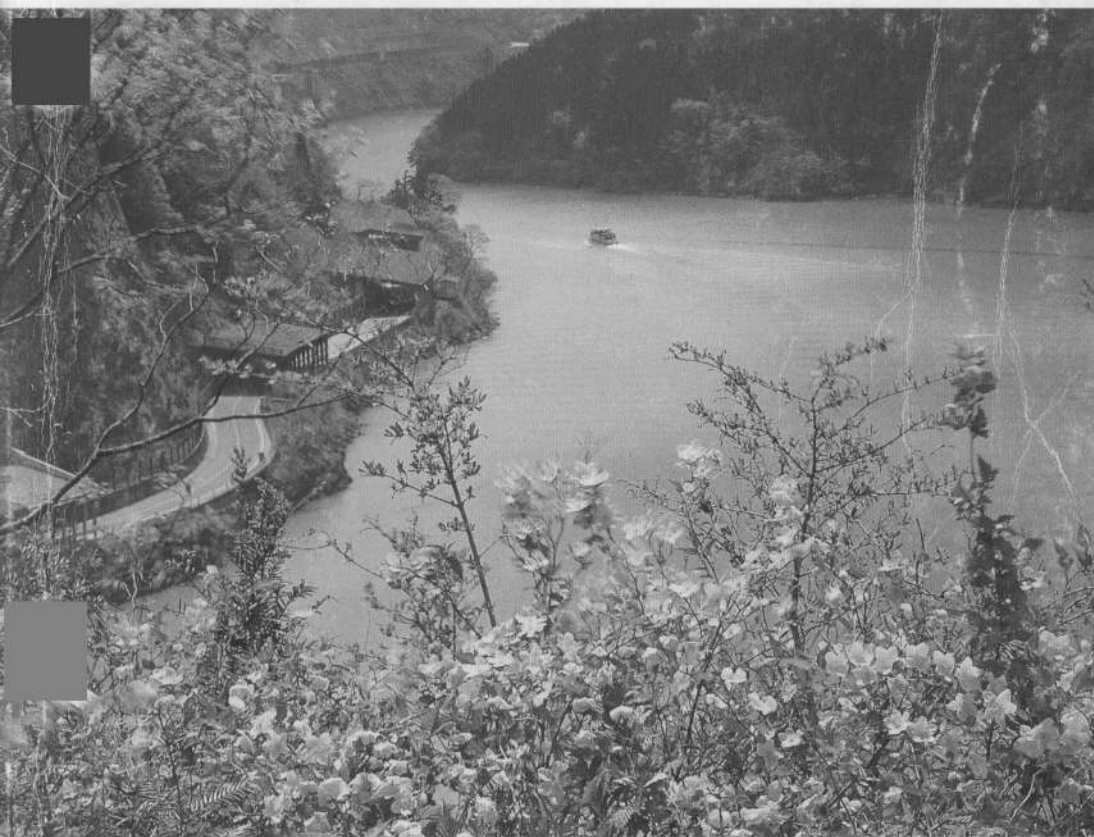


平成10年版

環境白書

—— 水と緑に恵まれた快適な環境をめざして ——



環境白書についてのお問い合わせは、富山県
生活環境部環境政策課（TEL 0764-44-3141）
あてに御連絡下さい。

本白書は再生紙を使用しております。



古紙配合率70%
白色度72%の再生紙を使用しています
(表紙等一部を除く)

環境白書の刊行にあたって



近年、環境問題は、これまでの産業型公害から生活排水や自動車排出ガスなどによる都市・生活型公害へと推移するとともに、地球の温暖化やオゾン層の破壊といった地球規模の問題も発生するなど、幅広い分野にわたって複雑多様化してきております。

この背景には、私たちの日常生活や事業活動における資源・エネルギーの消費や廃棄物の排出などが密接に関係しており、その解決には、私たち一人ひとりが、地球温暖化をはじめ環境問題を自分自身のこととしてとらえ、ライフスタイルを見直すなど、具体的な取り組みを進めていくことが必要であります。

富山県では、21世紀に向けた新たな環境保全施策を展開するため、平成7年12月に「富山県環境基本条例」を制定するとともに、本年3月には、この条例に基づき、長期的な目標や必要な推進事項を盛り込んだ「富山県環境基本計画」を策定しました。

今後、この計画に基づいて、県民、事業者、市町村等と連携、協力し、本計画の目指す「清らかな水と豊かな緑に恵まれた快適な環境」を実現するため、総合的かつ計画的に各種の施策を展開していくこととしております。

この白書は、平成9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。県民の皆様方に広く活用され、環境問題への理解をより一層深められるとともに環境保全のための実践活動につなげていただければ幸いに存じます。

平成10年7月

富山県知事 中 沖 豊

目 次

第1章 総 論	1
第1節 環境の現況	4
1 公害の現況	4
(1) 大気汚染	5
(2) 水質汚濁	10
(3) 土壌汚染	15
(4) 騒音、振動、悪臭	17
(5) 地下水	19
(6) 公害の苦情	23
2 廃棄物の現況	25
(1) 一般廃棄物	25
(2) 産業廃棄物	29
3 自然環境の現況	32
(1) 植生	33
(2) 野生動物	37
(3) 希少野生動植物	39
(4) 自然公園等	40
4 快適な環境づくり	43
(1) 県土美化推進運動	43
(2) 各種の快適環境づくり	44
5 各種環境保全の現況	46
第2節 環境行政の今後の展開	49
1 安全で健康な生活環境の確保	49
2 環境への負荷が少ない循環型社会の構築	50
3 自然と共生したうるおいのある環境の実現	50
4 快適な環境づくり	51
5 地球環境の保全への行動と積極的貢献	51
6 環境の保全及び創造に向けたみんなの行動	52

7 総合的視点で取り組む環境の保全及び創造	52
-----------------------	----

第2章 環境の現況並びに環境保全

及び創造に関して講じた施策	63
---------------	----

第1節 総合的な環境保全施策の推進	63
-------------------	----

1 富山県環境基本条例に基づく施策の推進	63
2 富山県環境基本計画の策定	65
3 地球環境問題への取組み	68
4 環日本海環境協力の推進	72
5 公害防止計画の推進	74
6 環境影響評価要綱の運用	75
7 環境保全活動等の推進	78
8 とやま環境財団の活動	81

第2節 大気汚染の現況と対策	82
----------------	----

1 大気汚染の現況	82
(1) 汚染物質別の現況	82
(2) 燃料使用量等の推移	101
2 大気汚染防止に関して講じた施策	104
(1) 法令等に基づく規制の概要	104
(2) 大気環境計画（ブルースカイ計画）の推進	112
(3) 監視測定体制の整備	114
(4) 監視指導	119
(5) 大気環境の各種調査	121

第3節 水質汚濁の現況と対策	140
----------------	-----

1 水質汚濁の現況	140
(1) 河川の汚濁状況	140
(2) 湖沼の汚濁状況	148
(3) 海域の汚濁状況	149
(4) 地下水の汚染状況	152
2 水質汚濁防止に関して講じた施策	155

(1) 法令等に基づく規制の概要	155
(2) 水質環境計画（クリーンウォーター計画）の推進	159
(3) 監視測定体制の整備	162
(4) 監視指導	166
(5) 水質環境の各種調査	169
第4節 土壌汚染の現況と対策	182
1 土壌汚染の現況	182
(1) 土壌汚染の環境基準	182
(2) 農用地の土壌汚染	182
2 農用地の土壌汚染防止に関して講じた施策	184
(1) 神通川流域	184
(2) 黒部地域	188
(3) 産米流通対策地域	190
第5節 騒音及び振動の現況と対策	191
1 騒音及び振動の現況	191
(1) 騒音の状況	191
(2) 振動の状況	196
2 騒音及び振動防止に関して講じた施策	197
(1) 騒音の規制	197
(2) 振動の規制	201
第6節 悪臭の現況と対策	205
1 悪臭の現況	205
2 悪臭防止に関して講じた施策	205
(1) 法令等に基づく規制の概要	205
(2) 悪臭実態調査	207
第7節 地下水の現況と対策	209
1 地下水の現況	209
(1) 地下水位の変動	209
(2) 地下水の塩水化	213
2 地下水に関して講じた施策	215

(1) 地下水条例による規制	215
(2) 地下水指針の推進	219
(3) 観測体制の整備	221
(4) 監視指導	221
(5) 地下水指針の見直し	221
第8節 廃棄物の現況と対策	223
1 廃棄物処理の現況	223
(1) 一般廃棄物の処理	223
(2) 産業廃棄物の処理	227
2 廃棄物に関して講じた施策	230
(1) 法令等に基づく規制の概要	230
(2) 一般廃棄物対策	234
(3) 産業廃棄物対策	237
第9節 自然環境保全の現況と対策	242
1 自然環境保全の現況	242
(1) 自然環境保全地域	242
(2) 絶滅のおそれのある野生生物	243
(3) 自然公園等	245
(4) 県民公園	248
(5) 家族旅行村	251
2 自然環境保全に関して講じた施策	253
(1) 自然環境保全対策の総合的推進	253
(2) 自然保護思想の普及啓発	255
(3) 野生動物の保護・管理	257
(4) 自然環境保全地域の保全及び管理	262
(5) 自然公園等の保護及び管理	262
(6) 自然公園等の施設整備	266
第10節 快適環境づくりの展開	267
1 県土美化推進運動の実施	267
2 快適なトイレの整備	270

3	グリーンプランの推進	271
4	すぐれた音環境の保全	272
第11節	各種の環境保全対策	273
1	公害防止協定と事前協議	273
(1)	公害防止協定	273
(2)	事前協議	274
2	環境情報管理システム	275
3	公害に関する紛争と苦情処理	277
4	環境保健対策	282
5	緩衝緑地の整備	286
6	下水道等の整備	290
(1)	下水道	290
(2)	農村下水道	293
(3)	コミュニティ・プラント	294
(4)	合併処理浄化槽	294
7	畜産環境保全対策	296
8	漁場環境保全対策	298
9	食品等の汚染対策	301
第12節	環境保全に関する試験・研究	303
第13節	民間における公害防止体制の整備	307
1	県の助成	307
2	公害防止管理者制度	311

第3章 平成10年度において講じようとする

	環境保全及び創造に関する施策	313
1	安全で健康な生活環境の確保	314
2	環境への負荷が少ない循環型社会の構築	318
3	自然と共生したうまい環境の実現	320
4	快適な環境づくり	323
5	地球環境の保全への行動と積極的貢献	326

6	環境の保全及び創造に向けたみんなの行動	328
7	総合的視点で取り組む環境の保全と創造	330

資料

第1	日誌（9年度）	333
第2	富山県環境関係行政組織図	336
第3	富山県環境関係附属機関	337
第4	富山県環境関係分掌事務	338
第5	市町村環境関係担当課一覧	341
第6	環境用語の説明	342

第1章 総

論



県の鳥 ライチョウ

北と南の両アルプスにすむ鳥で、古来より歌にも詠まれ愛されてきました。特に、雷鳥の衣がえは有名で、冬には尾羽の一部を残して純白の姿になります。

(昭和30年、国の特別天然記念物に指定)

第1章 総

論

本県では、30年代後半からの高度経済成長の過程で、大気汚染や水質汚濁などの産業公害による生活環境の悪化、開発による身近な自然の改変や良好な自然景観の消失などによる自然環境の悪化などの問題が生じた。

このため、40年代には、公害防止条例の整備をはじめ、本県独自のブルースカイ計画の策定等による公害防止対策、また、県立自然公園条例や自然環境保全条例の整備などの自然保護施策を展開した結果、産業公害の改善やすぐれた自然環境の保護に大きな成果をあげてきた。

しかし、近年、都市化の進展やライフスタイルの変化などを背景として、生活排水による都市河川の汚濁、自動車交通による大気汚染や騒音、また、廃棄物問題や身近な自然の減少など、都市・生活型の環境問題が新たな課題となり、さらには地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨など、地球的規模での環境問題が生じている。また、ダイオキシン類などの有害な化学物質に対する対策が新たな課題となっている。

一方で、うるおいのある水辺や豊かな緑など、より質の高い快適な環境を求める県民のニーズも高まっている。

このような新しい状況に対処し、21世紀に向けた新たな環境保全施策を展開していくため、7年12月に「富山県環境基本条例」を制定するとともに、10年3月に、この基本条例の基本理念の実現に向け、快適で恵み豊かな環境の保全と創造に関する施策の基本的な考え方、長期的な目標、必要な推進事項を盛り込んだ「富山県環境基本計画」を策定した。今後、この計画の目標である「清らかな水と豊かな緑に恵まれた快適な環境」を目指して、総合的かつ計画的に環境の保全及び創造に関する各種の施策を展開していくことにしている。

9年度の主な事業として、公害防止対策については、大気環境や水環境などを保全するため、ブルースカイ計画を推進したほか、クリーンウォー

ター計画を改定するとともに地下水指針の改定について検討を進めてきた。

廃棄物対策については、ごみ減量化とリサイクルを推進するため、「富山県ごみゼロ・プラン」を策定するとともに、ごみ焼却施設から排出されるダイオキシン類を抑制するため、「富山県ごみ処理広域化計画」を策定した。

自然環境保全対策については、自然環境指針に基づき適正な保全を図るとともに、自然公園核心地域総合整備事業（緑のダイヤモンド計画）の計画的実施やバードマスターの新規養成を行った。また、貴重な野生生物であるイヌワシとの共生を図るため、鳥獣保護区の設定等を行った。

地球環境保全対策については、地球環境の保全行動を推進するため、県民、事業者、行政の役割や行動を定める「富山県地球環境保全行動計画」を策定するとともに、低公害車の導入を進めたほか、地球環境にやさしいライフスタイルの定着を目指して「エコライフ100万人の誓い」運動を展開した。また、事業者、消費者でもある県が、環境に配慮した行動を率先して実行するため、「環境にやさしい県庁行動計画」を策定した。

日本海沿岸地域との国際環境協力については、この地域における環境協力事業を一層推進するため、その中核拠点として、9年4月に「環日本海環境協力センター」を設立し、我が国や中国、韓国、ロシアの28地域の地方自治体の首長らの参加を得て「環日本海環境自治体サミット」を開催したほか、各種の環境交流や調査研究等の事業を展開した。

さらに、中国遼寧省、ロシア沿海地方及び韓国江原道に環境調査団を派遣するとともに、中国遼寧省から環境実務協議団や技術研修員を受入れた。

今後とも、複雑で多様化する環境問題を解決するためには、県民一人ひとりが人間活動と環境との関係に認識と理解を深めるとともに、県民、事業者、行政が一体となって、快適で恵み豊かな環境を保全し創造していくことが必要である。

このため、環境基本条例の基本理念である、環境の恵沢の享受と継承、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築及び地球環境保全の積極的な推進の実現に向け、環境基本計画に基づき、とやま環境財団と連携を図りながら、地域に根ざした環境保全活動を展開するなど、各種施策

を積極的に推進することになっている。

第1節 環境の現況

1 公害の現況

9年度における県内の公害の状況は、これまで実施してきた各種の施策により、全般的に良好な水準を維持している。

大気汚染については、本県独自のブルースカイ計画などを推進してきたことにより、主な汚染物質である硫黄酸化物や窒素酸化物は、環境基準を達成しているが、光化学オキシダントは、全国的な傾向と同じく環境基準を超えている。また、9年度から調査を開始した有害大気汚染物質のベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについては、環境基準を達成している。

水質汚濁については、小矢部川や神通川などの主な河川で、著しく改善されたが、市街地を流れる一部の中小河川で、生活排水などによる汚濁がみられるほか、富山湾沿岸海域でCODが高くなる傾向にある。

農用地のカドミウムによる土壤汚染については、神通川流域の土壤汚染対策地域における第1次及び第2次地区で復元事業を完了し、第3次地区において、土壤汚染対策計画に基づき、復元事業を実施している。また、黒部地域は、9年度に復元事業を完了している。

騒音、振動、悪臭については、苦情件数からみると全体の約4割を占め、その内容は多様化してきている。

地下水については、地下水条例による採取量の規制や水利用の合理化が進み、地下水位はおおむね横ばいの傾向にあるが、道路などの消雪用揚水設備は増加する傾向にある。

(1) 大 気 汚 染

本県における大気汚染の状況は、法令による規制やブルースカイ計画^{*1}の推進に努めてきた結果、主な汚染物質である硫黄酸化物や窒素酸化物^{*2}は、すべての観測局において環境基準^{*3}を達成している。

大気汚染の監視体制については、図1-1のとおり、県内31か所に観測局を設け、常時、環境の濃度を測定している。また、環境科学センターでは、これら観測データを通信衛星を利用した大気環境ネットワークで監視しており、光化学スモッグの発生など、大気汚染の状況が悪化した場合に備えている。

主な汚染物質の環境基準の達成率と環境濃度は、表1-1及び図1-2のとおり全般的には横ばいに推移している。

表1-1 主な大気汚染物質の環境基準達成率の推移

(単位：％)

項 目	48年度	5 年度	6 年度	7 年度	8 年度	9 年度
硫 黄 酸 化 物	50	100	100	100	100	100
窒 素 酸 化 物	100	100	100	100	100	100
浮遊粉じん	45	100	100	100	96	100

注 環境基準達成率(％)＝(環境基準達成観測局数/全観測局数)×100

^{*1}【ブルースカイ計画】工場などから排出される硫黄酸化物や窒素酸化物の量を削減し、環境基準を達成、維持していくため、県が47年度から進めている計画をいう。

^{*2}【硫黄酸化物、窒素酸化物】環境大気中の硫黄酸化物及び窒素酸化物は、この白書では特に説明がないかぎり、国で環境基準を定めている二酸化硫黄及び二酸化窒素のことをいう。

なお、浮遊粉じんについても同様、浮遊粒子状物質のことをいう。

^{*3}【環境基準】人の健康や生活環境を保全する上で、維持されることが望ましい環境の目標となる基準で、環境基本法に基づき、現在、大気、水質、騒音及び土壌について定められている。

(通信衛星)



序号	襲別局名
1	富山県
2	富山県
3	富山県
4	富山県
5	富山県
6	富山県
7	富山県
8	富山県
9	富山県
10	富山県
11	富山県
12	富山県
13	富山県
14	富山県
15	富山県
16	富山県
17	富山県
18	富山県
19	富山県
20	富山県
21	富山県
22	富山県
23	富山県
24	富山県
25	富山県

番号	観測局名
26	重山城址
27	富山豊田
28	高岡広小路
29	小杉鯨塚
30	埴中田島
31	黒部前沢

(凡例)

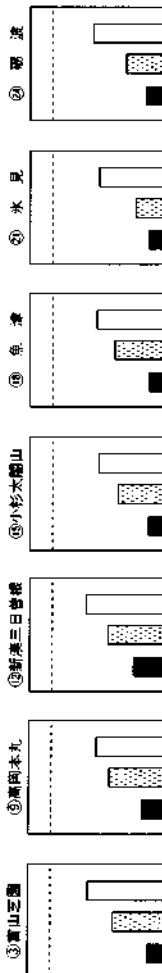
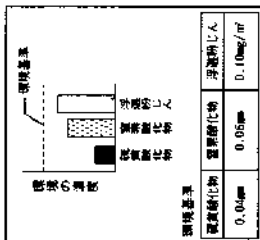
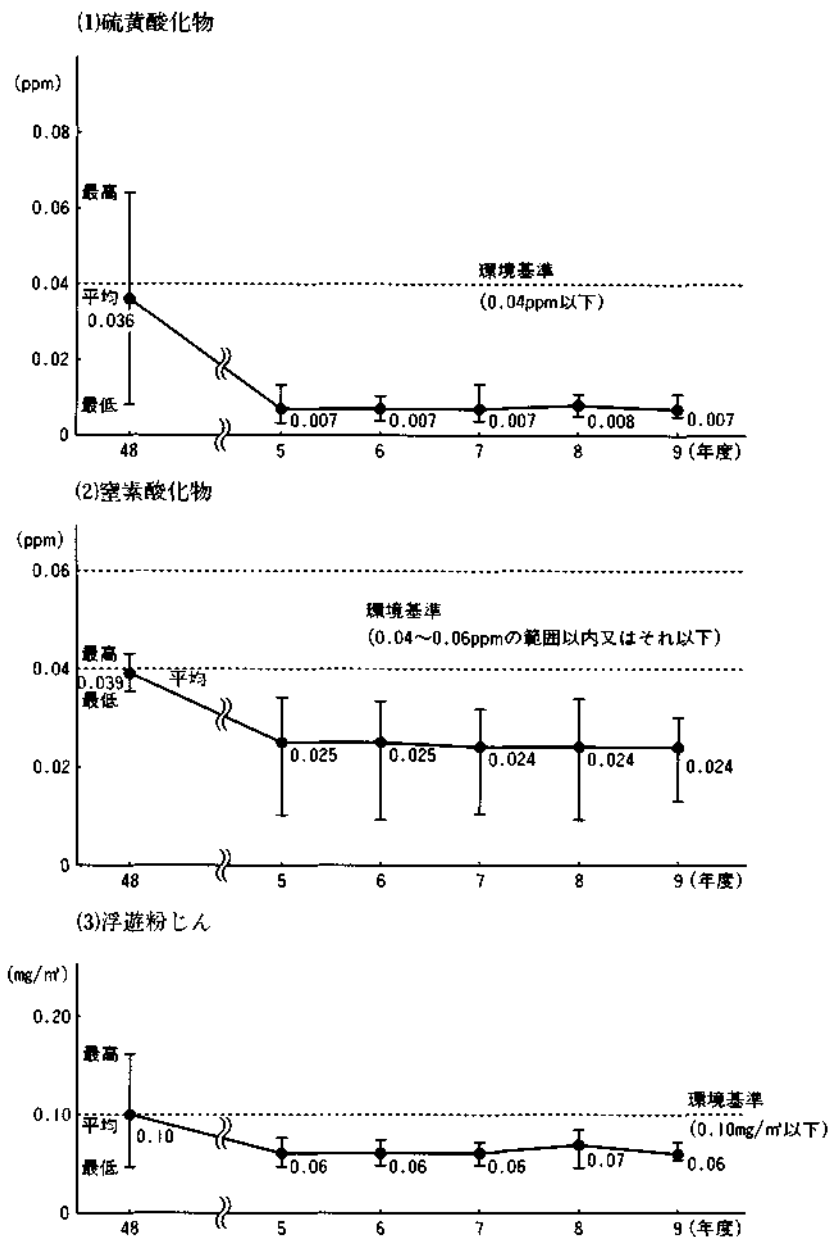


図1-2 主な大気汚染物質の環境濃度(日平均値)の推移

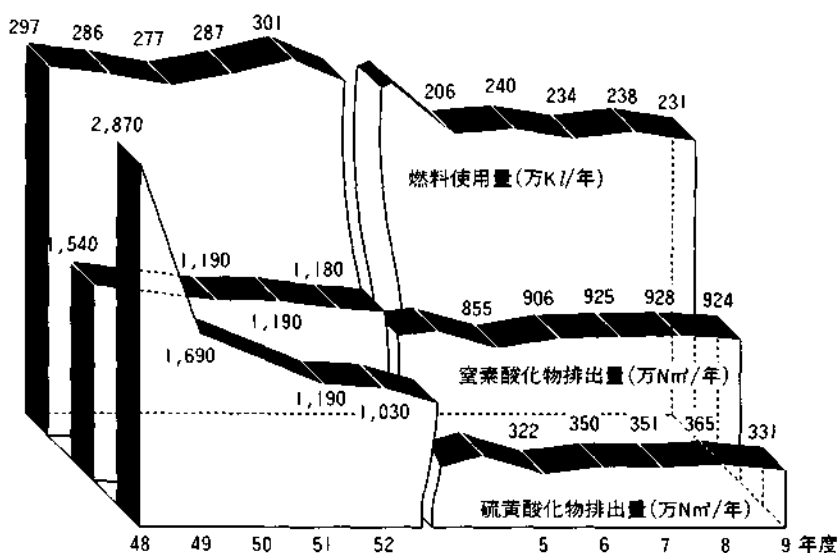


硫黄酸化物については、法令の規制にあわせて、47年度からブルースカイ計画により、工場等に対して、使用燃料の低硫黄化や排煙脱硫装置の設置等の発生源対策を指導してきた。

また、工場等においても除害装置が順次整備され、良質燃料への転換や省エネルギー対策も進められたこともあって、排出量は、図1-3のとおり48年度に比べて大幅に減少してきている。近年は、燃料使用量が横ばいであることから排出量も概ね横ばいの傾向にある。

その結果、環境の濃度は、48年度には平均0.036ppmであったが、近年は0.007ppm前後を横ばいに推移しており、9年度は0.007ppmで、すべての観測局において環境基準を達成している。

図1-3 燃料使用量、硫黄酸化物及び窒素酸化物の排出量の推移



窒素酸化物については、法令の規制にあわせて、49年度からブルースカイ計画により、工場等に対して燃焼方法の改善や良質燃料の使用等を指導してきた。このため、排出量は、図1-3のとおり、48年度に比べて減少してきていたが、最近は、概ね横ばいの傾向にある。

環境の濃度は、48年度には平均0.039ppmであったが、近年は0.025ppm前後を横ばいに推移しており、9年度は0.024ppmで、すべての観測局において環境基準を達成している。

硫黄酸化物及び窒素酸化物については、6年度に改定したブルースカイ計画を推進し、引き続き環境基準を達成していくことにしている。

浮遊粉じんについては、これまで、高性能な集じん機の設置や燃焼方法の改善などを指導してきた。その結果、環境の濃度は、48年度には平均0.10mg/m³であったが、近年は0.06mg/m³前後を推移しており、9年度は0.06mg/m³とほぼ横ばいの状況であった。また、環境基準の達成状況について、長期的評価でみると、すべての観測局でこれを満たしている。

光化学オキシダントについては、9年度は緊急時の情報や注意報を発令する状況には至らなかったが、各観測局とも、晴天が続き、風が弱く気温の高い日に環境基準を超えることが多いことから、今後とも光化学オキシダントによる被害を防止するため、大気汚染緊急時対策要綱に基づき、適切に対応していくことにしている。

9年度から調査を開始した有害大気汚染物質については、ベンゼンは平均2.4μg/m³、トリクロロエチレンは平均2.5μg/m³、テトラクロロエチレンは平均0.5μg/m³未満で、すべて環境基準を達成している。

また、広域的な課題となっている酸性雨や地球温暖化の原因物質である二酸化炭素、オゾン層破壊物質であるフロン等についても継続的に環境の実態把握に努めるなど、適切に対応していくことにしているほか、環境放射能*についても、引き続き調査を実施していくことにしている。

*【環境放射能】空気、雨水、ちり、土壌など一般環境中に含まれる放射能をいう。

(2) 水 質 汚 濁

県では、水質の状況を監視するため、図1-4のとおり、27の河川で89地点、湖沼で4地点、海域で29地点の合計122地点で定期的に測定を行っている。

環境基準の達成状況をみると、カドミウムや水銀などの人の健康に関する項目については、調査を開始した46年度以降すべて環境基準を達成している。

また、BODなどの生活環境に関する項目の環境基準達成状況は、表1-2のとおり、河川については、46年度以降初めて100%を達成したほか、湖沼についても前年度と同様100%の達成率であったが、海域については60%で、全体では88%の達成率となっている。

表1-2 河川、湖沼、海域における環境基準達成率の推移

(単位：%)

区 分	51年度	5 年度	6 年度	7 年度	8 年度	9 年度
河 川	81	96	96	96	96	100
湖 沼		100	100	100	100	100
海 域	85	100	96	100	96	60
全 体	83	98	96	98	96	88

注1 有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD(河川)、COD(湖沼及び海域)による。

2 環境基準達成率は、環境基準点数に対する環境基準達成点数の割合である。

今後、学識者等による専門的な指導に基づき調査を実施するなど、適切に対応していくことにしている。

それぞれの河川の水質の状況は、図1-6のとおり、ほとんど環境基準のAA（BOD1mg/l以下）～A（BOD2mg/l以下）類型*1に相当する清浄な水質を維持している。

これらの河川や湖沼等の水質を保全するため、9年度に改定したクリーンウォーター計画*2に基づき、環境基準の見直しや有害化学物質等汚染防止対策、国際協力の推進などの施策を新たに推進していくとともに、今後とも公共下水道、農村下水道の整備や合併処理浄化槽の設置、河川への浄化用水の導入などの事業を積極的に行っていくことにしている。

地下水については、2年度から計画的にカドミウムや水銀などの人の健康に関する項目の水質測定を実施してきており、現在、平野部の76地点で測定を行っている。その結果、ほとんどの地域において良好な地下水質が維持されており、また、過去に汚染がみられた地域においても、汚染範囲の拡大はみられない。

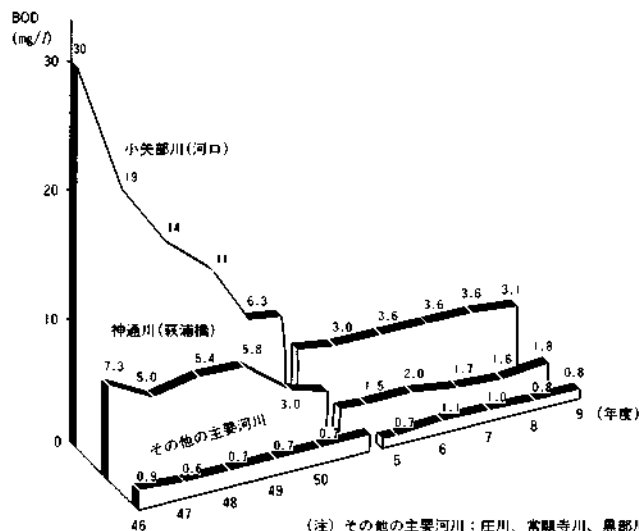
今後とも、本県の良質で豊かな水を将来にわたって守っていくため、“魚がすみ、水遊びが楽しめる川、湖、海及び清らかな地下水”をめざすクリーンウォーター計画を県民、事業者、行政が一体となって推進していくことにしている。

*1〔水質の環境基準の類型〕公共用水域の水質の環境基準は、水の利用目的に応じて、河川の場合はAA～E類型の6つに、湖沼の場合は、AA～C類型の4つに、海域の場合はA～C類型の3つに、分類されている。河川や湖沼のAA類型、海域のA類型は最も清浄な水質である。

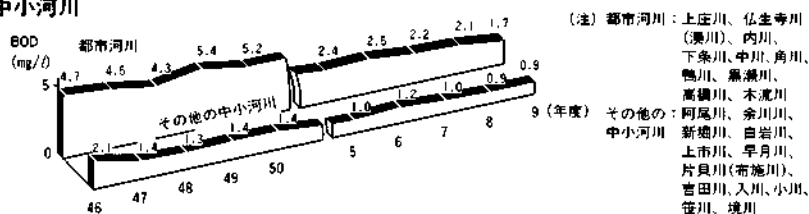
*2〔クリーンウォーター計画〕“魚がすみ、水遊びが楽しめる川、湖、海及び清らかな地下水”を実現することを目標とし、望ましい水質環境を将来にわたって維持していくために策定している計画をいう。

図1-5 公共用水域の水質の推移

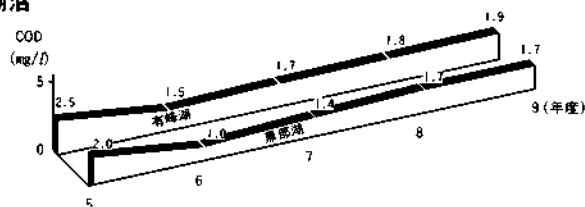
(1) 主要河川



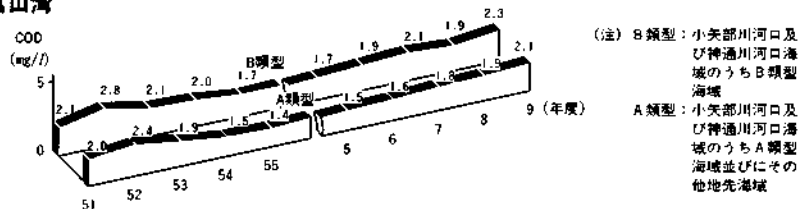
(2) 中小河川



(3) 湖沼



(4) 富山湾



[illegible]

(3) 土 壌 汚 染

土壌は、一旦汚染されるとその影響が長期にわたり持続するという特徴があり、土壌の機能を保全する観点から、重金属や有機塩素化合物等25項目について環境基準が定められている。

また、農用地については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、カドミウム、銅及び砒素が特定有害物質として定められている。

県においては、カドミウムによって汚染された農用地として、表1-3及び図1-7のとおり、神通川流域で1,500.6ha、黒部地域で129.5haを農用地土壌汚染対策地域に指定している。

このうち、神通川流域では、上流部の第1次地区から順に第2次地区及び第3次地区の一部において、汚染を除去するための工事が完了し、62年度以降4回にわたり、計646.0haについてその指定を解除した。

表1-3 農用地土壌汚染対策地域の指定及び解除の状況

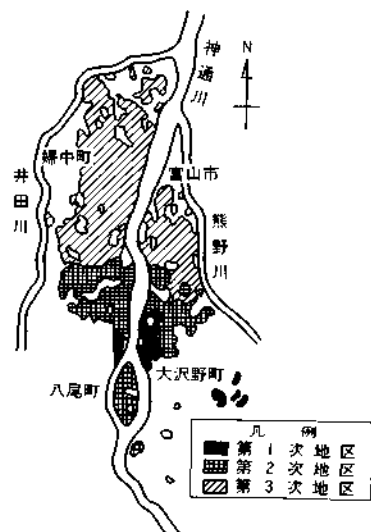
(単位:ha)

地 域 名			対道地域の 指定面積 ①	指定解除した面積					残る指定 面積 ①-②	汚染 物質	指定及び解除の年月日
				第1回	第2回	第3回	第4回	計②			
神通川 流 域	左岸 地域	富 山 市	21.1						21.1	カドミウム	指定 49年8月27日 50年10月17日 区域変更 52年1月28日 52年11月30日 指定解除 第1回62年6月9日 第2回3年6月18日 第3回6年4月25日 第4回9年8月11日
		福 中 町	912.0	12.5	42.4	130.9	123.8	309.6	602.4		
		八 尾 町	85.3	—	4.2	80.7	—	84.9	0.4		
	小 計		1,018.4	12.5	46.6	211.6	123.8	394.5	623.9		
	右岸 地域	富 山 市	437.6	54.2	129.2	1.0	23.6	208.0	229.6		
		大沢野町	44.6	28.3	14.1	0.5	0.4	43.5	1.1		
		小 計	482.2	82.7	143.3	1.5	24.0	251.5	230.7		
	計		1,500.6	95.2	189.9	213.1	147.8	646.0	854.6		
黒 部 地 域	黒 部 市	129.5	—	—	—	—	—	129.5	カドミウム	指定 48年8月9日 区域変更 49年11月28日	

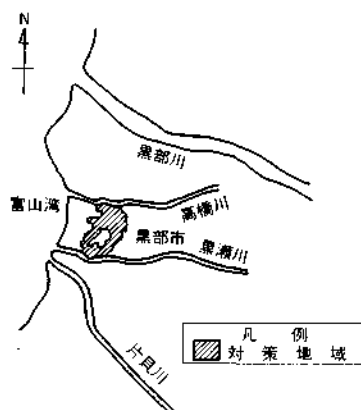
注: 面積は台帳面積である。

図1-7 農用地土壌汚染対策地域

1 神通川流域



2 黒部地域



さらに、第3次地区の残り825.6haについても、表1-4のとおり、3年度に策定した農用地土壌汚染対策計画に基づいて対策工事を実施している。

一方、黒部地域については、表1-4のとおり、3年度に農用地土壌汚染対策計画をつくり、4年2月から対策工事を実施し、9年度に工事を完了した。

なお、農用地土壌汚染対策地域周辺に位置する産米流通対策地域については、神通川流域で8年度に、黒部地域で9年度に対策計画を策定した。

表1-4 神通川流域及び黒部地域における農用地土壌汚染対策計画策定状況

地区 計画の内容	神 通 川 流 域				黒 部 地 域
	第1次地区	第2次地区	第3次地区	計	
告示年月日	55年2月6日	59年1月20日 3年9月4日変更	4年2月3日		3年11月19日
計画面積 ha	96.4(108.8)	450.5(481.1)	953.7(1,055.3)	1500.6(1645.2)	129.5(132.1)

注 実数は台帳面積、()内は実測面積である。

(4) 騒音、振動、悪臭

騒音、振動及び悪臭は、その発生源が多種多様で日常生活と関係が深い身近な公害である。

騒音については、一般環境騒音や航空機騒音の環境基準の地域指定を行い、騒音の状況を監視するための測定を実施している。

9年度の測定結果では、一般環境騒音については表1-5のとおり、環境基準を達成しているのは道路に面する地域が54%、それ以外の地域が71%であり、交通量の多い幹線道路を中心とした道路周辺地域において、達成率が低い状況にある。

航空機騒音については、低騒音型ジェット機の就航などにより、引き続き、すべての地点で環境基準を達成している。

県及び市町村で受け付けた騒音、振動及び悪臭の苦情件数をみると、騒音や振動については、図1-8のとおり、工場等において防音工事や移転等の対策が実施されたため、47年度をピークに減少してきたが、最近は増加する傾向にあり、その発生源も多様化する傾向にある。

悪臭についても、図1-9のとおり47年度をピークに減少してきたが、最近は増加する傾向にある。

このような身近な公害については、発生源に対する指導や適正な土地利用に努めるとともに、啓発用ポスター等による意識の高揚を通じて、快適な生活環境を保全していくことにしている。

表1-5 一般環境騒音の環境基準達成率（9年度）

区 分	測定地点数	環境基準達成地点数	達成率 (%)
道路に面する地域	191	104	54
内 国 道	23	8	35
県 道	64	34	53
市 町 村 道	104	61	59
道路に面する地域以外の地域	102	72	71
全 体	293	176	60

図1-8 騒音・振動苦情の発生源別推移

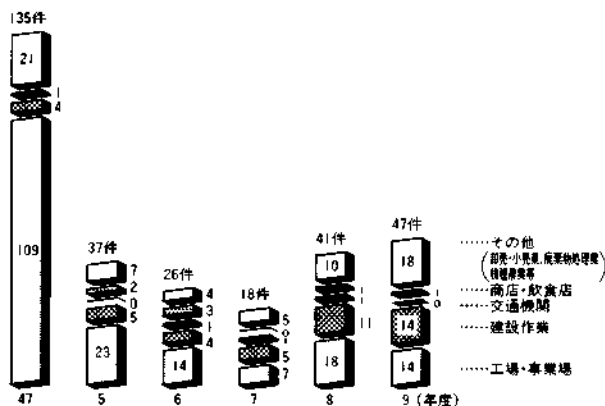
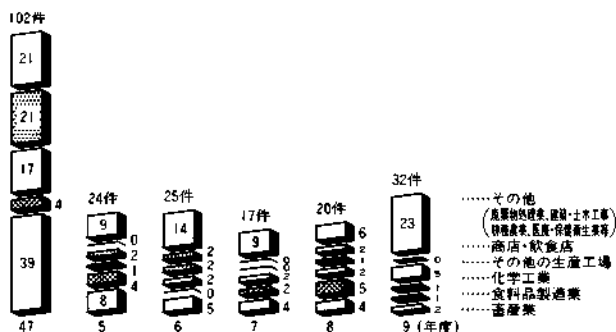


図1-9 悪臭苦情の発生源別推移



(5) 地 下 水

本県は、降水量が多く、地下水のかん養に適した地形、地質であるため、豊富な地下水に恵まれており、産業活動や日常生活に多大の恩恵を受けている。

県では、地下水の保全を図るため、50年度に地下水条例を制定し、富山市、高岡市、新湊市及びその周辺地域について、採取量の規制を行っている。

地下水位については、現在、図1-10のとおり、32か所の観測井で調査を行っているが、全体的にみて大幅な変動はなく、おおむね横ばいに推移している。

地域別にみると、図1-11のとおり、高岡・砺波地域、富山地域とも、ほぼ横ばいに推移している。

地下水の塩水化は、富山新港を中心とした海岸部と小矢部川の河口付近にみられるが、その範囲に大きな変化はみられない。

一方、地盤沈下については、63年度に高岡、射水及び富山地域において水準測量*調査を実施したが、沈下は認められていない。

地下水条例指定地域における採取量は、図1-12のとおり、工業用が最も多く、次いで、水道用、建築物用、道路等消雪用の順となっている。

また、地下水の揚水設備は、図1-13のとおり、道路や建築物の消雪用が年々増加しており、降雪時にはこれらの揚水設備が一斉に稼働することから、一時的ではあるが地下水位の低下が懸念される。このため、県では、消雪設備の設置にあたっては、交互散水方式の採用や節水意識の啓発に努めている。

今後とも、県民共有の財産である豊富で清浄な地下水を次の世代に引き継ぐため、地下水指針に基づき、県民、事業者及び行政が一体となって各種の施策を推進することになっている。

*【水準測量】土地の高さを精密に測定する測量であり、この経年変化によって、地盤変動状況を把握し、地盤沈下対策に利用する。

地下水觀測井

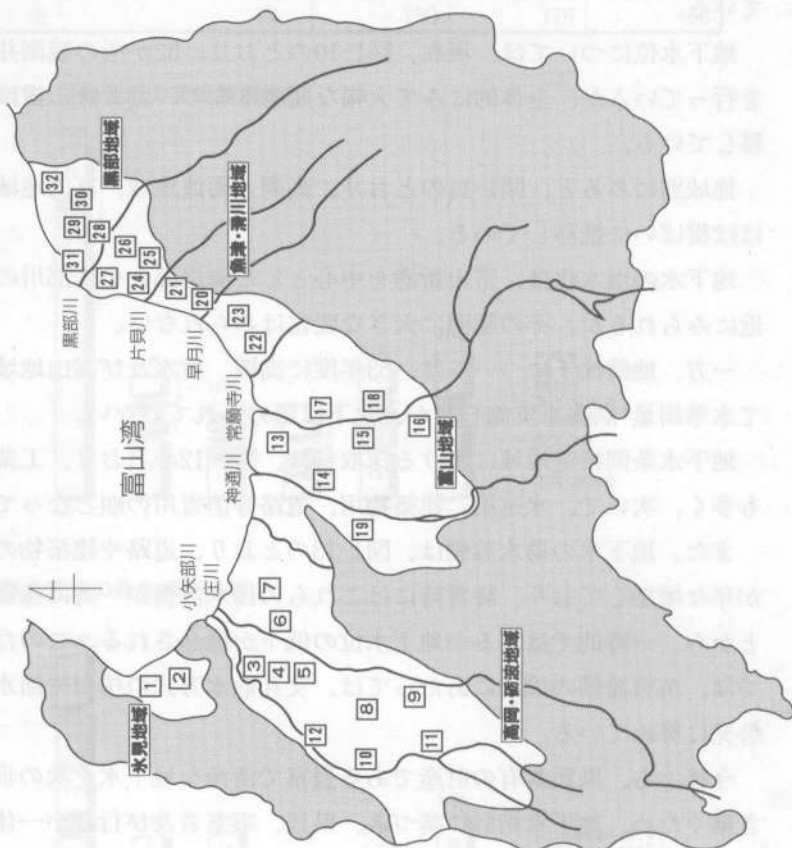
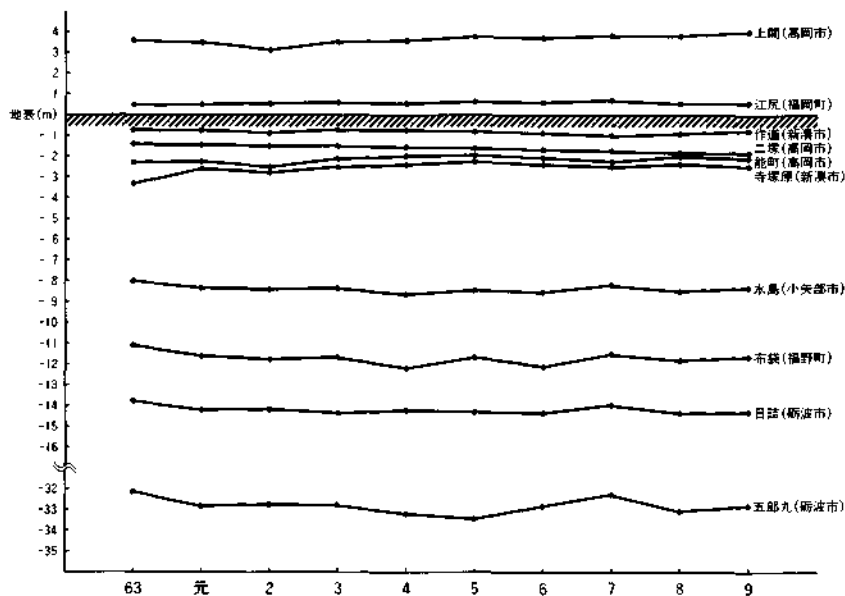


図1-11 地下水位の推移

1 高岡・砺波地域



2 富山地域

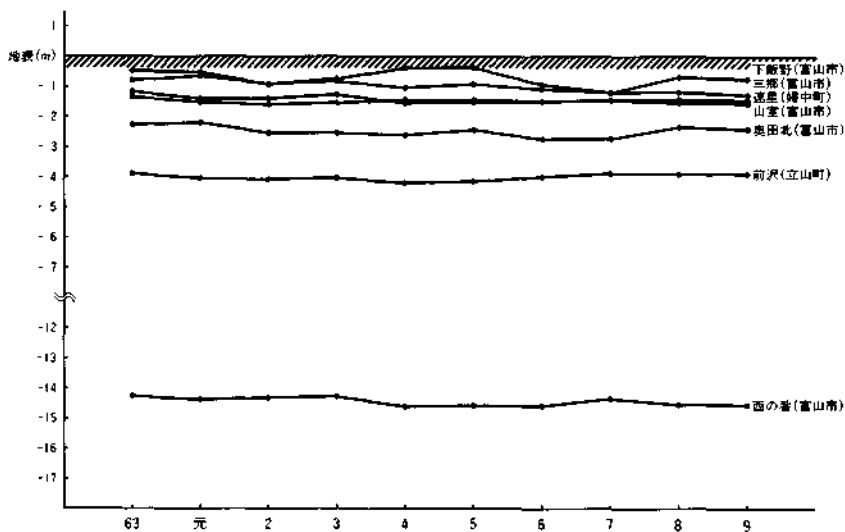


図1-12 地下水条例指定地域の採取量（9年度）

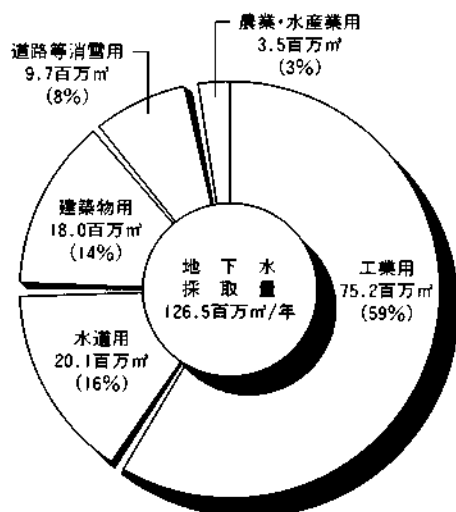
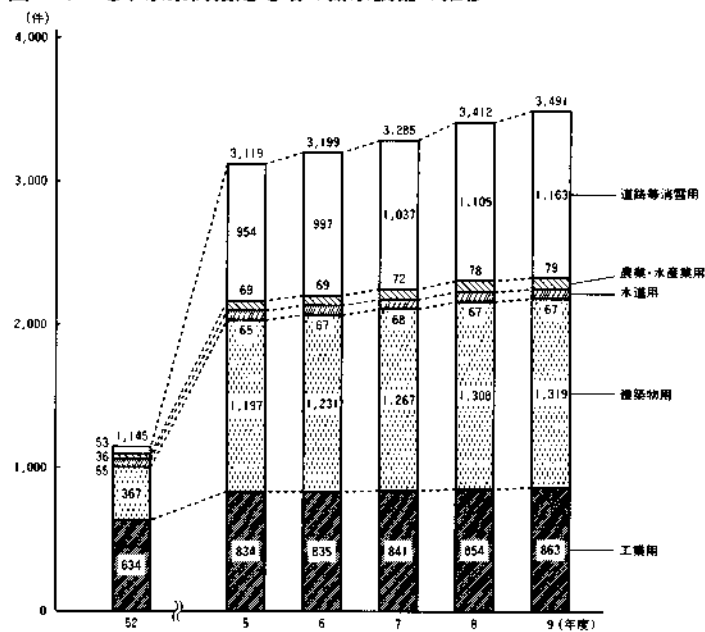


図1-13 地下水条例指定地域の揚水設備の推移



(6) 公害の苦情

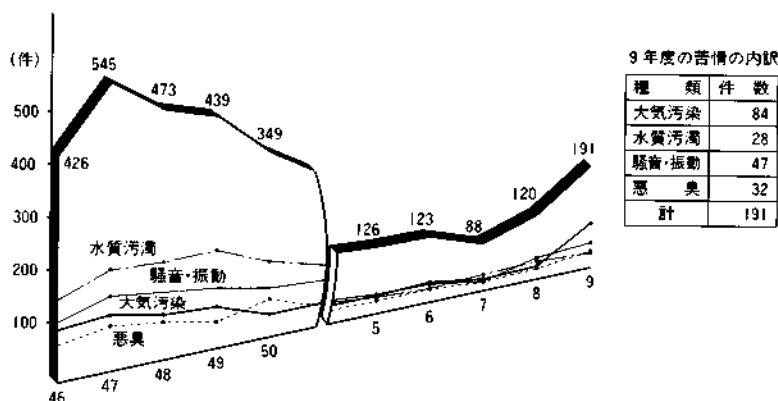
公害の苦情を処理するために、公害審査会や公害苦情相談員を設けて、すみやかで適切な解決に努めている。

県や市町村で受け付けた大気汚染や水質汚濁など典型7公害*についての苦情件数は、図1-14のとおり、47年度の545件をピークに、減少していたが、最近では増加傾向にあり、9年度は191件となっている。

これらの苦情発生源は、図1-15のとおり、生産工場、建築・土木工事、家庭生活、商店・飲食店などとなっている。

なお、人口100万人当たりの苦情の件数は、図1-16のとおり、本県は全国に比べて2分の1以下で、苦情の少ない県となっている。

図1-14 苦情件数の推移（典型7公害）



* [典型7公害] 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭のことをいう。

図1-15 苦情の発生源別の推移（典型7公害）

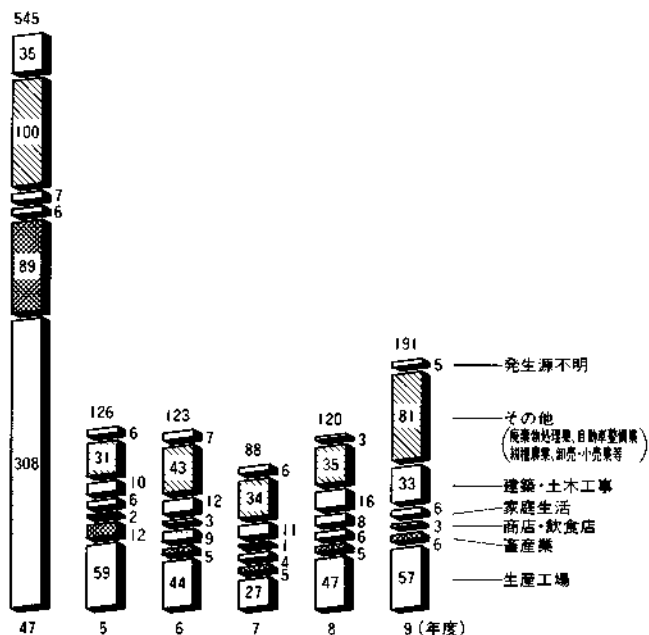
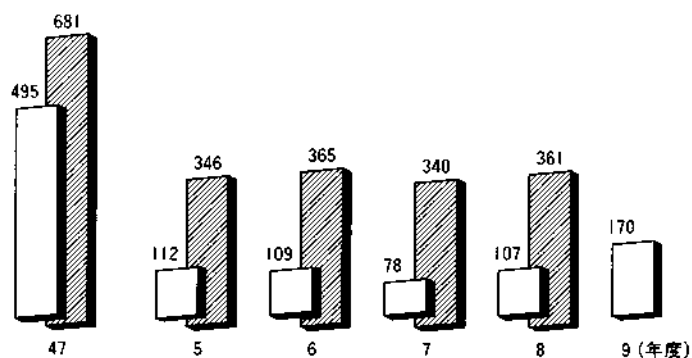


図1-16 人口100万人当たりの苦情件数の推移（典型7公害）



注 本県及び全国の件数は、(苦情件数/人口)×100万人

2 廃棄物の現況

廃棄物には、日常生活から排出されるごみやし尿などの一般廃棄物と事業活動から生じる汚泥、建設廃材、木くず、鉋さいなどの産業廃棄物がある。

これらの廃棄物は、全国的には、生活水準の向上や産業構造の高度化あるいはOA化の進展に伴い、量的に増加の傾向が見られ、質的にも多種多様化してきている。

また、近年、社会的なりサイクルの必要性の高まりや焼却施設からのダイオキシン類問題、最終処分場の確保難など、廃棄物問題を取りまく状況は大きく変化してきている。

(1) 一般廃棄物

一般廃棄物については、市町村が計画的に収集し処理することになっており、ごみ処理施設やし尿処理施設は、処理の効率化を図るため、広域圏を中心として整備されている。これらの施設では、可燃物のほとんどが焼却されているが、金属類等の資源ごみは選別後リサイクルされ、残った不燃物や焼却灰は埋め立て処分されている。このほか、廃熱を発電や温水プールに利用するなど有効利用を図っている。

ごみ処理状況については、図1-17のとおり、処理量は、近年、ほぼ横ばいの状況であり、8年度は36万2千tとなっている。これらは、ほとんど市町村によって収集され、図1-18、図1-19のとおり、市町村や広域圏で設置されているごみ焼却施設や粗大ごみ処理施設、ごみ最終処分場で処理されるとともに、ごみ固形燃料化施設や廃棄物再生利用施設で資源化されている。

また、市町村においては、従来からごみの減量化や再生利用を推進するため、指定袋制の導入や住民による空き缶、古新聞等の資源ごみの分別が進められているほか、ペットボトルや紙パック等の容器包装廃棄物の分別収集が行われている。

図1-17 ごみ処理状況の推移

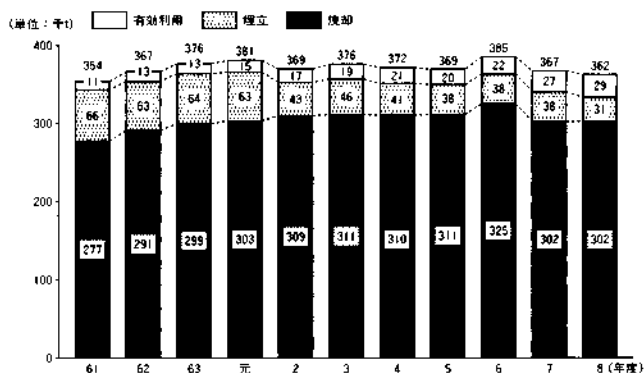


図1-18 ごみ処理施設の状況

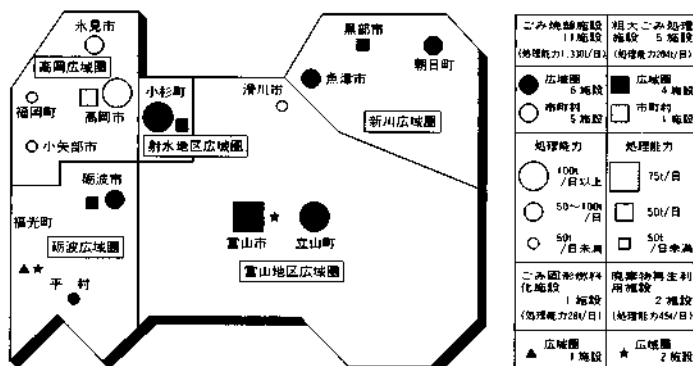
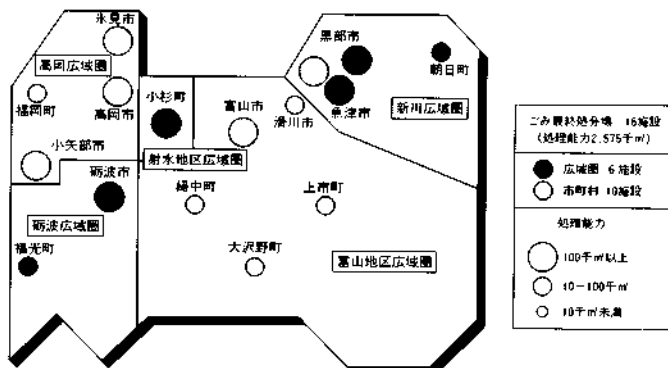


図1-19 ごみ最終処分場の状況



さらに、多くの市町村では、集団回収を奨励するための報奨金制度*の導入、あるいは家庭用コンポスト化容器などに対する助成も行われている。

し尿の処理状況については、収集量は図1-20のとおり、8年度では33万1千kl¹となっており、近年、水洗トイレの増加に伴って、浄化槽汚泥の割合が少しずつ増加する傾向がみられる。

図1-20 し尿の処理状況の推移

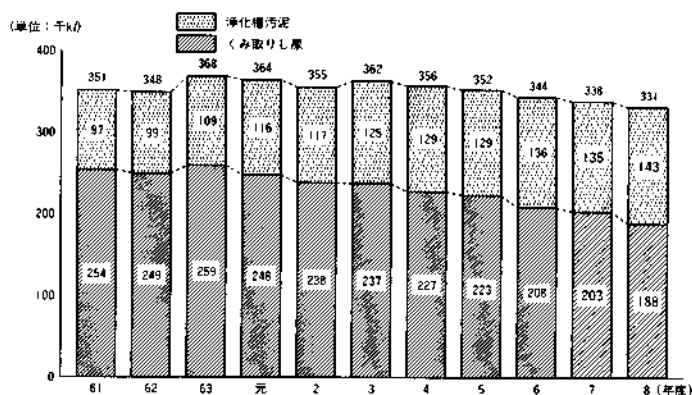
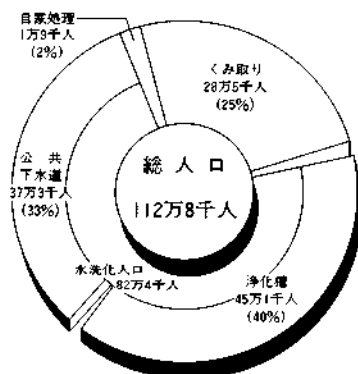
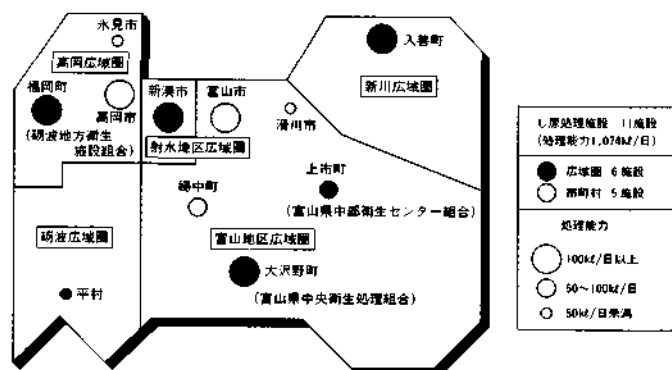


図1-21 し尿の処理状況 (8年度)



*【報奨金制度】資源ごみの集団回収を行っている住民団体に対し、自治体が行うその行動に対して報奨金を給付する制度をいう。

図1-22 し尿処理施設の状況



収集人口は、図1-21のとおり、くみ取りが28万5千人、浄化槽が45万1千人となっており、収集されたし尿と浄化槽の汚泥は、図1-22のとおり、市町村や広域圏で設置されているし尿処理施設で処理されている。

廃棄物の減量化とリサイクルについては、容器包装廃棄物の分別をはじめ、不燃ごみと可燃ごみの分別が進められ、さらに資源ごみや集団回収の量が増加してきている。

この結果、県全体のリサイクル率は表1-6のとおり、全国平均を上回り、年々着実に向上している。

表1-6 リサイクル率

(単位：％)

区 分	4 年度	5 年度	6 年度	7 年度	8 年度
富 山 県	10.3	11.2	11.8	13.0	13.7
全 国	7.8	8.0	9.1		

注1 リサイクル率＝(中間処理に伴う資源化量＋集団回収量)÷(ごみ処理合計量＋集団回収量)

2 7年度及び8年度の全国のリサイクル率は、現在国において集計中である。

県では、5年度に「富山県ごみ減量化・再生利用推進指針」を策定し、今後の目標や推進方策を示すとともに、市町村に対して助成を行うなどごみの減量化やリサイクルの推進を図ってきた。

しかしながら、その後の社会的なリサイクルの必要性の高まりや容器包装リサイクル法の施行、さらにはごみ焼却施設から発生するダイオキシン類対策が緊急の課題となるなど、一般廃棄物問題は大きく変化してきている。

このような状況を踏まえ、ごみの減量化とリサイクルを推進するため、先の指針を見直し、具体的なリサイクル率等の目標を掲げた「富山県ごみ・ゼロプラン」を策定した。今後、県民、事業者、行政がそれぞれの役割を分担し、この計画を推進していくことにしている。

一方、ごみ焼却施設からのダイオキシン類の排出を削減するため、ダイオキシン類の排出が最も少ない全連続式焼却炉への転換をはじめ、効率的なごみの資源化や余熱利用を図るため、「富山県ごみ処理広域化計画」を策定した。

なお、全連続式焼却炉への転換が図られるまでの既存の焼却施設については、燃焼管理の徹底を図るとともに高性能集じん機の設置など、ダイオキシン類の排出削減対策を講じることになっている。

また、最終処分場の構造基準が適用される以前に設置された処分場について、周辺地下水の汚染が懸念されていることから、市町村等に対して、適切な管理型最終処分場の新たな整備やそれまでの間について他市町村等の管理型処分場での処分等を指導している。

さらに、地球温暖化の原因物質である二酸化炭素の排出抑制や未利用エネルギーの活用観点から、県内における廃棄物発電の導入可能性についての調査・検討を行っている。

(2) 産業廃棄物

廃棄物処理法により、産業廃棄物は、排出事業者自らが責任をもって適正な処理や有効利用を行うことが義務付けられている。

県では、産業廃棄物処理計画に基づき、排出事業者、処理業者、県及び市町村が各々の役割分担により、適正処理の推進や減量化、再生利用を促進するとともに、最終処分場の計画的な整備を指導している。

事業活動に伴って排出される汚泥や建設廃材などの産業廃棄物の発生量は、図1-23のとおり、8年度では479万2千トンとなっており、減量化対策等が進み、7年度に比べ73万6千トンの減少となっている。これを種類別にみると、化学工場、浄水場などから発生する汚泥が277万4千トンと最も多く、次いで建設廃材の68万5千トンの順となっている。また、処理状況については、図1-24のとおり、302万9千トンが脱水、焼却などの中間処理によって減量化され、最終的には、117万トンがセメント原料や路盤材などに再生利用され、残りの59万3千トンが埋立処分されている。

一方、最終処分場や焼却施設を設置する場合あるいは県外廃棄物を県内に搬入する場合は、産業廃棄物適正処理指導要綱に基づき、事業者に対して事前協議を義務付けている。また、処理を委託する場合には、排出から最終処分まで、排出事業者が責任をもって適正処理を確認するようマニフェストシステム*の徹底を図っている。

さらに、県、警察本部など関係機関からなる不適正処理防止連絡協議会を設置して不法投棄の防止等に努めている。

産業廃棄物は、全国的には、経済規模の拡大や産業構造の変化等に伴い、量的に増加し、質的にも多様化してきている。このような現状を踏まえ、県では、減量化・再生利用率の目標を設定し、多量排出事業者に対して減量化等の指導を行うとともに、特別管理産業廃棄物の適正処理の徹底などの施策を積極的に推進している。

*〔マニフェストシステム〕マニフェスト（管理票）を利用して産業廃棄物の物流管理を行うもので、排出事業者（会社、工場など）から収集運搬業者を経て処理処分されるまでの工程ごとに所定の伝票により確認、記録、保管していく方式である。

図1-23 産業廃棄物等の発生状況（8年度）

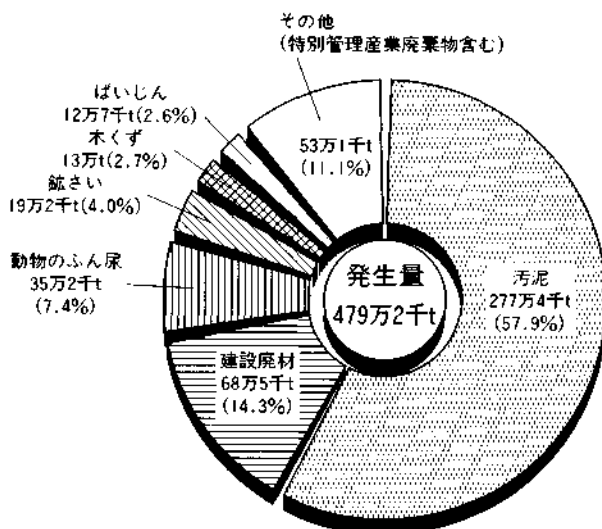
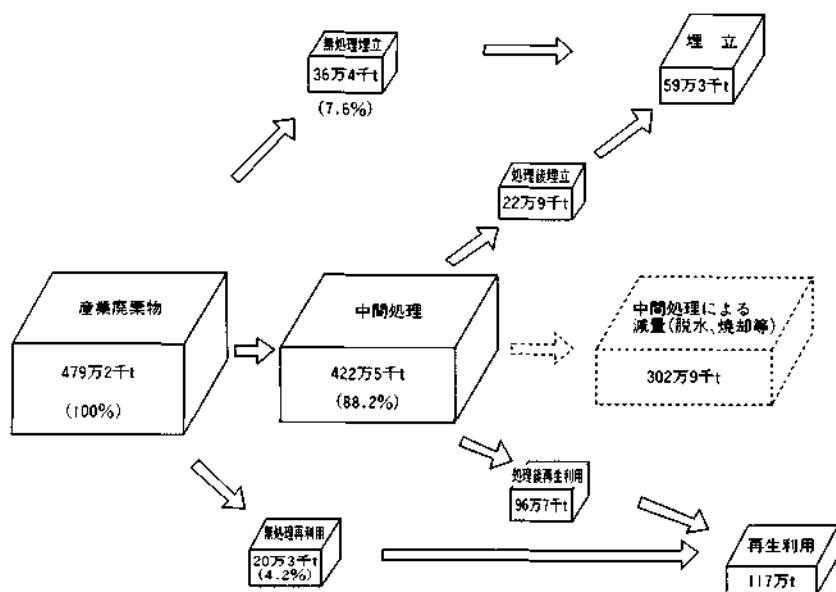


図1-24 産業廃棄物の処理状況（8年度）



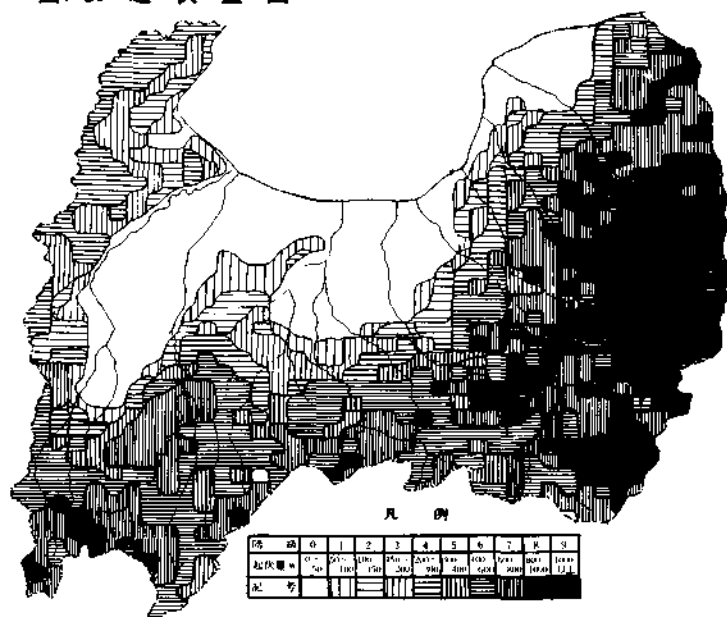
3 自然環境の現況

本県は、東に日本を代表する立山連峰、南に飛騨山地に続く山々、中央から西にかけては丘陵地があり、北は富山湾に面している。また、これら立山連峰などの山々を源として流れ出す各河川によりつくり出された扇状地によって富山平野が形づくられている。

地形のけわしさのめやすとなる起伏量*は、図1-25のとおり大きく、本県特有のけわしさが見受けられる。特に県東部では大きくなっているが、これは東部に高い山岳が多いことによるものである。

また、この地域では、これまでに人為の一切加わっていない原生的な植生があり、優れた自然が多く残っている。このことは、環境庁の行っ

図1-25 起伏量図



*【起伏量】一定面積内の最高地点と最低地点の標高差のことで、起伏量が大きいほど平均傾斜も大きくなる。

た「緑の国勢調査」*1において、原生的な植生地区（自然度10、9）の県土面積に占める割合が本州第1位にランクされていることからわかる。

このように、本県には、すぐれた自然環境の残されている地域が多く動物相も豊富である。特に、ライチョウとカモシカは、特別天然記念物であり、それぞれ県鳥、県獣に指定されている。

県では、県内の自然環境を保全していくためのガイドラインとして策定した自然環境指針に基づき適切に指導や助言を行うとともに、自然の現況を把握するために野生生物など自然に関する各種調査を行っている。

また、貴重ですぐれた自然環境の保全を図るために自然環境保全地域を、すぐれた自然の風景地の保護と適正な利用を図るために自然公園をそれぞれ指定するとともに、野生鳥獣の保護繁殖を図るために鳥獣保護区を設定している。

特に、9年度からイヌワシの保護のための特別保護指定区域を含む鳥獣保護区を我が国で初めて設定している。

さらに、自然保護指導員、鳥獣保護員、ナチュラリスト*2、バードマスター*3などの活動によって、自然保護思想の普及を図っている。

(1) 植 生

ア 植生の概況

本県の植生は、図1-26のとおりであり、地形的に非常に標高差が大きいため、高さ別の植物の分布状況は図1-27のとおり複雑で興味あるものになっている。

(ア) 平野・海岸地帯

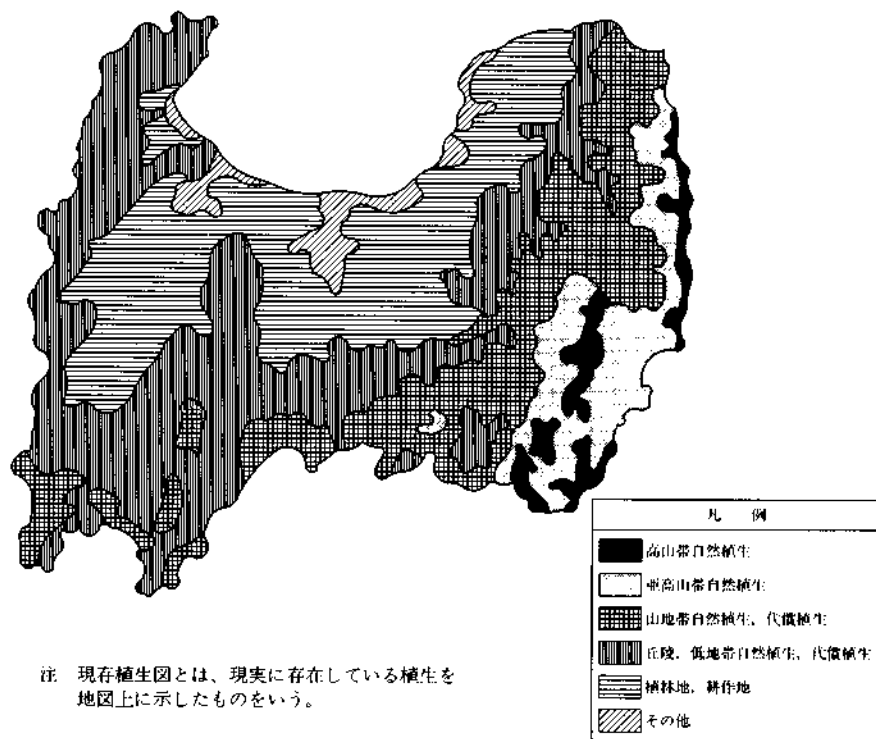
平野部は、主に農耕地や住宅地、工場用地などになっているが、

*1【緑の国勢調査】わが国の自然環境の現況を把握し、自然環境保全の基礎資料とするため、48年度から環境庁が実施している調査をいう。

*2【ナチュラリスト】県が自然保護の重要性を広くPRするために設けている富山県自然解説員をいう。

*3【バードマスター】県が野鳥観察を正しく指導するために設けている富山県野鳥観察指導員をいう。

図1-26 現 存 植 生 図



注 現存植生図とは、現実に存在している植生を地図上に示したものをいう。

一部の扇状地の末端部には、ハンノキ群落やスギ植林地のみられるところもある。

クロマツに代表される海岸林は、おおむね保安林として管理されており、県東部の園家山には砂丘植生が残されている。

また、氷見海岸や宮崎海岸の一部には、スダシイやタブノキなど暖帯性の樹林がみられるところもある。

(4) 丘陵帯（標高およそ500m 以下）

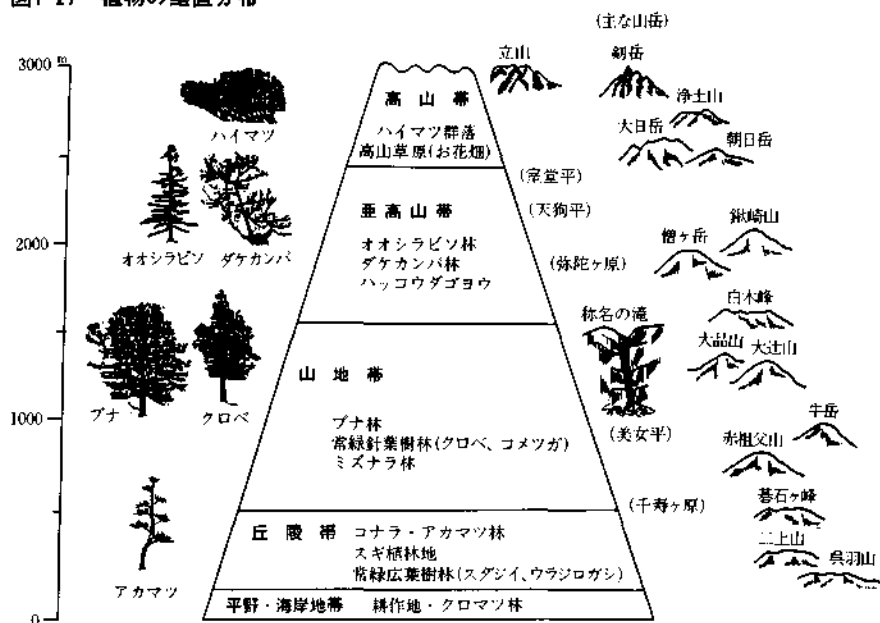
射水丘陵をはじめとして、県内に広く分布する丘陵帯は、古くから人間が生活の場として利用してきた地域で、大部分がコナラ、

アカマツなどの二次林*やスギの植林地となり、また、近年、公園やゴルフ場などのレクリエーション施設用地として利用されている。

(ウ) 山地帯 (標高およそ500m～1,600m)

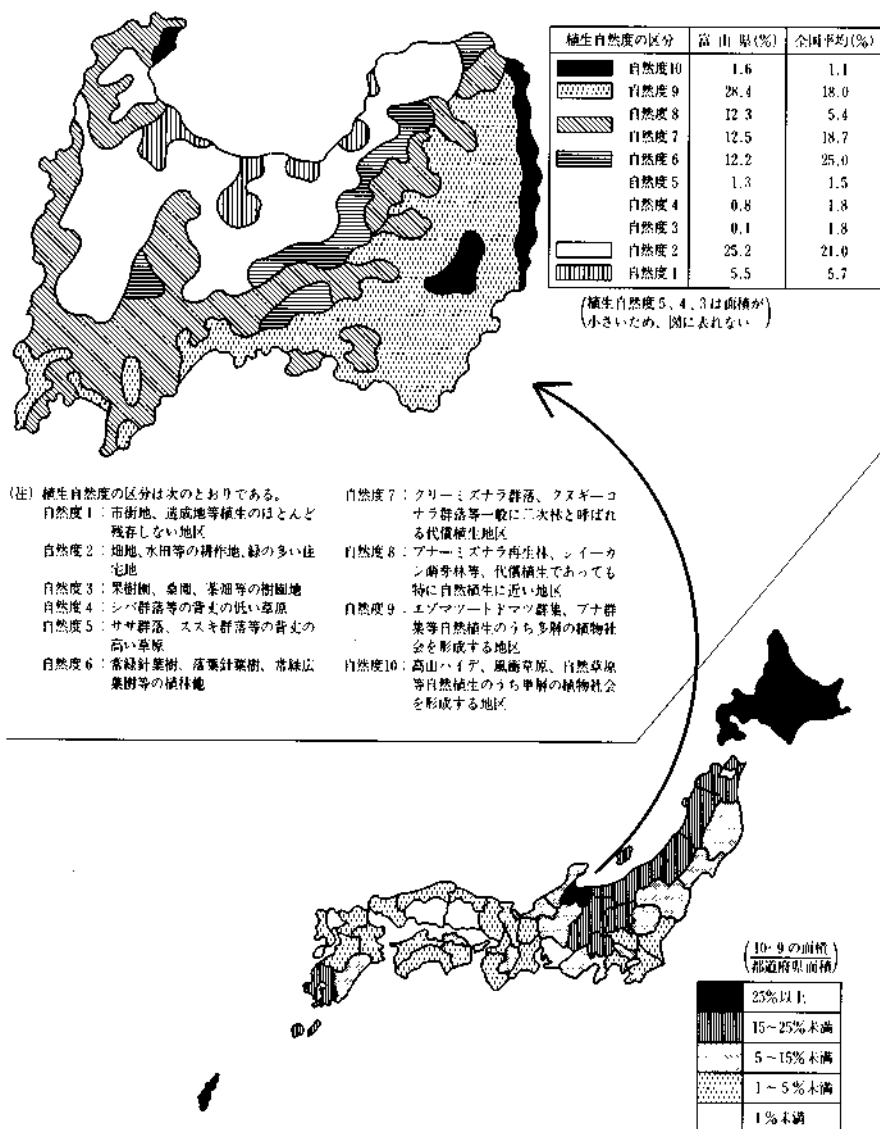
山地帯は、主な河川の上・中流域にあって、そのほとんどが保安林などになっており、県土を保全するうえにおいて重要な地域となっている。植生はブナを主体とする天然林が中心で、標高の高い地域にはクロベ、コメツガなどの常緑針葉樹林が局地的に群生している。また、標高が低い地域は、かつては薪炭林として利用されていたが、現在はミズナラの二次林やスギの植林地などになっている。

図1-27 植物の垂直分布



*〔二次林〕ミズナラ林、コナラ林など、伐採や火災などにより森林が破壊されたあとに、自然に生じた森林をいう。

図1-28 富山県の植生自然度図と都道府県別の植生自然度比率図



(エ) 高山帯、亜高山帯（標高およそ1,600m 以上）

高山帯は、植物にとって厳しい生育条件であるため、わずかにハイマツ群落と高山草原がみられるだけである。なお、後立山一帯の白馬連山高山植物帯は、国の特別天然記念物に指定されている。亜高山帯になるとオオシラビソ、ダケカンバなどの植生となっている。

イ 植生自然度

環境庁が実施した自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）によると図1-28のとおり、自然度の高い原生的な植生地区（自然度10、9）の県土面積に占める割合は30.0%と全国平均19.1%よりも高く、北海道、沖縄に次いで全国第3位、本州では第1位にランクされており、貴重な自然がよく保存されていることがわかる。

特に県東部の山岳地帯では、自然度10、9のすぐれた自然がそこなわれることなく現在まで引き継がれてきている。

(2) 野 生 動 物

本県は、海岸地帯から標高3,000mの北アルプスまで、日本有数の大きな標高差を有しており、この垂直な広がりの中に海岸、河川、湖沼、農耕地、原野、丘陵、森林、高山などの多様な自然環境が含まれている。このため、図1-29のとおり、多種の野生動物が生息している。

ア 哺 乳 類

平野部ではイタチやハクネズミのほかには特徴のある種類は見られないが、丘陵や山地の森林域では、ニホンザル、ノウサギ、タヌキ、カモシカ、ツキノワグマ等の中・大型哺乳類が多く生息しており、帰化動物のハクビシンの生息地も広がってきている。

また、亜高山帯から高山帯では厳しい気象条件のため、生息種はトガリネズミ類やオコジョ等に限られている。

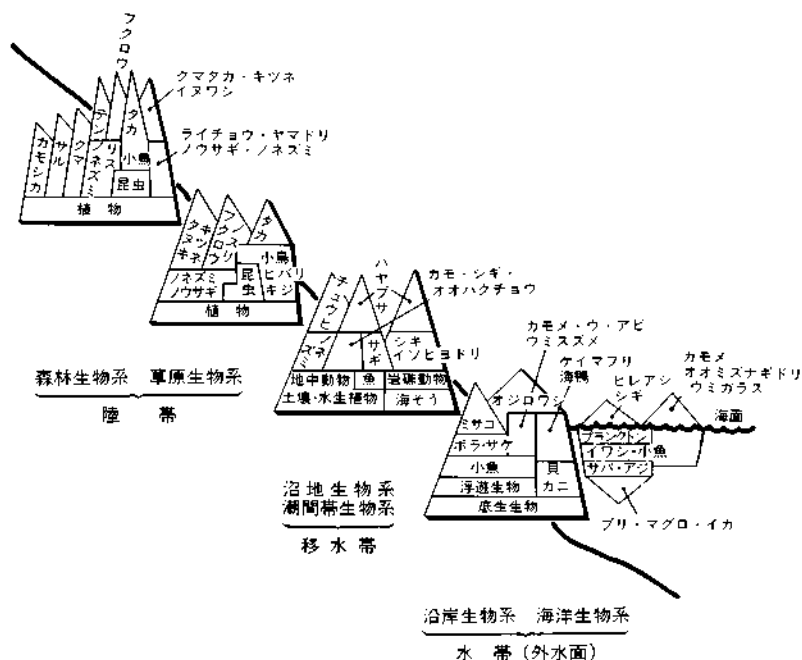
イ 鳥 類

海辺や河川にはカモ類、シギ・チドリ類、カモメ類などが生息す

るほか、湖沼や水田などの水辺にはセキレイ類、サギ類、カモ類、クイナ類などのほかカワセミやオオハクチョウなども見られ、これらは都市や農村に近いため、自然とのふれあいの感じられる場となっている。

丘陵から山地帯の森林、特に原生林には、シジュウカラ類、キツツキ類、ウグイス類、ホオジロ類、フクロウ類、ワシタカ類といった多様な鳥類が生息し、繁殖の場となっている。

図1-29 富山県にみられる鳥獣の生態的地位
(食物及び天敵関係)



亜高山、高山帯では、カヤクグリ、イワヒバリ、ホシガラス等のほか、貴重なライチョウが生息するものの、標高の低い森林域に比較すると種類は少なくなっている。

また、本県はツグミやキビタキなど渡り鳥の主要な飛行ルートや越冬地・繁殖地となっており、これらの渡り鳥を研究するため婦中町高塚に国設1級婦中鳥類観測ステーションが設置されている。

ウ 両生・は虫類

両生類は、幼生期を水中で生活する動物で、ホクリクサンショウウオ、ヤマサンショウウオ、ナガレタゴガエル、モリアオガエルなど特徴のある種が生息している。

は虫類では、帰化動物のミシシッピーアカミミガメが増え、逆にイシガメが減少している。毒蛇であるマムシは県内に広く分布している。

エ 淡水魚類

扇状地の扇端部などの湧水地帯にはトミヨやイトヨ、氷見市の万尾川を中心とする沖積平野には、イタセンバラをはじめとしたタナゴ類やハゼ類といった多様な魚類が生息している。

オ 昆虫類

平野部、海岸部は、植生が単純であり、生息環境も限定されるため、昆虫相も限られるが、丘陵、低山地帯は、ギフチョウやオオムラサキなど貴重なチョウの重要な生息地となっている。

山地帯は、ミズナラ、ブナを幼虫の食餌植物とするミドリシジミ類が多く見られ、高山帯は、タカネヒカゲやクモマベニヒカゲに代表されるように、高山蝶の宝庫になっている。

(3) 希少野生動植物

5年4月1日に施行された「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」による国内希少野生動植物種の指定は順次行われており、これまでに指定された種は、動物で49種、植物で5種となっている。

このうち、富山県で生息が確認されている種は、ライチョウ、イヌワシをはじめとする鳥類9種と淡水魚イタセンバラの合わせて10種である。

なお、法による指定を受けていない種であって、レッドデータブックで「絶滅危惧種」として選定されている種のうち県内でみられる種には、動物種ではホクリクサンショウウオとシャープゲンゴロウモドキ、植物種ではトガクシナズナとオオアブノメ、フジバカマがある。

(4) 自然公園等

本県では、表1-7及び図1-30のとおり、自然公園等が指定されている。

ア 自然環境保全地域

本県の良い自然環境を適正に保全するため、自然環境保全地域が指定されている。

イ 自然公園及び県定公園

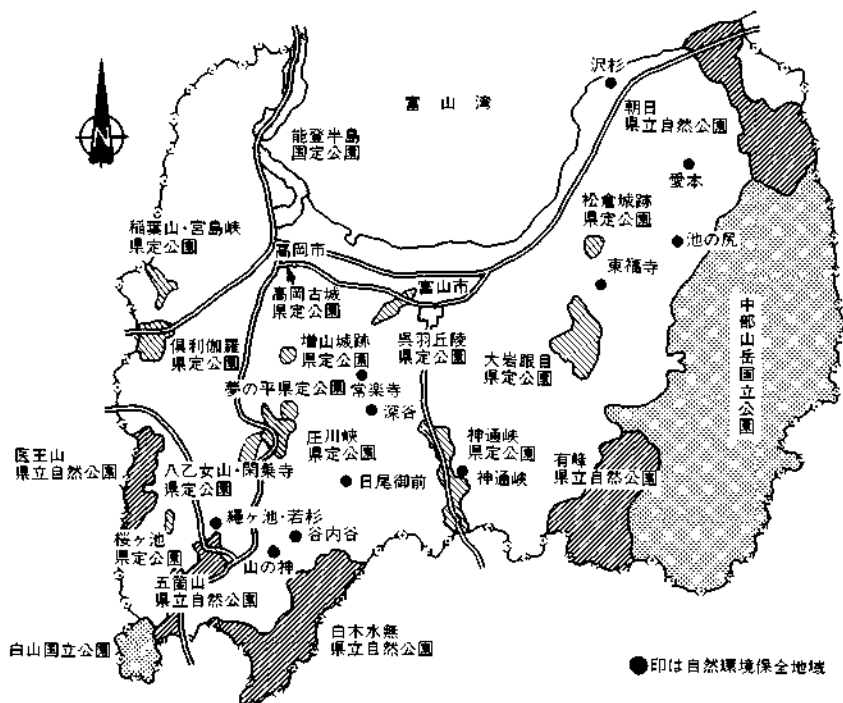
本県のすぐれた自然の風景地が自然公園に指定されており、これらの地域についてはできるだけ自然のままの姿で保護し、すぐれた自然を後世に伝えていくよう努めている。

また、自然公園に準ずるすぐれた風景地が県定公園に指定されている。

表1-7 自然公園等現況表

種 別		箇所数	面 積	県土面積に 占める割合	摘 要
自然環境 保全地域		11	624 ha	0.15 %	沢杉、縄ヶ池・若杉、愛本、東福寺、神通峡、深谷、山の神、池の尻、日尾御前、常楽寺、谷内谷
自然公園	国立公園	2	79,173	18.62	中部山岳、白山
	国定公園	1	1,005	0.24	能登半島
	県立 自然公園	5	39,576	9.31	朝日、有峰、五箇山、白木水無、医王山
県定公園		12	9,666	2.27	神通峡、呉羽丘陵、高岡古城、俱利伽羅、庄川峡、大岩眼目、松倉城跡、増山城跡、夢の平、稲葉山・宮島峡、桜ヶ池、八乙女山・閑乗寺
計		31	130,044	30.59	

図1-30 自然公園等現況図



ウ 県民公園

県民公園は、置県百年を記念して、県民の誰もが利用できる総合レクリエーションの場として整備されたもので、表1-8のとおり、都市公園である新港の森、太閤山ランド及び自然風致公園である頼成の森、自然博物館(ねいの里)、野鳥の園がある。また、県民公園と有機的かつ一体的に機能する施設として、自然博物館センターや中央サイクリングロード、いこいの村がある。

このほか、太閤山ランドから野鳥の園、自然博物館を経て、頼成の森に至る延長19kmの公園街道が整備されている。

表1-8 県民公園の概要

種 別	名 称	規 模	設 置 の 目 的	開 設 年 月
都 市 公 園	県民公園新港の森	25ha	①公害の防止のための緩衝緑地の確保 ②県民に休息、散歩、遊戯、運動等総合的なレクリエーションの場の提供	57年10月
	県民公園太閤山ランド	117ha	県民に休息、観賞、散歩、遊戯、運動等総合的なレクリエーションの場の提供	58年7月
自然 風 致 公 園	県民公園頼成の森	110ha	県民に森林を生かした休養の場の提供	50年4月
	県民公園自然博物館(ねいの里)	13ha	県民に自然に関する学習の場の提供	56年6月
	県民公園野鳥の園	73ha	①野鳥の保護 ②県民に自然の探勝の場の提供	60年10月
指 定 公 園	中央サイクリングロード	延長 19km	県民公園と有機的かつ一体的に機能する公園その他のレクリエーション施設	52年4月
	自然博物館センター	0.8ha		56年6月
	いこいの村	17ha		54年5月
(遊歩道)	公園街道	延長 19km	県民公園を結ぶ自然歩道	58年4月

注 中央サイクリングロードには、富山市花ノ木から小杉町黒河までの間、遊歩道が併設されている。

エ 家族旅行村

家族づれや若者たちが、恵まれた自然の中で健全なレクリエーション活動を楽しむ場として、立山山麓の大山町あわすの平に「立山山麓家族旅行村」が、福岡町五位地区に「とやま・ふくおか家族旅行村」が設置されている。

4 快適な環境づくり

近年、生活水準の向上や余暇の増大等に伴って、県民の環境に対する要望も多様化してきており、単なる公害防止や自然環境の保全に止まらず、清らかな水辺や豊かな緑、美しい街並みや歴史的雰囲気 に満ちた落ち着いたたたずまいなど、私たちの生活にうるおいとやすらぎをもたらす快適な環境を創造していくことが求められている。

このため、県ではごみのない美しい県土をめざした県土美化運動の推進、「とやまの名水」や「とやまの音風景」の選定、「新富山県グリーンプラン^{*}」の展開など、さらに一歩進んだ快適な環境づくりをめざした施策を積極的に推進している。

(1) 県土美化推進運動

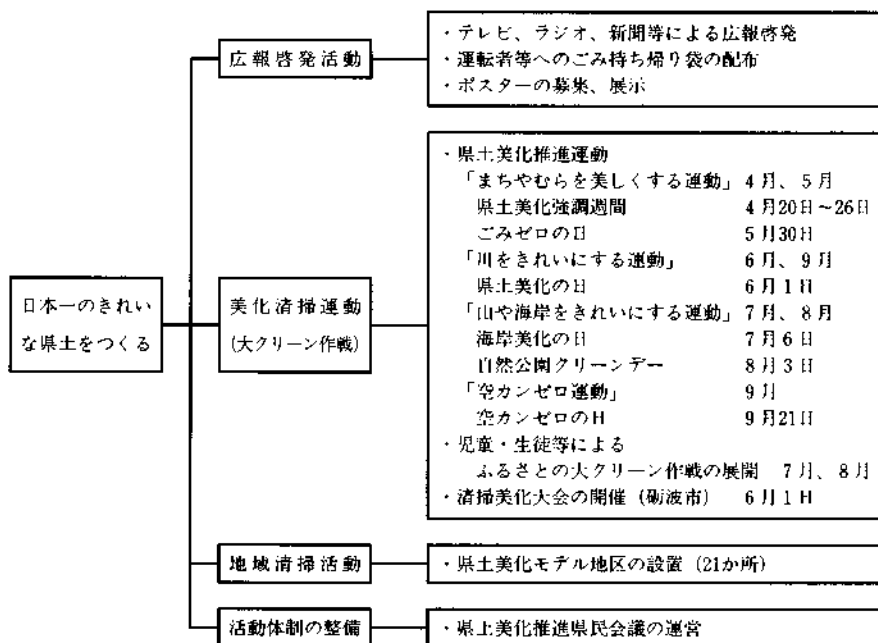
県土美化推進運動は、自治会をはじめ、婦人・青年団体など104団体で構成する県土美化推進県民会議を中心に、「日本一のきれいな県土」の実現をめざして、県民総ぐるみの運動として展開されている。

この運動では、図1-31のとおり「まちやむらを美しくする運動」などの美化運動を通じて、ポスターの掲示やちらしの配布などの広報啓発活動を行うとともに、公園、道路、河川、海岸等の清掃や清掃美化大会を開催するなど各種の事業を実施している。また、「ふるさとの大クリーン作戦」を夏休み期間中に展開し、美化清掃体験を通じて児童や生徒の美化意識の高揚を図っている。

さらに、県土美化モデル地区においては、美化スローガンを設けて、熱心に清掃や緑化活動が実施されており、これらの地区を核として美化活動の輪がいつそう広がるよう努めている。

^{*}【新富山県グリーンプラン】日本一の花と緑の環境づくりをめざして、県土を花と緑でつつみ、生活にうるおいとやすらぎをもたらす美しいふるさとづくりを推進する計画をいう。

図1-31 県土美化推進運動の概要（9年度）



（2）各種の快適環境づくり

本県が全国に誇る豊かな自然は、産業を育み、県民の心をうるおし、生活に多大の恩恵を与えている。

これらの水や緑を守り育てていくため、水環境については、いわゆる名水として古くから引き継がれてきた湧水や河川などの中から、特に優れたもの55件を「とやまの名水」として選定しており、そのうちの4件については「全国名水百選」にも選ばれている。これらの名水は、身近な水環境として県民に親しまれており、名水巡りバス教室や親子の水とのふれあいバス教室を開催している。

また、清潔安心楽しい水辺として、「日本の水浴場55選」が9年度に選定され、本県から氷見市の島尾・松田江浜が選ばれている。

さらに、歴史や文化に優れた水環境の維持保全に努め、水を活かし

たまちづくりに優れた成果をあげている4市町が「水の郷百選」に選ばれている。

滝については、代表的な名瀑37か所を「とやまの滝」として選定しており、そのうちの称名滝は「全国滝百選」にも選ばれている。これらの滝については、県民が自然との語らいの空間として親しめるよう滝見台や歩道が整備されている。

森林については、代表的な森林50か所を「とやま森林浴の森」として選定しており、そのうちの立山の美女平と県民公園頼成の森は「全国森林浴の森百選」にも選ばれている。これらの森林については、県民が気軽に森林浴を楽しむことができるよう、遊歩道、休息所、案内板などが整備されており、森林浴バス教室も開催している。

快適な生活環境に対する意識が高まる中で、身の回りの「音」についても再認識し、地域固有の音が聞こえる環境を地域のシンボルとして大切にし、将来に残していこうとする取り組みが近年盛んになってきている。

このため、地域のシンボルとして県民が大切に、将来残していきたいと願っている音の聞こえる風景の中から特に意義あるもの50件を「とやまの音風景」として認定を行った。そのうち3件については、「日本の音風景百選」としても認定されている。

さらに、美しい海辺づくりの「海岸アメニティ・マスタープラン^{*1}」や「新富山県グリーンプラン」、魅力ある郷土づくりの「ふるさと環境総合整備ガイドライン^{*2}」、公園のような県土づくりをめざす「全県域公園化推進プラン」などの計画や河川環境整備事業、公共施設の文化

^{*1}〔海岸アメニティ・マスタープラン〕富山県の美しい海岸を守り、さらに快適な環境づくりを推進するための基本を示す計画をいう。

^{*2}〔ふるさと環境総合整備ガイドライン〕県土の環境整備を総合的かつ計画的に推進するため、豊かな緑や水辺環境を守り育て、文化の香り高い都市環境や活気と楽しい雰囲気のある市街地の創造等を基本的な目標として、その実現のための指針を提示したもの。

性導入推進事業等に基づき、快適な環境づくりに積極的に取り組んでいる。

このほか、快適なまちづくりに重要な「きれいで利用しやすい公共トイレ」の整備を推進するため、市町村のモデル的な施設の設置、改築に対しての助成やグッドトイレコンテスト、セミナーによる普及啓発を行ったほか、世界各国のトイレ事情について調査を行った。

5 各種環境保全の現況

本県では、公害防止や自然環境保全、快適な環境づくりのための施策のほか、各種の環境保全施策を実施している。

(1) 環境保健対策

神通川流域のイタイイタイ病対策として、患者及び要観察者の治療の促進と発病の予防を図る家庭訪問指導、要観察者への管理検診や患者の早期発見と住民の健康管理を目的とした住民健康調査などを実施している。

(2) 緩衝緑地の整備

富山新港をとりまく臨海工業地帯からの公害を防止するため、県民公園新港の森が、また、富山空港に離着陸する航空機の騒音の影響を軽減するため、緩衝緑地として空港スポーツ緑地を設置している。

(3) 下水道等の整備

全県域下水道化構想に基づき、小矢部川や神通川左岸の流域下水道をはじめ公共下水道、特定環境保全公共下水道、さらには農村下水道の整備を促進するとともに、コミュニティ・プラントや合併処理浄化槽の設置の推進を図っている。

(4) 畜産環境保全対策

畜産農家の実態調査、巡回指導、ふん尿の適正処理技術研修会の開催を行うとともに、苦情の発生源となる汚水、悪臭、衛生害虫の発生を未然に防ぐため、調査を実施している。また、畜産環境保全に係る施設導入に対し、補助や資金の融資を行っている。

(5) 漁場環境保全対策

漁場環境の監視を行うとともに、漁業公害に関する情報の収集や講習会の開催、定置網漁場の水質調査を実施している。

(6) 食品等の汚染対策

食品中の水銀、PCB等の汚染状況を把握するため、牛乳や野菜、富山湾産の魚介類の食品について調査を実施している。

(7) 環境教育・学習の推進

県民一人ひとりが環境問題に対する関心と理解を深め、自主的に行動する意欲を高めるため、県では、環境教育基本方針を策定し学校等での環境教育・学習の充実に努めている。

特に、子供たちの自主的な環境学習を推進するため、こどもエコクラブ（ふるさと環境学習クラブ）の普及促進や活動の支援を行うとともに、こどもエコキャンプを実施した。また、環境保全活動実践モデル校を指定して、児童・生徒による環境保全活動を促進するとともに意識の高揚等を図っている。

さらに、親子の水とのふれあいバス教室、夏休み子供環境科学研究室や講演会の開催、啓発パンフレットの配布を通じて、県民への啓発を行っている。

(8) 環境保全活動の推進

環境の保全及び創造に向け、すべての者が公平な役割分担のもとで自主的かつ積極的に環境保全活動を展開するため、とやま環境財団を

その推進拠点とし、環境保全活動の相談、指導、支援や環境情報の収集、提供等を行っている。

特に、環境庁が9年度に提唱した「エコライフ100万人の誓い」運動については、本県では、とやま環境財団を窓口に、広く参加を呼びかけ、約2万6千人（全国では約93万人）が登録し、環境にやさしい行動の実践に取り組んでいる。

事業者による環境保全活動を促進するため、環境に配慮した企業行動のマニュアルを作成するとともに、中小企業者を対象に、オゾン層破壊物質の排出抑制や低公害車の導入のほか、新たに環境管理システムの国際規格取得に対しても融資を行っている。

さらに、県自らが環境に配慮した行動に取組み環境への負荷の低減に努めるため、10年1月に環境にやさしい県庁行動計画を策定し、環境に配慮した事業活動を推進している。

第2節 環境行政の今後の展開

21世紀を展望し新たな環境保全施策を展開するため、県では、7年12月に、新たな環境施策の枠組みをあきらかにした「富山県環境基本条例」の制定を行った。この基本条例の基本理念の実現に向けて、10年3月に環境の保全及び創造のための施策を総合的かつ計画的に推進していくため、「富山県環境基本計画」を策定した。

今後、この計画に基づき、「清らかな水と豊かな緑に恵まれた快適な環境」を目指して、県民、事業者、行政のすべての主体が連携・協力して、それぞれの立場に応じた公平な役割分担のもと、各種の環境保全対策や環境に配慮した行動を推進するとともに、富山県の特性をいかし、環日本海地域の環境協力を推進するなど地球環境の保全に取り組んでいく。

1 安全で健康な生活環境の確保

健康で快適な大気環境や豊かで清らかな水環境を確保するため、大気や水質の環境基準の達成維持に向けて、ブルースカイ計画やクリーンウォーター計画を推進するとともに、工場等の発生源に対する指導や環境の汚染状況の常時監視を実施する。

健やかで豊かな生活を支える土壌環境や地下水を確保するため、農用地土壌汚染対策地域の復元工事を進めるとともに、地下水位の常時監視や揚水量の実態把握を行う。さらに、地下水の保全と適正な利用を進めるため、地下水指針を改定する。

騒音・振動のないやすらかな環境を実現するため、適切な土地利用や円滑な交通流の確保等に努めるとともに、法令に基づき工場・事業場等を指導する。さらに、すぐれた音環境を将来に残すため、「とやまの音風景」の普及啓発を図る。

化学物質による環境汚染の防止を図るため、有害物質等について大気や水質等の環境の監視を行うとともに、工場等における使用や排出の実態把握に努めるほか、「環境にやさしい農業」等を推進し、適正な農薬や

化学肥料の使用を図る。

公害被害の防止と解決を図るため、イタイイタイ病患者等に対する家庭訪問指導等を実施する。また、公害紛争や苦情に対して、公害苦情相談員制度等を活用し速やかで適正な解決に努める。

2 環境への負荷が少ない循環型社会の構築

廃棄物の減量・リサイクルを推進するため、ごみゼロ・プランや産業廃棄物処理計画に基づき、古紙のリサイクルや再生資源製品の利用拡大、多量排出事業者に対する指導を行う。

廃棄物の適正な処理を確保するため、一般廃棄物については、処理施設の監視指導を充実するとともに、ごみ処理広域化計画を推進し、ダイオキシン類の排出削減を図るほか、法定検査等による浄化槽の適正な維持管理の確保を図る。さらに、産業廃棄物については、マニフェストシステムの使用の徹底、ダイオキシン類排出抑制対策や不法投棄の防止を図る。

省資源・省エネルギーを推進するため、環境にやさしい生活の実践や省エネルギー機器等の普及啓発を図るとともに、廃棄物焼却エネルギー利用の検討や太陽光等の自然エネルギーの活用を進める。

3 自然と共生したうるおいのある環境の実現

すぐれた自然環境の保全や生物多様性の確保を図るため、自然環境指針に基づき、各種開発行為に際して、自然環境保全上の指導や助言を行うとともに、ふるさと生き物環境（ビオトープ）マニュアルの活用により、生き物に配慮した環境づくりを推進する。

また、イヌワシとの共生推進事業をはじめとする貴重な野生生物の保護対策を実施するとともに、自然環境の現況や環境変化による影響を把握するため、科学的な調査を実施する。

自然とのふれあいの確保を図るため、中部山岳国立公園において、新立山自然保護センター（仮称）の整備をはじめとする自然公園核心地域

総合整備事業（緑のダイヤモンド計画）を計画的に実施する。また、国定公園、県立自然公園等においても登山道、野営場、ビジターセンター等、地域の特性を踏まえた公園利用施設の整備や美事業の充実を図る。

さらに、第40回自然公園大会をはじめ各種の自然とふれあうイベント等の開催やナチュラリスト、バードマスター等の制度の活用により、自然保護思想の普及を図る。

4 快適な環境づくり

心地よい水辺環境を創造するため、水や緑、魚などの自然とふれあいや散策ができる憩いの場の確保を目指してクリーンウォーター計画を推進するとともに、県土美化推進運動により水辺等における清掃美化活動を展開する。また、構造物や工法に配慮して、海岸や河川等の整備を進める。

里や街における豊かな緑の保全と創造を進めるため、新富山県グリーンプランや県土美化推進運動により、県民総ぐるみで花や緑、県土美化を推進する。

ゆとりある空間と美しい景観を創造するため、開発事業等に当たっては、景観について適切な配慮が払われるように誘導や指導を行うほか、周辺環境に配慮した公共トイレや電線類の地中化、街路樹等の整備を進める。

歴史や文化を活かした街づくりのため、歴史的文化的遺産の周辺の自然環境と一体となった保存や歴史的文化的背景を活かした街並み等の形成に努める。

5 地球環境の保全への行動と積極的貢献

地球環境保全のための対策を推進するため、二酸化炭素等の温室効果ガスやフロン、酸性雨の環境調査を行うとともに、環境への負荷が少ない低公害車等の普及を図る。

県民、事業者、行政のそれぞれが連携して地球環境保全行動計画を推

進するため、環境にやさしい暮らしのアイデアコンテスト（仮称）等を実施し普及啓発に努めるとともに、環境にやさしい県庁行動計画を推進し、県自らが環境に配慮した行動を進める。

国際環境協力と環日本海地域の環境保全を図るため、9年度に設立した環日本海環境協力センターをさらに発展させ、政府所管の公益法人に移行させるとともに、日本海沿岸諸国や自治体と連携して、環境交流や調査研究等の種々の事業を展開する。

特に、中国遼寧省とは、遼河の水質環境に関する共同調査研究、ロシア沿海地方とは、渡り鳥の共同調査に取り組む。さらに、国連環境計画（UNEP）の海洋汚染に係る準備及び対応に関する地域間協力のための実務者会議等を開催し、環日本海地域の環境に関する調査研究を推進するとともに、国際的な協力体制について討議する。

6 環境の保全及び創造に向けたみんなの行動

環境保全活動へのみんなの参加を促進するため、すべての者が公平な役割分担のもとで環境にやさしい行動をする社会を目指し、とやま環境財団を中核拠点とし各種の普及啓発活動を進めるとともに、民間団体等の環境保全活動を支援する。また、事業者の環境管理システムの普及や環境施設整備を進めるため支援を行う。

環境問題の理解と対応のための環境教育・学習を推進するため、こどもエコクラブの登録や環境保全活動実践モデル校を指定し、その活動の普及、支援を図るほか、親子の水とのふれあいバス教室等を開催する。

7 総合的視点で取り組む環境の保全及び創造

環境問題の解決に向けた公害防止計画については、富山市等3市1町を対象に策定した富山・高岡地域公害防止計画を推進し、農用地土壌汚染対策計画に基づく復元工事や自動車騒音対策等を実施する。

事業実施に当たっての環境への影響評価を推進するため、環境影響評価要綱を適切に運用するとともに、公害防止条例や土地対策要綱による

事前審査を実施する。また、環境影響評価法の内容等を踏まえ、環境影響評価制度の見直しを検討する。

環境保全及び創造を支える調査研究等を推進するため、環境科学センターをはじめ県の各試験研究機関では、環境保全や環境保健等に関する試験研究を実施する。

環境保全のためのさまざまな取組み

●環境保全活動実践モデル校



子供たちの環境保全意識の高揚を図るため、小・中学校10校が毎年指定され、学校ぐるみで自然観察や清掃活動等が行われている。



(魚津市立松倉小学校)

●ふるさと環境学習クラブ（こどもエコクラブ）



子供たちによる自主的な環境学習を促進するため、8年度から実施されているもので、クラブに対して活動資器材の配布や活動費の助成などの支援が行われている。



●夏休みこども環境科学研究室



水生生物の観察や雨水のPH測定等を通じて、子供たちの環境保全意識の高揚等を図ることを目的に、毎年夏休み期間中に環境科学センターで開催されている。

●親子の水とのふれあいバス教室



水生生物の観察や浄水場等の見学を通じ、水への関心を高め、水環境の保全意識の高揚や水の大切さを啓発するため、毎年黒部川等3コースで開催されている。

●環境を考えるバス教室



県内企業の環境保全対策モデル施設等を巡るバス教室で毎年6月に開催されている。

●各種講演会等



環境保全意識の高揚等を図るため、6月の環境月間を中心に各種の講演会やセミナー等が開催されている。

●県土美化推進運動



(高岡市)

日本一のきれいな県土をめざして富山県県土美化推進県民会議を中心に昭和58年度から、清掃活動や緑化活動が展開されている。



(宇奈月町)



(砺波市)

●リサイクルフェア



ごみの減量化とリサイクルに対する意識啓発を図るため、家庭内の遊休品の販売や小・中学生のポスター展示・表彰等が毎年行われている。

●マイバックキャンペーン



ごみ減量化の一環として、買い物には買い物袋を持参して、レジ袋をなるべく買わないようにする運動で、本県をはじめ全国で繰り広げられている。

● 環日本海環境自治体サミット



日本、中国、韓国及びロシアの28
地方自治体の首長らの参加を得
て平成9年7月22日に富山市で開
催された。



● 対岸諸国との環境協力



ロシア沿海地方からの環境調査団

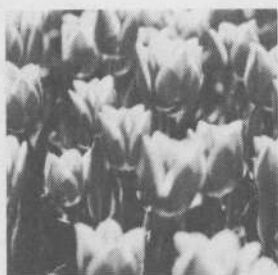


海辺の埋没・漂着物調査



ロシア沿海地方との渡り鳥に関する共同調査

第2章 環境の現況並びに環境保全及び創造に関して講じた施策



県の花 チューリップ

4月下旬から5月の連休にかけて、砺波地方を中心に県内各地で色とりどりのチューリップが咲きそろいます。その球根は富山県の特産品の一つです。

第2章 環境の現況並びに環境保全及び創造に関して講じた施策

第1節 総合的な環境保全施策の推進

1 富山県環境基本条例に基づく施策の推進

都市・生活型公害から地球環境問題までの広範多岐にわたる今日の環境問題に適切に対応するため、7年12月に「富山県環境基本条例」を制定した。

この条例では、快適で恵み豊かな環境を保全し、及び創造することを目標に、環境の恵沢の享受と継承、環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な社会の構築及び地球環境保全の積極的な推進の3つを基本理念として、環境の保全と創造に向けた行政、事業者、県民の責務を明示している。

また、施策を総合的かつ計画的に推進するための環境基本計画の策定や施策の基本方針について定めるとともに、環境影響評価の推進、公害等の規制、地球環境保全に関する国際協力等の基本的な施策を明らかにしている。

なお、この条例の体系は、図2-1のとおりであり、これらの施策を総合的、計画的に推進した。

図2-1 環境基本条例の体系図



2 富山県環境基本計画の策定

環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図り、環境基本条例の基本理念を実現するため、同条例第11条の規定に基づき、9年7月に環境審議会に対し、環境基本計画の策定について諮問を行った。

審議会から付託を受けた同企画専門部会では、県民への意見公募や市町村等の意見照会を行うなど慎重審議を重ね、その結果、これらの意見を反映させた上で、10年3月に審議会から知事へ答申が行われた。県では、この答申を踏まえて環境基本計画を策定した。

(1) 概 要

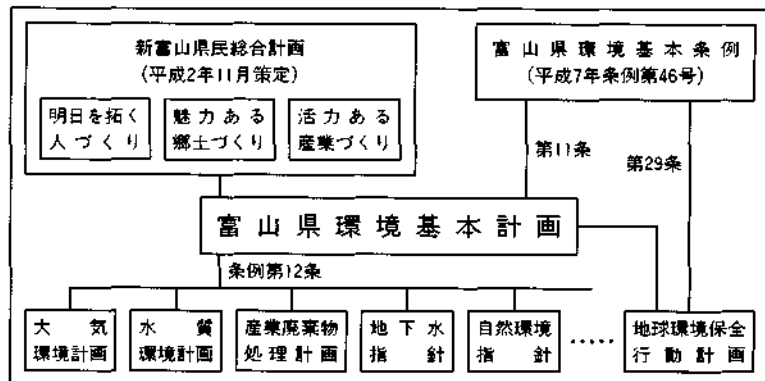
ア 計画の位置付け

この計画は、4年2月に策定されたとやま環境計画に代わる計画として、県民総合計画の施策の柱の一つとして掲げた「魅力ある郷土づくり」を環境面から実現を図るための部門別計画で、図2-2のとおり環境に関する諸計画の最も上位に位置付けされる。

イ 計画期間

概ね21世紀初頭までの10年間程度とし、必要に応じて見直しを行うことにしている。

図2-2 環境基本計画の位置付け



ウ 内 容

目標を、「清らかな水と豊かな緑に恵まれた快適な環境」とし、図2-3のとおり、7つの大きな施策の柱のもとに24の個別施策を示して包括かつ網羅的なものとするとともに、個別施策の目標について、評価の指標を20項目明示している。

また、大気、水等の環境資源を有効利用する際の基本的な視点を示すとともに、各種開発事業において共通する事項を一般的配慮指針として示したほか、住宅団地や商工業施設等の各事業ごとの配慮すべき指針を示した。

さらに、計画の推進体制の整備や計画の進捗状況の点検等について、記述している。

図2-3 施策の概要

1 安全で快適な生活環境の確保

- (1) 健康で快適な大気環境の確保
 - ・ブルースカイ計画
 - ・発生源に対する指導
- (2) 豊かで清らかな水環境の確保
 - ・クリーンウォーター計画
 - ・地域に適した効率的な生活排水処理の整備促進
- (3) 健やかで豊かな生活を支える土壌環境と地下水の確保
 - ・農用地土壌汚染対策地域の復元工事、調査等
 - ・地下水指針
- (4) 騒音、振動のないやすらかな環境の実現
 - ・適正な土地利用、自動車騒音対策
 - ・すぐれた音環境を将来に残すための活動
- (5) 化学物質による環境汚染の防止
 - ・自主的な管理を基本とした化学物質の適正な管理・処理
 - ・化学物質の多様性等に配慮した総合的な環境リスクの低減
- (6) 公害被害等の防止と解決
 - ・イタイイタイ病患者の早期発見と住民の健康管理を目的とした住民健康調査
 - ・各種施策の推進による公害紛争や苦情の未然防止、迷やかで適切な解決

2 環境への負荷が少ない循環型社会の構築

- (1) 廃棄物の減量化・リサイクルの推進
 - ・ごみゼロ・プラン
 - ・産業廃棄物処理計画
- (2) 廃棄物の適正な処理
 - ・ごみの分別収集の推進、ごみ処理広域化計画
 - ・産業廃棄物に関するマニフェストの使用の徹底
- (3) 省資源・省エネルギーの推進
 - ・環境にやさしい生活の実践
 - ・省エネルギー機器等の普及促進

3 自然と共生したうるおいのある環境の実現

- (1) すぐれた自然環境の保全
 - ・自然環境指針に基づく指導・助言
 - ・自然公園等におけるごみ持ち帰り運動等の推進
- (2) 自然とのふれあいの確保
 - ・自然とふれあうイベント等の開催
 - ・ナチュラリスト、バードマスター等の育成
- (3) 生物多様性の確保
 - ・生態系や種、遺伝子の多様性の保全
 - ・ふるさと生き物環境づくりマニュアルの活用

4 快適環境づくり

- (1) 心地よい水辺環境の創造
 - ・水や緑、魚などの自然とふれあい散策できる憩いの場の確保
 - ・水辺等における清掃や美化活動の実施
- (2) 里や街における豊かな緑の保全及び創造
 - ・新グリーンプラン、全県域公園化推進プラン
 - ・公園、道路等の緑化の推進
- (3) ゆとりある空間と美しい景観の創造
 - ・景観について適切な配慮が払われるような誘導や指導
 - ・ふるさと環境総合整備ガイドライン
- (4) 歴史や文化をいかした街づくり
 - ・歴史的・文化的遺産の周辺の自然環境と一体となった保存
 - ・歴史的・文化的背景をいかした街並みの形成

5 地球環境の保全への行動と積極的貢献

- (1) 地球環境の保全のための対策の推進
 - ・二酸化炭素排出抑制のための省エネルギー等の対策
 - ・回収システムの確立等による過去に生産されたフロン等の大気放出の防止
- (2) 県民、事業者、行政における地球環境保全行動計画
 - ・地球環境保全行動計画
 - ・環境にやさしい県庁行動計画
- (3) 国際環境協力と環日本海地域環境保全
 - ・環日本海環境協力センターを中核拠点とした環境協力体制の整備
 - ・渡り鳥の共同調査等各種の環境協力施策

6 環境の保全及び創造に向けたみんなの行動

- (1) 環境保全へのみんなの参加
 - ・とやま環境財団を中核拠点とした県民の環境保全活動への参加の促進
 - ・企業、県民、民間団体の環境保全活動の支援
- (2) 環境問題の理解と対応のための教育・学習
 - ・とやま環境財団を中核拠点とした環境教育・学習
 - ・こどもエコクラブの活動の支援、環境倫理及び環境教育・学習の充実

7 総合的視点で取り組む環境の保全と創造

- (1) 環境問題の解決に向けた公害防止計画
 - ・農用地土壌汚染対策計画に基づく復元工事
 - ・自動車騒音対策、内川の浄化対策
- (2) 事業実施に当たっての環境への影響評価の推進
 - ・環境影響評価法の内容等を踏まえた条例化も含めた検討
 - ・公害防止条例や土地対策要綱による事前審査
- (3) 環境の保全及び創造を支える調査研究等の推進
 - ・監視、調査研究の推進
 - ・県内外の研究機関との共同研究の推進

3 地球環境問題への取組み

(1) 富山県地球環境保全行動計画の策定

地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨等の地球環境問題は、資源やエネルギーの大量消費を伴う事業活動や豊かで便利になった日常生活がその大きな要因となっており、その対策には、ライフスタイルや経済社会システムにまで踏み込んで取り組むことが必要である。

このため、環境基本条例に基づき、県民、事業者及び行政が地球環境保全に資するように行動するためのそれぞれの役割や具体的な行動を定めた地球環境保全行動計画（愛称：地球にやさしいとやまプラン）を策定した。

ア 県民、事業者、行政の役割

県民……環境にやさしいライフスタイルの形成

事業者…環境にやさしい事業活動の展開

行政……環境にやさしい地域づくりの推進

イ 具体的な行動

(ア) 省エネルギー及びエネルギーの有効利用

県民……省エネ生活の実践、省エネ機器や省エネ住宅の利用

事業者…省エネ行動の実践、省エネ機器や省エネ建築物の利用、エネルギーの有効利用、クリーンエネルギーの導入

行政……自然・未利用エネルギーの利用推進、地域エネルギーの施策の推進

(イ) 省資源やリサイクルの推進

県民……大量消費・廃棄型ライフスタイルの見直し、ごみの減量化、省資源やリサイクルの実践

事業者…紙ごみの省資源・リサイクルの実践、生産工程での省資源・リサイクルの実践

行政……資源ごみの分別収集の推進、資源回収設備の整備

(ウ) 環境に配慮した自動車の利用と交通対策

県民……環境にやさしい運転やマイカー使用の低減の実践、環境負

荷の少ない自動車の利用

事業者…輸送機関の転換、物流の合理化、低燃費車や低公害車の利用、環境にやさしい運転の実践、通勤の自動車利用の低減
行政……低公害車の普及、道路環境の改善、自動車交通需要の適正化

(エ) フロン等の対策

県民……回収・処理への配慮、回収・処理費用の合理的な負担
事業者…排出抑制及び使用の合理化、回収・再利用・廃棄の実施
行政……回収・処理のシステムづくり

(オ) 自然環境の保全と緑の創出

県民……宅地の緑化、身近な緑や森林の保全と整備、自然環境の保全、木材資源の合理的な利用

事業者…事業所の緑化、開発行為での森林や自然環境の保全、木材資源の合理的な利用

行政……緑化の推進、森林の保全と整備、自然環境や生態系の保全

(カ) 身近な水環境や海洋環境の保全

県民……生活排水の取り組み、節水、ごみの投棄防止

事業者…水質汚濁防止対策の実施、水使用の合理化

行政……河川・富山湾の水質保全、海洋環境の保全、水循環系の保全

(キ) 環境に配慮した企業活動

事業者…環境管理体制の整備、汚染負荷の少ない生産・事業活動、環境への負荷が少ない製品の開発・生産・販売

(ク) 調査研究等の推進

事業者…環境にやさしい技術の開発

行政……観測監視、調査研究、技術開発

(ケ) 国際環境協力の推進

県民……国際交流事業への理解と協力

事業者…環境に関する技術移転、海外の環境保全活動への協力、海

外活動での環境配慮

行政……環日本海地域の環境保全、海外環境協力、環日本海環境協
力センターにおける環境協力事業の実施

ウ 計画の推進

- ・普及・啓発と地域の環境保全活動の推進
- ・県民や事業者の行動の支援・誘導
- ・行政の率先行動
- ・県民、事業者、県、市町村、各種団体等の協力体制の整備
- ・計画の点検と見直し

(2) 地球温暖化防止対策の推進

地球温暖化防止対策を推進するため、講演会の開催やアイドリングストップ等の環境にやさしい運転の啓発、リーフレットの作成・配付等による温暖化防止に資するライフスタイル等を呼びかけるとともに、省資源・省エネルギーやリサイクルの推進、自然エネルギーの利用、二酸化炭素の吸収源になる森林の保全や緑化の推進、環境調査等の施策を展開した。

また、京都で開催された気候変動に関する国際連合枠組条約第3回締約国会議（地球温暖化防止京都会議）の成功に向けて、アピール文を公表するなど支援を行った。

さらに、二酸化炭素排出量の少ない電気自動車等の導入を図るため、事業者に対する資金の融資制度や市町村に対する補助制度を設けているほか、新たに、低公害車のモニター制度を設け、公益法人等に対して助成を行った。

(3) 「エコライフ100万人の誓い」運動

この運動は、地球温暖化を防止するため、環境庁が9年度に提唱したもので、国民一人ひとりが日常生活の中で実施する地球温暖化防止行動を宣言し、登録し、自主的に省エネルギーやリサイクルの推進、ライフスタイルの見直し等の様々な対策を実践していくものである。

県では、市町村、団体、企業等に呼びかけるとともに、各種行事等を活用し啓発に努めるとともに、とやま環境財団を本県における事務局としてこの運動の推進に努めた。

その結果、本県では、目標とされた1万人当たり100人の割合を大きく超える約2万6千人（全国93万人）が登録し、地球温暖化防止行動の実践に努めた。

(4) オゾン層保護対策の推進

オゾン層を保護するためには、オゾン層を破壊するフロン等の使用を削減するとともに、製品中に冷媒等として使用されているフロンについては、製品が廃棄される際にフロンを回収するなど、大気中への放出を抑制する必要がある。

このため、県民、事業者、市町村等に対し、フロン回収・処理への理解と協力を促すリーフレットの作成・配付を行ったほか、中小事業者が実施するフロン回収や代替品の導入のための施設整備に対して融資制度を設けている。

また、フロン等の環境濃度を把握するための調査を行った。

(5) 環境にやさしい県庁行動計画

今日の環境問題に適切に対応するため、県民、事業者、行政のすべての主体が環境保全活動に取り組んでいく必要がある。

このため、事業者であり消費者でもある県が、自ら率先して環境に配慮した事業活動を行うことにより、県民や事業者による取り組みを促進するため「環境にやさしい県庁行動計画」（愛称：県庁エコプラン）を策定した。

この計画では、計画期間を9年度から5年間とし、県のすべての機関を対象に製品等の購入、施設の建設・管理、廃棄物やエネルギーの管理、職員の研修など県の行政事務の全般にわたる包括的、網羅的な内容としている。また、用紙類の使用量、自動車燃料使用量等7項目について具体的な数値目標を設定した。

今後、各所属に配置した県庁エコプラン推進員や職員向けハンドブック等を活用しながら適切に計画の推進を図っていく。

4 環日本海環境協力の推進

(1) 環日本海環境協力センターの設立

環日本海地域の良い環境を将来にわたって維持するには、各種環境保全事業をこれら地域と連携協力し積極的に推進していく必要がある。このため、これらの事業を実施する中核拠点として、9年4月に「環日本海環境協力センター」を設立し、情報の収集・提供、調査研究、人材の育成及び国際環境協力事業を実施した。

(2) 各種国際会議等の開催

環日本海地域の環境保全は、この地域にとって早急に取り組むべき重要な課題であることから、9年7月に日本、中国、韓国、ロシアの4か国の28自治体の首長等の参加による「環日本海環境自治体サミット」を開催し、この地域の環境保全における連携、協力のあり方について討議した。

そして、会議総括として、「沿岸自治体間の連携協力を一層促進すること」や「各国政府に海洋環境の保全、修復に係る人材の育成や技術の向上及び油汚染事故への対応を要望すること」等を盛り込んだ「富山アピール」を採択した。

また、このサミットに引き続き、国連環境計画（UNEP）の公式会議である「海洋汚染に係る準備及び対応に関する NOWPAP（北西太平洋地域海行動計画）第1回フォーラム」が開催され、富山アピールに盛り込まれた NOWPAP に基づくプロジェクトの早期実現について政府等に要望を行った。

さらに、「アジア環境フォーラム」、「バイオアッセイ（生物評価法）国際シンポジウム」及び「環日本海水環境シンポジウム」等を開催するとともに、環境庁とロシア科学アカデミーが行った日本海の海洋環境調査結果の

検討を行う「日ロ海洋環境専門家会合」の開催支援を行った。

(3) 各種事業の推進

環日本海環境協力センターを中核に、国、地方自治体等と連携し、環境協力に関する各種事業を展開した。

ア 環境の保全に関する情報の収集・提供

(ア) 環境保全対策等の事例集の作成・提供

対岸諸国の現状や協力ニーズを踏まえ、日本がこれまで経験した工場等の環境保全対策の事例や本県がこれまで策定し推進してきた環境基本計画等の事例を対岸諸国の言語で作成し提供した。

(イ) 環日本海地域における環境意識調査

環境保全に関する意識の相互理解や共通認識の醸成を図るため、日本及び中国の住民等を対象に、環境問題に関する意識調査を実施した。

(ウ) 環日本海環境情報システムの整備

環日本海環境情報システムの基本調査を行うとともに、インターネット等を通じて、環日本海環境協力センター事業を広く紹介した。

イ 環境保全に関する調査研究事業

(ア) 海辺の埋没・漂着物調査

日本海沿岸の日本、韓国、ロシアにおいて、海岸の埋没・漂着物を回収、分別し、プラスチック等の人工物による海辺の汚染状況を調査した。

(イ) バイオアッセイによる水質調査

水環境中に存在する多種多様の化学物質の環境への影響について、生物材料を用いて評価する手法を開発するための研究に対して支援した。

ウ 人材育成事業

対岸諸国の環境保全技術の向上を図るため、対岸諸国からの研修員の受入れや対岸諸国への専門家派遣の問題点等について、基礎的な調査を行った。

(4) 環境調査団の派遣及び受入れ

本県と友好提携等をしている中国遼寧省、韓国江原道及びロシア沿海地方へ環境調査団を派遣し、具体的な環境協力事業について調査や意見交換を行った。

また、中国遼寧省から環境実務調査団を受入れ、共同調査の実施について協議を行ったほか、技術研修員を環境科学センターで受け入れ、水質汚濁防止技術等に関する人材の育成や技術移転を進めた。

5 公害防止計画の推進

公害防止計画は、環境基本法に基づき、現に公害が著しいか、又は著しくなるおそれのある地域に対し、公害防止に関する施策を総合的に講ずるため、内閣総理大臣の承認を得て策定されるものである。

公害防止計画は、45年の四日市地域等以来順次策定され、計画の見直し等を経て、現在全国29都道府県34地域において策定されている。

本県では、富山・高岡地域について、49年度以来4回にわたり、公害防止計画を策定し、各種の公害防止施策を推進してきた。その結果、硫黄酸化物による大気汚染や主要河川の水質汚濁の改善にみられるように、全般的には改善の傾向にある。

しかしながら、本地域では、主要幹線道路における騒音、都市河川における水質汚濁、農用地におけるカドミウムによる土壌汚染など、いまだに改善すべき課題が残されていることに加え、今後さらに工業団地や住宅団地の造成等が進むことが見込まれるので、6年度に旧計画を見直し、表2-1のとおり、10年度を目標とする新しい5か年計画を策定し、さらに対策を進めた。

表2-1 富山・高岡地域公害防止計画の概要

区 分		内 容
地 域 範 囲		富山市、高岡市、新湊市、婦中町
承 認 年 月 日		7年3月13日
計 画 期 間		6年度～10年度
環 境 目 標	大気汚染、水質汚濁、騒音	環境基準
	振 動	地域住民が日常生活で支障のない程度
	悪 臭	地域住民が日常生活で感知しない程度
	土 壌 汚 染	土壤汚染対策地域の指定要件に該当しない程度
主 な 公 害 防 止 計 画 事 業		・ 下水道の整備 ・ 河川しゅんせつ、導水 ・ ごみ処理施設の設置 ・ 再生利用施設（リサイクルプラザ）の設置 ・ 農用地土壤汚染対策 ・ 監視測定体制の整備
計 画 事 業 費	地方公共団体が講じる対策	2,653億円(公害対策2,270億円、公害関連383億円)
	事業者が講じる対策	56億円
	総 額	2,709億円

6 環境影響評価要綱の運用

近年、大規模な開発計画が相次いできていることから環境とのかかわりについて関心が高まってきており、本県の恵まれた環境資源を保全し、適切に活用することが重視されてきている。

このため、開発事業の実施により環境へ著しい影響を与えるおそれのある表2-2の18事業に対して、図2-4のとおり、事前に調査、予測及び評価を行い、その結果を公表し、地域住民等の意見を聴いて、事業計画に反映させる「富山県環境影響評価要綱」を2年6月に策定した。

同要綱の施行以降、表2-3のとおりレクリエーション施設用地造成事業2件、事業場の建設1件について環境影響評価が実施されている。そのほか、国が定める環境影響評価に関する措置に基づき、北陸新幹線ルートの一部変更に伴う環境影響評価が実施されている。

なお、国においては、従来の環境影響評価制度を改善し、充実するため、環境影響評価の実施の必要性を個別に判定する仕組み（スクリーニング）や早い段階から手続きが開始されるよう、調査の方法について意見を求める仕組み（スコーピング）をはじめとして、各般にわたり新しい考え方を盛りこんだ環境影響評価法を9年6月に公布し、2年以内に全面施行することになっている。

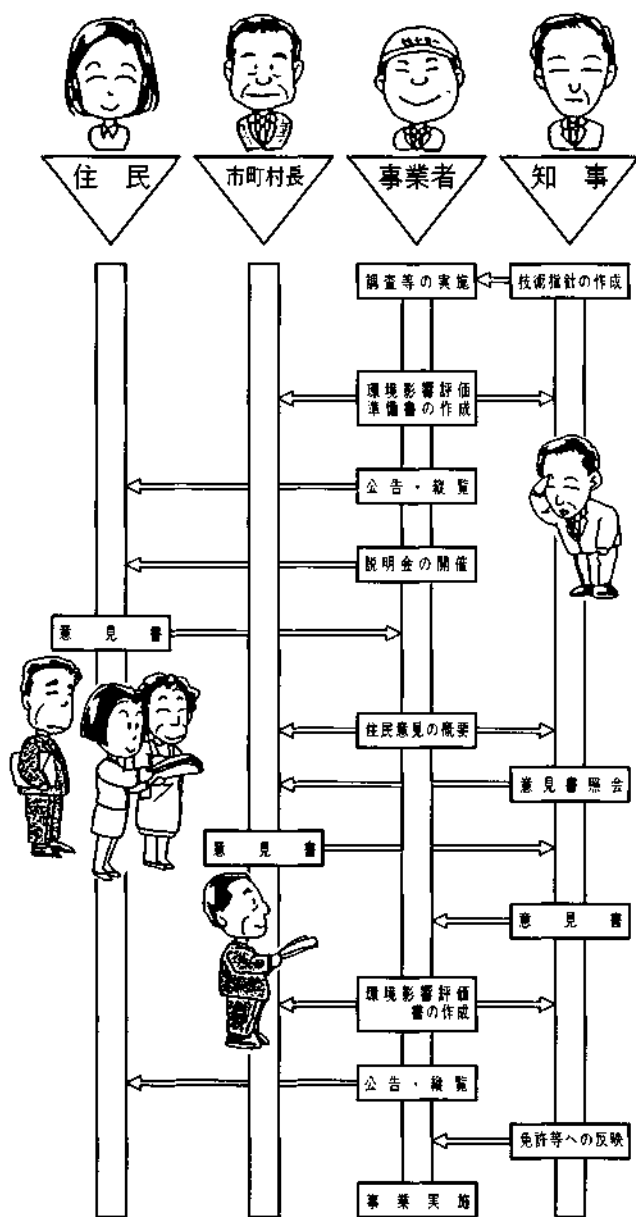
表2-2 富山県環境影響評価要綱の対象事業

事業種類	規模	事業種類	規模
1 道路の建設	高速自動車国道 すべてのもの 一般国道 4車線かつ延長10km以上	12 農用地造成事業	最大の用地面積500ha以上
2 ダム又は放水路の建設	ダム 湛水面積200ha以上 放水路 土地改変面積100ha以上	13 レクリエーション施設 用地造成事業	ゴルフ場 面積50ha以上 スキー場 面積50ha以上
3 鉄道の建設	新幹線鉄道 すべてのもの	14 土石等の採取事業	面積50ha以上
4 飛行場の建設	滑走路延長 2,500m以上	15 発電所の建設	火力発電所 15万kW以上 水力発電所 3万kW以上
5 埋立て及び干拓	面積50haを超えるもの	16 工場又は事業場の建設	燃料使用量 15t/時以上 平均的な排水量 1万m ³ /日以上
6 土地区画整理事業	面積100ha以上	17 廃棄物処理施設の建設	ごみ焼却施設 200t/日以上 し尿処理施設 200k ³ /日以上 廃棄物最終処分場 30ha以上
7 新住宅市街地開発事業	面積100ha以上	18 畜産団地事業	飼育頭数 牛500頭以上 豚5,000頭以上
8 新都市基盤整備事業	面積100ha以上		
9 住宅団地造成事業	面積100ha以上		
10 流通業務団地造成事業	面積100ha以上		
11 工業団地造成事業	面積100ha以上		

表2-3 富山県環境影響評価要綱に基づく環境影響評価の実施状況

No.	事業名	事業種類・規模	準備書	説明会の開催	知事意見の提出	評価書
1	大山カメリア カントリークラブ	レクリエーション施設 (ゴルフ場140.2ha)	提出 3年6月5日 縦覧 6月6日～7月6日	6月15,17,18日	11月7日	提出 3年11月21日 縦覧 11月22日～12月24日
2	利賀リゾート開発	レクリエーション施設 (スキー場172.3ha) (ゴルフ場198.9ha)	提出 4年7月28日 縦覧 7月29日～8月29日	8月10,11日	12月28日	提出 5年3月25日 縦覧 3月26日～4月26日
3	富山駅北地区 熱供給事業	熱供給事業場 (最大排水量12万m ³ /日)	提出 5年11月11日 縦覧 11月12日～12月13日	11月26,30日 12月1日	6年3月31日	提出 6年5月9日 縦覧 5月10日～6月10日

図2-4 富山県環境影響評価要綱に基づく手続き



7 環境保全活動等の推進

(1) 「環境月間」の実施

国連人間環境会議は、47年6月、人類とその子孫のため、人間環境の保全と改善を世界共通の努力目標とし、その実現の意思を表明するため、「人間環境宣言」を採択した。

これを記念して「世界環境デー」（6月5日）が定められ、世界各国では、この日に、環境問題の重要性を認識し、行動の契機とするための諸行事を行ってきている。

わが国では、この6月5日が、環境基本法において「環境の日」と定められ、また、6月は「環境月間」として、各種の啓発行事が実施されている。

本県では、9年度の環境月間中に各種団体、市町村などの協力を得て、表2-4のとおり各種の行事を実施した。

表2-4 主な環境月間行事（9年度）

行 事 名	実 施 概 要
環境ポスターの募集と展示	県内小・中学校の児童生徒から環境に関するポスターを募集し、優秀作品を表彰するとともに、百貨店、自然博物館ねいの里などで展示
地球にやさしい暮らしを考える講演会	「地球環境にやさしいライフスタイル」と題して、環境ジャーナリスト 村田佳寿子氏の講演を県民会館で開催（6月5日）
一日環境大学校	「環境を考え直す」と題して、元県立大学短期大学部教授 足立原 貫氏の講演を滑川西地区コミュニティホールで開催（6月28日）
自然観察会	自然博物館ねいの里において、ナチュラリストによる自然解説を聞きながらの観察会の開催（6月8日）
環境を考えるバス教室	県内企業の環境保全対策モデル施設等を巡るバス教室を開催（6月20日）

(2) 環境保全活動と環境教育の推進

身近な環境から地球環境問題まで、複雑・多様化する環境問題を解決し、地域の良好な環境を築くとともにそれを次の世代へ引き継いでいくためには、行政ばかりでなく、県民、企業が一体となって取り組む必要がある。

このため、県では、元年度に策定した環境教育基本方針に基づき、環境問題に関するパンフレットの作成、講演会や一日環境大学校を開催した。

また、学校における環境教育の充実を図るため、総合的な環境教育のあり方を研究し、環境教育学習指導資料を作成するとともに、「こどもエコクラブ（ふるさと環境学習クラブ）」の登録や「環境保全活動実践モデル校」を指定し、自然観察やリサイクル活動等を通して子供たちによる自主的な環境学習の普及、支援を図ったほか、「こどもエコキャンプ」、「夏休み子供環境科学研究室」等を開催した。

さらに、とやま環境財団が実施する環境情報の収集・提供、環境教育資料等の作成、新聞・テレビ等による普及啓発、環境保全団体への助成やナチュラリストバンク事業等に対して支援した。

(3) 「親子の水とのふれあいバス教室」の開催

「とやまの名水」巡り、川の水生生物の観察、浄水場の見学など体験学習を通じて、水への関心を高め、水質環境の保全意識の高揚や水の大切さに対する啓発を行うため、小学生と親を対象にして、黒部川、常願寺川、庄川の3コースで「親子の水とのふれあいバス教室」を表2-5のとおり開催した。



水生生物調査

表2-5 「親子の水とのふれあいバス教室」の開催状況（9年度）

コース名	開催日	見 学 場 所 等
黒 部 川	7月31日	① 音沢発電所 ② 水生生物調査（黒部川墓の木自然公園内）
	8月7日	③ 杉 沢 ④ 黒部浄化センター
常願寺川	7月25日	① 富山市流杉浄水場 ② 水生生物調査（常願寺川新常願寺橋付近）
	8月1日	③ マリモ（立山町広明宅） ④ 富山市浜黒崎浄化センター（7月25日）⑤ 滑川市浄化センター（8月1日）
庄 川	7月29日	① 小牧発電所 ② 水生生物調査（庄川雄神橋付近）
	8月5日	③ 環境科学センター

（4）環境保全相談室の活動

環境保全団体のみならず、広く県民や事業者等をも対象にした環境保全に関する情報の提供、相談の窓口として設けられた環境保全相談室の9年度の活動状況は表2-6のとおりである。

表2-6 環境保全相談室の活動状況

・相談業務

内 容	件 数
環境保全活動に係る相談	55件
ビデオ、資料、図書等の問い合わせ、提供	90件
講演会等の相談、依頼	18件
計	163件

・講師派遣業務

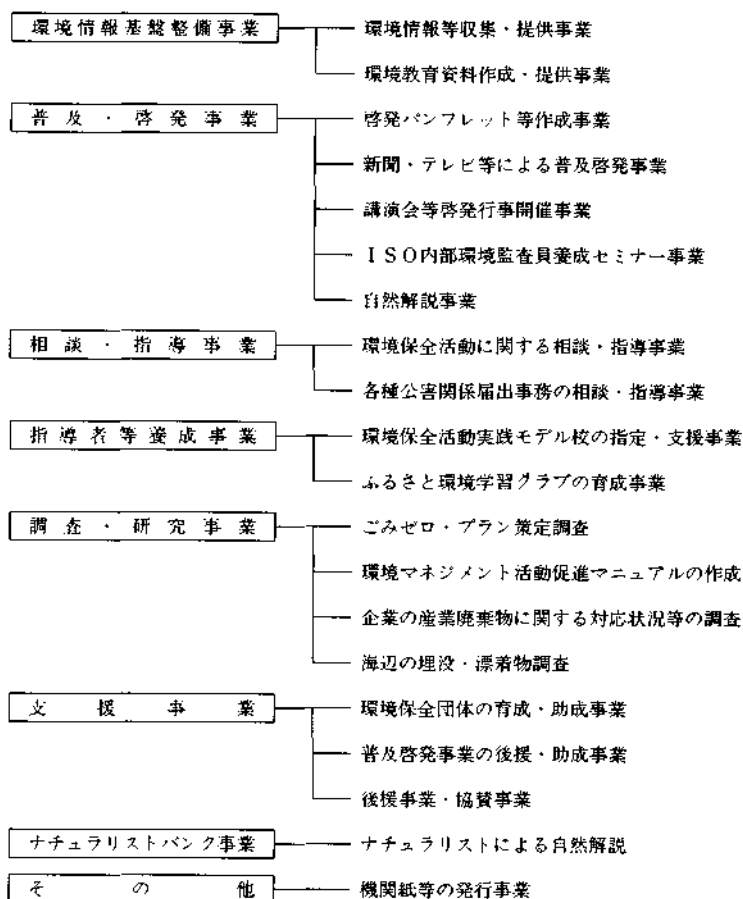
講 演、助 言 内 容	件 数	参加人数
ごみ減量化とリサイクル	6件	約310人
地球環境問題	3件	約150人
計	9件	約460人

8 とやま環境財団の活動

3年7月に設立された働とやま環境財団では、県土美化運動やりサイクル運動等、地域に根ざした環境保全活動が、県民、事業者、行政が一体となって展開されるよう、各種の普及啓発事業等を行った。

なお、主要事業の概要は、図2-5のとおりである。

図2-5 主要事業の概要



第2節 大気汚染の現況と対策

1 大気汚染の現況

(1) 汚染物質別の現況

ア 一般環境観測局の測定結果

一般環境観測局を県内25か所に設置し、硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粉じん、光化学オキシダント等を測定している。その結果は、次のとおりであった。

(ア) 硫黄酸化物

二酸化硫黄の測定は、一般環境観測局25局（富山地区6局、高岡・新湊地区9局、その他の地区10局）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表2-7及び図2-6のとおりであり、9年度を地区別にみると、次のとおりであった。

〔富山地区〕

年平均値は、0.002ppm（富山芝園観測局）～0.004ppm（婦中遠星観測局）であり、主な観測局について、8年度と比べると、全体的にみて、ほぼ横ばいの値であった。

〔高岡・新湊地区〕

年平均値は、0.003ppm（高岡能町等4観測局）～0.005ppm（高岡本丸観測局）であり、主な観測局について、8年度と比べると、全体的にみて、ほぼ横ばいの値であった。

〔その他の地区〕

年平均値は、0.003ppm（入善等7観測局）～0.004ppm（小矢部等3観測局）であった。

環境基準の達成状況は、表2-8のとおりであり、9年度は、すべての観測局において短期的評価及び長期的評価を達成していた。

表2-7 二酸化硫黄濃度の年度別推移（年平均値）

（単位：ppm）

観測局			年 度	5	6	7	8	9
富 山 地 区	富山市	富山水橋		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		富山岩瀬		0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
		富山芝園		0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
		富山神明		0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
		富山蜷川		0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
	婦中町	婦中速星		0.003	0.004	0.003	0.004	0.004
高 岡 ・ 新 湊 地 区	高岡市	高岡伏木		0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
		高岡能町		0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
		高岡本丸		0.005	0.005	0.005	0.004	0.005
		高岡波岡		0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
		高岡戸出		0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	新湊市	新湊三日曾根		0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
		新湊今井		0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
		新湊海老江		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	小杉町	小杉太閤山		0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
そ の 他 の 地 区	入善町	入善		0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
	黒部市	黒部植木		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	魚津市	魚津		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	滑川市	滑川上島		0.002	0.003	0.003	0.004	0.003
		滑川大崎野		0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
	氷見市	氷見		0.003	0.003	0.003	0.004	0.003
	福岡町	福岡		0.002	0.003	0.003	0.004	0.003
	小矢部市	小矢部		0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
	砺波市	砺波		0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
	福野町	福野		0.003	0.004	0.003	0.004	0.004

注：測定は、溶液導電率法による。

図2-6 主な一般環境観測局における二酸化硫黄濃度の年度別推移（年平均値）

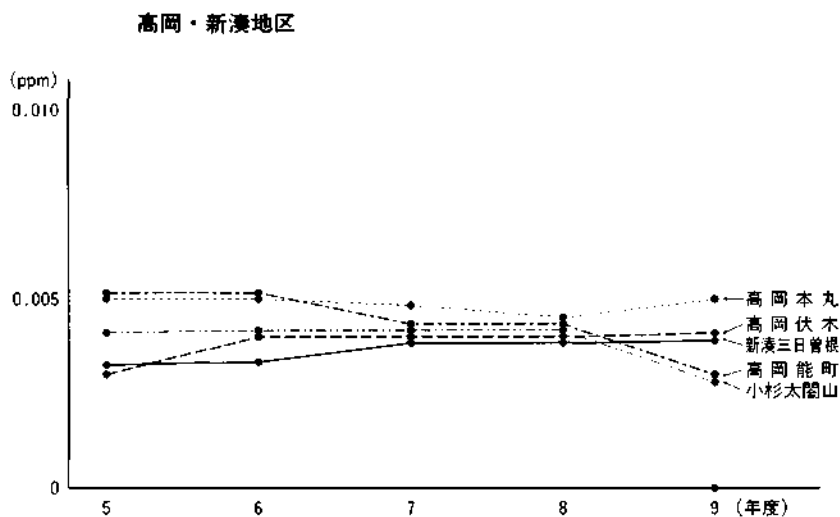
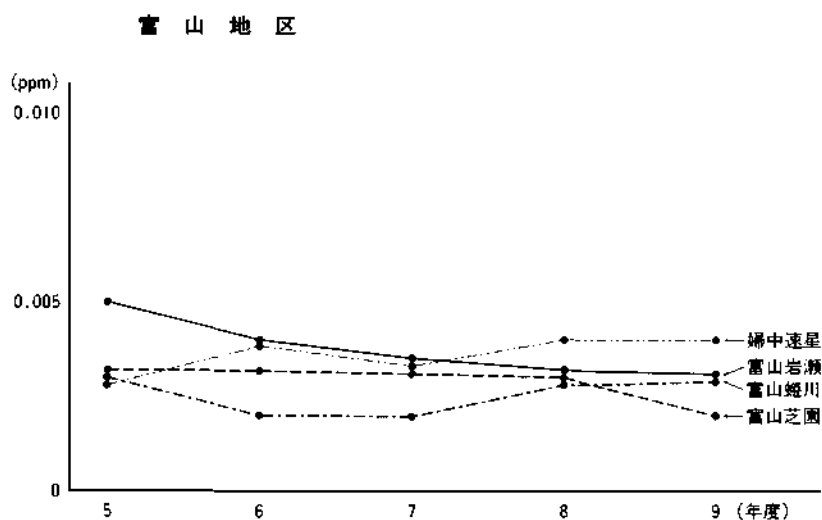


表2-8 二酸化硫黄に係る環境基準の達成状況

観測局	項目	基準	1日平均値の2%除外値 (ppm)					短期的評価による 適(○)、否(×)					長期的評価による 適(○)、否(×)				
			0.04ppm 以下であること					5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
			5	6	7	8	9										
富山地区	富山市	富山水橋	0.007	0.006	0.005	0.006	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山岩瀬	0.011	0.008	0.007	0.007	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山芝園	0.007	0.006	0.006	0.008	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山神明	0.005	0.006	0.012	0.011	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		富山蛸川	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高岡・新湊地区	高岡市	高岡伏木	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		高岡能町	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		高岡本丸	0.011	0.009	0.011	0.010	0.009	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		高岡波岡	0.011	0.008	0.008	0.009	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		高岡戸出	0.010	0.008	0.007	0.007	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	新湊市	新湊三日曾根	0.007	0.007	0.007	0.008	0.011	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		新湊今井	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		新湊海老江	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	小杉町	小杉太閤山	0.006	0.007	0.008	0.008	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
その他の地区	入善町	入善	0.007	0.005	0.007	0.007	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		黒部市	黒部植木	0.005	0.007	0.006	0.007	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		魚津市	魚津	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	滑川市	滑川上島	0.005	0.006	0.006	0.008	0.005	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		滑川大崎野	0.005	0.005	0.007	0.007	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	氷見市	氷見	0.005	0.006	0.005	0.009	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	福岡町	福岡	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	小矢部市	小矢部	0.005	0.006	0.006	0.008	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	砺波市	砺波	0.005	0.007	0.006	0.007	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
福野町	福野	福野	0.008	0.008	0.007	0.008	0.007	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1 測定は、溶液導電率法による。

2 短期的評価による適(○)とは、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)で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以下をいう。

3 長期的評価による適(○)とは、一日平均値の上位の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日以上連続しないことをいう。

(i) 窒素酸化物

二酸化窒素の測定は、一般環境観測局25局（富山地区6局、高岡・新湊地区9局、その他の地区10局）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表2-9及び図2-7のとおりであり、9年度を地区別にみると、次のとおりであった。

〔富山地区〕

年平均値は、0.009ppm（婦中速星観測局）～0.012ppm（富山岩瀬等3観測局）であり、主な観測局について、8年度と比べると、全体的にみて、ほぼ横ばいの値であった。

〔高岡・新湊地区〕

年平均値は、0.009ppm（高岡伏木観測局）～0.014ppm（高岡本丸、新湊三日曾根観測局）であり、主な観測局について、8年度と比べると、全体的にみて、ほぼ横ばいの値であった。

〔その他の地区〕

年平均値は、0.004ppm（滑川大崎野観測局）～0.013ppm（入善、魚津観測局）であった。

環境基準の達成状況は、表2-10のとおりであり、9年度もすべての観測局が達成していた。

表2-9 二酸化窒素濃度の推移（年平均値）

（単位：ppm）

観測局			年 度	5	6	7	8	9
富 山 地 区	富 山 市	富 山 水 橋		0.010	0.010	0.009	0.010	0.010
		富 山 岩 瀬		0.014	0.013	0.013	0.013	0.012
		富 山 芝 園		0.012	0.013	0.012	0.013	0.012
		富 山 神 明		0.013	0.013	0.012	0.013	0.012
		富 山 蟻 川		0.012	0.012	0.011	0.012	0.011
高 岡 ・ 新 湊 地 区	婦 中 町	婦 中 速 星		0.010	0.009	0.009	0.009	0.009
	高 岡 市	高 岡 伏 木		0.009	0.009	0.010	0.009	0.009
		高 岡 能 町		0.015	0.014	0.014	0.015	0.013
		高 岡 本 丸		0.017	0.016	0.015	0.017	0.014
		高 岡 波 岡		0.012	0.012	0.011	0.012	0.011
		高 岡 戸 出		0.012	0.012	0.012	0.012	0.011
	新 湊 市	新 湊 三 日 曾 根		0.014	0.013	0.014	0.015	0.014
		新 湊 今 井		0.015	0.014	0.014	0.013	0.011
		新 湊 海 老 江		0.013	0.012	0.012	0.012	0.011
	小 杉 町	小 杉 太 閤 山		0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
そ の 他 の 地 区	入 善 町	入 善		0.011	0.013	0.013	0.013	0.013
	黒 部 市	黒 部 植 木		0.012	0.012	0.011	0.012	0.012
	魚 津 市	魚 津		0.013	0.012	0.013	0.012	0.013
	滑 川 市	滑 川 上 島		0.011	0.011	0.011	0.010	0.011
		滑 川 大 崎 野		0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	氷 見 市	氷 見		0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
	福 岡 町	福 岡		0.008	0.008	0.007	0.008	0.008
	小 矢 部 市	小 矢 部		0.012	0.010	0.010	0.010	0.010
	砺 波 市	砺 波		0.009	0.009	0.008	0.009	0.008
	福 野 町	福 野		0.008	0.009	0.007	0.009	0.009

注 測定は、ザルツマン比色法による。

図2-7 主な一般環境観測局における二酸化窒素濃度の年度別推移（年平均値）

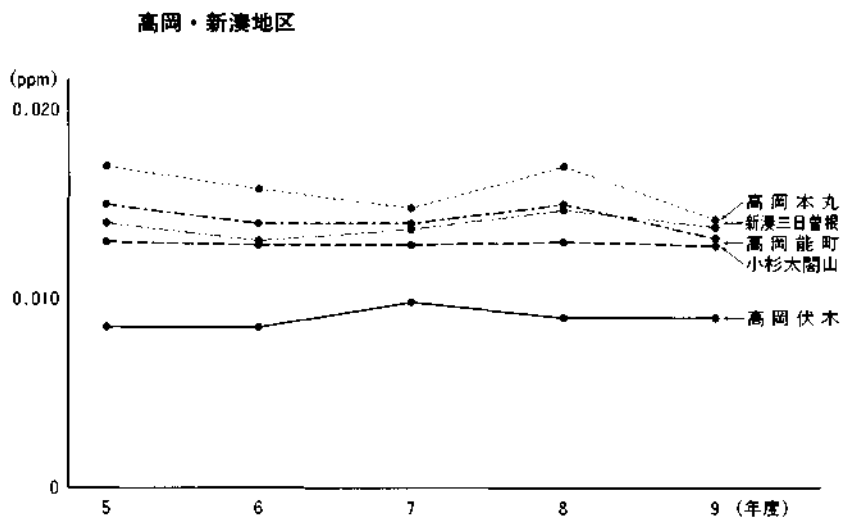
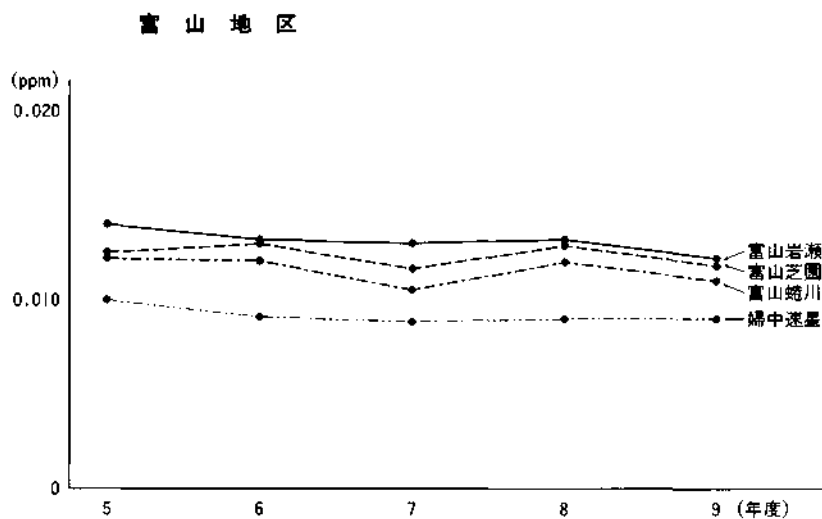


表2-10 二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

観測局			項目	1日平均値の98%値 (ppm)					環境基準の達(○)、否(×)				
			基準	0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又は、それ以下であること。									
年度			5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	
富山地 区	富山市	富山水橋	0.022	0.026	0.022	0.023	0.024	○	○	○	○	○	
		富山岩瀬	0.028	0.027	0.026	0.027	0.027	○	○	○	○	○	
		富山芝園	0.027	0.030	0.024	0.026	0.027	○	○	○	○	○	
		富山神明	0.027	0.028	0.025	0.024	0.026	○	○	○	○	○	
		富山竜川	0.024	0.029	0.025	0.024	0.026	○	○	○	○	○	
	婦中町	婦中速星	0.020	0.019	0.020	0.019	0.022	○	○	○	○	○	
高岡・新 湊地 区	高岡市	高岡伏木	0.023	0.025	0.023	0.023	0.023	○	○	○	○	○	
		高岡能町	0.034	0.031	0.031	0.031	0.029	○	○	○	○	○	
		高岡本丸	0.034	0.034	0.030	0.032	0.029	○	○	○	○	○	
		高岡波岡	0.029	0.028	0.026	0.027	0.025	○	○	○	○	○	
		高岡戸出	0.030	0.028	0.027	0.026	0.026	○	○	○	○	○	
	新湊市	新湊三日曾根	0.035	0.033	0.030	0.034	0.030	○	○	○	○	○	
		新湊今井	0.030	0.034	0.029	0.029	0.027	○	○	○	○	○	
		新湊海老江	0.030	0.029	0.023	0.026	0.026	○	○	○	○	○	
	小杉町	小杉太閤山	0.027	0.027	0.025	0.026	0.025	○	○	○	○	○	
	その他の 地区	入善町	入善	0.024	0.025	0.027	0.024	0.026	○	○	○	○	○
黒部市		黒部榎木	0.024	0.025	0.025	0.024	0.025	○	○	○	○	○	
魚津市		魚津	0.026	0.026	0.026	0.024	0.027	○	○	○	○	○	
滑川市		滑川上島	0.024	0.022	0.026	0.020	0.022	○	○	○	○	○	
		滑川大崎野	0.011	0.009	0.011	0.010	0.013	○	○	○	○	○	
氷見市		氷見	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	○	○	○	○	○	
福岡町		福岡	0.020	0.020	0.017	0.018	0.019	○	○	○	○	○	
小矢部市		小矢部	0.025	0.022	0.022	0.023	0.022	○	○	○	○	○	
新湊市		新湊	0.021	0.021	0.017	0.020	0.021	○	○	○	○	○	
福野町		福野	0.021	0.019	0.018	0.022	0.023	○	○	○	○	○	

注1 測定は、ザルツマン比色法による。

2 この表は、国の指示に基づく長期的評価によるもので年間における1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値をもって評価したものである。

(ウ) 浮遊粉じん

浮遊粉じんの測定は、一般環境観測局25局（富山地区6局、高岡・新湊地区9局、その他の地区10局）において実施した。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表2-11、図2-8のとおりであり、9年度を地区別にみると、次のとおりであった。

〔富山地区〕

年平均値は、 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ （富山蜷川観測局）～ $0.030\text{mg}/\text{m}^3$ （富山岩瀬観測局）であり、主な観測局について、8年度と比べると、ほぼ横ばいの値であった。

〔高岡・新湊地区〕

年平均値は、 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ （小杉太閤山観測局）～ $0.032\text{mg}/\text{m}^3$ （高岡能町、新湊今井観測局）であり、主な観測局について、8年度と比べると、全体的にみてほぼ横ばいの値であった。

〔その他の地区〕

年平均値は、 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$ （滑川上島、滑川大崎野観測局）～ $0.029\text{mg}/\text{m}^3$ （小矢部観測局）であった。

環境基準の達成状況は、表2-12のとおりであり、9年度は、短期的評価でみると、25局中13局が達成しており、長期的評価でみると、すべての観測局が達成していた。

表2-11 浮遊粉じん濃度の年度別推移（年平均値）

（単位：mg/m³）

観測局			年 度	5	6	7	8	9
富山地区	富山市	富山水橋		0.026	0.027	0.025	0.030	0.027
		富山岩瀬		0.026	0.024	0.025	0.032	0.030
		富山芝園		0.023	0.026	0.027	0.032	0.028
		富山神明		0.030	0.028	0.027	0.030	0.027
		富山蛭川		0.025	0.027	0.024	0.026	0.024
	婦中町	婦中速星		0.027	0.030	0.026	0.029	0.026
高岡・新湊地区	高岡市	高岡伏木		0.029	0.032	0.029	0.032	0.028
		高岡能町		0.034	0.036	0.033	0.036	0.032
		高岡本丸		0.035	0.034	0.029	0.032	0.027
		高岡波岡		0.030	0.032	0.029	0.031	0.029
		高岡戸出		0.033	0.032	0.029	0.031	0.027
	新湊市	新湊三日曾根		0.029	0.032	0.025	0.028	0.029
		新湊今井		0.032	0.033	0.029	0.032	0.032
		新湊海老江		0.030	0.032	0.029	0.031	0.025
	小杉町	小杉太閤山		0.026	0.029	0.024	0.027	0.024
その他の地区	入善町	入善		0.021	0.024	0.024	0.027	0.025
	黒部市	黒部植木		0.022	0.024	0.022	0.024	0.023
	魚津市	魚津		0.022	0.025	0.025	0.027	0.025
	滑川市	滑川上島		0.023	0.025	0.022	0.023	0.022
		滑川大崎野		0.023	0.025	0.021	0.023	0.022
	氷見市	氷見		0.025	0.025	0.022	0.026	0.023
	福岡町	福岡		0.024	0.028	0.025	0.028	0.026
	小矢部市	小矢部		0.028	0.029	0.028	0.032	0.029
	砺波市	砺波		0.026	0.028	0.027	0.032	0.028
	福野町	福野		0.027	0.028	0.026	0.029	0.025

注 測定は、β線吸収法又は光散乱法で行い、光散乱法の場合は、ローボリュウム・エア・サンプラー法により校正した値である。

図2-8 主な一般環境観測局における浮遊粉じん濃度の年度別推移（年平均値）

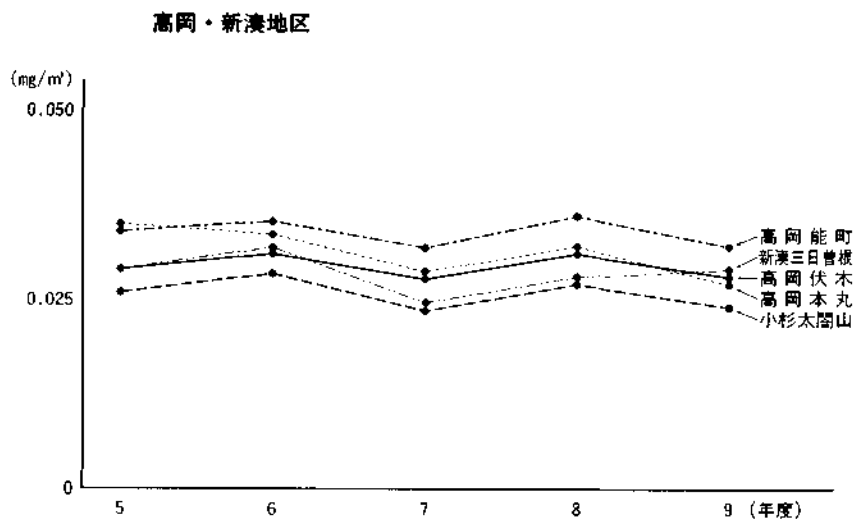
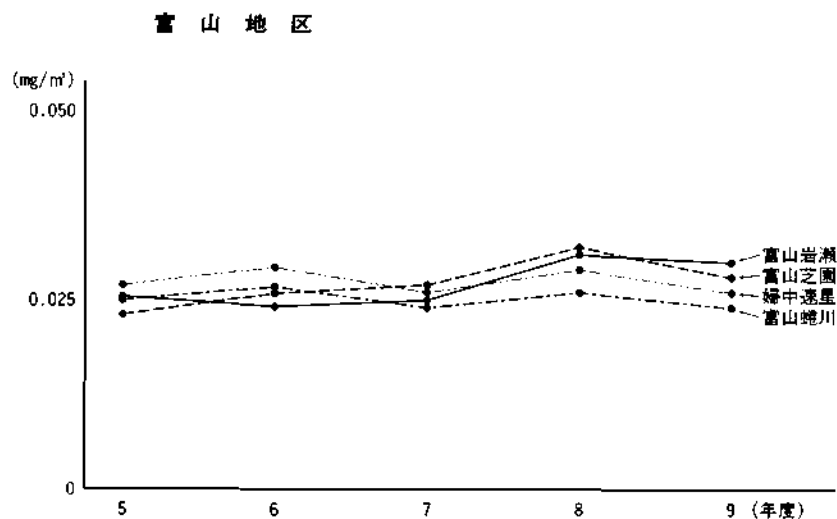


表2-12 浮遊粉じんに係る環境基準の達成状況

観測局	項目 基準	年度	1日平均値の2%除外値 (mg/m ³)					短期的評価による 適(○)、否(×)					長期的評価による 適(○)、否(×)				
			0.10mg/m ³ 以下であること														
			5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
富山地区	富山市	富山水橋	0.056	0.064	0.056	0.074	0.065	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
		富山岩瀬	0.061	0.053	0.060	0.076	0.065	×	○	×	×	×	○	○	○	○	○
		富山芝園	0.057	0.061	0.064	0.087	0.057	○	○	○	×	○	○	○	○	×	○
		富山神明	0.074	0.069	0.066	0.082	0.064	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
		富山境川	0.056	0.059	0.060	0.076	0.056	×	○	×	×	×	○	○	○	○	○
高岡・新湊地区	高岡市	高岡伏木	0.064	0.065	0.070	0.066	0.066	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○
		高岡能町	0.078	0.072	0.076	0.081	0.071	×	○	×	×	×	○	○	○	○	○
		高岡本丸	0.075	0.073	0.066	0.072	0.062	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○
		高岡波岡	0.062	0.063	0.068	0.068	0.067	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
		高岡戸出	0.074	0.067	0.064	0.072	0.065	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	新湊市	新湊三日曾根	0.068	0.069	0.063	0.079	0.076	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○
		新湊今井	0.073	0.074	0.067	0.071	0.072	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		新湊海老江	0.072	0.071	0.066	0.073	0.062	×	×	×	○	×	○	○	○	○	○
	小杉町	小杉太閤山	0.060	0.063	0.056	0.060	0.059	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
その他の地区	入善町	入善	0.052	0.057	0.053	0.066	0.059	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○
		黒部市	黒部植木	0.054	0.055	0.053	0.056	0.054	○	×	○	×	×	○	○	○	○
		魚津市	魚津	0.050	0.058	0.053	0.067	0.062	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	滑川市	滑川上島	0.054	0.061	0.056	0.060	0.055	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
		滑川大崎野	0.054	0.058	0.053	0.054	0.058	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○
	氷見市	氷見	0.059	0.059	0.058	0.061	0.059	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○
	福岡町	福岡	0.056	0.058	0.060	0.062	0.059	×	○	×	×	×	○	○	○	○	○
	小矢部市	小矢部	0.061	0.059	0.062	0.066	0.063	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○
	砺波市	砺波	0.065	0.070	0.064	0.070	0.064	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
	福野町	福野	0.065	0.066	0.065	0.067	0.061	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○

注1 測定は、 β 線吸収法又は光散乱法で行い、光散乱法の場合は、ローボリウム・エア・サンブラー法により校正した値である。

2 短期的評価による適(○)とは、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)で0.1mg/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以下をいう。

3 長期的評価による適(○)とは、1日平均値の上位の2%除外値が0.1mg/m³以下であり、かつ年間を通じて1日平均値が0.1mg/m³を超える日が2日間以上連続しないことをいう。

(エ) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの測定は、一般環境観測局25局(富山地区6局、高岡・新湊地区9局、その他の地区10局)において実施した。測定結果の年度別推移(年平均値)は、表2-13のとおりであり、9年度は、0.027ppm(高岡本丸等3観測局)～0.037ppm(滑川大崎野観測局)であった。

表2-13 光化学オキシダント濃度の年度別推移(年平均値)

(単位: ppm)

観測局		年 度	5	6	7	8	9
富山地区	富山市	富山水橋	0.031	0.036	0.029	0.034	0.031
		富山岩瀬	0.027	0.031	0.025	0.031	0.030
		富山芝園	0.029	0.032	0.029	0.030	0.029
		富山神明	0.031	0.032	0.028	0.032	0.029
		富山蛭川	0.029	0.033	0.031	0.033	0.031
	婦中町	婦中速星	0.033	0.034	0.033	0.032	0.031
高岡・新湊地区	高岡市	高岡伏木	0.033	0.036	0.034	0.035	0.034
		高岡能町	0.026	0.029	0.029	0.033	0.029
		高岡本丸	0.028	0.030	0.027	0.028	0.027
		高岡波岡	0.023	0.030	0.029	0.030	0.029
		高岡戸出	0.030	0.031	0.030	0.031	0.028
	新湊市	新湊三日曾根	0.029	0.032	0.029	0.031	0.030
		新湊今井	0.027	0.028	0.028	0.028	0.027
		新湊海老江	0.032	0.034	0.033	0.035	0.029
	小杉町	小杉太閤山	0.030	0.032	0.029	0.031	0.027
その他の地区	入善町	入善	0.030	0.035	0.032	0.034	0.031
	黒部市	黒部植木	0.029	0.030	0.031	0.028	0.028
	魚津市	魚津	0.030	0.032	0.031	0.032	0.029
	滑川市	滑川上島	0.028	0.032	0.031	0.031	0.029
		滑川大崎野	0.037	0.040	0.041	0.043	0.037
	氷見市	氷見	0.029	0.033	0.032	0.033	0.032
	福岡町	福岡	0.028	0.031	0.031	0.031	0.030
	小矢部市	小矢部	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028
	砺波市	砺波	0.032	0.033	0.032	0.033	0.030
	福野町	福野	0.029	0.032	0.032	0.032	0.030

注: 測定は、ヨードカリ比色法による。

また、9年度の環境基準の達成状況は表2-14のとおりであり、各観測局における達成時間数でみると、総測定時間の92.8～97.1%がこの基準を満足していた。

なお、大気汚染緊急時の措置としての情報や注意報等を発令する状況までには至らなかった。

表2-14 光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況

観測局			項目	1時間値の最高値 (ppm)					1時間値が0.06ppmを超えない時間数の割合 (%)				
			基準	0.06ppm以下であること									
				5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
富山地区	富山市	富山永橋	0.099	0.115	0.094	0.113	0.101	94.4	87.9	96.7	92.4	93.0	
		富山岩瀬	0.094	0.099	0.093	0.113	0.094	96.7	93.0	98.8	93.6	94.8	
		富山芝園	0.098	0.106	0.112	0.114	0.101	94.8	91.8	96.0	93.5	94.3	
		富山神明	0.099	0.102	0.082	0.114	0.093	93.3	91.6	97.4	92.1	94.9	
		富山巻川	0.083	0.101	0.118	0.104	0.096	96.4	92.7	94.8	92.1	93.7	
	婦中町	婦中速星	0.097	0.109	0.124	0.102	0.102	93.5	91.8	94.2	93.5	94.3	
高岡・新湊地区	高岡市	高岡伏木	0.105	0.107	0.107	0.113	0.096	96.3	90.8	94.8	91.5	92.8	
		高岡能町	0.081	0.089	0.109	0.108	0.095	98.5	95.7	97.1	92.1	95.3	
		高岡本丸	0.087	0.093	0.100	0.097	0.096	97.1	95.4	97.9	96.1	96.1	
		高岡波岡	0.096	0.091	0.095	0.089	0.094	98.9	94.6	97.7	95.9	95.4	
		高岡戸出	0.098	0.101	0.108	0.099	0.090	95.5	93.5	96.4	93.7	96.4	
	新湊市	新湊三日曾根	0.113	0.100	0.109	0.110	0.097	96.7	91.9	96.2	93.1	93.5	
		新湊今井	0.088	0.091	0.108	0.100	0.096	97.3	95.4	97.1	95.3	96.4	
		新湊海老江	0.115	0.098	0.121	0.118	0.093	94.8	91.1	93.0	90.5	95.6	
	小杉町	小杉太閤山	0.092	0.103	0.107	0.106	0.095	95.1	91.5	96.4	93.0	95.9	
	その他の地区	入善町	入善	0.096	0.102	0.098	0.112	0.103	96.6	91.1	95.8	93.1	94.7
		黒部市	黒部植木	0.093	0.094	0.102	0.094	0.097	97.8	94.9	96.4	97.0	97.1
魚津市		魚津	0.101	0.100	0.106	0.112	0.100	95.6	93.7	96.4	93.9	95.7	
滑川市		滑川上島	0.094	0.109	0.114	0.114	0.112	96.2	91.5	94.7	93.2	93.1	
		滑川大崎野	0.096	0.099	0.114	0.119	0.103	94.2	91.6	92.7	89.0	94.2	
氷見市		氷見	0.103	0.102	0.102	0.112	0.090	97.2	91.6	94.3	92.8	92.0	
福岡町		福岡	0.091	0.100	0.103	0.108	0.090	97.2	93.3	94.8	93.5	95.0	
小矢部市		小矢部	0.094	0.105	0.100	0.097	0.100	94.6	94.5	96.2	95.4	94.8	
砺波市		砺波	0.093	0.103	0.107	0.100	0.100	95.9	93.0	95.7	93.4	96.2	
福野町		福野	0.088	0.106	0.108	0.103	0.099	96.4	92.0	94.9	92.9	95.0	

注 測定は、ヨードカリ比色法による。

イ 自動車排出ガス観測局の測定結果

主要幹線道路周辺の自動車排出ガス観測局 6 局において、一酸化炭素、窒素酸化物、炭化水素、浮遊粉じんを測定している。

測定結果の年度別推移（年平均値）は、表2-15のとおりで、9 年度は一酸化炭素0.4ppm（黒部前沢等 3 観測局）～0.8ppm（富山豊田観測局）、一酸化窒素0.011ppm（小杉鷺塚観測局）～0.025ppm（富山豊田観測局）、二酸化窒素0.016ppm（小杉鷺塚観測局）～0.025ppm（富山豊田観測局）、窒素酸化物0.027ppm（小杉鷺塚観測局）～0.051ppm（富山豊田観測局）であった。

また、非メタン炭化水素は0.10ppmC（婦中田島観測局）～0.28ppmC（高岡広小路観測局）、メタンは1.84ppmC（富山豊田等 4 観測局）～1.86ppmC（富山城址、黒部前沢観測局）、全炭化水素は1.94ppmC（婦中田島観測局）～2.12ppmC（高岡広小路観測局）、浮遊粉じんは0.025mg/m³（黒部前沢観測局）～0.034mg/m³（富山豊田観測局）であった。

環境基準の達成状況は、表2-16のとおりであり、一酸化炭素、二酸化窒素については、全局とも達成していた。また、浮遊粉じんについては、短期的評価でみると、6 局中 4 局が達成しており、長期的評価でみると、すべての観測局が達成していた。

表2-15 自動車排出ガスの年度別推移(年平均値)

観測局		年度	5	6	7	8	9
		項目(単位)					
富山市	富山城址	一酸化炭素(ppm)	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7
		一酸化窒素(ppm)	0.018	0.018	0.016	0.016	0.016
		二酸化窒素(ppm)	0.022	0.023	0.023	0.023	0.020
		窒素酸化物(ppm)	0.040	0.041	0.040	0.039	0.037
		非メタン炭化水素(ppmC)	0.22	0.18	0.17	0.19	0.20
		メタン(ppmC)	1.84	1.84	1.86	1.86	1.86
		全炭化水素(ppmC)	2.06	2.02	2.03	2.04	2.07
富山市	富山豊田	浮遊粉じん(mg/m ³)	0.024	0.026	0.028	0.035	0.031
		一酸化炭素(ppm)		0.8	0.8	0.8	0.8
		一酸化窒素(ppm)		0.021	0.022	0.026	0.025
		二酸化窒素(ppm)		0.022	0.025	0.028	0.025
		窒素酸化物(ppm)		0.043	0.047	0.054	0.051
		非メタン炭化水素(ppmC)		0.21	0.25	0.28	0.26
		メタン(ppmC)		1.81	1.82	1.82	1.84
高岡市	高岡広小路	全炭化水素(ppmC)		2.03	2.08	2.10	2.09
		浮遊粉じん(mg/m ³)		0.035	0.033	0.038	0.034
		一酸化炭素(ppm)	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7
		一酸化窒素(ppm)	0.018	0.016	0.015	0.017	0.015
		二酸化窒素(ppm)	0.023	0.021	0.021	0.021	0.021
		窒素酸化物(ppm)	0.041	0.037	0.036	0.038	0.036
		非メタン炭化水素(ppmC)	0.37	0.30	0.26	0.26	0.28
黒部市	黒部前沢	メタン(ppmC)	1.84	1.83	1.84	1.84	1.84
		全炭化水素(ppmC)	2.21	2.13	2.10	2.10	2.12
		浮遊粉じん(mg/m ³)	0.036	0.037	0.033	0.037	0.032
		一酸化炭素(ppm)	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
		一酸化窒素(ppm)	0.019	0.020	0.018	0.018	0.020
		二酸化窒素(ppm)	0.017	0.018	0.018	0.018	0.020
		窒素酸化物(ppm)	0.036	0.038	0.036	0.036	0.040
婦中町	婦中川島	非メタン炭化水素(ppmC)	0.19	0.18	0.15	0.17	0.17
		メタン(ppmC)	1.85	1.83	1.83	1.81	1.86
		全炭化水素(ppmC)	2.03	2.00	1.98	1.98	2.03
		浮遊粉じん(mg/m ³)	0.029	0.033	0.027	0.028	0.025
		一酸化炭素(ppm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		一酸化窒素(ppm)	0.016	0.017	0.015	0.017	0.016
		二酸化窒素(ppm)	0.019	0.020	0.020	0.021	0.020
小杉町	小杉賢聚	窒素酸化物(ppm)	0.036	0.037	0.036	0.038	0.036
		非メタン炭化水素(ppmC)	0.23	0.18	0.24	0.16	0.10
		メタン(ppmC)	1.80	1.83	1.80	1.85	1.84
		全炭化水素(ppmC)	2.03	2.02	2.04	2.01	1.94
		浮遊粉じん(mg/m ³)	0.031	0.034	0.030	0.032	0.027
		一酸化炭素(ppm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		一酸化窒素(ppm)	0.011	0.009	0.008	0.011	0.011
小杉町	小杉賢聚	二酸化窒素(ppm)	0.016	0.017	0.014	0.017	0.016
		窒素酸化物(ppm)	0.026	0.026	0.023	0.027	0.027
		非メタン炭化水素(ppmC)	0.17	0.18	0.11	0.13	0.14
		メタン(ppmC)	1.86	1.87	1.87	1.86	1.84
		全炭化水素(ppmC)	2.03	2.05	1.98	1.98	1.98
		浮遊粉じん(mg/m ³)	0.032	0.035	0.030	0.034	0.029

注1 測定は、一酸化炭素は赤外線分析法、非メタン炭化水素及びメタンは水素炎イオン化法、その他の項目は一般環境観測局の測定方法と同じである。

2 窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素を加えたものである。

3 全炭化水素は、非メタン炭化水素とメタンを加えたものである。

4 大気汚染常時観測局適正配置計画により富山豊田観測局は6年度から測定を開始した。

表2-16 自動車排出ガス濃度の環境基準の達成状況

(1) 一酸化炭素

観測局	項目		1日平均値の2%除外値(ppm)					1日平均値が10ppmを超えた日かつ2日以上連続の有無					長期的評価による適(○)、否(×)				
	基準		10ppm以下であること					無									
	年度		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
富山市	富山城址		1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
	富山豊田			1.4	1.3	1.2	1.3	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
高岡市	高岡広小路		1.7	1.5	1.3	1.3	1.3	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
黒部市	黒部前沢		0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
婦中町	婦中田島		0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○
小杉町	小杉鷺塚		0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	無	無	無	無	無	○	○	○	○	○

注1 測定は、赤外線分析法による。

2 大気汚染常時観測局適正配置計画により、富山豊田観測局は6年度から測定を開始した。

3 この表は、国の指示に基づく長期的評価によるもので、年間における1日平均値のうち、測定値の高い値から2%除外した値をもって評価したものである。

(2) 二酸化窒素

観測局	項目		1日平均値の98%値(ppm)					環境基準の適(○)、否(×)				
	基準		0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又は、それ以下であること。									
	年度		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
富山市	富山城址		0.037	0.037	0.037	0.035	0.034	○	○	○	○	○
	富山豊田			0.039	0.042	0.047	0.043		○	○	○	○
高岡市	高岡広小路		0.039	0.036	0.036	0.036	0.036	○	○	○	○	○
黒部市	黒部前沢		0.030	0.033	0.035	0.034	0.035	○	○	○	○	○
婦中町	婦中田島		0.032	0.035	0.036	0.033	0.032	○	○	○	○	○
小杉町	小杉鷺塚		0.032	0.032	0.031	0.032	0.032	○	○	○	○	○

注1 測定は、ザルツマン比色法による。

2 大気汚染常時観測局適正配置計画により、富山豊田観測局は6年度から測定を開始した。

3 この表は、国の指示に基づく長期的評価によるもので、年間における1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値をもって評価したものである。

(3) 浮遊粉じん

観測局	項目		1日平均値の2%除外値(mg/m³)					短期的評価による適(○)、否(×)					長期的評価による適(○)、否(×)				
	基準		0.10mg/m³以下であること														
	年度		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
富山市	富山城址		0.062	0.059	0.058	0.078	0.067	×	○	○	×	×	○	○	○	×	○
	富山豊田			0.086	0.072	0.092	0.080		×	○	×	×		○	○	×	○
高岡市	高岡広小路		0.078	0.073	0.073	0.080	0.071	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
黒部市	黒部前沢		0.068	0.095	0.061	0.066	0.065	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○
婦中町	婦中田島		0.074	0.077	0.065	0.073	0.059	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○
小杉町	小杉鷺塚		0.074	0.087	0.065	0.076	0.067	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○

注1 測定はβ線吸収法による。

2 大気汚染常時観測局適正配置計画により、富山豊田観測局は6年度から測定を開始した。

3 短期的評価による適(○)とは、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。)で0.1mg/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以下をいう。

4 長期的評価による適(○)とは、1日平均値の上位の2%除外値が0.1mg/m³以下であり、かつ年間を通じて1日平均値が0.1mg/m³を超える日が2日間以上連続しないことをいう。

ウ 有害大気汚染物質の測定結果

(ア) 測定の概要

有害大気汚染物質による環境の実態を把握するため、ベンゼン等9物質について測定を実施した。

測定地点等の概要は、表2-17のとおりである。

表2-17 有害大気汚染物質の測定地点の概要（9年度）

区 分	測定地点	対象物質	調査回数	分析方法
一 般 環 境	魚 津 観 測 局	指定物質：ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン	指定物質：1回/月 (9年6月～10年3月) その他優先取組物質：1回/季 (9年6月、9月、12月、10年3月)	キャニスター採取－低温濃縮－ガスクロマトグラフ質量分析法
	小 杉 太 閤 山 観 測 局	その他優先取組物質：アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン、1,3-ブタジエン		
固定発生源周辺	高 岡 伏 木 観 測 局			
	新 湊 海 老 江 観 測 局			
幹線道路沿道	小 杉 鷺 塚 観 測 局	指定物質：ベンゼン その他優先取組物質：1,3-ブタジエン		

(イ) 指定物質の測定結果

測定結果は、表2-18のとおりで、9年度はベンゼンは $2.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ （高岡伏木）～ $2.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ （小杉太閤山、小杉鷺塚）、トリクロロエチレンは $0.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ （小杉太閤山）～ $5.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ （魚津）、テトラクロロエチレンは全ての地点で定量限界（ $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）未満であった。

環境基準については、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の3物質とも、全ての地点で達成していた。

表2-18 指定物質の測定結果及び環境基準の達成状況（9年度）

区 分	項 目		年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			環境基準の達(○)、否(×)		
	基 準	物 質	3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
			測定地点	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン		
一 般 環 境	魚 津		2.3	5.6	ND	○	○	○
	小杉太閤山		2.6	0.9	ND	○	○	○
固定発生源周辺	高岡伏木		2.2	2.0	ND	○	○	○
	新湊海老江		2.4	1.4	ND	○	○	○
幹線道路沿道	小杉鷺塚		2.6	—	—	○	—	—
定 量 限 界			0.5	0.5	0.5	—	—	—

注 ND（検出されず）とは定量限界未満をいう。

(ウ) その他優先取組物質の測定結果

測定結果は、表2-19のとおりで、9年度はアクリロニトリルは全ての地点で定量限界($0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$)未満、塩化ビニルモノマーは $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ （小杉太閤山、新湊海老江）～ $1.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ （高岡伏木）、クロロホルムは $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ （魚津）～ $0.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ （高岡伏木）、1,2-ジクロロエタンは定量限界 ($0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$) 未満（魚津）～ $1.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ （高岡伏木）、ジクロロメタンは $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ （魚津）～ $3.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ （新湊海老江）、1,3-ブタジエンは $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ （魚津）～ $0.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ （小杉太閤山等4地点）であった。

表2-19 その他優先取組物質の測定結果

項目		年 平 均 値 (μg/m³)					
		アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	クロロホルム	1,2-ジクロロエタン	ジクロロメタン	1,3-ブタジエン
区分	物質						
	測定地点						
一般環境	魚津	ND	0.2	0.1	ND	1.6	0.1
	小杉太閤山	ND	0.1	0.2	0.2	1.7	0.2
固定発生源周辺	高岡伏木	ND	1.3	0.4	1.2	2.5	0.2
	新湊海老江	ND	0.1	0.2	0.1	3.3	0.2
幹線道路沿道	小杉鷺塚	—	—	—	—	—	0.2
定量限界		0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1

注 ND（検出されず）とは定量限界未満をいう。

(2) 燃料使用量等の推移

ア 燃料使用量の推移

県内における重油、原油、石炭、灯油、軽油及びガソリンの使用量の年度別推移は、表2-20のとおりであった。

表2-20 燃料使用量（推定）の年度別推移

(単位：千 kJ)

年 度		5	6	7	8	9
燃料の種類						
重油・原油・石炭	A 重油	303 (100)	308 (102)	310 (102)	316 (104)	299 (99)
	B 重油	9 (100)	13 (144)	6 (67)	0 (0)	0 (0)
	C 重油	409 (100)	459 (112)	459 (112)	503 (123)	428 (105)
	原油	666 (100)	835 (125)	712 (107)	807 (121)	632 (95)
	石炭*	675 (100)	780 (116)	852 (126)	752 (111)	956 (142)
	合 計	2,062 (100)	2,395 (116)	2,339 (113)	2,378 (115)	2,315 (112)
灯油		404 (100)	412 (102)	433 (107)	443 (110)	401 (99)
軽油		442 (100)	469 (106)	481 (119)	489 (111)	464 (105)
ガソリン		457 (100)	475 (104)	489 (107)	510 (112)	518 (113)

注1 ()は、5年度を100とした指数である。

2 *は、重油換算した使用量である。

主に工場・事業場で使用される重油、原油及び石炭の使用量は、9年度は232万 kJ で、8年度と比べやや減少した。

また、主に自動車に使用されるガソリンについては、増加する傾向にある。

イ 硫黄酸化物排出量の推移

県内における重油、原油などの燃焼に伴う硫黄酸化物の推定排出量は、表2-21のとおりで、8年度と比べやや減少した。

表2-21 硫黄酸化物排出量（推定）の年度別推移

(単位：T・Nm³)

燃料の種類 \ 年 度		5	6	7	8	9
重油	A 重油	1,140 (100)	1,159 (102)	1,168 (102)	1,191 (104)	1,125 (99)
	B 重油	29 (100)	42 (145)	19 (66)	0 (0)	0 (0)
	C 重油	971 (100)	1,091 (112)	1,091 (112)	1,195 (123)	1,031 (106)
原油		571 (100)	749 (131)	628 (110)	682 (119)	548 (96)
石炭		506 (100)	457 (90)	607 (120)	573 (113)	605 (120)
合 計		3,217 (100)	3,498 (109)	3,513 (109)	3,645 (113)	3,309 (103)

注 ()は、5年度を100とした指数である。

ウ ばい煙発生施設数の推移

工場等に設置されているばい煙発生施設数の年度別推移は表2-22のとおりで、総施設数は、9年度は2,916施設で8年度と比べやや増加した。

表2-22 ばい煙発生施設数の年度別推移

種 類 \ 年 度	5	6	7	8	9
ボ イ ラ ー	1,759	1,772	1,797	1,807	1,837
金 属 溶 解 炉	161	158	159	157	154
金 属 加 熱 炉	155	155	155	157	160
焼 成 炉 ・ 溶 融 炉	96	95	86	85	84
乾 燥 炉	115	116	116	116	116
電 気 炉	32	32	32	32	32
廃 棄 物 焼 却 炉	125	127	134	141	131
銅・鉛・亜鉛精錬用施設	56	56	22	16	16
塩素・塩化水素反応施設	71	72	71	71	74
ガ ス タ ー ビ ン	32	35	39	44	48
デ ィ ー ゼ ル 機 関	179	180	190	201	218
そ の 他	49	49	50	52	46
合 計	2,830 (100)	2,847 (101)	2,851 (101)	2,879 (102)	2,916 (103)

注 ()は、5年度を100とした指数である。

エ 自動車保有台数の推移

移動発生源の大部分を占める自動車の保有台数の年度別推移は、表2-23のとおりである。

9年度の総保有台数は78万7千台で、8年度の77万5千台と比べてやや増加した。

表2-23 自動車保有台数の年度別推移

(単位：台)

種 類 \ 年 度		5	6	7	8	9
貨物用	普 通	28,674	29,888	30,870	31,703	31,801
	小 型	67,002	66,747	66,268	65,864	64,473
乗合用	普 通	1,079	1,062	1,028	992	953
	小 型	1,649	1,645	1,630	1,638	1,606
乗 用	普 通	38,702	51,762	65,746	80,788	93,067
	小 型	335,391	338,252	340,345	342,157	339,929
大 型 特 殊 車		6,238	6,499	6,738	5,302	5,387
軽 自 動 車		218,990	224,832	230,992	235,899	238,830
特 殊	普 通	7,680	7,973	8,480	9,164	9,908
	小 型	1,616	1,629	1,643	1,705	1,765
合 計		707,021 (100)	730,289 (103)	753,740 (107)	775,212 (110)	787,719 (111)

注 ()は、5年度を100とした指数である。

2 大気汚染防止に関して講じた施策

(1) 法令等に基づく規制の概要

ア 大気汚染防止法による規制

大気汚染防止法による規制の概要は、次のとおりである。

なお、大気汚染防止法施行令の一部改正等により、指定物質として、ダイオキシシン類が、また、指定物質排出施設として、一定規模以上の製鋼用電気炉及び廃棄物焼却炉が追加指定され、平成9年12月1日から施行されている。

(ア) 規制地域

県内全域

(イ) 規制対象物質等

硫黄酸化物、ばいじん、有害物質（カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、ふっ素・ふっ化水素及びふっ化けい素、鉛及びその化合物、窒素酸化物）、粉じん（一般粉じん、特定粉じん）、有害大気汚染物質（指定物質…ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ダイオキシシン類）及び特定粉じん排出等作業

(ウ) 規制対象施設等

a ばい煙発生施設

ボイラー、金属加熱炉、廃棄物焼却炉等32種類の施設

b 粉じん発生施設

(a) 一般粉じん

堆積場、ベルトコンベア、バケットコンベア等5種類の施設

(b) 特定粉じん

アスベストを発生又は飛散する施設のうち解綿用機械、混合機、切断機等の9種類の施設

c 有害大気汚染物質（指定物質）排出施設

指定物質を大気中に排出し、又は飛散させる乾燥施設、蒸留施設等の13種類の施設

d 特定粉じん排出等作業

延べ面積が500m²以上の耐火・準耐火建築物を解体・改造・補修する作業で、作業の対象となる部分に吹き付け石綿が50m²以上使われているもの

(エ) 排出基準等

a 硫黄酸化物

硫黄酸化物の排出基準は、排出口の高さに応じて定められた硫黄酸化物の許容量として、 $q = K \times 10^{-3} \cdot H e^2$ (q は硫黄酸化物排出量、 He は有効煙突高さ) で表されており、規制は K 値で行われている。

K 値は、富山・高岡地域（富山市、高岡市、新湊市、婦中町及び射水郡）で2.34（49年3月31日までに設置された施設は5.0）、その他の地域では17.5となっている。

b ばいじん

ばいじんの排出基準は、ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出されるばいじんの濃度について、発生施設の種類及び規模ごとに規制されている。

c 有害物質

有害物質の排出基準は、ばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される有害物質の濃度について、発生施設の種類及び規模ごとに規制されている。

なお、県では、これら有害物質のうち、カドミウム、塩素、塩化水素及びふっ素について、条例により、さらに厳しい上乘せ排出基準を設定している。

d 粉 じ ん

(a) 一般粉じん発生施設には、フード、散水設備、防じんカバー等の構造並びに使用及び管理に関する基準が設定されている。

(b) 特定粉じんについては、工場又は事業場の敷地境界における大気中のアスベストの濃度が規制されている。

e 有害大気汚染物質（指定物質）

有害大気汚染物質については、指定物質排出施設からの排出濃度について、排出施設の種類及び規模ごとに指定物質抑制基準が定められている。

f 特定粉じん排出等作業

吹き付け石綿に係る特定粉じん排出等作業について、作業の種類ごとに作業基準が定められている。

(オ) 届出施設

a ばい煙発生施設

9年度末のばい煙発生施設の届出状況は、表2-24のとおり、総施設数は2,916施設（工場・事業場数1,264）となっている。

種類別では、ボイラーが1,837施設（構成比63％）で最も多く、次いでディーゼル機関218施設（同7％）、金属加熱炉160施設（同5％）、金属溶解炉154施設（同5％）、廃棄物焼却炉131施設（同4％）、乾燥炉116施設（同4％）の順となっている。

また、地域別では、富山市768施設（構成比26％）、高岡市513施設（同18％）、新湊市240施設（同8％）、黒部市166施設（同6％）となっており、4市で全施設の58％にあたる1,687施設が設置されている。

表2-24 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の届出状況

(10年3月31日現在)

地 域	工場・事業場数	ばい煙発生施設数																				計
		1 ボ イ ー ラ ー	2 ガ ス 発 熱 機	3 加 熱 炉 ・ 窑 ・ 焚 火 機	4 溶 融 炉 ・ 平 炉	5 金 属 溶 解 炉	6 金 属 加 熱 炉	7 石 油 加 熱 炉	8 焼 成 爐	9 反 応 爐	10 乾 燥 機	11 電 氣 炉	12 電 氣 炉	13 廃 棄 物 焼 却 炉	14 銅 精 錬 ・ 鉛 ・ 亜 鉛 設 備	15 塩 素 反 応 爐 ・ 塩 化 水 等	16 複 合 反 應 爐 ・ 肥 料 製 造	17 硝 酸 ・ 炭 酸 製 造	18 硝 酸 ・ 炭 酸 製 造	19 ガ ス タ ー ビ ン	20 デ イ ゼ ル 機 関	
富山市	338	563	4			40	10	11		12	8	17							15	88	768	
高岡市	243	314		6	1	45	15		3	19	9	28			41				10	22	513	
新湊市	57	115		1		33	58			6	9	8								10	240	
魚津市	50	66						3		5		4			31				8	12	129	
氷見市	44	39		1		6	1		2	6		5								8	68	
滑川市	37	53								5		4							1	6	69	
黒部市	40	80				20	21			8		4		16					3	14	166	
砺波市	43	53				11	4			3		5							6	6	88	
小矢部市	55	67				2	3		6	8		4							2	6	98	
上新川郡	28	40							53				4							3	100	
中新川郡	51	66				22	5		1	10	1	7							1	5	118	
下新川郡	48	67				9	2						16						2	10	106	
婦負郡	66	105	1	1				4	5	3	15		5			2	6	7		6	160	
射水郡	51	69		1		2	1				3	5	3							9	93	
東砺波郡	69	83				1					6		7							12	109	
西砺波郡	44	57				3	10				10		10							1	91	
合 計	1,264	1,837	5	10	1	154	160	14	84	3	116	32	131	16	74	6	7	48	218		2,916	

b 粉じん発生施設

9年度末の一般粉じん発生施設の届出状況は、表2-25のとおり、総施設数は889施設（196工場・事業場数）であり、種類別では、堆積場が293施設（構成比33%）で最も多く、次いでベルトコンベア・バケットコンベア287施設（同32%）、破碎機・摩砕機250施設（同28%）の順となっている。

また、特定粉じん発生施設の届出状況は、東砺波郡に1施設（1工場）となっている。

表2-25 大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設の届出状況

(10年3月31日現在)

地 域	工 場 ・ 事業場数	粉 じ ん 発 生 施 設 数				
		堆積場	ベルトコンベア バケットコンベア	破碎機 摩砕機	ふるい	計
富 山 市	35	70	16	39	8	133
高 岡 市	28	34	47	25	2	108
新 湊 市	6	21	40		2	63
魚 津 市	11	7	1	13	2	23
氷 見 市	5	3	9	4	1	17
滑 川 市	6	6	5	4	1	16
黒 部 市	10	22	10	22	4	58
砺 波 市	8	16	6	11	4	37
小 矢 部 市	19	21	8	16	10	55
上新川郡	5	4	8	11	4	27
中新川郡	16	18	25	41	12	96
下新川郡	11	13	44	23	5	85
婦 負 郡	7	11	19	18		48
射 水 郡	6	21	4	2		27
東砺波郡	19	21	35	17	1	74
西砺波郡	4	5	10	4	3	22
合 計	196	293	287	250	59	889

イ 大気汚染緊急時対策要綱による措置

大気汚染防止法には、大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に被害が生ずる恐れのある場合に、その対策として大気汚染緊急時の措置をとることが規定されている。

これに基づき県では、46年度に硫黄酸化物についての緊急時対策要綱を制定し、49年度には対象物質に光化学オキシダント、浮遊粉じん、二酸化窒素を追加した。

要綱の概要は、次のとおりである。

(ア) 対象地域

富山地区（富山市、婦中町）

高岡・新湊地区（高岡市、新湊市、射水郡）

(イ) 対象物質

硫黄酸化物、光化学オキシダント、浮遊粉じん、二酸化窒素

(ウ) 緊急時の種類

情報、注意報、警報、重大警報

(エ) 緊急時の発令基準

緊急時の発令基準は表2-26のとおりであり、発令は対象地区ごとに1局以上の常時観測局において、対象物質の濃度が発令基準のいずれかに該当し、かつ、気象条件からみて汚染の状態が継続すると認められる場合に行う。

表2-26 緊急時の発令基準

対 象 物 質	発 令 基 準			
	情 報	注 意 報	警 報	重 大 警 報
硫 黄 酸 化 物	0.2ppm 2時間 0.3ppm	0.2ppm 3時間 0.3ppm 2時間 0.5ppm 48時間平均値 が0.15ppm 以上	0.5ppm 2時間	0.5ppm 3時間 0.7ppm 2時間
光化学オキシダント	0.10ppm	0.12ppm	0.24ppm	0.4ppm
浮 遊 粉 じ ん	2 mg/m ³	2 mg/m ³ 2時間	—	3 mg/m ³ 3時間
二 酸 化 窒 素	0.4ppm	0.5ppm	—	1.0ppm

注 表中の時間は、当該濃度が継続した時間を表す。

(オ) 緊急時の措置

- ・ 緊急時協力工場に対しては、緊急時の種類に応じて表2-27のとおり、ばい煙排出量の削減を要請する。
- ・ 一般住民に対しては、テレビ、ラジオ等により、また学校に対しては県庁関係課、市町村を通じ、緊急時が発令されたことを知らせるとともに、屋外になるべく出ないよう協力を求める。
- ・ 自動車の運転者に対しては、光化学オキシダント等自動車排出ガスに起因する物質による発令の場合は、発令地区内の自動車の運行を差し控えるよう協力を求める。
- ・ 健康被害があった場合は、保健所、市町村の環境又は衛生担当課が直ちに対策をとる。



一斉指令装置による緊急時の協力要請

表2-27 緊急時協力工場の緊急時措置

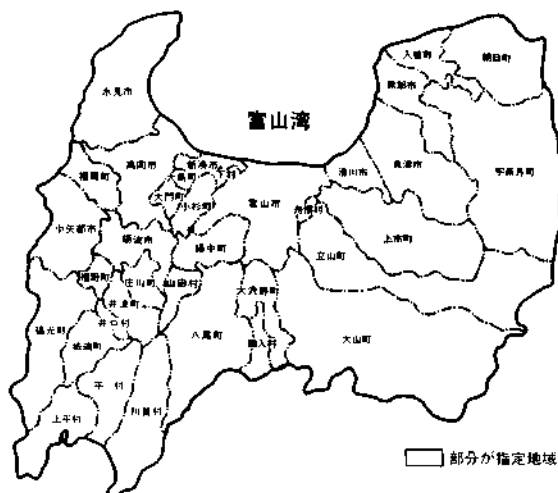
対 象 物 質	緊 急 時 の 措 置			
	情 報	注 意 報	警 報	重 大 警 報
硫 黄 酸 化 物	工場へ通報し、不要不急の燃焼の自粛による協力を要請	通常硫黄酸化物排出量の20%以上削減勧告	通常硫黄酸化物排出量の50%以上削減勧告	硫黄酸化物許容量の80%以上削減命令
光 化 学 オキシダント	同 上	通常燃料使用量の20%以上削減勧告	通常燃料使用量の30%以上削減勧告	通常燃料使用量の40%以上削減命令
浮遊粉じん	同 上	同 上	—	同 上
二酸化窒素	同 上	同 上	—	同 上

ウ スパイクタイヤ規制法による規制

スパイクタイヤ粉じんの発生を防止し、健康と生活環境を保全するため、2年6月27日に「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律」（スパイクタイヤ規制法）が施行され、指定地域内ではスパイクタイヤの使用が規制されている。

本県では、交通量が多い地域であって、スパイクタイヤ粉じんの発生を防止する必要がある地域として、図2-9のとおり、27市町村が指定され、指定地域内では積雪又は凍結の状態にない道路において3年4月1日からスパイクタイヤの使用が禁止されている。

図2-9 スパイクタイヤの使用が規制される指定地域



(2) 大気環境計画（ブルースカイ計画）の推進

県では、硫黄酸化物については47年度から、窒素酸化物については49年度から大気環境計画を推進しており、大気環境の状況や工場・事業場における燃料使用状況等を勘案して、逐次計画を改定し、環境基準の達成維持を図ってきた。

計画に基づく指導の結果、硫黄酸化物及び窒素酸化物ともに良好な環境を維持しており、今後も環境の状況、工場等における燃料使用状況及び自動車交通量等を把握しながら、計画の見直しを図り、引き続き推進していくことにしている。

計画の概要は、次のとおりである。

ア 環境目標値

計画の目標は、「健康で快適な生活ができるきれいな空」とし、具体的な目標値は、表2-28のとおり設定した。

表2-28 環境目標値

区 分	硫黄酸化物	窒素酸化物
年 平 均 値	0.016ppm 以下	0.020ppm 以下
1 日 平 均 値 の 98 % 値	0.040ppm 以下	0.040ppm 以下
1 時 間 値	0.100ppm 以下	—

イ 環境計画の適用期間

7年度から11年度までの5年間

ウ 対象地域

県内全域

エ 指導方策

(ア) 対象工場・事業場

大気汚染防止法等に基づくばい煙発生施設を有する工場・事業場で
重油等燃料の最大使用量が0.3kl/時以上に該当するもの

(イ) 指導方式

a 硫黄酸化物

硫黄酸化物は、県内を4地域に区分して、表2-29の排出量算式によって算出した排出量により指導する。

b 窒素酸化物

窒素酸化物の排出濃度を法の排出基準により指導する。

表2-29 指導硫黄酸化物排出量

地 域 区 分			排 出 量 算 式
富山・高岡地域	北地区	富山市、高岡市、新湊市及び射水郡のうち国道8号以北でかつ、国道160号以東の地区	$Q=5.0W^{0.87}$
	中地区	北部地区及び南部地区以外の地区	$Q=5.5W^{0.87}$
	南地区	富山市、高岡市、射水郡及び婦中町のうち北陸自動車道以南の地区	$Q=6.0W^{0.87}$
そ の 他 の 地 域			$Q=6.5W^{0.87}$

注1 Qは指導硫黄酸化物排出量(Nm³/時)で、対象施設から排出される硫黄酸化物排出量の合計量を示す。

2 Wは工場等の燃原料使用量(kl/時)である。

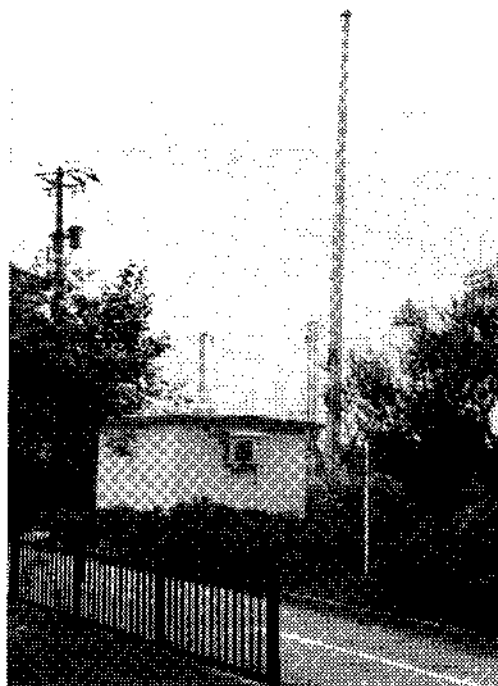
(3) 監視測定体制の整備

ア 大気汚染常時観測局等の整備状況

(ア) 大気汚染常時観測局の概要

a 一般環境観測局

一般環境の大気汚染を常時測定する観測局は、表2-30のとおり、県、富山市、高岡市、新湊市、黒部市、滑川市、婦中町により一般環境観測局25局が設置されている。



一般環境観測局

表2-30 一般環境観測局の概要

(10年3月31日現在)

区分	市	町	観 測 局	所 在 地	設置年度	調査機関	測 定 項 目 等
富山地区	富山 市	富山水橋	水橋畠等	50	市	・硫酸化合物(溶液導電率法) ・浮遊粉じん(β線吸収法) ・窒素化合物(ザルツマン比色法) ・光化学オキシダント(ヨードカリ比色法) ・風向風速(光パルス式) ・テレメータ化	
		富山岩瀬	蓮町	42	市		
		富山芝園	芝園町	3	市		
		富山神明	高田	48	市		
		富山蜷川	赤田	48	市		
	婦中町	婦中速星	速星	48	県、町		
高岡・新湊地区	高岡 市	高岡伏木	伏木東一宮	42	県		
		高岡能町	能町南	51	県、市		
		高岡本丸	本丸町	43	県、市		
		高岡波岡	美幸町	47	市		
		高岡戸出	戸出大清水	47	県、市		
	新湊 市	新湊三日曾根	三日曾根	42	県		
		新湊今井	今井	45	県、市		
		新湊海老江	東明中町	48	県、市		
小杉町	小杉太閤山	中太閤山	47	県			
その他の地区	入善町	入善	入膳	3	県		
	黒部市	黒部植木	植木	4	県、市		
	魚津市	魚津	北鬼江	3	県		
	滑川市	滑川上島	上島	3	県、市		
		滑川大崎野	大崎野	50	県、市		
	氷見市	氷見	窪	4	県		
	福岡町	福岡	上屋	4	県		
	小矢部市	小矢部	泉町	4	県		
	砺波市	砺波	太田	4	県		
	福野町	福野	柴田屋	4	県		
計	25						

b 自動車排出ガス観測局

自動車排出ガスを常時測定する観測局は、表2-31のとおり、県、富山市により、主要幹線道路近傍等に自動車排出ガス観測局6局が設置されている。

表2-31 自動車排出ガス観測局の概要

(10年3月31日現在)

市 町	観 測 局	所 在 地	設置年度	調査機関	測 定 項 目 等
富 山 市	富 山 城 址	本 丸	47	市	・一酸化炭素(赤外線分析法)
	富 山 豊 田	豊 田 町	5	市	
高 岡 市	高 岡 広 小 路	あ わ ら 町	49	県	・窒素酸化物(ザルツマン比色法)
黒 部 市	黒 部 前 沢	前 沢	3	県	・炭化水素(水素炎イオン化法)
婦 中 町	婦 中 田 島	上 田 島	3	県	・浮遊粉じん(β 線吸収法)
小 杉 町	小 杉 鷺 塚	鷺 塚	3	県	・テレメータ化
計	6				

(イ) 大気環境ネットワークの整備状況

大気汚染の状況を的確に把握し、光化学オキシダント等の大気汚染緊急時に迅速に対応するため、図2-10のとおり「富山県高度情報通信ネットワーク」の衛星回線を利用し、一般環境観測局25局、自動車排出ガス観測局6局、中継局13局、市町村環境情報提供システム及び緊急時一斉指令システム等による大気環境ネットワークを整備している。

イ 大気汚染補助測定点の整備状況

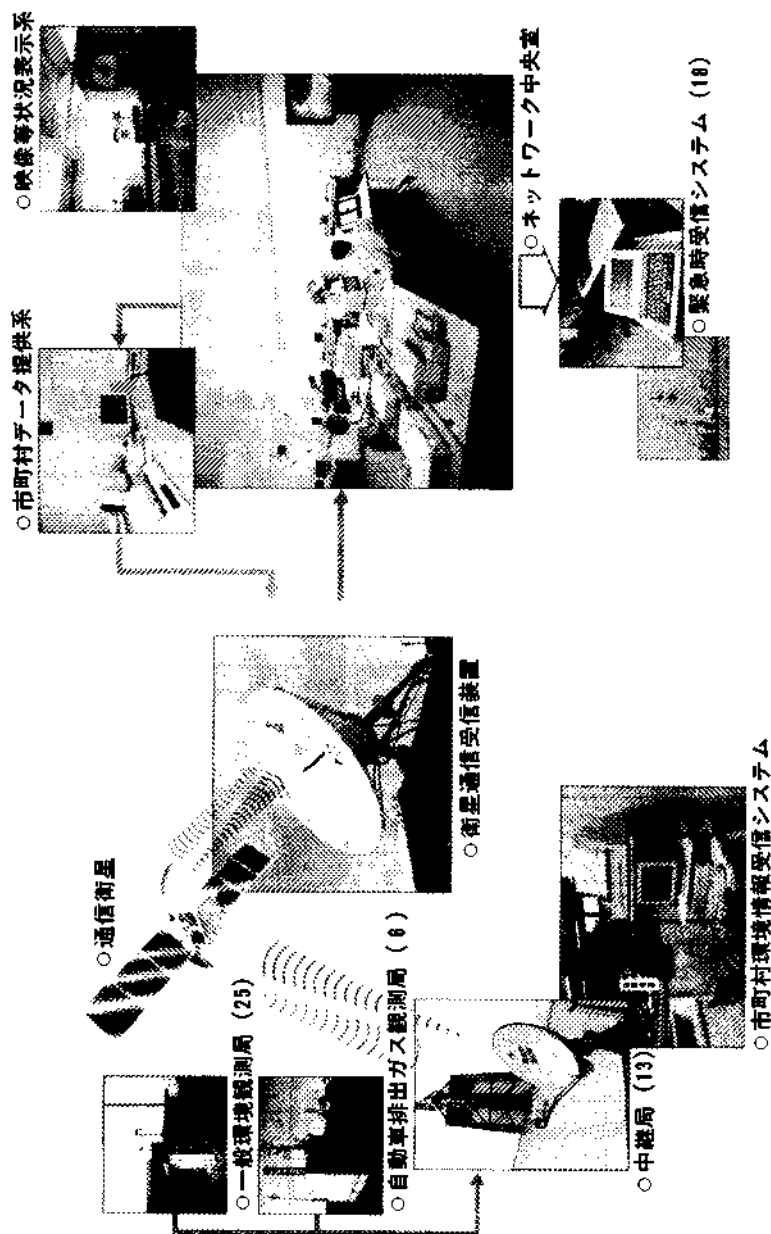
大気汚染常時観測局の補助測定網として、市町村の協力を得て、40か所において表2-32のとおり硫酸化物、窒素酸化物、降下ばいじんの3項目について測定を行っている。

表2-32 市町村別大気汚染補助測定点の設置状況

(10年3月31日現在)

項目 測定法	硫酸 酸化物	窒素 酸化物	降下 ばいじん	計	項目 測定法	硫酸 酸化物	窒素 酸化物	降下 ばいじん	計
市町村	鉛法	トリエタ ノールア ミン法	ダスト ジャー法		市町村	鉛法	トリエタ ノールア ミン法	ダスト ジャー法	
魚津市	1	1	1	3	細入村	1	1	1	3
氷見市	1	1	1	3	小杉町	1	1	1	3
黒部市	1	1	1	3	大門町	1	1	1	3
砺波市	1	1	1	3	下村	1	1	1	3
小矢部市	1	1	1	3	大島町	1	1	1	3
大沢野町	1	1	1	3	城端町	1	1	1	3
大山町	2	2	2	6	平村	1	1	1	3
舟橋村	1	1	1	3	上平村	1	1	1	3
上市町	2	2	2	6	利賀村	1	1	1	3
立山町	3	3	3	9	庄川町	1	1	1	3
宇奈月町	1	1	1	3	井波町	1	1	1	3
大桑町	1	1	1	3	井口村	1	1	1	3
朝日町	2	2	2	6	福野町	1	1	1	3
八尾町	3	3	3	9	福光町	3	3	3	9
婦中町	1	1	1	3	福岡町	1	1	1	3
山田村	1	1	1	3	合 計	40	40	40	120

図2-10 大気環境ネットワークの概要



ウ 環境放射能測定機器の整備状況

県内における環境放射能の実態を把握するための科学技術庁のモニタリング調査の一環として、表2-33のとおり測定機器を整備し、一般環境中の放射能について測定を行っている。

表2-33 環境放射能測定機器の概要

測 定 機 器 名	測 定 項 目
ゲルマニウム半導体核種分析装置	ガンマー線（核種）
GM 式ベータ線測定装置	全ベータ線
サーベイメータ	空間放射線量率
モニタリングポスト	空間放射線量率

(4) 監視指導

大気汚染防止法及び公害防止条例の対象工場・事業場について立入調査を実施し、排出基準等の適合状況及び対象施設の維持・管理状況や届出状況について調査するとともに技術指導を行った。

なお、ブルースカイ計画に基づく対象工場・事業場について、燃料中の硫黄分や窒素酸化物の排出状況についても調査した。

立入調査結果は、表2-34のとおり、基準の適合状況については73工場・事業場230施設、届出確認については、68工場・事業場394施設を調査し、そのうち届出不備等の25工場・事業場について指導を行った。

表2-34 大気関係立入検査状況（9年度）

業 種	食 料 品 製 造 業	繊 維 工 業	木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	化 学 工 業	石 油 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	ゴ ム 製 品 製 造 業	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	鉄 鋼 業	非 鉄 金 属 製 造 業	金 属 製 品 製 造 業	一 般 機 械 器 具 製 造 業	電 気 機 械 器 具 製 造 業	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	そ の 他 の 製 造 業	電 気 業	農 業 物 産 物 業	そ の 他	合 計
基準 の 適 合 状 況	ばいじん			1 (1)	2 (2)					1 (8)	2 (2)		1 (1)			3 (6)	1 (2)		11 (22)
	有害物質及び 有害ガス			1 (1)	16 (69)					2 (9)	3 (3)		2 (2)			3 (6)			27 (90)
	燃料中の 硫黄		2 (12)		2 (4)	10 (29)	4 (4)	2 (4)	3 (10)	2 (13)	3 (17)		2 (7)			3 (6)	1 (11)	1 (1)	35 (118)
	小 計		2 (12)		4 (6)	28 (100)	4 (4)	2 (4)	3 (10)	5 (30)	8 (22)		5 (19)			9 (18)	2 (13)	1 (1)	73 (230)
届出 確 認	ばいじん 発生施設	1 (1)	3 (17)	3 (4)	2 (6)	13 (60)	10 (10)	2 (5)	1 (1)	4 (58)	4 (59)	5 (82)	3 (17)	1 (5)			2 (26)	2 (7)	56 (358)
	堆積場等の ばいじん発生施設					1 (2)		8 (30)		1 (2)								2 (2)	12 (36)
	小 計	1 (1)	3 (17)	3 (4)	2 (6)	13 (60)	11 (12)	9 (31)	4 (58)	5 (61)	5 (82)		3 (17)	1 (5)			2 (26)	4 (9)	68 (394)
合 計		1 (1)	5 (29)	3 (4)	6 (12)	41 (160)	15 (16)	4 (9)	9 (31)	7 (68)	10 (91)	13 (104)	8 (27)	1 (5)		9 (18)	4 (39)	5 (10)	141 (624)
指導件数		1	1	3	1	5	5	1	5		2							1	25

注 表中の数字は工場・事業場数、() は、施設数である。

(5) 大気環境の各種調査

ア 環境大気基礎調査

(7) 調査概要

大気汚染常時観測局の補助測定網として硫黄酸化物、窒素酸化物及び降下ばいじんによる大気汚染の状況を広域的に把握するため、図2-11のとおり、県内全域40地点において調査を実施した。

(i) 調査結果

調査結果は、表2-35のとおりであった。

a 硫黄酸化物（二酸化鉛法）

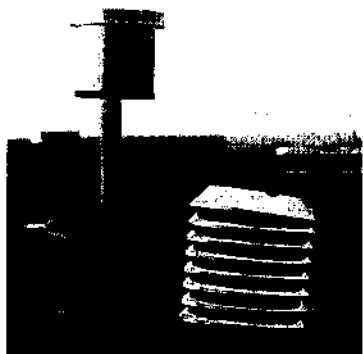
各調査地点の年平均値は、 $0.03 \sim 0.06 \text{SO}_3 \text{mg}/100 \text{cm}^2/\text{日}$ であり、地域間にほとんど差異はみられなかった。

b 窒素酸化物（トリエタノールアミン法）

各調査地点の年平均値は、 $0.003 \sim 0.015 \text{ppm}$ でありこれを地域別にみると、市街地でやや高い傾向がみられた。

c 降下ばいじん（ダストジャー法）

各調査地点の年平均値は、 $1 \sim 4 \text{ t}/\text{km}^2/\text{月}$ であり、地域間にほとんど差異はみられなかった。



硫黄酸化物、窒素酸化物測定シェルター



降下ばいじん測定ダストジャー

図2-11 環境大気基礎調査地点



表2-35 環境大気基礎調査（市町村別）測定結果（9年度）

市町村	項目(単位) 年平均値 地点数	硫黄酸化物 (SO ₂ mg/100cm ² /日)	窒素酸化物 (ppm)	降下ばいじん (t/km ² /月)
		最小～最大	最小～最大	最小～最大
魚津市	1	0.03	0.009	2
氷見市	1	0.03	0.003	2
黒部市	1	0.05	0.009	1
砺波市	1	0.04	0.015	2
小矢部市	1	0.03	0.007	2
大沢野町	1	0.06	0.007	2
大山市	2	0.03	0.005	1
舟橋村	1	0.03	0.010	2
上市町	2	0.03	0.007～0.009	2
立山町	3	0.03	0.005～0.010	1～2
宇奈月町	1	0.03	0.004	2
入善町	1	0.03	0.013	2
朝日町	2	0.03～0.04	0.003～0.010	2
八尾町	3	0.03	0.005	2～3
婦中町	1	0.04	0.008	2
山田村	1	0.03	0.004	2
細入村	1	0.04	0.007	1
小杉町	1	0.03	0.013	2
大門町	1	0.03	0.012	2
下村	1	0.05	0.010	2
大島町	1	0.04	0.013	2
城端町	1	0.03	0.005	2
平村	1	0.03	0.006	1
上平村	1	0.03	0.003	1
利賀村	1	0.03	0.003	2
庄川町	1	0.03	0.006	2
井波町	1	0.03	0.006	2
井口村	1	0.03	0.005	4
福野町	1	0.03	0.009	2
福光町	3	0.03～0.04	0.005～0.007	2
福岡町	1	0.03	0.010	2

イ 一般環境浮遊粉じん調査

(ア) 調査概要

一般環境における浮遊粉じん及び重金属成分の実態を把握するため、9年5月に、富山・高岡公害防止計画地域の一般環境観測局2局とその他の地域8地点の合計10地点において、ハイボリウム・エアー・サンプラー法により浮遊粉じん及び浮遊粉じん中の重金属成分について調査を実施した。

(イ) 調査結果

調査結果は、表2-36のとおりであった。

a 浮遊粉じん濃度

浮遊粉じん濃度は、 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ (氷見市役所) $\sim 0.039\text{mg}/\text{m}^3$ (滑川上島観測局) であった。

b 浮遊粉じん中の重金属成分濃度

(a) カドミウム

カドミウムの濃度は、いずれの地点も定量限界 ($0.004\mu\text{g}/\text{m}^3$) 未満であり、これを、国の暫定指導値 ($0.88\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) と比べると、いずれも極めて低い値であった。

(b) 鉛

鉛の濃度は、定量限界 ($0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$) 未満 $\sim 0.08\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、これを国の鉛に係る環境基準専門委員会報告の値 ($1 \sim 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) と比べると、すべての地点がこれを下回る低い値であった。

(c) その他の重金属成分

その他の重金属成分については、判断基準が特に定められていないが、一般に問題がないとされている環境濃度 (労働衛生許容濃度の1/100) と比べると、いずれも低い値であった。

表2-36 一般環境浮遊粉じん調査結果（9年度）

測 定 地 点	浮遊粉じん濃度 (mg/m ³)	浮遊粉じん中の重金属成分濃度 (μg/m ³)									
		クロム	マンガン	鉄	ニッケル	銅	亜鉛	カドミウム	鉛	コバルト	バナジウム
高岡本丸観測局	0.018	ND	ND	0.4	ND	0.05	0.19	ND	0.05	ND	ND
新湊市福祉会館	0.033	ND	1.4	0.5	ND	0.04	0.13	ND	ND	ND	ND
黒部植木観測局	0.031	ND	0.06	0.5	ND	0.10	0.21	ND	0.05	ND	ND
渚川上島観測局	0.039	ND	0.04	0.8	ND	0.09	0.18	ND	0.08	ND	ND
魚津観測局	0.037	ND	0.08	0.8	ND	0.26	0.12	ND	0.05	ND	ND
砺波観測局	0.018	ND	ND	ND	ND	0.15	0.69	ND	0.06	ND	ND
氷見市役所	0.013	ND	ND	ND	ND	0.04	0.04	ND	ND	ND	ND
入善町役場	0.031	ND	0.05	0.6	ND	0.08	0.23	ND	0.04	ND	ND
立山町役場	0.031	ND	ND	0.4	ND	0.05	0.14	ND	0.06	ND	ND
小杉太閤山観測局	0.016	ND	0.03	ND	ND	0.07	0.14	ND	ND	ND	ND
定 量 限 界		0.04	0.02	0.3	0.03	0.01	0.04	0.004	0.04	0.01	0.05

注：ND（検出されず）とは、定量限界未満をいう。

ウ 工場周辺浮遊粉じん調査

(7) 調査概要

主な電気炉設置工場の周辺における大気汚染の実態を把握するため電気炉設置工場周辺の1地区（黒部市三日市地区）においてハイボリウム・エアー・サンプラー法により浮遊粉じん及び浮遊粉じん中の重金属成分について調査を実施した。

(i) 調査結果

調査地区、調査期間及び調査結果は、表2-37のとおりであった。

a 浮遊粉じん濃度

工場周辺の地区平均値は、0.028mg/m³であった。

b 浮遊粉じん中の重金属成分濃度

(a) カドミウム

工場周辺の地区平均値は、0.005μg/m³であり、これを国の暫定指導値（0.88μg/m³以下）と比べると、極めて低い値であった。

(b) 鉛

工場周辺の地区平均値は、定量限界 ($0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$) 未満であり、これを国の鉛に係る環境基準専門委員会報告の値 ($1 \sim 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) と比べると低い値であった。

(c) その他の重金属成分

その他の重金属成分については、判断基準が特に定められていないが、一般に問題がないとされている環境濃度（労働衛生許容濃度の1/100）と比べると、低い値であった。

表2-37 工場周辺の浮遊粉じん調査結果（9年度）

調査地区	調査地点数	調査期間	区分	浮遊粉じん濃度 (mg/m³)	浮遊粉じん中の重金属成分濃度 (μg/m³)									
					クロム	マンガ ン	鉄	ニケ ル	銅	亜鉛	カド ミウム	鉛	コバ ルト	バナ ジウム
黒部市 三日市地区	3	9月29日 ～ 10月1日	最大	0.035	ND	ND	0.5	ND	0.16	0.57	0.006	ND	ND	ND
			平均	0.028	ND	ND	0.4	ND	0.09	0.29	0.005	ND	ND	ND
定量限界					0.04	0.02	0.3	0.03	0.01	0.04	0.004	0.04	0.01	0.05

注 ND（検出されず）とは、定量限界未満をいう。

エ 水銀等環境調査

(ア) 調査概要

石炭利用の拡大等、燃料の多様化に伴う環境の実態を把握するため、大気中の水銀等及び土壌、玄米中の水銀について調査を実施した。

調査地域等は、表2-38のとおりである。

(イ) 調査結果

a 大気中の水銀等濃度

大気中の水銀濃度等は、表2-39のとおりであった。水銀濃度は定量限界 ($0.001\mu\text{g}/\text{m}^3$) 未満 $\sim 0.002\mu\text{g}/\text{m}^3$ で平均 $0.002\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ひ素濃度は定量限界 ($0.001\mu\text{g}/\text{m}^3$) 未満 $\sim 0.003\mu\text{g}/\text{m}^3$ で平均 $0.002\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ベンゾ(a)ピレン濃度は定量限界 ($0.05\text{ng}/\text{m}^3$) 未満 $\sim 0.06\text{ng}/\text{m}^3$ で平均 $0.05\text{ng}/\text{m}^3$ であった。

このうち水銀濃度の調査結果は、世界保健機構 (WHO) の一般環境濃度におけるガイドライン値 $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ と比べると、極めて低い値であった。

また、これらの物質を測定するため、採取した浮遊粉じん量は、 $0.024\sim 0.060\text{mg}/\text{m}^3$ 、平均 $0.040\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

表2-38 水銀等環境調査の概要 (9年度)

対象物質	調査地域	調査地点数			調査回数	分析方法
大気中の 水銀、ひ素 ベンゾ(a)ピレン	富山市	1			1回／年 (10月)	水銀：金アマルガム採取 原子吸光光度法 ひ素：ハイポリウム・エア ー・サンプラー採取ー原子 吸光光度法 ベンゾ(a)ピレン：ハイポリ ウム・エアー・サンプラ ー採取ー蛍光光度法
	高岡市	1				
	新湊市	3				
	小杉町	1				
	計	6				
土壌（農用地、 非農用地） 玄米中水銀	新湊市	農用地	非農用地	玄米	1回／年 (10月)	水銀（土壌）：底質調査法 （原子吸光光度法） 水銀（玄米）：金アマルガム 吸着ー原子吸光光度法
		4	5	4		

表2-39 大気中の水銀等調査結果（9年度）

調 査 項 目	水 銀 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ひ 素 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ベンゾ(a)ピレン (ng/m^3)	浮遊粉じん (mg/m^3)
測 定 値	ND～0.002	ND～0.003	ND～0.06	0.024～0.060
平 均 値	0.002	0.002	0.05	0.040
定 量 限 界	0.001	0.001	0.05	—

注：ND（検出されず）とは、定量限界未満をいう。

b 土壌及び玄米中の水銀濃度

土壌及び玄米中の水銀濃度は、表2-40のとおりであり、農用地の土壌は、 $0.08\sim 0.55\mu\text{g}/\text{g}$ 、非農用地の土壌は、 $0.01\sim 0.35\mu\text{g}/\text{g}$ 、玄米は定量限界（ $0.001\mu\text{g}/\text{g}$ ）未満～ $0.004\mu\text{g}/\text{g}$ であった。

表2-40 土壌及び玄米中の水銀調査結果（9年度）

（単位： $\mu\text{g}/\text{g}$ ）

区 分	土 壌(農用地)	土壌(非農用地)	玄 米
測 定 値	$0.08\sim 0.55$	$0.01\sim 0.35$	ND～0.004
定 量 限 界	0.01	0.01	0.001

注：ND（検出されず）とは、定量限界未満をいう。

オ 有害化学物質排出量等実態調査

(ア) 調 査 目 的

有害化学物質による環境汚染の実態を把握し、その抑制対策を推進するための基礎資料を得ることを目的に、県内の事業所でのこれらの物質の消費・製造等について調査を実施した。

(イ) 調 査 内 容

a 調 査 方 法

調査は、アンケート方式として、調査票を各事業所に郵送し、回収を行った。

b 調査対象期間

調査対象期間は、平成8年度の実績とした。

c 調査対象事業所

富山県事業場名簿等から、物質の使用用途などにより業種を選定し、1,268事業所を抽出した。

d 調査対象物質

大気汚染防止法の有害大気汚染物質のうち優先取組物質22物質、水質汚濁防止法の有害物質・要監視項目35物質の計48物質（共通の物質が9物質）を対象とした。

e 調査項目

事業所概要、有害化学物質の消費、製造及び発生状況等。

(ウ) 調査結果

a 回収状況等

アンケートした1,268事業所のうち回答があったのは、961事業所であり、回収率は76%であった。

また、回答があった961事業所のうち、調査した有害化学物質を取り扱っていた事業所は、374事業所（39%）であった。

b 使用等の状況

今回、調査対象とした48物質のうち、消費又は製造（製品中に含有されていたものを含む）されていたのは34物質であり、全体としての取扱量は201千tであった。これを物質ごとにみると、表2-41のとおりであり、消費・製造量が多かったのは、トルエンが71千t、塩化ビニルモノマーが62千t、キシレンが25千tなどであった。

表2-41 有害化学物質の消費・製造量の状況（8年度実績）

（単位：千トン）

物質名	トルエン	塩化ビニルモノマー	キシレン	クロム及びその化合物	ベンゼン	シアン化合物	ホルムアルデヒド
消費・製造量	71	62	25	15	7	5	5

カ フロン等環境調査

(ア) 調査概要

フロン等の環境濃度を把握するため、フロン11や二酸化炭素等の7物質について、県内3地点で調査を実施した。

(イ) 調査結果

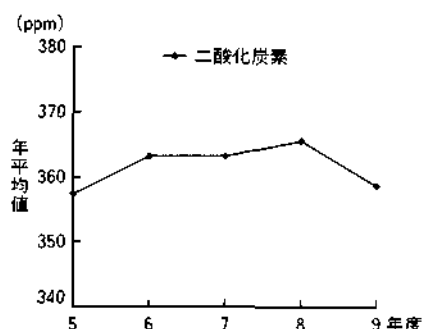
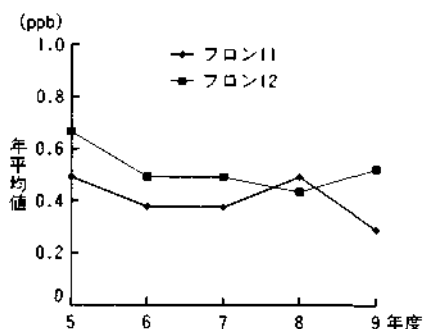
調査結果は表2-42のとおりで、全国的にみて同程度の値であった。

また、主な項目について経年変化は、図2-12のとおりであった。

表2-42 フロン等の環境調査結果（9年度）

調査項目	フロン11 (ppb)	フロン12 (ppb)	フロン113 (ppb)	1,1,1-トリクロロ エタン (ppb)	四塩化炭素 (ppb)	二酸化炭素 (ppm)	メタン (ppm)
調査結果	0.24～0.32	0.43～0.61	0.08～0.11	0.05～0.24	0.09～0.16	334～386	1.58～1.86

図2-12 主要フロン等の年平均値の経年変化



キ 自動車排出ガス環境調査

(ア) 調査概要

自動車排出ガス観測局の補助測定網として、図2-13の幹線道路沿い10地点において、窒素酸化物の調査を実施した。

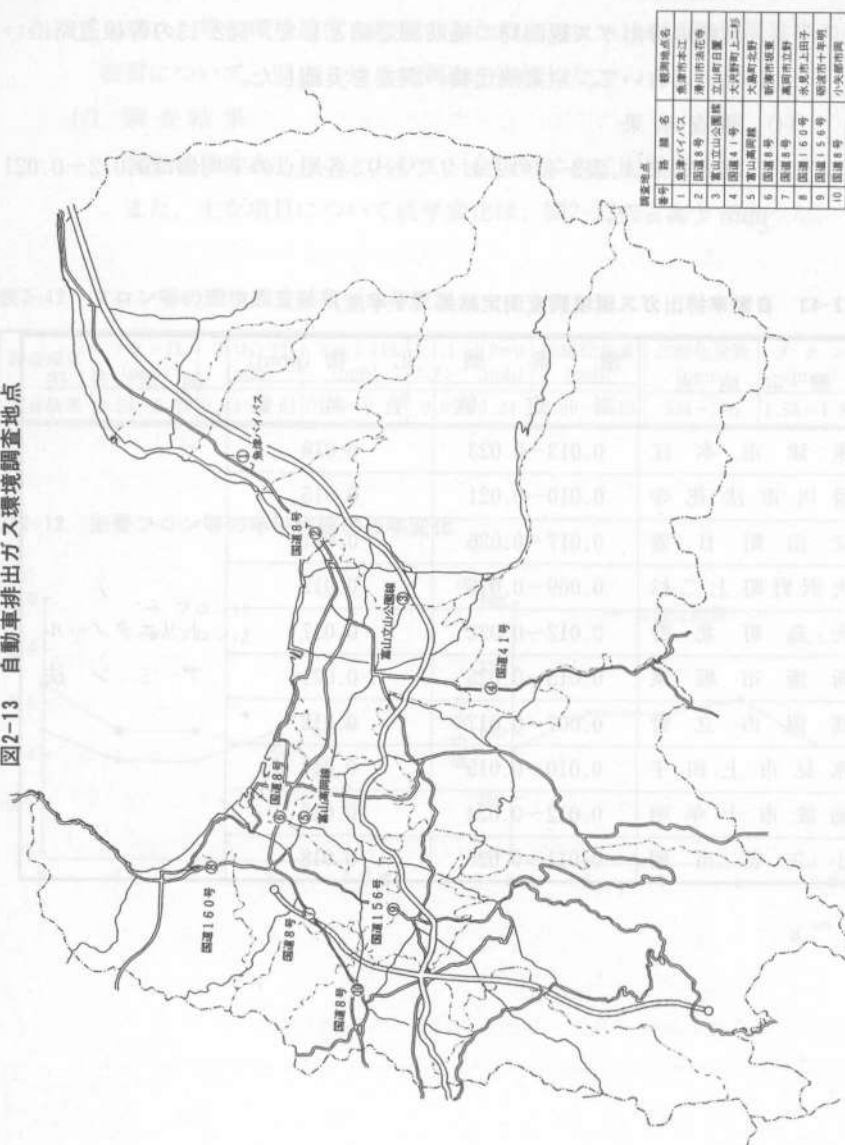
(イ) 調査結果

調査結果は、表2-43のとおりであり、各地点の平均値は0.012～0.021 ppm であった。

表2-43 自動車排出ガス環境調査測定結果（9年度）

測定地点	窒 素 酸 化 物 (ppm)		測定方法
	測定値	平均値	
魚津市本江	0.013～0.023	0.018	トリエタノール アミン法
滑川市法花寺	0.010～0.021	0.015	
立山町日置	0.017～0.026	0.021	
大沢野町上二杉	0.009～0.016	0.012	
大島町北野	0.012～0.022	0.017	
新湊市坂東	0.015～0.025	0.021	
高岡市立野	0.007～0.017	0.012	
氷見市上田子	0.010～0.019	0.014	
礪波市十年明	0.012～0.024	0.018	
小矢部市岡	0.011～0.026	0.018	

図2-13 自動車排出ガス環境調査地点



ク 酸性雨調査

(ア) 調査概要

県内における酸性雨の実態を把握するため、雨水（降雪を含む）及び湖沼の pH 等について調査を実施した。調査概要は表2-44のとおりである。

表2-44 酸性雨実態調査の概要（9年度）

	調 査 地 点	調 査 期 間	調 査 項 目	調 査 方 法
雨	小 杉 町 (県環境科学センター)	9年4月～ 10年3月 (降雨毎、一週間降雨毎)	・ pH ・ イオン成分 (SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 Na^+ 、 Cl^- 等) 降下量等	酸性雨等調査マニュアル (環境庁大気保全局)
水	立 山 町 (国設測定所)	9年4月～ 10年3月 (一週間降雨毎)		
湖沼	城 端 町 (縄ヶ池)	9年8月、10月		湖沼環境調査指針 [財日本水質汚濁研究協会]

(イ) 調査結果

a 雨 水

・ pH

調査結果は表2-45のとおりであり、降雨毎（自動採取法）の測定値は、初期降雨（1～3 mm）が3.7～6.1（平均4.4）、全降雨は4.0～5.5（平均4.7）であった。また、1週間降雨毎（ろ過式採取法及び自動採取法）の測定値は、小杉町が4.0～6.4（平均4.8）であり、立山町は3.9～5.2（平均4.9）であった。

なお、1週間降雨毎の pH について小杉町及び立山町での年度別の調査結果は表2-46のとおりで、全国調査の結果と同程度であり、経年的には横ばいであった。

表2-45 雨水のpH調査結果（9年度）

（降雨毎）…………自動採取法

調査項目	雨水のpH				
	初期降雨（1～3 mm）		全降雨		
調査結果	範囲	平均	範囲	平均	
	3.7 ～ 6.1	4.4	4.0 ～ 5.5	4.7	

（1週間降雨毎）…………ろ過式採取法及び自動採取法

調査項目	雨水のpH				
	小杉町（ろ過式採取法）		立山町（自動採取法）		
調査結果	範囲	平均	範囲	平均	
	4.0 ～ 6.4	4.8	3.9 ～ 5.2	4.8	

注 平均値は加重平均である。

表2-46 雨水のpHの年度別調査結果（一週間降雨毎）

調査年度	調査地点		
	小杉町	立山町	全国の状況
昭和61年度	4.9	—	第1次調査 （昭和58年～62年度） 4.4～5.5
62年度	4.9	—	
63年度	4.7	—	
平成元年度	4.6	—	
2年度	4.7	(4.8)	第2次調査 （昭和63年～平成4年度） 4.5～5.8
3年度	4.6	(4.7)	
4年度	4.6	(4.6)	
5年度	4.8	(4.8)	第3次調査中間取りまとめ （平成5年～7年度） 4.4～5.9
6年度	4.7	4.7	
7年度	4.9	4.9	
8年度	4.8	4.9	
9年度	4.8	4.8	

注 ()の値は立山町での測定値である。

・ イオン成分降下量

調査結果は表2-47のとおりであった。このうち主な項目について月別の降下量の推移をみると、図2-14のとおりであり、秋季から冬季にかけて高い傾向がみられた。また、主な項目について経年変化は図2-15のとおりであった。

表2-47 イオン成分降下量調査結果（9年度）

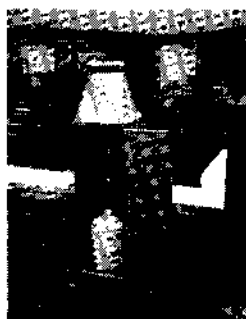
(mg/m²/年)

区 分	SO ₄ ²⁻	nss-SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺
小 杉 町	4,600	3,600	2,500	7,600	940	470	540	230	4,100
立 山 町	3,900	3,400	2,300	4,000	890	280	280	130	2,000

注 nss-SO₄²⁻（nssとはnon sea saltの略）は、海洋に由来しない成分、即ち陸上由来の硫酸イオン濃度を表す。



酸性雨採取装置（自動式）



酸性雨採取装置（ろ過式）



酸性雨測定（イオンクロマトグラフ分析）

図2-14 主要イオン成分降下量、降水量の月別推移（9年度）

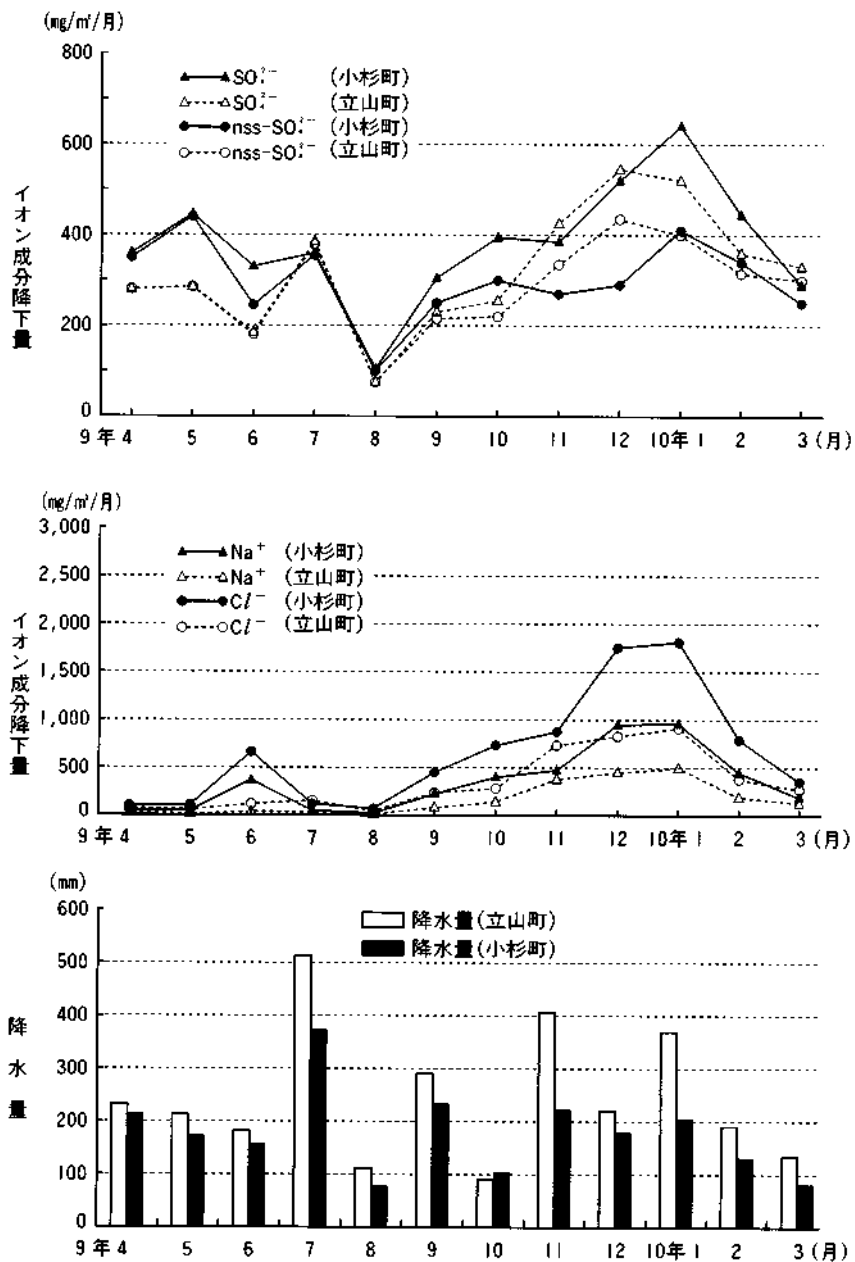
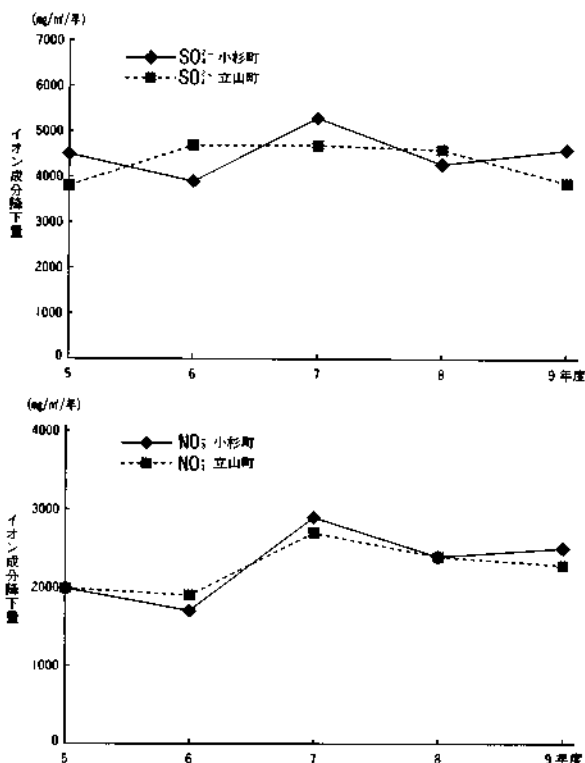


図2-15 主要イオン成分降下量の経年変化



注：立山町の5年度の値は、大山町での測定値である。

b 湖 沼

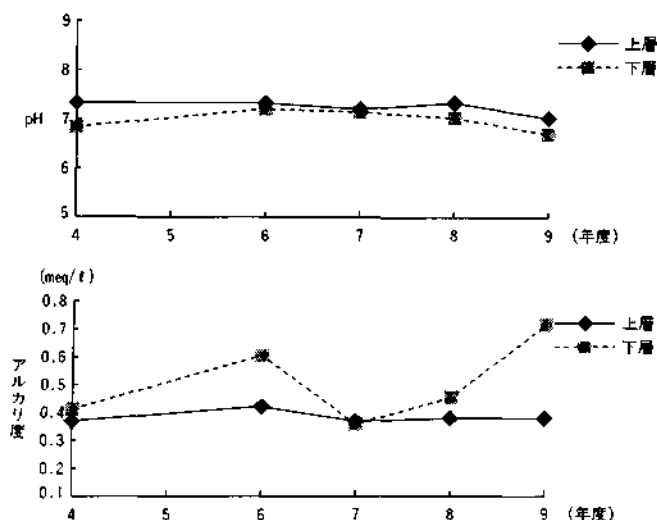
調査結果は表2-48のとおりであり、pHについては、6.4～7.0、アルカリ度については、0.39～0.90meq/lであった。また、湖沼の上

表2-48 湖沼調査結果（9年度）

項目 湖沼名		pH	アルカリ度 (meq/l)	イオン成分濃度 (mg/l)								
				SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	Al ³⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺
縄ヶ池	最大	7.0	0.90	1.2	0.3	3.8	1.0	0.38	7.8	1.3	0.39	3.6
	最小	6.4	0.39	0.5	ND	3.4	ND	ND	4.5	0.84	0.26	2.9

注 NDとは定量限界 ($\text{NO}_3^- = 0.1\text{mg/l}$, $\text{NH}_4^+ = 0.1\text{mg/l}$, $\text{Al}^{3+} = 0.05\text{mg/l}$) 未満である。

図2-16 縄ヶ池における pH 及びアルカリ度の経年変化



層水及び下層水の pH 及びアルカリ度の経年変化は図2-16のとおりであった。

(ウ) その他の関連調査

県内の森林地において、雨水の pH を調査したところ、表2-49のとおり、森林地以外の地域とほぼ同程度であった。

表2-49 森林地における pH 調査結果 (9年度)

調査項目	雨水の年平均 pH (一週間降雨毎・ろ過式採取法)			
	魚津市	八尾町	福光町	小矢部市
調査結果	4.6	4.8	4.6	4.6

ケ 環境放射能調査

(ア) 調査概要

科学技術庁の委託を受けて、環境放射能の実態を把握するため、日

常生活に関係のある各種環境試料中の放射能について調査を実施した。
調査項目等は、表2-50のとおりである。

(4) 調査結果

県内における環境放射能の実態は、全国的にみて同程度の値であった。

表2-50 環境放射能調査の概要

調査項目	試料名	調査地点	調査回数 (回/年)	測定方法
空間放射 線量率	空 気	小 杉 町	12	サーベイメータ
	"	"	連続	モニタリングポスト
全ベータ線	降 水	"	降雨毎	GM式ベータ線 測定装置
核種 ガンマー線	大 気 浮 遊 じ ん	"	4	ゲルマニウム半導体 核種分析装置
	降 下 物	"	12	
	水 道 水	"	2	
	米	"	1	
	野菜(ほうれんそう)	富 山 市	1	
	" (大 根)	小 杉 町	1	
	牛 乳	砺 波 市	2	
	日 常 食	小 杉 町	4	
	土 壌(上層、下層)	"	1	



環境放射能測定

第3節 水質汚濁の現況と対策

1 水質汚濁の現況

(1) 河川の汚濁状況

公共用水域の水質測定計画に基づき、県、建設省、富山市により9年度に調査した河川の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果は、表2-51のとおりであった。

環境基準の達成状況をBODでみると、46年度に測定を開始して以来、初めて55地点すべてで環境基準を達成した。

河川末端における水質の年度別推移をみると、表2-52のとおりであった。

なお、カドミウム、水銀等の健康項目については、すべての地点で環境基準を達成していた。

表2-51 河川の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(9年度)

水 域	調 査 地 点	水 域 類 型	pH	D O (mg/l)	S S (mg/l)	B O D (mg/l)	適 否	
							適	否
阿 尾 川	阿 尾 橋	A	7.4	10	9	1.2	○	
余 川	間 島 橋	A	7.4	10	11	1.2	○	
上 庄 川	北 の 橋	B	7.2	9.3	11	1.2	○	
仏 生 寺 川	八 幡 橋	C	7.4	8.2	16	2.4	○	
	湊 川	C	7.5	7.8	11	2.6	○	
小 矢 部 川	河 口	D	7.3	8.3	8	3.1	○	
	城 光 寺 橋	C	7.3	8.6	9	2.1	○	
	国 条 橋	A	7.3	10	9	1.7	○	
	太 美 橋	A A	7.4	11	3	0.7	○	
千 保 川	地 子 木 橋	D	7.1	8.8	9	3.5	○	

庄	祖父川	新祖父川橋	B	7.2	10	7	1.2	○
	山田川	福野橋	A	7.2	10	14	1.2	○
		ニヶ調えん堤	AA	7.4	10	8	0.6	○
	川	大門大橋	A	7.7	10	3	0.8	○
		雄神橋	AA	7.9	11	9	0.9	○
	和出川	末端	A	7.1	11	8	0.7	○
	内川	山王橋	C	7.2	6.6	5	2.1	○
		西橋	C	7.3	7.5	7	2.5	○
	下条川	稲積橋	B	7.4	9.1	7	1.2	○
	新堀川	白石橋	B	7.4	8.8	7	1.4	○
神通	川	菰浦橋	C	7.5	9.6	5	1.8	○
		神通大橋	A	7.6	10	4	2.0	○
	宮川	新国境橋	A	7.3	10	2	0.5	○
	高原川	新猪谷橋	A	7.3	10	2	0.5未満	○
	いたち川	四ツ屋橋	C	7.5	11	6	1.4	○
	松川	桜橋	B	7.4	10	5	1.5	○
	井田川	高田橋	B	7.7	10	9	2.6	○
		落合橋	A	7.6	11	4	1.2	○
	熊野川	八幡橋	A	7.8	11	10	1.2	○
	岩瀬運河	岩瀬橋	E	6.7	8.2	6	4.4	○
常願寺	富岩運河	昭電水路橋	E	6.9	8.3	6	1.6	○
	川	今川橋	A	7.5	10	7	1.1	○
白岩	川	常願寺橋	AA	7.6	11	7	0.9	○
		東西橋	B	6.8	10	6	1.1	○
	枳津川	泉正橋	A	7.4	10	5	1.0	○
		流観橋	C	7.5	10	6	2.2	○
		寺田橋	A	7.6	11	8	0.8	○
上市	川	魚形橋	A	6.7	10	6	0.5	○
中	川	落合橋	B	6.7	10	7	2.1	○
早月	川	早月橋	AA	7.0	11	4	0.5未満	○
角	川	角川橋	A	7.0	11	8	1.4	○
鴨	川	港橋	B	7.2	11	6	2.0	○
片貝	川	落合橋	AA	7.3	11	5	0.7	○
	布施川	落合橋	A	7.3	10	32	0.8	○

黒瀬川	石田橋	A	7.3	10	12	1.3	○
高橋川	畑切橋	B	7.3	11	12	1.4	○
吉田川	吉田橋	B	7.4	10	8	1.3	○
黒部川	下黒部橋	AA	7.8	11	11	0.6	○
入川	末端	A	7.6	11	10	1.0	○
小川	赤川橋	A	7.4	11	6	0.5	○
	上朝日橋	AA	6.9	11	5	0.5未満	○
	舟川橋	A	6.9	11	7	0.6	○
木流川	末端	B	7.2	11	8	1.4	○
笹川	笹川橋	A	7.3	11	3	0.5	○
境川	境橋	A	7.1	11	5	0.5未満	○

注1 測定値は、年平均値である。(ただし、BODの測定値は、75%水質値である。)

2 「75%水質値」とは、全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目(n はデータ数)の値であり、適否は、全データのうち75%以上のデータが環境基準を満足しているものを適(○印)とした。

3 「水域類型」のAA、A、B、C、D及びEは、「水質汚濁に係る環境基準(昭和46年環境庁告示第59号)」に示された「河川」の類型をいう。



河川水質調査

表2-52 河川末端における水質(BOD)の年度別推移

(単位: mg/l)

水 域		水 域 類 型		5 年 度	6 年 度	7 年 度	8 年 度	9 年 度
		基準値						
主要 5 河川	小 矢 部 川	D	8	3.0	3.6	3.6	3.6	3.1
	神 通 川	C	5	1.5	2.0	1.7	1.6	1.8
	庄 川	A	2	0.6	0.9	1.0	0.6	0.8
	常 願 寺 川	A	2	1.0	1.5	1.4	1.1	1.1
	黒 部 川	AA	1	0.6	0.8	0.7	0.7	0.6
中 <								

ア 小矢部川水域

本水域については、46年度に県下で初めて環境基準の水域類型が指定されたことに伴い、上乗せ排水基準を設定したが、50年度に環境基準の見直しを行い、本川下流部及び千保川をE類型からD類型に格上げするとともに、上乗せ排水基準を強化した。

主要地点における水質の年度別推移は、表2-53及び図2-17のとおりであり、本川河口及び千保川（地子木橋）のBODについてみると、46年度以降急激に改善され、9年度では、河口3.1mg/l、地子木橋3.5mg/lでいずれも環境基準を達成していた。

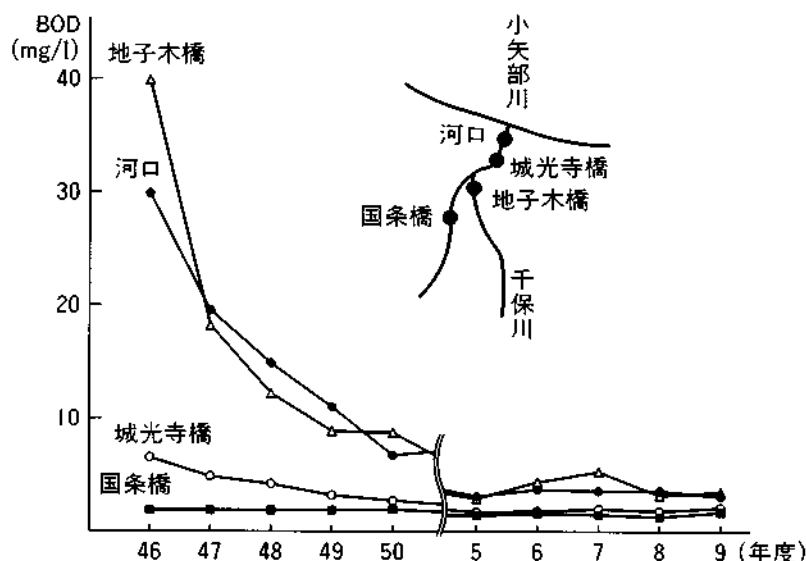
表2-53 小矢部川主要地点における水質の年度別推移

測定項目 \ 測定地点 年度	河 川					城 光 寺 橋				
	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
pH	7.0	7.0	7.0	6.9	7.3	7.0	7.3	7.2	7.0	7.3
DO (mg/l)	8.6	7.8	8.6	8.1	8.3	8.7	8.1	8.8	8.4	8.6
BOD (mg/l)	3.0	3.6	3.6	3.6	3.1	1.6	1.7	2.0	1.8	2.1
SS (mg/l)	6	9	12	8	8	7	9	23	8	9

測定項目 \ 測定地点 年度	国 条 橋					地 子 木 橋				
	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
pH	7.2	7.4	7.2	7.2	7.3	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1
DO (mg/l)	10	9.6	9.7	9.7	10	8.5	8.1	8.9	9.1	8.8
BOD (mg/l)	1.3	1.6	1.5	1.3	1.7	2.8	4.2	5.3	3.2	3.5
SS (mg/l)	8	16	24	13	9	11	10	11	8	9

注 測定値は、年平均値である。（ただし、BODの測定値は、75%水質値である。）

図2-17 小矢部川主要地点における水質(BOD)の年度別推移



イ 神通川水域

本水域については、47年度に小矢部川水域に次いで環境基準の水域類型を指定し、併せて上乘せ排水基準を設定した。

さらに、56年度には、松川についても水域類型の指定を行い、浄化用水の導入、下水道の整備及び浚渫等により水質の改善を図ってきた。

主要地点における水質の年度別推移は、表2-54及び図2-18のとおりであり、本川（萩浦橋、神通大橋）及びいたち川（四ツ屋橋）のBODについてみると、9年度では、萩浦橋が1.8mg/l、神通大橋が2.0mg/l、四ツ屋橋が1.4mg/lといずれも環境基準を達成していた。

また、神岡鉱業㈱との「環境保全等に関する基本協定」に基づきカドミウムについて神通川第一発電所ダムで毎月、1日5回の測定を実施しているが、その結果は、不検出（0.0001mg/l未満）～0.0001mg/lと、すべて環境基準値0.01mg/l以下の極めて低い値であった。

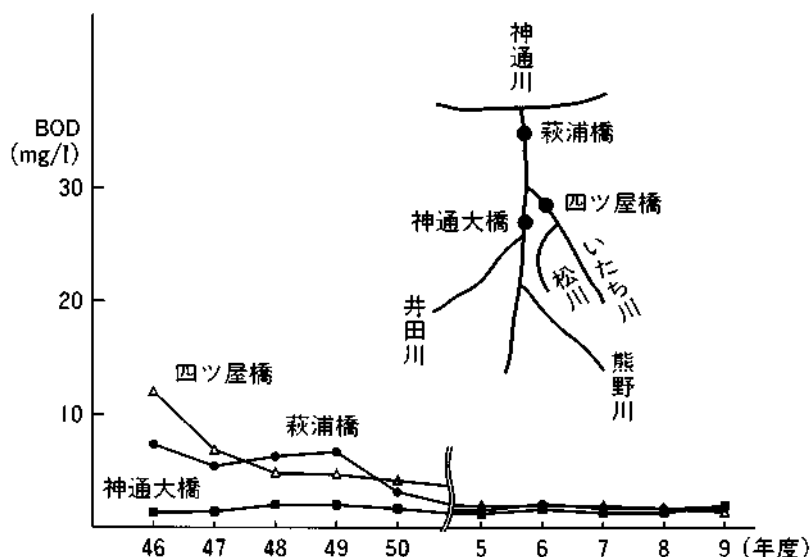
表2-54 神通川主要地点における水質の年度別推移

測定項目 \ 測定地点	年度	萩 浦 橋					神 通 大 橋				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
pH		7.2	7.4	6.9	7.2	7.5	7.3	7.7	7.2	7.5	7.6
D O (mg/l)		10	8.9	9.7	9.5	9.6	11	10	11	10	10
B O D (mg/l)		1.5	2.0	1.7	1.6	1.6	1.3	1.6	1.3	1.3	2.0
S S (mg/l)		8	5	9	5	5	8	5	9	5	4

測定項目 \ 測定地点	年度	四 ツ 屋 橋				
		5	6	7	8	9
pH		7.4	7.5	7.6	7.8	7.5
D O (mg/l)		11	11	11	11	11
B O D (mg/l)		1.9	1.9	1.9	1.7	1.4
S S (mg/l)		7	6	8	8	6

注 測定値は、年平均値である。(ただし、BODの測定値は、75%水質値である。)

図2-18 神通川主要地点における水質(BOD)の年度別推移



ウ その他の河川

小矢部川、神通川以外の25河川についても、50年度までにすべて環境基準の水域類型を指定し、併せて上乗せ排水基準を設定した。

これらの河川の汚濁状況を BOD についてみると、主要河川の庄川、常願寺川及び黒部川については、いずれも環境基準の A A 類型（1 mg/l 以下）又は A 類型（2 mg/l 以下）に相当する良好な水質であった。

また、他の中小22河川については、生活排水の影響がみられた都市河川でも、徐々に改善され、特に内川西橋では、測定を開始した昭和49年度以降初めて環境基準を達成した。

(2) 湖沼の汚濁状況

公共用水域の水質測定計画に基づいて、9年度に調査した湖沼の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果は、表2-55のとおりであった。

環境基準の達成状況を COD 及び全りんで見ると、いずれの項目も環境基準を達成していた。

また、水質の年度別推移をみると、表2-56のとおり、両湖沼とも大きな変化はみられなかった。

なお、カドミウム、水銀等の健康項目については、両湖沼とも環境基準を達成していた。

表2-55 湖沼の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果（9年度）

水 域	調 査 地 点	水 域 類 型	pH	DO (mg/l)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	全りん (mg/l)		
							適否		適否
有 峰 湖	えん堤付近	A, II	7.4	9.8	1	1.9	○	0.004	○
黒 部 湖	えん堤付近	A, II	7.6	9.6	7	1.7	○	0.007	○

注 1 測定値は、年平均値である。（ただし、CODの測定値は、75%水質値である。）

2 「75%水質値」とは、全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目（nはデータ数）の値であり、適否は、全データのうち75%以上のデータが環境基準を満足しているものを適（○印）とした。

3 「水域類型」のA及びIIは、「水質汚濁に係る環境基準（昭和46年環境庁告示第59号）」に示された「湖沼」の類型をいう。

4 全窒素については、当分の間環境基準が適用されない。

表2-56 湖沼における水質（COD、全りん）の年度別推移

（単位：mg/l）

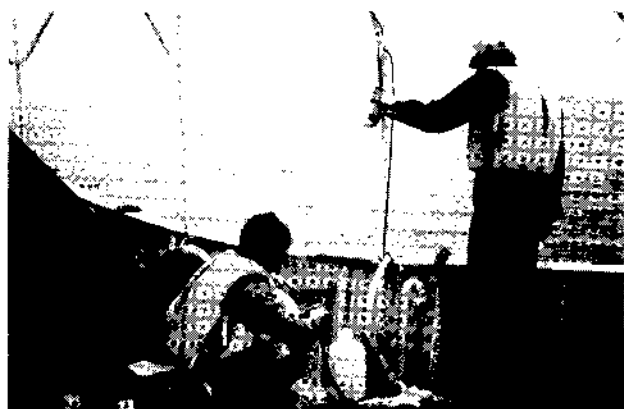
水 域	項 目	水 域 類 型	基準値	5 年 度	6 年 度	7 年 度	8 年 度	9 年 度
有 峰 湖	COD	A	3	2.5	1.5	1.7	1.8	1.9
	全りん	II	0.01	0.008	0.005	0.007	0.008	0.004
黒 部 湖	COD	A	3	2.0	1.0	1.4	1.7	1.7
	全りん	II	0.01	0.010	0.005	0.005	0.010	0.007

(3) 海域の汚濁状況

公共用水域の水質測定計画に基づいて、9年度に調査した海域の主要測定地点（環境基準点）における水質測定結果は、表2-57のとおりであった。

環境基準の達成状況をCODで見ると、25地点中10地点で未達成となったことから、原因を究明するため、今後、学識者等による専門的な指導に基づき、調査を実施するなど適切に対応していくことにしている。また、水質の年度別推移をみると、表2-58のとおり、9年度はすべての水域において上昇していた。

なお、カドミウム、水銀等の健康項目については、河川・湖沼と同様すべての地点で環境基準を達成していた。



海域水質調査

表2-57 海域の主要測定地点(環境基準点)における水質測定結果(9年度)

水 域		調査地点	水域類型	pH	DO (mg/l)	COD (mg/l)	適 否
富 山 湾 海 域	小 矢 部 川 河 口 海 域	No. 2	B	8.2	8.4	2.3	○
		No. 3	B	8.2	8.6	2.5	○
		No. 5	A	8.2	8.4	2.1	×
		No. 6	A	8.2	8.6	2.1	×
		No. 7	A	8.2	8.5	2.1	×
	神 通 川 河 口 海 域	No. 1	B	8.2	8.6	2.2	○
		No. 2	B	8.2	8.7	2.4	○
		No. 3	B	8.2	8.7	2.1	○
		No. 4	A	8.2	8.6	2.4	×
		No. 5	A	8.2	8.8	2.5	×
		No. 6	A	8.2	8.6	2.2	×
		No. 7	A	8.2	8.5	2.1	×
	そ の 他 地 先 海 域	No. 1	A	8.2	8.1	1.9	○
		No. 2	A	8.2	7.8	1.9	○
		No. 3	A	8.2	8.0	1.9	○
		No. 4	A	8.2	8.1	2.1	×
		No. 5	A	8.2	8.3	2.3	×
		No. 6	A	8.2	8.2	1.9	○
		No. 7	A	8.2	8.4	2.0	○
		No. 8	A	8.2	8.2	2.2	×
		No. 9	A	8.2	8.1	1.9	○
		No. 10	A	8.2	8.2	2.0	○
	富山新港海域	港 口	B	8.0	8.1	2.7	○
	第一貯木場	姫野橋	C	7.9	6.9	4.2	○
	中野整理場	中 央	C	7.5	4.9	4.6	○

注1 測定値は、年平均値である。(ただし、CODの測定値は、75%水質値である。)

2 「75%水質値」とは、全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目 (n はデータ数) の値であり、適否は、全データのうち75%以上のデータが環境基準を満足しているものを適 (○印) とした。

3 「水域類型」のA、B及びCは、「水質汚濁に係る環境基準(昭和46年環境庁告示第59号)」に示された「海域」の類型をいう。

表2-58 海域における水質(COD)の年度別推移

(単位: mg/l)

水 域		水域類型	基準値	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度
富山湾沿岸海域 (下記を除く富山湾全域)		A	2	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0
小矢部川	河口から1,200mの 範囲内	B	3	1.7	1.9	2.3	2.1	2.4
河口海域	河口から2,200mの 範囲内(上記を除く)	A	2	1.6	1.4	1.7	1.9	2.1
神通川	河口から1,800mの 範囲内	B	3	1.7	1.8	2.0	1.9	2.2
河口海域	河口から2,400mの 範囲内(上記を除く)	A	2	1.4	1.7	1.9	2.0	2.3
富山新港	第1貯水場及び中野 整理場	C	8	3.4	3.4	4.9	3.4	4.4
海 域	富山新港港内(上記 を除く)	B	3	1.9	1.9	1.9	1.8	2.7

ア 富山湾海域

本水域については、50年度に環境基準の水域類型を指定するとともに、上乗せ排水基準を設定した。

9年度における環境基準点22地点の汚濁状況をCODでみると、1.9～2.5mg/lで、小矢部川河口海域3地点、神通川河口海域4地点、その他地先海域3地点の合計10地点において環境基準のA類型(2 mg/l以下)を超えていたが、その他の12地点においては、環境基準のA類型またはB類型(3 mg/l以下)を達成していた。

公共用水域の水質測定計画に基づく富山湾海域の調査は、沿岸から2 km 地点での調査であることから、10年度については、補充調査として富山湾沖合域での調査を行うなど水質監視を強化することになっている。

イ 富山新港海域

本水域については、48年度に環境基準の水域類型を指定するとともに、上乗せ排水基準を設定した。

9年度における環境基準点3地点におけるCODは、2.7～4.6mg/lであり、49年度から引き続き環境基準のB類型又はC類型(8 mg/l以下)を達成していた。

(4) 地下水の汚染状況

ア 環境監視調査

地下水の水質測定計画に基づいて、9年度に実施した県下の平野部76地点（4 km メッシュに1地点）における水質測定結果は、表2-59のとおりであった。

調査項目22項目のうち、検出された項目はひ素であった。

ひ素が検出されたのは小杉町三ヶ及び福野町三清の2地点であったが、いずれも環境基準値以下であった。

表2-59 環境監視調査結果

(単位: mg/l)

検 出 項 目	調査地点数	検出地点数	測 定 結 果	環 境 基 準 超過地点数	環境基準値	定量限界
ひ 素	76	2	ND~0.008	0	0.01	0.005

注 ND（検出されず）とは、定量限界未満をいう。

イ 汚染井戸周辺地区調査

魚津市のクリーニング業者から、過去にテトラクロロエチレンを含んだ残渣等を工場敷地内に廃棄していたため、自社で調査したところ、土壌及び地下水がテトラクロロエチレンで汚染されていることが判明したとの報告があった。

このことから、汚染範囲を確認するため、魚津市三ヶ地域の24地点で汚染井戸周辺地区調査を実施したところ、表2-60のとおり4地点でテトラクロロエチレンが検出されたが、環境基準値以下であった。

なお、ひ素が検出された小杉町三ヶ地域及び福野町三清地域は過去に汚染が判明しており、汚染範囲も確認されていることから、汚染井戸調査に追加し監視していくこととしている。

表2-60 汚染井戸周辺地区調査結果

(単位: mg/l)

調 査 項 目	調 査 地 域	調 査 地点数	検 出 地点数	測 定 結 果	環 境 基 準 超過地点数	環境基準値	定量限界
テトラクロロエチレン	魚津市三ヶ	24	4	ND~0.0009	0	0.01	0.0005

注 ND（検出されず）とは、定量限界未満をいう。

ウ 汚染井戸調査

過去の調査で汚染が明らかになった井波町等の16地域で、汚染の推移をみるために調査を実施した結果は、表2-61のとおりで、いずれの地域においても汚染の拡大はみられなかった。

(ア) ひ素

新湊市堀江千石地域等7地域14地点で調査を実施したところ、7地域7地点から昨年度に引き続き検出され、新湊市堀江千石地域及び小杉町黒河地域の2地点で環境基準値を超えていたが、7地域ともほとんど変化はみられなかった。

(イ) トリクロロエチレン

高岡市醍醐地域では、5地点のうち2地点で検出されたが、いずれも環境基準値以下であった。

小矢部市埴生地域では、3地点のうち2地点で検出され、2地点で環境基準値を超えていた。

八尾町福島地域では、3地点のうち1地点で検出されたが、環境基準値以下であった。

(ウ) テトラクロロエチレン

高岡市戸出地域では、5地点のうち4地点で検出され、3地点で環境基準値を超えていた。

高岡市醍醐地域では、5地点のうち2地点で検出されたが、いずれも環境基準値以下であった。

黒部市三日市地域及び砺波市杉本地域では、それぞれ2地点のうち1地点で昨年度に引き続き検出されたが、いずれも環境基準値以下であった。

小矢部市埴生地域では、3地点のうち2地点で検出され、2地点とも環境基準値を超えていた。

井波町本町地域では、3地点のうち2地点から検出された。昨年度と同様、1地点では環境基準値を超え、他の1地点では環境基準値以下であった。

(エ) 1,1,1-トリクロロエタン

富山市水橋砂子坂地域では、4地点のうち2地点で検出されたが、いずれも環境基準値以下であった。

富山市中川原新町地域では、2地点のうち1地点で検出されたが、環境基準値以下であった。

砺波市五郎丸地域では、2地点のうち1地点で検出されたが、環境基準値以下であった。

表2-61 汚染井戸調査結果

(単位: mg/l)

調査項目	調査地域	調査地点数	検出地点数	測定結果	環境基準超過地点数	環境基準値	定量限界
ひ素	新湊市堀江千石	2	1	ND~0.018	1	0.01	0.005
	小矢部市五郎丸	2	1	ND~0.005	0		
	小矢部市埴生	2	1	ND~0.007	0		
	小杉町三ヶ	2	1	ND~0.010	0		
	小杉町白石	2	1	ND~0.005	0		
	小杉町黒河	2	1	ND~0.017	1		
	下村加茂	2	1	ND~0.008	0		
トリクロロエチレン	高岡市醍醐	5	2	ND~0.003	0	0.03	0.002
	小矢部市埴生	3	2	ND~0.056	2		
	八尾町福島	3	1	ND~0.024	0		
テトラクロロエチレン	高岡市戸出	5	4	ND~0.094	3	0.01	0.0005
	高岡市醍醐	5	2	ND~0.0007	0		
	黒部市三日市	2	1	ND~0.0006	0		
	砺波市杉木	2	1	ND~0.0012	0		
	小矢部市埴生	3	2	ND~0.045	2		
	井波町本町	3	2	ND~0.53	1		
1, 1, 1-トリクロロエタン	富山市水橋砂子坂	4	2	ND~0.0015	0	1	0.0005
	富山市中川原新町	2	1	ND~0.0031	0		
	砺波市五郎丸	2	1	ND~0.0007	0		

注: ND (検出されず) とは、定量限界未満をいう。

2 水質汚濁防止に関して講じた施策

(1) 法令等に基づく規制の概要

近年、全国的に多種多様な化学物質による公共用水域の汚染が懸念されることから、5年12月27日の水質汚濁防止法令の改正により、ジクロロメタン、四塩化炭素等13物質が有害物質として追加され、排水基準が定められるとともに、これらの有害物質を含む汚水等の地下浸透についても禁止された。

また、8年6月5日に水質汚濁防止法が改正され、有害物質による地下水汚染の浄化措置及び油流出事故時の措置に関する規定の整備が行われ、9年4月から施行されている。

なお、9年3月13日に、有害物質23項目について、新たに地下水の水質汚濁に係る環境基準が設定された。

ア 水質汚濁防止法に基づく規制の概要

(ア) 規制水域

全公共用水域及び地下水域

(イ) 規制対象物質及び項目

a 有害物質

カドミウム及びその化合物、シアン化合物、トリクロロエチレン、ジクロロメタン、シマジン、セレン及びその化合物等23物質

b 生活環境項目

pH、BOD、SS等16項目

(ウ) 規制対象工場・事業場

特定施設を設置し、公共用水域に汚水等を排出又は地下に特定地下浸透水を浸透する工場・事業場

(エ) 排水基準等

水質汚濁防止法では、全国一律の排水基準を定めているが、環境基準の達成・維持が困難な水域については、都道府県が、条例により更に厳しい排水基準（上乗せ排水基準）を設定できることになっている。

本県では、主要公共用水域について、環境基準の指定に併せて、上乗せ排水基準の設定を行っている。

また、有害物質を含む汚水等については、地下への浸透が禁止されている。

(オ) 届出状況

法に基づく届出状況は表2-62のとおりで、県下全体の特定事業場数は、3,802であり、これを地域別にみると富山市が589（構成比15%）、高岡市が423（同11%）と両市で全体の27%を占めている。業種別では、食料品製造業が811（構成比21%）、旅館業が775（同20%）、畜産業が454（同12%）、洗たく業が390（同10%）となっており、この4業種で全体の64%を占めている。

また、法に基づく排水基準が適用される特定事業場（排水量が50m³/日以上又は有害物質を排出するもの）数は、表2-63のとおり764で全体の20%を占めている。

表2-62 水質汚濁防止法に基づく特定事業場数

（10年3月31日現在）

業種等 地 域	畜 産 業	食料品製造業	繊維工業	木製材・造 木製品業	パルプ・紙・紙 加工品製造業	化学工業	窯業・製 土造石業	砂利採取業	鉄鋼業	非鉄金属製造業	表面処理・電気業	旅館業	飲食店小売 店及び業	洗たく業	自動車洗浄 施設	試験研究機 関	下水道 処理業	その他	計
富山市	22	97	3	4	2	26	25	18	2	1	20	60	10	122	67	14	47	49	589
高岡市	28	52		15	7	11	17	8	4	5	47	70	7	42	63	5	13	29	423
新湊市		38		9		4	5		3	3	14	10	3	12	4		8	7	120
魚津市	17	81	1	2	2	2	2	4			6	28	3	26	8	4	11	2	199
氷見市	62	87		2			6		1	1	4	101	3	15	9	3	7	10	311
滑川市	9	40	2	1		3	5	2			10	8	1	9	5	3	8	3	109
黒部市	48	45		1	1		6	5		1	5	17	4	10	11	2	6	5	167
砺波市	52	41	1		1		12	5			9	10	6	14	13	5	8	9	186
小矢部市	16	45	6		1		11	10	1		5	21	4	19	20	4	8	8	179
上新川郡	6	18					8	1			2	73	4	8	4	2	5	1	132
中新川郡	55	37	1		1	3	13	13			8	63	4	13	2	5	9	8	235
下新川郡	48	65		2	1		10	3			6	90	2	26	5	2	10	13	283
婦負郡	28	43		1	3	10	19	3			13	36	2	26	6	6	15	15	226
射水郡	10	27	2	1	1	2	9	2			5	13	6	18	26	6	17	17	162
東砺波郡	39	52	3	6	2	3	14	6			6	143	3	18	12	5	11	8	331
西砺波郡	14	43	2	1		2	2	1		1	6	32	2	12	13	1	12	6	150
合 計	454	811	21	45	22	66	164	81	11	12	166	775	64	390	268	67	195	190	3802

これを水域別にみると、小矢部川水域が202（構成比26%）、神通川水域が154（同20%）と、両水域で排水基準の適用特定事業場の47%を占めている。

業種別では、し尿処理業・下水道業が178（構成比23%）、表面処理・電気めっき業が112（同15%）、洗たく業が80（同10%）、旅館業が70（同9%）と、この4業種で排水基準の適用特定事業場の58%を占めている。

表2-63 水域別排水基準適用特定事業場数

（10年3月31日現在）

業種等 水 域	畜 産 業	食 料 品 製 造 業	織 維 工 業	木 製 材 ・ 造 業	パ ル プ ・ 紙 ・ 造 業	化 学 工 業	窯 製 品 ・ 製 造 業	砂 利 採 取 業	鉄 鋼 業	非 鉄 金 属 製 造 業	表 面 処 理 ・ 電 気 業	旅 館 業	飲 食 店 及 び 業	洗 たく 業	自 車 洗 浄 施 設	試 験 研 究 機 関	し 尿 処 理 業	そ の 他	計
小 矢 部 川	3	11	9	1	5	12	7		3		38	10	4	26		17	33	23	202
神 通 川		11		2	6	18	6	2	2	1	18	7		17	1	13	44	6	154
白 岩 川	1	9	1	1	1	3	1				6			4		4	11	4	46
庄 川		2	1			1	1	1			2	4	2	4			19	3	40
内川・下条川 新富山新港	1	9		1		5	1			4	14	3	4	3	1	7	10	10	73
常 願 寺 川		1				3					4	13	1	2			10	3	37
黒 部 川							1				1	15	2				6	2	27
そ の 他		18	2	2		7	4		3	2	29	18	2	24		16	45	13	185
合 計	5	61	13	7	12	49	21	3	8	7	112	70	15	80	2	57	178	64	764

イ ゴルフ場における農薬安全使用指導要綱に基づく指導

（ア）経 緯

近年、ゴルフ場における農薬の使用について、周辺住民の健康や環境に与える影響が懸念されることやゴルフ場開発計画の急増等を踏まえて、ゴルフ場における農薬の適正な使用について総合的に指導することが必要となってきた。

このため、ゴルフ場における農薬の安全かつ適正な使用を確保し、農薬の使用に伴う被害の防止及び環境の保全を図るため、ゴルフ場農薬安全使用指導要綱を制定し、2年4月から施行した。

また、農薬による水質汚濁防止を強化するため、同要綱を改正し、表2-64のとおり4年3月に30種類の農薬について、環境庁の定めた暫

定指導指針値の1/10の濃度の指導値を定め、さらに10年3月には5種類^{*}の農薬について追加した。

(i) 要綱の概要

- ・登録農薬の使用及び表示事項の遵守
- ・農薬使用管理責任者の設置
- ・農薬の使用状況等の記録と報告
- ・農薬使用による被害の防止
- ・水質の監視測定及び報告
- ・排水水の指導値
- ・農薬による事故時の措置及び報告
- ・知事の指導及び立入調査

(ウ) 水質の監視測定等

「ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」の遵守状況について、16か所のゴルフ場に立ち入り調査を行った結果、すべてのゴルフ場において、調整池に魚類を飼養することによる水質の常時監視が行われていた。また、排水の自主測定についても年2回以上実施されており、測定結果はいずれも環境庁の暫定指導指針値及び県の指導値以下であった。

表2-64 ゴルフ場排水水中の農薬濃度指導値

農 薬 名	指導値(mg/l)	農 薬 名	指導値(mg/l)
(殺虫剤)		(殺菌剤)	
アセフェート*	0.08	ベンシクロン	0.04
イソキサチオン	0.008	メタラキシル*	0.05
イソフェンホス	0.001	メプロニル	0.1
クロルピリホス	0.004	(除草剤)	
グイアジノン	0.005	アシュラム	0.2
トリクロルホン (DEP)	0.03	ジチオビル*	0.008
ピリダフェンチオン	0.002	シマジン (CAT)	0.003
フェニトロチオン (MEP)	0.003	テルブカルブ (MBPMC)	0.02
(殺菌剤)		トリクロビル*	0.006
イソプロチオラン	0.04	ナプロバミド	0.03
イプロジオン	0.3	ビリブチカルブ*	0.02
エトリジアゾール(エクロメゾール)	0.004	ブタミホス	0.004
オキシ銅 (有機銅)	0.04	プロピザミド	0.008
キャプタン	0.3	ペンスリド (SAP)	0.1
クロタロニル (TPN)	0.04	ペンフルラリン (ペスロジン)	0.08
クロネブ	0.05	ペンディメタリン	0.05
チウラム (チラム)	0.006	メコプロップ (MCPPE)	0.005
トルクロホスメチル	0.08	メチルダイムロン	0.03
フルトラニル	0.2		

注 *は、10年3月に追加された物質である。

(2) 水質環境計画（クリーンウォーター計画）の推進

クリーンウォーター計画を総合的かつ計画的に推進するため、県、市町村、関係団体からなる推進協議会を開催した。

さらに、水環境保全活動を地域ぐるみで推進するため、名水等の環境保全整備計画の作成や生活排水対策について、事業の推進を図った。

また、本計画は、4年3月の改定以来5年が経過したころから、水質環境を取り巻く状況の変化を施策に反映させるため、9年9月に、環境基準の見直しや有害化学物質等による汚染の防止、国際協力の推進等の施策を新たに盛り込み、計画の改定を行った。

ア 計画の推進

(ア) 水質環境計画推進協議会の開催

推進協議会を開催し、生活排水対策等の具体的な推進について検討を行った。

a 委員の構成

関係団体……富山県消費者協会等9団体

行政機関……建設省北陸地方建設局等8機関

b 9年度推進事業

(a) 「きれいな水」の確保

- ・下水道・農村下水道の整備・促進
- ・合併処理浄化槽の普及促進
- ・生活排水対策推進事業の推進
- ・工場・事業場排水対策の推進
- ・浚渫等の実施、河川流量の確保
- ・地下水の水質保全対策の推進

(b) 「うるおいのある水辺」の確保

- ・河川環境整備事業等の推進
- ・「親子の水とのふれあいバス教室」の開催
- ・県土美化推進運動の展開

(イ) 水環境保全活動推進事業の実施

市町村が実施する名水等の環境保全整備計画作成事業及び生活排水対策推進事業に対して助成を行った。

なお、9年度の事業の実績は表2-65のとおりである。

表2-65 水環境保全活動推進事業の実績（9年度）

市 町 村	事 業 区 分	水 域	事 業 内 容
富 山 市	名水等の環境保全整備計画作成事業	いたち川	水環境保全計画書作成のための水質や水生動植物を中心とした自然環境調査の実施
氷 見 市	生活排水対策推進事業	阿尾川 (八代、阿尾地区)	生活排水対策推進協議会の設置及び啓発用チラシ、リーフレットの配布による普及啓発活動の実施等
滑 川 市	生活排水対策推進事業	中川 (上小泉地区)	生活排水対策推進協議会の設置、生活排水浄化対策実践活動の推進、啓発用チラシの配布による普及啓発活動の実施等
黒 部 市	名水等の環境保全整備計画作成事業	黒部川扇状地湧水群 (生地地区)	清水の里周辺整備検討会の開催及び保全活動団体の育成事業の実施等
福 光 町	生活排水対策推進事業	全 域	生活排水台帳の整備や水質調査の実施による生活排水浄化のための基礎資料の収集

イ 計画の概要

(ア) 計画の基本的考え方

a 性 格

河川、海域、湖沼及び地下水の水質環境を保全するための基本となる方向を示すとともに、県及び市町村の事業、事業者の活動など水環境を利用する際の指針となるものである。

なお、7年12月に制定された富山県環境基本条例に定める水質汚濁の防止に関する個別計画として新たに位置付けられている。

b 目 標

「きれいな水」と「うるおいのある水辺」の確保を目指して、新県民総合計画の環境目標を達成・維持するものとし、具体的な目標を、表2-66のとおり設定している。

表2-66 具体的な目標

きれいな水	公共用水域	有害物質	環境基準
		河川の水質	環境基準のC類型相当以上
		湖沼の水質	環境基準のA類型相当以上
		海域の水質	環境基準のB類型相当以上
うるおいのある水辺	水辺空間	有害物質	環境基準
		周辺の景観と調和が図られ、水や緑、魚などの自然と触れ合うことができ、散策など憩いの場が確保されていること	

c 計画期間

長期的展望に立って計画目標の実現を目指す。

d 対象水域

県下全域の公共用水域及び地下水域とする。

(4) 計画の施策

水質環境を保全するため、表2-67に示す施策を総合的、計画的に推進する。

表2-67 水質環境計画の推進施策

- ① 公共用水域等の水質監視及び調査
- ② 生活系排水対策
- ③ 産業系排水対策
- ④ 有害化学物質等汚染防止対策
- ⑤ 河川浄化対策
- ⑥ 水辺の保全対策
- ⑦ その他関連対策

(ウ) 計画の推進

行政、事業者、県民の役割分担を明らかにし、一体となって計画目標の実現を図る。

また、国、県、市町村、関係団体からなる水質環境計画推進協議会を設置し、計画を効果的に推進する。

(3) 監視測定体制の整備

ア 公共用水域の水質測定計画

(ア) 測定地点

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域の水質測定計画を作成し、表2-68のとおり、27河川、2湖沼及び2海域の121地点について水質の監視を実施した。

表2-68 水域別測定地点数（9年度）

水 域	地点数	調 査 機 関	水 域	地点数	調 査 機 関
阿尾川	1	富山県	鴨川	1	富山県
余川	1	"	片貝川	3	"
上庄川	1	"	黒瀬川	1	"
仏生寺川	2	"	高橋川	1	"
小矢部川	15	富山県、建設省	吉田川	1	"
庄川	5	"	黒部川	3	建設省
内川等	4	富山県	入川	1	富山県
下条川	2	"	小川	3	"
新堀川	2	"	木流川	1	"
神通川等	24	富山県、富山市、建設省	簀川	1	"
常願寺川	3	建設省	境川	1	"
白岩川	7	富山県、富山市	有峰湖	2	富山県
上市川	1	富山県	黒部湖	2	"
中川	1	"	富山湾	22	富山県
早月川	2	"	富山新港	6	"
角川	1	"	計	121	

(イ) 測定項目

a 健康項目

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロベン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン

b 生活環境項目

pH、BOD（湖沼・海域はCOD）、SS、DO、大腸菌群数、油分等、全窒素、全りん

c 要監視項目

クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フ

ェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロロクロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロボス、フェノブカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ほう素、ふっ素、ニッケル、モリブデン、アンチモン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

d 特殊項目

フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム

イ 地下水の水質測定計画

(ア) 調査区分

水質汚濁防止法に基づき、地下水の水質測定計画を作成し、次の区分で水質調査を実施した。

a 定期モニタリング調査

(a) 環境監視調査

平野部を4 km程度のメッシュに区分し、代表的な井戸で健康項目について年1回の調査を実施する。

(b) 汚染井戸調査

過去の調査で明らかになった汚染を監視していくため、汚染地域の代表的な井戸で、汚染項目について年2回以上の調査を実施する。

b 汚染井戸周辺地区調査

環境監視調査等で発見された汚染については、その範囲を確認するため、汚染井戸の周辺において、汚染項目について調査を実施する。

(イ) 測定地点

調査は表2-69のとおり、環境監視調査を県下の平野部76地点、汚染井戸調査を6市4町1村45地点で実施するとともに、汚染井戸周辺地区調査を魚津市三ヶ地域の24地点で実施した。

(ウ) 測定項目

a 定期モニタリング調査

(a) 環境監視調査

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

(b) 汚染井戸調査

ひ素、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

b 汚染井戸周辺地区調査

テトラクロロエチレン

表2-69 地下水の水質測定地点数（9年度）

a 定期モニタリング調査

(a) 環境監視調査

市 町 村	地点数	測定機関	市 町 村	地点数	測定機関
富山市	13	富山市	宇奈月町	1	富山県
高岡市	5	富山県	入善町	3	富山県
新湊市	2	富山県	朝日町	1	富山県
魚津市	3	富山県	八尾町	2	富山県
氷見市	2	富山県	婦中町	4	富山県
滑川市	3	富山県	小杉町	3	富山県
黒部市	5	富山県	大門町	2	富山県
砺波市	4	富山県	庄川町	2	富山県
小矢部市	5	富山県	井口村	1	富山県
大沢野町	2	富山県	福野町	3	富山県
大山町	2	富山県	福光町	3	富山県
上市町	1	富山県	福岡町	2	富山県
立山町	2	富山県	合 計	76	

(b) 汚染井戸調査

市 町 村	地点数	測定機関	市 町 村	地点数	測定機関
富山市	4	富山市	上市町	2	富山県
高岡市	10	富山県	八尾町	3	富山県
新湊市	3	富山県	小杉町	5	富山県
黒部市	2	富山県	下 村	2	富山県
砺波市	4	富山県	井波町	3	富山県
小矢部市	7	富山県	合 計	45	

b 汚染井戸周辺地区調査

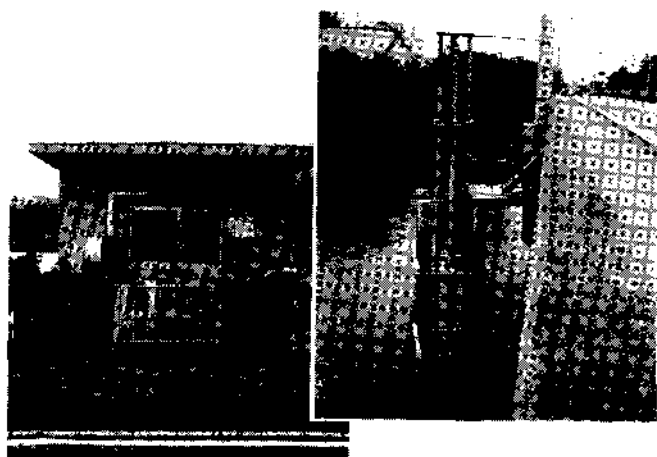
市 町 村 名	地 点 数	測 定 機 関
魚 津 市	24	富 山 県

ウ 水質常時監視所

河川の水質を常時監視するため、表2-70のとおり、小矢部川の城光寺橋(県)、国条橋(建設省)、神通川の萩浦橋(建設省)及び内川の西橋(県)の監視所で、それぞれ水質測定を実施している。

表2-70 水質常時監視所の概要

測 定 地 点	測 定 項 目	設 置 年 度	管 理 者
小矢部川	城光寺橋	46 年 度 (元年度更新)	県
	国 条 橋	51 年 度 (2 年度更新)	建 設 省
神 通 川	萩 浦 橋	48 年 度 (62年度更新)	建 設 省
内 川	西 橋	55 年 度	県 (56 年 度 に 建設省から移管)



小矢部川水質常時監視所

(4) 監視指導

ア 工場・事業場立入調査

水質汚濁防止法及び公害防止条例に基づく規制工場・事業場等を対象に、排水基準の適合状況及び污水处理施設の維持管理状況等について、表2-71のとおり立入調査を行い、改善を要する工場・事業場については、排水処理施設等の改善指導を行った。

表2-71 水質関係立入調査状況（9年度）

業 種 等 区 分	総 合 工 事 業	食 料 品 製 造 業	飲 料・たばこ・飼料製造業	織 維 工 業	パ ル プ・紙・紙加工品製造業	化 学 工 業	窯 業・土石製品製造業	鉄 鋼 業	非 鉄 金 属 製 造 業	金 属 製 品 製 造 業	電 気 機 械 器 具 製 造 業	水 道 業	各 種 商 品 小 売 業	洗 濯・理容・浴場業	旅館・その他の宿泊所	娯 楽 業	協 同 組 合 業	廃 棄 物 処 理 業	医 療 業	そ の 他	計
立入調査 件 数	6	44	6	7	14	39	14	8	9	50	27	58	7	26	22	34	8	11	11	45	446
指導件数													1				3			3	7



工場排水監視状況

イ ゴルフ場農薬実態調査

(ア) 水質調査

ゴルフ場排水の農薬による汚染の実態を把握するため、水質調査を実施した結果は、表2-72のとおりで、調査した16ゴルフ場中14ゴルフ場から殺虫剤2種類、殺菌剤5種類、除草剤1種類の農薬が検出された。測定結果はいずれも環境庁の定めた暫定指導指針値以下であったが、1ゴルフ場で県の指導値を超えていたため、農薬の適正使用について指導を行った。

表2-72 ゴルフ場排水の農薬調査結果（9年度）

（単位：mg/l）

種類	番号	農 薬 名	検出ゴルフ場数/ 調査ゴルフ場数	検出数/ 検体数	測定結果	暫定指導 指 針 値	県指導値
殺 虫 剤	1	イソキサチオン	0/16	0/50	ND	0.08	0.008
	2	イソフェンホス	0/16	0/50	ND	0.01	0.001
	3	クロルピリホス	0/16	0/50	ND	0.04	0.004
	4	ダイアジノン	0/16	0/50	ND	0.05	0.005
	5	トリクロルホン(DEP)	2/16	3/50	ND~0.052	0.3	0.03
	6	ピリダフェンチオン	0/16	0/50	ND	0.02	0.002
	7	フェントロチオン(MEP)	1/16	1/50	ND~0.002	0.03	0.003
殺 菌 剤	8	イソプロチオラン	4/16	5/50	ND~0.007	0.4	0.04
	9	イプロジオン	0/16	0/50	ND	3	0.3
	10	エトリジアゾール(エクロメゾール)	0/16	0/50	ND	0.04	0.004
	11	オキシ銅(有機銅)	0/16	0/50	ND	0.4	0.04
	12	キャブタン	0/16	0/50	ND	3	0.3
	13	クロロタコニル(TPN)	0/16	0/50	ND	0.4	0.04
	14	クロロネブ	0/16	0/50	ND	0.5	0.05
	15	チウラム(チラム)	0/16	0/50	ND	0.06	0.006
	16	トルクロホスメチル	1/16	1/50	ND~0.002	0.8	0.08
	17	フルトラニル	12/16	24/50	ND~0.010	2	0.2
除 草 剤	18	ベンシクロン	3/16	4/50	ND~0.006	0.4	0.04
	19	メブロニル	1/16	1/50	ND~0.003	1	0.1
	20	アンシュラム	0/16	0/50	ND	2	0.2
	21	シマジン(CAT)	0/16	0/50	ND	0.03	0.003
	22	テルブカルブ(MBPMC)	0/16	0/50	ND	0.2	0.02
	23	ナプロバミド	0/16	0/50	ND	0.3	0.03
	24	ブタミホス	0/16	0/50	ND	0.04	0.004
	25	プロビザミド	0/16	0/50	ND	0.08	0.008
	26	ベンスリド(SAP)	0/16	0/50	ND	1	0.1
	27	ベンフルラリン(ベスロジン)	0/16	0/50	ND	0.8	0.08
	28	ベンチメタリン	0/16	0/50	ND	0.5	0.05
	29	メコプロップ(MCPP)	0/16	0/50	ND	0.05	0.005
	30	メチルタイムロン	1/16	1/50	ND~0.005	0.3	0.03

注 ND（検出されず）とは、定量限界（0.001mg/l）未満をいう。

(4) 農薬使用状況

ゴルフ場農薬安全使用指導要綱に基づき、16か所のゴルフ場から報告された9年の農薬使用総量は、表2-73のとおり殺虫剤が21種類10,797kg、殺菌剤が53種類12,661kg及び除草剤が33種類9,034kgであった。

表2-73 農薬使用総量（9年）

（単位：kg）

殺虫剤	殺菌剤	除草剤	計
10,797 (21)	12,661 (53)	9,034 (33)	32,492 (107)

注（ ）内は、農薬種類数である。



農薬分析
（ガスクロマトグラフ質量分析計）

(5) 水質環境の各種調査

ア 窒素・りん環境調査

(ア) 調査概要

河川や海域における全窒素及び全りんの実態を把握するため、図2-19のとおり、河川57地点、海域13地点の合計70地点で、調査を実施した。

(イ) 調査結果

調査結果は、表2-74のとおりであった。

27河川末端の平均値は、全窒素0.79mg/l、全りん0.063mg/lであった。

これを河川別にみると主要5河川のうち小矢部川では全窒素0.45~1.7mg/l、全りん0.024~0.13mg/l、神通川では全窒素2.0~2.3mg/l、全りん0.039~0.061mg/lで、その他の庄川、常願寺川及び黒部川では全窒素0.26~0.62mg/l、全りん0.014~0.040mg/lであった。また、中小河川を平均的にみると、都市河川では全窒素0.83mg/l、全りん0.090mg/l、その他の河川では、全窒素0.67mg/l、全りん0.047mg/lであった。

現在、河川における全窒素及び全りんの判断基準はないが、その濃度は一般的に人為的汚濁源の多い河川で高く、有機汚濁とはほぼ類似した傾向を示していた。

一方、富山湾においては、全窒素0.11~0.20mg/l(平均0.16mg/l)、全りん0.011~0.015mg/l(平均0.013mg/l)であり、海域の全窒素及び全りに係る環境基準の類型にあてはめると、全窒素はⅠ類型(0.2mg/l以下)に相当し、全りんもⅠ類型(0.02mg/l以下)に相当する水質であった。

This is a detailed map of the Fushan Bay (富山湾) area. The map shows the coastline of the bay, with numerous rivers and streams flowing into it. Key place names are labeled in Chinese characters, including 富山 (Fushan), 新津 (Shinjin), 小坂 (Kosaka), and many others. The map also shows the surrounding land and sea areas, with the bay itself labeled '富山湾'.

表2-74 全窒素、全りんの測定結果（9年度）

（単位：mg/l）

水域区分		水 域 名	地点数	全 窒 素	全 り ん
河 川	主要5河川	小 矢 部 川	4	0.45~1.7	0.024~0.13
		神 通 川	2	2.0 ~2.3	0.039~0.061
		庄 川	2	0.45~0.46	0.014
		常 願 寺 川	2	0.41~0.62	0.030~0.040
		黒 部 川	1	0.26	0.023
	主要5河川末端平均			0.99	0.050
	中 河 川	上 庄 川	1	0.79	0.074
		仏生寺川(湊川)	2	1.2 ~2.0	0.13~0.15
		内 川	2	0.88~3.9	0.12~0.13
		下 条 川	1	0.86	0.084
		中 川	1	1.1	0.10
		角 川	1	0.86	0.070
		鴨 川	1	0.84	0.078
		黒 瀬 川	1	0.71	0.074
		高 橋 川	1	0.54	0.083
		木 流 川	1	0.54	0.056
	都市河川末端平均			0.83	0.090
	小 河 川	阿 尾 川	1	0.61	0.048
		余 川	1	0.65	0.042
		新 堀 川	1	1.6	0.097
		白 岩 川	2	0.64~0.77	0.075~0.089
		上 市 川	1	0.75	0.047
		早 月 川	1	0.58	0.030
		片 貝 川(布施川)	2	0.79~1.2	0.063~0.15
		吉 田 川	1	0.94	0.071
		入 川	1	0.29	0.050
		小 川	2	0.31	0.007~0.017
	その他の河川	笹 川	1	0.33	0.013
		境 川	1	0.37	0.007
		その他河川末端平均		0.67	0.047
	27河川末端平均			0.79	0.063
	支 川	千 保 川	1	0.85	0.17
		祖 父 川	1	1.1	0.051
		山田川(小矢部川水系)	2	0.34~0.82	0.013~0.057
		い た ち 川	1	0.75	0.069
		松 川	1	0.79	0.069
		井 田 川	2	0.62~3.8	0.032~0.058
		熊 野 川	1	0.94	0.087
		宮 川	1	0.60	0.019
		高 原 川	1	0.46	0.021
		和 田 川(庄川水系)	1	0.37	0.036
	等	枋 津 川	2	0.56~0.76	0.042~0.064

	支 川 等	舟 川	1	0.31	0.027
		岩 瀬 運 河	1	4.2	0.075
		富 岩 運 河	1	1.3	0.090
		東 部 主 幹 排 水 路	1	1.1	0.12
		西 部 主 幹 排 水 路	1	0.97	0.15
海 域	富 山	湾	12	0.11~0.20	0.011~0.015
		平 均		0.16	0.013
	富 山	新 港	1	0.32	0.031
海 域		平 均		0.17	0.014

イ 要監視項目環境調査

(ア) 公共用水域

a 調査概要

公共用水域における要監視項目（25項目）の実態を把握するため、河川52地点で7年度から9年度までの3年間調査を実施した。

b 調査結果

調査結果は、表2-75のとおりであった。

要監視項目25項目のうち、検出されたのは、ふっ素、ニッケル等8項目であった。

このうち、環境庁が設定した指針値を超えたのは、ニッケル、ほう素の2項目であった。

表2-75 要監視項目測定結果（7年度～9年度）

水 域	地点数	フェニトロチオン	イソプロチオラン	ほう素	ふっ素
阿 尾 川	1	ND	ND	0.02~1.2	ND~0.40
余 川 川	1	ND	ND	ND~1.3	ND~0.34
上 庄 川	1	ND~0.0003	ND	0.02~0.93	ND~0.28
仏生寺川	2	ND	ND	0.03~1.7	0.09~0.28
小矢部川	6	ND~0.0012	ND	ND~0.41	ND~0.13
庄 川	3	ND	ND	ND	ND~0.10
内 川	2	ND	ND	0.49~2.3	0.14~0.78
下 条 川	1	ND	ND	ND~0.38	ND~0.14
新 堀 川	1	ND	ND	ND~0.25	ND~0.08
神 通 川	9	ND	ND	ND~0.06	ND~0.40
富岩運河	1	ND	ND	0.15~1.4	0.22~0.37
岩瀬運河	1	ND	ND	0.32~1.4	0.38~0.48
常願寺川	2	ND	ND	ND~0.09	ND~0.10
白 岩 川	4	ND	ND	ND~0.04	ND
上 市 川	1	ND	ND	ND	ND
中 川	1	ND	ND	ND	ND~0.08
早 月 川	1	ND	ND	ND	ND~0.10

角 川	1	ND	ND	ND	ND
鴨 川	1	ND	ND	ND	ND
片貝川	2	ND	ND	ND~0.06	ND
黒瀬川	1	ND	ND~0.009	0.04~0.05	0.25~0.80
高橋川	1	ND	ND~0.005	ND	ND~0.09
吉田川	1	ND	ND~0.005	ND	ND~0.12
黒部川	1	ND	ND	ND~0.09	0.08~0.17
入 川	1	ND~0.0019	ND	0.02~0.04	0.09~0.18
小 川	2	ND	ND	ND~0.05	ND~0.19
木流川	1	ND	ND	ND	ND
笹 川	1	ND	ND	ND	ND
境 川	1	ND	ND	ND	ND
指針値 (mg/l)		0.003	0.04	0.2	0.8
定量限界 (mg/l)		0.0003	0.004	0.02	0.08

注 ND (検出されず) とは、定量限界未満をいう。

水 域	地点数	ニッケル	モリブデン	アンチモン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
阿尾川	1	ND~0.003	ND	ND	0.21~0.51
余川川	1	ND~0.002	ND	ND	0.09~0.48
上庄川	1	0.001~0.005	ND	ND	0.12~0.45
仏生寺川	2	0.001~0.18	ND	ND	0.37~0.59
小矢部川	6	ND~0.11	ND	ND	0.36~1.0
庄 川	3	ND	ND	ND	0.14~0.31
内 川	2	ND~0.006	ND~0.010	ND	0.20~1.1
下条川	1	0.001	ND	ND	0.41~0.65
新堀川	1	ND	ND	ND	0.53~1.5
神通川	9	ND~0.001	ND~0.062	ND	0.17~0.90
富岩運河	1	ND	ND	ND	0.15~0.20
岩瀬運河	1	ND~0.013	ND~0.009	ND	0.07~0.19
常願寺川	2	ND	ND	ND	0.16~0.32
白岩川	4	ND~0.001	ND	ND~0.0008	0.22~0.52
上市川	1	ND	ND	ND	0.23~0.56
中 川	1	ND	ND	ND	0.59~0.67
早月川	1	ND	ND	ND	0.26~0.49
角 川	1	ND	ND	ND~0.0004	0.56~0.66
鴨 川	1	ND	ND	ND	0.46~0.80
片貝川	2	ND	ND	ND	0.49~0.73
黒瀬川	1	ND~0.004	ND	ND~0.0006	0.47~0.69
高橋川	1	ND~0.003	ND	ND	0.32~0.41
吉田川	1	0.008~0.016	ND	ND~0.0005	0.36~0.70
黒部川	1	ND~0.011	ND	ND	0.15~0.27
入 川	1	ND~0.001	ND	ND	0.11~0.28
小 川	2	ND~0.001	ND	ND	0.22~0.37
木流川	1	ND	ND	ND	0.43~0.54
笹 川	1	ND	ND	ND	0.29~0.35
境 川	1	ND	ND	ND	0.31~0.53
指針値 (mg/l)		0.01	0.07	0.002	10
定量限界 (mg/l)		0.001	0.007	0.0002	0.05

注 ND (検出されず) とは、定量限界未満をいう。

(イ) 地 下 水

a 調 査 概 要

地下水における要監視項目（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）の実態を把握するため、県下の平野部228地点（各年度76地点）で7年度から9年度までの3年間調査を実施した。

b 調 査 結 果

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の結果は、不検出(0.05mg/l 未満)～8.4mg/l であり、環境庁が設定した指針値(10mg/l)を超えた地点はなかった。

ウ 湖沼水質調査

(ア) 調 査 概 要

環境基準あてはめ対象湖沼(貯水量1,000万 m³以上の人工湖)であって、現在、環境基準の指定がなされていない湖沼について、指定の必要性を検討するための基礎資料を得ることを目的として調査を実施した。

a 調 査 湖 沼

調査は、表2-76の2湖沼で実施した。

表2-76 調査対象湖沼

湖 沼	所 在 地	貯 水 量	湛水面積	利 水
境川ダム貯水池	上 平 村	5,610万 m ³	160ha	発電・農業
室牧ダム貯水池	八 尾 町	1,350万 m ³	71ha	発電・農業



湖沼水質調査

b 調査地点及び調査回数

境川ダム貯水池においては、上流部、湖中央及びダムえん堤付近の3地点で、室牧ダム貯水池においては、湖中央及びダムえん堤の2地点で8月及び10月におおの1回調査を実施した。

c 調査項目

透明度、pH、COD、SS、DO、大腸菌群数、全窒素、全りん、クロロフィルa

(4) 調査結果

調査結果は、表2-77のとおりであった。

有機汚濁の指標であるCODについては、平均的にみると、境川ダム貯水池及び室牧ダム貯水池とも環境基準のA類型(3 mg/l以下)に相当していた。

また、富栄養化の指標である全窒素及び全りんについて環境基準の類型にあてはめてみると、全窒素では、境川ダム貯水池、室牧ダム貯水池ともⅢ類型(0.4mg/l以下)に相当する水質であった。全りんでは、境川ダム貯水池がⅠ類型(0.005mg/l以下)、室牧ダム貯水池がⅢ類型(0.03mg/l以下)に相当する水質であった。

表2-77 湖沼水質調査結果(9年度)

湖 沼	調 査 地点数	調査回	調 定 項 目								
			透明度 (m)	pH	COD (mg/l)	SS (mg/l)	DO (mg/l)	大 腸 菌 数 (MPN/100ml)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	ク ロ ロ フ ィ ル a (μg/l)
境 川 ダム 貯 水 池	3	第1回	4.1	7.4	1.9	1	7.6	1.3×10^3	0.24	0.005	1.1
		第2回	4.2	7.1	1.7	2	7.8	9.1×10	0.22	0.005	0.7
		平 均	4.2	7.3	1.8	2	7.7	7.0×10^2	0.23	0.005	0.9
室 牧 ダム 貯 水 池	2	第1回	1.3	8.7	2.7	6	7.6	5.4×10^2	0.36	0.019	18
		第2回	2.0	7.6	2.3	7	9.0	1.6×10^3	0.34	0.014	14
		平 均	1.7	8.2	2.5	7	8.3	1.1×10^3	0.35	0.017	16

エ 海水浴場水質調査

(ア) 調査概要

海水浴シーズンを迎えるに当たり、事前に海水浴場の水質実態を把握するため調査を実施した。

a 調査時期

5月中旬～5月下旬

b 調査海水浴場

小境(氷見市)、島尾・松田江浜(氷見市)、雨晴・松太枝浜(高岡市)、八重津浜(富山市)、岩瀬浜(富山市)、浜黒崎(富山市)、石田浜(黒部市)、宮崎・境海岸(朝日町)

c 調査項目

ふん便性大腸菌群数、COD、油膜、透明度

(イ) 調査結果

調査結果は、表2-78のとおりであった。

すべての海水浴場が、水浴に適している良好な水質であり、環境庁の判定基準によれば、島尾・松田江浜、雨晴・松太枝浜及び宮崎・境海岸の3海水浴場については、「適、水質AA」であり、小境、八重津浜、岩瀬浜、浜黒崎及び石田浜の5海水浴場については、「適、水質A」であった。

表2-78 海水浴場水質調査結果(9年度)

海水浴場	判定	判定項目			
		ふん便性 大腸菌群数 (個/100ml)	C O D (mg/l)	油 膜	透 明 度 (m)
小 境	適、水質A	3	1.5	な し	全 透
島尾・松田江浜	適、水質AA	2未満	1.6	な し	全 透
雨晴・松太枝浜	適、水質AA	2未満	1.6	な し	全 透
八 重 津 浜	適、水質A	3	1.2	な し	全 透
岩 瀬 浜	適、水質A	13	1.0	な し	全 透
浜 黒 崎	適、水質A	7	1.1	な し	全 透
石 田 浜	適、水質A	7	1.9	な し	全 透
宮崎・境海岸	適、水質AA	2未満	1.8	な し	全 透

オ 底質調査

(ア) 重金属底質調査

a 調査概要

公共用水域における底質の重金属の現況を把握し、水質汚濁の未然防止に資するため、調査を実施した。

調査地点は、図2-20のとおりで港湾8地点、河川17地点の合計25地点であり、カドミウム、総水銀等5項目について調査を実施した。

b 調査結果

調査結果は、表2-79のとおりで総水銀については、暫定除去基準〔河川及び富山新港25ppm、富山港（運河を含む）30ppm〕を超える地点はみられなかった。

(イ) PCB底質調査

a 調査概要

PCBによる環境汚染の実態を把握するため、小矢部川、神通川の河川3地点及び古紙再生工場3工場の排水口周辺の底質について調査を実施した。

b 調査結果

調査結果は、表2-80及び表2-81のとおりで、暫定除去基準(10ppm)を超える地点はみられなかった。



重金属分析（前処理）

[illegible]

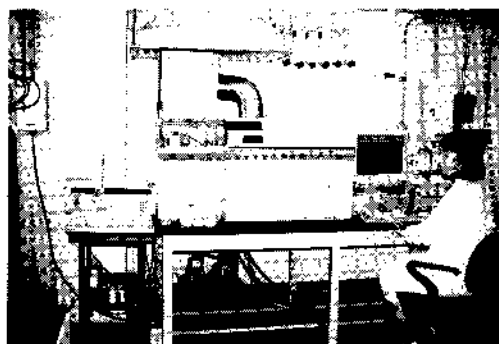
表2-79 重金属底質調査結果（9年度）

（単位：ppm）

水域区分	水 域	調査地点数	カドミウム		鉛		ひ 素		総 水 銀		ク ロ ム	
			平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大
港	富 山 新 港	4	0.1	ND～0.1	40	36～49	34	28～45	0.12	0.08～0.14	150	68～210
	富 岩 運 河	2	0.7	0.6～0.7	120	110～120	14	13～14	2.6	1.1～4.1	560	110～1000
	佐 友 運 河	1	0.5		67		8.3		0.69		340	
河	岩 瀬 運 河	1	5.0		250		14		2.6		370	
	神 通 川	1	0.4		68		6.7		ND		18	
	高 原 川	1	0.2		23		17		ND		57	
	常 盤 寺 川	2	ND		11	4～18	1.7	1.6～1.7	ND		ND	
	白 岩 川	1	0.1		19		3.8		0.08		21	
	上 市 川	1	0.1		21		6.3		0.05		42	
	中 川	1	ND		14		2.8		0.04		37	
	早 月 川	1	ND		5		2.9		ND		15	
	角 川	1	ND		9		4.0		ND		27	
	鴨 川	1	ND		29		2.7		0.10		70	
	片 貝 川	1	ND		7		5.0		ND		20	
	布 施 川	1	ND		12		6.6		0.03		40	
	黒 瀬 川	1	0.6		6		15		0.04		70	
	高 橋 川	1	ND		15		4.4		ND		110	
	吉 田 川	1	ND		12		3.1		0.01		81	
	黒 部 川	1	ND		6		4.8		ND		100	
	小 川	1	ND		6		8.2		ND		16	

注1 ND（検出されず）とは、定量限界（カドミウム0.1ppm、総水銀0.01ppm、クロム10ppm）未満をいう。

2 平均値の算出においては、NDの値を定量限界値とした。



重 金 属 分 析
(ICP 質量分析計)

表2-80 河川底質(PCB)調査結果 (9年度)

(単位: ppm)

水 域	調 査 地 点	調 査 結 果
小 矢 部 川	城 光 寺 橋	0.2
千 保 川	地 子 木 橋	ND
神通川	い た ち 川	ND

注 ND (検出されず) とは、定量限界 (0.1ppm) 未満をいう。

表2-81 工場周辺底質(PCB)調査結果 (9年度)

(単位: ppm)

工 場 数	調 査 結 果
3	ND ~ 0.6

注 ND (検出されず) とは、定量限界 (0.1ppm) 未満をいう。

P C B 分 析
(ガスクロマトグラフ分析)

カ 工場周辺地下水調査

水質汚濁防止法の改正により、有害物質による地下水汚染に対する措置が強化されたことから、局所的な地下水汚染に対応するため、従来の定期モニタリング調査に加え、有害物質を使用している工場・事業場周辺の調査を実施した。

5 クリーニング場の下流側それぞれ3地点で調査した結果は、表2-82のとおりで、いずれもテトラクロロエチレンは検出されなかった。

表2-82 工場周辺地下水調査結果

(単位：mg/l)

調査業種	調査項目	調査地点数	測定結果	環境基準 超過地点数	環境基準値	定量限界
洗濯業	テトラクロロエチレン	15	ND	0	0.01	0.0005

注 ND（検出されず）とは、定量限界未満をいう。

第4節 土壌汚染の現況と対策

1 土壌汚染の現況

(1) 土壌汚染の環境基準

環境庁では、環境として土壌が果たしている多様な機能のうち、主として水質を浄化し、地下水をかん養する機能を保全する観点から、カドミウム等25物質について「土壌の汚染に係る環境基準」を定めている。

(2) 農用地の土壌汚染

ア 神通川流域

神通川流域では、43年にイタイイタイ病に対する厚生省見解が発表されてから、土壌汚染の問題が表面化してきた。46年に「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」が施行されたことに伴い、神通川流域の農用地におけるカドミウム汚染調査を開始した。

46～51年度の6年間にわたって、両岸の農用地約3,130haを対象に、玄米2,570点、土壌1,667点について調査した。調査結果の概要は、表2-83のとおりである。

玄米中カドミウム濃度が1.0ppm以上の汚染米が検出された地点は231地点、汚染米発生地域の面積は約500haであったが、これらの地域では水稲の作付が停止されている。

この調査結果に基づき、汚染米発生地域とその近傍地域のうち汚染米が発生する恐れがある地域を合わせた1,500.6haを農用地土壌汚染対策地域（以下、「対策地域」という。）として指定した。対策地域内の汚染状況は表2-84のとおりで、玄米中カドミウム濃度の平均は0.99ppm、土壌中カドミウム濃度の平均は、作土で1.12ppm、次層土で0.70ppmであった。

表2-83 玄米及び土壤中カドミウム濃度（神通川流域）

玄米中カドミウム濃度 (ppm)	左 岸		右 岸		全 体	
	点 数	比率(%)	点 数	比率(%)	点 数	比率(%)
0.40 未 満	729	52	860	74	1,589	62
0.40～0.99	523	37	228	20	751	29
1.00～1.99	133	9	65	6	198	8
2.00 以 上	26	2	6	0	32	1
計	1,411	100	1,159	100	2,570	100

土壤中カドミウム濃度 (ppm)	左 岸		右 岸		全 体	
	点 数	比率(%)	点 数	比率(%)	点 数	比率(%)
0.50 未 満	135	16	50	6	185	11
0.50～0.99	447	52	278	34	725	44
1.00～1.99	219	26	281	35	500	30
2.00 以 上	52	6	205	25	257	15
計	853	100	814	100	1,667	100

表2-84 対策地域内の玄米及び土壤中カドミウム濃度（神通川流域）

地域区分	玄 米 中 (ppm)				土 壌 中 (ppm)							
	点数	最高	最低	平均	作 土				次 層 土			
					点数	最高	最低	平均	点数	最高	最低	平均
左岸地域	362	4.23	0.25	1.02	362	4.50	0.46	1.09	203	4.86	0.06	0.64
右岸地域	182	2.74	0.25	0.93	182	4.85	0.47	1.16	101	5.17	0.09	0.72
全 体	544	4.23	0.25	0.99	544	4.85	0.46	1.12	304	5.17	0.06	0.70

イ 黒 部 地 域

45年に、黒部市の日鉱亜鉛錳周辺地域の農用地が、カドミウムによって汚染されていることが判明し、カドミウム環境汚染要観察地域に指定された。このため、46年～48年の3年間にわたって同社周辺の農用地約250haを対象に、玄米316点、土壌(作土)225点についてカドミウム濃度を調査した。調査結果の概要は、表2-85のとおりである。

玄米中カドミウム濃度が1.0ppm以上の汚染米が検出された地点は7地点で、汚染米発生地域の面積は約8haであった。

この調査結果に基づき汚染米発生地域と近傍地域をあわせて129.5haを対策地域として指定した。対策地域内の汚染状況は表2-86のとおりであった。

表2-85 玄米及び土壌中のカドミウム濃度（黒部地域）

玄米中カドミウム濃度 (ppm)	点 数	比 率 (%)	土壌中カドミウム濃度 (ppm)	点 数	比 率 (%)
0.40 未 満	80	26	2.00 未 満	29	13
0.40～0.99	229	72	2.00～5.99	130	58
1.00～1.99	7	2	6.00～9.99	45	20
2.00 以 上	0	0	10.00以 上	21	9
計	316	100	計	225	100

表2-86 対策地域内の玄米及び土壌中カドミウム濃度（黒部地域）

地域区分	玄 米 中 (ppm)				土 壌 中 (ppm)							
	点数	最高	最低	平均	作 土				次 層 土			
					点数	最高	最低	平均	点数	最高	最低	平均
黒部地域	44	1.34	0.47	0.79	44	22.60	3.85	7.57	19	3.24	0.14	0.85

2 農用地の土壌汚染防止に関して講じた施策

(1) 神通川流域

ア 対策計画の策定

神通川流域の対策地域面積は約1,500haで、1市3町の広大な地域に及ぶことから、対策計画を上流部から順次分割して策定し、土壌汚染対策事業の促進を図ることとした。

「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、表1-4のとおり第1次地区の96.4haについては55年2月、第2次地区の450.5haについては59年1月（3年9月に変更）、残る第3次地区の953.7haについては4年2月に、それぞれ対策計画を策定した。

(ア) 第1～3次地区の区域、面積及び利用区分

第1～3次地区の位置は図2-21に示すとおりであり、これらの面積(実測)と土地利用区分は表2-87のとおりである。

(イ) 事業の内容

第1～3次地区の復旧方式等は表2-88のとおりである。

図2-21 第1～3次地区位置図

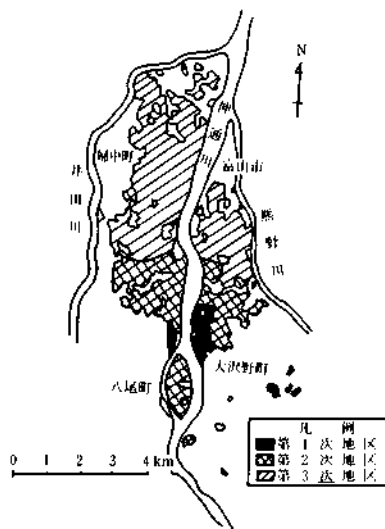


表2-87 土地利用区分と面積(実測)

(単位: ha)

計画区分	対策地域の面積			①のうち農用地として利用する面積					①のうち農用地以外として利用する面積
				事業対象面積			事業対象外面積(砂利採取)田	計	
	①農用地(田)	農用地以外	計	田	畑	計			
第1次地区	96.7	11.3	108.0	76.2	0.6	76.8	11.8	88.6	8.1
第2次地区	427.2	53.9	481.1	326.6 292.1	5.9 3.8	332.5 295.9	73.7 80.9	406.2 376.8	21.0 50.4
第3次地区	960.5	94.8	1,055.3	402.0	5.5	407.5	14.3	421.8	538.7
計	1,484.4	160.0	1,644.4	804.8 770.3	12.0 9.9	816.8 780.2	99.8 107.0	916.6 887.2	567.8 597.2

注 第2次地区及び計の upper 段は当初計画、下段は変更計画である。

表2-88 第1～3次地区の復旧方式等

区 分	第1次地区	第2次地区	第3次地区
復旧方式	区画整理方式	区画整理方式 現状回復方式	区画整理方式 現状回復方式
対策工法	埋込客土工法 上乗せ客土工法	埋込客土工法 上乗せ客土工法	埋込客土工法 上乗せ客土工法
客土母材の採土地	大沢野町市場地内の山林	大沢野町市場地内の山林 八尾町横ノ手地内の山林	八尾町卯花地内の山林

(ウ) 対策計画に係る事業費の概算等

事業費は、第1次地区が1,783,000千円、第2次地区が10,940,000千円（変更後は9,054,865千円）、第3次地区が19,291,900千円であり、第1～3次地区に係る公害防止事業費事業者負担法に基づく費用負担計画は、表2-89のとおりである。

表2-89 公害防止事業に係る費用負担計画の概要

区 分		第 1 次地区	第 2 次地区	第 3 次地区
告 示 年 月 日		55年 2 月 6 日 第 94号 59年 7 月 28 日 第 641号	59年 1 月 20 日 第 42号 3 年 9 月 4 日 第 635号	4 年 2 月 3 日 第 98号
公 害 防 止 事 業 の 種 類		農用地の土壌の特定有害物質による汚染を除去するための客土その他の事業		
費用を負担させる事業者の名称		三井金属鉱業株式会社		
負 担 総 額 及 び 基 礎	公 害 防 止 事 業 費 ①	1,783,000千円 2,247,436千円	10,940,000千円 9,054,865千円	19,291,900千円
	汚 染 寄 与 度 ②	0.527 0.5908	0.5908	0.5908
	概 定 割 合 ③	2/3	2/3	2/3
	負 担 率 ②×③	0.3513 0.3939	0.3939	0.3939
	負 担 総 額 ①×②×③	626,368千円 885,265千円	4,309,266千円 3,566,711千円	7,599,079千円
そ の 他		物価等の変動により、事業費に変更が生じたときは、変更後の事業費に上記の負担率を乗じて得た額を負担総額とする。		

注 第1次・第2次地区の告示年月日、負担総額及び算定基礎の上段は当初計画、下段は変更計画

イ 公害防除特別土地改良事業の実施

対策計画が策定されると、土地改良法等に基づき公害防除特別土地改良事業（以下、「公特事業」という。）が実施されることになる。第1次地区については、55年10月、県営公特事業として事業計画が確定し、同月から工事に着手し、58年度には面工事が完了した。

また、第2次地区については、59年6月に事業計画が確定し、同月から工事に着手し、4年度には面工事が完了した。

さらに、第3次地区については、4年9月に事業計画が確定し、10月から工事に着手した。

(ア) 事業計画

公特事業では、指定地域の他、隣接する地域でこれに準じて一体的に施工することが必要な地域及びこれらと併せて事業を行うことが必要かつ妥当な地域についても区画整理を施工している。

各地区の事業計画面積は表2-90のとおりである。

表2-90 神通川流域における公特事業の計画面積

(単位：ha)

区 分	全 体	内 訳		
		指 定 地 域	隣 接 地 域	併 せ 地 域
第1次地区	91.2	73.4	6.2	11.6
第2次地区	441.5	332.5	16.5	92.5
	371.7	295.9	9.8	66.0
第3次地区	436.9	394.5	22.0	20.4
計	969.6	800.4	44.7	124.5
	899.8	763.8	38.0	98.0

注：第2次地区及び計の上段は当初計画、下段は変更計画

(イ) 土壌復元工事の実施状況

表2-91のとおり、第1次地区および第2次地区では、全面積において作付が可能となり、第3次地区についても、10年度に作付可能になる客土水田面積は167haとなった。

なお、9年度に作付した第3次地区の客土水田（24.3ha）においてカドミウム濃度調査を実施したところ、玄米中カドミウム濃度は0.21～0.03ppm、土壌中カドミウム濃度は0.18～0.07ppmであった。

表2-91 作付可能面積（10年度）

（単位：ha）

区 分	田		畑		合 計
	客 土	非客土	客 土	非客土	
第1次地区	75.8	13.2	1.2	—	90.2
第2次地区	279.9	72.5	3.9	0.3	356.6
第3次地区	167.2	0.9	3.3	—	171.4
合 計	522.9	86.6	8.4	0.3	618.2

ウ 対策地域の一部指定解除

復元工事が終了した地域については、追跡調査を実施して、安全性を確認した上で、対策地域の指定を解除することとしており、神通川流域では、これまで4回の指定解除を実施している。第1回目は62年6月9日で、第1次地区のうち95.2ha（台帳）について実施した。第2回目は3年6月18日に第2次地区のうち189.9ha（台帳）について実施した。第3回目は第2次地区を主とした213.1ha（台帳）について6年4月25日に実施した。また、第4回目は第3次地区を主とした147.8ha（台帳）について9年8月11日に実施した。

(2) 黒 部 地 域

ア 対策計画の策定

黒部地域の対策地域は129.5haで、黒部市の中心部近くに位置している。

当該地域については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、3年11月（8年9月に変更）に対策計画を策定した。

(ア) 対策地域の区域、面積及び利用区分

対策地域は図2-22に示すとおりであり、この面積（実測）と土地利用区分は表2-92のとおりである。

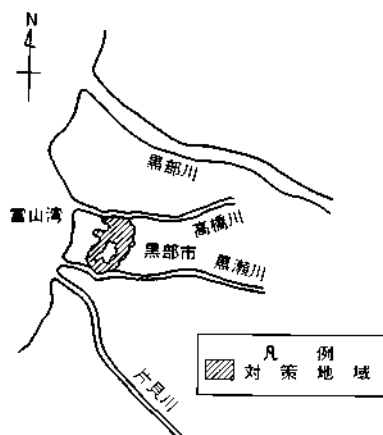
表2-92 土地利用区分と面積（実測）

（単位：ha）

市 名	対策地域の面積				①のうち農用地として利用する面積						①②のうち農用地以外として利用する面積
	① 農用地 (田)	② 農用地 (畑)	農用地 以 外	計	左のうち 事業対象面積						
					田	畑	計	田	畑	計	
黒部市	115.8	0.2	16.1	132.1	44.0	0.2	44.2	44.0	—	44.0	71.8
					40.5	0.2	40.7	40.5		40.5	75.3

注 上段は当初計画、下段は変更計画である。

図2-22 対策地域位置図



(i) 事業の内容

対策地域の復旧方式等は表2-93のとおりである。

表2-93 対策地域の復旧方式等

区 分	黒 部 地 域
復 旧 方 式	現状回復方式
対 策 工 法	排土客土工法
客土母材の採土地	黒部市田圃地内の山林

(ウ) 対策計画に係る事業費の概算等

事業費は2,936,000千円（変更後は4,005,700千円）であり、対策地域に係る公害防止事業費事業者負担法に基づく費用負担計画は、表2-94のとおりである。

表2-94 公害防止事業に係る費用負担計画の概要

告 示 年 月 日		3年11月19日第 798号 8年9月30日第 624号
公 害 防 止 事 業 の 種 類		農用地の土壌の特定有害物質による汚染を除去するための客土その他の事業
費用を負担させる事業者の名称		株式会社ジャパンエナジー
負 担 算 定 額 基 礎	公 害 防 止 事 業 費 ①	2,936,000千円 4,005,700千円
	汚 染 寄 与 度 ②	1
	概 定 割 合 ③	2/3
	負 担 率 ②×③	0.6667
	負 担 総 額 ①×②×③	1,957,431千円 2,670,600千円
そ の 他		物価等の変動により、事業費に変更が生じたときは、変更後の事業費に上記の負担率を乗じて得た額を負担総額とする。

注 告示年月日、負担総額及び算定基礎の上段は当初計画、下段は変更計画

イ 公特事業の実施

公特事業については、4年1月に県営公特事業として事業計画が確定し、2月から工事に着手し、9年度には全面積39.0haで作付が可能となった。

なお、9年度に作付した客土水田（39.0ha）において、カドミウム濃度調査を実施したところ、玄米中カドミウムは0.19～0.05ppm、土壌中カドミウム濃度は0.16～0.05ppmであった。

(3) 産米流通対策地域

農用地土壌汚染対策地域周辺に位置する地域で、玄米中のカドミウム濃度が0.4ppm以上1.0ppm未満の米を産出する地域を産米流通対策地域とし、神通川流域では9年2月に、黒部地域では9年11月に対策計画を策定し、復元事業に着手した。

第5節 騒音及び振動の現況と対策

1 騒音及び振動の現況

(1) 騒音の状況

ア 環境騒音

騒音に係る環境基準は、環境基本法に基づき、表2-95のとおり定められている。

本県では、富山市、高岡市等9市17町のうち旧都市計画法に基づく用途地域の定められている地域（ただし工業専用地域を除く。）について、A類型（住居系の地域）とB類型（商業系、工業系の地域）とに区分して指定している。

環境騒音の実態を把握するため、25市町が324地点で測定を実施した。そのうち、環境基準が定められている測定地点で朝、昼間、夕及び夜間の4時間帯すべての時間帯について測定が実施されている293地点について環境基準の達成状況をみると、図2-23のとおりであった。

4時間帯すべてにおいて環境基準を達成している測定点は、176地点（60％）であり、4時間帯のいずれかにおいて環境基準を達成している測定点は89地点（30％）であった。

また、類型別の達成率は、B類型が77％とA類型の47％に比べて高い達成率を示していた。

表2-95 騒音に係る環境基準（46年5月25日閣議決定）

(a) 道路に面する地域以外の地域

(単位：デシベル)

地域の類型	時間の区分		
	昼間	朝・夕	夜間
AA	45以下	40以下	35以下
A	50以下	45以下	40以下
B	60以下	55以下	50以下

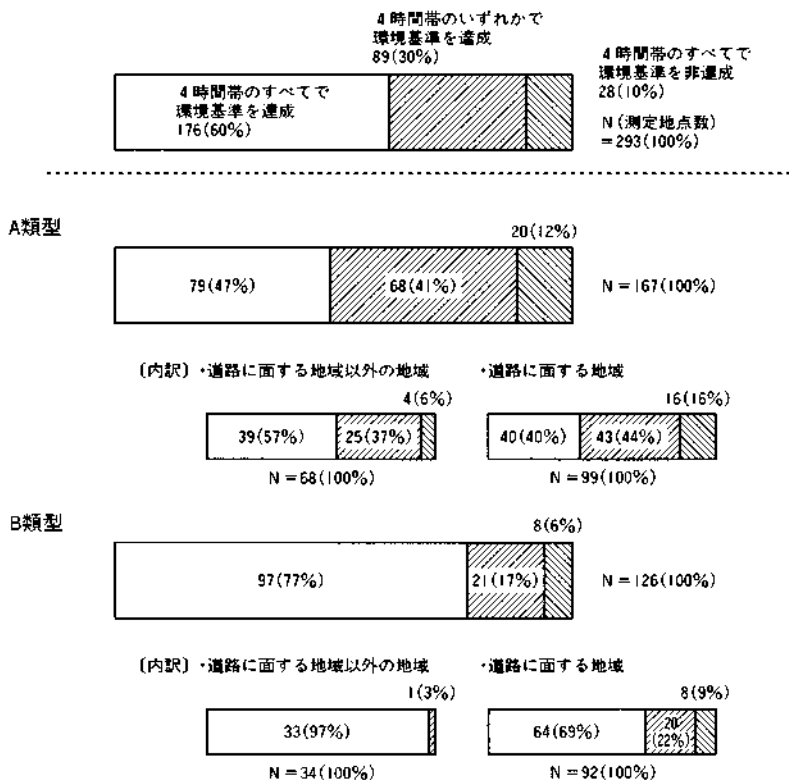
- (備考) 1. AAを当てはめる地域は療養施設が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とすること。
 2. Aを当てはめる地域は主として住居の用に供される地域とすること。
 3. Bを当てはめる地域は相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とすること。

(b) 道路に面する地域

(単位: デシベル)

地 域 の 区 分	時 間 の 区 分		
	昼 間	朝・夕	夜 間
A地域のうち2車線を有する道路に面する地域	55以下	50以下	45以下
A地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	60以下	55以下	50以下
B地域のうち2車線以下の車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下	55以下
B地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	65以下	65以下	60以下

図2-23 環境騒音の環境基準の適合状況 (9年度)



イ 自動車騒音

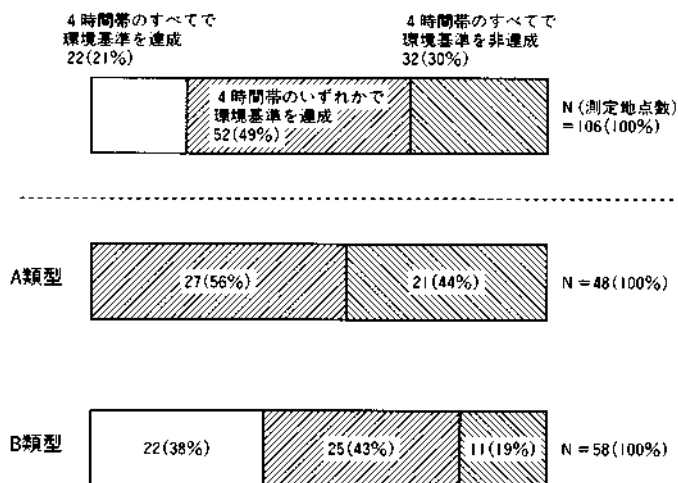
自動車騒音の実態を把握するため、24市町が138地点で測定を実施した。

そのうち、環境基準が定められている測定地点で、朝、昼間、夕及び夜間の4時間帯のすべての時間帯について測定がなされている106地点について環境基準の達成状況をみたところ、図2-24のとおりであった。

4時間帯すべてにおいて環境基準を達成している測定点は、22地点(21%)であり、4時間帯のいずれかにおいて環境基準を達成している測定点は52地点(49%)であった。

また、類型別の達成率は、環境騒音と同様にB類型が38%とA類型に比べて高い達成率を示していた。

図2-24 自動車騒音の環境基準の適合状況（9年）



ウ 高速道路騒音

高速道路における自動車騒音の実態を把握するため、北陸自動車道の4地点及び東海北陸自動車道1地点の計5地点の道路端において調査を実施した。

9年度の調査結果は、表2-96のとおりである。また、北陸自動車道の騒音レベルの年度別推移は図2-25のとおりであり、全体的にはほぼ横ばいに推移していた。

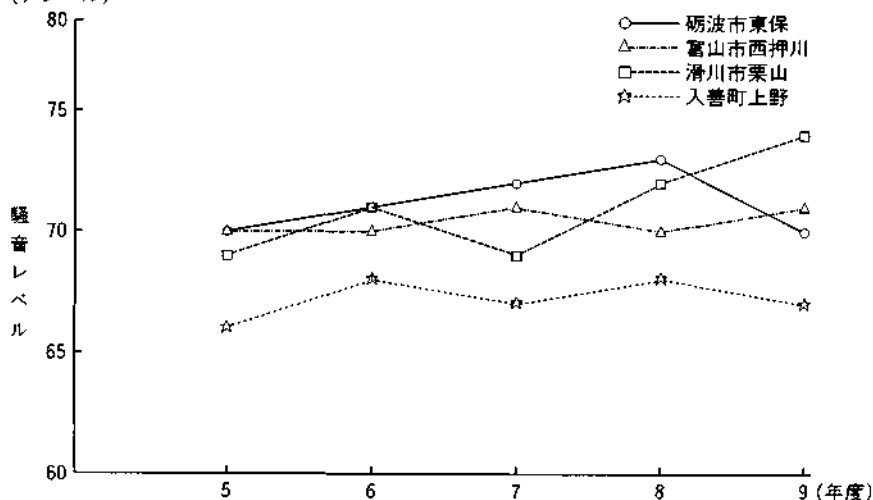
表2-96 高速道路騒音の調査結果（9年度）

（単位：デシベル）

調査地点		時間区分				日平均交通量 (台/日)
		朝 6時～8時	昼間 8時～19時	夕 19時～22時	夜間 22時～6時	
北陸 自動車道	砺波市東保	66	70	69	64	26,198
	富山市西押川	68	71	70	65	24,903
	滑川市栗山	69	74	76	70	19,473
	入善町上野	66	67	68	67	13,654
東海北陸 自動車道	福野町梅ヶ島	48	51	52	44	1,787

図2-25 騒音レベルの年度別推移（北陸自動車道、昼間）

（デシベル）



エ 航空機騒音

航空機騒音に係る環境基準は、環境基本法に基づき、表2-97のとおり定められている。

本県では、60年6月に富山空港周辺地域(富山市、婦中町の一部地域)において、航空機騒音に係る環境基準の地域指定を行い、その達成状況を把握するため、四季ごとに1回(7日間)4地点で調査を実施している。

9年度の調査結果は表2-98のとおりで、すべての地点において環境基準を達成していた。また、年度別推移は図2-26のとおりであり、全体的にはほぼ横ばいに推移していた。

表2-97 航空機騒音に係る環境基準
(48年12月27日環境庁告示)

(単位：WECPNL)

地域の類型	基準値
I	70以下
II	75以下

(備考) I 類型：専ら住居の用に供される地域
II 類型：I 以外の地域であって、通常の生活を保全する必要がある地域

表2-98 航空機騒音の調査結果(9年度)

(単位：WECPNL)

測定地点	年間平均	環境基準
富山市萩原	69	II 類型 (75以下)
" 塚原	68	
" 新保	65	
婦中町菰島	68	

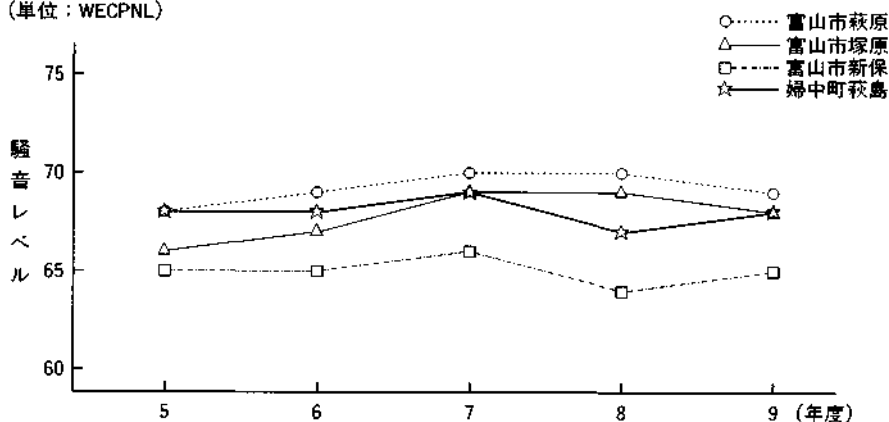
注 航空機騒音の評価は、1日ごとのWECPNLの値を算出し、一年間のすべての値をパワー平均して行う。



航空機騒音の測定

図2-26 航空機騒音の年度別推移

(単位：WECPNL)



(2) 振 動 の 状 況

道路交通振動

県下の主要道路における道路交通振動の実態を把握するため、15市町が106地点において調査を実施した。

9年度の調査結果を区域別に対比すると、表2-99のとおりであり、平均的な振動レベルは、いずれの区域においても、道路交通振動に係る公安委員会への要請基準と比較して極めて低い値であった。

表2-99 道路交通振動の調査結果（9年度）

(単位：デシベル)

区 域 区 分		昼 間 8時～19時	夜 間 19時～8時
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	32(65)	30(60)
第2種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域	34(70)	31(65)
その他の区域	未指定地域	31	30

注1 () は、公安委員会への要請限度である。

2 振動レベルは30未満を30として計算した平均値である。

3 区域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる用地地域区分によるものである。

2 騒音及び振動防止に関して講じた施策

(1) 騒音の規制

ア 騒音規制法による規制

(ア) 規制地域（9市17町）

富山市、高岡市、新湊市、魚津市、氷見市、滑川市、黒部市、砺波市、小矢部市、大沢野町、大山町、上市町、立山町、入善町、朝日町、八尾町、婦中町、小杉町、大門町、大島町、城端町、庄川町、井波町、福野町、福光町及び福岡町の9市17町のうち、都市計画法に基づく用途地域の定められている地域を規制している。

(イ) 規制対象騒音

工場騒音、特定建設作業騒音及び自動車騒音

(ウ) 規制対象施設・作業

a 工場騒音

金属加工機械（機械プレス、鍛造機等）、織機等30種類の施設

b 特定建設作業騒音

くい打機を使用する作業等8種類の作業

(エ) 規制基準

a 工場騒音

工場騒音の規制基準は、区域及び時間帯ごとに表2-100のとおり定められている。

b 特定建設作業騒音

特定建設作業騒音の規制基準は敷地境界において85デシベル以下で、日曜・祭日の作業禁止や一日当たりの作業時間の制限等も併せて実施している。

c 自動車騒音

自動車の走行によって発生する騒音については、定常走行時及び加速走行時について許容限度を定め規制されている。

なお、指定地域内の道路周辺部における自動車走行騒音の許容限

度は、表2-101のとおりで、この値を超える場合には市町村長が公安委員会等に対して、交通規制や道路構造の改良等について要請できることになっている。

表2-100 工場等において発生する騒音の規制基準

(単位：デシベル)

区 域 区 分		朝	昼 間	夕	夜 間
		6時～8時	8時～19時	19時～22時	22時～6時
第1種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域	40	45	40	40
第2種区域	第1種中高層住居専用地域、 第2種中高層住居専用地域、 第1種住居地域、第2種住居 地域、準住居地域	45	55	45	40
第3種区域	近隣商業地域、 商業地域、準工業地域	60	65	60	50
第4種区域	工業地域、工業専用地域 の境界から50m以内	65	70	65	63

注1 第1種区域又は第2種区域に接する第4種区域の当該接する境界線から当該第4種区域内へ50メートルの範囲内における基準は、上の表の第4種区域の基準にかかわらず、昼間にあっては65デシベル、朝夕にあっては60デシベル、夜間にあっては55デシベルとする。

注2 第2種区域、第3種区域及び第4種区域内に所在する学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する学校、児童福祉法（昭和22年法律第164号）第7条に規定する保育所、医療法（昭和23年法律第205号）第1条の5第1項に規定する病院及び同条第3項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法（昭和25年法律第118号）第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲50メートルの区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの基準にかかわらず、同表に掲げるそれぞれの基準（第2種区域の夜間の基準を除く。）から5デシベルを減じた値とする。

注3 区域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる用途地域区分によるものである。

表2-101 指定地域内における自動車騒音の許容限度（公衆委員会への要請限度）

(単位：デシベル)

区 域 区 分		朝	昼 間	夕	夜 間
		6時～8時	8時～19時	19時～22時	22時～6時
第1種区域 (第1種低層住居専用地域、第2種低層 住居専用地域)	1車線の道路に面する区域	50	55	50	45
	2車線の道路に面する区域	65	70	65	55
第2種区域 (第1種中高層住居専用地域、第2種中 高層住居専用地域、第1種住居地域、 第2種住居地域、準住居地域)	1車線の道路に面する区域	55	60	55	50
	2車線の道路に面する区域	65	70	65	55
	2車線をこえる道路に面する 区域	70	75	70	60
第3種区域 (近隣商業地域、商業地域、準工業地域)	1車線の道路に面する区域	65	70	65	60
第4種区域 (工業地域、工業専用 地域の境界から50m以内)	2車線の道路に面する区域	70	75	70	65
	2車線をこえる道路に面する 区域	75	80	75	65

注1 区域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる用途地域区分によるものである。

(オ) 届出状況

騒音規制法に基づく特定施設の届出状況は、表2-102のとおり1,476工場・事業場、19,938施設となっている。

表2-102 騒音規制法に基づく特定施設の届出状況

(10年3月31日現在)

市・町	特定施設 工場・事業場数	金属加工機械	空送気圧風縮機械	上石用破砕機	織機	建製造用資材機械	穀物用製粉機	木材加工機械	抄紙機	印刷機械	射出成型機	鋳造型機	計
宮山市	474	680	1,647	157	444	21	2	220	4	530	150	4	3,859
高岡市	441	704	1,566	63	645	5		284	16	135	76	122	3,616
新湊市	81	323	669	47		3	1	196		17	6		1,262
魚津市	44	23	168	20	1,159			25		18	20		1,433
氷見市	15	16	62	3	20	2		4		5		5	117
滑川市	29	94	161	12		2		9		28			306
黒部市	26	623	716	40	1,832			14		33		591	3,849
砺波市	37	13	14	20	215	7		17		12	20		318
小矢部市	27	23	2		33	3	24	22	2	24	34		167
大沢野町	34	51	197	19				6		3	11		287
大山市	2	5	6										11
上市町	14		71		1,435	1	1	5		3	13		1,531
立山町	19	18	51	2				4	4	3			82
入善町	11	6	56	5	114				7			4	192
朝日町	9	4	14					36		3			57
八尾町	20	5	24	1						11	6		47
婦中町	14	5	263	3		1				17	7		296
小杉町	30	40	36	1	21	1		14		2	2		117
大門町	18	59	14	16	1,078	2		9		8	18		1,204
大島町	16	22	51	23		11		8					115
城端町	6		1		321		1				1		324
庄川町	18		106					28			33		167
井波町	22	1	51		50			46		7			155
福野町	24	11	73		48			26		5	11		174
福光町	24		58		36			43		10	21		168
福岡町	20	45	19	5		2		8		5			84
計	1,476	2,771	6,098	437	7,451	61	29	1,024	33	879	429	726	19,938

イ 条例に基づく規制

公害防止条例による規制は、騒音規制法による規制を補完するものであり、法の指定地域以外の地域及び規制対象外の施設（ファスナー自動植付機、走行クレーン等）を対象として、県下全域にわたって規制している。

規制基準は、騒音規制法に準じて、区域及び時間帯ごとに定められている。

なお、条例に基づく届出状況は、表2-103のとおり、2,009工場・事業場となっている。

表2-103 条例に基づく騒音の届出工場・事業場の状況

(10年3月31日現在)

市 町 村	工場・事業場数	市 町 村	工場・事業場数	市 町 村	工場・事業場数
富山市	279	上市町	48	大島町	11
高岡市	348	立山町	52	城端町	52
新湊市	34	宇奈月町	26	平 村	9
魚津市	62	入善町	36	上平村	16
氷見市	81	朝日町	31	利賀村	10
滑川市	134	八尾町	44	庄川町	22
黒部市	124	婦中町	67	井波町	25
砺波市	85	山田村	0	井口村	2
小矢部市	133	細入村	7	福野町	64
大沢野町	16	小杉町	17	福光町	75
大山町	37	大門町	17	福岡町	40
舟橋村	4	下 村	1	計	2,009

ウ 監視指導

騒音規制法及び公害防止条例の対象工場・事業場等について、表2-104のとおり、市町が立入検査を実施し、規制基準の適合状況及び対象施設の維持・管理状況を調査するとともに技術指導を行った。

表2-104 騒音関係立入検査状況（9年度）

業 種 等 区 分	食 料 品 製 造 業	織 維 工 業	木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	化 学 工 業	プ ラ ス チ ック 製 品 製 造 業	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	鉄 鋼 業	非 鉄 金 属 製 造 業	金 属 製 品 製 造 業	一 般 機 械 器 具 製 造 業	電 気 機 械 器 具 製 造 業	電 気 業	そ の 他	合 計
立入検査 件数	2	5	3	9	18	3	5	11	8	3	9	9	1	10	96

(2) 振動の規制

ア 振動規制法による規制

(ア) 規制地域（9市17町）

富山市、高岡市、新湊市、魚津市、氷見市、滑川市、黒部市、砺波市、小矢部市、大沢野町、大山町、上市町、立山町、入善町、朝日町、八尾町、婦中町、小杉町、大門町、大島町、城端町、庄川町、井波町、福野町、福光町及び福岡町の9市17町のうち、都市計画法に基づく用途地域の定められている地域を規制している。

(イ) 規制対象振動

工場振動、特定建設作業振動及び道路交通振動

(ロ) 規制対象施設・作業

a 工場振動

金属加工機械（機械プレス、鍛造機等）、織機等20種類の施設

b 特定建設作業振動

くい打機を使用する作業等6種類の作業

(エ) 規制基準

工場振動に係る規制基準及び道路交通振動に係る公安委員会等への要請限度は、それぞれ、表2-105及び表2-106のとおりである。

また、特定建設作業振動の規制基準は75デシベル以下で、日曜・祭日の作業の禁止や1日当たりの作業時間の制限等も併せて実施している。

表2-105 工場振動に係る規制基準

(単位：デシベル)

区 域 区 分		昼 間	夜 間
		8時～19時	19時～8時
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	60	55
第2種区域(1)	近隣商業地域、商業地域、準工業地域	65	60
第2種区域(2)	工業地域	70	65

注1 次に掲げる区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの基準にかかわらず、同表に掲げるそれぞれの基準から5デシベルを減じた値とする。

(1) 第1種区域、第2種区域(1)及び第2種区域(2)内に所在する学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する学校、児童福祉法(昭和22年法律第164号)第7条に規定する保育所、医療法(昭和23年法律第205号)第1条の5第1項に規定する病院及び同条第3項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法(昭和25年法律第118号)第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法(昭和38年法律第133号)第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲50メートルの区域

(2) 第1種区域に接する第2種区域(2)の当該接する境界線から当該第2種区域(2)内へ50メートルの範囲内の区域(①に掲げる区域を除く)

注2 区域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる用途地域区分によるものである。

表2-106 道路交通振動に係る要請基準

(単位：デシベル)

区 域 区 分		昼 間	夜 間
		8時～19時	19時～8時
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	65	60
第2種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域	70	65

注 区域区分は、都市計画法第8条第1項第1号に掲げる用途地域区分によるものである。

(イ) 届出状況

振動規制法に基づく届出状況は、表2-107のとおり、796工場・事業場、10,294施設となっている。

表2-107 振動規制法に基づく特定施設の届出状況

(10年3月31日現在)

市町	特定施設 工場・事業場	金属加工機械	圧縮機	土石用破砕機等	織機	建設用資材製造機	木材加工機械	印刷機	樹脂練用又は合成機	合射出樹脂成型機	鋳造型機	計
富山市	240	637	341	67	440	8	22	157	1	138	4	1,815
高岡市	284	990	549	64	539		36	42		78	104	2,402
新湊市	38	49	44	44			30	3		6		176
魚津市	19	29	85	5	1,159		3			10		1,291
氷見市	6	6	13		20					3		42
滑川市	16	80	48				3	13				144
黒部市	15	101	56	22	80		3	15	30	149		456
砺波市	10	15	3	1	168		10	20		19		236
小矢部市	19	34	3		38	6	4	5	2	32		124
大沢野町	26	51	83	18				6		11		169
大山町	1	3	3									6
上市町	9		16		1,435					13		1,464
立山町	12	12	35	1						3		51
入善町	9	5	40	1	114			1			3	164
朝日町	6	3					21	3				27
八尾町	17	5	20	1						6		32
婦中町	5	7		105								112
小杉町	9	3	5	1								9
大門町	3			1	841	1						843
大島町	4	4	11	16								31
城端町	6		1		321		1			1		324
庄川町	8		12								33	45
井波町	3		11		50		2					63
福野町	11	20	38		48			2		12		120
福光町	9		12		36		3			19		70
福岡町	10	46	14	3		12		3				78
計	795	2,100	1,443	350	5,289	27	138	270	33	500	144	10,294

イ 監視指導

振動規制法の対象工場・事業場等について、表2-108のとおり、市町が立入検査を実施し、規制基準の適合状況及び対象施設の維持・管理状況を調査するとともに技術指導を行った。

表2-108 振動関係の立入検査状況（9年度）

業 種 等 区 分	織 維 工 業	パ ル プ・紙・紙加工品製造業	化 学 工 業	プ ラ ス チ ック製品製造業	窯 業・土石製品製造業	鉄 鋼 業	非 鉄 金 属 製 造 業	金 属 製 品 製 造 業	一 般 機 械 器 具 製 造 業	電 気 機 械 器 具 製 造 業	そ の 他	合 計
立入検査 件数	3	4	17	1	5	7	1	0	8	8	8	62

第6節 悪臭の現況と対策

1 悪臭の現況

悪臭は、感覚公害として、日常生活に身近なものであり、発生源が化学工業、畜産業からサービス業にいたるまで多種多様であるため、実態の把握や防止対策については、困難な面がある。

本県では、従来から問題にされていたパルプ工業の悪臭については、かなり改善されてきているが、一般に苦情の多い畜産業や魚腸骨処理場については、防止対策を指導しているものの依然として苦情がみられる。

2 悪臭防止に関して講じた施策

(1) 法令等に基づく規制の概要

ア 悪臭防止法に基づく規制

(ア) 規制地域（9市17町）

富山市、高岡市、新湊市、魚津市、氷見市、滑川市、黒部市、砺波市、小矢部市、大沢野町、大山町、上市町、立山町、入善町、朝日町、八尾町、婦中町、小杉町、大門町、大島町、城端町、庄川町、井波町、福野町、福光町及び福岡町の9市17町のうち、都市計画法に基づく用途地域の定められている地域を規制している。

(イ) 規制基準

本県では、表2-109のとおり、工業専用地域とその他の用途地域に区分し、事業場の敷地境界で規制基準を設定しているほか、事業場の気体排出口に加え、8年1月より排水口においても規制基準を設定している。

規制対象物質については、表2-107のとおり、アンモニア、メチルメルカプタン等22物質について規制を実施している。

悪臭物質の種類	規 制 準 則		その他の用途地域 (第1種低層住居専用地域、第1種中層住居専用地域、第2種中層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、第3種住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域)
	工業専用地域	臭気強度	
ア ン モ ニ ア	2 (ppm)	1 (ppm)	臭気強度 2.5
メチルメルカプタン	0.004	0.002	
硫 化 水 素	0.06	0.02	
硫 化 メ チ ル	0.05	0.01	
二 硫 化 メ チ ル	0.03	0.009	
トリメチルアミン	0.02	0.005	
アセトアルデヒド	0.1	0.05	
プロピオンアルデヒド	0.1	0.05	
ノルマルブチルアルデヒド	0.03	0.009	
イソブチルアルデヒド	0.07	0.02	
ノルマルパレルアルデヒド	0.02	0.009	
イソパレルアルデヒド	0.006	0.003	
イソブタノール	4	0.9	
酢 酸 エ チ ル	7	3	
メチルイソブチルケトン	3	1	
ル エ ン	30	10	
ス チ レ ン	0.8	0.4	
キ シ レ ン	2	1	
プ ロ ピ オン 酸	0.07	0.03	
ノ ル マ ル 酪 酸	0.002	0.001	
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.002	0.0009	
イ ソ 吉 草 酸	0.004	0.001	

イ 条例に基づく規制

表2-110 公害防止条例に基づく悪臭の届出工場・事業場の状況

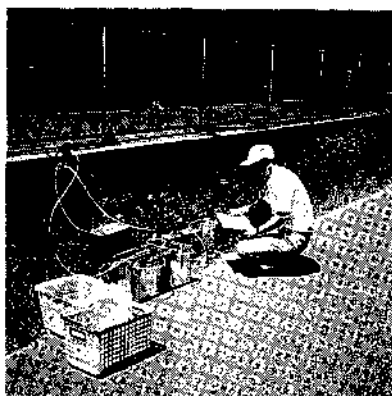
市	町	村	工場・事業場数	市	町	村	工場・事業場数	市	町	村	工場・事業場数
富山	市		118	上市	町		34	大島	町		0
高岡	市		31	立山	町		82	城端	町		22
新湊	市		1	宇奈月	町		2	平	村		1
魚津	市		24	入善	町		24	上平	村		0
氷見	市		34	朝日	町		6	利賀	村		1
滑川	市		22	八尾	町		18	庄川	町		0
黒川	市		101	婦中	町		12	井波	町		5
砺波	市		33	山田	村		0	井口	村		6
小矢部	市		63	細入	村		1	福野	町		26
大沢野	町		35	小杉	町		4	福光	町		15
大町	町		5	小門	町		0	福岡	町		7
舟橋	村		3	下村	村		0	福計			736

(2) 悪臭実態調査

悪臭の実態を把握し、悪臭防止対策の基礎資料を得ることを目的として、畜産業、飼料製造業、廃棄物処理業及び化学工業の事業所で、敷地境界とその周辺環境等において、表2-111のとおり調査を実施した。



悪臭分析装置



悪臭測定装置

表2-111 悪臭実態調査結果（9年度）

(単位：ppm)

業 種		畜 産 業		飼料製造業	廃 棄 物 処 理 業		化学工業
工場・事業場数		1		1	1		1
測 定 場 所		敷地境界	周辺環境	敷地境界	敷地境界	周辺環境	排水口
悪 臭 物 質	アンモニア	ND	ND	ND	ND	ND	
	メチルメルカプタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化メチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二硫化メチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	トリメチルアミン	ND	ND	ND~0.001	ND	ND	
	プロピオン酸	ND	ND	0.0003~0.0011	ND	ND	
	ノルマル酪酸	ND	ND	ND~0.0004	ND	ND	
質	ノルマル吉草酸	ND	ND	ND~0.0003	ND	ND	
	イソ吉草酸	ND	ND	ND~0.0002	ND	ND	

注 (1) ND(検出されず。)とは、定量限界(アンモニア0.1ppm、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン0.001ppm、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸0.0002ppm)未満をいう。

(2) 排水口のND(検出されず。)とは、定量限界(硫化水素0.001ppm、メチルメルカプタン0.002ppm、硫化メチル0.005ppm、二硫化メチル0.01ppm)未満をいう。

第7節 地下水の現況と対策

1 地下水の現況

(1) 地下水位の変動

本県における地下水位の観測は、氷見地域2か所、高岡・砺波地域10か所、富山地域7か所、魚津・滑川地域4か所及び黒部地域9か所の合計32観測井において実施している。

最近5年間の地下水位の変動は、表2-112のとおりであり、一部の地点では、消雪による地下水利用の影響などにより水位の低下がみられたが、氷見地域、高岡・砺波地域、富山地域、魚津・滑川地域及び黒部地域のいずれの地域においても大幅な変動がなく、ほぼ横ばいに推移している。

また、主な観測井における月毎の地下水位の変動は、図2-27のとおりであり、市街地では、積雪時に低下がみられるが、春を迎えると回復している。



地下水位観測井

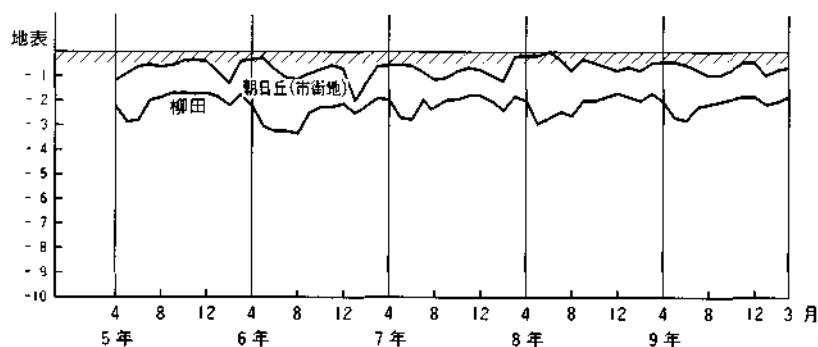
表2-112 地下水位年平均値の年度別推移

地域名	観測井の名称	所在地	井戸の深さ(m)	平均地下水位(cm)				
				5年度	6年度	7年度	8年度	9年度
氷見地域	朝日丘	氷見市	80	- 67	- 85	- 77	- 48	- 46
	柳出	"	100	- 203	- 257	- 212	- 226	- 194
高岡・砺波地域	能町	高岡市	260	- 194	- 205	- 224	- 204	- 202
	上関	"	240	+ 378	+ 373	+ 382	+ 381	+ 395
	二塚	"	40	- 160	- 166	- 174	- 189	- 184
	寺塚原	新湊市	150	- 225	- 238	- 250	- 237	- 233
	作道	"	100	- 79	- 86	- 100	- 76	- 65
	日詰	砺波市	100	-1,429	-1,434	-1,397	-1,444	-1,420
	五郎丸	"	80	-3,345	-3,282	-3,228	-3,310	-3,262
	水島	小矢部市	80	- 857	- 869	- 826	- 874	- 853
	布袋	福野町	80	-1,167	-1,210	-1,152	-1,194	-1,171
	江尻	福岡町	80	+ 64	+ 61	+ 71	+ 60	+ 72
富山地域	下飯野	富山市	200	- 76	- 93	- 120	- 69	- 74
	奥田北	"	93	- 245	- 274	- 273	- 235	- 241
	山室	"	20	- 152	- 150	- 145	- 154	- 156
	西の番	"	100	-1,459	-1,459	-1,435	-1,455	-1,455
	三郷	"	150	- 93	- 108	- 119	- 118	- 127
	前沢	立山町	100	- 416	- 399	- 388	- 390	- 389
	速星	婦中町	100	- 145	- 149	- 145	- 143	- 144
魚津・滑川地域	住吉	魚津市	50	- 127	- 132	- 122	- 113	- 111
	北鬼江	"	70	- 592	- 628	- 586	- 573	- 558
	下島	滑川市	80	- 71	- 78	- 82	- 63	- 59
	四ッ屋	"	100	-2,243	-2,328	-2,251	-2,231	-2,231
黒部地域	金屋	黒部市	150	- 664	- 718	- 682	- 674	- 629
	三日市	"	100	- 886	- 915	- 925	- 892	- 817
	五郎八	"	50	-1,540	-1,726	-1,744	-1,706	-1,574
	生地	"	100	+ 90	+ 84	+ 84	+ 83	+ 67
	青木	入善町	150	-1,399	-1,453	-1,470	-1,462	-1,420
	入膳	"	100	-1,952	-1,989	-1,989	-2,014	-1,998
	小摺戸	"	50	-1,228	-1,231	-1,274	-1,255	-1,256
	園家	"	55	+ 334	+ 327	+ 322	+ 324	+ 329
	月山	朝日町	100	- 731	- 829	- 736	- 741	- 755

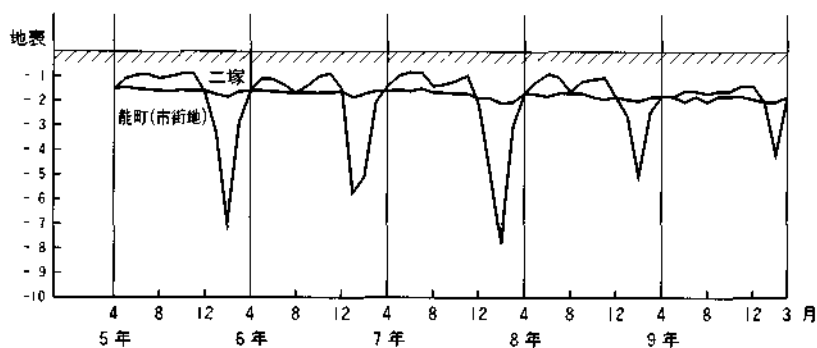
注1 地下水位は、地表面を基準として地上を+、地下を-と表わす。

図2-27 主な観測井の地下水位（月平均）

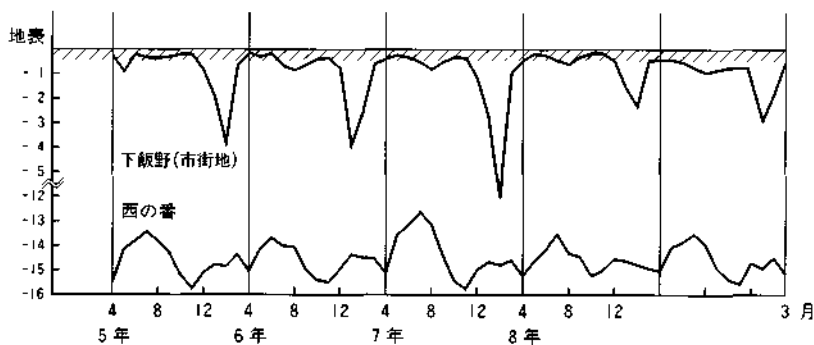
氷見地域



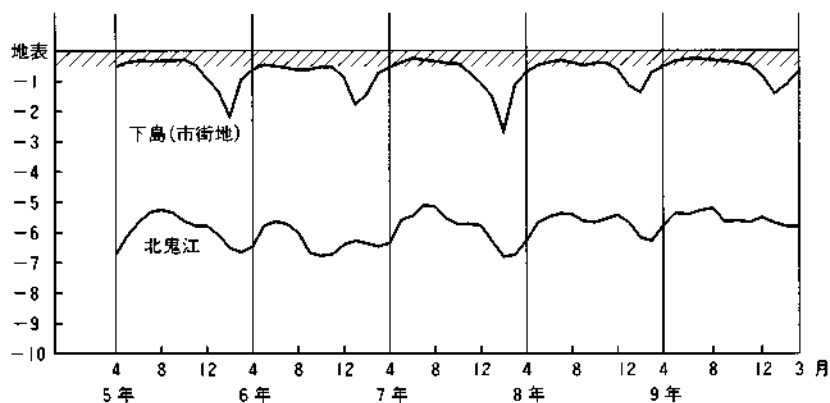
高岡・砺波地区



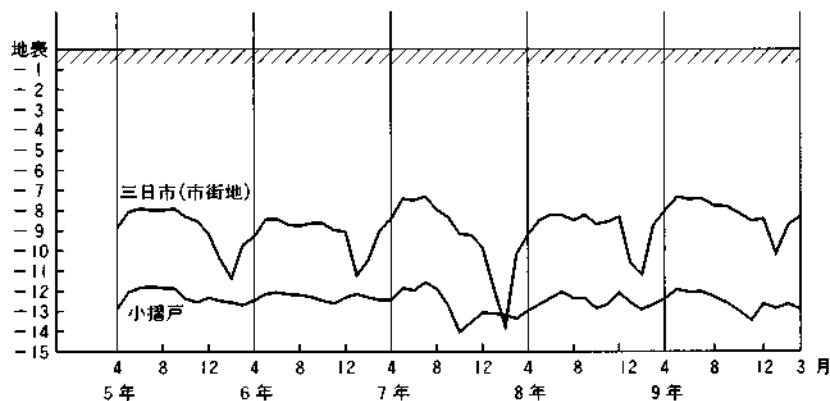
富山地域



魚津・滑川地区



黒部地域



(2) 地下水の塩水化

地下水の塩水化の状況については、県内海岸部(氷見地域10地点、高岡・新湊地域50地点、富山地域30地点、魚津・滑川地域20地点、黒部地域20地点)の計130地点で実態を調査している。

塩素イオン濃度分布は、図2-28のとおりであり、富山地域及び魚津・滑川地域については、ここ数年大幅な変化はみられないが、高岡・新湊地域については、高濃度の塩素イオン濃度が分布している範囲は以前と比較して縮小傾向がみられる。

ア 氷見地域

本地域では、塩素イオン濃度100mg/l以上の地点はみられない。

イ 高岡・新湊地域

本地域では、小矢部川下流域から富山新港周辺にかけて比較的広範囲に塩水化がみられる。

地区別にみると、高岡地区では塩素イオン濃度100mg/l以上の地域は小矢部川河口から約9 km 上流の内陸部までみられる。

また、新湊地区では、塩素イオン濃度100mg/l以上の地点は、海岸線から内陸部約3 km までみられ、富山新港周辺では塩素イオン濃度10,000 mg/l以上の地点もみられるが、その範囲に変化はみられない。

ウ 富山地域

本地域では、塩素イオン濃度100mg/l以上の地点は、富山港から約1 km 内陸部の東岩瀬地区までの比較的狭い地域にみられる。

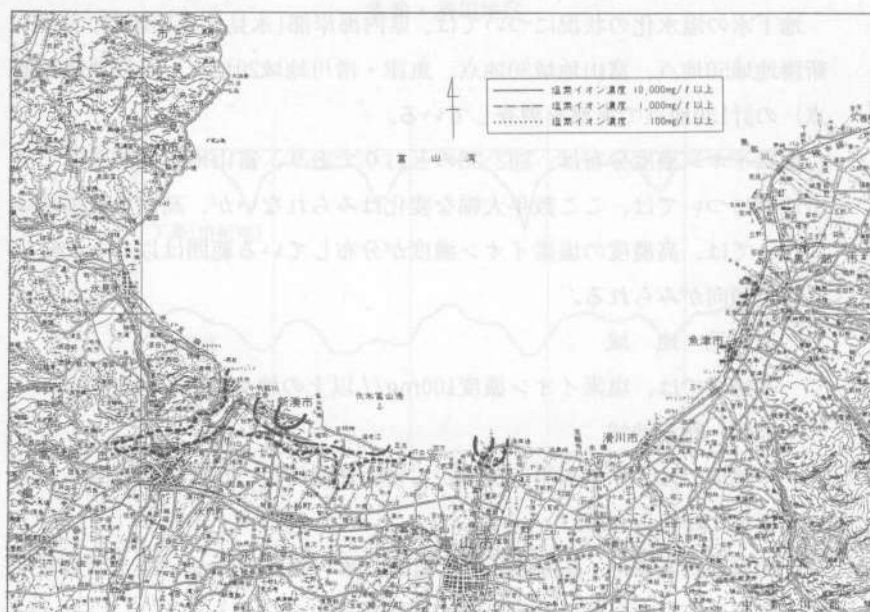
エ 魚津・滑川地域

本地域では、塩素イオン濃度100mg/l以上の地点は、魚津港及び経田漁港にわずかにみられる。

オ 黒部地域

本地域では、塩素イオン濃度100mg/l以上の地点はみられない。

図2-28 塩素イオン濃度分布（9年度）



地下水採取

2 地下水に関して講じた施策

(1) 地下水条例による規制

ア 指 定 地 域

地下水採取に伴う障害が生じ、又は生ずるおそれのある地域を規制地域に、また水理地質上、規制地域と関連を有する周辺の地域を観察地域として表2-113及び図2-29のとおり指定している。

表2-113 地下水条例指定地域

区分 \ 地域	富 山 地 域	高 岡 地 域
規 制 地 域	富山市の一部	高岡市、大門町の一部 新湊市、大島町の全部
観 察 地 域	富山市、大沢野町、大山町、上市町、立山町、八尾町及び婦中町の一部、舟橋村の全部	高岡市、砺波市、小杉町、大門町及び福岡町の一部、下村の全部

イ 規制対象揚水設備

動力を用いて地下水を採取するための設備で、揚水機の吐出口の断面積が 21cm^2 を超えるもの。(ただし、温泉や可燃性ガスの採掘に伴う揚水設備及び河川区域内の揚水設備は除く。)

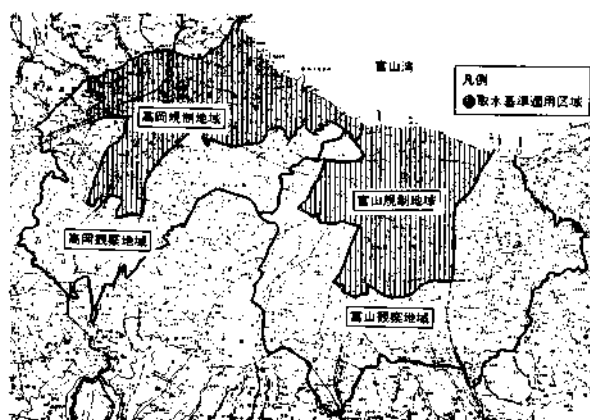
ウ 取 水 基 準

規制地域内の工業用、建築物用の対象揚水設備については、取水基準を段階的に適用してきたが、62年4月1日から表2-114のとりの基準を適用している。

表2-114 取 水 基 準

区 分 \ 項 目	揚水機の吐出口 断面積 (cm^2)	採取する地下水 の量 ($\text{m}^3/\text{日}$)
既 設 52年3月1日までに設置 された揚水設備	200 以 下	1,000 以 下
新 設 52年3月2日以降に設置 された揚水設備	150 以 下	800 以 下

図2-29 条例に基づく取水基準適用区域



エ 揚水設備の届出状況

条例に基づく届出状況は、事業所数が2,689、揚水設備数が3,491であり、その内訳は、表2-115のとおりである。

市町村別では、富山市が1,151事業所、1,488設備、高岡市が572事業所、784設備と両市で全体の設備数の約3分の2を占めている。

また、用途別では、建築物用が最も多く1,111事業所、1,319設備であり、次いで、道路等消雪用が1,016事業所、1,163設備、工業用が454事業所、863設備の順となっており、近年、道路等消雪用の設備が増加している。

表2-115 地下水条例に基づく揚水設備の届出状況

(1) 市町村別の届出状況

(10年3月31日現在)

地域	区分	規 制 地 域		観 察 地 域		合 計	
	市町村	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数
富山地域	富山市	980	1,272	171	216	1,151	1,488
	大沢野町			82	119	82	119
	大山町			25	36	25	36
	舟橋村			4	5	4	5
	上市町			120	153	120	153
	立山町			67	81	67	81
	八尾町			22	30	22	30
	婦小町			127	173	127	173
	小計	980	1,272	618	813	1,598	2,085
	高岡市	548	749	24	35	572	784
高岡地域	新湊市	90	116			90	116
	大門町	27	29	13	16	40	45
	大島町	26	39			26	39
	砺波市			219	255	219	255
	小杉町			52	58	52	58
	下村			13	13	13	13
	福岡町			79	96	79	96
	小計	691	933	400	473	1,091	1,406
合 計		1,671	2,205	1,018	1,286	2,689	3,491

(2) 用途別届出状況

(10年3月31日現在)

用途	区分	規 制 地 域		観 察 地 域		合 計	
		事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数	事業所数	揚水設備数
工業用		274	536	180	327	454	863
建築物用		794	947	317	372	1,111	1,319
水道用		5	17	39	50	44	67
農業・水産業用		14	17	50	62	64	79
道路等消雪用		584	688	432	475	1,016	1,163
計		1,671	2,205	1,018	1,286	2,689	3,491

オ 地下水採取状況

条例に基づき報告された9年度の年間地下水採取量は126.5百万 m³/年で、その内訳は表2-116のとおりである。

市町村別では、富山市が49.6百万 m³/年と最も多く、次いで高岡市が20.0百万 m³/年となっており、両市で全体の55%を占めている。

用途別では、工業用が75.2百万 m³/年と最も多く、全体の59%を占めており、次いで水道用の20.1百万 m³/年、建築物用の18.0百万 m³/年の順となっている。

表2-116 地下水採取状況（9年度）

(1) 市 町 村 別

(単位：百万 m³/年)

市町村		規 制 地 域	観 察 地 域	合 計
富 山 地 域	富 山 市	38.4	11.2	49.6
	大 沢 野 町		4.2	4.2
	大 山 町		2.0	2.0
	舟 橋 村		0.0	0.0
	上 市 町		8.2	8.2
	立 山 町		2.0	2.0
	八 尾 町		3.1	3.1
	婦 中 町		18.3	18.3
	小 計	38.4	49.0	87.4
高 岡 地 域	高 岡 市	18.9	1.1	20.0
	新 湊 市	1.9		1.9
	大 門 町	0.7	2.3	3.0
	大 島 町	2.7		2.7
	砺 波 市		7.7	7.7
	小 杉 町		0.5	0.5
	下 村		0.1	0.1
	福 岡 町		3.2	3.2
	小 計	24.2	14.9	39.1
合 計		62.6	63.9	126.5

(2) 用 途 別

(単位：百万 m³/年)

用 途	規 制 地 域	観 察 地 域	合 計
工 業 用	40.3	34.9	75.2
建 築 物 用	12.2	5.8	18.0
水 道 用	3.3	16.8	20.1
農 業 ・ 水 産 業 用	1.2	2.3	3.5
道 路 等 消 雪 用	5.6	4.1	9.7
計	62.6	63.9	126.5

(オ) 地下水の保全・適正利用施策

地下水の保全目標を達成するため、次の施策を推進する。

- ・地下水条例による規制
- ・開発行為に対する事前指導
- ・地下水利用の合理化等
- ・観測体制の整備・拡充
- ・地下水のかん養
- ・調査・研究の推進
- ・地下水保全関係団体の育成
- ・地下水保全意識の啓発

イ 指針の推進

行政、事業者及び関係団体で構成する「地下水保全、適正利用推進会議」を開催し、具体的な施策の推進について検討を行った。

- ・地下水条例に基づく届出審査、監視指導
- ・揚水設備の新增設時における影響評価
- ・代替水源として河川水等の利用、工業用水道への転換、消雪施設における交互散水方式、降雪感知器の採用
- ・地下水位観測井の整備
- ・浸透性舗装等の地下浸透工法の採用
- ・地下水揚水量実態調査・地下水位観測井による常時監視
- ・県内4地域の地下水利用対策協議会の支援

(3) 観測体制の整備

本県における地下水位の観測体制は、34年度に高岡市二塚及び富山市山室に観測井を設置して以来、逐次増設され、現在、氷見地域2井、高岡・砺波地域10井、富山地域7井、魚津・滑川地域4井、黒部地域9井の合計32観測井となっている。これらの観測井の位置及び構造は、表2-117のとおりである。

(4) 監視指導

地下水条例の対象工場・事業場について、立入検査を実施し、取水基準の遵守状況及び揚水記録等設備の維持管理状況について調査するとともに技術指導を行った。

(5) 地下水指針の見直し

地下水指針策定後、5年が経過し、地下水をめぐる状況が変化していることから、9年度は本指針の改定について地下水審議会に諮問した。

表2-117 地下水観測井の位置と構造

地域	観測井 名称	位置	設置 年度	管理者	井 戸 の 構 造			標 高 (m)
					深度 (m)	口径 (mm)	ストレーナ位置 (m)	
水見地域	朝 日 丘	水見市朝日丘	4	県	80	250	32~38 77	5.63
	柳 田	水見市柳田	4	県	100	250	79~90	5.48
高岡・砺波地域	能 町	高岡市蘇布	42	県	260	300	156~178	3.48
	上 岡	高岡市京田	42	県	240	300	164~175	12.59
	二 塚	高岡市二塚	34	県	40	250	34~39	14.11
	寺 塚 原	新湊市寺塚原	42	県	150	350	102~124	6.22
	作 道	新湊市殿村	54	県	100	250	40~54	2.41
	日 詰	砺波市日詰	52	県	100	250	78~89	41.08
	五 郎 丸	砺波市五郎丸	60	県	80	250	48~59 65~70	72.54
	水 島	小矢部市水島	60	県	80	250	43~49 54~60 65~71	41.21
	布 袋	福野町布袋	60	県	80	250	43~54 60~65	60.42
	江 尻	福岡町江尻	60	県	80	250	56~67 72~78	20.46
富山地域	下 飯 野	富山市下飯野	49	県	200	250	106~139	7.11
	奥 田 北	富山市下新北町	49	県	93	250	65~82	6.44
	山 崖	富山市山崖	57	県	20	250	15~20	29.05
	西 の 番	富山市西の番	49	県	100	250	50~83	88.96
	三 郷	富山市三郷	59	県	150	250	106~139	10.18
	前 沢	立山町前沢	49	県	100	250	23~50	63.18
	速 星	婦中町速星	53	県	100	250	84~95	14.18
魚津・滑川地域	住 吉	魚津市住吉	61	県	50	250	23~34	6.67
	北 鬼 江	魚津市北鬼江	61	県	70	250	59~71	12.64
	下 島	滑川市下島	61	県	80	250	66~77	5.84
	四 ヴ 屋	滑川市四々屋	61	県	100	250	65~82	35.48
黒部地域	金 屋	黒部市金屋	51	県	150	250	112~134	15.84
	三 日 市	黒部市三日市	51	県	100	250	51~73	18.85
	五 郎 八	黒部市五郎八	51	県	50	250	28~45	46.78
	生 地	黒部市生地経新	3	県	100	250	85~96	1.30
	青 木	入善町青木	51	県	150	250	117~145	25.58
	入 膳	入善町入膳	51	県	100	250	73~95	27.63
	小 摺 戸	入善町小摺戸	51	県	50	250	34~50	69.67
	園 家	入善町下飯野	3	県	55	250	40~51	1.92
	月 山	朝日町月山新	51	県	100	250	56~78	23.29

第8節 廃棄物の現況と対策

1 廃棄物処理の現況

(1) 一般廃棄物の処理

日常生活に伴って生じるごみ、し尿などの「一般廃棄物」については、市町村がその処理計画を定め、行政サービスの一環として処理を行っている。

ア ごみ処理

ごみ処理状況の年度別推移及びごみ処理施設の整備状況は、表2-118及び表2-119のとおりである。

8年度に収集されたごみは年間36万2千tで、そのうち可燃物30万2千t（構成比83.4％）は焼却、不燃物3万1千t（同8.6％）は埋立、その他は資源化有効利用されている。

なお、ごみの焼却施設は、11施設（処理能力1,330t/日）、粗大ごみ処理施設は、富山、新川、砺波、射水の各広域圏と高岡市の合わせて5施設（処理能力204t/日）が稼働している。

また、ごみ固形燃料化施設は、1施設（処理能力28t/日）、廃棄物再生利用施設（リサイクルプラザ）は、2施設（処理能力45t/日）が稼働している。

表2-118 ごみ処理状況の推移

年 度	総人口(人)	計 画 収 集 区 域							計画収 集人口 率(%)
		人 口(人)	総排出量 (t/年)	収 集 処 理 量 (t/年)				自 家 処 理 量 (t/年)	
				焼 却	埋 立	そ の 他	計		
4	1,124,197	1,124,197	385,506	310,241	41,255	20,669	372,165	13,341	100
5	1,124,048	1,124,048	379,848	310,831	38,119	20,462	369,412	10,436	100
6	1,126,062	1,126,062	395,023	324,839	38,086	22,519	385,477	9,576	100
7	1,128,148	1,128,148	377,183	302,470	37,716	26,788	366,974	10,209	100
8	1,127,948	1,127,948	371,106	301,778	31,420	28,491	361,689	9,417	100

表2-119 ごみ処理施設の整備状況

(1) ごみ焼却施設

(10年3月31日現在)

広域圏	市町村・事務組合	名 称	型 式	能 力 (t/日)
富 山	滑 川 市	衛生センター	機械化バッチ	35
	富山地区広域圏事務組合 (富山市・滑川市・大沢野町・大山村・舟橋村・ 上市町・立山町・八尾町・婦中町・山田村・細 入村)	クリーンセンター	連続	600
高 岡	高 岡 市	環境クリーン工場	連続	270
	永 見 市	西部清掃センター	機械化バッチ	50
	小 矢 部 市	環境センター	機械化バッチ	30
	福 岡 町	環境センター	バッチ	10
新 川	新川広域圏事務組合 (魚津市・黒部市・宇奈月町)	西部清掃センター	機械化バッチ	90
	新川広域圏事務組合 (入善町・朝日町)	東部清掃センター	機械化バッチ	50
砺 波	砺波広域圏事務組合 (砺波市・利賀村・庄川町・井波町・福野町)	クリーンセンターとなみ	準連続	70
	砺波広域圏事務組合 (平村・上平村)	平・上平清掃センター	バッチ	5
射 水	射水地区広域圏事務組合 (新湊市・小杉町・大門町・下村・大島町)	射水郷清掃センター	準連続	120
計		11 施設		1,330

(2) 粗大ごみ処理施設

(10年3月31日現在)

広域圏	市町村・事務組合	名 称	型 式	能 力 (t/日)
富 山	富山地区広域圏事務組合 (富山市・滑川市・大沢野町・大山村・八尾町・婦 中町・山田村・細入村・上市町・立山町・舟橋村)	リサイクルセンター	破砕・圧縮	75
高 岡	高岡市	粗大ごみ処理工場	破砕・圧縮	50
新 川	新川広域圏事務組合 (魚津市・黒部市・宇奈月町・入善町・朝日町)	宮沢清掃センター	破砕・圧縮	40
砺 波	砺波広域圏事務組合 (砺波市・利賀村・庄川町・井波町・福野町)	クリーンセンターとなみ	破砕・圧縮	9
射 水	射水地区広域圏事務組合 (新湊市・小杉町・大門町・下村・大島町)	射水郷清掃センター	破砕・圧縮	30
計		5 施設		204

(3) ごみ固形燃料化施設

(10年3月31日現在)

広域圏	市町村・事務組合	名 称	処 理 方 式	能 力 (t/日)
砺 波	砺波広域圏事務組合(城端町・井口村・福光町)	南砺リサイクルセンター	固形燃料化	28

(4) 廃棄物再生利用施設（リサイクルプラザ）

(10年3月31日現在)

広域圏	市町村・事務組合	名 称	処理方式	能力 (t/日)
富 山	富山地区広域圏事務組合 (富山市・滑川市・大沢野町・大山市・舟橋村・ 上市町・立山町・八尾町・婦中町・山田村・細 入村)	リサイクルセンター	不燃物処理 ・資源化	37
新 潟	新潟広域圏事務組合 (城端町・井口村・福光町)	南新潟リサイクルセンター	不燃物等粉碎 圧縮・資源化	8
計		2 施設		45

イ し尿処理

し尿処理状況の年度別推移及びし尿処理施設の整備状況は、表2-120及び表2-121のとおりである。

8年度における衛生処理人口は、くみ取りし尿収集人口28万5千人と水洗化人口82万4千人を合わせた111万人で、県人口の98.4%を占めている。収集されたし尿(浄化槽汚でい14万3千klを含む。)33万1千klは、そのほとんどがし尿処理施設で処理されている。

なお、し尿処理施設は、11施設(処理能力1,074kl/日)が整備されている。

また、水洗便所のし尿は、公共下水道及び浄化槽で処理されており、浄化槽の設置基数は8年度末には約11万4千基となっている。

表2-120 し尿処理状況の年度別推移

年度	総人口(人)	くみとり 便所 計画事業 人口(人)	水洗便所			衛生処理 人口(人)	収集内訳(kl/年)			処理内訳(kl/年)		
			浄化槽		公共 下水道 人口(人)		くみとり し尿	浄化槽 汚泥	計	し尿処理 施設	公共下水道 マンホール投入	農村還元 その他
			基数(基)	人口(人)								
4	1,124,197	392,964	108,286	417,860	274,619	1,085,463	226,741	128,921	355,662	330,498	25,164	0
5	1,124,076	365,941	111,343	434,917	291,518	1,092,376	222,715	129,280	351,995	326,296	25,699	0
6	1,126,062	345,383	113,483	440,474	315,455	1,101,312	208,314	135,620	343,934	318,705	25,229	0
7	1,128,148	309,508	115,678	453,919	346,306	1,109,733	202,776	135,548	338,324	314,117	24,207	0
8	1,127,948	285,270	113,417	451,072	373,093	1,109,435	187,932	143,457	331,389	304,109	24,461	0

表2-121 し尿処理施設の整備状況

(10年3月31日現在)

広域圏	市町村・事務組合	名 称	型 式	能 力 (k/H)
富山	富山市	つばき園	固液分離	90
	滑川市	衛生センター	消化・活性汚泥	33
	婦中町	衛生センター	活性汚泥	40
	富山県中央衛生 処理組合(富山市・大沢野町・大 山町・八尾町・細入村)	万 淨 園	高負荷脱窒素	217
	富山県中部衛生 センター組合(富山市・上市町・立山町)	し尿処理場	標準脱窒素	80
高岡	高岡市	四屋浄化センター	消化・活性汚泥	150
	水見市	クリーンセンター	高負荷脱窒素	45
新川	新川広域圏 事務組合(魚津市・黒部市・入善町・朝日町・宇奈月町)	中部清掃センター	活性汚泥	155
砺波	砺波地方衛生 施設組合(砺波市・小矢部市・城端町・井波町・庄川町・ 湯野町・福光町・福岡町・井口村・利賀村)	砺波地方衛生施設組合	消化・活性汚泥	144
	砺波広域圏 事務組合(平村・上平村)	平・上平 衛生センター	酸 化	4
射水	射水地区広域圏 事務組合(新湊市・小杉町・大門町・下村・大島町・ 富山市)	射水郷衛生センター	活性汚泥	116
計		11 施設		1,074

ウ リサイクルの現状

一般廃棄物のリサイクルについては、家庭や事業所において、空き缶や古新聞等の分別排出が進むとともに、市町村による集団回収への支援や不用品交換会の開催等の施策のほか、容器包装リサイクル法により、すべての市町村において、缶、びんなどの分別収集が開始され、資源の回収量が増加している。

また、不燃ごみと可燃ごみの分別が進んだ結果、可燃ごみ中への不燃物の混入が少なくなり、さらに不燃物中から資源回収を図るためのリサイクルが進んだことにより、県全体のリサイクル率は、表2-122のとおり、年々向上し、8年度では13.7%となっている。

なお、資源回収を図る施設として、2か所のリサイクルプラザと5か所の粗大ごみ処理施設が整備されている。

表2-122 リサイクル率の年度別推移

(単位：％)

年 度	2	3	4	5	6	7	8
リサイクル率	5.4	8.6	10.3	11.2	11.8	13.0	13.7

注 リサイクル率=(中間処理に伴う資源化量+集団回収量)/(ごみ処理量+集団回収量)

(2) 産業廃棄物の処理

8年度推計では、事業活動に伴って発生した産業廃棄物の量は、479万2千tであり、種類別にみると、図2-31のとおり、有機汚泥が181万7千t(構成比37.9%)と最も多く、次いで、無機汚泥が95万7千t(同20.0%)、建設廃材が68万5千t(同14.3%)、動物のふん尿が35万2千t(同7.4%)の順となっており、この4種類で全体の79.6%を占めている。

なお、有害産業廃棄物や引火性廃油等の特別管理産業廃棄物の発生量は3万5千tとなっている。

また、業種別にみると、図2-32のとおり製造業が271万4千t(構成比56.6%)と最も多く、次いで電気・ガス・水道業が84万3千t(同17.6%)、建設業が82万5千t(同17.2%)の順となっており、この3業種で全体の91.4%を占めている。

一方、地域別にみると、図2-33のとおり高岡地域が225万t(構成比47.0%)と最も多く、次いで富山地域が141万5千t(同29.5%)、新川地域が42万8千t(同8.9%)、射水地域が40万t(同8.4%)、砺波地域が29万9千t(同6.2%)の順となっており、高岡地域と富山地域の両地域で全体の76.5%を占めている。

図2-31 種類別発生量（8年度）

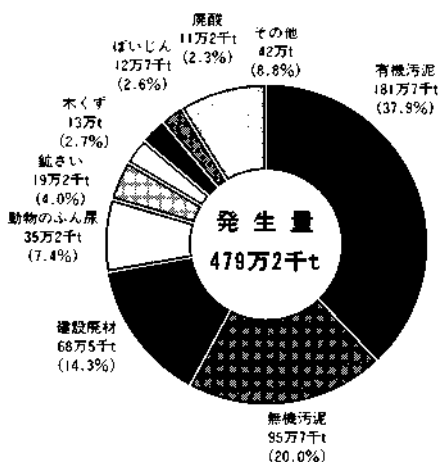


図2-32 業種別発生量（8年度）

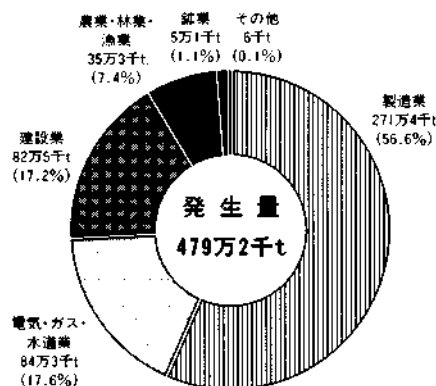
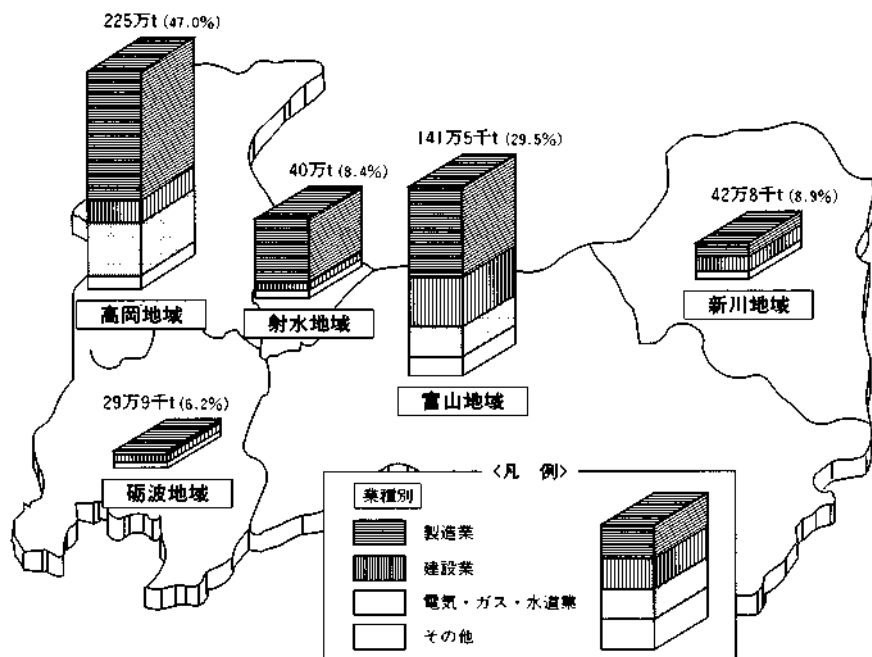


図2-33 地域別発生量（8年度）

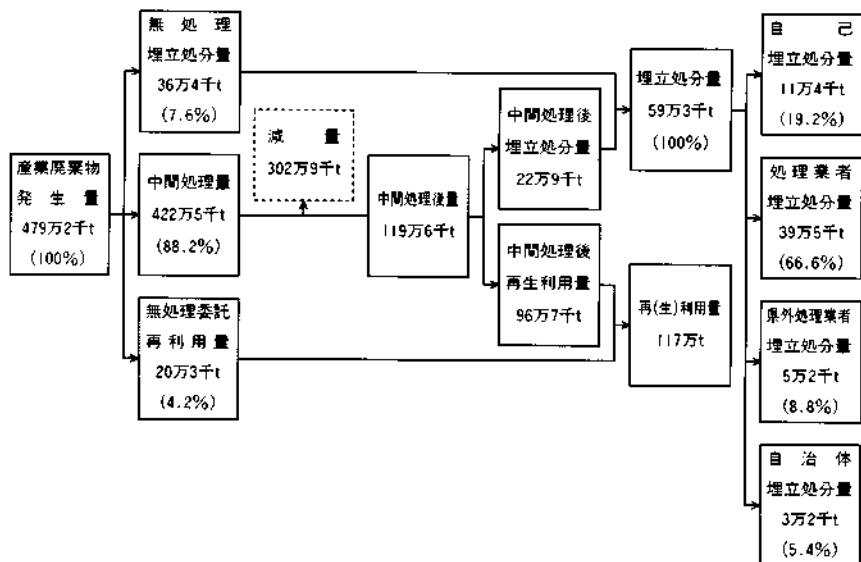


次に、処理処分状況については、図2-34のとおり、産業廃棄物総発生量479万2千tのうち、無処理埋立処分されたものは、36万4千t（構成比7.6%）、脱水、焼却、中和等の中間処理をされたものは、422万5千t（同88.2%）、無処理再利用されたものは20万3千t（同4.2%）となっている。中間処理されたものは、119万6千tに減量され、このうち22万9千tは埋立処分され、96万7千tは再生利用されている。

最終的には、59万3千t（同12.4%）が埋立処分され、117万t（同24.4%）が再生利用され、残りの302万9千t（同63.2%）が減量化された量であり、減量化・再生利用率は87.6%となっている。

埋立処分されたものを処分先別にみると、自己埋立処分が11万4千t（埋立処分量の19.2%）、処理業者埋立処分が39万5千t（同66.6%）、県外処理業者埋立処分が5万2千t（同8.8%）、自治体埋立処分が3万2千t（同5.4%）となっている。

図2-34 産業廃棄物の処理状況（8年度）



2 廃棄物に関して講じた施策

(1) 法令等に基づく規制の概要

ア 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく施策

生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的として、廃棄物を適正に処理し、生活環境を清潔にするため、45年12月25日に廃棄物の処理及び清掃に関する法律が制定され、その後3年10月には廃棄物の適正処理の確保、処理施設の確保などを主な柱として法改正された。

さらに、9年6月には最終処分場の逼迫や不法投棄問題等を踏まえ、①廃棄物の減量化とリサイクルの推進②廃棄物の信頼性と安全性の向上③不法投棄対策の強化などを柱とする法改正がなされるとともに、廃棄物焼却に伴うダイオキシン類の排出を削減するため、政省令も大幅に改正された。

ア 廃棄物の定義

廃棄物は一般廃棄物と産業廃棄物に区別されている。一般廃棄物とは、ごみ、し尿等産業廃棄物以外の廃棄物をいい、産業廃棄物とは事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸等の法で規定されている19種類のものをいう。

また、一般廃棄物及び産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性等人の健康又は生活環境に被害を生じるおそれのある廃棄物を特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物として区分している。

なお、一般廃棄物のうち、現に市町村がその処理を行っているもので適正な処理が困難となっている廃ゴムタイヤ、廃テレビ受像機等4品目が適正処理困難指定廃棄物に指定されている。

イ 処理業の許可

一般廃棄物及び特別管理一般廃棄物又は産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物の収集・運搬又は処分を業として行おうとする者は、それぞれの地域の市町村長又は知事の許可を受けなければならない。

ウ 処理基準

廃棄物の処理にあたっては、保管、収集・運搬及び処分の基準に従わなければならない。

なお、汚泥、鉱さい等で一定基準以上の有害物質が溶出するものや感染性を有するものなどは、特別管理産業廃棄物として、厳しい基準が設定されている。

(エ) 施設の許可

ごみ処理施設、し尿処理施設等の一般廃棄物処理施設及び汚泥処理施設、廃油処理施設等15種類の産業廃棄物処理施設を設置する場合、事前に知事の許可を受けなければならない。なお、市町村が設置する一般廃棄物処理施設については、知事へ届出することになっている。

(オ) 施設の技術上の基準

廃棄物処理施設について、構造及び維持管理等に関する技術上の基準が規定されている。

(カ) 廃棄物処理計画

一般廃棄物については、市町村が「一般廃棄物処理計画」を定め、適正処理の推進に努めている。

また、産業廃棄物については、新たに策定した「産業廃棄物処理計画」に基づき、排出の抑制、減量化及び再生利用の推進、監視・指導の強化、処理施設の確保等の施策を推進している。

イ 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に基づく施策

一般廃棄物の減量及び再生資源の十分な利用を通じて、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図り、生活環境の保全と国民経済の健全な発展に寄与することを目的として、7年6月16日に容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律が制定され、9年4月から施行されている。

(ア) 容器包装廃棄物の定義

びんや缶等、商品の容器及び包装であって、商品が消費され、又は商品と分離された場合に不要になるものをいう。

(イ) 消費者、市町村、事業者の役割

容器包装廃棄物の分別収集及び再商品化を推進するため、消費者、市町村、事業者の3者がそれぞれ役割を分担するシステムとなっている。

a 消費者の役割

容器包装廃棄物を分別して排出する。

b 市町村の役割

容器包装廃棄物の分別収集を行う。

c 事業者の役割

市町村が分別収集した容器包装廃棄物を自らまたは指定法人（財団法人容器包装リサイクル協会）やリサイクル事業者に委託して再商品化する。

(ウ) 対象となる容器包装廃棄物

容器包装廃棄物の分別収集及び再商品化は、段階的に実施されることになっており、びん（無色、茶色、その他）、缶（スチール、アルミ）、ペットボトル及び紙パックは9年4月から開始されており、その他のプラスチック製容器包装、段ボール及びその他の紙製容器包装は12年4月から開始されることになっている。

(エ) 市町村分別収集計画の策定

市町村は、容器包装廃棄物の分別収集を実施しようとするときは、容器包装廃棄物ごとの分別収集見込み量や分別収集の実施のために必要な事項を定めた、市町村分別収集計画を策定しなければならない。

(オ) 都道府県分別収集促進計画の策定

都道府県は、区域内の容器包装廃棄物の分別収集の促進を図るため、各年度における市町村ごとの分別収集見込み量や分別収集の促進のための施策を定めた都道府県分別収集促進計画を策定しなければならない。

ウ 浄化槽法に基づく施策

生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的として、浄化槽の

製造、設置、保守点検及び清掃について規制を強化するほか、関係者の責任と義務を明確にするため、60年10月に浄化槽法が施行された。

これに伴い、富山県浄化槽保守点検業者の登録に関する条例を制定し、61年1月から浄化槽保守点検業者の登録を行っている。

(ア) 設置等の届出

建築物の建築と併せて浄化槽を設置しようとする場合は、特定行政庁に建築確認申請、くみ取り便所を水洗化して浄化槽を設置しようとする場合等には、知事に届出なければならない。

(イ) 保守点検業者の登録等

工事業業者、保守点検業者は知事に登録し、清掃業者は市町村長の許可を受けて事業を行わなければならない。

(ウ) 保守点検等の基準

浄化槽の保守点検や清掃は技術上の基準に従って行わなければならない。

なお、保守点検の業務は保守点検業者に、清掃の業務は清掃業者に委託することができる。

(エ) 設置後の水質検査及び定期検査

浄化槽の使用開始6か月後及びその後毎年1回、指定検査機関（㈱富山県浄化槽協会）の行う検査を受けなければならない。

エ 富山県産業廃棄物適正処理指導要綱に基づく施策

近年、産業廃棄物の発生量が増加する一方、最終処分場など産業廃棄物処理施設による生活環境への影響に対する懸念などから、その設置がますます困難となってきた。また、道路網の発達等により産業廃棄物は県域を超えて広域的に移動するようになり、県内への搬入量も増加する傾向にある。

このことから、焼却炉や最終処分場を設置しようとするときや県外産業廃棄物を県内に搬入するときは、事前に知事と協議することを義務づけた「富山県産業廃棄物適正処理指導要綱」を7年2月10日に制定し、同年4月1日から施行した。

(ア) 産業廃棄物処理施設設置に係る事前協議

産業廃棄物処理施設のうち、焼却施設又は最終処分場を設置しようとする場合は、許可申請の前に知事に協議しなければならない。また、生活環境保全のための対策を講ずるとともに、説明会を開催し住民の理解を得なければならない。

(イ) 県外産業廃棄物搬入に係る事前協議

県外から産業廃棄物を搬入し、県内で処分しようとする場合は、事前に知事に協議しなければならない。また、県内の処分業者は、知事が承認した産業廃棄物でなければ処分してはならない。

(2) 一般廃棄物対策

市町村における一般廃棄物処理施設の過去5年間の整備状況は、表2-123のとおりであり、粗大ごみ処理施設や廃棄物再生利用施設を除き施設の整

表2-123 一般廃棄物処理施設の整備状況

年	ごみ処理施設			粗大ごみ処理施設			廃棄物再生利用施設			し尿処理施設			基幹的施設改良		
度	施設数	規模	事業主体	施設数	規模	事業主体	施設数	規模	事業主体	施設数	規模	事業主体	施設数	規模	事業主体
5		1/11			1/11		—	—	—	—	—	—	1	40	婦中町(し尿)
													1	80	富山県中部衛生センター組合(し尿)
6	1	28	砺波広域圏*1 事務組合				1	8	砺波広域圏 事務組合				1	50	氷見市(ごみ)
													1	5.28	高岡市(灰田型北)
													1	4.32	射水地区広域圏 事務組合(灰田型北)
7							1	37	富山地区広域圏 事務組合				1	217	富山県中部衛生 処理組合(し尿)
													1	116	射水地区広域圏 事務組合(し尿)
													1	270	高岡市にA)
8	1	174	新川広域圏 事務組合	1	9	砺波広域圏 事務組合	1	46	高岡市				1	80	富山県中部衛生 センター組合
													1	600	富山地域広域圏 事務組合
9										1	104	砺波地方衛生 施設組合			

注1 ()内は整備中の施設を示す。

注2 *1はごみ燃料化施設を示す。

備をほぼ完了し、施設の更新や高度化が中心となっている。

また、処理施設の高度化に伴い、市町村及び一部事務組合の技術者を対象として、技術研修会を開催し、技術の向上を図った。

ダイオキシン類については、9年1月に国において策定した「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」に基づき、市町村に対して焼却炉の燃焼管理や排ガス処理設備の管理等、ダイオキシン類削減のための恒久対策の実施について指導している。

また、ダイオキシン類の発生が最も少ないとされる全連続炉の広域的な施設整備等を推進するため、「ごみ処理広域化計画」を10年3月に策定した。

さらに廃棄物発電については、未利用エネルギーの活用やダイオキシン類対策に有用なことから、8年12月に「廃棄物発電に関する研究会」を設け、その現状と今後の推進策等について検討した。

容器包装廃棄物については、テレビ・ラジオによる普及啓発や市町村が実施する容器包装廃棄物の分別収集のための施設整備事業に対する県費助成を行った。

一方、ごみの減量化やリサイクルの推進を図るため、5年7月に策定した「ごみ減量化・再生利用推進指針」を見直し、「ごみゼロ・プラン」を10年3月に策定した。このプランにおいては、ごみの「発生の抑制」、「排出の抑制」、「資源化の推進」を基本目標とし、目標達成のための指標を、リサイクル率17%（14年度）に設定した。

また、これらの具体的な目標を達成するための推進対策を図2-35のとおり掲げている。

また、小学生向けの副読本の作成、新聞や街頭啓発によるごみ減量化・リサイクル推進キャンペーンを展開したほか、6年度から市町村が実施するごみ減量化・再生利用推進モデル事業やリサイクル促進機器整備事業に助成している。

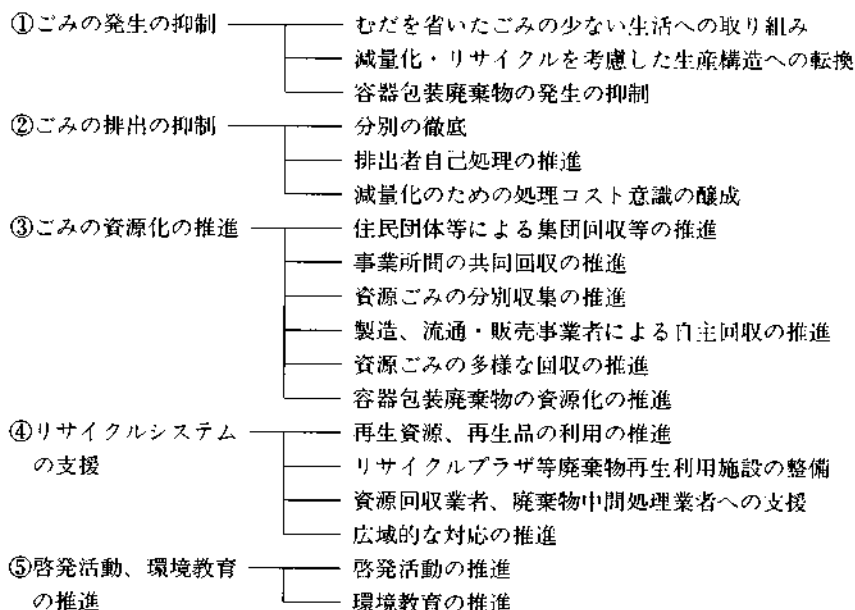
浄化槽については、放流水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、設置者に対し講習会を開催し、浄化槽の構造、維持管理方法等正しい知識の普及に努めるとともに、約1,200基の浄化槽の立入調査を実施し、指導の

徹底を図った。

また、指定検査機関の(財)富山県浄化槽協会では約11,850基の浄化槽の検査を実施した。

なお、富山県浄化槽保守点検業者の登録に関する条例に基づく浄化槽保守点検業者は、9年度末で87業者が登録されている。

図2-35 ごみゼロ・プラン推進方策の体系



また、市町村においては、従来からごみの減量化や再生利用を推進するため、指定袋制の導入や住民による空き缶、古新聞等の資源ごみの分別が進められているほか、9年4月から容器包装廃棄物の分別収集が行われており、市町村の容器包装廃棄物の分別収集のための施設整備事業やごみ減量化・再生利用推進モデル事業等に対する助成を行った。

さらに、多くの市町村では、集団回収を奨励するための報奨金制度の導入、あるいは家庭用コンポスト化容器などに対する助成も行われている。

(3) 産業廃棄物対策

ア 監視・指導等

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく本県で許可した産業廃棄物の処理業者は、表2-124のとおり705業者であり、収集及び運搬のみを行う業者が602業者（構成比85.4%）と大部分を占めている。特別管理産業廃棄物の処理業者については、111業者であり、収集及び運搬のみを行う業者が104業者（構成比93.7%）とほとんどを占めている。その内訳は、病院等から発生する感染性産業廃棄物を取り扱う業者が最も多く、次いで引火性を有する廃油を取り扱う業者が多くなっている。

また、本県で許可した産業廃棄物処理施設の許可（届出）状況は、表2-125のとおりで、全体では215施設であり、内訳は、汚泥の脱水施設が105施設（構成比48.8%）で最も多く、次いで汚泥や廃油、廃プラスチック類の焼却施設を除く焼却施設の39施設、最終処分場（安定型・管理型）の31施設の順となっている。これらの産業廃棄物の処理業者や排出事業所等については立入検査を実施し、適正処理を指導するとともに、減量化や再利用の促進及び処理業者の育成を図っている。

さらに、年間5,000トン以上の産業廃棄物を排出する多量排出事業所に対しては、自主管理計画の策定や、減量化、再利用対策について指導を行った。

また、富山県産業廃棄物適正処理指導要綱に基づき、県外産業廃棄物の県内搬入については78件の事前協議を行った。

一方、不法投棄や不適正処理を防止するため、ポスターやリーフレットにより啓発するとともに、6年度に関係機関からなる不法処理防止連絡協議会を設置し、関係機関との密接な連携のもとにパトロールを行い、不法投棄や不適正処理の防止を図っているほか、(財)富山県産業廃棄物処理業協会を通じて、適正処理の普及啓発を行っている。

9年度の監視・指導状況については、表2-126のとおりであり、産業廃棄物の処理業者及び排出事業者等延べ256事業所を立入調査等し、そのうち21事業所に対して適正処理等について改善の指導を行った。

なお、廃自動車等の破碎に伴い生じるシュレツダグストについては、
8年3月末で安定型最終処分場での埋立が禁止されたため、関係者に対し必要な指導を行った。

表2-124 産業廃棄物処理業の許可状況

(10年3月31日現在)

許可区分	収集及び運搬	中間処理		最終処分				計
		中間処理	収集・運搬及び中間処理	収集・運搬及び最終処分	中間処理及び最終処分	収集・運搬、中間処理及び最終処分	最終処分のみ	
産業廃棄物	602	32	54	5	1	7	4	705
	484	7	23	0	0	1	1	516
特別管理産業廃棄物	104	3	4	0	0	0	0	111
	99	0	2	0	0	0	0	101

注 上段は富山県の許可件数、下段は富山市の許可件数

表2-125 産業廃棄物処理施設の許可(届出)状況

(10年3月31日現在)

施設区分	処理能力	施設数	施設区分	処理能力	施設数
汚泥の脱水施設	10m³/日超える	105	廃プラスチック類 の焼却施設	100kg/日超える 火格子面積2㎡以上	16
		17			6
汚泥の乾燥施設	10m³/日超える	3	有害物質等のコン クリート固型化施設	すべて	2
		0			1
汚泥の焼却施設	5 m³/日超える 200kg/時間以上 火格子面積2㎡以上	6	産業廃棄物の焼却施 設(汚泥、廃油、廃プラスチック 類以外の施設)	200kg/時間以上 火格子面積2㎡以上	39
		1			7
廃油の油水分離 施設	10m³/日超える	3	最終処分場	安定型	18
		0			1
廃油の焼却施設	1 m³/日超える 200kg/時間以上 火格子面積2㎡以上	1		管理型	13
		3			2
廃酸又は廃アルカ リの中和施設	50m³/日超える	2	計		215
		0			39
廃プラスチック類 の破碎施設	5 t/日超える	7			
		1			

注 上段は富山県の許可件数、下段は富山市の許可件数

表2-126 産業廃棄物関係立入検査等状況(9年度)

区分	産業廃棄物 処理業者	内 訳			排出 事業所	計
		収集及び運搬	中間処理	最終処分		
立入検査数	134	15	50	69	122	256
指導件数	9	5	4	0	12	21

イ 産業廃棄物処理計画の策定

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、50年度に産業廃棄物処理計画を策定し、その後、60年度、3年度に改定を行ってきたが、7年度で計画期間が終了したため改定を行った。

改定に当たっては、3年10月の廃棄物処理法の改正に伴い、廃棄物の排出抑制や特別管理産業廃棄物の適正処理、減量化等の目標等を追加するとともに、7年度に実施した実態調査結果をもとに検討した。改定した計画は次のとおりである。

(ア) 計画の期間

8年度から12年度までの5か年とする。

(イ) 計画の基本方策

・基本方針

事業者処理責任の原則、排出抑制、減量化及び再生利用の促進、適正処理の推進、産業廃棄物処理施設の確保、生活環境の保全、処理における役割分担の確立の6項目を計画の基本方策とする。

・減量化等の目標の設定

減量化・再生利用率（減量化及び再生利用の割合）を計画期間が終了する12年度末において、排出事業者の産業廃棄物を埋め立てする処理業者の最終処分場の埋立容量が5年分程度確保されるよう、次のとおり目標を設定する。

	6年度の実績	12年度の目標
減量化・再生利用率	87%	90%

・処理における役割分担

事業者は、産業廃棄物を自らの責任と負担において適正に処理することとし、処理業者は、事業者から受託した廃棄物を適正に処理する。また、市町村は、県の施策に協力し、事業者等の指導を行い、県は、計画の周知に努めるほか、事業者等に対して監視・指導を行う。

- ・基本的な処理の方法

産業廃棄物の保管にあたっては、長期間、大量の保管を避けるほか、収集運搬にあたっては、計画を定めて実施し、飛散、流出の防止に努める。

中間処理にあたっては、減量化、安定化及び無害化し、資源化や再生利用に努める。

また、最終処分にあたっては、浸出水の外部流出、廃棄物の飛散防止などに努めるほか、処分場が二次公害源とならないよう災害防止計画を定めておく。

- (ウ) 計画の推進施策

- ・排出抑制、減量化及び再生利用の促進

事業者に対し、使用原材料の転換や生産工程の改善等を行うことにより、排出抑制を促進するよう指導するとともに、廃棄物はできるだけ中間処理を行い、減量化及び再生利用を促進するよう指導する。

また、多量排出者に対しては、排出抑制、減量化に関する計画の作成を指示し、その推進を指導する。

- ・適正処理の推進

事業者等に対して、産業廃棄物の処理処分や処理施設の維持管理等を指導するほか、特別管理産業廃棄物については、管理責任者の選任や管理票の使用の徹底などを指導する。

また、定期的に立入検査を実施し、処理処分状況の把握や不法投棄の防止に努める等、監視及び指導を強化する。

- ・産業廃棄物処理施設の確保

県外産業廃棄物を県内に搬入する場合は、指導要綱に基づき知事と協議するよう指導する。また、処理施設の設置にあたっては、計画的な整備を指導するとともに、周辺環境に配慮して行うよう指導する。特に焼却炉や最終処分場については、指導要綱に基づき住民説明会の開催など誠実に手続きを実施するよう指導する。

・処理業者の育成等

中小企業に対して、中小企業環境施設整備資金融資制度の活用を指導するほか、処理業者を育成するため、講習会、研修会等を開催する。

ウ 産業廃棄物の減量化・再生利用の推進

環境に対する負荷の低減を図るとともに循環型社会を構築していくためには、発生した産業廃棄物を処理処分する対応では限界があり、産業廃棄物の減量化、再生利用の推進は極めて重要な課題となっている。

本県では、8年6月に8年度から12年度までの5か年間を計画期間とする「富山県産業廃棄物処理計画」を策定し、これまでの処理施設の監視や維持管理の指導など適正処理の推進に加え、新たに減量化・再生利用の目標を定め中間処理を推進するとともに、使用原材料の転換等による排出抑制の促進や多量排出事業者に対する指導などの推進施策を盛り込んだところである。

このようなことから、県では、各種の講習会を通じて、減量化や再生利用の啓発を行うとともに、県内発生量の6～7割を占めている多量排出者85事業所に対しては「減量化・再生利用等処理計画」の策定を指導し、減量化・再生利用の促進を図っている。9年度は特に埋立処分量等が多い22事業者に対して立入調査を実施し、使用原材料の転換、クローズドシステム化等による排出抑制、中間処理の徹底等による減量化・再生利用の促進、プロジェクトチームの設置等、製造工程や組織整備まで踏み込んだきめ細かな指導を行った。

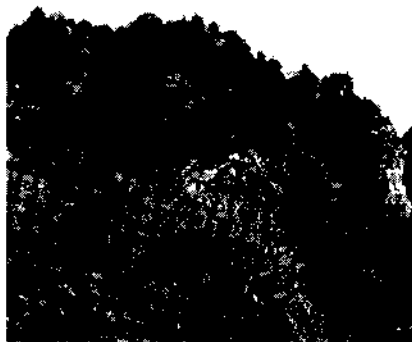
第9節 自然環境保全の現況と対策

1 自然環境保全の現況

(1) 自然環境保全地域

自然環境の適正な保全を推進し、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、富山県自然環境保全地域を指定している。現在までの指定状況は表2-127のとおりである。

なお、指定と同時にその地域の保全計画も併せて策定し、順次、保全事業を実施し、自然環境の適正な保全を図っている。



日 尾 御 前



山 の 神

表2-127 自然環境保全地域の指定状況

(10年3月31日現在)

名 称	場 所	面 積 (ha)	指 定 年 月 日	特 別 地 区 指 定 年 月 日	野生動植物保護 地区指定年月日	主 な 保 全 対 象
沢杉自然環境 保全地域	下新川郡人善町 吉原	2.7 (2.7)	48年10月20日 県告示 1037号	51年12月25日 県告示 1234号		黒部川末端扇状地の伏流水 とサワスギ等の植生
縄ヶ池・若杉 自然環境保全 地域	東砺波郡城端町 大路尾池	315.7	48年10月20日 県告示 1037号			山地帯における池沼湿原の ミズバショウ及びブナ、ミ ズナラの天然林
愛本自然環境 保全地域	下新川郡宇奈月 町中ノ口池	11.8 (1.9)	51年6月1日 県告示 548号	51年12月25日 県告示 1234号		黒部川扇頂部の地形とウラ ジロガシ林
東福寺自然環 境保全地域	南州市東福寺池	71.5	51年6月1日 県告示 548号			河岸段丘等の地形と安山岩 で形成された断崖の露頭
神通峡自然環 境保全地域	婦負郡細入村片 掛池 上新川郡大沢野 町寺津池	152.7 (45.0)	51年6月1日 県告示 548号	51年12月25日 県告示 1234号		神通川のV字峡谷とウラジ ロガシ、アカンデ林
深谷自然環境 保全地域	婦負郡八尾町深 谷	8.5 (1.8) (1.8)	53年7月11日 県告示 717号	53年12月14日 県告示 1305号	53年12月14日 県告示 1306号	オオミズゴケ、モウセンゴ ケ等の湿性植物の群生地と ハッチョウトンボの生息地
山の神自然環 境保全地域	東砺波郡利賀村 阿別当	12.5 (12.5)	54年8月7日 県告示 934号	55年1月5日 県告示 1号		ブナ、ミズナラの天然林
池の尻自然環 境保全地域	魚津市ニヶ	1.4 (1.4)	56年1月17日 県告示 23号	56年2月12日 県告示 116号		県内最大のミズバショウの 純群落とモリアオガエル、ク ロサンショウウオの繁殖地
日尾御前自然 環境保全地域	婦負郡八尾町内 名	34.9 (34.9)	56年11月26日 県告示 1210号	56年11月26日 県告示 1212号		安山岩質凝灰岩の特異な地 形とすぐれた天然林
常楽寺自然環 境保全地域	婦負郡婦中町千 里	11.0 (0.7)	61年7月9日 県告示 1046号	61年10月17日 県告示 1567号		低山丘陵地帯にあるウラジ ロガシの天然林
谷内谷自然環 境保全地域	東砺波郡利賀村 百瀬川	1.1 (0.2) (0.2)	61年7月9日 県告示 1046号	61年10月17日 県告示 1567号	61年10月17日 県告示 1568号	山地帯におけるオオミズゴ ケを中心とする湿性植物の 群生地
計	11 地 域	623.8 (101.1) (2.0)				

注 ()内は特別地区面積、()内は野生動植物保護地区面積

(2) 絶滅のおそれのある野生生物

絶滅のおそれのある野生生物の保護は、地球の生態系を守るための緊急の課題となっている。

このため、国内外の絶滅のおそれのある野生動植物の種の体系的な保存を目的とする「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」が5年4月から施行された。

この法律による国内希少野生動植物種の指定は順次行われ、これまでに指定された種は、動物で49種、植物で5種となっており、指定された種は捕獲や譲り渡しが禁止されるなど、保護のための規制がなされる。

この指定を受けた種のうち、県内で生息が確認されている種は、ライチョウ、イヌワシなどをはじめとする鳥類9種と淡水魚イタセンバラの10種である。

なお、法による指定を受けていない種であって、レッドデータブックで「絶滅危惧種」として選定されている種のうち県内にみられる種には、動物種ではホクリクサンショウウオとシャープゲンゴロウモドキ、植物種ではトガクシナズナ、オオアブノメ、フジバカマがある。

表2-128 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」による種の指定状況
(10年3月31日現在)

指定年月日 区 分	種 名	富山県で生息が確認されている種
5年2月10日 鳥 類	アホウドリ、チシマウガラス、コウノトリ、トキ、シジュウカラガン、オオタカ、イヌワシ、ダイトウノスリ、オガサワラノスリ、オジロワシ、オオワシ、カンムリワシ、クマタカ、シマハヤブサ、ハヤブサ、ライチョウ、タンチョウ、ヤンバルクイナ、アマミヤマシギ、カラフトアオアシシギ、エトビリカ、ウミガラス、キンバト、アカガシラカラスバト、ヨナクニカラスバト、シマフクロウ、オーストンオオアカゲラ、ミユビゲラ、ノグチゲラ、ヤイロチョウ、アカヒゲ、ホントウアカヒゲ、ウスアカヒゲ、オオトラツグミ、オオセッカ、ハハジマメグロ、オガサワラカワラヒワ、ルリカケス	オオタカ(留鳥) イヌワシ(留鳥) オジロワシ(冬鳥) オオワシ(冬鳥) クマタカ(留鳥) ハヤブサ(留鳥) ライチョウ(留鳥) カラフトアオアシシギ(旅鳥) ウミガラス(冬鳥)
6年1月28日 哺乳類 魚 類 昆虫類 植 物	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ ミヤコタナゴ ベッコウトンボ レブンアツモリソウ、キタダケソウ	
7年2月8日 爬虫類 両生類 淡水魚類 植 物	キクザトサワヘビ アベサンショウウオ イタセンバラ ハナシノブ	イタセンバラ
8年1月18日 昆虫類	ヤシャゲンゴロウ、ヤンバルテナガコガネ、ゴイシツバメシジミ	
9年9月5日 植 物	ホテイアツモリ、アツモリソウ	
9年11月27日 鳥 類	ワシミミズク	

(3) 自然公園等

本県には、自然公園法に基づいて指定されている国立公園、国定公園、及び富山県立自然公園条例に基づいて指定されている県立自然公園の3種類の自然公園と富山県定公園規則に基づいて指定されている県定公園があり、その現況はつぎのとおりである。

ア 自然公園

本県は、平野部が都市や農耕地として開発されているのに対して、これを東、南、西の三方から取り囲む山岳地は標高が高く、特に東部から南部にかけては、地形が峻険であるため、豊かな自然が十分に残されている。また、県東部及び西部の富山湾沿岸一帯も、自然景觀に恵まれた地域である。これらの優れた自然風景地を保護し、これを国民の保健、休養、教化の場として適正な利用を推進するため、表2-129のとおり8か所の自然公園が指定されている。

表2-129 自然公園の概要

(10年3月31日現在)

区分	名 称	面 積 (ha)	左のうち 特別地域 面積 ※ (ha)	指 定 年 月 日	関 係 市 町 村
国立公園	中部山岳	76,431	73,837※	9年12月4日	朝日町、宇奈月町、 魚津市、上市町、 立山町、大山市
	白山	2,742	2,742※	37年11月12日	上平村
	小 計	79,173	76,579※		
国定公園	能登半島	1,005	964※	43年5月1日	高岡市、氷見市
県立自然公園	朝 日	9,623	9,355	48年3月13日	朝日町
	有 峰	11,600	11,600	"	大山市
	五箇山	3,856	3,275	"	平村、上平村
	白木水無	11,554	6,473	49年3月30日	八尾町、利賀村、 平村
	医王山	2,943	1,548	50年2月22日	福光町
	小 計	39,576	32,251		
合計	8 か 所	119,754	109,794※		

注 ※は、特別保護地区を含む。

(7) 国立公園

中部山岳国立公園は剣岳、立山、薬師岳等の山岳、弥陀ヶ原、五色ヶ原、雲の平等の溶岩台地、称名、黒部に代表される峡谷など地形の変化に富み、祖母谷、黒薙等の温泉なども見られ、これを彩る高山植物群落や原生林、そこに生息する野生鳥獣、昆虫の種類も極めて豊富である。

公園の大半が特別地域に指定（13年）されて景観の保護が図られ、さらに、特別地域のうち主な山陵部、峡谷等は、特別保護地区に指定（40年）され、厳正に保護されている。

白山国立公園には、上平村の西部の一部が含まれており、庄川支流境川の桂湖周辺や上流溪谷と、これを取り囲む大門山、大笠山、笈ヶ岳等石川・岐阜県境部の山岳地帯が全域特別地域（特別保護地区を含む。）に指定（37年）され、景観の保護が図られている。

(4) 国定公園

県北西部富山湾沿岸の二上山、雨晴、島尾、灘浦海岸とその地先海面が、能登半島国定公園に指定（43年）されている。陸域は一部を除いて大半が特別地域（蛇ヶ島特別保護地区を含む。）となっており、自然景観保護と各種行為との調整が図られている。

(7) 県立自然公園

朝日、有峰、五箇山、白木水無及び医王山の5地区が指定され、区域の大半が特別地域となっており、自然景観保護と各種行為との調整を図っている。

a 朝日県立自然公園

県東部の宮崎海岸、城山から黒部川支流の北又谷に至る海岸、丘陵、山岳、溪谷等の地形と自然景観の変化に富んだ公園である。特に北部城山からの海岸線の眺望及び南部北又谷の峡谷美と原生林の景観は、当公園の圧巻である。利用形態も魚釣、海水浴、温泉、野営、自然探勝、登山と幅広い。公園区域のうち耕地、集落地を除く大部分が特別地域となっている。

b 有峰県立自然公園

県下最大の湛水面積をもつ有峰湖（発電用人造湖）を取り囲む山地と嶽崎山を含む一帯である。広大な湖水景観と湖畔からの薬師岳等立山連峰の眺望が優れており、全域が特別地域である。ダムサイトの猪根平は、国民休養地に指定されているとともに、青少年の家や記念館、ビジターセンターなどが整備され、有峰地区の利用拠点になっている。

c 五箇山県立自然公園

庄川上流部に臨む平・上平村一帯で、自然環境に恵まれ、庄川の溪谷美と世界遺産に登録された合掌造り集落や民謡、伝説、踊り等有形、無形の文化財が多い。相倉に国民休養地、菅沼に青少年旅行村が設置され、利用拠点として整備されている。公園区域のうち集落地、耕地等を除き、大部分が特別地域となっている。

d 白木水無県立自然公園

県南部飛越国境にまたがる1,000mから1,800mの高原性山地とその山麓部を区域とした公園である。白木峰、金剛堂山、水無山、三ヶ辻山、人形山等の山陵部には亜高山帯の自然景観が展開しており、高茎草原地帯の所々に高層湿原が発達している。各山頂部からは北アルプスや白山々系の眺望に優れ、また、水無山西麓湿原のミズバショウ群落は貴重である。公園区域の約半分が特別地域となっている。

e 医王山県立自然公園

県西部の県境部にそびえたつ医王山塊東面とその山麓一帯が区域となっている。最高地点は海拔939mの奥医王山で南北に緩く東西に急傾斜をなしている。山麓部はスギの造林地が多いが500m付近から上部はナラ類、ツツジ類等の自然林となり、山頂部は風衝現象による変化の多い植生が見られる。日本海の遠望や砺波平野の散居村の眺望に優れている。利用施設としてスキー場の開設や年間を通して利用できる各種施設が整備されている。公園区域の約半分が特別地域となっている。

イ 県定公園

県立自然公園に次ぐ県内の優れた風景地のうち、比較的利用者の多い地域が県定公園として12か所指定されている。

県定公園の区域内では、特に行為の規制はなく、関係市町村がその責任において、公園としての管理を行っている。

各公園の概要は、表2-130のとおりである。

表2-130 県定公園の概要

(10年3月31日現在)

名 称	面積(ha)	指定年月日	関係市町村
神通峡	1,160	42年10月7日	大沢野町、細入村
呉羽丘陵	487	"	富山市
高岡古城	22	"	高岡市
俱利伽羅	758	"	小矢部市
庄川峡	835	43年4月16日	庄川町
大岩眼目	2,880	44年10月25日	上市町
松倉城跡	1,083	4年3月26日	魚津市
増山城跡	345	"	砺波市
夢の平	221	"	砺波市
稲宮薬師山	757	"	小矢部市
桜ヶ池	485	"	城端町
八乙女山 園乗寺	633	"	井波町、庄川町
計	9,666		

(4) 県民公園

県民公園は、表2-131のとおり、富山、高岡、新湊、砺波、婦中、小杉、大門及び大島の8市町にまたがる面積約2,600haの県民公園地域内において設置された、都市公園及び自然風致公園である。また、これらの県民公園と有機的かつ一体的に機能を図る公園、その他のレクリエーション施設として中央サイクリングロード等が指定公園となっている。

この射水丘陵を中心とするこの地域の自然環境は、都市地域から近い割には、比較的良好な状態に保たれている。

表2-131 県民公園の現況

(10年3月31日現在)

名 称	種 別	規 模	設 置 の 目 的	主 要 施 設	現 況
県民公園新港の森	都市公園	面積 25ha	公害の防止のための緩衝緑地を確保するとともに、県民に休息・散歩・遊戯・運動等総合的なレクリエーションの場を提供すること。	国路、芝生広場、植栽地、野球場、陸上競技場、庭球場	57年10月開園
県民公園大岡山ランド	都市公園	面積 117ha	県民に休息、観賞、散歩、遊戯、運動等総合的なレクリエーションの場を提供すること。	・水辺のゾーン 大川広場、中央広場（百年の泉）、公園管理センター ・こどもの国ゾーン プール広場、ピクニック広場、おんぼくの丘、こどもみらい館 ・スポーツゾーン スポーツ広場、ファミリースポーツプラザ、ふるさとパレス、JETタワー	58年7月開園
県民公園順成の森	自然風景公園	面積 110ha	県民に森林を生かした休養の場を提供すること。	・樹木園地、遊歩道、森林科学校 ・芝生広場、水生植物園	50年4月開園
県民公園自然博物館 (自然博物館センター)	自然風景公園 (指定公園)	面積 13ha (0.9ha)	県民に自然に関する学習の場を提供すること。	・フィールド 野鳥の庭、かんさつ広場、自然かんさつ路、休けい広場 ・展示館	56年6月開園
県民公園野鳥の園	自然風景公園	面積 73ha	野鳥の保護を図るとともに、県民に自然の探勝の場を提供すること。	・遊歩道	60年10月開園
中央サイクリングロード	指定公園	延長 15km (3.7km連続 路除く。)	県民公園と有機的かつ一体的に機能する公園その他のレクリエーション施設として指定	サイクリングセンター 休憩所、便所、水呑場	富山一小杉間：49年4月開通 富山市花ノ木から小杉間に遊歩道を併設 小杉一大門間：52年4月開通
いこいの村	指定公園	面積 17ha		本館、芝生広場、シンリンコース、こどもの丘、冒険の谷、水生庭苑	54年5月開村
公 園 街 道		延長 19km	県民公園を結ぶ自然歩道	標識、休けい広場	58年4月開通

ア 県民公園新港の森

県民公園新港の森は、公害の防止のための緩衝緑地を確保するとともに、休息、散歩、遊戯、運動等総合的なレクリエーションの場として利用されることを目的とした都市公園である。51年度からグリーンベルト造成事業として公害防止事業団が整備を行い、57年10月に一部開園、58年4月に庭球場が、7月に野球場や陸上競技場がオープンした。

イ 県民公園太閤山ランド

県民公園太閤山ランドは、県民の休息、観賞、散歩、遊戯、運動等総合的なレクリエーションを目的とした都市公園である。「集い楽しむ」をテーマに、北陸最大のプール広場のあるこどもの国ゾーンや、トリムコースやユニークな多目的体育館のあるスポーツゾーンなどの整備が進められ、58年7月に開園した。また8年6月にとやま緑化祭のテーマ会場の一つとして「あじさい祭り」が開催され、約13万人が訪れた。

ウ 県民公園頼成の森

県民公園頼成の森は、44年に開催された全国植樹祭会場を中心に、保健休養林として整備を行い、50年の開園以来、森林に親しみながら休養する場として利用されている。立山の美女平とともに「森林浴の森100選」に選ばれており、縦横に延びた遊歩道を利用して森林浴や野鳥観察の場として活用されている。

また、580品種70万株のハナショウブをサンクンガーデン方式で観賞できる水生植物園や森林の生態情報が得られる森林科学館も公園内の大きな利用拠点となっている。また8年6月にはとやま緑化祭のテーマ会場の一つとして、「頼成の森花しょうぶ祭り」が開催され、約10万人が訪れた。

エ 県民公園自然博物館

県民公園自然博物館は、「自然に親しむ、自然に学ぶ、自然を守り育てる」をテーマに、56年に開園し、「ねいの里」の愛称で親しまれている。この中には、全国的にもユニークな自然博物館センターの展示館や鳥獣保護センター等の施設や自然観察路で巡るフィールドがあり、自然保護教育、環境教育の拠点として活用されている。

オ 県民公園野鳥の園

県民公園野鳥の園は、富山市三ノ熊地内の古洞池周辺において水鳥や渡り鳥を中心とする野鳥の保護を図るとともに、都市近郊にあって手軽に野鳥観察や自然探勝のできる場として60年に開園した。この中には、池を望みながら散策できる観察路がある。

カ 指定公園

指定公園では、自然博物館センターのほか、宿泊施設の整った「いこの村」が54年に開村し、隣接する県民公園自然博物館との有機的な利用が図られている。

また、中央サイクリングロードは、52年に富山～大門間15kmが開通し、富山、大門の両サイクリングセンターに貸自転車を備え、県民に利用されている。

キ 公園街道

公園街道は県民公園の太閤山ランドから野鳥の園、自然博物館、頼成の森を結ぶ延長19kmの自然歩道として58年に開通し、自然観察のための遊歩道として利用されている。また8年に街道の一部が中部北陸自然歩道として標識等の整備が図られている。

(5) 家族旅行村

恵まれた自然の中で家族連れやグループで手軽にレクリエーション活動を楽しみながら自然に親しむことができる施設として家族旅行村がある。

まず、立山山麓家族旅行村は、立山山麓観光レクリエーション地区整備計画の一環として、大山町本宮地内で整備されたもので、56年7月に開村した。

大品山自然歩道、県営ゴンドラ、山野スポーツセンター等の周辺施設とともに四季を通じて利用され、年間7～8万人の利用者が訪れている。

また、とやま・ふくおか家族旅行村は、福岡町五位ダム周辺において、元年度から各種補助事業の導入により県と福岡町が協力して整備を進めており、5年7月に開村し、年間約5万人の利用者が訪れている。県では、8年度に森の学園整備事業で展示施設「もりの学び舎」や宿泊施設（ケビン）の整備を行った。また、福岡町においては林間野営場や宿泊施設（ロッジ、ケビン）を整備した。

表2-132 立山山麓家族旅行村の主要施設

地 区	主 要 施 設
中央管理地区	管理棟(鉄筋コンクリート平屋建、343m ²)、休憩所(合掌造)、駐車場(60台収容)、芝生広場(7,890m ²)、イベント広場
ファミリー広場	芝生広場(5,069m ²)、遊水池
野 外 広 場	オートキャンプサイト(31区画)、野外ステージ、バーベキュー卓、炊事棟、多目的ハウス、トリムコース、シャワー棟
チビッコ広場	芝生広場(2,200m ²)、石の山、遊水池、パークゴルフコース
宿泊施設地区	ケビン(4人用15棟、8人用5棟)、キャンプ場、バーベキュー卓
森 の 広 場	芝生広場(9,200m ²)、フィールドアスレチック、展望広場、ロックガーデン

表2-133 とやま・ふくおか家族旅行村の主要施設(富山県整備分)

施 設 名	施 設 概 要
ピクニカル広場	11,000m ²
ピクニック緑地	15,400m ²
管 理 棟	木造平屋建 150m ²
カリヨン展望塔 (とんがりぼうしの時計台)	全高15m 50m ²
駐 車 場	80台 2,000m ²
森林学習展示館	もりの学び舎 71m ²
宿 泊 施 設	ケビン(6人用) 1棟 69m ²
林間学習施設	2,300m ²
森林学習歩道	6,551m

2 自然環境保全に関して講じた施策

(1) 自然環境保全対策の総合的推進

ア 自然環境指針に基づく指導・助言

自然と人間とが共生し、“うるおいとやすらぎ”に満ちた快適な環境を維持・形成し、本県の恵まれた自然環境を後世に伝えていくためのガイドラインとして5年度に策定した「自然環境指針」に基づき、各種開発行為等の実施の際、自然環境保全上の指導・助言を行った。

また、自然環境指針の現況資料を収集するため、鳥類・ほ乳類の調査を行った。

イ 自然環境の各種調査

(ア) 立山道路沿線自然生物定点調査

中部山岳国立公園立山地区の利用者は、46年に立山黒部アルペンルートが開通して以来、急激な増加をみている。このことが高山帯をはじめとした立山の自然にいかの影響をおよぼしているかについて長期的に把握するため、53年度から継続して自然生物のモニタリング調査を実施してきている。

9年度は桂台～美女平～弥陀ヶ原～室堂にわたるアルペンルート沿いに、代表的な植物群落を指標とした調査区を設け、植生(主要樹種の活性度の測定等)と土壌(植生との相関関係)、について調査を行った。

(イ) 立山地区動植物現況調査

貴重な立山の自然を保護していくための基礎資料にするとともに、観光客や登山客に対し、情報提供を行い、自然保護思想の普及啓発に役立てるため、立山黒部アルペンルート沿線において動植物の生息・生育種の確認とその分布を調査した。

(ウ) 自然環境保全基礎調査

環境庁が主体となって実施する日本の自然に関する総合的な調査で、一般的には緑の国勢調査と呼ばれ、全国の植生や動植物の分布、海岸や河川、湖沼の改変状況などの調査を行っている。

9年度は、特定植物群落調査と生物多様性保全の観点から8年度に引き続き野生生物種の分布状況の全体像を把握するため、「生物多様性調査」を実施した。

ウ 土地の公有地化

(ア) 自然環境保全基金

47年度に富山県自然環境保全基金制度を設置し、良好な自然環境を確保するため、土地の公有化などにより、自然環境の保全に関する施策を積極的に推進している。取得の対象は、自然環境保全地域等の民有地のうち自然環境が極めて優れており、厳正に保全する必要がある土地並びに自然公園の集団施設地区及びその周辺の自然景観が優れておりその環境を保全する必要がある土地等である。

なお、平成9年度末で保有している土地は約137haとなっている。

(イ) 特定民有地等買上補助

優れた自然環境を有する中部山岳国立公園内立山カルデラ地内の自然の保護と適正な利用を図るため、国の特定民有地等買上補助制度を利用して県で買上げ公有化している。

表2-134 富山県自然環境保全基金による土地保有状況

(10年3月31日現在)

(単位：㎡)

市町村名	山 林 ①	その他 ②	合 計 ①+②	左のうち、県の持分		摘 要
				持分比		
朝日町	51,679.01	21,485.67	73,164.68	2/3	48,776.45	朝日県立自然公園・朝日城山地内
八尾町	378,896.00	0.00	378,896.00	3/4※	278,704.42	白木水無県立自然公園・杉ヶ平地内
富山市	156,651.93	0.00	156,651.93	1/1	156,651.93	県民公園野鳥の園・古洞池
小杉町	31,711.00	0.00	31,711.00	1/1	31,711.00	県民公園野鳥の園・恩坊池
高岡市	2,113.00	8,065.11	10,178.11	2/3	6,785.41	能登半島国定公園・雨晴園地
城端町	126,916.00	0.00	126,916.00	2/3	84,610.67	縄ヶ池・若杉自然環境保全地域内
平 村	712.00	22,552.41	23,264.41	2/3	15,509.61	五箇山県立自然公園・相倉地内
上平村	171,466.18	8,703.02	180,169.20	2/3	120,112.80	五箇山県立自然公園・西赤尾地内
福光町	379,249.62	2,268.00	381,517.62	2/3※	245,422.28	医王山県立自然公園内
氷見市	3,148.00	5,214.00	8,362.00	2/3	5,574.67	能登半島国定公園・九崎溪・窪地内
小 計	1,302,542.74	68,288.21	1,370,830.95	—	993,859.24	
(注)※：他の持ち分比率あり。						
婦中町	52,394.00	地上権設定	52,394.00	1/1	52,394.00	県民公園野鳥の園
合 計	1,354,936.74	68,288.21	1,423,224.95	—	1,046,253.24	

(2) 自然保護思想の普及啓発

自然保護思想についての県民の関心は、近年特に高まってきているものの、まだ十分とは言えない。このため県では、自然を大切にする心が日常の行動として定着するよう、9年度においては、次の事業を実施し、自然保護思想の普及啓発活動を積極的に推進した。

ア ナチュラリスト等の配置

中部山岳国立公園立山地区では49年度から、県民公園頼成の森地区では53年度から、県民公園自然博物園地区では56年度から、中部山岳国立公園称名地区では58年度から、また、有峰地区では8年度からナチュラリストを配置し、訪れた人々に自然に対する理解を深めるため解説を行い、自然保護思想の普及を図っている。

また、勤とやま環境財団内に設置したナチュラリストバンクでは、個別団体の要請に対し、ナチュラリストを派遣している。

(7) 立山地区

夏山シーズン中（7月20日から8月31日まで）毎日、室堂の立山自然保護センターを基地として、室堂周辺や弥陀ヶ原周辺を巡回しながら登山者や観光客に自然解説を行った。また、同センター内の展示室を利用したの解説や、レクチャールームでのビデオを通して自然のしくみについて解説を行った。

(i) 頼成の森地区

4月27日から11月3日の間の毎日曜日、祝日に遊歩道を歩きながら自然解説を行った。

(ii) 自然博物園地区

4月26日から11月3日の間の毎日曜日、祝日、及び第2・4土曜日に展示館と自然観察路を使って自然解説を行った。

(iii) 称名地区

7月20日から11月3日の間の毎日曜日、祝日に称名園地等において自然解説を行った。

(オ) 有峰地区

7月20日から11月3日までの間の毎日曜日、祝日に猪根山探勝路や有峰ビジターセンターにおいて自然解説を行った。

また、31名の自然保護指導員を県内各地に配置し、自然公園等の利用者の指導や公園内のパトロールを行った。

イ 自然環境保全講演会の開催

1月31日、富山市において一般県民を対象に自然環境保全講演会を開催した。

○「昆虫から学ぶ人間の生き方」

奥本大三郎氏（日本昆虫協会会長）

ウ 自然観察読本の作成

自然観察読本「医王山県立自然公園」を作成し、関係行政機関に配布した。

エ 自然とのふれあい推進事業

一般県民を対象に、自然観察を行い自然に対する理解を深め、自然保護の精神の高揚を図るため、自然に親しむ集いを4月29日に大沢野町御前山・神通峡ふるさと歩道、10月5日に利賀村利賀ふれあいの森において開催した。

オ 第40回自然公園大会の開催準備

人と自然との関係について考え、自然を守り、自然との豊かなふれあいを推進するための祭典として、10年8月に立山山麓で開催する「第40回自然公園大会」に向けて、実行委員会を設立するとともに、専門部会で大会内容の検討を行い、基本計画を策定した。

また、大会開催の機運を盛り上げるため、大会標語の募集や広告塔の設置、PRポスター・リーフレットの作成などの諸準備を進めた。

(3) 野生動物の保護・管理

ア 野生動物の保護

(ア) ライチョウの保護対策

特別天然記念物であり、県鳥でもあるライチョウの保護対策には、特に力を入れている。調査と保護事業の実績は、次のとおりである。

a 生息環境調査

立山一帯において、植生、生息鳥獣、天敵等を調査している。この調査は、万一ライチョウの生息数等に変化が起きた場合、調査時の状況と現況を比較し、保護対策を講じるための資料とするものである。

b 生態調査

51年度から、立山の浄土山から室堂にかけての一带で、ライチョウの繁殖状況、社会行動等を追跡調査している。

c 冬山調査

夏期にライチョウ保護に万全を期しても、越冬地や冬期の採餌場が保全されていなければライチョウは生息できなくなるため、53年度から冬期の植物の露出地や越冬地を調査している。

9年度は8年度に引き続き、ライチョウに発信機を装着し、行動範囲等を把握するための調査を行った。

d 保護柵設置

観光客、登山者の多い立山、薬師岳、朝日岳において、登山道外への踏み込み防止の保護柵（延長9.7km）を48年度から53年度に設置し、この維持管理に努めた。

e スキー規制

50年度から、ライチョウの繁殖期（5月20日～7月31日）に、立山の一部の地域（室堂山周辺100ha）においてスキー行為を規制している。

f 病理検査

ライチョウの糞便検査による汚染調査を行っている。

g その他

ライチョウ保護のため、保護管理員4名を立山、朝日岳、薬師岳、剣岳に配置し、パトロール等を実施した。

(イ) 鳥獣保護員の配置

鳥獣保護員を県内に50名配置し、鳥獣保護の実施と啓発を図った。

(ウ) 鳥獣保護区の設定及び管理

野生鳥獣保護の観点から県内各地に38ヵ所、合計106,840haの鳥獣保護区を設定している。9年度には、イヌワシの保護を図るため、その生息地850haを保護区に設定するとともに、巢の周辺3haを特別保護地区及び特別保護指定区域に指定した。また、その他2ヵ所の期間更新を行うとともに各鳥獣保護区において区域表示のための制札の整備や管理を行った。

鳥獣保護区特別保護地区内の工作物の新築等に係る許可取扱状況は表2-135のとおりである。

表2-135 工作物新築等に係る許可取扱状況（9年度）

（単位：件）

鳥 獣 保 護 区	許 可
国 設	9
県 設	0
計	9

(エ) 愛鳥思想の普及啓発

5月10日からの愛鳥週間に、表2-136のとおり各種の行事を開催し、愛鳥思想の普及啓発を図るとともに、鳥獣保護員やバードマスター制度の活用により、野生動物の保護と保護思想の啓発を図った。

また、富山新港臨海野鳥園において、バードマスターによる野鳥解説活動を行った。

(オ) バードマスターの新規養成

バードマスター活動の充実を図るため、9年度において新たに62名のバードマスターを養成した。

表2-136 愛鳥週間行事（9年度）

月日	行 事 名	場 所	行 事 内 容	備 考
5月10日(日)	探鳥の日	富山市三ノ森 野鳥の園 (古洞池)	愛鳥思想の普及と体験のため、広く一般の方を対象にバードウォッチングを開催した。 指導者：富山県野鳥観察指導員（バードマスター） 御日本野鳥の会会員	
5月11日(月)	シーサイド・クリーンデー	富山新港 東防波堤	海辺に捨てられた釣り針、釣り糸等による水鳥の事故を防止するために、釣り客へ釣り糸放棄防止を呼び掛け、放置されている釣り糸などを回収した。	
5月12日(火)	ツバメの日	県下全 域	第27回ツバメ生息調査 県下一斉に小学校6年生の豆調査員が、ツバメの生息調査を実施し、ツバメの巣のある家に「ツバメのお宿」シールを貼った。	調査日 小学校230校 (内、分校1) 生徒約16,000人
5月13日(水)	野鳥観察の日	呉 羽 山	富山女子短期大学の学生を対象に野鳥を対象とした自然教室を開き、野外教育のあり方を体験する。	
5月14日(木)	野鳥愛護表彰の日	県庁大会議室	愛鳥ポスター・標語の入賞者及び富山県自然保護功労者の表彰式、並びに野生生物保護功労表彰の伝達式を行った。 ・愛鳥ポスター 69人 ・愛鳥標語 9人 ・富山県自然保護功労表彰 ・野生生物保護功労者	
	バードマスター養成講座開講式	県民会館	野鳥観察指導員（バードマスター）養成講座の開講式を行った。	講座日程 5月14日～9月20日
5月15日(金)	学校愛鳥の日	大沢野町立 船断小学校	9年度愛鳥モデル校の指定証の伝達を行った。 また、児童による愛鳥活動等の発表や、実のなる木の植栽を行った。	
5月16日(金)	野鳥相談の日	婦中町住吉 自然博物館 「ねいの里」	自然博物館ねいの里で、野鳥に関する各種相談に応じた。また、「野鳥ふれあい教室」をあわせて開催した。	



バードウォッチング

(イ) 鳥獣の保護・増殖

傷病鳥獣や幼令鳥獣の救護と野化訓練を富山県鳥獣保護センターで実施するとともに、富山県鳥獣救護の会へも委託し実施したところ、9年度の救護実績は表2-137のとおりであった。

また、日米、日ソ、日豪、日中の渡り鳥保護条約の実効を高めるため、カスミ網による渡り鳥の密猟の取締りを実施した。

近年の野生動物の生息状況ならびに略奪狩猟から管理狩猟への移行にあわせて、キジ及びヤマドリ放鳥を休猟区を中心に実施した。

なお、ツキノワグマの保護対策として、県猟友会は4年度の猟期から1か月間（1月15日～2月15日）クマ猟を自粛しており、9年度も引き続き実施するよう指導を行った。

表2-137 野生鳥獣の救護活動実績（9年度）

区 分	鳥 類				獣 類				合 計			
	種類数	救護数	救護数	救護数	種類数	救護数	救護数	救護数	種類数	救護数	救護数	救護数
富山県鳥獣保護センター	48	215	15,658		4	8	32		52	223	15,690	
富山県鳥獣救護の会	25	70	800		3	3	22		28	73	822	
合 計	54	285	16,458		6	11	54		60	296	16,512	

※救護の種類数は同種があるため計は一致しない。

(ロ) 高山蝶の保護対策

薬師岳及び後立山連峰周辺に生息する高山蝶（タカネヒカゲ等）を保護するため、標識による啓発やパトロールを行った。

(ハ) 有害鳥獣の駆除

人と野生鳥獣とが、同じ土地に共存している現状から、人畜や農林業に被害を与える鳥獣の駆除は避けられない現状である。9年度には表2-138のとおり鳥獣を捕獲し、人畜の危害防止と農林作物の被害の軽減を図った。

また、野猿による農業被害について、種の保存に配慮した被害防止対策を確立するため、8年度から猿に発信機を装着し、効果的に駆逐するための野生鳥獣保護管理事業を行っている。

表2-138 有害鳥獣駆除状況（9年度）

種 類(鳥類)	捕 獲 数(羽)	種 類(獣類)	捕 獲 数(頭)
カ ラ ス	2,559	ノ ウ サ ギ	63
ス ズ メ	3,707	ク マ	20
ド バ ト	145	サ ル	123
ム ク ド リ	1,457	そ の 他	6
ヒ ヨ ド リ	284		
カ モ 類	271		
そ の 他	285		
計	8,708	計	212

(ク) 野生鳥獣の調査

ライチョウ以外の野生鳥獣の調査としては、愛鳥週間期間中の5月11日にツバメの調査を実施し、32,101羽の成鳥を確認した。

また、環境庁の全国一斉調査の一環として、ガンカモ科鳥類の生息数を10年1月15日に調査し、カモ類30,114羽、ハクチョウ類118羽を確認した。

ウ 狩猟の安全性確保

(ア) 狩猟免許試験、狩猟者講習会の開催

鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律に基づき、新たに狩猟免許を取得しようとする者に試験を実施し、31名が合格した。

また、免許更新をしようとする者には講習会を開き、1,161名が受講した。

(イ) 狩猟者登録

狩猟者登録をした者の数は、表2-139のとおりである。

(ウ) 狩猟事故、狩猟違反の防止

9年度安全狩猟推進対策を次のとおり実施した。

a 安全狩猟重点パトロール

休猟区解除地11か所を「安全狩猟重点パトロール地域」として、11月15日から11月23日までの9日間重点パトロールした。

表2-139 狩猟者登録の実績（9年度）

（単位：人）

区 分	県 内 者	県 外 者	計
免 許 の 種 類	甲 種	—	82
	乙 種	296	1,253
	丙 種	6	132
計	1,165	302	1,467

注) 甲種：網及びわな
 乙種：ライフル銃及び散弾銃
 丙種：空気銃及びガス銃

b 普及啓発の強化

鳥獣保護区等位置図に学校区域等を図示し、その周辺での安全狩猟を徹底させるとともに、安全狩猟推進のパンフレットを狩猟登録者全員に配布した。

(4) 自然環境保全地域の保全及び管理

地域指定に際して策定された保全計画に基づき、9年度では、つぎのとおり保全と管理のための事業を実施した。

ア 巡視員の配置

5月から11月まで各自然環境保全地域に巡視員を配置し、各地域の管理を行った。

イ 保 全 事 業

常楽寺自然環境保全地域において標識の設置及び巡視歩道の整備を行った。

(5) 自然公園等の保護及び管理

ア 国 立 公 園

(ア) 許 認 可

自然公園法に基づく9年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱状況は、表2-140のとおりである。

表2-140 工作物の新築等に係る許認可取扱状況（9年度）

（単位：件）

国立公園	許可(協議)		認可(承認)	計
	大臣	知事		
中部山岳	24	38	34	96
白山	0	3	2	5
計	24	41	36	101

(4) 現地管理

中部山岳国立公園一帯においては、春から秋にかけて利用者が集中する室堂及び剣沢地区に管理職員が常駐（室堂地区4月～11月、剣沢地区6月～10月）し、自然保護パトロール、施設の維持管理、登山者、キャンパー等の利用者指導を行った。特に室堂については、立山自然保護センターが現地管理の中核基地としての機能を発揮した。

(ウ) N、P、C. 作戦

国立公園利用者及び事業者の美化意識の向上を図り、ごみ持ち帰り運動を一層推進するキャンペーンとして、N、P、C.（ナショナルパーククリーン）作戦により、ごみ袋、ポスター、タバコの吸い殻入れ等を配布した。8年度からは黒部峡谷地区にエリアを拡大した。

また、各施設のごみを国立公園区域外へ搬出し国立公園の自然環境の保全に努めた。

さらに、立山黒部環境保全協会のごみ持ち帰り運動に引き続き助成することにより、国立公園の自然保護及び美化意識の高揚を図った。

(エ) 植生復元事業

室堂地区において、現地の植物による植生復元工事を行った。

また、ブナ林の衰退傾向が認められる、ブナ坂ブナ平周辺において、ブナ林の更新を図るため、ブナ林保全対策事業を8年度に引き続き実施した。

(オ) 外来植物除去事業

室堂平、天狗平及び弥陀ヶ原周辺において、セイヨウタンポポ等の

外来植物を除去し、高山生態系の保護を図った。

(カ) 山岳遭難防止等

12月1日から翌年5月15日までの登山届出条例適用期間において、劔岳一帯での遭難事故を防止するため、馬場島をはじめ各主要地点に登山指導員を配置し、登山届出内容のチェック、装備、行程等の指導、現場の登山者との緊急連絡に当たった。

9年12月1日から10年5月15日までの条例に基づく届出件数及び事故発生状況は、表2-141のとおりである。

また、春山スキー（4月～5月）、初滑り（11月）の両シーズンには、室堂を中心に指導員を配置し、スキーヤーによる遭難事故防止や環境保全に努めた。

なお、夏の利用最盛期には、劔沢（7月20日～8月20日）と雷鳥沢（7月15日～8月25日）に山岳診療所を開設して、負傷者や急患の診療を行った。そのほか、県山岳遭難対策協議会の事業（遭難対策無線の充実、テレフォンサービス等）に対し、県費助成を行った。

表2-141 登山届出及び遭難事故の概要

（9年12月1日～10年5月15日）

区 分	12月1日 ～2月15日	2月16日 ～4月15日	4月16日 ～5月15日	合 計
登 山 届	60パーティー (245人)	11パーティー (37人)	159パーティー (648人)	230パーティー (930人)
遭 難 事 故	2件 (行方不明4人死亡1人 軽傷1人)	—	3件 (死亡1人、軽傷3人)	5件 (行方不明4人死亡2人 軽傷4人)

(キ) 立山道路のマイカー規制

立山一帯の貴重な自然環境の保護を目的として環境庁の方針に基づき、県道富山立山公園線（桂台～室堂）へのマイカー乗り入れ禁止を従来どおり継続した。

イ 国 定 公 園

(ア) 許 認 可

自然公園法に基づく9年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱状況は、表2-142のとおりである。

表2-142 工作物の新築等に係る許認可取扱状況（9年度）

（単位：件）

国 定 公 園	許 可(協議)	認 可(承認)	計
能 登 半 島	6	0	6

(イ) 美化清掃、施設維持管理等

雨晴野営場、雨晴、島尾、大境駐車場、大境ビジターセンター等の維持管理に努めた。また、8月4日、全国統一の自然公園クリーンデーに呼応し、ごみの持ち帰り運動の実施など、美化清掃活動を行った。

ウ 県立自然公園

(ア) 許 認 可

県立自然公園条例に基づく9年度中の工作物の新築等に係る許認可取扱状況は、表2-143のとおりである。

表2-143 工作物の新築等に係る許認可取扱状況（9年度）

（単位：件）

県 立 自 然 公 園	許 可(協 議)	認 可(承 認)	計
朝 日	4	1	5
有 峰	5	0	5
五 箇 山	2	0	2
白 木 水 無	3	0	3
医 王 山	3	0	3
計	17	1	18

(イ) 美化清掃、施設維持管理

全国統一自然公園クリーンデーに呼応し、公園区域内の各利用拠点において、ごみの持ち帰り運動を行うとともに、既整備の公園施設等の美化清掃等維持管理を関係町村と協力して実施した。

エ 県 定 公 園

県定公園の管理は、県定公園規則の趣旨にのっとり、関係市町村において行った。

(6) 自然公園等の施設整備

自然公園は、優れた自然の風景地を保護するとともに、自然環境を適正に利用することによって、国民及び県民の保健、休養、教化の場として役立てることを目的としている。

この趣旨に沿って公園事業として各公園で施設の整備を実施してきた。9年度中に整備した施設は、表2-144のとおりである。

また、立山自然保護センターの機能充実に向けて、新立山自然保護センター（仮称）実施設計等を策定し、建築工事に着手するとともに、桂湖及びその周辺を野外レクリエーション活動の利用拠点とするため、ビジターセンター等の整備を行った。

また、カルデラ地域の整備及び中部北陸自然歩道の整備を計画的に実施した。

表2-144 主たる施設整備実績（9年度）

公園名	地区名	公園事業名	事業内容						管 理 所 庫 舎 等	公衆便所
			国 地	野 営 場	歩 道	駐 車 場	遊 覧 小 屋			
中部山岳国立公園	立山登山線 周辺地区	立山登山線 歩道			L=538m					
		称名宗堂線 歩道			L=1,219m					
		馬場島御店線 歩道			L=371m					
		弥陀ヶ原園地	園路 L≈1,623m S≈1,550m ² (植生復元)							
	奥黒部地区	黒部湖園地	園路 L≈279m							
		祖母谷野営場		L=28m (護岸擁壁)						
		樺平園地	園路 L≈387m							
白山国立公園	桂湖周辺 地区	桂火笠山線 歩道			L=5,000m		1棟			
公園外	立山山麓 地区	利用誘導拠点								1棟

第10節 快適環境づくりの展開

1 県土美化推進運動の実施

県民の生活水準が向上し、生活様式が変化してきたことに伴い、廃棄物が増加するとともに種類も多様化し、近年、道路や海岸、観光地等に散乱ごみが目立ち、社会問題化している。

このようなことから、県土美化推進県民会議を中心に市町村の協力のもとに、県民の美化意識や公德心の高揚に努めるとともに、「日本一のきれいな県土」をめざして、県民総ぐるみの県土美化推進運動を展開した。

(1) 推 進 期 間

年間を通じて本運動を進めたが、特に、次の強調期間、強調週間等を設け重点的に実施した。

ア まちやむらを美しくする運動

9年4月1日～5月31日、特に4月20日から26日までを「県土美化強調週間」とし、5月30日を「ごみゼロの日」とした。

イ 川をきれいにする運動

9年6月1日～6月30日、9月1日～9月30日、特に6月1日を「県土美化の日」とした。

ウ 山や海岸をきれいにする運動

9年7月1日～8月31日、特に7月6日を「海岸美化の日」とし、8月3日を「自然公園クリーンデー」とした。

エ 空カンゼロ運動

9年9月1日～9月30日、特に9月21日を「空カンゼロの日」とした。

(2) 主な実施事業

ア 啓発活動

県民の美化意識の高揚や清掃実践活動の実施と参加等を呼びかけるため、次の事業を実施した。

- ポスターの掲示……………2種類、各5千枚 公共施設、学校、ガソリンスタンド等 (4、9月)
- ごみ持ち帰り袋の配布……………30万枚 運転者、観光客等(4～10月)
- ポスターの募集及び展示……小中学生からポスターを募集、優秀作品を展示
- 啓発用ビデオの貸出……………県内各地の清掃活動等紹介ビデオテープを各種団体、市町村等へ貸出
- 各種広報媒体による啓発……市町村、各種団体が広報紙、チラシ、ポスター、横断幕等により啓発

イ 清掃活動

市町村を中心に地域住民、自治会、青年団、婦人会、保健衛生協議会等関係団体や企業等の協力を得て、公園、道路、河川、海岸等の清掃、草刈、空き缶回収等を実施した。さらに、児童・生徒等による「ふるさとの大クリーン作戦」が夏休み期間中に展開された。また、6月1日に砺波市チューリップ公園において第14回富山県清掃美化大会を開催した。

- 参加人員 延40万人

ウ 施設等の整備活動

ごみの投げ捨て防止を図るため、市町村が中心となり、ごみ回収容器を道路、公園等に配置するとともに、ごみの不法投棄防止を呼びかける立看板を河川、海岸等に設置した。

- ごみ回収容器の設置 103個
- 立看板の設置 368か所

エ 県土美化モデル地区の活動

地域に根ざした環境美化活動を推進するため、県土美化モデル地区を指定し、それぞれ美化目標を掲げ啓発活動、清掃活動等を実施した。

○県土美化モデル地区 21か所

- 主な美化活動 ・看板、回覧板、チラシ等による啓発
- ・清掃日の設定等による清掃、草刈、空き缶回収
- ・花壇、フラワーポット等の造成

○参加人員 延2万人

オ 県民会議の活動

県土美化推進県民会議において、県土美化推進運動を総合的に推進するため、本運動の検討や対策をたてるとともに、県土美化推進功労者の表彰を行った。

○県土美化推進功労者の表彰 ・8個人、14団体



ふるさとの大クリーン作戦

2 快適なトイレの整備

生活水準の向上や余暇の増大に伴い、県民の身近な生活環境に対するニーズは、ますます快適性を求めてきており、県、市町村では、清らかな水辺や豊かな緑など自然とのふれあい、街並みの美しい歴史的なたたずまい等、魅力ある郷土づくりのための施設整備を積極的に推進している。

このような状況を背景に、公共トイレに対する住民意識も単なる便所から「生活空間」や「人間空間」としての認識が深まり、豊かな街づくりを創出する「第3の空間」として迎えらるようになってきている。

このため、きれいで利用しやすい公共トイレの整備の推進に向け、快適な公共トイレへの3つのアプローチ（「きれい」、「ゆとり」、「やすらぎ」）を踏まえ、市町村が実施した4か所のモデル的な公共トイレの整備や2か所の公共トイレの模様替えや改築などの事業に対し補助を行った。

また、グッドトイレコンテストを実施したほか、設置担当者、維持管理担当者などを対象としたセミナーを開催し、公共トイレに対する意識の高揚を図った。なお、グッドトイレコンテストで受賞した施設は、表2-145のとおりである。

このほか、民間のトイレを含めた快適トイレの整備を推進するためのプランづくりについて検討を進めており、そのための資料として「とやま国際トイレシンポジウム'96」に参加した国及び地域を対象として世界のトイレ事情調査を実施した。

表2-145 グッドトイレコンテスト受賞施設（9年度）

部 門	施 設 名	所在地
グッドトイレ部門	富岩運河環水公園トイレ	富 山 市
	婦中町自然公園公衆便所「宴」	婦 中 町
	城端町駅前公共トイレ	城 端 町
	福岡小学校前公共トイレ	福 岡 町
グッドメンテナンス部門	北陸自動車道小矢部川サービスエリア	小矢部市
	道の駅「細入」	細 入 村

3 グリーンプランの推進

うるおいに満ちた「日本一の花と緑の県」づくりをめざし、県民総ぐるみで生活環境の緑化を推進するため、新グリーンプランに基づき、各種施策を展開した。

① 花と緑をすすめる

家庭や地域における緑化活動を進めるため、花の苗や緑化木の配布を行うとともに、グリーンキーパー（花と緑の指導員）を777名から824名に増員し、グリーンメイト（花と緑の協力員）も263名から327名に増員した。また、花屋、種苗店など民間の協力を得て、花と緑の情報提供を行う、「花と緑の推進協力店事業」を引き続き実施した。

② 花と緑をつくる

県民に親しまれる花と緑の豊かな拠点づくりとして、中央植物園や園芸植物園の整備をすすめた。

花と緑のあふれるまちづくりを進めるため、公民館等の公共施設の花壇づくりやシンボルツリーゾーンの造成を行う、「花と緑のまちのかおづくり事業」や既存花壇のリフレッシュを図る「地域花壇リフレッシュ事業」、主要駅で四季折々の花壇を展示する「花だより花壇維持管理事業」を実施するとともに、「通りに一鉢・窓辺に花をモデル事業」を実施し、公道や窓辺に花を飾られた美しいまち並み景観づくりを推進した。また、63年度に選定した「とやま花の名所」を見直し、追加指定を行った。

③ 花と緑にしたしむ

子供から大人まで幅広く花と緑に親しむ機会を創出するため、フラワーグリーンバスを10回運行し、県民緑花カレッジ講座、花と緑の冬のフェスティバルを開催するとともに、県内の花と緑に関するイベントや花と緑の見ごろ情報の提供を実施した。また富山を印象づける屋敷林の保全と育成を目指すため、検討会の開催や指術指導書の作成を行った。

4 すぐれた音環境の保全

地域のシンボルとして県民が大切に、将来残していきたいと願っている音の聞こえる風景を広く県民から募集し、音環境を保全する上で特に意義があると認められる50件を「とやまの音風景」として、表2-146のとおり認定を行った。なお、認定に当たっては本県の文化、歴史や音風景等の学識者8名からなる「とやまの音風景選定委員会」に諮り、選定を行った。

表2-146 「とやまの音風景」の一覧

番号	市	町	村	分類	音風景の名称
1	富山	市		祭	金日本チンドンコンクール
2				鳥	山風池の白鳥
3				信	時の記念日のドン
4	高岡	市		鳥昆虫複合	高岡古城公園の野鳥と虫の声
5				祭	高岡御車山祭
6				鐘	上山の平和の鐘
7	新湊	市		祭	東山祭りと獅子舞の囃子
8				産業	万葉線電車
9				生活文化	魚市場のせりの声
10	魚津	市		祭	たてもんやせりこみ鱒六の魚津祭り
11	氷見	市		産業複合	網おこしの漁師歌とウミネゴ
12	氷見市・高岡市			海	松田江浜と雨晴海岸の波音
13	滑川	市		鳥昆虫複合	行田公園の野鳥とせせらぎ
14	滑川市			祭	七夕流して聞こえる笛、太鼓
15				生活文化	生地の共同洗い場
16	砺波	市		祭	子供歌舞伎
17	小矢部	市		水	宮島峡の滝とせせらぎ
18	沢野	町		風	神通峡野仏の里を吹く風
19	山崎	町		生活文化	尼僧の托鉢修行の錫
20	舟橋	村		祭	ぼんどり太鼓
21	上	市		水	大宮山山石寺の瀬と寒修行
22	立	市		鳥	立山の市鳥と美女平の野鳥のヨニラス
23				水	標名滝（国認定）
24	宇奈月	町		文化複合	宇奈月温泉街のげんげの響きと温泉噴水
25	入善	町		産業複合	黒部川の清流とトロッコ電車
26	朝日	町		鳥昆虫複合	紫ノ木自然公園の野鳥と黒部川の水音
27				生活文化	絲分のパタパタ音
28				海	ヒスイ海岸の渚で聞こえる波音
29	八尾	町		産業	越中和紙の紙すき
30				文化複合	エンナカの水音とおおら風の釜（国認定）
31	婦中	町		祭	熊野神社の稚児舞
32	山田	村		虫	赤トンボ広場の虫の声
33	細入村・大沢町			生活文化	ダム湖にこだまするオアズマンの掛け声
34	小杉	町		鳥	ため池から飛び立つ鴨
35	大門	町		祭	風を揚げる掛け声とうなり
36				産業	匠の車の焼き物の冷える音
37	下	村		祭	加茂神社のやんさんま稚児舞
38	大城	町		水	絵本館の水琴窟とジャンピングウォーター
39				文化複合	からくり水車とむぎや顔り
40				祭	鬼山祭と魔頭
41	平上	村		祭	山並みに響くこきりこ祭り
42	平上村・平賀村			虫複合	菅沼合衆果落の虫の声と庄川のせせらぎ
43	利根	村		祭	初午の子供たちの音を踏む音
44	庄井	町		産	挽物木地の木を削る音
45				水	不動滝と不動滝の並木
46				産	井波の木彫りの音（国認定）
47	井波	村		水	赤祖父原生林と椿の園のせせらぎ
48	福野	町		祭	夜高祭
49	福光	町		祭	ねつおくり太鼓
50	福岡	町		鳥	矢部ではねる鶯

第11節 各種の環境保全対策

1 公害防止協定と事前協議

(1) 公害防止協定

公害防止協定は、地方公共団体又は地域住民と当該地域に立地し、または、立地しようとする企業との間で、企業の操業に伴う公害を防止し、地域住民の健康の保護と生活環境の保全を図ることを目的として、両者の自由意思に基づき締結されるものである。

公害防止協定は、法律や条例による一律的な規制に比べ、企業の地理的な条件、操業形態等の各種条件に柔軟に対応した個別的公害防止対策を推進することができ、地方公共団体において法令による規制を補う有力な行政手段となっている。

県又は市町村が当事者として締結している公害防止協定は、表2-147及び表2-148のとおりである。

表2-147 県が企業と締結している公害防止協定

締結企業(工場)	締結企業の業種	締結年月日
三井金属鉱業(株)(神岡鉱業(株))	鉱業	47年3月30日 (61年6月30日承継)
日鉱三日市リサイクル(株) 黒部日鉱ガルバ(株)	産業廃棄物処理 非鉄金属	48年6月23日 (60年3月25日承継) (8年11月1日承継) (9年4月1日承継)
北陸電力(株) 富山共同火力発電(株)	電力	48年8月30日 (54年3月15日改定) (57年7月5日改定) (60年3月25日変更) (63年3月30日変更)

表2-148 市町村の締結年度・業種別公害防止協定

(10年3月31日現在)

業種 締結年度	繊維	パルプ 紙	化学 石油	窯業 土石	鉄鋼	非 鉄 金属	金 属 製品	電力	その他	計
47以前	2	2	4	5	4	5	10	1	6	39
48	1	3	5	1	4	1	9	—	4	28
49	1	—	4	—	1	3	1	—	2	12
50	—	—	3	1	—	—	1	—	3	8

51	2	—	—	1	1	1	—	—	—	5
52	1	—	1	—	—	1	1	—	5	9
53	—	—	—	1	—	—	1	—	1	3
54	—	—	—	—	—	1	—	—	1	2
55	—	—	—	—	—	—	2	—	7	9
56	—	1	—	—	—	—	3	—	—	4
57	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
58	—	—	—	—	—	—	2	—	3	5
59	—	—	2	—	—	—	4	—	4	10
60	—	—	1	—	—	—	1	—	7	9
61	—	—	1	—	—	1	—	—	1	3
62	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
63	1	—	2	—	1	—	3	—	8	15
元	1	—	—	—	—	1	2	—	5	9
2	—	—	—	—	—	—	3	—	5	8
3	—	—	—	—	—	—	1	—	4	5
4	—	—	—	1	—	—	1	—	5	7
5	1	1	1	1	—	—	—	—	8	12
6	—	—	—	—	—	—	1	—	7	8
7	—	—	1	2	—	—	—	—	4	7
8	—	—	—	2	—	—	—	—	4	6
9	—	—	—	—	1	1	—	—	2	4
計	10	7	26	15	12	15	46	1	90	230

(2) 事前協議

公害防止条例の規定により、公害の発生のおそれのある工場等の新增設については、公害の未然防止を図るため、あらかじめ公害防止対策について、県及び関係市町村と十分協議することとなっており、9年度には、表2-149のとおり3件について事前協議を行った。

表2-149 事前協議の概要（9年度）

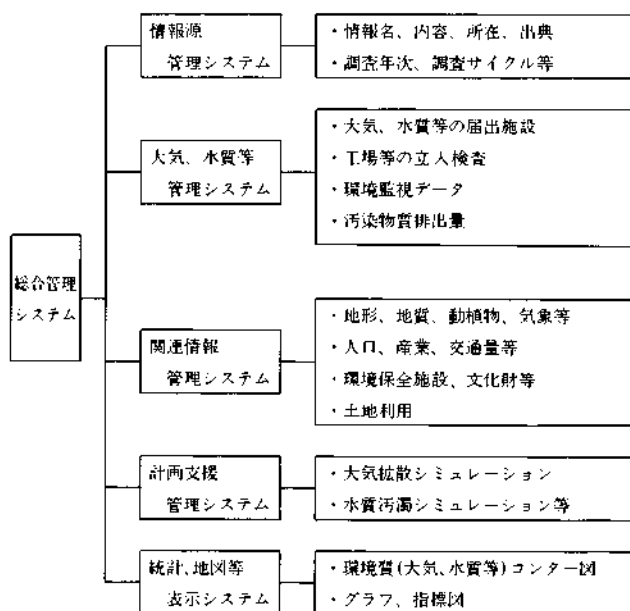
工場名	概要	協議完了 年月日	公害防止対策の概要
富士薬品工業㈱	胃腸薬製造工場の増設	9.7.11	大気汚染 廃ガス洗浄施設の設置 水質汚濁 既存の排水処理施設で処理 悪臭 処理施設の設置
松下電子工業㈱ 魚津工場	コージェネレーション 設備の増設	9.8.18	大気汚染 低硫黄燃料の使用、窒素酸化物 排出濃度の低減化 水質汚濁 既存の排水処理施設で処理 地下水 冷却水の回収率の強化
旭化成コーポレーション 砺波工場	飲料製造工場の新設	9.12.17	大気汚染 燃料にLPG（硫黄分0%） を使用 水質汚濁 排水処理施設の設置 騒音 建屋内に低騒音型機種を設置 振動 防振措置の採用 地下水 節水型機種の採用、節水設備 の設置

2 環境情報管理システム

とやま環境計画や環境影響評価の推進、さらに、複雑・多様化する環境問題に対応するため、地域の環境情報や環境に関連する情報を総合的、体系的に収集管理し、多角的な検討やシミュレーションを行う環境情報管理システムの整備を63年度から逐次進めており、9年度においてはデータベースの整備を図るとともに、郵便番号の7桁化に対応するため、関連プログラム及びデータの変更を行った。

なお、ソフトウェアのシステム構成は、図2-36のとおり、5つの個別システムとこれらを総合管理するシステムからなっている。

図2-36 システムの構成と処理機能



また、使用する情報処理機器は、パーソナルコンピュータ、ミニコンピュータ及び周辺機器で構成され、環境政策課、環境保全課及び環境科学センターに整備されている。

3 公害に関する紛争と苦情処理

(1) 公害紛争処理制度

公害紛争処理制度は、公害に関する紛争の多発化とその態様の特殊性に対応し、紛争の迅速かつ適正な解決を図るため、45年6月に設けられたものであり、国に公害等調整委員会、都道府県に公害審査会が設置され、公害紛争処理法に基づき、あっせん、調停、仲裁等を行っている。

45年11月の本制度の施行から10年3月31日までに、公害等調整委員会及び都道府県の公害審査会等に係属した事件数は1,559件で、そのうち1,468件が終結している。

なお、9年度までに本県の公害審査会に係属した事件数は4件で、表2-150のとおりである。

表2-150 公害審査会に係属した事件

手続の種類	市町名	申請年月	対 象	終結年月	終 結 区 分
調 停	魚津市	52年4月	工 場 騒 音 ・ 振 動	52年9月	調 停 成 立
	富山市	57年8月	工場騒音・粉じん・悪臭	58年3月	一部取下げ 一部打ち切り
	婦中町	60年5月	事業場悪臭・粉じん・砂じん	60年10月	調 停 成 立
	富山市	2年2月	住宅マンション建設・ 騒 音 ・ 振 動	2年8月	調停打ち切り

(2) 公害苦情相談員制度

公害苦情相談員制度は、公害にかかる苦情の適切な処理を図るため、公害紛争処理制度の一環として公害紛争処理法に基づき設けられたものである。

公害苦情相談員は、公害苦情について住民の窓口となり、かつ、相談相手となって苦情の処理に当たることを職務としており、都道府県及び市町村に必要に応じて置かれることになっている。

本県では、本庁の環境政策課、環境保全課の各係長及び環境科学センターの各課長を公害相談員に任命し、県民からの苦情相談に当たっている。

(3) 公害に関する苦情の受理状況

ア 公害種類別

5年度から9年度までの過去5か年において、県及び市町村が受理した苦情は表2-151のとおりである。

9年度の苦情件数は216件であり、8年度に比べ81件(60.0%)増加した。

公害の種類別では、大気汚染が84件(構成比38.9%)と最も多く、次いで騒音42件(同19.4%)、悪臭32件(同14.8%)、水質汚濁28件(同13.0%)などの順であり、これを8年度と比べると、水質汚濁と振動を除き、いずれも増加した。

表2-151 公害種類別苦情受理状況の年度別推移

(単位：件)

種類 年度	典 型 7 公 害							(小 計 七 公 害)	産 業 廃 棄 物	そ の 他	合 計
	大 気 汚 染	水 質 汚 濁	土 壌 汚 染	騒 音	振 動	地 盤 沈 下	悪 臭				
5	34	31	—	31	6	—	24	126	4	11	141
6	38	34	—	26	—	—	25	123	4	14	141
7	22	31	—	16	2	—	17	88	3	17	108
8	25	34	—	31	10	—	20	120	3	12	135
9	84	28	—	42	5	—	32	191	8	17	216

イ 市町村別

9年度における市町村別の苦情受理状況は、表2-152のとおりである。市部、町村部の苦情件数は、市部では、183件(構成比84.7%)で、町村部では、33件(同15.3%)である。

苦情の内容は、大気汚染、騒音、悪臭、水質汚濁が多く、市部では苦情件数の89.1%を占めており、町村部では、69.7%となっている。

また、8年度と比べ、市部では、67件増加し、町村部では14件増加した。

表2-152 市町村別苦情受理件数（9年度）

（単位：件）

種類 市町村	典 型 7 公 害							(小) 典 型 七 公 害 計	産 業 廃 棄 物	そ の 他	合 計
	大 気 汚 染	水 質 汚 濁	土 壌 汚 染	騒 音	振 動	地 盤 沈 下	悪 臭				
富山市	40	1		22	2		12	77	1	3	81
高岡市	14	6		16	3		10	49	1		50
新湊市	1	1					1	3			3
魚津市	9	7						16		3	19
氷見市	1	1					3	5	1	3	9
滑川市	3						3	6	1		7
黒部市	5	1						6		1	7
砺波市										1	1
小矢部市	3	3						6			6
市 計	76	20		38	5		29	168	4	11	183
大沢野町	1						1	2			2
大山町										1	1
舟橋村											
上市町	1			1				2		1	3
立山町	1	1						2	1		3
宇奈月町											
入善町		1						1			1
朝日町											
八尾町											
婦中町		2						2	1	2	5
山田村									1		1
細入村											
小杉町											
大門町									1		1
下 村											
大島町				1				1			1
城端町											
平 村											
上平村											
利賀村											
庄川町				1				1			1
井波町	1							1			1
井口村		1						1			1
福野町	2	1					1	4		1	5
福光町	1	1						2			2
福岡町	1	1		1			1	4		1	5
町 計	8	8		4			3	23	4	6	33
合 計	84	28		42	5		32	191	8	17	216

ウ 発 生 源 別

9年度の典型7公害に関する苦情を発生源別に分類すると、表2-153のとおりである。

発生源別では、生産工場によるものが57件（構成比29.8%）と最も多く、次いで、建築土木工事33件（同17.3%）、その他のサービス業24件（同12.6%）、廃棄物処理業が14件（同7.3%）などの順であった。

表2-153 発生源別苦情受理状況（9年度）

（単位：件）

業 種			種 類	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	計
耕 種	農 業		業	2			2			3	7
		畜 産	業		4					2	6
農 業 ・ 園 芸		サ ー ビ ス	業	3	1					4	
金 属		鉱 業				1				1	
非 金 属		鉱 業	2	1						3	
建 築 ・ 土 木		工 事	13	2		11	3		4	33	
生 産 工 場	食 料 品 ・ 飲 料 等 製 造		業	2	6		1			1	10
	織 維		工 業	2			2				4
	木 材 ・ 木 製 品 製 造		業	7	1		1				9
	出 版 ・ 印 刷 ・ 同 関 連 産		業	1			1				2
	化 学 工 業		業	3			2			1	6
	石 油 ・ 石 炭 製 造		業								
	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造		業	3	1		1			2	7
	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造		業	1	1						2
	鉄 鋼 ・ 非 鉄 金 属 ・ 金 属 製 品			2			4			2	8
	機 械 器 具 製 造		業	2			2				4
	そ の 他 の 製 造		業	1	3					1	5
		小 計	24	12		14			7	57	
再 生 資 源		卸 売 業	2			1				1	4
商 店 ・ 飲 食		店		2		1					3
洗 濯 ・ 理 容 ・ 浴 場		業	2								2
廃 棄 物 処 理		業	8			2				4	14
医 療 業 ・ 保 健 衛 生		業	3							2	5
教 育 ・ 学 術 研 究 機 関			1			1					2
そ の 他 の サ ー ビ ス		業	12	1		8				3	24
家 庭 生 活			5			1					6
道 路											
空 地			2							3	5
公 園			1								1
そ の 他			4	1				2		2	9
不 明				4						1	5
合 計			84	28		42	5			32	191

これを8年度と比べると、その他のサービス業によるものが22件、建築・土木工事によるものが17件、生産工場によるものが10件増加した。また、近年の特色としては、苦情発生源が多様化している。

(4) 公害に関する苦情の処理状況

9年度における県及び市町村が受理した苦情の処理状況は、表2-154のとおりである。

直接処理（解決）したものは、177件（構成比81.9%）、他の機関へ移送したものの1件（同0.5%）、翌年度へ処理を繰越したものの37件（同17.1%）、その他（原因不明で処理方法がないもの等）1件（同0.5%）となっている。

表2-154 苦情の処理状況（9年度）

（単位：件）

種 類 内 訳		典 型 7 公 害							小 型 七 公 害 計	産 業 廃 棄 物	そ の 他	合 計
		大 気 汚 染	水 質 汚 濁	土 壌 汚 染	騒 音	振 動	地 盤 沈 下	悪 臭				
苦 情 件 数		84	28		42	5		32	191	8	17	216
処 理 状 況	直 接 処 理（解決）	66	25		33	4		29	157	7	13	177
	他 機 関 へ 移 送										1	1
	翌 年 度 へ 繰 越	18	2		9	1		3	33	1	3	37
	その他（原因不明等により処理方法のないもの等）		1						1			1

4 環境保健対策

(1) 公害健康被害補償

公害健康被害者に対する補償は、公害健康被害の補償等に関する法律に基づいており、公害によって生じた健康被害の損失を汚染物発生源者負担により補償するもので、医療費、療養手当等の給付がなされている。本県で指定を受けているものは、表2-155のとおりである。

表2-155 指定の内容

地 域	第2種地域
区 域	富山市、婦中町、大沢野町の各一部指定地区 (神通川下流地域)
指定年月日	44年12月27日
指定疾病	イタイイタイ病

(2) イタイイタイ病対策

ア 経 緯

神通川流域で発生を見ているイタイイタイ病は、30年に学会で発表されてから、県内外の研究者による発表が相次いで行われた。その後、36年には富山県地方特殊病対策委員会、厚生省医療研究イタイイタイ病研究委員会及び文部省イタイイタイ病研究班が発足するなど、各方面において総合的な研究と調査がなされた。これらの調査結果に基づき、43年5月「イタイイタイ病はカドミウム汚染に起因する公害病」として厚生省見解が発表された。

患者等の救済を図るため、42年、県はイタイイタイ病患者及び疑似患者等に関する特別措置要綱を制定し、43年1月から公費による医療救済を実施した。44年12月、公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法が公布され、45年2月から同法による医療費の救済が行われた。

一方、47年8月のイタイイタイ病公害訴訟控訴審判決により、48年度からは原因者の負担となり、患者及び要観察者に対し、医療費等が支給されるようになった。

49年9月には、公害健康被害補償法が施行されている。(63年3月、法律名が公害健康被害の補償等に関する法律に改称、現在に至る。)

県は、公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法施行以降、法に基づく機関委任事務として、47年6月の環境庁公害保健課長通知などの国の示す基準に従い、県公害健康被害認定審査会に諮ったうえで、イタイイタイ病の認定を行ってきている。10年3月31日現在、イタイイタイ病に認定された患者は181名、要観察者は333名となっている。

なお、県が62年12月に行った不認定処分7件について、63年5月に国の公害健康被害補償不服審査会に審査請求がなされ、4年10月には、4件について県の処分を取消し、3件について審査請求を棄却する裁決が下された。

5年4月には、環境庁により過去処分の見直しが指示され、これを受けて該当者19名の見直しが行われた結果、富山県公害健康被害認定審査会の意見に基づき13名を認定した。

表2-156 市町村別イタイイタイ病患者及び要観察者生存数

(10年3月31日現在)

区 分	富 山 市	婦 中 町	大沢野町	八 尾 町	そ の 他	計
患 者(A)	0	4	1	1	1	7
要観察者(A)	0	2	2	1	0	5

イ 家庭訪問指導

43年11月イタイイタイ病患者等に対する指導要領を策定し、患者及び要観察者の治療の促進と発病の予防を図るため、保健婦等による家庭訪問指導を実施している。

ウ 要観察者の健康管理

住民健康調査の結果等から経過観察を要する者に対し、43年度から毎年管理検診を実施し、健康管理に努めている。

エ 住民健康調査

42年度から神通川流域で患者の発生のおそれのある地域に対し、患者の早期発見と住民の健康管理を目的として、住民検診を実施している。54年度からは、環境庁から要望のあった検査項目を一部取り入れ、公害健康被害の補償等に関する法律及び農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に定める指定地域の住民を対象に実施した。

また、9年度からは、環境庁「カドミウム汚染地域住民健康影響調査検討会」中間報告を踏まえ、調査項目等の見直しなど、調査方式の大幅な改正を行った。

オ 患者及び要観察者に対する救済の内容

(ア) 原因者負担によるもの

イタイイタイ病患者及びイタイイタイ病要観察者については、次のものが給付又は支給されている。

- a 医療費
- b 入通院に要する費用の全額
- c 医療介護手当
- d 温泉療養費
- e 特別介護手当（介護を必要とする場合）

(イ) 県によるイタイイタイ病患者の死亡者弔慰金の支給

イタイイタイ病死亡者弔慰金支給要綱（46年8月）により死亡者に対し、3万円支給することとし、現在（10年3月31日）までに174人に支給している。

(3) カドミウム環境汚染要観察地域対策

黒部市の日鉱亜鉛㈱周辺地域は、45年に実施した環境汚染精密調査の結果に基づき、45年5月に国がカドミウム環境汚染要観察地域として指定した地域であり、県では、45年から毎年住民検診を実施し、住民の健康管理に努めている。

(4) 地域住民の健康管理対策

県では、生活環境要因の変化に伴う健康障害を防止し、地域住民の健康管理に資するため、45年に環境保健調査実施要綱を定めている。また、富山市においては、51年10月から富山市公害健康被害者の救済に関する条例を施行し、関連企業の協力により、市が認定する18名(10年3月31日現在)の健康被害者に対し、公害健康被害の補償等に関する法律に準じた独自の救済制度を実施している。

5 緩衝緑地の整備

(1) 県民公園新港の森

県民公園新港の森は、富山新港をとりまく臨海工業地帯からの公害を防止するため、その緩衝緑地として、工業地帯の西側に造成された南北1,700m、東西150mの25haの広さをもつグリーンベルトである。

園内にはクロマツを主に、針葉樹、広葉樹とともに、各種の花木が約11万本植えられており、四季の変化が楽しめる。これらの樹林の間には、7つの芝生広場、野球場、スポーツ広場、テニスコートが、さらに桑草園、市町村木コーナー、万葉の木コーナーなどの施設も配置され、はりめぐらされた遊歩道は、緑の中の散策やジョギング、あるいはサイクリングに利用されている。

なお、施設等の概要及び利用状況は、表2-157及び表2-158のとおりである。

表2-157 県民公園新港の森の概要

施 設 名	概 要
野 球 場	1 規模 両翼90m、センター120m 2 施設 バックスクリーン、電光式スコアボード、バックネット、ダッグアウト、放送設備等
スポーツ広場	1 規模 300mトラック（6コース）、直線コース125m 2 施設 跳躍、投てき、サッカー、ゲートボール、ソフトボール
テニスコート	硬式4面
駐 車 場	4か所（乗用車約200台駐車）
そ の 他	管理事務所1棟、園路遊歩道6,000m、休憩施設3か所、便所5か所、公衆電話

表2-158 県民公園新港の森施設利用状況

(単位：人)

年 度		5	6	7	8	9
入 園 者 数		153,860	145,370	139,500	138,080	145,450
施 設 利 用 人 員	野 球 場	7,518	9,805	9,230	10,495	8,443
	テニスコート	1,099	453	1,747	419	230
	スポーツ広場	6,895	8,906	7,355	7,461	6,252
	計	15,512	19,164	18,332	18,375	14,925

(2) 空港スポーツ緑地

空港スポーツ緑地は、隣接する富山空港のジェット化に伴い、空港に離着陸する航空機の騒音が周辺地域に及ぼす影響を軽減するために設けられた長さ約2.3km、面積13.2haの都市公園である。

この公園は、騒音を緩衝するために、常緑広葉樹を中心とした多層構造の植栽がされている。また、主な施設として、図2-37のとおり、陸上競技場、テニスコート等の運動施設や展望広場、せせらぎ広場、わんぱく広場、ゲートボール広場等が配置され、子供からお年寄りまでの多くの人に利用されている。

なお、主な施設の概要及び利用状況は表2-159及び表2-160のとおりである。

表2-159 空港スポーツ緑地の概要

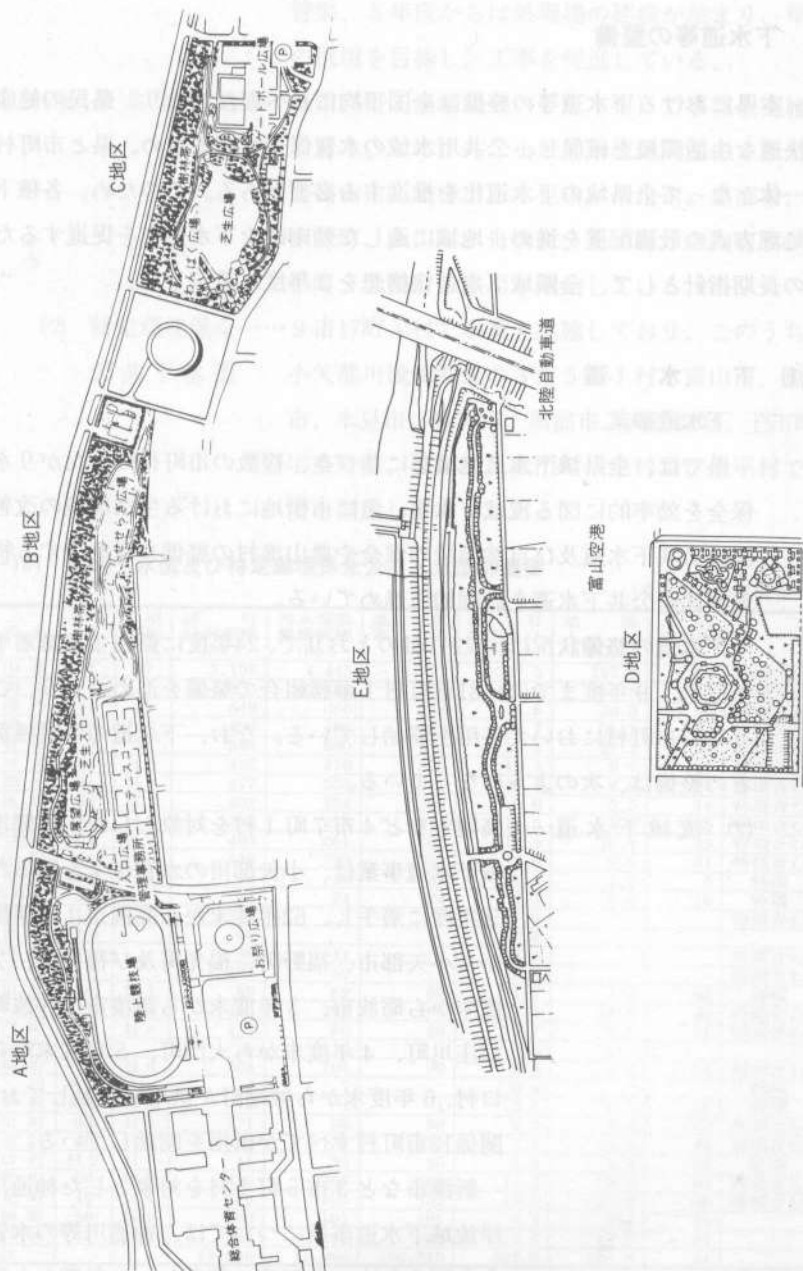
地区	主な施設	面積 ha	特 徴
A地区	陸上競技場 お祭り広場 その他	3.5	第3種公認。トラックはウレタンチップ系全天候型舗装。 カラーアスファルト舗装。イベントの会場としても利用可能。 園路、植栽地等
B地区	庭球場 入口広場 展望広場 芝生スロープ せせらぎ広場 その他	3.3	ウレタン系全天候型コートが6面ある。 空港スポーツ緑地の「玄関」となる広場。 小高い丘の上にあり、飛行機の離着陸が眺められる。 なだらかな芝生のスロープ。冬はミニスキーに利用できる。 長さ208.5mに及ぶ滝、流れ、池がある。 園路、植栽地等
C地区	わんぱく広場 芝生広場 ゲートボール広場 駐車場 その他	2.9	コンビネーション遊具やスプリング遊具、砂場がある。 多目的に利用できる広々とした芝生の広場。 グラスト舗装コートが4面ある。 自動車62台が駐車可能。 園路、植栽地等
D地区	林間広場 緑陰広場 レインボーラザ 駐車場 その他	1.7	グラスト舗装の広場に高木の林 芝生の広場 7色のシャワーモニュメントを配したサンクン広場 自動車26台駐車可能 園路、植栽地等
E地区	児童遊園場 駐車場	1.8	遊具、砂場等
合 計		13.2	

表2-160 空港スポーツ緑地施設利用状況

(単位：人)

年 度	5	6	7	8	9
園 者 数	84,800	86,680	78,790	82,525	88,185
陸上競技場	16,087	10,410	7,635	5,401	12,953
庭 球 場	15,398	15,215	12,670	12,633	11,597
計	31,485	25,625	20,305	18,034	24,550

図2-37 空港スポーツ緑地平面図



6 下水道等の整備

本県における下水道等の整備は全国平均に比べ遅れており、県民の健康で快適な生活環境を確保し、公共用水域の水質保全を図るため、県と市町村が一体となって全県域の下水道化を推進する必要がある。このため、各種下水処理方式の最適配置を進め、地域に適した効率的な下水処理を促進するための長期指針として、全県域下水道化構想を2年度に策定した。

(1) 下 水 道

ア 下水道事業

県では、全県域下水道化構想に基づき、複数の市町村にまたがり水質保全を効率的に図る流域下水道、主に市街地における生活環境の改善を図る公共下水道及び自然環境の保全や農山漁村の整備を目的とする特定環境保全公共下水道を計画的に進めている。

下水道の整備状況は、表2-161のとおりで、24年度に県内で事業着手して以来、9年度までに、31市町村1事務組合で整備を進めており、このうち27市町村において供用を開始している。なお、下水道の事業種別ごとの整備は、次のようになっている。

(ア) 流域下水道……高岡市など4市7町1村を対象とした小矢部川流域下水道事業は、小矢部川の水質保全を図るため56年度に着手し、62年度末から高岡市、元年度末から小矢部市、福野町、福光町及び福岡町、2年度末から砺波市、3年度末から新湊市、井波町及び庄川町、4年度末から大門町、5年度末から井口村、6年度末から城端町が供用を開始しており、関係12市町村すべてが供用を開始している。

新湊市など3市5町1村を対象とした神通川左岸流域下水道事業については、神通川等の水質保全を図るため、3年度に着手し、4年度から幹線

管渠、5年度からは処理場の建設が始まり、早期の供用を目指し、工事を促進している。

(イ) 公共下水道……9市15町1事務組合（2町1村）で事業を実施しており、このうち、小矢部川流域関連の4市7町と富山市、魚津市、氷見市、滑川市、黒部市、大沢野町、大山町、舟橋村、上市町、立山町及び小杉町、大島町で供用を開始している。

(ウ) 特定環境保全……9市17町4村で事業を実施しており、このうち、公共下水道 小矢部川流域関連の3市5町1村と富山市、魚津市、氷見市、滑川市、黒部市、大沢野町、上市町、宇奈月町、山田村、大門町、平村及び上平村で供用を開始している。

表2-161 公共下水道及び特定環境保全公共下水道の概要

(9年3月31日現在)

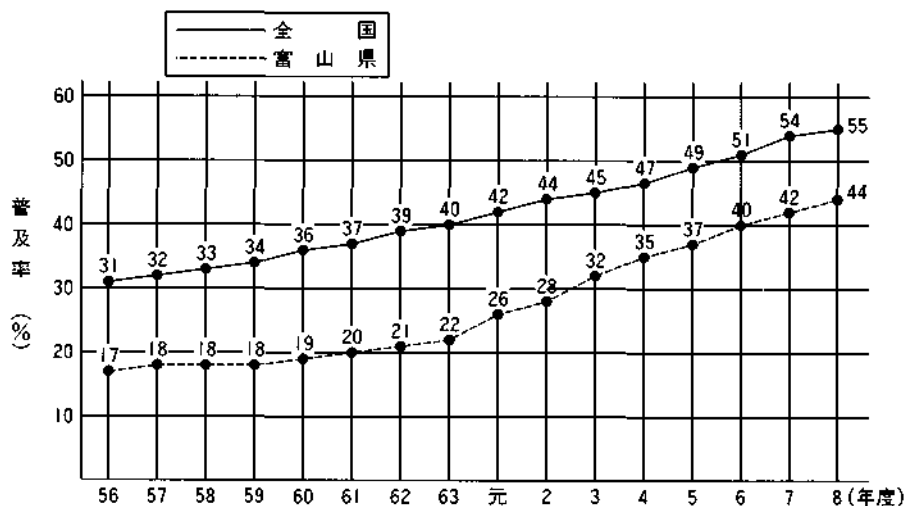
都 市 名	着手 年度	供用 開始 年度	認可 計画面積 (ha)	汚水管渠 整備面積 (ha)	処 理 面積 (ha)	認可 計画人口 (千人)	処 理 人口 (千人)	人 口 普及率 (%)	備 考
富 山 市	27	37	7,108	4,445	3,771	308.5	192.8	60	特環含む
高 岡 市	24	40	4,355	2,461	2,438	186.9	114.5	65	特環含む
新 潟 市	34	49	649	366	254	35.6	20.3	53	特環含む
魚 津 市	60	H 1	499	402	402	28.7	21.2	44	特環含む
氷 見 市	50	58	864	650	627	39.4	27.1	45	特環含む
滑 川 市	54	H 2	457	276	276	19.4	9.7	29	特環含む
黒 部 市	61	H 3	477	235	235	20.4	8.8	24	特環含む
砺 波 市	59	H 3	402	254	254	9.0	5.5	14	特環含む
小矢部市	57	H 1	399	214	214	15.5	8.8	25	特環含む
大沢野町	61	H 3	403	261	261	15.5	10.0	45	特環含む
大 山 町	54	62	430	239	239	13.6	9.1	81	特環含む
上 市 町	H 3	H 4	83	36	31	2.9	1.1	5	特環
宇奈月町	52	61	63	24	24	2.3	0.6	10	特環
人 津 町	H 8		153	2		7.0			特環含む
朝 日 町	H 8		60			2.8			
八 尾 町	H 5		99	44		6.0			特環含む
婦 中 町	H 5		101	50		4.1			特環含む
山 田 村	60	H 1	69	69	69	1.7	1.4	69	特環
小 杉 町	42	45	460	394	266	21.3	12.5	40	特環含む
大 門 町	63	H 4	131	86	65	6.7	2.7	21	特環含む
大 島 町	H 5		50	16		2.8			
城 端 町	63	H 6	208	104	99	6.5	2.5	24	特環含む
平 村	H 4		13	7		0.4			特環
上 平 村	H 3	H 6	17	1	1	0.2	0.2	17	特環
川 口 町	60	H 3	171	98	98	5.3	3.5	47	特環含む
丹 波 町	60	H 3	225	137	129	7.8	4.8	44	特環含む
井 口 村	H 2	H 5	45	35	35	1.4	1.1	83	特環
福 野 町	59	H 1	426	266	266	13.2	9.1	60	特環含む
福 光 町	46	H 1	520	355	353	18.2	12.8	60	特環含む
福 岡 町	58	H 1	186	101	101	5.3	3.1	23	
中新川	62	H 6	467	338	338	14.4	12.7	24	
計			19,590	11,966	10,846	822.9	495.8	44	

※ 中新川公共下水道事務組合（舟橋村、上市町、立山町）

イ 下水道普及率

本県の下水道普及率は図2-38のとおり、8年度末で全国平均普及率55％に対し44％と立ち遅れており、普及率の向上になお一層努力をしなければならない状況にある。

図2-38 下水道の普及率の推移



(2) 農村下水道

農村下水道は、従来から農業集落排水事業、農村総合整備モデル事業、農村基盤総合整備事業及び小集落を対象とした富山県農村下水道整備事業により実施し、整備を進めている。

9年度末現在では、表2-162のとおり全体で既に、30市町村115地区において事業を実施しており、計画処理人口97,947人のうち約65,400人の供用を達成している。

表2-162 農村下水道の整備状況

(10年3月31日現在)

区 分	市町村名	地区数	計画処理人口(人)	備 考
国庫補助事業	富山市	9	10,770	供用6地区
	高岡市	2	2,460	供用1地区
	新湊市	2	3,450	供用2地区
	魚津市	3	3,640	供用2地区
	氷見市	6	8,210	供用5地区
	滑川市	2	2,030	供用1地区
	黒部市	6	7,450	供用5地区
	砺波市	3	6,970	供用1地区
	小矢部市	3	4,010	供用1地区
	大沢野町	2	1,720	供用2地区
	大山町	4	3,620	供用3地区
	上市町	3	3,460	供用2地区
	立山町	2	1,250	供用1地区
	宇奈月町	5	6,990	供用5地区
	八尾町	6	2,450	供用4地区
	婦中町	2	410	供用2地区
	山田村	3	630	供用3地区
	細入村	2	640	
	小杉町	2	1,880	供用2地区
	大門町	4	4,950	供用3地区
	下村	2	2,140	供用2地区
	大島町	2	1,040	供用2地区
	城端町	2	2,320	供用2地区
	平村	4	2,170	供用2地区
	上平村	4	1,210	供用3地区
	利賀村	3	2,570	供用3地区
	庄川町	1	1,150	供用1地区
	福野町	2	1,330	供用1地区
	福光町	6	5,020	供用5地区
	福岡町	3	3,120	供用3地区
	計	100	96,060	
県単独事業	全 体	21	1,887	富山市他9市町村で実施
	計	21	1,887	
合 計		121	97,947	

(3) コミュニティ・プラント

コミュニティ・プラント（地域し尿処理施設）は、郊外型ミニ下水道ともいべき生活雑排水とし尿を合わせて処理する施設で、廃棄物処理施設整備事業によりその普及推進が図られている。8年度末現在で表2-163のとおり、8市町村、13施設（計画処理人口18,828人）が供用されている。

表2-163 コミュニティ・プラントの整備状況

（9年3月31日現在）

市町村名	施設数	処 理 人 口(人)
富 山 市	4	8,120
高 岡 市	3	5,576
魚 津 市	1	400
氷 見 市	1	3,000
大 沢 野 町	1	500
舟 橋 村	1	170
上 市 町	1	262
大 門 町	1	800
合 計	13	18,828

(4) 合併処理浄化槽

し尿と生活雑排水を合わせて処理する合併処理浄化槽は、比較的安価かつ容易に設置できる上に、放流水の水質も良いことから生活雑排水による公共用水域の水質汚濁を防止する有効な手段である。

このため、国においては、62年度から合併処理浄化槽の設置に対する市町村への補助制度が創設され、県においても設置の推進を図るため、63年度から補助を行っている。

9年度は、表2-164のとおり、16市町において本事業が進められ、415基の合併処理浄化槽が設置された。

表2-164 合併処理浄化槽設置整備事業の状況

(基数)

市町村名	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度
富山市	28	21	19	14	22
高岡市	1	1	10	4	8
新湊市	3	4	3	6	2
魚津市	34	40	77	51	51
氷見市	24	30	30	25	31
滑川市	30	42	90	71	70
黒部市	20	21	18	14	5
小矢部市	20	22	16	19	21
大沢野町	23	38	55	26	30
大山町	4	3	2	3	3
入善町	19	36	42	27	25
朝日町	31	31	30	11	20
八尾町	67	30	30	33	44
婦中町	12	23	30	31	43
上平村		1			
庄川町			21	8	5
福岡町	54	78	116	17	35
合計	370	421	589	360	415

7 畜産環境保全対策

(1) 指導及び技術研修会の開催

県、市町村及び各種農業団体の連携による総合的な指導体制のもとに、畜産経営環境保全に係る畜産農家の実態調査、巡回指導、水質の検査、悪臭の調査等を実施した。さらに、パンフレットの配布、県内の環境保全優良農家の表彰、県外のふん尿処理の優良施設の視察研修などにより、畜産経営に起因する苦情発生の未然防止、環境保全意識の啓蒙に努めた。

また、県の東西両地域において推進指導協議会を開催し、指導の徹底を図った。

ア 畜産環境保全実態調査

この調査は毎年7月に実施するものであるが、9年度は329戸の畜産農家について調査した。その結果、ふん尿処理施設の設置及び処理利用状況は表2-165のとおりであり、各畜種とも発酵処理施設による利用が最も多かった。

表2-165 畜産環境保全実態調査結果

(9年7月1日現在)

区分 畜種	調査 戸数	主 な 処 理 施 設							ふん尿処理施設の状況(%)		
		天日 乾燥	火力 乾燥	堆積 発酵	強制 発酵	焼却 処理	浄化 処理	その 他	発酵処理 施設に よるもの	乾燥処理 施設に よるもの	その 他
乳 用 牛	117	—	—	93	1	3	—	9	89	—	11
肉 用 牛	102	1	—	79	3	12	—	—	87	1	13
豚	52	—	—	37	3	2	12	—	74	—	26
採 卵 鶏	58	2	5	30	16	6	—	—	78	12	10
計	329	3	5	239	23	23	12	9	83	1	14

イ 巡回指導及び水質検査、悪臭調査

畜産農家周辺の混住化は年々進み、付近住民から寄せられる苦情内容も複雑多様化し、畜産を取りまく環境は大変厳しくなっている。

このため、畜産農家の巡回指導を強化し、悪臭や水質汚濁、衛生害虫による苦情発生の未然防止に努めた。

その実施状況は、表2-166のとおりである。

表2-166 巡回指導等の実施状況（9年度）

（単位：件）

区 分	乳用牛	肉用牛	豚	採卵鶏	計
巡回指導(延)	66	56	51	73	246
水質検査(延)	—	—	—	1	1
悪臭調査(延)	1	—	3	2	6

(2) 健全な畜産経営の育成

家畜の飼養にともなう衛生環境阻害要因の除去、施設の改善及び畜舎周辺の美化運動等を推進し、地域社会と調和した清潔で快適な畜産環境の維持をめざした。

また、地力増強と作物の生産性の向上を図るため、畜産農家と耕種農家との有機的な連携による家畜ふん尿を適正に処理した堆肥づくり、堆肥利用の組織づくり及び各種助成制度を活用した処理施設の設置等について、積極的に指導した。

なお、9年度の各種助成制度の実績は表2-167のとおりである。

表2-167 各種助成制度の活用による家畜ふん尿処理施設設置実績

区 分	事 業 名	件数	事業費(千円)
補助事業	畜産環境保全総合対策事業	1	130,722
リース事業	畜産環境整備リース事業	7	69,050
制度資金	農業近代化資金	1	39,000

8 漁場環境保全対策

(1) 海水汚染の防止

前年度に引き続き、国の補助を得て、調査指導員による漁場環境の監視及び漁業公害に関する情報の収集を行った。

また、漁業者に対し、漁場環境保全に関する講習会を開催し、知識の普及に努めた。

(2) 定置網漁場における水質調査

ア 調査目的

富山湾沿岸部の定置網漁場の水質環境の現況を把握するため、水質調査を実施した。

イ 調査概要

前年度に引き続き図2-39のとおり、宮崎から氷見に至る定置漁場を中心とする34地点において、9年4月から10年3月まで各調査定点ごとに5回～12回、水温、pH、塩分、濁度、CODについて測定を行うとともに、海況及び漁獲量も併せて調査し、その結果を取りまとめ関係者に報告した。

ウ 調査結果

調査結果は表2-168のとおりであった。測定項目の各調査地点における年間の最大値～最小値をみると、pHについては、8.6(沖の網(0))～7.3(小矢部川前)、塩分については、34.13(千ヶ淵)～0.38‰(神通川前)、濁度については、65.0(鴻津一番)～0.1mg/l(宮崎(沿)ほか3定点)、CODについては、3.5(神通川前および小矢部川前)～0.1mg/l(川中(沿)ほか18定点)であった。

赤潮は、7月17日に珪藻類によるもの、3月26、27日には夜光虫によるものを確認した。

図2-39 調査指導事業関係概況地図

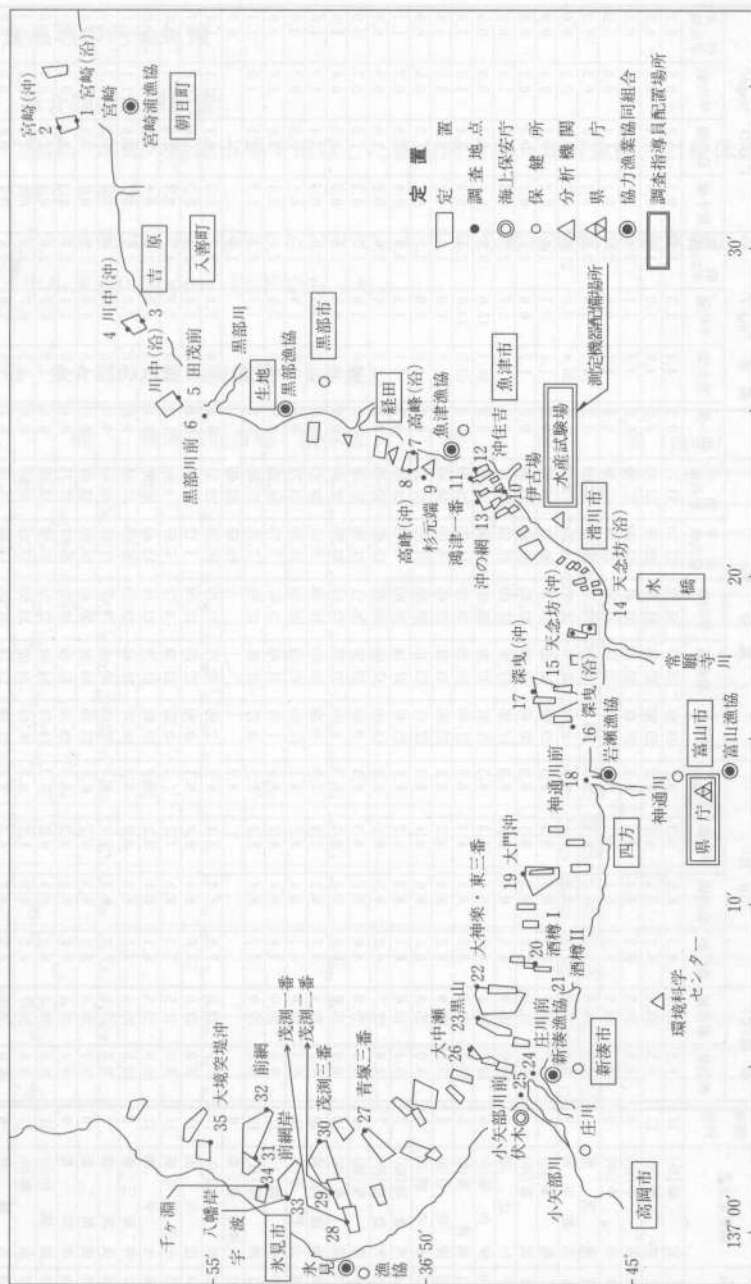


表2-188 漁場環境保全対策事業調査結果（9年度）

No.	調査地点名	調査回数	水温(℃)			pH			塩分(%)					濁度(mg/l)			C O D (mg/l)				
			最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値				
1	宮崎(池)	12	9.5	23.0	8.2	8.5	8.3	8.2	24.88	33.87	31.72	27.70	33.71	0.1	4.1	1.3	1.8	0.1	1.2	0.5	0.7
2	宮崎(池)	12	9.5	23.0	8.2	8.5	8.3	8.2	25.93	33.96	31.71	29.56	33.83	0.2	4.8	1.0	1.1	0.1	1.4	0.5	0.8
3	川中(池)	9	10.5	26.5	8.2	8.4	8.3	8.2	29.41	33.13	31.41	24.80	32.89	0.2	3.3	1.1	2.4	0.1	1.0	0.5	0.8
4	川中(池)	9	10.5	26.5	8.2	8.4	8.3	8.3	27.55	33.14	31.35	25.18	32.86	0.1	2.1	0.9	2.9	0.1	1.4	0.6	0.9
5	田茂前	9	10.5	26.5	8.2	8.4	8.3	8.3	16.4	33.28	29.37	25.72	33.09	0.1	34.5	4.5	3.2	0.1	1.0	0.5	0.9
6	黒部川前	9	6.5	25.0	7.8	8.2	8.1	8.0	0.74	32.57	16.95	1.24	23.72	0.2	36.0	5.3	21.5	0.1	2.9	0.7	0.6
7	黒部川前	6	8.0	20.0	8.3	8.3	8.3	8.3	29.89	33.55	32.39	30.24	33.03	0.2	1.1	0.7	1.8	0.2	0.7	0.4	0.9
8	黒部川前	6	9.0	21.0	8.2	8.3	8.3	8.3	30.47	33.79	32.83	32.62	33.59	0.2	1.2	0.6	1.6	0.1	0.3	0.2	0.8
9	杉之堀	7	16.0	25.0	8.2	8.4	8.3	8.3	17.85	31.56	27.00	17.13	33.37	0.5	2.9	1.7	2.3	0.3	3.5	1.1	0.8
10	伊古堀(池)	5	10.2	22.4	8.2	8.4	8.3	8.3	32.32	32.69	26.09	25.54	24.04	0.3	50.1	11.0	3.5	0.1	1.3	0.9	0.9
11	沖津一帯(池)	5	10.2	22.6	8.2	8.3	8.3	8.3	21.88	33.39	26.79	14.75	24.19	0.3	62.0	13.6	3.4	0.4	2.4	1.3	1.0
12	沖津北(池)	6	9.0	24.9	8.2	8.4	8.3	8.2	23.20	33.31	28.63	9.00	30.80	0.5	1.7	1.0	1.3	0.2	0.8	0.5	0.8
13	沖津南(池)	6	9.0	25.8	8.2	8.6	8.4	8.3	27.91	33.45	30.86	21.65	32.27	0.3	5.0	2.0	2.1	0.1	1.3	0.6	0.9
14	天念坊(池)	7	5.4	19.8	8.1	8.3	8.2	8.1	15.49	27.14	20.80	5.96	24.89	0.7	2.1	1.3	3.9	0.1	1.8	0.7	1.1
15	天念坊(池)	7	4.8	21.7	8.2	8.3	8.2	8.3	13.00	32.05	26.42	12.65	33.03	0.8	2.3	1.5	2.6	0.2	2.0	0.9	0.9
16	深田(池)	10	9.3	25.8	8.0	8.4	8.3	8.3	9.05	33.30	26.21	11.76	32.70	0.1	4.0	1.6	2.0	0.1	1.5	0.7	0.9
17	深田(池)	10	8.6	25.6	8.0	8.4	8.3	8.3	9.04	33.25	23.14	13.26	32.69	0.5	4.4	1.8	2.8	0.3	1.5	0.8	1.0
18	神通川前	10	6.5	22.4	7.7	8.3	7.9	7.8	0.38	26.00	10.34	0.64	28.83	1.0	20.0	3.6	2.0	0.4	3.4	1.2	1.0
19	大門津(池)	10	9.3	26.0	8.1	8.4	8.2	8.1	14.69	33.54	26.49	21.29	33.77	0.5	3.0	1.9	1.7	0.1	1.5	0.7	0.9
20	渡井(池)	12	9.0	26.0	7.8	8.4	8.2	8.2	7.01	31.82	21.67	7.73	34.05	0.6	3.0	2.0	2.7	0.1	2.0	1.0	1.0
21	過橋(池)	12	9.0	27.0	7.7	8.4	8.2	8.2	8.27	31.96	22.86	7.73	33.87	0.7	3.7	1.7	2.2	0.2	2.1	1.0	1.1
22	大津・三番	0						8.2				19.65	33.66				1.4				0.7
23	庄川前	11	10.0	23.0	7.8	8.4	8.2	8.2	7.95	32.75	23.19	16.94	33.33	0.4	65.0	7.8	2.7	0.2	1.7	1.1	1.1
24	庄川前	11	5.0	21.0	7.6	8.4	8.0	8.1	0.90	27.03	12.04	1.12	27.10	0.4	5.0	2.4	2.4	0.3	1.6	0.8	0.7
25	小太郎川前	11	8.0	21.5	7.3	8.3	7.7	7.5	0.55	23.28	6.74	0.57	4.85	1.0	15.0	3.7	4.2	0.4	3.5	2.0	2.6
26	大太郎川前	11	10.0	23.5	8.1	8.4	8.2	8.2	10.82	31.78	23.75	13.48	32.06	0.4	4.3	1.9	2.5	0.1	1.5	0.8	1.0
27	青森三番	9	10.5	23.5	8.1	8.4	8.2	8.3	19.70	33.44	29.29	26.69	33.66	0.8	5.0	2.8	2.6	0.1	2.6	1.1	1.1
28	茂田一帯	7	9.0	25.0	8.2	8.3	8.2	8.3	22.45	30.40	29.25	21.67	33.63	0.6	2.5	1.3	1.8	0.4	1.5	0.7	0.8
29	茂田二帯	9	9.0	26.0	8.0	8.3	8.2	8.3	23.49	33.79	30.34	24.93	33.67	0.5	4.3	1.6	2.3	0.1	3.1	0.8	0.8
30	茂田三帯	9	9.4	26.4	8.2	8.3	8.2	8.3	23.34	33.49	30.43	26.07	33.75	0.4	3.0	1.4	2.2	0.3	1.4	0.7	1.0
31	前網(池)	11	9.6	26.2	8.2	8.3	8.2	8.3	24.74	34.02	32.62	27.03	33.81	0.3	1.3	0.7	2.0	0.1	1.0	0.4	0.9
32	前網(池)	11	9.6	25.2	8.2	8.3	8.2	8.3	26.46	34.02	32.62	27.03	33.81	0.3	1.2	0.7	1.9	0.1	1.0	0.4	0.9
33	八幡(池)	8	10.0	26.5	8.2	8.3	8.2	8.3	23.59	33.78	31.65	11.08	33.66	0.4	1.9	1.0	3.8	0.1	0.6	0.3	0.9
34	千ヶ峯	11	10.0	26.0	8.2	8.3	8.2	8.3	30.34	34.13	32.63	26.82	33.84	0.5	2.6	1.0	2.5	0.2	0.9	0.4	0.8
35	大津・三番	8	10.2	22.5	8.2	8.3	8.3	8.2	30.69	33.98	32.97	27.21	33.80	0.2	1.4	0.7	2.5	0.1	0.5	0.2	0.7

9 食品等の汚染対策

(1) 魚介類の水銀検査

魚津、氷見の産地市場で採取した富山湾産魚介類17魚種、21検体について検査を実施した。

その結果は、表2-169のとおりで、いずれも暫定規制値(総水銀0.4ppm、メチル水銀0.3ppm)以下であった。

表2-169 魚介類の水銀検査結果(9年度)

魚 種	検体採取市場	検体数	総 水 銀 (ppm)
しろさばふぐ	氷 見	1	0.04
かわはぎ	"	1	0.02
つかいだい	"	1	0.03
しまだ い	"	1	0.03
わたりがに	"	1	0.03
か ま す	"	1	0.03
あ じ	"	1	0.04
さ よ り	"	1	0.01
か つ お	"	1	0.25
めじまぐろ	"	1	0.05
かわはぎ	魚 津	1	0.03
しまだ い	"	1	0.06
こ ち	"	1	0.04
ぎ ん ふ ぐ	"	1	0.07
か ま す	"	1	0.03
あおりいか	"	1	0.06
ふくらぎ	"	1	0.05
するめいか	"	1	0.12
め じ な	"	1	0.04
あ じ	"	1	0.02
い わ し	"	1	0.03

(2) 食品中の PCB 検査

流通過程における魚介類、牛乳及び卵について検査を実施した。

その結果は、表2-170のとおりで、食品中の残留 PCB は、いずれも暫定規制値以下であった。

表2-170 食品中の PCB 検査結果（9年度）

対 象	検体数	検査結果(ppm)	備 考
内海内湾魚介類	5	ND	しろさばふぐ、かわはぎ つかいだい、しまだい、 わたりかに
牛 乳	3	ND	
鶏 卵	2	ND	

注：ND（検出されず）とは、定量限界未満（0.01ppm 未満）をいう。

参考：食品中に残留する PCB の暫定規制値

内海内湾魚介類 3 ppm

牛乳 0.1ppm

卵類 0.2ppm

(3) 食品中の残留農薬調査

生産地で採取された野菜、果実など11食品（33検体）について、残留農薬の検査を実施したところ、いずれも基準値以下であった。

第12節 環境保全に関する試験・研究

1 環境科学センター

課 題	目 的	結 果
樹木による大気浄化作用に関する研究	樹木による大気浄化能力の検討	各種樹木の蒸散速度を測定し、その大気浄化能力について検討した。
酸性降下物の影響因子に関する研究	酸性雨の影響因子についての検討	山岳地帯において酸性雨の通年調査を行い、酸性雨の影響因子について検討した。
融雪水の化学成分に関する研究	積雪中の化学成分の移動及び溶出についての検討	本県の気象条件下における融雪状況を把握するため、気象要因について検討した。
酸性雨による金属腐食に関する研究	酸性雨による金属材料等の腐食に及ぼす影響因子の検討	酸性雨による文化財等への影響を把握するため、各種金属板の腐食量と酸性雨等との関係について検討した。
COD簡易分析法の実用性に関する研究	COD簡易分析によるBOD推定法についての検討	COD簡易分析法とJIS法の比較試験を行い、簡易分析法の適用可能性について検討した。
トリハロメタン生成能の測定に関する研究	トリハロメタン生成要因の検討	河川水や湖沼水のトリハロメタン生成能とCOD、TOC等の有機汚濁指標との関係から、トリハロメタンの生成要因について検討した。
湖沼における水質特性とプランクトンに関する研究	水質特性やプランクトン等からの湖沼の特性の検討	室牧ダム貯水池において、水質組成とプランクトンの関係や水域周辺の環境状況等を調査し、湖沼の特性について検討した。
産業廃棄物最終処分場の安定化に関する研究	閉鎖後の最終処分場の安定化の検討	最終処分場からの有機物や金属類等の浸出状況、ガスの発生状況及び浸出水量の調査を行い、閉鎖後の最終処分場の安定化について検討した。
地下水位の簡易予測システムの構築に関する研究	地下水位の簡易予測システムの検討	開発行為等による局所的な地下水位の変動を把握するため、パソコンを用いた簡易予測システムについて検討した。

2 衛生研究所

課 題	目 的	結 果
不快昆虫の多発防止対策の調査研究	環境の変化により多発する不快害虫などの発生防止・駆除対策に関する継続的検討	立山山岳地など県内5か所で吸血性マダニ類の発生調査を行った。 近年ノミバエの1種が冬期に家屋などに侵入する被害が多発しており、その原因を追求した。
食品中の残留農薬及びその他の有害物質に関する調査研究	残留農薬等による食品の汚染状況の継続調査	県内主要農産物4種16検体について、有機リン系、含窒素系、ピレスロイド系及びN-メチルカーバメート系の61農薬を分析し、残留農薬による汚染状況について調査した。 あじ等17種21検体の富山産魚介類について、総水銀を分析した。 また、まだい等9種10検体の富山産魚介類について、トリブチルスズオキシドを分析した。
イタイイタイ病に関する研究	骨障害の早期診断とイタイイタイ病の予防	神通川流域住民の3次検診受診者について、各種骨形成マーカーと腎機能低下との関係を検討した。
環境汚染物質と生体影響に関する研究	環境化学物質の生体内暴露評価に関する検討	1) 農薬散布者の健康影響を評価するため、農薬散布のない季節における非散布者の尿中代謝物濃度を調査した。 2) アルミニウム (Al) 汚染を評価する基礎資料として、県内外の一般住民における尿中 Al 濃度を測定した。

3 工業技術センター中央研究所

課 題	目 的	結 果
廃プラスチックの再生・処理高度化技術開発研究	廃棄プラスチックの再生・再資源化技術を調査し、より効率的な処理技術並びに利用方法を研究する。	・廃棄プラスチックの再生利用に関する企業化動向について、調査し、問題点等を解析した。 ・生分解性樹脂の利用促進を図るため、数種の樹脂を原料にゴルフティを試作し、成形性、分解性等について、検討を行った。
無機系廃棄物を用いた環境保全材料の開発研究	無機系廃棄物の資源化や有効利用を図るため、廃棄物の特性評価と成形、焼結技術を開発し、微生物的水処理担体としての適性について研究する。	・無機系廃棄物のキャラクタリゼーション、成形性、焼結性などの特性について評価した。 ・8種類の廃棄物について担体を試作し物理的特性や重金属溶出性を調査し、現在生物学的評価を実施中である。 ・一部の廃棄物で透水タイルを試作し、その特性を評価した。

4 農業技術センター農業試験場

課 題	目 的	結 果
カドミウム汚染田土地改良後の施肥改善に関する試験	神通川流域及び黒部地域の公特事業実施地区における水稻栽培指針の実証展示	富山市(1か所)、婦中町(4か所)、黒部市(4か所)の造成田で栽培指針に基づいて水稻を栽培し、施肥方法や地力増強対策について検討した。
公害防除特別土地改良事業に伴う客土水田の調査	神通川流域及び黒部地域の公特事業実施地区の客土水田における玄米・土壌中カドミウム濃度調査	公特事業実施地区(富山市、婦中町、黒部市)の客土水田を対象に、代表地点で採取した玄米及び土壌中のカドミウム濃度を分析した。また、復元工法の安全性を確認するための木梓調査を5か所で実施した。

5 水産試験場

課 題	目 的	結 果
赤潮に関する調査・研究	赤潮の発生状況の把握	7月17日に滑川地先から魚津地先にかけての沿岸一帯で珪藻類(キートセロス、スケルトネマ)による赤潮を確認した。 3月26、27日には岩瀬沖から生地沖にかけての海域と、水見沖で夜光虫による赤潮を確認した。
富山湾汚染指標の底生生物の調査・研究	富山湾の底質の汚濁状況の把握	富山湾8か所で採泥を行い、底生生物の種類・現存量の分析を行った。 湾内で底質の汚濁が特に進んでいる地点は確認されなかった。

6 林業技術センター林業試験場

課 題	目 的	結 果
酸性雨等森林影響予察に関する調査	酸性雨等による影響予察のための森林環境の現状把握	定点調査地で酸性雨実態調査、森林土壌調査、森林健全度調査等のモニタリング調査を行い、森林環境の実態を明らかにした。

第13節 民間における公害防止体制の整備

1 県 の 助 成

(1) 中小企業環境施設整備資金

この制度は、中小企業を対象として公害防止等の環境保全施設の整備促進を図るため融資を行うものであり、県が金融機関に県費を預託し、これに金融機関の協調融資額を加え融資を行っている。その概要は表2-171のとおりである。

なお、9年度における融資の実績は表2-172及び表2-173のとおりである。

表2-171 中小企業環境施設整備資金融資制度の概要

資 金 の 使 途	貸付対象者	金 利	償還期限	融資限度額
(1) 公害防止施設の整備 (産業廃棄物の処理施設を含む。) (2) 公害防止に必要な工場等の移転、 工場に隣接する民家等の買収 (3) 公害防止又は周辺の景観保持の ために必要な緑地・閑雑等の設置 (4) 低公害車の購入 (5) 土砂運搬用トラックによる著し い道路の汚損又は粉じん発生の防 止のために必要な洗車施設の設置 及び路面清掃車の購入 (6) オゾン層を破壊する物質の排出 の抑制及び使用の合理化のために 必要な施設の整備等 (7) 廃棄物の資源化及び再生利用の ために必要な施設の整備 (8) 地下水の保全及び水の循環的な 利用のために必要な施設の整備	中小企業者	2.1%以内 (H10.3.31現在)	7年以内 (据置1 年以内)	個別 3,000万円 団体 5,000万円

表2-172 中小企業環境施設整備資金融資実績の年度別推移

(単位：千円)

年	公 告				防 止 施 設				フロン対策施設		緑地等の景観整備		低公害車の普及		資源化・再生利用施設		地下水保全施設		その他		計
	汚	水	ばい	ばい	臭	有害ガス	騒音振動	廃棄物	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	
年度	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	
5	7	117,000	1	20,000	—	—	—	9,700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146,700
6	3	37,210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,210
7	4	55,500	—	—	—	—	—	30,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85,500
8	1	20,000	1	20,000	—	—	—	—	2	29,750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69,750
9	2	48,000	2	30,000	1	30,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	138,000

表2-173 中小企業環境施設整備資金の融資実績(市町村別)の推移

年度 市町村	5		6		7		8		9	
	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)
富 山 市	1	10,000	—	—	1	5,000	—	—	1	30,000
高 岡 市	3	47,000	1	20,000	2	28,000	1	14,750	—	—
新 潟 市	1	9,000	1	10,000	—	—	—	—	1	30,000
米 見 市	1	28,000	—	—	—	—	—	—	—	—
小矢部市	1	10,000	—	—	1	5,000	—	—	—	—
上 市 町	—	—	—	—	—	—	—	—	1	30,000
立 山 町	1	20,000	—	—	—	—	—	—	—	—
八 尾 町	—	—	—	—	—	—	1	15,000	1	10,000
婦 中 町	—	—	—	—	—	—	1	20,000	2	30,000
大 門 町	—	—	—	—	2	40,000	—	—	—	—
大 島 町	—	—	1	7,210	—	—	1	20,000	—	—
井 波 町	1	20,000	—	—	—	—	—	—	—	—
福 岡 町	1	2,700	—	—	1	7,500	—	—	—	—
計	10	146,700	3	37,210	7	85,500	4	69,750	6	130,000

(2) その他の融資制度

公害防止施設等に対するその他の融資制度のうち、県が取り扱っているのは、中小企業設備近代化資金、中小企業設備貸与資金、中小企業高度化資金、中小企業振興融資資金及び農業近代化資金であり、実績は表2-174のとおりである。

表2-174 公害防止施設等に対するその他融資制度の実績の推移

種 類	5 年 度		6 年 度		7 年 度		8 年 度		9 年 度	
	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)	件数	金 額 (千円)
中小企業設備近代化資金	1	19,980	1	12,100	—	—	—	—	1	11,750
中小企業設備貸与資金	—	—	1	56,127	1	3,405	—	—	1	21,000
中小企業高度化資金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中小企業振興融資資金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
農 業 近 代 化 資 金	2	65,000	1	7,700	—	—	—	—	1	3,380
計	3	84,980	3	75,927	1	3,405	—	—	3	43,130

2 公害防止管理者制度

特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に基づき、特定工場には、排出ガス量、排出水量等の規模により公害防止統括者、公害防止主任管理者、公害防止管理者を選任し、公害防止体制の整備を図ることとなっている。

公害防止管理者等の選任届出状況は、244特定工場に表2-175のとおり、597名の公害防止管理者等が選任されている。

なお、届出事務の一部が富山市ほか25市町に委任されている。

表2-175 公害防止管理者等の選任届出状況

(10年3月31日現在)

区 分			届 出 状 況
公 害 防 止 統 括 者			203 (48)
公 害 防 止 主 任 管 理 者			21
大気関係公害防止管理者	第 1 種		12
	第 2 種		8
	第 3 種		33
	第 4 種		77 (1)
水質関係公害防止管理者	第 1 種		13
	第 2 種		57 (5)
	第 3 種		17
	第 4 種		48 (6)
粉 じ ん 関 係 公 害 防 止 管 理 者			15
騒 音 関 係 公 害 防 止 管 理 者			45 (29)
振 動 関 係 公 害 防 止 管 理 者			48 (37)
総 数			597 (126)

注 ()は市町への委任分で、内数である。

第3章 平成10年度において講じよう とする環境保全及び創造に関 する施策



県の木 タテヤマスギ

立山を中心とする山岳地帯に自生。寒さや雪に強いという特徴をもっています。材質も強じんで、建築材として喜ばれるため県内で広く植林されています。

第3章 平成10年度において講じよう とする環境保全及び創造に関 する施策

平成10年度においては、第1章、第2章に述べたような環境の状況を踏まえ、「富山県環境基本計画」に基づき各種の環境保全施策を総合的かつ計画的に実施する。

「安全で健康な生活環境の確保」については、環境基準の維持達成に向けたブルースカイ計画やクリーンウォーター計画などの個別計画の推進や環境の状況の監視調査を実施するほか、新たに、ダイオキシン類の環境調査や水質環境基準の見直しに着手するとともに、“水環境フォーラム'98富山大会”の開催や地下水指針の改定を行う。

また、9年度に認定した「とやまの音風景」の普及を図り、すぐれた音環境を将来に残していく。

「環境への負荷が少ない循環型社会の構築」については、ごみゼロ・プランなどに基づき、廃棄物の減量化やリサイクルの推進及び廃棄物の計画的かつ適正な処理の確保を図るほか、資源やエネルギーの循環的利用を進めるとともに、新たに、ダイオキシン類の排出抑制のため、ごみ処理を広域化するための施設整備や既存焼却施設の改善に対して補助制度を創設する。

また、産業廃棄物の減量化や再生利用を推進するため、事例集の作成や普及啓発を行う。

「自然と共生したうるおいのある環境の実現」については、地域の特性に応じた自然環境の保全、生物の多様性や様々な自然とのふれあいの機会を確保するほか、新たに、イヌワシとの共生を目指したモニタリングシステムの導入や立山植生モニタリング調査を行う。また、第40回自然公園大会を8月に開催する。

「快適な環境づくり」については、清らかな水辺や豊かな緑、美しい街並みや歴史的雰囲気にもちた落ち着いたたたずまいなど魅力ある郷土づくりに欠く

ことのできない快適な環境づくりのため、県土の緑化や美化等を推進する。

「地球環境の保全への行動と積極的貢献」については、県民や事業者等と連携協力した積極的な行動の推進や環日本海地域の環境保全に協力するほか、新たに、地球環境保全行動計画の普及啓発の実施、立山地区での低公害車導入に対して助成を行う。また、環日本海環境協力センターの運営を支援するとともに、政府所管の公益法人化を図る。

「環境の保全及び創造に向けたみんなの行動」については、各主体の公平な役割分担のもとで自主的かつ積極的に環境にやさしい行動をする社会への展開を図るため、普及啓発活動や環境教育・学習を推進する。

「総合的視点で取り組む環境の保全及び創造」については、今日の複雑化した環境問題に総合的視点で対応するため、公害防止計画を引き続き推進するほか、環境影響評価制度の適切な運用や各種の調査研究を行う。

1 安全で健康な生活環境の確保

(1) 健康で快適な大気環境の確保

ア 硫黄酸化物及び窒素酸化物について、引き続き環境基準を達成し、良好な大気環境を保全していくため、ブルースカイ計画に基づき良質燃料の使用や排ガス処理施設の設置等を推進する。

イ 環境基準の達成状況等を把握し、適切な対応を図るため、一般環境観測局25局及び自動車排出ガス観測局6局で、硫黄酸化物、窒素酸化物等を測定するとともに、これらの観測データを通信衛星を利用した大気環境ネットワークにより収集、解析し、大気汚染の常時監視や光化学スモッグの発生などに備える。また、一般環境及び幹線道路沿道において、簡易測定法による窒素酸化物等の調査を行う。

ウ 工場等のばい煙発生施設の排出基準の遵守状況を監視するため、立入調査を実施するほか、ばい煙発生防止対策等を指導する。

エ 畜産業、飼料肥料製造業等における悪臭の実態を把握するため、アンモニアや硫化水素等の悪臭物質について調査を実施する。

- オ 畜産農家の環境保全対策を推進するため、県及び地域推進指導協議会を開催し、関係者が一体となって総合的な指導体制を整備するとともに、畜産環境保全に係る畜産農家の実態調査、巡回指導等を行う。
- カ 苦情の発生源となる、悪臭、汚水、衛生害虫の発生を未然に防ぐため畜産農家を調査し、徹底した指導を実施する。
- キ 環境放射能の実態を把握するため、大気浮遊じん、降水、日常食等について調査を実施する。

(2) 豊かで清らかな水環境の確保

- ア 「きれいな水」と「うるおいのある水辺」の確保をめざし、9年度に改定したクリーンウォーター計画を推進する。
- イ 河川や湖沼、海域における環境基準の達成状況を把握するため、公共用水域の水質測定計画に基づき、河川、湖沼及び海域の合計121地点において、健康項目（カドミウム、水銀等）、生活環境項目（BOD、COD等）、要監視項目（クロロホルム、硝酸性窒素等）などについて、水質調査を実施する。
- ウ 主要海水浴場において水質調査を実施する。
- エ 工場排水の排水基準の遵守状況を監視するため、立入調査を実施する。
- オ 河川及び港湾における底質の実態を把握するため、重金属（水銀、鉛等）及びPCBについて調査を実施する。
- カ 富山湾沿岸海域のCODが高くなる傾向にある実態を把握するため、学識者等による専門的な指導に基づき、原因究明のための詳細調査を実施する。
- キ 環境基準が指定されていない主要な湖沼の水質の現況を把握するため、桂湖（境川ダム貯水池）、刀利ダム貯水池、小牧ダム貯水池において、水質調査を実施する。
- ク 環境基準の見直しに向けて研究会を設置し、全体的なスケジュールや基礎調査の実施方法等について検討を行う。
- ケ 地下水質の環境基準達成状況を把握するため、地下水の水質測定計画

に基づき、平野部の76地点において水質調査を実施する。

コ 環境庁と共催で“水環境フォーラム'98富山大会”を黒部市で行い、県民の水質保全意識の高揚を図るとともに、水環境保全活動を推進する。

サ 漁場環境の監視のため、調査指導員による漁場環境の監視や漁業公害に関する情報の収集を行う。また、漁業者に対し漁場環境保全に関する講習会を開催し、知識の普及に努める。

シ 定置網漁場を中心とした35地点において、水質調査を実施する。

ス 全県域下水道化構想に基づき、小矢部川流域下水道、神通川左岸流域下水道、公共下水道（9市15町1事務組合）及び特定環境保全公共下水道（9市17町4村）の整備を推進し、下水道の普及を図る。また、農村下水道やコミュニティ・プラントの整備を進める。

セ 生活排水による公共用水域の汚濁を防止するため、合併処理浄化槽設置推進事業実施要綱に基づき、市町村と協力して、設置者に助成するなど、合併処理浄化槽の普及促進に努める。

(3) 健やかで豊かな生活を支える土壌環境と地下水の確保

ア 神通川流域農用地土壌汚染対策地域の第3次地区の復元事業を推進するとともに、黒部地域農用地土壌汚染対策地域を含めて、作付可能となった客土水田に展示ほを設置して技術指導を推進し、客土水田の水稲収量やカドミウム濃度等の調査を行う。

イ 神通川流域及び黒部地域の産米流通対策地域については、復元事業を推進する。

ウ 地下水環境を取巻く状況の変化に対応し、地下水の保全と適正利用を図るため、地下水指針を改定する。

エ 地下水位の変動状況を把握するため、32観測井において地下水位の常時観測を実施する。

オ 地下水塩化の実態を把握するため、海岸部130地点において、地下水の塩素イオン濃度調査を実施する。

カ 地下水の適正かつ合理的利用を図るため、高岡・砺波地域、富山地域、

魚津・滑川地域及び黒部地域に設置されている地下水利用対策協議会を支援する。

(4) 騒音、振動のないやさらかな環境の実現

- ア 道路交通騒音等の防止対策や環境基準達成のための基礎資料を得るため、高速道路等の沿道において騒音や振動の実態を調査する。
- イ 交通流の円滑化を図るため、信号機の多現示化や右折感應化を進める。
- ウ 航空機騒音に係る環境基準の達成状況について調査を実施する。
- エ 9年度に認定した50件の「とやまの音風景」の普及を図り、すぐれた音環境を将来に残していくため、CDやカラーガイドを作成する。

(5) 化学物質による環境汚染の防止

- ア 住宅地や工業地域等において、大気中のダイオキシン類濃度の環境調査を実施する。
- イ 石炭利用の拡大など、燃料の多様化に伴う環境影響を把握するため、大気、土壌及び玄米中の水銀等について調査を実施する。
- ウ ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の有害大気汚染物質の環境調査を実施する。
- エ ゴルフ場における農薬の実態を把握するため、排水の水質調査を実施する。
- オ 地下水の有機塩素系化合物等の汚染状況を定期的に監視するとともに、汚染井戸周辺において汚染範囲等について詳細な調査を実施する。
- カ 化学肥料や農薬の削減等に留意した生産活動を通じて、環境への負荷の軽減や農産物の安全性に配慮した「環境にやさしい農業」を推進する。
- キ 食品中における水銀、PCB等有害物質の汚染状況を把握するため、食品等の検査を行う。

(6) 公害被害の防止と解決

- ア イタイイタイ病患者等の治療の促進と発病の予防を図るため、家庭訪

問指導や管理検診を実施するほか、神通川流域における住民健康調査を実施する。

イ 黒部市の旧日鉱重鉛（株）周辺住民のうち観察を要する者に対し健康調査を実施し、住民の健康管理に努める。

ウ 地域住民の健康管理対策のため、市町村が生活環境要因の変化に係る健康調査を実施するにあたっては、技術協力を行う。

エ 公害審査会や公害苦情相談員を設け、県民からの苦情相談等に対し速やかで適切な解決に努める。

2 環境への負荷が少ない循環型社会の構築

(1) 廃棄物の減量・リサイクルの推進

ア 社会全体で減量化やリサイクルを推進するため、ごみゼロ・プランを進めるとともに、とやま環境財団と連携し普及啓発等を図る。また、市町村のごみ減量化・再生利用推進モデル事業やリサイクル促進機器整備事業に助成する。

イ 缶、びん等の容器包装廃棄物の分別収集の促進を図るため、県民等に対し、テレビ、ラジオ等による広報啓発を行う。また、市町村の容器包装廃棄物分別収集処理施設の整備事業に助成する。

ウ 再生利用に適さない可燃ごみについては、エネルギーとしての有効利用を促進するため、廃棄物発電の導入可能性について検討する。

エ 産業廃棄物の減量化、再生利用の促進を図るため、中間処理施設の計画的な整備を指導する。また、産業廃棄物の多量排出事業者に対し、処理計画の作成を指示するほか、廃棄物の減量化や再生利用を指導する。

オ 産業廃棄物の減量化、再生利用の事例集を作成し、講習会等の機会を利用し啓発する。

カ 堆きゅう肥の有効利用を促進するため、家畜ふん尿の良質堆きゅう肥化を指導するとともに、モデル地区を設定し、堆きゅう肥のネットワークシステムを構築する。

(2) 廃棄物の適正処理

- ア 一般廃棄物の計画的かつ適正な処理を行うため、市町村等に対して、廃棄物処理計画の策定や処理施設の計画的な整備等のほか、構造等が不適切な最終処分場については、新たな管理型処分場の確保等について指導する。
- イ ごみ焼却施設から排出されるダイオキシン類を削減するため、ごみ処理広域化計画に基づいて、全連続式焼却炉への転換、既存炉の燃焼管理の徹底や高性能集じん機の設置などの施設改善について指導を行うとともに、市町村等に対する補助制度を創設し支援を行う。
- ウ 産業廃棄物処理計画に基づき各種の施策を総合的に推進し、産業廃棄物の計画的かつ適正な処理の確保を図る。
- エ 産業廃棄物の最終処分場や焼却施設の適切な設置を図るため、産業廃棄物適正処理指導要綱により、生活環境影響調査の実施や住民への説明会の開催等について事業者を指導する。
- オ 産業廃棄物焼却施設からのダイオキシン類について、一斉点検調査を行うとともに、技術的指導や助言を行う。
- カ 県外産業廃棄物については、指導要綱に基づく事前協議により、搬入される産業廃棄物の量を把握するとともに、計画的な処理を指導する。
- キ 特別管理産業廃棄物の排出事業所や処理業者等の最終処分場について重点的に監視し、適正処理やマニフェストシステムの徹底を図り、処理処分状況を把握するよう指導する。
- ク 不法投棄等の不適正処理の防止を図るため、不法処理防止連絡協議会によるパトロールの実施や講習会、ポスター等による啓発を行う。
- ケ 生活環境の保全と公衆衛生の向上を図るため、浄化槽の設置者に対し、浄化槽の構造、維持管理方法、法定検査等について正しい知識の普及啓発に努め、適正な維持管理の推進を図る。
- コ 農業用廃プラスチックの適正処理を図るため、処理実態の調査や適正処理体制の整備等を図る。

サ　きれいで利用しやすい公共トイレの整備促進を図るため、モデル的な施設の設置、改築や改装に対して市町村に助成するとともに、県民の公共トイレに対する意識の啓発を図るため、セミナーやグッドトイレコンテスト等を実施する。

シ　県内トイレの実態や山、学校等のトイレの先駆的事例の調査を行うとともに、これまでの各種調査結果等を踏まえ、民間のトイレを含めた快適トイレの整備を推進するためのプランを策定する。

(3) 省資源・省エネルギーの推進

ア　省資源、省エネルギー運動を推進するため、富山県推進会議を開催するほか、ポスター等の啓発資材の配布や、省資源・省エネルギー運動リーダーの研修を行う。

イ　「エコライフ100万人の誓い」運動をとおして、環境にやさしい生活の実践の普及啓発を図る。

ウ　環境管理システムの啓発等をとおして、省資源・省エネルギーに配慮した事業活動の普及を図る。

エ　環境にやさしい県庁行動計画に基づき、率先して製品等の長期使用や再生材料から作られた製品の優先的購入等を推進する。

3 自然と共生したうるおいのある環境の実現

(1) すぐれた自然環境の保全

ア　自然環境指針に基づき、各種開発行為に際しての自然環境保全上の指導や助言を行う。

また、自然環境指針の評価の見直しのため、植物種の現況調査を行う。

イ　自然環境の現況を把握するため、自然環境保全基礎調査を継続して行う。

また、地球温暖化等の環境変化が立山の植生にどのように影響を与えているか把握するため、新たに科学的なモニタリング調査に着手する。

ウ 国立公園、国定公園等の開発行為については、法令に基づき厳正に許認可を行うとともに、自然公園指導員、自然保護指導員等による自然保護パトロールや利用者指導を行う。

エ 自然環境保全地域においては、自然環境保全計画に基づき、標識等の保全事業を実施し、厳正な管理を行う。

オ 中部山岳国立公園の立山地区及び黒部峡谷地区において実施しているごみ持ち帰り運動を引き続き行う。また、アルペンルート沿線のターミナルやホテル、山小屋等の施設で生じるごみを公園外へ搬出し、自然環境の保全に努めるとともに、室堂平を中心に美化清掃活動を引き続き行う。

(2) 自然とのふれあいの確保

ア 「立山で 両手いっぱい 大自然」の標語のもと、人と自然との豊かなふれあいを推進するための祭典として、8月5日、6日に「第40回自然公園大会」を開催し、電鳥ウォッチング等の野外活動を行う。また、大会に併せて記念イベント「国際フォーラム“ナチュラリストのつどい”」を開催する。

イ 県民の自然への関心を高め、自然保護思想の普及啓発を図るため、自然に親しむ集いや講演会を開催するほか、自然博物館「ねいの里」において、四季を通じての自然観察会等を実施する。

ウ 愛鳥思想の普及啓発を図るため、愛鳥週間において、ツバメの調査、バードウォッチング、愛鳥ポスターの表彰など各種行事を行う。

エ 自然公園を訪れた人々に、より一層自然への理解を深めてもらうため、立山地区の室堂、弥陀ヶ原をはじめとした県内5地区の自然公園等にナチュラリストを配置し、自然解説を行うほか、とやま環境財団と連携してナチュラリストの個別派遣を行う。

オ ナチュラリスト活動の充実を図るため、ナチュラリストを新規に養成する。

カ バードマスターや自然公園指導員等の活動を通じて、自然環境保全のための知識とモラルやマナーについて普及啓発を図る。

キ 自然公園等の施設整備を推進するため、次の事業を行う。

(ア) 中部山岳国立公園の室堂平、弥陀ヶ原、天狗平において、歩道や標識等を整備する。また、立山地域においては、新立山自然保護センター（仮称）の展示や建築の工事を行うなど自然公園核心地域総合整備事業（緑のダイヤモンド計画）を計画的に実施する。

(イ) 県立自然公園や県定公園については、引き続き県の補助事業で施設整備を実施する。

(ウ) 立山山麓地域では、ふるさと環境整備事業により、キャンプ場の標識等の整備を行う。

(エ) 本県の風土を再認識し、併せて自然保護に対する意識を高めるため、中部北陸自然歩道5路線を整備する。

ク 県民公園新港の森、太閤山ランド、自然博物館、野鳥の園及び頼成の森については、諸施設の有機的かつ一体的な利用が図られるよう適切な管理に努める。

ケ 立山山麓家族旅行村、とやま・ふくおか家族旅行村については、利用の増進が図られるよう適切な管理運営に努める。

コ 山岳遭難防止対策として、テレフォンサービスや立山室堂ターミナルの登山相談コーナーの設置を引き続き行い、安全登山を推進する。

(3) 生物多様性の確保

ア ライチョウの保護のため、立山一帯で生態・生息環境調査や病理検査を実施する。また、室堂山周辺において繁殖期に、スキーヤー等のハイマツ地帯への立入りを規制する。

イ イヌワシの生息環境を守るため、営巢地に観察カメラを設置し、監視体制の強化を図るとともに、保護管理指針の策定を目指す。

ウ ツキノワグマの保護対策として、県猟友会では4年度から狩猟期の1か月間クマ猟を自粛しており、今年度も引き続き実施するよう指導を行う。

エ 薬師岳や後立山連峰周辺に生息するタカネヒカゲ等の高山薬を保護す

るため、標識による啓発やパトロールを行う。

オ ふるさと生き物環境づくり（ビオトープ）マニュアルの活用により、地域の自然環境に配慮した各種開発行為の実施の推進を図り、生き物の棲む環境の保全と創造を目指す。

カ 立山の植生の復元を図るため、引き続き室堂平地区においてヒロハノコメススキやヨツバシオガマなどの現地の植物の種子を使った緑化を行う。

キ 美女平からブナ坂にかけてのアルペンルート沿線において、ブナ林の更新を図るため、ブナ苗木の植栽及び保育等を行う。

ク 立山の高山植物を保護するため、アルペンルート沿線に見られるセイヨウタンポポ等の外来植物を除去する。

ケ 地上性小動物等の保護のため、美女平から弥陀ヶ原にかけての立山地域において、利用者による小動物の踏み付けや植生への影響を防止するため、木道を整備する。特に、木道の設置にあたっては、小動物の行動を妨げない構造とし、移動経路の確保に配慮する。

コ ナチュラリストやバードマスターの野外活動を通じ、種の多様性や生態系の保全に関し、普及啓発を図る。

サ 絶滅危惧動物特性調査として、レッドデータブックで絶滅危惧種とされているイヌワシの生息場所とその環境を調査する。

4 快適な環境づくり

(1) 心地よい水辺環境の創造

ア クリーンウォーター計画に基づき、うるおいのある水辺環境を確保するため、市町村が実施する名水等の環境保全整備計画の作成等に助成する。

イ 河川や農業用水路等の親水機能の保全と整備を図るため、河川環境整備事業や水環境整備事業等を推進する。

ウ 親水型公園の整備を図るため、ポータルネッサンス21計画を推進する

とともに富岩運河環水公園の整備を行う。

エ 美しい海岸を守り、快適な環境づくりのため、海岸アメニティ・マスタープランを推進する。

オ 日本一きれいな県土づくりをめざし、県土美化推進県民会議を中心に県民総ぐるみによる県土美化運動を次のとおり実施する。

(ア) 県土美化思想の普及を図り、県民総ぐるみの運動として展開するため県土美化推進県民会議の開催、県土美化推進功労者の表彰等を実施するとともに、ポスター、ごみ持ち帰り袋等の配布や、テレビ、ラジオ、新聞を活用して啓発活動を行う。

(イ) 地域住民や関係団体等の協力を得て、4月から9月にかけて、「まちやむらを美しくする運動」、「川をきれいにする運動」、「山や海岸をきれいにする運動」、「空カンゼロ運動」の強調期間を設定し、清掃活動や緑化活動を県下一斉に行う。

また、清掃美化大会の開催や夏休み期間中に児童や生徒による「ふるさとの大クリーン作戦」の展開を図る。

(ウ) 地域に根ざした環境美化活動を推進するため、美化モデル地区を中心に県土美化活動を展開する。

(2) 里や街における豊かな緑の保全と創造

ア うるおいに満ちた「日本一の花と緑の県」づくりをめざし、県民総ぐるみで生活環境の緑化を推進するため、新グリーンプランに基づき、各種施策を展開する。

イ 家庭や地域における緑化活動を進めるため、花の苗や緑化木の配布を行うとともに、グリーンキーパー（花と緑の指導員）を50名、グリーンメイト（花と緑の協力員）を200名増員する。

ウ 花屋、種苗店など民間の協力を得て、花と緑の情報提供を行う花と緑の推進協力店事業を引き続き実施するとともに、新たに富山県緑化推進県民会議の提唱のもとに、花と緑の県づくりキャンペーンを展開する。

エ 県民に親しまれる花と緑の豊かな拠点施設づくりとして、中央植物園

の整備を進めるとともに、花と緑のあふれるまちづくりを進めるため、「花と緑のまちのかおづくり事業」や「地域花壇リフレッシュ事業」、「通りに鉢・窓辺に花をモデル事業」を実施する。

オ 9年度に見直し・追加した「とやまの花の名所」の広報に努めるとともに、花と緑の富山を印象的にアピールするため、駅前や空港に設置した花だより花壇の維持管理を行う。

カ 子供から大人まで幅広く花と緑に親しむ機会を創出するため、フラワーグリーンバス教室の開催や県民緑花カレッジ講座、花と緑の冬のフェスティバルを開催するとともに、県内の花や緑の名所の見ごろにあわせた開花状況等の情報提供を実施する。

キ 富山を印象づける屋敷林の保全と育成を目指すため、保全連絡会議の開催や定点調査を行う。

ク 富山新港地区の「県民公園新港の森」及び富山空港地区の「空港スポーツ緑地」について、県民に親しまれる公園として運営、整備を図る。

(3) ゆとりある空間と美しい景観の創造

ア 全県域公園化推進プラン及びふるさと環境総合整備ガイドライン等に基づき、地域の特性に配慮した景観整備の具体化を推進するため、うるおい環境とやま賞の募集や顕彰等によるキャンペーンやふるさと環境整備事業を推進する。

イ 国土の保全とあわせ良好な海岸環境の創造を図ることを目的として、海岸保全に加え、周辺の自然景観と調和し、自然海岸に近い景観を維持、回復するため、構造物や工法等に工夫を凝らした海岸整備を行うエコ・コースト事業を伏木富山港海岸（雨晴地区）において実施する。

ウ 快適でうるおいのある海岸環境の創出を目指し、なぎさリフレッシュ事業やコースタル・コミュニティ・ゾーン整備事業を推進する。

エ 河川が本来有している生物の良好な成育環境に配慮し、あわせて美しい自然景観を保全あるいは創出するため、河川改修にあたっては多自然型川づくりを推進する。

- オ 溪流の持つ優れた景観や生態系等の自然環境と調和し、個々の溪流の特色を活かした砂防事業を展開し、水と緑豊かな溪流づくりを推進する。
- カ 21世紀に向けて、「きれいで魅力あるとやまのみちづくり」を進めるため、道路や沿道景観の向上、シンボルロードの整備、ライトアップの推進、道路緑化を図る「とやまのみちBIG作戦」を推進する。
- キ 自然とやすらぎの空間として農村や山村を楽しむことにも配慮しつつ、農道や林道の整備を進める。

(4) 歴史や文化をいかした街づくり

- ア 開発事業の際に、ふるさと環境総合整備ガイドラインに基づき、歴史的・文化的資源を活かした街づくりの誘導や指導を行う。
- イ 市町村が実施するまちなみ保全の環境整備事業に対して、助成を行う。
- ウ 市町村が実施する史跡等を利用した公園いわゆる文化財公園の環境整備に対し、助成を行う。

5 地球環境の保全への行動と積極的貢献

(1) 地球環境保全のための対策の推進

- ア 地球環境問題の普及啓発と地球にやさしいライフスタイルの定着を目的に講演会を開催するとともに、リーフレットの配布等により地球環境保全対策の普及啓発を図る。
- イ 地球温暖化防止等の効果にすぐれた低公害車の普及啓発を図るため、市町村における低公害車の導入に対して助成するほかモニター事業による低公害車の普及に対する意識の高揚を図る。また、中小企業者が実施する低公害車の導入に対し、低利資金を融資する。
- ウ 新たに、環境への負荷の少ない低公害車として、ハイブリッド自動車を県として導入するほか、立山黒部アルペンルートへのハイブリッドバスの導入に対して助成する。
- エ オゾン層破壊物質であるフロン等の環境への放出を抑制するため、フロ

ンの回収や処理のための推進組織を設置し、普及啓発等に努める。また、中小企業者が実施するフロン回収または転換のための装置の整備に対し、低利資金を融資する。

オ 太陽光発電などクリーンエネルギーの利用状況等を調査し、普及啓発を行う。

カ 二酸化炭素等の温室効果ガスやフロン等のオゾン層破壊物質の環境調査を実施する。

キ 酸性雨の実態を把握するため、雨水や湖沼等への影響を継続的に調査する。

(2) 県民、事業者、行政における地球環境保全行動計画

ア 地球環境保全行動計画の周知を図るとともに、講演会の開催、行動啓発ステッカーの作成・配布、「環境にやさしい暮らしのアイデアコンテスト（仮称）」等を行い、地球環境保全のための自主的な取り組みを推進する。

イ 県自らが事業者、消費者として率先して環境保全に向けた取り組みを進めるため、環境にやさしい県庁行動計画に基づき、製品等の購入や使用、施設の管理等に当たって環境への配慮を推進する。

(3) 国際環境協力と環日本海地域の環境保全

ア 環日本海地域の環境協力を一層推進するため、国際的なレベルで環境協力が実施できる中核拠点として、環日本海環境協力センターの政府所管の公益法人化を図る。

イ 環日本海環境協力センターを中核に、次の環境協力や調査研究及び支援等の事業を推進する。

(㊦) 県内外各界からなる環境調査団を中国東北3省に派遣し、協力事業やエコビジネスの可能性について調査するほか、北東アジア地域自治体連合において設置が予定されている環境分科会やNOWPAP実務者会合の本県での開催支援等を行う。

(㊧) 環境保全に関する調査研究を推進するため、海辺の埋没・漂着物調

査、生物評価法による水質調査評価手法の研究を引き続き行うとともに、新たに、日本海等の環境影響（河川水流入量のモニタリング）調査、中国遼寧省との遼河の水質環境に関する共同調査研究及びロシア沿海地方との渡り鳥に関する共同調査を実施する。さらに、日本海の海洋環境の保全に関わる研究に対し助成を行う。

(ウ) 環境保全に関する情報の収集や提供を行うため、日本の環境基本計画等の事例集を作成し提供するほか、環日本海地域における住民等の環境に対する意識調査の実施及び海洋環境情報等を収集しデータベース化を図るなど環境情報システムの整備を行う。

(エ) 対岸諸国の自治体職員等人材を養成するための研修システムの整備やロシア沿海地方の大学等から研究員を受け入れ、県の研究機関と共同で環境技術等の研究を進める。

ウ 友好提携等を行っている対岸地域との環境分野における理解と協力を深め、具体的な環境協力を推進するため、ロシア沿海地方から環境実務協議団を受け入れる。

6 環境の保全及び創造に向けたみんなの行動

(1) 環境保全へのみんなの参加

ア 6月の環境月間には、6月5日の環境の日を中心に、ポスターの募集や展示、講演会や一日環境大学の開催、企業に対する環境行事の実施の呼びかけ等を行う。

イ 地域に根ざした環境保全活動に県民、事業者、行政が一体となって取り組むため、環境情報の収集や提供、環境教育資料等の作成、新聞やテレビ等による普及啓発、環境保全活動団体への助成やナチュラリストバンク事業等、とやま環境財団が実施する各種事業に対して支援する。

ウ 県民、事業者等に対する環境保全活動の普及を図るため、とやま環境財団内に環境保全相談室を開設し、ボランティア団体等の活動支援及び環境保全に関する情報提供や相談業務を実施する。

- エ 環境に配慮した暮らしの実現を図るため、市町村の協力のもとにエコライフモデル地区を指定し、地域ぐるみの実践活動や啓発活動の展開を図る。
- オ 事業活動に伴う環境への負荷の低減を促進するため、環境に配慮した企業行動マニュアル等を利用し、環境管理システムの普及に努める。
- カ 中小企業者の環境問題への適切な対応を図るため、産業情報センターにおいて、専門家による相談指導や情報提供を行う。
- キ 中小企業者における環境の保全及び創造に資する施設の整備を促進するため、中小企業者が設置する公害防止施設、低公害車、地下水の保全に資する施設及び緑地の整備等に長期で低利な資金を融資する。
- ク 事業者における環境管理に関する国際規格の認証取得を支援するため、低利な資金を融資する。
- ケ 畜産環境保全に係る施設導入に対し、補助事業の検討及び資金の融資を行うとともに、リース事業の積極的活用についても指導を行う。

(2) 環境問題の理解と対応のための教育・学習

- ア 水に対する関心を高めるため、水生生物の観察等を組み入れた親子の水とのふれあいバス教室や名水巡りバス教室、また、森林に対する関心を高めるため、森林浴等を組み入れた森林浴バス教室、リサイクル型社会の構築について理解と関心を深めるため、廃棄物処理施設等を巡るエコ・ライフバス教室を開催する。
- イ 子供達による自主的な取組みを推進するため、こどもエコクラブ（ふるさと環境学習クラブ）の登録や環境保全活動実践モデル校を指定し、その活動を支援するとともに、夏休み環境科学研究室の開催やビデオ、リーフレット等の各種啓発用教材の整備を進める。
- ウ 消費者啓発事業の一環として、中学生副読本「みなおそうわたしたちのくらし」を作成し、環境問題について啓発普及を図る。
- エ 環境教育研修講座を開催し、学校における環境教育の計画を作成するほか、環境教育に関する講演、実習等を行う。

7 総合的視点で取り組む環境の保全と創造

(1) 環境問題の解決に向けた公害防止計画

ア 富山・高岡地域公害防止計画に基づいて、神通川流域のカドミウム汚染田の復元、都市河川の水質汚濁対策、主要幹線道路の騒音対策等の公害防止対策事業の推進を図る。

(2) 事業実施に当たっての環境への影響評価の推進

ア 大規模開発による環境汚染の未然防止を図るため、環境影響評価要綱に基づき、開発事業者を指導し、地域住民等の意見を取り入れた適切な環境影響評価を推進する。

また、総合的な環境の保全や創造を図るため、環境影響評価法の内容等を踏まえ、環境影響評価制度の見直しについて検討を行う。

イ 公害防止条例の規定に基づき、工場等の新增設に当たっては、事業者と事前に公害防止対策等について協議を行い、計画段階からの公害の未然防止を図る。また、この際、必要に応じて事業者と地元市町村等との公害防止協定の締結を進める。

ウ 土地対策要綱に基づき、一定規模以上の土地の開発に当たっては、開発事業者と事前に生活環境や自然環境の保全について協議を行い、環境汚染の未然防止を図る。

(3) 環境の保全及び創造を支える調査研究等の推進

ア 環境科学センターにおいて、樹木による大気浄化作用に関する研究のほか、酸性雨の影響や水質汚濁の防止等に関する次の研究を行う。

- ・酸性降下物の影響因子に関する研究
- ・融雪水の化学成分に関する研究
- ・酸性雨による金属腐食に関する研究
- ・COD簡易分析法の実用性に関する研究
- ・海域の富栄養化に関する研究

- ・湖沼における水質特性とプランクトンに関する研究
 - ・産業廃棄物最終処分場の安定化に関する研究
 - ・地下水の簡易予測システムの構築に関する研究
- イ 衛生研究所において、イタイイタイ病の予防に関する研究のほか、化学物質の汚染の評価や不快昆虫の防止対策等に関する次の調査研究を行う。
- ・環境汚染物質と生体影響に関する研究
 - ・食品中の残留農薬及びその他の有害物質に関する調査研究
 - ・不快昆虫の多発防止対策の調査研究
- ウ 工業技術センター中央研究所において、産業廃棄物の有効利用を図るため、廃プラスチックの再生・処理高度化技術や無機系廃棄物を用いた環境保全材料の開発研究を行う。
- エ 農業技術センター農業試験場において、神通川流域等の公害防除特別土地改良事業完了地区の客土水田において、玄米や土壌中のカドミウム濃度の調査を行う。
- オ 水産試験場において、富山湾における赤潮の発生状況を調査するとともに、漁場環境の把握等に関する次の調査を行う。
- ・漁場環境状況に関する調査
 - ・富山湾の汚染指標の底生生物調査
- カ 林業技術センター林業試験場において、酸性雨等による森林影響の基礎資料を得るため、酸性雨等森林影響予察に関する調査研究を行う。

資

料



県の獣 ニホンカモシカ
ウシ科の獣で主に標高
500～2000mの森林地帯や
岩場にすんでいます。性格
はおとなしく、木の芽や草
を主食とし、厳しい自然環
境に適応して生きています。
(昭和30年、国の特別天然記
念物に指定)

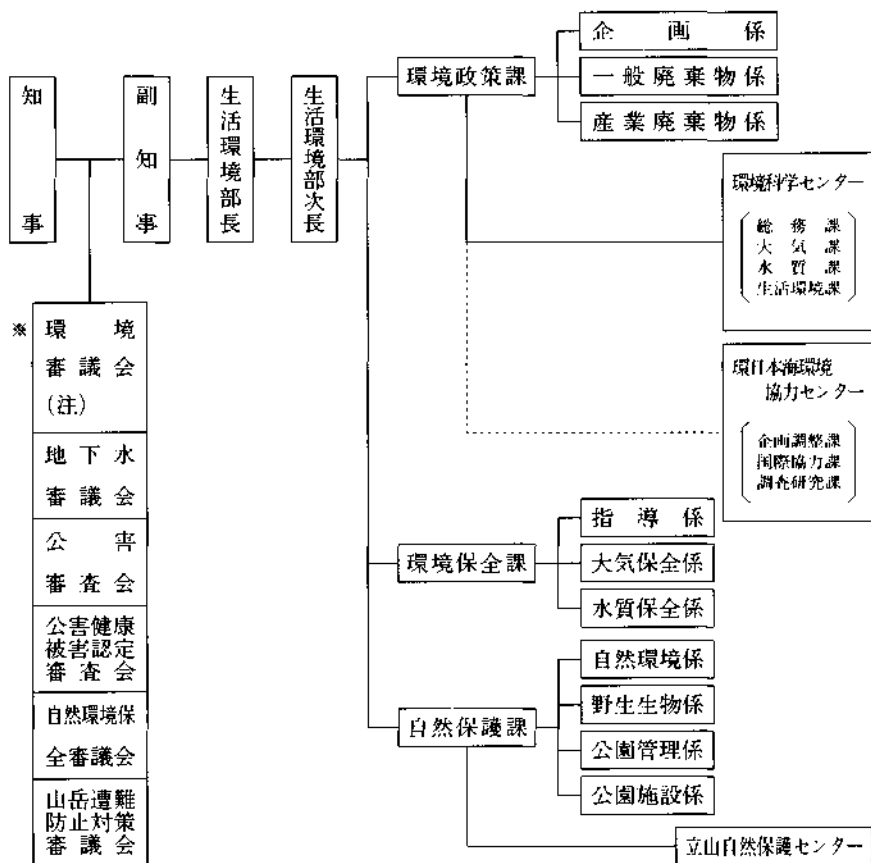
第1 日誌（9年度）

月 日	内 容
4・1	・国、「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」を施行
26	・ナチュラリスト、ねいの里で活動開始
30	・環日本海環境協力センターを設立
5・10	・第51回愛鳥週間（16日まで）
6・1	・第14回富山県清掃美化大会を開催（砺波市チューリップ公園）
5	・第40回自然公園大会富山県実行委員会設立会議及び第1回実行委員会を開催
13	・国、環境影響評価法を公布
	・県、「富山県公害防止条例施行規則」を一部改訂（騒音に係る規制地域の一部改正、9年7月1日施行）
	・県、「騒音規制法に基づく騒音について規制する地域の指定等について」、「振動規制法に基づく地域の指定等について」、「悪臭防止法に基づく規制地域の指定等について」及び「騒音に係る環境基準の地域の類型をあてはめる地域の指定について」を一部改正（騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法に基づく規制地域並びに環境基本法に基づく騒音に係る環境基準の類型の一部改正、9年7月1日施行）
18	・国、廃棄物の処理及び清掃に関する法律を改正（廃棄物の減量化・リサイクルの推進、廃棄物処理に関する信頼性・安全性の向上、不法投棄対策の強化等）
20	・「第2回頼成の森花しょうぶ祭り」を開催（29日まで）
7・10	・知事、環境審議会に「富山県環境基本計画の策定について」を諮問
	・環境審議会、「水質環境計画（クリーンウオータ計画）の改定について」及び「神通川流域（左岸地域・右岸地域）農用地土壌汚染対策地域の指定の一部解除（第4回）について」を答申（9年2月21日諮問）
22	・「環日本海環境自治体サミット」を開催
23	・「NOWPAP（北西太平洋地域海行動計画）第1回フォーラム」を開催
8・3	・自然公園クリーンデー
9	・こどもエコキャンプを黒部青少年の家で開催（10日まで）
11	・県、神通川（左岸地域・右岸地域）農用地土壌汚染対策地域の指定を一部解除（第4回）
22	・第22回立山美化清掃大会を開催

月 日	内 容
29	・国、大気汚染防止法施行令を一部改正（ダイオキシン類を有害大気汚染物質の指定物質に指定、9年12月1日施行） ・国、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令及び施行規則を改正（ダイオキシン削減対策として焼却施設の許可対象範囲の見直し及び構造・維持管理基準の強化、最終処分場の許可対象範囲について面積要件を撤廃等、9年12月1日施行）
9・2	・知事、自然環境保全審議会に「第8回鳥獣保護事業計画の変更及び小瀬鳥獣保護地区の設定計画等について」を諮問（同日答申）
3	・県、「水質環境計画（クリーンウォーター計画）」を改定
8	・第40回自然公園大会開催正式決定
10・3	・「バイオアッセイ国際シンポジウム in とやま」を開催
5	・「全国・自然歩道を歩こう大会富山県大会」を開催
6	・富山湾沿岸の「海辺の埋没・漂着物調査」を実施（7日まで）
10・26	・県、環境調査団をロシア沿海地方に派遣（31日まで）
11・9	・県、環境調査団を中国遼寧省に派遣（15日まで）
10	・環境庁、日ロ海洋環境専門家会合を富山市で開催 ・県、環境調査団を韓国江原道に派遣（15日まで） ・県、公害防除土地改良事業「黒部二期地区」実施に係る対策計画策定
12・1	・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（地球温暖化防止京都会議）が開催（10日まで）
1・5	・県、「環境にやさしい県庁行動計画（県庁エコプラン）」を策定
22	・富山県地球環境保全行動計画案に対する県民等の意見募集（2月12日まで）
26	・富山県環境基本計画を環境審議会に中間報告
27	・富山県環境基本計画（中間報告）に対する県民等の意見募集（2月26日まで）
2・5	・富山県地球環境保全行動計画案の説明会を開催
12	・富山県環境基本計画（中間報告）の説明会を開催
13	・県、「とやまの音風景」として50件を認定
18	・知事、地下水審議会に「地下水指針の改定について」を諮問
24	・第40回自然公園大会第2回富山県実行委員会、基本計画を策定
3・12	・環境庁、「日本の水浴場55選」に本県の島尾・松田江浜（氷見市）を選定
23	・県、中国遼寧省から環境実務調査団を受入れ（28日まで）
25	・「環日本海水環境シンポジウム」を開催
26	・国、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令及び施行規則を改正（生活環境影響調査の内容、保管基準の強化等、10年6月17日（保管基準

月 日	内 容
	は11年4月1日) 施行
3・26	・環境審議会、「富山県環境基本計画の策定について」及び「富山県地球環境保全行動計画の策定について」を答申 知事、環境審議会に「平成10年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について」を諮問(同日答申)
31	・県、「富山県環境基本計画」、「富山県地球環境保全行動計画(地球にやさしいとやまプラン)」、「富山県ごみゼロ・プラン」及び「富山県ごみ処理広域化計画」を策定

第2 富山県環境関係行政組織図（平成10年4月1日現在）



※ 附属機関は環境行政関係に限る。

第3 富山県環境関係附属機関

(10年4月1日現在)

名 称	設置年月日	委員数	根拠法令	審議事項等	専門部会等
環境審議会	6年 8月1日	38	環 境 基 本 法 県環境基本条例	環境保全の基本的 事項について、調 査審議する。	・企画専門部会 ・大気専門部会 ・水質専門部会 ・騒音振動専門 部会 ・土壌専門部会 ・産業廃棄物専門部会
地 下 水 審 議 会	51年 3月27日	19	県地下水 採取に関 する条例	地下水の基本的事 項について、調査 審議する。	・専門委員会議
公害審査会	45年 11月1日	12	公害紛争 処理法 県公害紛 争処理条 例	公害紛争について、 必要なあつせん、 調停、仲裁を行う ことにより、解決 を図る。	・あつせん委員 ・調停委員会 ・仲裁委員会
公害健康被 害認定審査 会	49年 10月1日	15	公害健康 被害補償 法	公害に係る健康被 害の認定に関し、 審査する。	・骨病理専門部 会
自然環境保 全審議会	47年 11月1日	20	自然環境 保 全 法	自然環境の保全等 の基本的事項につ いて、調査審議す る。	・自然環境部会 ・自然公園部会 ・鳥獣部会 ・温泉部会
山岳遭難防 止対策審議 会	41年 4月1日	19	県登山届 出 条 例	山岳遭難防止につ いて、必要な事項 を調査審議する。	

第 4 富山県環境関係分掌事務

(1) 生活環境部

ア 本 庁

課	係	主 な 分 掌 事 務
環境政策課	企 画 係	環境保全施策の企画及び調整 環境影響評価の実施 環境の状況に関する年次報告書の作成 中小企業環境施設整備資金の貸付 動とやま環境財団の指導 県民公園新港の森の管理運営
	一般廃棄物係	一般廃棄物に係る市町村の指導 一般廃棄物処理施設の建設・管理指導 廃棄物減量化・再生利用の推進 県土美化運動の推進 合併処理浄化槽の普及促進 浄化槽保守点検業者の登録・指導
	産業廃棄物係	産業廃棄物の許可、届出 産業廃棄物の監視、指導 産業廃棄物処理計画の推進 産業廃棄物の減量化・再生利用の推進
環境保全課	指 導 係	公害防止条例による規制、指導 公害防止計画の推進 騒音、振動、悪臭の規制、指導 地下水採取の規制、指導 公害に係る苦情処理 公害防止組織の整備に関する指導 毒物及び劇物の業務上取扱者の指導
	大気保全係	大気汚染の監視 大気汚染防止の規制、指導 ブルースカイ計画の推進
	水質保全係	水質汚濁の監視 水質汚濁防止の規制、指導 クリーンウォーター計画の推進

課	係	主 な 分 掌 事 務
自然保護課	自然環境係	自然保護対策の総合調整 自然環境保全地域の指定、保全計画の策定 自然保護思想の普及啓発 自然環境保全基金 自然公園大会の準備
	野生生物係	鳥獣保護、狩猟取締り、傷病鳥獣の救護 自然環境指針の推進 鳥獣保護区等の設定、管理 狩猟免許、有害鳥獣駆除
	公園管理係	自然公園の指定及び保護管理 立山自然保護センターの管理運営 県民公園(頼成の森)、自然博物館、野鳥の園及び県定公園の管理 家族旅行村の管理
	公園施設係	自然公園等の公共施設の整備 家族旅行村の施設の整備 植生復元事業

イ 出先機関

環境科学センター	課	主 な 分 掌 事 務
	総務課	環境科学センター各課業務の調整 環境科学センターに属する予算
	大気課	浮遊粉じん、自動車排出ガスの調査研究 酸性雨、特定ガスに係る調査研究 大気汚染の常時監視
	水質課	水質環境の測定及び調査研究 工場排水の監視及び測定
	生活環境課	騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地下水、産業廃棄物、環境放射能等に係る調査研究及び監視測定

(2) その他の関係機関

ア 本 庁

部	課	環 境 関 係 の 分 掌 事 務
厚生部	健康課	公害等による健康被害者の救済
商工労働部	中小企業課	中小企業設備近代化資金等の貸付
農林水産部	生産流通課	汚染米の対策
	普及技術課	土壌汚染防止の対策
	畜産課	家畜ふん尿処理の対策
	耕地課	汚染田の復元
	水産漁港課	内水面、海面の公害対策
土木部	下水道課	下水道の整備

イ 出先機関

機 関	環 境 関 係 の 分 掌 事 務
保健所	公害一般の相談、し尿処理施設の指導取締り
衛生研究所	公衆衛生に必要な試験研究調査及び技術指導
工業技術センター	産業廃棄物等の試験研究及び大気、水質試料の分析 製紙排水の調査研究
農業技術センター	汚染土壌の試験研究
水産試験場	漁業資源の公害の調査研究
畜産試験場	家畜ふん尿処理の試験研究
家畜保健衛生所	家畜ふん尿処理の指導
林業技術センター 林業試験場	公害による樹木への影響の調査研究

第5 市町村環境関係担当課一覽

(10年4月1日現在)

市 町 村	公害担当課(係)	自然保護担当課(係)	電 話 番 号
富山市	環境整備課	公園緑地課	(0764)31-6111
高岡市	環境保全課	緑花対策課	(獨直)(0766)20-1352 (公直)(0766)20-1418
新湊市	市民生活課	農林水産課	(市直)(0766)82-8141 (獨直)(0766)82-8255
魚津市	市民生活課	農林振興課	(市直)(0765)23-1004 (獨直)(0765)23-1036
水見市	環境課	商工観光課	(獨直)(0766)74-8066 (獨直)(0766)74-8106
滑川市	健康環境課	企画調整室	(0764)75-2111
黒部市	生活環境課	農林土木課	(0765)54-2111
砺波市	生活環境課	農林課	(0763)33-1111
小矢部市	保険環境課	商工観光課	(0766)67-1760
大沢町	町民生活課	農林商工課	(0764)68-1111
大舟橋村	住民生活課	地域振興課	(0764)83-1211
上山市	町民生活課	住 民 課	(0764)64-1121
立山町	住民生活課	商工振興課	(0764)72-1111
宇奈月町	生活環境課	商工観光課	(0764)63-1121
入善町	環境保健課	企画観光課	(0765)65-0211
朝日町	住民生活課	農林水産課	(0765)72-1100
八尾町	町民課	商工観光課	(0765)83-1100
婦中町	住民生活課	農地林務課	(0764)54-3111
山田村	総務課	住民生活課	(0764)65-2111
細入村	住民福祉課	産業課	(0764)57-2111
小杉町	町民生活課	産業観光課	(0764)85-9001
大門町	健康福祉課	環境課	(0766)56-1511
大下村	住民福祉課	産業課	(0766)52-6951
大城島町	住民福祉課	産業建設課	(0766)59-2101
平井村	住民福祉課	産業振興課	(0766)52-0065
上平村	村民福祉課	産業振興課	(0763)62-1212
利賀村	住民福祉課	産業観光課	(0763)66-2131
庄川町	住民福祉課	農林観光課	(0763)67-3211
井波町	住民課	産業課	(0763)68-2111
井口村	住民福祉課	都市開発課	(0763)82-1901
福野町	総務課	経済課	(0763)82-1180
福光町	住民生活課	産業建設課	(0763)64-2211
福岡町	保健課	産業振興課	(0763)22-1105
	住民生活課	都市振興課	(0763)52-1111
		都市振興課	(0766)64-5333

第6 環境用語の説明

1 愛鳥週間 (バードウィーク)

毎年、5月10日からの1週間。この期間は、ちょうど野鳥の繁殖の時期にあたるため、この週間行事を通じて野鳥に対する愛鳥の精神を普及しようとするものである。

愛鳥週間には、「全国野鳥保護のつどい」をはじめ各地でいろいろな行事が開催される。本県でも、小学校6年生によるツバメの県下一斉生息調査や探鳥会など多彩な行事を開催している。

2 赤 潮

海中のプランクトンが異常に増え海水が赤く変色する現象で、発生のメカニズムは完全に究明されていないが、海洋沿岸や河川の注ぐ湾内で、雨天後に強い日射と海面の静かな日が続くときに発生しやすい。海水中の窒素、燐等の栄養塩類濃度、自然条件の諸要因が相互に関連して発生すると考えられている。

3 アメニティ

アメニティ (amenity) ということばは、英国の識者によると、「適切なものが適切なところにあること」(The right thing in the right place) と定義されている。

もっと分かりやすく言えば、私たちの生活環境を構成する自然や施設、歴史的・文化的伝統などが互いに他を活かし合うようにバランスがとれ、その中で生活する私たち人間との間に真の調和が保たれている場合に生ずる好ましい感覚をアメニティという。

4 硫黄酸化物

硫黄酸化物とは、主として二酸化硫黄 (SO_2) のことをいい、重油、石炭など硫黄を含む燃料の燃焼によって発生する。呼吸器を刺激し、気管支炎などを起こしたり、植物に影響を与えたりするほか、酸性雨の原因物質とされている。

5 上乘せ基準

ばい煙又は排出水の排出の規制に関して、全国一律の排出基準又は排水基準に代えて適用するものとして、都道府県が条例で定めるより厳しい排出基準又は排水基準をいう。

6 エコマーク商品

日常生活のうえで環境保全に役立つ商品に特定のマークをつけ、物を購入しようとする時、すぐ見分けられるようにしたもので、100%古紙使用のトイレットペーパーなど約2,000の商品にマークがつけられ販売されている。

7 SS（浮遊物質量—Suspended Solid）

粒径2 mm以下の水に溶けない懸濁性の物質をいう。水の濁りの原因となるもので魚類のエラをふさいでへい死させたり、日光の透過を妨げることによって水生植物の光合成作用を妨害するなどの有害作用がある。また、有機性浮遊物質の場合は河床に堆積して腐敗するため、底質を悪化させる。

8 オゾン層の破壊

地球をとりまくオゾン層は、太陽光に含まれる紫外線のうち有害なものの大部分を吸収し、生物を守っているが、このオゾン層がフロン等の物質により破壊され、地上に達する有害紫外線の量が増加することによって、人の健康や生態系などに影響を及ぼすことが懸念されている。

なお、オゾン層保護対策は、条約に基づき国際的に協力して進められており、わが国でも、代表的なフロン等については、生産規制等が行われている。

9 汚濁負荷量

硫酸酸化物、BOD等の汚濁物質が大気や水などの環境に影響を及ぼす量のことをいい、一定期間における汚濁物質の濃度とこれを含む排出ガス量や排水量等との積で表される。（例えばg/日）

10 環境影響評価（環境アセスメント）

各種開発行為の実施に先立ち、それが大気、水質、生物等環境に及ぼす影響について事前に調査、予測、評価を行うことをいう。

11 環境基準

環境基本法は「環境基準とは、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び

騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」と定義している。環境基準は行政上の目標基準であり、直接に工場等を規制するための規制基準とは異なる。

12 環境管理計画

地方公共団体が大気、水質、自然環境などを将来にわたって守り、適切に利用していくため策定する計画である。

この計画には、望ましい地域環境のあり方、それを実現するための基本的な方策、その方策を具体化する手順などが示されている。本県では、4年2月に「とやま環境計画」を策定した。

13 環境への負荷

人の活動により環境に加えられる影響であって、環境保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいい(富山県環境基本条例第2条第1項)、工場からの排ガスや排水はもとより、家庭からの生活排水やごみの排出、自動車の排ガス等通常の事業活動や日常生活のあらゆるところで環境への負荷が生じている。

14 休 獵 区

狩猟鳥獣の増殖を図るため狩猟行為が禁止される区域で、3年を限度として、狩猟者に解除される区域である。

15 クローズドシステム

排水、廃棄物等を工場外に出さずに、工場内で循環し、回収する閉鎖系をいう。

16 公園街道

県民公園を結ぶ幹線歩道として整備されているもの。起点は県民公園太閤山ランド、終点は頼成の森、延長19.3km、平均幅員は1.2mである。県民公園地域内の雑木林の中をいく、昔からの山道、歴史を秘めた峠道、素朴な田園の中の道をできるだけそのまま生かして、レクリエーションや自然観察のために提供することを目的としている。

17 光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物や炭化水素等が光化学反応を起こし、発生する酸化性物質の総称である。日ざしの強い夏期に多く発生し、濃度が高くなると目や気管等の粘膜刺激症状を中心とした被害をもたらす。

18 高山ハイデ

気象条件などの激しい高山にみられるツツジ科などの小低木群落をいう。県内では、県東部の高山帯の一部にみられる。

19 国民休養地

45年から実施されている事業であり、その目的は「自然との触れあいを回復するために、都市周辺の多様で豊かな自然に恵まれた県立自然公園内に自然との調和を図りながら健全な野外レクリエーションの場を整備するとともに、単に保養の場としてのみならず、積極的に自然に働きかけるという体験を通じて自然と人間との調和のあり方を会得し、郷土の自然を守り育てていく」とする意識を培う場として整備しようとするもの」である。施設整備については、都道府県が事業主体の場合に環境庁から事業費の補助が受けられる。

県内には、五箇山、あさひ、有峰湖の3休養地がある。

20 三次処理

排水処理について、通常の活性汚泥処理などを二次処理と言い、更に処理水の水質向上を図るために窒素やりんを除去する施設など加えた処理を三次処理という。最近、BOD、CODの規制強化や窒素、りんの除去、処理水の再利用の面から設置されてきている。

21 酸性雨

大気中に排出された硫黄酸化物や窒素酸化物等の汚染物質が上空で雨雲や雨水にとりこまれ酸性の度合いが強くなった雨のことをいう。酸性度を示す尺度としては、pH（水素イオン濃度指数）が用いられ、数値が小さいほど酸性が強いことを示し、一般的には、pHが5.6以下の雨水が酸性雨とされている。霧や雪、雨水にとりこまれた硫酸塩などの降下物も含めて、広い意味の酸性雨ということも多い。

22 三点比較式臭袋法

臭を数量化する方法の一つで、人の嗅覚により評価する官能試験である。
パネルの臭判別可能な希釈倍数から臭気濃度を求める方法である。

23 COD（化学的酸素要求量—Chemical Oxygen Demand）

CODは、水中の汚濁物質（主として有機物）を酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量をもって表し、環境基準では海域及び湖沼の汚濁指標として採用されている。

24 自然博物館

県民に、自然に関する学習の場を提供することを目的として婦中町に設置された県民公園のひとつで、この中には砺波山県民福祉公園の設置する自然博物館センターの展示館等の施設がある。

25 自然保護憲章

自然保護の国民的指標として、49年6月5日、我が国の全国的組織体149団体で組織する自然保護憲章制定国民会議が制定した全国民的な憲章であり、その大要は次のとおりである。

- 1 自然をとつとび、自然を愛し、自然に親しもう。
- 2 自然に学び、自然の調和をそこなないようにしよう。
- 3 美しい自然、大切な自然を永く子孫に伝えよう。

26 森林浴

森の中に入ると、樹木特有のすがすがしい香りが漂ってくる。森林浴とは、この森林の香気、精気を浴びて心身をいやすことである。

27 植生自然度

自然は、人為の影響を受ける度合によって、自然性の高いものも低いものもある。高山植物群落や極相林のように人間の手の加わっていないものを10及び9とし、緑のほとんどない住宅地や造成地を1、その中間に二次林、植林地、農耕地等をランクし、10段階で表示する。

28 潜在自然植生

何らかの形で人為的な影響を受けている地域で、今、人間の影響を一切停止したとき、その土地に生じると判定される自然植生をいう。

29 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）物質許容排出量を配分し、この量をもって規制する方法をいう。大気汚染、水質汚濁に係る従来の規制方式は、工場等の排出ガスや排水に含まれる汚染（濁）物質の濃度のみを対象としていたが、この濃度規制では地域の望ましい環境を維持達成することが困難な場合に、その解決手段としての総量規制が導入されている。

30 ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾ-p-ジオキシン(PCDD、75種類)やポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF、135種類)の総称で、物の燃焼過程等から、非意図的に生成される。ダイオキシン類の中で最も毒性が強い2、3、7、8-四塩化ジベンゾ-ジオキシン(2、3、7、8-TCDD)については、人に対する発がん性が確認されている。

31 代償植生

太古から人類は新林の伐採や農地の開墾、道路や住宅の整備など、自然に対し人為的インパクトを加えてきた。このため、わたしたちの周りにみられる現在の植生の多くはその代償としてうまれたものであり、この植生を代償植生という。

32 WECPNL（うるささ指数）

航空機騒音のうるささを表わす指数として用いられる。これは、1日の航空機騒音レベルの平均と時間帯ごとに重みづけされた飛行回数から算定され、航空機の総騒音量を評価する単位である。

33 地球温暖化

大気中の二酸化炭素、メタン等は、地表面から放出される赤外線を吸収し、熱を再度地表面に戻し暖める性質があることから、温室効果ガスと呼ばれている。

近年、人間活動の増加に伴い、これらのガス濃度が増加しており、「気候変動に関する政府間パネル第2次レポート」では、このままでは、2100年には、約2℃平均気温が上昇し、植生、水資源、食糧生産等に広範囲で深刻な影響があると予測している。

34 窒素酸化物

窒素と酸素の化合物の総称である。大気中の窒素酸化物は種々あるが、一酸化窒素（NO）と二酸化窒素（NO₂）が主なもので、工場やビル暖房等における燃料の燃焼工程、自動車、硝酸製造工場などから排出される。二酸化窒素は、呼吸器を刺激し、気管支炎などを起すほか、光化学スモッグや酸性雨の原因物質となる。

35 鳥獣保護区

野生鳥獣の保護増殖を図るための区域で、捕獲行為が禁止されている。鳥獣保護区内に設けられる特別保護地区では野生動物の生息に影響を及ぼす行為は許可が必要である。

36 低公害車

大気汚染物質や地球温暖化の原因物質である二酸化炭素の排出が少ないなど、従来の自動車よりも環境への負荷が少ない自動車の総称で、エネルギー源として、電気、天然ガス、メタノール等を利用している。

37 適正揚水量

塩水化の進行や大幅な地下水位の低下等の地下水障害を生じさせない揚水量で、かつ、地域の特性や住民の意向などの社会的条件を考慮した量である。

38 DO（溶存酸素量—Dissolved Oxygen）

水に溶けている酸素のことをいう。河川等の水質が有機物で汚濁されると、この有機物を分解するため水中の微生物が溶存酸素を消費し、この結果、溶存酸素が不足して魚介類に影響を及ぼす。さらに、この有機物の分解が早く進行すると、酸素の欠乏とともに嫌気性の分解が起こり、有害ガスを発生して水質は著しく悪化する。

39 デシベル

騒音の大きさを表す単位として用いられる。これを日常生活における音と対比してみると、「ささやき声、木の葉のふれあう音」で20デシベル程度、「静かな事務所」で50デシベル程度、「国電の中」で80デシベル程度、「ジェット機の音」は120デシベル程度で、130デシベルを超えると耳に痛みを感じる。

40 NOWPAP

Northwest Pacific Action Plan（北西太平洋地域海行動計画）の略称である。国連環境計画（UNEP）主導の環境協力である「地域海計画」の一つとし、閉鎖性水域である北西太平洋（日本海、黄海）を対象海域とし、関係国で共同の行動をとることにより、この海域の海洋環境の保全を図ることを目的として1994年に採択された。現在、我が国、中華人民共和国、大韓民国及びロシア連邦の各国政府によって具体化が進められている。

41 ナチュラリスト

本来は、博物学者という意味であるが、富山県のナチュラリストは自然環境等についての知識を持ち、富山県知事が認定した人たちで、4月下旬から11月上旬の間県内5か所の自然公園等に駐在して利用者に自然解説を行っている。

42 ばい煙

硫酸酸化物、ばいじん及び有害物質の総称である。ばいじんとは、ボイラーや電気炉等から発生するすすや固体粒子をいい、有害物質とは、物の燃焼、合成、分解等に伴って発生するカドミウム、塩素、ふっ素、鉛、窒素酸化物等の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある物質をいう。

43 BOD（生物化学的酸素要求量—Biochemical Oxygen Demand）

BODは、水中の汚濁物質（有機物）が微生物によって酸化分解され、無機化、ガス化するときに必要とされる酸素量をもって表し、環境基準では河川の汚濁指標として採用されている。

44 ppm（Parts Per Million）

ごく微量の物質の濃度や含有率を表すのに使われ、%が100分の1をいうのに対し、ppmは100万分の1を意味する。例えば、空気1 m³中に1 cm³の物質が含まれているような場合、あるいは水1 kg（約1 l）中に1 mgの物質が溶解しているような場合、この物質の濃度を1 ppmという。ppmより微量の濃度を表す場合には、ppb（10億分の1）も用いられる。

45 ppmC

炭化水素はメタン、エタン、プロパンなど種類が多いので、全体の濃度を

表す場合炭素数1のメタンに換算した値を使用し、その値を ppm で表したときに用いられる。

46 PPP（汚染者負担の原則—Polluter Pays Principle）

環境汚染防止のコスト（費用）は、汚染者が負担し支払うべきであるとする考え方である。

47 バードマスター（野鳥観察指導員）

バードマスターは、野鳥の識別及び生態並びに鳥類学等の知識を持ち、富山県知事が認定した人たちで、富山新港臨海野鳥園での野鳥解説や、県、市町村及びその他団体が実施する探鳥会、講習会などの指導にあたっている。

48 ビオトープ

本来、生物が生息する空間という意味であるが、生物学的には、特定の生物群が生息できるような環境条件を備えた限られた地域と定義している。

49 ビジターセンター

ビジターセンター（博物展示施設）は、国立公園や国定公園等の利用者に対し、その公園の自然や人文についてパネル、ジオラマや映像装置などによってわかりやすく展示解説するとともに、利用指導や案内を行い、自然保護思想の高揚を図るための中心的施設である。

50 富栄養化

海洋や湖沼で栄養塩類（窒素、りん等）の少ないところは、プランクトンが少なく透明度も大きい。このような状態を貧栄養状態であるという。これに対し、栄養塩類が多いところでは、プランクトンが多く透明度が小さい。このような状態を富栄養状態であるという。有機物による水質汚濁その他の影響で、貧栄養状態から富栄養状態へと変化する現象を富栄養化という。

51 浮遊粒子状物質

大気中に浮遊する粒子状物質（浮遊粉じん）のうち、その粒径が10ミクロン以下のものをいう。

52 名 水

環境庁の「名水百選」及び本県の「とやまの名水」では、「きれいな水で、古くから生活用水などに使用され、大切にされてきたもの」、「いわゆる名水

として故事来歴のあるもの」、「その他、特に自然性が豊かであり、優良な水環境として後世に残したいもの」を名水として選定している。本県では、名水百選に4か所、とやまの名水に55か所選定されている。

53 野鳥の国

野鳥の保護を図るとともに、県民に自然探勝の場を提供することを目的として設置された県民公園のひとつで、富山市三ノ熊地内の古洞池地区のほか婦中町高塚地内の国設1級鳥類観測ステーション地区がある。

54 有機塩素化合物

化学組成の中に塩素を含んでいる有機化合物。代表的なトリクロロエチレンやテトラクロロエチレンは、溶解性や脱脂力に富んでいるため、金属部品等の脱脂洗浄剤やドライクリーニングの溶剤として使われており、不適切に使用すると地下水や大気の汚染を招く。

55 有害大気汚染物質

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で大気の汚染の原因となるものをいう。

大気汚染防止法では、有害大気汚染物質対策の推進を規定しており、これらの物質のうち、優先的に取組むべき物質として、ベンゼン等の22物質（9年4月現在）が定められている。

56 要監視項目

人の健康の保護に関連する水質汚濁物質のうち、現時点では直ちに環境基準項目とせず、継続して水質測定を行うことが必要な物質として、クロロホルム、トルエン、キシレン等の25物質が定められている。

57 労働衛生許容濃度

職場において、労働者の健康障害を予防するための手引として用いられる値である。日本をはじめロシア、アメリカ等世界各国で、生体作用等を総合的に検討して定められている。

絵

「平成10年度環境月間ポスター」

最優秀賞作品

氷見市立上庄小学校 6年 脇 早 苗



環境保全型の商品を推進する「エコマーク」。
再生紙を使用した環境に関する雑誌・書籍に
は「みどりのほん」と表示。