
下越地域	293(5)	700(9)	29	100	1	2
新潟地域	593	1,357	38	85	1	2
中越地域	604	1,276	40	137	0	0
魚沼地域	365	823	32	77	0	0
上越地域	331	801	41	365	0	0
佐渡地域	61	130	8	39	0	0
合計	2,247(5)	5,087(9)	188	803	2	4

注) 1 ()内は、県生活環境の保全等に関する条例適用分以内数
2 新潟市所管分を含む。

表1-4 13年度のばい煙発生施設等立入検査実施状況

区分 地域	ばい煙発生施設		一般粉じん発生施設		特定粉じん発生施設	
	事業所数	施設数	事業所数	施設数	事業所数	施設数
下越地域	36	38(0)	0	0	1	2
新潟地域	25	72(8)	0	0	0	0
中越地域	49	106(29)	0	0	0	0
魚沼地域	26	62(12)	0	0	0	0
上越地域	49	94(37)	0	0	0	0
佐渡地域	1	2(0)	0	0	0	0
合計	186	374(89)	0	0	1	2

注) 1 ()内は行政指導件数
2 新潟市所管分を含む。

(4) 有害大気汚染物質対策

ア 有害大気汚染物質モニタリング

大気汚染防止法が8年に改正され、翌9年度から施行されたことから、県は、発がん性のあるベンゼンなど有害大気汚染物質の環境モニタリングを実施している。中央環境審議会からは、234種の有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質と、そのうち健康リスクがある程度高いと考えられる22種の優先取組物質が示されている。

県では、優先取組物質のうち、公定分析法が示された19種類(ダイオキシン類は別途実施)について、一般環境地域など3地域に分類して県内9地点において調査を実施した。

結果を表1-6に示す。環境基準が定められている4物質のうち、ベンゼンは1地域(1地点)で環境基準を超過したが、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては基準値未満であった。

なお、これらの物質のうち、特にトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン等については、県内の使用量が多いことから、県では、2年に「新潟県トリクロロエチレン等環境汚染防止対策要綱」を制定し、取扱事業所への立入調査、適正な取扱いに関する講習会を開催するなど、環境汚染の未然防止の指導を実施している。

表1-3 ばい煙発生施設数の推移

年度	9	10	11	12	13
事業所数	2,200	2,196	2,235	2,214	2,247
施設数	4,777	4,814	4,864	4,927	5,087

表1-5 排出基準抵触率、行政指導件数の推移

年 度	9	10	11	12	13
排ガス測定施設数	84	70	65	74	65
抵触施設数	1	0	0	4	3
抵触率(%)	1.2	0	0	5.4	4.6
抵触項目	窒素酸化物				2
	ばいじん	1		3	1
	塩化水素			1	
その他の指導施設数	141	134	84	60	86
行政指導施設数合計	142	134	84	64	89

下越地域：新発田市、村上市、豊栄市、北蒲原郡、岩船郡
新潟地域：新潟市、新津市、五泉市、白根市、中蒲原郡、東蒲原郡
中越地域：三条市、加茂市、見附市、燕市、長岡市、柏崎市、栃尾市、西蒲原郡、南蒲原郡、三島郡、古志郡、刈羽郡
魚沼地域：小千谷市、十日町市、北魚沼郡、南魚沼郡、中魚沼郡
上越地域：上越市、糸魚川市、新井市、東頸城郡、中頸城郡、西頸城郡
佐渡地域：両津市、佐渡郡

表1 - 6 有害大気汚染物質モニタリング結果(13年度)

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定項目	一般環境		発生源周辺		道路沿道		環境基準
	範囲	地点数	範囲	地点数	範囲	地点数	
ベンゼン	2.5	1	0.91 ~ 2.3	4	3.1	1	3.0
トリクロロエチレン	0.74	1	0.15 ~ 18	4	1.0	1	200
テトラクロロエチレン	0.29	1	0.095 ~ 0.29	4	0.32	1	200
アクリロニトリル	0.032	1	(0.024) ~ 0.13	4	0.039	1	
アセトアルデヒド	1.5	1	1.9 ~ 2.8	3	2.2	1	
塩化ビニルモノマー	(0.018)	1	(0.015) ~ 0.065	4	(0.022)	1	
クロロホルム	0.11	1	0.11 ~ 1.4	4	0.12	1	
酸化エチレン	0.058	1	0.065 ~ 0.37	3		0	
1,2-ジクロロエタン	0.032	1	0.043 ~ 0.081	4	0.037	1	
ジクロロメタン	0.68	1	0.69 ~ 5.6	4	1.1	1	150
1,3-ブタジエン	0.17	1	0.095 ~ 0.59	4	0.27	1	
ベンゾ(a)ピレン	0.00012 ~ 0.00014	2	0.00010 ~ 0.00015	3	0.00038	1	
ホルムアルデヒド	2.5	1	1.7 ~ 6.9	3	3.2	1	
水銀及びその化合物	0.0022 ~ 0.0023	2	0.0019 ~ 0.0024	3		0	
ニッケル化合物	0.0018 ~ 0.0047	4	0.0039 ~ 0.016	3		0	
ヒ素及びその化合物	0.00075	1	0.00095 ~ 0.0012	3		0	
バリウム及びその化合物	(0.000073)	1		0		0	
マンガン及びその化合物	0.017 ~ 0.030	4	0.031 ~ 0.048	3		0	
クロム及びその化合物	0.0024	1	0.0034 ~ 0.024	3		0	

- (1) 数字は、年平均値を示した。なお、年平均値は、検出下限値未満のデータを検出下限値の1/2として算出した。
(2) ()書きは、年平均値が検出下限値未満であることを示す。
(3) 網掛けは、環境基準を超えたことを示す。

イ ふっ化物対策

新潟東港地区には、ふっ化物の発生源として肥料、石膏等を製造するコンビナートが立地しており、この周辺での大気中ふっ化物等による農作物被害等を防止するため、県では「新潟東港地域農作物等被害対策措置要領」及び「新潟東港地域緊急時暫定措置要綱」(以下「要綱」という。)を定め、関係機関との情報交換、大気測定局におけるふっ化水素の常時監視及び農作物の可視被害状況調査等を実施し、状況把握に努めている。

なお、当該コンビナートでは、10年4月からふっ化物の主な発生源であるリン酸工程の設備を廃止している。

太郎代測定局におけるふっ化水素の常時監視結果は、表1-7に示すとおりであり、13年度は年平均値が、0.1ppb、1時間値の最高値が、0.4ppb、日平均の最高値が0.20ppbであり、12年度と比べ同程度であった。

なお、要綱に定める注意報発令基準に該当する濃度の検出は6年度以降みられていない。

また、農作物の可視被害状況の調査では、ふっ化物による農作物被害はみられなかった。

一方、県内の一部の瓦工場周辺において、ふっ化物による植物被害が生じていることが昭和61年度の実態調査で判明した。工場に対する指導を行った結果、63年までに同地区のすべての瓦工場においてふっ化物の処理施設が設置され、瓦工場からのふっ化物の排出量は相当程度低減された。

ふっ化物対策については、今後とも、大気中のふっ化物濃度や農作物等の被害状況等の調査を実施し、事業者に対しては、排出基準の遵守等を指導していくこととしている。

表 1 - 7 太郎代測定局におけるふっ化水素濃度の常時監視結果

(単位：ppb)

項目 \ 年度	9	10	11	12	13
年平均値	0.01	0.00	0.13	0.08	0.10
1時間値の最高値	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4
日平均値の最高値	0.22	0.21	0.34	0.20	0.20

ウ アスベスト調査

13年度は、12年度に引き続き環境大気中アスベスト濃度を把握するため、県内の上中下越3地点(工場地域(1地点)、一般地域(2地点))において月2回(4時間/回)の通年調査を実施した(表1-8)。

結果は、世界保健機構(WHO)が「検出できないほどリスクが低い。」としている濃度範囲(10本/ℓ以内)であった。

表 1 - 8 環境大気中アスベスト濃度調査結果

(単位：本/ℓ)

地 域	工場地域	一般住宅地域
最 大	1.1	1.3
最 小	<0.03	<0.03
平 均	0.21	0.27

2 悪臭の現状と対策

(1) 悪臭防止法に基づく規制

県では、悪臭防止法に基づき、県内34市町村(19市13町2村、新潟市は別途指定)の一部地域を、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する政令で定める特定悪臭物質の排出を規制する地域(以下「法の規制地域」という。)として指定し、また、各特定悪臭物質について規制基準を定め、法の規制地域を所管する市町村長が規制事務を行っている。

法で規制対象とする特定悪臭物質22物質について、工場等の敷地境界線における規制基準の範囲が定められており、県では、この22物質に係る規制基準の設定を行っている。また、6年に悪臭防止法施行規則が改正され、硫化水素等4物質について、排水に含まれる特定悪臭物質の規制基準の設定方法が定められ、県では規制基準の設定を行い、翌7年に施行した。

13年度において悪臭苦情に対処するため市町村が行った規制地域内の行政指導件数は134件(新潟市は含まず)であった。

(2) 新潟県生活環境の保全等に関する条例に基づく規制

県では、新潟県生活環境の保全等に関する条例に基づき、県内47市町村（19市21町7村、新潟市は市条例により別途指定）の一部地域を、規則で定める特定施設を設置する工場等から発生する悪臭の排出を規制する地域（以下「条例の規制地域」という。）として指定しており、条例の規制地域を所管する市町村長が規制事務を行っている。

本条例では低濃度多成分からなる複合悪臭に対応するため、昭和57年から特定施設の届出制及び人の嗅覚により悪臭を「臭気濃度」で表示する「官能試験法（三点比較式臭袋法）」を導入した。

なお、条例の規制地域内における特定施設数は、14年3月末現在で443施設であり、そのうち畜産農業に係るものが213施設と約5割を占めている。また、条例の規制地域内の5か所の特定工場等において悪臭に関する官能試験を実施したが、そのうち4か所で規制基準を超えており、これらの特定工場等を設置する者に対し、施設の改善又は糞尿の適正処理等の必要な措置を講ずるよう指導がなされた。

(3) 悪臭苦情件数の推移等

最近5か年の悪臭苦情件数は180～379件で推移しており、13年度は、379件で12年度より66件増加した。発生源区別には、「畜産農業」に係る苦情が34件で苦情全体の約9%と低くなり、代わりに野焼きに係る苦情が大幅に増加し、13年度は198件と52%を占めた。これは廃棄物の野外焼却の増加とダイオキシン問題等を契機として臭気問題に対する県民の意識が高まったことによるものと考えられる。

3 騒音・振動の現状と対策

(1) 環境騒音の現状

「騒音に係る環境基準」（以下「環境基準」という。）の類型指定地域（19市27町5村の一部地域）における、環境基準の達成状況を把握するため、13年度は233地点で調査が行われた。

測定を実施した233地点の環境基準達成率は、図1-5及び表1-9のとおりであった。類型地域別にと比べると、達成率の最も高かった地域は、一般地域では類型C地域で74%、道路に面する地域では類型B地域で89%であった。

また、一般地域全体では、13年度の達成率が67%で、12年度に比べ10ポイント低下し、道路に面する地域全体では、13年度の達成率が72%で、12年度に比べ2ポイント上昇した。

図1-5 騒音に係る環境基準の達成率（13年度）

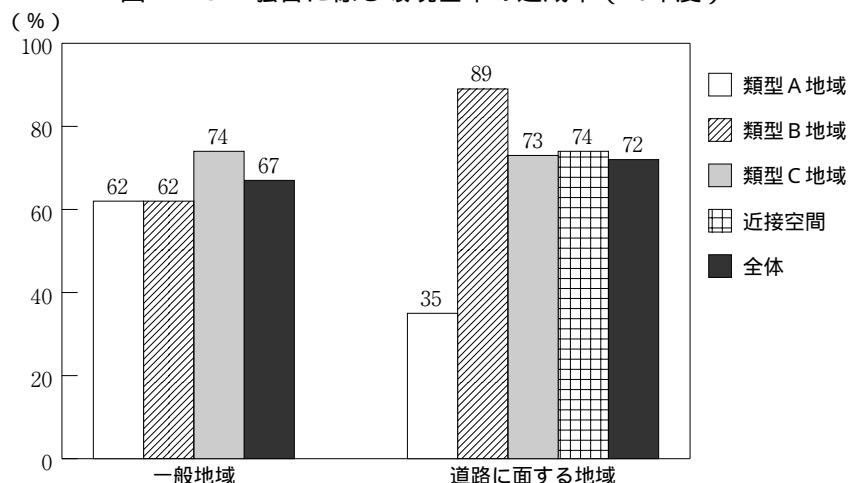
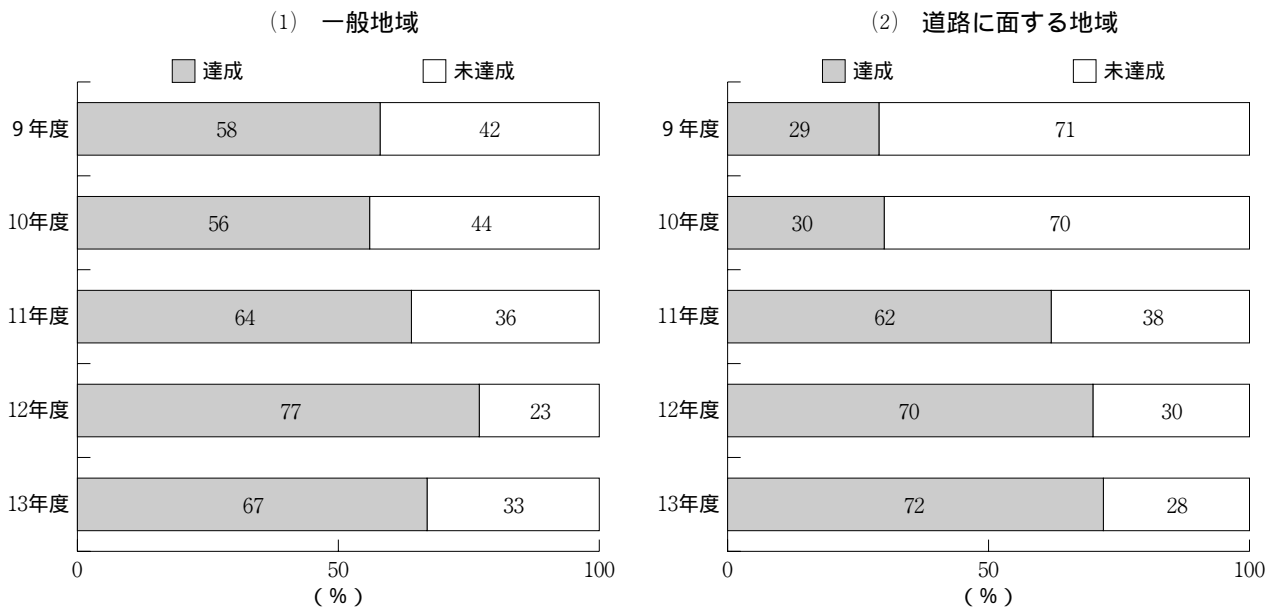


表1 - 9 騒音に係る環境基準の達成状況（13年度）

地域の区分		測定地点数	時間帯区別の達成率（％）		環境基準達成率（％）
			昼間	夜間	
一般地域	類型A地域	26	92（24）	62（16）	62（16）
	類型B地域	29	83（24）	69（20）	62（18）
	類型C地域	35	91（32）	77（27）	74（26）
	一般地域全体	90	89（80）	70（63）	67（60）
道路に面する地域	類型A地域	17	35（6）	53（9）	35（6）
	類型B地域	27	89（24）	93（25）	89（24）
	類型C地域	15	93（14）	80（12）	73（11）
	近接空間	84	81（68）	76（64）	74（62）
	道路に面する地域全体	143	78（112）	77（110）	72（103）

- 注）1 地域の類型は、土地利用実態を踏まえ、次のように指定された地域をいう。
 類型A地域：専ら住居の用に供される地域
 類型B地域：主として住居の用に供される地域
 類型C地域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
 近接空間：幹線交通を担う道路に近接する地域
 2 「一般地域」とは、道路に面する地域以外の地域をいう。
 「道路に面する地域」とは、道路交通騒音が支配的な音源である地域をいう。
 3 （ ）内は環境基準達成地点数である。

図1 - 6 騒音に係る環境基準達成率の経年変化



道路に面する地域における道路交通騒音については、騒音規制法において自動車騒音に係る許容限度や道路交通騒音に係る要請等の措置を定めている。県としては、今後とも引き続き環境基準の達成状況を把握していくとともに、沿道周辺での土地利用の適正化及びバイパス等の道路交通網の整備が適切に行われるよう、環境影響評価の手續のなかで、生活環境保全の観点から所要の対応を講じていくこととしている。

さらに、7年に設立した「新潟県自動車交通公害防止対策協議会」を通して、総合的な自動車交通公害対策事業を実施することとしている。

(2) 工場及び事業場並びに建設工事に係る騒音・振動対策

工場・事業場における事業活動及び建設工事に伴って発生する騒音・振動については、騒音規制法又は振動規制法に基づき指定地域内に所在する特定工場等及び特定建設作業を、また、県生活環境の保全等に関する条例に基づき県内全域に所在する特定工場等及び特定建設作業を規制している。

14年3月末現在の騒音規制法又は振動規制法に基づく指定地域内に所在する特定工場等数及び13年度の特定建設作業実施件数は表1-10のとおりである。

13年度に県内全市町村で行った騒音・振動苦情に係る立入検査及び行政指導等の件数は表1-11のとおりであり、改善勧告に至ったものが、振動で1件であった。

表1-10 騒音・振動規制対象工場等届出数

関係法令		特定工場等数 (14年3月末現在)	特定建設作業 実施届出件数 (13年度)
騒音規制法		4,901	446
振動規制法		3,226	201
県条例	騒音	6,160注)	-
	振動	1,343注)	-

注) ・騒音規制法又は振動規制法に基づく指定地域内に所在する県生活環境の保全等に関する条例に基づく特定工場等数

・県生活環境の保全等に関する条例は新潟市に適用されない。

表1-11 騒音・振動苦情対応行政指導件数(13年度)

項目	騒音・振動 の区分	騒音 関係		振動 関係	
		工場・事業場	建設作業	工場・事業場	建設作業
苦情件数		88	37	13	19
報告徴収件数		26	24	3	12
立入検査件数		66	30	8	16
測定件数		36	6	2	1
行政指導件数		85	36	13	18
改善勧告・命令		0	0	1	0

(3) 騒音・振動関係法令に基づく地域指定

ア 騒音規制法及び振動規制法に基づく規制地域の指定

騒音規制法及び振動規制法では、知事は、住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を、工場及び事業場における事業活動並びに建設作業に伴って発生する騒音・振動を規制する地域として指定

することとされている。

このため、県では、都市計画法に基づく用途地域の定めのある市町村を主な対象として、地域の指定を行うとともに、用途地域の変更等、土地利用の形態に変更が生じた市町村を対象として、必要に応じ指定地域の見直しを行っている。14年3月末現在、地域指定を行った市町村は騒音・振動とも55市町村（20市29町6村）である。

イ 騒音に係る環境基準の地域類型指定

都市計画法に基づく用途地域の変更が行われた場合、必要に応じ地域類型をあてはめる地域の見直しを行っている。14年3月末現在、地域指定を行った市町村は、51市町村（19市27町5村）である。

(4) 残したい“日本の音風景100選”

良好な音環境の保全を目的として、環境庁（当時）では8年度から「残したい“日本の音風景100選”」事業を実施している。県内からは、「福島潟のヒシクイ」（豊栄市）と「尾山のヒメハルゼミ」（能生町）の2か所が選ばれた。県では、全国音風景保全連絡協議会に設立当初から参加し、環境省、都道府県、市町村と情報交換しながら、身近に残された音を取り巻く豊かな音環境の保全に努めていくこととしている。

b 良好な地盤環境の保全

1 地盤沈下の現状と対策

地盤沈下は、地下水の過剰な汲み上げにより、主として粘土層が収縮することで起きる現象である。県内には、軟弱な粘土層を有する沖積平野が発達しており、これまでに新潟地域、上越地域、長岡地域、南魚沼地域及び柏崎地域の5地域で地盤沈下が観測されている。

(1) 新潟地域

新潟地域では、図1-7のとおり、昭和30年代から水溶性天然ガス採取に伴う地下水の大量揚水が主な原因で年間54cmにも及ぶ著しい地盤沈下が進行した。そこで、34年以来6回にわたり通商産業大臣勧告等による鉱業権者の水溶性天然ガス採取規制を行うとともに、県では46年3月に「地下水総合規制対策」を策定し、鉱業用水溶性天然ガス採取に伴う地下水、自家用水溶性天然ガス採取に伴う地下水及び一般地下水の総合的規制を実施してきた。その結果、50年代以降、同地域の地盤沈下はほぼ沈静化した。しかし、新潟東港から西港にかけての海岸部及び内陸部の一部では、依然として沈下傾向を示している。

13年度の水準測量（基準日：9月1日、実施機関：農林水産省・国土交通省・新潟県・新潟市、新発田市、測量延長：368km）の結果では、沈下面積は調査面積606km²のうち349km²であり、12年度の197km²に比べて増加した。年間最大沈下量は、新潟市礎町通及び西川町矢島の1.9cmであり、12年度の1.7cmを上回った。表1-12に最近5年間の地盤沈下の状況を示す。

また、新潟地区での観測井による観測結果によれば、地下水位は、昭和47年から48年にかけて実施された水溶性天然ガスの採取に伴う地下水の揚水規制以降毎年上昇し、13年度もほとんどの観測井で上昇又は横ばい傾向を示した。地層の収縮は前年同様ほとんどの観測井でわずかに認められた。

なお、鉱業用水溶性天然ガスについては地下水の還元などの地盤沈下防止対策が講じられてきており、老朽化した坑井の更新については、4年に「新潟地域における鉱業用水溶性天然ガスの採取に係る地盤沈下防止対策等に関する暫定指導要領」を定め、嚴重な地盤沈下防止のための条件を付して対応している。

県では、国、市町村と連携しながら、水準測量や観測井による監視及び地下水総合規制対策を引き続き実施していくこととしている。

図1-7 新潟地域の主な水準点における地盤沈下の推移

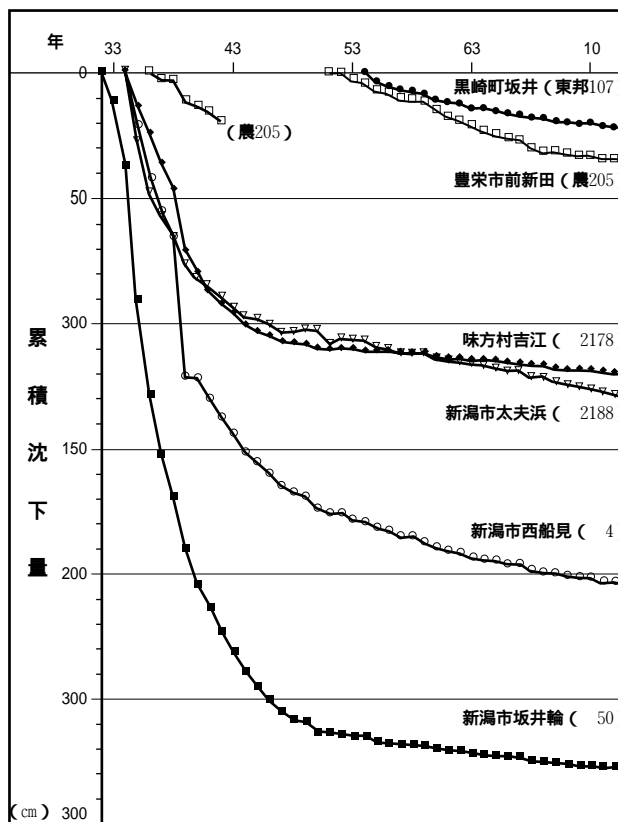


図1 - 8 新潟地域の地盤変動図

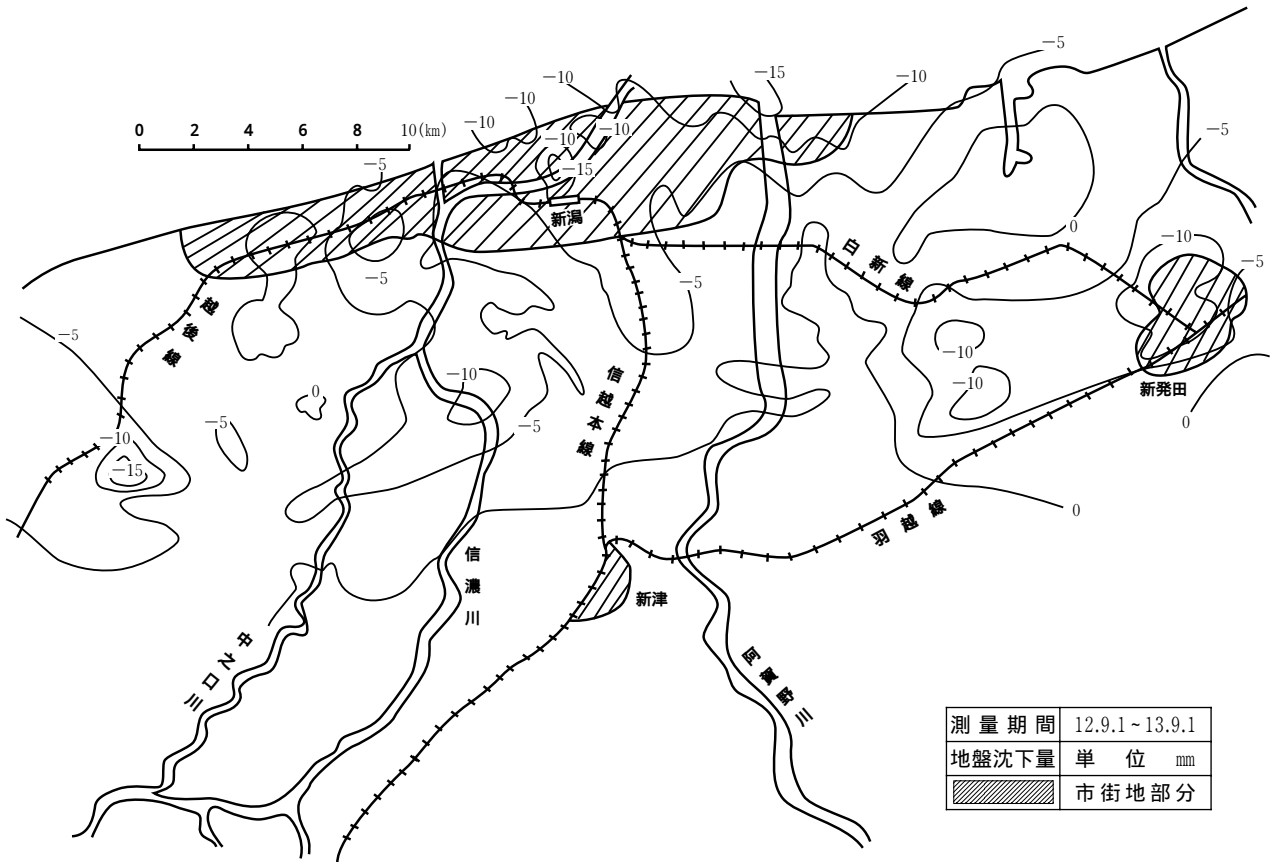


表1 - 12 新潟地域の地盤沈下量の経年変化

測量期間	沈下面積		最大沈下		
	総沈下面積	1 cm以上の沈下面積	最大沈下量	最大沈下地点	全国順位
8.9~ 9.9	347km ²	1.6km ²	1.5cm	新潟市松浜町	
9.9~ 10.9	29	0.0	0.6	新発田市緑町	
10.9~ 11.9	574	20.0	2.0	新潟市松浜町	ワースト9位
11.9~ 12.9	197	0.7	1.7	新潟市松浜町	
12.9~ 13.9	349	24.2	1.9	新潟市礎町通及び西川町矢島	(未集計)

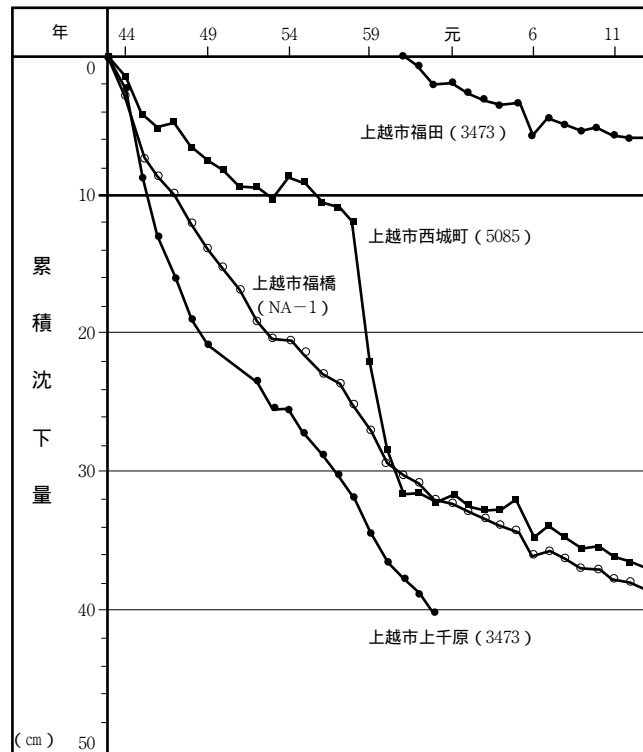
(2) 上越地域

上越地域では、昭和37年頃から地下水位の低下が問題となり、43年からの水準測量による地盤沈下の監視の結果、工業用、上水道用地下水の大量揚水が主な原因と思われる地盤沈下が高田平野全域で認められた。このため、43年に上越利水総合開発事業による上水道の水源転換、47年から48年に工業用地下水揚水の自主規制及び49年に県公害防止条例による地下水揚水規制等の対策が実施され、地下水位は全域で上昇してきた。しかし、その後、消雪用の地下水利用が増加し、近年、消雪用地下水の大量揚水を主な原因とする地盤沈下が進行している。特に59年から61年の豪雪年には高田市街地を中心として全国トップクラスの沈下を記録した。62年以降は、降雪量が少ないこと及び節水対策がある程度進んできたことから、消雪

用地下水の採取が減少し、高田市街地の年間最大沈下量は、夏期に異常渇水のあった6年度を除き、2 cm以下で推移しているが、降雪の状況によっては今後も地盤沈下が進行することが懸念され、引き続き地下水の節水・削減対策を推進していく必要がある。

13年度の水準測量（実施機関：国土交通省・新潟県・上越市・大潟町・頸城村・板倉町、測量延長：214km）の結果では、沈下面積は調査面積197km²のうち125km²であり、12年度の173km²に比べて減少した。年間最大沈下量は、清里村今曾根の1.6cmであり、12年度の1.7cmをわずかに下回った。図1-9に主な水準点における地盤沈下の推移を、表1-13に最近5年間の地盤沈下の状況を示す。

図1-9 上越地域の主な水準点における地盤沈下の推移



また、14年冬期（13年12月から14年3月まで）の高田G2観測井（上越市栄町）における観測結果では、地下水位の最大低下量は6.5m、地層収縮量の最大値は1.9cm（表1-14）であった。

消雪用地下水の利用が多い地域では、地下水位は降雪期に大幅に低下するものの、4から5月頃までにはほぼ降雪前の地下水位に回復する。地層の収縮は地下水位の低下とともに増大する。その後、地下水位の回復とともに地層の収縮も回復傾向を示すが、降雪前の状態までは回復しない。

この地域では、国、県及び市町村からなる上越地域地盤沈下防止対策推進協議会において、昭和62年に「上越地域地盤沈下防止対策基本指針」を策定した。指針では最終目標を「地盤沈下を進行させないこと」とし、達成目標年度を平成9年度に設定、目標達成のためのガイドラインとして、冬期4ヶ月の地下水揚水量を16,000千m³と設定して、国、県及び市町村相互の密接な連携と協力の下に、流雪溝等の克雪対策に

表1-13 上越地域の地盤沈下量の経年変化

測量期間	沈下面積		最大沈下		
	総沈下面積	1 cm以上の沈下面積	最大沈下量	最大沈下地点	全国順位
8.9~ 9.9	197km ²	48.1km ²	3.5cm	清里村今曾根	ワースト1位
9.9~ 10.9	80	0.0	0.6	大潟町渋柿浜	
10.9~ 11.9	192	10.0	1.7	上越市藤野新田	
11.9~ 12.9	173	0.7	1.7	上越市南城町	
12.9~ 13.9	125	1.3	1.6	清里村今曾根	(未集計)

係る各種公共事業の推進、地下水非依存型の水資源開発や融雪技術の開発、地域住民への地下水節水についての啓発活動の強化等の施策を総合的に推進してきた。9年度における目標達成状況の評価を実施したところ、最終目標及びガイドラインのいずれも未達成となったことから、10年度に「基本指針」の改定を行い、「地盤沈下を進行させないこと」とする最終目標を引き継ぐこととし、目標達成年度を19年度と定めた。協議会では、目標達成のための具体的な施策の実施計画を「上越地域地盤沈下防止対策推進計画」として定め、それらの施策を関係機関の連携と協力を図りながら推進することにより、引き続き節水対策等の地盤沈下防止対策を一層推進していくこととしている。

図1-10 上越地域の地盤変動図

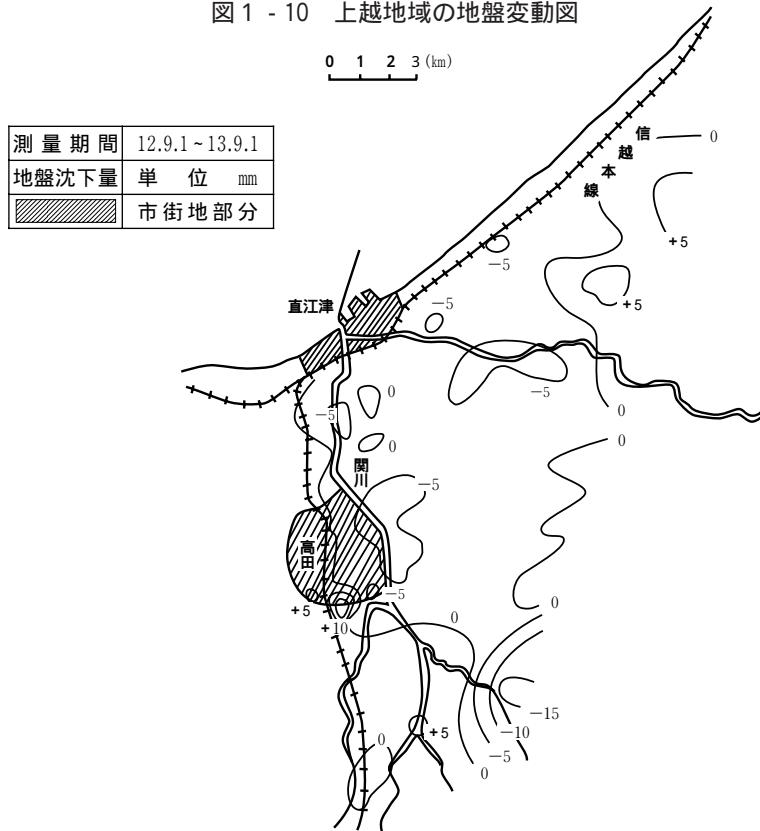


表1-14 上越地域の冬期間における地下水位低下量及び地層収縮量の経年変化

地域名	観測井	観測期間	地下水位低下量の最大値	地層収縮量の最大値	累計降雪量
上越地域	高田G2 観測井	9. 12. 1~10. 3. 31	6.5m	2.5cm	368cm
		10. 12. 1~11. 3. 31	7.1	2.8	520
		11. 12. 1~12. 3. 31	8.2	3.0	519
		12. 12. 1~13. 3. 31	8.0	2.9	689
		13. 12. 1~14. 3. 31	6.5	1.9	367
	高田公園 観測井	9. 12. 1~10. 3. 31	5.7	1.4	368
		10. 12. 1~11. 3. 31	6.1	1.8	520
		11. 12. 1~12. 3. 31	7.3	2.7	519
		12. 12. 1~13. 3. 31	7.0	2.4	689
		13. 12. 1~14. 3. 31	5.9	1.7	367

注) 1 「地下水位低下量の最大値」は、12月1日の地下水位の日平均値と毎日の地下水位の日平均値との差の最大値
 2 「地層収縮量の最大値」は、12月1日午前0時を基準とした累計収縮量の最大値
 3 降雪量の観測所：高田測候所

(3) 長岡地域

長岡地域では昭和36年に全国で初めて消雪パイプが設置され、現在でも消雪用の地下水利用が県内で最も高い地域である。このため、当地域では冬期の消雪用地下水の大量揚水を主な原因とする地下水位の低下と地層収縮が生ずるものの、降雪期を過ぎると回復する。図1-11に長岡地域の地盤沈下の推移を示す。

平成13年度の水準測量（実施機関：新潟県・長岡市、測量延長：92km）の結果では、沈下面積は調査面積71km²のうち27km²であり、12年度の71km²に比べて増加した。年間最大沈下量は、長岡市関原町の1.4cmであり、12年度の1.9cmを下回った。表1-15に最近5年間の地盤沈下の状況を示す。

また、14年冬期の日越小学校観測井（長岡市宝地町）による監視結果では、地下水位の最大低下量は24.2m、地層収縮量の最大値は3.0cmであった。

長岡市では、昭和61年に「長岡市地下水保全条例」を制定し、地域の実情に応じた消雪用地下水の適正利用の推進に努めている。

図1-11 長岡地域の主な水準点における地盤沈下の推移

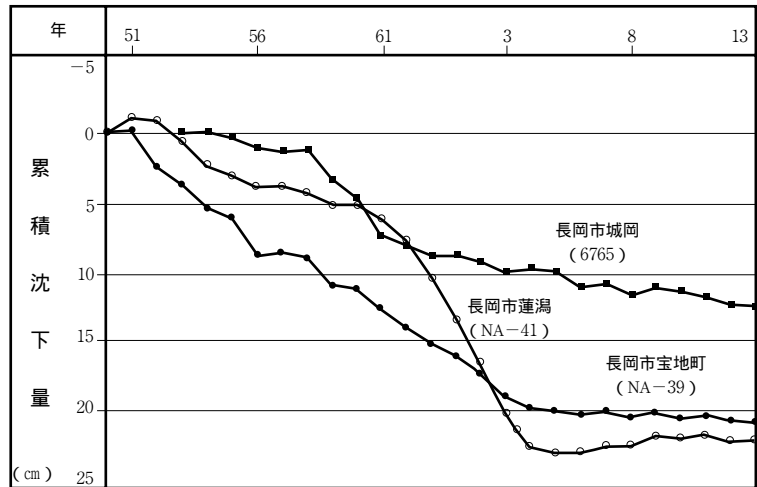


図1-12 長岡地域の地盤変動図

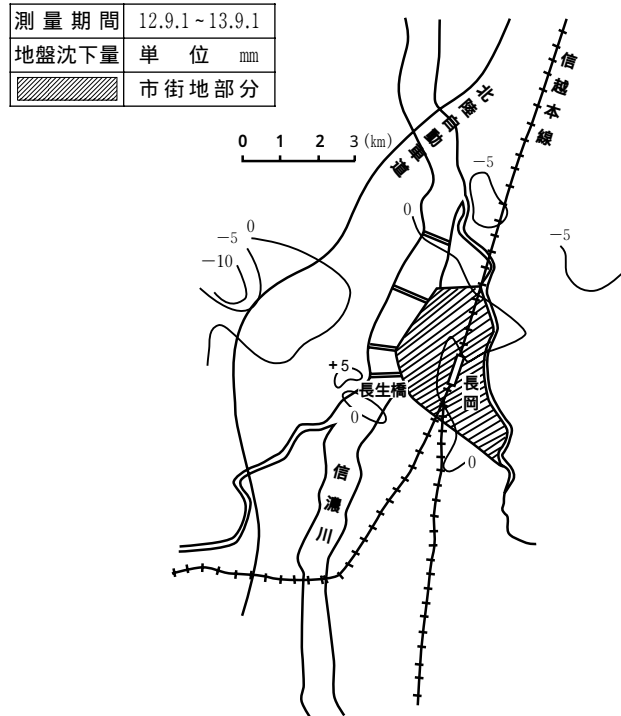


表1-15 長岡地域の地盤沈下量の経年変化

測量期間	沈下面積		最大沈下		
	総沈下面積	1cm以上の沈下面積	最大沈下量	最大沈下地点	全国順位
8.9~9.9	1km ²	0.0km ²	0.1cm	長岡市大荒戸町	
9.9~10.9	52	0.3	1.2	長岡市関原町	
10.9~11.9	46	0.0	0.9	長岡市霞橋	
11.9~12.9	71	1.2	1.9	長岡市大山	
12.9~13.9	27	0.5	1.4	長岡市関原町	(未集計)

(4) 南魚沼地域

南魚沼地域では、昭和48年頃から井戸の抜け上がり現象が続出し、地盤沈下の発生が危惧された。50年から水準測量による地盤沈下の監視の結果、消雪用地下水の大量揚水を主な原因とする地盤沈下が認められた。六日町は53年に地下水採取規制条例を全面改正し一定基準以上の井戸の設置を許可制とする対策を、62年には六日町消雪用地下水揚水量削減対策要綱を策定し、消雪用地下水の削減対策及び地盤沈下の緊急時対策を実施してきた。

しかし、3年度から8年度では降雪量が少雪から平年並みに戻ったこともあり、最大沈下量は5 cmを超え、全国第1, 2位の沈下を記録した。9年度以降沈下量は減少傾向にあるものの、依然として著しい沈下が進行している。このため、六日町市街地では、建物や井戸の抜け上がり、建物のひび割れ、地下埋設管の破損等の被害が生じている。

13年度の水準測量（実施機関：新潟県・塩沢町・六日町、測量延長：64km）の結果では、沈下面積は調査面積70km²のうち27km²（12年度は調査面積70km²のうち沈下面積45km²）であった。年間最大沈下量は、六日町大字六日町の3.1cmであり、12年度の3.5cmを下回った。表1-16に最近5年間の地盤沈下の状況を示す。

また、14年冬期の文化会館観測井（六日町大字六日町）による監視結果では、地下水位の最大低下量は13.4m、地層収縮量の最大値は2.7cm（表1-17）であった。

六日町では、5年に「六日町地下水の採取に関する条例」を再度全面改正し、地盤沈下区域内のすべての井戸の設置を許可制とする規制強化を行うとともに、7年には新たな地下水の削減・転換対策を盛り込んだ「消雪用地下水削減対策要綱」を定めた。現在、国、県及び町からなる六日町地盤沈下対策推進協議会の関係機関が連携して、公共道路用消雪パイプの集中管理システムの導入、地下水の散水に代わる消雪設備の整備、克雪住宅の普及等の地盤沈下防止対策関連事業を推進している。

図1-13 南魚沼地域の主な水準点における地盤沈下の推移

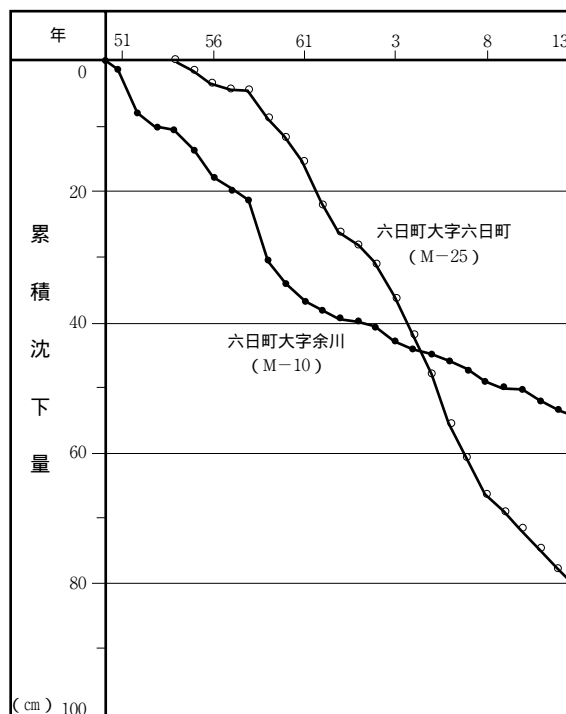


図1-14 南魚沼地域の地盤変動図

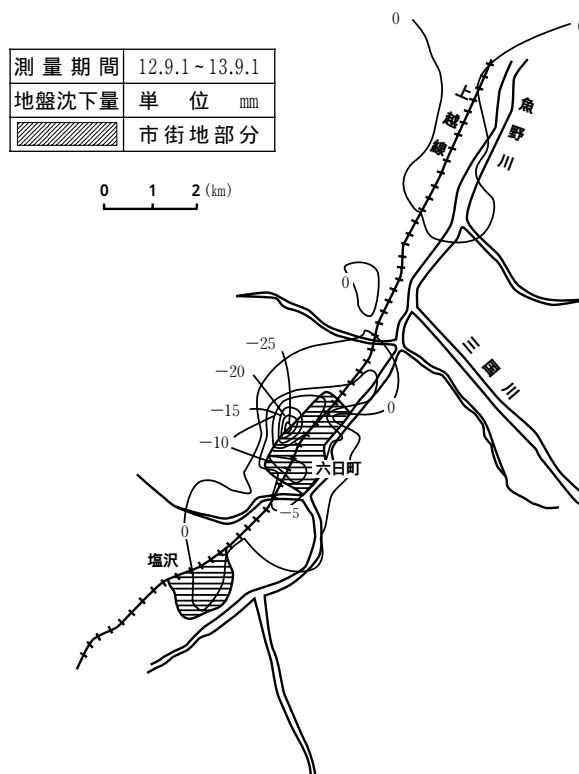


表 1 - 16 南魚沼地域の地盤沈下量の経年変化

測量期間	沈下面積		最大沈下		
	総沈下面積	1cm以上の沈下面積	最大沈下量	最大沈下地点	全国順位
8.9～9.9	23km ²	0.8km ²	2.9cm	六日町大字六日町	ワースト5位
9.9～10.9	25	0.4	2.5	六日町大字六日町	ワースト4位
10.9～11.9	47	1.4	3.3	六日町大字六日町	ワースト1位
11.9～12.9	45	2.3	3.5	六日町大字六日町	ワースト1位
12.9～13.9	27	1.2	3.1	六日町大字六日町	(未集計)

表 1 - 17 南魚沼地域の冬期間における地下水位低下量及び地層収縮量の経年変化

地域名	観測井	観測期間	地下水位低下量の最大値	地層収縮量の最大値	累計降雪量
南魚沼地域	文化会館 観測井	9. 12. 1～10. 3. 31	13.1m	2.7cm	1,117cm
		10. 12. 1～11. 3. 31	16.8	3.2	1,121
		11. 12. 1～12. 3. 31	17.3	3.6	1,131
		12. 12. 1～13. 3. 31	16.7	3.2	1,283
		13. 12. 1～14. 3. 31	13.4	2.7	868

注) 1 「地下水位低下量の最大値」は、12月1日の地下水位の日平均値と毎日の地下水位の日平均値との差の最大値
 2 「地層収縮量の最大値」は、12月1日午前0時を基準とした累計収縮量の最大値

(5) 柏崎地域

柏崎地域では、昭和62年に市が実施した地盤変動調査において、51年からの11年間で最大約53cmもの沈下が生じていること及び一部の地域で地盤沈下によるものとみられる被害が発生していることが明らかになった。63年からの水準測量による地盤沈下の監視の結果、鶴川沿いを中心に地盤沈下の進行が認められた。

13年度の水準測量（実施機関：新潟県・柏崎市、測量延長：58km）の結果では、沈下面積は調査面積13km²のうち9km²であり、12年度の12km²に比べて減少した。年間最大沈下量は、柏崎市大久保の1.6cmであり、12年度の1.2cmを上回った。表1-18に最近5年間の地盤沈下の状況を示す。

また、14年冬期の新橋43m観測井（柏崎市新橋）による監視結果では、地下水位の最大低下量は3.5m、地層収縮量の最大値は0.6cmであった。

柏崎市では、当地域における総合的な地盤沈下防止対策として、6年に「柏崎市地盤沈下対策基本指針」を策定した。現在、国、県及び市からなる柏崎市地下水対策連絡会の関係機関が連携して、消雪用地下水削減対策等を推進している。

図 1 - 15 柏崎地域の主な水準点における地盤沈下の推移

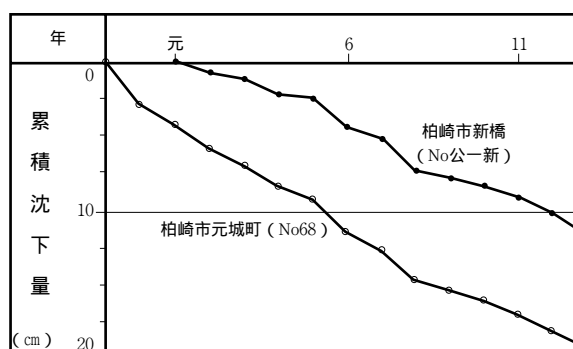


図 1 - 16 柏崎地域の地盤変動図

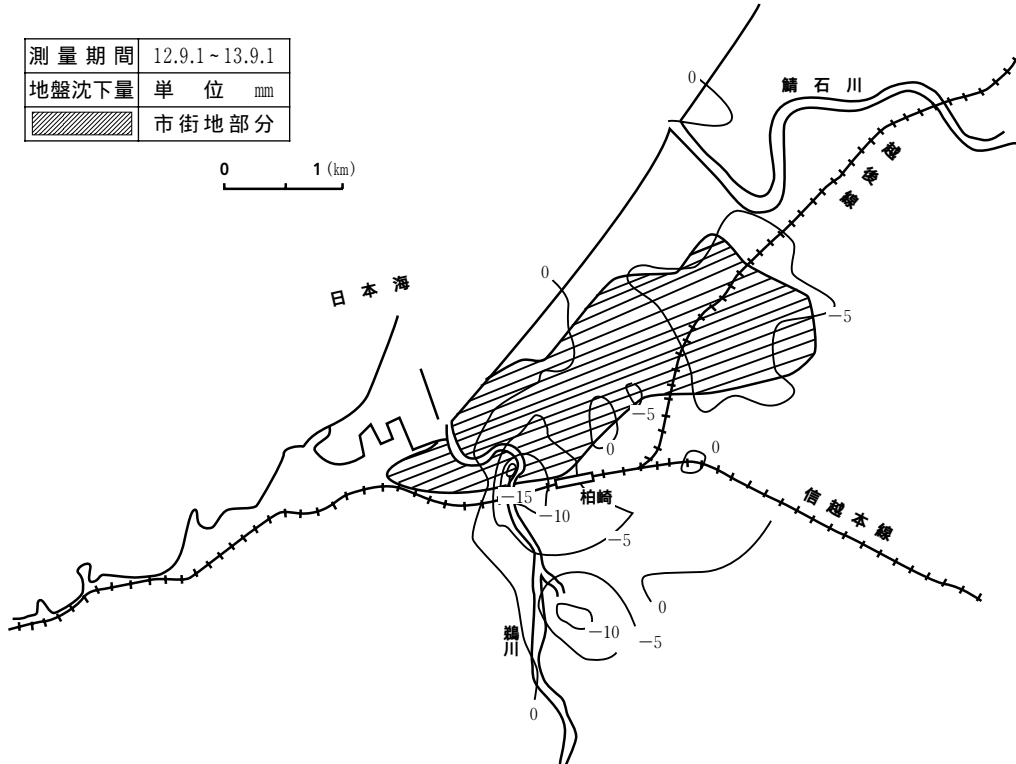


表 1 - 18 柏崎地域の地盤沈下量の経年変化

測量期間	沈下面積		最大沈下		
	総沈下面積	1 cm以上の沈下面積	最大沈下量	最大沈下地点	全国順位
8.9~ 9.9	3km ²	0.0km ²	0.7cm	柏崎市元城町	
9.9~ 10.9	9	0.0	0.7	柏崎市北園町	
10.9~ 11.9	8	0.0	0.8	柏崎市元城町	
11.9~ 12.9	13	0.2	1.2	柏崎市柳田町	
12.9~ 13.9	9	0.2	1.6	柏崎市大久保	(未集計)

2 土壌汚染の現状と対策

土壌については、原則として農用地の土壌を含めた全ての土壌を対象に、27項目の有害物質について環境基準が定められている。

近年、事業場で使用されるトリクロロエチレン等の有害物質による土壌や地下水の汚染が明らかになってきており、環境基準項目に係る有害物質の使用等事業者に対して、必要により土壌の汚染状況を調査するよう指導し、事業活動に伴う土壌汚染の状況の把握を行っている。事業場において有害物質による土壌汚染が確認された場合は、条例に基づき汚染土壌の除去等の汚染拡大防止措置並びに有害物質の適正管理の実施について、事業場を指導することとしている。

3 地下水汚染の現状と対策

(1) 地下水の水質の現状

ア 調査の概要

平成元年に水質汚濁防止法の一部が改正され、事業場からの有害物質の地下浸透が禁止されるとともに、都道府県知事に地下水の水質監視が義務付けられた。県では、昭和59年度から有害物質使用事業場の立地状況等を考慮の上、地下水質調査を実施しており、平成元年度から水質測定計画に基づく、概況調査、詳細調査及び定期モニタリング調査を行っている。

なお、13年度は、407地点55市町村において調査を実施した。

イ 調査の結果

ア) 概況調査結果

県内の地下水汚染の概況を把握するため、県内を25メッシュに区分し、全メッシュから選定した地点と有害物質使用事業場周辺から選定した地点あわせて52地点（35市町村）で、環境基準項目26項目を調査した。

調査の結果、地下水の水質汚濁に係る環境基準を超えた地点は、鉛1地点、砒素2地点、シス-1, 2-ジクロロエチレン1地点、トリクロロエチレン1地点、テトラクロロエチレン1地点、ほう素2地点であった。環境基準超過地点への対応は表1-19のとおりである。

表1-19 環境基準超過地点への対応

項目	市町村名	対応内容
鉛	朝日村	鉛、砒素が同一地点で超過。原因は自然要因と考えられる。詳細調査の結果、周囲井戸からは検出されなかった。
砒素	長岡市	
シス-1,2-ジクロロエチレン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	新井市	トリクロロエチレン等を利用していた事業場（廃業）が原因と考えられた。14年度から定期モニタリングを開始する。
ほう素	新潟市 柏崎市	原因は自然要因と考えられる。14年度から定期モニタリングを開始する。

イ) 詳細調査結果

13年度の概況調査で環境基準項目が検出された地区や、すでに定期モニタリングを実施しているが、調査地点を見直す必要がある地区など32地区（20市町村256地点）において調査を実施した。調査結果の概要は表1-20のとおりであり、環境基準を超過した地点があった新潟市、新発田市1地区、長岡市1地区、柏崎市1地区、上越市2地区及び新井市1地区と、環境基準を超過しないが検出された地点があった十日町市1地区及び羽茂町については、汚染の推移を継続的に監視するため14年度から定期モニタリング調査を実施することとしている。定期モニタリング調査地点の見直しについては、神林村、豊栄市、柏崎市1地区及び栃尾市1地区は調査地点を移設して監視を継続することとし、五泉市1地区、十日町市1地区及び塩沢町1地区はモニタリングを廃止した。

表 1 - 20 詳細調査結果の概要

市町村名	調査項目	環境基準超過状況*1	市町村名	調査項目	環境基準超過状況
新潟市 * 6	砒素、ふっ素、ほう素	3/3	長岡市	全シアン、鉛、砒素、総水銀、ベンゼン	2/6
新潟市 * 6	トリクロロエチレン等 5 項目	6/15	" * 6	トリクロロエチレン等 5 項目	2/9
"	カドミウム、鉛、砒素	1/3			
"	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/3	柏崎市	カドミウム、鉛、砒素、ベンゼン	3/9
豊栄市 * 5	トリクロロエチレン等 5 項目	0/8	" * 5	トリクロロエチレン等 5 項目	1/10
聖籠町	シマジン	0/5	" * 6	ほう素	2/6
神林村 * 5	トリクロロエチレン等 5 項目 * 2	0/15	栃尾市 * 5	トリクロロエチレン等 5 項目	0/9
			"	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/11
朝日村	鉛、砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/10	十日町市 * 6	トリクロロエチレン等 5 項目	0/7
山北町	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/8	" * 5	トリクロロエチレン等 5 項目	0/6
五泉市 * 5	トリクロロエチレン等 5 項目	0/6	塩沢町 * 5	トリクロロエチレン等 5 項目	0/7
"	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/2	"	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/2
白根市	ほう素	0/2	上越市 * 6	全シアン、鉛、六価クロム、トリクロロエチレン等 9 項目 * 3、ベンゼン、ふっ素	2/14
鹿瀬町	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/6	" * 6	トリクロロエチレン等 6 項目 * 4	2/23
三条市	全シアン、鉛、砒素、総水銀、ベンゼン、ふっ素	0/10	新井市 * 6	カドミウム、トリクロロエチレン等 5 項目	1/9
月潟町 * 5	鉛	0/4	"	総水銀	0/6
長岡市	砒素、ふっ素	2/8	羽茂町 * 6	トリクロロエチレン等 5 項目	0/14

注) * 1 : 環境基準超過地点数 / 調査地点数

* 2 : 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、1,1 - ジクロロエチレン、シス - 1,2 - ジクロロエチレン

* 3 : トリクロロエチレン等 5 項目、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2 - ジクロロエタン、1,1,2 - トリクロロエタン

* 4 : トリクロロエチレン等 5 項目、1,2 - ジクロロエタン

* 5 : すでに定期モニタリング調査を実施しているが、調査見直しのために調査を行ったもの

* 6 : 14年度から定期モニタリングを実施する地区

(ウ) 定期モニタリング調査結果

地下水質を継続監視するため、13年度は112地点（42市町村）で調査を実施した。調査の結果、環境基準超過地点は、砒素 3 地点（3市町）、1,1 - ジクロロエチレン 3 地点（2市）、シス - 1,2 - ジクロロエチレン 16 地点（6市町）、トリクロロエチレン 8 地点（5市村）、テトラクロロエチレン 14 地点（11市町村）及び硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 1 地点（1市）で、このうち10地点は複数の物質で環境基準を超過していた。

汚染原因は、砒素については 1 地点は過去の取扱工場（既に廃業）に、2 地点は自然由来と推定されている。トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンはおおむね使用事業場に起因する汚染と考えられるが、1,1 - ジクロロエチレン及びシス - 1,2 - ジクロロエチレンは、周辺に使用事業場等がないことから、トリクロロエチレン等が土壤中の微生物により分解されるなどして生成されたものと考えられる。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の汚染は肥料の施用や生活排水の浸透等によると推定される。

地下水の水質については、一部改善傾向にある地点も見受けられるが、おおむね横ばいの状況とな

っている。

地下水の項目別環境基準超過状況は表1-21のとおりである。

表1-21 地下水の項目別環境基準超過状況

環境基準項目	概況調査			詳細調査			定期モニタリング調査			項目別の 超過地点 数	検出 最大値 (mg/l)
	調査地点 数(A)	超過地点 数(B)	超過率 (B/A)%	調査地点 数(A)	超過地点 数(B)	超過率 (B/A)%	調査地点 数(A)	超過地点 数(B)	超過率 (B/A)%		
カドミウム	32	0	0	21	0	0				0	
全シアン	32	0	0	23	0	0	1	0	0	0	-
鉛	32	1	3.1	49	0	0	4	0	0	1	0.015
六価クロム	32	0	0	14	2	14.3				2	13
砒素	32	2	6.3	49	10	20.4	4	3	75.0	14	0.26
総水銀	32	0	0	22	0					0	-
アルキル水銀	6	0	0							0	-
PCB	32	0	0							0	-
ジクロロメタン	32	0	0	9	0	0	2	0	0	0	-
四塩化炭素	32	0	0	7	0	0	4	0	0	0	-
1,2-ジクロロエタン	32	0	0	32	0	0	4	0	0	0	-
1,1-ジクロロエチレン	32	0	0	147	0	0	99	3	3.0	3	0.14
シス-1,2-ジクロロエチレン	32	1	3.1	147	10	6.8	99	16	16.2	27	38
1,1,1-トリクロロエタン	32	0	0	147	0	0	104	0	0	0	-
1,1,2-トリクロロエタン	32	0	0	7	0	0				0	-
トリクロロエチレン	32	1	3.1	147	2	1.4	104	8	7.7	11	0.71
テトラクロロエチレン	32	1	3.1	147	3	2.0	104	14	13.5	18	0.42
1,3-ジクロロプロペン	32	0	0							0	-
チウラム	32	0	0							0	-
シマジン	32	0	0	5	0	0				0	-
チオベンカルブ	32	0	0							0	-
ベンゼン	32	0	0	34	0	0	5	0	0	0	-
セレン	32	0	0							0	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	43	0	0	42	0	0	1	1	100	1	34
ふっ素	44	0	0	22	1	4.6	3	0	0	1	1.9
ほう素	42	2	4.8	11	3	27.3				3	1.5
合計	52	5	9.6	256	27	10.5	112	33	29.5	62*	-

注) 1. *は概要調査地点と詳細調査地点が3地点重複している。
2. 合計欄の地点数は実数で、項目ごとの地点数の合計とは一致しない。

(2) 地下水汚染対策

地下水の水質監視調査により有害物質が検出された場合は、その周辺地区住民に対し上水道への切替え、地下水の飲用停止等の指導を行うとともに、有害物質の使用事業場への立入調査を実施し、有害物質の地下浸透の防止、施設の改善等新たな汚染の防止と適切な浄化対策の実施について指導を行っている。

また、県では、汚染原因者が特定できないなどの事由により、浄化対策の進捗が困難な地域などについて、市町村が浄化対策を進める場合に、県費補助制度により浄化対策の促進を図ることとし、5～7年度に燕市で補助事業を実施した。燕市は、5年からトリクロロエチレン等による地下水汚染の顕著な南地区において、表層汚染調査、ボーリング調査などを行い、土壌ガス抽出処理及び地下水揚水処理を実施して、汚染地下水の浄化を図っている。

今後も、水質汚濁防止法及び県生活環境の保全等に関する条例に基づき、地下水汚染の監視、事業場における有害物質の管理の徹底等汚染の未然防止の指導及び浄化対策の促進に努めることとしている。

c 交通に伴う環境負荷の低減

1 道路沿道における大気汚染対策

(1) 自動車排出ガスの濃度測定体制

県内主要道路沿道における自動車排出ガスによる大気汚染状況を把握するため、表1-22のとおり2市に、県（1局）及び新潟市（5局）が自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）を設置して、沿道の汚染物質濃度を連続して測定している。

表1-22 地域別・項目別自動車排出ガス測定局数（13年度）

項目 地域	自排局数	測定項目					備考
		二酸化窒素	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	非メタン炭化水素	走行台数	
新潟地域	5[5]	5	5	5	3	1	国道116号線沿新潟市役所 国道7号線沿新潟市長嶺 主要地方道新潟亀田内野線沿新潟市上山小学校 主要地方道新潟港横越線沿新潟市下木戸 国道8号線沿新潟市善久
長岡地域	1[1]	1	1	1	1	1	国道352号線沿長岡市城岡
計	6[6]	6	6	6	4	2	

（注）1 []内は、テレメタ化された自排局を内数で示してある。

(2) 大気汚染の状況

13年度の道路沿道における大気汚染の状況は、自動車排出ガスによる大気汚染の限度を定める命令で定める限度（一酸化炭素において1時間値の月平均値が10ppm）を超えなかった。

なお、一般環境に係る環境基準値と比較すると次のとおりである。

一酸化炭素については、全6自排局で環境基準を達成した。

二酸化窒素については、全6自排局で環境基準を達成しており、日平均値の年間98%値は、新潟市の下木戸自排局、長嶺自排局の2局が環境基準ゾーン（0.04～0.06ppm）内となったが、それ以外の4局においては環境基準ゾーンの下限值未達であった。

浮遊粒子状物質については、長期的評価では、全6局で環境基準を達成した。短期的評価では、全6自排局で未達成であった。

非メタン炭化水素については、環境省が示した指針値（午前6時から9時までの3時間平均値が0.20～0.31ppmC）の上限値を全4自排局で超えており、測定日数に対する指針上限値を超えた日数の割合は、1.5%～5.2%の範囲であった。

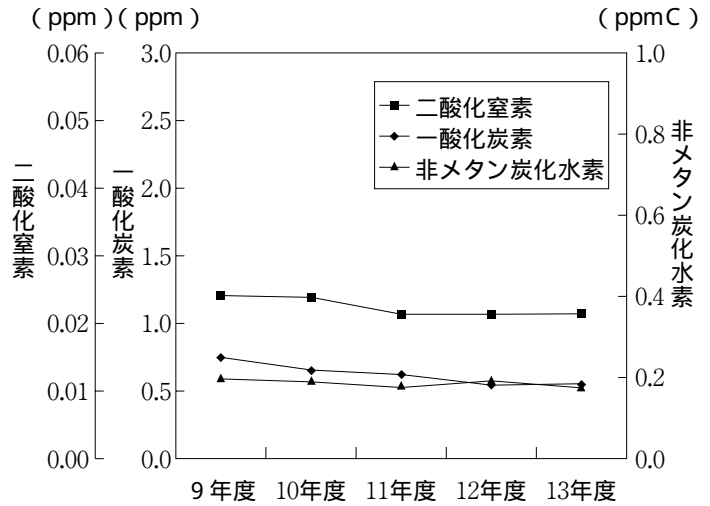
最近5年間の一酸化炭素、二酸化窒素及び非メタン炭化水素の経年変化を見ると、いずれもほぼ横ばいの状況にある(図1-17)。

(3) アイドリング・ストップ運動

県では、自動車排出ガス及び自動車交通騒音を低減させるため、県民一人一人が不必要なアイドリングをしない「アイドリング・ストップ運動」を実施している。

環境月間(6月)及び大気汚染防止推進月間(12月)にリーフレットやステッカーを配付するとともに、ラジオやテレビスポットにより広報を行い、運動の普及に努めている。

図1-17 項目別年平均値の経年変化(自動車排出ガス局)



2 高速自動車道周辺の騒音対策

(1) 環境基準達成状況

県内の高速自動車道供用総延長距離は、14年3月末現在で383kmで、全国の高速度道路総延長の5.5%となっている。

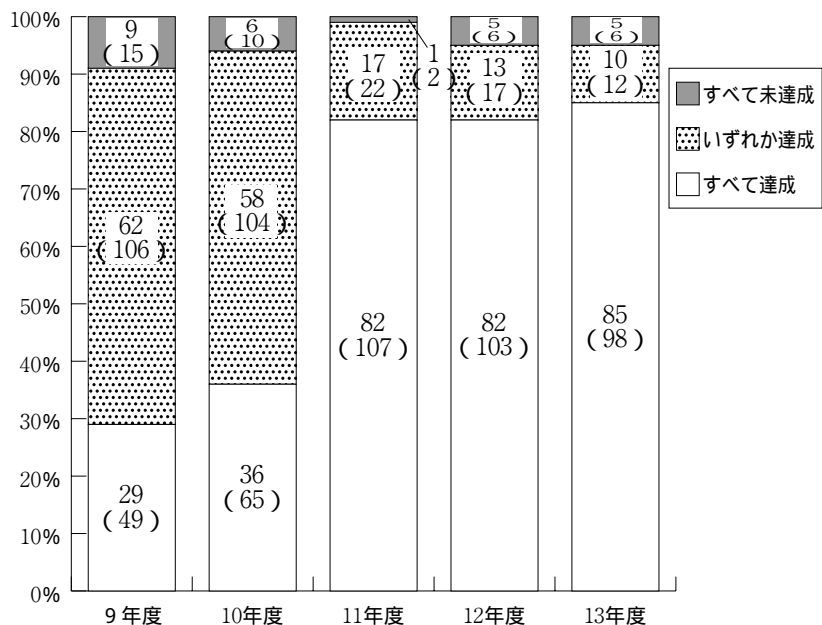
県は、これらの高速自動車道沿道地域の騒音の状況を把握するため、13年度は、北陸自動車道、関越自動車道及び盤越自動車道において、関係市町村と協力して、合計116地点で調査を実施した。

高速道路沿道の測定地点における13年度の「騒音に係る環境基準」

(以下「環境基準」という。)の達成状況は、図1-18のとおり、116地点のうち2時間帯のすべてが達成している地点が98地点(85%)、いずれかの時間帯で達成している地点が12地点(10%)、すべての時間帯で未達成の地点が6地点(5%)であった。

地域の類型別及び達成状況は、表1-23のとおりであり、類型別ではAあるいはAに相当する地域の達成率が低く、時間帯別では昼間に比べて夜間の達成率が低かった。幹線交通を担う道路に近接する地域は、昼間及び夜間とも達成率が100%であった。

図1-18 高速自動車道沿道における騒音にかかる環境基準の達成状況の推移(図中の数字は百分率(%)、カッコ内は地点数)



(2) 対策の実施状況

高速自動車道沿道地域の騒音対策については、従来から、日本道路公団に対し遮音壁設置等の騒音対策の推進を要望してきたところであるが、昭和62年度には、県及び高速自動車道沿道の市町村からなる「新潟県高速道路交通公害対策協議会」を組織し、これ以降、県と44市町村（14年3月末現在）が一体となった活動を推進しており、13年12月には、日本道路公団北陸支社及び各管理事務所に遮音壁設置等の騒音対策の実施等を要望した。また、県は、13年11月に、東北・関東の13都県で連携して日本道路公団本社及び国に遮音壁設置等の要望を行った。

日本道路公団は13年度に、県内で遮音壁を1ヶ所設置しており、13年度までの県内の高速道路における遮音壁の設置総延長距離は図1-19のとおり、合計222か所、69,243mとなっている。

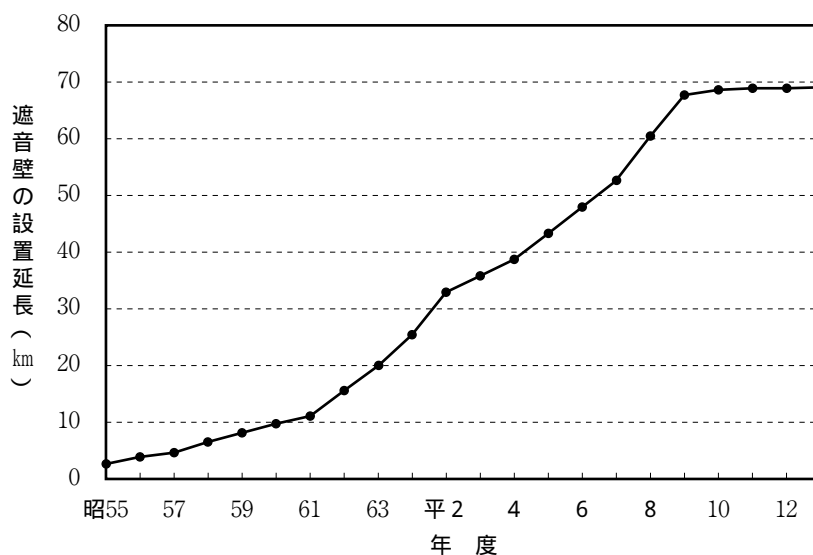
県では今後とも、関係市町村と連携を密にして関係機関に対して騒音防止対策の推進を要望していくとともに、騒音による生活環境の悪化を未然に防止するため、高速自動車道沿道地域の土地利用が適正に行われるよう努めていくこととしている。

表1-23 高速自動車道沿道における騒音に係る環境基準の達成状況（13年度）

地域の類型	調査地点数	環境基準達成割合（％）		
		昼 間	夜 間	全時間帯
AあるいはAに相当	36	86（31）	56（20）	56（20）
BあるいはBに相当	54	98（53）	96（52）	96（52）
C	7	100（7）	100（7）	100（7）
近 接 空 間	19	100（19）	100（19）	100（19）
合 計	116	95（110）	85（98）	85（98）

- 注) 1 1()内は、環境基準達成地点数である。
 2 地域の類型は、土地利用実態等を踏まえ、次のように当てはめる。
 類型A地域：専ら住居の用に供される地域
 類型B地域：主として住居の用に供される地域
 類型C地域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
 近 接 空 間：幹線交通を担う道路に近接する地域
 3 環境基準の類型を当てはめていない地域は、当該地域の土地利用状況を2の区分に照らして評価した。

図1-19 高速自動車道における遮音壁の設置状況の推移



3 新幹線鉄道騒音・振動対策

(1) 環境基準等の達成状況

上越新幹線沿線地域の騒音対策を推進するため、昭和57年度の新幹線開業以来、新潟～越後湯沢間において、新幹線鉄道騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の達成状況の把握を目的とした騒音調査を実施している。

13年度の騒音調査結果によれば、17地域における騒音レベルは表1-24のとおり、環境基準を達成したのは17地点中3地点となっている（表1-25）。

新幹線鉄道の列車走行に伴い発生する振動に対する指針については「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について（勧告）」において、緊急に振動対策を講ずるべき値として環境庁長官（当時）から運輸大臣（当時）あてに勧告されている。

新幹線騒音調査を実施している17地域において、新潟市地域は毎年、それ以外の地域は3年ごとに、振動レベルの測定を実施している。

13年度の調査結果によれば、44～62デシベルの範囲にあり、勧告値70デシベルを超える地点はなかった。

(2) 対策の実施状況

県では、これらの結果に基づいて、13年11月に東北・上越新幹線沿線の13都県で連携して東日本旅客鉄道株式会社（以下「JR東日本」という。）本社に対し、環境基準達成のための効果的かつ速やかな騒音防止対策を実施すること及び騒音防止対策の研究の推進に努めること等を要望し、国に対しても指導方を依頼した。また、13年12月にはJR東日本新潟支社に対して、環境基準の早期達成のための所要の対策を講ずるとともに、騒音レベルの低減化、積雪地域における効果的な騒音対策技術の開発、導入の促進等について要望した。

今後とも環境基準の達成状況等の調査を継続して実施していくとともに、環境基準の早期達成に向け、国等と連携してJR東日本等関係機関に対して騒音防止対策の推進を要請していくこととしている。

表1-24 上越新幹線騒音・振動調査結果（13年度）

調査地点名	類型	騒音レベル (デシベル)	振動レベル (デシベル)
1 新潟市近江		73	51
2 新潟市大島		76	58
3 新潟市鳥原		75	57
4 潟東村井随		72	55
5 月潟村釣寄		73	58
6 中之口村中之口		73	62
7 燕市新生町		73	51
8 燕市小高		68	52
9 栄町今井		71	52
10 見附市芝野		73	60
11 長岡市曲新町		69	53
12 長岡市渡沢		73	54
13 小千谷市浦柄		80	57
14 川口町和南津		73	53
15 堀之内町長屋		75	52
16 大和町猫道		73	54
17 湯沢町湯沢		68	44

注1 □ は、新幹線鉄道騒音に係る環境基準を達成したことを示している。

2. 新潟市近江、新潟市大島及び新潟市鳥原は新潟市による調査結果

表1-25 上越新幹線の騒音に係る環境基準達成状況の推移

年 度	9	10	11	12	13
達成状況	2/17	3/17	2/17	3/17	3/17

（達成地点/調査地点数）

4 航空機騒音対策

(1) 環境基準達成状況

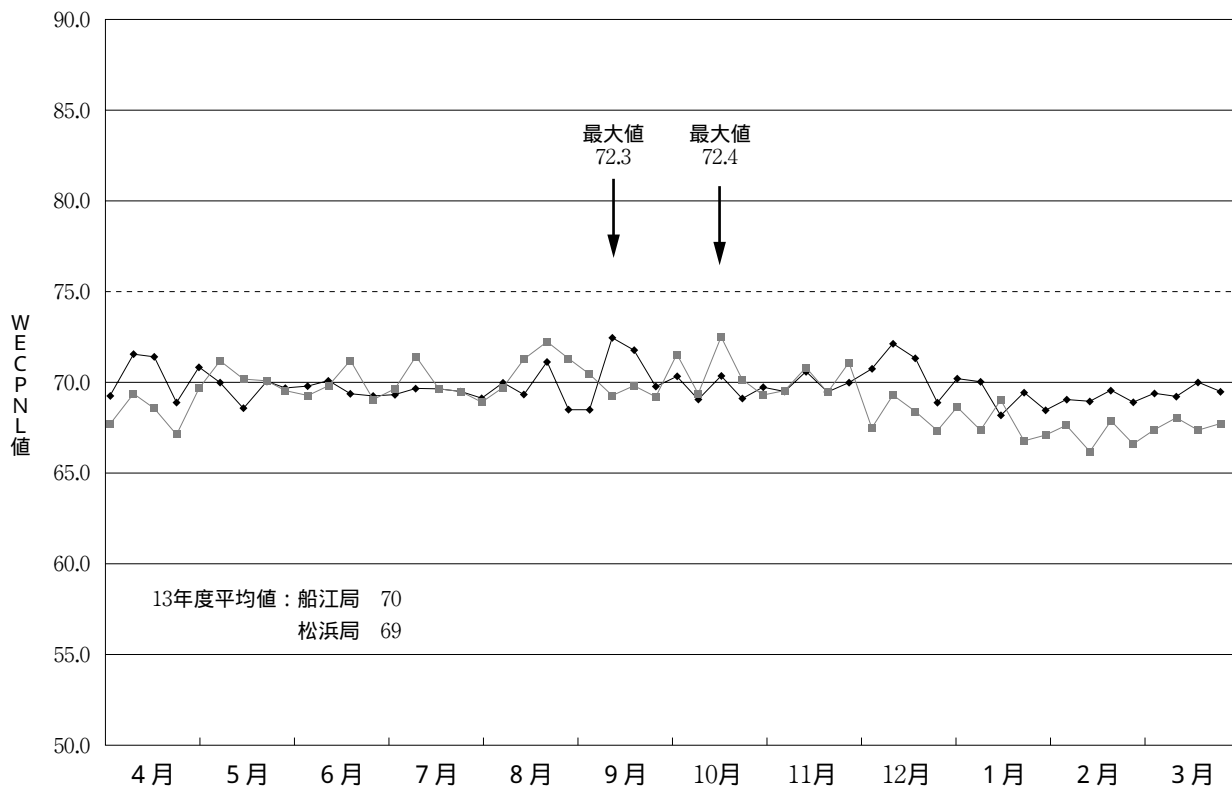
新潟空港周辺地域における航空機騒音の状況を把握するため、平成9年度から船江地区、松浜地区に各1地点、常時監視局を設置し、航空機騒音の通年測定を行っている。また、新潟市と共同で、船江地区7地点、松浜地区7地点の計14地点において、夏期（7～8月）及び冬期（2～3月）に騒音調査を実施した。

13年度の調査結果は図1-20及び表1-26に示すとおり、年平均値は63～75WECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）である。

また、「航空機騒音に係る環境基準」を達成している地点は、14地点のうち13地点となっている。

図1-20 航空機騒音常時監視結果（13年4月～14年3月：WECPNLの1週間平均値の推移）

- 船江局、船江臨空船江会館（環境基準値 75、第1種障害防止区域内）
- 松浜局、新潟市北地区事務所（環境基準値 70、第1種障害防止区域内）



(2) 騒音防止対策

ア 民家防音工事

航空機の騒音による障害が著しいと認められる地域に所在する住宅に対しては、「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」に基づき指定地域を定めて、昭和52年度から民家防音工事等の騒音防止工事が実施されている。

その後、平成元年度からは、住宅騒音防止工事で設置された空調機のうち老朽化したものを対象として、機能回復工事の助成が行われ、更に11年度には機能回復工事を行った空調機で、再度機能回復が必要なものについて再更新工事の助成制度が創設された。

また、3年度には、住宅騒音防止工事の対象外となっていた住宅（以下「告示日後住宅」という。）に対する防音工事費用の助成制度が創設され、14年度からは告示日後住宅で設置された空調機のうち、老朽化したものを対象として機能回復工事の助成制度が新設された。

イ その他の対策

県・市独自対策として、防音工事実施住宅に対する空調機電気料助成、防音工事実施住宅に対する防音サッシ修繕料助成、区域内の全住宅を対象としたテレビ受信障害対策（7、8年度完了）

最終告示日後住宅対策、⑤単独公園整備補助を実施している。

また、14年度からは騒音防止対策で国の補助により建設された共同利用施設について空調機電気料の助成を実施することとした。

表1 - 26 新潟空港周辺地域航空機騒音測定結果（13年度）

測定地点	地域 類型	測定値（WECPNL）		
		夏 期	冬 期	年 平 均
船江地区	1 新潟市船江町1	67	67	67
	2 " 船江町1	64	66	65
	3 " 船江町1	71	71	71
	4 " 浜谷町	62	65	63
	5 " 船江町2	74	76	75
	6 " 河渡甲	67	66	67
	7 " 船江町2	67	68	67
松浜地区	11 新潟市松浜みなど	67	56	64
	12 " 松浜6	71	64	69
	13 " 松浜7	74	74	74
	14 " 松浜2	69	62	66
	15 " 松浜町	72	70	71
	16 " 神谷内	70	69	69
	17 " 松浜1	69	66	68

注) 1 年平均値の は環境基準を達成したことを示している。
 2 測定地点7及び17は、常時監視局の調査期間中のデータを使用した。

表1 - 27 住宅騒音防止工事の実施状況

(単位：件数)

年 度	~ 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	合 計
住宅騒音防止工事实績	1,710	1	0	2	1	1	3	2	4	0	0	1,724
空調機機能回復工事实績	582	477	747	638	199	49	32	14	51	10	7	2,806
空調機再更新工事实績	-	-	-	-	-	-	-	-	24	31	74	129
告示日後住宅防音工事实績	2	24	19	6	0	3	1	2	0	1	0	58

(3) 今後の対策

今後とも継続して航空機騒音調査を実施し、航空機の機種、便数、飛行時間帯等の変化が騒音の状況に与える影響を把握し、環境基準の維持・達成に努めるとともに、必要に応じて環境基準に係る類型指定地域の見直し等を検討していくこととしている。

d 化学物質による環境汚染の防止

1 ダイオキシン類等による環境汚染防止対策

(1) 汚染の現状

新潟県が平成13年度に実施したダイオキシン類環境調査結果は以下のとおりである。

13年度は、大気、土壌、地下水、水質（河川、海域）、底質及び水生生物のダイオキシン類について、調査を行った。

調査結果の概要は表1-28のとおり、土壌、地下水及び海域の水質は、全ての調査地点で環境基準値以下であり、底質についても全ての調査地点で14年9月1日から適用される環境基準値以下であった。なお、大気では11地点中1地点で、河川の水質では、31河川37地点のうち2河川2地点で、環境基準値を超えていた。

また、水生生物については、国が11年度に行った全国調査の範囲内であった。

表1-28 ダイオキシン類の調査結果の概要

凡例：最小値～最大値（平均値）
（n＝調査地点数、水生生物は試料数）

調査媒体	区分	13年度調査結果	環境基準	12年度調査結果	全国調査結果
大気	(pg-TEQ/m ³)	0.013～0.72 (0.11) (n=11)	0.6 以下	0.047～0.32 (0.098) (n=9)	0.0073～1.0 (0.15) (n=920)
土壌	(pg-TEQ/g)	0.0023～6.4 (1.0) (n=26)	1,000 以下 (250)	0.17～46 (2.6) (n=29)	0～1,200 (6.9) (n=3,031)
地下水	(pg-TEQ/l)	0.062～0.12 (0.078) (n=7)	1 以下	0.065～0.50 (0.12) (n=13)	0.00081～0.89 (0.097) (n=1,479)
水質	河川 (pg-TEQ/l)	0.071～2.7 (0.48) (n=37)		0.066～1.6 (0.44) (n=32)	0.014～48 (0.36) (n=1,612)
	海域 (pg-TEQ/l)	0.065～0.082 (0.072) (n=3)		0.071～0.073 (0.072) (n=2)	0.012～2.2 (0.13) (n=400)
底質	河川 (pg-TEQ/g)	0.072～13 (2.9) (n=21)	150 以下	0.23～27 (4.2) (n=16)	0.0011～1,400 (9.2) (n=1,367)
水生生物 (pg-TEQ/g)	マダイ	0.36～0.47 (0.42) (n=2)	-	-	0.055～4.0 (0.90) (n=105)
	サバ類	1.2～2.0 (1.6) (n=2)			0.080～9.9 (1.6) (n=92)
	ウマズラハギ	0.061～0.077 (0.069) (n=2)			0.032～0.097 (0.052) (n=26)
	マアジ	0.99～1.0 (1.0) (n=2)			0.066～8.4 (1.1) (n=163)
	ブリ(イナダ)	0.47			0.59～1.8 (1.1) (n=3)
	ヒラメ	0.30			0.072～1.8 (0.42) (n=37)

注 (1) 土壌の環境基準欄の(250)は、この数値以上の場合には必要な調査を実施する調査指標である。

(2) 底質の環境基準は、14年9月1日から適用。

(3) 全国調査結果の出典

- ・大気、土壌、地下水、水質、底質：「平成12年度ダイオキシン類に係る環境調査結果について」（平成13年12月環境省）
- ・水生生物：「平成11年度公共用水域等のダイオキシン類調査結果について」（平成12年8月25日 環境庁）

(2) 発生源対策

ダイオキシン類対策特別措置法及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）に基づき、廃棄物焼却炉等のダイオキシン類発生源対策を講じている。

ア ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の設置状況

ダイオキシン類対策特別措置法（以下、ダイオキシン法という。）に基づく特定施設の設置状況は、14年3月31日現在、表1-29のとおりであり、大気関係施設では廃棄物焼却炉が全体の96%を占めており、水質関係施設では廃棄物焼却炉に係る廃ガス洗浄施設及び灰の貯留施設で62%を占めている。

表1-29 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の設置状況

（14年3月31日現在）

区分	号番号 - 特定施設の種類の	規 模	施 設 数	事業場数
大 気	② - 製鋼用電気炉		4	392
	④ - アルミ合金製造施設(溶解炉)		14	
	⑤ - 廃棄物焼却炉	4t/h ~	14	
		2 ~ 4t/h	67	
		200kg ~ 2t/h	136	
		50 ~ 200kg/h	239	
		~ 50kg/h(火床面積0.5m ² 以上)	27	
	小 計	483		
	合 計	501		
水 質	① - 硫酸塩パルプ又は亜硫酸パルプの製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設		3	67
	④ - 廃棄物焼却炉に係る排ガス洗浄施設		59	
	④ - 廃棄物焼却炉に係る灰の貯留施設		26	
	⑤ - 廃PCB等の分解施設等		1	
	⑥ - 下水道終末処理施設		2	
	⑦ - 事業場排水の処理施設		47	
		合 計	138	

注1 4t/h、200kg/h等は廃棄物焼却炉の1時間あたりの焼却能力を表わしている。

2 新潟市の所管分を含む。

3 廃棄物焼却炉施設数は炉数を示す。

イ 廃棄物処理施設における対策

一定の規模を有する廃棄物焼却施設については、廃棄物処理法により、排ガス中のダイオキシン類濃度の自主測定のほかに構造基準及び維持管理基準が設けられており、この基準の遵守と14年12月1日の新基準に対応した施設改修について指導を行った。

市町村が設置する一般廃棄物焼却施設については、全施設で自主測定が行われ、全て現行基準に適合していたが、14年の新基準に対応するための速やかな改修等の指導を行った。

また、市町村の焼却施設の恒久的なダイオキシン類の削減対策として、「新潟県ごみ処理広域化計画」を10年度に策定し、焼却施設を全連続運転が可能な大型施設へ集約することを目指している。

表 1 - 30 市町村の設置する一般廃棄物焼却施設のダイオキシン類の濃度別施設数

(単位：ng-TEQ/Nm³)

濃度 炉能力	0.1ng 以下	0.1ng～ 0.5ng以下	0.5ng～ 1ng以下	1ng～ 5ng以下	5ng～ 10ng以下	10ng～ 80ng以下	80ng 超	合計
4t/h以上	0 (0)	2 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (6)
2～4t/h	3 (6)	7(15)	4 (7)	8(16)	3 (6)	2 (4)	0 (0)	27(54)
2t/h未満	3 (6)	1 (1)	2 (3)	2 (4)	1 (1)	3 (5)	0 (0)	12(20)
合 計	6(12)	10(22)	6(10)	10(20)	4 (7)	5 (9)	0 (0)	41(80)

- 注：1 自主測定期間はH13.4.1からH14.3.31(以下表1-31、1-32同じ)
 2 は既設現行基準を超過、 は平成14年12月1日からの既設基準を超過を示す。(以下表1-31、1-32同じ)
 3 廃棄物処理法の施設数は複数の焼却炉があってもそれが一体で稼動する場合は許可の単位で1施設となる。()は炉の数を示す。(以下表1-31、1-32同じ)
 4 新潟市に設置されている1施設(3炉)を含む。

事業者の設置する一般廃棄物焼却施設(一般廃棄物のみを専焼する施設)については、全施設で自主測定が行われ、全て14年基準値に適合していた。

表 1 - 31 事業者の設置する一般廃棄物焼却施設のダイオキシン類の濃度別施設数

(単位：ng-TEQ/Nm³)

濃度 炉能力	1ng 以下	1ng～ 5ng以下	5ng～ 10ng以下	10ng～ 80ng以下	80ng 超	合計
4t/h以上	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2～4t/h	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2t/h未満	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)
合 計	5 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (5)

注：新潟市内に設置されている1施設(1炉)を含む。

産業廃棄物焼却施設については、自主測定の結果、現行基準を超えた施設が1施設あった。また、県は立入検査として、17施設について排ガス中のダイオキシン類濃度の測定を行ったが、上記の1施設については立入検査の結果でも基準値を超えていたため、使用停止及び改善命令を行った。その他の施設については、基準値に適合していた。

表 1 - 32 産業廃棄物焼却施設のダイオキシン類の濃度別施設数

(単位：ng-TEQ/Nm³)

濃度 炉能力	0.1ng 以下	0.1ng～ 1ng以下	1ng～ 5ng以下	5ng～ 10ng以下	10ng～ 80ng以下	80ng 超	合計
4t/h以上	10(12)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (13)
2～4t/h	2 (2)	3 (4)	3 (3)	0 (0)	1 (1)	1 (1)	10 (11)
2t/h未満	16(16)	25(27)	23(24)	8 (8)	11(13)	0 (0)	83 (88)
合 計	28(30)	29(32)	26(27)	8 (8)	12(14)	1 (1)	104(112)

- 注：1 新潟市に設置されている9施設(9炉)を含む。
 2 全145施設中41施設が測定結果未報告
 ア 4月1日以降に測定 4施設 イ 新設 3施設
 ウ 現在、測定を指導中 5施設 エ 休止、又は未稼動 21施設
 オ 廃止 8施設

また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく最終処分場の維持管理の基準を定める省令で、管理型最終処分場として許可・届出された最終処分場について放流水と周辺地下水のダイオキシン類の自主測定が義務づけられた。

地下水で基準を超過する施設が2施設あったが、2施設とも濁水を採取したことが原因と考えられ、うち1施設は再測定を実施し基準値内であることを確認している。残り1施設は再測定のための試料採

取を実施している。放流水については、測定された全施設で基準に適合していた。

表 1 - 33 最終処分場放流水、周辺地下水のダイオキシン類の基準適合状況

区 分		対 象 数	報告対象施設 (実施施設数)	基 準 超 過 施 設 数	基 準 値 (pg-TEQ/L)
市町村が設置する 最終処分場	放流水	36	36	0	10
	地下水	34	34	2	1
産業廃棄物最終処 分場	放流水	12	11	0	10
	地下水	13	11	0	1

- 注： 1 自主測定期間はH13.4.1からH14.3.31
 2 新潟市設置分を含む。
 3 測定が行われていない施設については速やかな測定を指導中

ウ その他の施設

前記イの廃棄物焼却施設以外の、焼却能力が200kg/h未満の小型の焼却炉等の排ガスに係る自主測定結果は表1-34のとおりであり、4施設(全てが小型の焼却炉)で現行の基準値を超過していた。このうち1施設は既に廃止され、2施設は改善済み、1施設は休止し対応を検討中である。また、14年基準値を超える施設が28施設あったが、そのうち16施設は既に廃止又は期限までに廃止予定であり、7施設は改善(更新を含む)済み又はその予定、5施設は対応検討中となっている。

また、排出水に係る自主測定結果は、19事業場から報告があり、このうち1事業場について現行基準値を超えていた。当該事業場については、施設点検を実施したのち再調査をし、基準を満たしていることが確認されている。

また、県は小型の焼却炉6施設及び水質特定施設を有する8事業場について、排ガス又は排出水に係る測定を実施した。その結果、いずれも現行の基準値を超えたものはなかったが、小型焼却炉については、2施設が排ガスに係る14年基準値を超過していた。

表 1 - 34 小型焼却炉等の排ガス中のダイオキシン類の濃度別施設数

施設種別	規 模	1 ng 未 満	1 ~ 5 ng	5 ~ 10ng	10 ~ 80ng	80ng 超	合 計
廃 棄 物 焼 却 炉	4 t/h 以上	0	0	0	0	0	0
	2 ~ 4 t/h	1	0	0	0	0	1
	2 t/h 未 満	96	48	17	29	1	191
	小 計	97	48	17	29	1	192
製 鋼 用 電 気 炉		2	2	0	0	0	4
ア ル ミ 合 金 製 造 施 設		5	2	1	0	0	8
合 計		104	52	18	29	1	204

- 注： 1 自主測定期間 H13.4.1からH14.3.31
 2 新潟市所管分を含む。

(3) 今後の対応

ア 環境モニタリング

ダイオキシン法に基づき、ひきつづき大気、土壌、地下水、公共用水域の水質・底質等に係るダイオキシン類の汚染状態について常時監視を継続する。

イ 排出抑制対策

廃棄物焼却施設等の施設の改善等による発生源対策を推進するとともに、ごみの減量化やリサイクルの推進により焼却量の削減の推進を図っていく。

2 環境ホルモンに係る環境汚染防止対策

(1) 現状及び対策

環境ホルモン（外因性内分泌攪乱化学物質）は、科学的に未解明な点が多く残されているものの、人や野生生物の正常なホルモン作用を攪乱し、生殖機能を阻害するなど悪影響を及ぼす可能性があると考えられている。

これら環境ホルモンの環境中について、10年から12年の3ヶ年で県内の状況把握を行った。

その結果、調査した61項目中28項目が検出され、その濃度は、概ね全国の調査結果と同じ程度であった。しかし、アルキルフェノール類の4-n-オクチルフェノール、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ベンゾフェノン、2,4-ジクロロフェノキシ酢酸など一部の項目では、比較的高い値で検出された地点もあった。

以上の結果から、13年度からは検出頻度の高い項目についてモニタリング調査を開始し、13年度に県が調査した河川での環境ホルモン検出状況は、18項目中9項目であった。

なお、98年に環境ホルモンとしてリストアップされた67項目（現在65項目）のうちアルキルフェノール類のノニルフェノールについては、13年度に環境ホルモン作用を有することが確認されている。

(2) 今後の対応

環境ホルモンについては、未解明な点が多いこととあわせ、測定データも少ないことから、県としては、引き続き広く環境における調査を行い、データの蓄積に努めることとしている。

3 トリクロロエチレン等に係る環境汚染防止対策

(1) 汚染の現状及び対策

トリクロロエチレン等の環境汚染防止対策として、元年に水質汚濁防止法が改正され、トリクロロエチレン等の事業所等からの排水基準が規制されるとともに、県では2年に「新潟県トリクロロエチレン等環境汚染防止対策要綱」を制定し、大気、水質、廃棄物等の排出基準を設定し、事業所に対し排出抑制や指導を行ってきた。

また、8年に大気汚染防止法が改正され、トリクロロエチレン等の抑制基準が制定されるとともに、9年2月には、大気環境基準についても設定された。これらの法規制等に基づき大気、河川及び地下水の調査を実施しているが、大気及び河川は全ての地点で環境基準を達成しており、また、地下水の水質は一部地域で若干改善の傾向が見られるものの、おおむね横ばいの状況となっている。

また、環境対策として、5年度に「新潟県地下水汚染対策事業補助金交付要綱」を制定し、市町村実施の事業に対して補助金を交付するなど、地下水汚染に対し、浄化の促進を図っている。

(2) 今後の対応

県では、法令及び県生活環境の保全等に関する条例並びにトリクロロエチレン等環境汚染防止対策要綱に基づいて、トリクロロエチレン等の使用事業場に対する立入検査の実施、報告の徴収等により、環境汚染防止措置の一層の徹底を図るとともに、技術講習会を開催する等事業者の公害防止に係る技術や意識の向上を図っていくこととしている。

また、環境の監視については、対象物質の使用量の多い地域を中心として、今後とも計画的に実施していくこととしている。

4 農薬に係る環境汚染対策

(1) 農業活動に起因する環境汚染対策

農薬の散布等農業活動に伴う環境汚染問題に対処するため、環境の監視測定を行うとともに、必要に応じ、防止対策の実施を指導するなど、環境への負荷を少なくするための各種施策を推進した。

水田等に対する航空防除が昭和35年から実施されており、13年度には水稻の病害虫防除を主として、59市町村（延べ面積87,798ha）で実施された。環境保全及び公衆衛生の観点から、庁内関係部局及び市町村等関係機関と十分連絡調整を図りながら、「新潟県航空防除安全対策実施要領」（昭和51年5月制定、平成5年12月改正）及び「農林水産航空防除実施指導要領」（農林水産省、昭和40年5月制定、平成2年7月改正）により、事業計画策定段階から散布除外区域の設定等の安全対策指導を行うとともに、事業の実施に際して、住民の保健対策を推進するため、医療機関との十分な連携を図っている。さらに、松くい虫の航空防除についても、「森林病害虫等防除法」（昭和25年3月制定、平成9年3月改正）に基づき、関係機関と所要の調整を行い、生活環境等への影響の防止に努めている。

(2) 埋設農薬の適正管理

残留性有機塩素系農薬（BHC、DDT、アルドリン、ディルドリン及びエンドリン）を含む残留性有機汚染物質の使用規制や適切な管理等を内容とするPOPs条約が13年5月にストックホルムで開催された外交会議において採択されたことを踏まえ、国では、過去に地中に埋設処理した当該農薬の計画的な処理に資するため、実態調査を都道府県に依頼した。

調査の結果、県内で埋設場所が特定された農薬は、97か所、総数量約475tであった。

県としては、現時点で、農薬を安全に処理するための技術が開発されていないため、国の指導に基づき、処理技術が開発されるまでの間、全ての埋設か所の環境調査及び四半期毎の巡回点検を市町村と共同で実施し、監視を続けていくこととしている。

(3) ゴルフ場における環境汚染対策

ア ゴルフ場の立地状況

14年3月末現在、県内には56ゴルフ場（ゴルフ場46、ミニゴルフ場10）が開場している。ゴルフ場の県土面積に占める割合（14年3月末現在開場しているゴルフ場）は約0.42%となっている。

イ 新潟県ゴルフ場における農薬等適正使用指導要綱の制定

ゴルフ場における農薬等の適正な使用等を確保し、農薬等の使用に伴う環境汚染の防止を図るため、5年度に「新潟県ゴルフ場における農薬等適正使用指導要綱」を制定した。

この要綱に基づき、ゴルフ場に対して農薬等の適正使用や環境への影響の把握に努めるよう指導しており、また、農薬等の使用計画書の提出及び使用実績の報告を求めている。

なお、4年度に、病害虫・雑草のより効果的な防除と農薬の安全使用の推進を目的に「ゴルフ場芝草病害虫・雑草防除指針」（13年3月改正）を示し、ゴルフ場で使用する農薬について、安全使用を徹底するとともに、環境への影響に十分配慮するように指導している。

ウ 環境保全協定の締結

ゴルフ場事業者との間に環境保全協定を締結したいという市町村の意向が強くなってきたことから、県では「ゴルフ場開発に係る環境保全モデル協定」を作成し、平成元年度に市町村に通知した。14年3月末現在で開場又は造成中の60ゴルフ場のうち40ゴルフ場で関係市町村との間で環境保全協定等が締結

されている。

エ 環境監視調査の結果

環境庁(当時)では2年度に「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」(3年7月、4年12月、9年4月及び13年12月に一部改正)を示し、主要な45種類の農薬について排出水の指針値(暫定指導指針値)を設定した。この指針値と新潟県ゴルフ場における農薬等適正使用指導要綱に基づき、県では、ゴルフ場からの農薬の流出等の実態を把握するため、13年度は測定可能な35種類の農薬について48ゴルフ場で排水等の調査を実施した。

その結果、いずれのゴルフ場の排水からも、暫定指導指針値を超える農薬は検出されず、環境への影響は認められなかった。

5 化学物質の排出量等の把握と管理の促進

11年7月に公布された「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」は、その後、段階的に施行されてきている。

13年4月1日からは、法に規定する第一種指定化学物質取扱事業者は、その事業活動に伴う第一種指定化学物質の環境への排出量及び移動量の把握が義務づけられ、その結果を14年4月1日から7月1日までの間に都道府県知事を経由して主務大臣に届け出ることとされている。

県では、従来から、「P R T Rパイロット事業」の実施等により、法の普及啓発に努めてきたところであるが、13年度においては、県内8箇所において「P R T R事業者説明会」を開催したほか、市町村や事業者を対象とした各種の環境関係研修会のテーマに取り上げ、さらに県や環境保全関係団体の広報媒体を通じた周知を行うなど、14年度から開始される届出が円滑に実施されるように一層の普及啓発に努めた。

P R T R制度の概要

Pollutant Release and Transfer Register(環境汚染物質排出移動登録)の略称で、人の健康や生態系に有害なおそれがある特定の化学物質について、その環境中への排出量及び廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を事業者が自ら把握して国に届出し、国はそれを集計するとともに、小規模な事業所、家庭、農地、自動車など、法に基づく届出対象以外の排出量を推計して、届出データの集計結果とあわせて公表する仕組み。

- 届出対象化学物質：有害性があり、環境中に広く存在すると認められる物質として選定された354物質(第一種指定化学物質)
- 届出対象事業者：業種、従業員数、第一種指定化学物質の年間取扱量等により指定

6 その他の化学物質対策

化学物質による環境汚染を未然に防止する立場から、化学物質全般を包括的にとらえるために昭和48年に「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(61年5月一部改正)が制定された。この法律に基づき、既存及び新規の化学物質は、難分解性、生体蓄積性及び慢性毒性等について審査され、それらの性質を有するもの及び疑いのあるものについては、第一種特定化学物質、第二種特定化学物質及び指定化学物質に指定され、製造、輸入等の規制が行われている。

14年3月末現在で、P C B等11物質群が第一種特定化学物質に、トリクロロエチレン等23物質が第二種特定化学物質に、クロロホルム等616物質が指定化学物質に指定されている。